ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ ПО ГРАЖДАНСКОМУ СТРОИТЕЛЬСТВУ
И АРХИТЕКТУРЕ ПРИ ГОССТРОЕ СССР

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ДЕТАЛИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

ИИ-04

СБОРНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ ЗДАНИЙ КАРКАСНОЙ КОНСТРУКЦИИ

Серия ИИ-04-2

КОЛОННЫ

Выпуск 14

Многоэтажные колонны связевого каркаса сечением 40 × 40см
Для зданий с высотой этажа 3,3м; 3,6м и 4,2м

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

13054
ЦЕНА 4-37

gost.e-ecolog.ru

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ ПО ГРАЖДАНСКОМУ СТРОИТЕЛЬСТВУ
И АРХИТЕКТУРЕ ПРИ ГОССТРОЕ СССР

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ДЕТАЛИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

ИИ-04

СБОРНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ ЗДАНИЙ КАРКАСНОЙ КОНСТРУКЦИИ

Серия ИИ-04-2

КОЛОННЫ

Выпуск 14

Многоэтажные колонны связевого каркаса сечением 40×40 см для зданий с высотой этажа 3,3 м; 3,6 м и 4,2 м.

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

Разработаны
ЦНИИЭП
торгово-бытовых
зданий и туристских
комплексов совместно
с НИИЖБ Госстроя СССР

Утверждены
Государственным комитетом
по гражданскому строительству
и архитектуре при Госстрое СССР
Приказ №

	№ листа	№ стр.
Содержание выпуска	—	2
Пояснительная записка		3,4
Номенклатура	1–7	5–11
Колонны К2ВК-433-24, К2ВК-436-24, К2ВК-442-24, К3ВК-433-24, К3ВК-436-24, К3ВК-442-24 Опалубочный чертеж	8	12
Колонны К2ВР-433-24, К2ВР-436-24, К2ВР-442-24, К3ВР-433-24, К3ВР-436-24, К3ВР-442-24 Опалубочный чертеж	9	13
Колонны К4ВК-433-24, К4ВК-436-24, К5ВК-433-24, К5ВК-433-30 Опалубочный чертеж	10	14
Колонны К4ВР-433-$\frac{22}{24}$, К4ВР-433-$\frac{28}{30}$, К4ВР-436-$\frac{22}{24}$, К4ВР-436-$\frac{28}{30}$, К5ВР-433-$\frac{28}{30}$, К5ВР-433-$\frac{30}{40}$ Опалубочный чертеж	11	15
Колонны К2К-436-22, К2К-442-22, К3К-436-22, К3К-442-22. Опалубочный чертеж	12	16
Колонны К2Р-436-22, К2Р-442-22, К3Р-436-22, К3Р-442-22. Опалубочный чертеж	13	17
Колонны К4К-433-22, К4К-436-22, К4К-442-22, К5К-433-24, К5К-433-30. Опалубочный чертеж	14	18
Колонны К4Р-433-22, К4Р-433-28, К4Р-436-22, К4Р-436-28, К4Р-442-22, К4Р-442-28, К5Р-433-$\frac{28}{34}$, Опалубочный чертеж	15	19
Колонны К3НК-433-24, К3НК-433-30, К3НК-436-24, К3НК-436-30, К3НК-442-24, К3НК-442-30, К3НК-433-$\frac{30}{40}$, К3НК-436-$\frac{30}{40}$, К3НК-442-$\frac{30}{40}$, К3НК-433-$\frac{36}{42}$, К3НК-436-$\frac{36}{42}$, К3НК-442-$\frac{36}{42}$, К3НК-433-$\frac{42}{58}$, К3НК-436-$\frac{42}{58}$, К3НК-442-$\frac{42}{58}$, К3НР-433-30, К3НР-436-30, К3НР-442-30, К3НР-433-$\frac{30}{40}$, К3НР-436-$\frac{30}{40}$, К3НР-442-$\frac{30}{40}$, К3НР-443-$\frac{36}{42}$, К3НР-436-$\frac{36}{42}$, К3НР-442-$\frac{36}{42}$, К3НР-433-$\frac{42}{58}$, К3НР-436-$\frac{42}{58}$, К3НР-442-$\frac{42}{58}$. Опалубочный чертеж	16	20
Колонны К4НК-436-$\frac{30}{35}$, К4НК-436-30, К4НК-436-$\frac{36}{42}$, К4НК-436-$\frac{42}{58}$, К5НК-433-30, К5НК-433-$\frac{30}{40}$, К5НК-433-$\frac{36}{42}$, К5НК-433-$\frac{42}{58}$, Опалубочный чертеж	17	21
Колонны К4НР-436-$\frac{30}{35}$, К4НР-436-$\frac{36}{42}$, К4НР-436-$\frac{42}{58}$, К5НР-433-$\frac{30}{40}$, К5НР-433-$\frac{36}{42}$, К5НР-433-$\frac{42}{58}$, Опалубочный чертеж	18	22
Колонны К3СК-433-24, К3СК-433-30, К3СК-436-24, К3СК-436-30; К3СК-433-42, К3СК-436-42, К3СР-433-30, К3СР-436-30, К3СР-433-42, К3СР-436-42, К3СР-433-$\frac{42}{58}$, К3СР-436-$\frac{42}{58}$, Опалубочный чертеж	19	23
Колонны К5СК-433-30, К5СК-433-$\frac{36}{42}$, К5СР-433-$\frac{36}{42}$, К5СР-433-$\frac{42}{58}$. Опалубочный чертеж	20	24
Колонны К2ВК-433-24, К2ВК-436-24, К2ВК-442-24, К3ВК-433-24, К3ВК-436-24, К3ВК-442-24 Армирование.	21	25
Колонны К4ВК-433-24, К4ВК-436-24, К5ВК-433-24, К5ВК-433-30. Армирование	22	26
Колонны К2ВР-433-24, К2ВР-436-24, К2ВР-442-24, К3ВР-433-$\frac{22}{24}$, К3ВР-436-$\frac{22}{24}$, К3ВР-442-$\frac{22}{24}$ Армирование	23	27
Колонны К4ВР-433-$\frac{22}{24}$, К4ВР-433-$\frac{28}{30}$, К4ВР-436-$\frac{22}{24}$, К4ВР-436-$\frac{28}{30}$, К5ВР-433-$\frac{28}{30}$. Армирование	24	28
Колонны К5ВР-433-$\frac{30}{40}$, К4НК-436-$\frac{30}{35}$. Армирование	25	29
Колонны К2К-436-22, К2К-442-22, К3К-436-22, К3К-442-22. Армирование	26	30
Колонны К4К-433-22, К4К-436-22, К4К-442-22, К5К-433-24, К5К-433-30. Армирование	27	31
Колонны К2Р-436-22, К2Р-442-22, К3Р-436-22, К3Р-442-22. Армирование	28	32
Колонны К4Р-433-22, К4Р-433-28, К4Р-436-22, К4Б-436-28, К4Р-442-22, К4Р-442-28, К5Р-433-$\frac{28}{34}$. Армирование.	29	33
Колонны К3НК-433-24, К3НК-433-30, К3НК-436-24, К3НК-436-30, К3НК-442-24, К3НК-442-30, К3НР-433-30, К3НР-436-30, К3НР-442-30, Армирование	30	34
Колонны К3НК-433-$\frac{30}{40}$, К3НК-433-$\frac{42}{58}$, К3НК-436-$\frac{30}{40}$, К3НК-436-$\frac{42}{58}$, К3НК-442-$\frac{30}{40}$, К3НК-442-$\frac{42}{58}$, К3НР-433-$\frac{30}{40}$, К3НР-433-$\frac{42}{58}$, К3НР-436-$\frac{30}{40}$, К3НР-436-$\frac{42}{58}$, К3НР-442-$\frac{30}{40}$, К3НР-442-$\frac{42}{58}$. Армирование	31	35
Колонны К3НК-433-$\frac{36}{42}$, К3НК-436-$\frac{36}{42}$, К3НК-442-$\frac{36}{42}$, К3НР-433-$\frac{36}{42}$, К3НР-436-$\frac{36}{42}$, К3НР-442-$\frac{36}{42}$. Армирование	32	36
Колонны К4НК-436-30, К4НК-436-$\frac{36}{42}$, К5НК-433-$\frac{36}{42}$, К5НК-433-30. Армирование	33	37
Колонны К4НК-436-$\frac{42}{58}$, К5НК-433-$\frac{30}{40}$, К5НК-433-$\frac{42}{58}$. Армирование	34	38
Колонны К4НР-436-$\frac{36}{42}$, К5НР-433-$\frac{36}{42}$. Армирование	35	39
Колонны К4НР-436-$\frac{42}{58}$, К5НР-433-$\frac{30}{40}$, К5НР-433-$\frac{42}{58}$. Армирование	36	40
Колонны К3СК-433-24, К3СК-433-30, К3СК-436-24, К3СК-436-30, К3СР-433-30, К3СР-436-30, Армирование	37	41
Колонны К3СК-433-42, К3СК-436-42, К3СР-433-42, К3СР-436-42. Армирование	38	42
Колонны К3СР-433-$\frac{42}{58}$, К3СР-436-$\frac{42}{58}$, К5СР-433-$\frac{42}{58}$, Армирование	39	43
Колонны К5СК-433-30, К5СК-433-$\frac{36}{42}$, К5СР-433-$\frac{36}{42}$. Армирование	40	44
Колонна К4НР-436-$\frac{30}{35}$. Армирование. Узлы 1,2,3,4,9.	41	45
Объёмные каркасы ОК-1, ОК-2, ОК-3, ОК-4, ОК-5, ОК-6	42	46
Объёмные каркасы ОК-7, ОК-8, ОК-9.	43	47
Объёмные каркасы ОК-10, ОК-11, ОК-12, ОК-13, ОК-14, ОК-15	44	48
Объёмные каркасы ОК-16, ОК-17, ОК-18	45	49
Объёмные каркасы ОК-19, ОК-49	46	50
Объёмные каркасы ОК-20, ОК-21, ОК-22, ОК-23	47	51
Объёмные каркасы ОК-24, ОК-25, ОК-26, ОК-27	48	52
Объёмные каркасы ОК-28, ОК-29, ОК-30, ОК-31	49	53
Объёмные каркасы ОК-32, ОК-33, ОК-34, ОК-35	50	54
Объёмные каркасы ОК-36, ОК-37, ОК-38, ОК-56, ОК-57, ОК-58	51	55
Объёмные каркасы ОК-39, ОК-40, ОК-41, ОК-59, ОК-60, ОК-61	52	56
Объёмные каркасы ОК-42, ОК-43, ОК-44, ОК-62, ОК-63, ОК-64.	53	57
Объёмные каркасы ОК-45, ОК-46, ОК-47, ОК-65, ОК-66, ОК-67	54	58
Объёмные каркасы ОК-48, ОК-50, ОК-52, ОК-54	55	59
Объёмные каркасы ОК-51, ОК-53, ОК-55	56	60
Объёмные каркасы ОК-68, ОК-71	57	61
Объёмные каркасы ОК-69, ОК-70, ОК-72	58	62
Объёмные каркасы ОК-73, ОК-74, ОК-79, ОК-80	59	63
Объёмные каркасы ОК-75, ОК-76, ОК-81, ОК-82	60	64
Объемные каркасы ОК-83, ОК-84, ОК-86	61	65
Объемные каркасы ОК-77, ОК-78, ОК-79	62	66
Объемный каркас ОК-67. Узлы 5,6,7,8,10. Деталь установки СА-2	63	67
Плоские каркасы К-1, К-2, К-3, К-4, К-5, К-9, К-10, К-11, К-14, К-15, К-17.	64	68
Плоские каркасы К-6, К-7, К-8, К-12, К-13, К-16, К-20	65	69
Плоские каркасы К-18, К-19, К-21, Связь СА-2. Отдельные стержни ОС-1÷ОС-13	66	70
Замкнутые хомуты. Отдельные позиции.	67	71

Серия ИИ-04-2 выпуск 14 содержит рабочие чертежи неразрезных колонн длиной от двух до пяти этажей сечением 400×400 мм, используемых в зданиях высотой до 12 этажей при высоте одного этажа 3,3; 3,6 и 4,2 м.

Номенклатура предусматривает следующие типы колонн:

а) верхние (устанавливаемые в верхних этажах здания)

б) средние (устанавливаемые в средних этажах здания)

в) нижние (устанавливаемые в нижних этажах здания)

г) колонны, устанавливаемые на всю высоту здания без стыков (для двух, трёх, четырёх и пятиэтажных зданий)

Расчет колонн выполнен в соответствии со СНиП II-В.1-62^{x}. Допускаемая ширина раскрытия трещин принята не более 0,3мм. Предел огнестойкости колонн не менее 3 часов (СНиП II-А.5-70 приложение 2).

Маркировка колонн

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

К...ВР- колонна верхняя, рядовая (с двумя консолями)

К...ВК- колонна верхняя, крайняя (с одной консолью)

К...СР- колонна средняя, рядовая (с двумя консолями)

К...СК- колонна средняя, крайняя (с одной консолью)

К...НР- колонна нижняя, рядовая (с двумя консолями)

К...НК- колонна нижняя, крайняя (с одной консолью)

К...Р - колонна, устанавливаемая на всю высоту здания, рядовая (с двумя консолями)

К...К - колонна, устанавливаемая на всю высоту здания, крайняя (с одной консолью)

Цифра, стоящая вслед за буквой К обозначает этажность колонны

Например: К3ВР - колонна трёхэтажная, рядовая, устанавливаемая в верхних этажах здания.

Цифры, стоящие непосредственно за буквенным обозначением- условное обозначение сечения ствола колонны и высоты этажа. Цифры третьей части марки-несущая способность колонны при центральном сжатии в десятках тонн.

Пример маркировки колонн: К4НК-436-30- колонна четырёхэтажная крайняя, устанавливаемая в нижних этажах здания. Сечением 400×400 мм. Высота этажа-3,6м. Несущая способность колонны-300т.

Номенклатура изделий предусматривает основные типы колонн, имеющие закладные детали для установки и крепления ригелей каркаса здания, а также для навески стеновых панелей в уровне перекрытия (только в крайних колоннах).

Колонны с дополнительными закладными деталями для навески стеновых панелей должны иметь в маркировке цифровой индекс, принимаемый в соответствии с альбомами серии ИИ-04-2 выпуск 11, в зависимости от высоты оконного проёма данного этажа.

Для крепления лестниц и диафрагм жесткости разработаны дополнительные закладные детали; примеры их расположения приведены в альбомах серии ИИ-04-2 выпуски 3,4 и 5.

В конкретных проектах зданий должна быть указана расстановка закладных деталей в соответствии с принятыми архитектурно-планировочными решениями (расположением лестниц, диафрагм и т.д.)

При этом в рабочих чертежах должен быть показан опалубочный чертёж колонны с расположением дополнительных закладных деталей, а также должны быть даны спецификации, учитывающие расход стали на дополнительные закладные детали. Для обозначения разновидности колонн, вызванной различием в расположении вышеуказанных закладных деталей, в маркировке колонн должны быть добавлены цифровые индексы в соответствии с таблицей №1 в альбоме серии ИИ-04-2 выпуск 13 лист 51. При разработке чертежей рабочего проекта рекомендуется пользоваться примерами, приведенными в альбомах серии ИИ-04-2 вып. 3,4 и 5 и 13, а также указаниями в пояснительных записках этих альбомов.

При размещении дополнительных закладных деталей необходимо давать уточнённую привязку подъёмных петель для каждого конкретного случая.

Защита от коррозии закладных деталей в колоннах, предназначенных для крепления ограждающих конструкций (стеновых панелей и плит покрытия) обязательна и должна выполняться в соответствии с требованиями и СНиП II-В.9-73.

В спецификации железобетонных изделий конкретного проекта здания должны быть выделены колонны с закладными деталями, требующими защиты от коррозии.

Конструктивные данные

Колонны запроектированы из бетона марки 300 и марки 400.

Объёмные арматурные каркасы колонн с четырьмя стержнями продольной арматуры рекомендуется собирать из отдельных стержней и замкнутых хомутов.

При большем числе стержней продольной арматуры объёмные каркасы колонн должны собираться из плоских сварных каркасов и поперечных соединительных стержней.

Все крестовые соединения арматуры в плоских и объёмных каркасах и сетках должны свариваться контактным точечным способом. Электродуговая сварка таких соединений не допускается.

Сварная арматура и закладные детали должны изготовляться в соответствии с требованиями ГОСТ 14098-68, ГОСТ 10922-64 и СН 393-69.

Рабочая арматура колонн принята из горячекатанной арматурной стали класса А-III, марки 35ГС или 25Г2С по ГОСТ 5781-61^{x}.

Поперечная арматура в стволах колонн принята из горячекатанной арматурной стали класса А-I, марки Ст-3 по ГОСТ 5781-61^{x}.

Качество стали для изготовления арматурных сеток, каркасов, закладных деталей должно удовлетворять требованиям ГОСТ 380-71 и ГОСТ 5058-65.*

Для закладных деталей применяется сталь ВСт.3 для сварных конструкций по подгруппе В ГОСТ 380-71. Качество закладных деталей М-5, М-6, М-7, следует контролировать в каждом изделии с поштучной приёмкой.

Электродуговая сварка стержней между собой и с сортовым прокатом должна выполняться электродами Э-50А-Ф ГОСТ 9467-60. Рекомендуется полуавтоматическая сварка протяжёнными швами при помощи шланговых полуавтоматов сварочной проволокой марки 15ГСТЮЦА без дополнительной защиты.

Закладные детали М-5, М-6, М-7 должны быть закреплены на форме. Дополнительные закладные детали крепятся к объёмному каркасу с применением вязки вязальной проволокой, а на форме при помощи съёмных фиксаторов-струбцин

Для обеспечения пространственной жёсткости и неизменяемости объёмных арматурных каркасов при транспортировке, следует предусмотреть диагональные связи, устанавливаемые на расстоянии не реже 6-ти метров. Диагональные связи должны привариваться к стержням продольной арматуры протяжёнными швами; длина швов не менее 5-ти диаметров арматуры связи.

Для диагональных связей применяется арматура из стали класса А-I ⌀10 мм.

Сборка объёмных каркасов должна производиться на линии СМИ-331 или в кондукторе с соблюдением рекомендаций по заводской технологии изготовления изделий серии ИИ-04, альбом ИИ-04-0, выпуск 7.

1) Втопленные закладные детали фиксировать по форме через съёмные прокладки из листовой резины.

2) Нижней плоскости консолей необходимо придать технологический уклон 1:10.

Окончательная проверка каркасов производится при установке в стальную форму; причём, особо тщательно должны соблюдаться допуски на установку закладных деталей М-5, М-6, М-7, фиксируемых в опалубке колонн. Закладные детали следует фиксировать с соблюдением требований СН 313-65. Колонны должны отвечать требованиям ГОСТ 18979-73 „Колонны железобетонные для зданий. Технические требования."

Технические требования по изготовлению и приёмке колонн.

При изготовлении колонн надлежит выполнить требования нормативных и инструктивных документов.

а) главы СНиП III-В.15-73 „Бетонные и железобетонные конструкции сборные. Правила производства и приёмки монтажных работ".

б) ГОСТы: ГОСТ 13015-67* „Изделия железобетонные и бетонные. Общие технические требования".
ГОСТ 8829-66 „Изделия железобетонные сборные. Методы испытаний и оценки прочности, жёсткости и трещиностойкости".
ГОСТ 10180-67* „Бетон тяжёлый. Методы определения прочности".
ГОСТ 18105-72 „Бетон тяжёлый. Методы определения однородности и прочности"
ГОСТ 10922-64 „Арматура и закладные детали сварные для железобетонных конструкций. Технические требования и методы испытаний".
ГОСТ 14098-68 „Соединения сварные арматуры железобетонных изделий и конструкций. Контактная и ванная сварки. Основные типы и конструктивные элементы."

в) СН 393-69 „Указания по сварке соединений арматуры и закладных деталей железобетонных конструкций".
СН 313-65 „Инструкция по технологии изготовления и установке стальных закладных деталей в сборных железобетонных и бетонных изделиях".
СНиП II-В.9-73 „Антикоррозийная защита строительных конструкций зданий и сооружений. Нормы проектирования".

При изготовлении колонн должен быть обеспечен пооперационный технологический контроль на всех стадиях производства в соответствии с ГОСТ 13015-67*, ГОСТ 18979-73 и ГОСТ 8829-66.

До начала производства колонн завод-изготовитель обязан разработать технические условия и технологические карты, определяющие основные способы производства и контроля качества изготовления изделий. Для разработки указанных материалов надлежит пользоваться „Рекомендациями по заводской технологии изготовления изделий серии ИИ-04 „Альбом ИИ-04-0 вып.7 издание 1974 г."

Допуски на размеры колонн должны соответствовать ГОСТ 18979-73, по табл.1 со следующими изменениями и дополнениями: а) отклонение от проектных размеров от верхних плоскостей консолей до ближайшего торца колонн ± 3мм.

б) отклонение от проектных размеров между верхними плоскостями консолей ±3мм (для каждого этажа); суммарное отклонение по длине колонны ±7мм.

в) качество поверхности колонн должно соответствовать требованиям ГОСТ 18979-73, табл.4

Бетон в консольной части колонн внутри закладных деталей М-5, М-6, М-7 тщательно проработать глубинными вибраторами с наконечником ∅ не более 51мм.

Поверхность листов закладных деталей должна быть очищена после сварки.

Риски разбивочных осей наносятся несмываемой краской. На боковой поверхности колонн должны быть обозначены: марки колонн, даты изготовления, марка завода-изготовителя и штамп ОТК. Поставка колонн потребителю производится по достижении бетоном отпускной прочности, которая должна соответствовать требованиям ГОСТ 13015-67* изменение №1.

Распалубка изделий должна производиться с применением траверс с самоуравновешивающимися стропами, для обеспечения равномерного усилия во всех подъёмных петлях.

Для перевозки укрупнённых колонн автомобильным транспортом следует использовать специальные транспортные средства, например полуприцепы для перевозки свай длиной до 15м с тягачём типа МАЗ-200М, МАЗ-504 или КрАЗ-221Б. Во время перевозки колонны должны опираться на деревянные подкладки сечением 200×200мм, расположенные под местами оговоренными в „Указаниях по монтажу."

Высоту штабеля колонн и ширину проходов между ними в местах складирования следует принимать согласно СНиП III-А.11-70 „Техника безопасности в строительстве".

Колонны следует укладывать в штабели на деревянных подкладках; причём в каждый следующий по высоте ряд следует укладывать на одно изделие меньше.

Все лицевые поверхности закладных деталей во избежание ржавления при хранении и транспортировке колонн, должны быть покрыты полимерно-цементной обмазкой или лакокрасочным покрытием.

В колоннах, эксплуатируемых на открытом воздухе или в неотапливаемых помещениях при расчётных температурах от -30°С до -40°С сталь класса А-I должна применяться только марок Ст-3сп3; Вст3сп2; Вст3пс3. При расчётных температурах ниже -40°С сталь класса А-III марки 35ГС должна быть заменена на сталь класса А-III марки 25Г2С без изменения площади сечения, а сталь класса А-I должна применяться марки Ст 3сп3 и Вст3сп2. Монтаж колонн должен производиться в соответствии с требованиями СНиП III-В. 16-73.

Мероприятия по защите закладных деталей от коррозии должны быть указаны в конкретном проекте в зависимости от условий эксплуатации зданий, согласно СНиП II-В.9-73.

Указания по монтажу колонн

Складирование колонн. Складирование колонн производится на спланированном, уплотнённом основании. Расстояние между подкладками из шпал высотой не менее 200мм должно быть:

а) для колонн длиной до 12,5м.

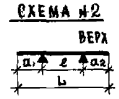
Схема №1



L	a₁
5840	1700
6440	2000
7890	2700
7640	2000
9090	2800
9140	2700
10040	3000
10800	3600
11350	3300
11490	3400
11840	3500
12250	3600

б) для колонн более 12,5м

Схема №2



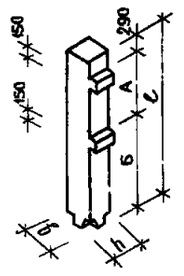
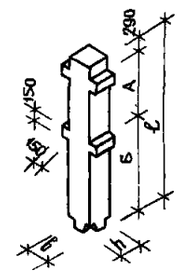
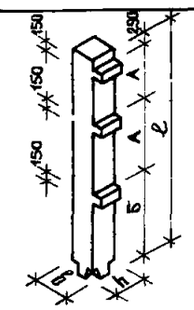
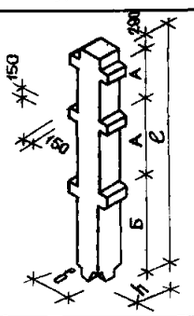
L	ℓ	a₁	a₂
12440	7940	1700	3000
13290	8290	2000	3000
13640	8640	2000	3000
13890	8890	1700	3300
14050	8850	1500	3700
15090	9390	2000	3700
15850	10650	1500	3700
16500	10200	2700	3600
15740	9540	2700	3500
17190	10090	3400	3700
17950	11050	2700	4200

Подъём и установку колонн в проектное положение, а также временное крепление каждой колонны в стаканах фундаментов производить в соответствии с „Указаниями по монтажу" пояснительной записки альбома многоэтажных колонн серии ИИ-04-2 вып.13.

Применение в строительстве многоэтажных колонн допускается только при наличии проекта производства работ (ППР) в составе которого должны быть рабочие чертежи монтажных приспособлений, обеспечивающих полную безопасность монтажа.

ТК 1974	Пояснительная записка	Серия ИИ-04-2	Выпуск 14	Лист —

Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№ | Инв.№ дубл. | Подп. и дата | Рук.гр. Никонорова

Марка изделия	Эскиз	Расчетная продольн. сила в т при ℓ=0	Размеры, мм					Марка бетона	Масса изделия, т	Объем бетона, м³	Расход металла на 1м³ бетона, кг	Расход металла, кг					NN листов
			ℓ	в	h	А	Б					А-I	А-III	В-I	Закладная деталь /прокат/	Итого	
К2ВК-433-24		241	5840	400	400	3300	2250	300	2 35	0 96	144 0	12 6	98 64 / 37 84	0 68	48.7	160 62	8;21,42
К2ВК-436-24		241	6440	400	400	3600	2550	300	2 60	1 06	136 5	13.2	104 64 / 37 34	0 68	48.7	167.22	8,21,42
К2ВК-442-24		241	7640	400	400	4200	3150	300	3 08	1.25	128 0	14 4	116 24 / 37 34	0.68	48.7	180.02	8,21,42
К2ВР-433-24		241	5840	400	400	3300	2250	300	2 40	0 96	152 5	10 2	102 6 / 41.4	1 2	55 07	169 07	9,23,44
К2ВР-436-24		241	6440	400	400	3600	2550	300	2 65	1 06	144 5	10 8	108 6 / 41 4	1 2	55 07	175 67	9,23,44
К2ВР-442-24		241	7640	400	400	4200	3150	300	3 13	1 25	133 0	12 0	120.2 / 41 4	1 2	55.07	188.47	9,23,44
К3ВК-433-24		241	9140	400	400	3300	2250	300	3 70	1 51	137 0	23 7	149 4 / 55 8	1 02	66.52	240.64	8,21,42
К3ВК-436-24		241	10040	400	400	3600	2550	300	4.05	1 65	131.5	24 6	158 2 / 55 8	1 02	66.52	250.34	8,21,42
К3ВК-442-24		241	11840	400	400	4200	3150	300	4.78	1.94	121 5	26 4	175 8 / 55 8	1.02	66-52	269.74	8,21,42
К3ВР-433-22/24		226/241	9140	400	400	3300	2250	300	3 76	1.51	131.0	20 1	135 2 / 61 2	1.8	75 07	232 17	9,23,44
К3ВР-436-22/24		226/241	10040	400	400	3600	2550	300	4 13	1.65	125 0	21 0	141 8 / 61 2	1 8	75 07	239 67	9,23,44
К3ВР-442-22/24		226/241	11840	400	400	4200	3150	300	4 85	1 94	114 0	22 8	155 2 / 61 2	1.8	75 07	234 87	9,23,44

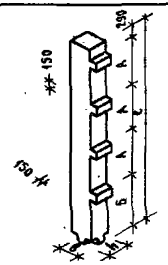
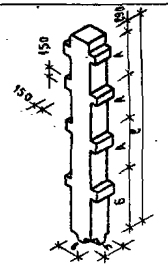
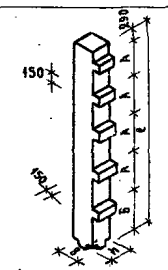
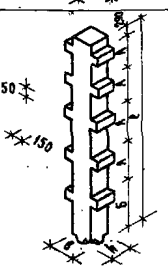
Примечания 1 Несущая способность колонн, армированных неравномерно по длине, представлена дробью в числителе дроби указана расчетная продольная сила в тоннах при ℓ=0 в верхнем сечении колонны, в знаменателе – в нижнем сечении При разработке конкретного проекта необходимо проверять в каждом этаже соответствие несущей способности ствола колонны и действующей нагрузки

2 Расход металла класса А-III представлен дробью, где знаменатель – расход стали на анкера закладных деталей из величины общего расхода стали, приведенного в числителе

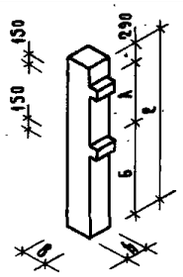
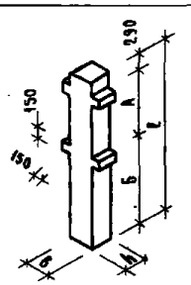
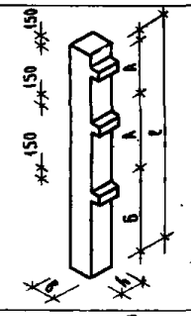
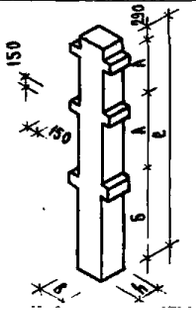
ГК 1971	Номенклатура	Серия ИИ-04-2 Выпуск 14 Лист 1

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

Рук. группы Колдашева

Марка изделия	Эскиз	Расчетная продольная сила от т. при с=0	Размеры, мм					Марка бетона	Масса изделия, т	Объем бетона, м³	Расход металла на 1 м³ бетона, кг	Расход металла, кг					№ № листов
			в	в	h	А	Б					А-I	А-III	В-I	Закладная деталь (прокат)	Итого	
К48К-433-24		241	12440	400	400	3300	2250	300	5.00	2.0	135.0	29.3	200.56 / 74.16	1.36	84.34	315.56	10; 22; 43
К48К-436-24		241	13640	400	400	3600	2550	300	5.54	2.2	128.5	30.5	212.16 / 74.16	1.36	84.34	328.36	10; 22; 43
К48Р-433-22/24		226 / 241	12440	400	400	3300	2250	300	5.13	2.05	123.0	25.4	175.8 / 81.0	2.4	95.07	297.77	11; 24; 45
К48Р-433-28/30		281 / 302						400									
К48Р-436-22/24		226 / 241	13640	400	400	3600	2550	300	5.63	2.25	116.0	25.7	184.4 / 81.0	2.4	95.07	307.57	11; 24; 45
К48Р-436-28/30		281 / 302						400									
К58К-433-24		241	15740	400	400	3300	2250	300	6.32	2.53	132.0	34.9	251.32 / 92.52	1.7	102.16	390.08	10; 22; 43
К58К-433-30		302						400									
К58Р-433-28/30		228 / 302	15740	400	400	3300	2250	400	6.50	2.60	118.0	28.9	216.4 / 100.8	3.0	115.07	363.37	11; 24; 45
К58Р-433-30/40		302 / 410									175.0	38.96	368.1 / 100.8	3.0	115.07	525.13	11; 24; 45

г. Москва ЦИТП Госстроя СССР Тиконорова

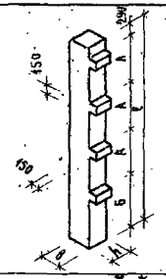
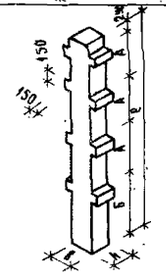
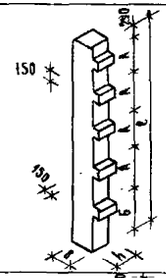
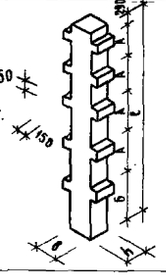
Марка изделия	Эскиз	Расчетная продольная сила N т при e=0	Размеры, мм					Марка бетона	Масса изделия, т	Объем бетона, м³	Расход металла на 1 м³ бетона, кг	Расход металла, кг					Закладная деталь (прокат)	Итого	№ листов
			ℓ	в	h	А	Б					А-I	А-III	В-I					
К2К-436-22		226	7890	400	400	3600	4000	300	3.20	1.28	109.0	18.6	94.24 / 37.44	0.68	48.7	162.22	12; 26; 47
К2К-442-22		226	9090	400	400	4200	4600	300	3.68	1.47	102.0	19.8	102.64 / 37.44	0.68	48.7	171.82	12; 26; 47
К2Р-436-22		226	7890	400	400	3600	4000	300	3.25	1.30	112.0	20.6	91.0 / 41.4	1.2	55.07	167.87	13; 28; 49
К2Р-442-22		226	9090	400	400	4200	4600	300	3.75	1.50	103.0	21.8	98.6 / 41.4	1.2	55.07	176.67	13; 28; 49
К3К-436-22		226	11490	400	400	3600	4000	300	4.68	1.87	106.0	27.9	135.0 / 55.8	1.02	66.52	234.44	12; 26; 47
К3К-442-22		226	13290	400	400	4200	4600	300	5.38	2.15	99.0	30.7	148.2 / 55.8	1.02	66.52	246.44	12; 26; 47
К3Р-436-22		226	11490	400	400	3600	4000	300	4.75	1.91	106.0	25.3	133.6 / 61.2	1.8	75.07	235.77	13; 28; 49
К3Р-442-22		226	13290	400	400	4200	4600	300	5.45	2.18	98.5	27.1	145.2 / 61.2	1.8	75.07	249.17	13; 28; 49

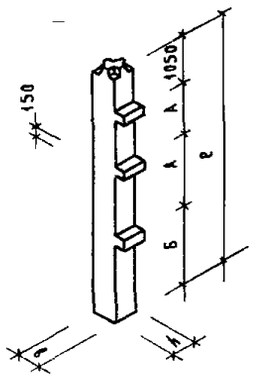
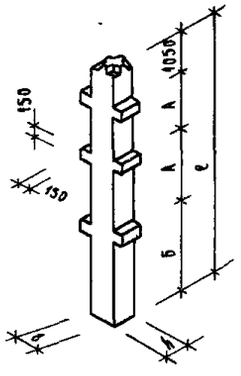
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Колашева

ТК 1974	Номенклатура	Серия ИИ-04-2 Выпуск 14 Лист 3

13054 8

Марка изделия	Эскиз	Расчетный пролет, м	Размеры, мм					Марка бетона	Масса изделия, т	Объем бетона, м³	Расход металла на 1 м³ бетона, кг	Расход металла, кг					Число листов
			l	b	h	A	Б					А-I	А-III	Б-I	Закладная деталь (прокат)	Итого	
К4К-433-22		22.6	13890	400	400	3300	3700	300	5.64	2.25	108.0	33.6	168.56 / 74.16	1.36	84.34	287.86	14; 27; 48
К4К-436-22		22.6	15090	400	400	3600	4000	300	6.14	2.46	102.0	34.8	175.76 / 74.16	1.36	84.34	296.26	14; 27; 48
К4К-442-22		22.6	17490	400	400	4200	4600	300	6.98	2.79	97.5	37.2	192.96 / 74.16	1.36	84.34	315.66	14; 27; 48
К4Р-433-22		22.6	13890	400	400	3300	3700	300	5.73	2.3	109.8	28.8	169.0 / 81.0	2.4	95.07	295.27	15; 29; 50
К4Р-433-28		28.8						400									
К4Р-436-22		22.6	15090	400	400	3600	4000	300	6.23	2.5	103.5	30.0	176.2 / 81.0	2.4	95.07	303.67	15, 29; 50
К4Р-436-28		28.8						400									
К4Р-442-22		22.6	17490	400	400	4200	4600	300	7.18	2.87	96.0	32.4	191.0 / 81.0	2.4	95.07	320.87	15; 29; 50
К4Р-442-28		28.8						400									
К5К-433-24		24.1	13490	400	400	3300	3700	300	6.87	2.75	127.0	39.2	261.72 / 92.52	4.7	102.16	404.78	14; 27; 48
К5К-433-30		30.2						400									
К5Р-433-28/34		28.8 / 34.2	17190	400	400	3300	3700	400	7.10	2.84	131.0	37.34	272.72 / 100.8	3.0	115.07	428.13	15; 29; 50

Марка изделия	Эскиз	Расчетная продольная сила в т при e=0	Размеры, мм					Марка бетона	Масса изделия, т	Объем бетона, м³	Расход металла на 1м³ бетона, кг	Расход металла, кг					№ листов
			e	в	h	а	б					А-I	А-III	В-I	Закладная деталь (прокат)	Итого	
КЗНК-433-24		241	11350	400	400	3300	3700	300	4.58	1.83	140.0	28.7	171.08	1.02	53.46	254.26	16;30;51
КЗНК-433-30		302						400					55.08				
КЗНК-436-24		241	12250	400	400	3600	4000	300	4.93	1.97	134.0	29.6	179.88	1.02	53.46	283.96	16;30;51
КЗНК-436-30		302						400					55.08				
КЗНК-442-24		241	14050	400	400	4200	4600	300	5.65	2.26	125.0	31.4	197.08	1.02	53.46	282.96	16;30;51
КЗНК-442-30		302						400					55.08				
КЗНК-433 30/40		302/410	11350	400	400	3300	3700	400	4.58	1.83	243.0	50.44	340.28/55.08	1.02	53.46	445.2	16;31;52
КЗНК-436-30/40		302/410	12250	400	400	3600	4000	400	4.93	1.97	237.0	52.76	360.28/55.08	1.02	53.46	467.52	16;31;52
КЗНК-442-30/40		302/410	14050	400	400	4200	4600	400	5.65	2.26	226.0	55.68	401.08/55.08	1.02	53.46	511.24	16;31;52
КЗНК-433-36/42		365/425	11350	400	400	3300	3700	400	4.58	1.83	325.0	66.2	474.32/55.08	1.02	53.46	595.0	16;32;53
КЗНК-436-36/42		365/425	12250	400	400	3600	4000	400	4.93	1.97	320.0	70.38	505.52/55.08	1.02	53.46	630.38	16;32;53
КЗНК-442-36/42		365/425	14050	400	400	4200	4600	400	5.65	2.26	309.0	78.74	566.72/55.08	1.02	53.46	699.94	16;32;53
КЗНК-433-42/58		425/581	11350	400	400	3300	3700	400	4.58	1.83	493.0	66.22	783.92/55.08	1.02	53.46	904.62	16;31;54
КЗНК-436-42/58		425/589	12250	400	400	3600	4000	400	4.93	1.97	490.0	70.38	837.52/55.08	1.02	53.46	962.38	16;34,54
КЗНК-442-42/58		425/581	14050	400	400	4200	4600	400	5.65	2.26	475.0	78.74	948.96/55.08	1.02	53.46	1074.56	16;31;54
КЗНР-433-30		302	11350	400	400	3300	3700	400	4.65	1.83	143.0	25.1	175.4/59.48	1.8	60.0*	262.3	16;30;51
КЗНР-436-30		302	12250	400	400	3600	4000	400	5.00	1.97	138.0	26.0	184.2/59.4	1.8	60.0	272.0	16;30;51
КЗНР-442-30		302	14050	400	400	4200	4600	400	5.73	2.26	128.5	27.8	201.4/59.4	1.8	60.0	291.0	16;30;51
КЗНР-433-30/40		302/410	11350	400	400	3300	3700	400	4.65	1.83	248.0	46.84	344.6/59.4	1.8	60.0	453.24	16;31;52
КЗНР-436-30/40		302/410	12250	400	400	3600	4000	400	5.00	1.97	241.0	49.16	364.6/59.4	1.8	60.0	475.56	16;31;52
КЗНР-442-30/40		302/410	14050	400	400	4200	4600	400	5.73	2.26	230.0	52.0	405.4/59.4	1.8	60.0	519.2	16;31;52
КЗНР-433-36/42		365/425	11350	400	400	3300	3700	400	4.65	1.83	330.0	62.6	478.64/59.4	1.8	60.0	603.04	16;32;53
КЗНР-436-36/42		365/425	12250	400	400	3600	4000	400	5.00	1.97	324.0	66.78	509.84/59.4	1.8	60.0	638.42	16;32;53
КЗНР-442-36/42		365/425	14050	400	400	4200	4600	400	5.73	2.26	314.0	75.14	571.04/59.4	1.8	60.0	707.98	16;32;53
КЗНР-433-42/58		425/581	11350	400	400	3300	3700	400	4.65	1.83	500.0	62.62	788.24/59.4	1.8	60.0	912.66	16;31,54
КЗНР-436-42/58		425/581	12250	400	400	3600	4000	400	5.00	1.97	491.0	66.78	841.84/59.4	1.8	60.0	970.42	16;31;54
КЗНР-442-42/58		425/581	14050	400	400	4200	4600	400	5.73	2.26	480.0	75.44	945.64/59.4	1.8	60.0	1082.58	16;31;54

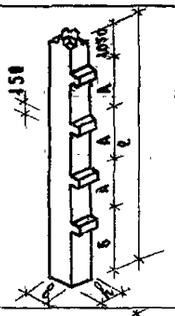
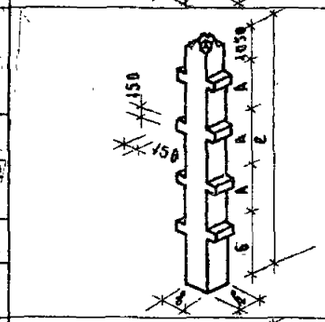
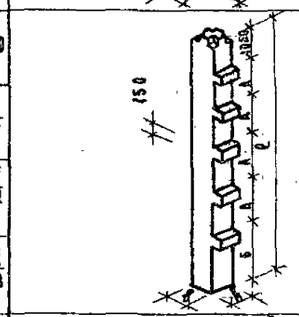
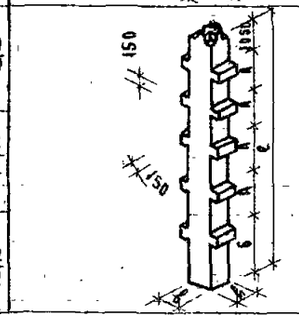
ЦНИИЭП торгово-бытовых зданий и туристских комплексов г. Москва

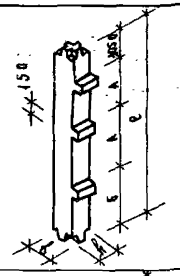
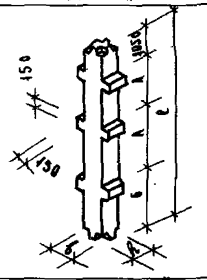
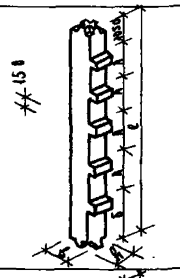
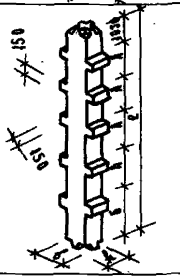
Нач. отдела — Г.Н. Максимова
Гл. конструкт. — Н.К. Коноплева
Гл. инж. отдела — И.Н. Цыхоки
Рук. группы — Л.Ф. Колдашева
Исполнил — Н.Г. Приторжин
Проверил — Ю.Н. Волынский

ТК 1974

Номенклатура

Серия ИИ-04-2
Выпуск 14 | Лист 5

Марка изделия	Эскиз	Расчетная продавл. сила Вт при e_0	Размеры, мм l	B	h	A	b	Марка бетона	Масса изделия, т	Объем бетона, м³	Расход металла на 1 м³ бетона, кг	Расход металла, кг. А-I	А-III	В-I	Закладная деталь (прокат)	Итого	№ № листов
К4НК-436-30		302	15850	400	400	3600	4000	400	6.35	2.54	117.0	35.5	235.04/73.44	1.36	71.28	343.18	17;33;55
К4НК-436-30/35		302/355									156.0	43.98	304.32/73.44	1.36	71.28	426.94	17;25;46
К4НК-436-36/42		365/425									238.0	89.38	614.68/73.44	1.36	71.28	776.7	17;33;55
К4НК-436-42/58		425/581									437.0	89.4	993.68/73.44	1.36	71.28	1155.72	17;34;56
К4НР-436-30/35		302/355	15850	400	400	3600	4000	400	6.50	2.6	451.0	45.18	310.08/79.2	2.4	80.0	437.66	18;44;63
К4НР-436-36/42		365/425									286.0	84.58	620.44/79.2	2.4	80.0	787.42	18;35;57
К4НР-436-42/58		425/581									433.0	84.6	999.44/79.2	2.4	80.0	1166.44	18;36;58
К5НК-433-30		302	17950	400	400	3300	3700	400	7.25	2.88	121.0	39.9	272.6/91.8	1.70	89.1	403.3	17;33;55
К5НК-433-30/40		302/410									187.5	63.28	442.4/91.8	1.70	89.1	596.48	17;34;56
К5НК-433-36/42		365/425									300.0	101.44	724.24/91.8	1.70	89.1	916.48	17;33;55
К5НК-433-42/58		425/581									422.0	101.44	1080.44/91.8	1.70	89.1	1272.68	17;34;56
К5НР-433-30/40		302/410	17950	400	400	3300	3700	400	7.4	2.95	487.0	57.26	449.6/99.0	3.0	100.0	609.88	18;36;58
К5НР-433-36/42		365/425									296.0	95.44	731.44/99.0	3.0	100.0	929.88	18;35;57
К5НР-433-42/58		425/581									417.0	95.44	1087.84/99.0	3.0	100.0	1286.08	18;36;58

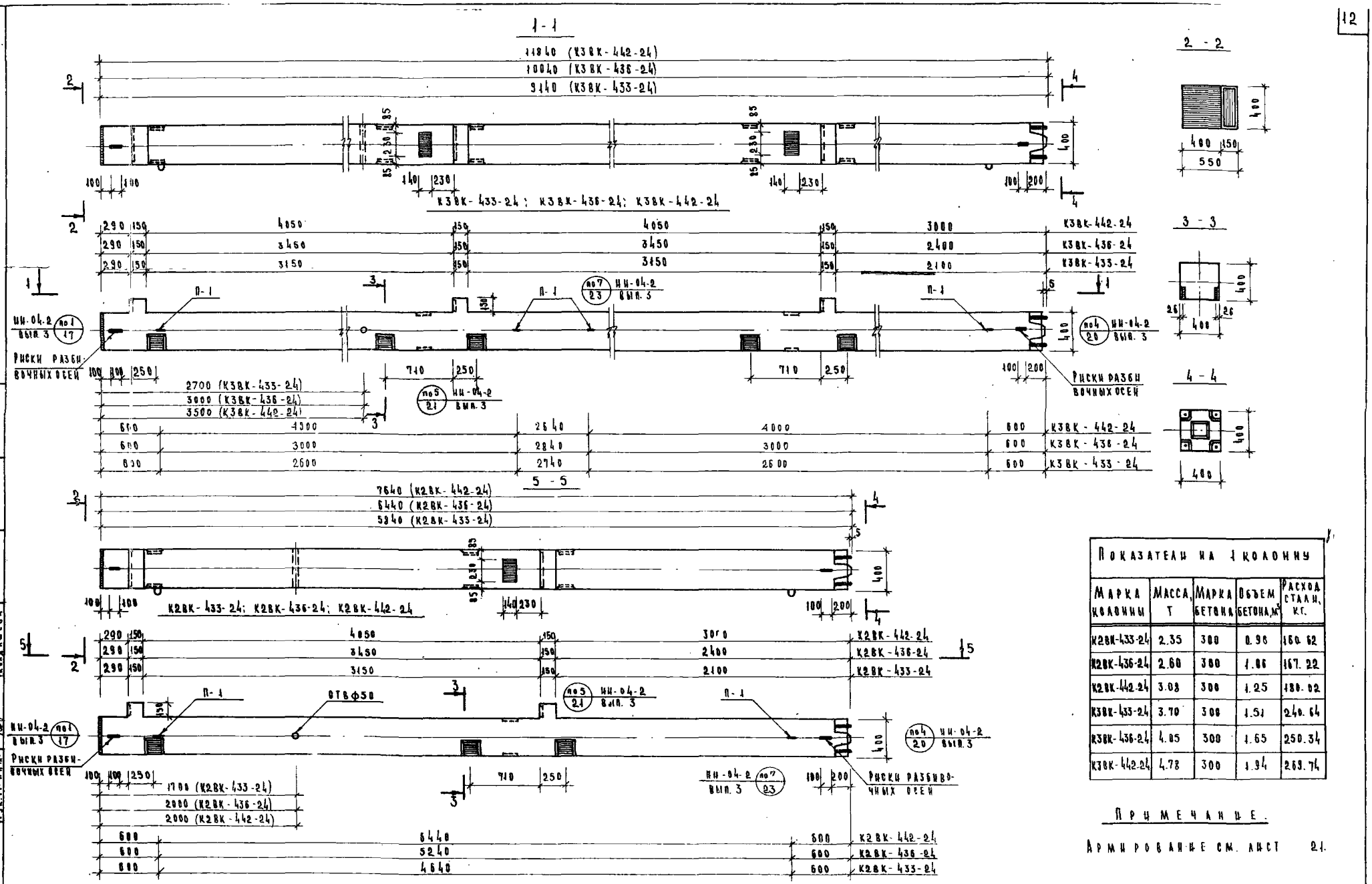
Марка изделия	Эскиз	Расчетная продольная сила от т. при ε_b=0	Размеры, мм					Марка бетона	Масса изделия, т	Объем бетона $м^3$	Расход металла на 1 $м^3$ бетона, кг	Расход металла, кг					№ листов
			ℓ	$в$	h	A	$Б$					А-I	А-III	В-I	Закладная деталь (прокат)	Итого	
К3СК-433-24		241	9900	400	400	3300	2250	300	3.98	1.59	151.6	24.4	160.28 / 55.08	1.02	53.46	239.16	19;37;59
К3СК-433-30		302						400									
К3СК-436-24		241	10800	400	400	3600	2550	300	4.35	1.74	143.8	25.38	169.48 / 55.08	1.02	53.46	249.26	19;37;59
К3СК-436-30		302						400									
К3СК-433-42		425	9900	400	400	3300	2250	400	3.98	1.59	545.0	57.16	706.48 / 56.08	1.02	53.46	818.12	19;38;60
К3СК-436-42		425	10800	400	400	3600	2550	400	4.35	1.74	542.0	61.34	778.08 / 55.08	1.02	53.46	893.9	19;38;60
К3СР-433-30		302	9900	400	400	3300	2250	400	4.05	1.62	152.5	20.8	164.6 / 59.4	1.8	60.0	247.2	19;37;59
К3СР-436-30		302	10800	400	400	3600	2550	400	4.40	1.76	146.0	21.7	173.8 / 59.4	1.8	60.0	257.3	19;37;59
К3СР-433-42		425	9900	400	400	3300	2250	400	4.05	1.62	357.0	51.4	466.2 / 59.4	1.8	60.0	579.4	19;38;60
К3СР-436-42		425	10800	400	400	3600	2550	400	4.40	1.76	351.0	55.36	500.2 / 59.4	1.8	60.0	617.36	19;38;60
К3СР-433 42/58		425 / 581	9900	400	400	3300	2250	400	4.05	1.67	526.0	53.36	736.8 / 59.4	1.8	60.0	851.96	19;39;61
К3СР-436 42/58		425 / 581	10800	400	400	3600	2550	400	4.48	1.76	526.0	57.54	808.4 / 59.4	1.8	60.0	927.74	19;39;61
К5СК-433-30		302	16500	400	400	3300	2250	400	6.67	2.67	144.0	35.6	260.72 / 81.0	1.7	87.09	385.11	20;40;62
К5СК-433 36/42		365 / 425	16500	400	400	3300	2250	400	6.67	2.67	302.0	92.36	639.92 / 81.0	1.7	87.09	821.87	20;40;62
К5СР-433 36/42		365 / 425	16500	400	400	3300	2250	400	6.89	2.74	306.0	86.36	643.2 / 99.0	3.0	100.0	831.56	20;40;62
К5СР-433-42/58		425 / 581	16500	400	400	3300	2250	400	6.89	2.74	456.0	86.36	1057,6 / 99.0	3.0	100.0	1246,96	20;39;61

Гл. отдела		Исполнил	Макеенкова
Гл. конструктор		Проверил	Кононова
Гл. инж. отдела			
Рук. группы			

ЦНИИЭП торгово-бытовых зданий и предприятий общественного питания Госкомитета по гражданскому строительству и архитектуре при Госстрое СССР, г. Москва

ТК 1974 — Номенклатура

Серия ИИ-84-2 | Выпуск 14 | Лист 7

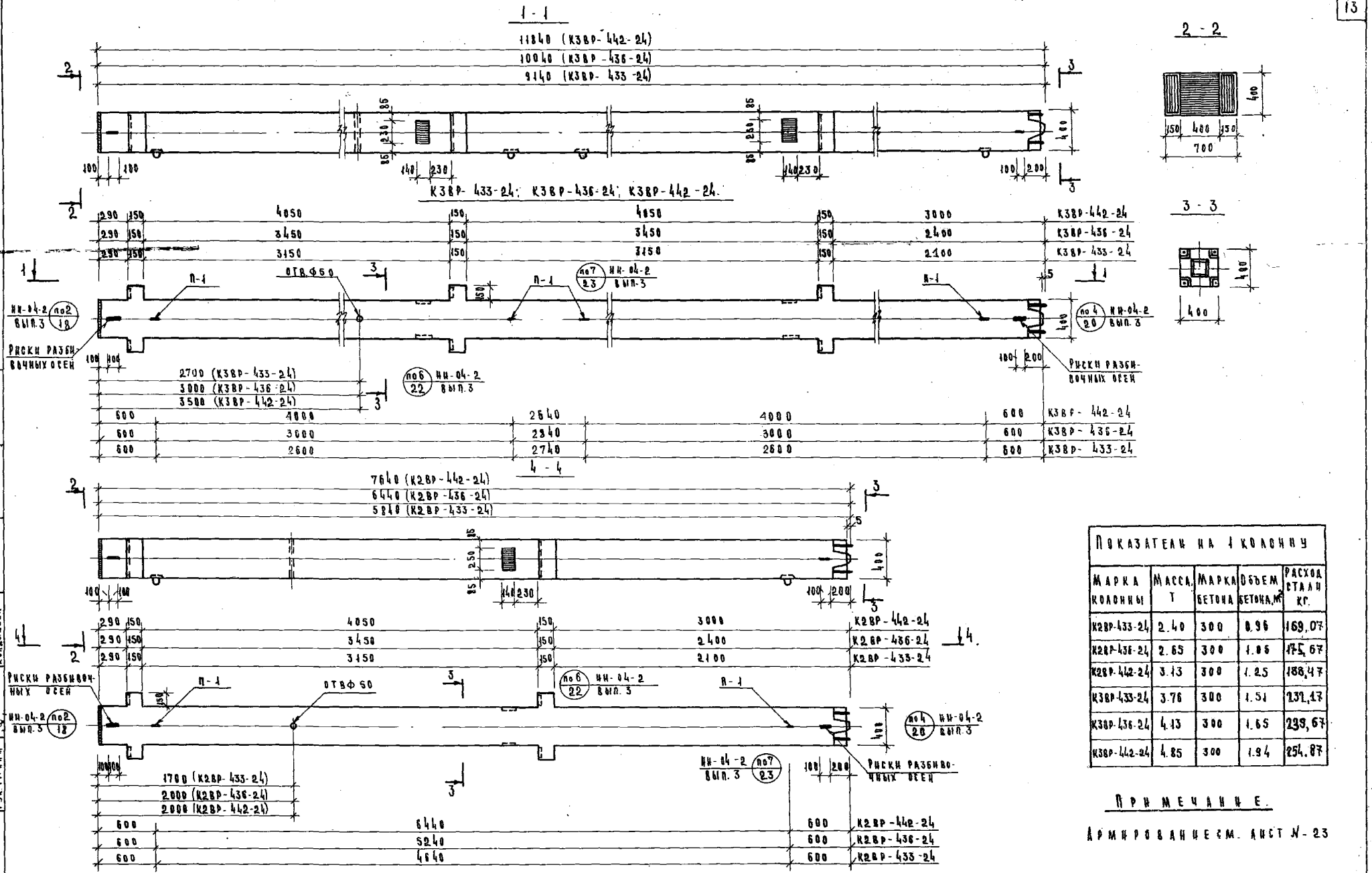


Показатели на 1 колонну				
Марка колонны	Масса, т	Марка бетона	Объем бетона, м³	Расход стали, кг.
К28К-433-24	2.35	300	0.96	160.62
К28К-436-24	2.60	300	1.06	167.22
К28К-442-24	3.03	300	1.25	180.02
К38К-433-24	3.70	300	1.51	240.64
К38К-436-24	4.05	300	1.65	250.34
К38К-442-24	4.78	300	1.94	263.74

Примечание.

Армирование см. лист 21.

ТК 1974	Колонны К28К-433-24; К28К-436-24; К28К-442-24 К38К-433-24; К38К-436-24; К38К-442-24 Опалубочный чертеж.	Серия ИИ-04-2	Выпуск 14	Лист 8



Показатели на 1 колонну

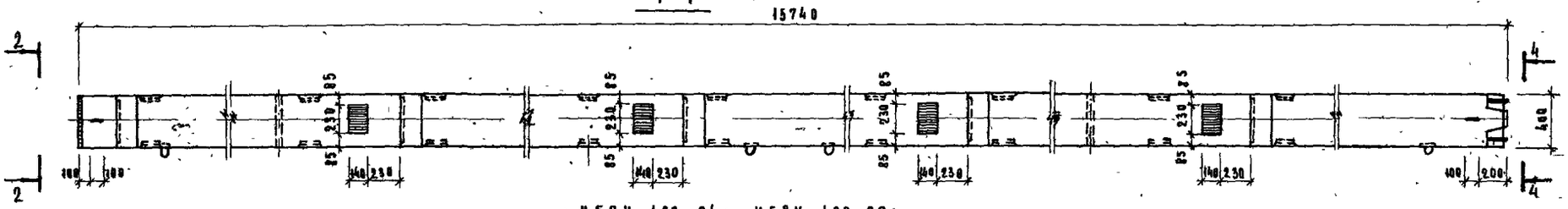
Марка колонны	Масса, т	Марка бетона	Объем бетона, м³	Расход стали кг.
К2ВР-433-24	2.40	300	0.96	169,07
К2ВР-436-24	2.65	300	1.06	175,67
К2ВР-442-24	3.13	300	1.25	188,47
К3ВР-433-24	3.76	300	1.51	231,17
К3ВР-436-24	4.13	300	1.65	239,67
К3ВР-442-24	4.85	300	1.94	254,87

Примечание.

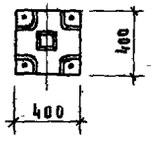
Армирование см. лист N-23

ТК 1974	Колонны К2ВР-433-24; К2ВР-436-24; К2ВР-442-24 К3ВР-433-24; К3ВР-436-24; К3ВР-442-24. Опалубочный чертеж.	Серия ИН-04-2 Выпуск 14	Лист 9

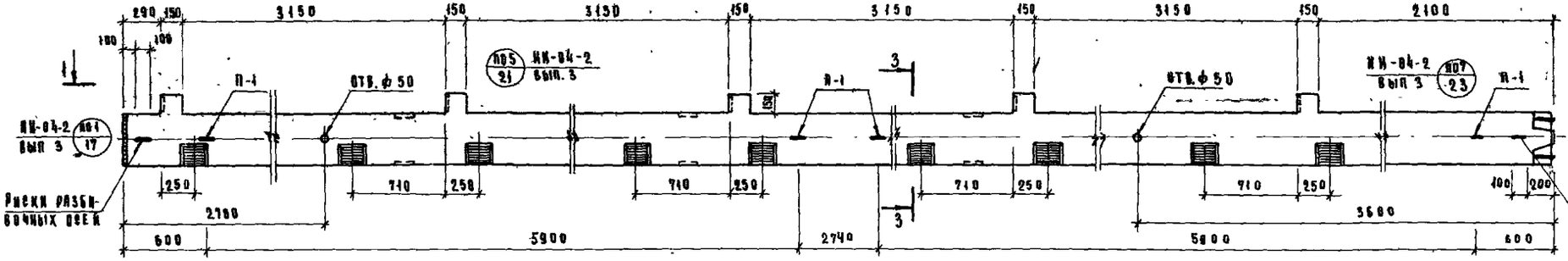
1-1



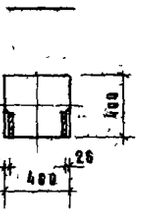
4-4



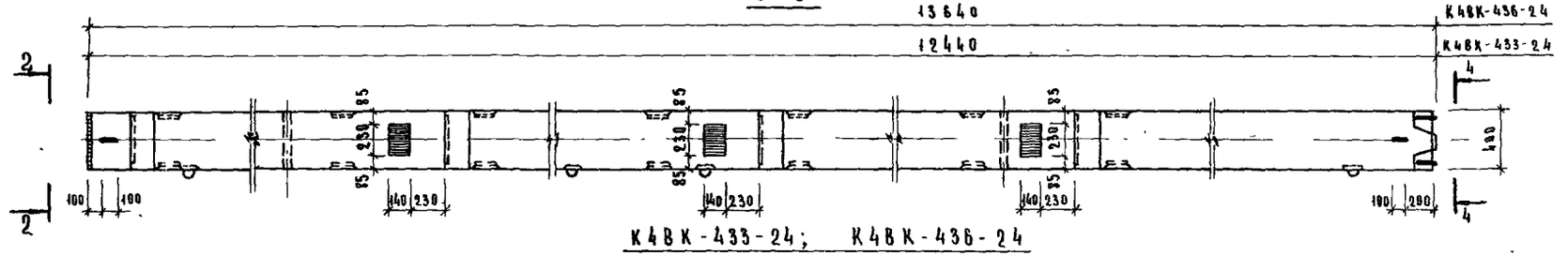
К58К-433-24; К58К-433-30;



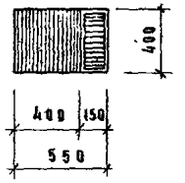
3-3



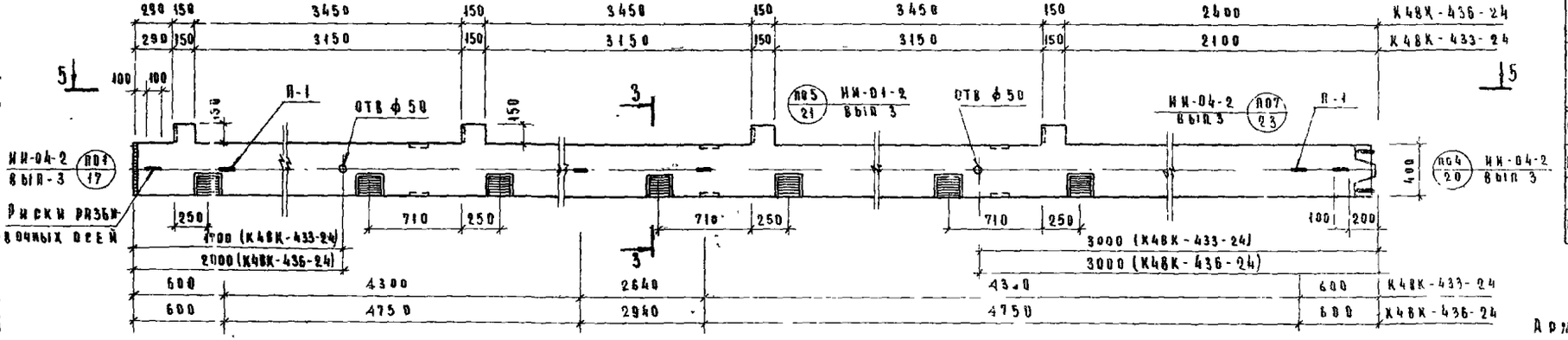
5-5



2-2



К48К-433-24; К48К-436-24



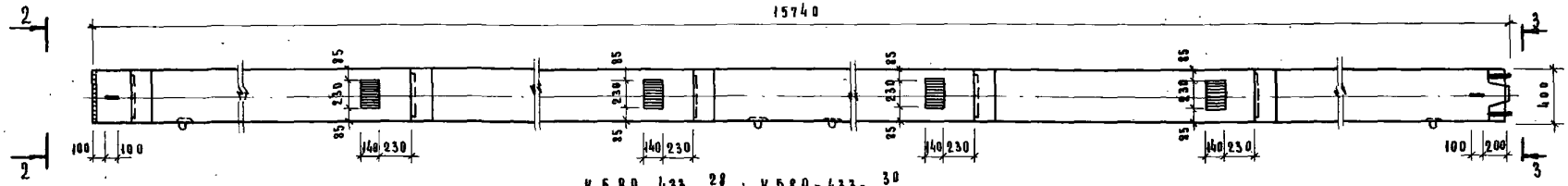
Показатели на 1 колонну				
Марка колонны	Масса, т	Марка бетона	Объем бетона м3	Расход стали, кг
К48К-433 24	5 6	300	2 0	315 56
К48К 436 24	5 51	300	2.2	328 36
К58К-433-24	6 3½	300	2 53	390.09
К58К-433-30	6 32	400	2 53	390,09

Примечание

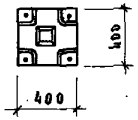
Армирование колонн см. лист 22

ТК 1974	Колонны К48К-433-24, К48К-436-24, К58К-433-24, К58К-433-30. Одноэтажный чертеж	Серия НИ-04-2	
		Выпуск 14	Лист 10

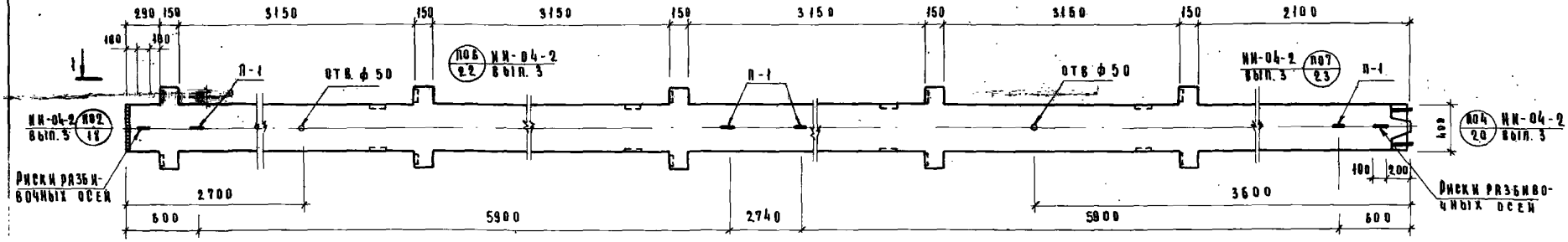
1 – 1



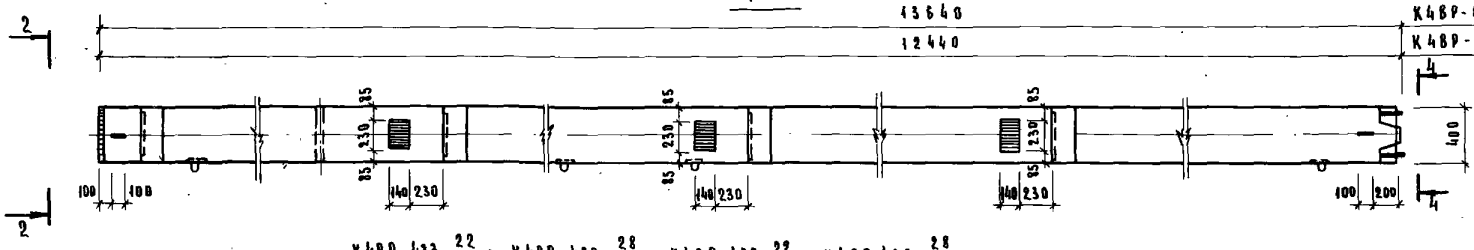
3 – 3



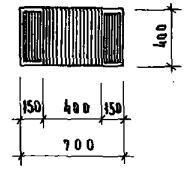
К 5 8Р - 433 - 28/40 ; К 5 8Р - 433 - 30/40



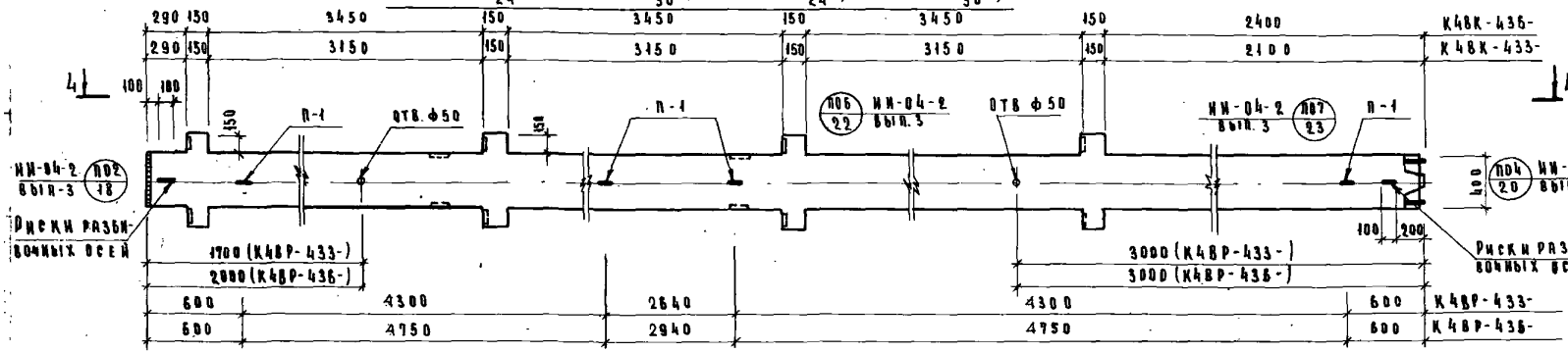
4 – 4



2 – 2



К4ВР-433 22/24 ; К4ВР-433- 28/30 ; К4ВР-436- 22/24 ; К4ВР-436- 28/30 ;



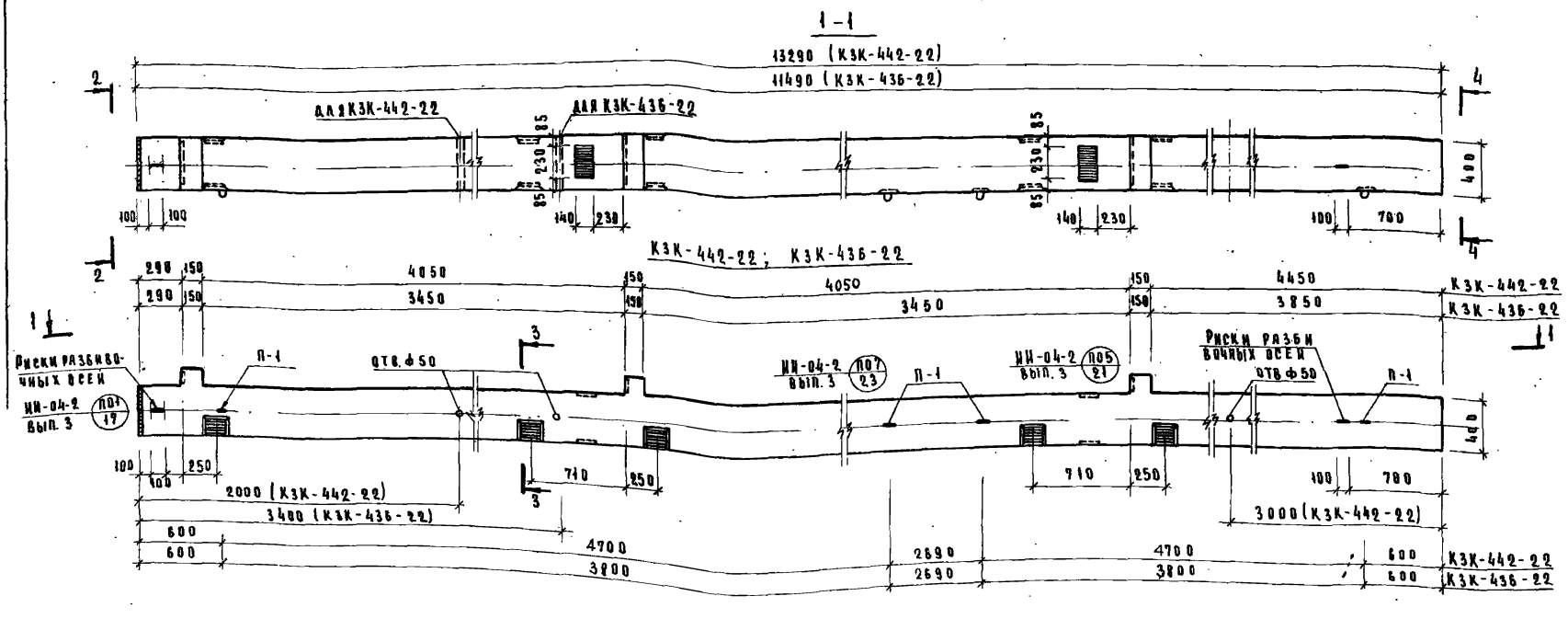
Показатели на 1 колонну

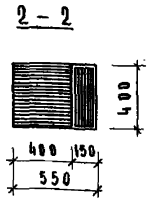
Марка колонны	Масса, т	Марка бетона	Объем бетона, м³	Расход стали, кг
К4ВР-433-22/24	5.13	300	2.05	297.77
К4ВР-433 28/30	5.13	400	2.05	297.77
К4ВР-436-22/24	5.63	300	2.25	307.57
К4ВР-436-28/30	5.63	400	2.25	307.57
К5ВР-433 28/30	6.50	400	2.60	363.37
К5ВР-433 30/40	6.50	400	2.60	525.13

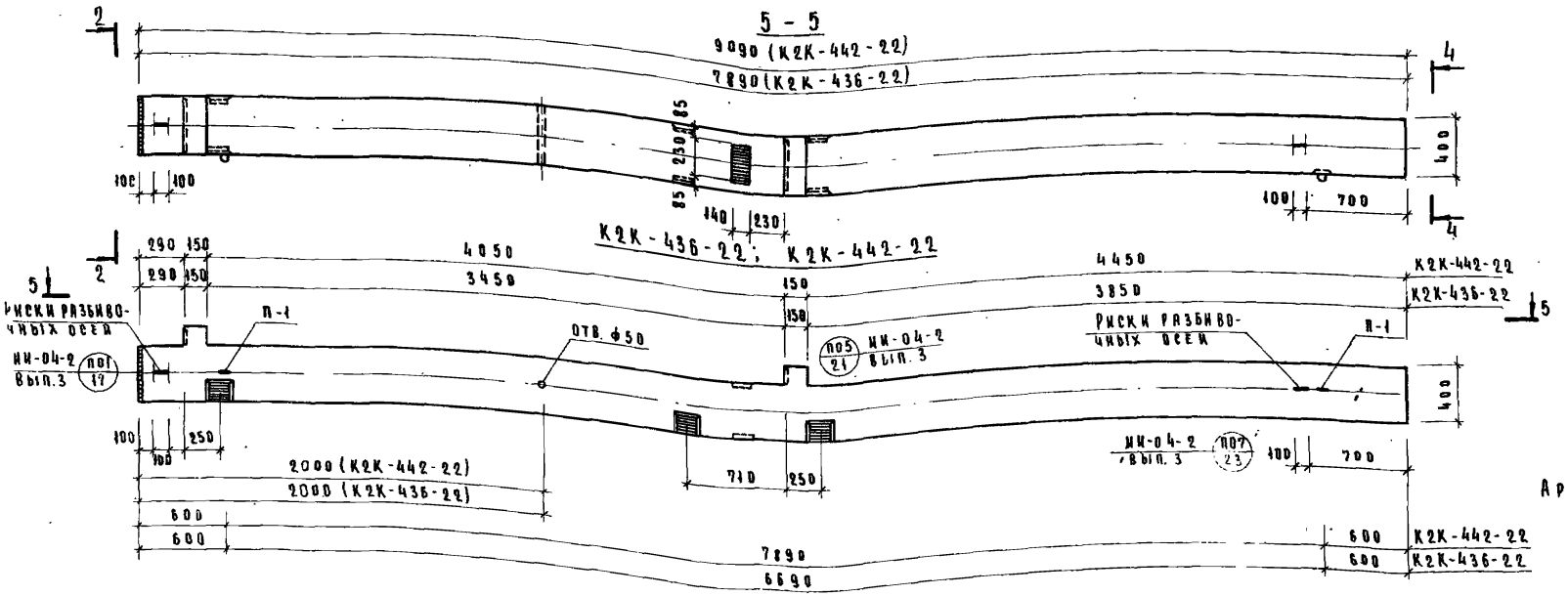
Примечание.

Армирование колонн см. лист 24

ТК 1974	Колонны К4ВР-433-22/24, К4ВР-433-28/30; К4ВР-436-22/24, К4ВР-436-28/30; К5ВР-433-28/30, К5ВР-433-30/40. Опалубочный чертеж	Серия ИИ-04-2	Выпуск 14	Лист 11







Показатели на 1 колонну

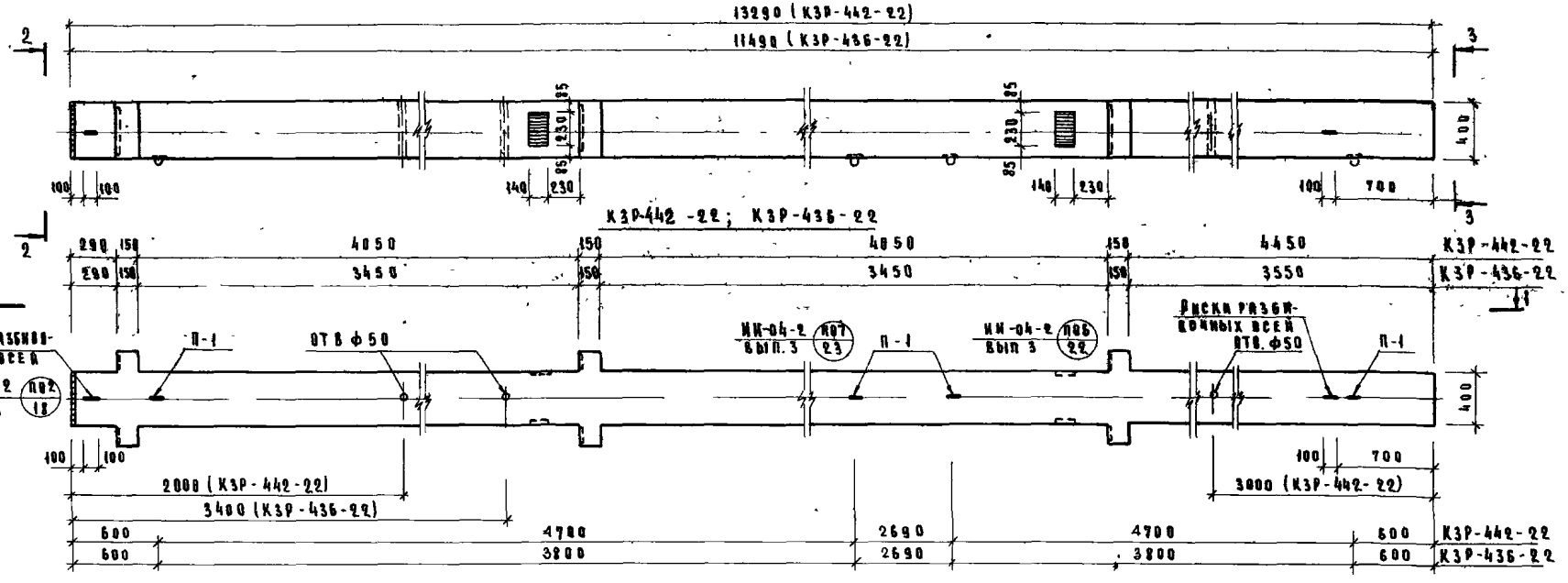
Марка колонны	Масса, т	Марка бетона	Объем бетона, м³	Расход стали, кг.
К2К-436-22	3.20	300	1.28	152.22
К2К-442-22	3.68	300	1.49	171.82
К3К-436-22	4.68	300	1.87	231.44
К3К-442-22	5.38	300	2.15	246.44

Примечание.

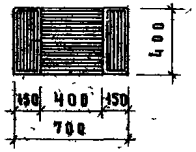
Армирование колонн см. лист 26

ТК 1974	Колонны К2К-436-22; К2К-442-22; К3К-436-22; К3К-442-22	Серия ИИ-04-2
	Опалубочный чертеж	Выпуск 14 / Лист 42

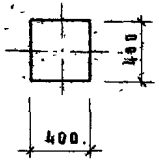
1-1



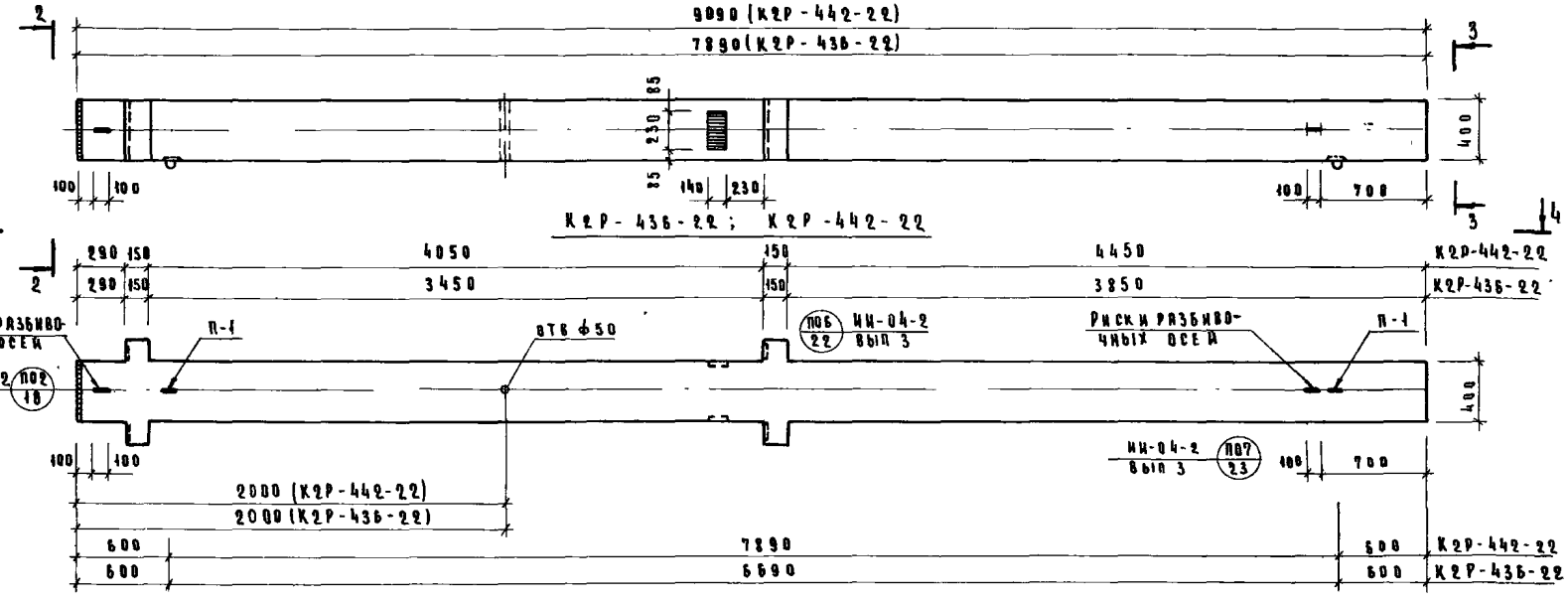
2-2



3-3



4-4



Показатели на 1 колонну

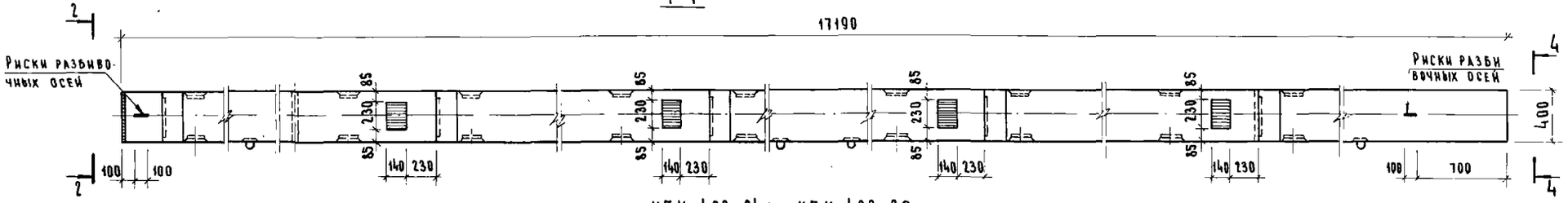
Марка колонны	Масса т	Марка бетона	Объем бетона м³	Расход стали кг
К2Р-436-22	3.25	300	1.30	167.87
К2Р-442-22	3.75	300	1.50	176.67
К3Р-436-22	4.75	300	1.91	235.77
К3Р-442-22	5.45	300	2.18	249.17

Примечание.

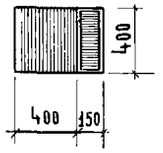
Армирование колонн см. лист 28

ТК 1974	Колонны К2Р-436-22; К2Р-442-22, К3Р-436-22, К3Р-442-22 Одноэтажный. Чертеж	Серия ИИ-04-2 Выпуск 14 Лист 33

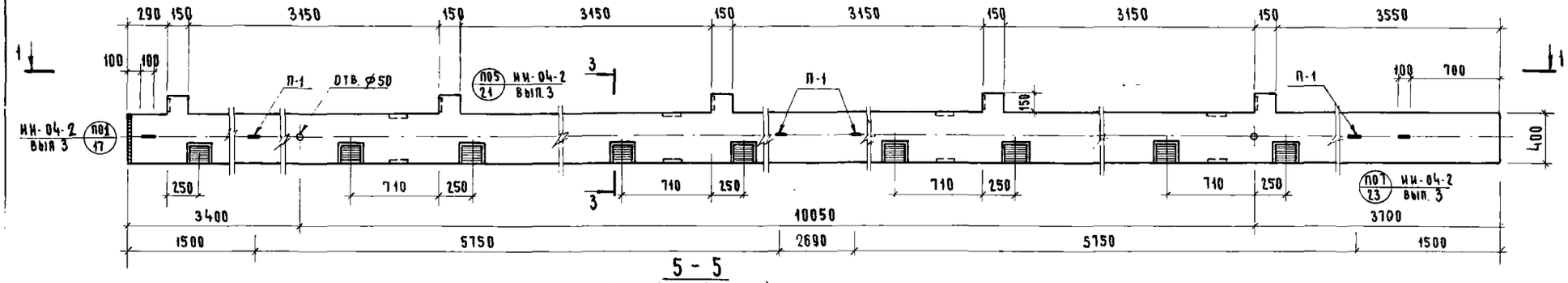
1-1



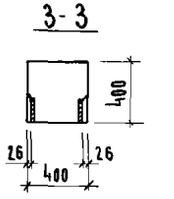
2-2



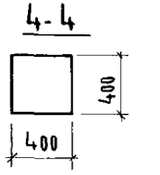
К5К-433-24; К5К-433-30



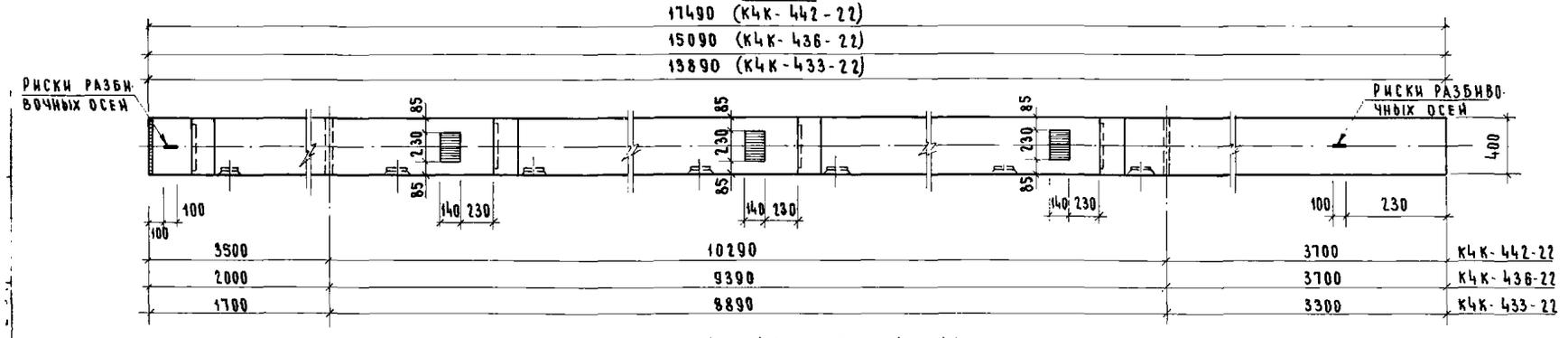
3-3



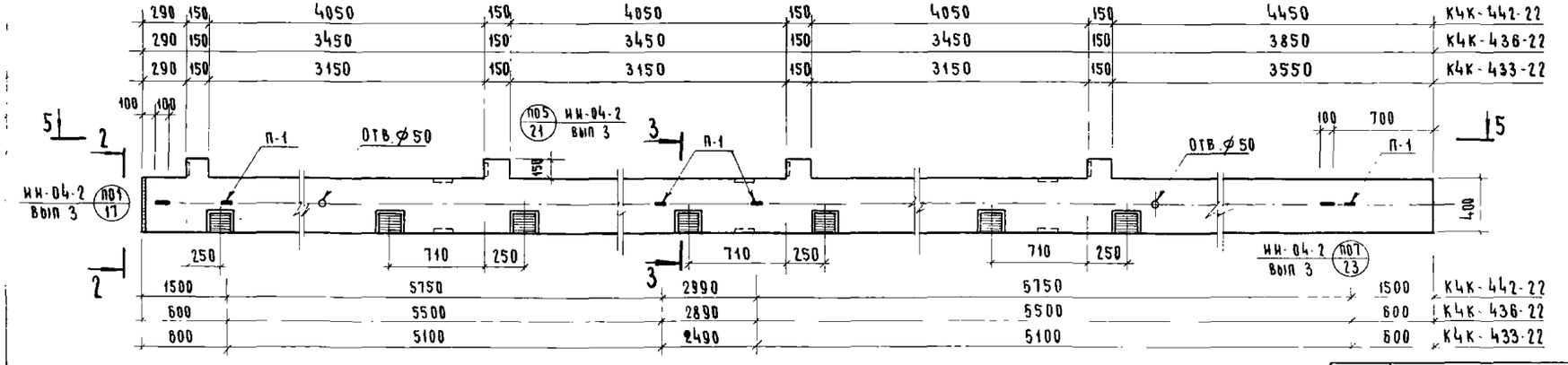
4-4



5-5



К4К-433-22; К4К-436-22; К4К-442-22



Показатели на 1 колонну				
Марка колонны	Масса, т	Марка бетона	Объем бетона, м³	Расход стали, кг
К4К-433-22	5.64	300	2.25	287.86
К4К-436-22	6.14	300	2.46	296.26
К4К-442-22	6.98	300	2.79	315.86
К5К-433-22	6.87	300	2.75	404.78
К5К-433-30	6.87	400	2.75	404.78

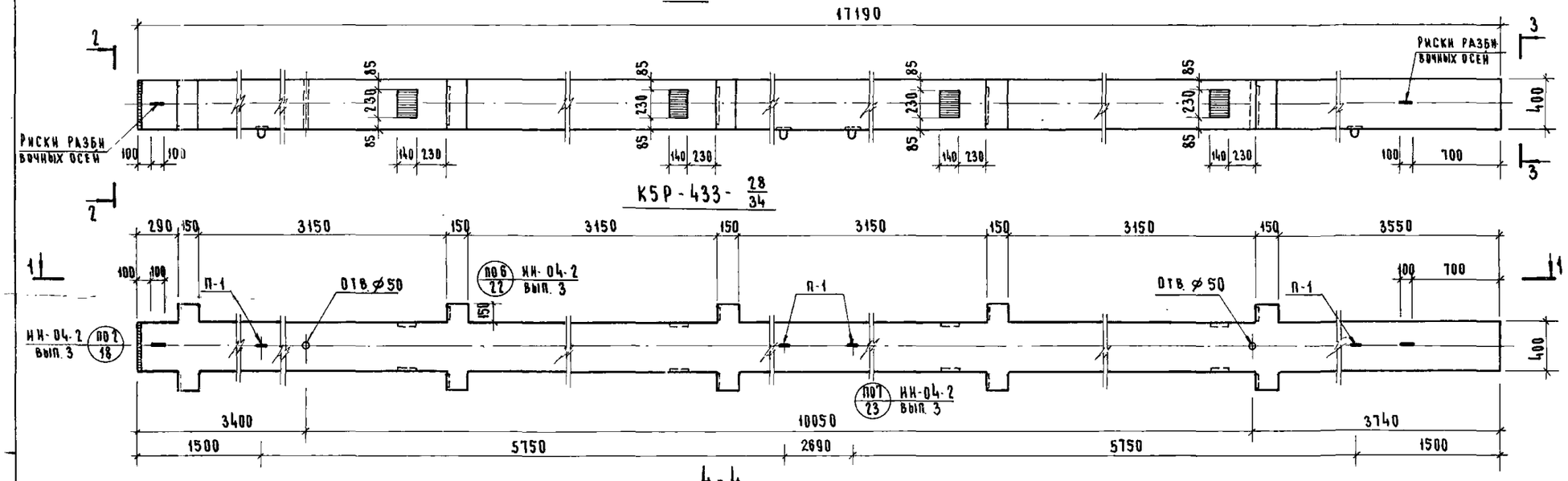
Примечание.

Армирование колонн см. лист № 27

ТК 1974	Колонны К4К-433-22; К4К-436-22; К4К-442-22; К5К-433-24; К5К-433-30 Опалубочный чертеж	Серия ИИ-04-2 Выпуск 14	Лист 14

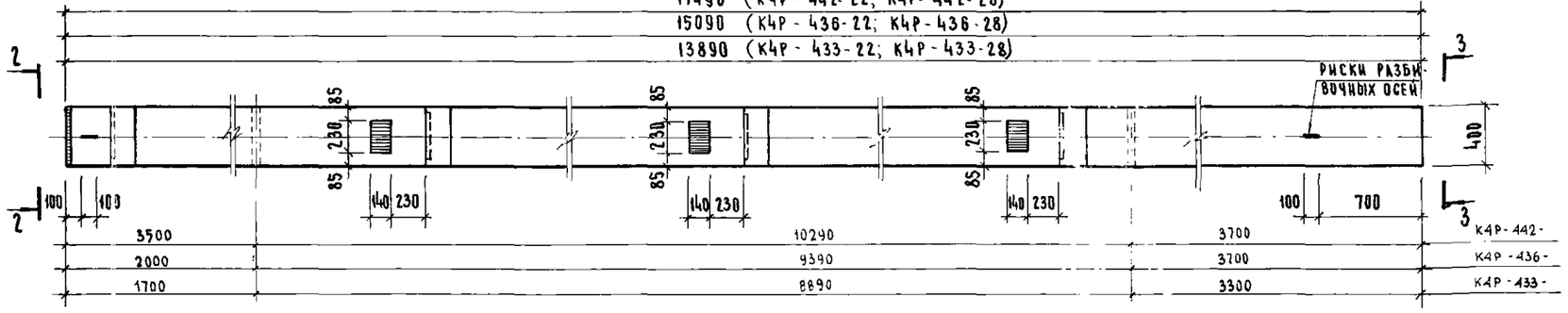
13054 17

1-1

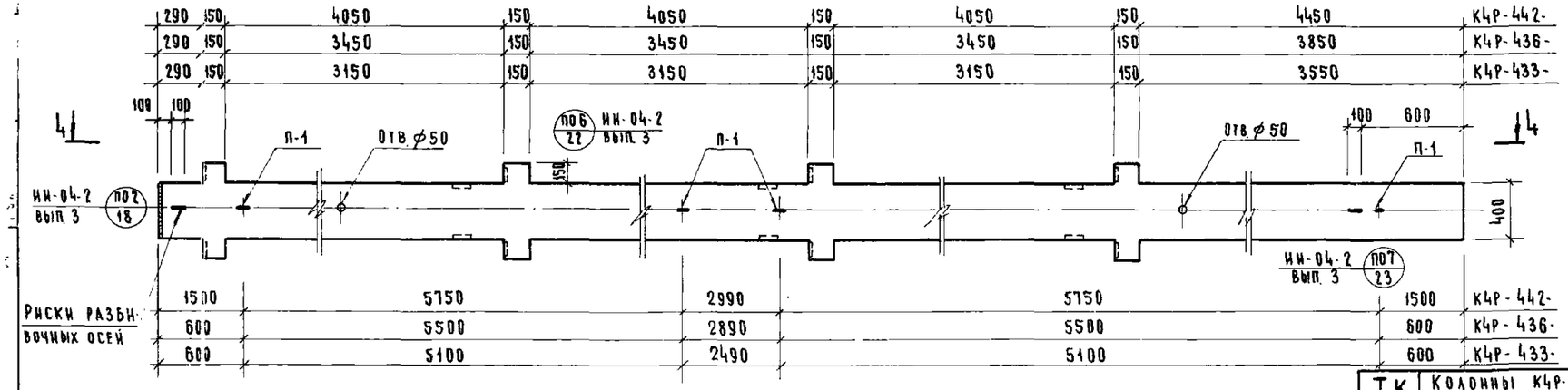


4-4

17490 (К4Р-442-22; К4Р-442-28)
15090 (К4Р-436-22; К4Р-436-28)
13890 (К4Р-433-22; К4Р-433-28)



К4Р-433-22; К4Р-433-28; К4Р-436-22; К4Р-436-28; К4Р-442-22; К4Р-442-28



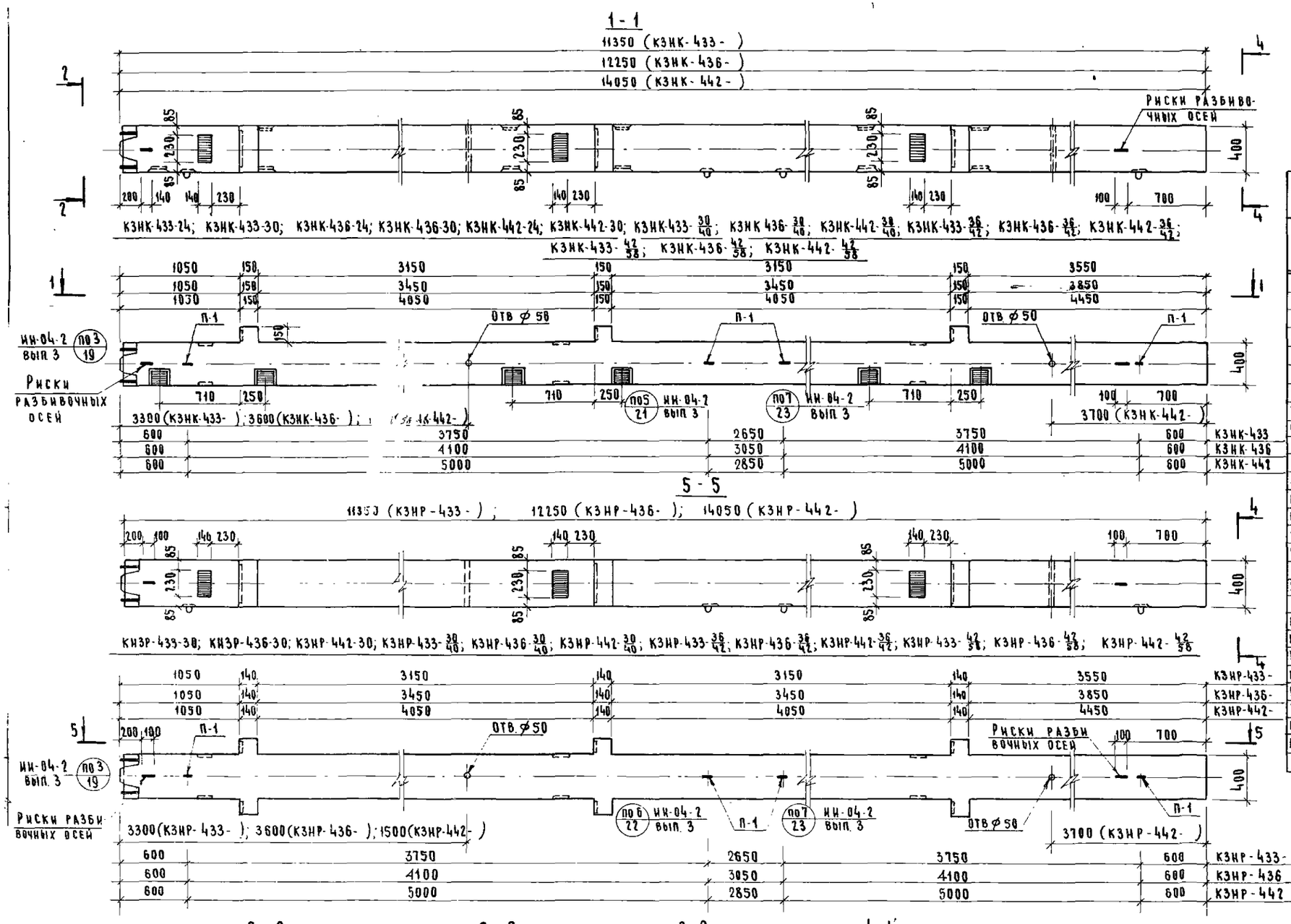
Показатели на 1 колонну

Марка колонны	Масса т	Марка бетона	Объем бетона м3	Расход стали кг
К4Р-433-22	5.73	300	2.3	295.27
К4Р-433-28	5.73	400	2.3	295.27
К4Р-436-22	6.23	300	2.5	303.67
К4Р-436-28	6.23	400	2.5	303.63
К4Р-442-22	7.18	300	2.87	320.87
К4Р-442-28	7.18	400	2.87	320.87
К5Р-433 28/34	7.10	400	2.84	428.13

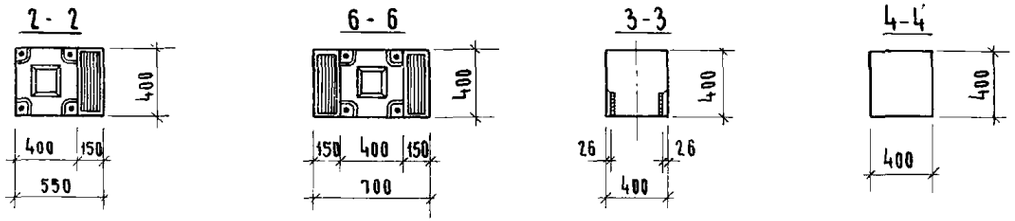
Примечание.

Армирование колонн см. лист № 29

ТК 1974	Колонны К4Р-433-22; К4Р-433-28; К4Р-436-22 К4Р-436-28; К4Р-442-22; К4Р-442-28; К5Р-433-28/34 Опалубочный чертеж	Серия ИИ-04-2 Выпуск 44	Лист 15



Показатели на 1 колонну				
Марка колонны	Масса, т	Марка бетона	Объем бетона, м³	Расход стали, кг
КЭНК-433-24	4.58	300	1.83	254.26
КЭНК-433-30	4.58	400	1.83	254.26
КЭНК-436-24	4.93	300	1.97	263.96
КЭНК-436-30	4.93	400	1.97	263.96
КЭНК-442-24	5.65	300	2.26	282.96
КЭНК-442-30	5.65	400	2.26	282.96
КЭНК-433-30/40	4.58	400	1.83	445.2
КЭНК-436-30/40	4.93	400	1.97	467.52
КЭНК-442-30/40	5.65	400	2.26	511.24
КЭНК-433-36/42	4.58	400	1.83	595 0
КЭНК-436-36/42	4.93	400	1.97	630.38
КЭНК-442-36/42	5.65	400	2.26	699.94
КЭНК-433-42/58	4.58	400	1.83	904.62
КЭНК-436-42/58	4.93	400	1.97	982.38
КЭНК-442-42/58	5.65	400	2.26	1074.56
КЭНР-433-30	4.65	400	1.83	262.3
КЭНР-436-30	5.00	400	1.97	272.0
КЭНР-442-30	5.73	400	2.26	291.0
КЭНР-433-30/40	4.65	400	1.83	453.24
КЭНР-436-30/40	5.00	400	1.97	475.56
КЭНР-442-30/40	5.73	400	2.26	519.2
КЭНР-433-36/42	4.65	400	1.83	603.04
КЭНР-436-36/42	5.00	400	1.97	638.42
КЭНР-442-36/42	5.73	400	2.26	707.98
КЭНР-433-42/58	4.65	400	1.83	912.66
КЭНР-436-42/58	5.00	400	1.97	970.42
КЭНР-442-42/58	5.73	400	2.26	1082.58

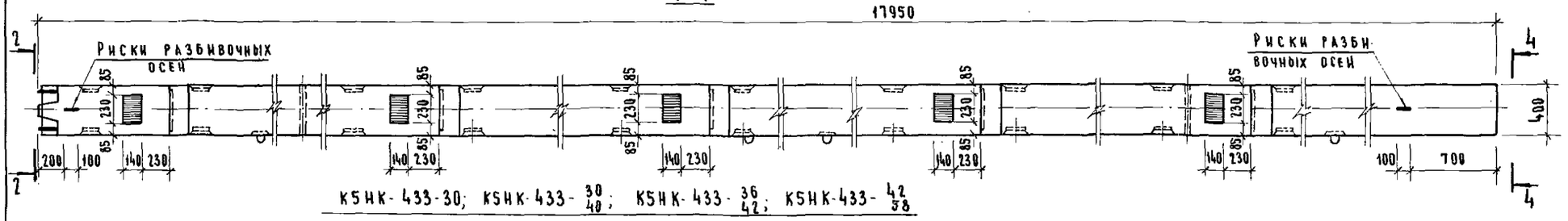


Примечание.

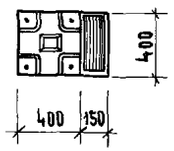
Армирование колонн см. листы 30, 31, 32

ТК 1974	Колонны типа КЭНК-433; КЭНК-436; КЭНК-442 КЭНР-433; КЭНР-436; КЭНР-442 Опалубочный чертеж.	Серия ИИ-04-2 Выпуск 14	Лист 16

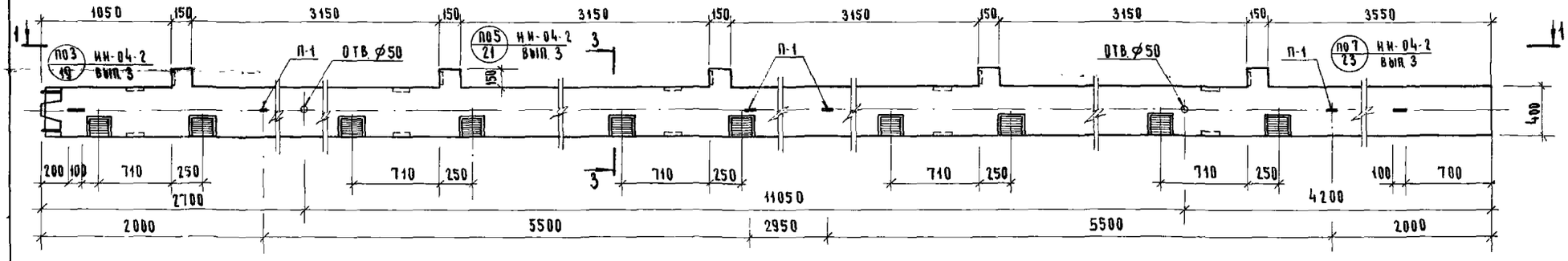
1-1



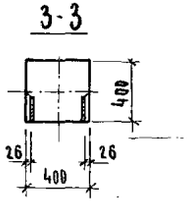
2-2



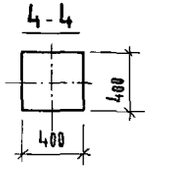
К5НК-433-30; К5НК-433-30/40; К5НК-433-36/42; К5НК-433-42/38



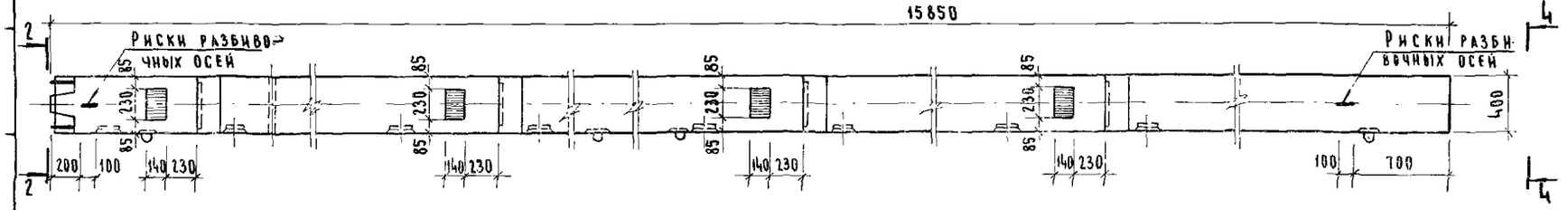
3-3



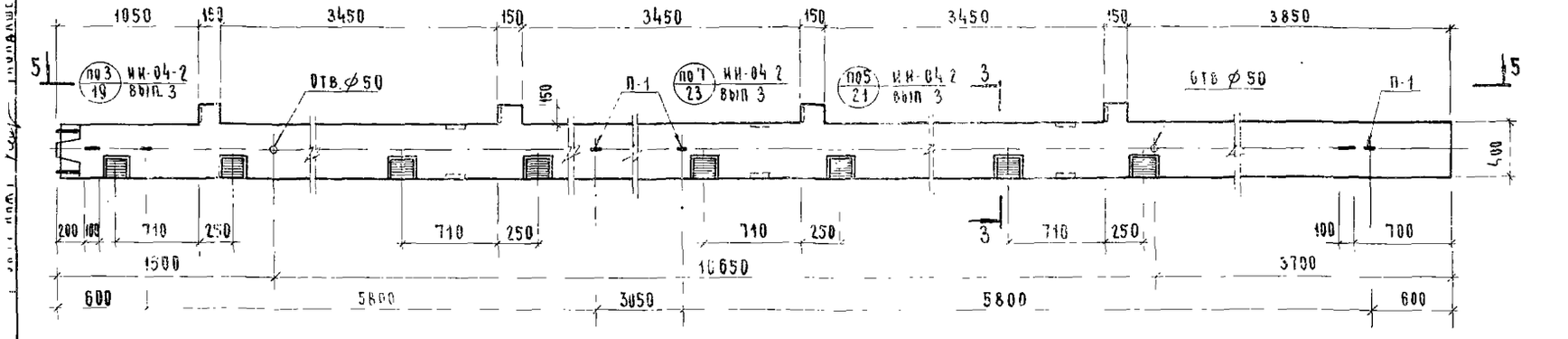
4-4



5-5



К4НК-436-30, К4НК-436-30/35; К4НК-436-36/42; К4НК-436-42/38



Показатели на 1 колонну

Марка колонны	Масса, т	Марка бетона	Объем бетона м³	Расход стали кг
К4НК-436-30	6.35	400	2.54	343.18
К4НК-436-30/35	6.35	400	2.54	426.94
К4НК-436-36/42	6.35	400	2.54	776.7
К4НК-436-42/38	6.35	400	2.54	1155.72
К5НК-433-30	7.25	400	2.88	403.3
К5НК-433-30/40	7.25	400	2.88	596.48
К5НК-433-36/42	7.25	400	2.88	916.48
К5НК-433-42/38	7.25	400	2.88	1272.68

Примечание.

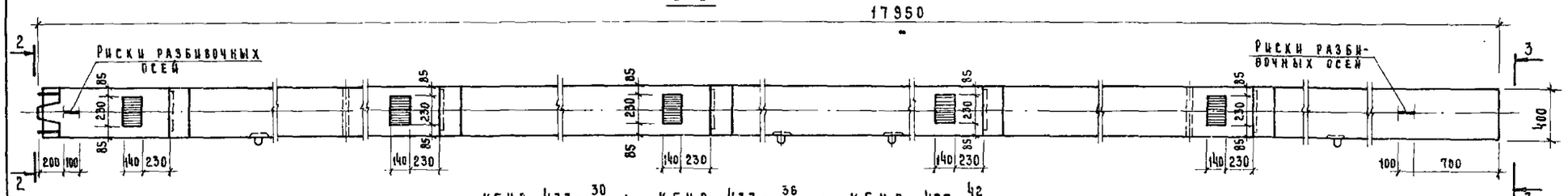
Армирование колонн см. листы 25; 33; 34

11129

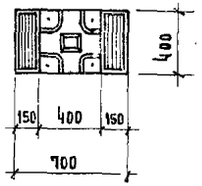
ТК 1974	Колонны К4НК-436-30; К4НК-436-30/35; К4НК-436-36/42; К4НК-436-42/38, К5НК 433-30, К5НК-433-30/40, К5НК-433-42/38 одноэтажных производственных зданий. Чертеж	Серия ИН-04-2	Выпуск 14	Лист 17

130.84 22

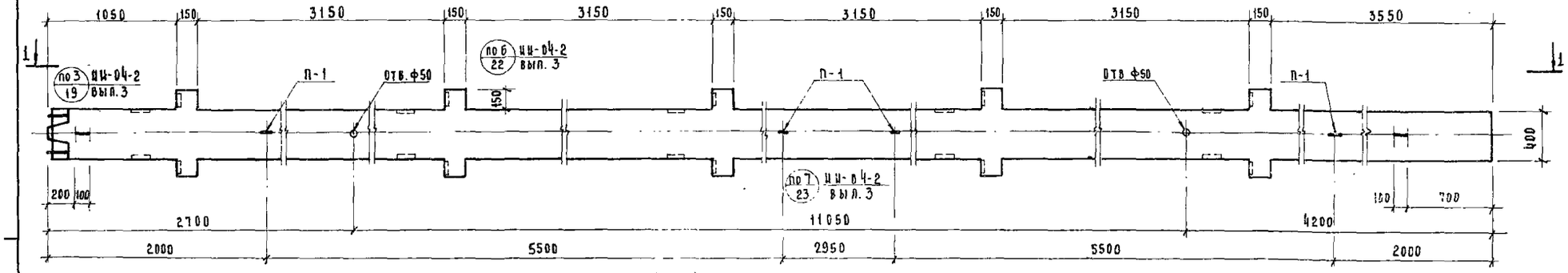
1-1



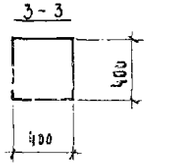
2-2



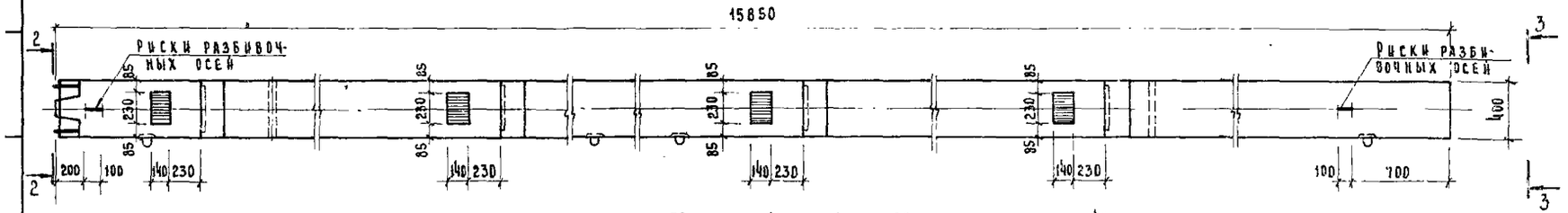
К5НР-433-$\frac{30}{40}$; К5НР-433-$\frac{36}{42}$; К5НР-433-$\frac{42}{58}$



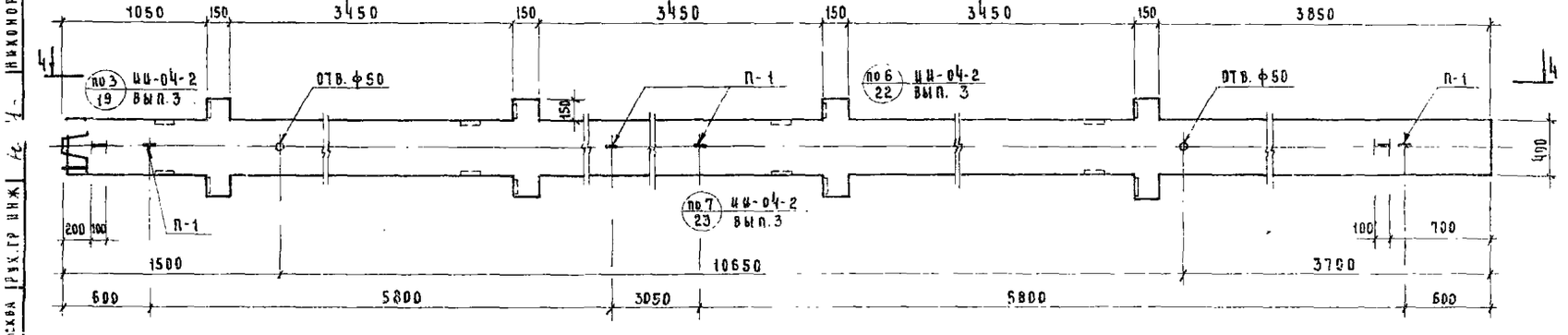
3-3



4-4



К4НР-436-$\frac{30}{35}$; К4НР-436-$\frac{36}{42}$; К4НР-436-$\frac{42}{58}$;



Показатели на 1 колонну

Марка колонн	Масса т.	Марка бетона	Объем бетона м³	Расход стали кг.
К4НР-436-$\frac{30}{35}$	6.90	400	2.6	457.66
К4НР-436-$\frac{36}{42}$	6.90	400	2.6	797.42
К4НР-436-$\frac{42}{58}$	6.90	400	2.6	1436.4
К5НР-433-$\frac{30}{40}$	7.4	400	2.95	505.8
К5НР-433-$\frac{36}{42}$	7.4	400	2.95	929.8
К5НР-433-$\frac{42}{58}$	7.4	400	2.95	1386.0

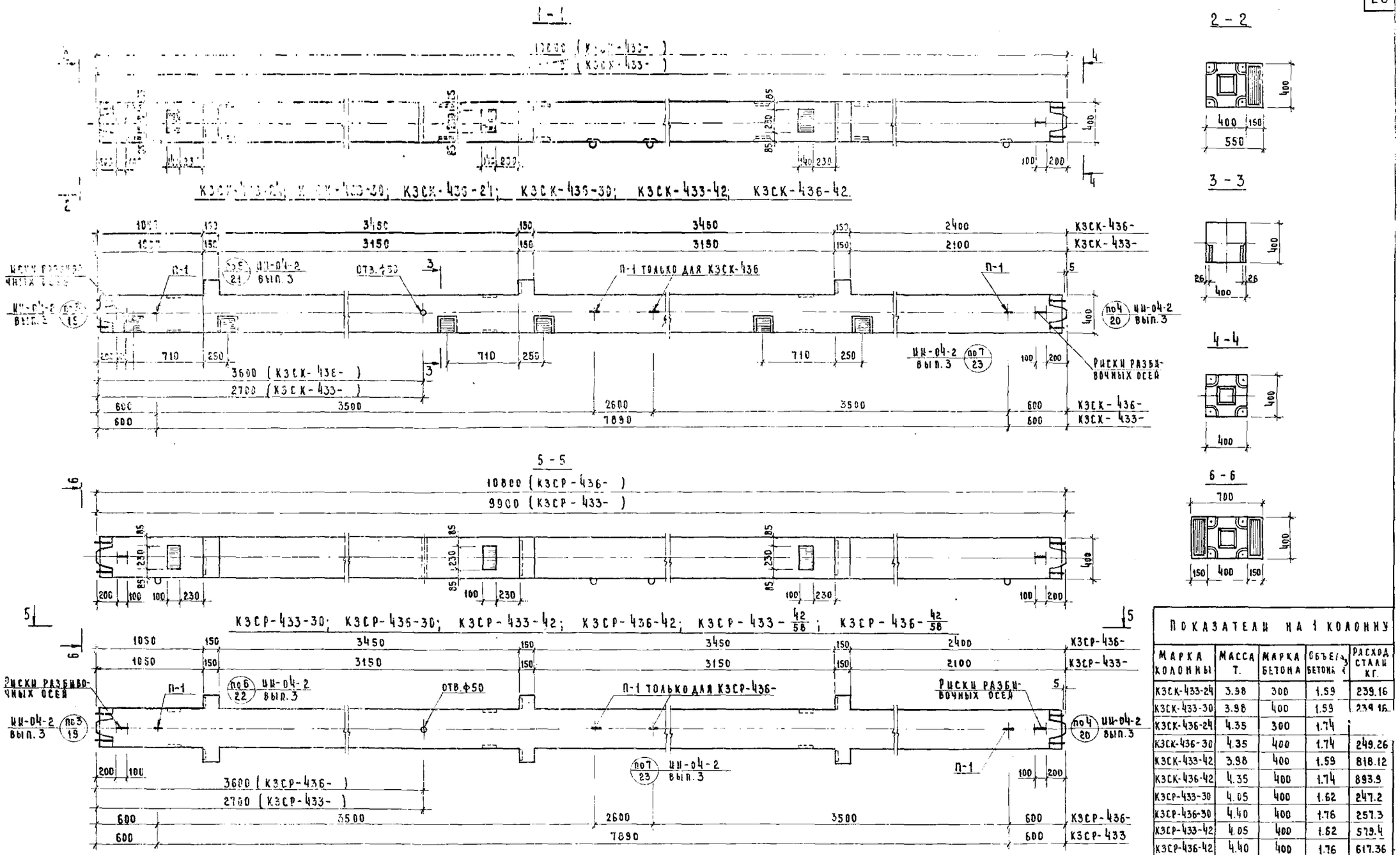
Примечание

Армирование колонн см. листы 35; 36; 41.

ТК 1974	Колонны К4НР-436-$\frac{30}{35}$; К4НР-436-$\frac{36}{42}$; К4НР-436-$\frac{42}{58}$; К5НР-433-$\frac{36}{40}$; К5НР-433-$\frac{36}{42}$; К5НР-433-$\frac{42}{58}$. Опалубочный чертеж.	Серия ИИ-04-2 Выпуск 14	Лист 18

Москва ГПИ Промстальконструкция Никонорова

13054 23



ПОКАЗАТЕЛИ НА 1 КОЛОННУ

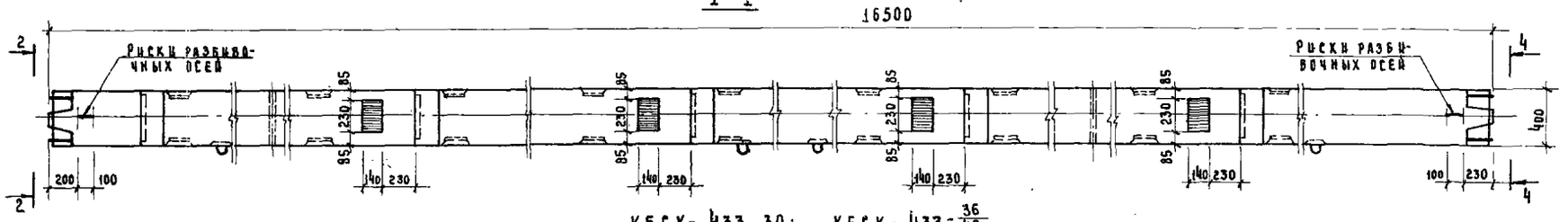
МАРКА КОЛОННЫ	МАССА Т.	МАРКА БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА $м^3$	РАСХОД СТАЛИ КГ.
КЭСК-433-24	3.98	300	1.59	239.16
КЭСК-433-30	3.98	400	1.59	239.16
КЭСК-436-24	4.35	300	1.74	
КЭСК-436-30	4.35	400	1.74	249.26
КЭСК-433-42	3.98	400	1.59	818.12
КЭСК-436-42	4.35	400	1.74	893.9
КЭСР-433-30	4.05	400	1.62	247.2
КЭСР-436-30	4.40	400	1.76	257.3
КЭСР-433-42	4.05	400	1.62	579.4
КЭСР-436-42	4.40	400	1.76	617.36
КЭСР-433-42/58	4.05	400	1.62	851.96
КЭСР-436-42/58	4.40	400	1.76	927.74

ПРИМЕЧАНИЕ.

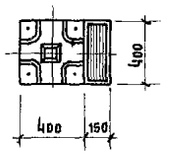
Армирование колонн см. листы 37, 38, 39.

ТК 1974	Колонны: КЭСК-433-24; КЭСК-433-30; КЭСК-436-24; КЭСК-436-30; КЭСК-433-42; КЭСК-436-42; КЭСР-433-30; КЭСР-436-30; КЭСР-433-42; КЭСР-436-42; КЭСР-433-42/58; КЭСР-436-42/58 одноветвевые. Опалубочный чертеж.	Серия ИИ-04-2	Выпуск 14	Лист 19

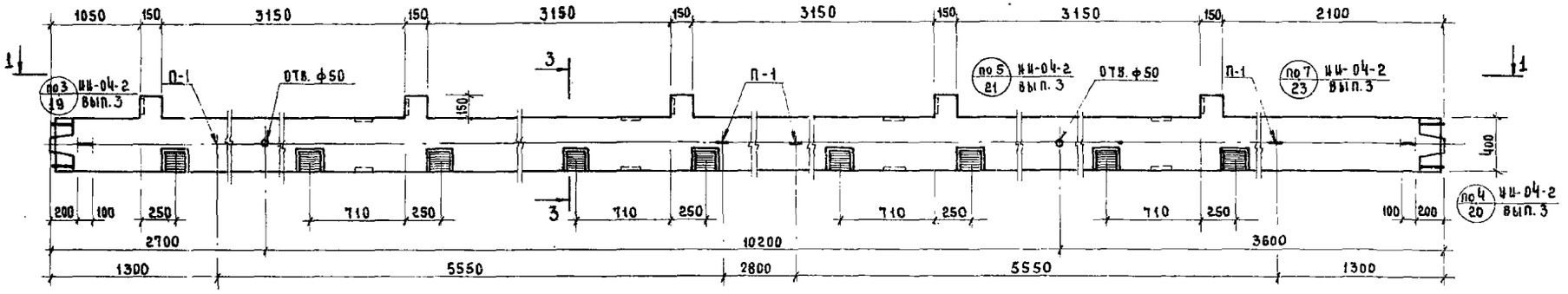
1-1



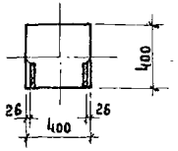
2-2



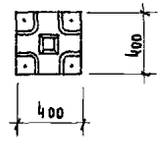
К5СК-433-30; К5СК-433-$\frac{36}{42}$



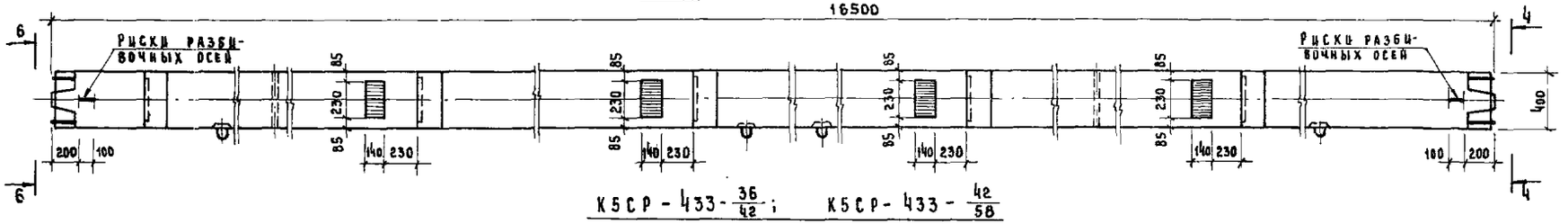
3-3



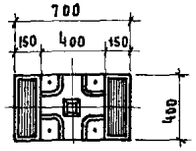
4-4



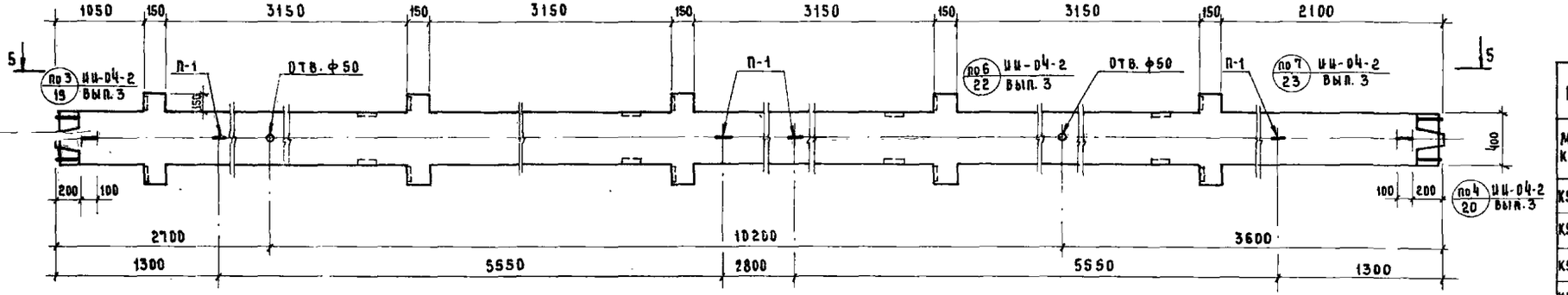
5-5



6-6



К5СР-433-$\frac{36}{42}$; К5СР-433-$\frac{42}{58}$



ПОКАЗАТЕЛИ НА 1 КОЛОННУ

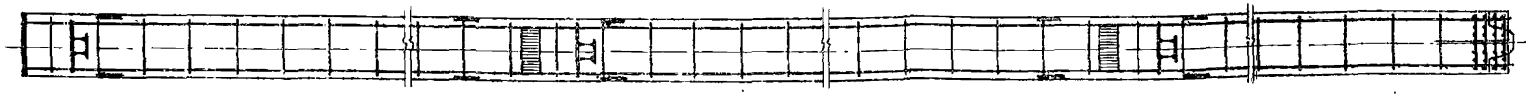
Марка колонны	Масса, т	Марка бетона	Объем бетона м³	Расход стали кг.
К5СК-433-30	6.67	400	2.67	389.11
К5СК-433-$\frac{36}{42}$	6.67	400	2.67	821.07
К5СР-433-$\frac{36}{42}$	6.89	400	2.74	837.56
К5СР-433-$\frac{42}{58}$	6.89	400	2.74	1246.96

Примечание

Армирование колонн см. листы 39; 40.

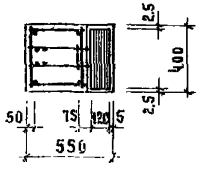
ТК 1974	Колонны: К5СК-433-30; К5СК-433-$\frac{36}{42}$; К5СР-433-$\frac{36}{42}$; К5СР-433-$\frac{42}{58}$ Опалубочный чертеж.	Серия ИИ-04-2	Выпуск 14	Лист 20

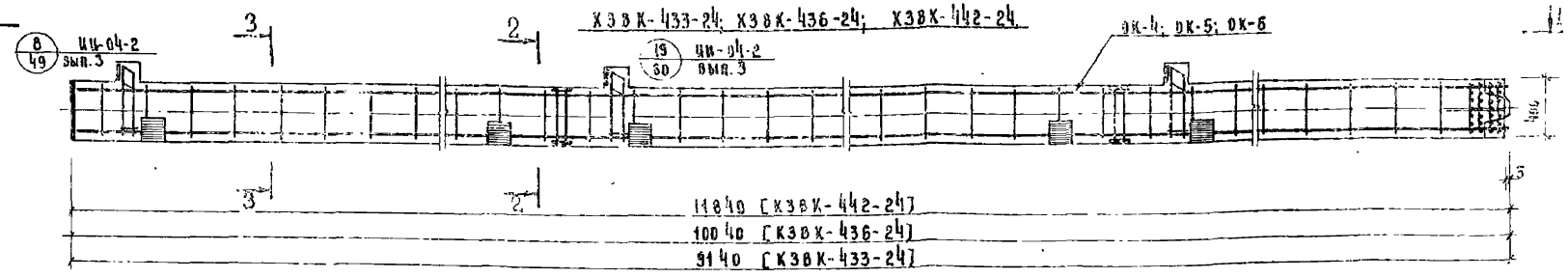
1 - 1



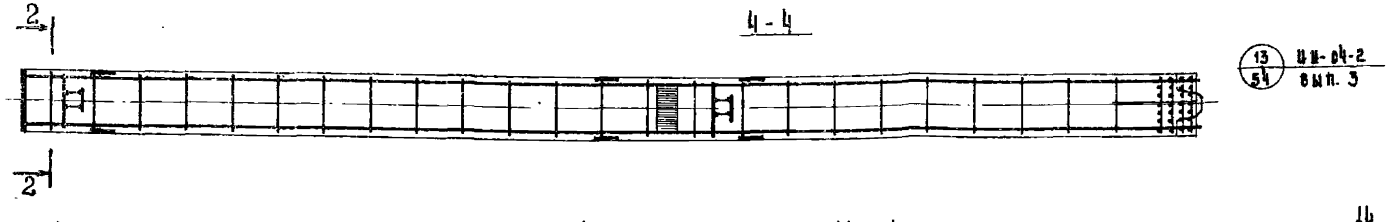
(13/54) ИИ-04-2 вып.3

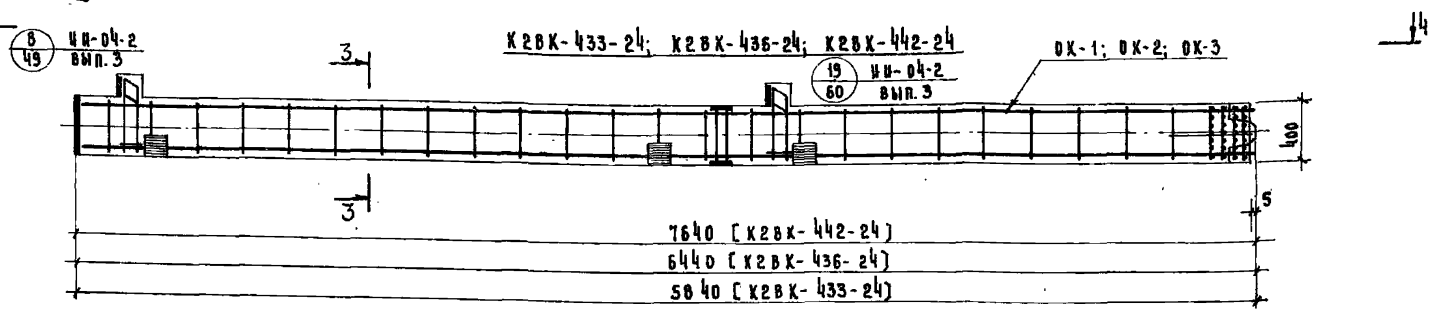
2 - 2



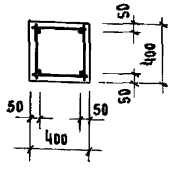


4 - 4





3 - 3



Спецификация марок арматурных изделий на одну колонну

Марка колонны	Марка изделия	Кол.	Масса, кг. шт.	Масса, кг. всего	Серия, выпуск, лист
К28К-433-24	ОК-1	1	155,54	155,54	лист 1
	С-8	4	0.17	0.68	ИИ-04-вып.6 часть
	П-1	2	2.2	4.4	
	Итого:			160,62	
К28К-436-24	ОК-2	1	162,14	162,14	лист
	С-8	4	0.17	0.68	ИИ-04 вып.6 часть
	П-1	2	2.2	4.4	
	Итого:			167,22	
К28К-442-24	ОК-3	1	174.94	174.94	лист
	С-8	4	0.17	0.68	ИИ-04 вып.6 часть
	П-1	2	2.2	4.4	
	Итого:			180.02	
К38К-433-24	ОК-4	1	230,92	230,92	лист
	С-8	6	0.17	1.02	ИИ-04-вып.6 часть
	П-1	4	2.2	8.8	
	Итого:			240,64	
К38К-436-24	ОК-5	1	240,52	240,52	лист
	С-8	6	0.17	1.02	ИИ-04 вып. часть
	П-1	4	2.2	8.8	
	Итого:			250,34	
К38К-442-24	ОК-6	1	259,92	259,92	лист
	С-8	6	0.17	1.02	ИИ-04 вып.6 часть
	П-1	4	2.2	8.8	
	Итого:			269,74	

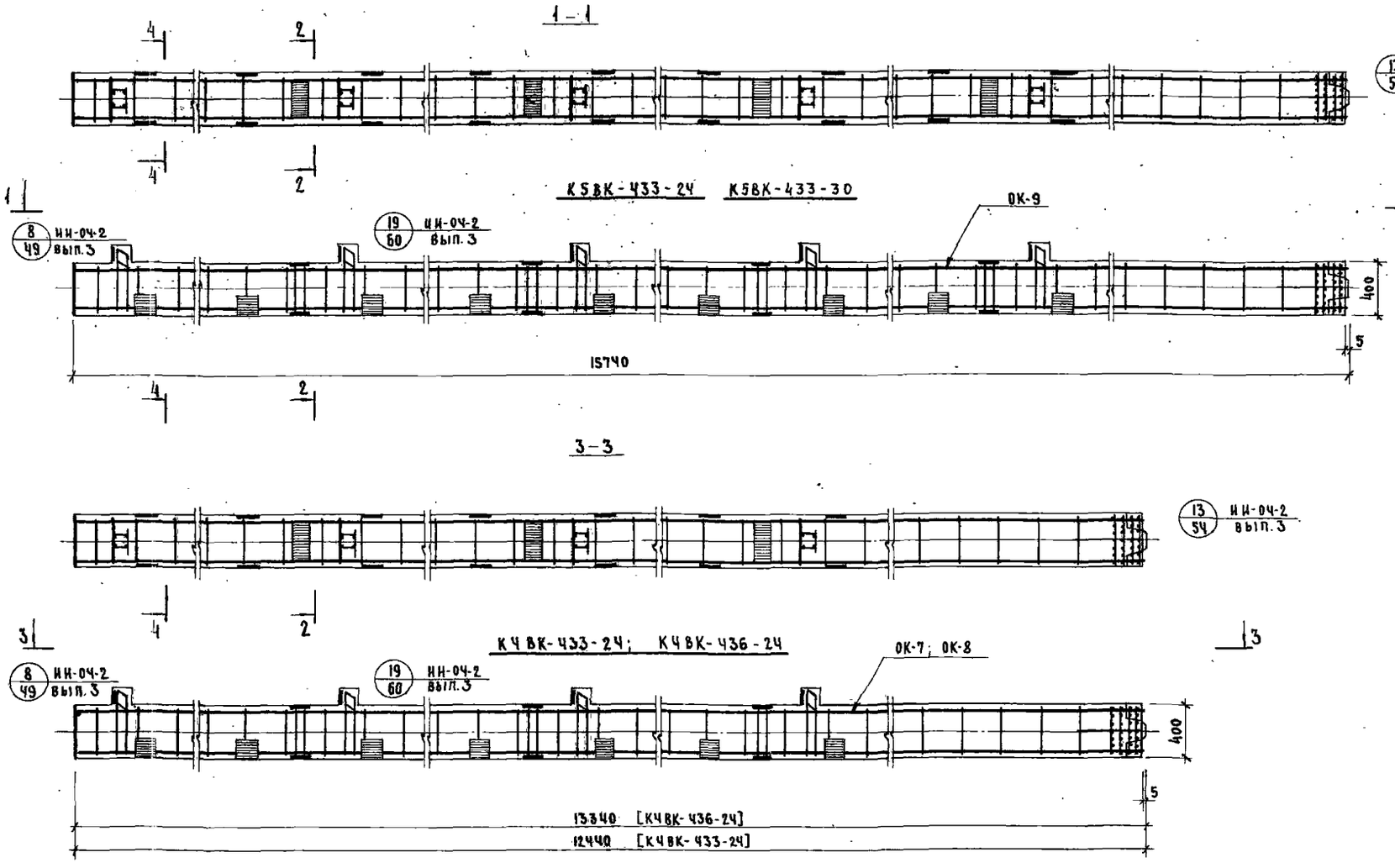
Выборка стали на одну колонну, кг.

Марка колонны	Горячекатаная арматурная сталь ГОСТ 5781-61* А-III ф, мм. 32	28	20	16	6	Итого	А-I ф, мм. 16	10	6	Итого	Прокат в ст.3 пс ГОСТ 380-71 δ, мм 16	12	10	Итого	Сталь В-I ГОСТ 6727-53* ф,мм 4	Итого	Всего
К28К-433-24	13.6	11.6	66,2	3.24	4.0	98,64	6.8	–	5.8	12.6	20,2	15.07	13.43	48,7	0.68	0.68	160,62
К28К-436-24	13.6	11.6	72,2	3.24	4.0	104,64	6.8	–	6.4	13.2	20,2	15.07	13.43	48,7	0.68	0.68	167,22
К28К-442-24	13.6	11.6	83,8	3.24	4.0	116,24	6.8	–	7.6	14.4	20,2	15.07	13.43	48,7	0.68	0.68	180,02
К38К-433-24	20.4	17.4	102,2	5.4	4.0	149,4	12.4	2.2	9.1	23.7	30,3	15.07	21.15	66,52	1.02	1.02	240,64
К38К-436-24	20.4	17.4	111,0	5.4	4.0	158,2	12.4	2.2	10.0	24.6	30,3	15.07	21.15	66,52	1.02	1.02	250,34
К38К-442-24	20.4	17.4	128,6	5.4	4.0	175,8	12.4	2.2	11.8	26.4	30,3	15.07	21.15	66,52	1.02	1.02	269,74

Примечания:

1. Сетки С-8 в консолях колонн условно не показаны, см. серию ИИ-04-2 выпуск 3, листы 49, 60.
2. Связи СА-2 условно не показаны, см. лист 66.
3. Петли П-1 условно не показаны. Расположение петель см. на опалубочном чертеже лист 8.

ТК 1974	Колонны К28К-433-24; К28К-436-24; К28К-442-24 К38К-433-24; К38К-436-24; К38К-442-24. Армирование.	Серия ИИ-04- Выпуск 14 Лист 8



Спецификация марок арматурных изделий на одну колонну

Марка колонны	Марка изделий	Кол.	Масса, кг шт.	Масса, кг всего	Серия, выпуск, лист
КЧ8К-433-24	ОК-7	1	305.4	305.4	Лист 43
	С-8	8	0.17	1.36	ИИ-04-2 вып.6 часть II
	П-1	4	2.2	8.8	
	Итого:			315.56	
КЧ8К-436-24	ОК-8	1	318.2	318.2	Лист 43
	С-8	8	0.17	1.36	ИИ-04-2 вып.6 часть II
	П-1	4	2.2	8.8	
	Итого:			328.36	
К58К-433-24 К58К-433-30	ОК-9	1	379.58	379.58	Лист 43
	С-8	10	0.17	1.7	ИИ-04-2 вып.6 часть II
	П-1	4	2.2	8.8	
	Итого:			390.08	

Выборка стали на одну колонну, кг

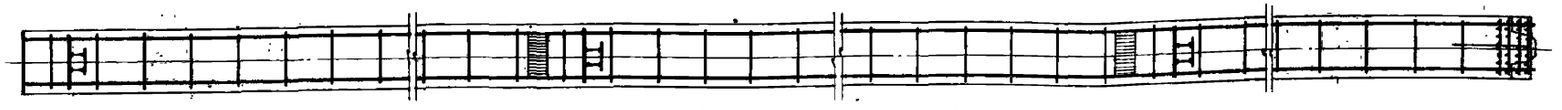
Марка колонны	Горячекатаная арматурная сталь ГОСТ 5781-61* А-III ϕ мм 32	28	20	16	6	Итого	А-I ϕ мм 16	10	6	Итого	Прокат в ст. 3 ПС ГОСТ 380-71 δ мм 16	12	10	—	Итого	Сталь В-I ГОСТ 6727-53* ϕ мм 4	Итого	Всего
КЧ8К-433-24	27.2	23.2	138.6	7.56	4.0	200.56	13.6	3.3	12.4	29.3	40.4	15.07	28.87	—	84.34	1.36	1.36	315.56
КЧ8К-436-24	27.2	23.2	150.2	7.56	4.0	212.16	13.6	3.3	13.6	30.5	40.4	15.07	28.87	—	84.34	1.36	1.36	328.36
К58К-433-24 К58К-433-30	34.0	29.0	174.6	9.72	4.0	251.32	14.8	4.4	15.1	34.9	50.5	15.07	36.59	—	102.16	1.7	1.7	390.08

Примечания:

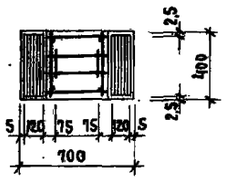
1. Сетки С-8 в консолях колонн условно не показаны, см. серию ИИ-04-2 вып. 3, листы 49, 60.
2. Связи СА-2 условно не показаны, см. лист 66.
3. Петли П-1 условно не показаны. Расположение петель см. на опалубочном чертеже, лист 10.

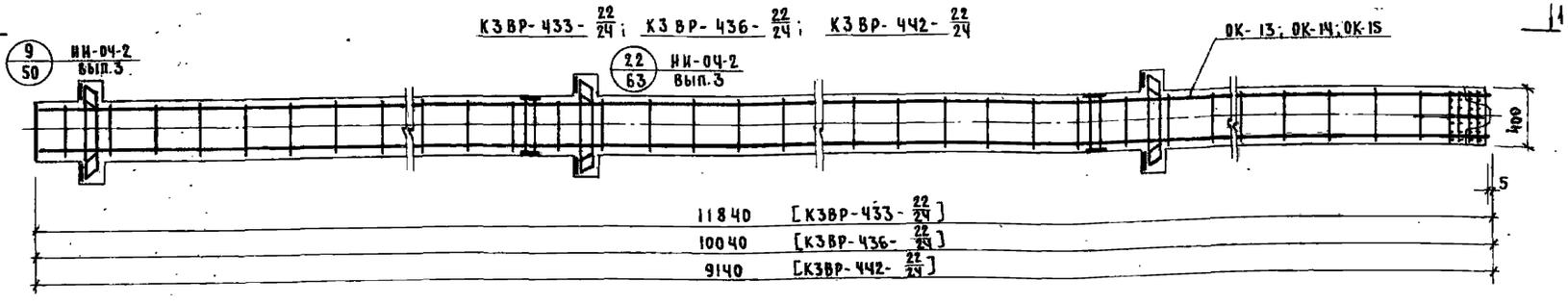
ТК 1974	Колонны КЧ8К-433-24; КЧ8К-436-24; К58К-433-24; К58К-433-30. Армирование.	ИИ-04-2 Выпуск 14 Лист 22

1-1

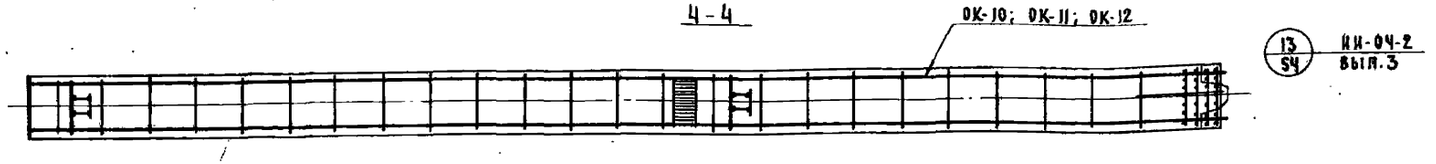


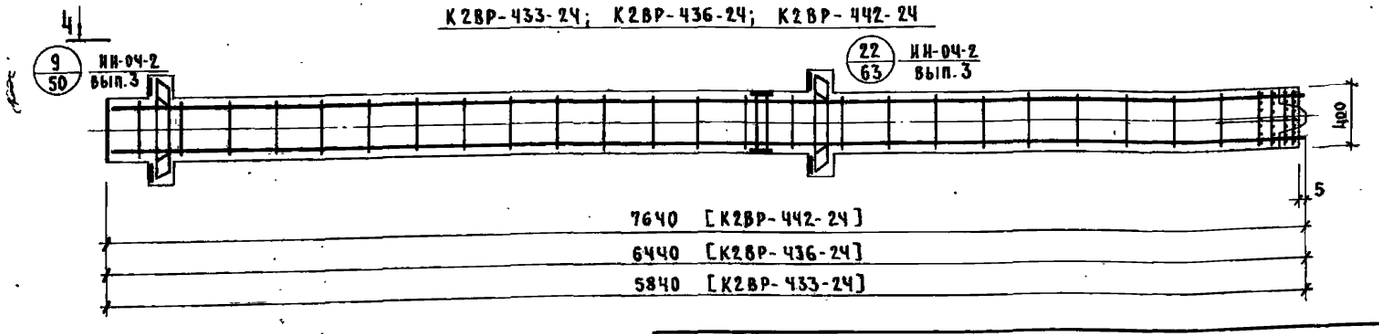
2-2



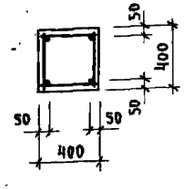


4-4





3-3



Спецификация марок арматурных изделий на одну колонну

Марка колонны	Марка изделий	Кол.	Масса, кг шт.	Масса, кг всего	Серия выпуск. лист
К2ВР-433-24	ОК-10	1	163.47	163.47	Лист 44
	С-7	4	0,3	1.2	ИИ-04-2 вып.6 часть II
	П-1	2	2.2	4.4	
	Итого:			169.07	
К2ВР-436-24	ОК-11	1	170.07	170.07	Лист 44
	С-7	4	0,3	1.2	ИИ-04-2 вып.6 часть II
	П-1	2	2.2	4.4	
	Итого:			175.67	
К2ВР-442-24	ОК-12	1	182.87	182.87	Лист 44
	С-7	4	0,3	1.2	ИИ-04-2 вып.6 часть II
	П-1	2	2.2	4.4	
	Итого:			188.47	
К3ВР-433-22/24	ОК-13	1	221.57	221.57	Лист 44
	С-7	6	0,3	1.8	ИИ-04-2 вып.6 часть II
	П-1	4	2.2	8.8	
	Итого:			232.17	
К3ВР-436-22/24	ОК-14	1	229.07	229.07	Лист 44
	С-7	6	0.3	1.8	ИИ-04-2 вып.6 часть II
	П-1	4	2.2	8.8	
	Итого:			239.67	
К3ВР-442-22/24	ОК-15	1	244.27	244.27	Лист 44
	С-7	6	0,3	1.8	ИИ-04-2 вып.6 часть II
	П-1	4	2.2	8.8	
	Итого:			254.87	

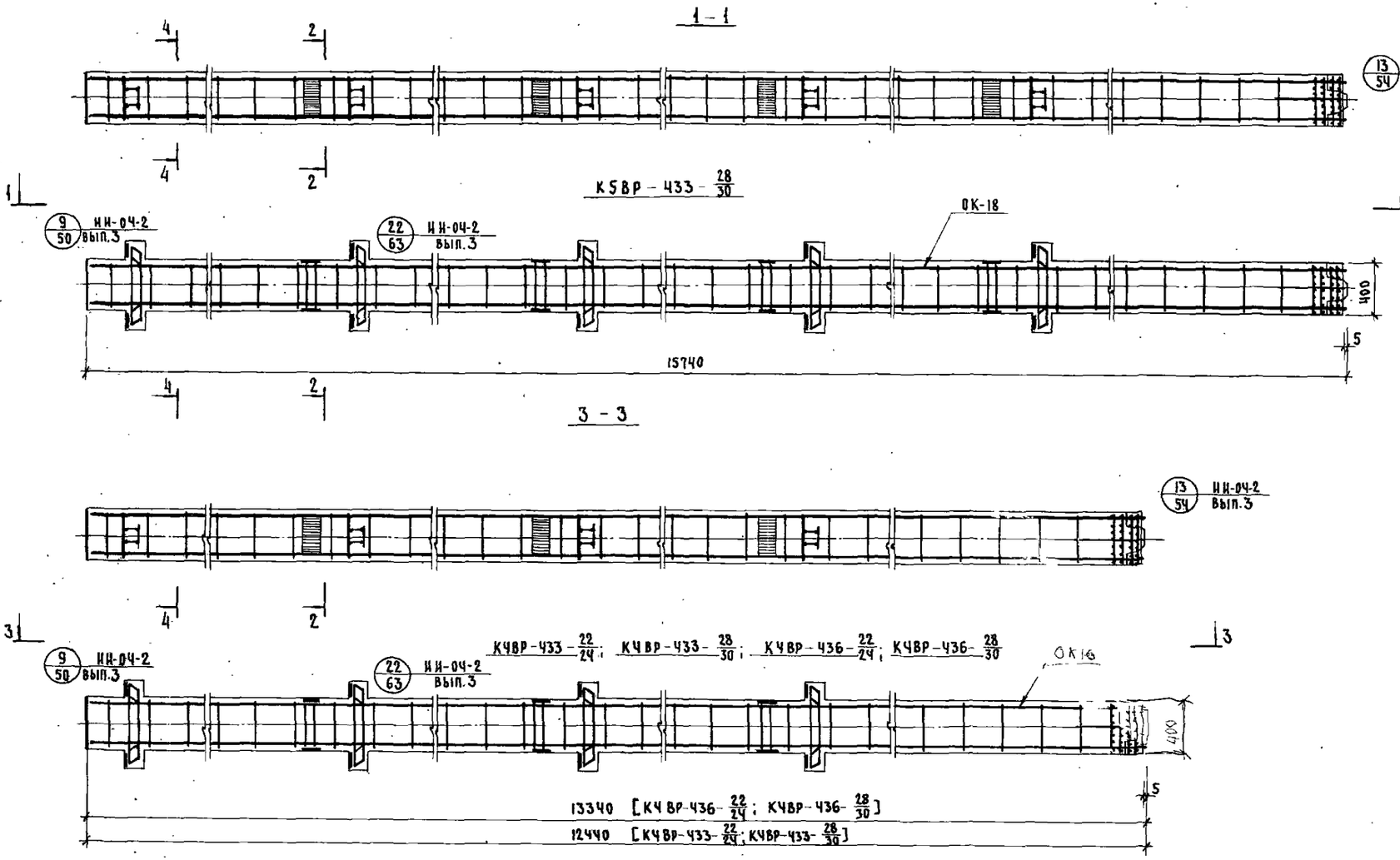
Выборка стали на одну колонну, кг

Марка колонны	Горячекатаная арматурная сталь ГОСТ 5781-61* А-III ф, мм 32	28	20	16	6	Итого	А-I ф, мм 16	10	6	Итого	Прокат Вст3. ПС ГОСТ 380-71 δ, мм 16	12	10	Итого	Сталь В-I ГОСТ 6727-53* ф, мм 4	Итого	Всего
К2ВР-433-24	16.8	15.6	66.2	—	4.0	102.6	4.4	—	5.8	35.8	25.2	15.07	14.8	55.07	1.2	1.2	169.07
К2ВР-436-24	16.8	15.6	72.2	—	4.0	108.6	4.4	—	6.4	10.8	25.2	15.07	14.8	55.07	1.2	1.2	175.67
К2ВР-442-24	16.8	15.6	83.8	—	4.0	120.2	4.4	—	7.6	12.0	25.2	15.07	14.8	55.07	1.2	1.2	188.47
К3ВР-433-22/24	25.2	23.4	46.6	36.0	4.0	135.2	8.8	2.2	9.1	20.1	37.8	15.07	22.2	75.07	1.8	1.8	232.17
К3ВР-436-22/24	25.2	23.4	49.6	39.6	4.0	141.8	8.8	2.2	10.0	21.0	37.8	15.07	22.2	75.07	1.8	1.8	239.67
К3ВР-442-22/24	25.2	23.4	55.4	47.2	4.0	155.2	8.8	2.2	11.8	22.8	37.8	15.07	22.2	75.07	1.8	1.8	254.87

Примечания

1. Сетки С-7 в консолях колонн условно не показаны, см. серию ИИ-04-2 выпуск 3, листы 50, 63
2. Связи СА-2 условно не показаны, см. лист 66.
3. Петли П-1 условно не показаны. Расположение петель см. на опалубочном чертеже, лист 9.

ТК 1974	Колонны К2ВР-433-24; К2ВР-436-24; К2ВР-442-24; К3ВР-433-22/24; К3ВР-436-22/24; К3ВР-442-22/24. Армирование.	Серия ИИ-04-2 Выпуск 14	Лист 23



Спецификация марок арматурных изделий на одну колонну

Марка колонны	Марка изделий	Кол.	Масса, кг шт.	Масса, кг всего	Серия выпуск лист
КЧВР-433-22/24 КЧВР-433-28/30	ОК-16	1	286,57	286,57	Лист 45
	С-7	8	0,3	2,4	ИИ-04-2 Вып. 6 Часть II
	П-1	4	2,2	8,8	
	Итого:			297,77	
КЧВР-436-22/24 КЧВР-436-28/30	ОК-17	1	296,37	296,37	Лист 45
	С-7	8	0,3	2,4	ИИ-04-2 Вып. 6 Часть II
	П-1	4	2,2	8,8	
	Итого:			307,57	
К5ВР-433-28/30	ОК-18	1	351,57	351,57	Лист 45
	С-7	10	0,3	3,0	ИИ-04-2 Вып. 6 Часть II
	П-1	4	2,2	8,8	
	Итого:			363,37	

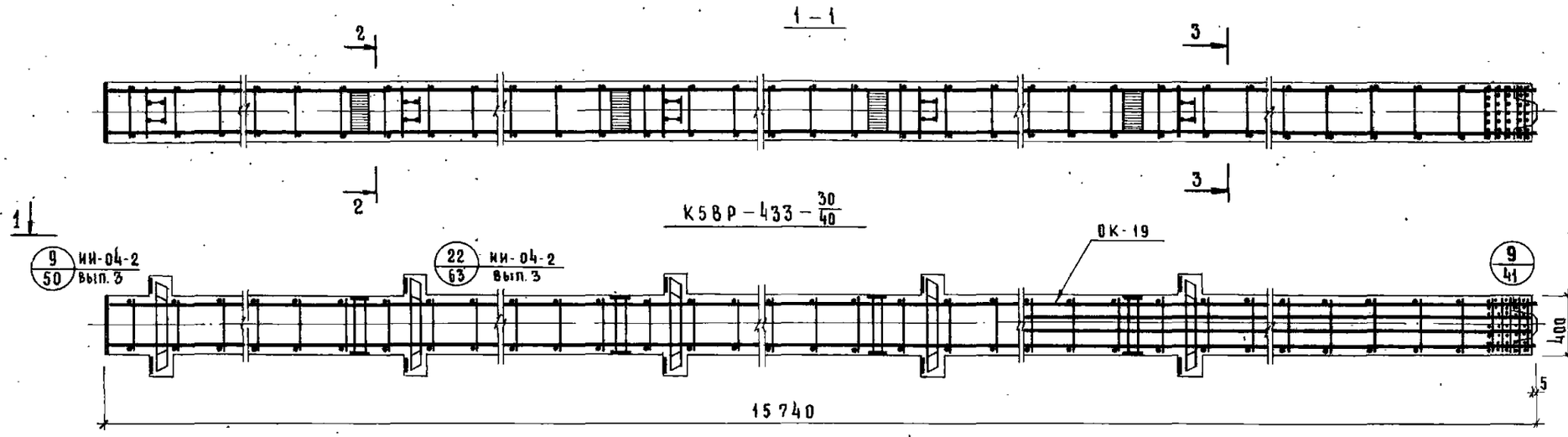
Выборка стали на одну колонну, кг

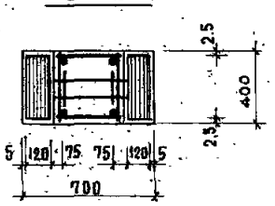
Марка колонны	Горячекатаная арматурная сталь ГОСТ 5781-61* A-III ⌀ мм 32	28	20	16	6	Итого	A-I ⌀ мм 16	10	6	Итого	Прокат Ст 3 пс ГОСТ 380-71 δ мм 16	12	10	Итого	Сталь В-I ГОСТ 6727-53* ⌀мм 4	Итого	Всего
КЧВР-433-22/24 КЧВР-433-28/30	33,6	31,2	50,2	56,8	4,0	175,8	8,8	3,3	12,4	24,5	50,4	15,07	29,6	95,07	2,4	2,4	297,77
КЧВР-436-22/24 КЧВР-436-28/30	33,6	31,2	53,2	62,4	4,0	184,4	8,8	3,3	13,6	25,7	50,4	15,07	29,6	95,07	2,4	2,4	307,57
К5ВР-433-28/30	42,0	39,0	53,8	77,6	4,0	216,4	8,8	4,4	15,7	28,9	63,0	15,07	37,0	115,07	3,0	3,0	363,3

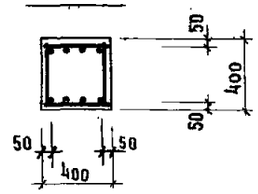
Примечания:

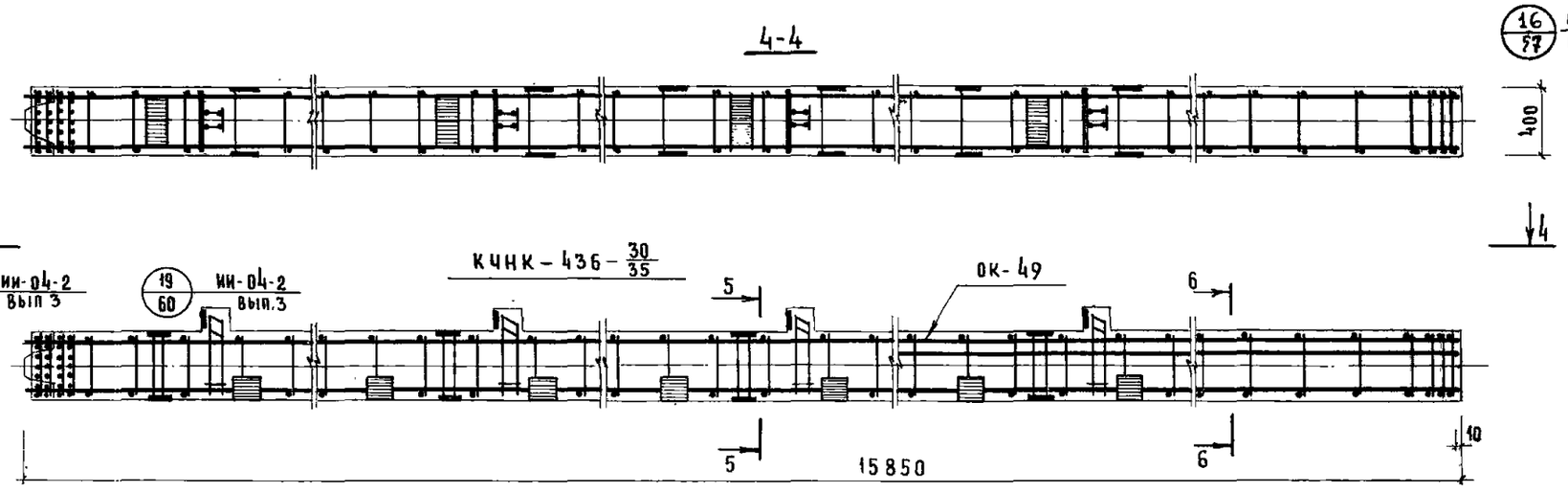
1. Сетки С-7 в консолях колонн условно не показаны, см. серию ИИ-04-2 выпуск 3, листы 50, 63.
2. Связи СА-2 условно не показаны, см. лист 66.
3. Петли П-1 условно не показаны. Расположение петель см. на опалубочном чертеже, лист 11.

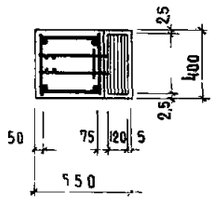
ТК 1974	Колонны КЧВР-433-22/24; КЧВР-433-24/30; КЧВР-436-22/24; КЧВР-436-28/30; К5ВР-433-28/30. Армирование.	Серия ИИ-04-2 Выпуск 14 Лист 24

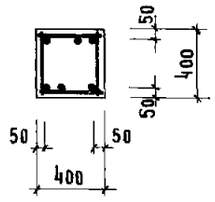












Спецификация марок арматурных изделий на одну колонну

Марка колонны	Марка изделий	Кол.	Масса, кг шт.	Масса, кг всего	Серия, выпуск, лист
К5ВР-433-30/40	ОК-19	1	513,33	513,33	Лист 46
	С-7	10	0,3	3,0	ИИ-04-2 вып. 6 часть II
	П-1	4	2,2	8,8	
	Итого			525,13	
КЧНК-436-30/35	ОК-49	1	416,78	416,78	Лист 46
	С-8	8	0,17	1,36	ИИ-04-2 вып. 6 часть II
	П-1	4	2,2	8,8	
	Итого			426,94	

Выборка стали на одну колонну, кг

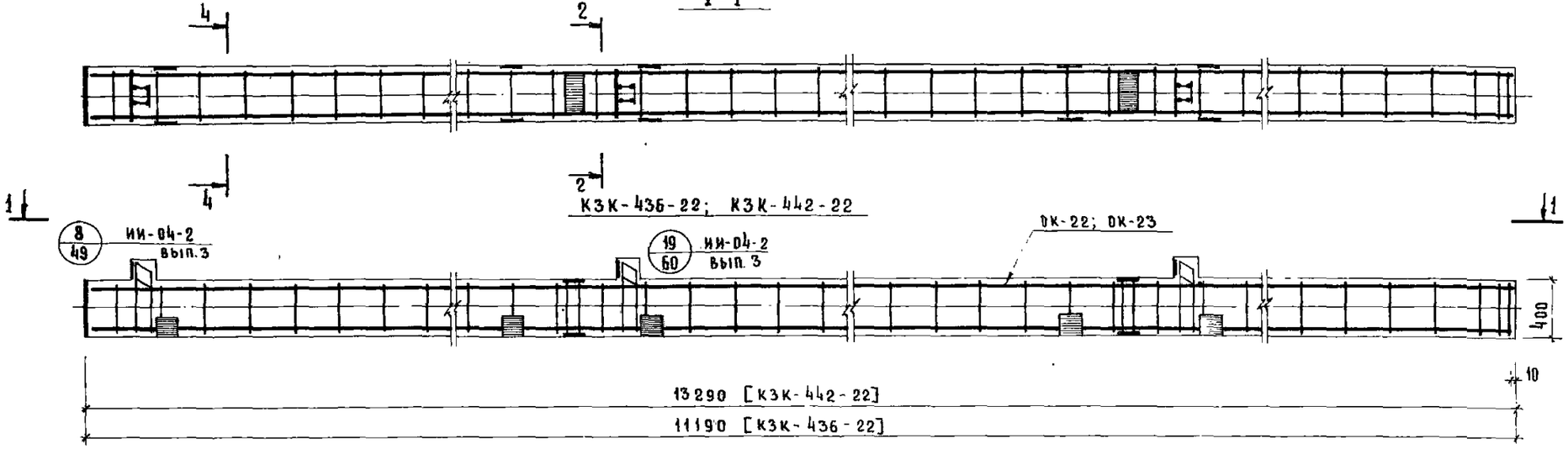
Марка колонны	Горячекатаная арматурная сталь ГОСТ 5781-61* А-III ⌀ мм 32	28	20	16	12	6	итого	А-I ⌀ мм 16	12	10	6	итого	Прокат Вст 3пс ГОСТ 380-71 δ мм 16	12	10	итого	Сталь В-I ГОСТ 6727-53* ⌀мм 4	итого	всего:
К5ВР-433-30/40	132,8	39,0	175,0	–	21,3	–	368,1	8,8	–	15,0	15,16	38,96	63,0	15,07	37,0	115,87	3,0	3,0	525,13
КЧНК-436-30/35	94,8	23,2	171,2	11,12	–	4,0	304,32	16,08	–	20,78	13,12	49,98	40,4	–	30,88	71,28	1,36	1,36	426,94

Примечания:

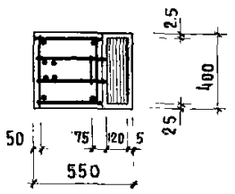
1. Сетки С-7 и С-8 в консолях колонны условно не показаны; см. серию ИИ-04-2 выпуск 3 лист 60, 63
2. Связи СА-2 условно не показаны, см лист 66
3. Петли и П-1 условно не показаны. Расположение петель см на опалубочном чертеже листы 11; 17

ТК 1974	Колонны К5ВР-433-30/40; К4НК-436-30/35 Армирование	Серия ИИ-04-2 Выпуск 14	Лист 25

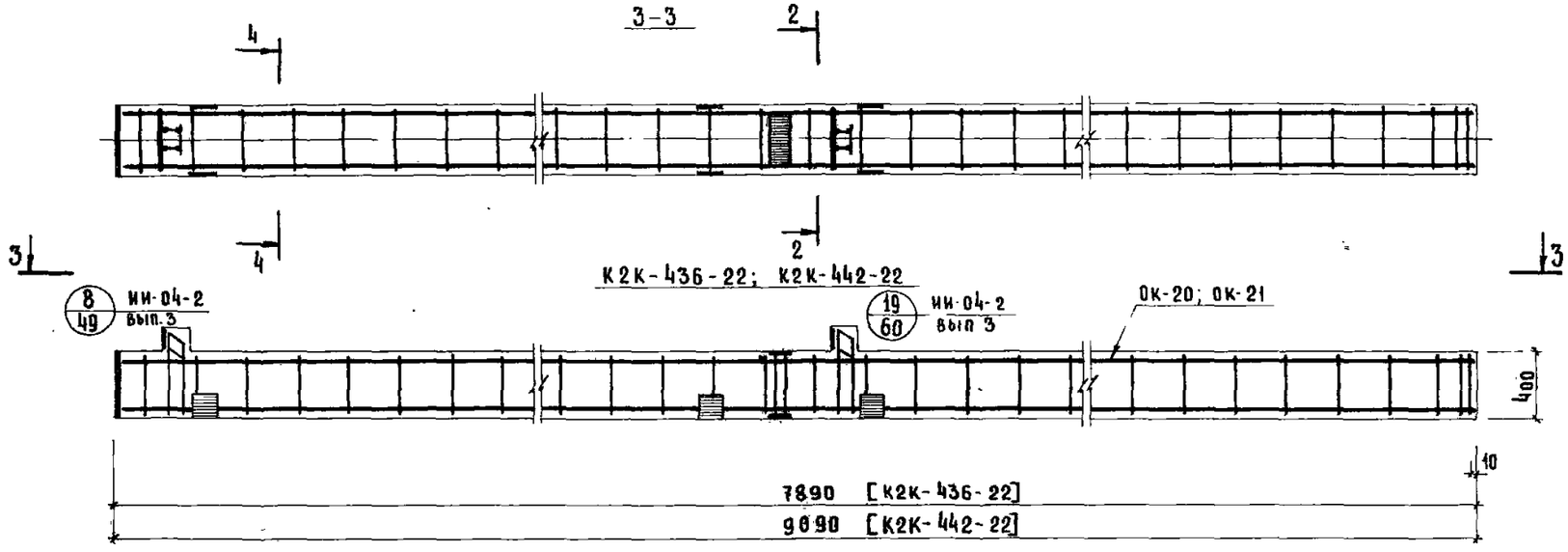
1-1



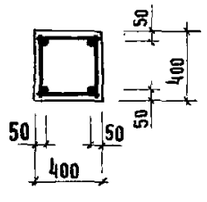
2 – 2



3-3



4 – 4



Спецификация марок арматурных изделий на одну колонну

Марка колонны	Марка изделия	Кол.	Масса, кг шт	Масса, кг Всего	Серия, выпуск, лист.
К2К-436-22	ОК-20	1	157,14	157,14	Лист 47
	С-8	4	0,17	0,68	ИИ-04-2 вып. 6 часть II
	П-1	2	2,2	4,4	
	Итого:			162,22	
К2К-442-22	ОК-21	1	166,74	166,74	Лист 47
	С-8	4	0,17	0,68	ИИ-04-2 вып 6 часть II
	П-1	2	2,2	4,4	
	Итого:			171,82	
К3К-436-22	ОК-22	1	221,62	221,62	Лист 47
	С-8	6	0,17	1,02	ИИ-04-2 вып. 6 часть II
	П-1	4	2,2	8,8	
	Итого			231,44	
К3К-442-22	ОК-23	1	236,62	236,62	Лист 47
	С-8	6	0,17	1,02	ИИ-04-2 вып 6 часть II
	П-1	4	2,2	8,8	
	Итого 246,44				

Выборка стали на одну колонну, кг.

Марка колонны	Горячекатаная арматурная сталь ГОСТ 5781-61* A-III ⌀, мм 32	28	20	16	Итого	A-I ⌀, мм 16	10	6	Итого	Прокат в ст3пс ГОСТ 380-71 δ, мм 16	12	10	–	Итого	Сталь В-I ГОСТ 6727-53* ⌀ мм 4	Итого	Всего
К2К-436-22	13,6	11,6	28,6	40,44	94,24	6,8	4,0	7,8	18,6	20,2	15,07	13,43	–	48,7	0,68	0,68	162,22
К2К-442-22	13,6	11,6	32,6	44,84	102,64	6,8	4,0	9,0	19,8	20,2	15,07	13,43	–	48,7	0,68	0,68	171,82
К3К-436-22	20,4	17,4	32,2	65,00	135,0	12,4	5,1	11,4	27,9	30,3	15,07	21,15	–	66,52	1,02	1,02	231,44
К3К-442-22	20,4	17,4	36,2	74,2	148,2	12,4	5,1	13,2	30,7	30,3	15,07	21,15	–	66,52	1,02	1,02	246,44

Примечания

1 Сетки С-8 в консолях колонн условно не показаны, см серию ИИ-04-2 выпуск 3, листы 49 60

2 Связи СВ-2 условно не показаны, см лист 66

3 Петли П-1 условно не показаны. Расположение петель см. на опалубочном чертеже, лист 12

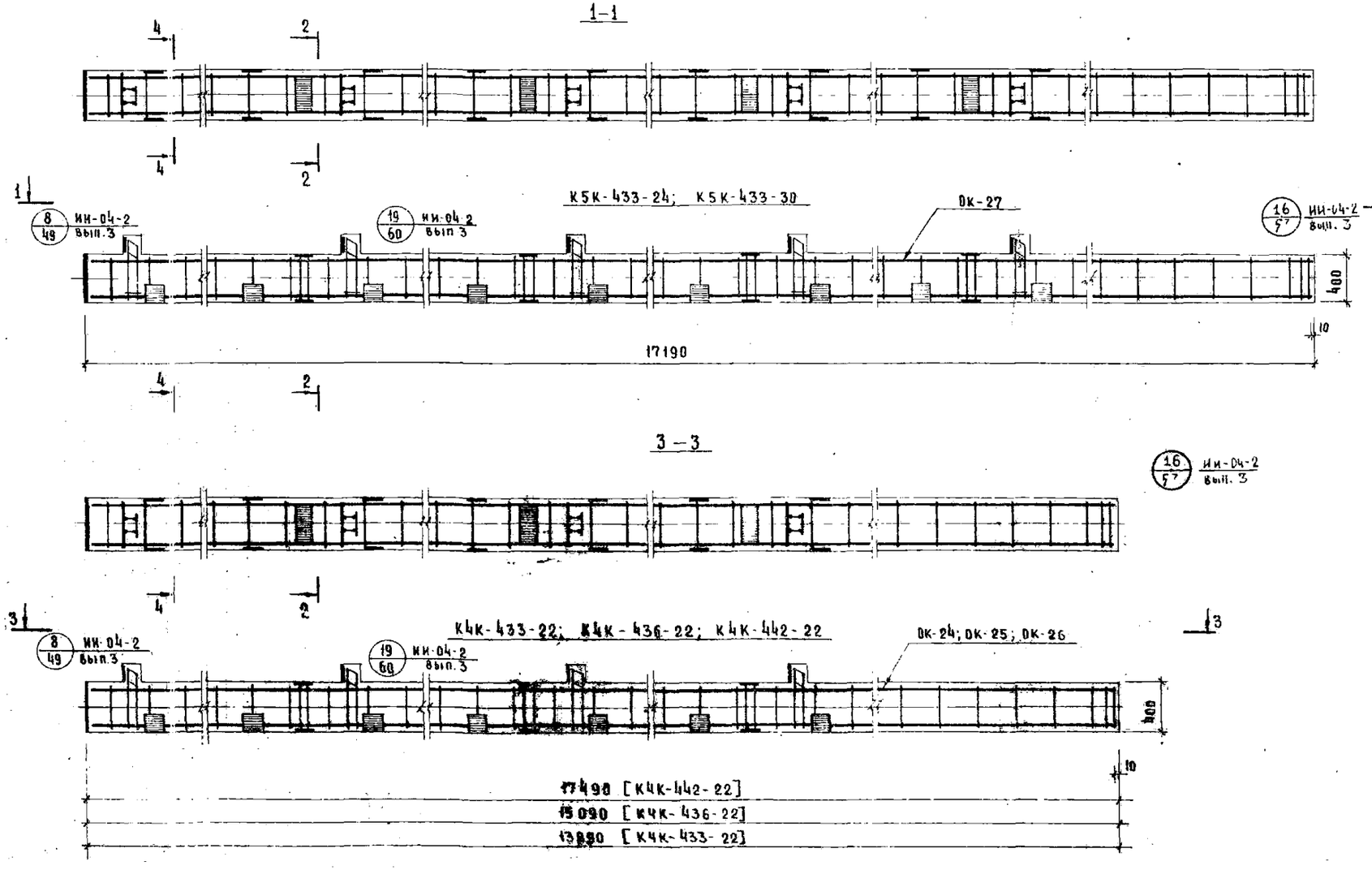
ТК 1974	Колонны К2К-436-22, К2К-442 22 К3К-436-22, К3К-442-22 Армирование	ИИ-04-2 Выпуск 14 Лист 26

ЦНИИЭП зданий туристских комплексов г. Москва

ГА. констр ГА. технолог

Якобсон

13054 31



Спецификация марок арматурных изделий на одну колонну

Марка колонны	Марка изделия	Кол.	Масса, кг шт.	Масса, кг всего	Серия выпуск лист
К4К-433-22	ОК-24	1	277,7	277,7	Лист 48
	С-8	8	0,17	1,36	ИИ-04-2 вып. 6 часть II
	П-1	4	2,2	8,8	
	Итого:			287,86	
К4К-436-22	ОК-25	1	256,1	256,1	Лист 48
	С-8	8	0,17	1,36	ИИ-04-2 вып. 6 часть II
	П-1	4	2,2	8,8	
	Итого:			296,26	
К4К-442-22	ОК-26	1	305,7	305,7	Лист 48
	С-8	8	0,17	1,36	ИИ-04-2 вып. 6 часть II
	П-1	4	2,2	8,8	
	Итого:			315,86	
К5К-433-24 К5К-433-30	ОК-27	1	394,28	394,28	Лист 48
	С-8	10	0,17	1,7	ИИ-04-2 вып. 6 часть II
	П-1	4	2,2	8,8	
	Итого			404,78	

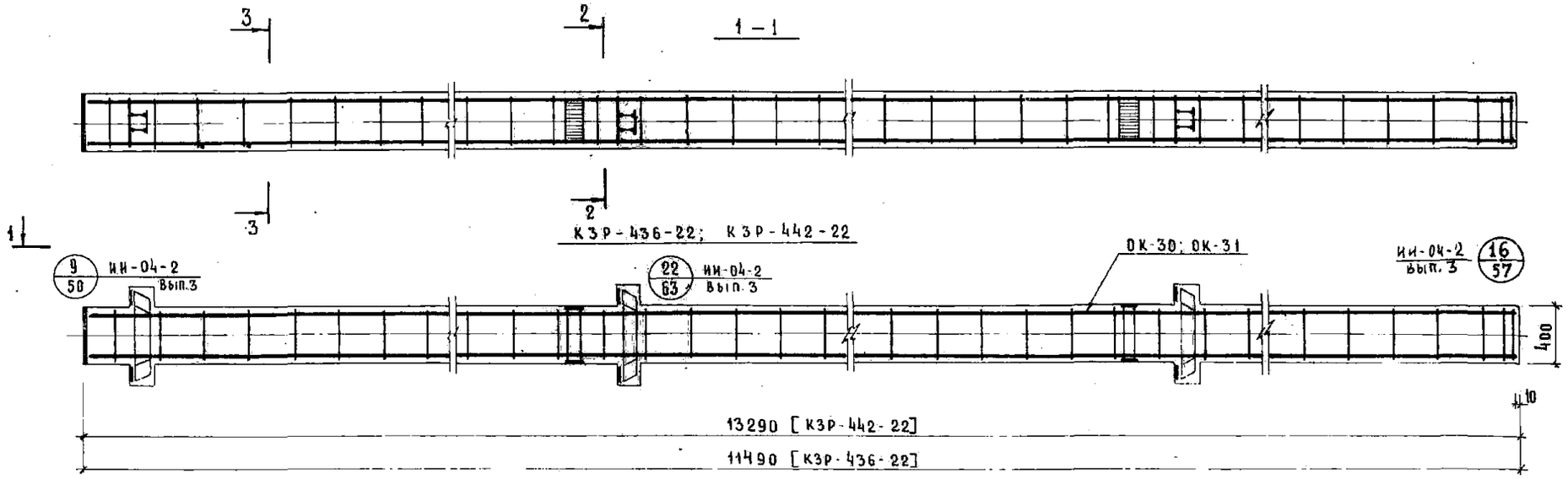
Выборка стали на одну колонну, кг

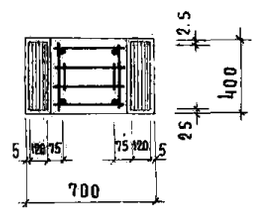
Марка колонны	Горячекатанная арматурная сталь ГОСТ 5781-61* A-III ⌀ мм 32	28	20	16	Итого	A-I ⌀ мм 16	10	6	Итого	Прокат в ст3 пс ГОСТ 380-71 δ мм 16	12	6	—	Итого	Сталь В-I ГОСТ 6727-53* ⌀мм 4	Итого	Всего
К4К-433-22	27,2	23,2	34,2	33,96	118,56	13,6	6,2	15,8	33,6	40,4	15,07	28,87	—	84,34	1,36	1,36	287,86
К4К-436-22	27,2	23,2	35,8	89,56	175,76	13,6	6,2	15,0	34,8	40,4	15,07	28,87	—	84,34	1,36	1,36	296,26
К4К-442-22	27,2	23,2	35,8	102,76	192,96	13,6	6,2	17,4	37,2	40,4	15,07	28,87	—	84,34	1,36	1,36	315,86
К5К-433-24 К5К-433-30	34,0	27,0	189,0	9,72	259,72	14,5	7,3	17,1	38,9	50,5	15,07	36,59	—	102,16	1,7	1,7	404,78

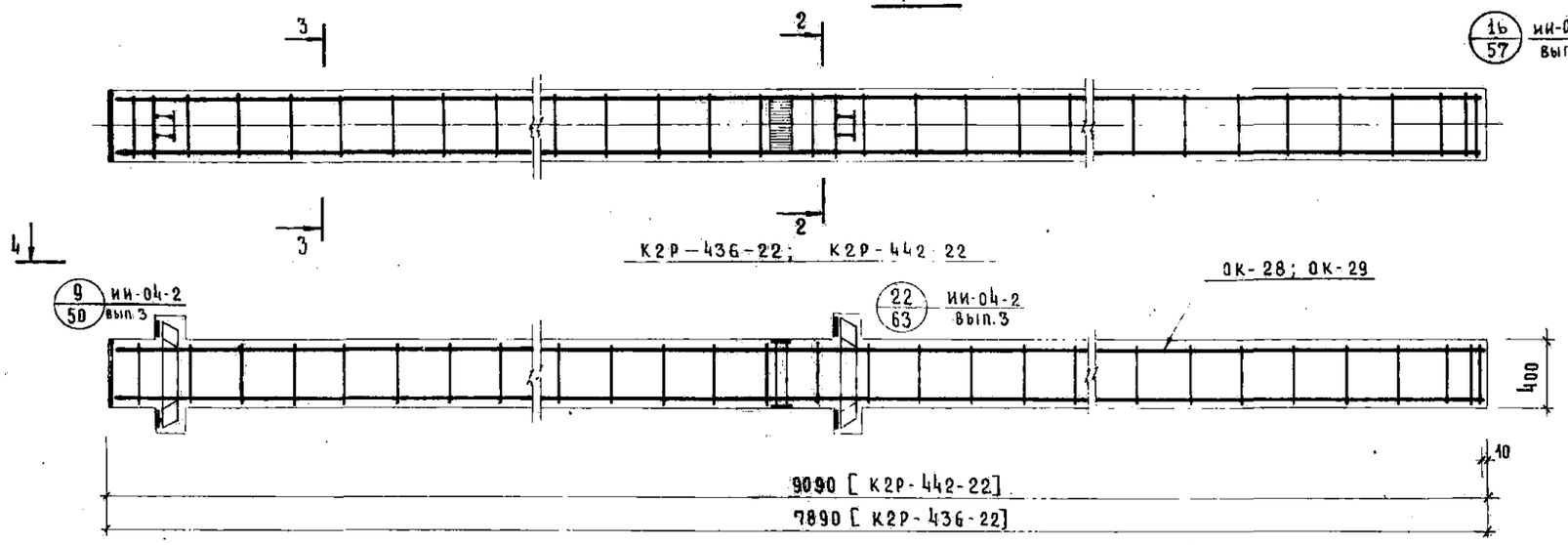
Примечания:

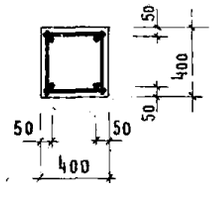
1. Сетки С-8 в консолях колонн условно не показаны, см серию ИИ-04-2 выпуск 3, листы 49, 60
2. Связи СА-2 условно не показаны, см. лист 66
3. Петли П-1 условно не показаны. Расположение петель см. на опалубочном чертеже, лист 14

ТК 1974	Колонны К4К-433-22; К4К-436-22; К4К-442-22; К5К-433-24; К5К-433-30 Армирование	ИИ-04-2 Выпуск 14	Лист 27









Выборка стали на одну колонну, кг

Марка колонны	Горячекатаная арматурная сталь ГОСТ 5781-61* A-III ⌀, мм 32	28	20	16	Итого	A-I ⌀, мм 16	10	6	Итого	Прокат в ст3пс ГОСТ 380-71 δ, мм 16	12	10	–	Итого	Сталь В-I ГОСТ 6727-53* ⌀мм 4	Итого	Всего
К2Р-436-22	16.8	15.6	9.0	49.6	91.0	8.8	4.0	7.8	20.6	25.2	15.07	14.8	–	55.07	1.2	1.2	167.87
К2Р-442-22	16.8	15.6	9.0	57.2	98.6	8.8	4.0	9.0	21.8	25.2	15.07	14.8	–	55.07	1.2	1.2	176.67
К3Р-436-22	25.2	23.4	12.6	72.4	133.6	8.8	5.1	11.4	25.3	37.8	15.07	22.2	–	75.07	1.8	1.8	235.77
К3Р-442-22	25.2	23.4	12.6	84.0	145.2	8.8	5.1	13.2	27.1	37.8	15.07	22.2	–	75.07	1.8	1.8	249.17

Спецификация марок арматурных изделий на одну колонну

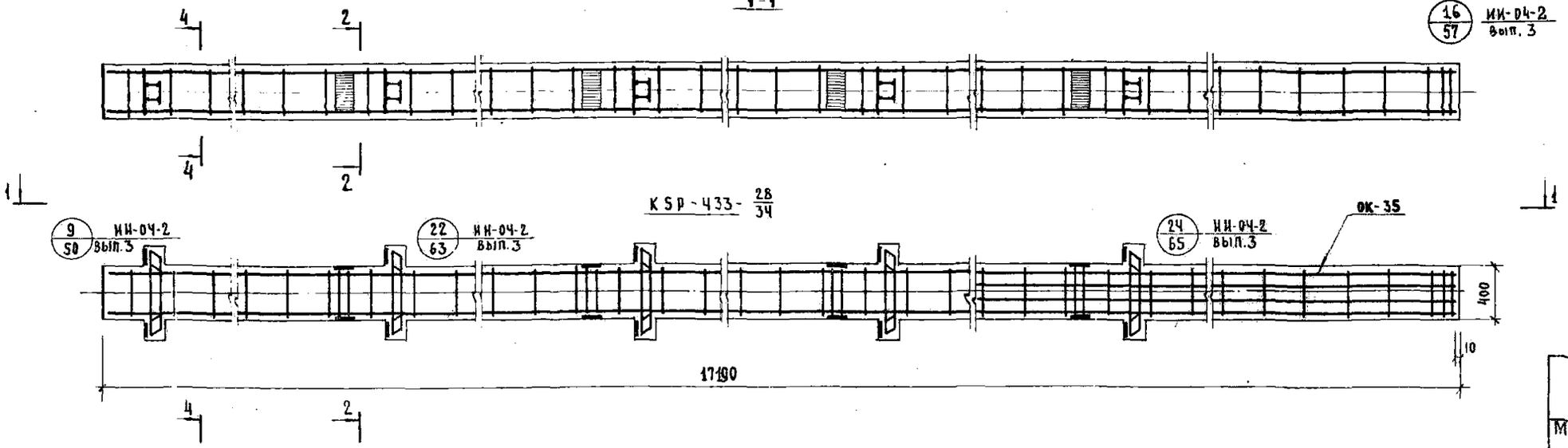
Марка колонны	Марка изделия	Кол.	Масса, кг шт.	Масса, кг все	Серия выпуск лист
К2Р-436-22	ОК-28	1	157.87	157.87	Лист 49
	С-7	4	0.3	1.2	ИИ-04-2 вып.6 часть II
	П-1	4	2.2	8.8	
	Итого:			167.87	
К2Р-442-22	ОК-29	1	166.67	166.67	Лист 49
	С-7	4	0.3	1.2	ИИ-04-2 вып.6 часть II
	П-1	4	2.2	8.8	
	Итого:			176.67	
К3Р-436-22	ОК-30	1	225.17	225.17	Лист 49
	С-7	6	0.3	1.8	ИИ-04-2 вып.6 часть II
	П-1	4	2.2	8.8	
	Итого:			235.77	
К3Р-442-22	ОК-31	1	238.57	238.57	Лист 49
	С-7	6	0.3	1.8	ИИ-04-2 вып.6 часть II
	П-1	4	2.2	8.8	
	Итого:			249.17	

Примечания:

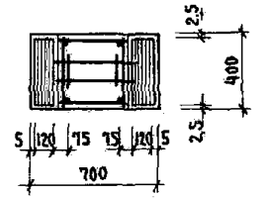
1. Сетки С-7 в консолях колонн условно не показаны, см. серию ИИ-04-2, выпуск 3, лист 63
2. Связи СА-2 условно не показаны, см. лист 66
3. Петли П-1 условно не показаны. Расположение петель см. на опалубочном чертеже, лист 13

ТК 1974	Колонны К2Р-436-22; К2Р-442-22; К3Р-436-22; К3Р-442-22 Армирование.	Серия ИИ-04-2 Выпуск 14	Лист 28

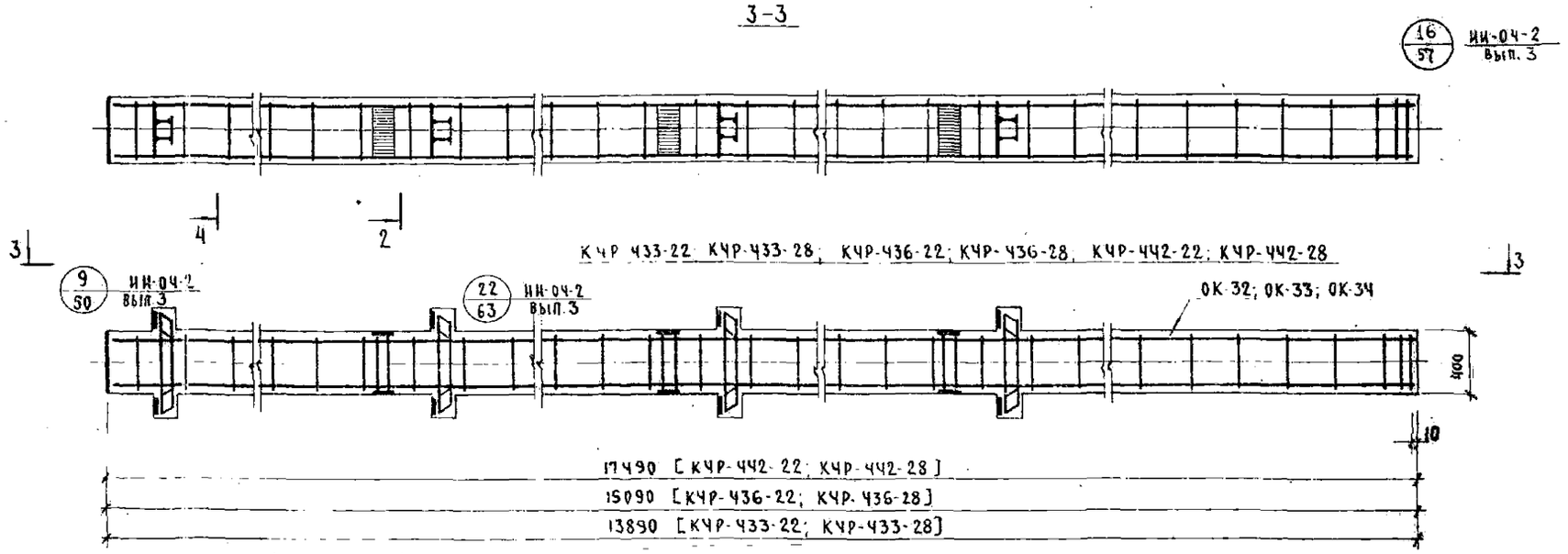
1-1



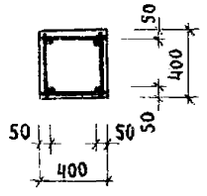
2-2



3-3



4-4



Выборка стали на одну колонну, кг

Марка колонны	Горячекатанная арматурная сталь ГОСТ 5781-61* A-III ф мм 32	28	20	16	Итого	A-I ф мм 16	10	6	Итого	Прокат в ст. 3 по ГОСТ 380-71 δ мм 16	12	10		Итого	Сталь В-I ГОСТ 6727-53* ф мм 4	Итого	Всего:
КЧР-433-22 КЧР-433-28	33.6	31.2	16.2	88.0	169.0	8.8	6.2	13.8	28.8	50.4	15.07	29.6	—	95.07	2.4	2.4	295.27
КЧР-436-22 КЧР-436-28	33.6	31.2	16.2	95.2	196.2	8.8	6.2	15.0	30.0	50.4	15.07	29.6	—	95.07	2.4	2.4	303.67
КЧР-442-22 КЧР-442-28	33.6	31.2	16.2	110.0	191.0	8.8	6.2	17.4	32.4	50.4	15.07	29.6	—	95.07	2.4	2.4	320.87
КSР-433-28/34	42.0	39.0	115.32	76.4	272.72	8.8	7.42	21.12	37.34	63.0	15.07	37.0	—	115.07	3.0	3.0	428.13

Спецификация марок арматурных изделий на одну колонну

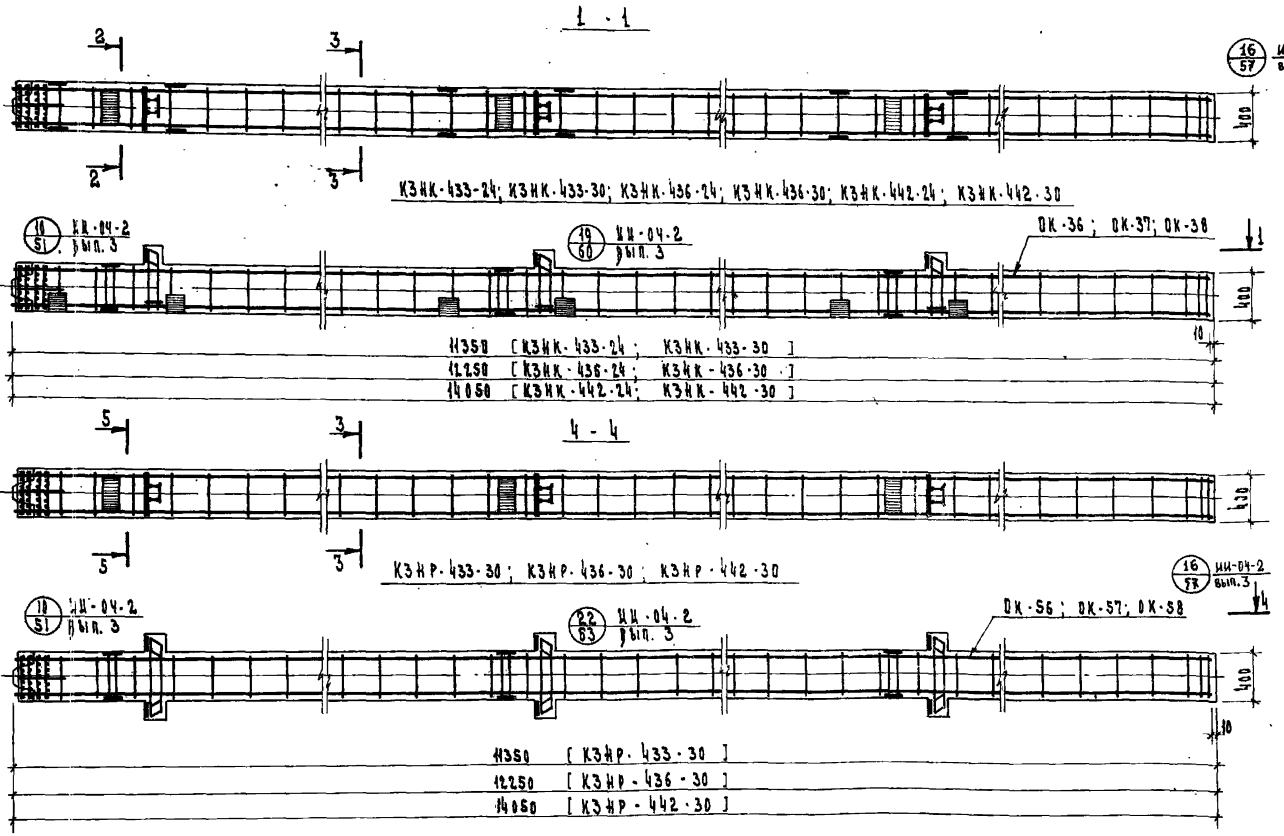
Марка колонны	Марка изделия	Кол.	Масса, кг шт.	всего	Серия, выпуск, лист
КЧР-433-22 КЧР-433-28	ОК-32	1	248.07	248.07	лист 50
	С-7	8	0.3	2.4	ИИ-04-2 вып.6 часть II
	П-1	4	2.2	8.8	
	Итого:			295.27	
КЧР-436-22 КЧР-436-28	ОК-33	1	292.47	292.47	лист 50
	С-7	8	0.3	2.4	ИИ-04-2 выпуск 6 часть II
	П-1	4	2.2	8.8	
	Итого:			303.67	
КЧР-442-22 КЧР-442-28	ОК-34	1	309.67	309.67	лист 50
	С-7	8	0.3	2.4	ИИ-04-2 выпуск 6 часть II
	П-1	4	2.2	8.8	
	Итого:			320.87	
КSР-433-28/34	ОК-35	1	416.33	416.33	лист 50
	С-7	10	0.3	3.0	ИИ-04-2 выпуск 6 часть II
	П-1	4	2.2	8.8	
	Итого:			428.13	

Примечания:

1. Сетки С-7 в консолях колонн условно не показаны, см. серию ИИ-04-2 выпуск 3 листы 50, 63, 65.
2. Связи СА-2 условно не показаны, см. лист 66.
3. Петли П-1 условно не показаны. Расположение петель см. на опалубочном чертеже, лист 15.

ТК 1974	Колонны КЧР-433-22; КЧР-433-28; КЧР-436-22; КЧР-436-28; КЧР-442-22; КЧР-442-28; КSР-433-28/34 Армирование.	Серия ИИ-04-2 Выпуск 14 Лист 29

г. Москва



Спецификация марок арматурных изделий на одну колонну

Марка колонны	Марка изделия	Кол.	Масса, кг шт.	Масса, кг всего	Серия, выпуск, лист
КЗНК-433-24 КЗНК-433-30	ОК-36	1	244.44	244.44	Лист 51
	С-8	6	0.17	1.02	ИН-04-2 вып. 6 часть I
	П-1	4	2.2	8.8	
	Итого:			254.26	
КЗНК-436-24 КЗНК-436-30	ОК-37	1	254.14	254.14	Лист 51
	С-8	6	0.17	1.02	ИН-04-2 вып. 6 часть II
	П-1	4	2.20	8.80	
	Итого:			263.96	
КЗНК-442-24 КЗНК-442-30	ОК-38	1	273.14	273.14	Лист 51
	С-8	6	0.17	1.02	ИН-04-2 вып. 6 часть II
	П-1	4	2.2	8.8	
	Итого:			282.96	
КЗНР-433-30	ОК-56	1	251.70	251.70	Лист 51
	С-7	6	0.3	1.80	ИН-04-2 вып. 6 часть II
	П-1	4	2.2	8.80	
	Итого:			262.30	
КЗНР-436-30	ОК-57	1	261.40	261.40	Лист 51
	С-7	6	0.3	1.80	ИН-04-2 вып. 6 часть II
	П-1	4	2.2	8.80	
	Итого:			272.00	
КЗНР-442-30	ОК-58	1	280.40	280.40	Лист 51
	С-7	6	0.3	1.80	ИН-04-2 вып. 6 часть II
	П-1	4	2.2	8.80	
	Итого:			291.00	

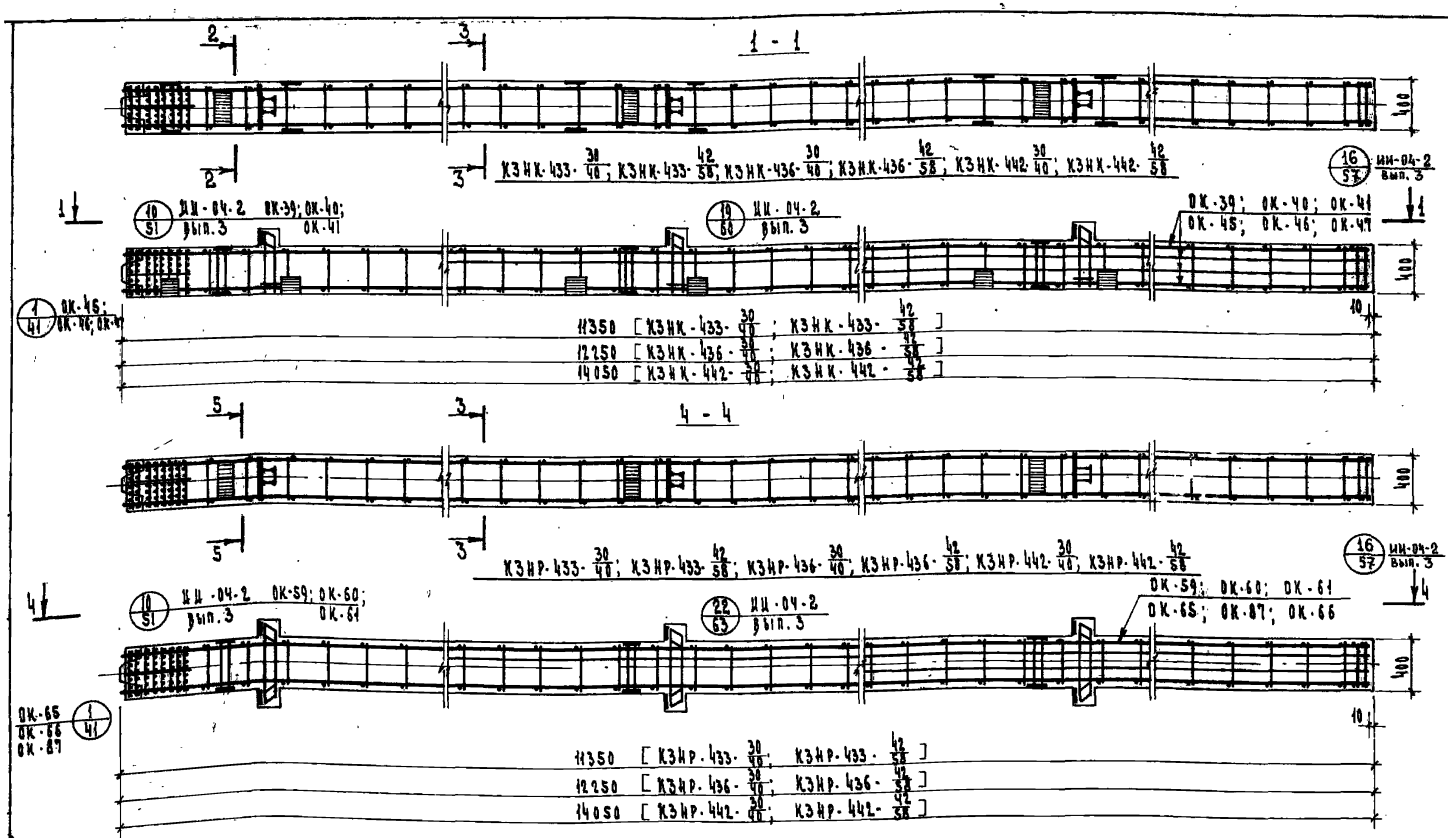
Выборка стали на одну колонну, кг

Марка колонны	Горячекатаная арматурная стать рост 5781-61* А-III ф, мм 32	28	20	16	6	Итого	А-I ф, мм 16	10	6	Итого	Прокат рст 3 пс ГОСТ 380-71 δ, мм 16	10	—	Итого	Сталь II рост ГОСТ 6727-53* ф мм 4	Итого	Всего
КЗНК-433-24 КЗНК-433-30	20.4	17.4	122.8	6.48	4.0	171.08	12.4	5.1	11.2	28.7	30.3	23.16	—	53.46	1.02	1.02	254.26
КЗНК-436-24 КЗНК-436-30	20.4	17.4	134.6	6.48	4.0	179.88	12.4	5.1	12.1	29.6	30.3	23.16	—	53.46	1.02	1.02	263.96
КЗНК-442-24 КЗНК-442-30	20.4	17.4	148.8	6.48	4.0	197.08	12.4	5.1	13.9	31.4	30.3	23.16	—	53.46	1.02	1.02	282.96
КЗНР-433-30	25.2	23.4	122.8	—	4.0	175.4	8.8	5.1	11.2	25.1	37.8	22.2	—	60.0	1.80	1.80	262.30
КЗНР-436-30	25.2	23.4	134.6	—	4.0	187.2	8.8	5.1	12.1	26.0	37.8	22.2	—	60.0	1.80	1.80	272.0
КЗНР-442-30	25.2	23.4	148.8	—	4.0	201.4	8.8	5.1	13.9	27.8	37.8	22.2	—	60.0	1.80	1.80	291.0

Примечания:

1. Сетки С-7; С-8 в концевых колонн условно не показаны см. серию ИН-04-2 выпуск 3, листы 60, 63
2. Связи СА-2 условно не показаны, см. лист 66
3. Петли П-1 условно не показаны. Расположение петель см. на опалубочном чертеже лист 16.

ТК 1974	Колонны КЗНК-433-24; КЗНК-433-30; КЗНК-436-24; КЗНК-436-30; КЗНК-442-24; КЗНК-442-30; КЗНР-433-30; КЗНР-436-30; КЗНР-442-30. Армирование.	Серия ИН-04-2	Выпуск 14	Лист 30



Спецификация марок арматурных изделий на одну колонну

Марка колонны	Марка изделия	Кол.	Масса, кг: шт.	Масса, кг: всего	Серия, выпуск, лист
30 КЗНК-433-30/40	ОК-39	1	455.38	455.38	Лист 52
	В-В	6	0.17	1.02	ИИ-04-2
	П-1	4	2.2	8.80	Вып. 3
	Итого:			465.2	Часть I
30 КЗНК-433-42/58	ОК-45	1	894.8	894.8	Лист 54
	В-В	6	0.17	1.02	ИИ-04-2
	П-1	4	2.2	8.80	Вып. 3
	Итого:			904.62	Часть I
30 КЗНК-436-30/40	ОК-40	1	457.70	457.70	Лист 52
	В-В	6	0.17	1.02	ИИ-04-2
	П-1	4	2.2	8.80	Вып. 3
	Итого:			467.52	Часть I
30 КЗНК-436-42/58	ОК-46	1	952.56	952.56	Лист 54
	В-В	6	0.17	1.02	ИИ-04-2
	П-1	4	2.2	8.80	Вып. 3
	Итого:			962.38	Часть I
30 КЗНК-442-30/40	ОК-41	1	501.42	501.42	Лист 52
	В-В	6	0.17	1.02	ИИ-04-2
	П-1	4	2.2	8.80	Вып. 3
	Итого:			511.24	Часть I
30 КЗНК-442-42/58	ОК-47	1	1064.74	1064.74	Лист 54
	В-В	6	0.17	1.02	ИИ-04-2
	П-1	4	2.2	8.8	Вып. 3
	Итого:			1074.54	Часть I
30 КЗНР-433-30/40	ОК-59	1	441.14	441.14	Лист 52
	В-7	6	0.3	1.8	ИИ-04-2
	П-1	4	2.2	8.8	Вып. 3
	Итого:			453.74	Часть I
30 КЗНР-433-42/58	ОК-65	1	901.06	901.06	Лист 54
	В-7	6	0.3	1.8	ИИ-04-2
	П-1	4	2.2	8.8	Вып. 3
	Итого:			911.66	Часть I
30 КЗНР-436-30/40	ОК-60	1	464.96	464.96	Лист 52
	В-7	6	0.3	1.8	ИИ-04-2
	П-1	4	2.2	8.8	Вып. 3
	Итого:			475.56	Часть I
30 КЗНР-436-42/58	ОК-87	1	959.82	959.82	Лист 54
	В-7	6	0.3	1.8	ИИ-04-2
	П-1	4	2.2	8.8	Вып. 3
	Итого:			970.42	Часть I
30 КЗНР-442-30/40	ОК-61	1	500.6	500.6	Лист 52
	В-7	6	0.3	1.8	ИИ-04-2
	П-1	4	2.2	8.8	Вып. 3
	Итого:			509.28	Часть I
30 КЗНР-442-42/58	ОК-66	1	1071.98	1071.98	Лист 54
	В-7	6	0.3	1.8	ИИ-04-2
	П-1	4	2.2	8.8	Вып. 3
	Итого			1082.58	Часть I

Выборка стали на одну колонну, кг

Марка колонны	Горячекатаная арматурная сталь ГОСТ 5781-61*: А-II, ф мм: 40	32	28	20	16	6	Итого	А-I, ф мм: 16	12	10	6	Итого	Прокат в/т 3 по ГОСТ 380-71: δ мм: 16	10	—	Итого	Сталь Ст.3 ГОСТ 6727-53*: ф мм: 4	Итого	Всего
КЗНК-433-30/40	—	189.8	17.4	122.8	6.48	4.0	340.48	17.36	—	59.50	3.76	80.62	30.3	23.16	—	53.46	1.02	1.02	445.2
КЗНК-433-42/58	111.8	20.4	17.4	18.44	6.48	8.4	182.92	17.4	50.12	3.3	0.4	66.22	30.3	23.16	—	53.46	1.02	1.02	902.62
КЗНК-436-30/40	—	208.0	17.4	122.8	6.48	4.0	360.28	17.36	—	59.76	4.14	81.26	30.3	23.16	—	53.46	1.02	1.02	467.52
КЗНК-436-42/58	166.4	20.4	17.4	18.44	6.48	8.4	251.52	17.4	50.12	3.3	0.4	70.58	30.3	23.16	—	53.46	1.01	1.02	961.38
КЗНК-442-30/40	—	229.0	17.4	149.2	6.48	4.0	401.08	17.44	—	59.22	6.02	82.68	30.3	23.16	—	53.46	1.02	1.02	511.24
КЗНК-442-42/58	278.2	20.4	17.4	18.44	6.48	8.4	349.36	17.4	61.64	3.3	0.4	78.74	30.3	23.16	—	53.46	1.02	1.02	1079.56
КЗНР-433-30/40	—	184.4	13.4	122.8	—	4.0	344.6	13.76	—	79.52	3.76	96.84	37.8	22.2	—	60.0	1.80	1.80	453.24
КЗНР-433-42/58	111.8	25.2	23.4	18.44	—	8.4	188.24	8.8	50.12	3.3	0.4	62.62	37.8	22.2	—	60.0	1.80	1.80	911.66
КЗНР-436-30/40	—	205.4	23.4	122.0	—	4.0	364.68	13.76	—	81.16	4.14	99.16	37.8	22.2	—	60.0	1.80	1.80	475.56
КЗНР-436-42/58	166.4	25.2	23.4	18.44	—	8.4	241.84	8.8	61.28	3.3	0.4	73.78	37.8	22.2	—	60.0	1.80	1.80	970.42
КЗНР-442-30/40	—	225.8	23.4	149.20	—	4.0	402.4	13.76	—	82.72	6.61	103.09	37.8	22.2	—	60.0	1.80	1.80	509.28
КЗНР-442-42/58	278.2	25.2	23.4	18.44	—	8.4	353.64	8.8	61.64	3.3	0.4	75.14	37.8	22.2	—	60.0	1.80	1.80	1081.58

Примечания:

1. Сетки С-7; С-8 в консолях колонн условно не показаны см. серию ИИ-04-2 выпуск 3, листы 60,63.
2. Связи СА-2 условно не показаны, см. лист 66
3. Петли П-1 условно не показаны. Расположение петель см. на опалубочном чертеже лист 16.

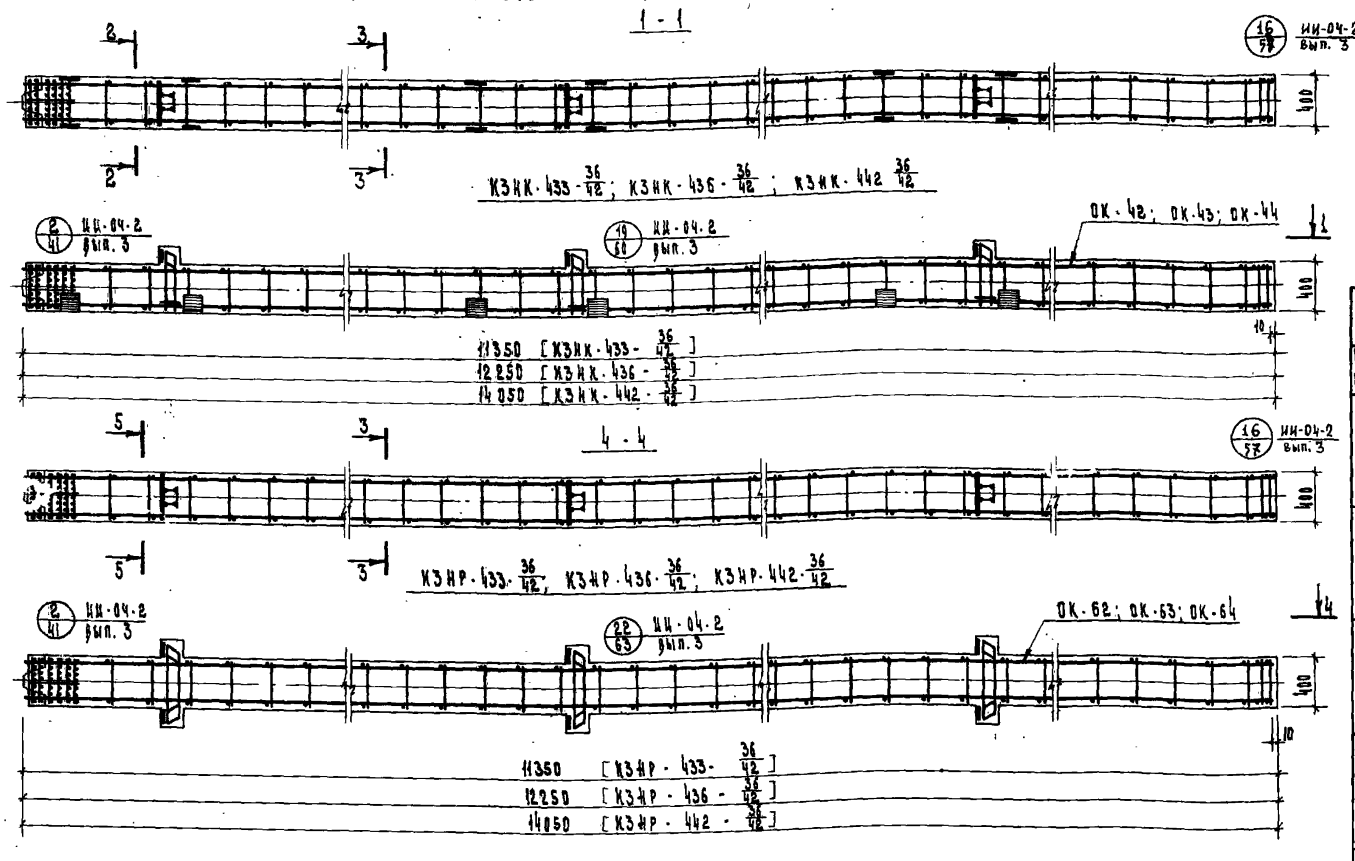
ТК 1974

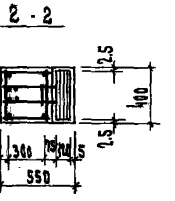
Колонны КЗНК-433-30/40; КЗНК-433-42/58; КЗНК-436-30/40; КЗНК-436-42/58; КЗНК-442-30/40; КЗНК-442-42/58; КЗНР-433-30/40; КЗНР-433-42/58; КЗНР-436-30/40; КЗНР-436-42/58; КЗНР-442-30/40; КЗНР-442-42/58. Арматурные изделия

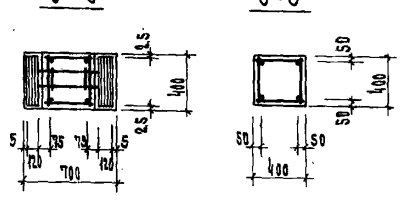
Серия ИИ-04-2

Выпуск 14

Лист 31







Спецификация марок арматурных изделий на одну колонну

Марка колонны	Марка изделия	Кол.	Масса, кг шт.	Масса, кг всего	Серия, выпуск, альбом
КЗНК-433-36/42	ОК-42	1	585.18	585.18	Альбом 53
	С-8	6	0.17	1.02	ИИ-04-2 вып. 6 Альбом II
	П-1	4	2.2	8.8	
	Итого:			595.0	
КЗНК-436-36/42	ОК-43	1	620.56	620.56	Альбом 53
	С-8	6	0.17	1.02	ИИ-04-2 вып. 6 Альбом II
	П-1	4	2.2	8.8	
	Итого			630.38	
КЗНК-442-36/42	ОК-44	1	690.12	690.12	Альбом 53
	С-8	6	0.17	1.02	ИИ-04-2 вып. 6 Альбом II
	П-1	4	2.2	8.8	
	Итого			699.94	
КЗНР-433-36/42	ОК-62	1	592.44	592.44	Альбом 53
	С-7	6	0.3	1.8	ИИ-04-2 вып. 6 Альбом II
	П-1	4	2.2	8.8	
	Итого			603.04	
КЗНР-436-36/42	ОК-63	1	627.82	627.82	Альбом 53
	С-7	6	0.3	1.8	ИИ-04-2 вып. 6 Альбом II
	П-1	4	2.2	8.8	
	Итого			638.42	
КЗНР-442-36/42	ОК-64	1	697.38	697.38	Альбом 53
	С-7	6	0.3	1.8	ИИ-04-2 вып. 6
	П-1	4	2.2	8.8	
	Итого			707.98	

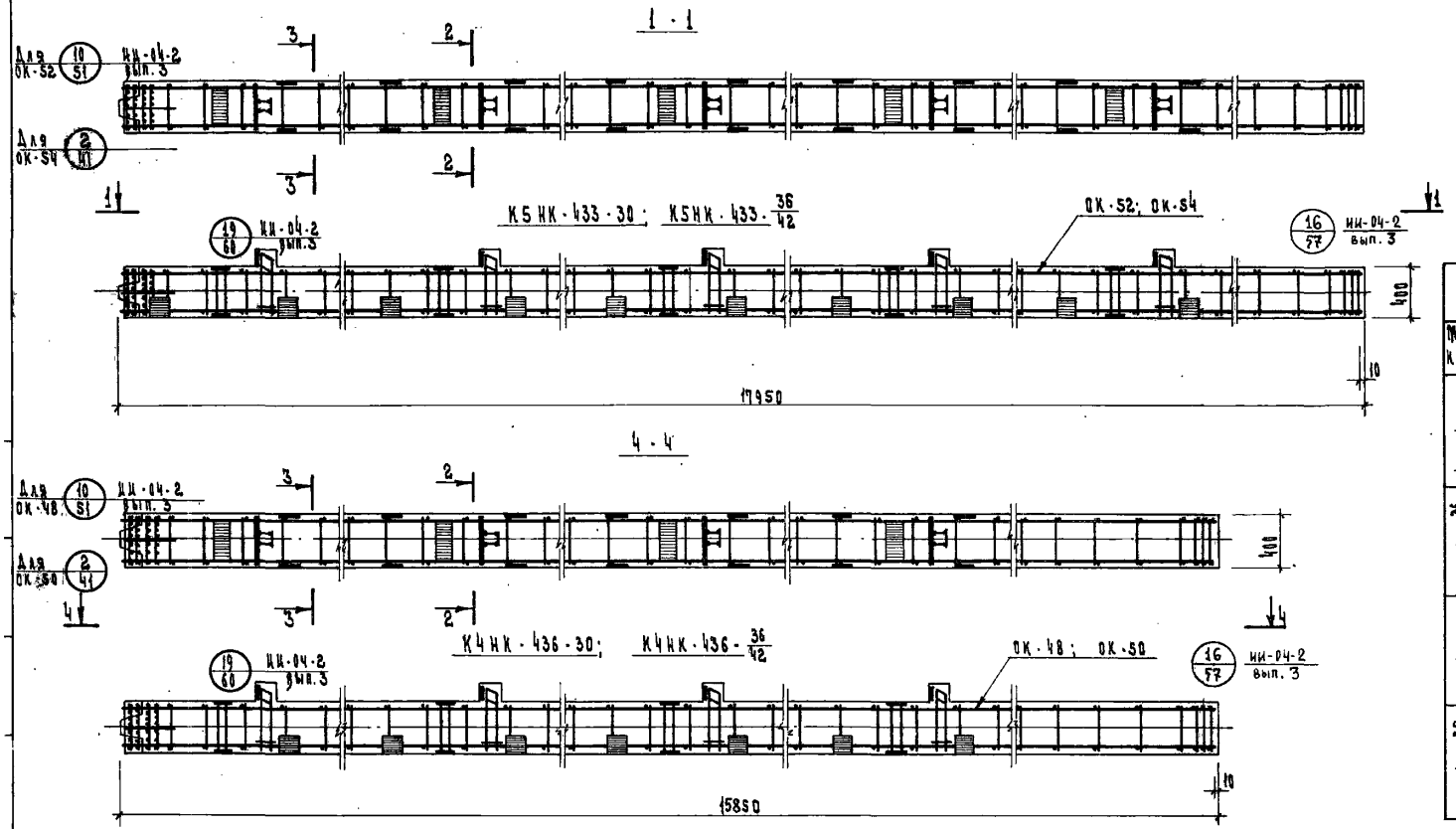
Выборка стали на одну колонну, кг

Марка колонны	Горячекатаная арматурная стали Ст5 ГОСТ 5781-61* А-III ф, мм 40	32	28	20	16	6	Итого	А-I ф, мм 16	12	10	6	Итого	Прокат в ст 3 пс ГОСТ 380-71 δ, мм 16	10	Итого	Сталь в-I ГОСТ 6727-53* ф мм 4	Итого	Всего
КЗНК-433-36/42	350.0	96.0	77.4	18.84	6.48	8.0	556.32	12.4	50.10	3.3	0.4	66.2	30.3	23.16	53.46	1.02	1.02	595.0
КЗНК-436-36/42	363.6	103.6	77.4	18.84	6.48	6.0	585.52	12.4	54.28	3.3	0.4	70.38	30.3	23.16	53.46	1.02	1.02	630.38
КЗНК-442-36/42	388.0	118.4	77.4	18.84	6.48	6.0	614.72	12.4	61.64	3.3	0.4	78.74	30.3	23.16	53.46	1.02	1.02	699.94
КЗНР-433-36/42	350.0	108.8	23.4	18.84	—	6.0	511.04	8.8	50.10	3.3	0.4	61.6	37.8	22.2	60.0	1.80	1.80	603.04
КЗНР-436-36/42	363.6	108.8	23.4	18.84	—	6.0	520.64	8.8	54.28	3.3	0.4	66.78	37.8	22.2	60.0	1.80	1.80	638.42
КЗНР-442-36/42	388.0	123.2	23.4	18.84	—	6.0	579.04	8.8	61.64	3.3	0.4	75.14	37.8	22.2	60.0	1.80	1.80	707.98

Примечания:

1. Сетки С-7, С-8 в колоннах условно не показаны см. серия ИИ-04-2 выпуск 3, листы 60, 63.
2. Связи СА-2 условно не показаны, см. лист 66
3. Петли П-1 условно не показаны. Расположение петель см. на опалубочном чертеже Лист 16

ТК 1974	Колонны КЗНК-433-36/42; КЗНК-436-36/42; КЗНК-442-36/42; КЗНР-433-36/42; КЗНР-436-36/42; КЗНР-442-36/42. Армирование.	Серия ИИ-04-2	Выпуск 14	Лист 38



Спецификация марок арматурных изделий на одну колонну

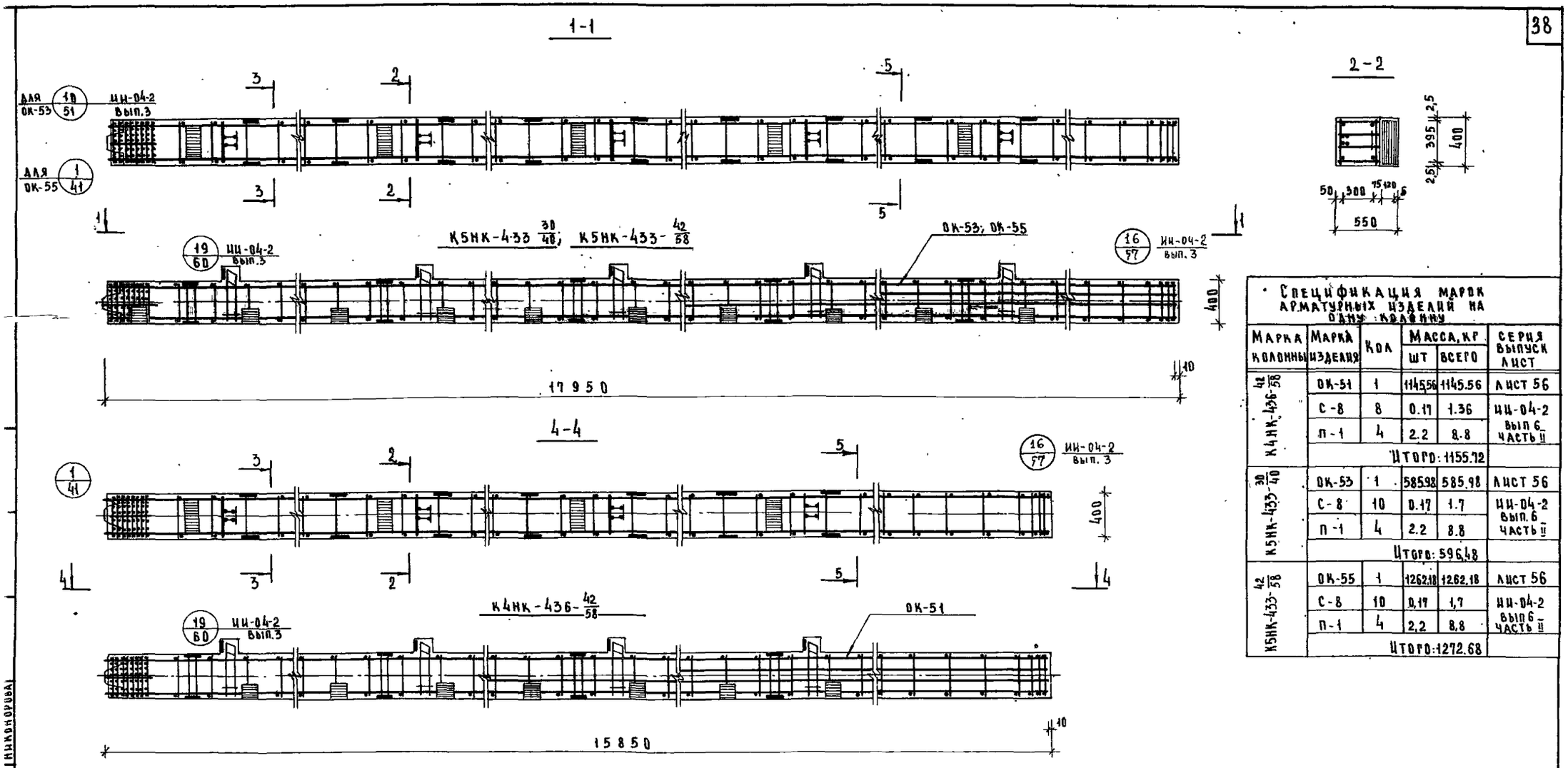
Марка колонны	Марка изделия	Кол.	Масса, кг шт	Масса, кг всего	Серия, выпуск, лист
К4НК-436-30	ОК-48	1	333,02	333,02	Лист 55
	С-8	8	0,17	1,36	ИИ-04-2 вып. 6 часть I
	П-1	4	2,2	8,8	
	Итого:			343,18	
К4НК-436-36/42	ОК-50	1	766,54	766,54	Лист 55
	С-8	8	0,17	1,36	ИИ-04-2 вып. 6 часть I
	П-1	4	2,2	8,8	
	Итого:			776,70	
К5НК-433-30	ОК-52	1	392,8	392,8	Лист 55
	С-8	10	0,17	1,70	ИИ-04-2 вып. 6 часть I
	П-1	4	2,2	8,8	
	Итого:			403,30	
К5НК-433-36/42	ОК-54	1	905,98	905,98	Лист 55
	С-8	10	0,17	1,70	ИИ-04-2 вып. 6 часть I
	П-1	4	2,2	8,8	
	Итого:			916,48	

Примечания:

1. Сетки С-8 в каждых колонны условно показаны, см. серию ИИ-04-2 вып. 5 лист 60.
2. Связи СА-2 условно не показаны, см. лист 66.
3. Петли П-1 условно не показаны. Расположение петель см. на опалубочном чертеже лист 17.

Выборка стали на одну колонну, кг

Марка колонны	Горячекатаная арматурная сталь ГОСТ 5781-61* А-III ф мм 40	32	28	20	16	6	Итого	А-I ф мм 16	12	10	6	Итого	Прокат Ст3пс ГОСТ 380-71 δ мм 16	12	10	Итого	Сталь А-I ГОСТ 6727-53* ф мм 4	Итого	Всего
К4НК-436-30	—	27,2	23,2	172,0	8,64	4,0	235,04	13,6	—	6,2	15,7	35,5	40,4	—	30,88	71,28	1,36	1,36	343,18
К4НК-436-36/42	353,6	201,8	23,2	22,04	8,64	6,0	614,68	13,6	110,98	4,4	0,4	99,38	40,4	—	30,88	71,28	1,36	1,36	776,7
К5НК-433-30	—	34,0	29,0	144,8	10,8	4,0	222,6	14,8	—	7,3	17,8	39,9	50,5	—	38,6	89,1	1,70	1,70	403,3
К5НК-433-36/42	460,0	192,8	29,0	25,64	10,8	6,0	724,24	14,8	80,74	5,5	0,4	101,44	50,9	—	38,6	89,1	1,70	1,70	916,48



Спецификация марок арматурных изделий на одну колонну

Марка колонны	Марка изделия	Кол	Масса, кг шт	Масса, кг всего	Серия выпуск лист
К4НК-436-42/58	ОК-51	1	1145.56	1145.56	лист 56
	С-8	8	0.17	1.36	ИИ-04-2 вып 6 часть II
	П-1	4	2.2	8.8	
	Итого: 1155.72				
К5НК-433-30/40	ОК-53	1	585.98	585.98	лист 56
	С-8	10	0.17	1.7	ИИ-04-2 вып 6 часть II
	П-1	4	2.2	8.8	
	Итого: 596.48				
К5НК-433-42/58	ОК-55	1	1262.18	1262.18	лист 56
	С-8	10	0.17	1.7	ИИ-04-2 вып 6 часть II
	П-1	4	2.2	8.8	
	Итого: 1272.68				

Выборка стали на одну колонну, кг

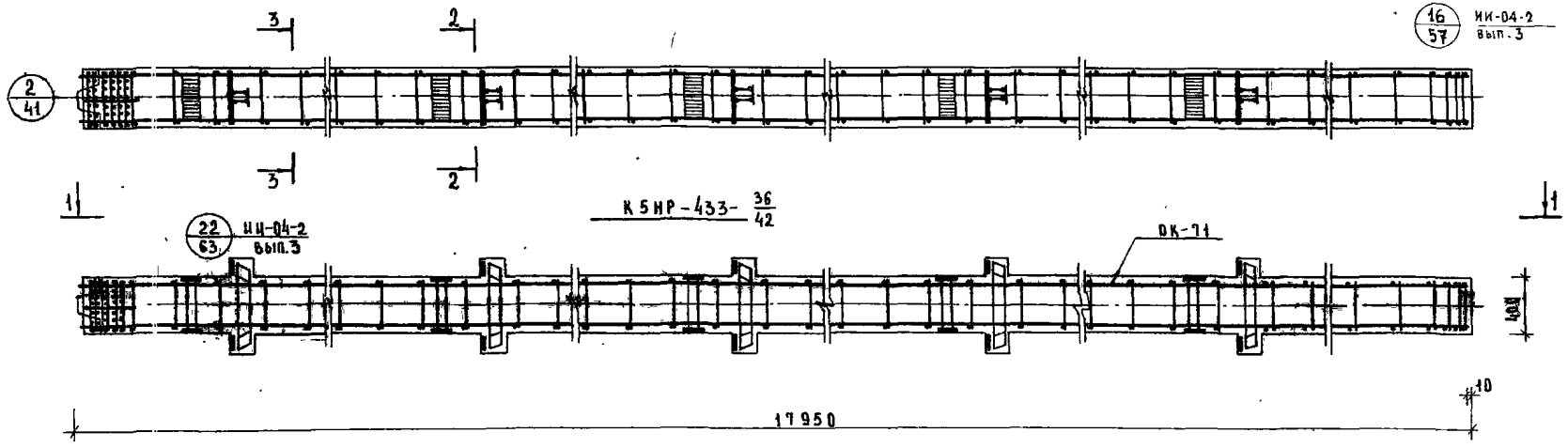
Марка колонны	Горячекатаная арматурная сталь ГОСТ 5781-61* A-III ф мм 40	32	28	20	16	6	Итого	A-I ф мм 16	12	10	6	Итого	Прокат Вст3пс ГОСТ 380-71 δ мм 16	12	10	Итого	Сталь В-I ГОСТ 6727-53* ф мм 4	Итого	Всего
К4НК-436-42/58	984.2	272	232	220.4	86.4	8.4	993.52	13.6	71.0	4.4	0.4	89.4	40.4	—	30.88	71.28	4.36	1.36	1155.72
К5НК-433-30/40	—	283.0	29.0	195.6	10.8	4.0	442.4	19.76	—	31.52	12.0	63.28	50.9	—	38.6	89.1	1.70	1.70	596.48
К5НК-433-42/58	972.6	34.0	29.0	25.6	10.8	8.4	1080.4	14.8	80.74	5.5	0.4	101.44	50.9	—	38.6	89.1	1.70	1.70	1272.68

Примечания:

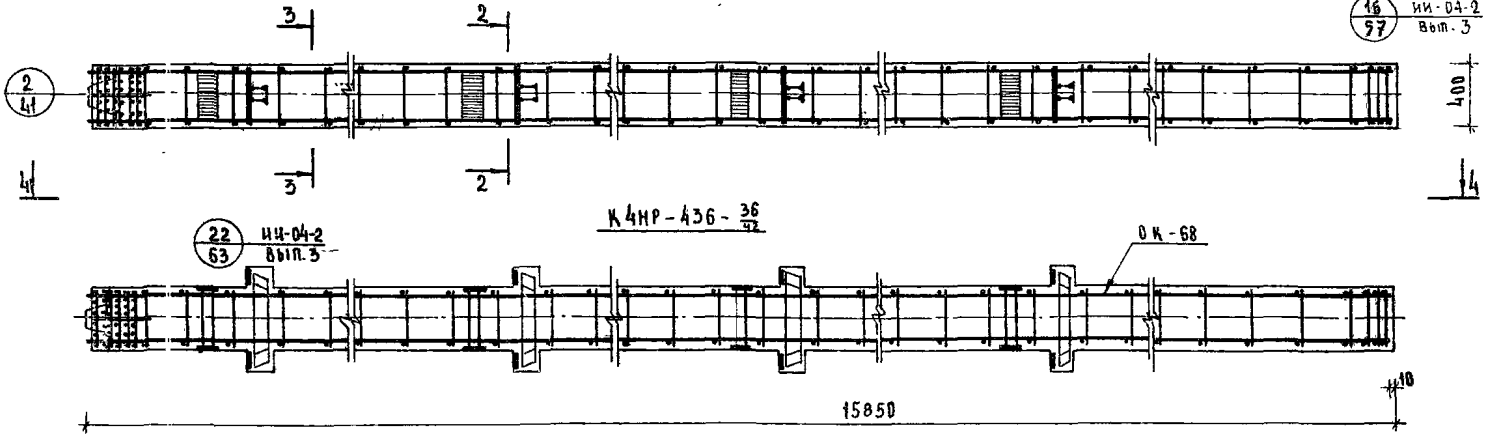
1. Сетки С-8 в консолях колонны условно не показаны, см. серию ИИ-04-2 выпуск 3 лист 60.
2. Связи СА-2 условно не показаны, см. лист 66.
3. Петли П-1 условно не показаны. Расположение петель см. на опалубочном чертеже лист 17.

ТК 1974	Колонны К4НК-436-42/58; К5НК-433-30/40; К5НК-433-42/58 Армирование.	Серия ИИ-04-2	Выпуск 14	Лист 34

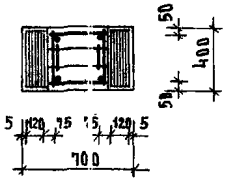
1-1



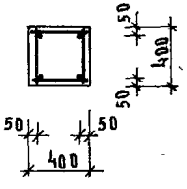
4-4



2-2



3-3



Спецификация марок арматурных изделий на одну колонну

Марка колонны	Марка изделия	Кол.	Масса, кг		Серия выпуск лист.
			шт.	Всего	
К4НР-436-36/42	ОК-68	1	776.22	776.22	Лист 57
	С-7	8	0.3	2.4	ИИ-04-2 Вып. 6 Часть II
	П-1	4	2.2	8.8	
	Итого			787.42	
К5НР-433-36/42	ОК-71	1	918.0	918.0	Лист 57
	С-7	10	0.3	3.0	ИИ-04-2 Вып. 6 Часть II
	П-1	4	2.2	8.8	
	Итого			929.88	

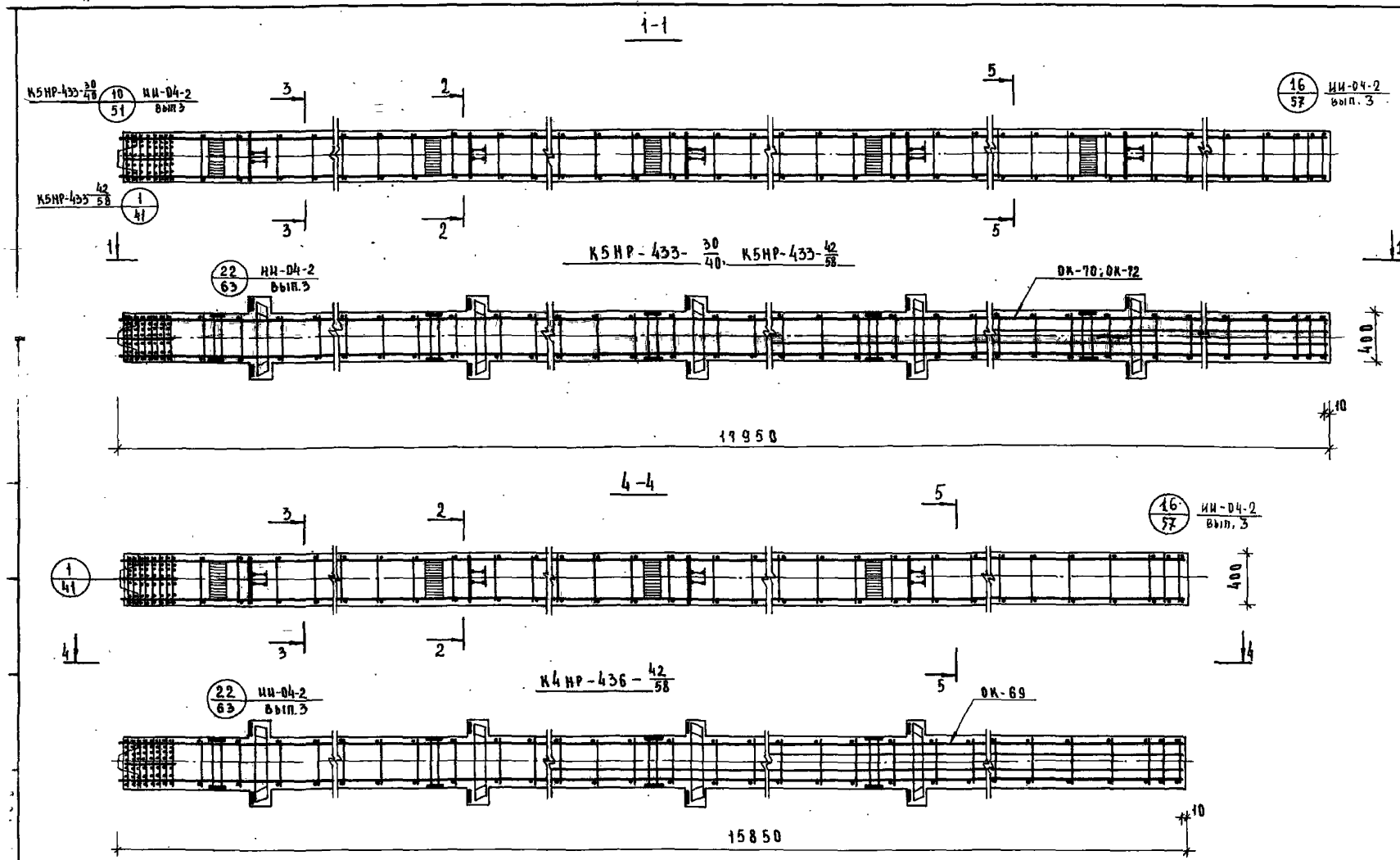
Выборка стали на одну колонну, кг.

Марка колонны	Горячекатаная арматурная сталь ГОСТ 5781-61*											Прокат Вст. 3 пс ГОСТ 380-71				Сталь В-I ГОСТ 6727-53*		Всего
	A-III							A-I										
	ф мм						Итого	ф мм				Итого	δ мм			Итого	ф мм	Итого	
	40	32	28	20	16	6		16	12	10	6		16	12	10		4		
К4НР-436-36/42	353.6	207.6	31.2	22.04	—	6.0	620.44	8.8	70.98	4.4	0.4	84.58	58.4	—	29.6	88.0	2.4	2.4	787.42
К5НР-433-36/42	468.0	288.8	39.0	25.64	—	6.0	731.44	8.8	89.74	5.5	0.4	95.44	63.1	—	37.0	100.0	3.0	3.0	929.88

Примечания:

1. Сетки С-7 в консолях колонны условно не показаны, см. серию ИИ-04-2 Вып.3 лист 63.
2. Связи СА-2 условно не показаны, см лист 66
3. Петли П-1 условно не показаны Расположение петель см. на опалубочном чертеже лист 18.

ТК 1974	Колонны К4НР-436-36/42; К5НР-433-36/42 Армирование	Серия ИИ-04-2 Выпуск 14 Лист 35



Спецификация марок арматурных изделий на одну колонну

Марка колонны	Марка изделия	Кол.	Масса, кг шт.	Масса, кг всего	Серия выпуск лист
К4НР-436-42/58	ОК-69	1	1155,24	1155,24	лист 58
	С-7	8	0,3	2,4	ИИ-04-2 вып 6 часть II
	П-1	4	2,2	8,8	
	Итого:			1166,44	
К5НР-433-30/40	ОК-70	1	598,08	598,08	лист 58
	С-7	10	0,3	3,0	ИИ-04-2 вып 6 часть II
	П-1	4	2,2	8,8	
	Итого:			609,88	
К5НР-433-42/58	ОК-72	1	1274,28	1274,28	лист 58
	С-7	10	0,3	3,0	ИИ-04-2 вып 6 часть II
	П-1	4	2,2	8,8	
	Итого:			1286,08	

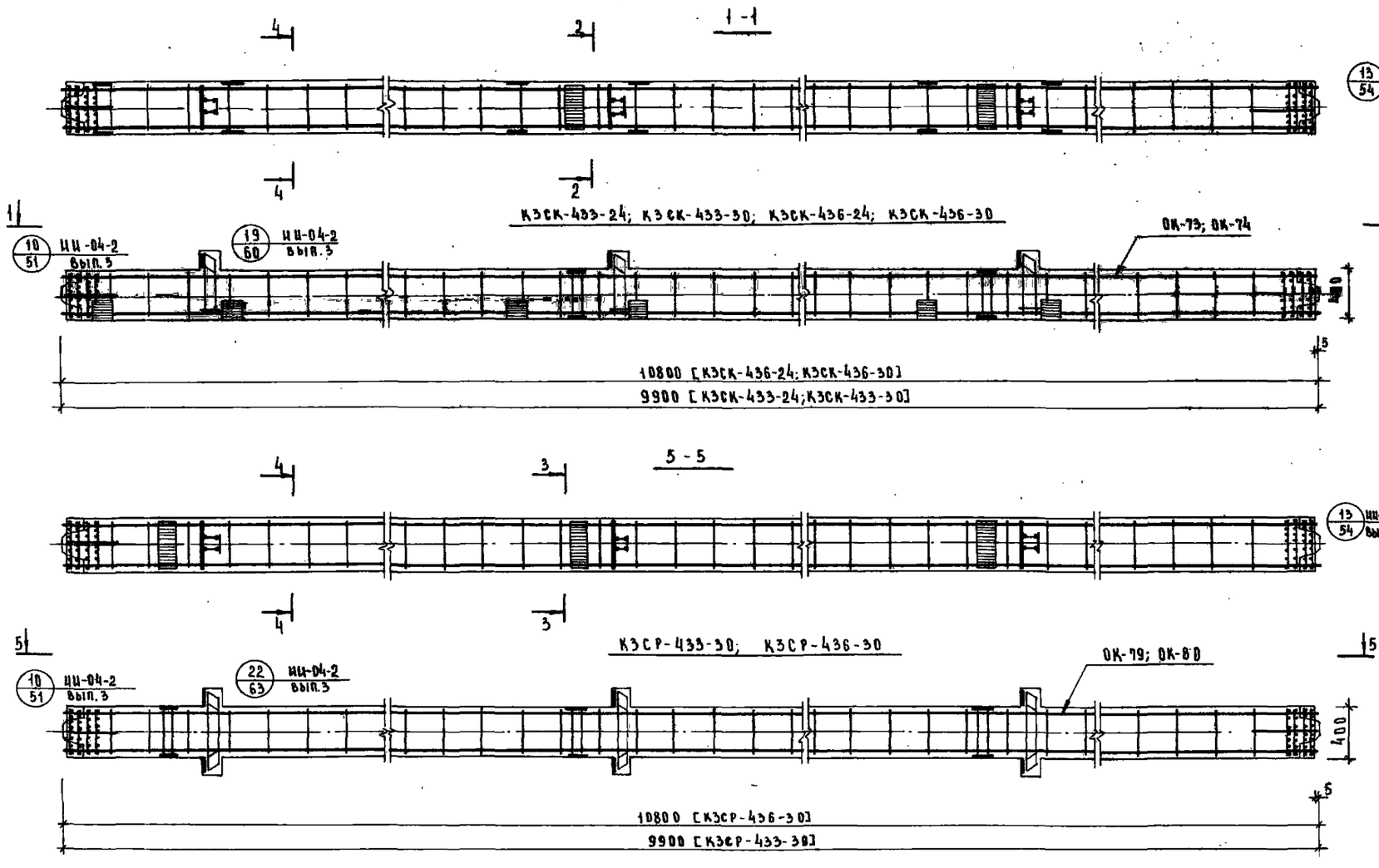
Выборка стали на одну колонну, кг

Марка колонны	Горячекатаная арматурная сталь ГОСТ 5781-61* A-III ф мм 40	32	28	20	16	6	Итого	A-I ф мм 16	12	10	6	Итого	Прокат Вст. 3 пс ГОСТ 380-71 δ мм 16	12	10	Итого	Стальной ГОСТ 8727-55* ф мм 4	Итого	Всего
К4НР-436-42/58	904,2	33,6	31,2	22,84	—	8,4	999,44	8,8	71,0	4,4	0,4	84,6	58,4	—	29,6	88,0	2,4	2,4	1166,44
К5НР-433-30/40	—	211,0	39,0	195,6	—	4,0	449,6	13,76	—	31,52	12,0	57,28	63,0	—	37,0	100,0	3,0	3,0	609,88
К5НР-433-42/58	972,8	42,0	39,0	25,84	—	8,4	1088,04	8,8	88,76	5,5	0,4	95,44	63,0	—	37,0	100,0	3,0	3,0	1286,08

Примечания:

1. Сетки С-7 в консолях колонны условно не показаны, см. серию ИИ-04-2 вып. 3 лист 63.
2. Связи СА-2 условно не показаны, см. лист 66.
3. Петли П-1 условно не показаны. Расположение петель см. на опалубочном чертеже, лист 18.

ТК 1974	Колонны К4НР-436-42/58, К5НР-433-30/40, К5НР-433-42/58 Армирование	Серия ИИ-04-2 Выпуск 14 Лист 36



Спецификация марок арматурных изделий на одну колонну

Марка колонны	Марка изделия	Кол	Масса, кг шт.	Масса, кг всего	Серия выпуск лист.
КЭСК-433-24 КЭСК-433-30	ОК-73	1	229,34	229,34	Лист 59
	С-8	6	0.17	1.02	ИИ-04-2 выпуск 6 часть II
	П-1	4	2.2	8.8	
	Итого:			239,16	
КЭСК-436-24 КЭСК-436-30	ОК-74	1	239,44	239,44	Лист 59
	С-8	6	0.17	1.02	ИИ-04-2 выпуск 6 часть II
	П-1	4	2.2	8.8	
	Итого:			249,26	
КЭСР-433-30	ОК-79	1	236,60	236,60	Лист 59
	С-7	6	0.3	1.8	ИИ-04-2 вып. 6 часть II
	П-1	4	2.2	8.8	
	Итого:			247,20	
КЭСР-436-30	ОК-80	1	246,70	246,70	Лист 59
	С-7	6	0.3	1.8	ИИ-04-2 вып. 6 часть II
	П-1	4	2.2	8.8	
	Итого:			257,3	

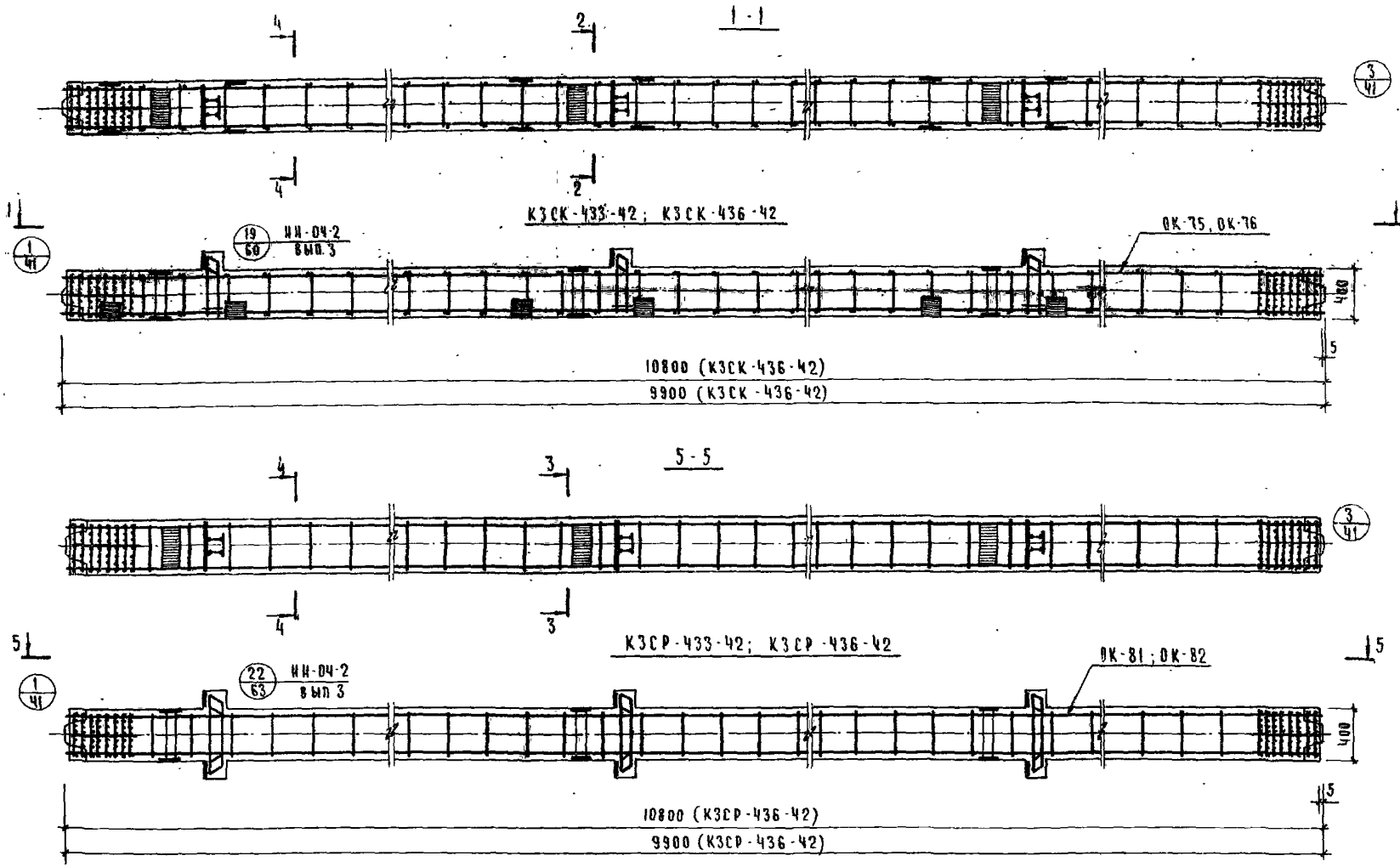
Выборка стали на одну колонну, кг.

Марка колонн	Горячекатаная арматурная сталь ГОСТ 5781-61* A-III ⌀ мм 32	28	20	16	6	Итого	A-I ⌀ мм 16	10	6	Итого	Прокат Вст3пс ГОСТ 380-71 δ мм 16	10		Итого	Сталь В-I ГОСТ 6727-53* ⌀мм 4	Итого	Всего
КЭСК-433-24 КЭСК-433-30	20.4	17.4	108,0	6.48	8.8	160,28	12.4	2.2	9.8	24.4	30.3	23.16	—	53,46	1.02	1.02	239,16
КЭСК-436-24 КЭСК-436-30	20.4	17.4	117,2	6.48	8.0	169,48	12.4	2.2	10.7	25.3	30.3	23.16	—	53,46	1.02	1.02	249,26
КЭСР-433-30	25.2	25.4	108,0	—	8.8	164,6	8.8	2.2	9.8	20.8	37,8	22.2	—	60,0	1.8	1.8	247,2
КЭСР-436-30	25.2	29.4	117,2	—	8.0	173,8	8.8	2.2	10.7	21.7	37,8	22.2	—	60,0	1.8	1.8	257,3

Примечания:

1. Сетки С-7; С-8 в консолях колонн условно не показаны, см. серию ИИ-04-2 выпуск 3 лист 60; 63.
2. Связи СА-2 условно не показаны, см. лист 66.
3. Петли П-1 условно не показаны. Расположение петель см. на опалубочном чертеже, лист 19.

ТК 1974	Колонны КЭСК-433-24; КЭСК-433-30; КЭСК-436-24 КЭСК-436-30; КЭСР-433-30; КЭСР-436-30 Армирование	Серия ИИ-04-2 Выпуск 14	Лист 37



Спецификация марок арматурных изделий на одну колонну

Марка колонны	Марка изделия	Кол	Масса, кг шт.	Масса, кг всего	Серия, выпуск, лист
К3СК-433-42	ОК-75	1	808.3	808.3	Лист 60
	С-8	6	0.17	1.02	ИИ-04-2 выпуск 6 часть II
	П-1	4	2.2	8.8	
	Итого			818.12	
К3СК-436-42	ОК-76	1	883.1	883.1	Лист 60
	С-8	6	0.17	1.02	ИИ-04-2 выпуск 6 часть II
	П-1	4	2.2	8.8	
	Итого			893.9	
К3СР-433-42	ОК-81	1	568.6	568.6	Лист 60
	С-7	6	0.3	1.8	ИИ-04-2 вып. 6 часть II
	П-1	4	2.2	8.8	
	Итого			579.4	
К3СР-436-42	ОК-82	1	606.76	606.76	Лист 60
	С-7	6	0.3	1.8	ИИ-04-2 вып 6 часть II
	П-1	4	2.2	8.8	
	Итого			617.36	

Выборка стали на одну колонну, кг

Марка колонн	Горячекатаная арматурная сталь ГОСТ 5781-61* А-III ф мм 40	32	28	20	16	6	Итого	А-I ф мм 16	12	10	6	Итого	Прокат в ст 3 пс ГОСТ 380-71 δ мм 16	10	–	Итого	Стальl ГОСТ 6727-53* ф мм 4	Итого	Всего
К3СК-433-42	634.6	28.4	17.4	10.8	6.48	16.8	706.48	12.4	41.76	2.2	0.8	57.16	38.3	23.16	–	53.46	1.02	1.02	818.12
К3СК-436-42	706.2	28.4	17.4	10.8	6.48	16.8	778.08	12.4	45.94	2.2	0.8	61.34	38.3	23.16	–	53.46	1.02	1.02	893.9
К3СР-433-42	398.0	25.2	23.4	10.8	–	16.8	466.2	8.8	39.6	2.2	0.8	51.40	37.8	22.2	–	60.0	1.8	1.8	579.4
К3СР-436-42	424.8	25.2	23.4	10.8	–	16.8	500.2	8.8	43.56	2.2	0.8	55.36	37.8	22.2	–	60.0	1.8	1.8	617.36

Примечания

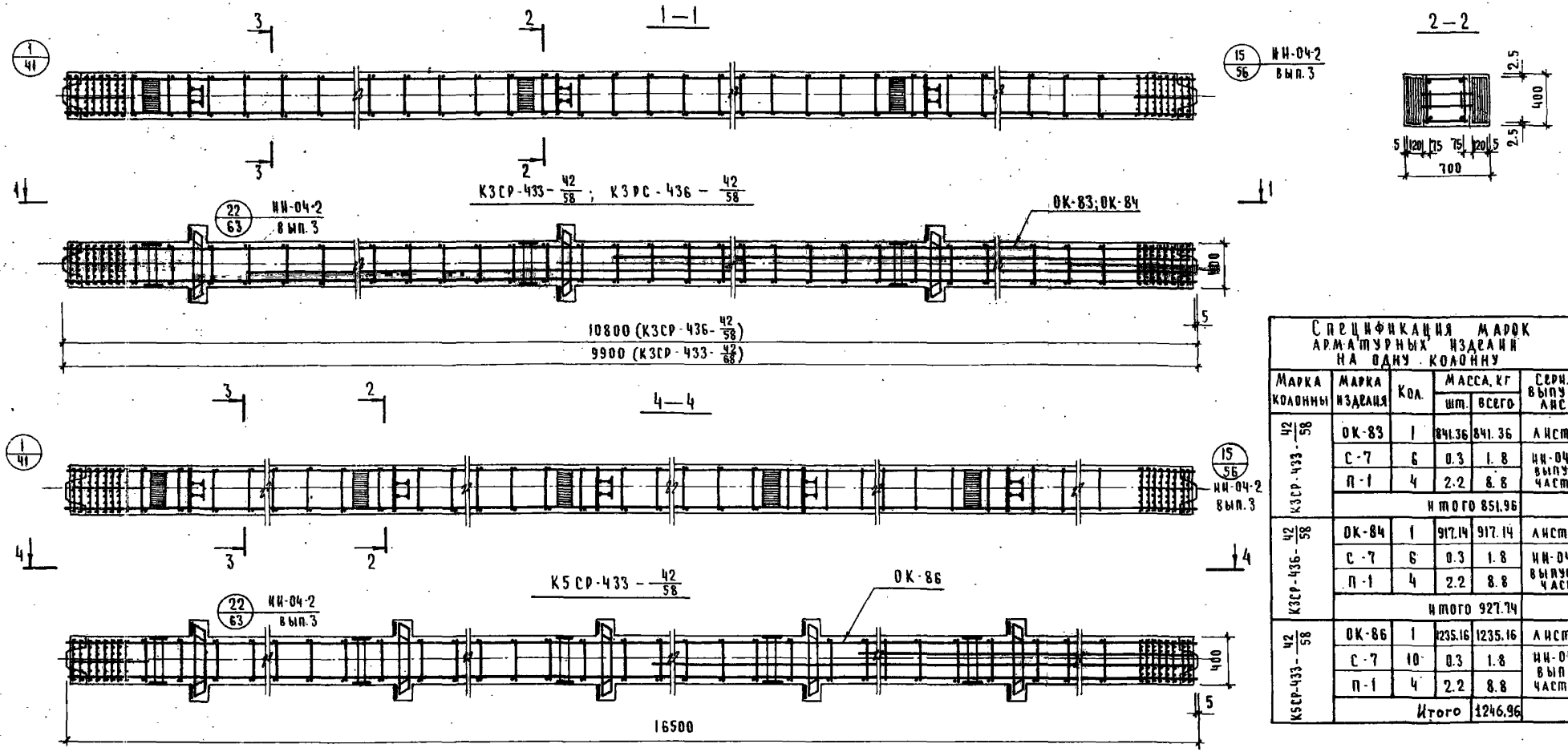
1 Сетки С-7, С-8 в консолях колонн условно не показаны см. серию ИИ-04-2 выпуск 3 лист 60, 63.

2 Связи СА-2 условно не показаны, см лист 66.

3 Петли П-1 условно не показаны. Расположение петель см на опалубочном чертеже, лист 19.

Т.К 1974	Колонны К3СК-433-42; К3СК-436-42, К3СР-433-42, К3СР-436-42; Армирование.	Серия ИИ-04-2 Выпуск 14 Лист 38

Стеганова, Колдашева, Исполнил, Шапиро, Проверил, Я. Косой, Гл. инж. Гл. конст. Гл. технолог, ЦНИИЭП Зрелищных комплексов г. Москва



Спецификация марок арматурных изделий на одну колонну

Марка колонны	Марка изделия	Кол.	Масса, кг шт.	Масса, кг всего	Серия. Выпуск. Лист
К3СР-433-42/58	ОК-83	1	841.36	841.36	Лист 61
	С-7	6	0.3	1.8	ИИ-04-2 выпуск 6 часть II
	П-1	4	2.2	8.8	
	Итого 851.96				
К3СР-436-42/58	ОК-84	1	917.14	917.14	Лист 61
	С-7	6	0.3	1.8	ИИ-04-2 выпуск 6 часть I
	П-1	4	2.2	8.8	
	Итого 927.74				
К5СР-433-42/58	ОК-86	1	1235.16	1235.16	Лист 61
	С-7	10	0.3	1.8	ИИ-04-2 вып 6 часть II
	П-1	4	2.2	8.8	
	Итого			1246.96	

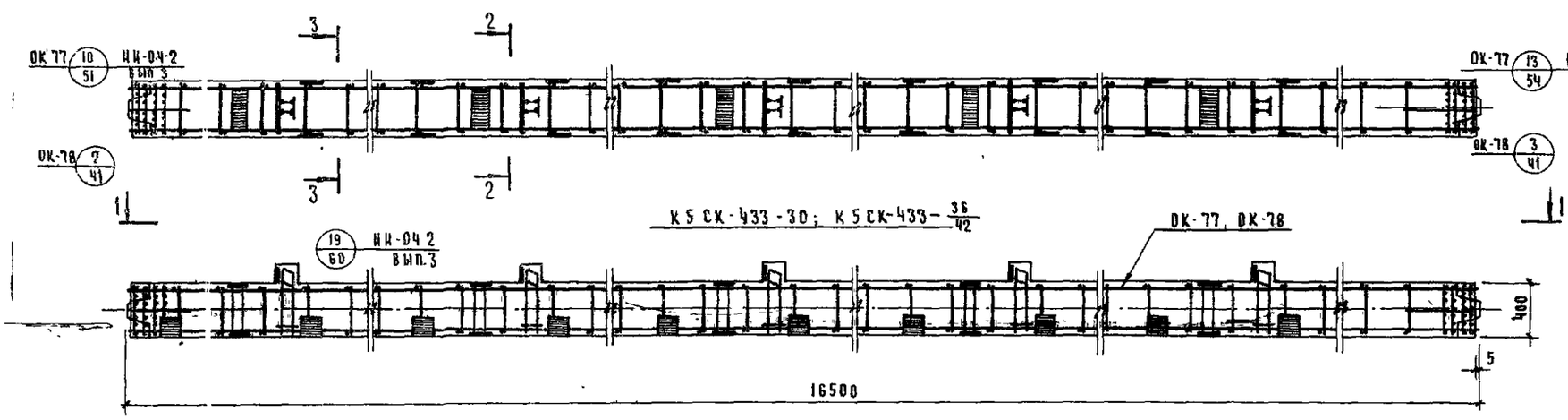
Выборка стали на одну колонну, кг

Марка колонн	Горячекатаная арматурная сталь ГОСТ 5781-61* А-III ф мм 40	32	28	20	12	6	итого	А-I ф мм 16	12	10	6	итого	Прокат в ст.3 пс ГОСТ 380-71 δ мм 16	10	—	итого	Сталь 8-I ГОСТ 6727-53* ф мм 4	итого	всего:
К3СР-433-42/58	634.6	25.2	23.4	10.8	34.4	8.4	736.8	8.8	41.76	2.2	0.6	53.36	37.8	22.2	—	60.0	1.8	1.8	851.96
К3СР-436-42/58	706.2	25.2	23.4	10.8	34.4	8.4	808.4	8.8	45.94	2.2	0.6	57.57	37.8	22.2	—	60.0	1.8	1.8	927.74
К5СР-433-42/58	915.8	42.0	39.0	18.0	34.4	8.4	1057.6	8.8	72.36	4.4	0.8	86.36	63.0	37.0	—	100.0	3.0	3.0	1246.96

Примечания:

1 Сетки С-7 в консолях колонн условно не показаны см. серию ИИ-04-2 выпуск 3 лист 63.
2 Связи СА-2 условно не показаны, см. лист 66.
3 Петли П-1 условно не показаны. Расположение петель см. на опалубочном чертеже, листы 19; 20.

Т.К. 1974	Колонны К3СР-433-42/58; К3СР-436-42/58; К5СР-433-42/58 Армирование	Серия ИИ-04-2 Выпуск 14	Лист 39



Спецификация марок арматурных изделий на одну колонну

Марка колонны	Марка изделия	Кол.	Масса, кг шт	Масса, кг всего	Серия, выпуск, лист
К5СК-433-30	ОК-77	1	374.61	374.61	А-лист 62
	С-8	10	0 17	1 7	НИ-04 2 вып 6 часть II
	П-1	4	2 2	8 8	
	итого			385.11	
К5СК-433-36/42	ОК-78	1	810,57	810.57	А лист 62
	С-8	10	0 17	1 7	НИ-04 2 вып 6 часть II
	П-1	4	2 2	8 8	
	итого			821.07	
К5СР-433-36/42	ОК-85	1	825.76	825.76	А лист 62
	С-7	10	0 3	3 0	НИ-04-2 выпуск 6 часть II
	П-1	4	2 2	8 8	
	итого			837.56	

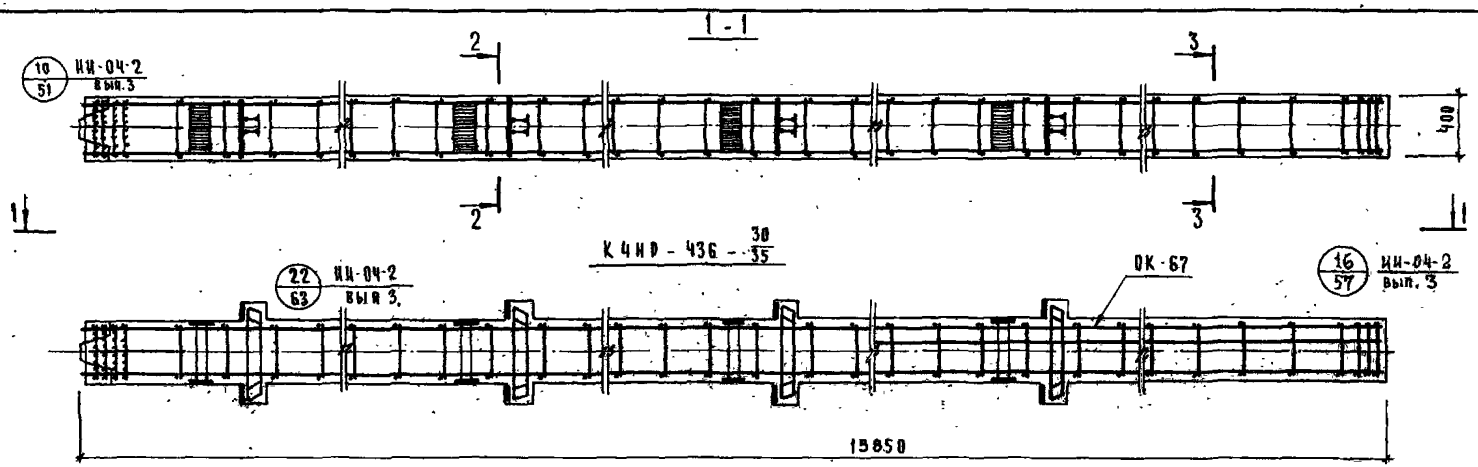
Выборка стали на одну колонну, кг

Марка колонны	Горячекатаная арматурная сталь ГОСТ 5781-61* A-III ф мм 40	32	28	20	16	6	итого	A-I ф мм 16	12	10	6	итого	Прокат в ст. 3 пс ГОСТ 380-71 δ мм 16	10	итого	Сталь I ГОСТ 6727-53* ф мм 4	итого	Всего
К5СК-433-30	—	34 0	29 0	180,0	9 72	8 0	260,72	14 8	—	4 4	16 4	35.6	50,5	36,59	—	87,09	1 7	1 7	385,11
К5СК-433-36/42	330,0	238 8	29 0	18,0	9 72	14 4	639,92	14 8	72 36	4 4	0 8	92 36	50,5	36,59	—	87,09	1 7	1 7	821,87
К5СР-433-36/42	330 0	246 8	38 0	18,0	—	14 4	648,2	8 8	72 36	4 4	0 8	86 36	63,0	37 0	—	100,0	3 0	3 0	834,56

Примечания

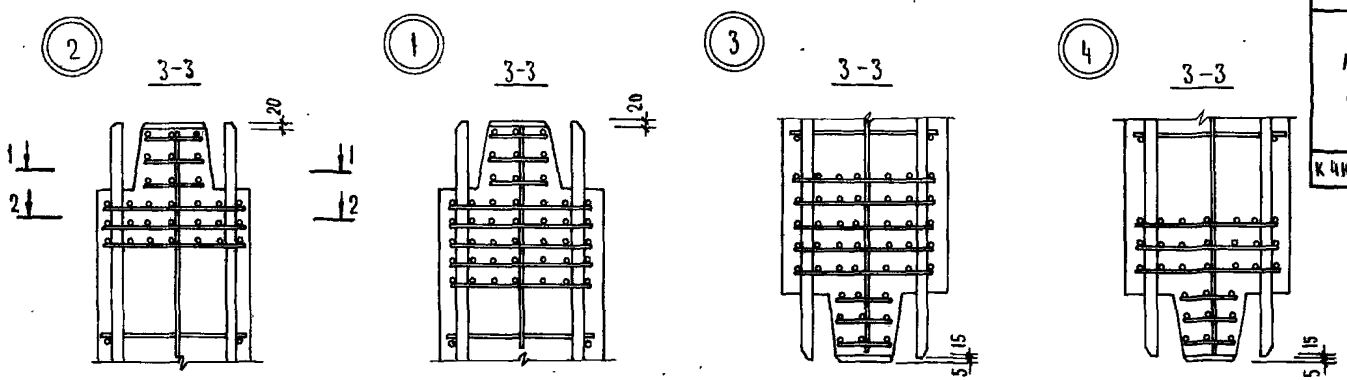
1 Сетки С-7, С-8 в консолях колонн условно не показаны, см серию НИ-04-2 выпуск 3 лист 60, 63.
2 Связи СА-2 условно не показаны, см лист 66.
3 Петли П-1 условно не показаны. Расположение петель см на опалубочном чертеже, лист 20.

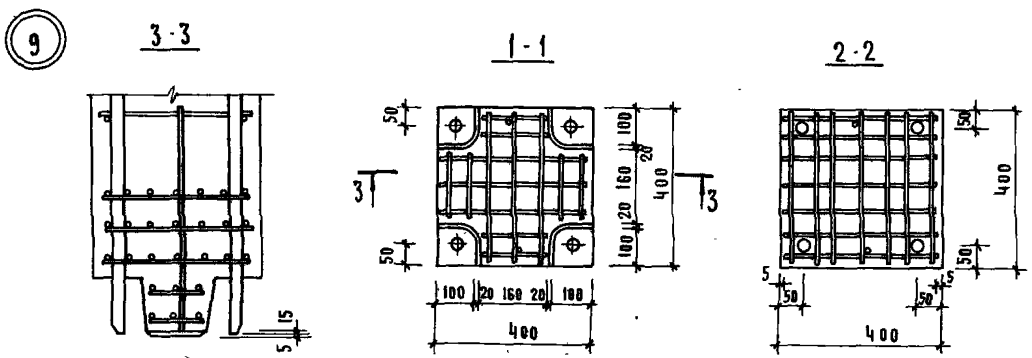
ТК 1974	Колонны К5СК-433-30; К5СК-433-36/42 К5СР-433-36/42 Армирование	Серия НИ-04-2 Выпуск 44 Лист 40



Спецификация марок арматурных изделий на одну колонну

Марка колонны	Марка изделия	К-во	Масса, кг шт	Масса, кг всего	Серия выпуск-лист
КЧНР-436-30/35	ОК-67	1	426,46	426,46	лист 83
	С-7	8	0.3	2.4	ИИ-04-2 вып. 6 часть II
	П-1	4	2.2	8.8	
	итого:			437.66	





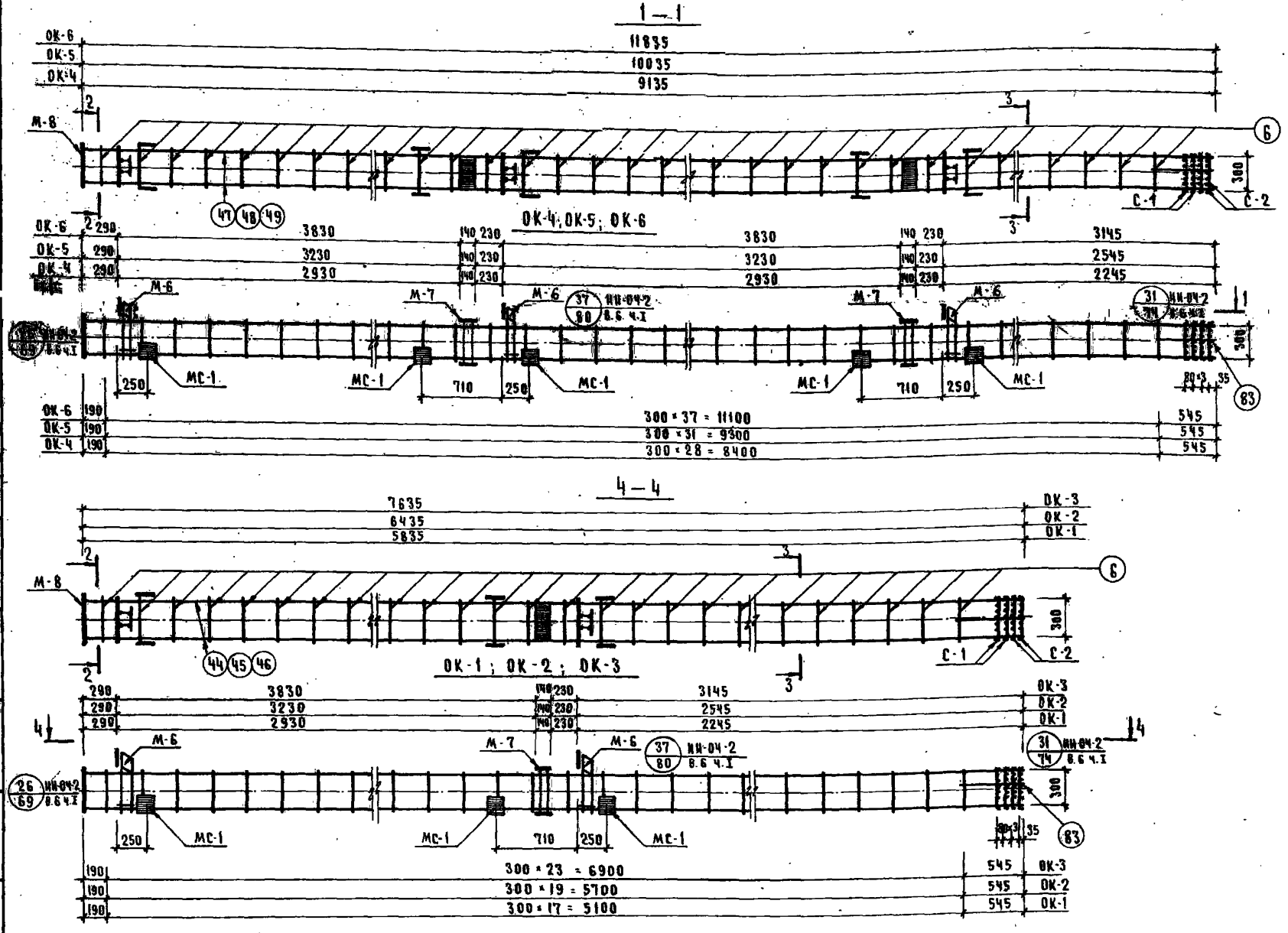
Выборка стали на одну колонну, кг

Марка колонны	Горячекатаная арматурная сталь ГОСТ 5781-61* A-III ф мм 32	28	20	16	6	Итого	A-I ф мм 16	12	10	6	Итого	Прокат в Ст3пс ГОСТ 380-71 δ мм 16	12	10	Итого	Сталь в-I ГОСТ 6727-53* ф мм 4	Итого	Всего
К4НР-436-30/35	101.2	31.2	174.2	2.48	4.0	310.88	11.28	—	207.8	13.2	245.28	50.4	—	29.6	80.0	2.4	2.4	437.66

Примечания

1. Сетки С-7 в консолях колонн условно не показаны, см серию ИИ-04-2 вып 3 лист 63
2. Связи СА-2 условно не показаны, см. лист 66
3. Петли П-1 условно не показаны. Расположение петель см на опалубочном чертеже, лист 18

ТК 1974	Колонна КЧНР-436-30/35. Армирование Узлы 1,2,3,4,9	Серия ИИ-04-2 Выпуск 14 Лист 41



Примечания:

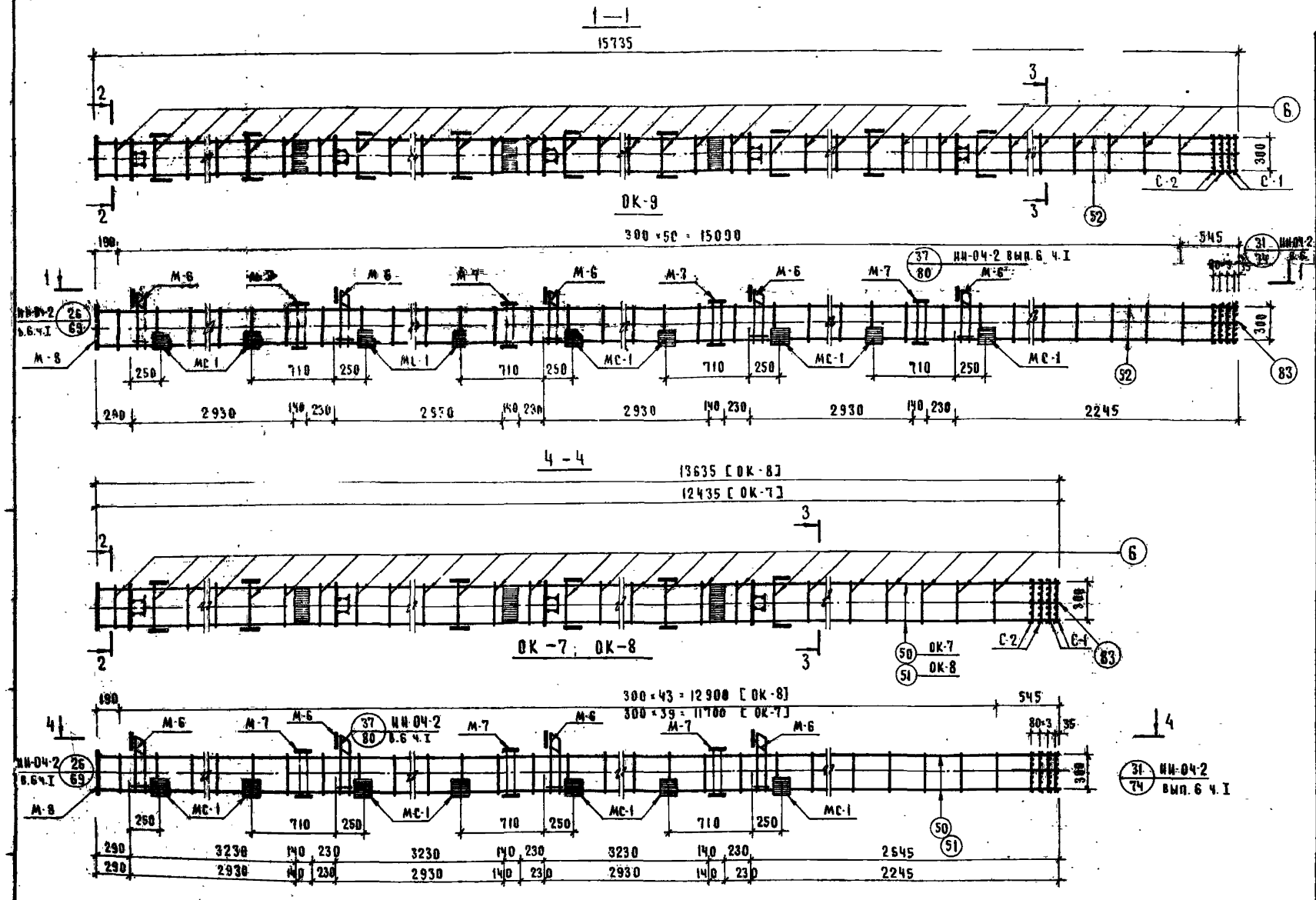
1. Армирование колонн выполнено в виде пространственного каркаса, собираемого из плоских элементов с помощью контактной сварки в соответствии с СН-393-69 и ГОСТ 14098-68.
2. Связи СА-2 условно не показаны. Связи должны быть установлены в каждом пролете этажа по высоте колонны.
Деталь установки см. Лист 35.

Спецификация марок арматурных изделий на один объемный каркас

Марка объемн. каркаса	Марка арматур. изделия	Кол.	Масса, кг шт.	Масса, кг всего	Серия, выпуск, лист
ОК-1	поз 44	4	14.3	57.2	Лист 67
	поз 6	18	0.3	5.4	
	поз 83	4	0.1	0.4	
	М-6	2	20.0	40.0	ИИ-04-8 вып.3
	М-7	1	11.2	11.2	
	МС-1	3	3.09	9.27	ИИ-04-2 вып. II
	М-8	1	16.87	16.87	ИИ-04-8 вып.3
	С-1	2	0.8	1.6	ИИ-04-2 вып.6 ч.II
	С-2	2	1.2	2.4	
	итого:			145.84	
ОК-2	поз. 45	4	15.8	63.2	Лист 67
	поз 6	20	0.4	8.0	
	поз.83	4	0.1	0.4	
	М-6	2	20.0	40.0	ИИ-04-8 вып.3
	М-7	1	11.2	11.2	
	М-8	1	16.87	16.87	
	МС-1	3	3.09	9.27	ИИ-04-2 вып. II
	С-1	2	0.8	1.6	ИИ-04-2 вып.3
	С-2	2	1.2	2.4	
	итого:			152.94	
ОК-3	поз 46	4	19.7	79.8	Лист 67
	поз 6	24	0.3	7.2	
	поз 83	4	0.1	0.4	
	М-6	2	20.0	40.0	ИИ-04-8 вып.3
	М-7	1	11.2	11.2	
	М-8	1	16.87	16.87	
	МС-1	3	3.09	9.27	ИИ-04-2 вып. II
	С-1	2	0.8	1.6	ИИ-04-2
	С-2	2	1.2	2.4	вып.6 ч.II
	итого:			174.94	
ОК-4	поз 47	4	22.4	89.6	Лист 67
	поз 6	28	0.3	8.7	
	поз 83	4	0.1	0.4	
	М-6	3	20.0	60.0	ИИ-04-8 вып.3
	М-7	2	11.2	22.4	
	М-8	1	16.87	16.87	
	МС-1	5	3.09	15.45	ИИ-04-2 вып. II
	С-1	2	0.8	1.6	ИИ-04-2
	С-2	2	1.2	2.4	вып.6 ч.II
	СА-2	2	1.1	2.2	Лист 66
	итого:			236.62	
ОК-5	поз 48	4	24.6	98.4	Лист 67
	поз 6	32	0.3	9.6	
	поз 83	4	0.1	0.4	
	М-6	3	20.0	60.0	ИИ-04-8 вып.3
	М-7	2	11.2	22.4	
	М-8	1	16.87	16.87	
	МС-1	5	3.09	15.45	ИИ-04-2 вып. II
	С-1	2	0.8	1.6	ИИ-04-2
	С-2	2	1.2	2.4	
	СА-2	2	1.1	2.2	Лист 66
	итого:			240.52	
ОК-6	поз 49	4	29.0	116.0	Лист 67
	поз 6	38	0.3	11.4	
	поз 83	4	0.1	0.4	
	М-6	3	20.0	60.0	ИИ-04-8 вып.3
	М-7	2	11.2	22.4	
	М-8	1	16.87	16.87	
	МС-1	5	3.09	15.45	ИИ-04-2 вып. II
	С-1	2	0.8	1.6	ИИ-04-2
	С-2	2	1.2	2.4	вып.6 ч.II
	СА-2	2	1.1	2.2	Лист 66
	итого:			259.92	

Т.К. 1974	Объемные каркасы ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6	Серия ИИ-04-2 Выпуск 14 Лист 42

ЦНИИЭП Зрелищных зданий Москва
ГИП Никонорова
Гл. конструктор Проекта Пригожин
Гл. технолог Якобсон



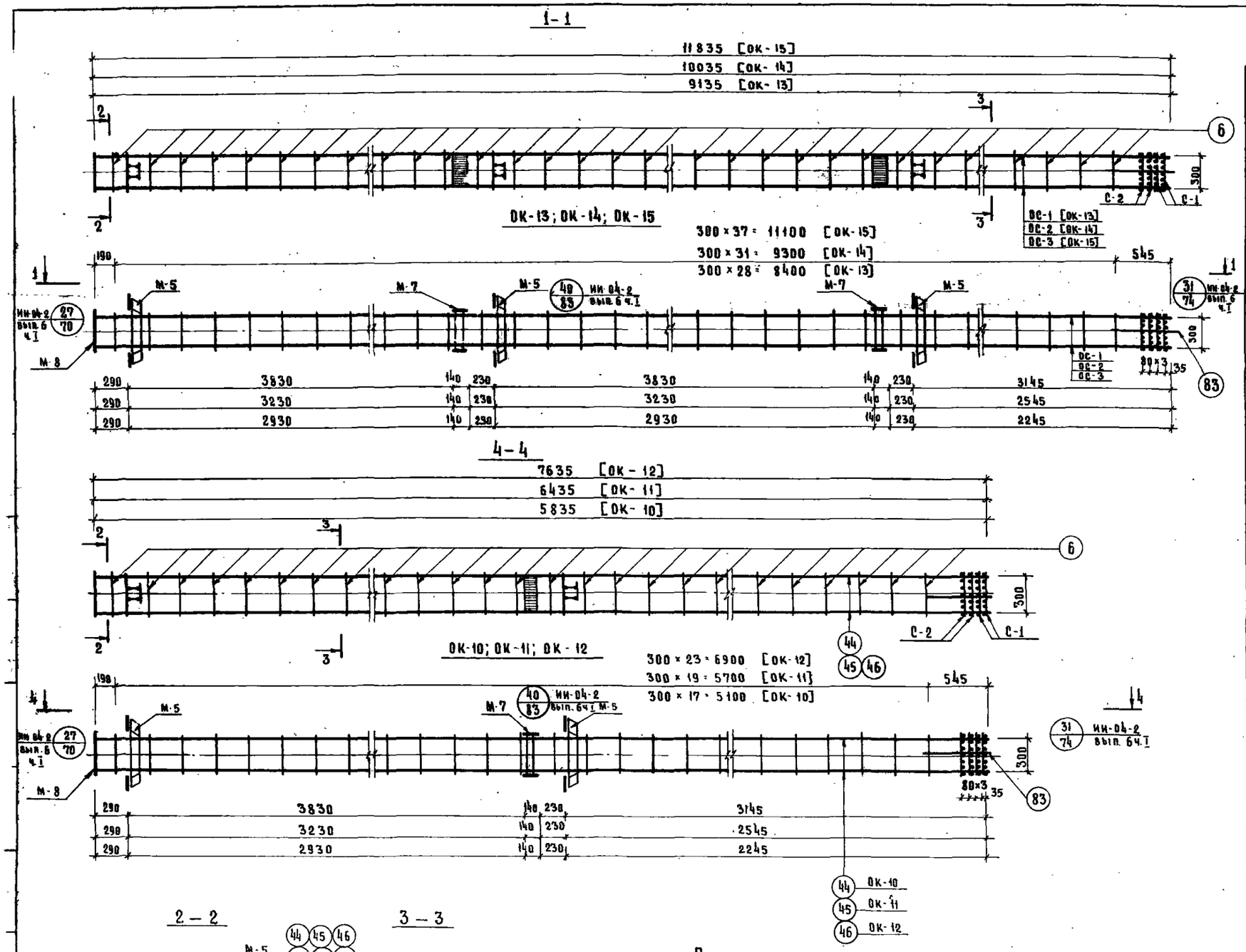
Спецификация марок арматурных изделий на один объемный каркас

Марка объемн. каркаса	Марка арматурн. изделия	Кол.	Масса, кг шт	Масса, кг всего	Серия, выпуск, лист
ОК-7	поз 50	4	30.6	122.4	лист 67
	поз. 6	40	0.3	12.0	
	поз. 83	4	0.1	0.4	
	С-1	2	0.8	1.6	ИИ-04-2 вып. 6 часть II
	С-2	2	1.2	2.4	
	М-6	4	20.0	80.0	ИИ-04-8. вып 3
	М-7	3	11.2	33,6	
	М-8	1	16.87	16.87	
	МС-1	7	3.09	21.63	ИИ-04-2 вып. II
	СА-2	3	1.1	3.3	лист 66
	Итого: 305.4				
ОК-8	поз. 51	4	33.5	134.0	лист 67
	поз. 6	44	0.3	13.2	
	поз.83	4	0.1	0.4	
	С-1	2	0.8	1.6	ИИ-04-2 вып. 6 ч.II
	С-2	2	1.2	2.4	
	М-6	4	20.0	80.0	ИИ-04-8 вып 3
	М-7	3	11.2	33,6	
	М-8	1	16.87	16.87	
	МС-1	7	3.09	21.63	ИИ-04-2 вып. II
	СА-2	3	1.1	3.3	лист 66
	Итого: 318.2				
ОК-9	поз. 52	4	38.7	154.8	лист 67
	поз. 6	51	0.3	15.3	
	поз.83	4	0.1	0.4	
	С-1	2	0.8	1.6	ИИ-04-2 вып. 6 часть II
	С-2	2	1.2	2.4	
	М-6	5	20.0	100.0	ИИ-04-8 вып. 3
	М-7	4	11.2	44,8	
	М-8	1	16.87	16.87	
	МС-1	9	3.09	27.81	ИИ-04-2 вып. II
	СА-2	4	1.1	4.4	лист 66
	Итого: 379.58				

Примечания:

1. Армирование выполнено в виде пространственного каркаса, собираемого из плоских элементов с помощью контактной сварки в соответствии с СН-393-69 и ГОСТ 14098-68
2. Связи СА-2 условно не показаны Связи должны быть установлены в каждом пролете этажа по высоте колонны Деталь установки см. лист 63.

ТК 1974	Объемные каркасы ОК-7; ОК-8; ОК-9	Серия ИИ-04-2 Выпуск 14 Лист 43



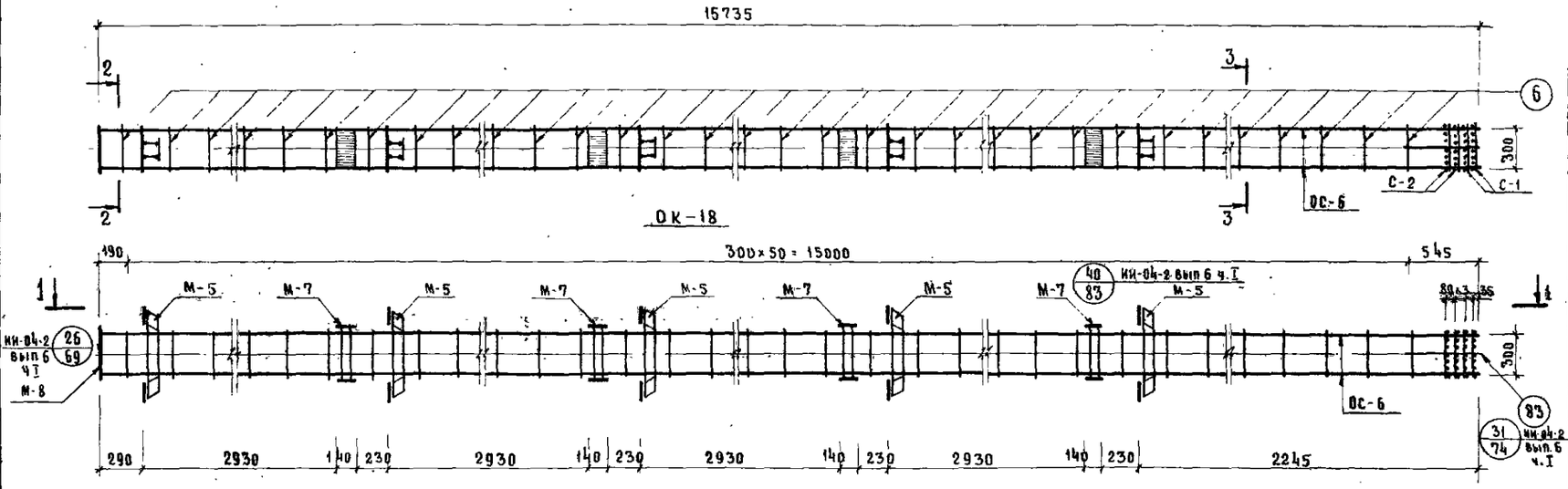
Спецификация марок арматурных изделий на один объемный каркас

Марка объемн. каркаса	Марка арматур. изделия	Кол.	Масса, кг шт.	Масса, кг всего	Серия Выпуск Лист.
ОК-10	поз. 44	4	14.3	57.2	
	поз. 6	18	0.3	5.4	Лист. 67
	поз. 83	4	0.1	0.4	
	М-5	2	28.6	57.2	
	М-7	1	11.2	11.2	ИИ-04-8 Выпуск-3
	М-8	1	16.87	16.87	
	С-1	2	0.8	1.6	ИИ-04-2 Вып. 6 ч. II
	С-2	2	1.2	2.4	
	Итого			163.47	
ОК-11	поз. 45	4	19.8	63.2	
	поз. 6	20	0.3	6.0	Лист 67
	поз. 83	4	0.1	0.4	
	С-1	2	0.8	1.6	ИИ-04-2
	С-2	2	1.2	2.4	Вып. 6 ч. II
	М-5	2	28.6	57.2	
	М-7	1	11.2	11.2	ИИ-04-8 Вып. 3
	М-8	1	16.87	16.87	
	Итого:			170.07	
ОК-12	поз. 46	4	18.7	74.8	
	поз. 6	24	0.3	7.2	Лист 67
	поз. 83	4	0.1	0.4	
	С-1	2	0.8	1.6	ИИ-04-2
	С-2	2	1.2	2.4	Вып. 6 часть II
	М-5	2	28.6	57.2	
	М-7	1	11.2	11.2	ИИ-04-8 Вып. 3
	М-8	1	16.87	16.87	
	Итого:			182.87	
ОК-13	ОС-1	4	17.5	70.0	Лист 66
	поз. 6	29	0.3	8.7	Лист 67
	поз. 83	4	0.1	0.4	
	С-1	2	0.8	1.6	ИИ-04-2
	С-2	2	1.2	2.4	Вып. 6 часть II
	М-5	3	28.6	85.8	
	М-7	2	11.2	22.4	ИИ-04-8 Вып. 3
	М-8	1	16.87	16.87	
	СА-2	2	1.1	2.2	Лист 66
	Итого:			221.57	
ОК-14	ОС-2	4	19.15	76.6	Лист 66
	поз. 6	32	0.3	9.6	Лист 67
	поз. 83	4	0.1	0.4	
	С-1	2	0.8	1.6	ИИ-04-2
	С-2	2	1.2	2.4	Вып. 6, часть II
	М-5	3	28.6	85.8	
	М-7	2	11.2	22.4	ИИ-04-8 Вып. 3
	М-8	1	16.87	16.87	
	СА-2	2	1.1	2.2	Лист 66
	Итого:			229.07	
ОК-15	ОС-3	4	22.5	90.0	Лист 66
	поз. 6	38	0.3	11.4	Лист 67
	поз. 83	4	0.1	0.4	
	С-1	2	0.8	1.6	ИИ-04-2
	С-2	2	1.2	2.4	Вып. 6 ч. II
	М-5	3	28.6	85.8	
	М-7	2	11.2	22.4	ИИ-04-8 Вып. 3
	М-8	1	16.87	16.87	
	СА-2	2	1.1	2.2	Лист 66
	Итого:			244.27	

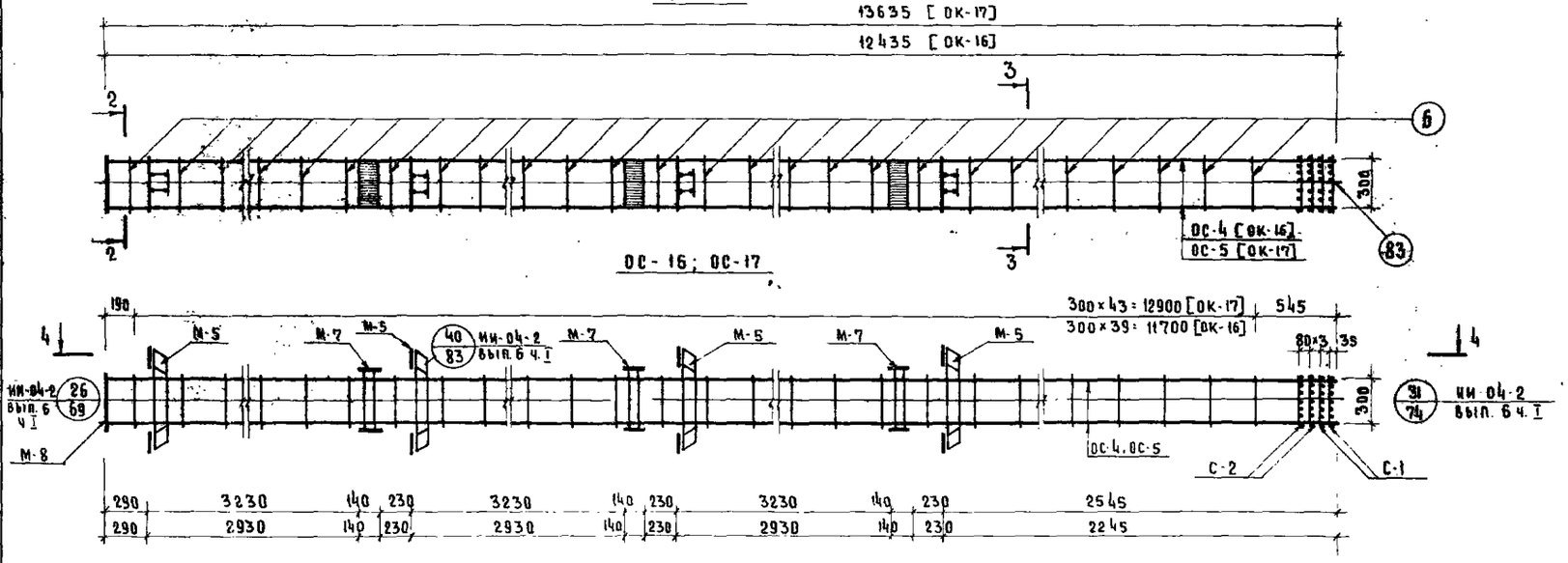
Примечания:

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

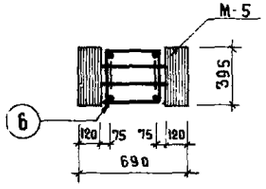
1 — 1



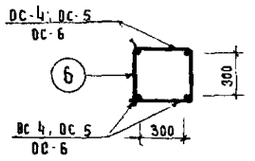
4 — 4



2 — 2



3 — 3



Спецификация марок арматурных изделий на один объемный каркас

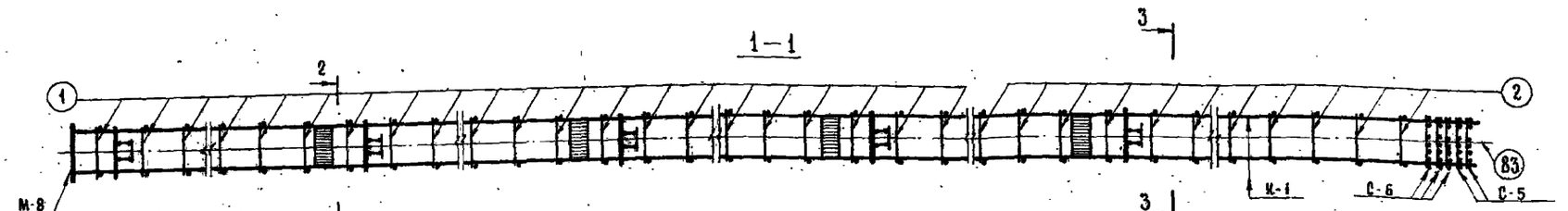
Марка объемн. каркаса	Марка арматур. изделия	Кол.	Масса, кг шт.	Масса, кг всего	Серия, выпуск, лист
ОК-16	ОС-4	4	22.7	90.8	Лист 66
	поз.6	40	0.3	12.0	Лист 67
	поз 83	4	0.1	0.4	
	С-1	2	0.8	1.6	ИИ-04-2 Вып. 6 часть II
	С-2	2	1.2	2.4	
	М-5	4	28.6	114.4	ИИ-04-8 Выпуск 3
	М-7	3	11.2	33.6	
	М-8	1	16.87	16.87	
	СА-2	3	1.1	3.3	Лист 66
		Итого:		241.77	
ОК-17	ОС-5	4	24.85	99.4	Лист 66
	поз 6	44	0.3	13.2	Лист 67
	поз.83	4	0.1	0.4	
	С-1	2	0.8	1.6	ИИ-04-2 Вып. 6 часть II
	С-2	2	1.2	2.4	
	М-5	4	28.6	114.4	ИИ-04-8 Выпуск 3
	М-7	3	11.2	33.6	
	М-8	1	16.87	16.87	
	СА-2	3	1.1	3.3	Лист 66
		Итого:		296.37	
ОК-18	ОС-6	4	27.9	111.6	Лист 66
	поз.6	51	0.3	15.3	Лист 67
	поз.83	4	0.1	0.4	
	С-1	2	0.8	1.6	ИИ-04-2 Вып. 3 часть II
	С-2	2	1.2	2.4	
	М-5	5	28.6	143.0	ИИ-04-8 Выпуск 3
	М-7	4	11.2	44.8	
	М-8	1	16.87	16.87	
	СА-2	4	1.1	4.4	Лист 66
		Итого:		351.57	

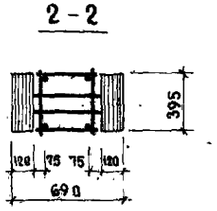
Примечания:

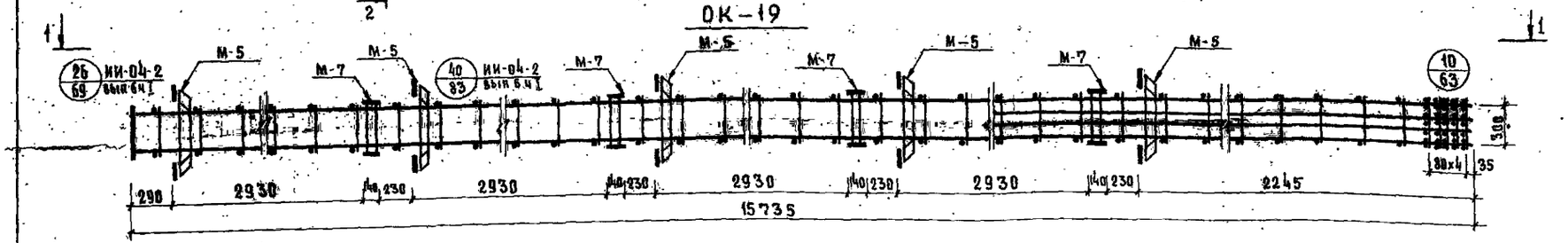
1. Армирование выполнено в виде пространственного каркаса, собираемого из плоских элементов с помощью контактной сварки в соответствии с СН-393-69 и ГОСТ 14098-68
2. Связи СА-2 условно не показаны. Связи должны быть установлены в каждом пролете этажа по высоте колонны. Деталь установки см. лист 63.

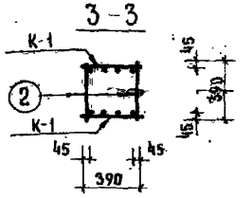
г. Москва

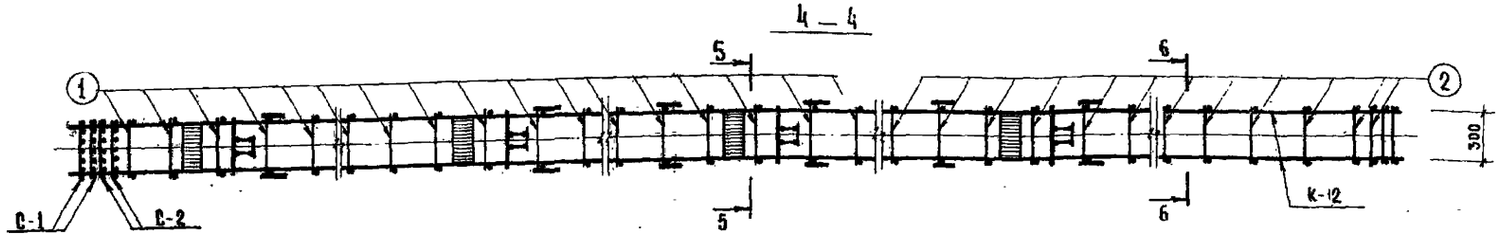
113054-50

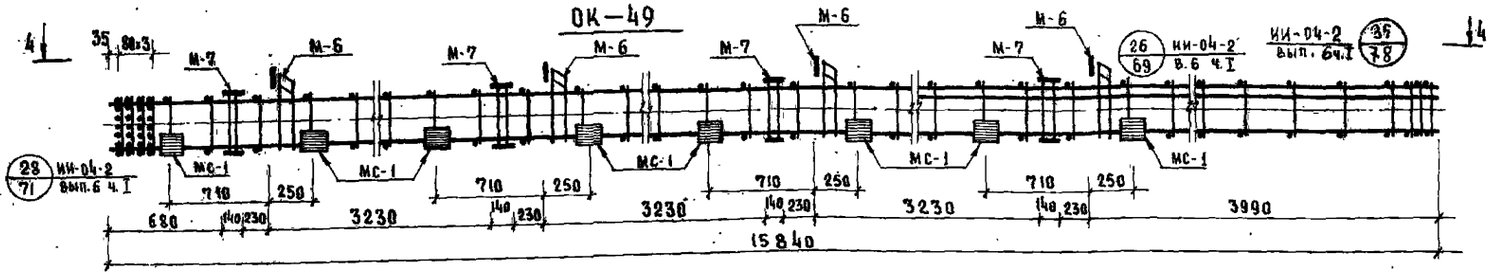


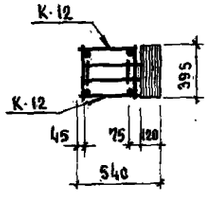


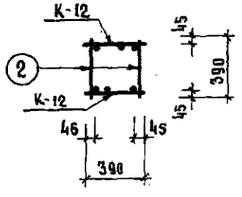












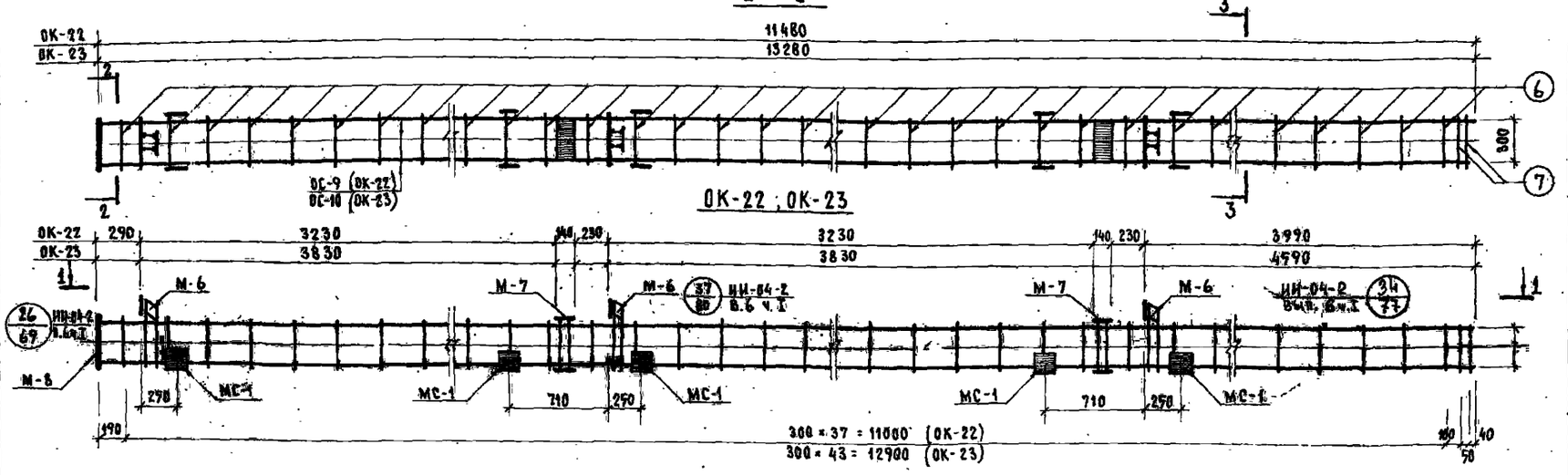
Примечания:

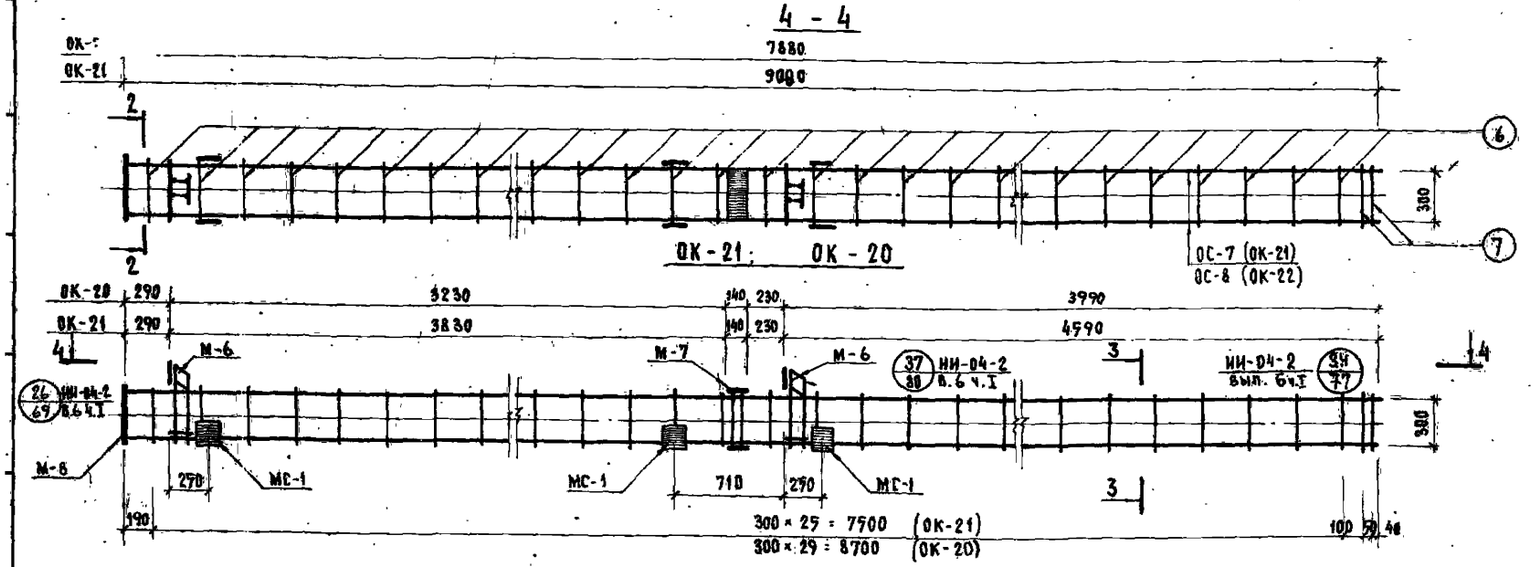
1. Армирование выполнено в виде пространственного каркаса, собираемого из плоских элементов с помощью контактной сварки в соответствии с СН-393-69 и ГОСТ 14098-68.
2. Связи СА-2 условно не показаны. Связи должны быть установлены в каждом пролете этажа по высоте колонны. Деталь установки см. лист 63.

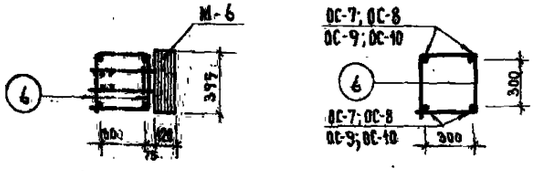
Спецификация марок арматурных изделий на один объемный каркас

Марка объемн. каркаса	Марка армат. изделия	Кол.	Масса, кг шт.	Масса, кг всего	Серия, выпуск, лист
ОК-19	К-1	2	129,14	258,28	лист 64
	поз. 1	80	0,1	8,0	лист 67
	поз. 2	22	0,24	5,28	
	поз. 83	2	0,1	0,2	
	СА-2	4	1,1	4,4	лист 66
	С-5	2	3,3	6,6	ии-04-2
	С-6	3	4,9	14,7	вып. 6 ч. II
	М-5	5	28,6	143,0	ии-04-8
	М-7	4	11,2	44,8	вып. 3
	М-8	1	16,87	16,87	
	Итого:			513,33	
ОК-49	К-12	2	120,51	241,02	лист 65
	поз. 1	68	0,1	6,8	лист 67
	поз. 2	34	0,24	8,16	
	поз. 4	4	0,62	2,48	
	поз. 83	4	0,1	0,4	
	СА-2	4	1,1	4,4	лист 66
	С-1	2	0,8	1,6	ии-04-2 вып 6 ч. II
	С-2	2	1,2	2,4	
	М-6	4	20,0	80,0	ии-04-8 вып. 3
	М-7	4	11,2	44,8	
	МС-1	8	3,09	24,72	ии-04-2 вып. 11
	Итого:			416,78	

ТК 1974	Объемные каркасы ОК-19 и ОК-49	Серия ИИ-04-2 Выпуск 14 Лист 46







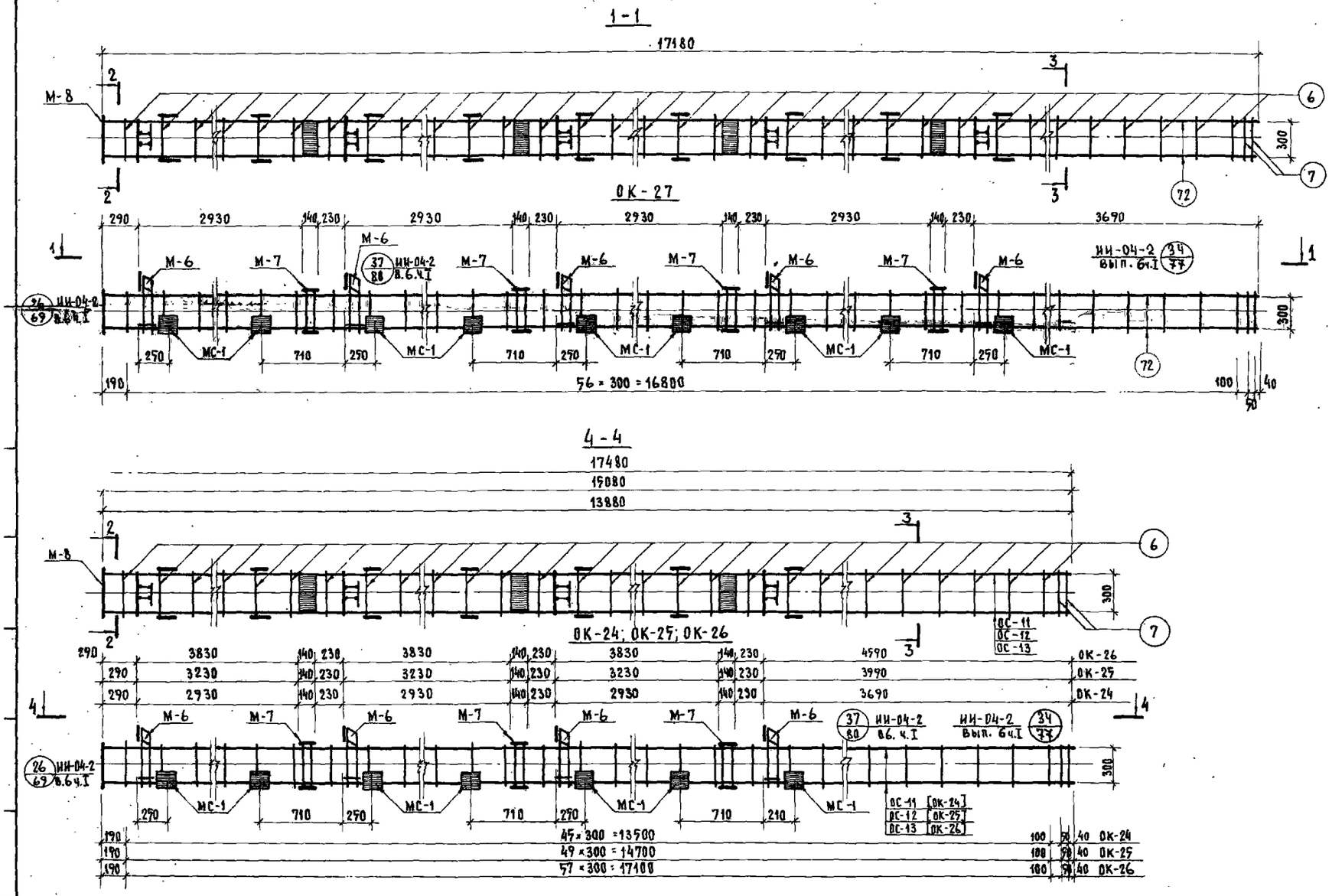
Примечания:

1. Армирование колонн выполнено в виде пространственного каркаса, собираемого из плоских элементов с помощью контактной сварки в соответствии с СН-393-69 и ГОСТ 14098-68.
2. Связи СА-2 условно не показаны. Связи должны быть установлены в каждом пролёте этажа по высоте колонны. Деталь установки связей см. лист 63.

Спецификация марок арматурных изделий на один объемный каркас

Марка объемн. каркаса	Марка арматур. изделия	Кол.	Масса, кг шт.	Масса, кг всего	Серия, выпуск, лист
К-20	ОС-7	4	14,2	56,8	АИСТ 66
	поз.6	26	0,3	7,8	АИСТ 67
	поз.7	2	0,9	1,8	
	М-6	2	20,0	40,0	ИИ-04-8
	М-7	1	11,2	11,2	вып. 3
	М-8	1	16,87	16,87	
	МС-1	3	3,09	9,27	ИИ-04-2 вып. 11
	СА-2	2	1,1	2,2	АИСТ 66
	Итого:			157,14	
ОК-21	ОС-8	4	16,3	65,2	АИСТ 66
	поз.6	30	0,3	9,0	АИСТ 67
	поз.7	2	0,9	1,8	
	М-6	2	20,0	40,0	ИИ-04-8
	М-7	1	11,2	11,2	вып. 3
	М-8	1	16,87	16,87	
	МС-1	3	3,09	9,27	ИИ-04-2 вып. 11
	СА-2	2	1,1	2,2	АИСТ 66
	Итого:			166,74	
ОК-22	ОС-9	4	19,8	79,2	АИСТ 66
	поз.6	38	0,3	11,4	АИСТ 67
	поз.7	2	0,9	1,8	
	М-6	3	20	60,0	ИИ-04-8
	М-7	2	11,2	22,4	вып. 3
	М-8	1	16,87	16,87	
	МС-1	5	3,09	15,45	ИИ-04-2 вып. 11
	СА-2	3	1,1	3,3	АИСТ 66
	Итого:			221,62	
ОК-23	ОС-10	4	23,1	92,4	АИСТ 66
	поз.6	44	0,3	13,2	АИСТ 67
	поз.7	2	0,9	1,8	
	М-6	3	20,0	60,0	ИИ-04-8
	М-7	2	11,2	22,4	вып. 3
	М-8	1	16,87	16,87	
	МС-1	5	3,09	15,45	ИИ-04-2 вып. 11
	СА-2	3	1,1	3,3	АИСТ 66
	Итого			234,62	

ТК 1974	Объёмные каркасы ОК-20 ОК-21; ОК-22; ОК-23	Серия ИИ-04-2 Выпуск 14 Лист 47



Спецификация на арматурных изделий один объемный каркас

Марка объемн. каркаса	Марка армат. изделия	Кол.	Масса, кг. шт.	Масса, кг. всего	Серия, выпуск, лист
ОК-24	ОС-11	4	23.6	94.4	Лист 66
	поз.6	46	0.3	13.8	Лист 67
	поз.7	2	0.9	1.8	
	М-8	1	16.87	16.87	ИИ-04-8 вып. 3
	М-6	4	20.0	80.0	
	МС-1	7	3.09	21.63	ИИ-04-2 вып. 11
	СА-2	4	1.1	4.4	Лист 66
	М-7	3	11.2	33.6	ИИ-04-8 вып. 3
	Итого:			277.7	
ОК-25	ОС-12	4	25.4	101.6	Лист 66
	поз.6	50	0.3	1.9	Лист 67
	поз.7	2	0.9	1.8	
	М-6	4	20.0	80.0	ИИ-04-8 вып. 3
	М-7	3	11.2	33.6	
	М-8	1	16.87	16.87	
	МС-1	7	3.09	21.63	ИИ-04-2 вып. 11
	СА-2	4	1.1	4.4	Лист 66
	Итого:			256.1	
ОК-26	ОС-13	4	29.7	118.8	Лист 66
	поз.6	58	0.3	17.4	Лист 67
	поз.7	2	0.9	1.8	
	М-6	4	20.0	80.0	ИИ-04-8 вып. 3
	М-7	3	11.2	33.6	
	М-8	1	16.87	16.87	
	МС-1	7	3.09	21.63	ИИ-04-2 вып. 11
	СА-2	4	1.1	4.4	Лист 66
	Итого:			309.7	
ОК-27	поз.72	4	42.3	169.2	Лист 67
	поз.6	57	0.3	17.1	Лист 66
	поз.7	2	0.9	1.8	
	М-6	5	20.0	100.0	ИИ-04-8 вып. 3
	М-7	4	11.2	44.8	
	М-8	1	16.87	16.87	
	МС-1	9	3.09	27.81	ИИ-04-2 вып. 11
	СА-2	5	1.1	5.5	Лист 66
	Итого:			394.28	

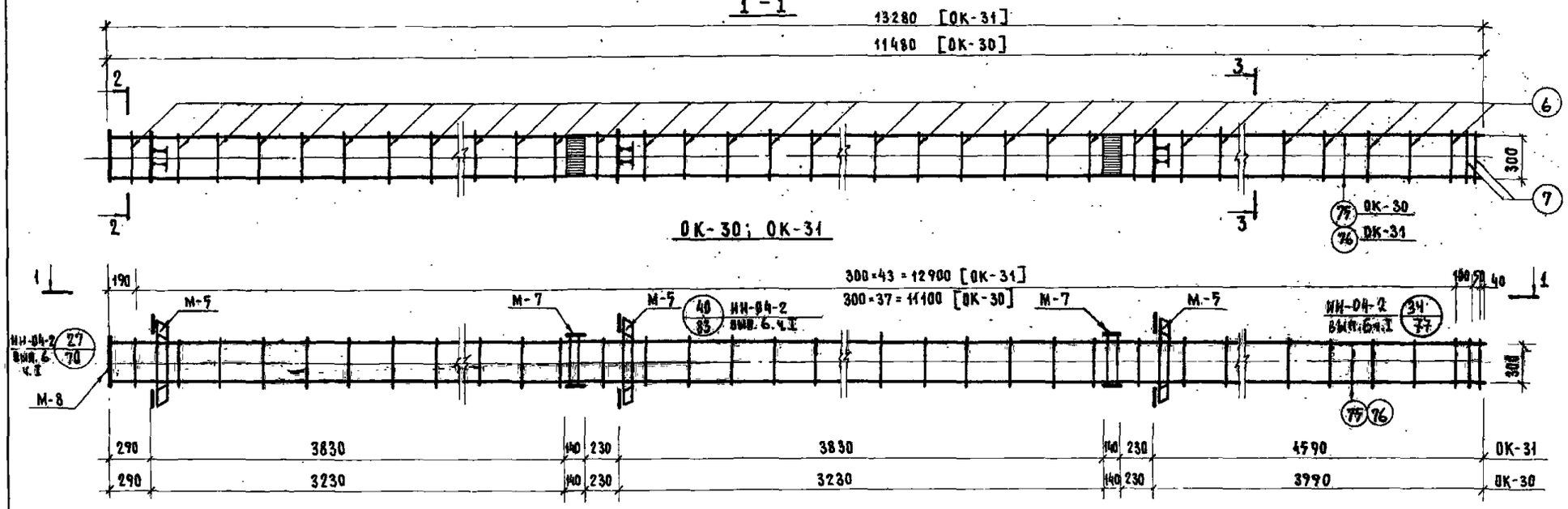
Примечания:

1. Армирование колонны выполнено в виде пространственного каркаса, собираемого из плоских элементов с помощью контактной сварки в соответствии с СН-393-69 и ГОСТ 14098-68.
2. Связи СА-2 условно не показаны. Связи должны быть установлены в каждом пролете этажа по высоте колонны. Деталь установки см. лист 63.

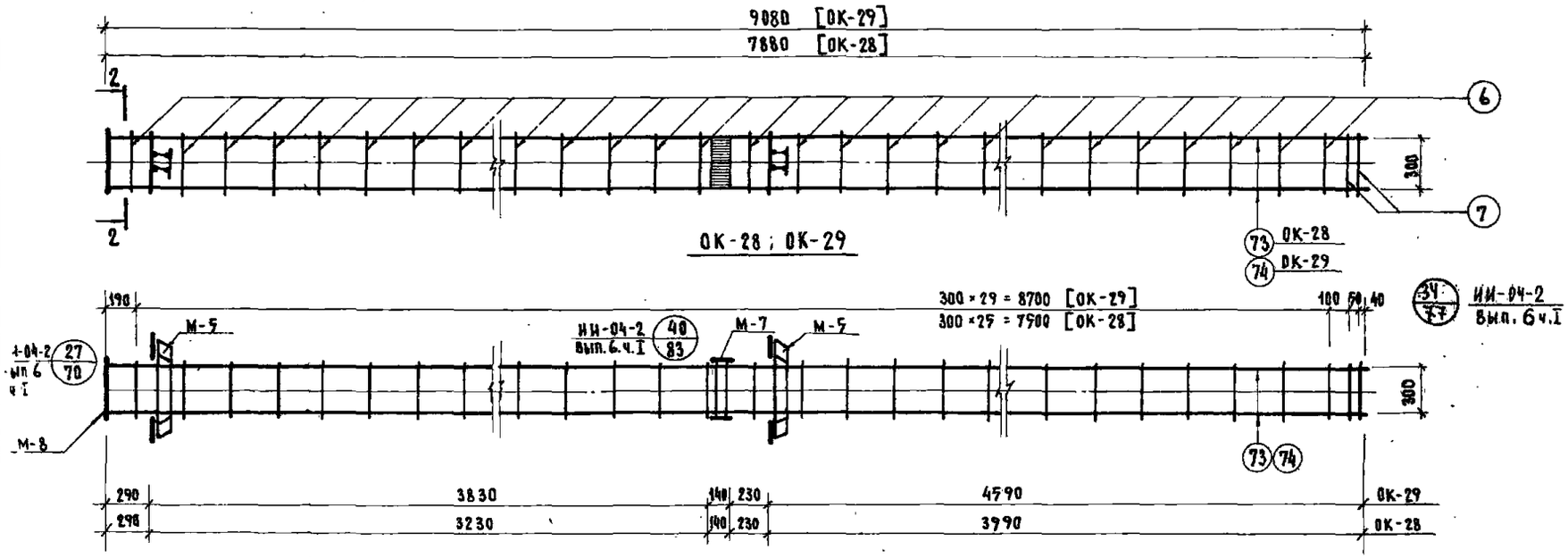
ТК 1974	Объемные каркасы ОК-24; ОК-25 ОК-26; ОК-27	Серия ИИ-04-2 Выпуск 14 Лист 48

г. Москва

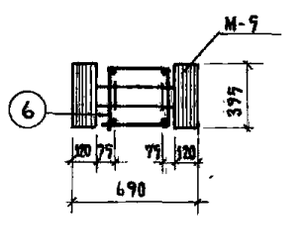
1 - 1



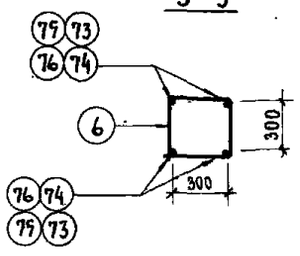
4 - 4



2 - 2



3 - 3



Примечания:

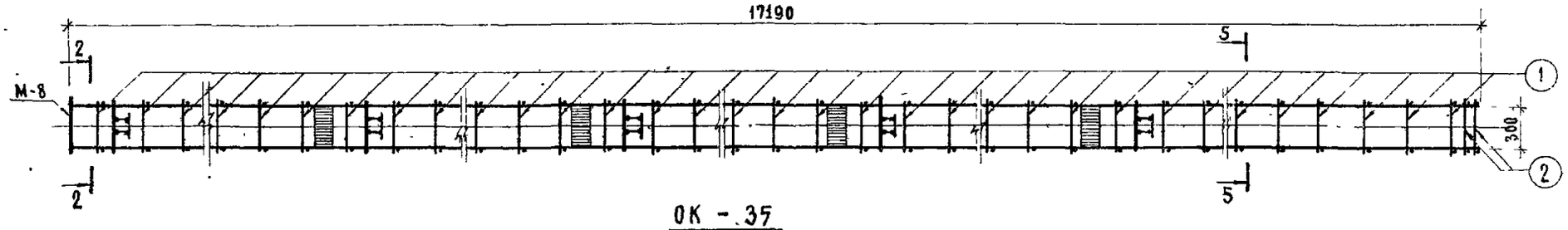
1. Армирование колонн выполнено в виде пространственного каркаса, собираемого из плоских элементов с помощью контактной сварки в соответствии с СН-393-69 и ГОСТ 14098-68.
2. Связи СА-2 условно не показаны. Связи должны быть установлены в каждом пролете этажа по высоте колонны. Деталь установки см. лист 63.

Спецификация марок арматурных изделий на один объемный каркас

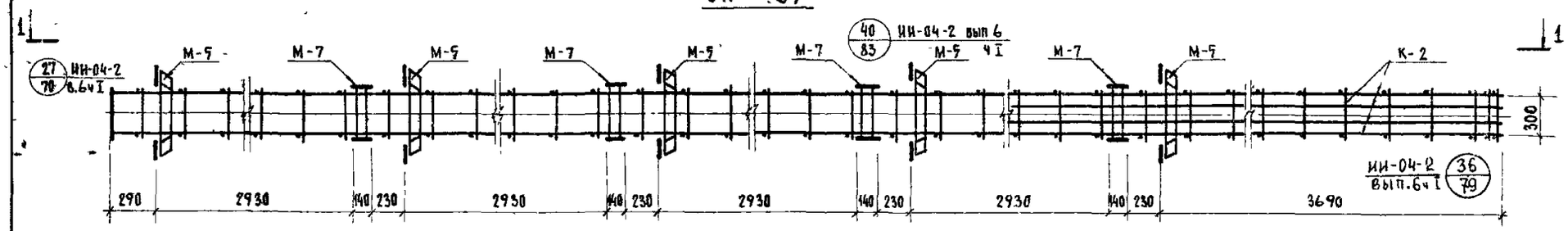
Марка объемн. каркаса	Марка арматур. изделия	Кол.	Масса, кг шт.	Масса, кг всего	Серия, выпуск, лист
ОК-28	поз.73	4	12.4	49.6	
	поз.6	26	0.3	7.8	лист 67
	поз.7	2	0.9	1.8	
	М-5	2	28.6	57.2	ИИ-04-8
	М-7	1	11.2	11.2	выпуск 3
	М-8	1	[illegible]	[illegible]	
	СА-2	2	1.1	2.2	лист 66
	Итого:			157.87	
ОК-29	поз.74	4	14.3	57.2	
	поз.6	30	0.3	9.0	лист 67
	поз.7	2	0.9	1.8	
	М-5	2	28.6	57.2	ИИ-04-8
	М-7	1	11.2	11.2	выпуск 3
	М-8	1	16.87	16.87	
	СА-2	2	1.1	2.2	лист 66
	Итого:			166.67	
ОК-30	поз.75	4	18.1	72.4	
	поз.6	38	0.3	11.4	лист 67
	поз.7	2	0.9	1.8	
	М-5	3	28.6	85.8	ИИ-04-8
	М-7	2	11.2	22.4	выпуск 3
	М-8	1	16.87	16.87	
	СА-2	2	1.1	2.2	лист 66
	Итого:			225.17	
ОК-31	поз.76	4	21.0	84.0	
	поз.6	44	0.3	13.2	лист 67
	поз.7	2	0.9	1.8	
	М-5	3	28.6	85.8	ИИ-04-8
	М-7	2	11.2	22.4	выпуск 3
	М-8	1	16.87	16.87	
	СА-2	3	1.1	3.3	лист 66
	Итого:			238.57	

ТК. 1974	Объемные каркасы ОК-28; ОК-29; ОК-30; ОК-31	Серия ИИ-04-2 Выпуск 14 Лист 49

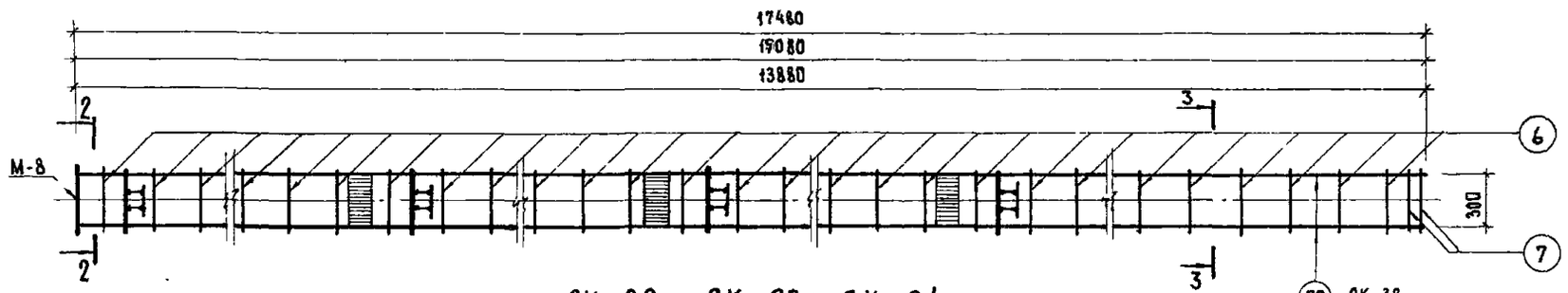
1 – 1



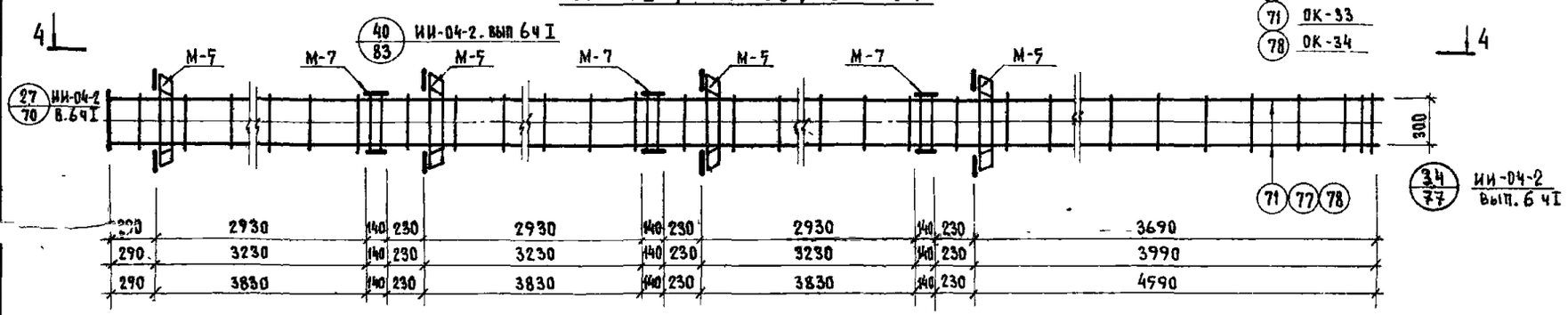
ОК - 35



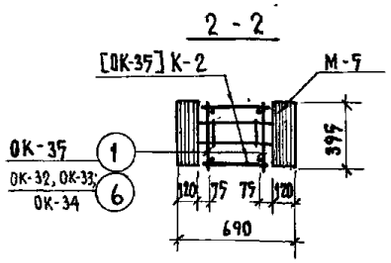
4 – 4



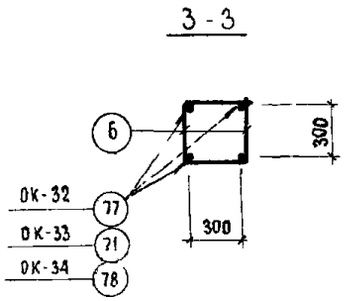
ОК-32 ; ОК-33; ОК-34



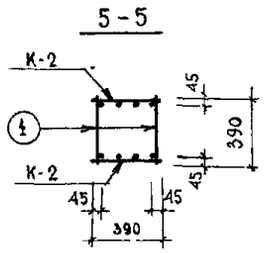
2 - 2



3 - 3



5 - 5



Спецификация марок арматурных изделий на один объемный каркас

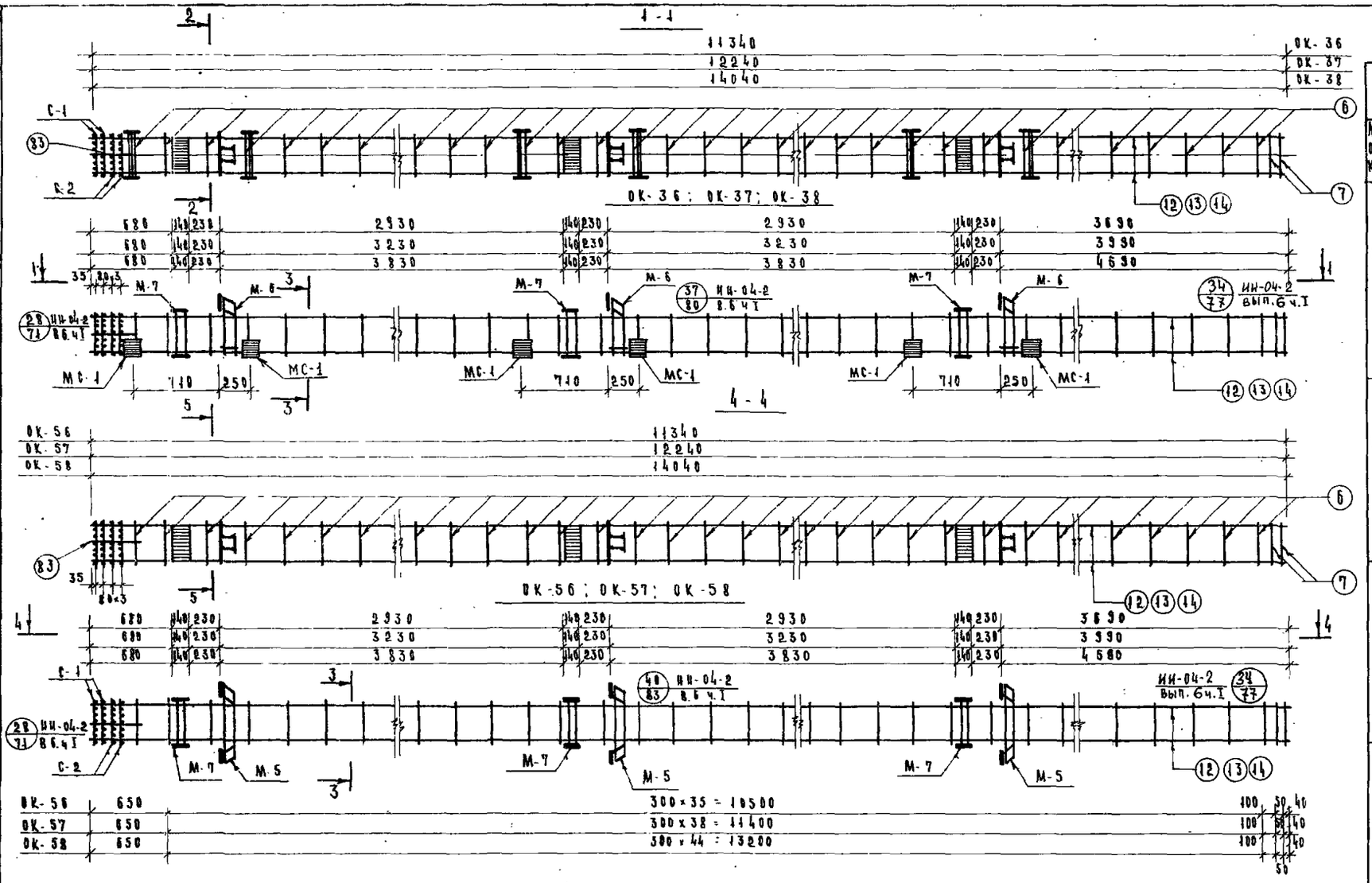
Марка объемн. каркаса	Марка арматур. изделия	Кол	Масса, кг шт	Масса, кг всего	Серия, выпуск, лист
ОК-32	поз 77	4	22.0	88.0	лист 67
	поз 6	46	0.3	13.8	
	поз 7	2	0.9	1.8	
	М-5	4	28.6	114.4	ИИ-04-8 выпуск 3
	М-7	3	11.2	33.6	
	М-8	1	16.87	16.87	
	СА-2	4	1.1	4.4	лист 66
	Итого			248.07	
ОК-33	поз 71	4	23.8	95.2	лист 67
	поз 6	50	0.3	15.0	
	поз 7	2	0.9	1.8	
	М-5	4	28.6	114.4	ИИ-04-8 выпуск 3
	М-7	3	11.20	33.6	
	М-8	1	16.87	16.87	
	СА-2	4	1.1	4.4	лист 66
	Итого:			292.47	
ОК-34	поз 78	4	27.5	110.0	лист 67
	поз 6	58	0.3	17.4	
	поз.7	2	0.9	1.8	
	М-5	4	28.6	114.4	ИИ-04-8 выпуск 3
	М-7	3	11.2	33.6	
	М-8	1	16.87	16.87	
	СА-2	4	1.1	4.4	лист 66
	Итого			382.67	
ОК-35	К-2	2	91.3	182.6	лист 64
	поз 1	114	0.1	11.4	лист 67
	поз. 2	4	0.24	0.96	
	М-5	5	28.6	143.0	ИИ-04-8 выпуск 3
	М-7	4	11.2	44.8	
	М-8	1	16.87	16.87	
	СА-2	5	1.1	5.5	лист 66
	Итого			416.33	

Примечания:

1. Армирование колонны выполнено в виде пространственного каркаса, собираемого из плоских элементов с помощью контактной сварки в соответствии с СН-393-69; ГОСТ 14098-68
2. Связи СА-2 условно не показаны. Связи должны быть установлены в каждом пролете этажа по высоте колонны. Деталь см. лист 63

ТК 1974	Объемные каркасы ОК-32; ОК-33 ОК-34, ОК-35	Серия ИИ-04-2 Выпуск 14 Лист 70

г. Москва



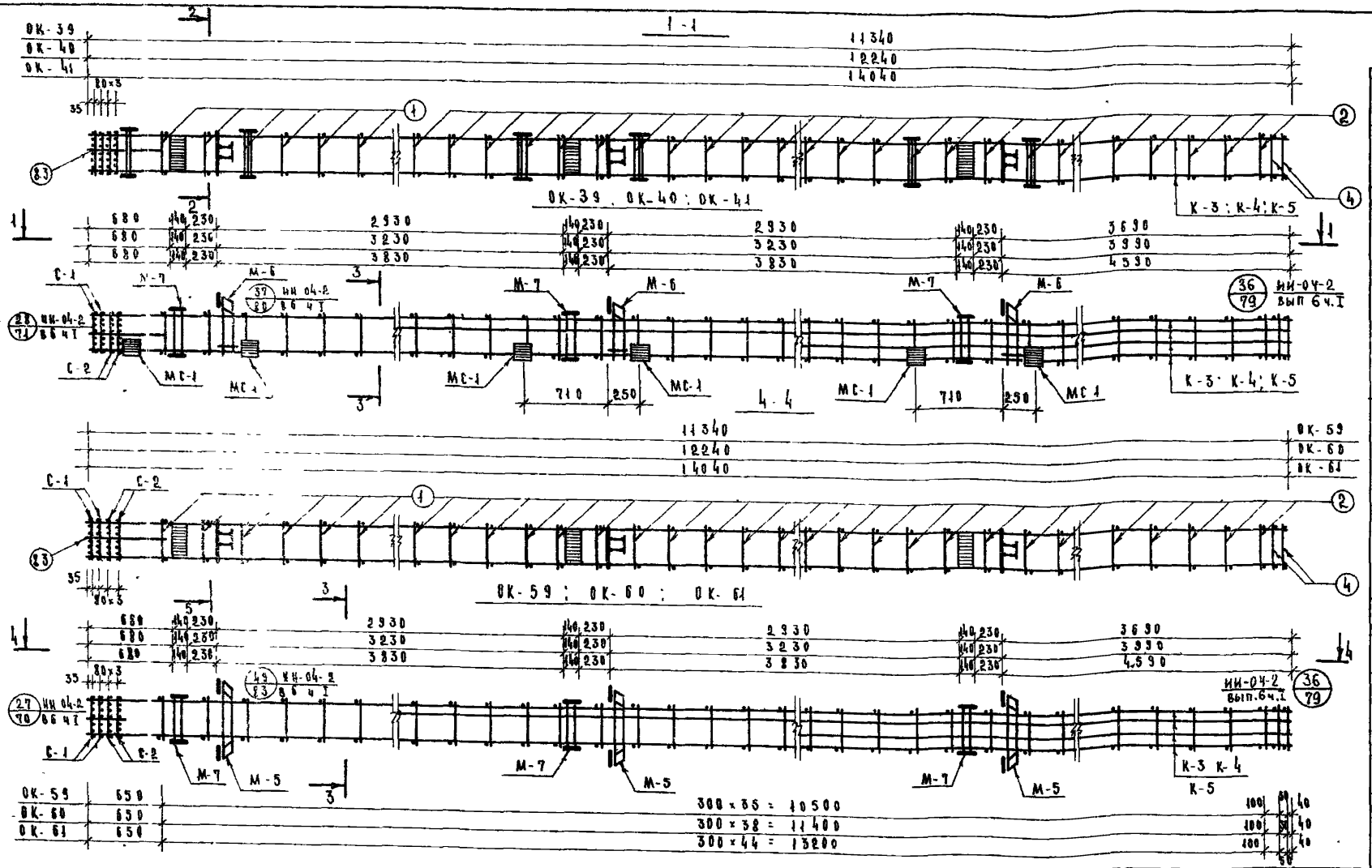
Спецификация марок арматурных изделий на один объемный каркас

Марка объемн. каркаса	Марка арматур. изделия	Кол.	Масса, кг шт.	Масса, кг всего	Серия, выпуск, лист
ОК-36	поз. 12	4	28.0	112.0	лист 67
	поз. 6	36	0.30	10.8	
	поз. 7	2	0.90	1.8	
	С-1	2	0.80	1.6	ИИ-04-2
	С-2	2	1.20	2.4	вып. 6 ч. II
	поз. 83	4	0.10	0.4	лист 67
	М-6	3	20.0	60.0	ИИ-04-8 вып. 3
	МС-1	6	3.09	18.54	ИИ-04-2 вып. II
	М-7	3	11.2	33.6	ИИ-04-8 вып. 3
	СА-2	3	1.10	3.3	лист 66
		Итого		244.44	
ОК-37	поз. 6	39	0.3	11.7	лист 67
	поз. 7	2	0.9	1.8	
	С-1	2	0.8	1.6	ИИ-04-2
	С-2	2	1.2	2.4	вып. 6 ч. II
	поз. 83	4	0.1	0.4	
	М-6	3	20.0	60.0	ИИ-04-8 вып. 3
	МС-1	6	3.09	18.54	ИИ-04-2 вып. II
	СА-2	3	1.1	3.3	лист 66
	поз. 13	4	30.2	120.8	лист 67
	М-7	3	11.2	33.6	ИИ-04-8 вып. 3
		Итого		254.44	
ОК-38	поз. 7	2	0.9	1.8	лист 67
	С-1	2	0.8	1.6	ИИ-04-2
	С-2	2	1.2	2.4	вып. 6 ч. II
	поз. 83	4	0.1	0.4	лист 67
	М-6	3	20.0	60.0	ИИ-04-8 вып. 3
	МС-1	6	3.09	18.54	ИИ-04-2 вып. II
	СА-2	3	1.1	3.3	лист 66
	поз. 14	4	34.5	138.0	лист 67
	поз. 6	45	0.3	13.5	лист 67
	М-7	3	11.2	33.6	ИИ-04-8 вып. 3
		Итого		273.44	
ОК-56	С-1	2	0.8	1.6	ИИ-04-2
	С-2	2	1.2	2.4	вып. 6 ч. II
	поз. 83	4	0.1	0.4	лист 67
	поз. 6	36	0.3	10.8	лист 67
	поз. 12	4	28.0	112.0	
	М-5	3	28.6	85.8	ИИ-04-8
	М-7	3	11.2	33.6	вып. 3
	СА-2	3	1.1	3.3	лист 66
	поз. 7	2	0.9	1.8	лист 67
		Итого		254.70	
ОК-57	поз. 6	33	0.3	14.7	лист 67
	поз. 7	2	0.9	1.8	
	поз. 13	4	30.2	120.8	
	С-2	2	1.2	2.4	ИИ-04-2 вып. 6 ч. II
	поз. 83	4	0.1	0.4	лист 67
	М-5	3	28.6	85.8	ИИ-04-8
	М-7	3	11.2	33.6	вып. 3
	СА-2	3	1.1	3.3	лист 66
	С-1	2	0.8	1.6	ИИ-04-2 вып. 6 ч. II
		Итого		264.4	
ОК-58	поз. 14	4	34.5	138.0	лист 67
	поз. 6	45	0.3	13.5	
	поз. 7	2	0.9	1.8	
	С-1	2	0.8	1.6	ИИ-04-2
	С-2	2	1.2	2.4	вып. 6 ч. II
	поз. 83	4	0.1	0.4	лист 67
	М-5	3	28.6	85.8	ИИ-04-8
	М-7	3	11.2	33.6	вып. 3
	СА-2	3	1.1	3.3	лист 66
		Итого		280.40	

Примечания:

1. Армирование колонн выполнено в виде пространственного каркаса собираемого из плоских элементов с помощью контактной сварки в соответствии с СН-393-69 и ГОСТ 14098-68.
2. Связи СА-2 условно не показаны. Связи должны быть установлены в каждом пролете этажа по высоте колонны. Деталь установки см. лист 63.

ТК 1974	Объемные каркасы ОК-36; ОК-37 ОК-38; ОК-56; ОК-57; ОК-58	Серия ИИ-04-2 Выпуск 14 Лист 51



Спецификация марок арматурных изделий на один объемный каркас

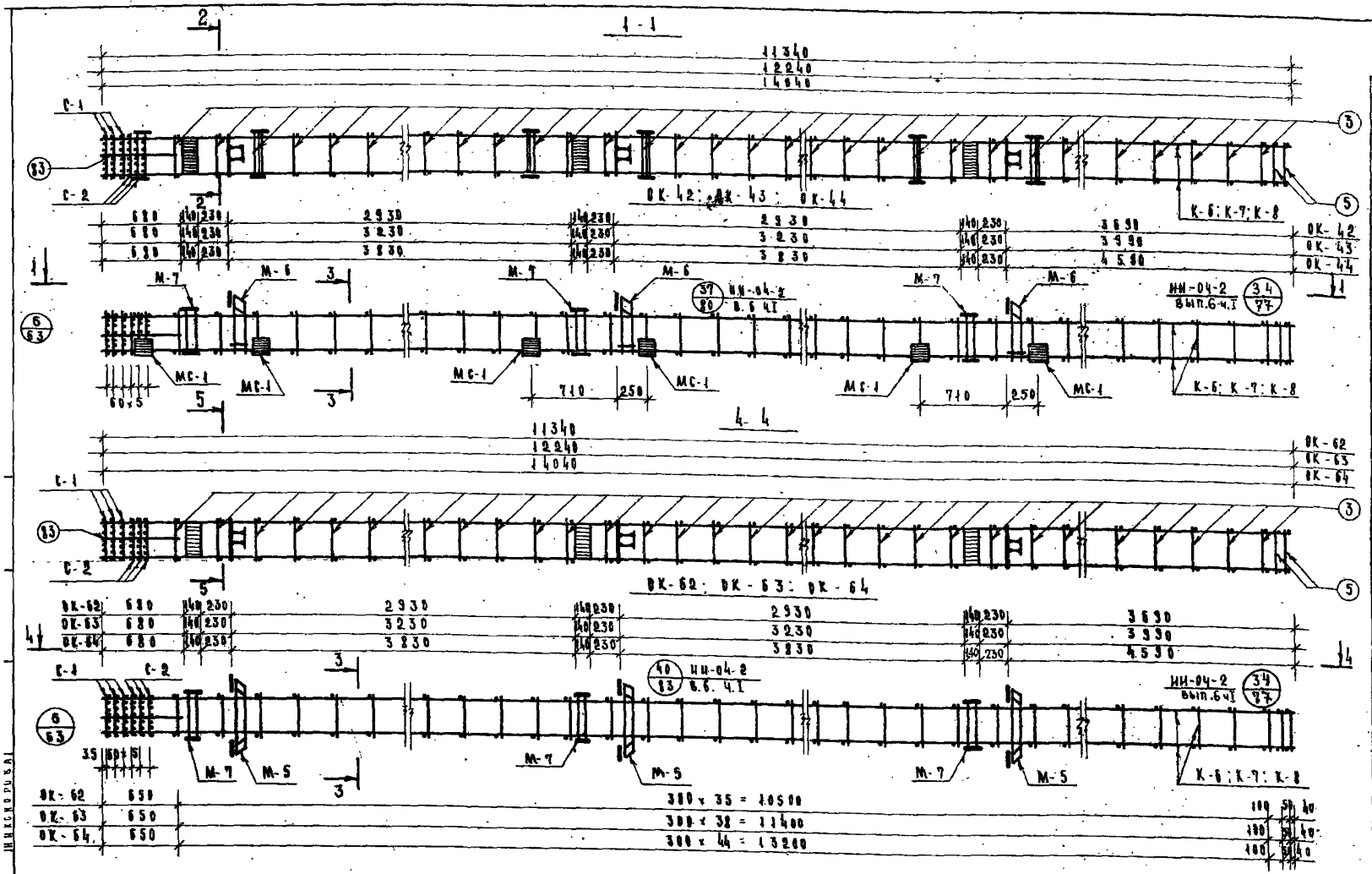
Марка объемного каркаса	Марка арматурн. изделия	Кол.	Масса, кг шт.	Масса, кг всего	Серия, выпуск, лист
ОК-39	К-3	2	149.15	298.3	Лист 64
	поз.1	18	0.1	1.8	
	поз.2	54	0.24	12.96	Лист 67
	поз.4	4	0.62	2.48	
	С-1	2	0.8	1.6	ИИ-04-2 вып.6 ч.II
	С-2	2	1.2	2.4	
	поз.83	4	0.1	0.4	Лист 67
	М-5	3	20.0	60.0	ИИ-04-8 вып.3
	МС-1	6	3.09	18.54	ИИ-04-2 вып.II
	М-7	3	11.2	33.6	ИИ-04-8 вып.3
	СА-2	3	1.1	3.3	Лист 66
	Итого			436.38	
ОК-40	К-4	2	153.73	319.46	Лист 64
	поз.1	20	0.1	2.0	
	поз.2	58	0.24	13.92	Лист 67
	поз.4	4	0.62	2.48	
	С-1	2	0.8	1.6	ИИ-04-2 вып.6 ч.II
	С-2	2	1.2	2.4	
	поз.83	4	0.1	0.4	Лист 67
	М-5	3	20.0	60.0	ИИ-04-8 вып.3
	МС-1	6	3.09	18.54	ИИ-04-2 вып.II
	М-7	3	11.2	33.6	ИИ-04-8 вып.3
	СА-2	3	1.1	3.3	Лист 66
	Итого			457.70	
ОК-41	К-3	2	180.81	361.62	Лист 64
	поз.1	38	0.1	3.8	
	поз.2	58	0.24	14.4	Лист 67
	поз.4	4	0.64	2.56	
	С-1	2	0.8	1.6	ИИ-04-2 вып.6 ч.II
	С-2	2	1.2	2.4	
	поз.83	4	0.1	0.4	Лист 67
	М-5	3	20.0	60.0	ИИ-04-8 вып.3
	МС-1	6	3.09	18.54	ИИ-04-2 вып.II
	М-7	3	11.2	33.6	ИИ-04-8 вып.3
	СА-2	3	1.1	3.3	Лист 66
	Итого			504.42	
ОК-59	К-3	2	149.15	298.30	Лист 64
	поз.1	18	0.1	1.8	
	поз.2	54	0.24	12.96	Лист 67
	поз.4	4	0.62	2.48	
	С-1	2	0.8	1.6	ИИ-04-2 вып.6 ч.II
	С-2	2	1.2	2.4	
	поз.83	4	0.1	0.4	Лист 67
	М-5	3	28.6	85.8	ИИ-04-8 вып.3
	М-7	3	11.2	33.6	
	поз.4	4	0.62	2.48	
	поз.1	30	0.1	3.0	Лист 67
	поз.2	60	0.24	14.40	
	СА-2	3	1.1	3.3	Лист 66
	Итого			502.60	
ОК-60	К-4	2	153.73	319.46	Лист 64
	поз.1	20	0.1	2.0	
	поз.2	58	0.24	13.92	Лист 67
	поз.4	4	0.62	2.48	
	С-1	2	0.8	1.6	ИИ-04-2 вып.6 ч.II
	С-2	2	1.2	2.4	
	поз.83	4	0.1	0.4	Лист 67
	М-5	3	28.6	85.8	ИИ-04-8 вып.3
	М-7	3	11.2	33.6	
	СА-2	3	1.1	3.3	Лист 66
	Итого			464.96	
ОК-61	К-5	2	180.84	361.62	Лист 64
	С-1	2	0.8	1.6	ИИ-04-2 вып.6 ч.II
	С-2	2	1.2	2.4	
	поз.83	4	0.1	0.4	Лист 67
	М-5	3	28.6	85.8	ИИ-04-8 вып.3
	М-7	3	11.2	33.6	
	поз.4	4	0.62	2.48	
	поз.1	38	0.1	3.8	Лист 67
	поз.2	60	0.24	14.40	
	СА-2	3	1.1	3.3	Лист 66
	Итого			509.60	

Примечания:

1. Армирование колонн выполнено в виде пространственного каркаса, собираемого из плоских элементов с помощью контактной сварки в соответствии с СН-393-69 и ГОСТ 14098-68.
2. Связи СА-2 условно не показаны. Связи должны быть установлены в каждом пролете этажа по высоте колонны. Детали установки см. Лист 63.

ТК 1974	Объемные каркасы ОК-39, ОК-40, ОК-41, ОК-59, ОК-60, ОК-61	Серия ИИ-04-8 Выпуск 14	Лист 52

ЦНИИЭП комплексных исследований г. Москва
Типовой проект 3.400.1-01 Альбом VI
Инв. № 12059



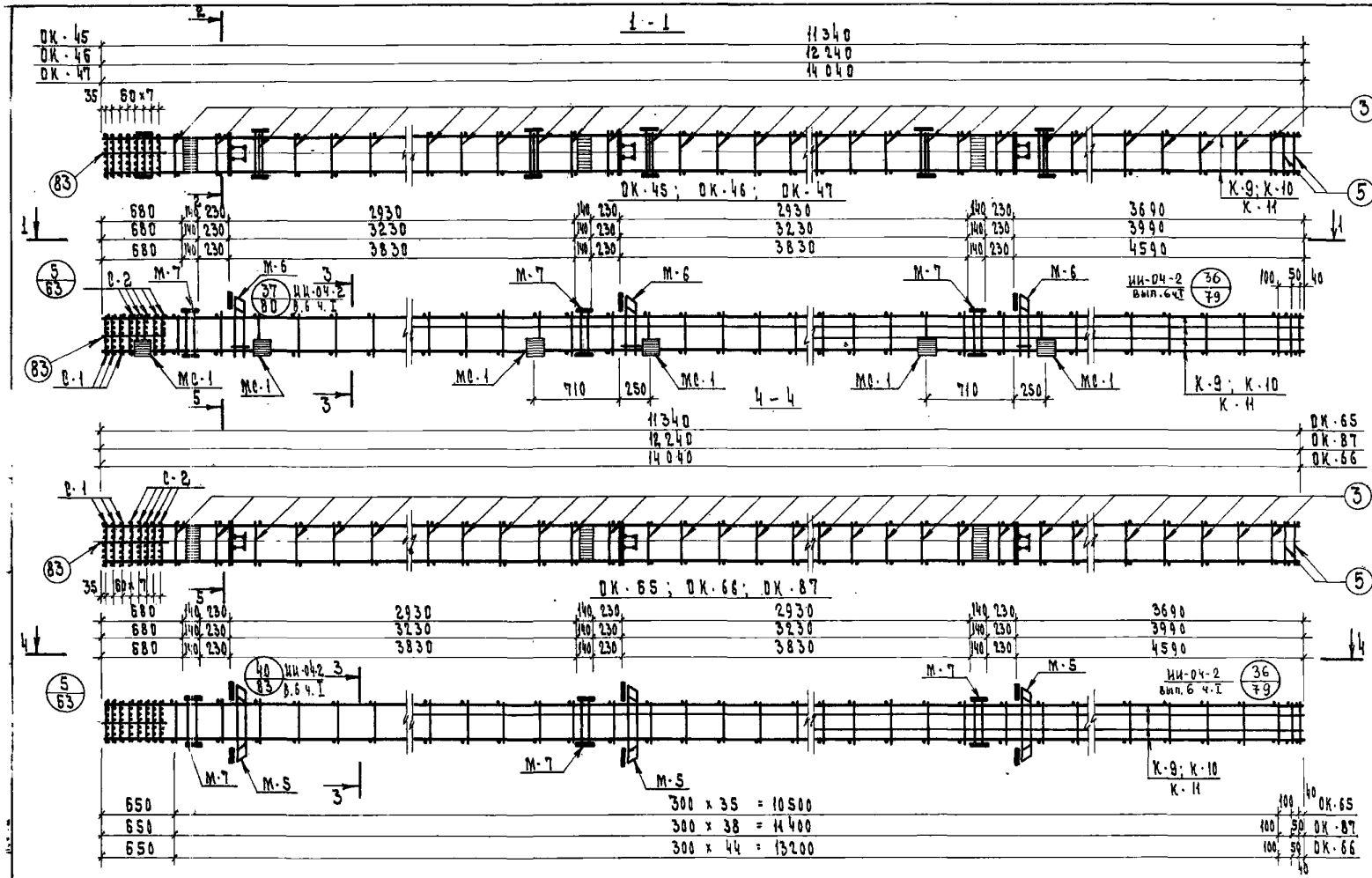
Спецификация марок арматурных изделий на один объемный каркас

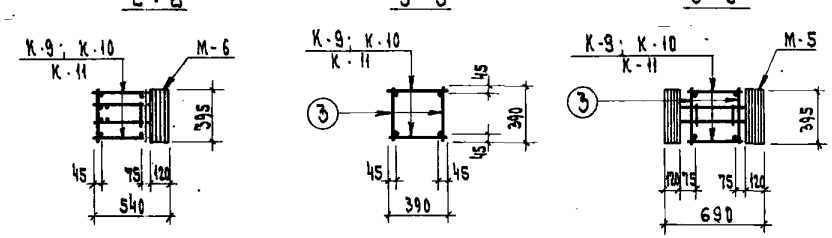
Марка объемного каркаса	Марка арматурного изделия	К-во	Масса, кг: шт.	Масса, кг: всего	Серия. Выпуск. Лист
ВК-42	К-6	2	217.7	434.34	Лист 65
	поз.3	72	0.35	25.2	Лист 67
	поз.5	4	0.95	3.80	
	С-1	3	0.80	2.40	ИИ-04-2.
	С-2	3	1.20	3.60	Вып. 6 ч II
	поз.83	4	0.10	0.40	Лист 67
	М-6	3	20.0	60.0	ИИ-04-8 Вып.3
	МС-1	6	3.09	18.54	ИИ-04-2 Вып.II
	М-7	3	11.2	33.6	ИИ-04-8 Вып.3
	СА-2	3	1.10	3.3	Лист 66
	Итого			585.48	
ВК-43	К-7	2	233.81	467.62	Лист 65
	поз.3	78	0.35	27.3	
	поз.5	4	0.95	3.80	Лист 67
	С-1	3	0.8	2.4	ИИ-04-2.
	С-2	3	1.2	3.6	Вып. 6 ч II
	поз.83	4	0.1	0.4	Лист 67
	М-6	3	20.0	60.0	ИИ-04-8 Вып.3
	МС-1	6	3.09	18.54	ИИ-04-2 Вып.II
	СА-2	3	1.1	3.3	Лист 66
	М-7	3	11.2	33.6	ИИ-04-8 Вып.3
	Итого			620.56	
ВК-44	К-8	2	266.49	532.98	Лист 65
	поз.3	98	0.35	34.5	
	поз.5	4	0.95	3.80	Лист 67
	С-1	3	0.8	2.40	ИИ-04-2.
	С-2	3	1.2	3.60	Вып. 6 ч II
	поз.83	4	0.1	0.4	Лист 67
	М-6	3	20.0	60.0	ИИ-04-8 Вып.3
	МС-1	6	3.09	18.54	ИИ-04-2 Вып.II
	СА-2	3	1.1	3.3	Лист 66
	М-7	3	11.2	33.6	ИИ-04-8 Вып.3
	Итого			698.18	
ВК-62	К-6	2	217.7	434.34	Лист 65
	поз.3	72	0.35	25.2	Лист 67
	поз.5	4	0.95	3.80	
	С-1	3	0.8	2.40	ИИ-04-2.
	С-2	3	1.2	3.6	Вып. 6 ч II
	поз.83	4	0.1	0.4	Лист 67
	М-5	3	28.6	85.8	ИИ-04-8
	М-7	3	11.2	33.6	Вып. 3
	СА-2	3	1.1	3.3	Лист 66
	Итого			592.44	
ВК-63	К-7	2	233.81	467.62	Лист 65
	поз.3	98	0.35	34.3	
	поз.5	4	0.95	3.80	Лист 67
	С-1	3	0.8	2.40	ИИ-04-2.
	С-2	3	1.2	3.60	Вып. 6 ч II
	поз.83	4	0.1	0.40	Лист 67
	М-5	3	28.6	85.8	ИИ-04-8
	М-7	3	11.2	33.6	Вып. 3
	СА-2	3	1.1	3.3	Лист 66
	Итого			627.82	
ВК-64	К-8	2	266.49	532.98	Лист 65
	поз.3	98	0.35	34.30	
	поз.5	4	0.95	3.8	Лист 67
	С-1	3	0.8	2.4	ИИ-04-2.
	С-2	3	1.2	3.6	Вып. 6 ч II
	поз.83	4	0.1	0.4	Лист 67
	М-5	3	28.6	85.8	ИИ-04-8 Вып.3
	СА-1	3	1.1	3.3	Лист 66
	М-7	3	11.2	33.6	ИИ-04-8 Вып.3
	Итого			697.38	

Примечания:

1. Армирование колонн выполнено в виде пространственного каркаса, собираемого из плоских элементов с помощью контактной сварки в соответствии с СН-393-69 и ГОСТ 14098-68.
2. Связи СА-2 установлены не показаны. Связи должны быть установлены в каждом пролете этажа по высоте колонны. Детали установки см. лист 65.

ТК 1974	Объемные каркасы: ВК-42; ВК-43; ВК-44; ВК-62; ВК-63; ВК-64.	Серия ИИ-04-2 Выпуск 14 Лист 57





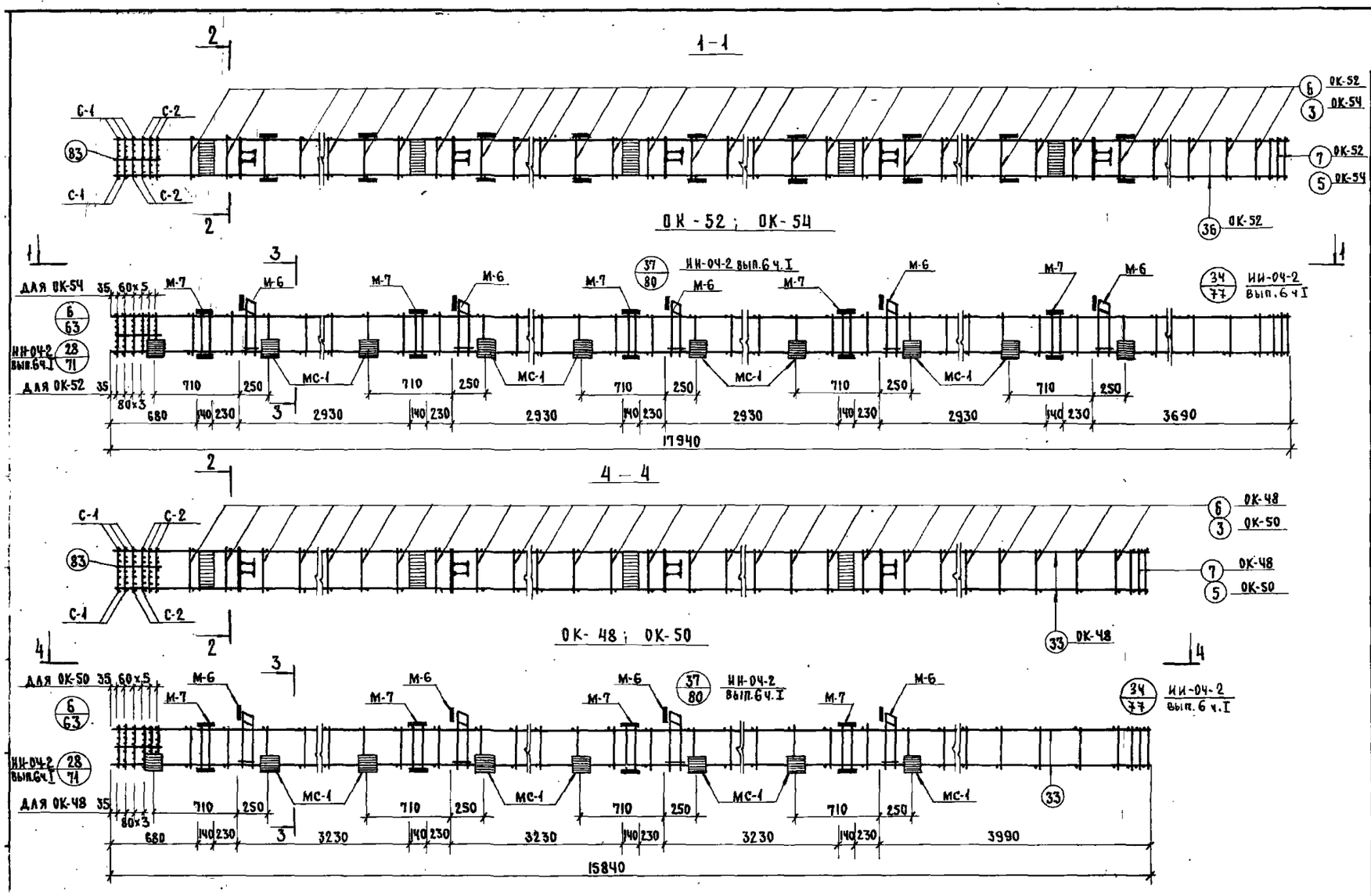
Спецификация марок арматурных изделий на один объемный каркас

Марка объемн. каркаса	Марка армат. изделия	Кол.	Масса, кг шт.	Масса, кг всего	Серия, выпуск, лист
ОК-45	К-9	2	370.78	741.56	Лист 64
	поз. 3	72	0.35	25.20	Лист 67
	поз. 5	4	0.95	3.80	
	С-1	3	0.8	2.40	ИИ-04-2
	С-2	5	1.2	6.0	вып. 6 ч. II
	поз. 83	4	0.1	0.4	Лист 67
	М-6	3	20.0	60.0	ИИ-04-8 вып. 3
	МС-1	6	3.09	18.54	ИИ-04-2 вып. 11
	М-7	3	11.2	33.6	ИИ-04-8 вып. 3
	СА-2	3	1.1	3.3	Лист 66
		Итого:		894.80	
ОК-46	К-10	2	398.61	797.22	Лист 64
	поз. 3	78	0.35	27.3	Лист 67
	поз. 5	4	0.95	3.80	
	С-1	3	0.8	2.40	ИИ-04-2
	С-2	5	1.2	6.40	вып. 6 ч. II
	поз. 83	4	0.1	0.4	Лист 67
	М-6	3	20.0	60.0	ИИ-04-8 вып. 3
	МС-1	6	3.09	18.54	ИИ-04-2 вып. 11
	М-7	3	11.2	33.6	ИИ-04-8 вып. 3
	СА-2	3	1.1	3.3	Лист 66
		Итого:		952.56	
ОК-47	К-11	2	452.59	905.18	Лист 64
	поз. 3	90	0.35	31.5	Лист 67
	поз. 5	4	0.95	3.8	
	С-1	3	0.8	2.4	ИИ-04-2
	С-2	5	1.2	6.0	вып. 6 ч. II
	поз. 83	4	0.1	0.4	Лист 67
	М-6	3	20.0	60.0	ИИ-04-8 вып. 3
	МС-1	6	3.09	18.54	ИИ-04-2 вып. 11
	М-7	3	11.2	33.6	ИИ-04-8 вып. 3
	СА-2	3	1.1	3.3	Лист 66
		Итого:		1064.74	
ОК-65	К-9	2	370.78	741.56	Лист 64
	поз. 3	72	0.35	25.20	Лист 67
	поз. 5	4	0.95	3.80	
	С-1	3	0.8	2.40	ИИ-04-2
	С-2	5	1.2	6.0	вып. 6 ч. II
	поз. 83	4	0.1	0.4	Лист 67
	М-5	3	28.6	85.8	ИИ-04-8
	М-7	3	11.2	33.6	вып. 3
	СА-2	3	1.1	3.3	Лист 66
		Итого:		401.06	
ОК-66	К-11	2	452.59	905.18	Лист 64
	поз. 3	90	0.35	31.50	Лист 67
	поз. 5	4	0.95	3.80	
	С-1	3	0.8	2.40	ИИ-04-2
	С-2	5	1.2	6.0	вып. 6 ч. II
	поз. 83	4	0.1	0.4	Лист 67
	М-5	3	28.6	85.8	ИИ-04-8
	М-7	3	11.2	33.6	вып. 3
	СА-2	3	1.1	3.3	Лист 66
		Итого:		1071.98	
ОК-87	С-2	5	1.2	6.0	ИИ-04-2 вып. 6 ч. II
	поз. 83	4	0.1	0.4	Лист 67
	М-5	3	28.6	85.8	ИИ-04-8 вып. 3
	К-10	2	398.61	797.22	Лист 64
	поз. 3	78	0.35	27.3	Лист 67
	поз. 5	4	0.95	3.8	
	С-1	3	0.8	2.4	ИИ-04-2 вып. 6 ч. II
	М-7	3	11.2	33.6	ИИ-04-8 вып. 3
	СА-2	3	1.1	3.3	Лист 66
		Итого:		959.82	

Примечания:

1. Армирование колонн выполнено в виде пространственного каркаса, собираемого из плоских элементов с помощью контактной сварки в соответствии с ВН-393-69 и ГОСТ 14098-68.
2. Связи СА-2 условно не показаны. Связи должны быть установлены в каждом пролете этажа по высоте колонны.
   Деталь установки см. лист 63.

ТК 1974	Объемные каркасы ОК-45; ОК-46 ОК-47; ОК-65, ОК-66, ОК-87	Серия ИИ-04-2	Выпуск 14	Лист 54



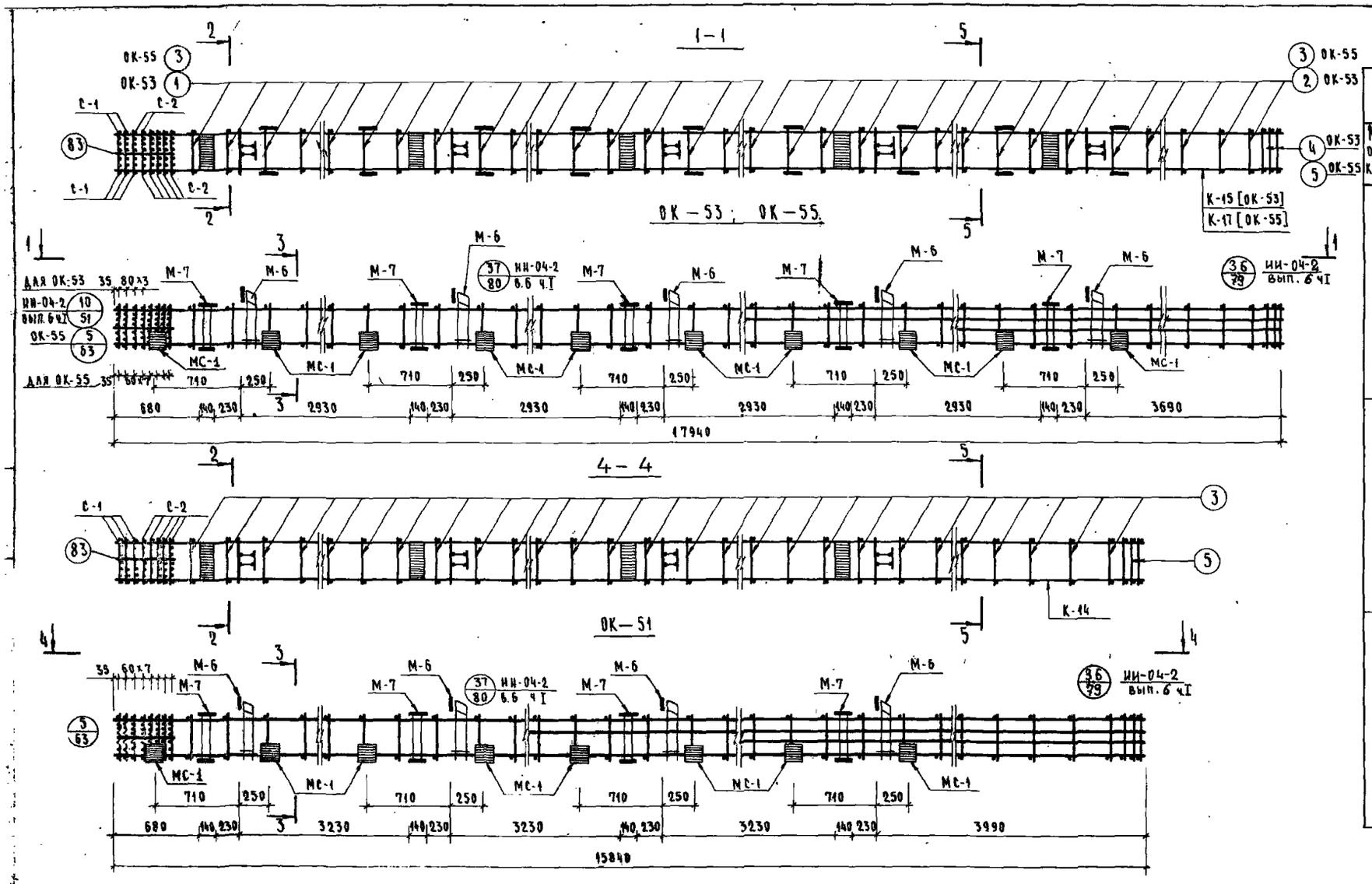
Спецификация марок арматурных изделий на один объемный каркас

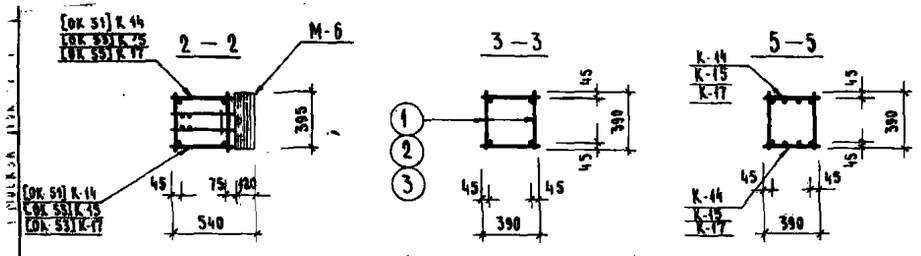
Марка объемн. каркаса	Марка арматурн. изделий	Кол.	Масса, кг шт.	Масса, кг всего	Серия, выпуск, лист
ОК-48	поз. 33	4	39.4	157.6	
	поз. 6	51	0.3	15.3	лист 67
	поз. 7	2	0.9	1.8	
	поз. 83	4	0.1	0.4	
	С-1	2	0.8	1.6	ИИ-04-2
	С-2	2	1.2	2.4	вып. 6 ч. II
	М-6	4	20.0	80.0	ИИ-04-8
	М-7	4	11.2	44.8	выпуск 6
	МС-1	8	3.09	24.72	ИИ-04-2 вып. II
	СА-2	4	1.1	4.4	лист 66
	Итого: 333.02				
ОК-50	К-13	2	283.36	566.72	лист 65
	поз. 3	102	0.35	35.70	
	поз. 5	4	0.95	3.8	лист 67
	поз. 83	4	0.1	0.4	
	С-1	3	0.8	2.4	ИИ-04-2
	С-2	3	1.2	3.6	вып. 6 ч. II
	М-6	4	20.0	80.0	ИИ-04-8
	М-7	4	11.2	44.8	вып. 6
	МС-1	8	3.09	24.72	ИИ-04-2 вып. II
	СА-2	4	1.1	4.4	лист 66
	Итого: 766.54				
ОК-52	поз. 36	4	44.2	176.8	
	поз. 6	58	0.3	17.4	лист 67
	поз. 7	2	0.9	1.8	
	поз. 83	4	0.1	0.4	
	С-1	2	0.8	1.6	ИИ-04-2
	С-2	2	1.2	2.4	вып. 6 ч. II
	М-6	5	20.0	100.0	ИИ-04-8
	М-7	5	11.2	56.0	вып. 6
	МС-1	10	3.09	30.9	ИИ-04-2 вып. II
	СА-2	5	1.1	5.5	лист 66
	Итого: 392.8				
ОК-54	К-16	2	331.39	662.78	лист 65
	поз. 3	116	0.35	40.6	
	поз. 5	4	0.95	3.80	лист 67
	поз. 83	4	0.1	0.4	
	С-1	3	0.8	2.40	ИИ-04-2
	С-2	3	1.2	3.6	вып. 6 ч. II
	М-6	5	20.0	100.0	ИИ-04-8
	М-7	5	11.2	56.0	вып. 6
	МС-1	10	3.09	30.9	ИИ-04-2 вып. II
	СА-2	5	1.1	5.5	лист 66
	Итого: 905.98				

Примечания:

1. Армирование колонны выполнено в виде пространственного каркаса, собираемого из плоских элементов с помощью контактной сварки в соответствии с СН-393-69 и ГОСТ 14098-68.
2. Разбивку замкнутых хомутов поз. 6 в объемных каркасах ОК-48; ОК-52 принимать аналогично разбивке хомутов в плоских каркасах К-13; К-16.
3. Связи СА-2 условно не показаны. Связи должны быть установлены в каждом пролете этажа по высоте колонны. См. лист 63.

ТК 1974	Объемные каркасы ОК-48; ОК-50; ОК-52; ОК-54.	Серия ИИ-04-2 Выпуск 14 Лист 55





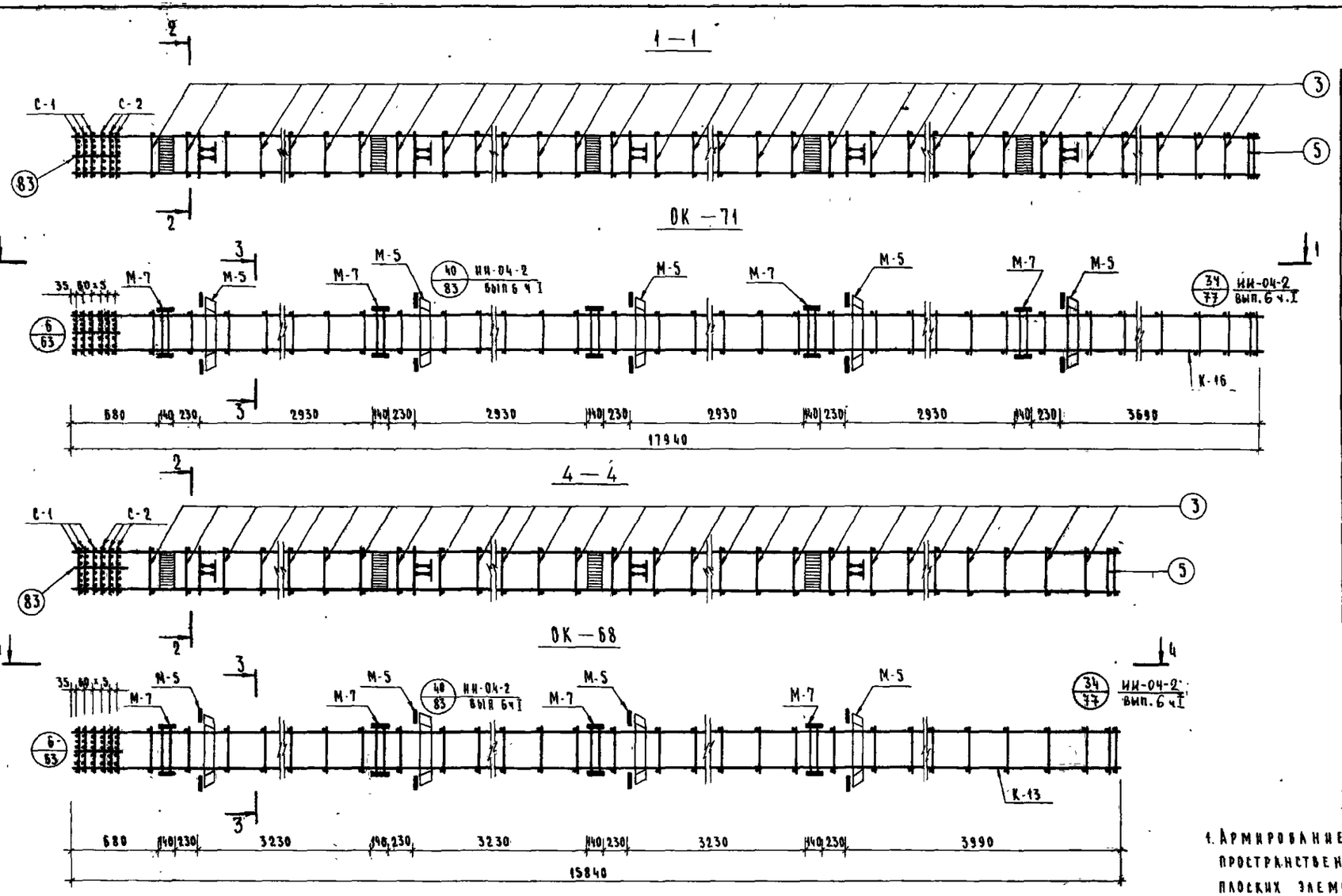
Спецификация марок арматурных изделий на один объемный каркас

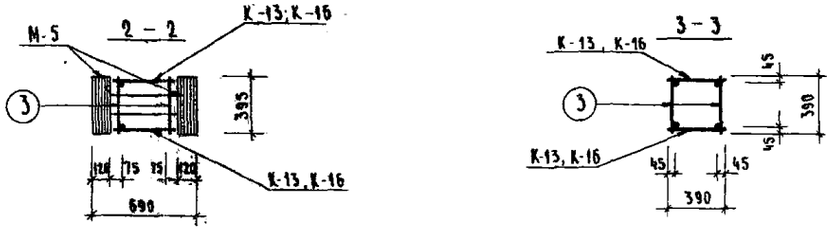
Марка объемн. каркаса	Марка арматурн. изделия	Кол.	Масса, кг шт.	Масса, кг всего	Серия, выпуск, лист
ОК-51	К-14	2	471.67	943.34	Лист 64
	Поз.3	102	0.35	35.70	Лист 67
	Поз.5	4	0.95	3.8	
	Поз.83	4	0.1	0.4	
	С-1	3	0.8	2.4	ИИ-04-2
	С-2	5	1.2	6.0	Вып.6 ч.II
	М-6	4	20.0	80.0	ИИ-04-8
	М-7	4	11.2	44.8	Вып 3
	МС-1	8	3.09	24.72	ИИ-04-2 Вып.11
	СА-2	4	1.1	4.4	Лист 66
	Итого: 1145.36				
ОК-53	К-15	2	183.77	367.54	Лист 64
	Поз.1	62	0.1	6.2	Лист 67
	Поз.2	54	0.24	12.96	
	Поз.4	4	0.62	2.48	
	С-1	2	0.8	1.6	ИИ-04-2
	С-2	2	1.2	2.4	Вып 6 ч.II
	Поз.83	4	0.1	0.4	Лист 67
	М-6	5	20.0	100.0	ИИ-04-8
	М-7	5	11.2	56.0	Вып.3
	МС-1	10	3.09	30.9	ИИ-04-2 Вып.11
	СА-2	5	1.1	5.5	Лист 66
	Итого: 585.18				
ОК-55	К-17	2	508.29	1016.58	Лист 64
	Поз.3	116	0.35	40.60	Лист 67
	Поз.5	4	0.95	3.80	
	Поз.83	4	0.1	0.4	
	С-1	3	0.8	2.40	ИИ-04-2
	С-2	5	1.2	6.0	Вып. 6 ч.II
	М-6	5	20.0	100.0	ИИ-04-8
	М-7	5	11.2	56.0	Вып.3
	МС-1	10	3.09	30.9	ИИ-04-2 Вып.11
	СА-2	5	1.1	5.5	Лист 66
	Итого: 1262.18				

Примечания:

1. Армирование колонны выполнено в виде пространственного каркаса, собираемого из плоских элементов с помощью контактной сварки в соответствии с СН393-69 и ГОСТ 14098-68.
2. Связи СА-2 условно не показаны. Связи должны быть установлены в каждом пролете этажа по высоте колонны. Деталь установки см. лист 63

ТК 1974	Объемные каркасы ОК-51 ; ОК-53 ; ОК-55	Серия ИИ-04-2 Выпуск 14 Лист 58





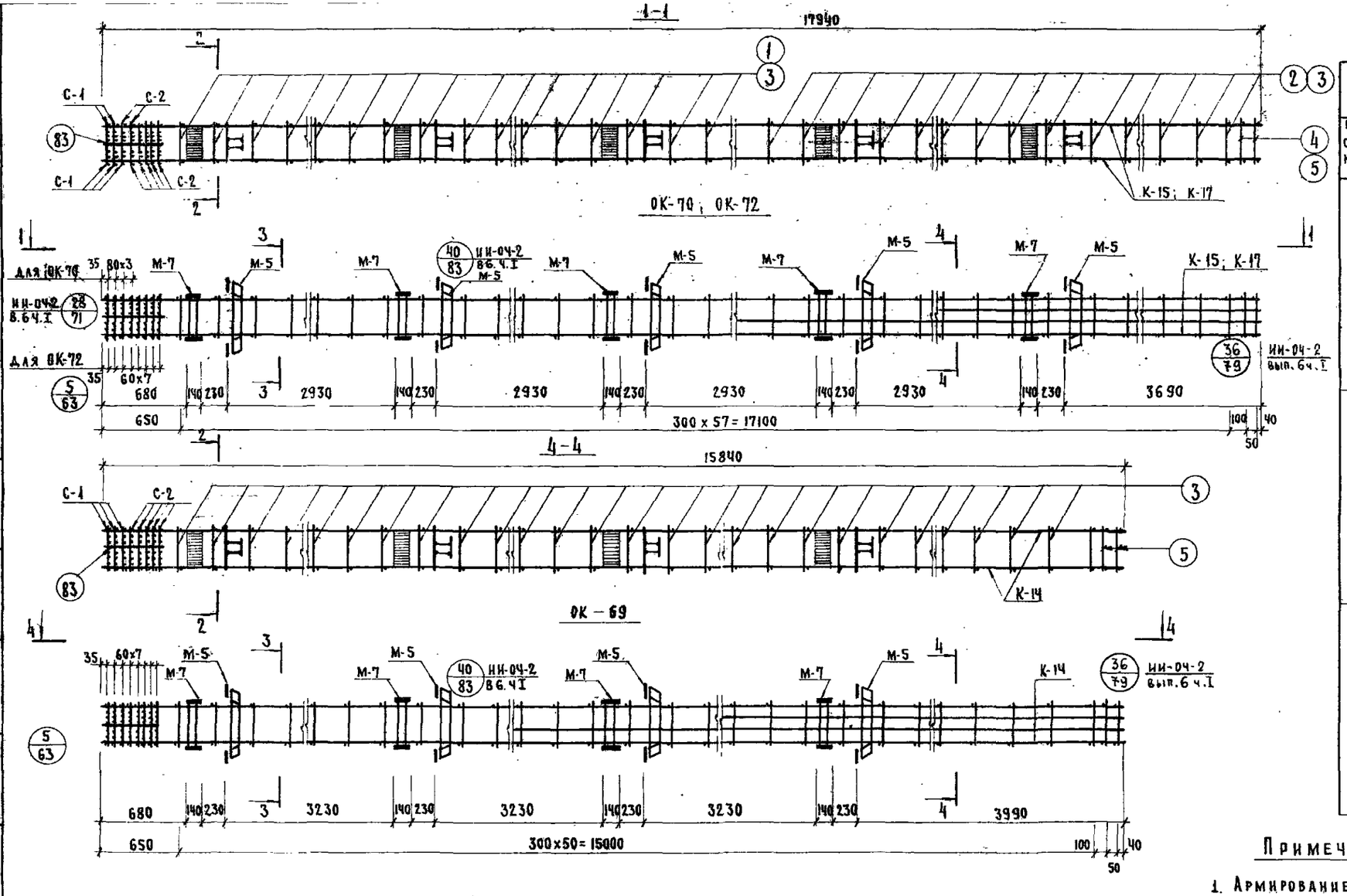
Спецификация марок арматурных изделий на один объемный каркас

Марка объемн. каркаса	Марка арматурн. изделий	Кол.	Масса, кг		Серия, выпуск, лист
			шт.	всего	
ОК-68	К-13	2	283.36	566.72	лист 65
	С-1	3	0.8	2.4	ИИ-04-2
	С-2	3	1.2	3.6	вып. 6 ч. II
	СА-2	4	1.1	4.4	лист 66
	М-5	4	28.6	114.4	ИИ-04-8
	М-7	4	11.2	44.8	вып. 3
	поз. 3	102	0.35	35.70	лист 67
	поз. 5	4	0.95	3.8	
	поз. 83	4	0.1	0.4	
	Итого:			776.22	
ОК-71	К-16	2	331.39	662.78	лист 65
	С-1	3	0.8	2.4	ИИ-04-2
	С-2	3	1.2	3.6	вып. 6 ч. II
	СА-2	5	1.1	5.5	лист 66
	М-5	5	28.6	143.0	ИИ-04-8
	М-7	5	11.2	56.0	вып. 3
	поз. 3	116	0.35	40.6	лист 67
	поз. 5	4	0.95	3.8	
	поз. 83	4	0.1	0.4	
	Итого:			918.03	

Примечания:

1. Армирование выполнено в виде пространственного каркаса, собираемого из плоских элементов с помощью контактной сварки в соответствии с СН-393-69 и ГОСТ 14098-68.
2. Связи СА-2 условно не показаны. Связи должны быть установлены в каждом пролете этажа по высоте колонны. Деталь установки см. лист 63.

ТК 1974	Объемные каркасы ОК-68, ОК-71	Серия ИИ-04-2, выпуск 14, лист 57



СПЕЦИФИКАЦИЯ МАРОК АРМАТУРНЫХ ИЗДЕЛИЙ НА ОДИН ОБЪЕМНЫЙ КАРКАС

Марка объемн. каркаса	Марка арматур. изделия	Кол	Масса, кг: ед.	Масса, кг: всего	Серия, выпуск, лист
ОК-69	К-14	2	471.67	943.34	Лист 64
	С-1	3	0.8	2.4	ИИ-04-2
	С-2	5	1.2	6.0	Вып.6 ч.II
	СА-2	4	1.1	4.4	Лист 66
	М-5	1	28.6	28.6	ИИ-04-8
	М-7	1	11.2	11.2	Вып. 3
	поз. 3	102	0.35	35.70	
	поз. 5	4	0.95	3.80	Лист 67
	поз.83	4	0.1	0.4	
	Итого:			835.24	
ОК-70	К-15	2	183.27	366.54	Лист 64
	С-1	2	0.8	1.6	ИИ-04-2
	С-2	2	1.2	2.4	Вып.6 ч.II
	СА-2	5	1.1	5.5	Лист 66
	М-5	5	28.6	143.0	ИИ-04-8
	М-7	5	11.2	56.0	Вып.3
	поз. 1	62	0.1	6.2	Лист 67
	поз. 2	54	0.24	12.96	
	поз. 4	4	0.62	2.48	
	поз. 83	4	0.4	0.4	Лист 67
	Итого:			598.08	
ОК-72	К-17	2	508.29	1016.58	Лист 64
	С-1	3	0.8	2.4	ИИ-04-2
	С-2	5	1.2	6.0	Вып.6 ч.II
	СА-2	5	1.1	5.5	Лист 66
	М-5	5	28.6	143.0	ИИ-04-8
	М-7	5	11.2	56.0	Вып.3
	поз. 3	116	0.35	40.6	Лист 67
	поз. 5	4	0.95	3.80	
	поз. 83	4	0.1	0.4	
	Итого:			1274.28	

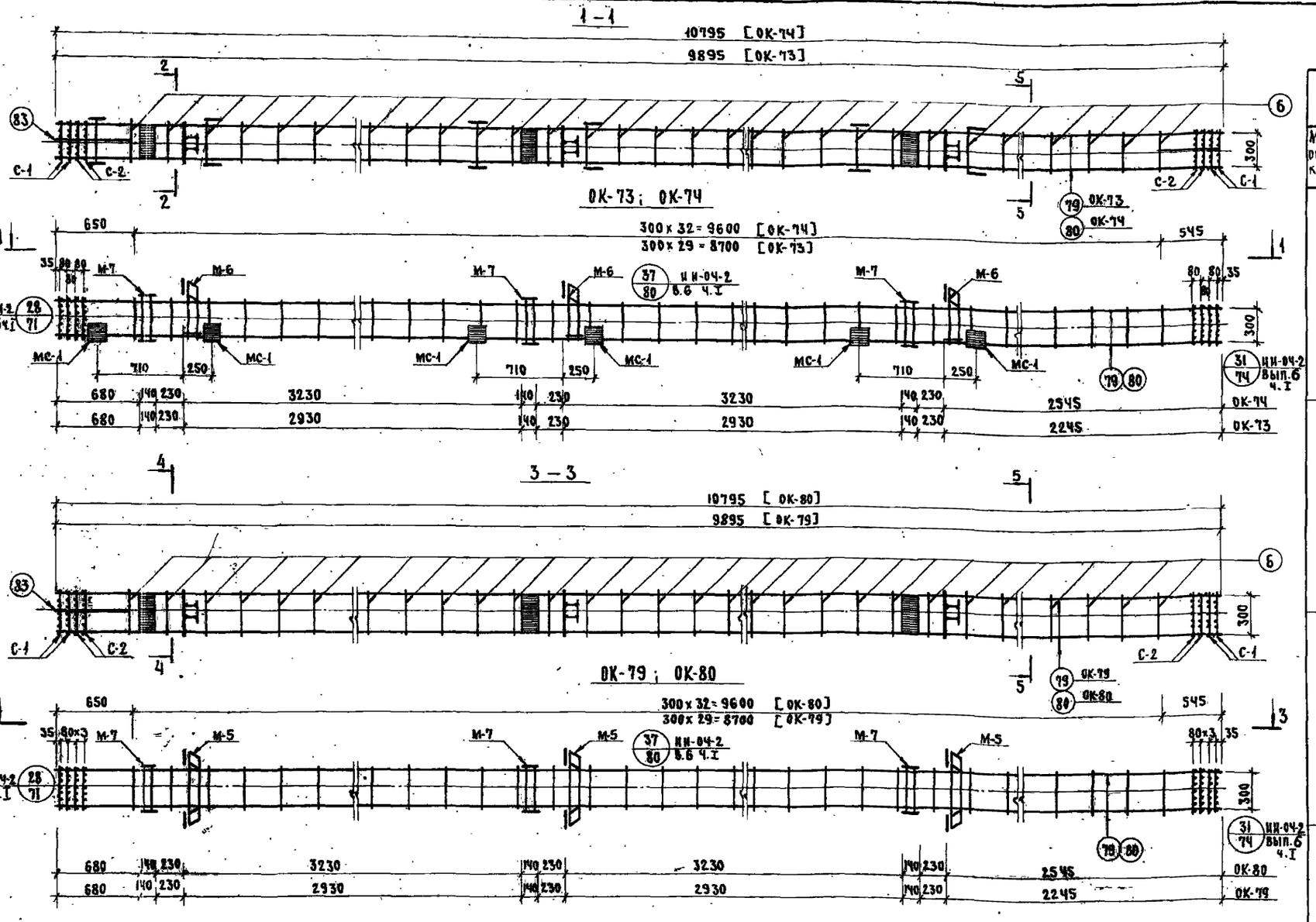
Примечания

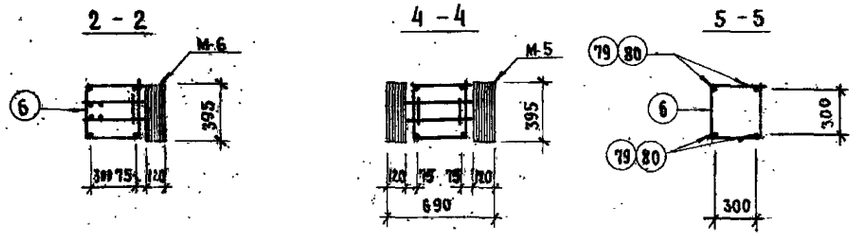
1. Армирование колонн выполнено в виде пространственного каркаса собираемого из плоских элементов с помощью контактной сварки в соответствии с СН 393-69 и ГОСТ 14098-68.
2. Связи СА-2 условно не показаны. Связи должны быть установлены в каждом пролете этажа по высоте колонны. Деталь установки см. лист 63.

ТК 1974	Объемные каркасы ОК-69; ОК-70; ОК-72.	Серия ИИ-04-2 Выпуск 14 Лист 58

ЦНИИЭП зданий туристских комплексов г. Москва
ГА. КОНСТРУКТ. Пригожий
ГА. ТЕХНОЛОГ. Якобсон
РУК. ГР. ИНЖ. Никонорова

13054 63





Примечания:

1. Армирование выполнено в виде пространственного каркаса, собираемого из плоских элементов с помощью контактной сварки в соответствии с СН-393-68 и ГОСТ-14098-68.
2. Связи СА-2 условно не показаны. Связи должны быть установлены в каждом пролете этажа по высоте колонны. Деталь установки см. лист 63.

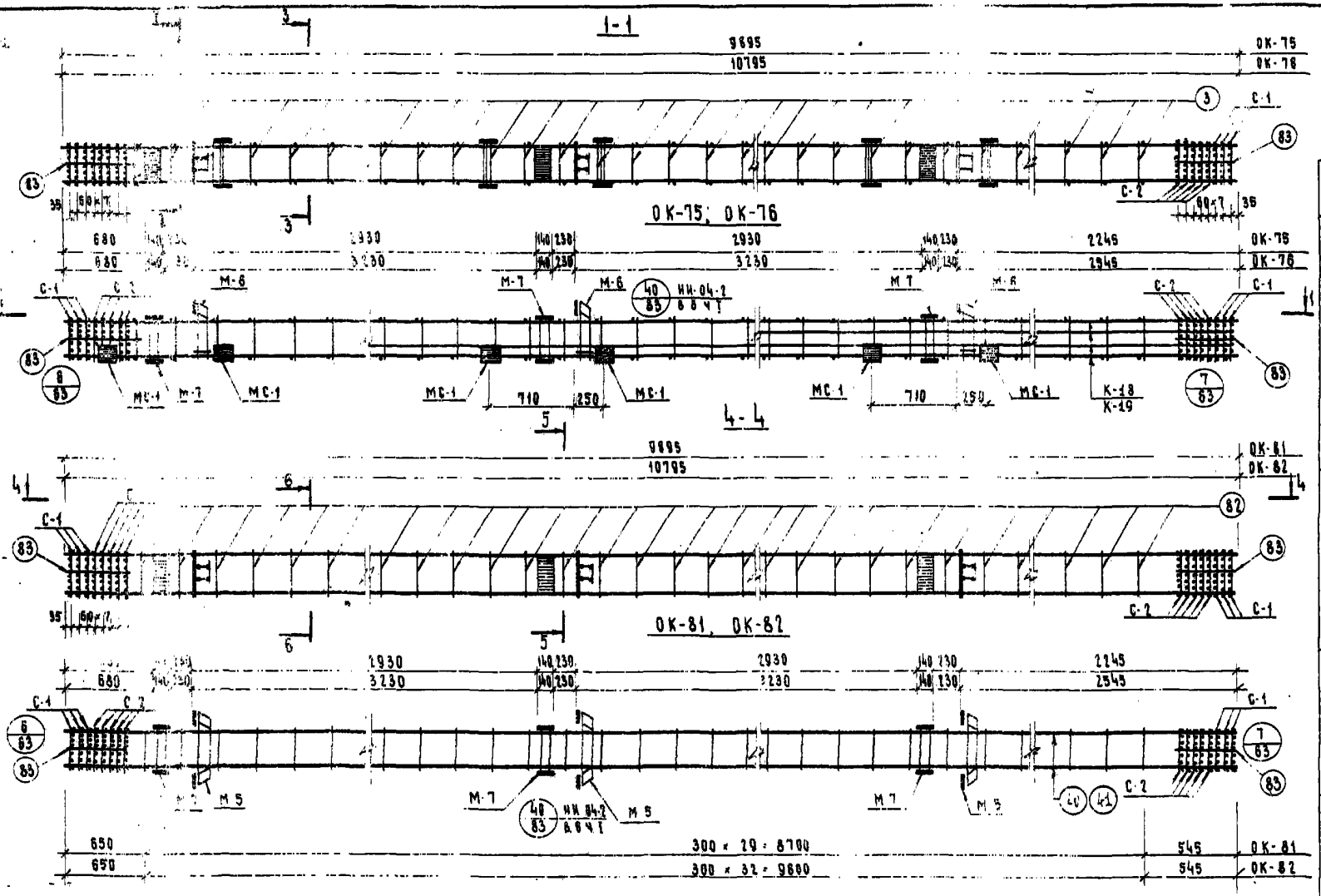
Спецификация марок арматурных изделий на один объемный каркас

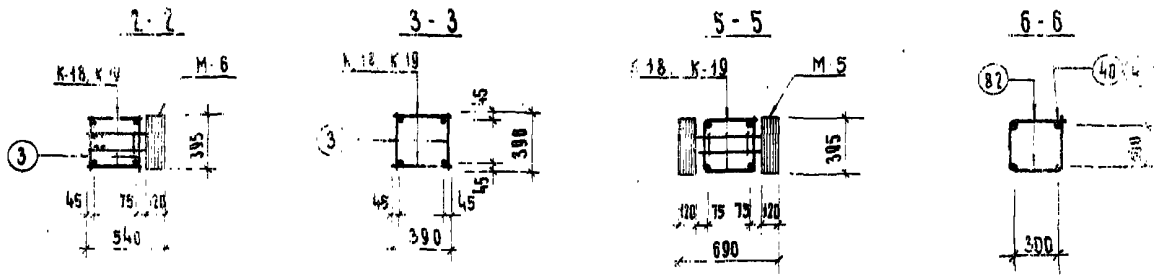
Марка объемн. каркаса	Марка арматур. изделия	Кол.	Масса, кг шт.	Масса, кг всего	Серия, выпуск, лист
ОК-73	поз.79	4	24.3	97.2	лист 67
	поз.6	30	0.3	9.0	
	поз.83	8	0.1	0.8	
	С-1	4	0.8	3.2	ИИ-ОЧ-2 вып.6 часть II
	С-2	4	1.2	4.8	
	М-6	3	20.0	60.0	ИИ-ОЧ-8 вып.3
	М-7	3	11.2	33.6	
	МС-1	6	3.09	18.54	ИИ-ОЧ-2 вып.II
	СА-2	2	1.1	2.2	лист 66
	Итого: 229.34				
ОК-74	поз.80	4	26.6	106.4	лист 67
	поз.6	33	0.3	9.9	
	поз.83	8	0.1	0.8	
	С-1	4	0.8	3.2	ИИ-ОЧ-2 вып.6 часть II
	С-2	4	1.2	4.8	
	М-6	3	20.0	60.0	ИИ-ОЧ-8 вып.3
	М-7	3	11.2	33.6	
	МС-1	6	3.09	18.54	ИИ-ОЧ-2 вып.II
	СА-2	2	1.1	2.2	лист 66
	Итого: 239.44				
ОК-79	поз.79	4	24.3	97.2	лист 67
	поз.6	30	0.3	9.0	
	поз.83	8	0.1	0.8	
	С-1	4	0.8	3.2	ИИ-ОЧ-2 вып.6 часть II
	С-2	4	1.2	4.8	
	М-5	3	28.6	85.8	ИИ-ОЧ-8 выпуск 3
	М-7	3	11.2	33.6	
	СА-2	2	1.1	2.2	лист 66
	Итого: 236.6				
ОК-80	поз.80	4	26.6	106.4	лист 67
	поз.6	33	0.3	9.9	
	поз.83	8	0.1	0.8	
	С-1	4	0.8	3.2	ИИ-ОЧ-2 вып.6 часть II
	С-2	4	1.2	4.8	
	М-5	3	28.6	85.8	ИИ-ОЧ-8 выпуск 3
	М-7	3	11.2	33.6	
	СА-2	2	1.1	2.2	лист 66
	Итого: 246.7				

67111

ТК 1974	Объемные каркасы ОК-73; ОК-74, ОК-79; ОК-80.	Серия ИИ-ОЧ-2 Выпуск 14 Лист 59

г. Москва





СПЕЦИФИКАЦИЯ МАРОК АРМАТУРНЫХ ИЗДЕЛИЙ НА ОДИН ОБЪЕМНЫЙ КАРКАС

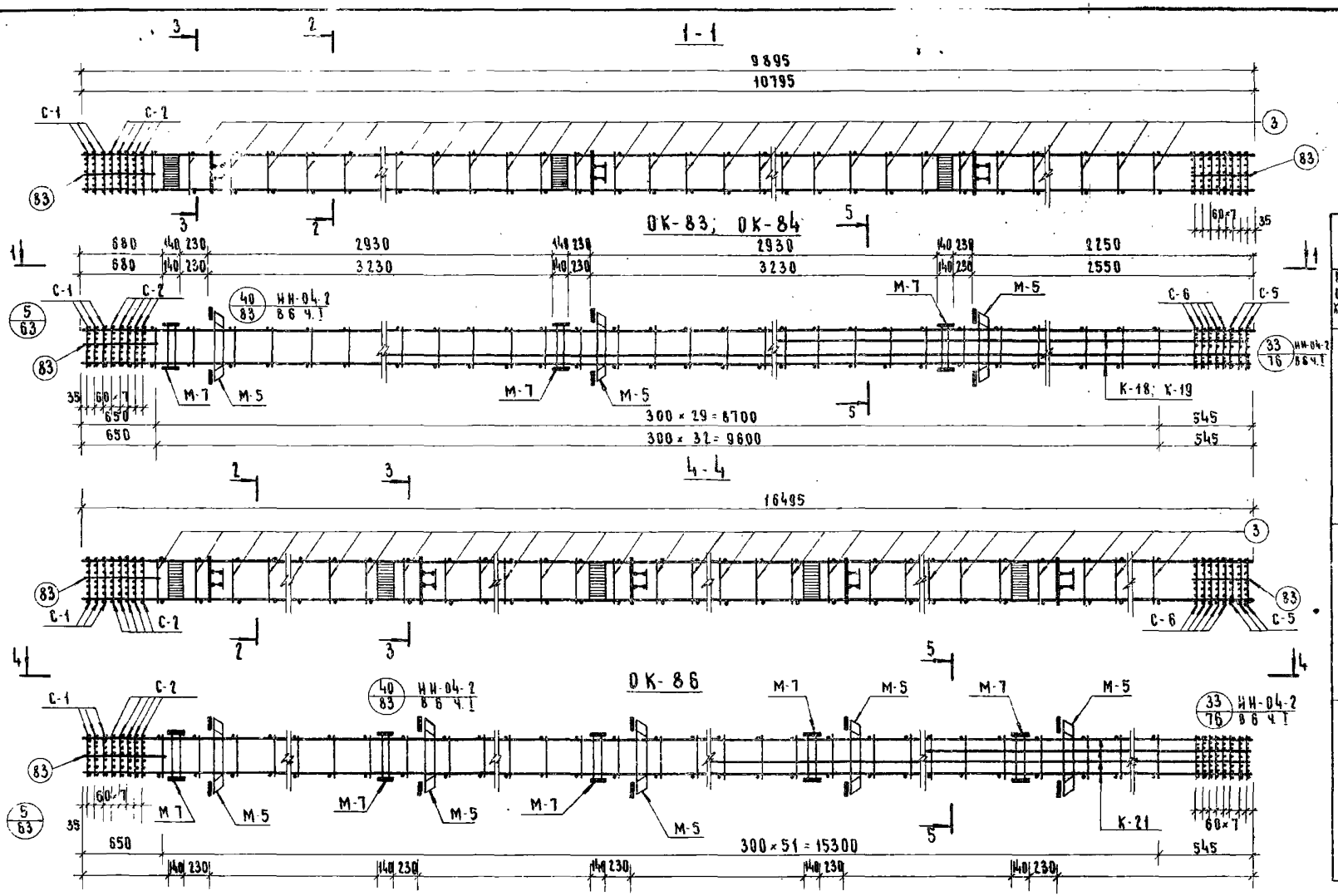
Марка объемн. каркаса	Марка арматурн. изделия	Кол.	Масса, кг: шт.	Масса, кг: общая	Серия, выпуск, лист
ОК-75	К-18	2	327.84	655.68	АИСТ 66
	ПОЗ 8	60	0.25	15.0	АИСТ 67
	С-1	6	0.6	3.6	НИ 04-2
	С-2	10	1.2	12.0	Вып 6 ч.0
	ПОЗ 83	4	0.1	0.4	АИСТ 67
	М-6	3	2.00	6.00	НИ 04-2 Вып
	МС-1	6	3.03	18.18	НИ-04-2 Вып
	М-7	3	14.7	44.1	НИ-04-8 Вып
	СА-1	2	1.1	2.2	АИСТ 66
			Итого	756.98	
ОК-76	К-19	2	364.51	729.02	АИСТ 66
	ПОЗ 3	60	0.25	15.0	АИСТ 67
	С-1	6	0.6	3.6	НИ 04-2
	С-2	10	1.2	12.0	Вып 6 ч.0
	ПОЗ 83	4	0.1	0.4	АИСТ 67
	М-5	3	2.00	6.00	НИ 04-8
	МС-1	6	3.03	18.18	НИ 04-2
	М-7	3	14.7	44.1	НИ 04-8
	СА-1	2	1.1	2.2	АИСТ 66
			Итого	854.50	
ОК-81	ПОЗ 40	4	97.1	388.40	АИСТ 67
	ПОЗ 83	20	1.3	26.0	АИСТ 67
	С-1	6	0.6	3.6	НИ-04
	С-2	10	1.2	12.0	Вып 6 ч.0
	ПОЗ 83	4	0.1	0.4	АИСТ 67
	М-5	3	2.00	6.00	НИ-04
	М-7	3	14.7	44.1	Вып 3
	СА-1	2	1.1	2.2	АИСТ 66
			Итого	886.80	
ОК-82	ПОЗ 40	4	106.0	424.0	АИСТ 67
	ПОЗ 83	20	1.32	26.4	АИСТ 67
	С-1	6	0.6	3.6	НИ 04-2
	С-2	10	1.2	12.0	Вып 6 ч.0
	ПОЗ 83	4	0.1	0.4	АИСТ 67
	М-5	3	2.00	6.00	НИ 04-8
	М-7	3	14.7	44.1	Вып 3
	СА-1	2	1.1	2.2	АИСТ 66
			Итого	918.70	

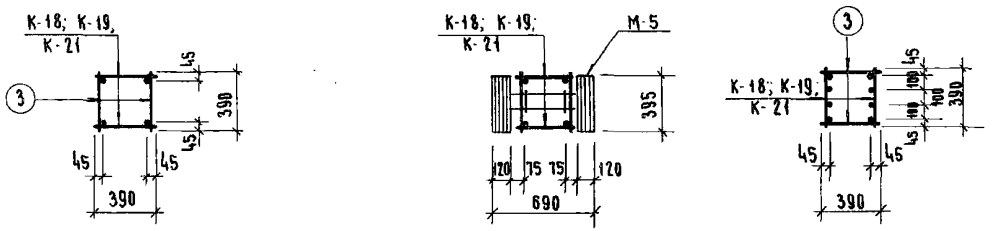
Примечания

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

Деталь установки см. лист 63.

ТК 1974	Объемные каркасы ОК-75, ОК-76; ОК-81, ОК-82	СерИН-04





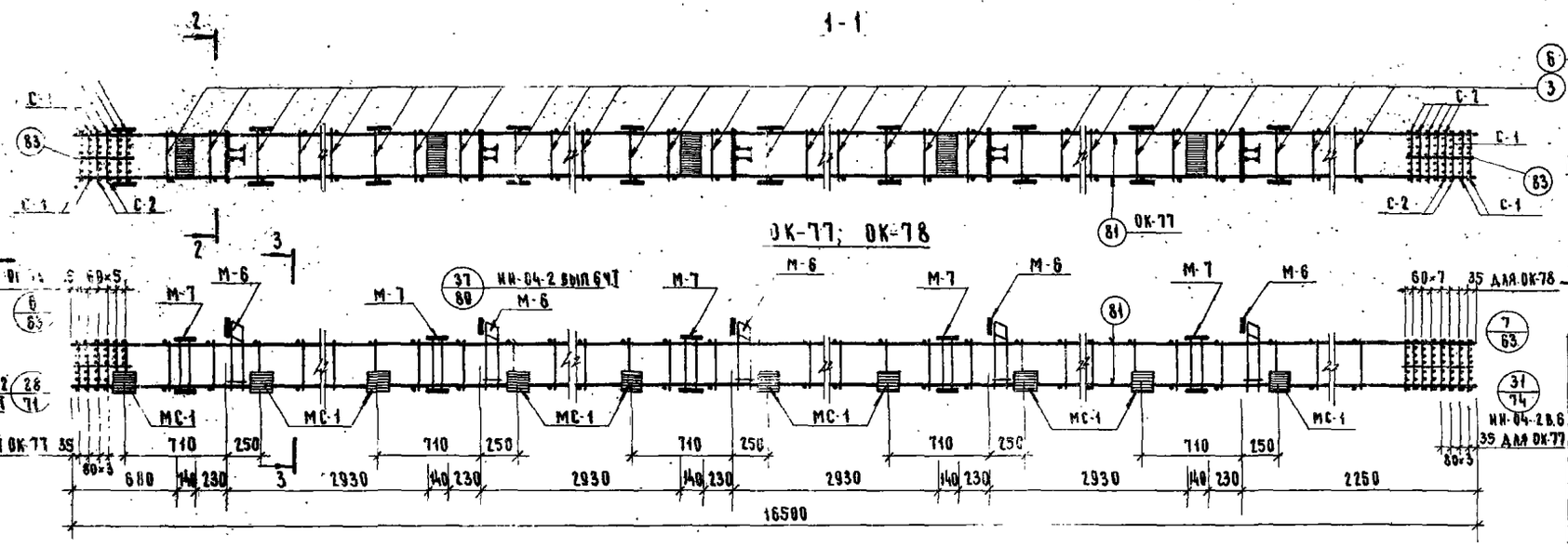
СПЕЦИФИКАЦИЯ МАРОК АРМАТУРНЫХ ИЗДЕЛИЙ НА ОДИН ОБЪЕМНЫЙ КАРКАС

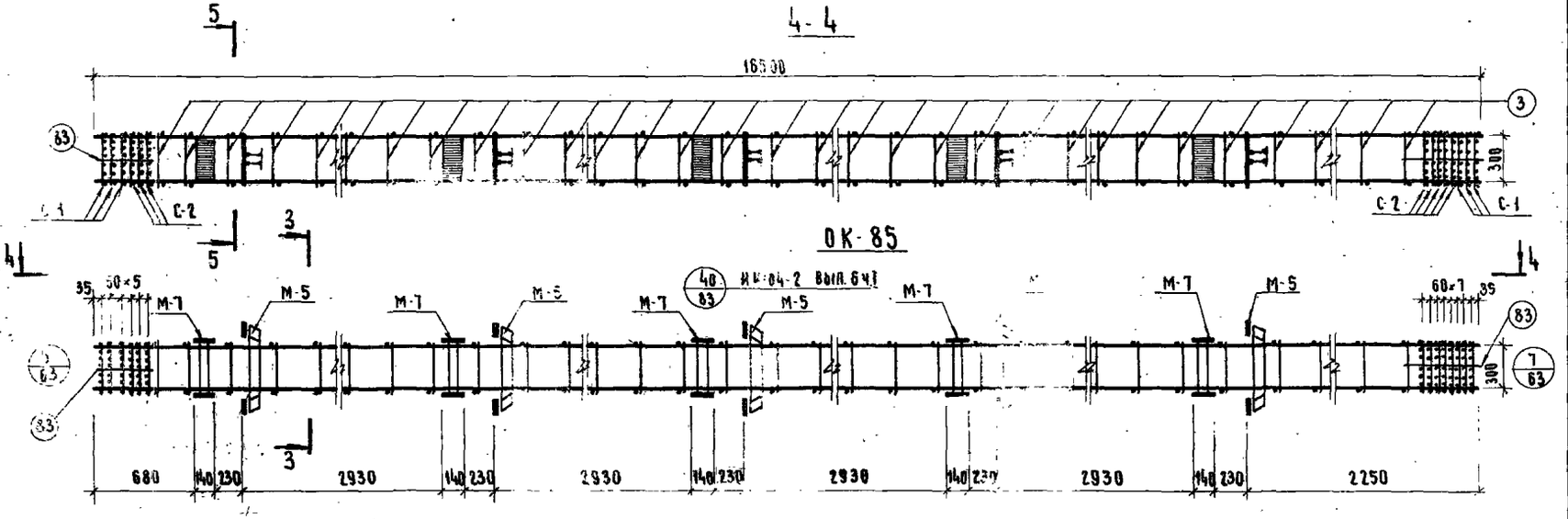
Марка объемн. каркаса	Марка арматур. изделия	Кол.	Масса, кг шт	Масса, кг всего	Серия, выпуск, лист
ОК-83	К-18	2	327.68	655.36	Лист 66
	Поз.3	60	8.35	210	Лист 67
	С-1	3	0.8	2.4	ИИ-04-2 вып. 6 ч. II
	С-2	5	1.2	6.0	
	С-5	3	3.3	9.9	
	С-6	5	4.9	24.5	
	Поз.83	6	0.1	0.6	Лист 67
	М-5	3	28.6	85.8	ИИ-04-8 вып. 3
	М-7	3	11.2	33.6	
	СА-2	2	1.10	2.2	Лист 66
	Итого			841.36	
ОК-84	К-19	2	364.52	729.04	Лист 66
	Поз.3	66	8.35	231	Лист 67
	С-1	3	0.8	2.4	ИИ-04-2 вып. 6 ч. II
	С-2	5	1.2	6.0	
	С-5	3	3.3	9.9	
	С-6	5	4.9	24.5	
	Поз.83	6	0.1	0.6	Лист 67
	М-5	3	28.6	85.8	ИИ-04-8
	М-7	3	11.2	33.6	вып. 3
	СА-2	2	1.10	2.2	Лист 66
	Итого			911.44	
ОК-86	К-21	2	475.88	951.76	Лист 66
	Поз.3	104	8.35	364.0	Лист 67
	С-1	3	0.8	2.40	ИИ-04-2 вып. 6 ч. II
	С-2	5	1.2	6.0	
	С-5	3	3.3	9.9	
	С-6	5	4.9	24.5	
	Поз.83	8	0.1	0.8	Лист 67
	М-5	5	28.6	143.0	ИИ-04-8
	М-7	5	11.2	56.0	вып. 3
	СА-2	4	1.10	4.4	Лист 66
	Итого			1235.16	

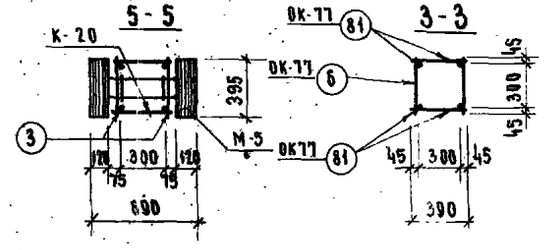
Примечания:

1. Армирование колонн выполнено в виде пространственного каркаса, собираемого из плоских элементов с помощью контактной сварки в соответствии с СН-393-69 и ГОСТ 14.098-68.
2. Связи СА-2 условно не показаны. Связи должны быть установлены в каждом пролете этажа по высоте колонны. Детали [illegible] лист 63

ТК 1974	Объемные каркасы ОК-83; ОК-84; ОК-86.	Серия ИИ-04-2 Выпуск 14 Лист 61







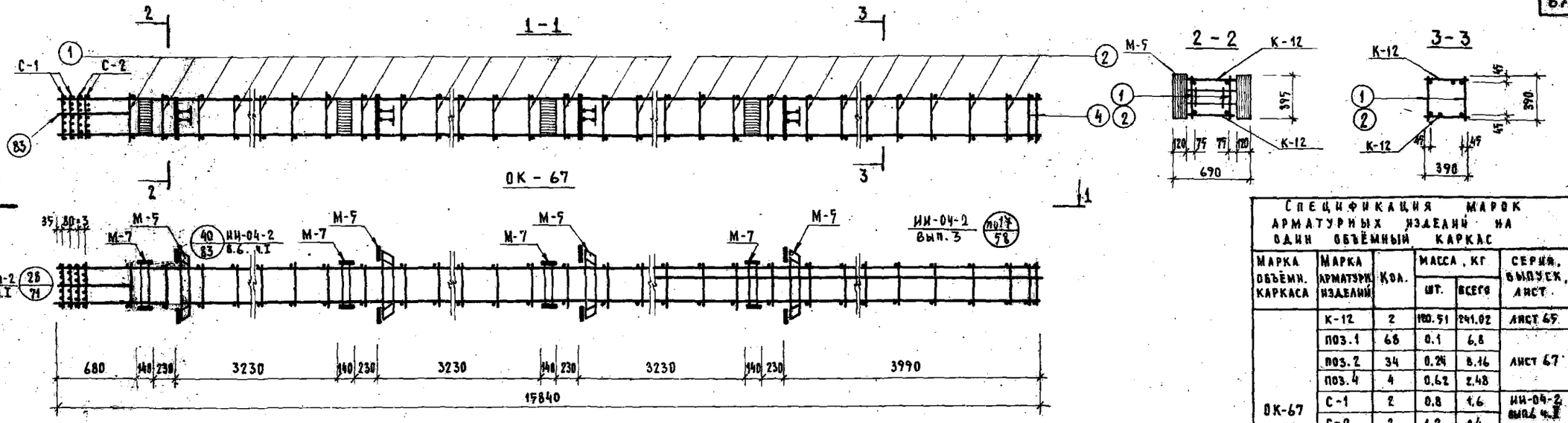
Спецификация марок арматурных изделий на один объемный каркас

Марка объемн. каркаса	Марка армат. изделия	Кол.	Масса, кг: шт.	Масса, кг: всего	Серия, выпуск, лист
ОК-77	поз.81	4	40.5	162.0	ИИ-04-2 вып.6ч.II лист 67
	поз.6	52	0.3	15.6	
	поз.83	8	0.1	0.8	
	С-1	4	0.8	3.2	ИИ-04-2 вып.6ч.II
	С-2	4	1.2	4.8	
	М-6	5	20.0	100.0	ИИ-04-8
	М-7	5	11.2	56.0	Выпуск 3
	МС-1	10	3.09	30.9	ИИ-04-2 вып.II
	СА-2	4	1.1	4.4	лист 66
	итого:			374.81	
ОК-78	К-20	2	285.38	570.76	лист 65
	поз.3	104	0.35	36.4	ИИ-04-2 вып.6ч.II лист 67
	поз.83	8	0.1	0.8	
	С-1	6	0.8	4.8	
	С-2	8	1.2	9.6	
	М-6	5	20.0	100.0	ИИ-04-8 вып.3
	М-7	5	11.2	56.0	
	МС-1	10	3.09	30.90	ИИ-04-2 вып.II
	СА-2	4	1.1	4.4	лист 66
	итого:			819.57	
ОК-85	К-20	2	285.38	570.76	лист 65
	поз.3	104	0.35	36.4	ИИ-04-2 вып.6ч.II лист 67
	поз.83	8	0.1	0.8	
	С-1	6	0.8	4.8	
	С-2	8	1.2	9.6	
	М-5	5	28.6	143.0	ИИ-04-8 вып.3
	М-7	5	11.2	56.0	
	СА-2	4	1.1	44	лист 66
	итого:			825.76	

Примечания

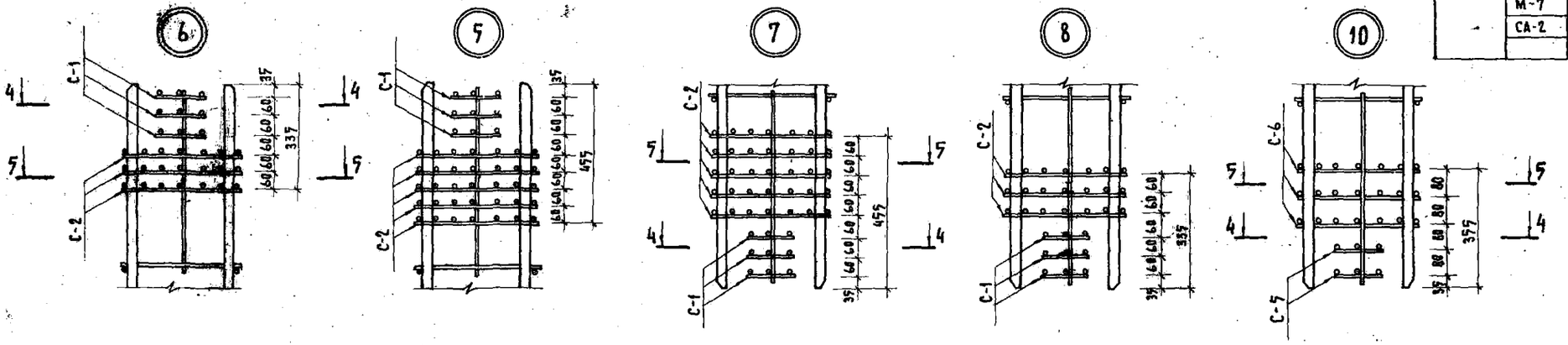
1. Армирование колонн выполнят[ся] в виде пространственного каркаса, собираемого из плоских элементов с помощью контактной сварки в соответствии с ГОСТ 14098-69 и ГОСТ 14098-68
2. Разбивку замкнутых хомутов в объемном каркасе ОК-77 принимать аналогично разбивке хомутов в плоском каркасе К-20
3. Связи СА-2 условно не показаны. Они должны быть установлены в каждом пролете этажа по высоте колонны. См. лист 63

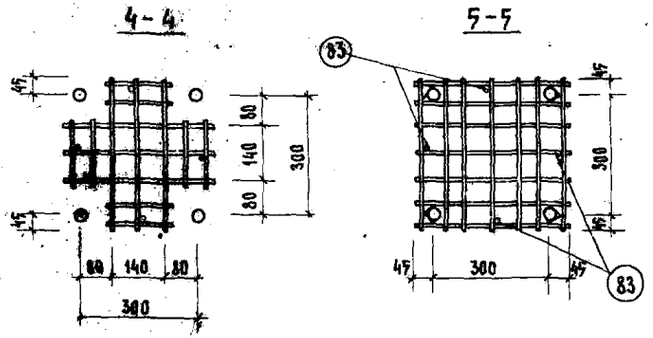
ТК 1974	Объемные каркасы ОК-77; ОК-78; ОК-79	Серия ИИ-04-2 Выпуск 14	Лист 67



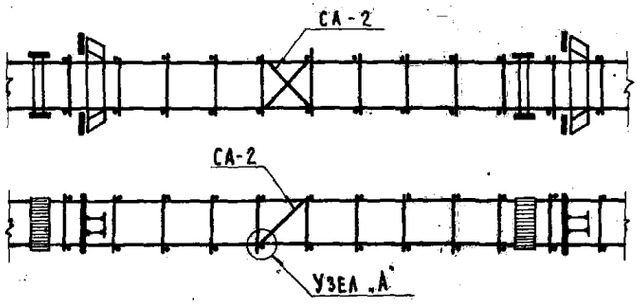
Спецификация марок арматурных изделий на один объёмный каркас

Марка объёмн. каркаса	Марка арматурн. изделий	Кол.	Масса, кг шт.	Масса, кг всего	Серия, выпуск, лист.
ОК-67	К-12	2	120.51	241.02	лист 65
	поз.1	68	0.1	6,8	лист 67
	поз.2	34	0.24	8.16	
	поз.4	4	0.62	2.48	
	С-1	2	0.8	1.6	ИИ-04-2 вып.4 ч.I
	С-2	2	1.2	2.4	
	поз.83	4	0.1	0.4	лист 67
	М-5	4	26.6	114.4	ИИ-04-8
	М-7	4	11.2	44.8	вып.3
	СА-2	4	1,1	44	лист 66
		Итого:		426,46	

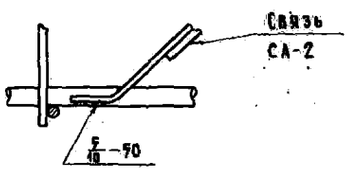




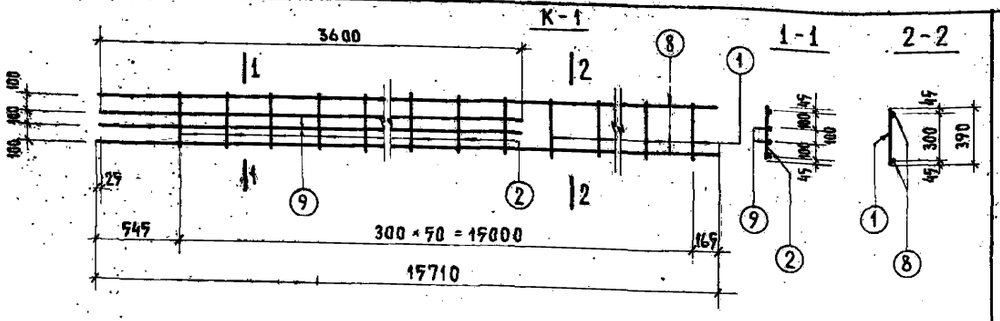
Деталь установки СА-2



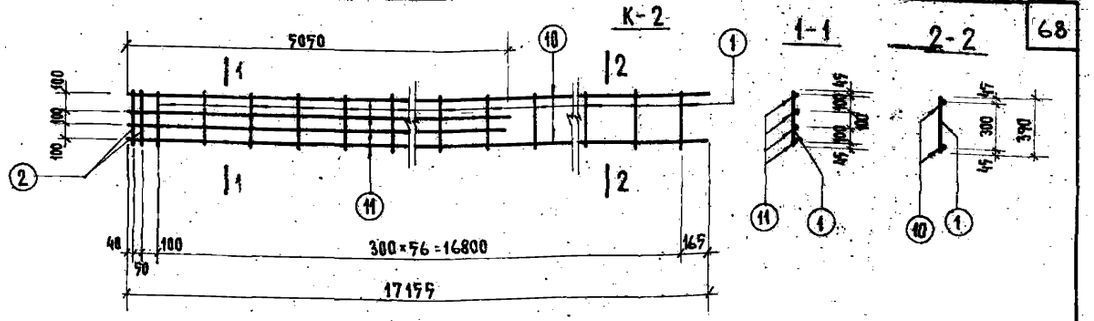
Узел „А"



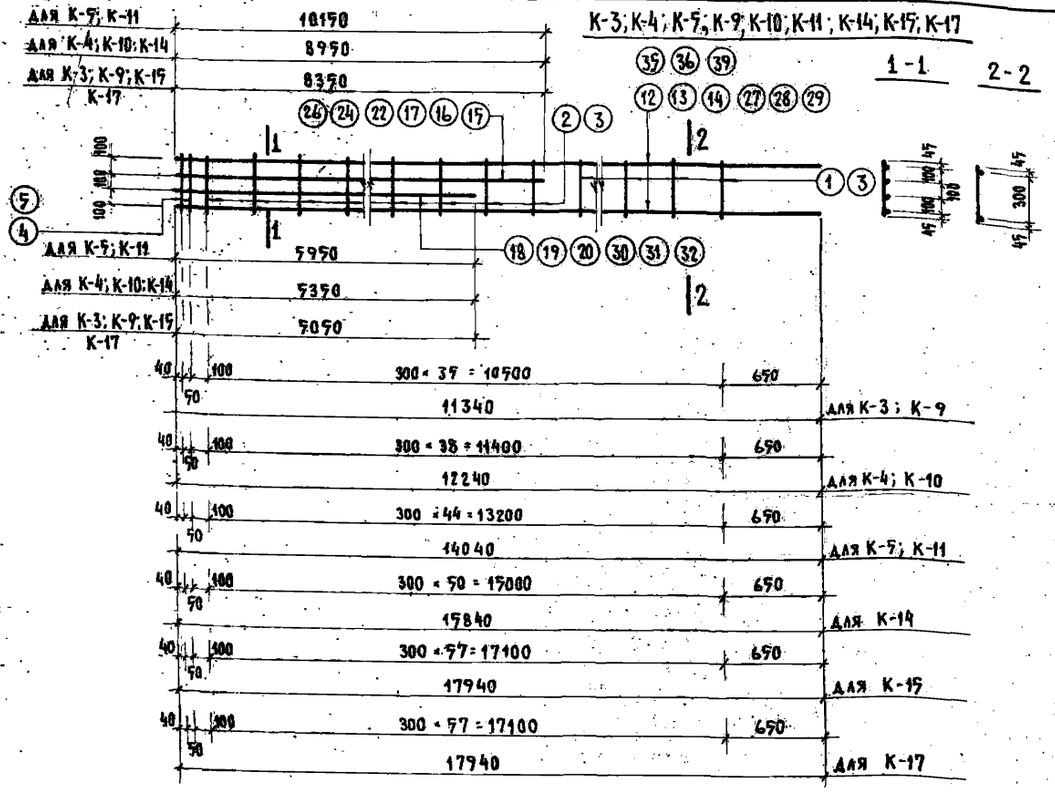
ТК 1974	Объемный каркас ОК-67 Узлы 5,6,7,8,10 Деталь установки СА-2	Серия ИИ-04-2 Выпуск 14 Лист 63



Марка элемента	№№ поз.	Сечение мм	Длина мм	Кол.	Масса, кг		
					шт.	всего	изделия
К-1	1	Ф6 А I	390	40	0.087	3.48	129.14
	2	Ф10 А I	390	11	0,242	2.66	
	8	Ф20 А III	15710	2	38.80	77,60	
	9	Ф32 А III	3600	2	22.70	45,40	



Марка элемента	№№ поз.	Сечение мм	Длина мм	Кол.	Масса, кг		
					шт.	всего	изделия
К-2	1	Ф6 А I	390	57	0,087	4.86	91.30
	2	Ф10 А I	390	2	0,242	0.48	
	10	Ф16 А III	12105	2	19,10	38,20	
	11	Ф20 А III	5050	4	11,94	47,76	



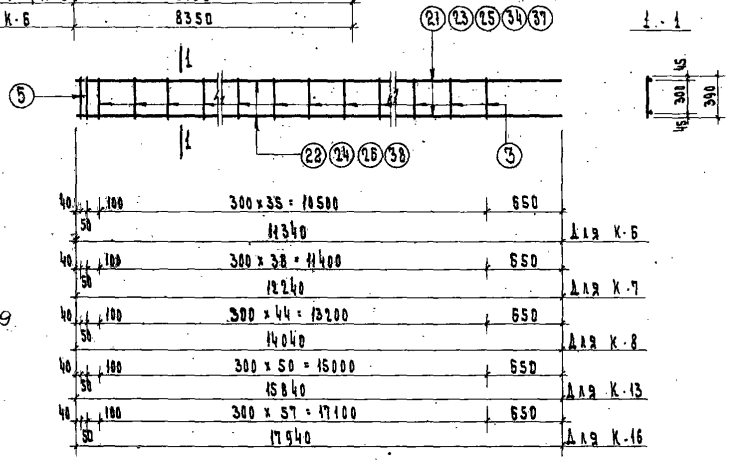
Марка элемента	№№ поз.	Сечение мм	Длина мм	Кол.	Масса, кг		
					шт.	всего	изделия
К-3	1	Ф6 А I	390	9	0,087	0.78	149.17
	2	Ф10 А I	390	27	0,242	6,53	
	4	Ф16 А I	390	2	0.62	1,24	
	12	Ф20 А III	11340	2	28.0	56.0	
	15	Ф32 А III	8350	1	52,70	52,70	
	18	Ф32 А III	9050	1	31,90	31,90	
К-4	1	Ф6 А I	390	10	0,087	0,87	159.73
	2	Ф10 А I	390	29	0,242	7,02	
	4	Ф16 А I	390	2	0,62	1,24	
	13	Ф20 А III	12240	2	30,30	60,60	
	16	Ф32 А III	8950	1	56,50	56,50	
	19	Ф32 А III	5350	1	33,50	33,50	
К-5	1	Ф6 А I	390	15	0,087	1,31	180,81
	2	Ф10 А I	390	30	0,242	7,26	
	4	Ф16 А I	390	2	0,62	1,24	
	14	Ф20 А III	14040	2	34,60	69,20	
	17	Ф32 А III	10150	1	64,20	64,20	
	20	Ф32 А III	5950	1	37,60	37,60	
К-9	3	Ф12 А I	390	36	0,346	12,46	370,78
	5	Ф20 А III	390	2	0,96	1,92	
	27	Ф40 А III	11340	2	112,0	224,00	
	22	Ф40 А III	8350	1	82,5	82,50	
	30	Ф40 А III	5050	1	49,9	49,90	

Марка элемента	№№ поз.	Сечение мм	Длина мм	Кол.	Масса, кг		
					шт.	всего	изделия
К-10	3	Ф12 А I	390	39	0,346	13,49	398,61
	5	Ф20 А III	390	2	0,96	1,92	
	28	Ф40 А III	12240	2	121,0	242,0	
	24	Ф40 А III	8950	1	88,40	88,40	
	31	Ф40 А III	5350	1	52,80	52,80	
К-11	3	Ф12 А I	390	49	0,346	16,97	452,59
	5	Ф20 А III	390	2	0,96	1,92	
	29	Ф40 А III	14040	2	138,50	277,0	
	26	Ф40 А III	10150	1	99,50	99,50	
	32	Ф40 А III	5950	1	58,60	58,60	
К-14	3	Ф12 А I	390	51	0,346	17,65	471,67
	5	Ф20 А III	390	2	0,96	1,92	
	25	Ф40 А III	12240	2	155,50	311,0	
	24	Ф40 А III	8950	1	88,40	88,40	
	31	Ф40 А III	5350	1	52,70	52,70	
К-15	1	Ф6 А I	390	31	0,087	2,70	183,77
	2	Ф10 А I	390	27	0,242	6,53	
	4	Ф16 А I	390	2	0,62	1,24	
	36	Ф20 А III	14040	2	44,40	88,80	
	19	Ф32 А III	10150	1	52,70	52,70	
	18	Ф32 А III	9050	1	31,80	31,80	
К-17	3	Ф12 А I	390	58	0,346	20,07	508,29
	5	Ф20 А III	390	2	0,96	1,92	
	39	Ф40 А III	12240	2	177,0	354,0	
	22	Ф40 А III	8350	1	82,50	82,50	
	30	Ф40 А III	5050	1	49,80	49,80	

ТК 1974	Плоские каркасы К-1; К-2; К-3; К-4; К-5; К-9; К-10; К-11; К-14; К-15; К-17	Серия ИИ-04-2	Выпуск 14	Лист 64

Для К-16 — 11650
Для К-8 — 10150
Для К-7; К-13 — 8950
Для К-6 — 8350

К-6; К-7; К-8; К-13; К-16

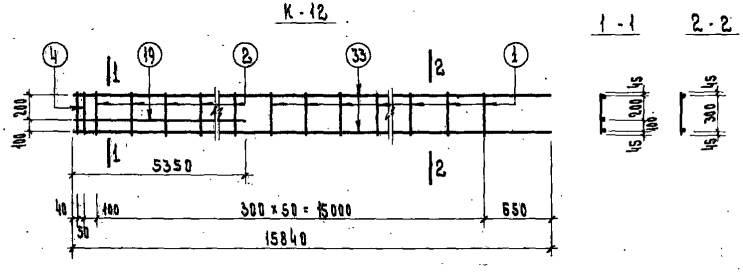


11129

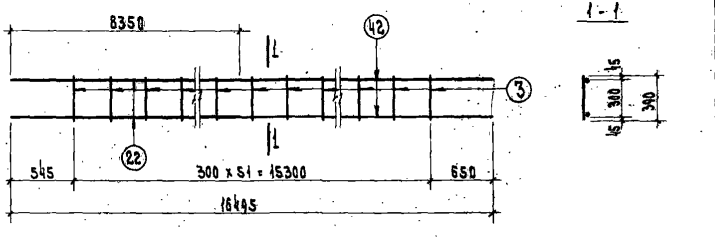
Марка элемента	NN поз.	Сечение мм	Длина мм	Кол.	Масса, кг шт.	Масса, кг всего	Масса, кг изделия
К-6	3	ф 12 А I	390	36	0.346	12.46	217.17
	5	ф 20 А II	390	2	0.96	1.92	
	21	ф 32 А II	2990	2	18.90	37.80	
	22	ф 40 А II	8350	2	82.50	165.00	
К-7	3	ф 12 А I	390	39	0.346	13.49	235.81
	5	ф 20 А II	390	2	0.96	1.92	
	23	ф 32 А II	3290	2	20.80	41.60	
	24	ф 40 А II	8950	2	88.40	176.80	
К-8	3	ф 12 А I	390	45	0.346	15.57	266.49
	5	ф 20 А II	390	2	0.96	1.92	
	25	ф 32 А II	3890	2	24.50	49.00	
	26	ф 40 А II	10150	2	100.0	200.00	

Марка элемента	NN поз	Сечение мм	Длина мм	Кол.	Масса, кг шт.	Масса, кг всего	Масса, кг изделия
К-13	3	ф 12 А I	390	58	0.346	20.07	283.36
	5	ф 20 А II	390	2	0.96	1.92	
	24	ф 40 А II	8950	2	88.40	176.80	
	34	ф 32 А II	6890	2	43.50	87.0	
К-16	3	ф 12 А I	390	58	0.346	20.07	331.39
	5	ф 20 А II	390	2	0.96	1.92	
	37	ф 32 А II	6290	2	39.70	79.40	
	38	ф 40 А II	11650	2	115.00	230.00	

К-12



Марка элемента	NN поз	Сечение мм	Длина мм	Кол.	Масса, кг шт.	Масса, кг всего	Масса, кг изделия
К-12	1	ф 6 А I	390	34	0.087	2.96	120.51
	2	ф 10 А I	390	17	0.242	4.11	
	4	ф 16 А II	390	2	0.62	1.24	
	19	ф 32 А II	5350	1	33.80	33.80	
	33	ф 20 А II	15840	2	39.20	78.40	



Примечание.

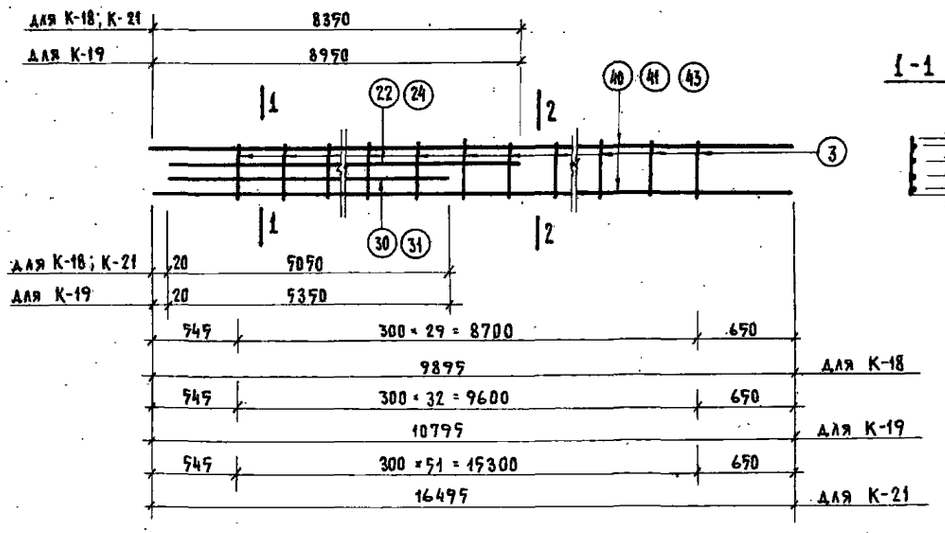
Каркасы и сетки изготавливаются при помощи контактной точечной сварки в соответствии с указаниями по технологии электросварки арматуры ж.б. конструкций (СН 393-69 и ГОСТ 14098-68).

Марка элемента	NN поз	Сечение мм	Длина мм	Кол.	Масса, кг шт.	Масса, кг всего	Масса, кг изделия
К-20	3	ф 12 А I	390	58	0.346	19.98	228.38
	22	ф 40 А II	8350	2	82.50	165.0	
	42	ф 32 А II	8345	2	31.20	103.40	

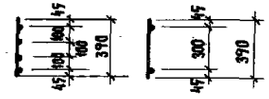
ТК 1974	Плоские каркасы К-6, К-7, К-8, К-12, К-13, К-16, К-20	Серия ИИ-04-8 Выпуск 14 Лист 65

130.54-1 ТО

К-18 ; К-19; К-21



1-1 2-2

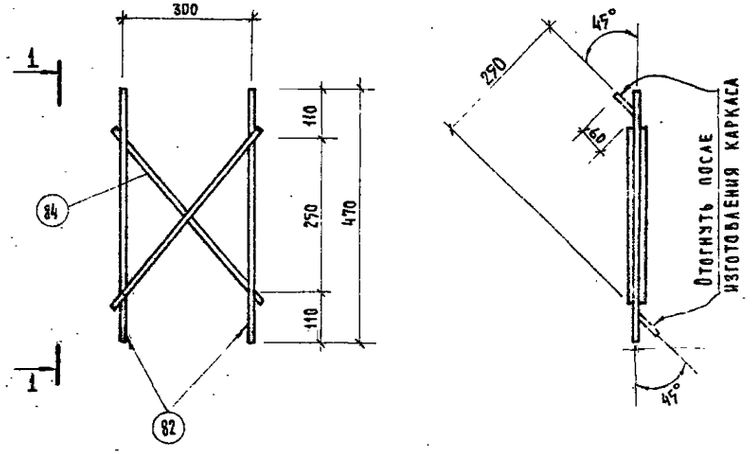


Примечание.

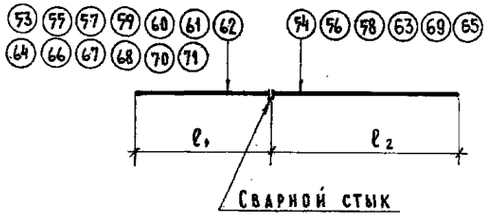
Каркасы изготавливаются при помощи контактной точечной сварки в соответствии с „Указаниями по сварке соединений арматуры и закладных деталей железобетонных конструкций" СН 393-69 и ГОСТ 14098-68.

Марка элемента	№№ поз.	Сечение мм	Длина мм	Кол.	Масса, кг шт.	всего	изделия
К-18	3	Ф12 AI	390	30	0,346	10,38	327,68
	22	Ф40 A III	8350	1	82,50	82,50	
	30	Ф40 A III	5070	1	49,80	49,80	
	40	Ф40 A III	9895	2	97,50	195,00	
К-19	3	Ф12 AI	390	33	0,346	11,42	364,52
	24	Ф40 A III	8950	1	88,40	88,40	
	31	Ф40 A III	5390	1	52,70	52,70	
	41	Ф40 A III	10795	2	106,0	212,0	
К-21	3	Ф12 AI	390	52	0,346	17,98	475,88
	22	Ф40 A III	8350	1	82,50	82,50	
	30	Ф40 A III	5070	1	49,80	49,80	
	43	Ф40 A III	16495	2	162,8	325,60	

1-1



Марка элемента	№№ поз.	Сечение мм	Длина мм	Кол.	Масса, кг шт.	всего	изделия
Связь СА-2	82	Ф10 AI	470	2	0,30	0,60	1,1
	84	Ф10 AI	400	2	0,25	0,50	



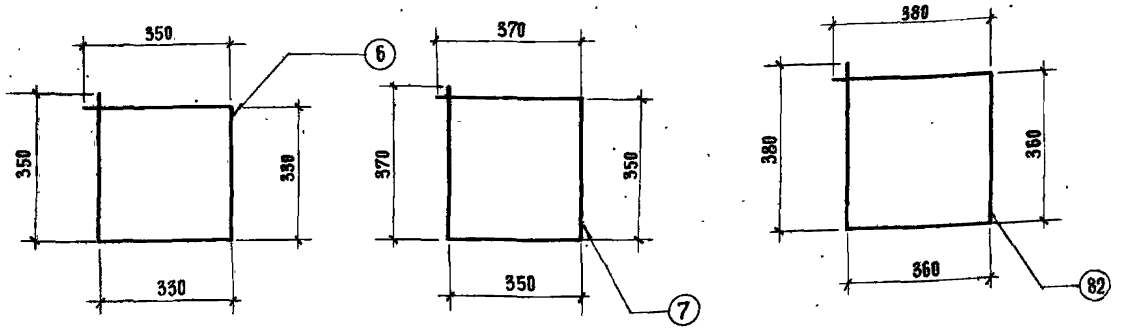
Примечание.

Арматурные стержни свариваются между собой контактной стыковой сваркой, в соответствии с „Указаниями по сварке соединений арматуры и закладных деталей железобетонных конструкций" (СН 393-69) и ГОСТ 14098-68.

Марка элемента	№№ поз.	Сечение мм	Длина мм	Кол.	Масса, кг шт.	всего	изделия
ОС-1	53	Ф16 A III	7660	1	8,96	8,96	17,48
	54	Ф20 A III	3450	1	8,52	8,52	
ОС-2	57	Ф16 A III	6240	1	9,90	9,90	19,16
	56	Ф20 A III	3750	1	9,26	9,26	
ОС-3	57	Ф16 A III	7460	1	11,80	11,80	22,52
	58	Ф20 A III	4350	1	10,72	10,72	
ОС-4	59	Ф16 A III	8960	1	14,20	14,20	22,72
	54	Ф20 A III	3450	1	8,52	8,52	
ОС-5	60	Ф16 A III	9860	1	15,60	15,60	24,86
	56	Ф20 A III	3750	1	9,26	9,26	
ОС-6	61	Ф16 A III	12260	1	19,40	19,40	27,92
	54	Ф20 A III	3450	1	8,52	8,52	
ОС-7	62	Ф16 A III	5855	1	9,26	9,26	14,20
	63	Ф20 A III	2000	1	4,94	4,94	
ОС-8	64	Ф16 A III	6655	1	10,56	10,56	16,50
	65	Ф20 A III	2400	1	5,94	5,94	
ОС-9	66	Ф16 A III	9455	1	14,98	14,98	19,92
	63	Ф20 A III	2000	1	4,94	4,94	
ОС-10	67	Ф16 A III	10855	1	17,15	17,15	23,09
	65	Ф20 A III	2400	1	5,94	5,94	
ОС-11	68	Ф16 A III	12055	1	19,00	19,00	23,45
	69	Ф20 A III	1800	1	4,45	4,45	
ОС-12	70	Ф16 A III	13055	1	20,60	20,60	25,54
	63	Ф20 A III	2000	1	4,94	4,94	
ОС-13	71	Ф16 A III	15055	1	23,80	23,80	29,74
	65	Ф20 A III	2400	1	5,94	5,94	

ТК 1974	Плоские каркасы К-18; К-19; К-21 Связь СА-2; Отдельные стержни ОС-1 – ОС-13	Серия ИИ-04-2 Выпуск 14	Лист 66

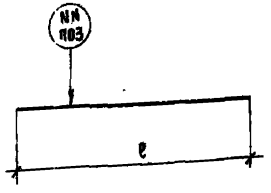
г. Москва



Марка элемента	NN поз	Сечение мм	Длина мм	Кол	Масса, кг шт	всего	изделия
Хомуты замкнутые	6	ф6 AI	1360	1	0,3	0,3	0,3
	7	ф10 AI	1440	1	0,9	0,9	0,9
	82	ф12 AI	1486	1	1,32	1,32	1,32

Примечание.

Длину заготовки для замкнутых хомутов откорректировать с учетом удлинения на загибах



Марка элемента	NN поз.	Сечение мм	Длина мм	Кол	Масса кг шт.	всего	изделия
Отдельные позиции	1	ф6 AI	390	1	0.10	0.10	0.10
	2	ф10 AI	390	1	0.24	0.24	0.24
	3	ф12 AI	390	1	0.35	0.35	0.35
	4	ф16 AI	390	1	0.62	0.62	0.62
	5	ф20 AIII	390	1	0.95	0.95	0.95
	8	ф20 AIII	15710	1	38.6	38.6	38.6
	9	ф32 AIII	3600	1	22.7	22.7	22.7
	10	ф16 AIII	17155	1	27.1	27.1	27.1
	11	ф20 AIII	5050	1	12.4	12.4	12.4
	12	ф20 AIII	11340	1	28.0	28.0	28.0
	13	ф20 AIII	12240	1	30.2	30.2	30.2
	14	ф20 AIII	14040	1	34.5	34.5	34.5
	15	ф32 AIII	8550	1	52.7	52.7	52.7
	16	ф32 AIII	8950	1	56.5	56.5	56.5
	17	ф32 AIII	10150	1	64.0	64.0	64.0
	18	ф32 AIII	5050	1	32.0	32.0	32.0
	19	ф32 AIII	5350	1	33.8	33.8	33.8
	20	ф32 AIII	5950	1	37.6	37.6	37.6
	21	ф32 AIII	2990	1	19.0	19.0	19.0
	22	ф40 AIII	8350	1	82.5	82.5	82.5
	23	ф32 AIII	3290	1	20.8	20.8	20.8
	24	ф40 AIII	8950	1	88.2	88.2	88.2
	25	ф32 AIII	3890	1	24.6	24.6	24.6
	26	ф40 AIII	10150	1	100.0	100.0	100.0
	27	ф40 AIII	11340	1	112.0	112.0	112.0
	28	ф40 AIII	12240	1	121.0	121.0	121.0
Отдельные позиции	29	ф40 AIII	14040	1	138.0	138.0	138.0
	30	ф40 AIII	5050	1	50.0	50.0	50.0
	31	ф40 AIII	5350	1	53.0	53.0	53.0
	32	ф40 AIII	5950	1	58.5	58.5	58.50
	33	ф20 AIII	15840	1	39.4	39.4	39.40
	34	ф32 AIII	15840	1	43.5	43.5	43.50
	35	ф40 AIII	15840	1	156.5	156.5	156.50
	36	ф20 AIII	17940	1	44.2	44.2	44.20
	37	ф32 AIII	6290	1	40.0	40.0	40.0
	38	ф40 AIII	11650	1	115.0	115.0	115.0
	39	ф40 AIII	17940	1	177.0	177.0	177.0
	40	ф40 AIII	9895	1	97.5	97.5	97.50
	41	ф40 AIII	10795	1	106.0	106.0	106.0
	42	ф32 AIII	16495	1	51.5	51.5	51.50
	43	ф40 AIII	16495	1	162.5	162.5	162.5
	44	ф20 AIII	5810	1	14.35	14.35	14.35
	45	ф20 AIII	6410	1	15.81	15.81	15.81
	46	ф20 AIII	7610	1	18.80	18.80	18.80
	47	ф20 AIII	9110	1	22.50	22.50	22.50
	48	ф20 AIII	10010	1	24.80	24.80	24.80
	49	ф20 AIII	11810	1	29.20	29.20	29.20
	50	ф20 AIII	12410	1	30.60	30.60	30.60
	51	ф20 AIII	13640	1	33.60	33.60	33.60
	52	ф20 AIII	15710	1	38.80	38.80	38.80
	53	ф16 AIII	5660	1	9.0	9.0	9.0
	54	ф20 AIII	5450	1	8.5	8.5	8.5
	55	ф16 AIII	6260	1	9.9	9.9	9.9
	56	ф20 AIII	3750	1	9.25	9.25	9.25
	57	ф16 AIII	7460	1	11.8	11.8	11.80
	58	ф20 AIII	4350	1	10.7	10.7	10.70
Отдельные позиции	59	ф16 AIII	8960	1	14.2	14.2	14.2
	60	ф16 AIII	9850	1	15.6	15.6	15.6
	61	ф16 AIII	12260	1	19.4	19.4	19.4
	62	ф16 AIII	5855	1	9.3	9.3	9.3
	63	ф20 AIII	2000	1	4.9	4.9	4.9
	64	ф16 AIII	6655	1	10.4	10.4	10.4
	65	ф20 AIII	2400	1	5.9	5.9	5.9
	66	ф16 AIII	9455	1	14.9	14.9	14.9
	67	ф16 AIII	10855	1	17.2	17.2	17.2
	68	ф16 AIII	12055	1	19.1	19.1	19.1
	69	ф20 AIII	1800	1	4.5	4.5	4.5
	70	ф20 AIII	13056	1	20.5	20.5	20.5
	71	ф16 AIII	15855	1	23.80	23.80	23.80
	72	ф20 AIII	17155	1	42.40	42.40	42.40
	73	ф16 AIII	7855	1	12.41	12.41	12.41
	74	ф16 AIII	9055	1	14.32	14.32	14.32
	75	ф16 AIII	11455	1	18.10	18.10	18.10
	76	ф16 AIII	13255	1	20.90	20.90	20.90
	77	ф16 AIII	13855	1	21.90	21.90	21.90
	78	ф16 AIII	17455	1	27.50	27.50	27.50
	79	ф20 AIII	9895	1	24.40	24.40	24.40
	80	ф20 AIII	10795	1	26.30	26.30	26.30
	81	ф20 AIII	16495	1	40.20	40.20	40.20
	83	ф6 AI	700	1	0.1	0.1	0.1

ТК 1974	Замкнутые хомуты; отдельные позиции	Серия ИИ-04-2	Выпуск 14	Лист 87

13054 (72)

gost.e-ecolog.ru