

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА СССР

**ТИПОВЫЕ ДЕТАЛИ И КОНСТРУКЦИИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ**

**СЕРИЯ КЭ-01-52**

**СБОРНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ДВУХВЕТВЕВЫЕ КОЛОННЫ  
ОДНОЭТАЖНЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ**

**Выпуск X**

**КОЛОННЫ, АРМИРОВАННЫЕ СВАРНЫМИ КАРКАСАМИ**

**Альбом 1**

**РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ КОЛОНН**

9476-01  
Цена 3-22

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВЫХ ПРОЕКТОВ  
МОСКВА 1962 г.

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ  
ГОССТРОЯ СССР

Москва, А-445, Смольная ул. 22

Сдано в печать 13<sup>4</sup> 1975 г.

Заказ № 3071 Тираж 300 экз.

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА СССР

ТИПОВЫЕ ДЕТАЛИ И КОНСТРУКЦИИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ КЭ-01-52

СБОРНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ДВУХВЕТВЕВЫЕ КОЛОННЫ  
ОДНОЭТАЖНЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ

Выпуск X

КОЛОННЫ АРМИРОВАННЫЕ СВАРНЫМИ КАРКАСАМИ

Альбом 1

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ КОЛОНН

РАЗРАБОТАНЫ

Проектным институтом №1 Госстроя СССР

при участии НИИЖБ

УТВЕРЖДЕНЫ И ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ

с 1 апреля 1968г.

Государственным Комитетом по делам строительства СССР  
приказ №199 от 8 декабря 1967г.

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВЫХ ПРОЕКТОВ

МОСКВА 1967 г.



# Пояснительная записка

серии КЭ-01-52, номер 16.

## I. Общая часть

1. В настоящем выпуске X серии КЭ-01-52 разработаны рабочие чертежи сборных железобетонных двухветвевых колонн, армированных сварными каркасами и предназначенных для применения в зданиях с расчетными схемами и нагрузками, указанными в выпусках I, IV, V и VIII данной серии.

Выпуск состоит из двух альбомов чертежей:

- Альбом 1 — „Рабочие чертежи колонн“;
- Альбом 2 — „Рабочие чертежи сварных каркасов и закладных элементов.“

В альбоме 1 помещены пояснительная записка к выпуску, опалубочные и арматурные чертежи колонн, конструктивные узлы армирования и детали установки закладных элементов.

В альбоме 2 помещены рабочие чертежи плоских и пространственных сварных каркасов для армирования колонн, рабочие чертежи закладных элементов и сварных сеток, а также приведены указания по их изготовлению.

2. В основу разработки чертежей колонн, армированных сварными каркасами, положены следующие предпосылки:

- а) сохранение опалубочных размеров колонн серии КЭ-01-52 (выпуски II, III, VI и VIII);
- б) сохранение площади сечения рабочей арматуры в сечениях колонны.

В отдельных случаях, в целях унификации арматурных изделий, была проведена замена по диаметрам арматурной стали без существенного изменения общего расхода стали на колонну, в результате чего общее количество марок колонн по несущей способности несколько сократилось (см. таблицу на листе 1 альбома 1)

3. Рабочие чертежи стальных вертикальных связей по колоннам и ключи для их подбора, помещенные в выпусках I и IV, остаются без изменений.

4. Маркировка колонн принята в соответствии с маркировкой колонн предыдущих выпусков, а именно:

- Буквенный индекс „КД“ означает — колонна двухветвевая;
- Цифровой индекс „X“ означает, что рабочие чертежи данной колонны разработаны в выпуске „X“;
- Цифровой индекс (арабская цифра) указывает порядковый номер колонны.

Например: КД X-16 — колонна двухветвевая, разработана в выпуске X

## II. Указания по расчету

5. Основные положения по определению нагрузок и по расчету колонн приведены в выпусках I, IV, V и VIII данной серии.

Кроме того, при разработке колонн, армированных сварными каркасами, согласно письму НИИЖБ за №2-7775 от 16 ноября 1964 г. был выполнен расчет колонн на действие многократно повторяющейся нагрузки. Этот расчет производился в соответствии с требованиями СНиП II-В.1-62 и „Инструкции по проектированию конструкций из сборного железобетона“ (Москва 1964 г.). При этом учитывалась постоянная нагрузка (собственный вес колонн, подкрановых балок, стеновых панелей и покрытия), а также многократно повторяющаяся нагрузка от действия одного крана в каждом пролете.

6. Расчет подкрановых ригелей колонн уточнен в соответствии с рекомендацией НИИЖБ по данным испытаний подкранового ригеля двухветвевых колонн, в результате чего оказалось возможным несколько уменьшить количество отогнутой арматуры.

Расчет на поперечную силу подкранового ригеля на участке между ветвями произведен как короткой консоли по формуле (90) СНиП II-В.1-62. При этом во всех крайних колоннах и средних колоннах шириной 1400 мм отогнутая арматура оказалась конструктивной, вследствие чего армирование подкрановых ригелей этих колонн выполнено конструктивно горизонтальными хомутами из стали класса А I (см. узлы на листах 77+80 альбома 1). Суммарная площадь сечения горизонтальных хомутов назначена в соответствии с требованиями п.7.45 СНиП II-В.1-62.

В подкрановых ригелях средних колонн шириной 1900 мм на участке между ветвями в связи с более тяжелыми условиями работы ригеля, кроме того, устанавливаются два отогнутых стержня периодического профиля номер 25 из стали класса А III.

Консоли средних колонн шириной 1400 мм, несущие крановую нагрузку, рассчитаны на часть этой нагрузки, расположенную в пределах от наружной грани ветви до края консоли, с учетом возможного эксцентриситета.

В соответствии с требованиями п.10.5 СНиП II-В.1-62 произведена проверка ширины раскрытия наклонных трещин в подкрановых ригелях колонн.

Шифр  
НИИ-7866

Должн  
Цифровой  
Алфавит

Исполн  
И.И.И.

Масштаб  
1:100

Масштаб  
1:100

Масштаб  
1:100

Госстрой СССР  
ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ  
Г. ЛЕНИНГРАД

TK	Сборные железобетонные двухветвевые колонны армированные сварными каркасами	КЭ-01-52 Выпуск I Альбом 1
1967	Пояснительная записка.	Лист Б

### III. Конструктивная часть

7. Армирование ветвей и надкрановой части колонн выполняется сварными пространственными каркасами.

Колонны по крайним рядам армируются двумя отдельными пространственными каркасами, собираемыми из плоских каркасов. Каркас типа „А“ (см. листы 17÷23, альбома 2 настоящего выпуска) включает в себя рабочую арматуру надкрановой части и наружной ветви. Каркас типа „В“ (см. листы 28÷32 альбома 2) — рабочую арматуру внутренней ветви.

Колонны по средним рядам армируются тремя отдельными пространственными каркасами двух типов: двумя одинаковыми каркасами типа „В“ — для армирования ветвей и каркасом типа „Б“ (см. листы 24÷27 альбома 2) — для армирования надкрановой части.

Арматура горизонтальных распорок, а также подкранового ригеля — вязаная, собираемая из отдельных стержней.

8. Анкеровка продольной рабочей арматуры горизонтальных распорок и подкранового ригеля осуществляется при помощи шайб, привариваемых к концам стержней.

9. В целях удобства сборки пространственных каркасов и установки закладных элементов внесен ряд изменений:

а) в конструкцию закладных элементов (закладные элементы для крепления вертикальных связей по колоннам; закладные элементы для крепления опорных столиков для стеновых панелей);

б) в расположение анкерующих стержней (закладные элементы для крепления тормозных устройств при стальных подкрановых балках);

в) в конструкцию анкерных болтов (замена болтов из гладкой стали класса А1 с крючками на концах на болты из стали периодического профиля класса АШ без крючков в закладных элементах для крепления стальных конструкций покрытия и стальных подкрановых балок);

г) в местоположение самих закладных элементов (закладные элементы для выемки колонн из форм, транспортировки и монтажа).

10. Разбивка закладных элементов для крепления факеловых стоек торцовых наружных стен принята в соответствии с указаниями серии СТ-02-31 (см. листы 12, 13 альбома 1).

11. В случае применения железобетонных конструкций покрытия в верхней части колонн устанавливаются две

сварные сетки (см. лист 77 альбома 1); в случае применения стальных конструкций — четыре сетки (см. лист 77 альбома 1).

### IV. Указания по применению колонн

12. Подбор колонн для конкретного здания производится по ключам, помещенным в соответствующих выпусках серии КЭ-01-52 как для колонн с вязаной арматурой.

После этого по таблице, помещенной на листе 1 альбома 1 настоящего выпуска, производится замена найденной марки колонны, армированной вязаной арматурой, на соответствующую марку колонны, армированной сварными каркасами.

Например: требуется подобрать колонны для зданий с фонарями высотой 14,4 м с четырьмя пролетами по 24 м, оборудованными мостовыми кранами общего назначения грузоподъемностью 30/5 тонн по ГОСТ'у 3332-54 при стальных неразрезных подкрановых балках. Шаг колонн по крайним рядам 6 м, по средним — 12 м. Здание возводится в III районе ветровой нагрузки.

Порядок подбора следующий:

а) по ключу, помещенному на листе 3 выпуска VIII серии КЭ-01-52 подбираем марки колонн для указанного здания: по крайнему ряду КДШ-15; по среднему ряду КДШ-21;

б) по таблице на листе 1 альбома 1 выпуска I серии КЭ-01-52 находим марки колонн, армированных сварными каркасами, заменяющие найденные марки колонн с вязаной арматурой: по крайнему ряду — КДХ-37, по среднему ряду — КДХ-47.

13. Подбор закладных элементов производится в соответствии с указаниями, приведенными в альбоме 1:

а) на листах 8÷11 — при железобетонных конструкциях покрытия и подкрановых балках;

б) на листах 13, 16 — при стальных конструкциях покрытия и подкрановых балках.

На листах 11÷14 приведены указания об установке закладных элементов для крепления стен и вертикальных связей по колоннам.

ТК	Сварные железобетонные облитые в виде колонны армированные сварными каркасами	КЭ-01-52
	1967	Выпуск I Альбом 1
Пояснительная записка.		Лист В

Шифр  
НИИР-7886

На опалубочных чертежах колонн (листы 3÷7 альбома 1) приведена выборка на колонну закладных элементов для выемки колонн из формы.

14. Все конструктивные чертежи, необходимые для изготовления колонн, армированных сварными каркасами, помещены в альбомах 1 и 2 настоящего выпуска.

15. Указания об области применения колонн даны в выпусках I, VI, и VIII настоящей серии.

Расчетные схемы колонн приведены в выпусках II, III, VI, VIII. Нагрузки на фундаменты приведены в выпусках IV, VI и VIII.

16. При изготовлении, транспортировке и монтаже колонн надлежит руководствоваться „Основными положениями по изготовлению и монтажу колонн“, приведенными в выпуске I, серии КЭ-01-52, а также:

а) СН и П III-В, 3-62 „Бетонные и железобетонные конструкции сборные. Правила производства и приемки работ.“

б) „Техническими условиями на изготовление и приемку сборных железобетонных и бетонных изделий“ (СН I-61).

в) „Инструкцией по монтажу сборных железобетонных конструкций промышленных зданий и сооружений“ (СН 319-63).

17. Сборка пространственного арматурного каркаса колонны (см. листы 17÷75 альбома 1) производится на козелках или инвентарных столах из заготовленных заранее отдельных пространственных каркасов ветвей и надкрановой части и из отдельных стержней для армирования ригелей.

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

18. В сварных каркасах при диаметре продольных стержней до 20 мм допускается замена поперечной арматуры диаметром 6 мм класса АI на арматуру диаметром 5 мм класса В I.

19. Плоские каркасы маркируются буквами Кр и цифровым индексом, указывающим номер каркаса (например, Кр 15).

Пространственные каркасы маркируются буквами КП с добавлением буквенного индекса А, Б или В, указывающего тип или конструктивную группу каркаса (см. п. 7 на-

стоящей записки) и цифровым индексом, указывающим номер каркаса.

Например, КПА-II — каркас пространственный типа А (предназначенный для армирования наружной ветви и надкрановой части колонн крайнего ряда) номер II.

Рисунки  
Цифровые  
Классификация  
Нач. отд. к. с.  
В. А. Костомаров  
Р. К. Вруткин  
Госстрой СССР  
ПРОЕКТИРОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ ИИ  
Г. ЛЕНИНГРАД

TK	Сборные железобетонные двуветвевые колонны армированные сварными каркасами	КЭ-01-52 Выпуск 3 Альбом 1
1967	Пояснительная записка.	Лист Г

Таблица замены марок колонн, армированных вязаной арматурой, на колонны, армированные сварными каркасами

N выпуска	Марки колонн армированных вязаной арматурой	Марки колонн армированных сварными каркасами	N выпуска	Марки колонн армированных вязаной арматурой	Марки колонн армированных сварными каркасами	N выпуска	Марки колонн армированных вязаной арматурой	Марки колонн армированных сварными каркасами	N выпуска	Марки колонн армированных вязаной арматурой	Марки колонн армированных сварными каркасами	N выпуска	Марки колонн армированных вязаной арматурой	Марки колонн армированных сварными каркасами	N выпуска	Марки колонн армированных вязаной арматурой	Марки колонн армированных сварными каркасами
II выпуск	КА II-1	КА I-1	II выпуск	КА II-33	КА I-59	III выпуск	КА II-65	КА I-124	III выпуск	КА III-27	КА I-56	III выпуск	КА III-59	КА I-114	VI выпуск	КА VI-20	КА I-87
	КА II-2	КА I-2		КА II-34	КА I-62		КА II-66	КА I-126		КА III-28	КА I-60		КА III-60	КА I-116		КА VI-21	КА I-88
	КА II-3	КА I-5		КА II-35	КА I-64		КА II-67	КА I-133		КА III-29	КА I-61		КА III-61	КА I-120		КА VI-22	КА I-93
	КА II-4	КА I-6		КА II-36	КА I-66		КА II-68	КА I-135		КА III-30	КА I-60		КА III-60	КА I-121		КА VI-23	КА I-95
	КА II-5	КА I-7		КА II-37	КА I-68		КА II-69	КА I-137		КА III-31	КА I-61		КА III-61	КА I-128		КА VI-24	КА I-101
	КА II-6	КА I-14		КА II-38	КА I-69					КА III-32	КА I-63		КА III-63	КА I-130		КА VI-25	КА I-102
	КА II-7	КА I-16		КА II-39	КА I-74		КА III-1	КА I-3		КА III-33	КА I-65		КА III-65	КА I-129		КА VI-26	КА I-104
	КА II-8	КА I-15		КА II-40	КА I-75		КА III-2	КА I-4		КА III-34	КА I-67		КА III-67	КА I-131		КА VI-27	КА I-110
	КА II-9	КА I-17		КА II-41	КА I-81		КА III-3	КА I-8		КА III-35	КА I-70		КА III-70	КА I-134		КА VI-28	КА I-116
	КА II-10	КА I-22		КА II-42	КА I-85		КА III-4	КА I-9		КА III-36	КА I-70		КА III-70	КА I-136		КА VI-29	КА I-116
	КА II-11	КА I-23		КА II-43	КА I-83		КА III-5	КА I-10		КА III-37	КА I-76		КА III-76	КА I-138		КА VI-30	КА I-122
	КА II-12	КА I-24	КА II-44	КА I-82	КА III-6	КА I-16	КА III-38	КА I-77	КА III-77		КА VI-31	КА I-127					
	КА II-13	КА I-25	КА II-45	КА I-89	КА III-7	КА I-19	КА III-39	КА I-78	КА III-78		КА VI-32	КА I-127					
	КА II-14	КА I-28	КА II-46	КА I-91	КА III-8	КА I-18	КА III-40	КА I-84	КА III-84	КА VI-1	КА I-4	КА VI-33	КА I-132				
	КА II-15	КА I-33	КА II-47	КА I-90	КА III-9	КА I-20	КА III-41	КА I-88	КА III-88	КА VI-2	КА I-11	КА VI-34	КА I-132				
	КА II-16	КА I-35	КА II-48	КА I-93	КА III-10	КА I-26	КА III-42	КА I-86	КА III-86	КА VI-3	КА I-12						
	КА II-17	КА I-34	КА II-49	КА I-96	КА III-11	КА I-27	КА III-43	КА I-85	КА III-85	КА VI-4	КА I-21	КА VII-1	КА I-13				
	КА II-18	КА I-36	КА II-50	КА I-98	КА III-12	КА I-29	КА III-44	КА I-90	КА III-90	КА VI-5	КА I-32	КА VII-3	КА I-32				
	КА II-19	КА I-40	КА II-51	КА I-97	КА III-13	КА I-30	КА III-45	КА I-91	КА III-91	КА VI-6	КА I-39	КА VII-4	КА I-48				
	КА II-20	КА I-41	КА II-52	КА I-99	КА III-14	КА I-31	КА III-46	КА I-92	КА III-92	КА VI-7	КА I-45	КА VII-5	КА I-57				
	КА II-21	КА I-42	КА II-53	КА I-105	КА III-15	КА I-37	КА III-47	КА I-93	КА III-93	КА VI-8	КА I-48	КА VII-6	КА I-67				
	КА II-22	КА I-43	КА II-54	КА I-107	КА III-16	КА I-38	КА III-48	КА I-94	КА III-94	КА VI-9	КА I-51	КА VII-8	КА I-95				
	КА II-23	КА I-49	КА II-55	КА I-106	КА III-17	КА I-39	КА III-49	КА I-100	КА III-100	КА VI-10	КА I-51	КА VII-9	КА I-138				
	КА II-24	КА I-50	КА II-56	КА I-111	КА III-18	КА I-44	КА III-50	КА I-103	КА III-103	КА VI-11	КА I-55						
	КА II-25	КА I-49	КА II-57	КА I-112	КА III-19	КА I-45	КА III-51	КА I-101	КА III-101	КА VI-12	КА I-57						
	КА II-26	КА I-50	КА II-58	КА I-111	КА III-20	КА I-46	КА III-52	КА I-104	КА III-104	КА VI-13	КА I-61						
	КА II-27	КА I-52	КА II-59	КА I-113	КА III-21	КА I-47	КА III-53	КА I-106	КА III-106	КА VI-14	КА I-61						
	КА II-28	КА I-53	КА II-60	КА I-117	КА III-22	КА I-50	КА III-54	КА I-107	КА III-107	КА VI-15	КА I-71						
	КА II-29	КА I-54	КА II-61	КА I-118	КА III-23	КА I-51	КА III-55	КА I-108	КА III-108	КА VI-16	КА I-72						
	КА II-30	КА I-58	КА II-62	КА I-119	КА III-24	КА I-50	КА III-56	КА I-109	КА III-109	КА VI-17	КА I-73						
	КА II-31	КА I-59	КА II-63	КА I-123	КА III-25	КА I-51	КА III-57	КА I-114	КА III-114	КА VI-18	КА I-79						
	КА II-32	КА I-58	КА II-64	КА I-125	КА III-26	КА I-55	КА III-58	КА I-115	КА III-115	КА VI-19	КА I-80						

Примечания

1. Указание по выбору колонн см. п 12 пояснительной записки.
2. Показатели расхода материала на колонны выпуска I-даны на листе 2.
3. Опалубка колонн дана на листах 3 ÷ 7
4. Арматурные чертежи колонн разработаны на листах 17 ÷ 76.

Госстрой СССР  
ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ  
Г. ЛЕНИНГРАД

Исполнитель: [подпись]  
Проверил: [подпись]

Рошица  
Циборев  
Ключкин  
Королев  
Степанова

Куряев  
Карольев

ТК  
1967

Сборные железобетонные ответственные колонны, армированные сварными каркасами

Таблица замены марок колонн, армированных вязаной арматурой, на колонны, армированные сварными каркасами

№ 01-52  
выпуск I  
альбом 1  
лист 1



Расход материалов на колонны

Расход материалов на колонны

Марка колонны	Вес колонны, т.	Расход бетона м <sup>3</sup>	Расход стали кг	Марка бетона	Расход стали на 1 м <sup>3</sup> бетона	Марка колонны	Вес колонны, т.	Расход бетона м <sup>3</sup>	Расход стали кг	Марка бетона	Расход стали на 1 м <sup>3</sup> бетона	Марка колонны	Вес колонны, т.	Расход бетона м <sup>3</sup>	Расход стали кг	Марка бетона	Расход стали на 1 м <sup>3</sup> бетона						
КД X-1	5,7	2,27	218	300	96	КД X-37	9,7	3,86	673	300	174	КД X-68	10,0	3,99	355	300	89	КД X-104	14,7	5,87	1091	400	186
КД X-2	5,7	2,27	268	300	118	КД X-38	9,7	3,06	784	300	202	КД X-69	10,0	3,99	401	300	100	КД X-105	18,5	7,41	739	300	97
КД X-3	5,7	2,27	322	300	141	КД X-39	9,7	3,86	784	400	202	КД X-70	10,0	3,99	538	300	135	КД X-106	18,5	7,41	873	300	116
КД X-4	5,7	2,27	395	300	173	КД X-40	17,9	7,15	744	300	105	КД X-71	10,0	3,99	584	400	146	КД X-107	18,5	7,41	873	400	116
КД X-5	11,2	4,47	430	300	96	КД X-41	17,9	7,15	744	400	105	КД X-72	10,0	3,99	640	400	160	КД X-108	18,5	7,41	993	300	132
КД X-6	11,2	4,47	487	300	109	КД X-42	17,9	7,15	883	300	124	КД X-73	10,0	3,99	740	400	185	КД X-109	18,5	7,41	993	400	132
КД X-7	11,2	4,47	487	400	109	КД X-43	17,9	7,15	883	400	124	КД X-74	11,7	4,68	462	300	99	КД X-110	18,5	7,41	1201	400	160
КД X-8	11,2	4,47	594	300	132	КД X-44	17,9	7,15	1049	300	148	КД X-75	11,7	4,68	462	400	99	КД X-111	19,7	7,88	819	300	104
КД X-9	11,2	4,47	636	300	142	КД X-45	17,9	7,15	1049	400	148	КД X-76	11,7	4,68	536	300	114	КД X-112	19,7	7,88	918	300	116
КД X-10	11,2	4,47	636	400	142	КД X-46	17,9	7,15	1182	300	167	КД X-77	11,7	4,68	571	300	122	КД X-113	19,7	7,88	918	400	116
КД X-11	11,2	4,47	667	400	149	КД X-47	17,9	7,15	1182	400	167	КД X-78	11,7	4,68	571	400	122	КД X-114	19,7	7,88	1002	300	129
КД X-12	11,2	4,47	742	400	166	КД X-48	17,9	7,15	1328	400	188	КД X-79	11,7	4,68	630	400	134	КД X-115	19,7	7,88	1274	300	162
КД X-13	11,2	4,47	789	400	176	КД X-49	14,8	5,92	608	300	102	КД X-80	11,7	4,68	707	400	151	КД X-116	19,7	7,88	1274	400	162
КД X-14	8,5	3,38	354	300	104	КД X-50	14,8	5,92	711	300	120	КД X-81	11,7	4,69	506	300	108	КД X-117	24,0	9,60	955	300	99
КД X-15	8,5	3,38	415	300	122	КД X-51	14,8	5,92	815	300	137	КД X-82	11,7	4,69	506	400	108	КД X-118	24,0	9,60	955	400	99
КД X-16	8,5	3,38	497	300	147	КД X-52	23,3	9,3	923	300	99	КД X-83	11,7	4,69	574	300	122	КД X-119	24,0	9,60	1249	300	130
КД X-17	8,5	3,38	497	400	147	КД X-53	23,3	9,3	923	400	99	КД X-84	11,7	4,69	705	300	150	КД X-120	24,0	9,60	1172	400	122
КД X-18	8,5	3,38	571	300	168	КД X-54	23,3	9,3	1215	400	130	КД X-85	11,7	4,69	705	400	150	КД X-121	24,0	9,60	1519	400	158
КД X-19	8,5	3,38	629	300	185	КД X-55	23,3	9,3	1162	400	125	КД X-86	11,7	4,69	812	300	173	КД X-122	24,0	9,60	1555	400	162
КД X-20	8,5	3,38	629	400	185	КД X-56	23,3	9,3	1454	400	157	КД X-87	11,7	4,69	812	400	173	КД X-123	21,8	8,72	892	300	102
КД X-21	8,5	3,38	695	400	206	КД X-57	23,3	9,3	1578	400	170	КД X-88	11,7	4,69	933	400	199	КД X-124	21,8	8,72	892	400	102
КД X-22	13,2	5,26	510	300	97	КД X-58	16,3	6,53	659	300	98	КД X-89	13,7	5,47	524	300	96	КД X-125	21,8	8,72	1006	300	116
КД X-23	13,2	5,26	510	400	97	КД X-59	16,3	6,53	761	300	113	КД X-90	13,7	5,47	659	300	119	КД X-126	21,8	8,72	1006	400	116
КД X-24	13,2	5,26	629	300	120	КД X-60	16,3	6,53	898	300	134	КД X-91	13,7	5,47	659	400	119	КД X-127	21,8	8,72	1165	400	133
КД X-25	13,2	5,26	629	400	120	КД X-61	16,3	6,53	1059	300	162	КД X-92	13,7	5,47	879	300	160	КД X-128	21,8	8,72	1292	300	147
КД X-26	13,2	5,26	776	300	147	КД X-62	25,9	10,35	1407	400	136	КД X-93	13,7	5,47	879	400	160	КД X-129	21,8	8,72	1292	400	147
КД X-27	13,2	5,26	776	400	147	КД X-63	25,9	10,35	1356	400	131	КД X-94	13,7	5,47	1013	400	185	КД X-130	21,8	8,72	1428	300	164
КД X-28	13,2	5,26	841	400	160	КД X-64	25,9	10,35	1517	400	146	КД X-95	13,7	5,47	1264	400	231	КД X-131	21,8	8,72	1428	400	164
КД X-29	13,2	5,26	906	300	172	КД X-65	25,9	10,35	1636	400	158	КД X-96	14,7	5,87	596	300	101	КД X-132	21,8	8,72	1489	400	170
КД X-30	13,2	5,26	906	400	172	КД X-66	25,9	10,35	1804	400	174	КД X-97	14,7	5,87	656	300	111	КД X-133	26,6	10,64	1231	400	116
КД X-31	13,2	5,26	1105	400	212	КД X-67	25,9	10,35	1970	400	190	КД X-98	14,7	5,87	760	300	129	КД X-134	26,6	10,64	1447	400	136
КД X-32	13,2	5,26	1300	400	247							КД X-99	14,7	5,87	760	400	129	КД X-135	26,6	10,64	1560	400	146
КД X-33	9,7	3,86	478	300	124							КД X-100	14,7	5,87	835	300	142	КД X-136	26,6	10,64	1701	400	160
КД X-34	9,7	3,86	510	300	132							КД X-101	14,7	5,87	997	300	169	КД X-137	26,6	10,64	1823	400	171
КД X-35	9,7	3,86	581	300	150							КД X-102	14,7	5,87	997	400	169	КД X-138	26,6	10,64	2004	400	198
КД X-36	9,7	3,86	581	400	150							КД X-103	14,7	5,87	1091	300	186						

Примечания

1. В расход стали на колонну не включен расход стали на закладные элементы.
2. Рабочие чертежи колонн помещены на листах 17 ÷ 76.
3. Таблица замены марок колонн, армированных вязаной арматурой, на колонны, армированные сварными каркасами помещена на листе 1.

Шифр  
НУТР-786/2

Исполнитель: *Иванов*

Проверил: *Степанов*

Работы: *Иванов*

Инженер: *Иванов*

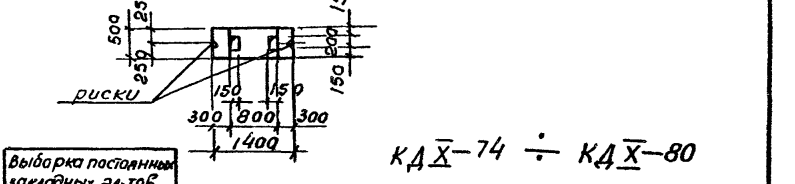
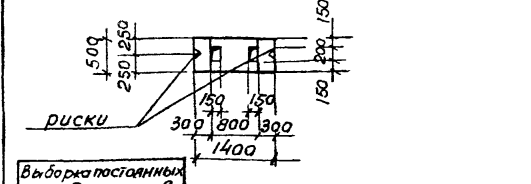
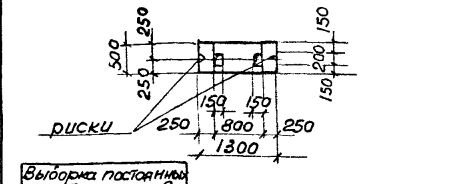
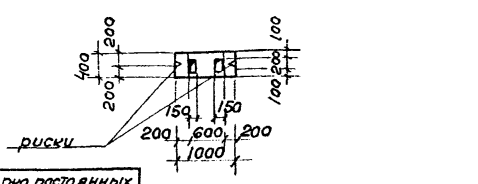
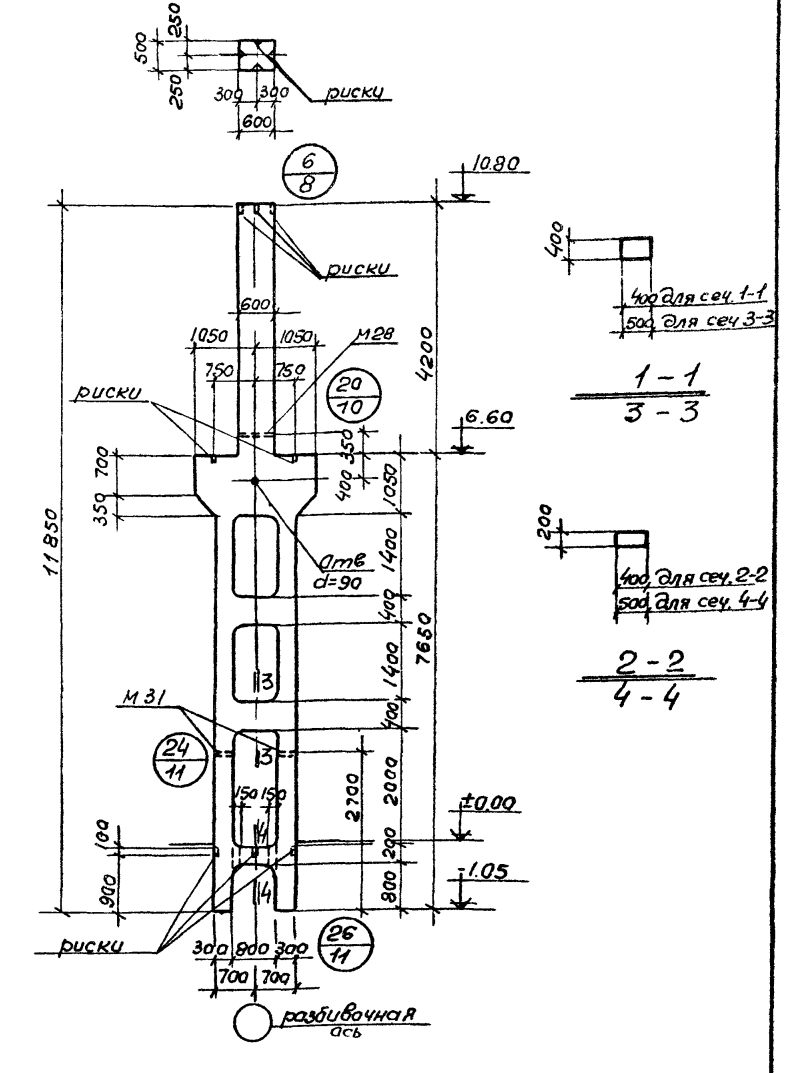
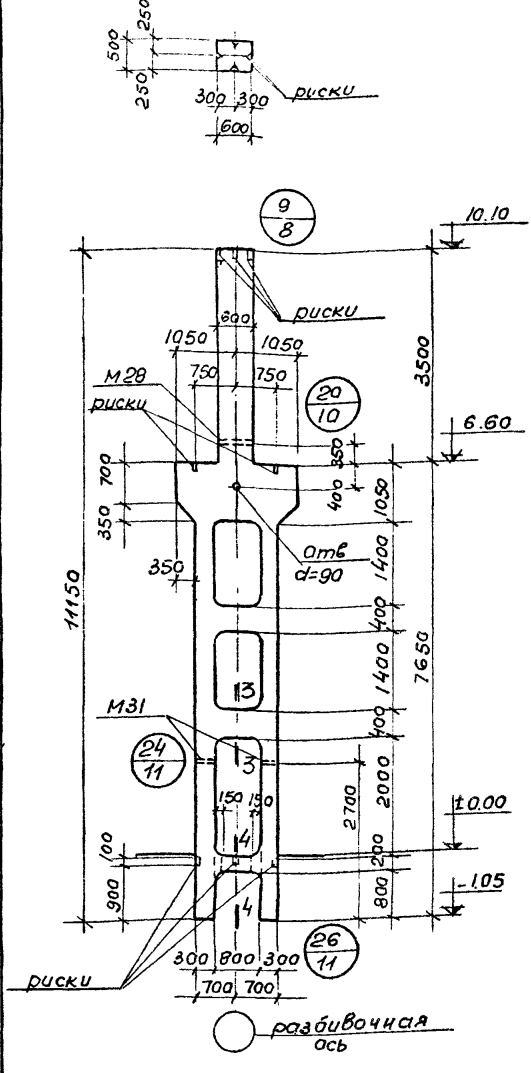
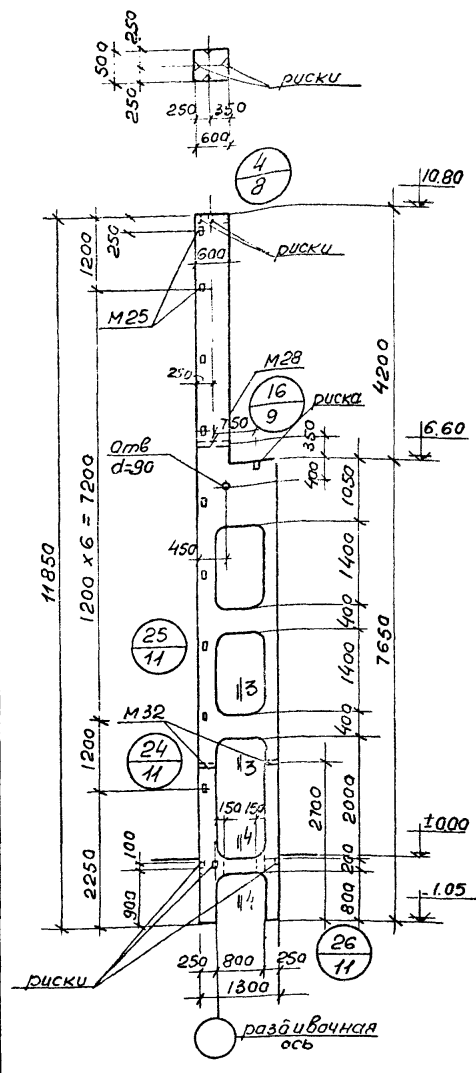
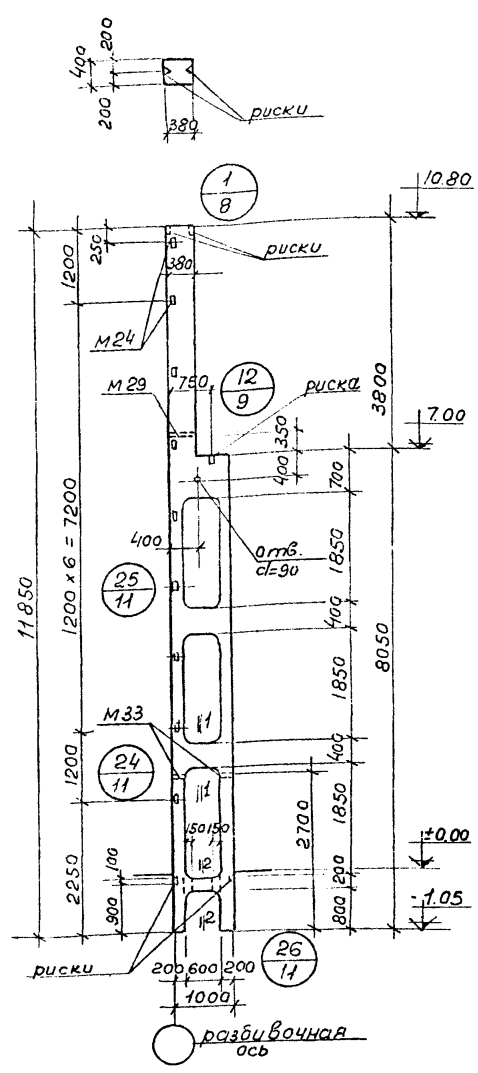
Проектный институт  
г. Ленинград

ТК	Сварные железобетонные двухбетонные колонны армированные сварными каркасами	КЭ-01-52
1967	Расход материалов на колонны	Выпуск 1 альбом 1
		лист 2

Шифр  
НИПР-786/2

Исполнитель	Проверил	Контроль
Работавший	Степанова	Каралев
Цибаков	Каралев	Каралев
Клименко	Каралев	Каралев

И. С. С. Р.  
ПРОЕКТИРОВАНИЕ  
Г. ЛЕНИНГРАД



Выборка постоянных закладных элементов на одну колонну

Марка закл.э-та	Кол-во шт.
М 29	1
М 33	2

КДХ-1 ÷ КДХ-4  
Шаг 6 м  
для зданий с шагом колонн по крайним рядам 6 м по средним рядам 12 м

Выборка постоянных закладных элементов на одну колонну

Марка закл.э-та	Кол-во шт.
М-28	1
М 32	2

КДХ-68 ÷ КДХ-73  
Шаг 12 м  
для зданий с шагом колонн по крайним и средним рядам 12 м

Выборка постоянных закладных элементов на одну колонну

Марка закл.э-та	Кол-во шт.
М 28	1
М 31	2

КДХ-5 ÷ КДХ-13  
Шаг 12 м  
для зданий с шагом колонн по крайним рядам 6 м по средним рядам 12 м

Выборка постоянных закладных элементов на одну колонну

Марка закл.э-та	Кол-во шт.
М-28	1
М 31	2

КДХ-74 ÷ КДХ-80  
Шаг 12 м  
для зданий с шагом колонн по крайним и средним рядам 12 м  
Краны: Q=10 и 20/5 т Пролеты: L=18, 24 м

Краны: Q=10 и 20/5 т Пролеты: L=18 и 24

Примечание

Арматурные чертежи колонн разработаны на листах 17 ÷ 76

ТК	Сварные железобетонные оребренные колонны армированные сварными каркасами	КД-0152 выпуск 8 альбом 1
1967	Колонны КДХ-1 ÷ КДХ-13, КДХ-68 ÷ КДХ-80 Тпалубка.	лист 3

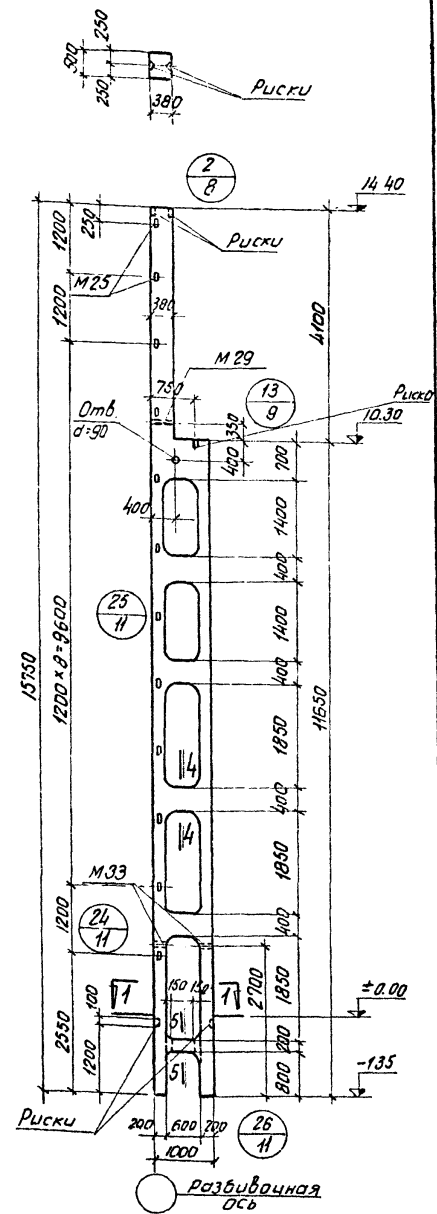


Шифр  
НУТР-705/2

Госстрой СССР  
Проектный институт  
г. Ленинград

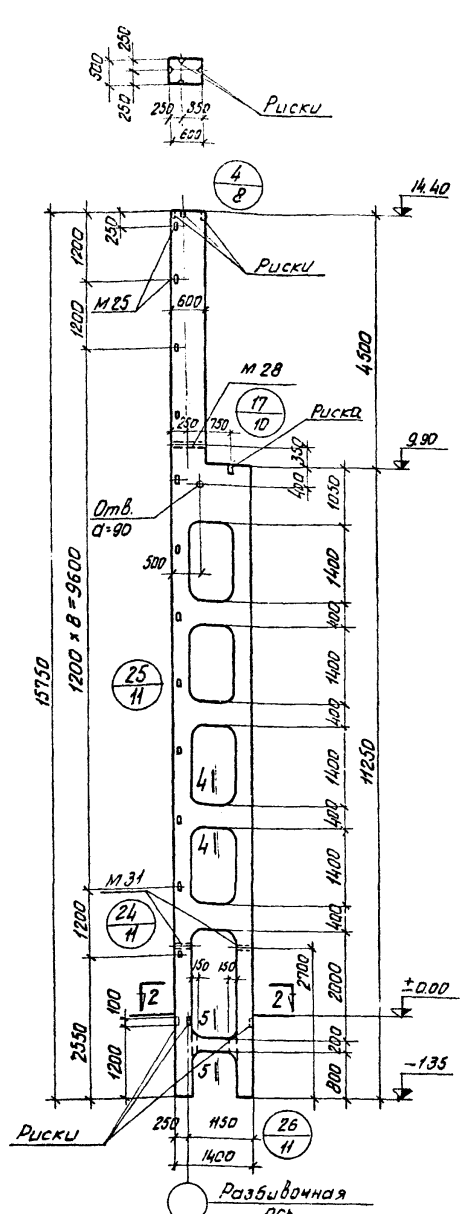
Исполнитель  
Кузнецова

Рабочий  
Цыбаров  
Клячкин  
Коралев  
Спирин  
Скрябин  
Траверин  
Харалев



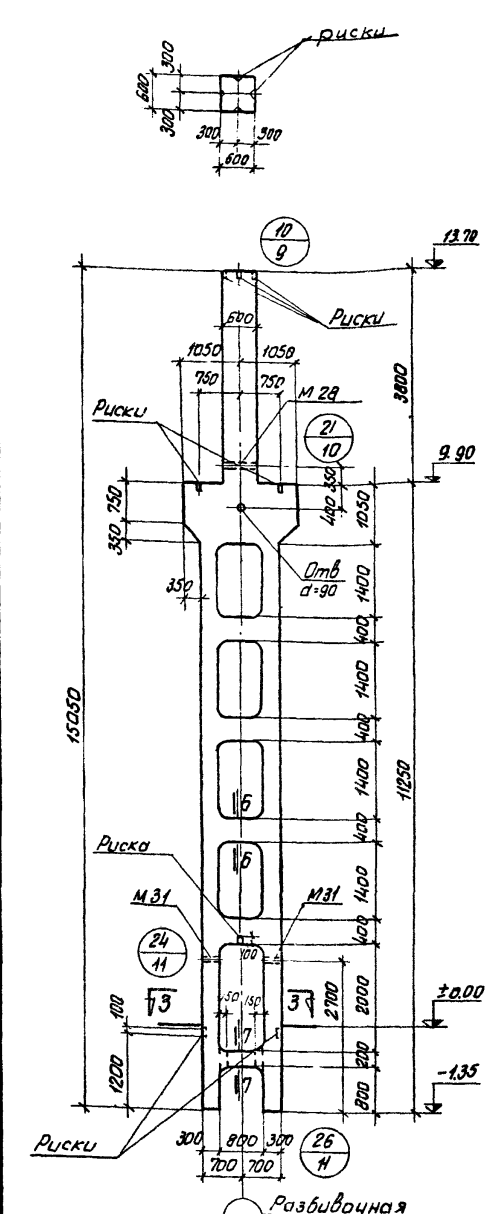
Выборка постоянных закладных элементов на одну колонну	
Марка закл. эл-та	кол-во шт.
M 29	1
M 33	2

**КДХ-33 ÷ КДХ-39**  
Шаг 6м  
Для зданий с шагом колонн по крайним рядам 6м по средним рядам 12м



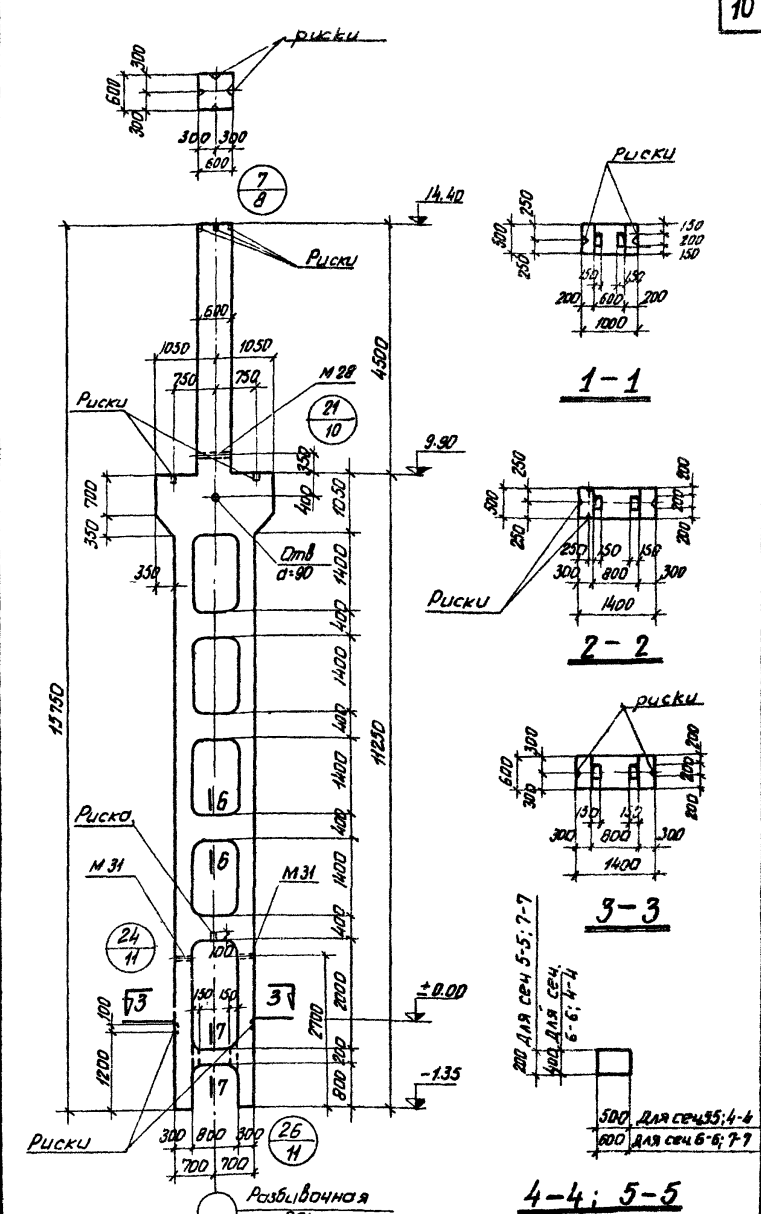
Выборка постоянных закладных элементов на одну колонну	
Марка закл. эл-та	кол-во шт.
M 28	1
M 31	2

**КДХ-96 ÷ КДХ-104**  
Шаг 12м  
Для зданий с шагом колонн по крайним и средним рядам 12м



Выборка постоянных закладных элементов на одну колонну	
Марка закл. эл-та	кол-во шт.
M 28	1
M 31	2

**КДХ-40 ÷ КДХ-48**  
Шаг 12м  
Для зданий с шагом колонн по крайним рядам 6м по средним рядам 12м



Выборка постоянных закладных элементов на одну колонну	
Марка закл. эл-та	кол-во шт.
M 28	1
M 31	2

**КДХ-105 ÷ КДХ-110**  
Шаг 12м  
Для зданий с шагом колонн по крайним и средним рядам 12м  
Краны: Q=10, 20/5 и 30/5 Пролеты: 2-18, 24 и 30м

Краны: Q=10, 20/5 и 30/5м Пролеты: 2=18, 24 и 30м

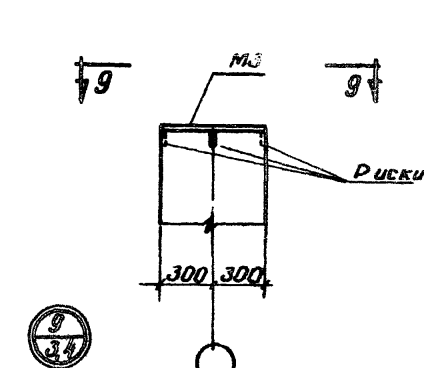
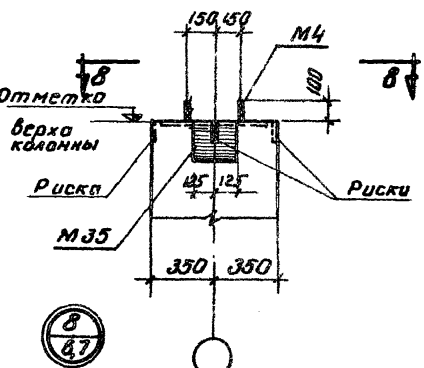
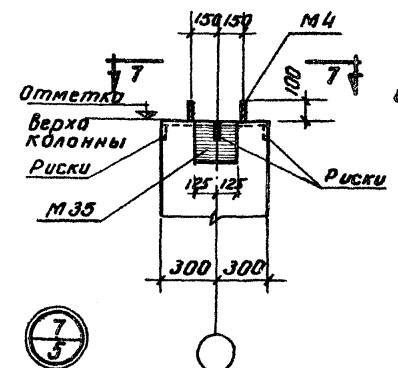
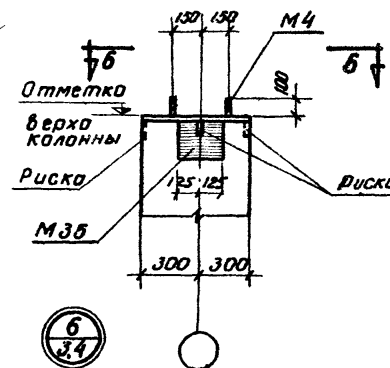
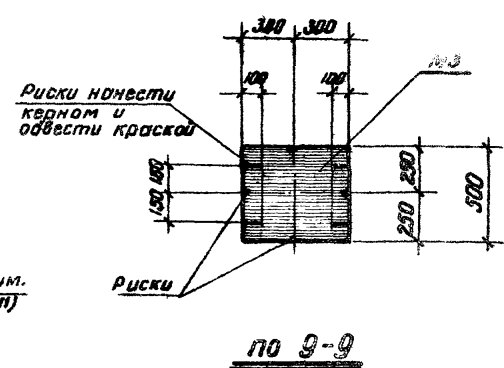
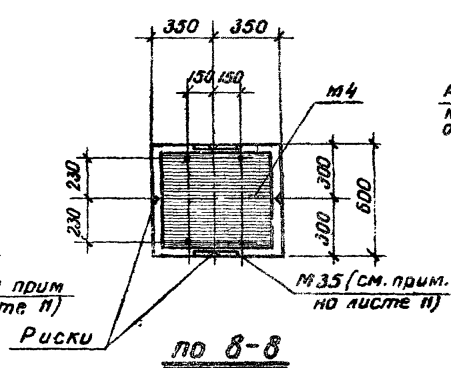
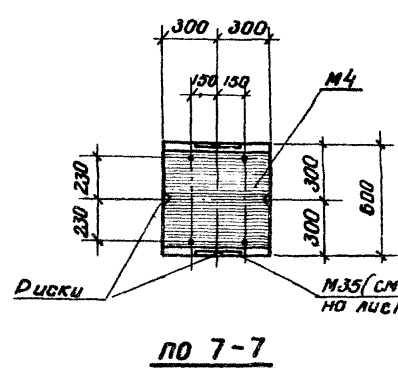
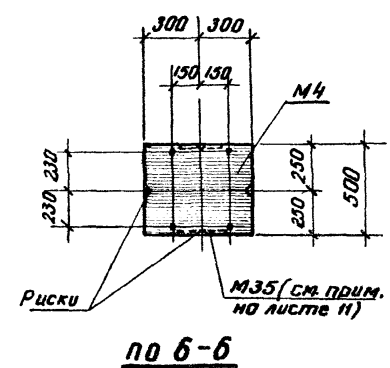
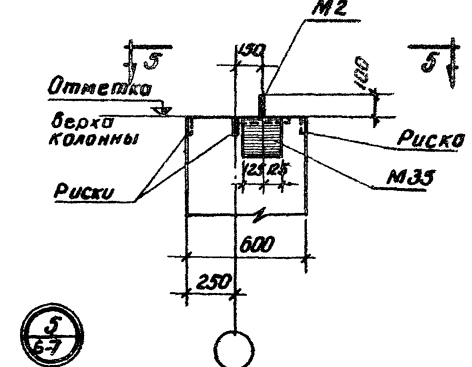
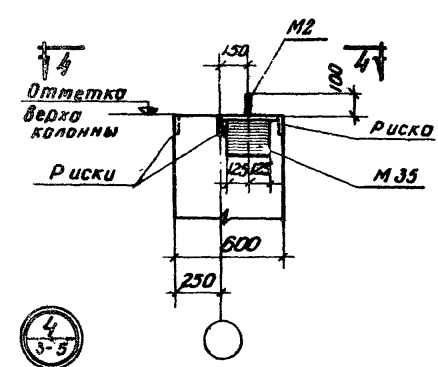
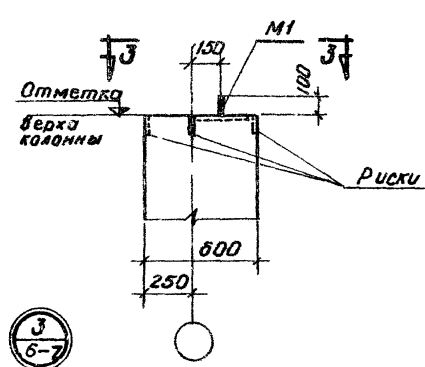
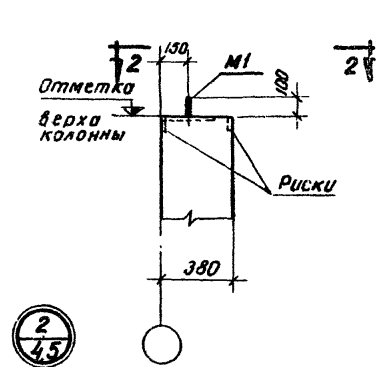
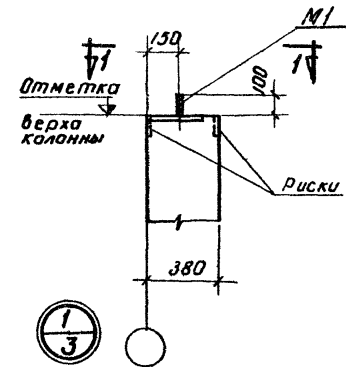
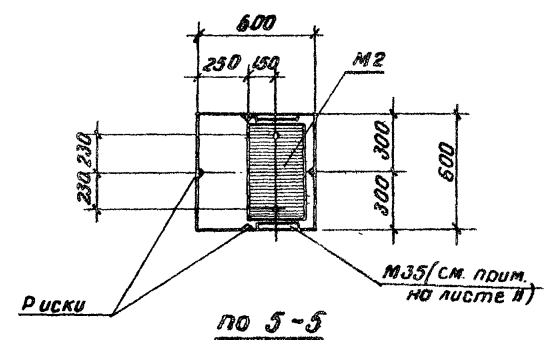
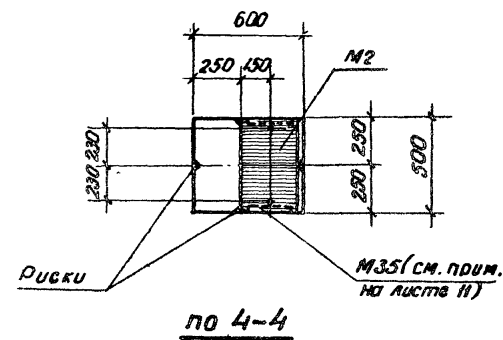
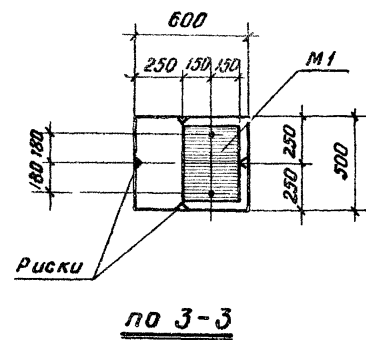
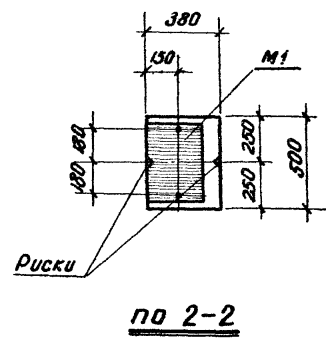
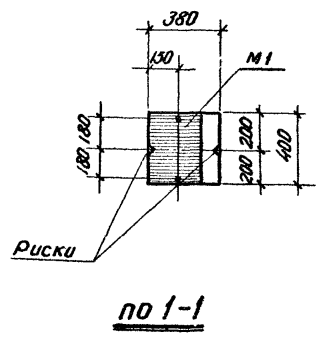
Примечание Арматурные чертежи колонн разработаны на листах 17=76.

ТК	Сборные железобетонные двутавровые колонны армированные сварными каркасами	КЗ-01-52 выпуск 2 альбом 1
1967	Колонны КДХ-33 ÷ КДХ-48; КДХ-96 ÷ КДХ-110 Опалубка	Лист 5





ШУФР  
ННТР-786/2



Примечания см. на листе II.

Госстрой СССР  
ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ М1  
Г. ЛЕНИНГРАД

Исполнит. Лейхнер  
Проверил Короблев

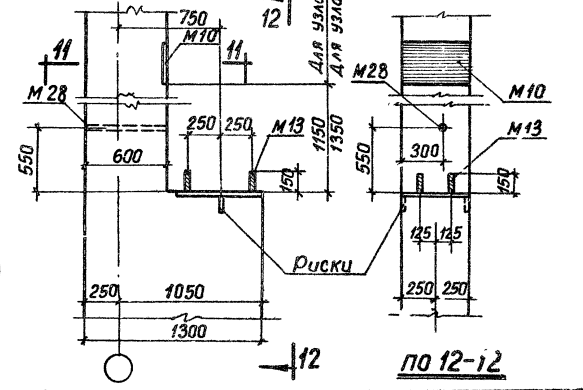
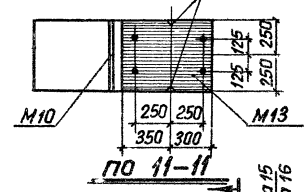
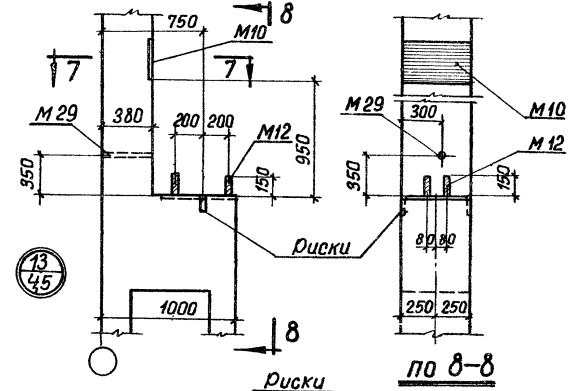
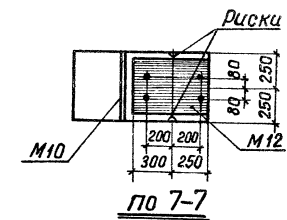
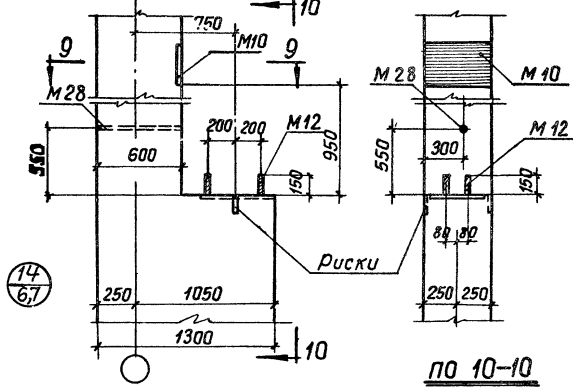
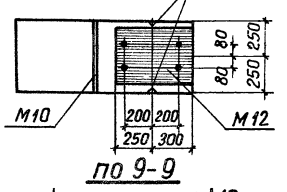
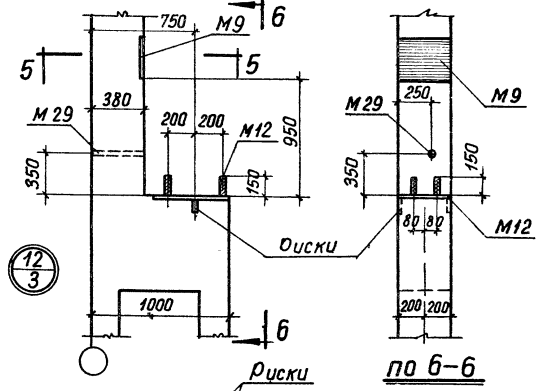
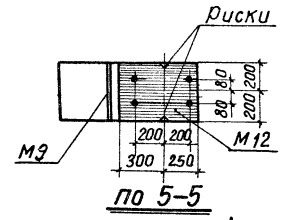
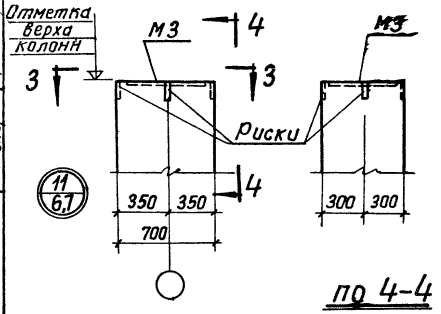
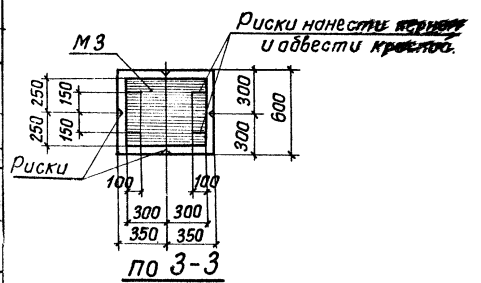
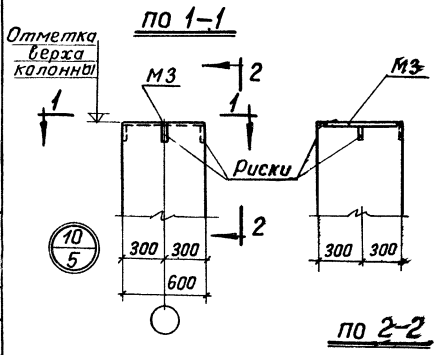
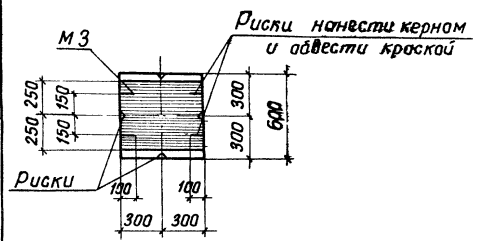
Над. отв. М.В. Са. комп. пр. Цибров  
Рис. группы Клячкин, Короблев, Степанова

ТК	Сборные железобетонные двухветвевые колонны армированные сварными каркасами	КЭ-01-52 Выпуск II Альбом 1
1967	Детали опалубки колонн. Узлы 1-9.	Лист 8

Шифр  
ИПР-786/2

Исполнитель  
Раши Цидаров  
Мастер  
М.А. Мискин  
Проектировщик  
Госстрой СССР  
ПРОЕКТИНСТИТУТ  
ЛЕНИНГРАД

Проверил  
Стефанович  
Инженер  
И.А. Шенкер



Примечания см. на листе 11

ТК	Сборные железобетонные двухветвевые колонны армированные сварными каркасами	КЗ-01-52
1967	Детали опалубки колонн. Узлы 10÷16	Выпуск 3
		лист 9



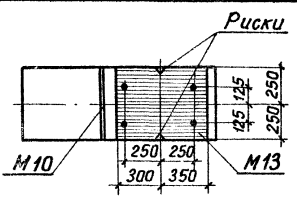
Шифр  
НЦПР-78

Городок

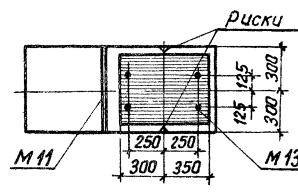
Исполнитель

Раши  
Цыбароб  
Рилков  
Куралев  
Степанов  
Проберца  
Динжер

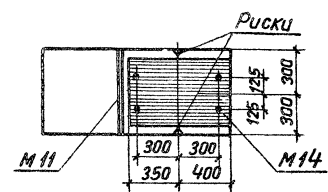
Госстрой СССР  
ПРОЕКТИРОВАНИЕ  
Г. ЛЕВИНГРАД



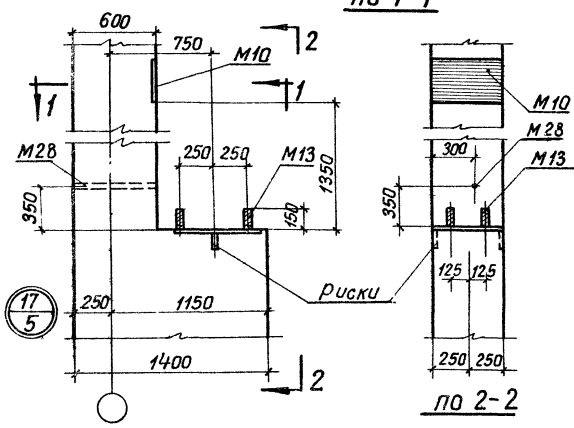
по 1-1



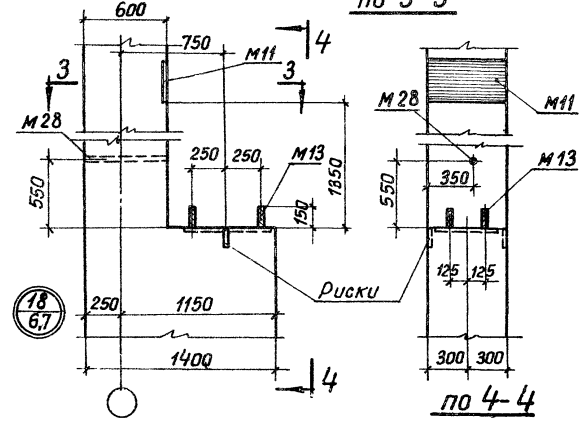
по 3-3



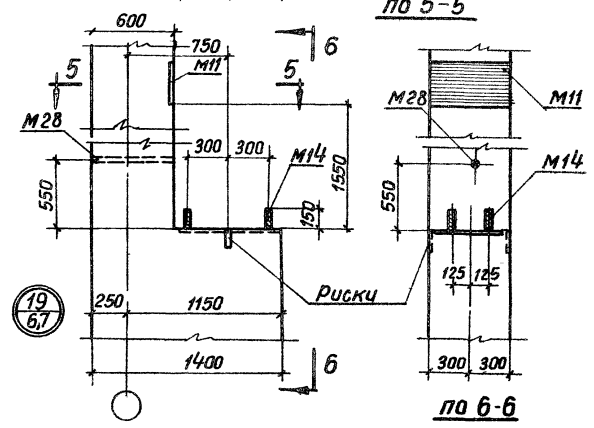
по 5-5



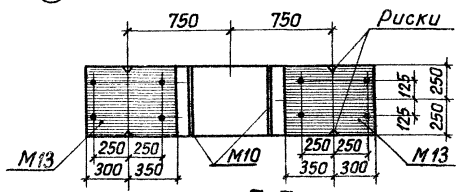
по 2-2



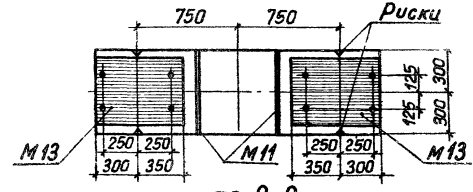
по 4-4



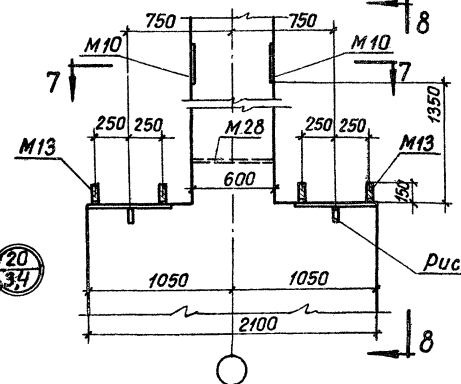
по 6-6



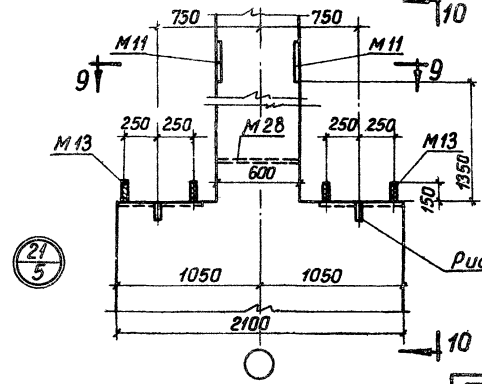
по 7-7



по 9-9



по 8-8

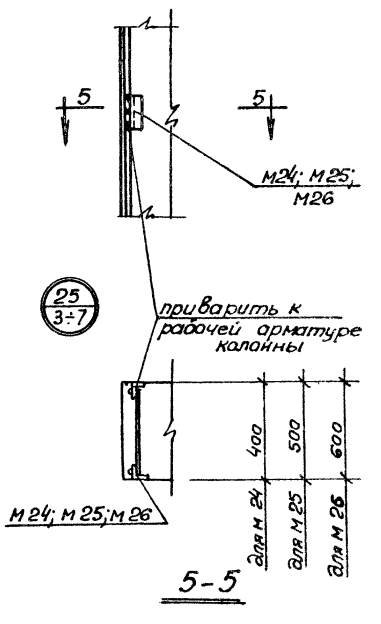
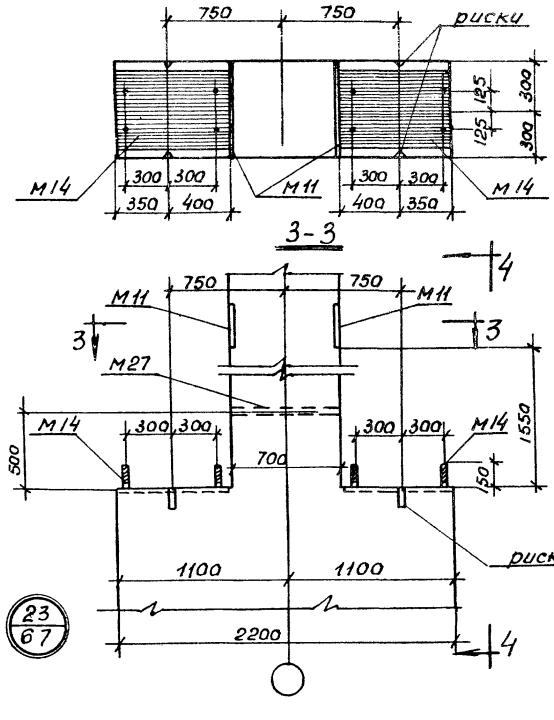
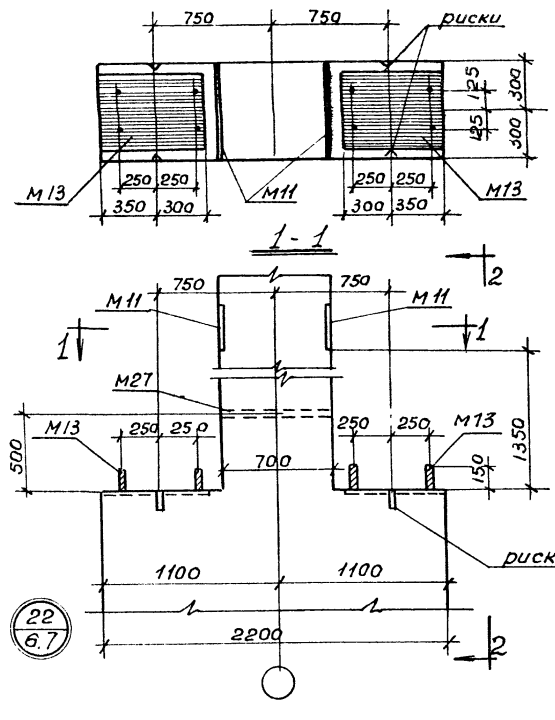


по 10-10

Примечания см. на листе 11

TK	Сварные железобетонные двухветвевые каланы армированные сборными каркасами	КЭ-01-52
1967	Детали опалубки колонн Узлы 17-21	выпуск Ж
		Альбом I
		лист 10

Шифр  
НПТ-7862

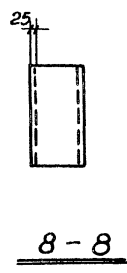
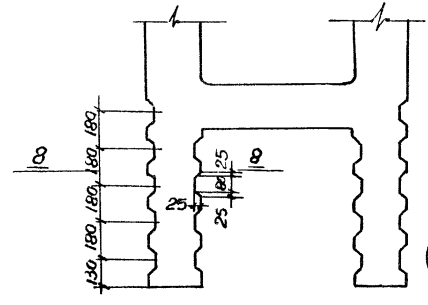
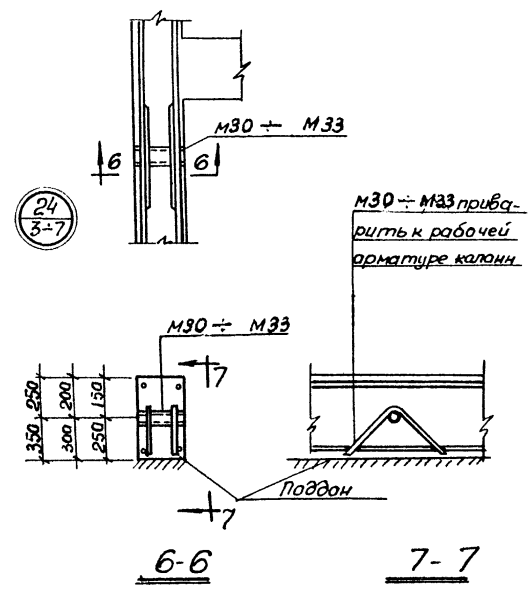


Госстрой СССР  
ПРОЕКТИРОВАНИЕ  
г. ЛЕНИНГРАД

Исполнитель: Кувшинов  
Проверил: Коралев

Рабочий: Шваров, Кувшинов, Коралев  
Ст. Инж. Шваров, Инж. Кувшинов, Инж. Коралев

Начальник проекта: Шваров  
Инженер: Шваров, Кувшинов, Коралев



Примечания

1. Рабочие чертежи закладных элементов и сеток помещены на листах 35-39 альбома 2.
2. Детали узлов разработаны для железобетонных стропильных и подстропильных конструкций и подкрановых балок. В случае применения стальных ферм и стальных подкрановых балок закладные элементы заменяются по схемам на листе 15 настоящего альбома.
3. Разбивка закладных элементов м24-м26 в крайних колоннах (см. листы 3-7) дана для стен из кирпича или кирпичных блоков. При стенах из панелей разбивка этих элементов должна быть указана в конкретном проекте; кроме того должны быть установлены дополнительные элементы м42-м44 для крепления опорных консолей.
4. При установке труб м27-м33 анкеры должны быть обращены в сторону поддона (см. узел 24).
5. Закладные элементы м9-м11 приварить к рабочей арматуре колонны по детали «д» (см. лист 16).
6. Закладные элементы м35 устанавливаются в случае применения стропильных конструкций высотой на опоре 1200мм и более.

ТК	сборные железобетонные двухветвевые колонны армированные сварными каркасами	№ 01-52 выпуск I альбом 1
1967	Детали опалубки колонн Узлы 22 ÷ 26	лист 11



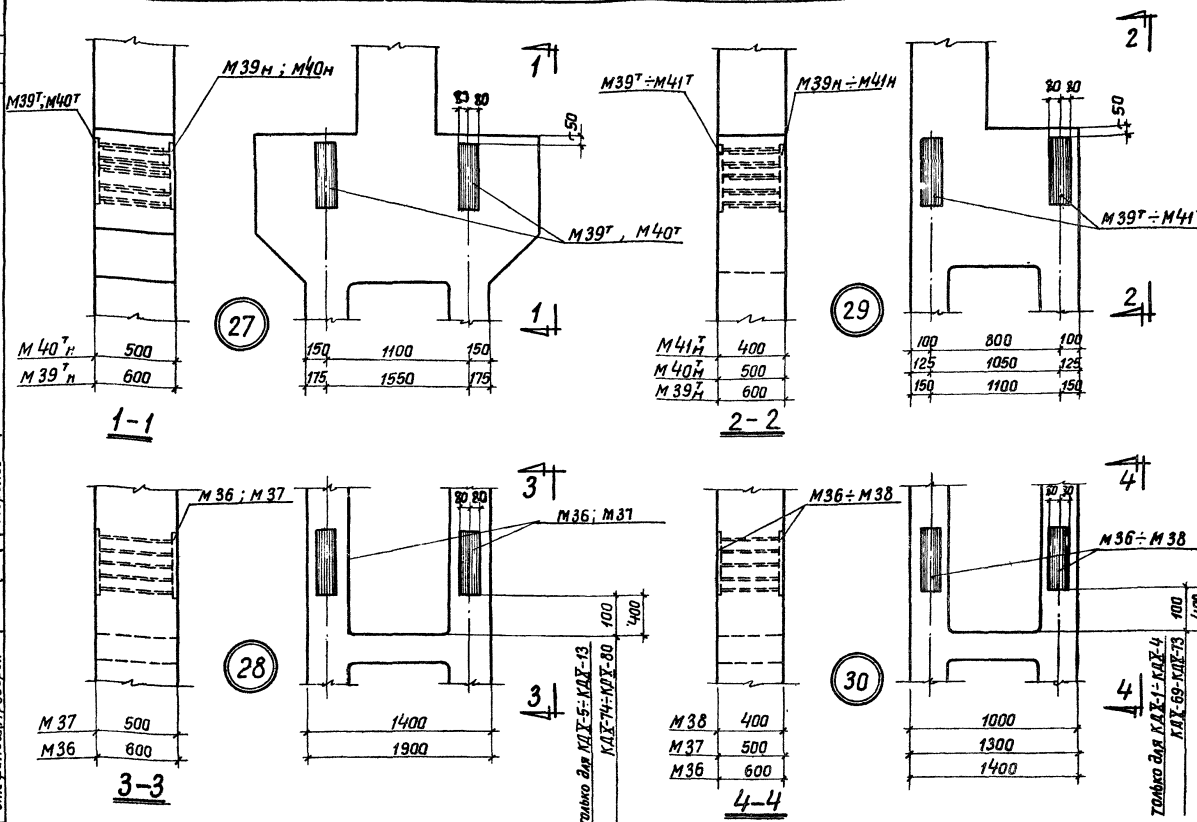


Шифр  
ИУТР-786/2

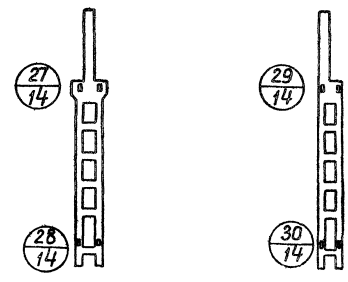
Левинер  
Исаковичев  
Рашица  
Циборав  
Клюкин  
Абрам  
Стефанович  
Проберил

Маслов  
Г. Кошуров  
В. Сидоренко  
В. Шенников  
В. Шенников

Госстрой СССР  
ПРОЕКТИРОВАНИЕ  
г. Ленинград



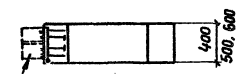
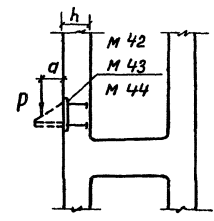
Дополнительные закладные элементы для крепления вертикальных связей к колоннам



Детали установки закладных элементов для крепления к колоннам вертикальных связей

Ключ для подбора закладных элементов М42÷М44

Марка закладного элемента	Шаг колонн М	Размеры мм		Предельная нагрузка P <sub>г</sub>
		h	a	
М42	6	200; 250	150	9,0
М43	12	250	200	18,0
М44		300	200	18,0



опорная консоль для опирания стеновых панелей в любом месте колонны не более чем через 4,8 м по высоте.

Деталь установки закладных элементов М42÷М44 в крайних колоннах для крепления опорных консолей.

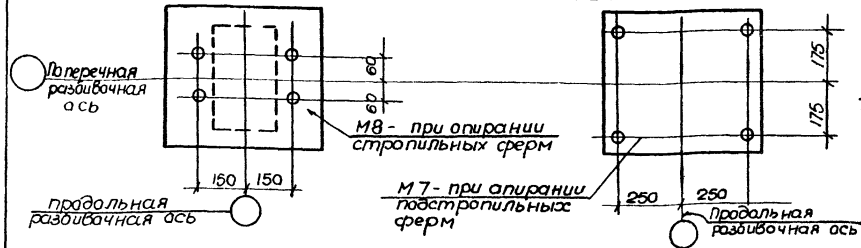
Примечания

1. На данном листе помещены детали установки закладных элементов М36÷М38 и М39Н÷М41Н для крепления к колоннам вертикальных связей, устанавливаемых в связевых панелях температурного блока. Эти колонны имеют дополнительный индекс „б“ (например КДХ-10б).
2. Разбивка закладных элементов М42÷М44 в крайних колоннах указывается в конкретном проекте.
3. Рабочие чертежи закладных элементов приведены в альбоме 2.
4. Армирование вставки колонны в местах установки закладных элементов М42÷М44 выполнять по детали „б“ (см. лист 80).

ТК 1967	Сборные железобетонные двухветвевые колонны армированные сварными каркасами	КЭ-01-52 Выпуск X Альбом 1 лист 14
	Детали опалубки колонн. Узлы 27-30. Деталь установки закладных элементов М42÷М44 для крепления опорных консолей.	

Схемы установки закладных элементов  
для крепления стальных ферм покрытия

По средним рядам



По крайним рядам

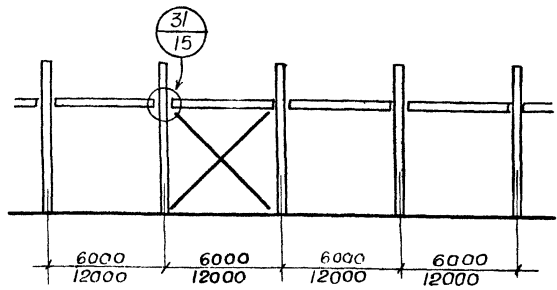
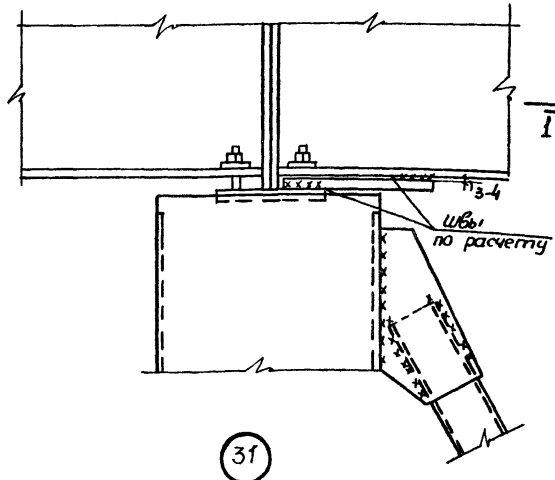
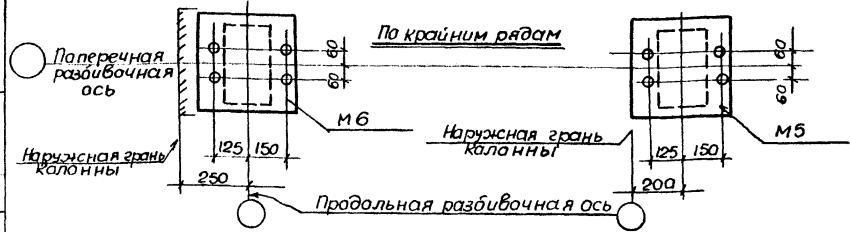
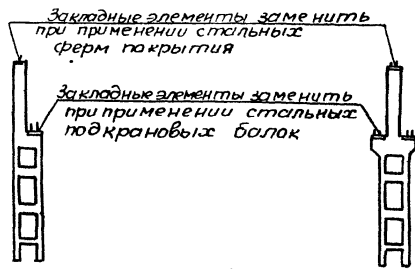


Схема опирания стальных подкрановых балок на колонну в связевой панели

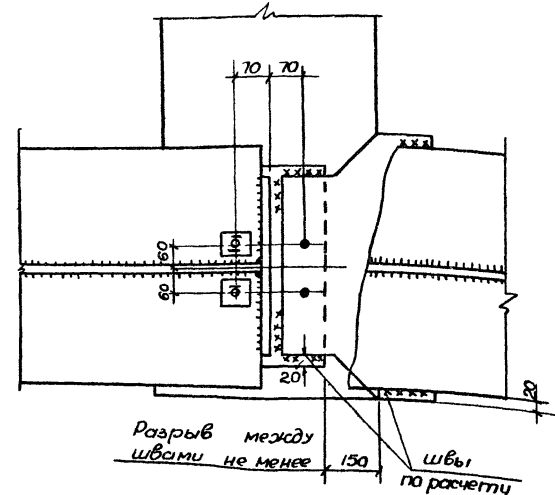


Схемы закладных элементов подлежащих замене при применении стальных ферм и стальных подкрановых балок

Шаг колонн	Шаг стропильной конструкции	Пролет фермы	Колонны	
			Крайние	Средние
6	6	24, 30	M5	—
12	6		—	M7
12	12		M6	M8

Примечания

- Узлы опирания стальных стропильных конструкций на сборные железобетонные колонны приведены в серии ПК-0125 Вып. II
- Рабочие чертежи закладных элементов M5 и M8 для опирания стропильных конструкций разработаны в альбоме 2 (см. листы 35 и 39).
- Ключи для подбора закладных элементов для опирания стальных подкрановых балок помещены на листе 16.
- Узлы опирания разрезных и неразрезных подкрановых балок на колонны приведены в серии КЭ-01-57 выпуск I и II. Узел опирания подкрановой балки на связевую колонну при ширине нижнего пояса балки, больше длины закладного элемента разработан на данном листе (Узел 31)



1-1

Госстрой СССР  
ПРОЕКТИРОВАНИЕ  
Г. ЛЕНИНГРАД

Исполнитель: Лебеднев, Королев

Работы: Цибаров, Кладкин, Каралов, Стефанович, Гурьев

Надзор: М.В. Мухоморова, И.М. Мухоморова, С.А. Мухоморова, И.В. Мухоморова

TK	Сборные железобетонные двутавровые колонны, армированные сварными каркасами	КЭ-01-52
1967	Схемы установки закладных элементов в колоннах при применении стальных ферм покрытия.	Выпуск 1 альбом 1 лист 15

Ключи для подбора закладных элементов для опирания разрезных и неразрезных подкрановых балок

Шифр  
НИПР-786/2

Пролет балки 6 м						
Материал балки	Проложенные части пролета	разрезные		неразрезные		
		Марка закладного элемента	Размер А	Марка закладного элемента	Размер А	
Т	М	мм	мм	мм	мм	
Ст. 3	5	18	M18	650	M20	610
		24	M18	650	M20	610
		30	M18	650/820*	M20	610
	10	18	M18	650/820	M20	610
		24	M18	820	M20	610
		30	M18	820	M20	610
	15	18	M18	820	M20	610
		24	M18	820	M20	610
		30	M18	820	M20	610/780*
	15/3	18	M18	820	M20	610
		24	M18	820	M20	610
		30	M18	820	M20	610/780*
	20/5	18	M18	820	M20	610
		24	M18	820	M20	610/780*
		30	M18	820	M20	780
30/5	18	M18	820/1020	M20	780	
	24	M18	1020	M20	780/980*	
	30	M18	1020	M20	780/980*	
50/10	24	M19	1020/1270	M21	980/1230	
	30	M19	1020/1270	M22	980/1230	
	30	M19	1020/1270	M22	980/1230	

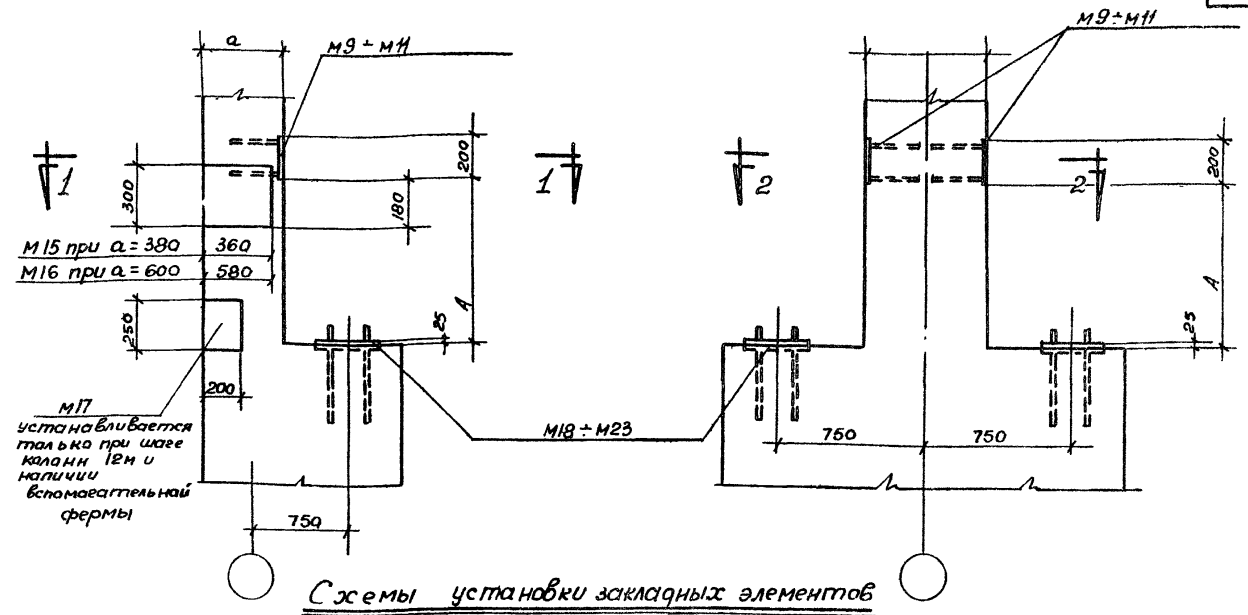
Пролет балки 12 м						
Материал балки	Проложенные части пролета	разрезные		неразрезные		
		Марка закладного элемента	Размер А	Марка закладного элемента	Размер А	
Т	М	мм	мм	мм	мм	
Ст. 3	5	18	M18	1020	M20	780
		24	M18	1020	M20	780
		30	M18	1020	M20	780
	10	18	M18	1020	M20	980
		24	M18	1020	M20	980
		30	M18	1020	M20	980
	15	18	M18	1020	M20	980
		24	M18	1020	M20	980
		30	M18	1020	M20	980
	15/3	18	M18	1020	M20	980
		24	M18	1020	M20	980
		30	M18	1020	M20	980
	20/5	18	M18	1020	M20	980
		24	M18	1020	M20	980
		30	M18	1270	M21	980
30/5	18	M18	1270	M21	980/1230*	
	24	M19	1270	M21	980/1230*	
	30	M19	1270/1420*	M22	980/1230*	
50/10	24	M19	1420	M22	1380	
	30	M19	1420	M23	1380	
	30	M19	1420	M23	1380	

Гострой ст.ср  
ПРОЕКТИРОВАНИЕ  
г. ЛЕНИНГРАД

Исполнитель: Левалер

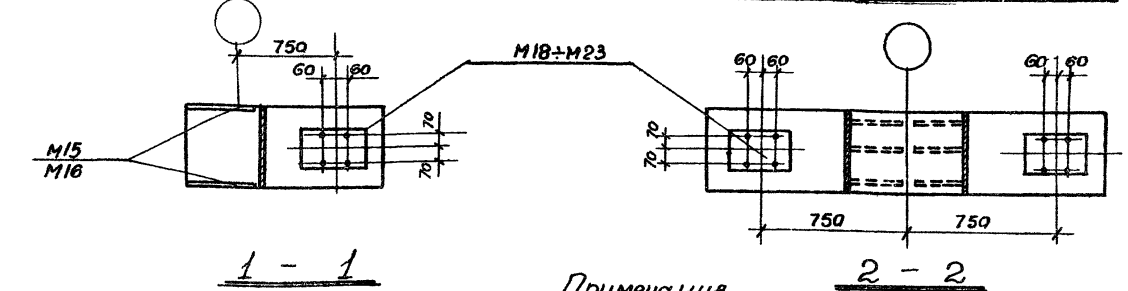
Проверка: Цыбаров, Клячкин, Моралев, Стефанов, Правовил

Итого: 29900 кг/см



Колонна по крайнему ряду

Колонна по среднему ряду



Примечания

- Узлы опирания разрезных и неразрезных подкрановых балок на колонны приведены в серии КЭ-01-57 выпуск I. Узел опирания подкрановой балки на сваявую колонну при ширине нижнего пояса балки больше длины закладного элемента дан на листе 15 данного выпуска.
- Закладные элементы M15 + M17 при установке приварить к рабочей арматуре.
- Рабочие чертежи закладных элементов M-15 + M23 разработаны в альбоме 2.
- Во избежание смещения при бетонировании колонны коротыши закладных элементов M9+M11, M15+M17 приварить к продольной арматуре колонны (см. деталь А)

TK	Сборные железобетонные двухветвевые колонны армированные сварными каркасами	КЭ-01-57 выпуск I
1967	ключи для подбора и схемы установки закладных элементов при применении стальных разрезных и неразрезных подкрановых балок.	лист 16

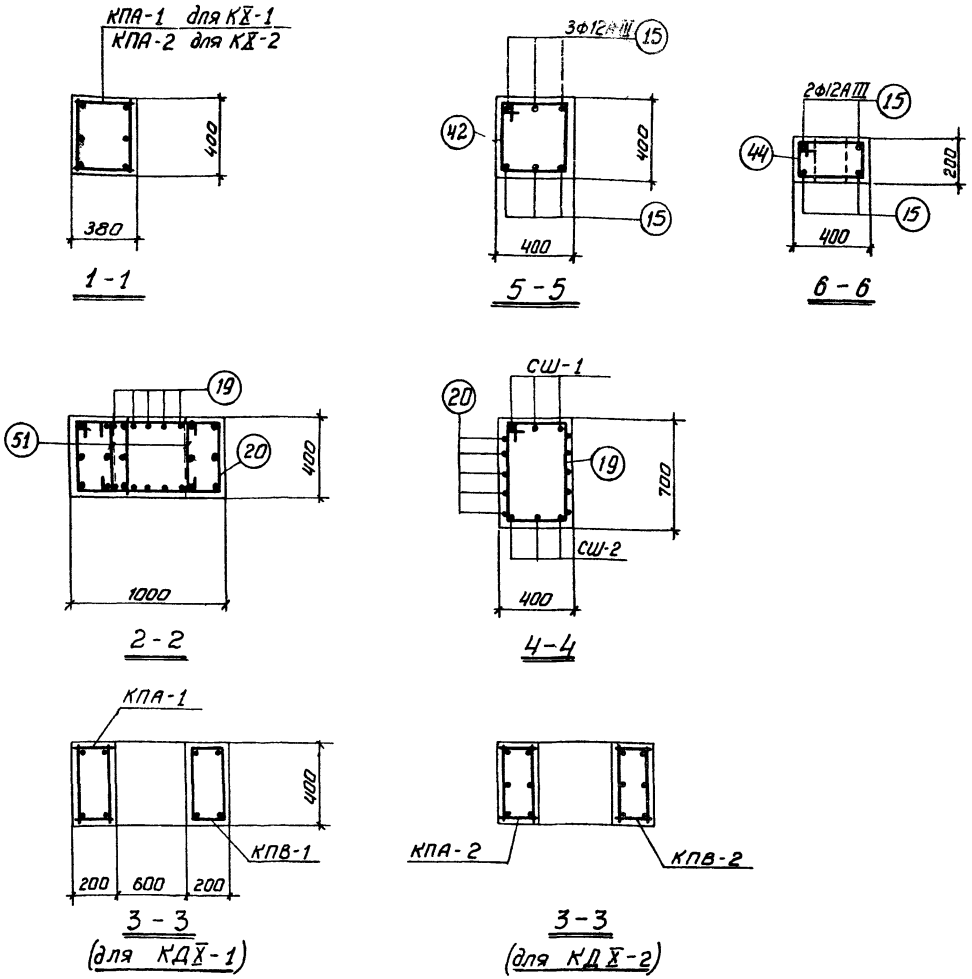
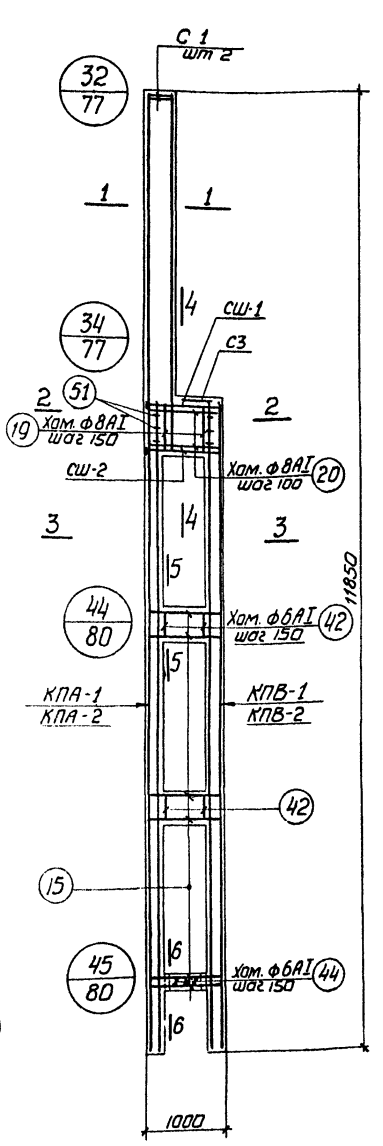
Шифр  
НУТР-786/2

Госстрой СССР  
Проектный институт  
г. Ленинград

Исполнитель: [blank]  
Работавший: [blank]  
Проверил: [blank]  
Инженер: [blank]

Работавший: [blank]  
Проверил: [blank]  
Инженер: [blank]

Исполнитель: [blank]  
Работавший: [blank]  
Проверил: [blank]  
Инженер: [blank]



Выборка стали на одну колонну (кг)

Марка колонны	Арматурная сталь по ГОСТ 5781-61						Сталь прокатная марки ВМСт.3КП ГОСТ 380-60*			всего
	Класс А-III			Класс А-I			Итого			
	№ по сортаменту	φ мм	Итого	φ мм	Итого	φ мм	Итого	Итого		
КДХ-1	12	18	18	6	8	12	14	14	17	218
	20,8	143,9	5,6	170,3	29,9	14,1	44,0	1,4	1,7	
КДХ-2	12	18	18	6	8	12	14	14	17	268
	20,8	194,4	5,6	220,8	29,9	14,1	44,0	1,4	1,7	

Спецификация арматурных изделий на одну колонну

Марка колонны	Марка армат. изделия	Кол-во штук	№ листа	Марка колонны	Марка армат. изделия	Кол-во штук	№ листа
КДХ-1	КПА-1	1	17	КДХ-2	КПА-2	1	17
	КПВ-1	1	28		КПВ-2	1	28
	СШ-1	3	33		СШ-1	3	33
	СШ-2	3			СШ-2	3	
	С1	2			С1	2	
	С3	1	34		С3	1	34
	Поз.15	16			Поз.15	16	
	" 19	5			" 19	5	
	" 20	5			" 20	5	
	" 42	10			" 42	10	
" 44	3	" 44		3			
Поз.51	6		Поз.51	6			

Примечания:

1. Опалубочные чертежи колонн помещены на листах 3-7.
2. Рабочие чертежи каркасов со спецификациями и спецификации на отдельные стержни помещены в альбоме 2 настоящего выпуска.
3. При установке пространственных каркасов в опалубку колонн маркированные краской концы стержней должны быть обращены к низу колонн.
4. В таблицу расхода стали на колонну не включен расход стали на закладные элементы.
5. Колонны КДХ-1, КДХ-2 изготавливаются из бетона М-300.

ТК	Сварные железобетонные двухветвевые колонны, армированные сварными каркасами.	КЗ-01-52 выпуск 2 альбом 1
	1967	Колонны КДХ-1; КДХ-2











Шифр  
НПД-786/2

Госстрой СССР  
ПРОЕКТИРОВАНИЕ  
г. ЛЕНИНГРАД

Инж. студ. №16  
И.А. КОСТЕВ  
Дир. завода  
С.П. ШАХ  
Инженер

Проша  
И.А. КОСТЕВ  
С.П. ШАХ  
Инженер

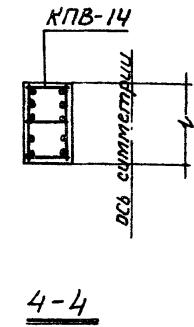
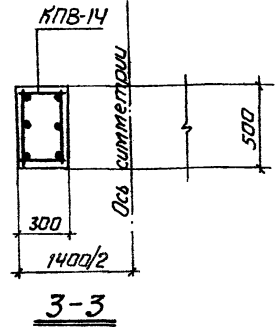
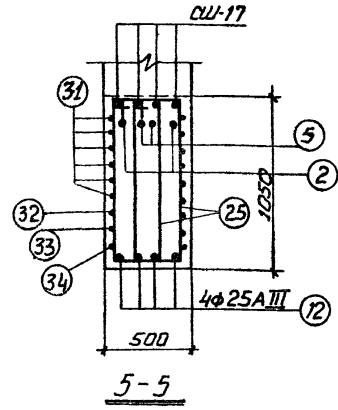
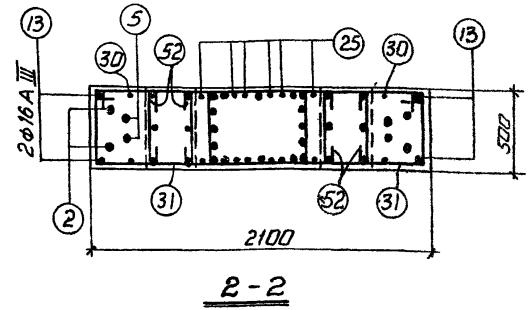
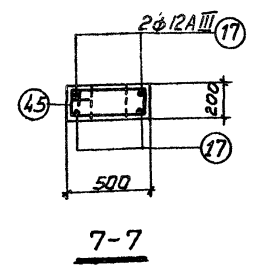
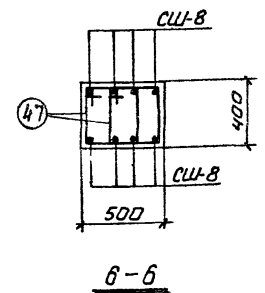
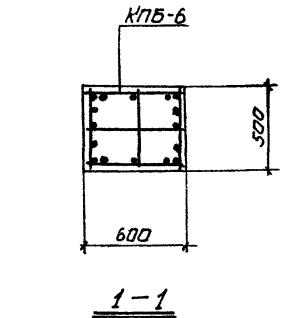
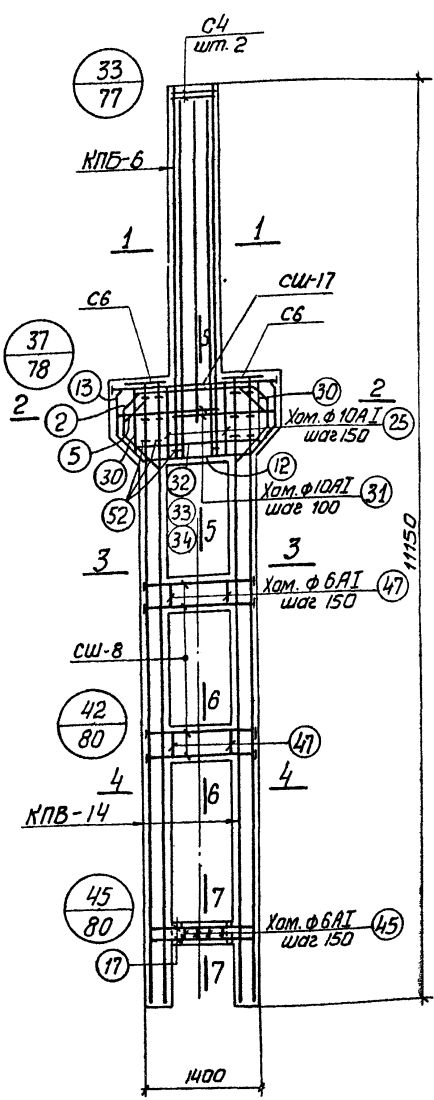
Работа  
И.А. КОСТЕВ  
С.П. ШАХ  
Инженер

Утвердил  
И.А. КОСТЕВ  
С.П. ШАХ  
Инженер

Проверил  
И.А. КОСТЕВ  
С.П. ШАХ  
Инженер

Сделал  
И.А. КОСТЕВ  
С.П. ШАХ  
Инженер

Зав. заводом  
И.А. КОСТЕВ  
С.П. ШАХ  
Инженер



Выборка стали на одну колонну (кг)

Марка колонны	Арматурная сталь по ГОСТ 5781-61								Сталь прокатная марки ВМСт. 3кп ГОСТ 380-60*			Всего	
	Класс А-III				Класс А-I				профиль				
	№ по сортаменту				Углов				Углов				
	12	16	22	25	Углов	6	8	10	Углов	δ=12	δ=16	Углов	
КДХ-13	12,6	90,7	427,9	135,6	666,8	31,9	22,6	57,7	112,2	2,7	2,5	10,2	789

Спецификация арматурных изделий на одну колонну

Марка колонны	Марка армат. изделия	Кол-ч. штук	№ листа
КДХ-13	КПБ-6	1	24
	КПБ-14	2	28
	СШ-8	16	33
	СШ-17	4	
	С4	2	
	С6	2	34
	Паз. 2	2	
	• 5	2	
	• 12	4	
	• 13	4	
	• 17	4	
	• 25	12	
	• 30	2	
• 31	12		
• 32	1		
• 33	1		
• 34	1		
• 45	4		
• 47	24		
Паз. 52	14		

ПРИМЕЧАНИЯ:

- Опалубочные чертежи колонн помещены на листах 3-7.
- Рабочие чертежи каркасов со спецификациями и спецификациями на отдельные стержни помещены в альбоме 2 настоящего выпуска.
- При установке пространственных каркасов в опалубку колонн маркированные краской концы стержней должны быть обращены к низу колонн.
- В таблицу расхода стали на колонну не включен расход стали на закладные элементы.
- Колонна КДХ-13 изготавливается из бетона М-400.

ТК	Сварные железобетонные двухветвевые колонны, армированные сварными каркасами	КЭ-01-52 выпуск 2 альбом 1
1967г.	Колонна КДХ-13	Лист 22

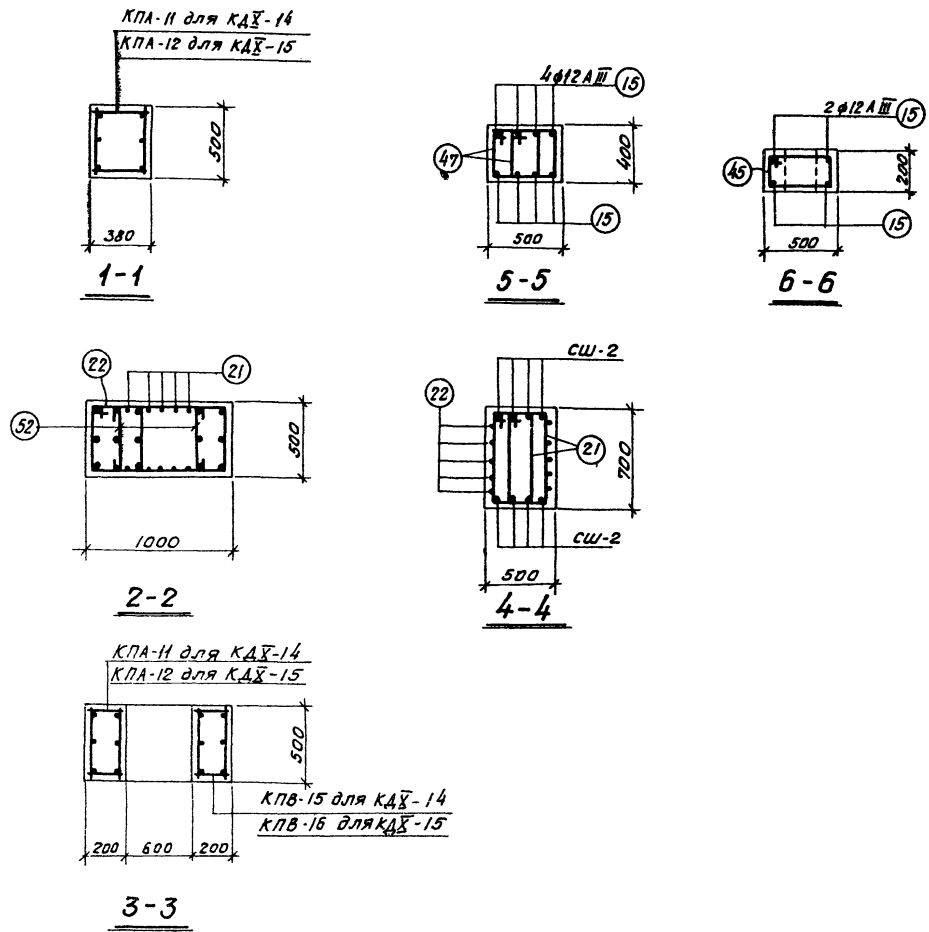
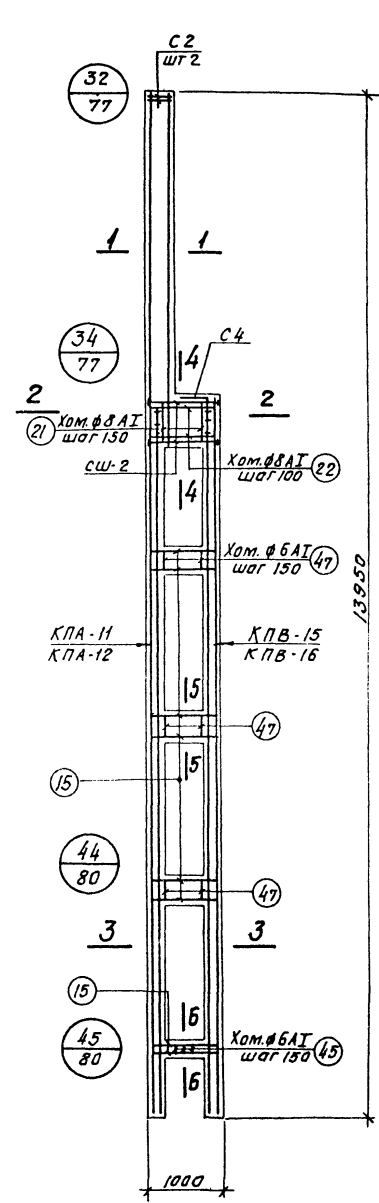
ШУФР  
НИПР-785/2

Госстрой СССР  
ПРОЕКТИРОВАНИЕ И ИНЖЕНЕРИ  
Г. ЛЕНИНГРАД

Исполнитель: Зарядская  
Элементы: Рашид, Цибаров, Букарин, Клячкин, Королев, Степанов, Прохоров, Шенников

Спецификация арматурных изделий на одну колонну

Марка колонны	Марка арматуры изделия	Кол-во штук	№ листа	Марка колонны	Марка арматуры изделия	Кол-во штук	№ листа
КАХ-14	КПА-11	1	18	КАХ-15	КПА-12	1	18
	КПВ-15	1	29		КПВ-16	1	29
	СШ-2	8	33		СШ-2	8	33
	С 2	2			С 2	2	
	С 4	1			С 4	1	
	Поз.15	28	34		Поз.15	28	34
	" 21	10			" 21	10	
	" 22	5			" 22	5	
	" 45	3			" 45	3	
	" 47	30			" 47	30	
Поз.52	6		Поз.52	6			



Выборка стали на одну колонну (кг)

Марка колонны	Арматурная сталь по ГОСТ 5781-61										Сталь прокатная марки ВМСт.Зкп ГОСТ 380-60*			Всего
	Класс А-III					Класс А-I					Профиль			
	№ по сортаменту					φ мм					φ-12	φ-14	Итого	
КАХ-14	12	16	18	20	Итого	6	8			Итого				
КАХ-15	36,4	204,6	43,4	-	284,4	45,6	19,1			64,7	-	4,5	4,5	354
	37,3	-	274,0	35,1	346,4	45,6	19,1			64,7	-	4,5	4,5	415

Примечания

1. Опалубочные чертежи колонн помещены на листах 349
2. Рабочие чертежи каркасов со спецификациями и спецификации на отдельные стержни помещены в альбоме 2 настоящего выпуска.
3. При установке пространственных каркасов в опалубку колонн маркированные краской концы стержней должны быть обращены к низу колонн.
4. В таблицу расхода стали на колонну не включен расход стали на закладные элементы.
5. Колонны КАХ-14 и КАХ-15 изготавливаются из бетона М-300.

TK	Сварные железобетонные двустовбчатые колонны армированные сварными каркасами	А9-01-52 Выпуск 1 альбом 1
1967	Колонны КАХ-14, КАХ-15	лист 25



Шифр  
НУП-785/2

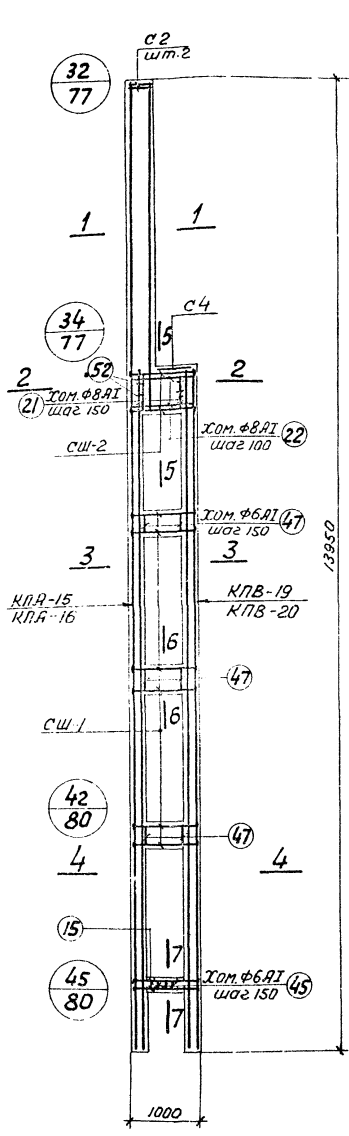
Заводской  
Коралев

Участков  
Пробирки

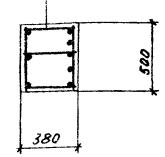
Рисунки  
Сварные  
Стеклопакет

Начальник  
Инженер

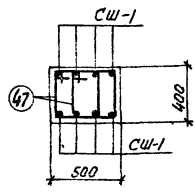
Г. ЛЕНИНГРАД



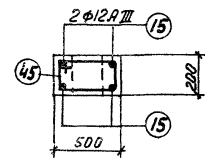
КПА-15 для КДХ-19, КДХ-20  
КПА-16 для КДХ-21



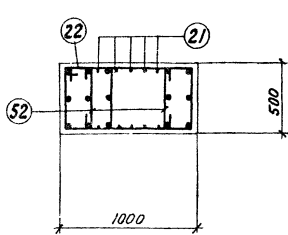
1-1



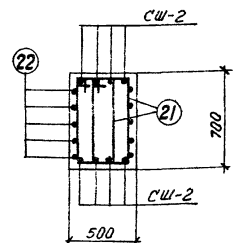
6-6



7-7

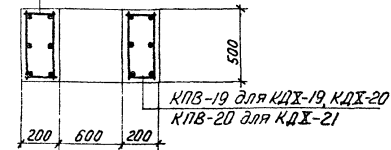


2-2



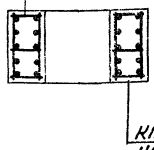
5-5

КПА-15 для КДХ-19, КДХ-20  
КПА-16 для КДХ-21



3-3

КПА-15  
КПА-16



4-4

**Выборка стали на одну колонну (кг)**

Марка колонны	Арматурная сталь по ГОСТ 5781-61										Сталь прокатная марки ВМ Ст. 3 кл ГОСТ 380-60 *			Всего	
	Класс А-III					Класс А-I					профиль				
	N по сортаменту					φ мм					b=12 b=14				
	12	16	18	20	22	Итого	6	8			Итого				
КДХ-19															
КДХ-20	5,2	37,4	15,0	487,6	-	545,2	48,7	19,1			67,8	11,5	4,5	16,0	629
КДХ-21	5,2	37,4	15,0	167,9	385,9	611,4	48,7	19,1			67,8	11,5	4,5	16,0	695

**30**

**Спецификация арматурных изделий на одну колонну**

Марка колонны	Марка армат. изделия	Кол-во штук	N листа	Марка колонны	Марка армат. изделия	Кол-во штук	N листа
КДХ-19, КДХ-20	КПА-15	1	19	КДХ-21	КПА-16	1	19
	КПВ-19	1	29		КПВ-20	1	29
	СШ-1	24			СШ-1	24	
	СШ-2	8	33		СШ-2	8	33
	С 2	2			С 2	2	
	С 4	1			С 4	1	
	Поз. 15	4			Поз. 15	4	
	" 21	10			" 21	10	
	" 22	5	34		" 22	5	34
	" 45	3			" 45	3	
" 47	30		" 47	30			
Поз. 52	6		Поз. 52	6			

**Примечания**

- Опалубочные чертежи колонн помещены на листах 3÷7.
- Рабочие чертежи каркасов со спецификациями и спецификациями на отдельные стержни помещены в альбоме 2 настоящего выпуска.
- При установке пространственных каркасов в опалубку колонн маркированные краской концы стержней должны быть обращены к низу колонн.
- В таблицу расхода стали на колонну не включен расход стали на закладные элементы.
- Колонна КДХ-19 изготавливается из бетона М-300, колонны КДХ-20, КДХ-21 — из бетона М-400.

ТК	Сварные железобетонные двухветвевые колонны армированные сварными каркасами.	КД-01-52
	1967	Колонны КДХ-19 ÷ КДХ-21













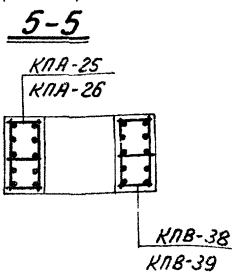
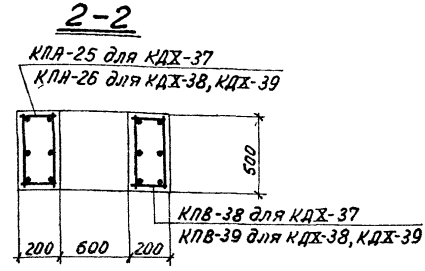
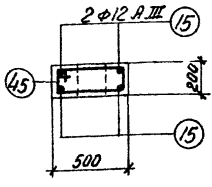
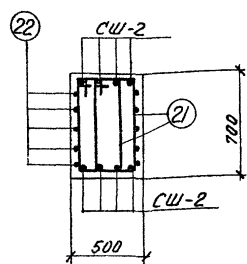
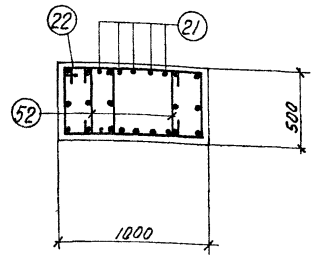
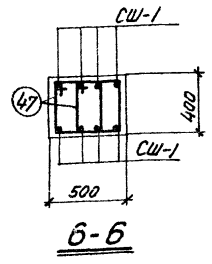
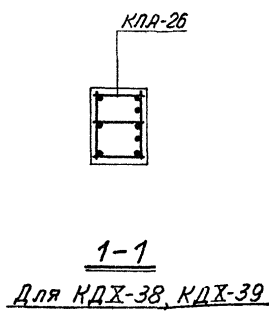
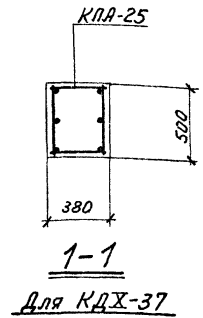
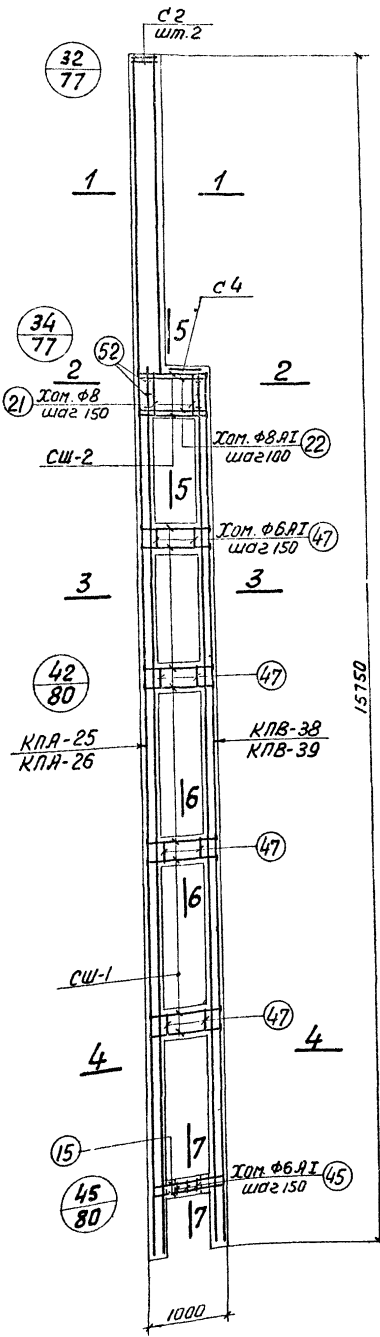


Шифр  
ИДТД.786/2

Госстрой СССР  
ПРОЕКТИРОВАНИЕ  
Г. ЛЕНИНГРАД

Исполнитель: Зарядьская  
Рашид  
Ибрагимов  
Алиев  
Курбанов  
Курбанов  
Степанова  
Проверил: Т. С. С.

Нач. отд. М. В.  
Ин. констр. пр.  
Рук. групп.  
Ст. инж.  
Инженер



**Выборка стали на одну колонну (кг)**

Марка колонны	Арматурная сталь по ГОСТ 5781-61										Сталь прокатная марки ВМ Ст. 3 кл ГОСТ 380-60*				Всего	
	Класс А-III					Класс А-I					профиль					
	N по сортаментам					Итого	φ мм				Итого	б=12		б=14		
12	16	18	20	22	6		8									
КДХ-37	5,2	49,3	107,8	373,2	42,3	577,8	55,8	19,1				74,9	15,4	4,5	19,9	673
КДХ-38	5,2	49,3	15,0	167,9	450,3	687,7	56,8	19,1				75,9	15,4	4,5	19,9	784

**Спецификация арматурных изделий на одну колонну**

Марка колонны	Марка арм. изделия	Кол-во штук	N листа	Марка колонны	Марка арм. изделия	Кол-во штук	N листа
КДХ-37	КПА-25	1	20	КДХ-38, КДХ-39	КПА-25	1	20
	КПА-38	1	30		КПА-39	1	30
	КШ-1	32	33		КШ-1	32	33
	КШ-2	8			КШ-2	8	
	С 2	2			С 2	2	
	С 4	1	34		С 4	1	34
	Поз. 15	4			Поз. 15	4	
	" 21	10			" 21	10	
	" 22	5			" 22	5	
	" 45	3	34		" 45	3	34
" 47	40	" 47		40			
Поз. 52	6	Поз. 52		6			

**Примечания**

- Опалубочные чертежи колонн помещены на листах 3-7.
- Рабочие чертежи каркасов со спецификациями и спецификациями на отдельные стержни помещены в альбоме 2 настоящего выпуска.
- При установке пространственных каркасов в опалубку колонн маркированные краской концы стержней должны быть обращены к низу колонн.
- В таблицу расхода стали на колонну не включен расход стали на закладные элементы.
- Колонны КДХ-37 и КДХ-38 изготавливаются из бетона М-300; колонна КДХ-39 - из бетона М-400.

ТК	Сварные железобетонные двухветвевые колонны, армированные сварными каркасами	ИЗ-01-52 Выпуск 2 Альбом 1
1967	Колонны КДХ-37 ÷ КДХ-39	лист 32

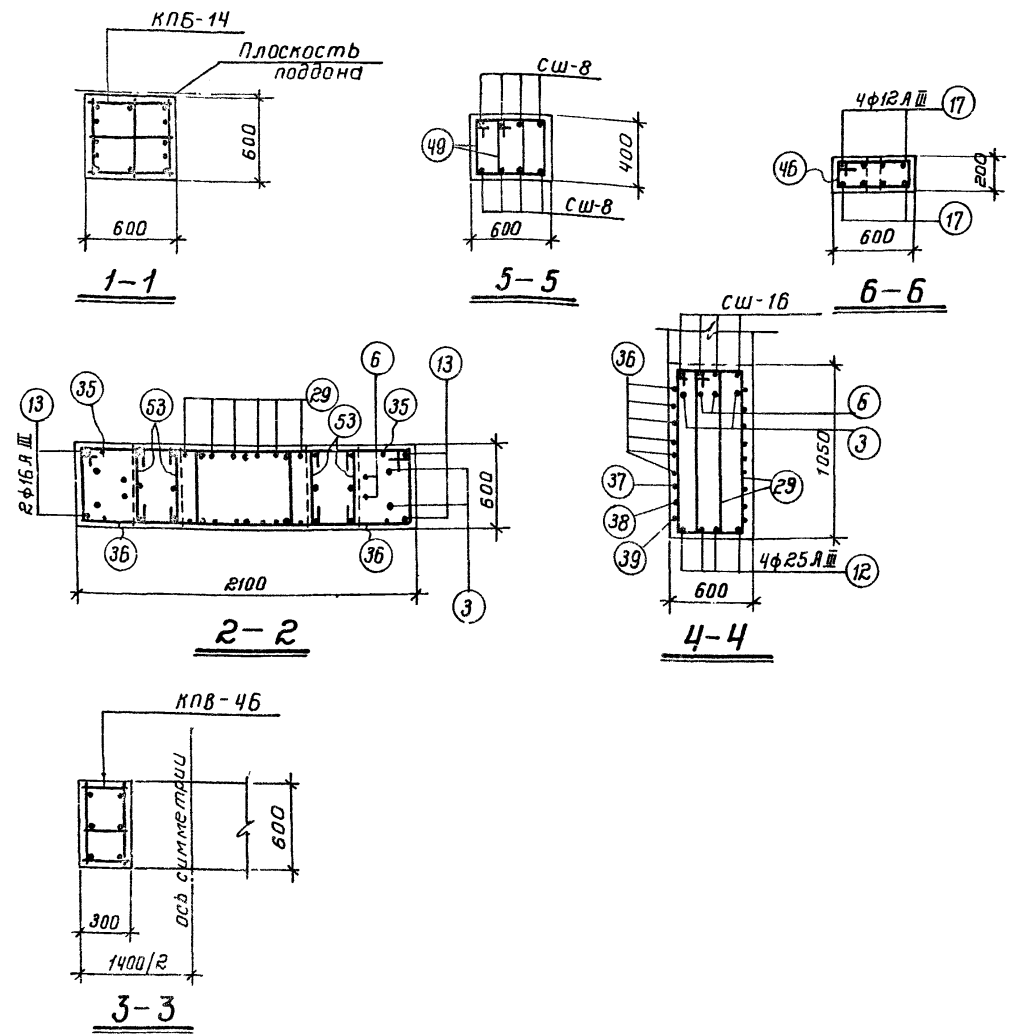
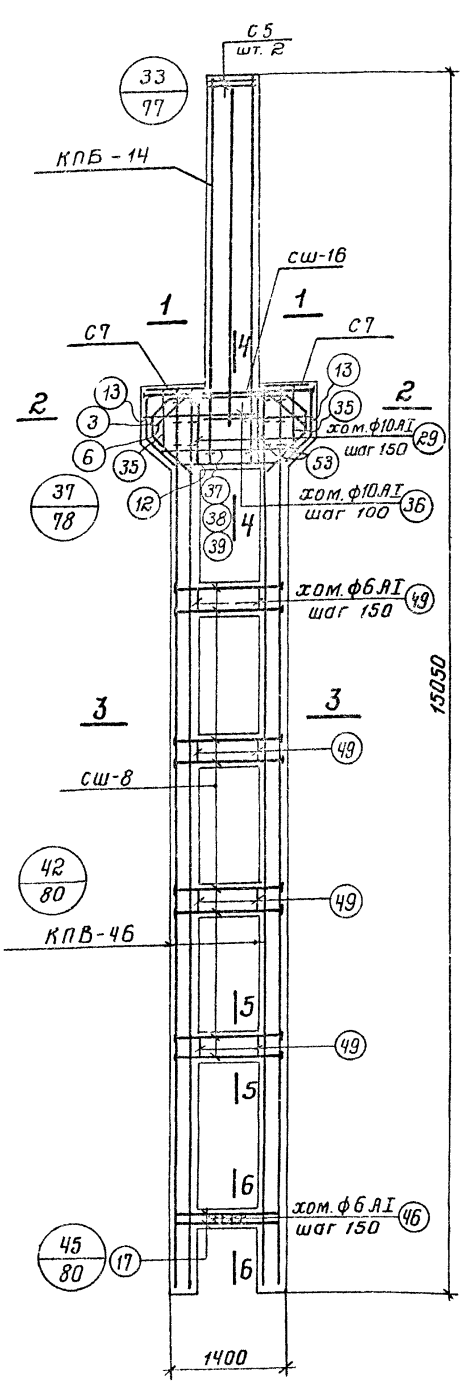
ЦИФР  
ИТР-786/2

Выполнил: Стефанова  
Проверил: Стефанова

Раши Цибаров  
Клячкин Кароль  
Стефанова

Инженер

Г. ЛЕНИНГРАД



Выборка стали на одну колонну (кг)

Марка колонны	Арматурная сталь по ГОСТ 5781-61										Сталь прокатная марки ВМ ст. 3КП ГОСТ 380-60*		Всего			
	Класс А-III					Класс А-I					Профиль					
	№ по сортаменту					φ мм					φ=12	φ=14				
КД I-40	12	16	18	20	22	25	6	8	10							
КД I-41	19,1	74,2	268,0	130,0	-	86,8	57,5	27,1	63,7			148,3	15,4	2,2	17,6	744

Примечания:

1. Опалубочные чертежи колонн помещены на листах 33-7.
2. Рабочие чертежи каркасов со спецификациями и спецификациями на отдельные стержни помещены в альбоме настоящего выпуска.
3. При установке пространственных каркасов в опалубку колонн маркированные краской концы стержней должны быть обращены к низу колонн.
4. В таблицу расхода стали на колонну не включен расход стали на закладные элементы.
5. Колонна КД I-40 изготавливается из бетона М-300; колонна КД I-41 из бетона М-400.

Спецификация арматурных изделий на одну колонну.

Марка колонны	Марка арматур изделия	Кол-во штук	№ листа
КД I-40 ; КД I-41	КПБ-14	1	25
	КПВ-46	2	31
	сш-8	2	33
	сш-8	2	
	сш-16	32	
	пол. 3	2	
	" 5	2	
	" 12	4	
	" 13	4	
	" 17	8	
" 29	12		
" 35	2	34	
" 36	12		
" 37	1		
" 38	1		
" 39	1		
" 46	4		
" 49	48		
" 55	14		

ТК	Сборные железобетонные двухсветовые колонны армированные сварными каркасами.	КЭ-01-52 выпуск I альбом 1
1967	Колонны, КД I-40 ; КД I-41.	лист 33







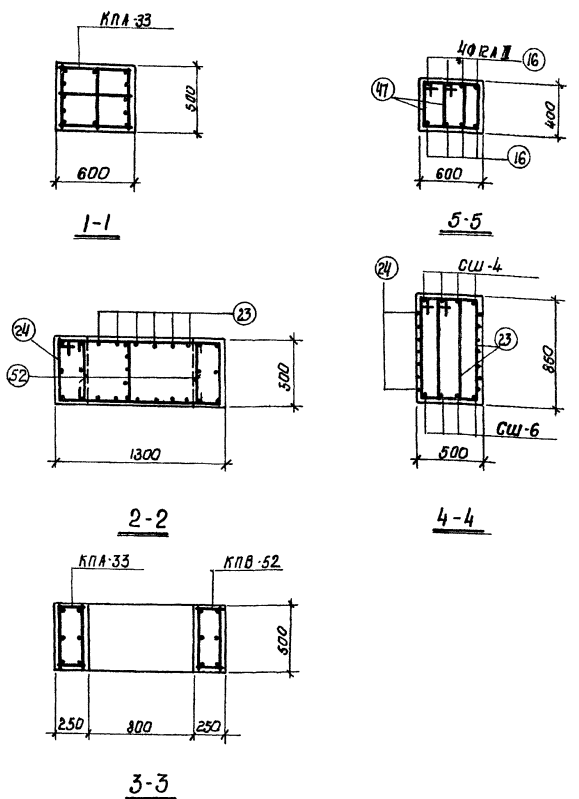
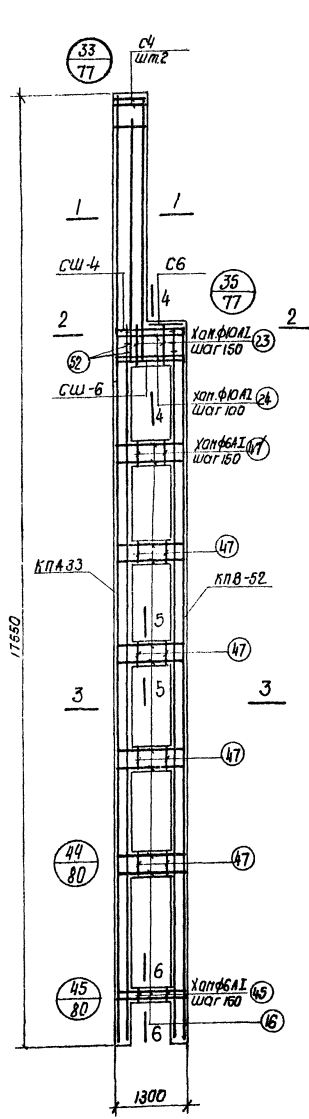
Шифр  
НПР-786/2

Госстрой СССР  
ПРОЕКТИРОВАТЕЛЬНИЙ ИНСТИТУТ  
Г. ЛЕНИНГРАД

Исполнитель: Сидоров  
Проверил: Горюнов

Колонны: Шварцман  
Стержень: Прохоров

Стол: Шварцман  
Стол: Шварцман



Выборка стали на одну колонну (кг)

Марка колонны	Арматурная сталь по ГОСТ 5781-61						Сталь прокатная марки ВМСт. 3 по ГОСТ 380-60*			Всего
	Класс А-II			Класс А-I			Профиль		Штаб	
	н по сарментам			шпо			φ мм	штаб		
КДХ-49	12	18	22	6	8	10	φ16	φ16	4.7	608
	66.0	129.9	14.8	510.7	35.8	35.6	92.4	2.2	2.5	4.7

Спецификация арматурных изделий на одну колонну.

Марка арматурных изделий	К-во шт.	н листа
КПА-33	1	21
КЛВ-52	1	31
СШ-4	4	33
СШ-6	4	
С4	2	
С6	1	34
Поз.16	44	
φ 23	12	
φ 24	7	
φ 45	4	
φ 47	60	
φ 52	6	

**Примечания**

1. Углубочные чертежи колонн помещены на листах 3-7.
2. Рабочие чертежи каркасов со спецификациями и спецификациями на отдельные стержни помещены в альбоме 2 настоящего выпуска.
3. При установке пространственных каркасов в опалубку концы стержней должны быть обращены к низу колонны.
4. В таблицу расхода стали на колонну не включен расход стали на закладные элементы.
5. Колонны КДХ-49 изготавливаются из бетона М-300.

ТК	Сварные железобетонные сборные железобетонные колонны, армированные сварными каркасами	КДХ-49-52 Выпуск I альбом I
1067	Колонны КДХ-49	Лист 36

Шифр  
НИПР-786/2

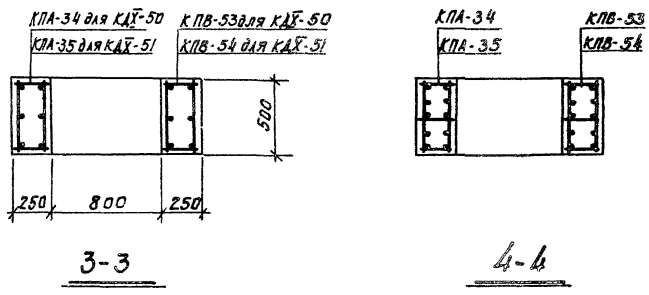
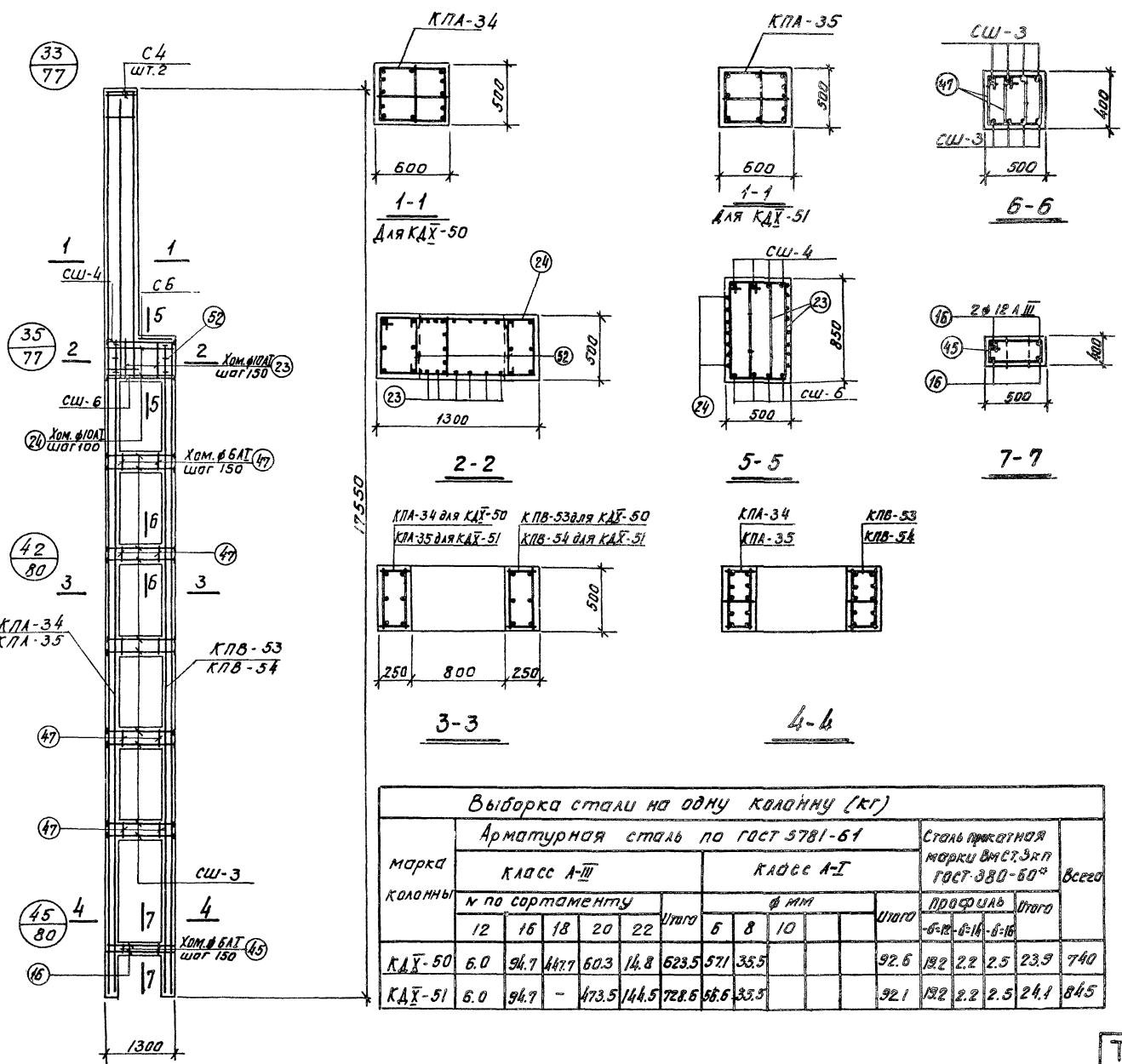
Одобрено  
Инженер  
Проектировщик  
Проверен  
Специалист  
Составитель  
Корректор  
Лицевая  
Рабочая  
Исполнитель  
Архив  
Дополнительно  
Составитель  
Лицевая  
Рабочая  
Исполнитель  
Архив

Спецификация арматурных изделий на одну колонну 42

Марка колонны	Марка арматурных изделий	Кол-во штук	№ листа	Марка колонны	Марка арматурных изделий	Кол-во штук	№ листа
КАХ-50	КПА-34	1	21	КАХ-51	КПА-35	1	21
	КПВ-53	1	31		КПВ-54	1	31
	СШ-3	40	33		СШ-3	40	33
	СШ-4	4			СШ-4	4	
	СШ-5	4			СШ-5	4	
	С4	2			С4	2	
	СБ	1	34		СБ	1	34
	Поз. 16	4			Поз. 16	4	
	" 23	12			" 23	12	
	" 24	7			" 24	7	
	" 45	4			" 45	4	
	" 47	60			" 47	60	
" 52	6	" 52		6			

Примечания

1. Плоскочисленные чертежи колонн помещены на листах 3-7.
2. Рабочие чертежи каркасов со спецификациями и спецификации на отдельные стержни помещены в альбоме 2 настоящего выпуска.
3. При установке пространственных каркасов в опалубку колонн маркированные краской концы стержней должны быть обращены к низу колонн.
4. В таблицу расхода стали на колонну не включен расход стали на закладные элементы.
5. Колонны КАХ-50 и КАХ-51 изготовлены из бетона марки 300.



Выборка стали на одну колонну (кг)

марка колонны	Арматурная сталь по гост 5781-61										Сталь прокатная марки ВСтЗрп гост 380-60 <sup>а</sup>				всего	
	класс А-III					класс А-I					профиль		всего			
	№ по сортаменту					Ø мм					б-к	б-л				
КАХ-50	6.0	94.7	44.7	60.3	14.8	623.5	571	33.5			92.6	18.2	2.2	2.5	23.9	740
КАХ-51	6.0	94.7	-	473.5	144.5	722.6	66.6	33.5			92.1	18.2	2.2	2.5	24.1	845

ТК	Старые железобетонные двухветвевые колонны, армированные сборными каркасами	КЭ-01-52 выпуск 1 альбом 1 лист 37
1987	Колонны КАХ-50, КАХ-51	

ШУФР  
НПР-786/2

Гострой СССР  
ПРОЕКТИРОВАНИЕ  
г. ЛЕНИНГРАД

Инженер  
Ст. инженер  
Арх. инженер  
Арх. мастер  
Арх. мастер  
Инженер

С. С. С. С.

Специальность: Промышленн.

Королев

Кавукин  
Королев  
Королев

Цыбуков  
Кавукин  
Королев

Исполнитель: Дьяков

Прош

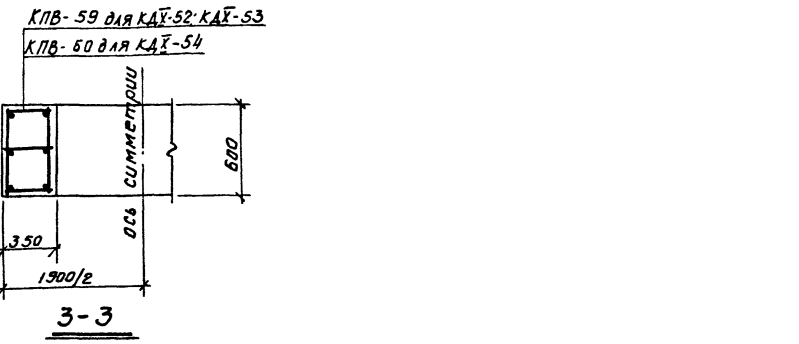
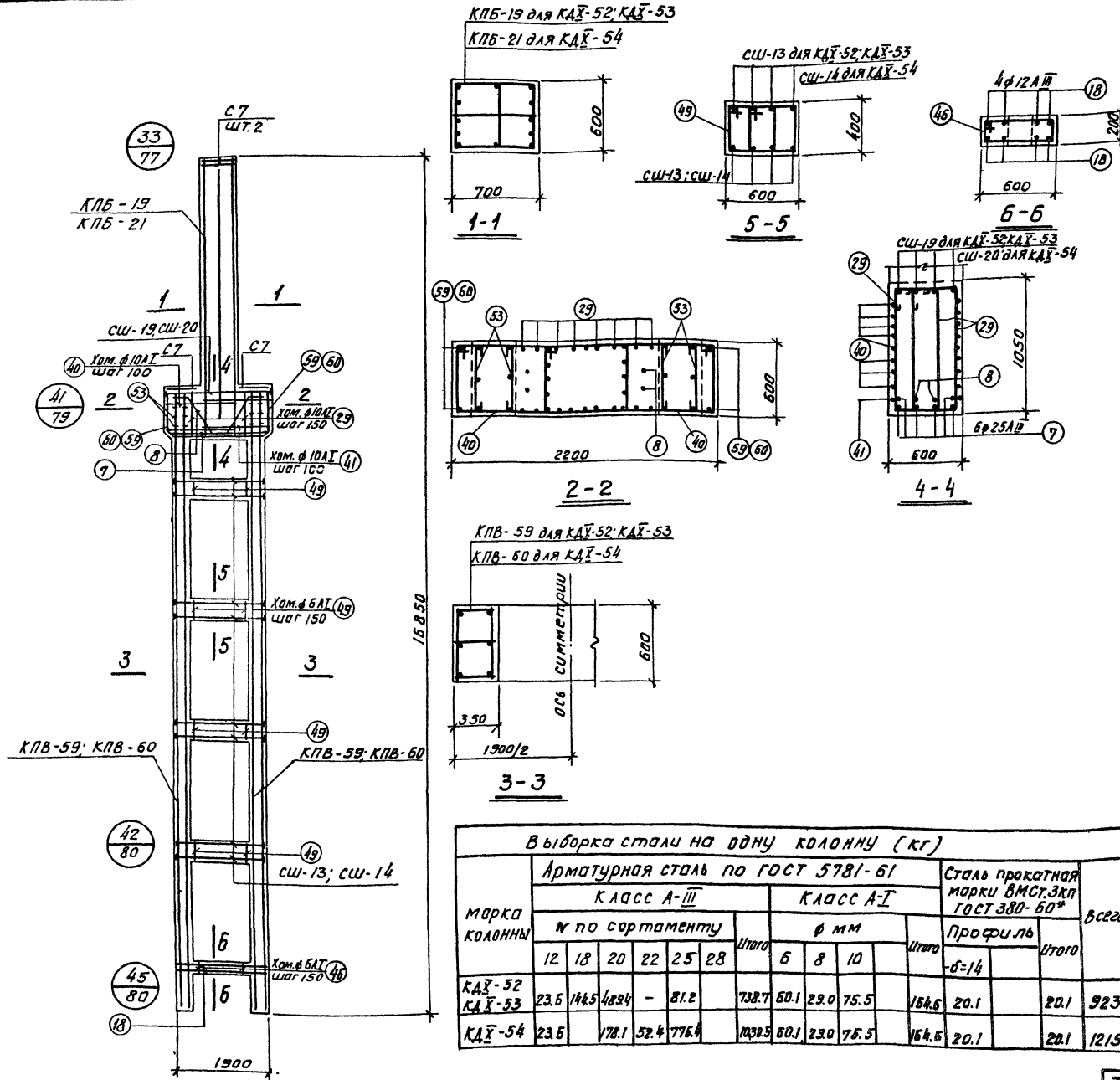
Осипова

Спецификация арматурных изделий на одну колонну 43

Марка колонны	Марка армат. изделия	Кол-во штук	№ листа	Марка колонны	Марка армат. изделия	Кол-во штук	№ листа
КАХ-52; КАХ-53	КЛБ-59	2	31	КАХ-54	КЛБ-60	2	31
	КЛБ-19	1	25		КЛБ-21	1	25
	СШ-13	32	33		СШ-14	32	33
	СШ-19	4			СШ-20	4	
	С7	4			С7	4	
	Паз. 7	6	34		Паз. 7	6	34
	" 8	2			" 8	2	
	" 18	8			" 18	8	
	" 29	16			" 29	16	
	" 40	16			" 40	16	
" 41	2	" 41		2			
" 46	7	" 46		7			
" 49	64	" 49		64			
" 53	12	" 53		12			
" 59	4	" 59	4				

- Примечания**
1. Опалубочные чертежи колонн помещены на листах 3-7.
  2. Рабочие чертежи каркасов со спецификациями и спецификации на отдельные стержни помещены в альбоме 2 настоящего выпуска.
  3. При установке пространственных каркасов в опалубку колонн маркированные краской концы стержней должны быть обращены к низу колонн.
  4. В таблицу расхода стали на колонну не включен расход стали на закладные элементы.
  5. Колонна КАХ-52 изготавливается из бетона М-300; колонны КАХ-53; КАХ-54 из бетона М-400.

ТК	Сварные железобетонные двубетонные колонны армированные сварными каркасами	К9-01-52 Выпуск 5 альбом 1
1967	Колонны КАХ-52 ÷ КАХ-54	лист 38



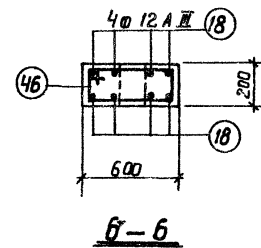
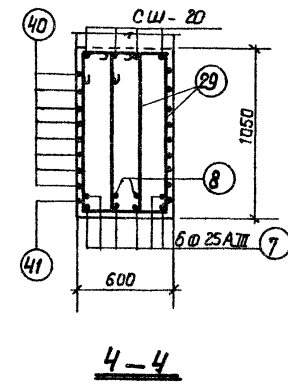
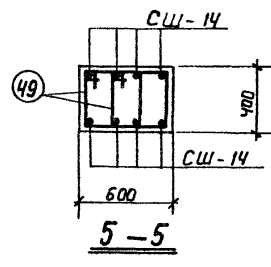
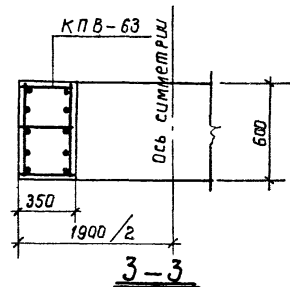
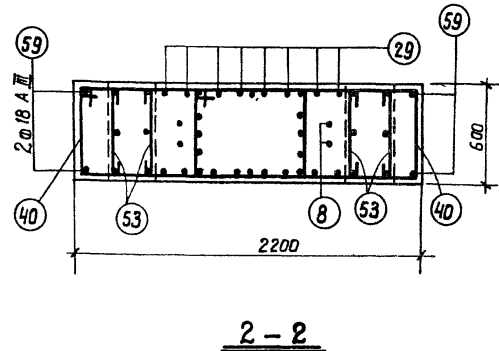
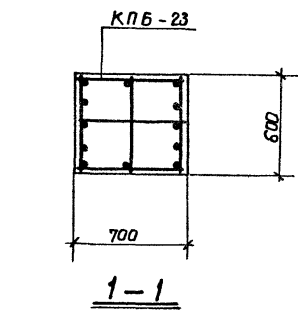
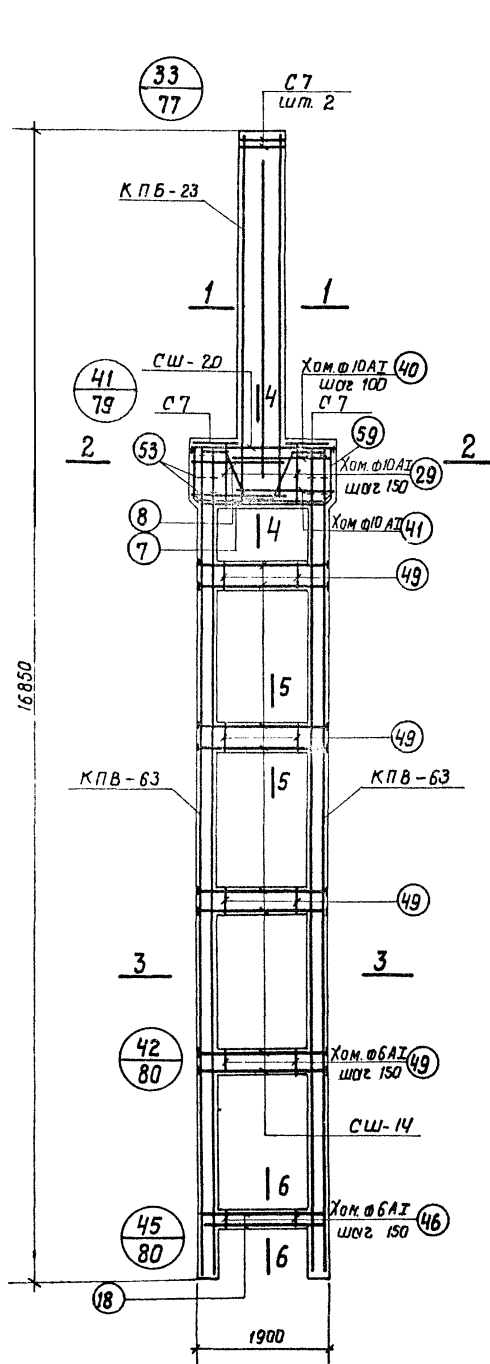
Выборка стали на одну колонну (кг)

марка колонны	Арматурная сталь по ГОСТ 5781-61										Сталь прокатная марки ВМСт.Зкп ГОСТ 380-60*		Всего	
	Класс А-III						Класс А-I				Профилы δ=14			
	№ по сортаменту						Ø мм				Итого			
	12	18	20	22	25	28	Итого	6	8	10	Итого			
КАХ-52	23.5	144.5	482.4	-	81.2		732.7	60.1	23.0	75.5	164.6	20.1	20.1	923
КАХ-53	23.5		178.1	52.4	776.4		1030.5	60.1	23.0	75.5	164.6	20.1	20.1	1215



Шифр  
НИТР-786/2

Основа  
Исполнитель  
Роша  
Цибарь  
Клячки  
Королев  
Стефаноза  
Пробери  
Над. инж. М.В.  
Инженер  
Г. ЛЕНИНГРАД



Спецификация арматурных изделий на одну колонну 45

Марка, колонны	Марка армат. изделия	К-во шт.	№ листа
КДХ-56	КПБ-23	1	25
	КПБ-63	2	32
	СШ-14	32	33
	СШ-20	4	
	С7	4	
	поз. 7	6	34
	" 8	2	
	" 18	8	
	" 29	16	
	" 40	16	
" 41	2		
" 46	7		
" 49	64		
" 53	12		
" 59	4		

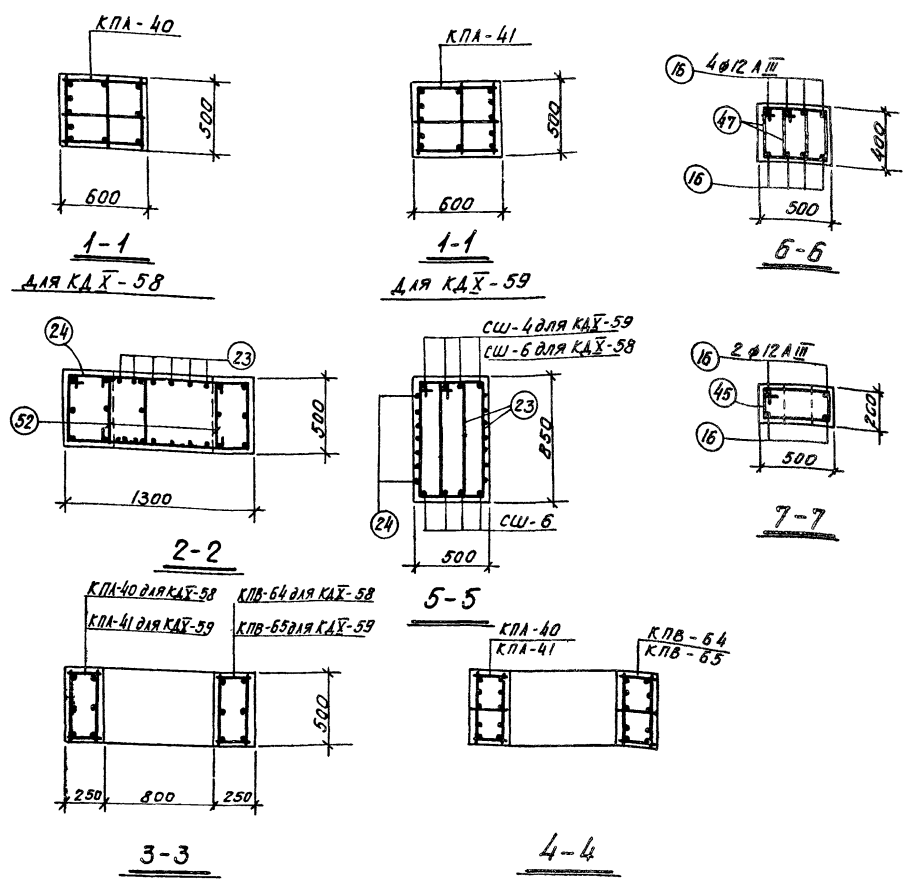
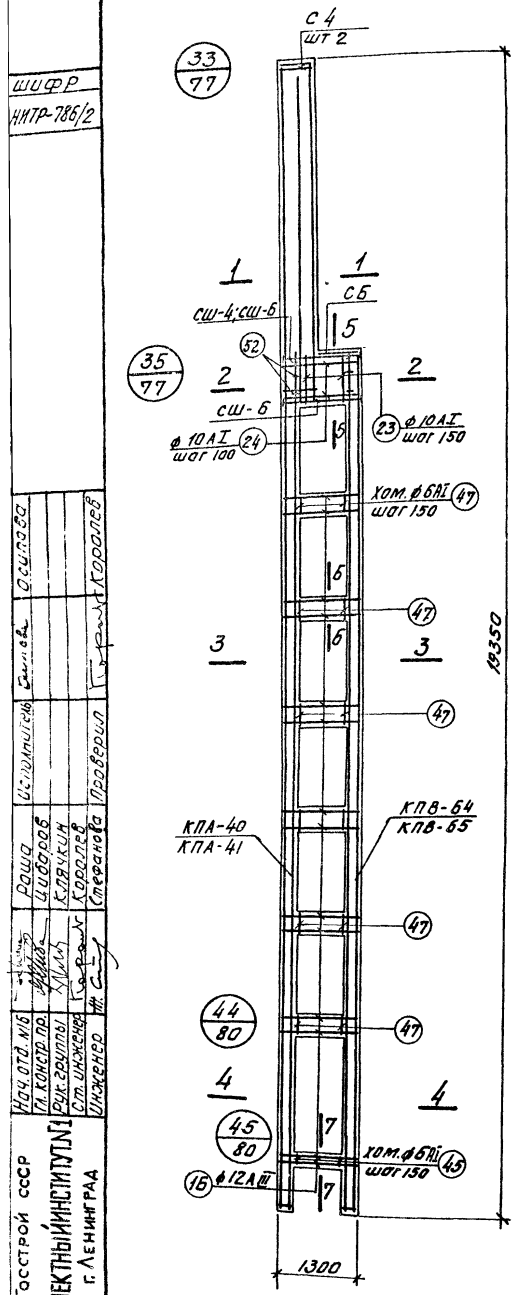
**ПРИМЕЧАНИЯ**

1. Опалубочные чертежи колонн помещены на листах 3-7.
2. Рабочие чертежи каркасов со спецификациями и спецификацией на отдельные стержни помещены в альбоме 2 настоящего выпуска.
3. При установке пространственных каркасов в опалубку колонн маркированные краской концы стержней должны быть обращены к низу колонн.
4. В таблицу расхода стали на колонну не включен расход стали на закладные элементы.
5. Колонна КДХ-56 изготавливается из бетона М-400.

**Выборка стали на одну колонну (кг)**

Марка колонны	Арматурная сталь по ГОСТ 5781-61						Сталь прокатная марки ВМСт.3 кп гост 380-60*					Всего			
	Класс А-III						Класс А-I								
	N по сортаменту						Ф мм								
	12	18	20	22	25	28	Итого		6	8	10	Итого	Профиль	Итого	
КДХ-56	23.6	-	178.1	738.0	81.2	240.6	7261.5	54.3	42.9	75.5	172.7	20.1	Б-14	20.1	1454

ТК	Сборные железобетонные двухветвевые колонны, армированные сборными каркасами	КЭ-01-52
1967	Колонна КДХ-56	Выпуск 1, альбом 4
		Лист 40



Выборка стали на одну колонну (кг)

Марка колонны	Арматурная сталь по ГОСТ 5781-61										Сталь прокатная марки Вмст. Экп ГОСТ 380-60*			Всего		
	Класс А-III				Класс А-I						Профиль					
	н по сортаменту				Итого		Ø мм				Итого					
	12	16	18	22			6	8	10			-6-14	-6-16			
КАХ-58	78.0	396.1	-	78.5	352.6	657	33.5					1012	-	5.0	5.0	659
КАХ-59	78.0	20.6	538.7	14.8	653.1	678	33.5					1033	2.2	2.5	4.7	761

Спецификация арматурных изделий на одну колонну

Марка колонны	Марка армат. изделия	кол-во штук	н листа	Марка колонны	Марка армат. изделия	кол-во штук	н листа
КАХ-58	КПА-40	1	22	КАХ-59	КПА-41	1	22
	КПА-64	1	32		КПА-65	1	32
	СШ-6	8	33		СШ-4	4	33
	С4	2			СШ-6	4	
	С6	1			С4	2	
	Поз.16	52	34		С6	1	34
	" 23	12			Поз.16	52	
	" 24	7			" 23	12	
	" 45	4			" 24	7	
	" 47	72			" 45	4	
" 52	6		" 47	72			
				" 52	6		

Примечания

1. Плочечные чертежи колонн помещены на листах 3-7.
2. Рабочие чертежи каркасов со спецификациями и спецификациями на отдельные стержни помещены в альбоме 2 настоящего выпуска.
3. При установке пространственных каркасов в опалубку колонн маркированные краской концы стержней должны быть обращены к низу колонн.
4. В таблицу расхода стали на колонну не включен расход стали на закладные элементы.
5. Колонны КАХ-58; КАХ-59 изготавливаются из бетона марки 300.

ТК	Сборные железобетонные двутавровые колонны, армированные сварными каркасами	КЭ-01-52 выпуск 8 альбом 1
1967	Колонны КАХ-58; КАХ-59	лист 41







Шифр  
ИИПР-786/2

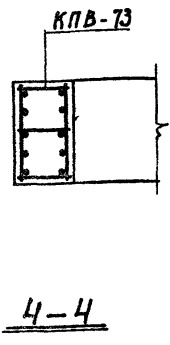
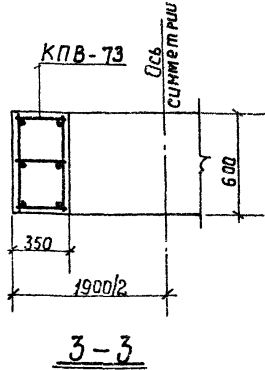
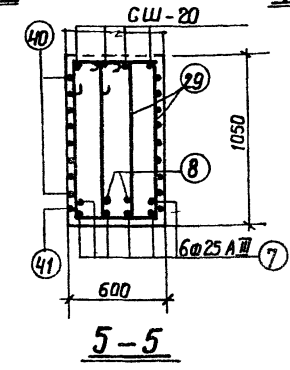
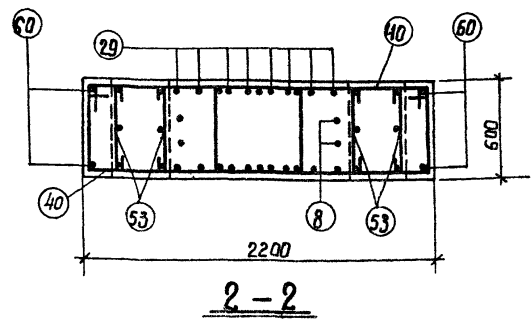
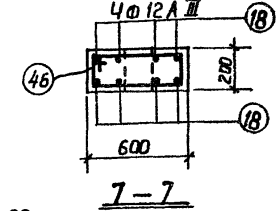
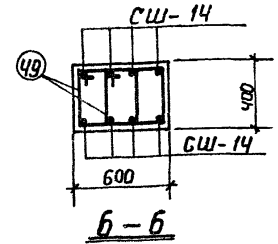
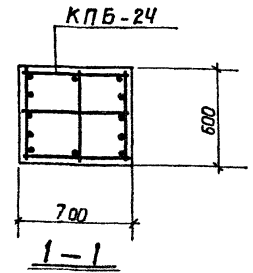
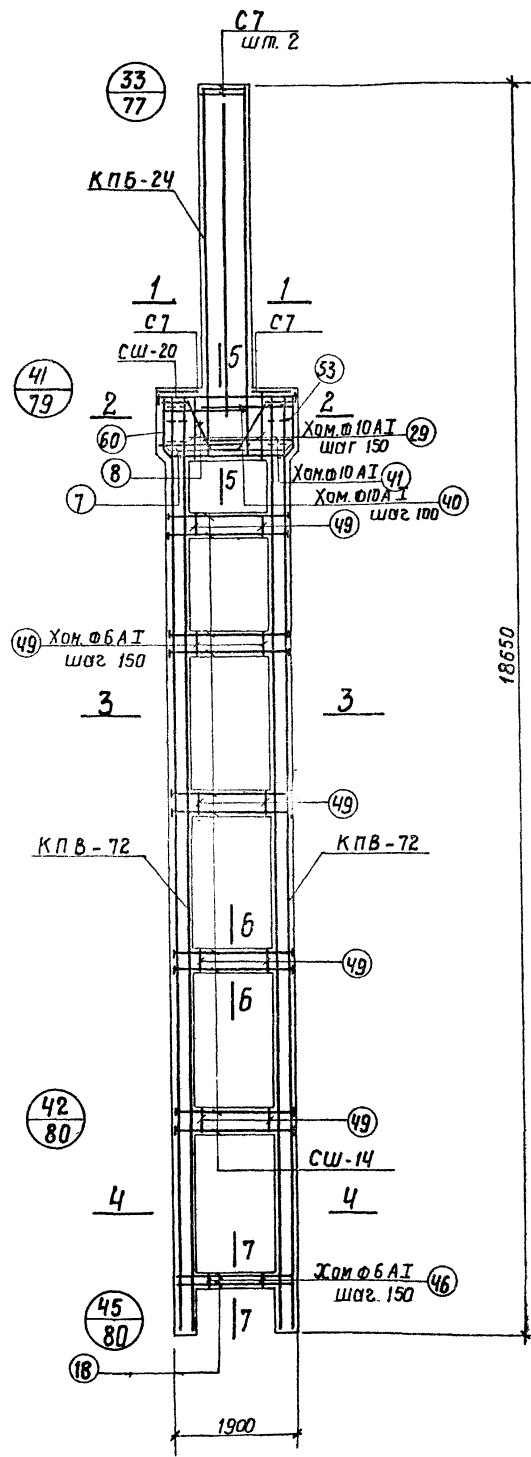
Госстрой СССР  
ПРОЕКТИНСТИТУТ  
г. ЛЕНИНГРАД

ИЗЧ. ОПЕ. ИВ  
И.А. КОСТ. М.  
Р.К. СР. П.  
С.М. Ш. П.  
Ш. П.

РАША  
ЦАБОРАБ  
КАРАКЕБ  
СТЕФАНАБА

ЦЕЛИБАБ  
С.А. А.  
М. А.  
М. А.  
М. А.

СТЕФАНАБА



Спецификация арматурных изделий на одну колонну

Марка колонны	Марка арм. изделия	Кол-во шт.	№ листа
КДХ-63	КПБ-72	2	32
	КПБ-24	1	26
	СШ-14	40	33
	СШ-20	4	
	С7	4	34
	Поз. 7	6	
	" 8	2	
	" 18	8	
	" 29	16	
	" 40	16	
	" 41	2	
	" 46	7	
" 49	80		
" 53	12		
" 60	4		

**Примечания**

- Опалубочные чертежи колонн помещены на листах 3-7.
- Рабочие чертежи каркасов со спецификациями и спецификациями на отдельные стержни помещены в альбоме 2 настоящего выпуска.
- При установке пространственного каркаса в опалубку колонн маркированные краской концы стержней должны быть обращены к низу колонн.
- В таблицу расхода стали на колонну не включен расход стали на закладные элементы.
- Колонна КДХ-63 изготавливается из бетона марки 400.

**Выборка стали на одну колонну (кг)**

Марка колонны	Арматурная сталь по ГОСТ 5781-61					Сталь прокатная марки ВМСт, 3 кл ГОСТ 380-60*		Всего			
	Класса А-III					Класса А-I					
	N по сортаменту					φ мм					
КДХ-63	12	18	20	22	25	Утого	Утого	1356			
	23.6	—	334.0	76.6	81.2	155.4	71.7				
						6	8	10	Утого	Профиль	Утого
										-6-14	
									176.3	24.6	24.6

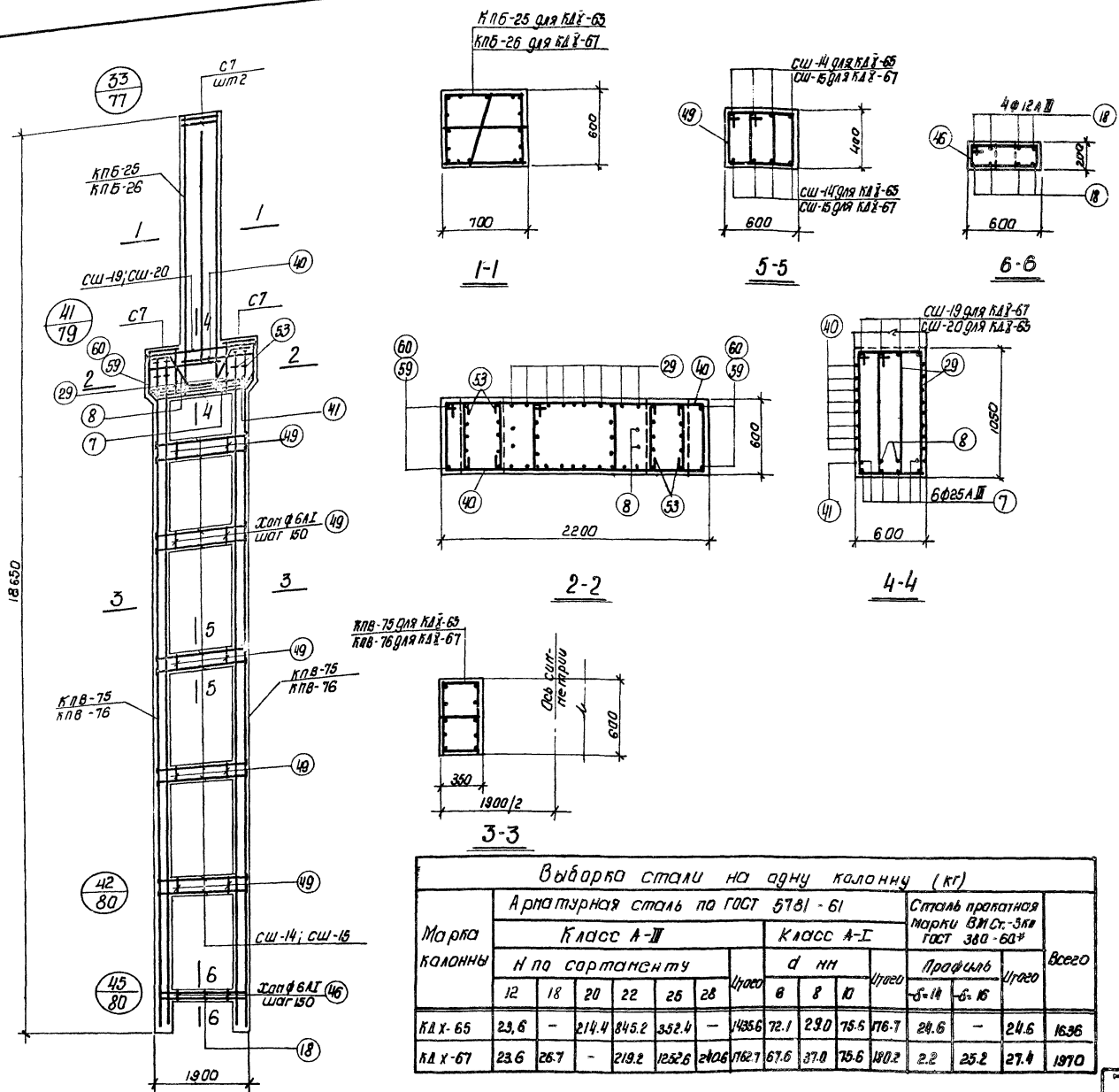
ТК	Сборные железобетонные двухветвевые колонны, армированные сварными каркасами	КД-01-52 Выпуск альбом!
1967	Колонна КДХ-63	Лист 44

ШУФР  
НПР-186/2

ГОСТРОМ СССР  
ПРОЕКТИРОВАНИЕ И СТРОИТЕЛЬСТВО  
Г. А. ЕНТИНГАА

Исполнитель: Шуккер  
Проверил: С. С. С.

Стефаново



Спецификация арматурных изделий на одну колонну. 50

Марка колонны	Марка арматур. изделия	К-во шт.	И листов	Марка колонны	Марка арматур. изделия	К-во шт.	И листов
KLХ-65	KLБ-75	2	32	KLХ-67	KLБ-76	2	32
	KLБ-25	1	26		KLБ-26	1	26
	СШ-14	40			СШ-15	40	
	СШ-20	4	33		СШ-19	4	33
	С7	4			С7	4	
	Поз.7	6			Поз.7	6	
	" 8	2			" 8	2	
	" 18	8			" 18	8	
	" 29	16			" 29	16	
	" 40	16			" 40	16	
" 41	2		" 41	2			
" 46	7		" 46	7			
" 49	80		" 49	80			
" 53	12		" 53	12			
" 60	4		" 59	4			

Примечания

1. Отдельные чертежи колонн помещены на листах 3-7.
2. Рабочие чертежи каркасов со спецификациями и спецификациями на отдельные стержни помещены в альбом 2 настоящего выпуска.
3. При установке пространственных каркасов в опалубку колонн маркированные краски концы стержней должны быть обращены к низу колонны.
4. В таблицу расхода стали на колонну не включен расход стали на закладные элементы.
5. Колонны KLХ-65; KLХ-67 изготавливаются из бетона М-400.

Выборка стали на одну колонну (кг)

Марка колонны	Арматурная сталь по ГОСТ 5781-61										Сталь прокатная марки ВМСт-3пв ГОСТ 380-60*			Всего	
	Класс А-III						Класс А-I				Профиль				
	И по сарментам						d мм				Профиль				
	12	18	20	22	26	28	Проф	8	10	Проф	Б-14	Б-16			
KLХ-65	23.6	-	214.4	845.2	352.4	-	1485.6	72.1	23.0	75.5	176.7	24.6	-	24.6	1636
KLХ-67	23.6	26.7	-	219.2	1252.6	210.6	1762.7	67.6	37.0	75.5	180.2	2.2	25.2	27.4	1970

TK	Сварные железобетонные двухветвевые колонны, арматурные сварные каркасы.	КЗ-01-52 выпуск I альбом I
1067	Колонны KLХ-65; KLХ-67.	лист 15





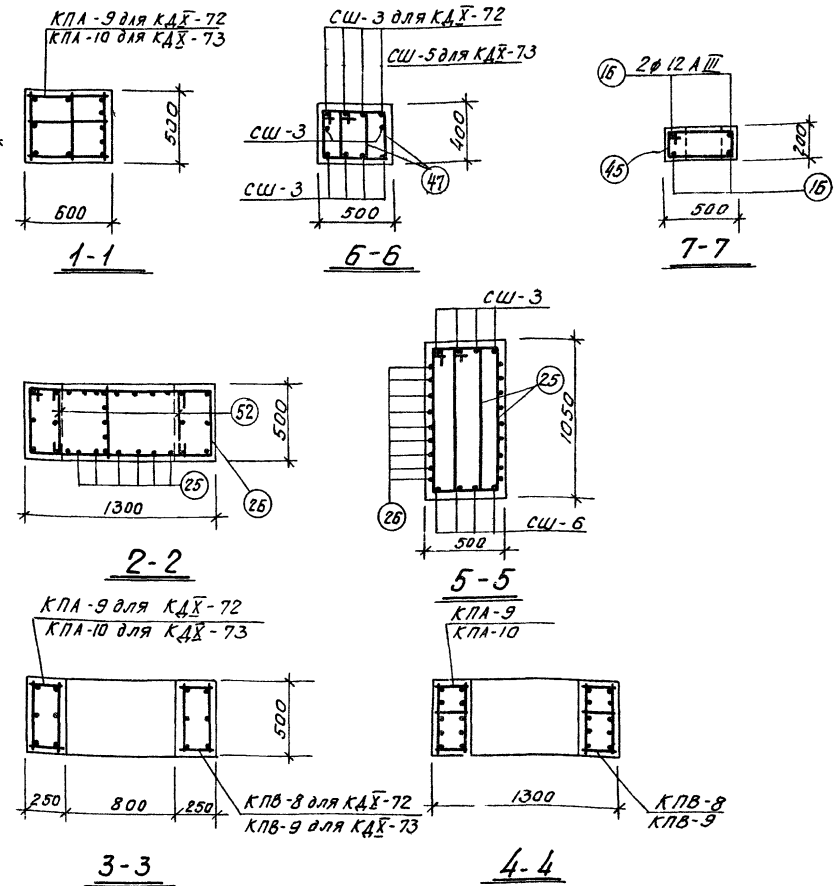
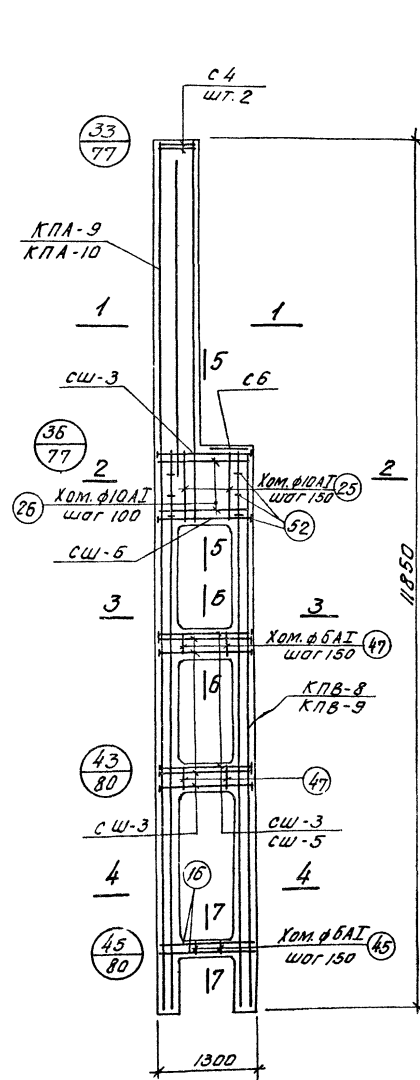
Шифр  
КНПР-786/2

Госстрой СССР  
ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ  
Г. ЛЕНИНГРАД

Исполнитель: БИШНЕВ В. В.  
Проверил: СТЕПАНОВА Г. С.

Роль: Проектант  
Состав: Бишнев В. В., Степанова Г. С., Король С. И., Шенкер В. В.

Чек-лист: [ ]  
Л. Контр. [ ]  
Рук. работ [ ]  
Ст. инженер [ ]  
Инженер [ ]



Выборка стали на одну колонну (кг)

Марка колонны	Арматурная сталь по ГОСТ 5781-61										Сталь прокатная марки ВМст.3 кл ГОСТ 380-60*			Всего	
	класс А-III					класс А-I					Профиль				
	к по сортаменту					φ мм					φ10	φ-12	φ-14		φ-16
КАХ-72	13.8	59.6	-	464.2	-	537.6	34.5	15.4	38.9	88.8	11.5	-	2.5	14.0	640
КАХ-73	13.8	44.0	24.5	156.2	397.8	636.3	34.5	15.4	38.9	88.8	7.7	4.5	2.5	14.7	740

Спецификация арматурных изделий на одну колонну 53

Марка колонны	Марка армат. изделия	Кол-во штук	№ листа	Марка колонны	Марка армат. изделия	Кол-во штук	№ листа
КАХ-72	КПА-9	1	18	КАХ-73	КПА-10	1	18
	КЛВ-8	1	28		КЛВ-9	1	28
	С4	2			С4	2	
	С6	1			С6	1	
	СШ-3	24	33		СШ-3	16	33
	СШ-5	4			СШ-5	8	
	ПОЗ.16	4			СШ-6	4	
	" 25	12			ПОЗ.16	4	
	" 26	9	34		" 25	12	34
	" 45	4			" 26	9	
" 47	24		" 45	4			
" 52	6		" 47	24			
				" 52	6		

Примечания

- Опалубочные чертежи колонн помещены на листах 3;7.
- Рабочие чертежи каркасов со спецификациями и спецификациями на отдельные стержни помещены в альбоме 2 настоящего выпуска.
- При установке пространственных каркасов в опалубку колонн маркированные краской концы стержней должны быть обращены к низу колонн.
- В таблицу расхода стали на колонну не включен расход стали на закладные элементы.
- Колонны КАХ-72; КАХ-73 изготавливаются из бетона М-400.

ТК	сварные железобетонные двухветвевые колонны армированные сварными каркасами	КЭ-01-52 выпуск 2 альбом 1
1967	Колонны КАХ-72; КАХ-73	лист 48







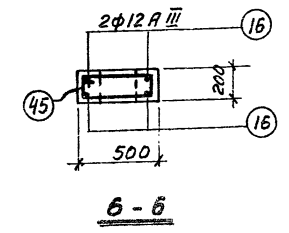
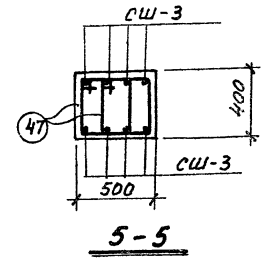
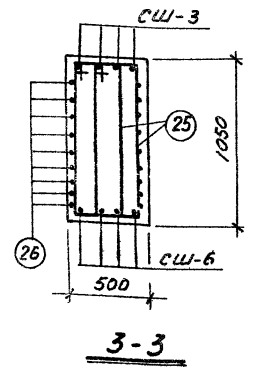
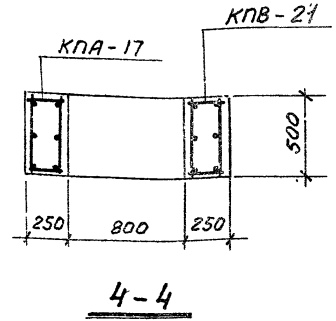
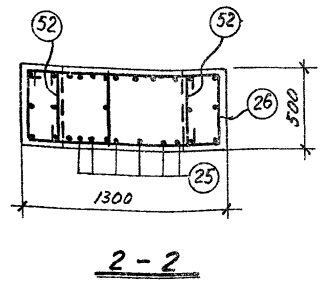
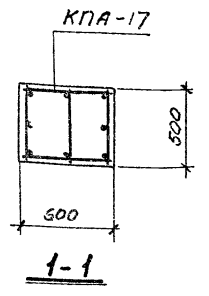
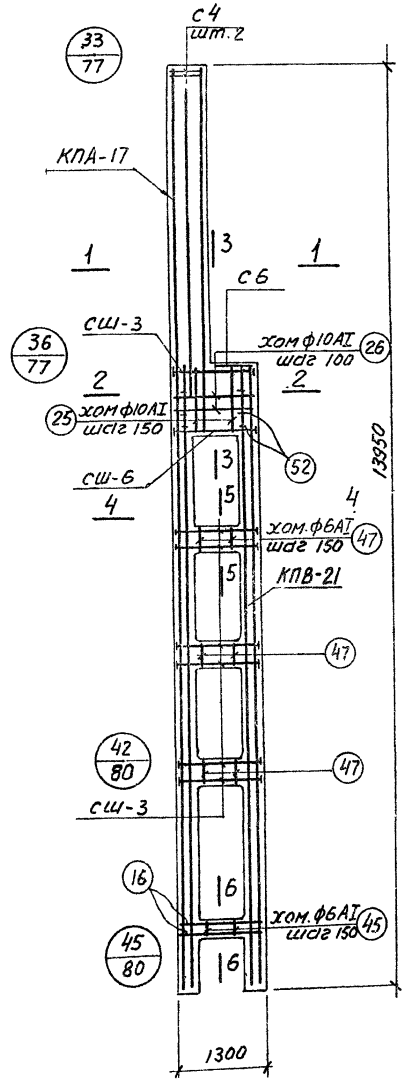


ИИФР  
ИПР-786/2

Госстрой СССР  
ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ  
г. ЛЕНИНГРАД

Исполнит. Выполнивший  
Иванов С.И. Шибанов  
Рашид Цыбаров  
С.И.И. Кирюкин  
С.И.И. Карамел  
И.И.И. Степанов  
И.И.И. Прохоров  
И.И.И. Смирнов

Нач. отд. №6  
Зам. констр. №1  
Рук. проектом  
Ст. инженер



Выборка стали на одну колонну (кг)

Марка колонны	Арматурная сталь по ГОСТ 5781-61										Сталь прокатная марки ВМСт. 3 КП ГОСТ 380-60*			Всего		
	Класс А III					Класс А I					Профиль					
	№ по сортаменту					Итого	Ф мм			Итого	-δ=12 -δ=16					
КДХ-81	12	16	18	20	22	6	8	10								
КДХ-82	6.0	54.9	251.8	65.9	14.8	393.4	42.0	15.4	38.9			96.3	13.4	2.5	15.9	506

Спецификация арматурных изделий на одну колонну

Марка колонны	Марка арм. изделия	К-во шт.	№ листа
КДХ-81; КДХ-82	КПА-17	1	19
	КПВ-21	1	29
	СШ-3	28	33
	СШ-6	4	
	С4	2	
	СВ	1	34
поз. 16	4		
" 25	12		
" 26	9		
" 45	4		
" 47	36		
" 52	6		

ПРИМЕЧАНИЯ

- Опалубочные чертежи колонн помещены на листах 3-7.
- Рабочие чертежи каркасов со спецификациями и спецификации на отдельные стержни помещены в альбоме 2 настоящего выпуска.
- При установке пространственных каркасов в опалубку колонн маркированные краской концы стержней должны быть обращены к низу колонн.
- В таблицу расхода стали на колонну не включен расход стали на закладные элементы.
- Колонна КДХ-81 изготавливается из бетона м-300; колонна КДХ-82 из бетона м-400.

ТК	Сварные железобетонные двухстветчатые колонны, армированные сварными каркасами.	КЭ-01-52 Выпуск альбом 1
1967	Колонны КДХ-81, КДХ-82	лист 52







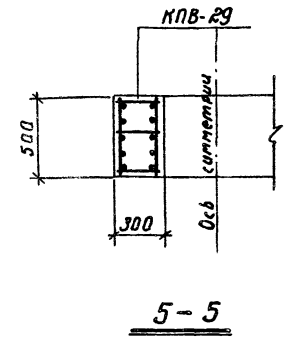
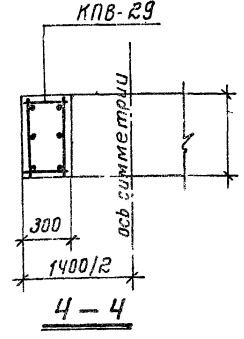
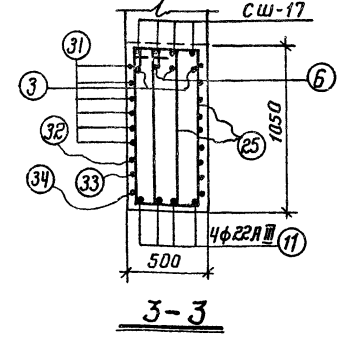
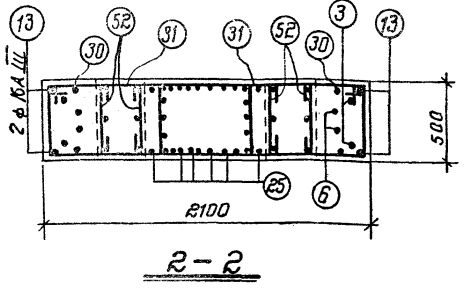
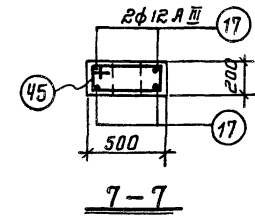
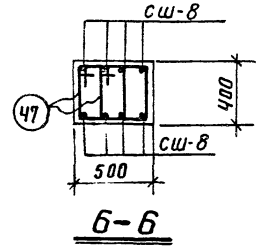
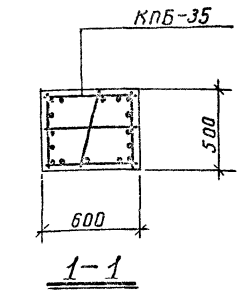
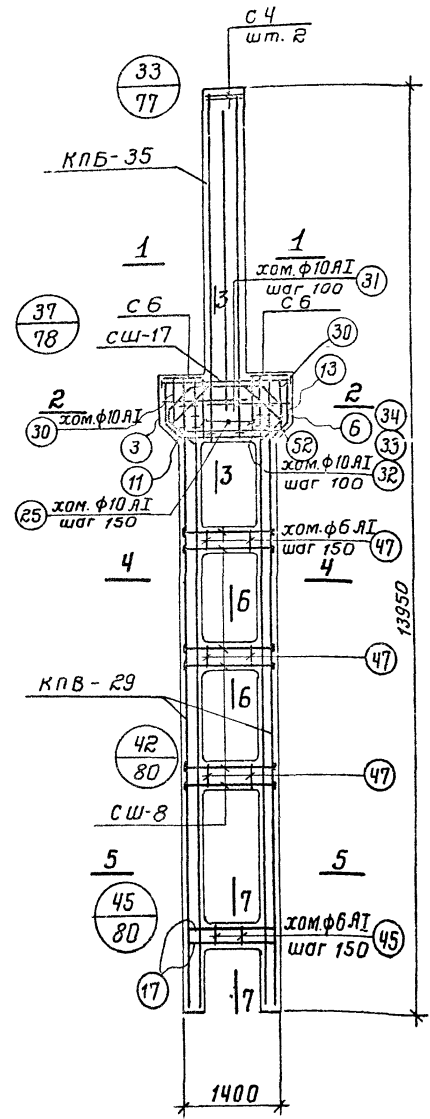


Шифр  
ИПР-185/2

Исполнитель: [blank]  
Проверил: [blank]

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

ГОСТРОЙ СССР  
ПРОЕКТИНСТИТУТ  
г. Ленинград



Марка колонны	Арматурная сталь по ГОСТ 5781-61										Сталь прокатная марки ВМСт.3кп ГОСТ 380-60*	всего
	Класс А-III					Класс А-I						
	№ по сортаменту					φ мм						
	12	16	22	25	Итого	6	8	10		Итого	Профиль	Итого
						6	8	10			φ12 φ16	
КД I-92	6,0	152,5	530,1	53,6	742,2	42,6	22,6	57,7		122,9	11,5	2,5
КД I-93												14,0
												879

**Примечания:**

- Опалубочные чертежи колонн помещены на листах 3-7.
- Рабочие чертежи каркасов со спецификациями и спецификациями на отдельные стержни помещены в альбоме в настоящего выпуска.
- При установке пространственных каркасов в опалубку колонн маркированные краской концы стержней должны быть обращены к низу колонн.
- В таблицу расхода стали на колонну не включен расход стали на закладные элементы.
- Колонна КД I-92 изготавливается из бетона М-300, колонна КД I-93 из бетона М-400.

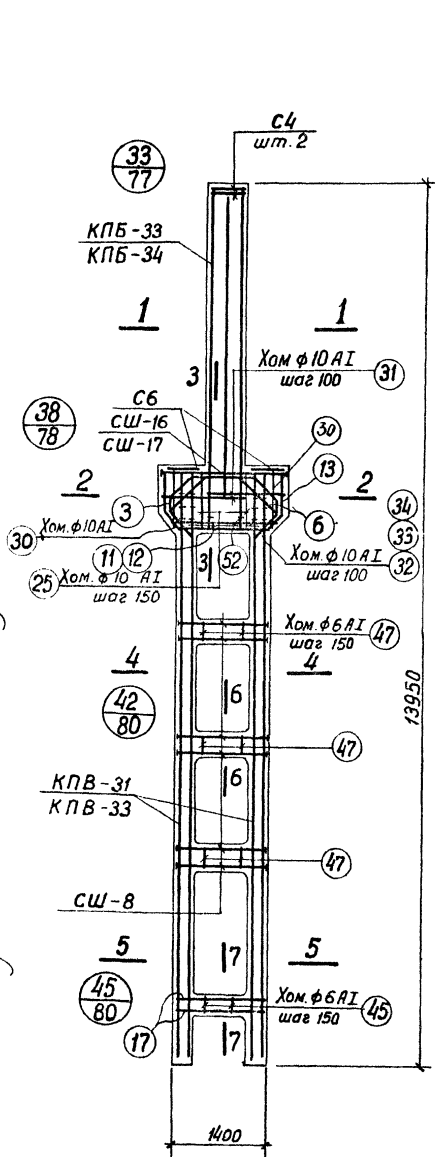
Марка колонны	Марка арм. изделия	К-ба шт.	№ листа
КД I-92; КД I-93	КПБ-35	1	26
	КПБ-29	2	30
	С4	2	33
	С6	2	
	СШ-8	24	
	СШ-17	4	
	поз. 3	2	34
	" 6	2	
	" 11	4	
	" 13	4	
" 17	4		
" 25	12		
" 30	2		
" 31	12		
" 32	1		
" 33	1		
" 34	1		
" 45	4		
" 47	36		
" 52	14		

ТК	Сборные железобетонные двухветвевые колонны армированные сварными каркасами.	КЗ-01-52 выпуск I альбом 1 лист 57
1967	Колонны КД I-92, КД I-93.	

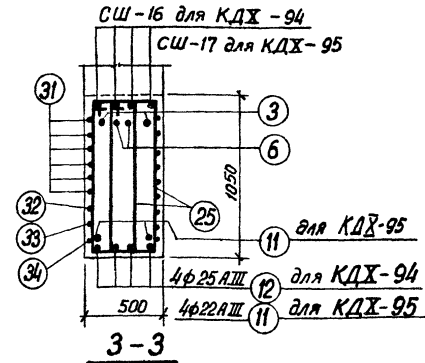
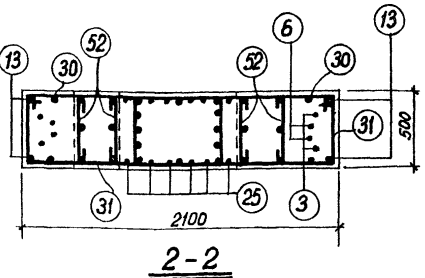
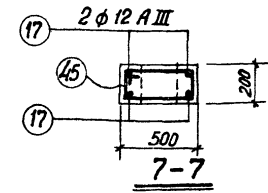
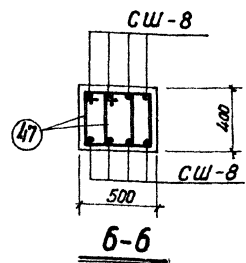
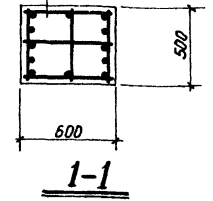


Шифр  
НИПР-786/2

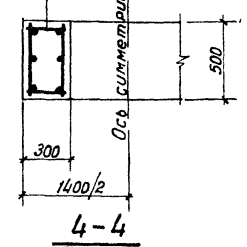
Исполнитель: В.И. Шибаров, В.И. Клячкин, В.И. Королев, В.И. Стергачева  
 Проверил: В.И. Шибаров, В.И. Клячкин, В.И. Королев, В.И. Стергачева  
 Проектный институт ГИПРОСРОЙ ССРСР  
 г. Ленинград



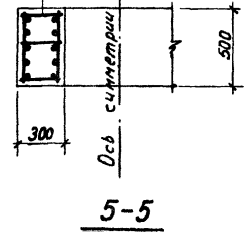
КПБ-33 для КДХ-94  
КПБ-34 для КДХ-95



КПВ-31 для КДХ-94  
КПВ-33 для КДХ-95



КПВ-31 для КДХ-94  
КПВ-33 для КДХ-95



Спецификация арматурных изделий на одну колонну 63

Марка колонны	Марка армат. изделия	Кол-во штук	№ листа	Марка колонны	Марка армат. изделия	Кол-во штук	№ листа
КДХ-94	КПБ-33	1	26	КДХ-95	КПБ-34	1	26
	КПБ-31	2	30		КПВ-33	2	30
	С4	2	33		С4	2	33
	С6	2			С6	2	
	СШ-8	24			СШ-8	24	
	СШ-16	4	34		СШ-17	4	34
	поз. 3	2			поз. 3	2	
	• 6	2			• 6	2	
	• 12	4			• 11	6	
	• 13	4			• 13	4	
	• 17	4			• 17	4	
	• 25	12			• 25	12	
	• 30	2			• 30	2	
	• 31	12			• 31	12	
• 32	1	• 32		1			
• 33	1	• 33	1				
• 34	1	• 34	1				
• 45	4	• 45	4				
• 47	36	• 47	36				
• 52	14	• 52	14				

Примечания:

- Опалубочные чертежи колонн помещены на листах 3÷7.
- Рабочие чертежи каркасов со спецификациями и спецификациями на отдельные стержни помещены в альбоме 2 настоящего выпуска.
- При установке пространственных каркасов в опалубку колонн маркированные краской концы стержней должны быть обращены к низу колонн.
- В таблицу расхода стали на колонну не включен расход стали на закладные элементы.
- Колонны КДХ-94, КДХ-95 изготавливаются из бетона М=400.

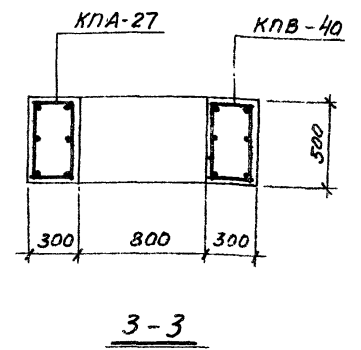
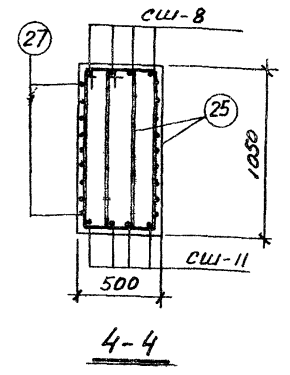
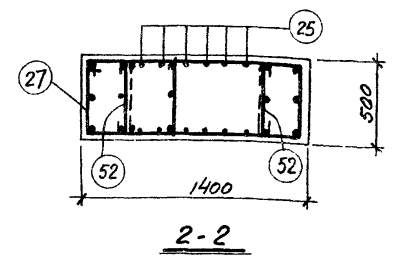
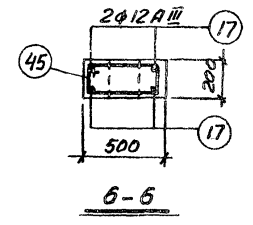
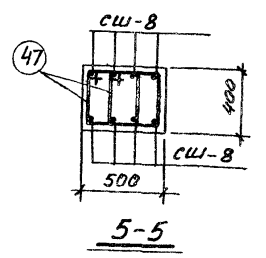
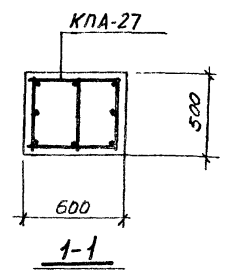
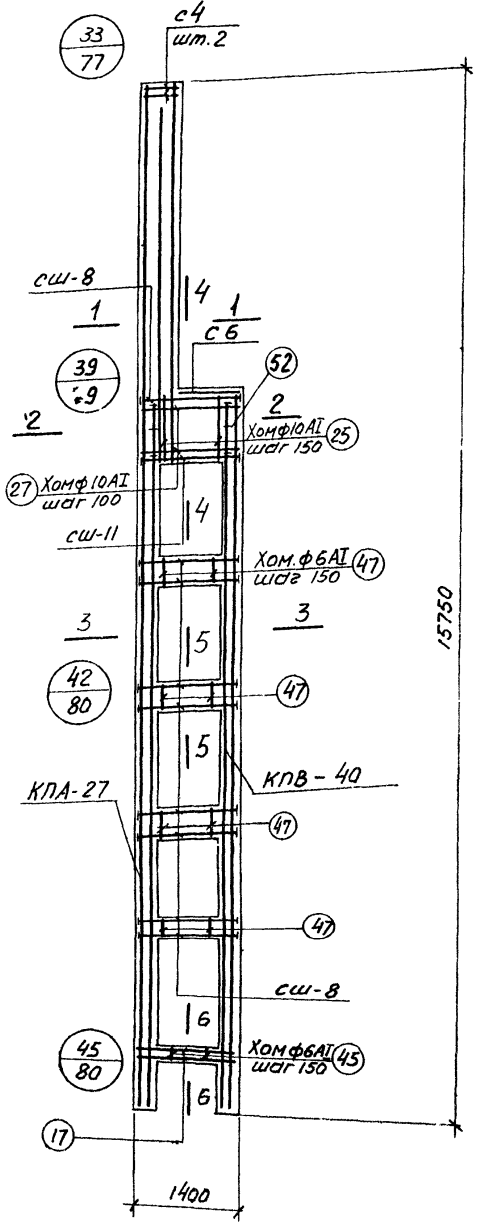
Выборка стали на одну колонну (кг.)

Марка колонны	Арматурная сталь по ГОСТ 5781-61						Сталь прокатная марки ВМСт. 3кп ГОСТ 380-60*			Всего					
	Класс А-III						Класс А-I								
	№ по сортаменту						φ мм								
	12	16	20	22	25	28	Итого	6	8	10	Итого	Профиль	Итого		
												8-12	8-14	8-16	
КДХ-94	14,4	57,3	99,0		707,0		877,7	41,7	22,6	57,7	122,0	11,5	2,2	13,7	1013
КДХ-95	14,4	57,3		62,7	176,8	778,4	1089,6	13,6	89,2	57,7	160,5	11,5		25	1264

TK	Сборные железобетонные двухветвевые колонны, армированные сварными каркасами	КЗ-01-52 Выпуск X альбом 1
1967	Колонны КДХ-94; КДХ-95	лист 58

Шифр:  
НН7Р-786/2

Основа  
Длина  
Исполнит.  
Работы  
Исполнители  
Инженер  
Госстрой СССР  
Архитектурный институт  
г. Ленинград



Выборка стали на одну колонну (кг)

Марка колонны	Арматурная сталь по гост 5781-61								Сталь прокатная марки ВМСт.Зкп гост 380-60*				Всего
	Класс А-III				Класс А-I				Профиль		Итого		
	Итого		Ф мм		Итого		-δ=12	-δ=16					
N по сортаменту													
КД I-96	12	16	20	22	6	8	10						
	6.0	1786	269.8	16.0	470.4	50.2	15.4	40.1	105.7	17.3	2.5	19.8	596

Спецификация арматурных изделий на одну колонну

Марка колонны	Марка арматур. изделия	К-во шт.	N листа
КД I-96	КПА-27	1	20
	КПВ-40	1	32
	сш-8	36	33
	сш-11	4	
	с4	2	
	с6	1	34
	поз. 17	4	
	" 25	12	
	" 27	9	
	" 45	4	
" 47	48		
" 52	6		

Примечания

- 1 Опалубочные чертежи колонн помещены на листах 3:7
- 2 Рабочие чертежи каркасов со спецификациями и спецификации на отдельные стержни помещены в альбоме 2 настоящего выпуска.
- 3 При установке пространственных каркасов в опалубку колонн маркированные краской концы стержней должны быть обращены к низу колонн.
- 4 В таблицу расхода стали на колонну не включен расход стали на закладные элементы.
- 5 Колонна КД I-96 изготавливается из бетона М-300

ТК	Сварные железобетонные двустоебные колонны, армированные сварными каркасами.	КЭ-01-52 Выпуск I альбом 1
	1967	
		лист 59



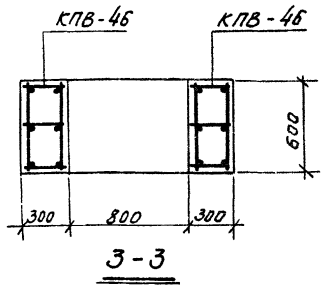
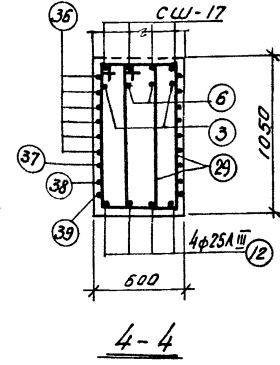
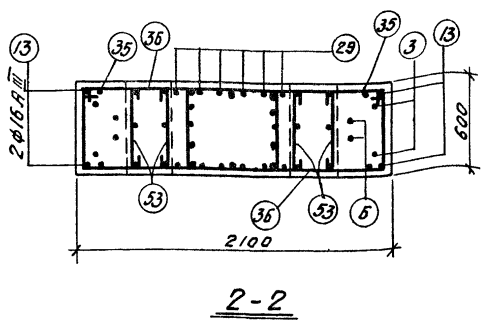
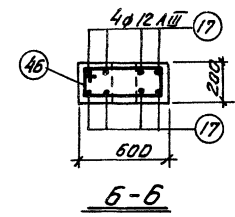
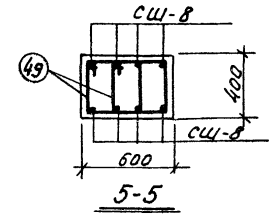
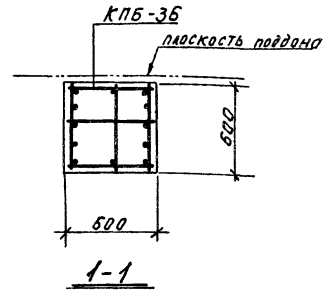
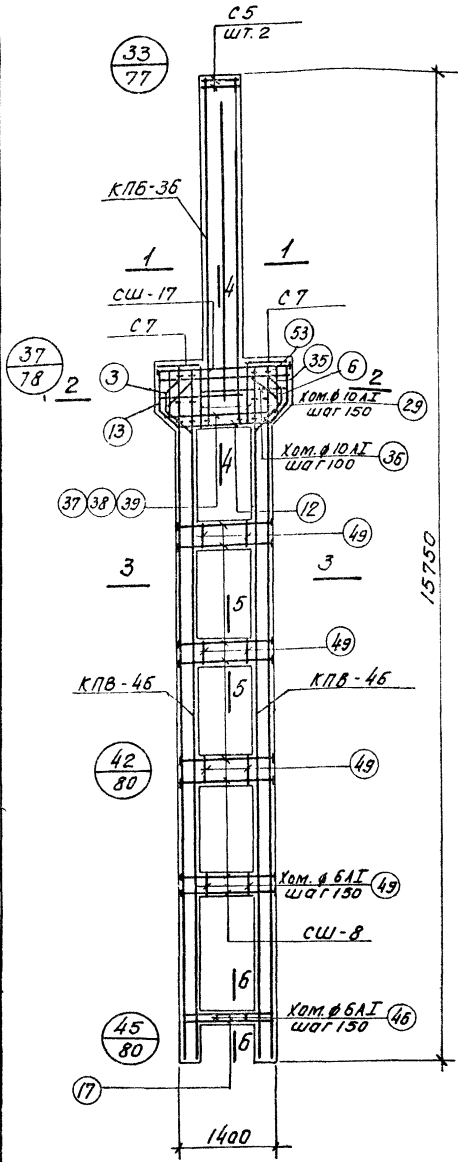


шифр  
КНТ-786/2

Госстрой СССР  
ПРОЕКТИНСТИТУТ  
г. ЛЕНИНГРАД

Исполнитель: Вильям  
Проверил: М. С.

Страна: Украина



Выборка стали на одну колонну (кг)

Марка колонны	Арматурная сталь по ГОСТ 5781-61										Сталь прокатная марки ВМСт.Зкп ГОСТ 380-60*			Всего	
	КЛАСС А-III					КЛАСС А-I					Профиль	Итого			
	N по сортаменту					φ мм									
	12	16	18	22	25	Итого	6	8	10		Итого	φ-12	φ-16	Итого	
КДХ-105	20.4	74.2	365.6	24.3	86.8	571.3	60.4	26.0	63.7		150.1	15.4	2.5	17.9	739

Спецификация арматурных изделий на одну колонну 67

Марка колонны	Марка армат. изделия	Кол-во шт.	N листа
КДХ-105	КПВ-36	1	27
	КПВ-46	2	31
	СШ-8	32	33
	СШ-17	4	
	С5	2	
	С7	2	
	Поз.3	2	34
	" 5	2	
	" 12	4	
	" 13	4	
	" 17	8	
	" 29	12	
	" 35	2	
	" 36	12	
" 37	1		
" 38	1		
" 39	1		
" 46	4		
" 49	48		
" 53	14		

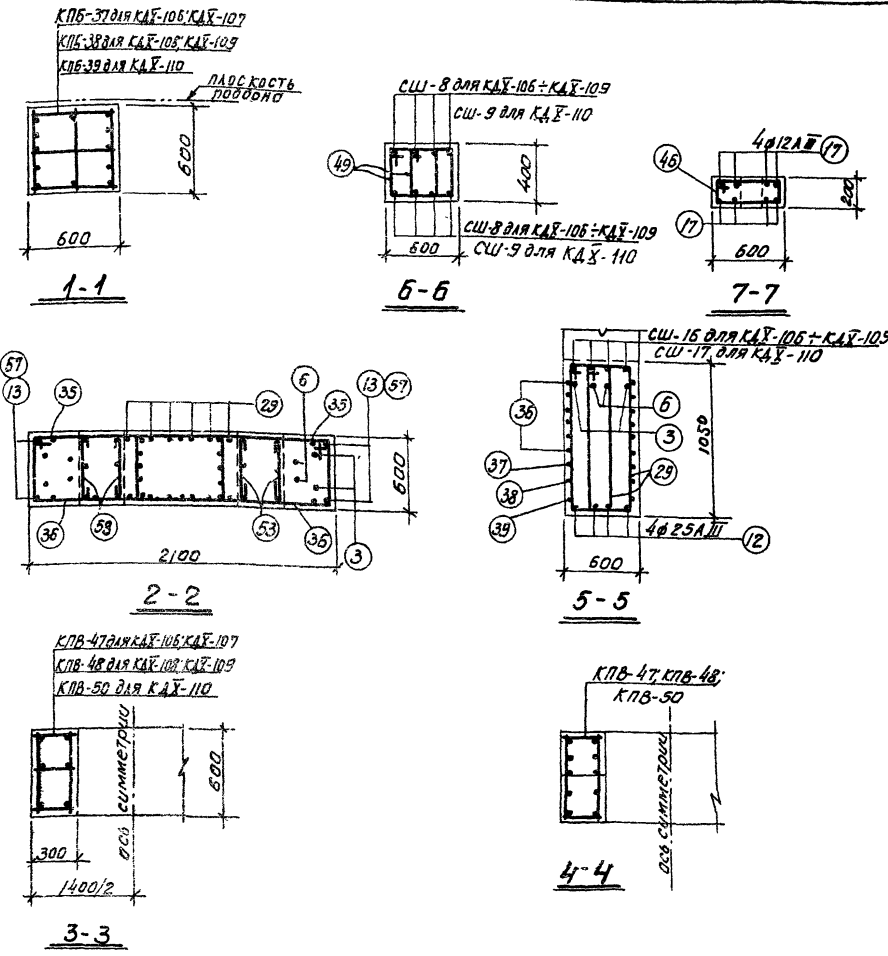
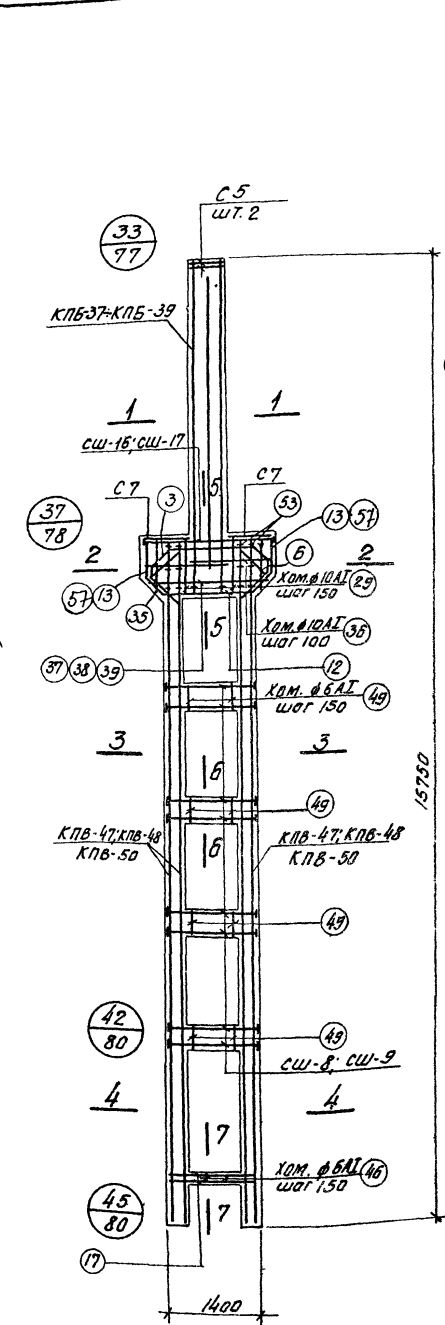
**Примечания**

- Опалубочные чертежи колонн помещены на листах 3-7.
- Рабочие чертежи каркасов со спецификациями и спецификации на отдельные стержни помещены в альбоме 2 настоящего выпуска.
- При установке пространственных каркасов в опалубку колонн маркированные краской концы стержней должны быть обращены к низу колонн.
- В таблицу расхода стали на колонну не включен расход стали на закладные элементы.
- Колонна КДХ-105 изготавливается из бетона М-300.

TK	Сварные железобетонные двухбетонные колонны армированные сварными каркасами	КЭ-01-52 выпуск X альбом 1
1967	Колонна КДХ-105	лист 62

ШУФР  
ИИТР-78/2

Основа  
Исполнитель: Давыд  
Работы: Давыдов  
Контроль: Давыдов  
Ст. инженер: Давыдов  
Инженер: Давыдов  
Г. Ленинград  
Проектный институт  
Г. Ленинград



Выборка стали на одну колонну (кг)

марка колонны	Арматурная сталь по ГОСТ 5781-61							Сталь прокатная марки ВМСтЗ кл гост 380-60*				всего					
	класс А-III							класс АI									
	N по сортаменту							Ø мм			Профиль						
	12	16	18	20	22	25	28	штор	6	8	10	штор	Ø 12	Ø 14	Ø 10		
КАХ-106	20.4	74.2	355.2	87.0	-	170.8	-	707.6	57.8	26.0	63.7	147.6	15.4	2.2	-	17.6	893
КАХ-107																	
КАХ-108	20.4	74.2	-	452.6	-	274.6	-	327.8	57.8	26.0	63.7	147.6	13.4	2.2	-	17.6	393
КАХ-109																	
КАХ-110	20.4	-	93.8	-	423.9	254.4	233.6	1027.7	50.9	38.6	63.7	153.2	17.8	2.5	22.2	1201	

Спецификация арматурных изделий на одну колонну

Марка колонны	Марка арматур изделия	Кол-во штук	№ листа	Марка колонны	Марка арматур изделия	Кол-во штук	№ листа	
КАХ-106; КАХ-107	КПБ-37	1	27	КАХ-106; КАХ-109	КПБ-38	1	27	
	КПБ-47	2	31		КПБ-48	2	31	
	СШ-8	32	33		СШ-8; СШ-16			СМ КАХ-106
	СШ-16	4			С.5, С.7, поз.3,6			
	С.5	2			12, 13, 17, 29, 35			
	С.7	2			36, 37, 38, 39			
	Поз.3	2			46, 49, 53			
	" 6	2						
	" 12	4						
	" 13	4						
	" 17	8						
	" 29	12						
	" 35	2						
	" 36	12						
" 37	1							
" 38	1							
" 39	1							
" 46	4							
" 49	48							
" 53	14							
КАХ-110	КПБ-39	1	27	КАХ-110	КПБ-50	2	31	
	СШ-9	32	34		СШ-17	4	33	
	С.5, С.7, поз.3,6				С.5, С.7, поз.3,6			
	12, 53, 17, 29, 35, 36				12, 53, 17, 29, 35, 36			
37, 38, 39, 46, 49		37, 38, 39, 46, 49						
	Поз.57	4	34					

ПРИМЕЧАНИЯ

- Опалубочные чертежи колонн помещены на листах 3-7.
- Рабочие чертежи каркасов со спецификациями и спецификации на отдельные стержни помещены в альбоме 2 настоящего выпуска.
- При установке пространственного каркаса в опалубку колонн маркированные краской концы стержней должны быть обращены к низу колонн.
- В таблицу расхода стали на колонну не включен расход стали на закладные элементы.
- Колонны КАХ-106; КАХ-108 изготавливаются из бетона М-300; колонны КАХ-107; КАХ-109 и КАХ-110 из бетона М-400.

ТК	сборные железобетонные вклетчатые колонны, армированные сборными каркасами.	КЭ-01-52 Выпуск I альбом 1
1967	Колонны КАХ-106 ÷ КАХ-110	лист 53

Шифр  
НИТР-786/2

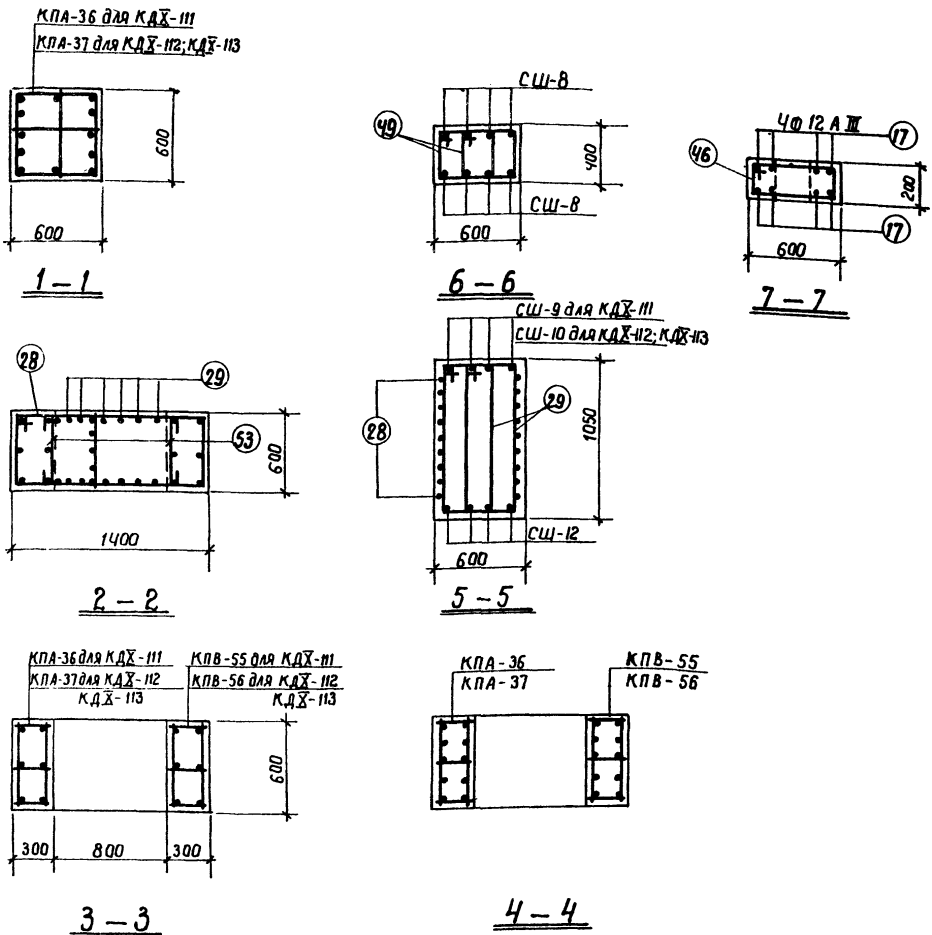
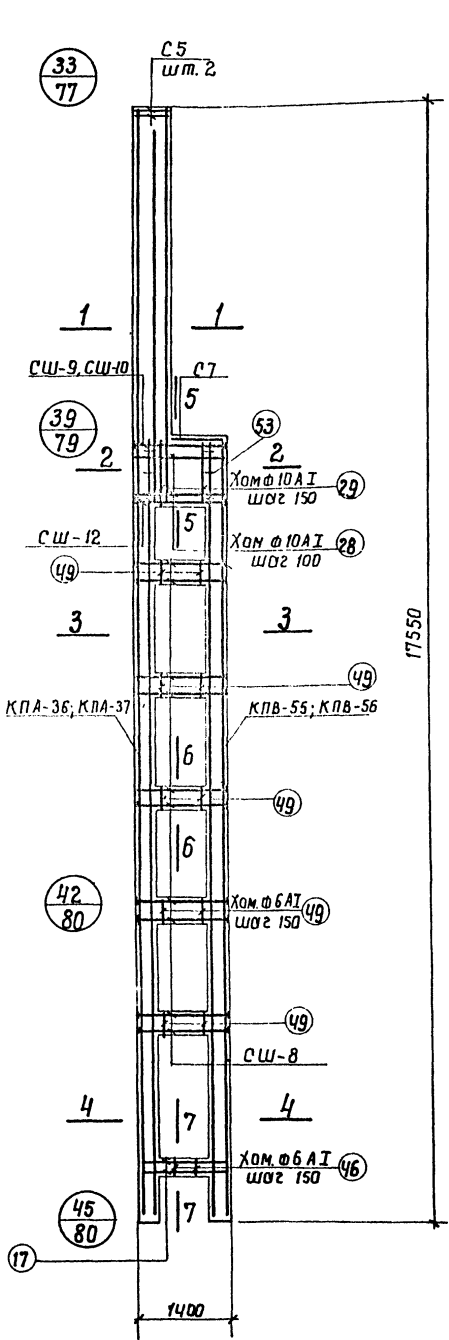
Госстрой СССР  
ПРОЕКТНЫЙ ИНСТИТУТ  
Г. ЛЕНИНГРАД

Начальник  
Г.А. Колосов  
Зам. главного  
С.П. Овчинников  
Инженер  
А.С.

Рабочий  
Цибаров  
К.А. Чухов  
С.В. Смирнов

Исполнитель  
С.В. Смирнов

Специальность  
Проектирование



**Выборка стали на одну колонну (кг)**

Марка колонны	Арматурная сталь по ГОСТ 5781-61										Сталь прокатная марки ВМСт.3 по ГОСТ 380-60*				Всего	
	Класс А-III					Класс А-I					Профиль					
	N по саргоменту										Итого					
	12	16	18	20	22	25	Итого	6	8	10	Итого	б-12	б-14	б-18		
КДХ-III	12.0	84.8	506.7	—	34.6	20.6	658.7	71.1	18.5	45.0	134.6	19.2	2.2	4.1	25.5	819
КДХ-III2 КДХ-III3	12.0	103.1	—	625.2	—	20.6	760.9	68.5	18.5	45.0	132.0	19.2	2.2	4.1	25.5	918

**Спецификация арматурных изделий на одну колонну** 69

Марка колонны	Марка армат. изделия	Кол-во штук	№ листа	Марка колонны	Марка армат. изделия	Кол-во штук	№ листа
КДХ-III	КПА-36	1	21	КДХ-III2, КДХ-III3	КПА-37	1	21
	КПВ-55	1	31		КПВ-56	1	31
	СШ-8	40	33		СШ-8	40	33
	СШ-9	4			СШ-10	4	
	СШ-12	4			СШ-12	4	
	С5	2			С5	2	
	С7	1	34		С7	1	34
	Поз. 17	8			Поз. 17	8	
	" 28	9			" 28	9	
	" 29	12			" 29	12	
" 46	4		" 46	4			
" 49	60		" 49	60			
" 53	6		" 53	6			

**Примечания**

- Опалубочные чертежи колонн помещены на листах 3-7.
- Рабочие чертежи каркасов со спецификациями и спецификациями на отдельные стержни помещены в альбоме 2 настоящего выпуска.
- При установке пространственного каркаса в опалубку колонн маркированные краской концы стержней должны быть обращены к низу колонн.
- В таблицу расхода стали на колонну не включен расход стали на закладные элементы.
- Колонны КДХ-III; КДХ-III2 изготавливаются из бетона М-300; колонна КДХ-III3 из бетона М-400.

ТК 1967	Сборные железобетонные двухветвевые колонны КЭ-01-52 армированные сварными каркасами	Выпуск альбом 1 Лист 64
	Колонны КДХ-III ÷ КДХ-III3	

ШИФР  
НИТР-78/2

Особая

Исполнитель: Смирнов

Проверил: М. С.

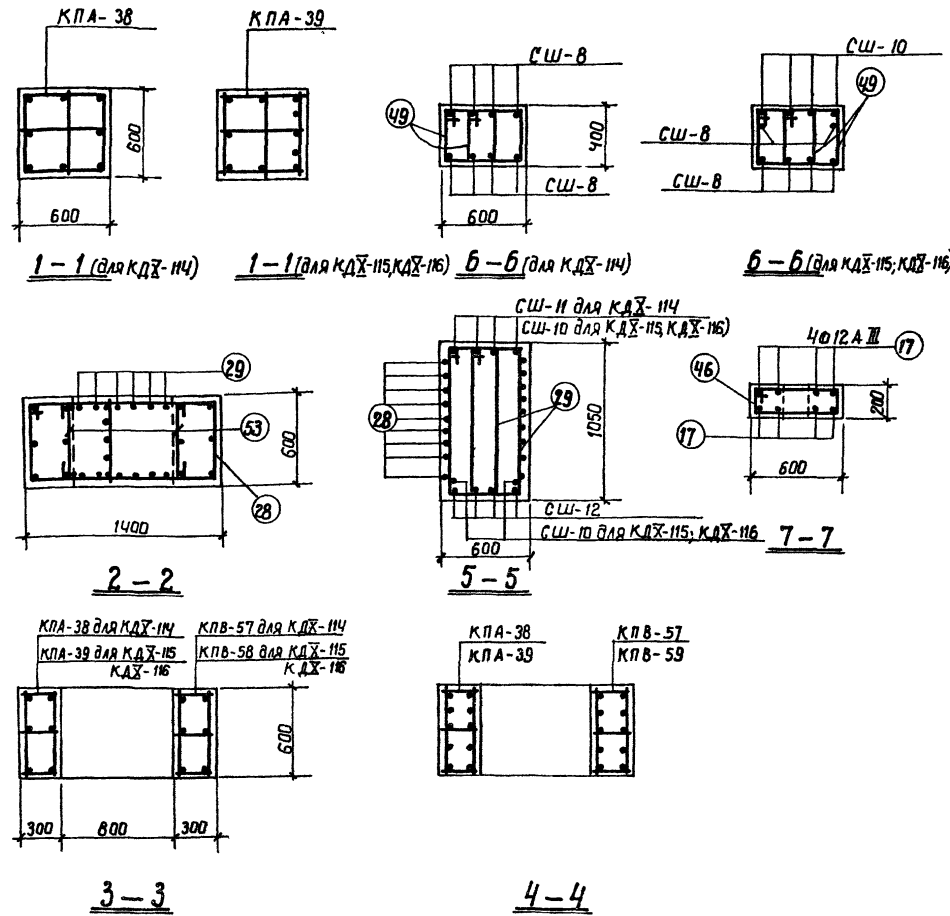
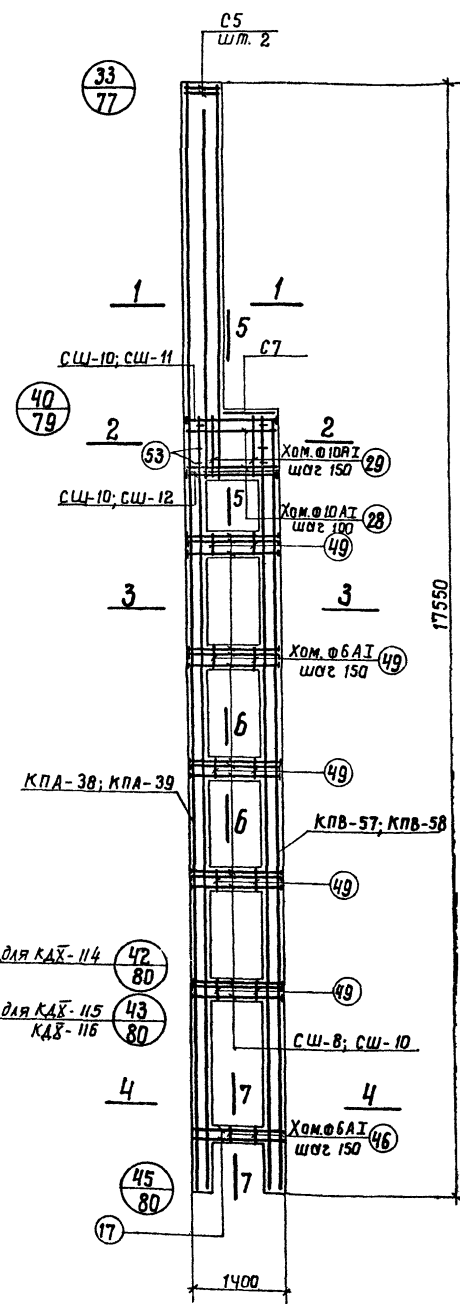
Стефанова

Работы: Цыбарь, Ковчин, Коралев, Стефанова

Масштаб: 1:50

Г. Ленинград

Госстрой СССР  
Проектный институт  
Г. Ленинград



**Спецификация арматурных изделий на одну колонну** 70

Марка колонны	Марка арм. изделия	Кол-во штук	№ листа	Марка колонны	Марка арм. изделия	Кол-во штук	№ листа
КДХ-114	КПА-38	1	22	КДХ-115; КДХ-116	КПА-39	1	22
	КПВ-57	1	31		КПВ-58	1	31
	СШ-8	40	33		СШ-8	30	33
	СШ-11	4			СШ-10	26	
	СШ-12	4			СШ-12	4	
	С5	2			С5	2	
	С7	1	34		С7	1	34
	Поз. 17	8			Поз. 17	8	
	" 28	9			" 28	9	
	" 29	12			" 29	12	
" 46	4	" 46	4				
" 49	60	" 49	60				
" 53	6	" 53	6				

**Примечания**

- Опалубочные чертежи колонн помещены на листах 3-7.
- Рабочие чертежи каркасов со спецификациями и спецификации на отдельные стержни помещены в альбоме 2 настоящего выпуска.
- При установке пространственных каркасов в опалубку колонн маркированные краской концы стержней должны быть обращены к низу колонн.
- В таблице расхода стали на колонну не включен расход стали на закладные элементы.
- Колонны КДХ-114, КДХ-115 изготавливаются из бетона М-300; колонны КДХ-116 из бетона М-400.

**Выборка стали на одну колонну (кг)**

Марка колонны	Арматурная сталь по ГОСТ 5781-61										Сталь прокатная марки ВМ Ст.3 кп ГОСТ 380-60*				Всего	
	Класс А-III					Класс А-I					Профиль					
	N по саргоменту					Ø мм					Ø мм					
	12	16	20	22	25	Итого	6	8	10	Итого	Ø-12	Ø-14	Ø-16	Ø-18		
КДХ-114	21.2	84.8	—	647.8	90.7	844.5	68.1	18.5	45.0	131.6	19.2	—	2.5	4.1	25.8	1002
КДХ-115 КДХ-116	21.2	63.6	86.1	—	941.7	112.6	64.6	18.5	45.0	128.1	14.4	14.6	—	4.1	33.1	1274

TK	Сборные железобетонные двухъярусные колонны, армированные сварными каркасами	КЭ-01-52 Выпуск 2 альбом 2
1967	Колонны КДХ-114 ÷ КДХ-116	Лист 65

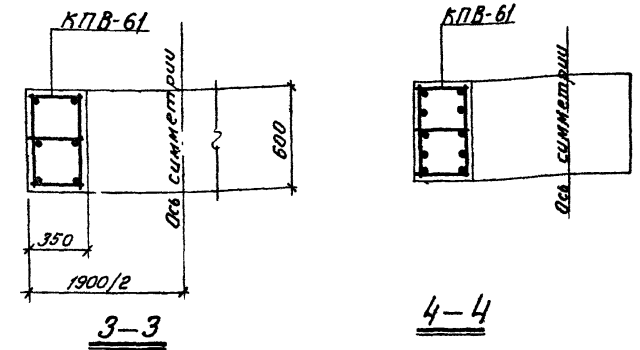
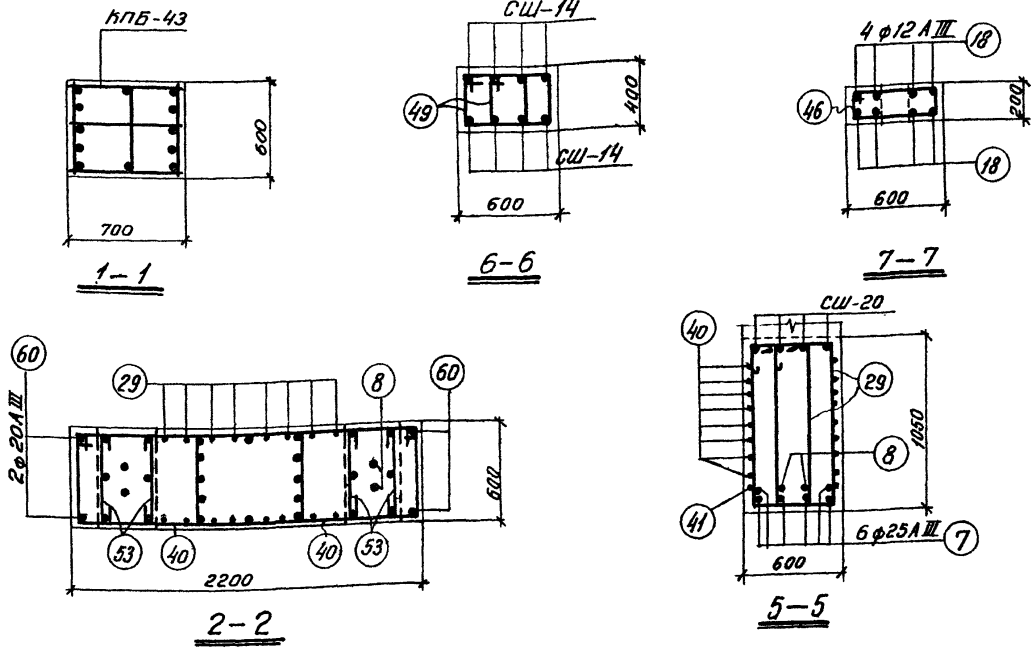
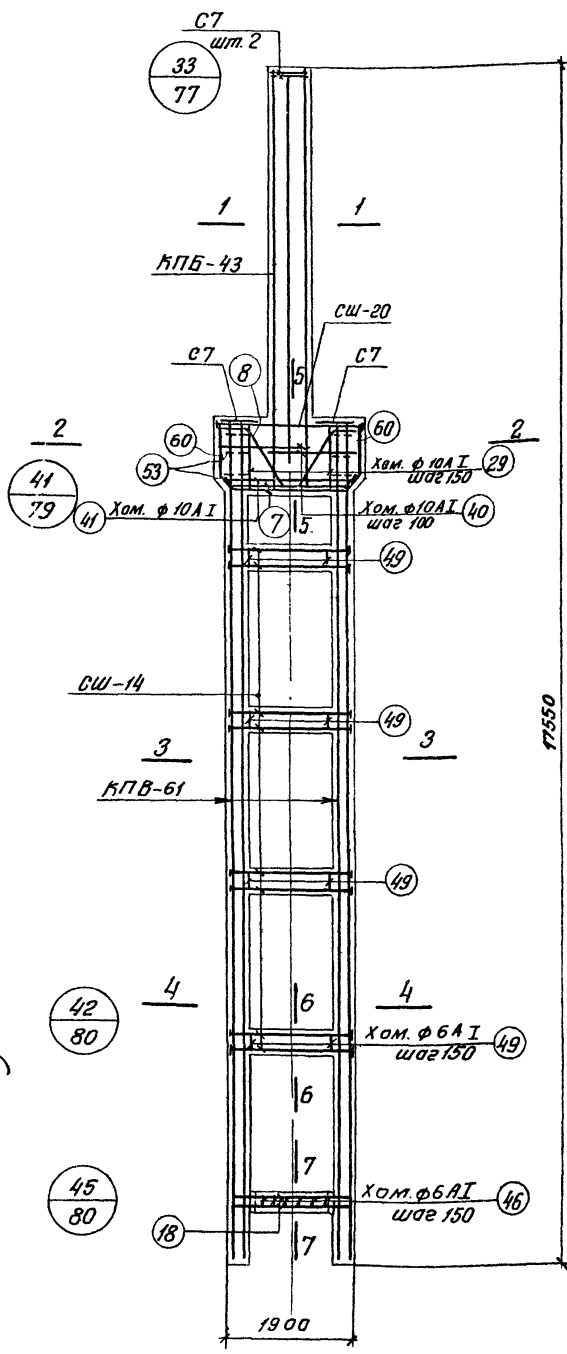




Шифр  
ИИПР-786/2

Загородская  
Исполнитель  
Формы  
Специалист  
Инженер

Госстрой СССР  
ПРОЕКТИРОВАНИЕ  
Г. ЛЕНИНГРАД



Выборка стали на одну колонну (КР)

Марка колонны	Арматурная сталь по ГОСТ 5781-61					Сталь прокатная марки ВМСт.Экп гост 380-60			Всего	
	Класс А-III		Класс А-I			профиль				
	№ по сортаменту	Углов	φ мм			Углов	Углов			
КДХ-120	12	20	25	6	8	10	6-14	20,1	1172	
	24,4	664,1	289,2	977,7	70,0	23,0	75,5	174,5	20,1	1172

Выборка арматурных изделий на одну колонну

Марка колонны	Марка арматурных изделий	Кол-во штук	№ листа
КДХ-120	КТВ-43	1	27
	КТВ-61	2	31
	СВ-14	32	33
	СВ-20	4	
	С7	4	
	Поз. 7	6	34
	" 8	2	
	" 18	8	
	" 29	16	
	" 40	16	
	" 41	2	
	" 46	7	
" 49	64		
" 53	12		
Поз. 60	4		

- Примечания**
- Опалубочные чертежи колонн помещены на листах 3÷7.
  - Рабочие чертежи каркасов со спецификациями и спецификации на отдельные стержни помещены в альбоме 2 настоящего выпуска.
  - При установке пространственного каркаса в опалубку колонн маркированные краской концы стержней должны быть обращены к низу колонн.
  - В таблицу расхода стали на колонну не включен расход стали на закладные элементы.
  - Колонна КДХ-120 изготавливается из бетона М-400.

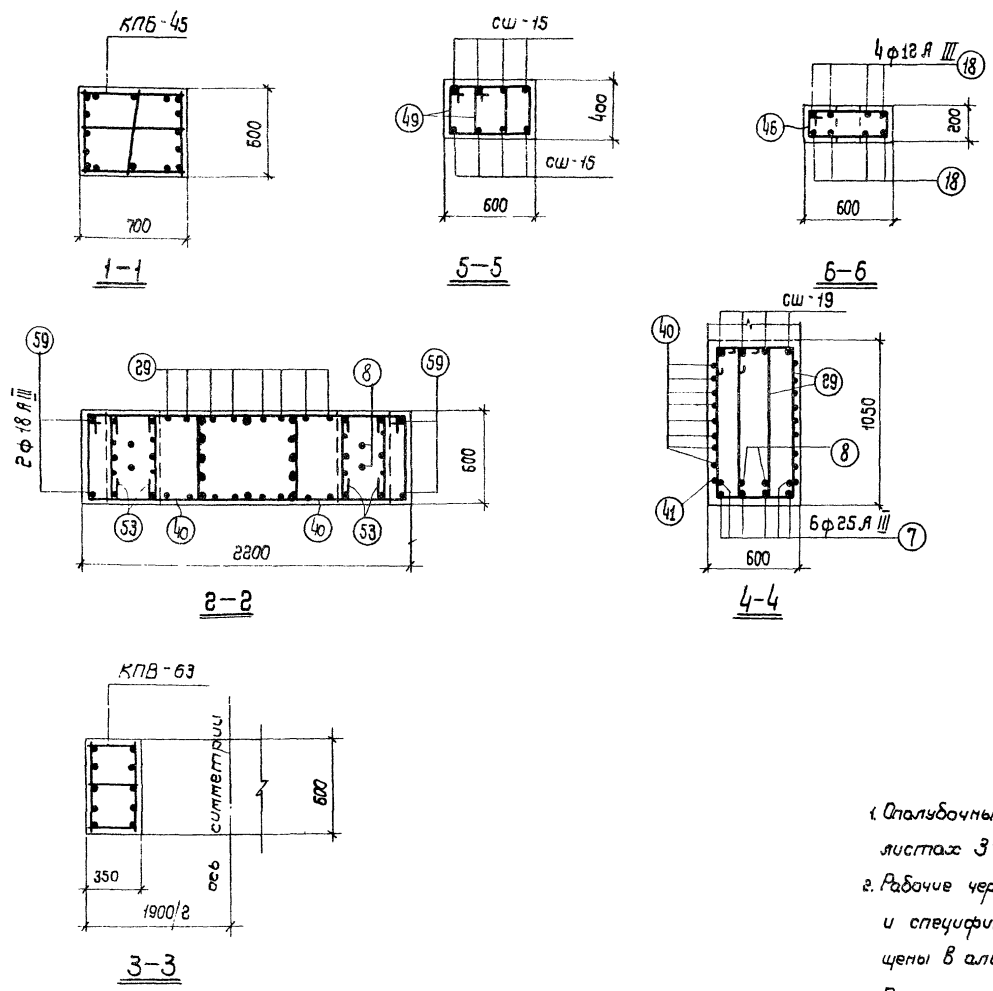
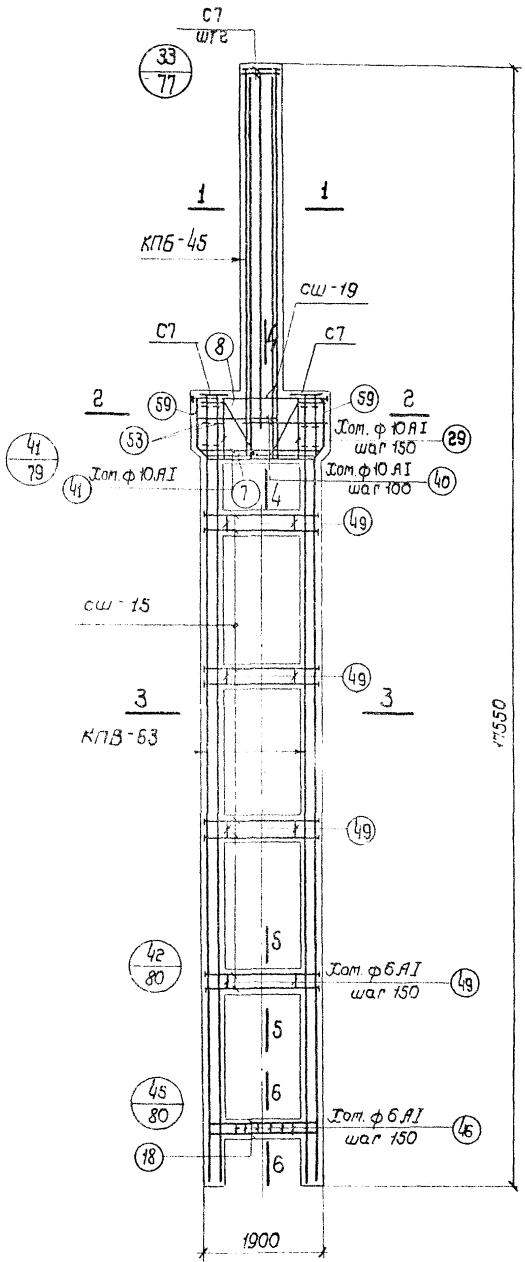
ТК Сборные железобетонные двухветвевые колонны, армированные сварными каркасами  
1967 Колонна КДХ-120  
КЭ-01-52 Выпуск I Альбом I  
лист 67

Шифр  
НУТР-786/2

Составитель  
Проверил  
Инженер

Получено  
в конструкторском бюро  
Г. ЛЕНИНГРАД

Госстрой СССР  
ПРОЕКТИРОВАНИЕ  
Г. ЛЕНИНГРАД



Выборка стали на одну колонну (кг)

Марка колонны	Латунная сталь по ГОСТ 5781-61								Сталь прокатная марки ВМ Ст. 3 Кп ГОСТ 380-60*				Всего
	Класс А-III				Класс А-I				профиль		Итого		
	φ по сортаменту				φ мм				δ=14	δ=16			
КДХ-121	25,0	26,7	963,8	310,8	1328,3	63,6	29,0	75,5	168,1	2,2	20,2	22,4	1519

Спецификация латунных изделий на одну колонну 73

Марка колонны	Марка латунных изделий	К-во штук	Л листа
КДХ-121	КЛВ-45	1	27
	КЛВ-63	2	32
	сш-15	32	33
	сш-19	4	
	с7	4	
	Поз. 7	6	34
	" 8	2	
	" 18	8	
	" 29	16	
	" 40	16	
" 41	2		
" 46	7		
" 49	64		
" 53	12		
Поз. 59	4		

Примечания

1. Стальблочные чертежи колонн помещены на листах 3÷7.
2. Рабочие чертежи каркасов со спецификациями и спецификациями на отдельные стержни помещены в альбом 2 настоящего выпуска.
3. При установке пространственного каркаса в опалубку колонн маркированные краской концы стержней должны быть обращены к низу колонн.
4. В таблицу расхода стали на колонну не включен расход стали на закладные элементы.
5. Колонна КДХ-121 изготавливается из бетона М-400.

TK	Сборные железобетонные двуконные колонны армированные сварными каркасами	КЭ-01-52 Выпуск 8 альбом 1
1967г.	Колонна КДХ-121	Лист 58







шифр  
НУТР-186/2

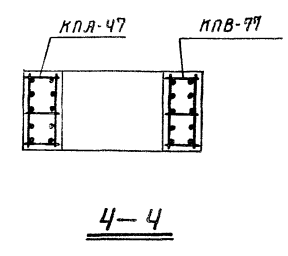
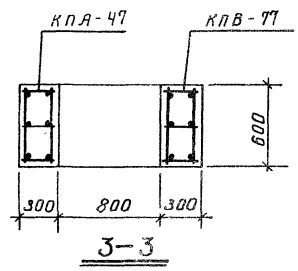
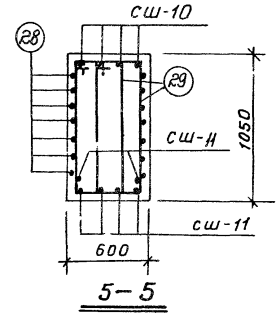
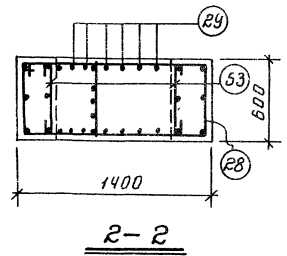
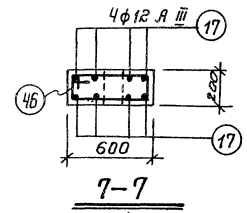
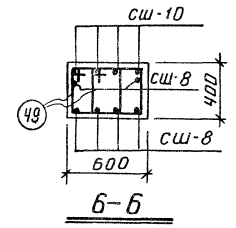
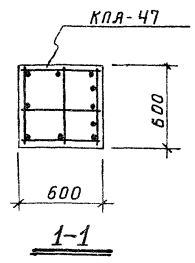
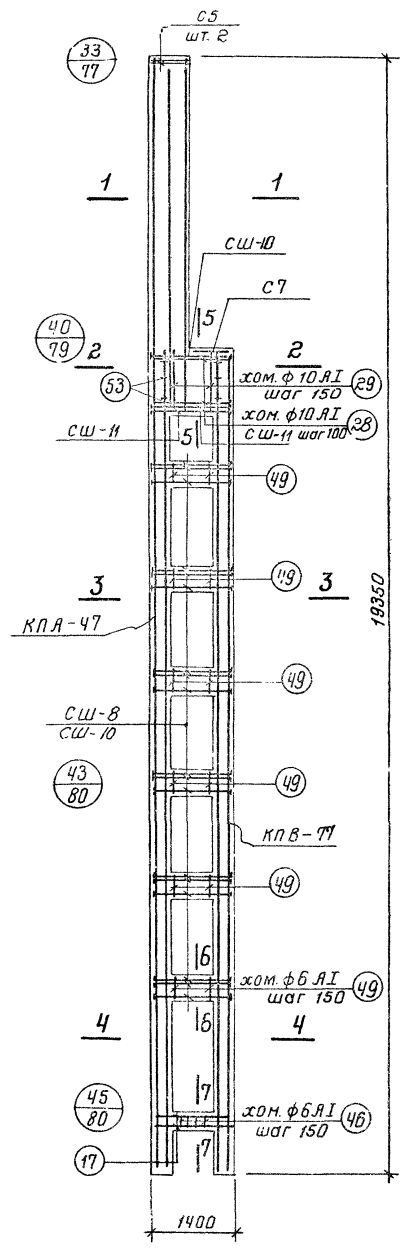
исполнитель  
В.И. Шибельская

проверил  
В.И. Шибельская

проектировщик  
В.И. Шибельская

инженер  
В.И. Шибельская

г. Ленинград



Выборка стали на одну колонну (кг)

Марка колонны	Арматурная сталь по ГОСТ 5781-61										Сталь прокатная марки ВМСт.Зпр ГОСТ 380-60*			Всего		
	Класс А-III						Класс А-I				профил. б					
	л по сортаменту						ф, мм				профил. б					
	12	16	18	20	22	28	Утого	6	8	10	Утого	Б-12	Б-14	Б-16	Утого	
КД X-128																
КД X-129	12,0	76,3	40,8	92,7	630,3	233,6	1085,7	46,8	78,1	45,0	168,9	17,3	15,7	3,8	36,8	129,2

Спецификация арматурных изделий на одну колонну

Марка колонны	Марка арматурных изделий	Кол-во штук	л листа
КД X-128, КД X-129	кпв-47	1	23
	кпв-77	1	32
	сш-8	36	33
	сш-10	28	
	сш-11	6	
	с5	2	
	с7	1	34
	поз. 17	8	
	" 28	9	
	" 29	12	
" 46	4		
" 49	72		
" 53	6		

Примечания

- Опалубочные чертежи колонн помещены на листах 3-7.
- Рабочие чертежи каркасов со спецификациями и спецификации на отдельные стержни помещены в альбоме 2 настоящего выпуска.
- При установке пространственных каркасов в опалубку колонн маркированные краской концы стержней должны быть обращены к низу колонн.
- В таблицу расхода стали на колонну не включен расход стали на закладные элементы.
- Колонна КД X-128 изготавливается из бетона М-300, колонна КД X-129 из бетона М-400.

ТК	Сборные железобетонные двухветвевые колонны армированные сварными каркасами.	КЗ-01-52 выпуск X альбом 1
1967	Колонны КД X-128, КД X-129.	лист 72







Шифр  
НИТР-786/2

Заградская  
Стефанова

Установитель  
Инженер

Проверил  
Инженер

Стефанова

Рабочий  
Инженер

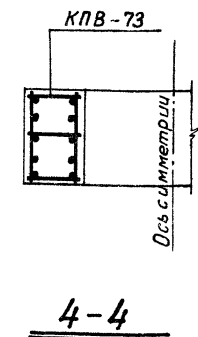
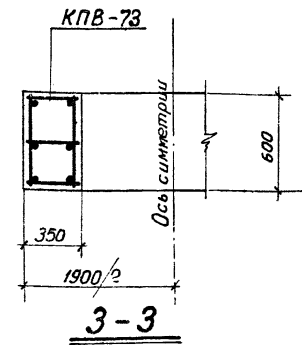
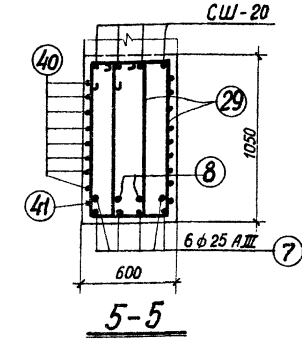
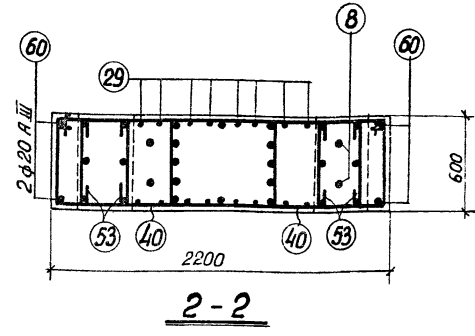
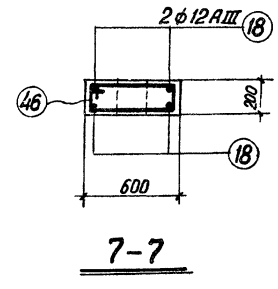
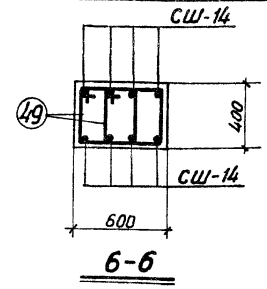
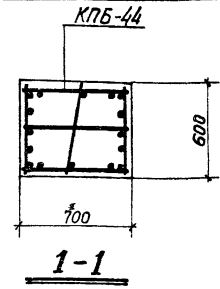
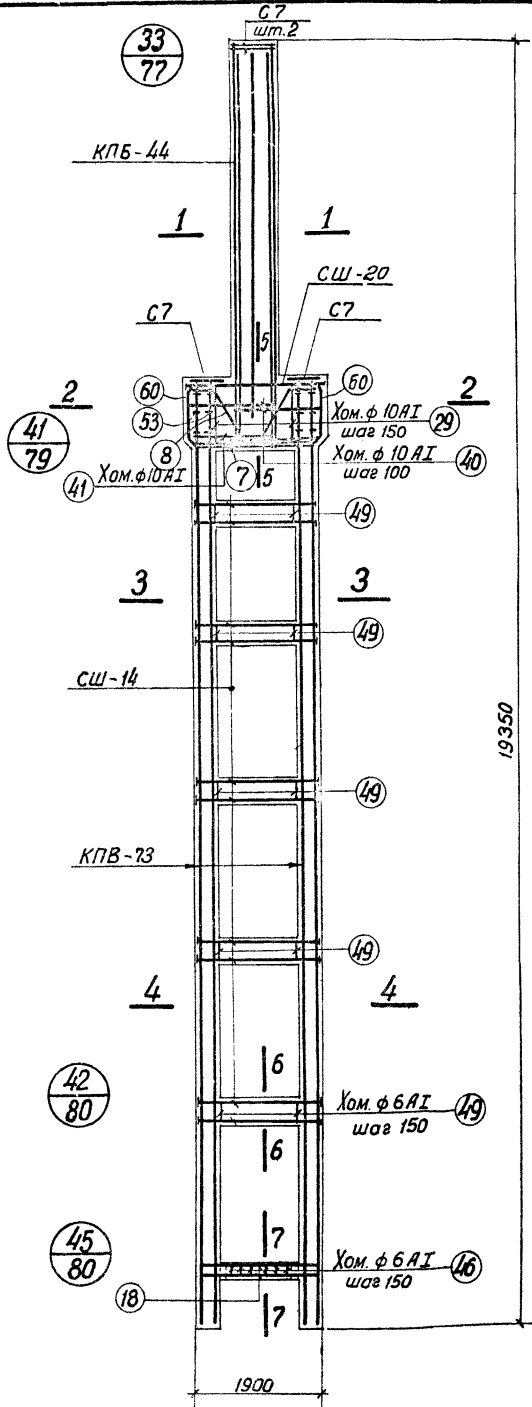
Инженер

Инженер

Инженер

Инженер

Госстрой СССР  
ПРОЕКТИНСТИТУТ  
г. ЛЕНИНГРАД



Выборка стали на одну колонну (кг)

Марка колонны	Арматурная сталь по ГОСТ 5781-61								Сталь прокатная марки ВМ Ст. 3 кл ГОСТ 380-60*		Всего	
	Класс А-III				Класс А-I				Профиль	итого		
	N по сортаменту				ф мм							
КДХ-134	12	20	22	25	итого	6	8	10	итого	ф=14	итого	
	25,0	214,4	772,8	221,4	1233,6	84,6	29,0	75,6	189,2	24,6	24,6	1447

Спецификация арматурных изделий на одну колонну

Марка колонны	Марка армат. изделия	Кол-во штук	N листа
КДХ-134	КПВ-44	1	27
	КПВ-73	2	32
	СШ-14	40	33
	СШ-20	4	
	С-7	4	
	Поз. 7	6	
	" 8	2	34
	" 18	8	
	" 29	16	
	" 40	16	
	" 41	2	
" 46	7		
" 49	80	34	
" 53	12		
Поз. 60	4		

- Примечания:**
- Опалубочные чертежи колонн помещены на листах 3-7.
  - Рабочие чертежи каркасов со спецификациями и спецификации на отдельные стержни помещены в альбоме 2 настоящего выпуска.
  - При установке пространственных каркасов в опалубку колонн маркированные краской концы стержней должны быть обращены к низу колонн.
  - В таблицу расхода стали на колонну не включен расход стали на закладные элементы.
  - Колонна КДХ-134 изготавливается из бетона М-400

ТК	Сборные железобетонные двурядовые колонны, армированные сварными каркасами	КЗ-01-52 выпуск 2 альбом 1
1967	Колонна КДХ-134	Лист 75







Шифр  
НИИР-786/2

Левинер

Левинер

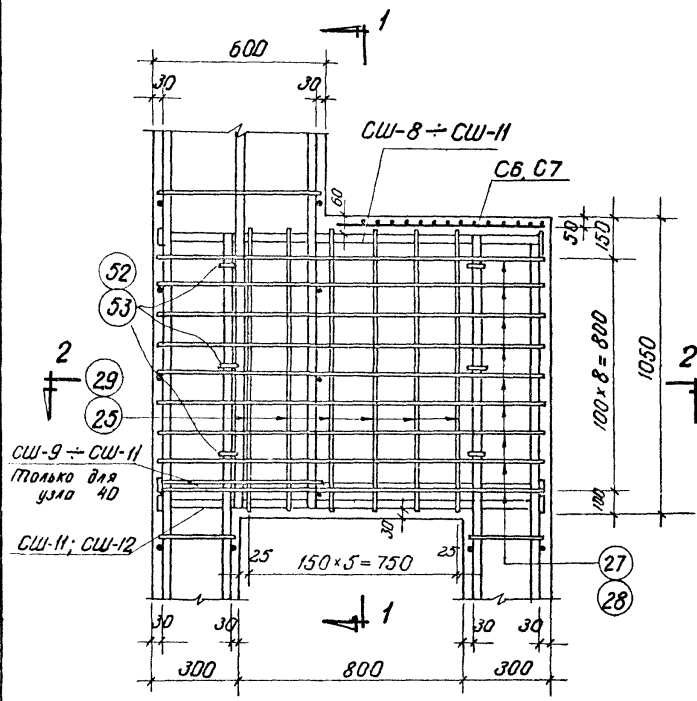
Усольнит

Роша  
Цибаров  
Клячкин  
Косолов  
(старахова) Прохверин

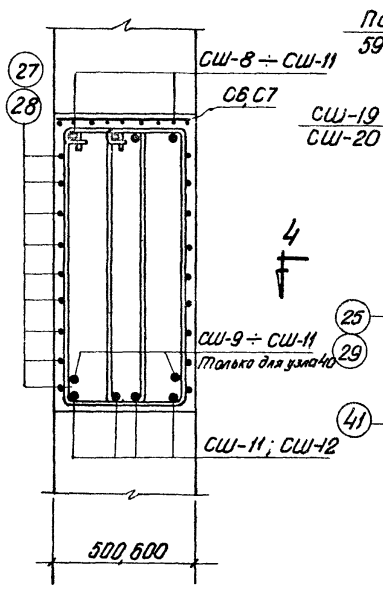
Инженер III

Инженер III

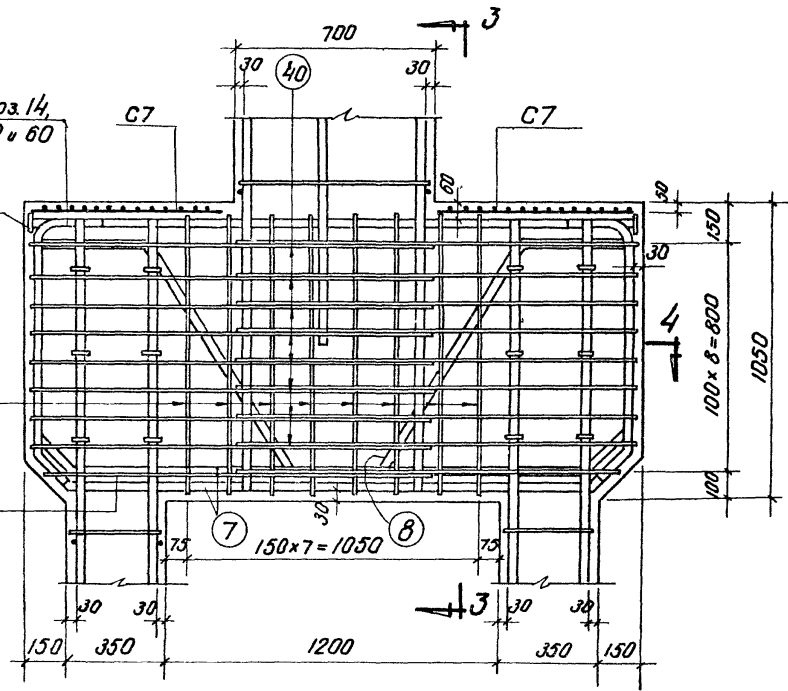
Госстрой СССР  
ПРОЕКТИРНИЙ ИНСТИТУТ МГ  
Г. ЛЕНИНГРАД



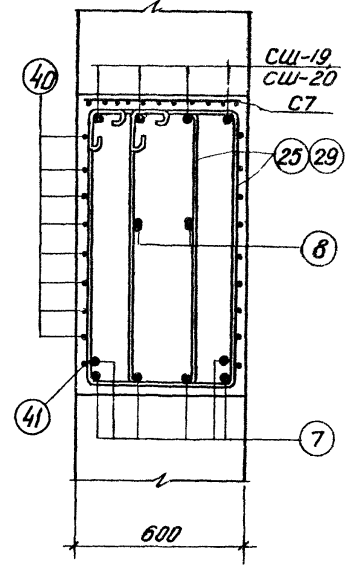
39 40



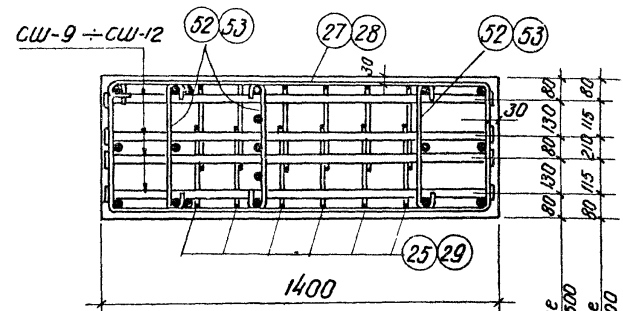
1-1



41

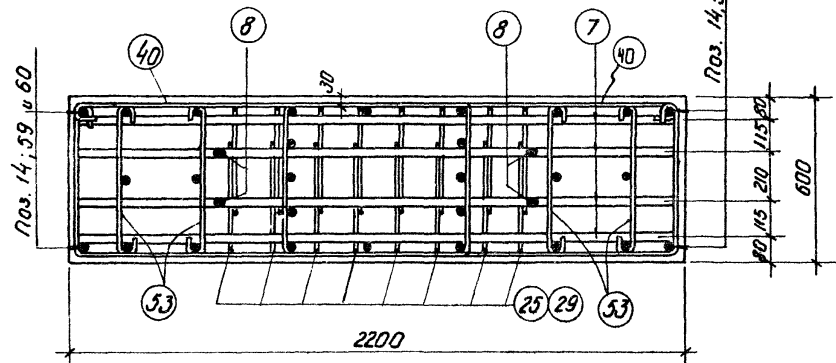


3-3



2-2

При ширине  
колонны 500  
Пол ширине  
колонны 600



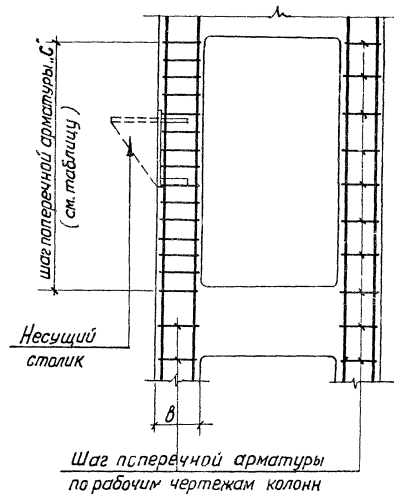
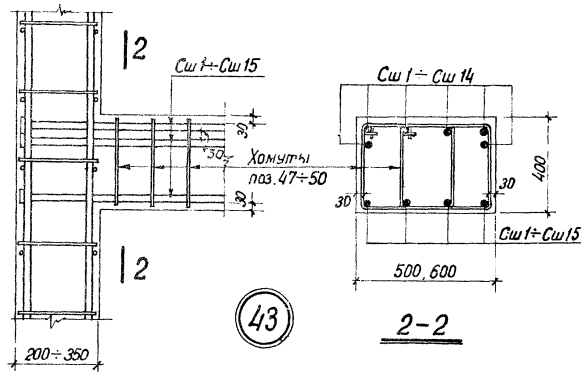
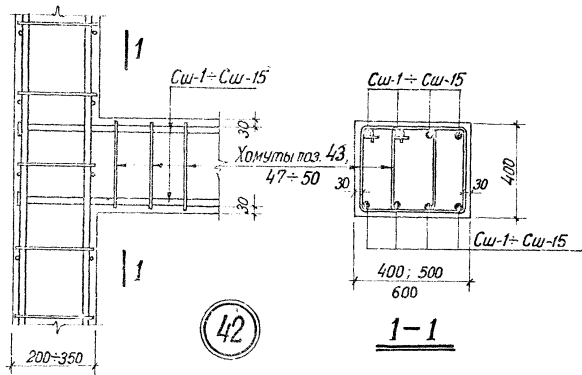
4-4

Примечание

Армирование колонн см. на листах 17 ÷ 76

ТК	Сборные железобетонные двухветвевые колонны армированные сборными каркасами	КЭ-01-52 Выпуск 3 Альбом
1967	Детали армирования колонны Узлы 39 ÷ 41	Лист 79

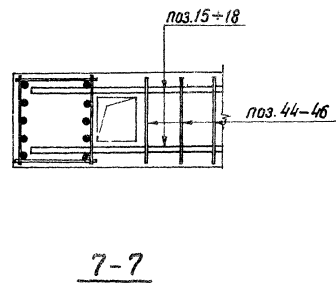
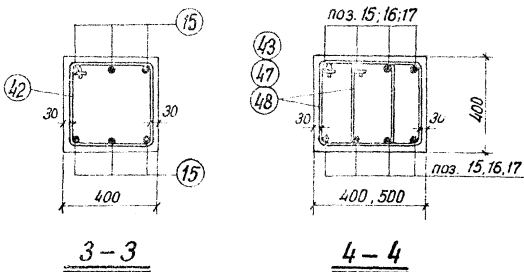
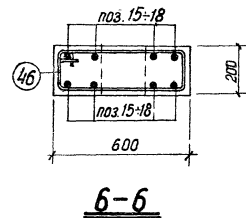
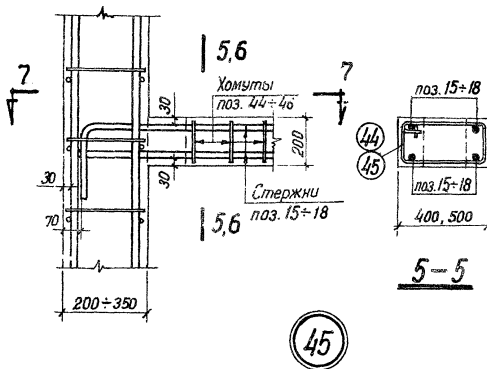
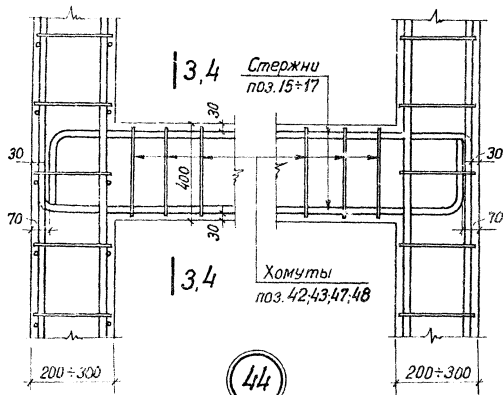
786/2



**Деталь Б**

Шаг поперечной арматуры в местах установки несущих столиков для стеновых панелей

Шаг колонн б м	Шаг колонн 12 м	
	в	с
200	100	75
250	100	100



**Примечания**

1. Установку поперечной арматуры по детали, Б<sup>в</sup> выполнять во всех колоннах в местах расположения столиков для опирания стеновых панелей.
2. Расход стали на дополнительную поперечную арматуру не включен в общий расход стали на колонны
3. Армирование колонн см. на листах 17—76

ТК	Сборные железобетонные двурядные колонны армированные сварными каркасами	КЗ-01-52 Выпуск 8 альбом 1
1967	Детали армирования колонн Узлы 42 ÷ 45	лист 80