

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СОВЕТА МИНИСТРОВ СССР ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА

ТИПОВЫЕ ДЕТАЛИ И КОНСТРУКЦИИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

Серии КЭ - 01 - 49

СБОРНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ КОЛОННЫ
ПРЯМОУГОЛЬНОГО СЕЧЕНИЯ
ДЛЯ ОДНОЭТАЖНЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ

ВЫПУСК IX

УКАЗАНИЯ ПО ПРИМЕНЕНИЮ ЧЕРТЕЖЕЙ КОЛОНН ДЛЯ ЗДАНИЙ
С РАСЧЁТНОЙ СЕЙСМИЧНОСТЬЮ 9 БАЛЛОВ

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВЫХ ПРОЕКТОВ

МОСКВА 1967 г.

СО Д Е Р Ж А Н И Е

листов	НАИМЕНОВАНИЕ ЛИСТА	страниц
I	2	3

П О Я С Н И Т Е Л Ь Н А Я З А П И С К А

1. Здания с подвесным потолком или подвесным транспортом. Ключи для подбора колонн при пролетах 12, 18 и 24 м, при шаге крайних колонн 6 м и средних - 6 или 12 м.
2. Здания с подвесным потолком или подвесным транспортом. Расчетные схемы колонн при шаге колонн по крайним и средним рядам - 6 м. Средняя рама.
3. Здания с подвесным потолком или подвесным транспортом. Расчетные схемы колонн при шаге колонн по крайним и средним рядам - 6 м. Торцовая рама.
4. Здания с подвесным потолком или подвесным транспортом. Расчетные схемы колонн при шаге колонн по крайним рядам - 6 м. Средним - 12 м. Средняя рама.
5. Здания с подвесным потолком или подвесным транспортом. Расчетные схемы колонн при шаге колонн по крайним рядам - 6 м, по средним - 12 м. Торцовая рама.
6. Здания с подвесным потолком или подвесным транспортом. Расчетные нагрузки на фундаменты в поперечном направлении.
7. Здания с подвесным потолком или подвесным транспортом. Расчетные нагрузки на фундаменты в продольном направлении.
8. Здания с подвесным потолком или подвесным транспортом. Схемы размещения закладных деталей для крепления стеновых панелей и фактурных связей при шаге колонн 6 и 12 м.
9. Здания с подвесным потолком или подвесным транспортом. Схемы и узлы установки закладных деталей для крепления строительных конструкций.
10. Здания, оборудованные мостовыми кранами. Ключи для подбора колонн при шаге крайних колонн - 6 м, средних - 6 или 12 м.
11. Здания, оборудованные мостовыми кранами. Расчетные схемы колонн при шаге колонн 6 м. Средняя рама.
12. Здания, оборудованные мостовыми кранами. Расчетные схемы колонн при шаге колонн 6 м. Торцовая рама.

I	2	I	3
---	---	---	---

13. Здания, оборудованные мостовыми кранами. Расчетные схемы колонн при шаге колонн по крайним рядам 6 м, по средним - 12 м. Средняя рама.
14. Здания, оборудованные мостовыми кранами. Расчетные схемы колонн при шаге колонн по крайним рядам 6 м, по средним - 12 м. Торцовая рама.
15. Здания, оборудованные мостовыми кранами. Расчетные схемы продольных рам. Схематический план цеха и ключ для подбора связей по колоннам при шаге колонн по крайним рядам 6 м, по средним 6 или 12 м.
16. Здания, оборудованные мостовыми кранами. Нагрузка на фундаменты связей колонн от продольного сейсмического воздействия.
17. Здания, оборудованные мостовыми кранами. Расчетные нагрузки на фундаменты колонн в поперечном направлении здания. Шаг колонн 6 м.
18. Расчетные нагрузки на фундаменты колонн в поперечном направлении здания. Шаг крайних рядов колонн - 6 м, средних - 12 м.
19. Здания, оборудованные мостовыми кранами. Схемы размещения закладных деталей в колоннах для крепления стеновых панелей и фактурных связей при шаге колонн 6 и 12 м.
20. Здания, оборудованные мостовыми кранами. Схемы и узлы расположения закладных деталей в колоннах для крепления вертикальных связей.
21. Здания, оборудованные мостовыми кранами. Установка закладных деталей в колоннах для крепления железобетонных подкрановых балок.
22. Здания, оборудованные мостовыми кранами. Установка закладных деталей в колоннах для крепления строительных конструкций.
23. Здания, оборудованные мостовыми кранами. Установка закладных деталей в колоннах для крепления стальных подкрановых балок.
24. Закладные детали М-19а, М-32а, М-32а, М-33а, М-41, М-42.
25. Закладные детали М-42 и М-47
26. Вертикальная связь СВ-18
27. Вертикальная связь СВ-19
28. Вертикальная связь СВ-20,
29. Вертикальная связь СВ-21.



СО Д Е Р Ж А Н И Е

КЭ 01 49
ВЫПУСК IX
ЛНСТ

П О Я С Н И Т Е Л Ь Н А Я З А П И С К А

- 30. Вертикальная связь СВ-22
- 31. Вертикальная связь СВ-23
- 32. Вертикальная связь СВ-24
- 33. Вертикальная связь СВ-25
- 34. Вертикальная связь СВ-26
- 35. Колонны КПХ-1, КПХ-2, КПХ-3, КПХ-4, КПХ-5, КПХ-6, КПХ-7, КПХ-8
- 36. Колонны КПХ-9, КПХ-10, КПХ-11, КПХ-12, КПХ-13, КПХ-14, КПХ-15, КПХ-16
- 37. Колонны КПХ-17, КПХ-18, КПХ-19, КПХ-20, КПХ-21, КПХ-22, КПХ-23,
- 38. Колонны КПХ-24, КПХ-25, КПХ-26, КПХ-27, КПХ-28, КПХ-29, КПХ-30
- 39. Колонны КПХ-31, КПХ-32, КПХ-33
- 40. Колонны КПХ-34, КПХ-35
- 41. Колонны КПХ-36, КПХ-37
- 42. Колонны КПХ-38, КПХ-39
- 43. Колонны КПХ-41, КПХ-40, КПХ-42
- 44. Колонны КПХ-43, КПХ-44
- 45. Колонны КПХ-45, КПХ-46
- 46. Колонны КПХ-47, КПХ-48
- 47. Колонны КПХ-49, КПХ-50
- 48. Колонны КПХ-51, КПХ-52
- 49. Колонны КПХ-53, КПХ-54,
- 50. Колонны КПХ-55, КПХ-56
- 51. Колонны КПХ-57, КПХ-58
- 52. Пространственные каркасы КП1 : КП11
- 53. Пространственные каркасы КП2 : КП7
- 54. Пространственные каркасы КП8 : КП22
- 55. Пространственные каркасы КП23 : КП29
- 56. Пространственные каркасы КП30 : КП31
- 57. Пространственные каркасы КП32 : КП34
- 58. Пространственные каркасы КП33 : КП35
- 59. Пространственные каркасы КП36 : КП37
- 60. Пространственные каркасы КП38 : КП39

- 61. Пространственные каркасы КП40 : КП47
 - 62. Пространственные каркасы КП42 : КП45
 - 63. Пространственные каркасы КП46 : КП47
 - 64. Пространственные каркасы КП48 : КП51
 - 65. Пространственные каркасы КП52 : КП53
 - 66. Каркасы КР-1 : КР-10
 - 67. Каркасы КР-11 : КР-20
 - 68. Каркасы КР-21 : КР-28
 - 69. Каркасы КР-29 : КР-37
 - 70. Каркасы КР-38 : КР-46
 - 71. Каркасы КР-47 : КР-54
 - 72. Каркасы КР-55 : КР-61
 - 73. Каркасы КР-62 : КР-68
 - 74. Каркасы КР-69 : КР-74
 - 75. Каркасы КР-75 : КР-81
 - 76. Каркасы КР-82 : КР-88
 - 77. Каркасы КР-89 : КР-95
 - 78. Каркасы КР-96 : КР-102
 - 79. Каркасы КР-103 : КР-109
 - 80. Каркасы КР-110 : КР-116
 - 81. Каркасы КР-117 : КР-124
 - 82. Каркасы КР-125 : КР-127
- Отдельные стороны



ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА.

I. Общая часть

1. Выпуск IX содержит указания по применению колонн, разработанных в выпусках I, У и VI серии КЭ-01-49 при проектировании одноэтажных производственных зданий с расчетной высотой 9 метров. В состав выпуска включены также рабочие чертежи дополнительных марок колонн, изготовляемых в отдельных выпусках I-III серии КЭ-01-49 и отличающихся лишь армированием, закладными деталями, а иногда и маркой бетона. Рабочие чертежи закладных деталей, отличных от принятых в выпусках I и VI, приводятся также в данном выпуске.
2. Выпуск IX предусматривает применение рабочих чертежей сборных железобетонных колонн для зданий следующих типов:
 - а) бескрановых зданий с пролетами 12, 18 и 24 м с фонарями и без фонарей с подвесным потолком или подвесным подъемно-транспортным оборудованием, с откаткой моста стропильных конструкций от 4,8 до 7,2 м и шагом крайних и средних колонн 6 м, а также однопролетных бесфонарных зданий высотой до 9,6 м;
 - б) бескрановых зданий с пролетами 18 и 24 м с фонарями и без фонарей, с подвесным потолком или подвесным подъемно-транспортным оборудованием, с откаткой моста стропильных конструкций 4,8; 6,0; 7,2; 8,4 и 9,6 м и шагом крайних и средних колонн соответственно 6 и 12 м;
 - в) зданий с пролетами 18 и 24 м с фонарями и без фонарей, оборудованных постоянными кранами общего назначения грузоподъемностью 10 и 20/5 т среднего и среднего режима работы, с откаткой моста стропильных конструкций 8,4; 9,6 и 10,8 м и шагом крайних и средних колонн соответственно 6 и 6,6 и 12 м.
3. Колонны предназначены для производственных зданий с навесными стенами из сборных панелей длиной 6 м по серии СТ-02-31. Допускается применение навесных кирпичных стен с большой пропускностью или из железной кладки. Максимальная нагрузка от веса стенового заполнения указана на расчетных чертежах колонн.
4. Маркировка колонн, в которых произведена замена закладных деталей или изменена их размерная сохранность, как и в выпусках I и У с добавлением индекса "С". Например, КЭ-01-2С, КЭ-01-43С. Колонны выпуска VI имеют дополнительные индекс "IX" (КЭ-01-2-IX).
5. Колоннам, имеющим закладные детали, например, закладные детали для крепления связей (в зданиях с мостовыми кранами), бахчерковых стоек, торцевых стен и т.п., в конструктивном проекте присваивается марка с дополнительными буквенными индексами.
6. Закладные детали колонн, разработанные в условиях опирания на плиты новых стальных стропильных и подстропильных свесов и железобетонных подкрановых балок. При опирании на колонны железобетонных стропильных конструкций (шаг крайних и средних колонн 6 м) применяются опорные закладные детали, разработанные на листе 25. Для установки стальных подкрановых балок закладные детали колонн необходимо заказать в разработанные в выпуске VII серии КЭ-01-52. Ключи для подбора закладных деталей приводятся на листах 23 и 24 упомянутой серии. Заключены детали для крепления стальных разрезных и неразрезных подкрановых балок и связей колоннам указаны на листе 24 данного выпуска серии КЭ-01-49.

II. Нагрузки и расчет.

7. Сейсмические нагрузки на колонны определены в соответствии со следующими нормативными документами:
 - а) главой СНиП П-А. 12-62 "Строительство в сейсмических районах. Нормы проектирования" и "Нормами " I " к этой главе, утвержденными приказом Госстроя СССР № 131 от 30 июля 1966 г.;
 - б) "Инструкцией по проектированию производственных зданий с каркасом из сборных железобетонных конструкций для сейсмических районов" (СНИИПромзданий, серия 7-148, третья редакция).
8. Проверка прочности колонн произведена на особое сочетание нагрузок в соответствии с расчетными схемами колонн приведенными на листах 2 ÷ 5 для бескрановых зданий и на листах 11 ÷ 14 для зданий с мостовыми кранами. Кроме того, колонны проверены на основное и дополнительное сочетание нагрузок согласно расчетным схемам выпуска IV.
9. Нормативные нагрузки от веса покрытия и снеговой нагрузки приведены в таблице:

№ п/п	Тип здания	Нагрузка кг/м ²		
		длительная действующая	снеговая	Всего
1.	Здания с мостовыми кранами	435	100	535
2.	Здания с подвесным потолком или с подвесным транспортным оборудованием	500	100	600

Максимальная равномерно распределенная нагрузка от покрытия включает вес стропильных конструкций, фонарей, снега, прокладок и коммуникаций в межферменном пространстве, а также вес подвесного потолка или подвесного транспортного оборудования.

10. Нагрузка от мостовых кранов при особом сочетании принята в каждом пролете от одного крана тянущего режима работы при стальных подкрановых балках или среднего режима работы при железобетонных подкрановых балках.
11. Нормативная нагрузка от навесных стен принята 320 кг/м². Вес стен и предств высотой 1 метр принят с понижающим коэффициентом K=0,8, учитывающим наличие проемов.
12. Ветровая нагрузка для рассматриваемых типов зданий (с высотой колонн до 10,8 м включительно) в расчете колонн на особое сочетание нагрузок не учитывалась.
13. Коэффициент динамичности β принимается для всего здания / отсека / в целом. Распределение суммарной сейсмической силы между отдельными рамками каркаса при расчете в поперечном направлении производится пропорционально их жесткостям, а при расчете в продольном направлении - пропорционально жесткостям рам и прилегающим к ним площадям; в расчетах приняты большие значения, подсчитанные для этих двух случаев.

Проверено: [подпись]
 Дата: [дата]
 Проект: [номер]
 Серия: [номер]
 Выпуск: [номер]

ГЛ
1967

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

КЭ-01-49
Выпуск IX
Лист 4

14. При вычислении отношения $\frac{H}{l_0}$ для определения коэффициента μ , учитывающего скорость затухания колебаний, при расчете колонн зданий, оборудованных мостовыми кранами, в продольном направлении, за величину H принималось расстояние от верха фундамента до низа подкрановой балки.
15. Колонны рассчитаны как стержни рамы /в продольном и поперечном направлениях/ о жесткой заделкой в фундаментах и шарнирным соединением со стропильными конструкциями.
16. Расчетные длины колонн приняты в соответствии с указаниями главы СНиП II-V. I-62 и с учетом указаний института ЦНИИПромзданий / письмо № 64-2-13 от 2 февраля 1965г.:

А. Для зданий без мостовых кранов:

- 1) в поперечном направлении для однопролетных зданий - 1,5 H, для двух и многопролетных - 1,2 H;
- 2) в продольном направлении - 1,2 H;

Б. Для зданий с мостовыми кранами:

- 1) в поперечном направлении для подкрановой части колонны - 1,5 H, для надкрановой части 2 H;
- 2) в продольном направлении, учитывая наличие вертикальных связей между колоннами: для подкрановой части - 1,0 H, для надкрановой части - 1,5 H.

III. Конструктивная часть и изготовление колонн.

17. Рабочая арматура колонн принята в виде пространственных каркасов, в которых продольные стороны выполнены из стали класса А-III, а поперечные - из стали класса А-I.

Изготовление плоских арматурных каркасов предусмотрено на многоэлектродных электросварочных машинах. Объединение плоских каркасов в пространственные производится при помощи электросварочных клещей (см. рис. 1).

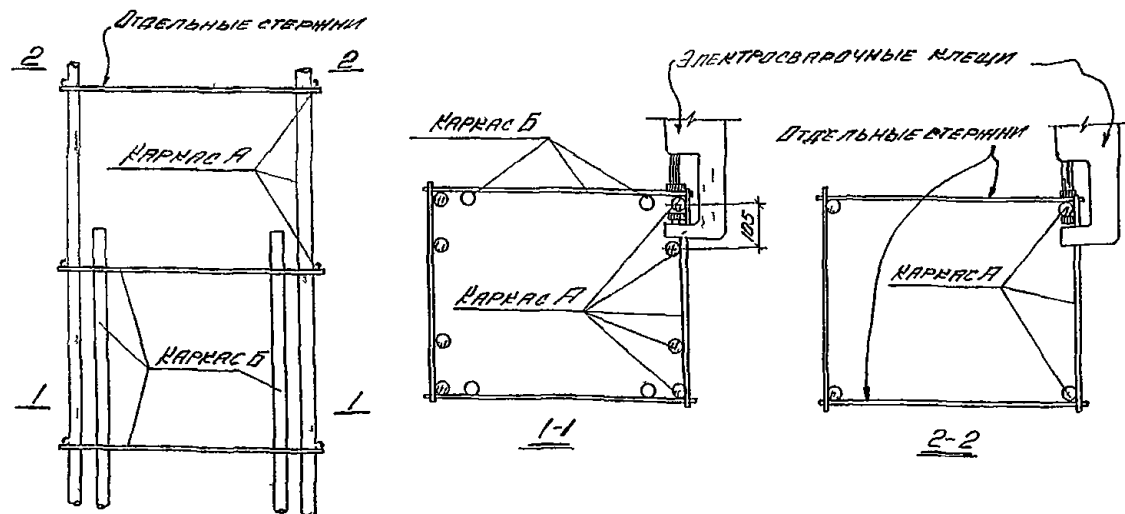


Рис 1 Деталь образования пространственного каркаса из плоских каркасов при помощи электросварочных клещей.

18. Стягивание стержней при заготовке арматуры должно производиться, как правило, контактной стержневой электросваркой. При отсутствии машин для контактной сварки допускается соединением стержней другими способами в соответствии с "Технологическими рекомендациями по сварке арматуры железобетонных конструкций" (Госстроиздат, 1966г.).
19. При изготовлении плоских арматурных каркасов, а также при объединении плоских каркасов в пространственные, следует широко использовать различные приспособления и шаблоны, обеспечивающие точное соблюдение расстояний между продольными стержнями.
20. Продольная арматура дополнительных марок колонн сконцентрирована по углам их сечений, что улучшает условия работы колонн при косом внецентромом сжатии.
21. Изготовление колонн предусматривается на заводах сборных железобетонных конструкций. Изготовление на строительной площадке допускается при условии заводской поставки пространственных арматурных каркасов.
22. Колонны изготавливаются в стальных формах в горизонтальной положении. Минимальный защитный слой до рабочей арматуры принят 25 мм. При укладке арматуры проектная величина защитных слоев обеспечивается прокладками из цементно-песчаного бетона.
23. Отрыв и съём колонн с опалубки разрешается производить после достижения бетоном 70% проектной прочности. Отрыв производится за две точки при помощи траверсов и вспомогательных тальцов, пропущенных через отверстия в колоннах.
При опалубке со съёмными бортами снятие бортов может производиться ранее достижения бетоном 70% проектной прочности.

IV. Хранение, перевозка и монтаж колонн.

24. Укладка колонн в штабеля допускается не более 5 рядов на деревянных подкладках толщиной не менее 50 мм, укладываемых между рядами колонн в местах, где в колоннах предусмотрены отверстия для съёма их с опалубки.
25. Перевозка колонн может производиться железнодорожным транспортом и автомашинами с прицепами. При перевозке, колонны следует укладывать на деревянные подкладки, как указано в пункте 24. При перевозке колонн автотранспортом на плохих дорогах необходимо применение специальных контроллеров.
26. Монтаж колонн производится после окончания работ нулевого цикла в соответствии с проектом организации строительных работ и сметами монтажа конструкций зданий.
27. Строповку колонн производят за отверстия, расположенные на расстоянии 700 мм от верха колонн.
28. К монтажу колонн допускается приступать только после подготовки дна скважины и инструментальной проверки соответствия проекту сечения фундамента в плане и по вертикали. Подготовку скважины фундамента производят путём выравнивания дна раствором или глиняным бетоном марки 200 до проектной отметки.

29. Для временного закрепления и выравнивания колонн рекомендуется применять кондукторы, которые устанавливаются на эрехи на торце фундамента. Колонна закрепляется в кондукторе при помощи болтов, после чего производится расстроповка колонны и выгара ее.
- Для выравнивания колонн и применяются к ним конструкции на поверхности колонн предусмотрены риски в виде трапециевидных канавок.
- Риски распотопены на уровне черта фундаментов и на первом конце колонн.
30. Окончательная инструментальная выверка производится в двух направлениях после установки ряда колонн. После этого производится замоноличивание стыков колонн с фундаментами.
31. Замоноличивание колонн в стадии фундамента производится бетонной смесью марки не ниже 200 с водоцементным отношением в пределах 0,4-0,5.
32. Кондукторы могут быть сняты после достижения бетоном замоноличивания 70 % проектной прочности.

Указания по монтажу колонн.

33. Подбор колонн для бескаркасных зданий с расчетной сейсмичностью 9 баллов производится по каталагам, помещенным на листах 1 и на листе 10 для зданий с несловными краями.
34. Зеркальные связи по колоннам подобраются по каталагам, помещенным на листе 15.
35. Поперечные температурные и антисейсмические швы, располагаемые через 72 м, осуществляются на парнях колоннах. Продольные температурные и антисейсмические швы решаются в конкретном проекте в соответствии с требованиями.
36. При приближении колонн в зданиях с агрессивной средой, а также повышенной относительной влажностью воздуха, должны быть соблюдены требования, а в необходимых случаях назначены дополнительные меры антикоррозионной защиты в соответствии с "Указаниями по проектированию антикоррозионной защиты строительных конструкций промышленных зданий в производственных агрессивных средах" СН 262-66. Дополнительные мероприятия по защите от коррозии должны назначаться в рабочих чертежах.

Лист № 1	И. С. С. С. С.	У. У. У. У. У.	У. У. У. У. У.
И. С. С. С. С.	У. У. У. У. У.	У. У. У. У. У.	У. У. У. У. У.
И. С. С. С. С.	У. У. У. У. У.	У. У. У. У. У.	У. У. У. У. У.
И. С. С. С. С.	У. У. У. У. У.	У. У. У. У. У.	У. У. У. У. У.
И. С. С. С. С.	У. У. У. У. У.	У. У. У. У. У.	У. У. У. У. У.
И. С. С. С. С.	У. У. У. У. У.	У. У. У. У. У.	У. У. У. У. У.
И. С. С. С. С.	У. У. У. У. У.	У. У. У. У. У.	У. У. У. У. У.
И. С. С. С. С.	У. У. У. У. У.	У. У. У. У. У.	У. У. У. У. У.
И. С. С. С. С.	У. У. У. У. У.	У. У. У. У. У.	У. У. У. У. У.
И. С. С. С. С.	У. У. У. У. У.	У. У. У. У. У.	У. У. У. У. У.



Ключ для подбора колонн в зданиях с подвесным потолком или подвесным транспортом

при пролетах 12, 18 и 24 м с шагом крайних и средних колонн 6 м

Географический район по адресу здания	Высота этажа	Пролет, м	Тип здания	Тип колонны	L = 12 м				L = 18 м				L = 24 м						
					Одно-пролетное	Ширинной до 72 м		Ширинной до 144 м		Одно-пролетное	Ширинной до 72 м		Ширинной до 144 м		Одно-пролетное	Ширинной до 72 м		Ширинной до 144 м	
						Без фонарей	С фонарями	Без фонарей	С фонарями		Без фонарей	С фонарями	Без фонарей	С фонарями		Без фонарей	С фонарями	Без фонарей	С фонарями
I, II, III, IV	48	Крайняя	КПВ-2-IX	КПВ-2-IX	КПВ-2-IX	КПВ-2-IX	КПВ-2-IX	КПВ-1	КПВ-3	КПВ-3									
		Средняя		КПВ-6	КПВ-6	КПВ-4 КПВ-5	КПВ-5		КПВ-7	КПВ-7									
	60	Крайняя	КПВ-10	КПВ-10	КПВ-10	КПВ-10	КПВ-10	КПВ-11	КПВ-11	КПВ-11	КПВ-11	КПВ-11	КПВ-13	КПВ-12	КПВ-12				
		Средняя		КПВ-14	КПВ-14	КПВ-14	КПВ-14		КПВ-15	КПВ-15	КПВ-15	КПВ-15		КПВ-16	КПВ-16				
	72	Крайняя						КПВ-22					КПВ-23						
		Средняя																	
	84	Крайняя						КПВ-27					КПВ-28						
		Средняя																	
	96	Крайняя						КПВ-33					КПВ-33						
		Средняя																	

Ключ для подбора колонн в зданиях с подвесным потолком или подвесным транспортом при пролетах 18 и 24 м с шагом крайних колонн 6 м и средних - 12 м

Географический район по адресу здания	Высота этажа	Пролет, м	Тип здания	Тип колонны	L = 18 м				L = 24 м				
					Без фонарей	С фонарями		Без фонарей	С фонарями		Без фонарей	С фонарями	
						Без фонарей	С фонарями		Без фонарей	С фонарями		Без фонарей	С фонарями
I, II, III, IV	48	Крайняя	КПВ-2	КПВ-2	КПВ-2								
		Средняя	КПВ-8	КПВ-8	КПВ-8								
	60	Крайняя	КПВ-9	КПВ-9	КПВ-9	КПВ-10	КПВ-11	КПВ-11	КПВ-11	КПВ-11			
		Средняя	КПВ-18	КПВ-18	КПВ-17	КПВ-17	КПВ-19	КПВ-19	КПВ-18	КПВ-18			
	72	Крайняя	КПВ-20	КПВ-20	КПВ-20	КПВ-20	КПВ-21	КПВ-21	КПВ-21	КПВ-21			
		Средняя	КПВ-25 КПВ-26	КПВ-25 КПВ-26	КПВ-24 КПВ-25	КПВ-24 КПВ-25	КПВ-26	КПВ-26	КПВ-26	КПВ-26			
	84	Крайняя	КПВ-29	КПВ-29	КПВ-29	КПВ-30			КПВ-30	КПВ-30			
		Средняя	КПВ-31	КПВ-31	КПВ-31	КПВ-31			КПВ-32	КПВ-32			
	96	Крайняя											
		Средняя											

Примечания

- 1 В числителе указаны марки колонн для рядовой рамы, в знаменателе для торцевой рамы
- 2 Крестом перечеркнуты те участки таблицы, для которых колонны в выпусках II и IX не разработаны.

Инж. отдел
Г. С. Соснов, А. И. Лобанов, Р. К. Громова, И. В. Степанов, А. В. Валуев

Исполнитель
С. В. Степанов

Коллеги
И. М. Яковлев

Дата выпуска
ноябрь 1967 г.

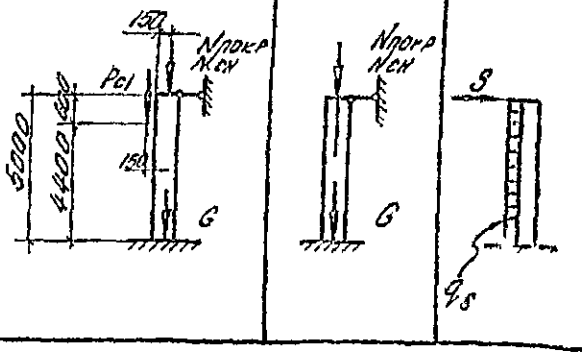
РАСЧЕТНАЯ ВЕРТИКАЛЬНАЯ НАГРУЗКА ПОПЕРЕЧНОЕ НАПРАВЛЕНИЕ ЗДАНИЯ

РАСЧЕТНАЯ ВЕРТИКАЛЬНАЯ НАГРУЗКА ПОПЕРЕЧНОЕ НАПРАВЛЕНИЕ ЗДАНИЯ

РАСЧЕТНАЯ ВЕРТИКАЛЬНАЯ НАГРУЗКА ПОПЕРЕЧНОЕ НАПРАВЛЕНИЕ ЗДАНИЯ

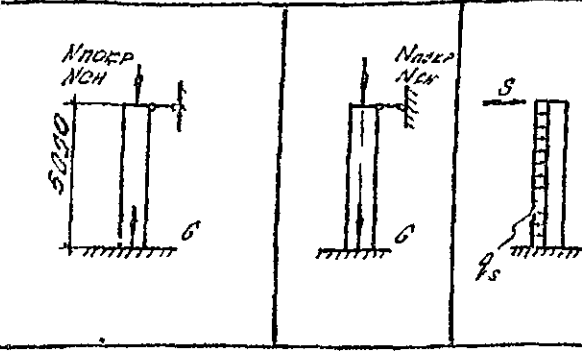
РАСЧЕТНАЯ ВЕРТИКАЛЬНАЯ НАГРУЗКА ПОПЕРЕЧНОЕ НАПРАВЛЕНИЕ ЗДАНИЯ

4,8 КРАЙНЯЯ



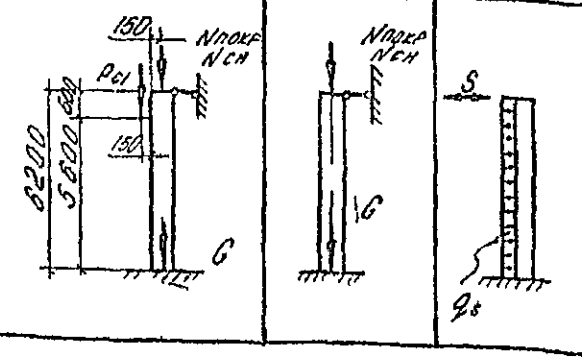
ПРОЛЕТ НА ГРУЗЫ	ПРОЛЕТ, М			S/Ps							
	12	18	24	12		18		24			
N ПОКР	9,0	13,5		ПОПЕРЕЧЬ	ПОПЕРЕЧЬ	ПОПЕРЕЧЬ	ПОПЕРЕЧЬ	ПОПЕРЕЧЬ	ПОПЕРЕЧЬ	ПОПЕРЕЧЬ	ПОПЕРЕЧЬ
N СН	1,5	2,2		ПОПЕРЕЧЬ	ПОПЕРЕЧЬ	ПОПЕРЕЧЬ	ПОПЕРЕЧЬ	ПОПЕРЕЧЬ	ПОПЕРЕЧЬ	ПОПЕРЕЧЬ	ПОПЕРЕЧЬ
G	2,0	2,0		ПОПЕРЕЧЬ	ПОПЕРЕЧЬ	ПОПЕРЕЧЬ	ПОПЕРЕЧЬ	ПОПЕРЕЧЬ	ПОПЕРЕЧЬ	ПОПЕРЕЧЬ	ПОПЕРЕЧЬ
Pc1	2,3	4,1		ПОПЕРЕЧЬ	ПОПЕРЕЧЬ	ПОПЕРЕЧЬ	ПОПЕРЕЧЬ	ПОПЕРЕЧЬ	ПОПЕРЕЧЬ	ПОПЕРЕЧЬ	ПОПЕРЕЧЬ

4,8 СРЕДНЯЯ



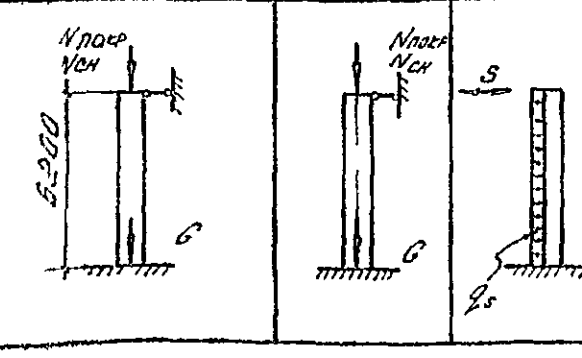
ПРОЛЕТ НА ГРУЗЫ	ПРОЛЕТ, М			S/Ps							
	12	18	24	12		18		24			
N ПОКР	18,0	27,0		ПОПЕРЕЧЬ	ПОПЕРЕЧЬ	ПОПЕРЕЧЬ	ПОПЕРЕЧЬ	ПОПЕРЕЧЬ	ПОПЕРЕЧЬ	ПОПЕРЕЧЬ	ПОПЕРЕЧЬ
N СН	2,9	4,3		ПОПЕРЕЧЬ	ПОПЕРЕЧЬ	ПОПЕРЕЧЬ	ПОПЕРЕЧЬ	ПОПЕРЕЧЬ	ПОПЕРЕЧЬ	ПОПЕРЕЧЬ	ПОПЕРЕЧЬ
G	2,0	2,0		ПОПЕРЕЧЬ	ПОПЕРЕЧЬ	ПОПЕРЕЧЬ	ПОПЕРЕЧЬ	ПОПЕРЕЧЬ	ПОПЕРЕЧЬ	ПОПЕРЕЧЬ	ПОПЕРЕЧЬ

6,0 КРАЙНЯЯ



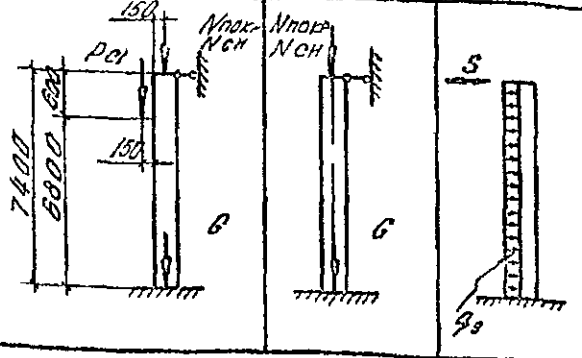
ПРОЛЕТ НА ГРУЗЫ	ПРОЛЕТ, М			S/Ps							
	12	18	24	12		18		24			
N ПОКР	9,0	13,5	18,0	ПОПЕРЕЧЬ	ПОПЕРЕЧЬ	ПОПЕРЕЧЬ	ПОПЕРЕЧЬ	ПОПЕРЕЧЬ	ПОПЕРЕЧЬ	ПОПЕРЕЧЬ	ПОПЕРЕЧЬ
N СН	1,5	2,2	2,9	ПОПЕРЕЧЬ	ПОПЕРЕЧЬ	ПОПЕРЕЧЬ	ПОПЕРЕЧЬ	ПОПЕРЕЧЬ	ПОПЕРЕЧЬ	ПОПЕРЕЧЬ	ПОПЕРЕЧЬ
G	2,5	2,5	2,5	ПОПЕРЕЧЬ	ПОПЕРЕЧЬ	ПОПЕРЕЧЬ	ПОПЕРЕЧЬ	ПОПЕРЕЧЬ	ПОПЕРЕЧЬ	ПОПЕРЕЧЬ	ПОПЕРЕЧЬ
Pc1	2,3	4,1	4,1	ПОПЕРЕЧЬ	ПОПЕРЕЧЬ	ПОПЕРЕЧЬ	ПОПЕРЕЧЬ	ПОПЕРЕЧЬ	ПОПЕРЕЧЬ	ПОПЕРЕЧЬ	ПОПЕРЕЧЬ

6,0 СРЕДНЯЯ



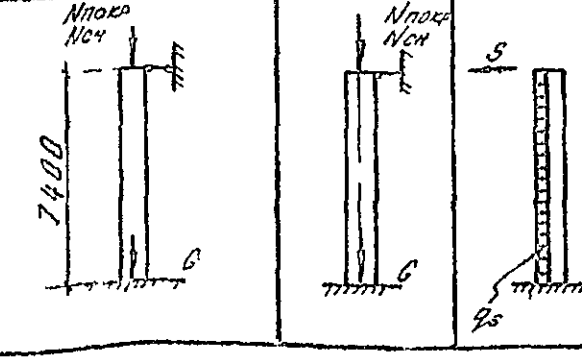
ПРОЛЕТ НА ГРУЗЫ	ПРОЛЕТ, М			S/Ps							
	12	18	24	12		18		24			
N ПОКР	18,0	27,0	36,0	ПОПЕРЕЧЬ	ПОПЕРЕЧЬ	ПОПЕРЕЧЬ	ПОПЕРЕЧЬ	ПОПЕРЕЧЬ	ПОПЕРЕЧЬ	ПОПЕРЕЧЬ	ПОПЕРЕЧЬ
N СН	2,9	4,3	5,8	ПОПЕРЕЧЬ	ПОПЕРЕЧЬ	ПОПЕРЕЧЬ	ПОПЕРЕЧЬ	ПОПЕРЕЧЬ	ПОПЕРЕЧЬ	ПОПЕРЕЧЬ	ПОПЕРЕЧЬ
G	2,5	2,5	2,5	ПОПЕРЕЧЬ	ПОПЕРЕЧЬ	ПОПЕРЕЧЬ	ПОПЕРЕЧЬ	ПОПЕРЕЧЬ	ПОПЕРЕЧЬ	ПОПЕРЕЧЬ	ПОПЕРЕЧЬ

7,2 КРАЙНЯЯ



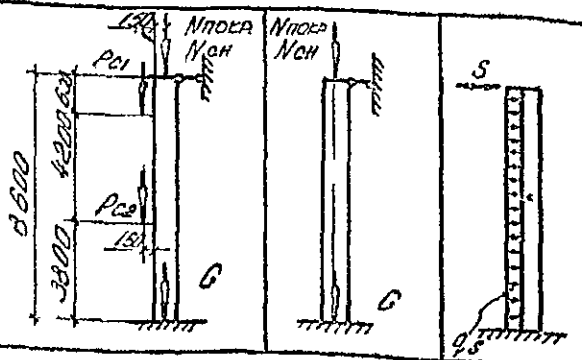
ПРОЛЕТ НА ГРУЗЫ	ПРОЛЕТ, М			S/Ps							
	12	18	24	12		18		24			
N ПОКР		13,5	18,0	ПОПЕРЕЧЬ	ПОПЕРЕЧЬ	ПОПЕРЕЧЬ	ПОПЕРЕЧЬ	ПОПЕРЕЧЬ	ПОПЕРЕЧЬ	ПОПЕРЕЧЬ	ПОПЕРЕЧЬ
N СН		2,2	2,9	ПОПЕРЕЧЬ	ПОПЕРЕЧЬ	ПОПЕРЕЧЬ	ПОПЕРЕЧЬ	ПОПЕРЕЧЬ	ПОПЕРЕЧЬ	ПОПЕРЕЧЬ	ПОПЕРЕЧЬ
G		3,0	3,0	ПОПЕРЕЧЬ	ПОПЕРЕЧЬ	ПОПЕРЕЧЬ	ПОПЕРЕЧЬ	ПОПЕРЕЧЬ	ПОПЕРЕЧЬ	ПОПЕРЕЧЬ	ПОПЕРЕЧЬ
Pc1		4,1	4,1	ПОПЕРЕЧЬ	ПОПЕРЕЧЬ	ПОПЕРЕЧЬ	ПОПЕРЕЧЬ	ПОПЕРЕЧЬ	ПОПЕРЕЧЬ	ПОПЕРЕЧЬ	ПОПЕРЕЧЬ

7,2 СРЕДНЯЯ



ПРОЛЕТ НА ГРУЗЫ	ПРОЛЕТ, М			S/Ps							
	12	18	24	12		18		24			
N ПОКР		27,0	36,0	ПОПЕРЕЧЬ	ПОПЕРЕЧЬ	ПОПЕРЕЧЬ	ПОПЕРЕЧЬ	ПОПЕРЕЧЬ	ПОПЕРЕЧЬ	ПОПЕРЕЧЬ	ПОПЕРЕЧЬ
N СН		4,3	5,8	ПОПЕРЕЧЬ	ПОПЕРЕЧЬ	ПОПЕРЕЧЬ	ПОПЕРЕЧЬ	ПОПЕРЕЧЬ	ПОПЕРЕЧЬ	ПОПЕРЕЧЬ	ПОПЕРЕЧЬ
G		3,0	3,0	ПОПЕРЕЧЬ	ПОПЕРЕЧЬ	ПОПЕРЕЧЬ	ПОПЕРЕЧЬ	ПОПЕРЕЧЬ	ПОПЕРЕЧЬ	ПОПЕРЕЧЬ	ПОПЕРЕЧЬ

8,4 КРАЙНЯЯ



ПРОЛЕТ НА ГРУЗЫ	ПРОЛЕТ, М			S/Ps							
	12	18	24	12		18		24			
N ПОКР		13,5	18,0	ПОПЕРЕЧЬ	ПОПЕРЕЧЬ	ПОПЕРЕЧЬ	ПОПЕРЕЧЬ	ПОПЕРЕЧЬ	ПОПЕРЕЧЬ	ПОПЕРЕЧЬ	ПОПЕРЕЧЬ
N СН		2,2	2,9	ПОПЕРЕЧЬ	ПОПЕРЕЧЬ	ПОПЕРЕЧЬ	ПОПЕРЕЧЬ	ПОПЕРЕЧЬ	ПОПЕРЕЧЬ	ПОПЕРЕЧЬ	ПОПЕРЕЧЬ
G		5,4	5,4	ПОПЕРЕЧЬ	ПОПЕРЕЧЬ	ПОПЕРЕЧЬ	ПОПЕРЕЧЬ	ПОПЕРЕЧЬ	ПОПЕРЕЧЬ	ПОПЕРЕЧЬ	ПОПЕРЕЧЬ
Pc1		4,1	4,1	ПОПЕРЕЧЬ	ПОПЕРЕЧЬ	ПОПЕРЕЧЬ	ПОПЕРЕЧЬ	ПОПЕРЕЧЬ	ПОПЕРЕЧЬ	ПОПЕРЕЧЬ	ПОПЕРЕЧЬ
Pc2		3,3	3,3	ПОПЕРЕЧЬ	ПОПЕРЕЧЬ	ПОПЕРЕЧЬ	ПОПЕРЕЧЬ	ПОПЕРЕЧЬ	ПОПЕРЕЧЬ	ПОПЕРЕЧЬ	ПОПЕРЕЧЬ

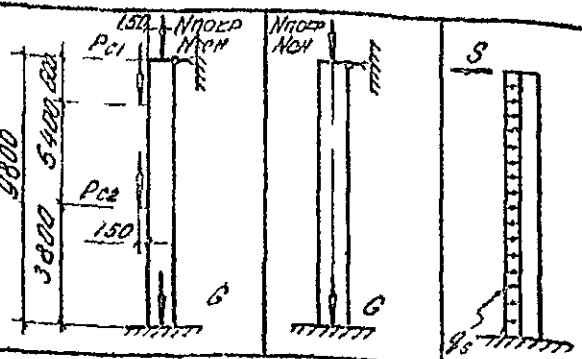
ПРИМЕЧАНИЯ

1. Настоящие расчетные схемы являются справочным материалом

2. Крестом перечеркнуты те участки таблицы, для которых колонны в выпусках IV и IX не разработаны

3. На расчетных схемах сосредоточенные силы даны в тоннах, равномерно-распределенные нагрузки даны в т/м

9,6 КРАЙНЯЯ



ПРОЛЕТ НА ГРУЗЫ	ПРОЛЕТ, М			S/Ps							
	12	18	24	12		18		24			
N ПОКР		13,5	18,0	ПОПЕРЕЧЬ	ПОПЕРЕЧЬ	ПОПЕРЕЧЬ	ПОПЕРЕЧЬ	ПОПЕРЕЧЬ	ПОПЕРЕЧЬ	ПОПЕРЕЧЬ	ПОПЕРЕЧЬ
N СН		2,2	2,9	ПОПЕРЕЧЬ	ПОПЕРЕЧЬ	ПОПЕРЕЧЬ	ПОПЕРЕЧЬ	ПОПЕРЕЧЬ	ПОПЕРЕЧЬ	ПОПЕРЕЧЬ	ПОПЕРЕЧЬ
G		6,1	6,1	ПОПЕРЕЧЬ	ПОПЕРЕЧЬ	ПОПЕРЕЧЬ	ПОПЕРЕЧЬ	ПОПЕРЕЧЬ	ПОПЕРЕЧЬ	ПОПЕРЕЧЬ	ПОПЕРЕЧЬ
Pc1		4,1	4,1	ПОПЕРЕЧЬ	ПОПЕРЕЧЬ	ПОПЕРЕЧЬ	ПОПЕРЕЧЬ	ПОПЕРЕЧЬ	ПОПЕРЕЧЬ	ПОПЕРЕЧЬ	ПОПЕРЕЧЬ
Pc2		4,2	4,2	ПОПЕРЕЧЬ	ПОПЕРЕЧЬ	ПОПЕРЕЧЬ	ПОПЕРЕЧЬ	ПОПЕРЕЧЬ	ПОПЕРЕЧЬ	ПОПЕРЕЧЬ	ПОПЕРЕЧЬ

ИЗДАНИЕ 1967 г.

ИЗДАТЕЛЬСТВО ЦЕНТРАЛЬНОГО ИНСТИТУТА СТРОИТЕЛЬСТВА И АРХИТЕКТУРЫ

ИЗДАТЕЛЬСТВО ЦЕНТРАЛЬНОГО ИНСТИТУТА СТРОИТЕЛЬСТВА И АРХИТЕКТУРЫ

ИЗДАТЕЛЬСТВО ЦЕНТРАЛЬНОГО ИНСТИТУТА СТРОИТЕЛЬСТВА И АРХИТЕКТУРЫ

4.8 КРАЙНЯЯ

ПРОС. НАГРУЗКА	18	24	ПРОЛЕТ, М			
			18		24	
Н _{покр}	27,0					
Н _{сн}	4,3					
G	2,0					
P _{с1}	8,1					
ПРОС. НАГРУЗКА	18	24	ПРОЛЕТ, М			
			18		24	
Н _{покр}	27,0	36,0				
Н _{сн}	4,3	5,8				
G	2,5	2,5				
P _{с1}	8,1	8,1				

4.8 СРЕДНЯЯ

ПРОС. НАГРУЗКА	18	24	ПРОЛЕТ, М			
			18		24	
Н _{покр}	108,0					
Н _{сн}	17,3					
G	3,2					
ПРОС. НАГРУЗКА	18	24	ПРОЛЕТ, М			
			18		24	
Н _{покр}	108,0	144,0				
Н _{сн}	17,3	23,0				
G	4,1	4,1				

6.0 КРАЙНЯЯ

ПРОС. НАГРУЗКА	18	24	ПРОЛЕТ, М			
			18		24	
Н _{покр}	27,0	36,0				
Н _{сн}	4,3	5,8				
G	2,5	2,5				
P _{с1}	8,1	8,1				
ПРОС. НАГРУЗКА	18	24	ПРОЛЕТ, М			
			18		24	
Н _{покр}	27,0	36,0				
Н _{сн}	4,3	5,8				
G	3,0	3,0				
P _{с1}	8,1	8,1				

6.0 СРЕДНЯЯ

ПРОС. НАГРУЗКА	18	24	ПРОЛЕТ, М			
			18		24	
Н _{покр}	108,0	144,0				
Н _{сн}	17,3	23,0				
G	4,1	4,1				

7.2 КРАЙНЯЯ

ПРОС. НАГРУЗКА	18	24	ПРОЛЕТ, М			
			18		24	
Н _{покр}	27,0	36,0				
Н _{сн}	4,3	5,8				
G	3,0	3,0				
P _{с1}	8,1	8,1				
ПРОС. НАГРУЗКА	18	24	ПРОЛЕТ, М			
			18		24	
Н _{покр}	27,0	36,0				
Н _{сн}	4,3	5,8				
G	3,0	3,0				
P _{с1}	8,1	8,1				

7.2 СРЕДНЯЯ

ПРОС. НАГРУЗКА	18	24	ПРОЛЕТ, М			
			18		24	
Н _{покр}	108,0	144,0				
Н _{сн}	17,3	23,0				
G	5,0	5,0				

8.4 КРАЙНЯЯ

ПРОС. НАГРУЗКА	18	24	ПРОЛЕТ, М			
			18		24	
Н _{покр}	27,0	36,0				
Н _{сн}	4,3	5,8				
G	5,4	5,4				
P _{с1}	8,1	8,1				
P _{с2}	6,5	6,5				
ПРОС. НАГРУЗКА	18	24	ПРОЛЕТ, М			
			18		24	
Н _{покр}	27,0	36,0				
Н _{сн}	4,3	5,8				
G	5,4	5,4				
P _{с1}	8,1	8,1				
P _{с2}	6,5	6,5				

8.4 СРЕДНЯЯ

ПРОС. НАГРУЗКА	18	24	ПРОЛЕТ, М			
			18		24	
Н _{покр}	108,0	144,0				
Н _{сн}	17,3	23,0				
G	5,9	5,9				

9.6 КРАЙНЯЯ

ПРОС. НАГРУЗКА	18	24	ПРОЛЕТ, М			
			18		24	
Н _{покр}	27,0	36,0				
Н _{сн}	4,3	5,8				
G	6,1	8,1				
P _{с1}	8,1	8,1				
P _{с2}	8,3	8,3				
ПРОС. НАГРУЗКА	18	24	ПРОЛЕТ, М			
			18		24	
Н _{покр}	27,0	36,0				
Н _{сн}	4,3	5,8				
G	6,1	8,1				
P _{с1}	8,1	8,1				
P _{с2}	8,3	8,3				

9.6 СРЕДНЯЯ

ПРОС. НАГРУЗКА	18	24	ПРОЛЕТ, М			
			18		24	
Н _{покр}	108,0	144,0				
Н _{сн}	17,3	23,0				
G	6,8	6,8				

Ст. 5.01.1. Проектирование и строительство объектов капитального строительства в сейсмических районах.

ПРИМЕЧАНИЕ

Общие применения см. на листе 2

Значения в подвесных системах для средних рам
 Значения в подвесных системах для средних рам
 Значения в подвесных системах для средних рам

БЕРТИКАЛЬНАЯ РАСЧЕТНАЯ НАГРУЗКА				ЗНАЧЕНИЯ БЕРТИКАЛЬНЫХ РАСЧЕТНЫХ НАГРУЗОК				БЕРТИКАЛЬНАЯ РАСЧЕТНАЯ НАГРУЗКА				ЗНАЧЕНИЯ БЕРТИКАЛЬНЫХ РАСЧЕТНЫХ НАГРУЗОК					
ПОДВЕСНОЕ НАПРАВЛЕНИЕ		ПОДВЕСНОЕ НАПРАВЛЕНИЕ		ПОДВЕСНОЕ НАПРАВЛЕНИЕ		ПОДВЕСНОЕ НАПРАВЛЕНИЕ		ПОДВЕСНОЕ НАПРАВЛЕНИЕ		ПОДВЕСНОЕ НАПРАВЛЕНИЕ		ПОДВЕСНОЕ НАПРАВЛЕНИЕ		ПОДВЕСНОЕ НАПРАВЛЕНИЕ			
ЗДАНИЯ		ЗДАНИЯ		ЗДАНИЯ		ЗДАНИЯ		ЗДАНИЯ		ЗДАНИЯ		ЗДАНИЯ		ЗДАНИЯ			
48 КРАЙНЯЯ				48 КРАЙНЯЯ				48 СРЕДНЯЯ				48 СРЕДНЯЯ					
ПРОЛЕТ НА ГРУЗЫ	18	24	ПРОЛЕТ, М		18		24		ПРОЛЕТ НА ГРУЗЫ	18	24	ПРОЛЕТ, М		18		24	
Н ПОСР	13,5		РАСЧЕТНОЕ НАПРАВЛЕНИЕ		ПОДВЕС		ПОДВЕС		Н ПОСР	54,0		РАСЧЕТНОЕ НАПРАВЛЕНИЕ		ПОДВЕС		ПОДВЕС	
Н СЧ	2,2		ТИП ЗДАНИЯ		ПОДВЕС		ПОДВЕС		Н СЧ	8,7		ТИП ЗДАНИЯ		ПОДВЕС		ПОДВЕС	
G	2,0		ШИРИНОЙ ДО 72 М		0,20		0,19		G	3,2		ШИРИНОЙ ДО 72 М		0,24		0,22	
Pc1	4,1		ШИРИНОЙ ДО 144 М		0,25		0,20					ШИРИНОЙ ДО 72 М		0,28		0,24	
												ШИРИНОЙ ДО 144 М					
60 КРАЙНЯЯ				60 КРАЙНЯЯ				60 СРЕДНЯЯ				60 СРЕДНЯЯ					
ПРОЛЕТ НА ГРУЗЫ	18	24	ПРОЛЕТ, М		18		24		ПРОЛЕТ НА ГРУЗЫ	18	24	ПРОЛЕТ, М		18		24	
Н ПОСР	13,5	18,0	РАСЧЕТНОЕ НАПРАВЛЕНИЕ		ПОДВЕС		ПОДВЕС		Н ПОСР	54,0	72,0	РАСЧЕТНОЕ НАПРАВЛЕНИЕ		ПОДВЕС		ПОДВЕС	
Н СЧ	2,2	2,9	ТИП ЗДАНИЯ		ПОДВЕС		ПОДВЕС		Н СЧ	8,7	11,5	ТИП ЗДАНИЯ		ПОДВЕС		ПОДВЕС	
G	2,5	2,5	ШИРИНОЙ ДО 72 М		1,7		2,8		G	4,1	4,1	ШИРИНОЙ ДО 72 М		14,3		11,9	
Pc1	4,1	4,1	ШИРИНОЙ ДО 144 М		0,16		0,16					ШИРИНОЙ ДО 72 М		0,19		0,19	
					0,17		0,17					ШИРИНОЙ ДО 144 М		11,5		9,6	
					0,18		0,16							0,19		12,7	
					0,17		0,17							0,19		0,19	
72 КРАЙНЯЯ				72 КРАЙНЯЯ				72 СРЕДНЯЯ				72 СРЕДНЯЯ					
ПРОЛЕТ НА ГРУЗЫ	18	24	ПРОЛЕТ, М		18		24		ПРОЛЕТ НА ГРУЗЫ	18	24	ПРОЛЕТ, М		18		24	
Н ПОСР	13,5	18,0	РАСЧЕТНОЕ НАПРАВЛЕНИЕ		ПОДВЕС		ПОДВЕС		Н ПОСР	54,0	72,0	РАСЧЕТНОЕ НАПРАВЛЕНИЕ		ПОДВЕС		ПОДВЕС	
Н СЧ	2,2	2,9	ТИП ЗДАНИЯ		ПОДВЕС		ПОДВЕС		Н СЧ	8,7	11,5	ТИП ЗДАНИЯ		ПОДВЕС		ПОДВЕС	
G	3,0	3,0	ШИРИНОЙ ДО 72 М		1,9		3,2		G	5,0	5,0	ШИРИНОЙ ДО 72 М		13,6		12,1	
Pc1	4,1	4,1	ШИРИНОЙ ДО 144 М		0,17		0,17					ШИРИНОЙ ДО 72 М		0,19		0,19	
					0,17		0,17					ШИРИНОЙ ДО 144 М		10,2		10,7	
					0,17		0,17							0,19		13,2	
					0,17		0,17							0,19		14,5	
84 КРАЙНЯЯ				84 КРАЙНЯЯ				84 СРЕДНЯЯ				84 СРЕДНЯЯ					
ПРОЛЕТ НА ГРУЗЫ	18	24	ПРОЛЕТ, М		18		24		ПРОЛЕТ НА ГРУЗЫ	18	24	ПРОЛЕТ, М		18		24	
Н ПОСР	13,5	18,0	РАСЧЕТНОЕ НАПРАВЛЕНИЕ		ПОДВЕС		ПОДВЕС		Н ПОСР	54,0	72,0	РАСЧЕТНОЕ НАПРАВЛЕНИЕ		ПОДВЕС		ПОДВЕС	
Н СЧ	2,2	2,9	ТИП ЗДАНИЯ		ПОДВЕС		ПОДВЕС		Н СЧ	8,7	11,5	ТИП ЗДАНИЯ		ПОДВЕС		ПОДВЕС	
G	5,4	5,4	ШИРИНОЙ ДО 72 М		3,2		4,0		G	5,9	5,9	ШИРИНОЙ ДО 72 М		9,5		11,2	
Pc1	4,1	4,1	ШИРИНОЙ ДО 144 М		0,19		0,19					ШИРИНОЙ ДО 72 М		0,20		0,20	
Pc2	3,3	3,3			0,19		0,19					ШИРИНОЙ ДО 144 М		9,5		10,2	
					0,19		0,19							0,20		13,9	
					0,19		0,19							0,20		13,8	
					0,19		0,19							0,20		14,6	
					0,19		0,19							0,20		14,5	
96 КРАЙНЯЯ				96 КРАЙНЯЯ				96 СРЕДНЯЯ				96 СРЕДНЯЯ					
ПРОЛЕТ НА ГРУЗЫ	18	24	ПРОЛЕТ, М		18		24		ПРОЛЕТ НА ГРУЗЫ	18	24	ПРОЛЕТ, М		18		24	
Н ПОСР	13,5	18,0	РАСЧЕТНОЕ НАПРАВЛЕНИЕ		ПОДВЕС		ПОДВЕС		Н ПОСР	54,0	72,0	РАСЧЕТНОЕ НАПРАВЛЕНИЕ		ПОДВЕС		ПОДВЕС	
Н СЧ	2,2	2,9	ТИП ЗДАНИЯ		ПОДВЕС		ПОДВЕС		Н СЧ	8,7	11,5	ТИП ЗДАНИЯ		ПОДВЕС		ПОДВЕС	
G	6,1	6,1	ШИРИНОЙ ДО 72 М		4,2		5,1		G	6,8	6,8	ШИРИНОЙ ДО 72 М		9,8		12,5	
Pc1	4,1	4,1	ШИРИНОЙ ДО 144 М		0,21		0,21					ШИРИНОЙ ДО 72 М		0,22		0,22	
Pc2	4,2	4,2			0,21		0,21					ШИРИНОЙ ДО 144 М		10,2		11,5	
					0,21		0,21							0,22		13,0	
					0,21		0,21							0,22		15,7	
					0,21		0,21							0,22		15,7	

ПРИМЕНЕНИЕ

1. ОБЩИЕ ПРИМЕЧАНИЯ СМ НА ЛИСТЕ 2



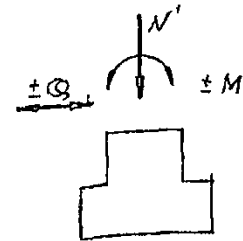
ЗДАНИЯ С ПОДВЕСНЫМ ПОТОЛКОМ ИЛИ ПОДВЕСНЫМ ТРАНСПОРТНОМ РАСЧЕТНЫЕ СХЕМЫ КОЛОНЫ ПРИ ШАГЕ КОЛОНЫ ПО КРАЙНИМ РЯДАМ ВЪЕЗДА ПО СРЕДНИМ - 12 М ТОРЦЕВАЯ РАМА

РАСЧЕТНЫЕ НАГРУЗКИ НА ФУНДАМЕНТЫ С ПОДВЕСНЫМ ПОТОЛКОМ ИЛИ ПОДВЕСНЫМ ТРАНСПОРТОМ

В ПОПЕРЕЧНОМ НАПРАВЛЕНИИ

Тип здания		Пролет L = 18 м																																
		Шаг колонн 6 м												Крайних - 6 м, средних - 12 м																				
		4,8			6,0			7,2			8,4			9,6			4,8			6,0			7,2			8,4			9,6					
Нагрузки по колоннам		N _{max} ±M ±Q			N _{max} ±M ±Q			N _{max} ±M ±Q			N _{max} ±M ±Q			N _{max} ±M ±Q			N _{max} ±M ±Q			N _{max} ±M ±Q			N _{max} ±M ±Q			N _{max} ±M ±Q			N _{max} ±M ±Q					
Тип колонны		T	TM	T	T	TM	T	T	TM	T	T	TM	T	T	TM	T	T	TM	T	T	TM	T	T	TM	T	T	TM	T	T	TM	T	T	TM	T
Одно-пролет	Крайняя	41,4	19,4	5,2	41,9	23,5	5,0	42,3	22,3	5,6	44,7	37,7	6,1	46,1	48,5	7,0																		
		21,7	18,3	4,5	22,2	22,4	4,5	22,7	31,3	5,2	25,1	36,0	5,4	26,8	47,0	6,3																		
до 72 м	Крайняя	41,4	23,4	5,9	41,9	25,7	5,5	42,3	40,0	6,7							42,1	16,2	4,6	42,9	15,7	3,7	43,4	21,2	4,1	52,2	33,3	6,3	54,9	54,5	7,6			
		21,7	22,3	5,3	22,2	25,7	5,0	22,7	38,9	6,2							22,2	15,1	4,0	22,7	14,6	3,2	23,1	20,1	3,7	28,8	33,5	5,6	30,8	52,8	6,9			
до 144 м	Крайняя	41,4	24,8	6,2	41,9	27,6	5,6	42,3	42,2	7,0							42,4	14,4	4,4	42,9	13,4	3,4	43,4	17,4	3,6	52,2	38,3	6,3	54,9	55,9	7,7			
		21,7	23,8	5,6	22,2	26,5	5,1	22,7	41,1	6,5							22,2	13,3	3,7	22,7	12,3	2,9	23,1	15,3	3,1	28,8	36,5	5,6	30,8	54,2	7,1			
до 144 м	Средняя	64,6	22,3	4,5	64,7	29,5	4,9	65,6	34,1	5,4							68,0	76,4	15,5	68,9	74,6	12,3	69,8	79,9	11,0	70,7	90,8	12,0	71,6	102,5	11,4			
		33,3	21,3	4,6	33,8	27,2	5,2	34,3	37,8	5,8							68,0	77,0	16,1	68,9	75,3	12,8	69,8	80,7	11,6	70,7	90,9	12,0	71,6	103	12,4			

Тип здания		Пролет L = 24 м																		Пролет L = 12 м														
		Шаг колонн 6 м												Крайних - 6 м, средних - 12 м						6 м														
		6,0			7,2			8,4			9,6			6,0			7,2			8,4			9,6			4,8			6,0					
Отметка низа стропильных конструкций		Нагрузки по колоннам																																
Тип колонны		N _{max} ±M ±Q			N _{max} ±M ±Q			N _{max} ±M ±Q			N _{max} ±M ±Q			N _{max} ±M ±Q			N _{max} ±M ±Q			N _{max} ±M ±Q			N _{max} ±M ±Q			N _{max} ±M ±Q			N _{max} ±M ±Q					
		T	TM	T	T	TM	T	T	TM	T	T	TM	T	T	TM	T	T	TM	T	T	TM	T	T	TM	T	T	TM	T	T	TM	T	T	TM	T
Одно-пролет	Крайняя	52,3	28,6	5,9	52,8	39,0	6,6	55,2	46,5	7,3	55,4	58,0	8,1													27,6	15,7	4,2	28,0	13,7	3,4			
		21,4	21,4	5,3	27,9	37,8	6,1	30,3	43,7	6,5	30,5	56,3	7,3													14,7	15,0	3,8	15,2	15,0	3,1			
до 72 м	Крайняя	52,3	32,7	6,6	52,8	45,9	7,5							53,6	19,6	4,5	54,1	25,2	4,7	63,0	47,2	7,5	65,5	66,4	8,9	27,5	17,5	4,5	28,0	20,0	4,1			
		27,4	31,5	6,0	27,9	44,7	7,0							28,1	18,4	3,9	28,5	24,0	4,2	37,4	45,3	6,7	35,9	64,4	8,2	14,7	16,9	4,1	15,2	19,3	3,8			
до 144 м	Крайняя	86,0	35,4	5,8	86,5	47,2	6,5							176,5	11,5	19,1	177,4	122,3	16,8	178,3	110,6	13,2	179,2	129,7	13,6	43,8	15,8	3,3	44,2	18,1	3,0			
		44,2	36,0	6,3	44,7	48,2	7,2							90,3	11,1	19,6	91,2	123,6	17,4	92,1	111,9	13,9	93,0	134,2	15,9	22,9	16,2	3,7	23,4	18,7	3,5			
до 144 м	Крайняя	52,3	34,3	6,8	52,8	48,7	7,9							53,6	15,7	3,9	54,1	21,5	4,2	63,0	47,7	7,6	65,6	69,4	9,2	27,5	17,9	4,5	27,9	18,3	3,9			
		27,4	33,1	6,2	27,9	47,5	7,4							28,1	14,5	3,3	28,5	20,3	3,7	37,4	45,8	6,7	35,9	67,3	8,5	14,7	17,2	4,1	15,2	17,7	3,6			
до 144 м	Средняя	86,0	37,3	6,1	86,5	50,2	6,9							176,5	89,8	14,7	177,4	101,9	14,5	178,3	125,5	14,9	179,2	136,0	14,2	43,8	16,1	3,3	44,2	19,5	3,3			
		44,2	37,9	6,6	44,7	51,2	7,6							90,3	90,4	15,2	91,2	102,3	14,6	92,1	125,6	15,6	93,0	140,6	16,6	22,9	16,6	3,7	23,4	20,1	3,7			

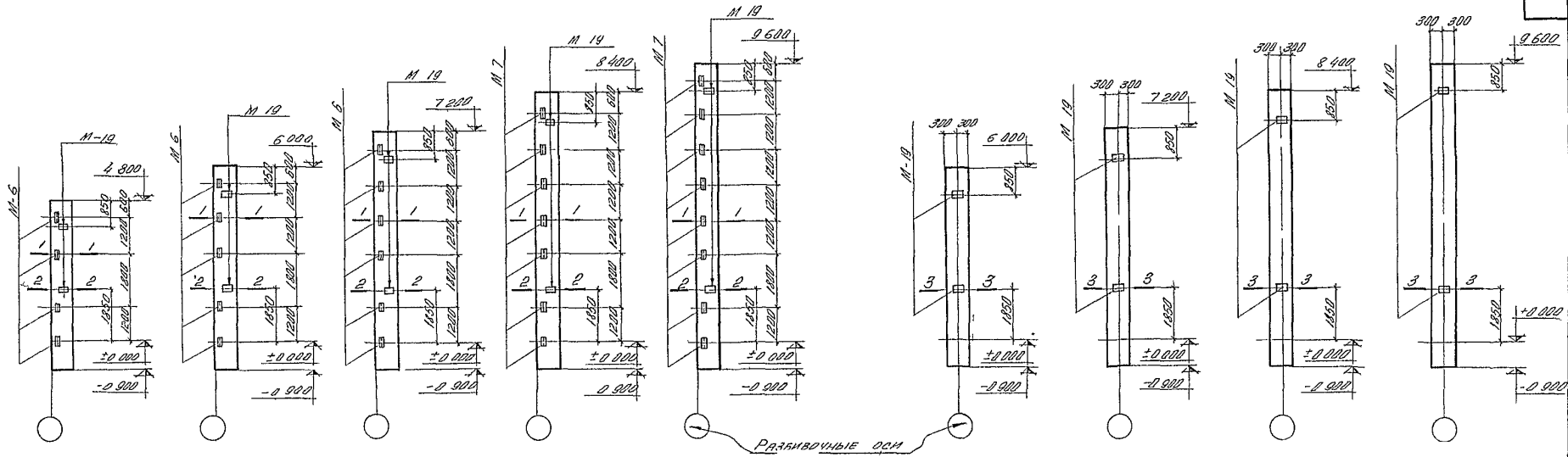


РАСЧЕТНАЯ СХЕМА НАГРУЗОК НА ФУНДАМЕНТЫ

ПРИМЕЧАНИЯ

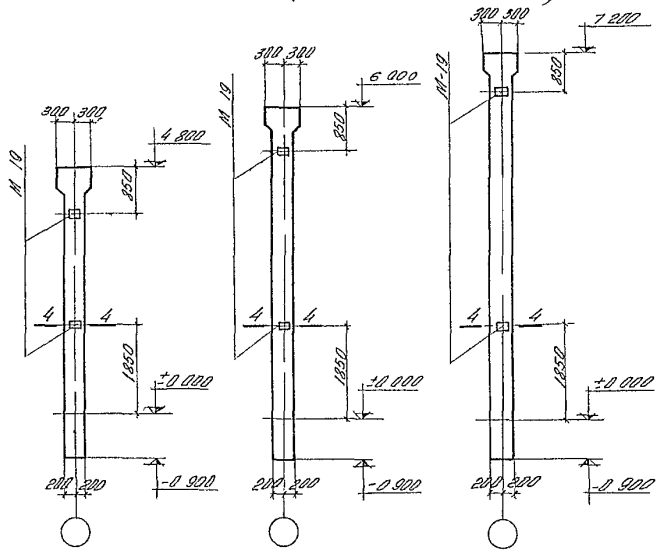
1. Нагрузки на фундаменты являются справочным материалом
2. Значения нагрузок в виде дроби следует читать так: в числителе для средней рамы, в знаменателе для торцевой рамы

Инженер
 Проверил
 Дата выдачи
 1967 г.

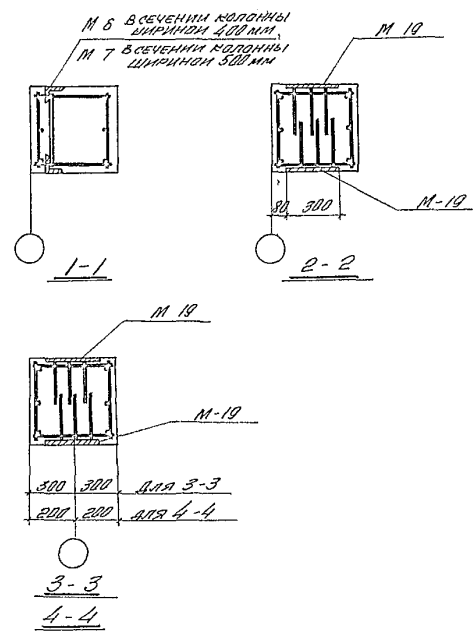


КРЯМНИЕ КОЛОННЫ
(ПРИ ШАГЕ КОЛОНН 6М)

СРЕДНИЕ КОЛОННЫ
(ПРИ ШАГЕ КОЛОНН-12М)



СРЕДНИЕ КОЛОННЫ
(ПРИ ШАГЕ КОЛОНН-6М)



М 6 В СЕЧЕНИИ КОЛОННЫ
ШИРИНОЙ 400 ММ.
М 7 В СЕЧЕНИИ КОЛОННЫ
ШИРИНОЙ 300 ММ

1-1

2-2

300 300 для 3-3
200 200 для 4-4

3-3
4-4

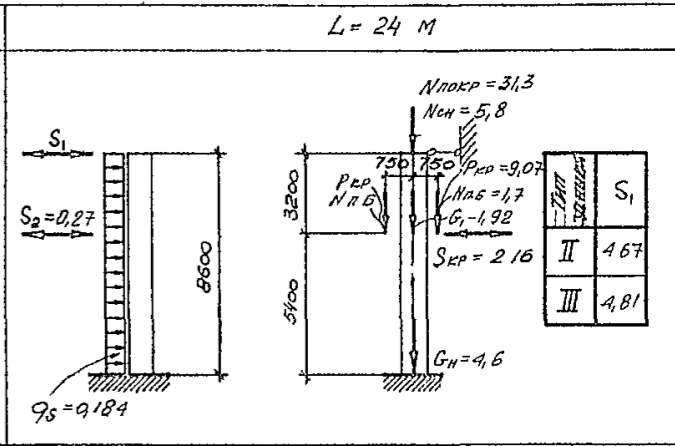
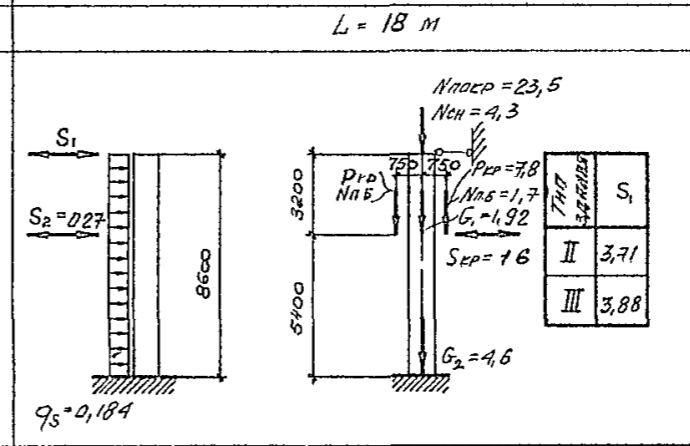
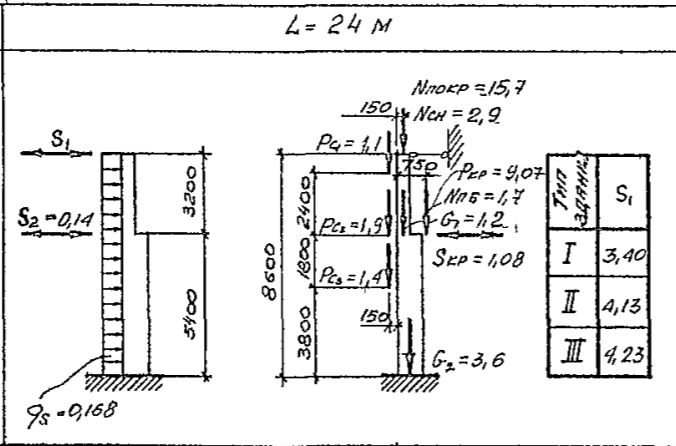
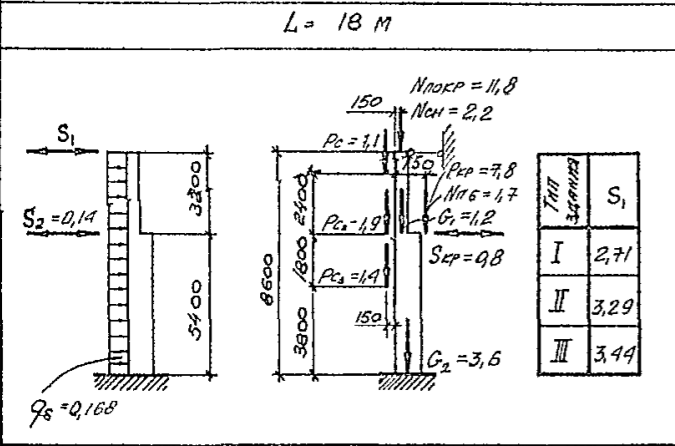
ПРИМЕЧАНИЯ

- 1 Залладные детали М 6 и М 7 предназначены для крепления стеновых панелей продольных стен
- 2 Залладные детали М 19 предназначены для крепления стальных фахверковых стоек торцовых стен
- 3 Залладные детали на данном листе залладные детали М 6 и М 7, М 19 а также М 5 для крепления опорных столиков дабы в вытычках I и II серии КЭ-01-49
- 4 При разработке рабочих чертении конкритного объекта разбивку залладных деталей следует уточнить

Архитектор	Инженер	Володимир	С. С.
Проектировщик	Инженер	Володимир	С. С.
Проверщик	Инженер	Володимир	С. С.
Конструктор	Инженер	Володимир	С. С.
Арх. группа	Инженер	Володимир	С. С.
Дата выдачи	Инженер	Володимир	С. С.
Лист	Инженер	Володимир	С. С.

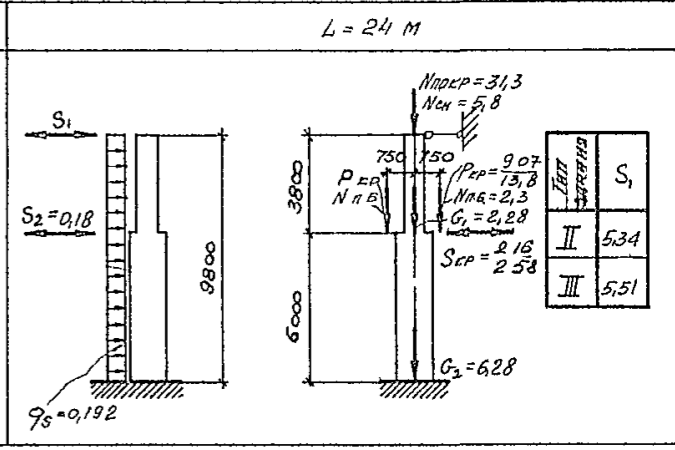
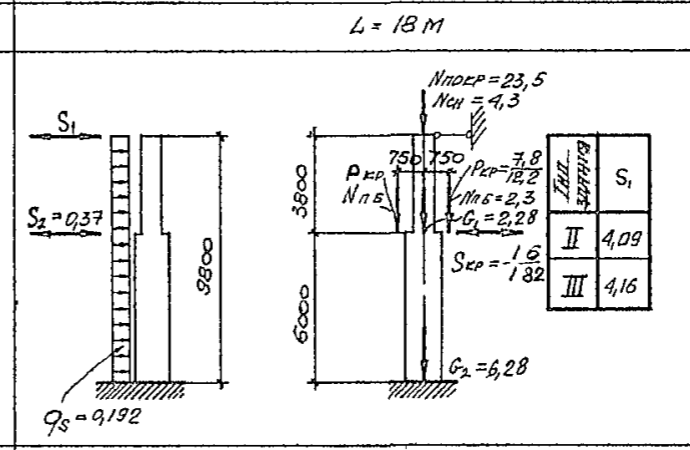
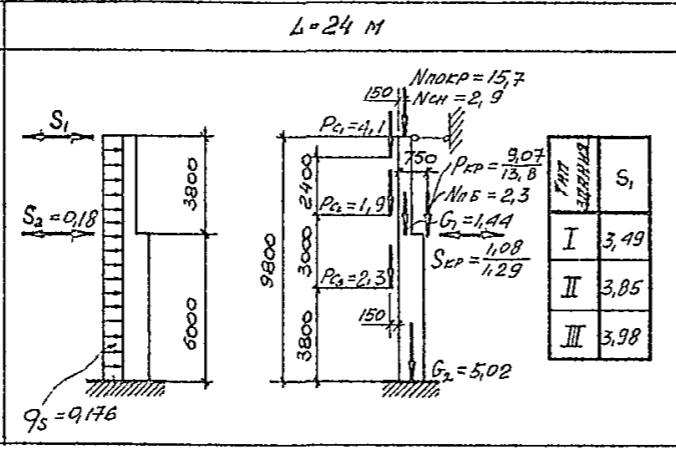
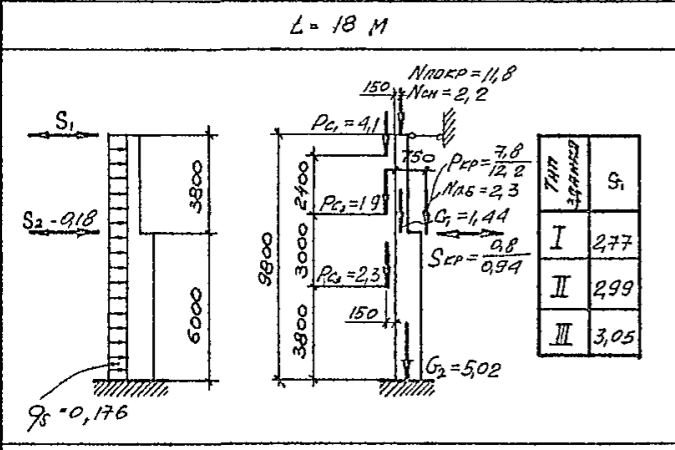
▽ 840 КРАЙНЯЯ

▽ 840 СРЕДНЯЯ



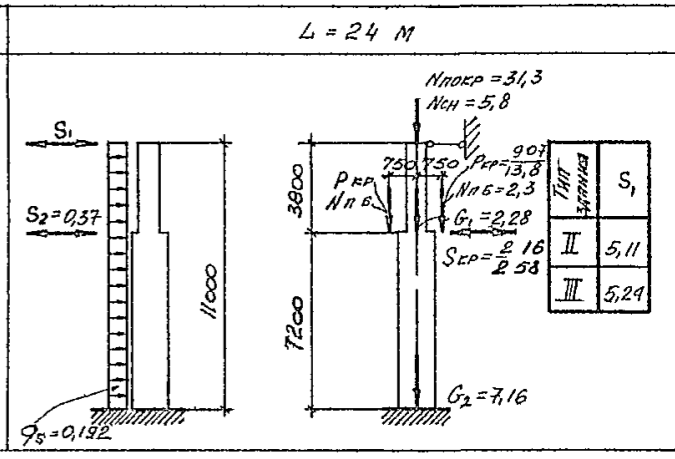
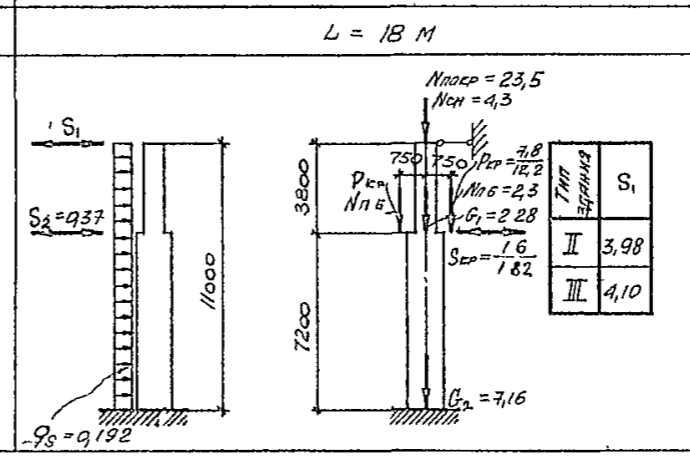
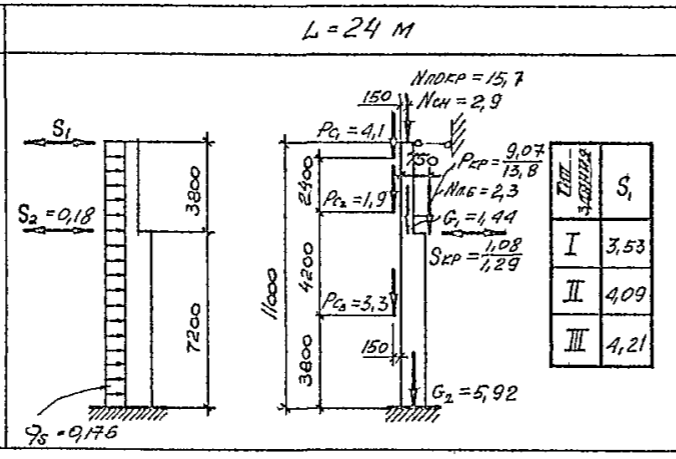
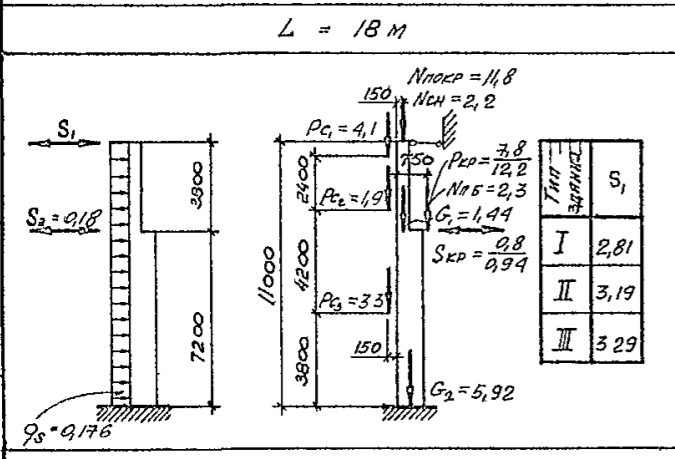
▽ 960 КРАЙНЯЯ

▽ 960 СРЕДНЯЯ



▽ 1080 КРАЙНЯЯ

▽ 1080 СРЕДНЯЯ



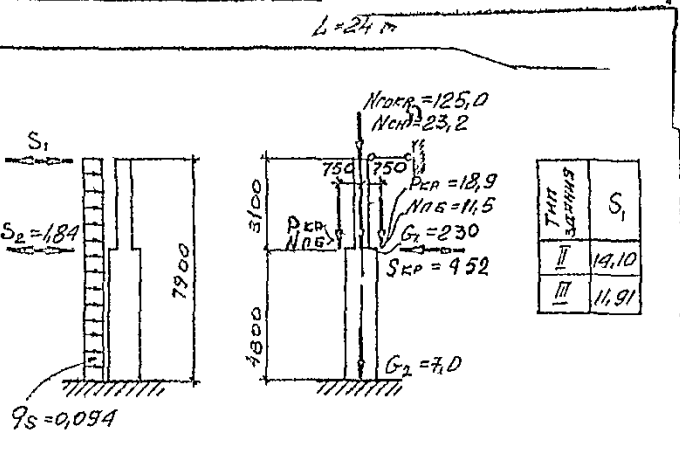
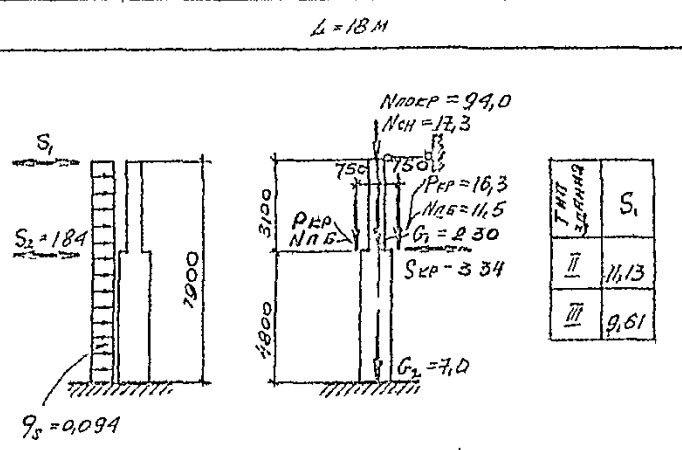
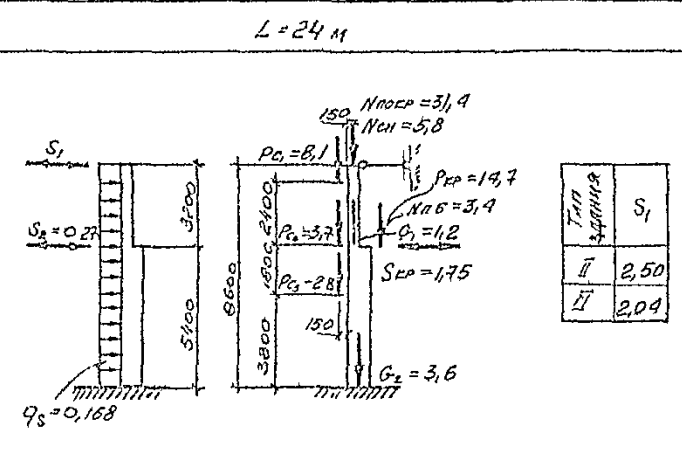
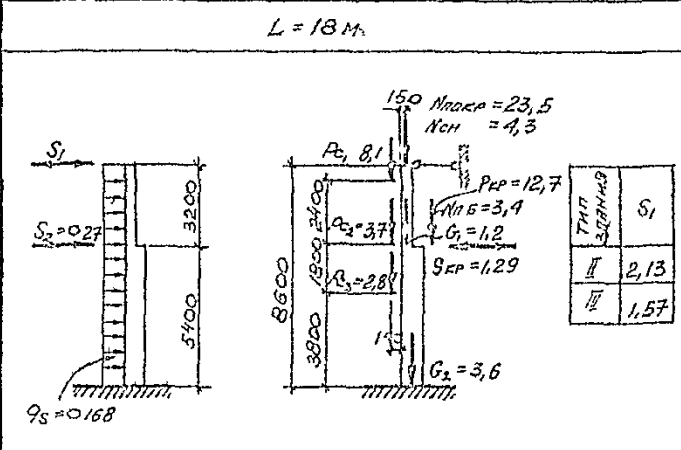
ПРИМЕЧАНИЕ

1 ОБЩИЕ ПРИМЕЧАНИЯ СМ НА ЛИСТЕ II

ИЛУ ОТДЕЛ ВРАЧАНГЕР
ГО КОНСТРУКЦИОННО-ПРОЕКТИРОВАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР
РАСЧЕТНО-ПРОЕКТИРОВАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР
ДАТА ВВЕДЕНИЯ НОРМ В СИЛУ 1967 ГОД

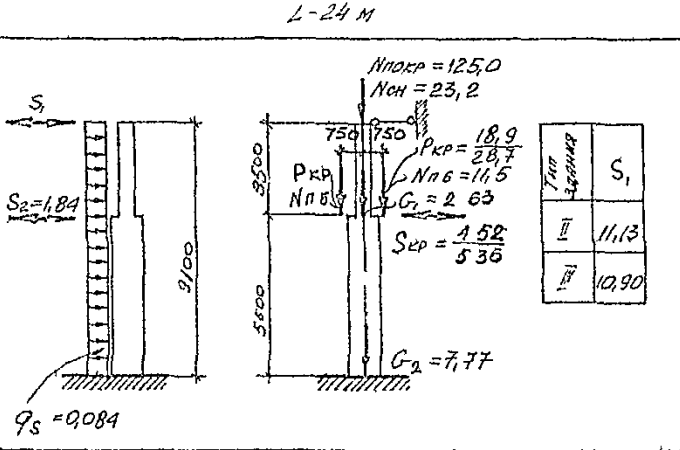
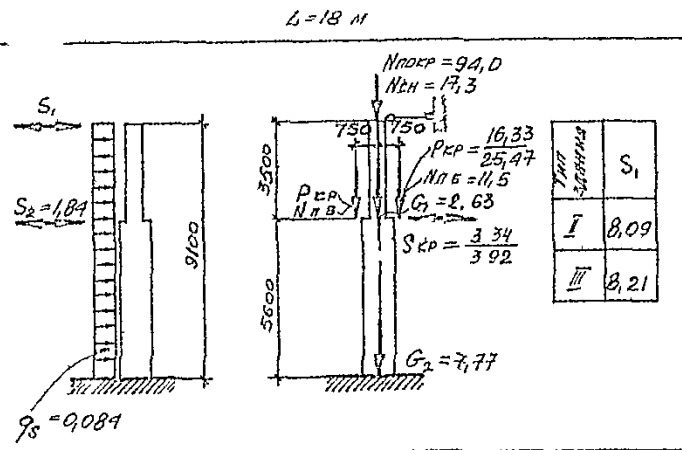
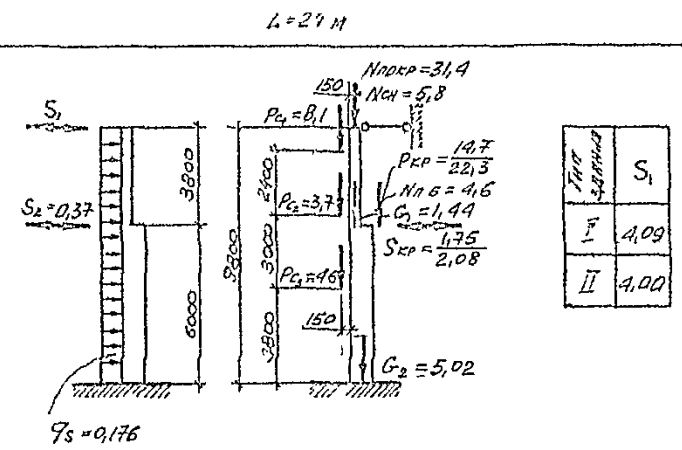
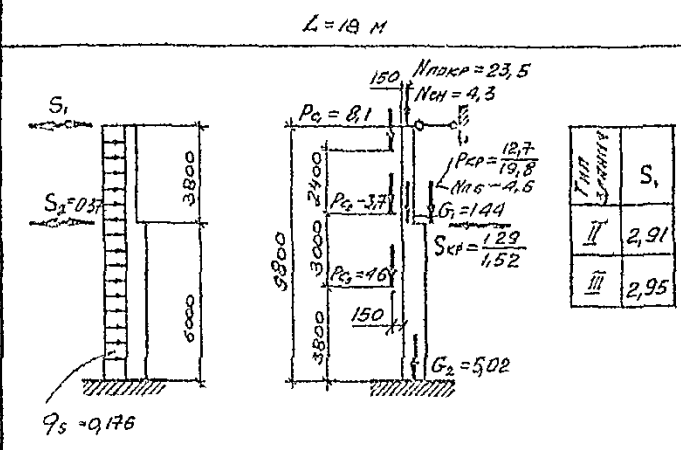
▽ 8,40 КРАЙНЯЯ

▽ 840 СРЕДНЯЯ



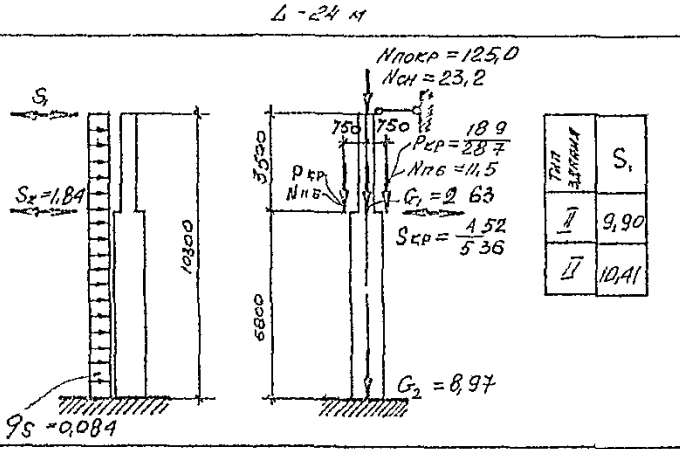
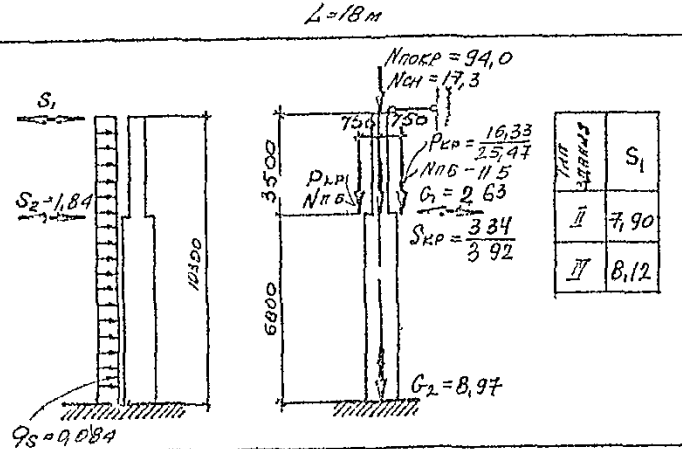
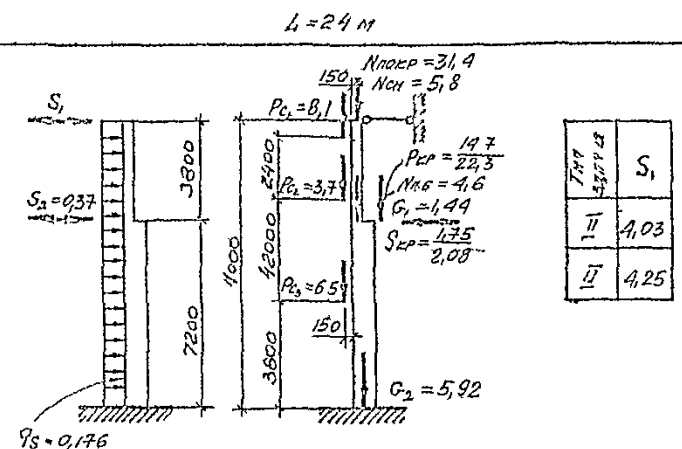
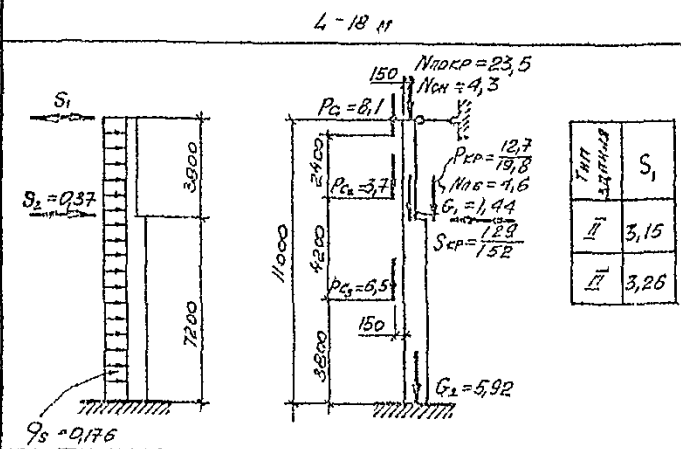
▽ 960 КРАЙНЯЯ

▽ 960 СРЕДНЯЯ



▽ 1080 КРАЙНЯЯ

▽ 1080 СРЕДНЯЯ

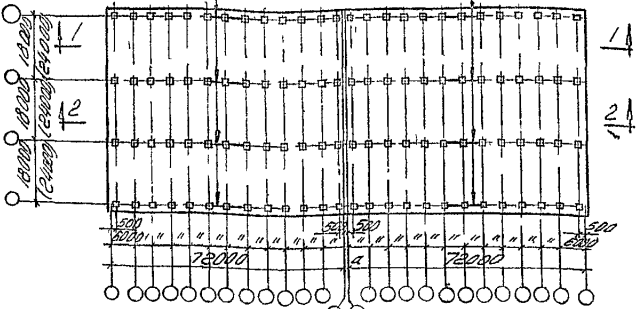


ПРИМЕЧАНИЕ

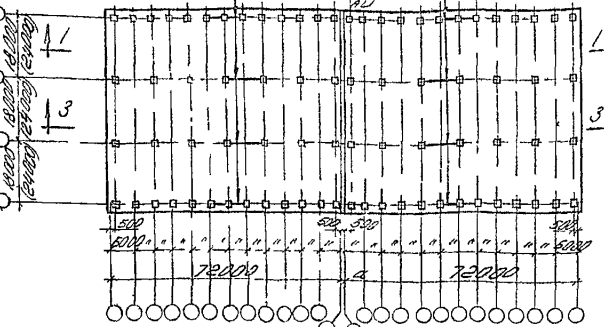
1 ОБЩЕ ПРИМЕЧАНИЯ СМ НА ЛИСТЕ II

СТ. ПРОЕКТОР: МУСХИМОВА А.А.
 Л.П. ПРОЕКТОР: МУСХИМОВА А.А.
 ИСП. ПРОЕКТОР: МУСХИМОВА А.А.
 ЧЕК. ПРОЕКТОР: МУСХИМОВА А.А.
 ДИРЕКТОР: МУСХИМОВА А.А.

ВЕРТИКАЛЬНЫЕ СЭЗЫ



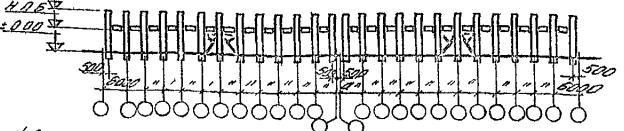
ВЕРТИКАЛЬНЫЕ СЭЗЫ



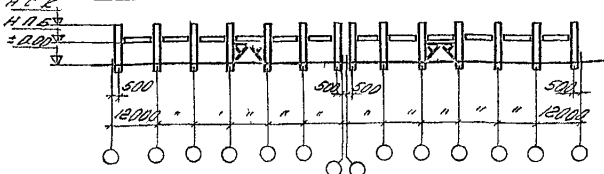
КОЛОНЫ В ДИ ПОДБОРА СЭЗОВ

МЕСТО ПО- ДБОРА КОЛОНЫ И ШАГ КОЛОНЫ МЕТРАМИ	ПО КРАЙН. РАДЯМ		ПО СРЕДН. РАДЯМ	
	8M	6M	8M	12M
8,40	СВ-24	СВ-21	СВ-18	
4,60	СВ-25	СВ-22	СВ-19	
19,80	СВ-26	СВ-23	СВ-20	

ПРИМЕРНЫЙ СХЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ЗАРЯЖ



ПРИМЕРНЫЙ СХЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ЗАРЯЖ



ПРИНЯТЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

- Н.С.К. - НЗ СТРОПЯЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ
- Н.Л.Б. - НЗ ПОВЕРХНОВАЯ БАЛКА
- В.К. - ВЕРС КОЛОНЫ
- А.Ш. - АНТИСЕЙСМИЧЕСКИЙ ШОВ
- а - ШИРИНА АНТИСЕЙСМИЧЕСКОГО ШВА

РАСЧЕТНЫЕ СХЕМЫ ПРОДОЛЬНЫХ РАЯ

ДИМЕТРА АМБА СТРОПЯЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ	ПРОЛЕТ ЗАРЯЖИ	ШАГ КОЛОНЫ 8M				ШАГ КОЛОНЫ ПО КРАЙН. РАДЯМ И ПО СРЕДН. РАДЯМ 12M			
		ПО КРАЙН. РАДЯМ		ПО СРЕДН. РАДЯМ		ПО КРАЙН. РАДЯМ		ПО СРЕДН. РАДЯМ	
		$\frac{1}{2}S_1$	$\frac{1}{2}S_2$	$\frac{1}{2}S_1$	$\frac{1}{2}S_2$	$\frac{1}{2}S_1$	$\frac{1}{2}S_2$	$\frac{1}{2}S_1$	$\frac{1}{2}S_2$
		$6,5E_1J$	$6,5E_2J$	$5E_1J$	$6,5E_2J$	$6,5E_1J$	$6,5E_2J$	$3,5E_1J$	$3,5E_2J$
8,40	18	36,4	15,2	80,0	14,4	34,8	16,2	68,8	17,3
	24	44,8	15,2	100,6	14,4	44,2	16,2	88,3	17,3
4,60	18	37,5	19,0	77,5	18,9	35,1	19,1	69,6	18,1
	24	45,8	19,0	97,5	18,9	44,8	19,1	89,6	18,1
19,80	18	42,1	24,0	80,6	23,0	40,8	24,0	80,6	24,7
	24	51,9	24,0	103,9	23,0	51,9	24,0	103,9	24,7

ЗНАНИЯ ОБОБЩЕННЫЕ ПОСЛЕДНИМИ КОЛОНАМИ
РАСЧЕТНЫЕ СХЕМЫ ПРОДОЛЬНЫХ РАЯ СХЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН
ЦЕЛЫ И КОЛОНЫ В ДИ ПОДБОРА СЭЗОВ ПО КОЛОНЫМ ПРИ
ШАГЕ КОЛОНЫ ПО КРАЙН. РАДЯМ 8M, ПОСРЕД. РАДЯМ 12M

Нагрузки на фундаменты связевых колонн от продольного сейсмического воздействия

Отметка низа стро- пильных конструк- ции	Пролет м	Тип колонны	Шаг колонн бм			Шаг колонн по крайним рядам бм Шаг колонн по средним рядам 12 м		
			$\pm H, \tau$	$\pm V, \tau$	$\pm M, \tau\text{м}$	$\pm H, \tau$	$\pm V, \tau$	$\pm M, \tau\text{м}$
8,40	18	Крайняя	17,9	23,3	15,5	17,3	22,5	15,0
		Средняя	49,4	58,4	2,6	27,5	55,2	51,5
	24	Крайняя	2,1	27,4	18,9	20,1	27,4	18,8
		Средняя	60,9	72,5	3,4	30,9	51,9	71,5
9,80	18	Крайняя	22,2	22,6	16,4	21,3	21,5	15,6
		Средняя	50,8	67,9	3,2	39,1	71,9	42,4
	24	Крайняя	26,3	26,6	20,1	25,9	26,2	18,8
		Средняя	62,5	83,7	4,3	39,0	97,7	56,7
10,80	18	Крайняя	35,7	26,9	9,4	35,8	27,0	8,2
		Средняя	51,7	85,8	5,0	59,7	119,0	23,8
	24	Крайняя	42,0	31,7	12,2	43,2	32,6	11,3
		Средняя	63,6	107,4	6,7	74,6	148,8	29,0

ПРИМЕЧАНИЯ

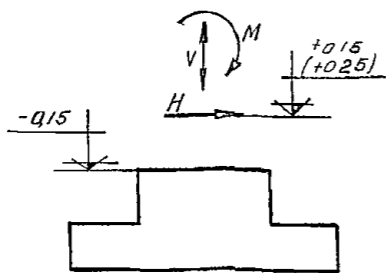


СХЕМА НАГРУЗОК НА
ФУНДАМЕНТ СВЯЗЕВОЙ КОЛОННЫ

- 1 Усилия от продольного сейсмического воздействия (H - горизонтальная сила, V - вертикальная сила и M - изгибающий момент) даны для фундаментов связевых колонн при длине здания в один температурный отсек ($L = 72 \text{ м}$) и приложены на отметке $+0,15$ - при крестовых связях, $+0,25 \text{ м}$ - при поперечных связях
- 2 В таблице нагрузок на фундаменты приведены значения H, V и M при нормативной нагрузке от покрытия
- 3 Для фундаментов невязевых колонн по крайним рядам $H \leq 1 \tau$ по средним рядам $H \leq 3 \tau, V = 0$

4 *) - усилия даны для крайних стоек связевой панели

Исполн.	Проверен.	Согласован.	Согласован.
Л.И.И.	В.И.И.	И.И.И.	И.И.И.
Инженер	Инженер	Инженер	Инженер
Проектант	Проверен	Согласован	Согласован
И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.

РАСЧЕТНЫЕ НАГРУЗКИ НА ФУНДАМЕНТЫ КОЛОНН В ПОПЕРЕЧНОМ НАПРАВЛЕНИИ ЗДАНИЯ ПРИ
ОСОБОМ СОЧЕТАНИИ НАГРУЗОК

ГРУЗОПОДАЖЕМИТЕЛЬ КРАНОВ В Г	ПРОЛЕТ, М	ТИП КОЛОННЫ	18																		24																	
			ВЕС ПОКРЫТИЯ ПОД КРАНОВОЙ БАЛОК И КОЛОНН			ВЕС СТЕН			СНЕГОВАЯ НАГРУЗКА			ВЕРТИКАЛЬНАЯ КРАНОВАЯ НАГРУЗКА			СЕЙСМИЧЕСКОЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ ПРИ СЕЙСМИЧНОСТИ 9 БАЛЛОВ ДЛЯ ЗДАНИЙ			ВЕС ПОКРЫТИЯ ПОД КРАНОВОЙ БАЛОК И КОЛОНН			ВЕС СТЕН			СНЕГОВАЯ НАГРУЗКА			ВЕРТИКАЛЬНАЯ КРАНОВАЯ НАГРУЗКА			СЕЙСМИЧЕСКОЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ ПРИ СЕЙСМИЧНОСТИ 9 БАЛЛОВ ДЛЯ ЗДАНИЙ								
									$\mu = 0,8$												$\mu = 0,8$																	
			N	M	Q	N	M	Q	N	M	Q	N	M	Q	M	Q	M	Q	N	M	Q	N	M	Q	N	M	Q	N	M	Q	M	Q	M	Q				
8/10	8/10	КРАЙНЯЯ	31,7	+0,96	+0,36	14,60	+2,53	+1,06	4,3	+0,10	+0,09	12,7	+0,70	+0,74	+28,48	±4,62	±23,64	±4,06	39,5	+1,33	+0,53	14,60	+2,53	+1,06	5,8	+0,13	+0,12	14,7	-0,31	-0,86	±34,51	±5,25	±28,63	±4,80				
		СРЕДНЯЯ	12,53	—	—	—	—	—	17,3	—	—	12,7	±0,55	±0,6	±102,68	±13,73	±97,33	±13,10	156,3	—	—	—	—	—	23,1	—	—	14,7	0,88	-1,38	±136,81	±17,90	±118,06	±15,71				
10	9/50	КРАЙНЯЯ	34,7	+0,65	+0,53	16,4	+2,61	+1,19	4,3	-0,04	+0,11	12,7	-0,63	+0,39	±43,08	±5,90	±43,52	±5,94	42,5	+0,80	+0,74	16,4	+2,61	+1,19	5,8	-0,05	+0,14	14,7	+0,13	-0,45	±55,09	±7,16	±55,24	±7,31				
		СРЕДНЯЯ	12,74	—	—	—	—	—	17,3	—	—	12,7	-1,00	-1,07	±96,35	±11,58	±97,49	±11,70	154,4	—	—	—	—	—	23,1	—	—	14,7	-1,16	-1,24	±126,33	±14,69	±124,70	±14,62				
10/80	10/80	КРАЙНЯЯ	35,5	+1,00	+0,51	18,2	+2,29	+1,12	4,3	+0,07	+1,05	12,7	+0,08	-0,40	±51,97	±6,26	±53,13	±6,37	43,4	+1,31	+0,71	18,2	+2,29	+1,12	5,8	+0,09	+0,14	14,7	+0,09	-0,46	±63,05	±7,44	±65,49	±7,66				
		СРЕДНЯЯ	12,86	—	—	—	—	—	17,3	—	—	12,7	-1,81	-1,03	±106,94	±11,35	±109,69	±11,63	159,6	—	—	—	—	—	23,1	—	—	14,7	-2,10	-1,19	±130,29	±13,67	±135,30	±14,18				
20/5	9/50	КРАЙНЯЯ	34,7	+0,65	+0,53	16,4	+2,61	+1,19	4,3	-0,04	+0,11	19,8	+0,99	-0,61	±43,79	±6,06	±44,22	±6,10	42,5	+0,80	+0,74	16,4	+2,61	+1,19	5,8	-0,05	+0,14	22,3	+1,11	-0,68	±55,88	±7,35	±56,26	±7,56				
		СРЕДНЯЯ	12,74	—	—	—	—	—	17,3	—	—	19,8	-1,56	-1,67	±98,84	±11,73	±97,97	±11,85	154,4	—	—	—	—	—	23,1	—	—	22,3	-1,76	-1,89	±126,30	±14,86	±125,50	±14,90				
20/5	10/80	КРАЙНЯЯ	35,5	+1,00	+0,51	18,2	+2,29	+1,12	4,3	+0,07	+1,05	19,8	+0,12	0,82	±52,68	±6,42	±53,84	±6,51	43,4	+1,31	+0,71	18,2	+2,29	+1,12	5,8	+0,09	+0,14	22,3	+0,13	-0,70	±64,11	±7,65	±66,54	±7,87				
		СРЕДНЯЯ	12,86	—	—	—	—	—	17,3	—	—	19,8	-2,83	-1,60	±107,40	±11,49	±119,18	±11,77	159,6	—	—	—	—	—	23,1	—	—	22,3	-3,19	-1,31	±131,02	±13,88	±130,60	14,38				

ПРИМЕЧАНИЯ

1 Общие примечания смотреть на листе-17
 2 Нагрузки на фундаменты даны в соответствии с расчетными схемами колонн (см листы 13, 14) и основным расчетным положением приведенным в пояснительной записке

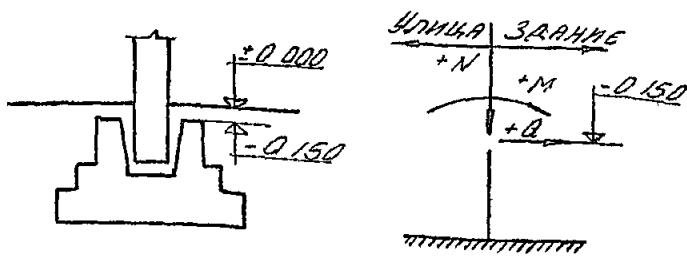
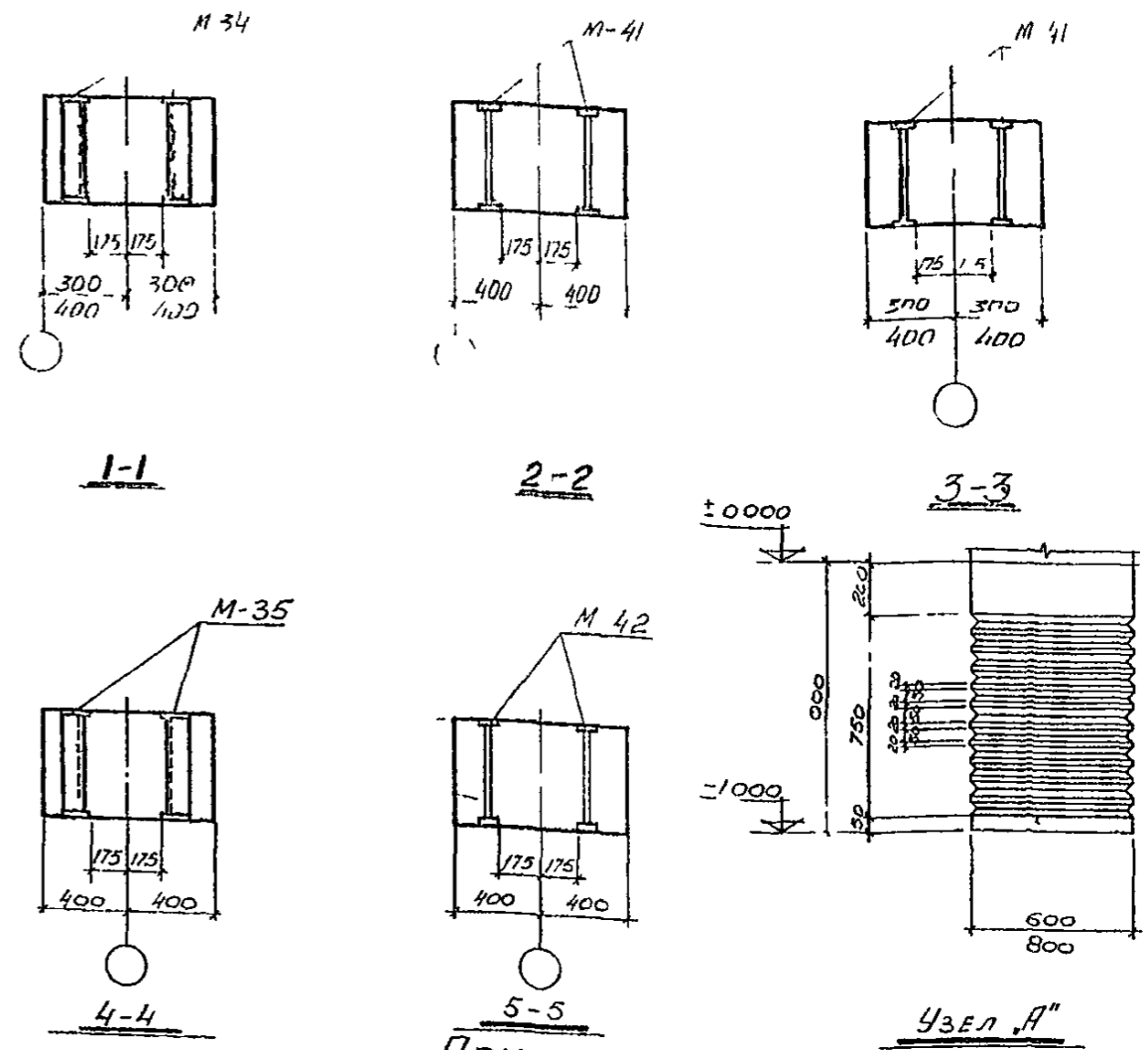
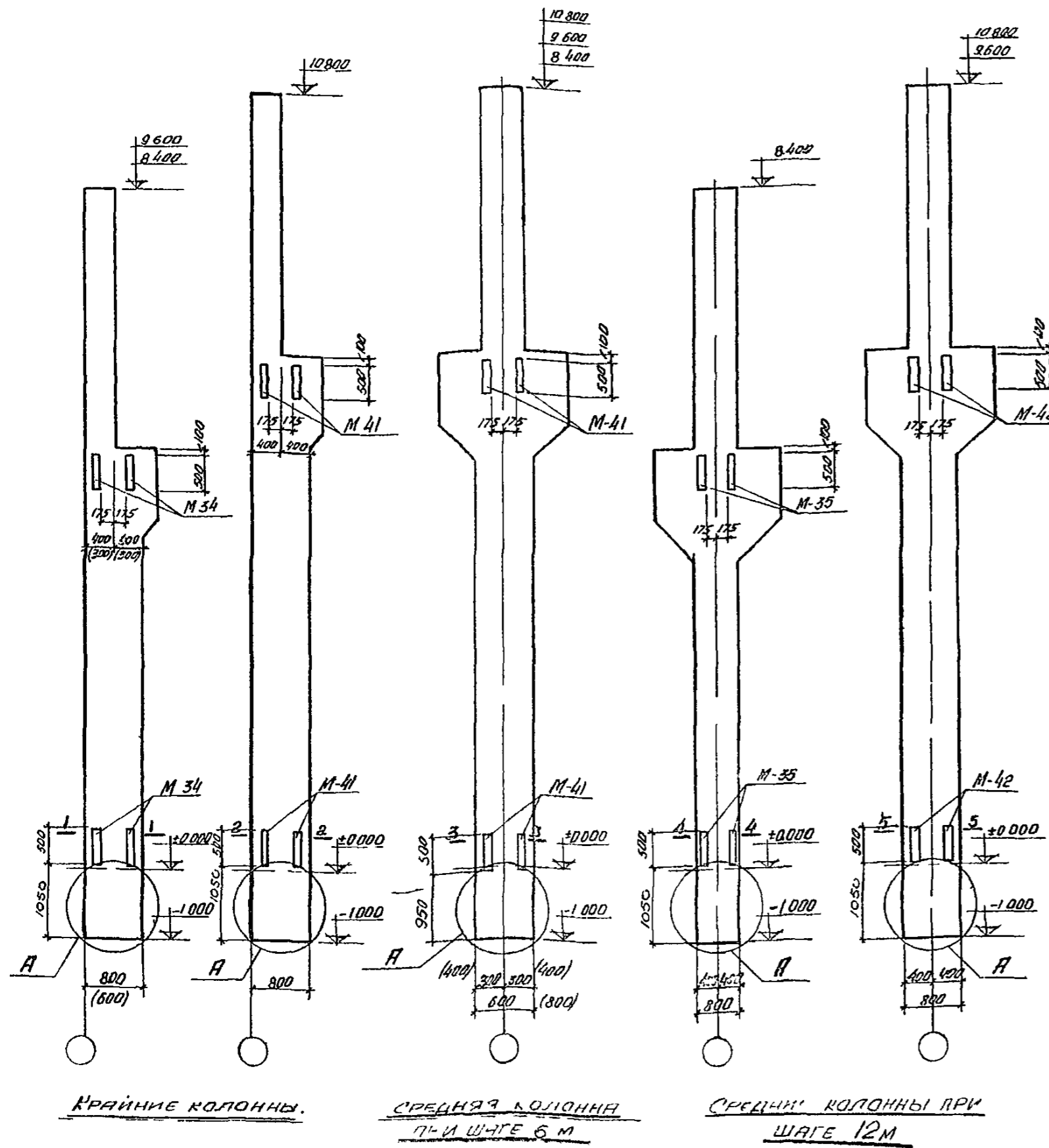


СХЕМА НАГРУЗОК НА ФУНДАМЕНТ

Генеральный директор: Муслюмов
 Главный инженер: Муслюмов
 Проектант: Муслюмов
 Проверка: Муслюмов
 Расчет: Муслюмов
 Дата выпуска: 1967г.



ПРИМЕЧАНИЯ:

- 1 Закладные детали М-34 и М-35 приняты по серии КЭ-01-49, выпуск VI, лист 36, М-41 и М-42 по серии КЭ-01-49, выпуск IX, лист 24
- 2 Закладные детали для крепления вертикальных связей устанавливаются в колоннах, расположенных в связевых панелях крайних и средних рядов. Этим колоннам в конкретном проекте присваивается индекс "Б"
- 3 Схематические планы цепов и ключи для подбора связей даны на листе 15

СХЕМЫ РАСПОЛОЖЕНИЯ ЗАКЛАДНЫХ ДЕТАЛЕЙ
КРЕПЛЕНИЯ ВЕРТИКАЛЬНЫХ СВЯЗЕЙ

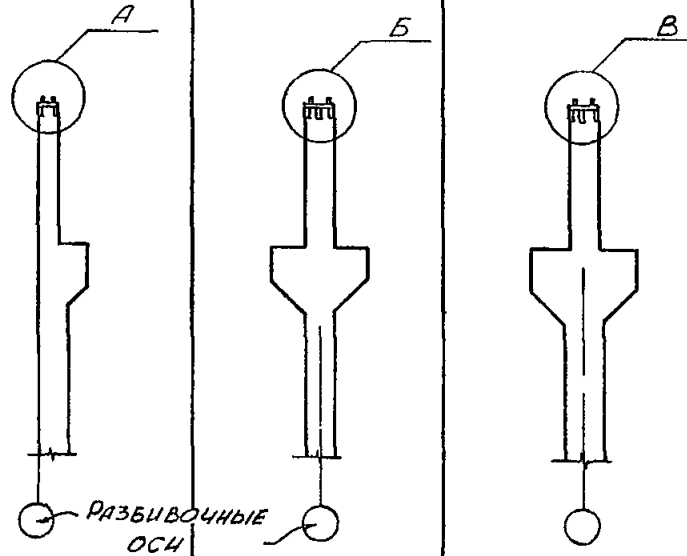
ЛМ ОЦЕНКА ОТКЛОНЕНИЙ
 ОТ КОЭФ. АНГАЖИОНА
 РАС. ГРУППЫ ШЕСТЕРЕННИКОВ
 ДИСТ. ВЫПУСКА НОЯБРЬ 1967

СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ЗАКЛАДНЫХ
ДЕТАЛЕЙ В КОЛОННАХ

ПРИ СТАЛЬНЫХ СТРОПИЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЯХ

Крайние Средние

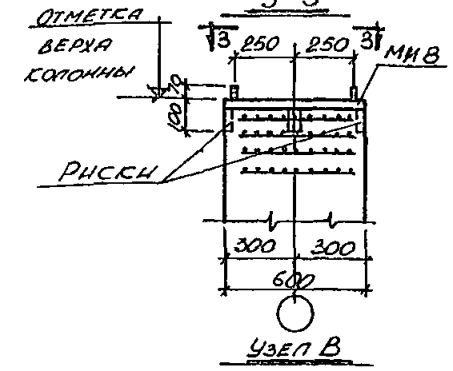
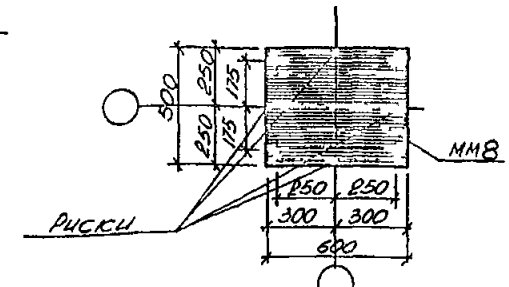
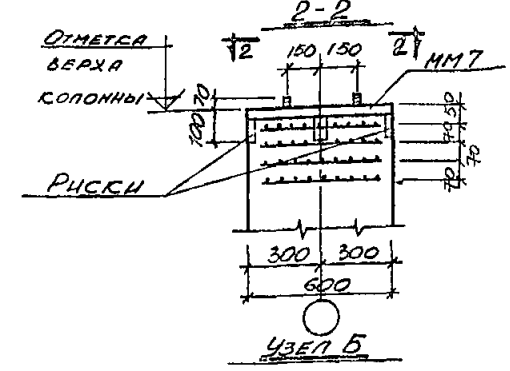
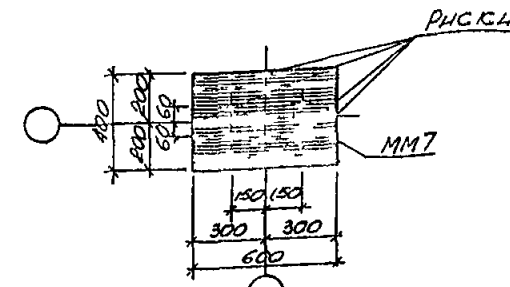
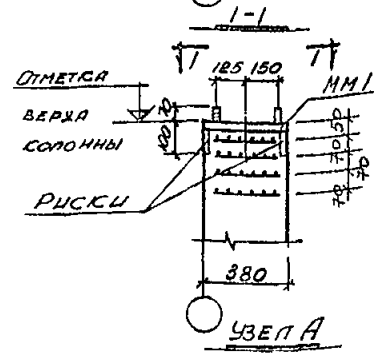
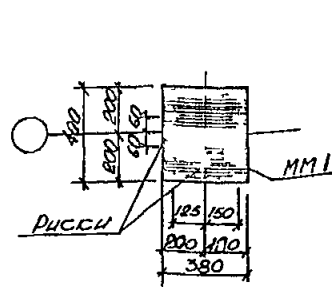
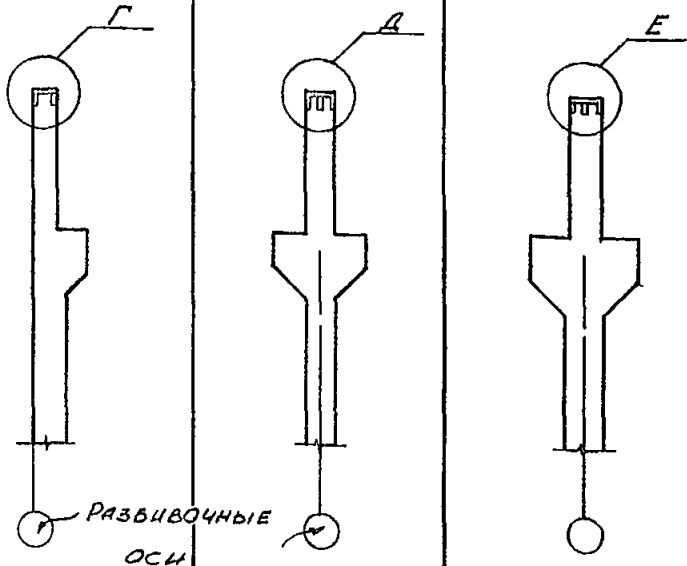
При шаге 6 и 12 м При шаге 6 м При шаге 12 м



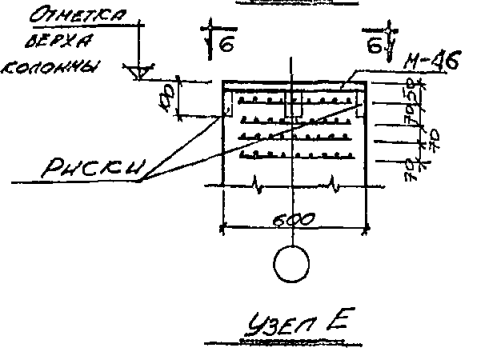
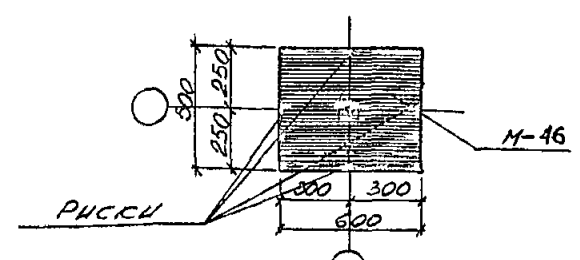
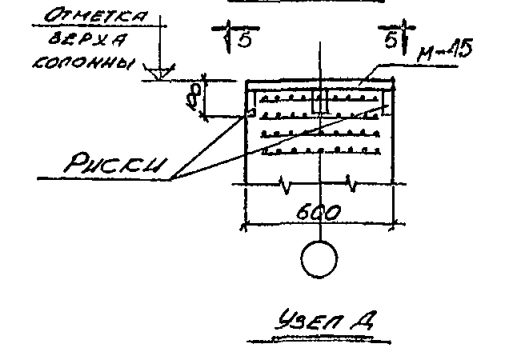
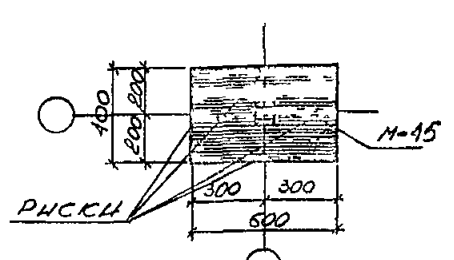
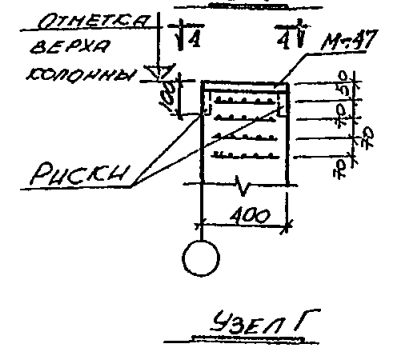
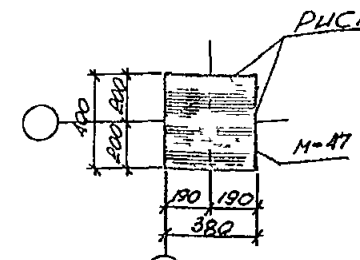
ПРИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ СТРОПИЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЯХ

Крайние Средние

При шаге 6 и 12 м При шаге 6 м При шаге 12 м



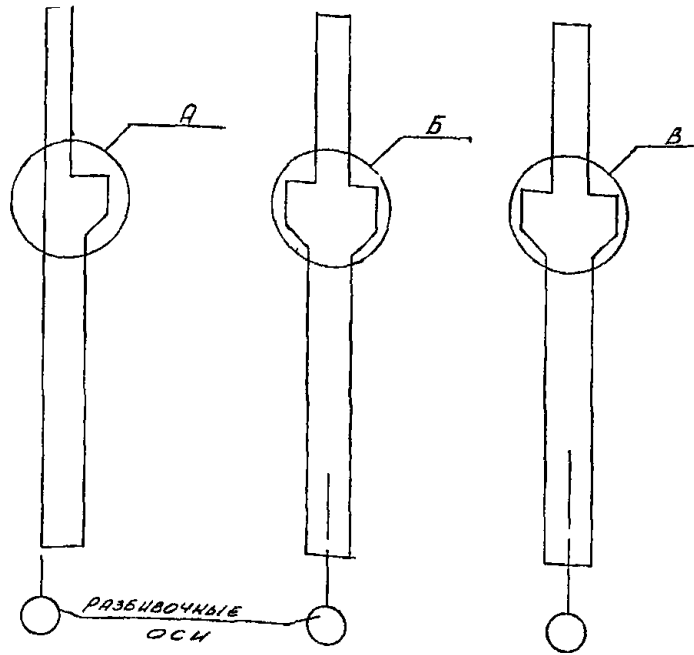
УСТАНОВКА ЗАКЛАДНЫХ ДЕТАЛЕЙ В КОЛОННАХ ПРИ СТАЛЬНЫХ СТРОПИЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЯХ



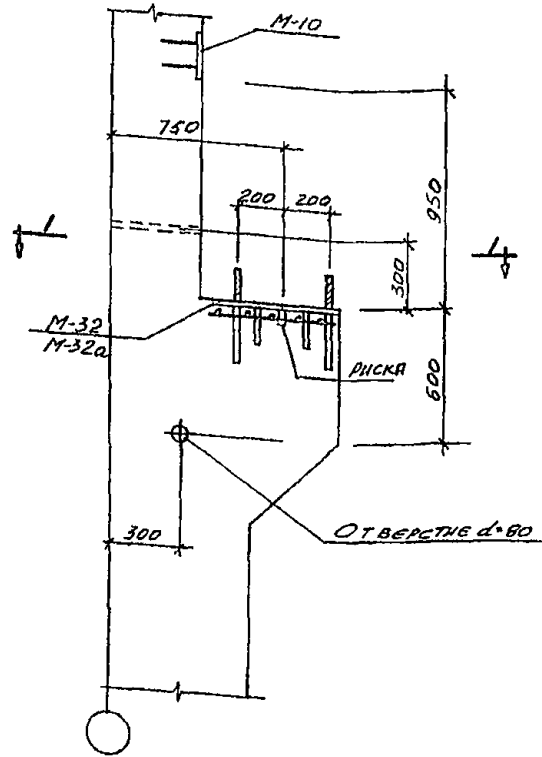
УСТАНОВКА ЗАКЛАДНЫХ ДЕТАЛЕЙ В КОЛОННАХ ПРИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ СТРОПИЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЯХ.

ПРИМЕЧАНИЕ:
Закладные детали ММ1, ММ7 и ММ8 приняты по серии КЭ-01-52, выпуск VIII листы 27, 28, М-45, М-46 и М-47 - по серии КЭ-01-49, выпуск IX, лист 25.

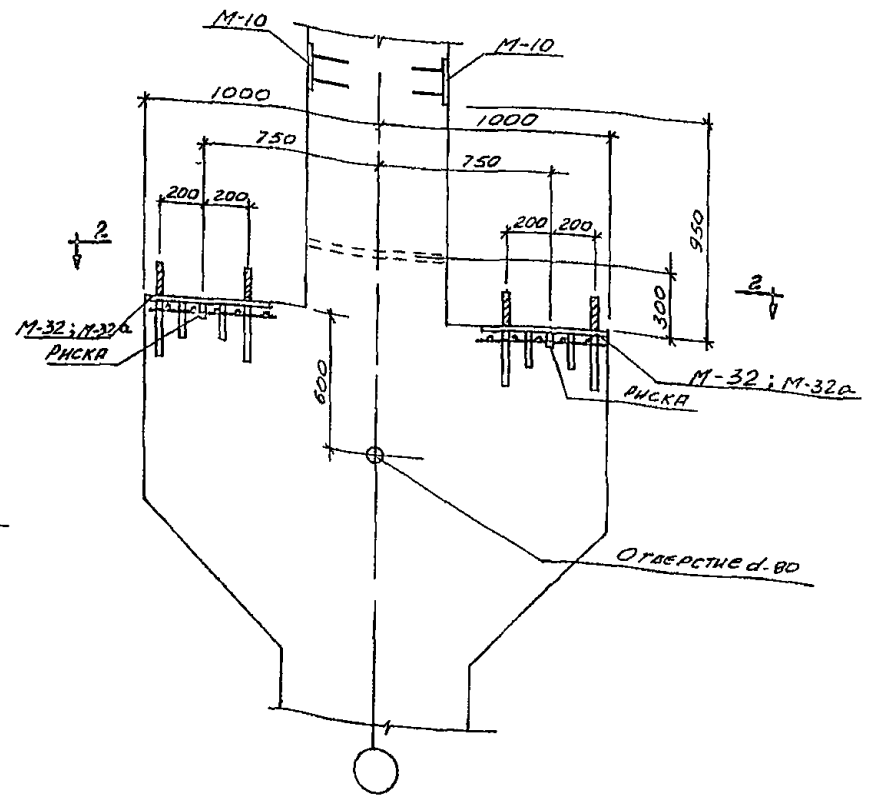
ИСПОЛНИЛ МАТВЕЕВ
ПРОЕКТ ВОЛГОНН
ДАТА ВЫПУСКА ИЮЛЬ 1967



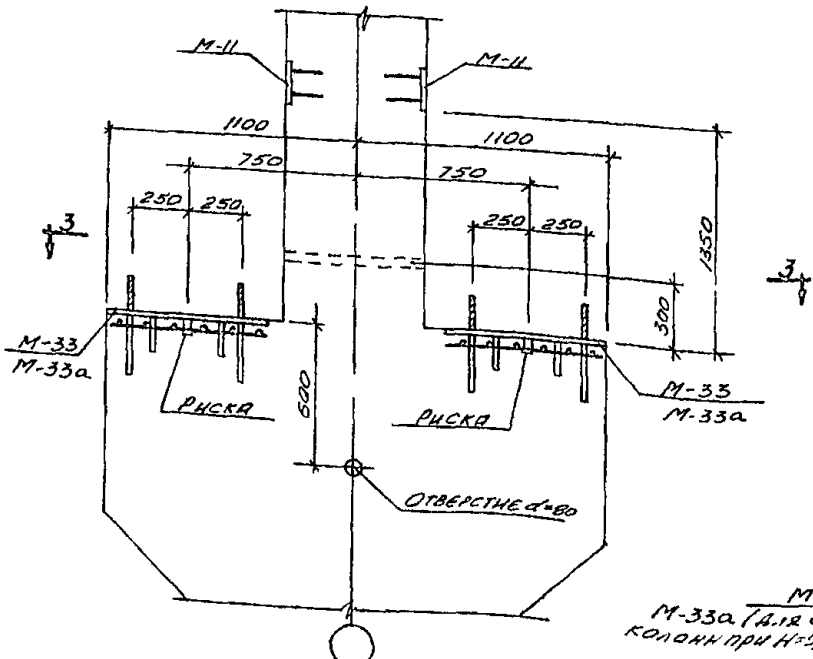
КРАЙНЯЯ КОЛОННА
СРЕДНИЕ КОЛОННЫ
(ПРИ ШАГЕ 6М) (ПРИ ШАГЕ 12М)



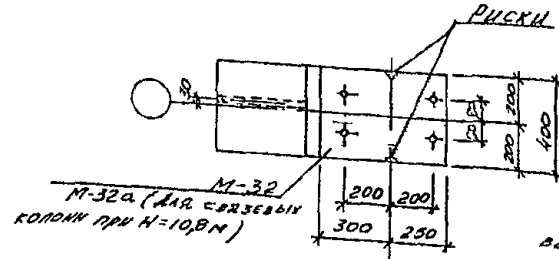
УЗЕЛ А



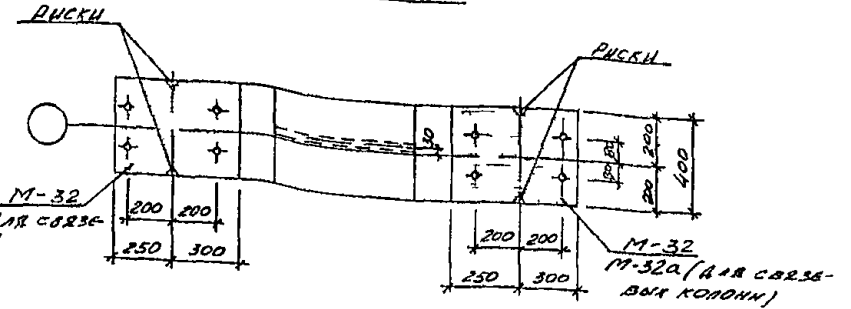
УЗЕЛ Б



УЗЕЛ В

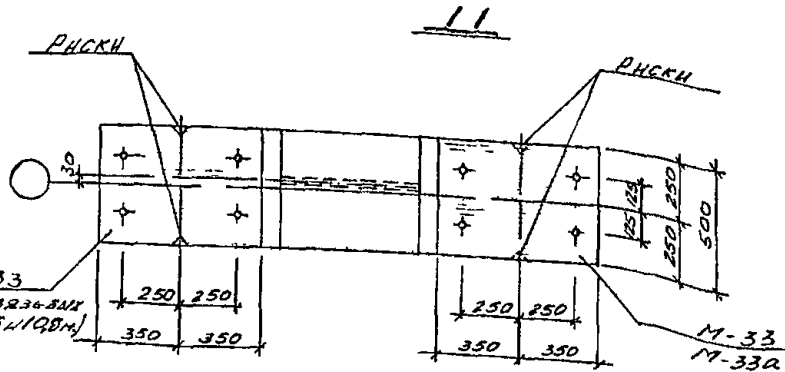


М-32 (ДЛЯ СЪЕЗЖИВ КОЛОНН ПРИ Н=10,8М)



М-32 (ДЛЯ СЪЕЗЖИВКИ КОЛОНН)

М-32 (ДЛЯ СЪЕЗЖИВКИ КОЛОНН)



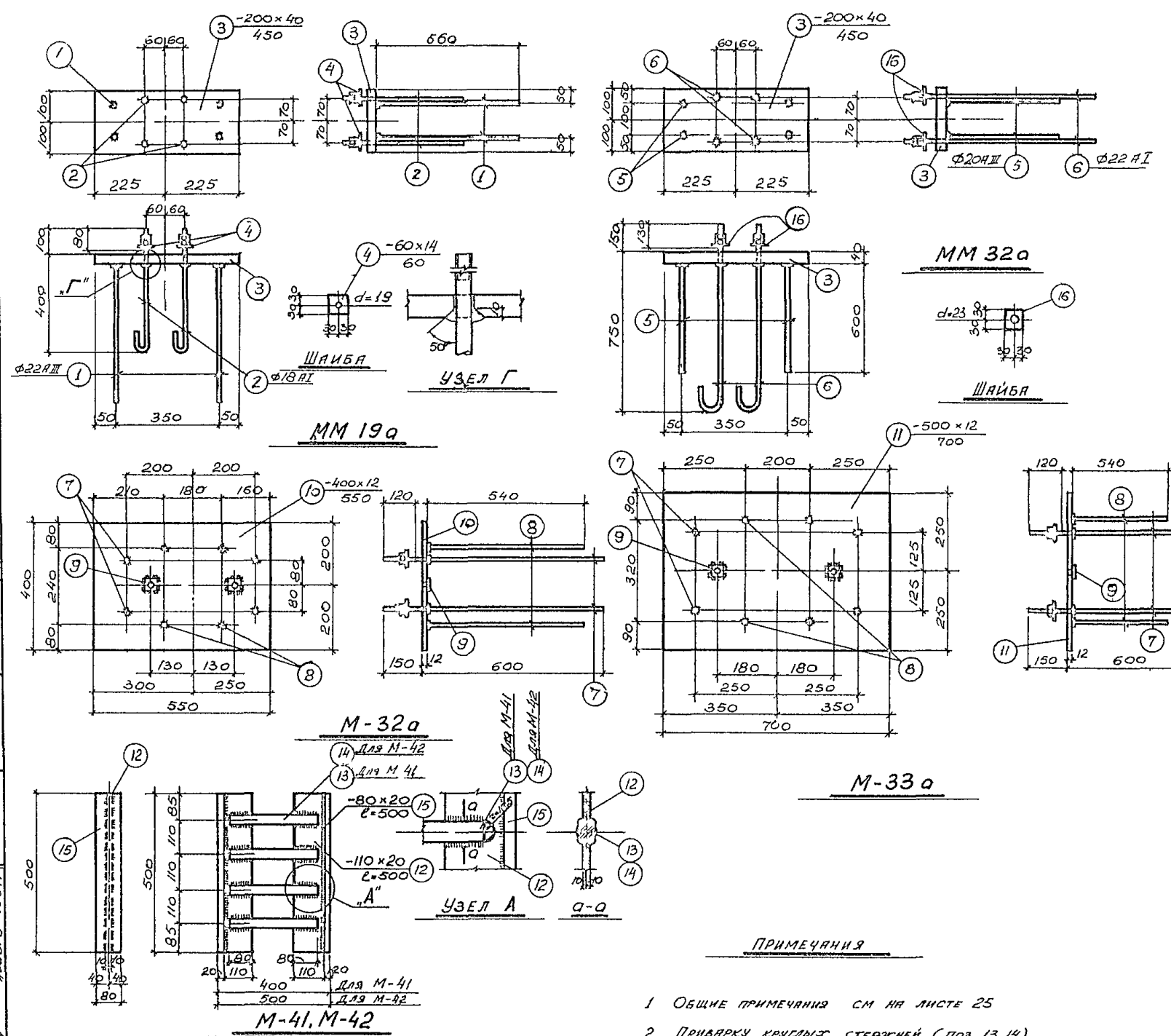
М-33 (ДЛЯ СЪЕЗЖИВКИ КОЛОНН ПРИ Н=2,6 И 1,98М)

М-33 (М-33а)

2-2
ПРИМЕЧАНИЯ:

ЗАКЛАДНЫЕ ДЕТАЛИ М-10 И М-11 ПРИНЯТЫ ПО СЕРИИ КЭ 01-49 ВЫПУСК I, ЛИСТ 43; М-32 И М-33 - ПО СЕРИИ КЭ 01-49 ВЫПУСК VI, ЛИСТ 36; М-32а И М-33а - ПО СЕРИИ КЭ 01-49 ВЫПУСК IX, ЛИСТ 24

И. КОСТЮКОВ, А. МАКОВИЧ, С. ТИХОНОВ, В. БРАДНИН, В. ПИЩЕВ, В. БОДАВИН, В. ПИЩЕВ, В. БОДАВИН, В. ПИЩЕВ, В. БОДАВИН, 1967.



ПРИМЕЧАНИЯ

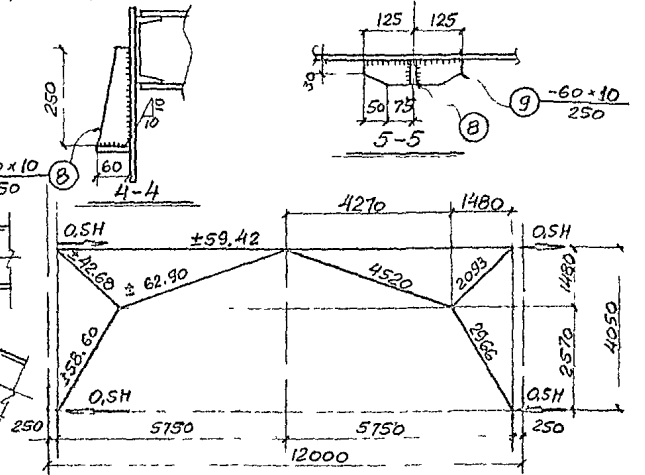
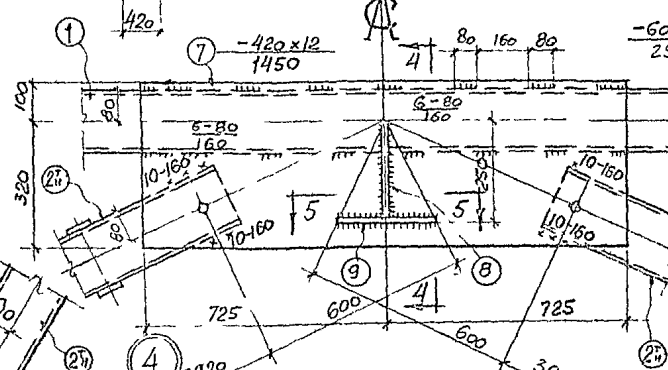
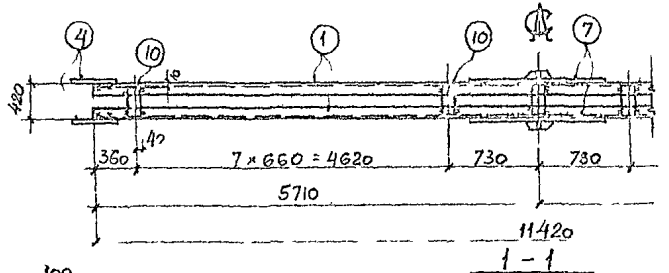
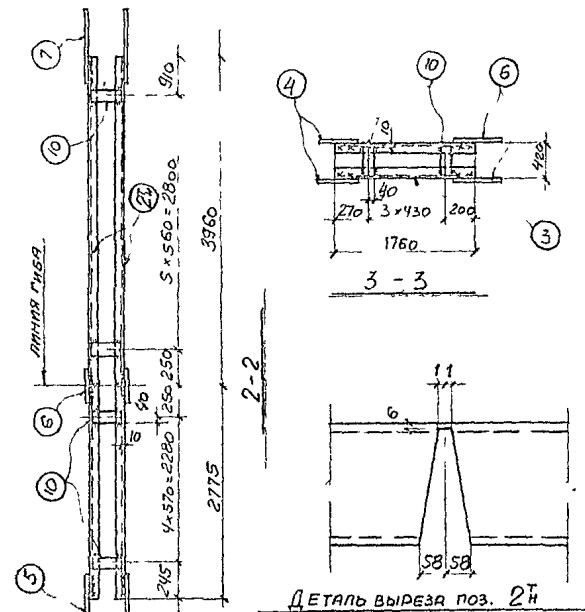
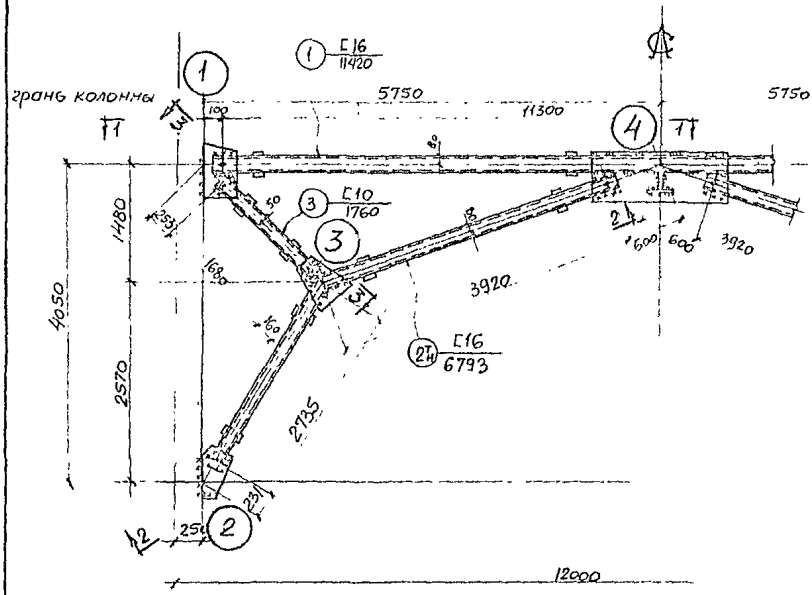
- 1 ОБЩИЕ ПРИМЕЧАНИЯ СМ НА ЛИСТЕ 25
- 2 ПРИВАРКУ КРУГЛЫХ СТЕРАЖЕЙ (ПОЗ 13,14) К ЛАСТАМ ВЫПОЛНЯТЬ ЭЛЕКТРОДЮМПА ТИПА Э 50А

МАРКА	№ ПОЗ	ПРОФИЛЬ	ДЛИНА ММ	КОЛ ШТ	ВЕС, КГ		ПРИМЕЧАНИЯ
					ДЕТАЛИ	ВСЕГО	
MM 19a	1	φ22 АIII	660	4	2,0	8,0	43,1
	2	φ19 АI	660	4	1,3	5,2	
	3	-200×40	450	1	28,3	28,3	
	4	-60×14	60	4	0,4	1,6	
MM 32a	3	СМ ВЫШЕ	450	1	28,3	28,3	48,7
	16	-60×14	60	4	0,4	1,6	
	5	φ20 АIII	600	4	1,5	6,0	
	6	φ22 АI	1070	4	3,2	12,8	
M-32a	7	φ20 АI	750	4	1,95	7,80	33,0
	8	φ18 АIII	540	4	1,1	4,4	
	9	ГАЙКА M16	—	2	0,05	0,1	
	10	-400×12	550	1	20,7	20,7	
M-33a	7	СМ ВЫШЕ	750	4	1,95	7,8	45,3
	8	СМ ВЫШЕ	540	4	1,1	4,4	
	9	ГАЙКА M16	—	2	0,05	0,1	
	11	-500×12	700	1	33,0	33,0	
M-41	12	-110×20	500	2	8,7	17,4	37,6
	13	φ32 АIII	300	4	1,9	7,6	
	15	-80×20	500	2	6,3	12,6	
M-42	12	СМ ВЫШЕ	500	2	8,7	17,4	40,4
	14	φ32 АIII	400	4	2,6	10,4	
	15	СМ ВЫШЕ	500	2	6,3	12,6	

Исполнитель: Кузнецов В.И.
 Проверил: Волынский С.В.
 Составил: Волынский С.В.
 Дата: 1967г.

СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛИ НА ОДНУ ШТУКУ
КАЖДОЙ ОТПРАВНОЙ МАРКИ

СТАЛЬ МАРКИ ВСт3ПС							ПРИМЕЧАНИЕ	
ОТПРАВНАЯ МАРКА	№ ПОЗ	ПРОФИЛЬ	ДЛИНА мм	КОЛ ШТ	ВЕС кг			
					ОДНОЙ ШТ	ВСЕГ		
СВ-18	1	С16	11420	2	162,5	325	ВЫРЕЗИ ГНУТЬЕ	
	2н	С16	6793	2+2	96,4	386		
	3	С10	1760	4	15,1	60	КОСОЙ РЕЗ	
	4	-280x12	450	4	11,6	46		
	5	-245x12	520	4	11,8	47	ф.п	
	6	-320x12	430	4	12,4	50	ф.п	
	7	-420x12	1450	2	57,4	115	ф.п	
	8	-60x10	250	2	1,2	2		
	9	-60x10	250	2	1,2	2		
		10	-80x10	400	94	2,5	236	
		11	-80x10	100	4	0,6	3	
ВЕС НАПЛАВЛЕННОГО МЕТ. 2%					24			



ГЕОМЕТРИЧЕСКАЯ СХЕМА СВ-18 Н=58,48

ПРИМЕЧАНИЯ:

- МАТЕРИАЛ КОНСТРУКЦИЙ-СТАЛЬ МАРКИ ВСт.3пс для сварных конструкций с дополнит. требованием испытания на загиб в холодном состоянии согласно п. 19д Гост 380-60
- ВСЕ ОТВЕРСТИЯ $d=18$ мм КОЛОТЬ ИЛИ СВЕРЛИТЬ.
- СВАРНЫЕ ШВЫ $h=6$ мм } КРОМЕ ОГОВОРЕННЫХ
- ВСЕ ОБРЕЗЫ 40 мм
- ЭЛЕКТРОДЫ ТИПА Э42А Гост 9467-60
- МОНТАЖНЫЕ БОЛТЫ М16 НОРМАЛЬНОЙ ТОЧНОСТИ.
- СВЯЗИ ПРИ ПЕРЕВОЗКЕ СЛОЖИТЬ И СВЯЗАТЬ.

И ПИСЬМО ИМЕЮЩЕ
ИЗ ОТДЕЛА ВАНДИНГЕР
П. КОНСТРУКТОР ЯРАПОВА
ДУК. ГРУППЫ ШЕРСТЕННИКОВ
ДАТА ВЫПУСКА: НОЯБРЬ 1967Г

ГРАНЬ КОЛОННЫ
1

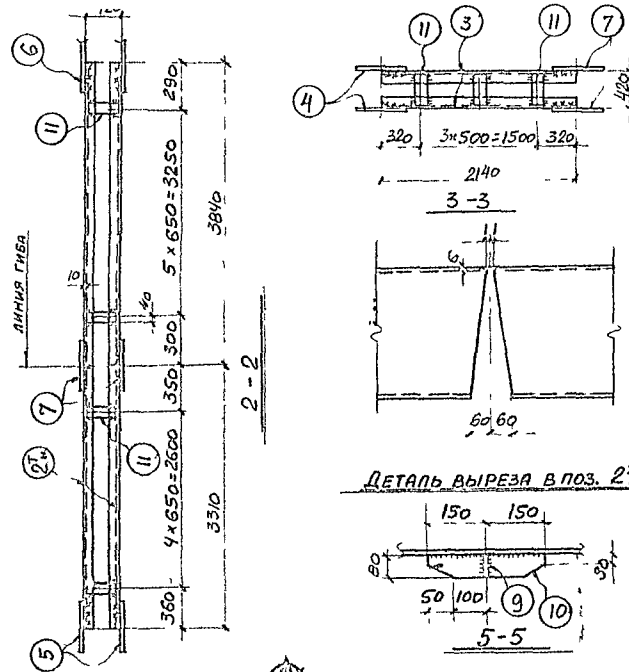
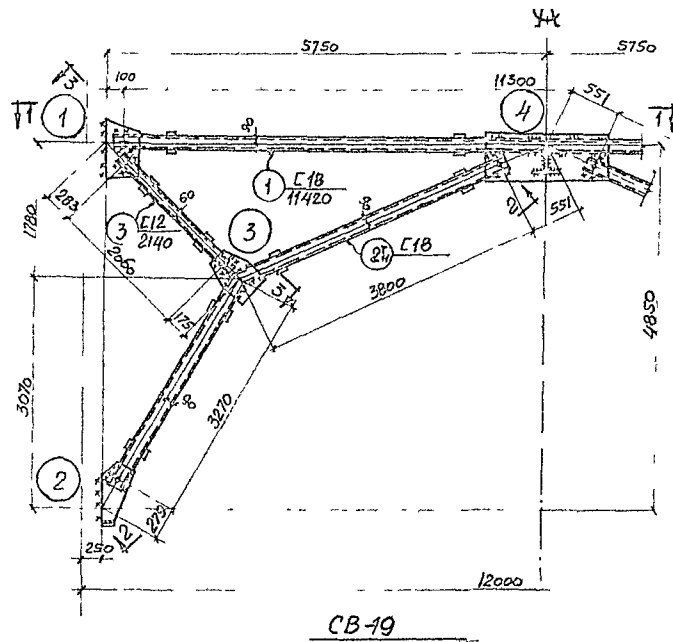
КЭ-01-49
Выпуск
лист 26

ТА
1967г

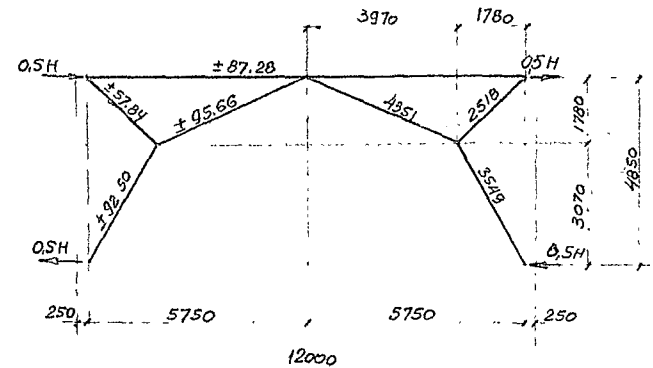
ВЕРТИКАЛЬНАЯ СВЯЗЬ СВ-18

СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛИ НА ОДНУ ШТУКУ
КАЖДОЙ ОТПРАВОЧНОЙ МАРКИ.

Сталь марки Вкст.ЗПС							
ОТПРАВОЧНАЯ МАРКА	№ ПОЗ.	ПРОФИЛЬ	ДЛИНА мм	КОЛ. ШТ	ВЕС кг		ПРИМЕЧАНИЯ
					ОДНОЙ ШТ	ВСЕХ МАРКИ	
СВ-19	1	Г18	11420	2	186,5	373	1536
	2 ^н	Г18	7210	2+2	117,7	471	
	3	Г12	2140	4	22,4	90	
	4	-330×12	510	4	15,1	60	
	5	-315×12	605	4	17,6	70	
	6	-510×12	1380	2	66,6	133	
	7	-320×12	460	4	13,1	52	
	8	-80×10	100	4	0,9	4	
	9	-80×10	300	2	2,0	4	
	10	-80×10	300	2	2,1	4	
	11	-80×10	400	94	2,5	236	
	12	-100×10	300	4	2,3	9	
ВЕС НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА 2%					30		



ДЕТАЛЬ ВЫРЕЗА В ПОЗ. 2^н

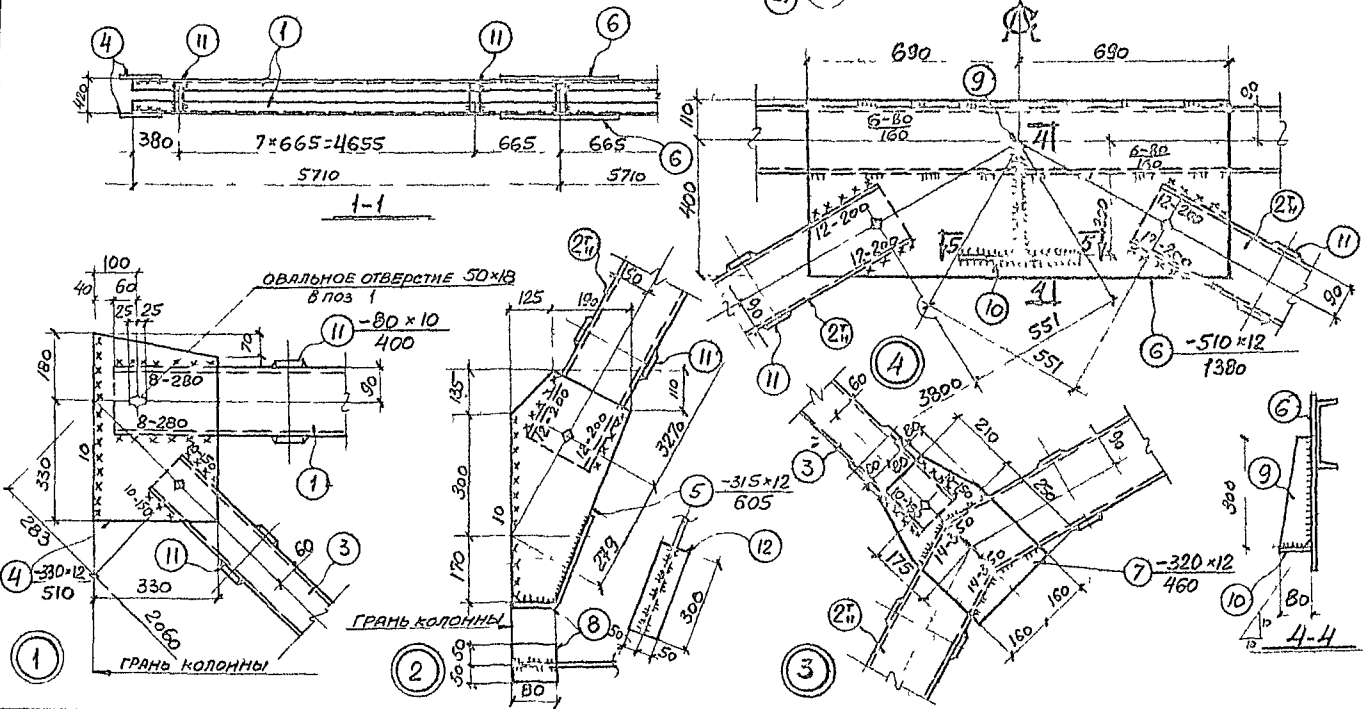


ГЕОМЕТРИЧЕСКАЯ СХЕМА СВ-19

$H = 92,79г$

ПРИМЕЧАНИЯ СМ. ЛИСТ №26

Исполнил КОПТЕВ В.В.
 Проверил ГОРГАТДЕР И.В.
 Дата выпуска: ноябрь 1967г.
 Л. КОХТЕВ, И. КОХТЕВА
 РАК ГРАДЫ ШВЕДЕННИК

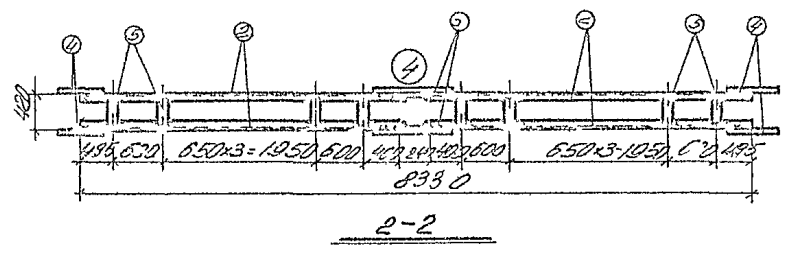
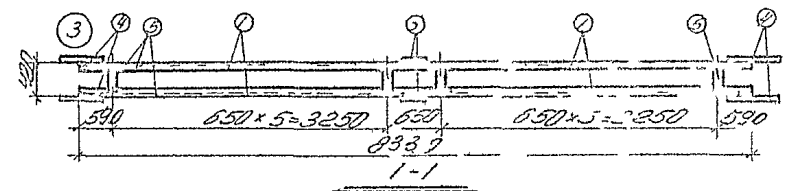
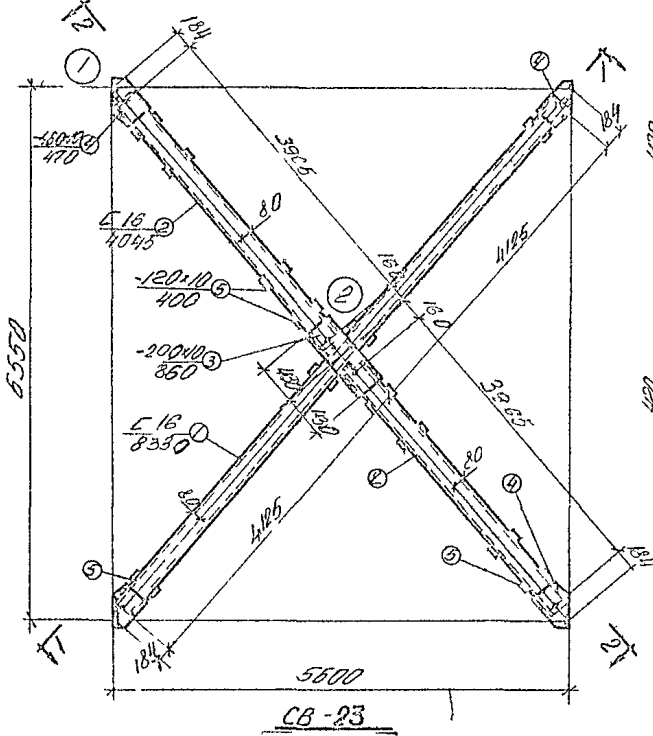


ТА
1967г

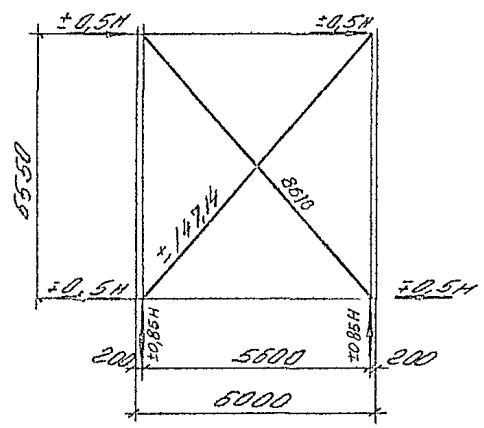
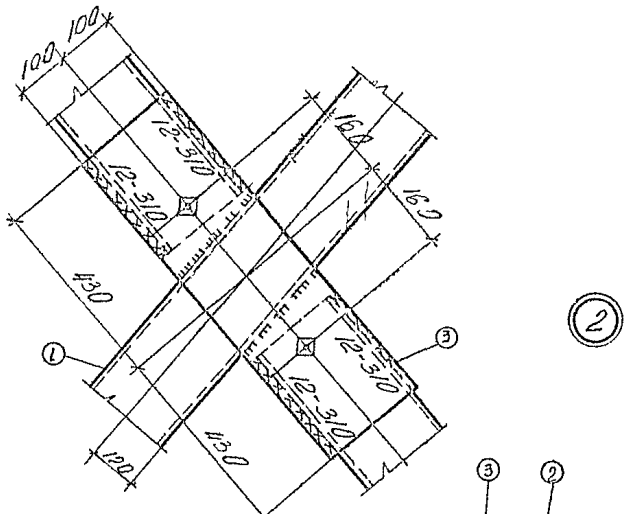
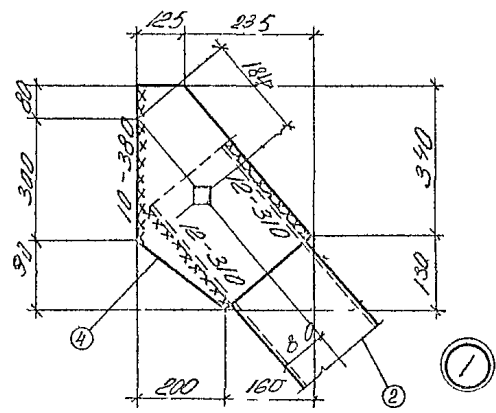
Вертикальная связь СВ-19

КЗ-01-49
Выпуск 12
лист 27

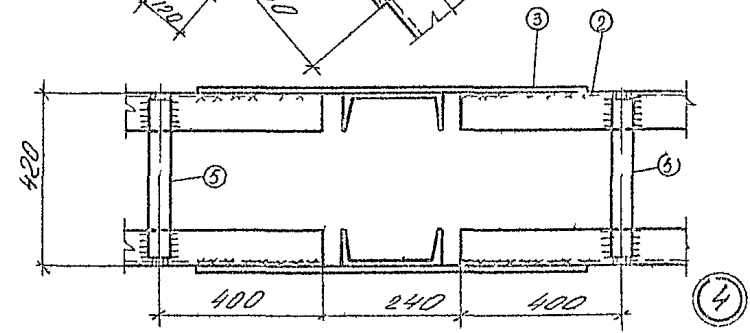
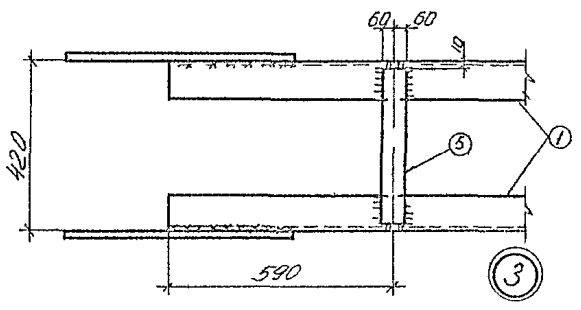
ПОСВЯЩЕННАЯ СТРОИ НА ОДНУ ШТУКУ
КАЖДОЙ ОТРАБОЧНОЙ МАРКИ



СТАЛЬ МАРКИ ВКСТ 3 ПС							ПРИМЕЧАНИЕ
ОТРАБОЧНАЯ МАРКА	№ ПОЗ	ПРОФИЛЬ	ДЛИНА НА ММ	КОЛ-ВО ШТ	ВЕС, КГ		
					ОДНОЙ ШТУКЕ	МАРКА	
CB-23	1	С 16	8330	2	118,3	237	765
	2	С 16	4045	4	57,4	230	
	3	-200x10	860	2	13,5	27	
	4	-360x10	470	8	9,4	75	
	5	-120x10	400	48	3,8	181	
НАПЛАВЛЕННЫЙ МЕТОДОМ 15							



ГЕОМЕТРИЧЕСКАЯ СВЯЗЬ СВ-23
H = 98,9T

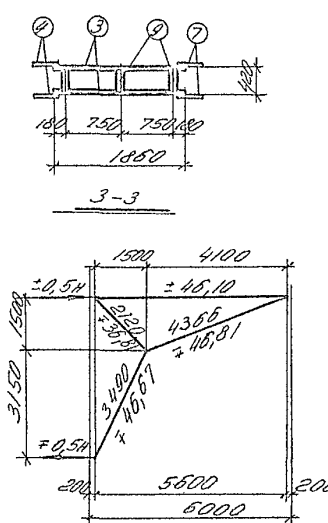
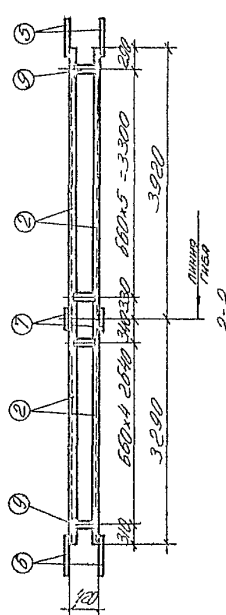
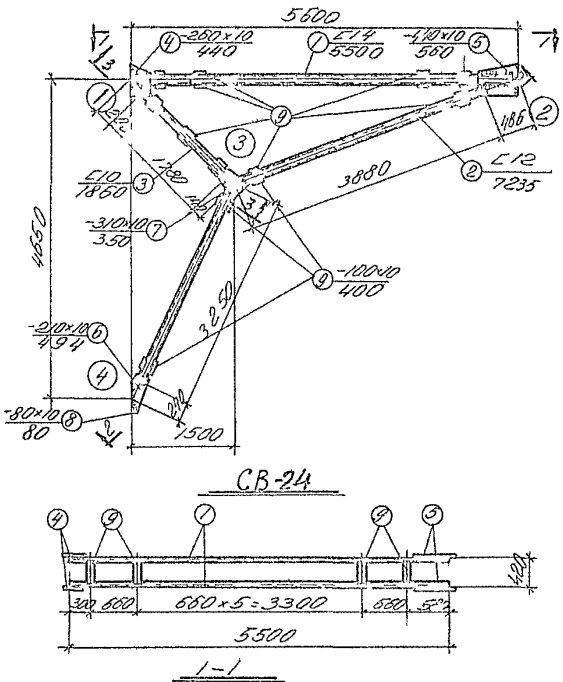


ПРИМЕЧАНИЯ СМ ЛИСТ №26

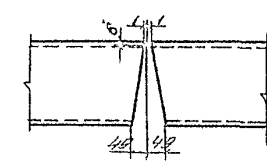
ВЕРТИКАЛЬНАЯ СВЯЗЬ СВ-23

Исполнитель	С. И. СЕНЕВ
Проверен	М. И. СЕНЕВ
Утвержден	М. И. СЕНЕВ
Согласован	М. И. СЕНЕВ
Согласован	М. И. СЕНЕВ
Согласован	М. И. СЕНЕВ
Согласован	М. И. СЕНЕВ

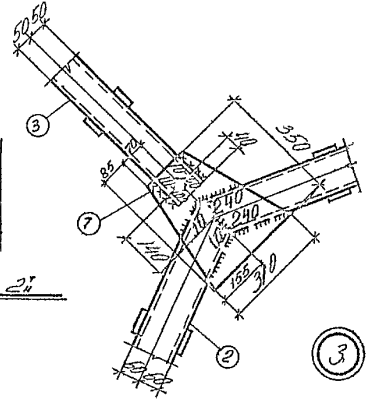
Проверено: []
 Конструктор: []
 Инженер: []
 Главный инженер: []
 Руководитель проекта: []
 Руководитель группы: []
 Руководитель участка: []
 Руководитель цеха: []
 Руководитель смены: []
 Руководитель бригады: []
 Руководитель участка: []
 Руководитель смены: []
 Руководитель бригады: []



ГЕОМЕТРИЧЕСКАЯ СХЕМА СВ-24
H-40, 12т



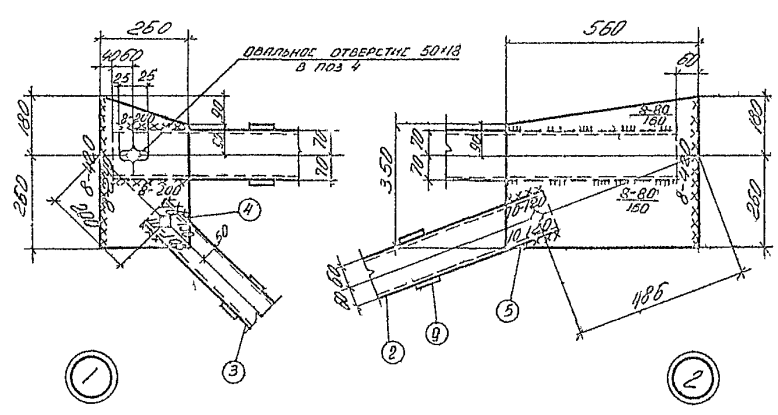
ДЕТАЛЬ РЕЗКИ ПОВИЦИМ 2



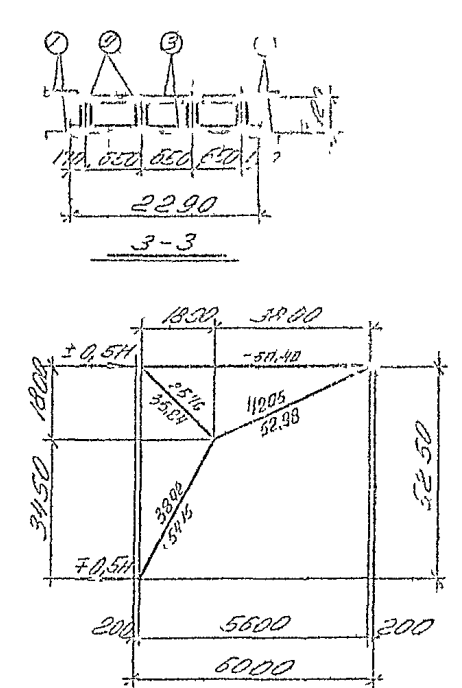
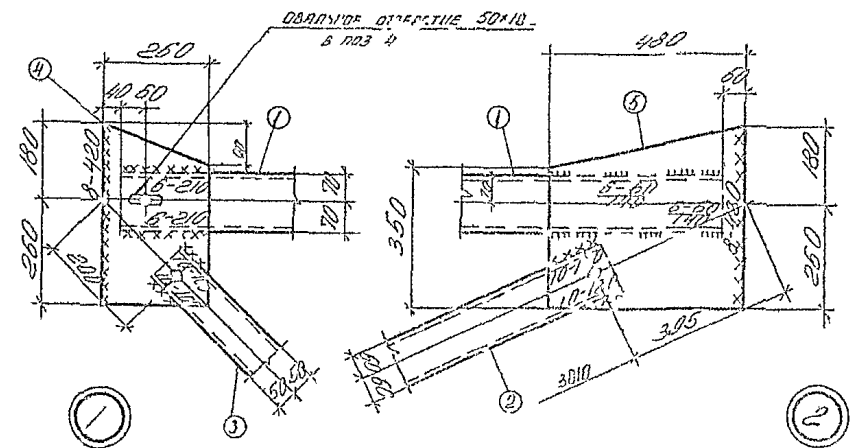
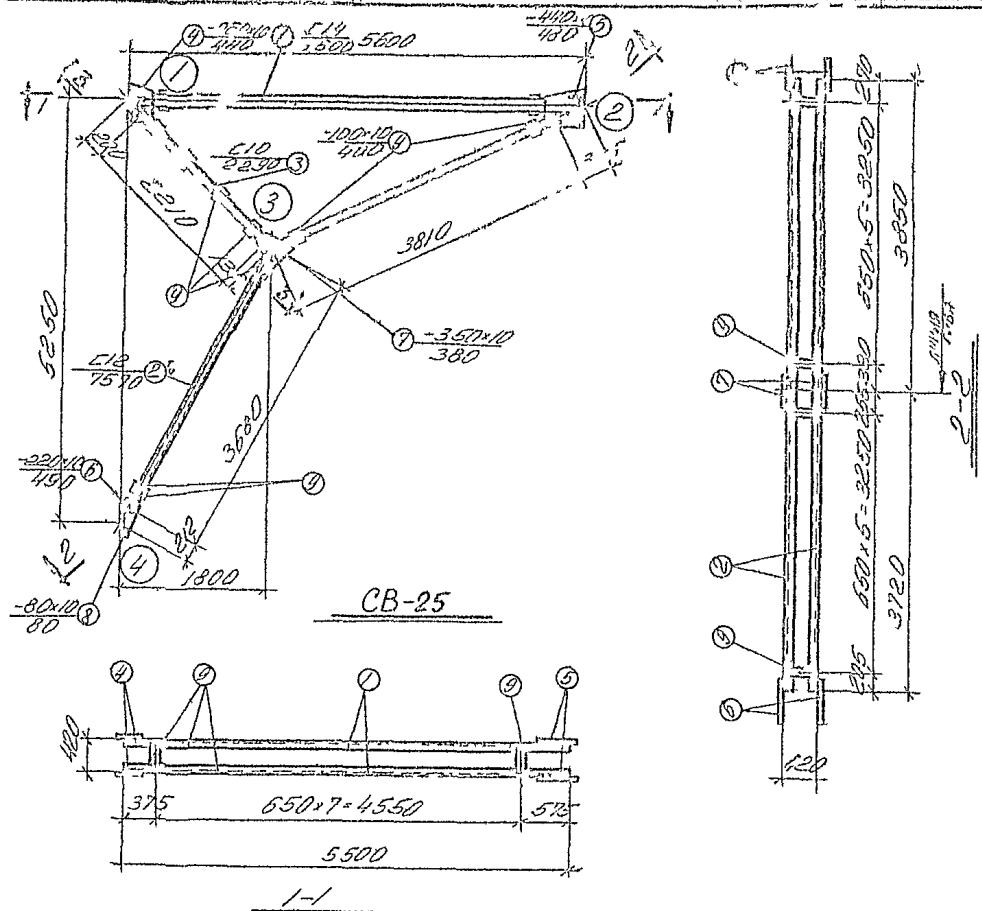
ПРИМЕЧАНИЯ СМ ЛИСТ №26

СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛИ НА ДВУХ ШТУКАХ
КАЖДОЙ ОТПРАВОЧНОЙ МАРКИ

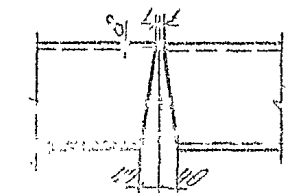
СТАЛЬ МАРКИ ВКСТ 3ПС							ПРИМЕЧАНИЕ	
ОТРАВОЧНАЯ МАРКА	№ ПОС	ПРОФИЛЬ	ДЛИНА НА ММ	КОЛ-ВО ШТ	ВЕС, КГ			
					ОДН. ШТ	ВСЕХ МАРК		
CB-24	1	L14	5500	2	67,5	135	557	
	2	L12	7235	11	74,9	150		ВЫРЕЗ И ГАУТБЕ
	3	L10	1860	2	16	32		КОСОИ РЕЗ
	4	-260x10	440	2	9	18		И И
	5	-440x10	560	2	19,3	39		Ф.А
	6	-210x10	495	2	8,1	16		
	7	-310x10	350	2	8,5	17		
	8	-80x10	80	2	0,5	10		
	9	-100x10	400	44	31	138		
					Направленный металл	2%	11	



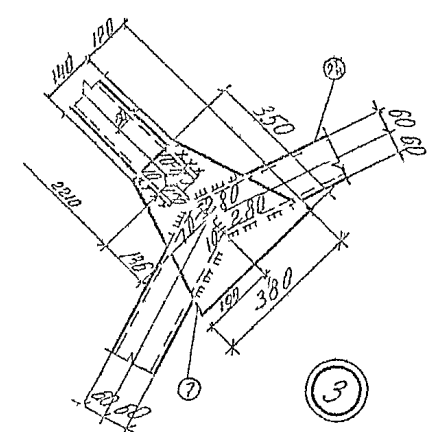
Проект № 1057
 Инженер
 Проверено
 Дата выдачи
 1957



ГЕОМЕТРИЧЕСКАЯ СХЕМА СВ-25
H = 5250 мм



ДЕТАЛЬ РАЗЪЕМА ПОЗИЦИИ 2



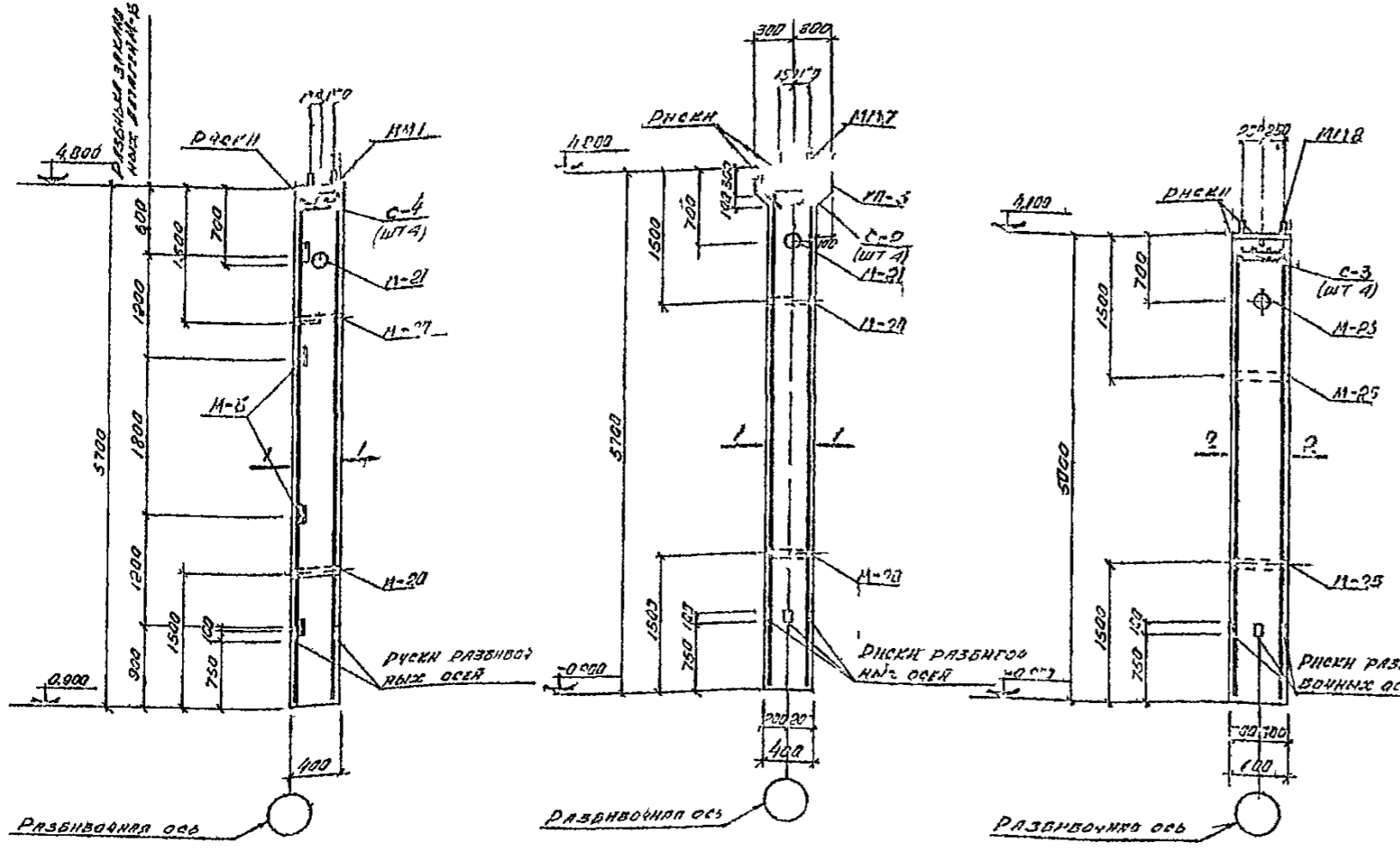
СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛИ НА СВАИ
ИШУЧЬ КАРГОМЪ ОТПРАВОЧНОЙ МАРКИ

СТАЛЬ МАРКИ ВЛСТЗ ПО							ПРИМЕЧАНИЕ
ИТАРА ВОИЧНО МАРКИ	№ ИД.	ПРОФИЛЬ	ДЛ. ММ	КОЛ. ШТ	ВЕС, КГ		
					ПРМ	ВСЕГО МАРК	
	1	Е 14	5500	2	675	135	
	2	Е 12	3510	1	79	158	ПО РЕЗ И ГИДРЕ
	3	Е 10	2250	2	198	20	
	4	-250x10	440	2	90	18	КОСОЙ РЕЗ
	5	-410x10	980	2	166	32	КОСОЙ РЕЗ
	6	-220x10	400	2	85	17	Ф Л
	7	-350x10	380	2	104	21	Ф Л
	8	-80x10	80	2	05	11	
	9	-100x10	400	48	31	151	
Итого							Итого

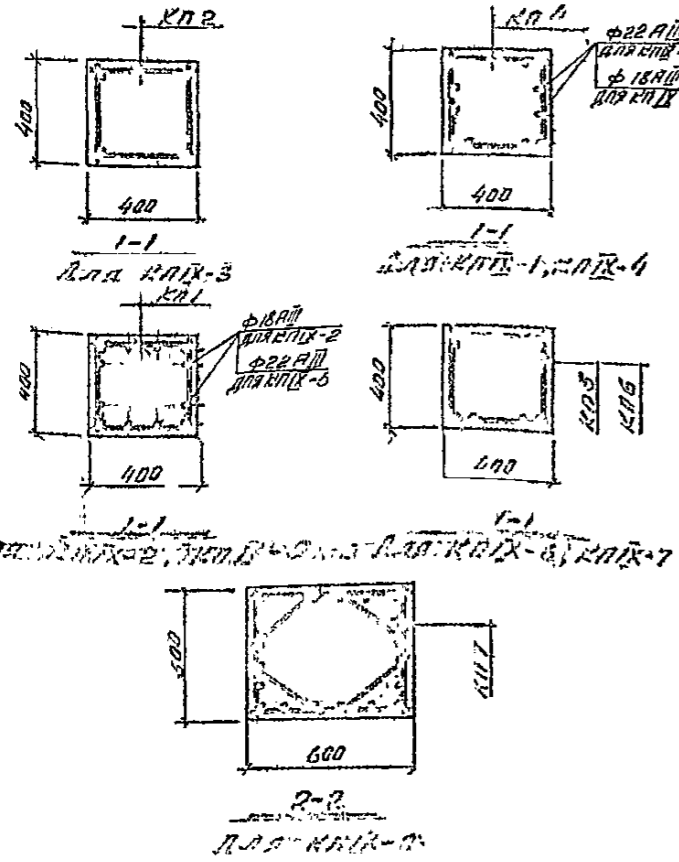
ПРИМЕЧАНИЯ СМ. ЛИСТ № 26

СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛЬНЫХ ИЗДЕЛИЙ НА ОДНУ КОЛОННУ

МАРКА КОЛОННЫ	МАРКА ИЗДЕЛИЯ	К-ВО ШТ	МАРКА И ЛИСТЫ, ГДЕ РАБОТАЮТ ИЗДЕЛИЯ	МАРКА КОЛОННЫ	МАРКА ИЗДЕЛИЯ	К-ВО ШТ	МАРКА И ЛИСТЫ, ГДЕ РАБОТАЮТ ИЗДЕЛИЯ	МАРКА КОЛОННЫ	МАРКА ИЗДЕЛИЯ	К-ВО ШТ	МАРКА И ЛИСТЫ, ГДЕ РАБОТАЮТ ИЗДЕЛИЯ
КПХ-1 КПХ-2	КП1	1	Л52	КПХ-5	КП1	1	Л52	КПХ-8	КП7	1	Л52
	С-4	4	КЗ-01-43		КП3	1	Л52		С-3	4	КЗ-01-43
	М-3	4	Б.П		С-2	4	КЗ-01-43		М-25	2	Б.П
	М-20	2	ЛИСТ 15		М-20	2	Б.П		М-26	1	ЛИСТ 22
	М-21	1	КЗ-01-52 Б.П Л.27		М-21	1	ЛИСТ 15		М-18	1	КЗ-01-52 Б.П Л.27
КПХ-4	КП2	1	Л52	КПХ-6	КП5	1	Л52				
	С-1	4	КЗ-01-43		КП5	1	Л52				
	М-3	4	Б.П		С-2	4	КЗ-01-43				
	М-20	2	ЛИСТ 15		М-20	2	Б.П				
	М-21	1	КЗ-01-52 Б.П Л.27		М-21	1	ЛИСТ 15				
КПХ-6	КП3	1	Л52	КПХ-7	КП6	1	Л52				
	С-2	4	КЗ-01-43		С-2	4	КЗ-01-43				
	М-3	4	Б.П		М-20	2	Б.П				
	М-20	2	ЛИСТ 15		М-21	1	ЛИСТ 15				
	М-21	1	КЗ-01-52 Б.П Л.27		М-17	1	КЗ-01-52 Б.П Л.27				



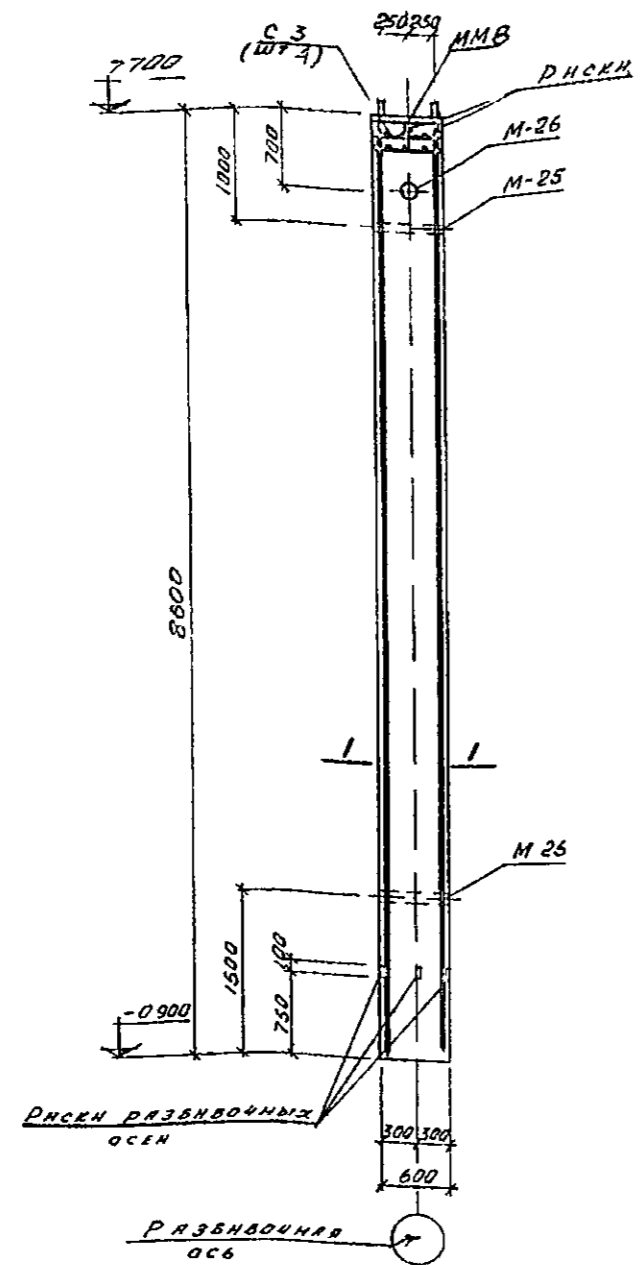
КПХ-1, КПХ-2, КПХ-3, КПХ-4; КПХ-5; КПХ-6, КПХ-7, КПХ-8



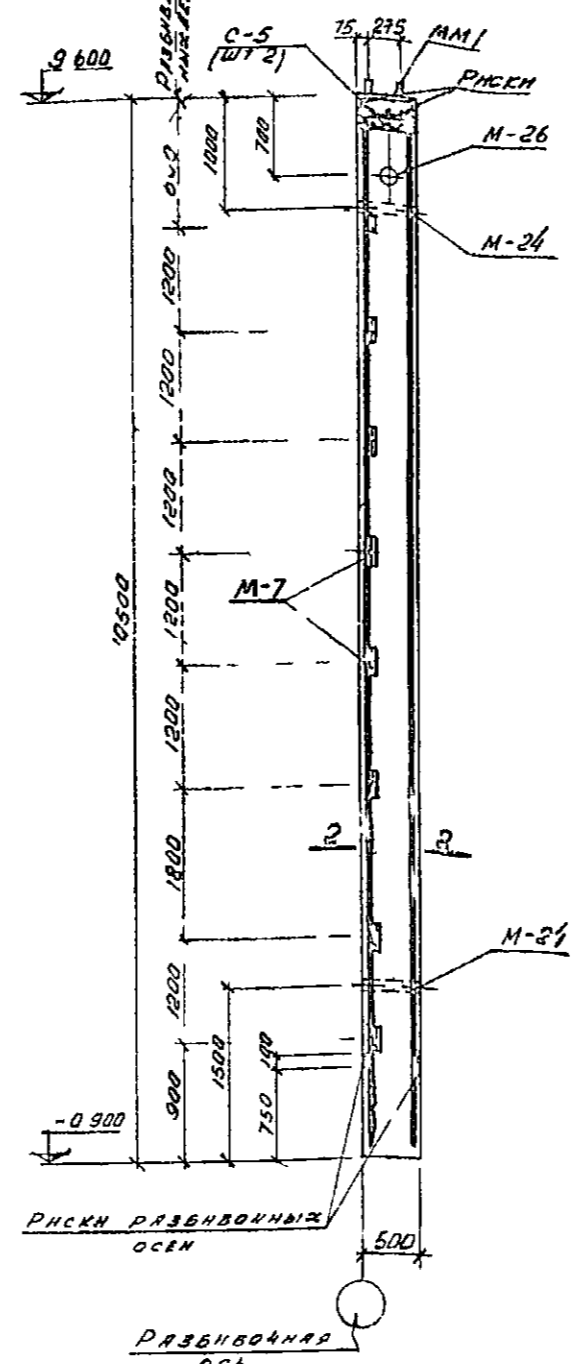
ВЫБОРКА СТАЛИ НА ОДНУ КОЛОННУ

МАРКА КОЛОННЫ	ГОРЯЧЕКАТАНАЯ ПРИВАРЕННАЯ СТАЛЬ											ПРОФИЛЬ	ЗАКАЛЕННЫЕ СТАЛИ					Итого	Всего кг																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
	Табличная сталь ГОСТ 5781-61					Периодического производства							ГОСТ 5781-61																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
	Толщина					Диаметр							Диаметр																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
	8	10	12	14	16	16	18	20	22	28	32		32	35	40	45	50			55	60																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
КПХ-1	8,8				9,6	10,8	12,0	13,2	14,4	15,6	16,8	18,0	19,2	20,4	21,6	22,8	24,0	25,2	26,4	27,6	28,8	30,0	31,2	32,4	33,6	34,8	36,0	37,2	38,4	39,6	40,8	42,0	43,2	44,4	45,6	46,8	48,0	49,2	50,4	51,6	52,8	54,0	55,2	56,4	57,6	58,8	60,0	61,2	62,4	63,6	64,8	66,0	67,2	68,4	69,6	70,8	72,0	73,2	74,4	75,6	76,8	78,0	79,2	80,4	81,6	82,8	84,0	85,2	86,4	87,6	88,8	90,0	91,2	92,4	93,6	94,8	96,0	97,2	98,4	99,6	100,8	102,0	103,2	104,4	105,6	106,8	108,0	109,2	110,4	111,6	112,8	114,0	115,2	116,4	117,6	118,8	120,0	121,2	122,4	123,6	124,8	126,0	127,2	128,4	129,6	130,8	132,0	133,2	134,4	135,6	136,8	138,0	139,2	140,4	141,6	142,8	144,0	145,2	146,4	147,6	148,8	150,0	151,2	152,4	153,6	154,8	156,0	157,2	158,4	159,6	160,8	162,0	163,2	164,4	165,6	166,8	168,0	169,2	170,4	171,6	172,8	174,0	175,2	176,4	177,6	178,8	180,0	181,2	182,4	183,6	184,8	186,0	187,2	188,4	189,6	190,8	192,0	193,2	194,4	195,6	196,8	198,0	199,2	200,4	201,6	202,8	204,0	205,2	206,4	207,6	208,8	210,0	211,2	212,4	213,6	214,8	216,0	217,2	218,4	219,6	220,8	222,0	223,2	224,4	225,6	226,8	228,0	229,2	230,4	231,6	232,8	234,0	235,2	236,4	237,6	238,8	240,0	241,2	242,4	243,6	244,8	246,0	247,2	248,4	249,6	250,8	252,0	253,2	254,4	255,6	256,8	258,0	259,2	260,4	261,6	262,8	264,0	265,2	266,4	267,6	268,8	270,0	271,2	272,4	273,6	274,8	276,0	277,2	278,4	279,6	280,8	282,0	283,2	284,4	285,6	286,8	288,0	289,2	290,4	291,6	292,8	294,0	295,2	296,4	297,6	298,8	300,0	301,2	302,4	303,6	304,8	306,0	307,2	308,4	309,6	310,8	312,0	313,2	314,4	315,6	316,8	318,0	319,2	320,4	321,6	322,8	324,0	325,2	326,4	327,6	328,8	330,0	331,2	332,4	333,6	334,8	336,0	337,2	338,4	339,6	340,8	342,0	343,2	344,4	345,6	346,8	348,0	349,2	350,4	351,6	352,8	354,0	355,2	356,4	357,6	358,8	360,0	361,2	362,4	363,6	364,8	366,0	367,2	368,4	369,6	370,8	372,0	373,2	374,4	375,6	376,8	378,0	379,2	380,4	381,6	382,8	384,0	385,2	386,4	387,6	388,8	390,0	391,2	392,4	393,6	394,8	396,0	397,2	398,4	399,6	400,8	402,0	403,2	404,4	405,6	406,8	408,0	409,2	410,4	411,6	412,8	414,0	415,2	416,4	417,6	418,8	420,0	421,2	422,4	423,6	424,8	426,0	427,2	428,4	429,6	430,8	432,0	433,2	434,4	435,6	436,8	438,0	439,2	440,4	441,6	442,8	444,0	445,2	446,4	447,6	448,8	450,0	451,2	452,4	453,6	454,8	456,0	457,2	458,4	459,6	460,8	462,0	463,2	464,4	465,6	466,8	468,0	469,2	470,4	471,6	472,8	474,0	475,2	476,4	477,6	478,8	480,0	481,2	482,4	483,6	484,8	486,0	487,2	488,4	489,6	490,8	492,0	493,2	494,4	495,6	496,8	498,0	499,2	500,4	501,6	502,8	504,0	505,2	506,4	507,6	508,8	510,0	511,2	512,4	513,6	514,8	516,0	517,2	518,4	519,6	520,8	522,0	523,2	524,4	525,6	526,8	528,0	529,2	530,4	531,6	532,8	534,0	535,2	536,4	537,6	538,8	540,0	541,2	542,4	543,6	544,8	546,0	547,2	548,4	549,6	550,8	552,0	553,2	554,4	555,6	556,8	558,0	559,2	560,4	561,6	562,8	564,0	565,2	566,4	567,6	568,8	570,0	571,2	572,4	573,6	574,8	576,0	577,2	578,4	579,6	580,8	582,0	583,2	584,4	585,6	586,8	588,0	589,2	590,4	591,6	592,8	594,0	595,2	596,4	597,6	598,8	600,0	601,2	602,4	603,6	604,8	606,0	607,2	608,4	609,6	610,8	612,0	613,2	614,4	615,6	616,8	618,0	619,2	620,4	621,6	622,8	624,0	625,2	626,4	627,6	628,8	630,0	631,2	632,4	633,6	634,8	636,0	637,2	638,4	639,6	640,8	642,0	643,2	644,4	645,6	646,8	648,0	649,2	650,4	651,6	652,8	654,0	655,2	656,4	657,6	658,8	660,0	661,2	662,4	663,6	664,8	666,0	667,2	668,4	669,6	670,8	672,0	673,2	674,4	675,6	676,8	678,0	679,2	680,4	681,6	682,8	684,0	685,2	686,4	687,6	688,8	690,0	691,2	692,4	693,6	694,8	696,0	697,2	698,4	699,6	700,8	702,0	703,2	704,4	705,6	706,8	708,0	709,2	710,4	711,6	712,8	714,0	715,2	716,4	717,6	718,8	720,0	721,2	722,4	723,6	724,8	726,0	727,2	728,4	729,6	730,8	732,0	733,2	734,4	735,6	736,8	738,0	739,2	740,4	741,6	742,8	744,0	745,2	746,4	747,6	748,8	750,0	751,2	752,4	753,6	754,8	756,0	757,2	758,4	759,6	760,8	762,0	763,2	764,4	765,6	766,8	768,0	769,2	770,4	771,6	772,8	774,0	775,2	776,4	777,6	778,8	780,0	781,2	782,4	783,6	784,8	786,0	787,2	788,4	789,6	790,8	792,0	793,2	794,4	795,6	796,8	798,0	799,2	800,4	801,6	802,8	804,0	805,2	806,4	807,6	808,8	810,0	811,2	812,4	813,6	814,8	816,0	817,2	818,4	819,6	820,8	822,0	823,2	824,4	825,6	826,8	828,0	829,2	830,4	831,6	832,8	834,0	835,2	836,4	837,6	838,8	840,0	841,2	842,4	843,6	844,8	846,0	847,2	848,4	849,6	850,8	852,0	853,2	854,4	855,6	856,8	858,0	859,2	860,4	861,6	862,8	864,0	865,2	866,4	867,6	868,8	870,0	871,2	872,4	873,6	874,8	876,0	877,2	878,4	879,6	880,8	882,0	883,2	884,4	885,6	886,8	888,0	889,2	890,4	891,6	892,8	894,0	895,2	896,4	897,6	898,8	900,0	901,2	902,4	903,6	904,8	906,0	907,2	908,4	909,6	910,8	912,0	913,2	914,4	915,6	916,8	918,0	919,2	920,4	921,6	922,8	924,0	925,2	926,4	927,6	928,8	930,0	931,2	932,4	933,6	934,8	936,0	937,2	938,4	939,6	940,8	942,0	943,2	944,4	945,6	946,8	948,0	949,2	950,4	951,6	952,8	954,0	955,2	956,4	957,6	958,8	960,0	961,2	962,4	963,6	964,8	966,0	967,2	968,4	969,6	970,8	972,0	973,2	974,4	975,6	976,8	978,0	979,2	980,4	981,6	982,8	984,0	985,2	986,4	987,6	988,8	990,0	991,2	992,4	993,6	994,8	996,0	997,2	998,4	999,6	1000,8	1002,0	1003,2	1004,4	1005,6	1006,8	1008,0	1009,2	1010,4	1011,6	1012,8	1014,0	1015,2	1016,4	1017,6	1018,8	1020,0	1021,2	1022,4	1023,6	1024,8	1026,0	1027,2	1028,4	1029,6	1030,8	1032,0	1033,2	1034,4	1035,6	1036,8	1038,0	1039,2	1040,4	1041,6	1042,8	1044,0	1045,2	1046,4	1047,6	1048,8	1050,0</

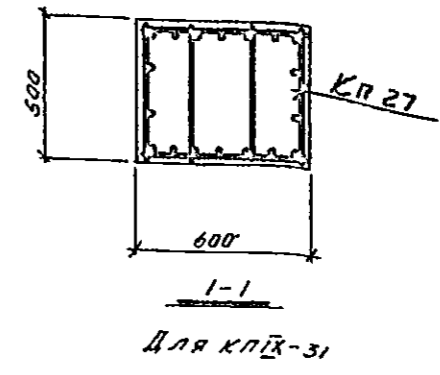
НАЧ. ОТДЕЛА Б. И. ДИМИТРИЙЕВ
 ИНЖЕНЕР КОЛЕСОВ
 ИНЖЕНЕР ПАСЕВА
 ИНЖЕНЕР МИСЛАНОВА
 ПРОБОВ. ЛУЦКИЙ
 ПУК. ГРУП. ШЕРСТЕННИКОВ
 ДАТА ВЫПУСКА НОЯБРЬ 1967



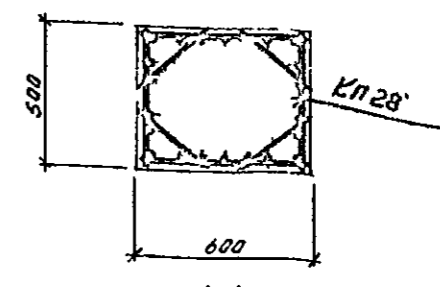
КЛХ-31, КЛХ-32



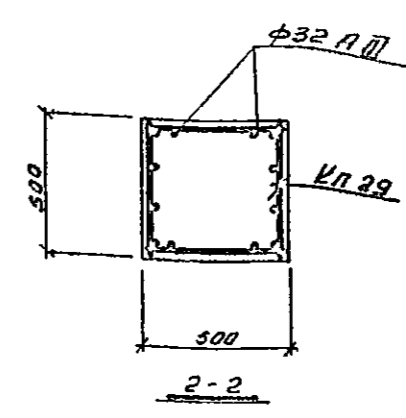
КЛХ-33



Для КЛХ-31



Для КЛХ-32



СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛЬНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ НА ОДНУ КОЛОННУ

МАРКА КОЛОННЫ	МАРКА ЭЛЕМЕНТА	КОЛ-ВО ШТ	МАРКА ЛИСТА ГИДРОИЗОЛЯЦИИ
КЛХ-31	КП 27	1	Л 55
	ММВ	1	КЗ-01-32
	М-25	2	Б ВШ Л 28
	М-26	1	КЗ-01-49 ВЫПУСК ЛИСТ 22
С-3	4		
КЛХ-32	КП 28	1	Л 55
	ММВ	1	КЗ-01-32
	М-25	2	Б ВШ Л 28
	М-26	1	КЗ-01-49 ВЫПУСК ЛИСТ 22
С-5	4		
КЛХ-33	КП 29	1	Л 55
	ММ 1	1	КЗ-01-32
	М-7	8	Б ВШ Л 27
	М-24	2	
М-26	1	КЗ-01-49 ВЫПУСК ЛИСТ 21, 22	
С-5	4		

ПОКАЗАТЕЛИ НА ОДНУ КОЛОННУ

МАРКА КОЛОННЫ	ВЕС Т	МАРКА БЕТОНА R	ОБЪЕМ БЕТОНА М3
КЛХ-31	7,3	300	2,6
КЛХ-32	7,5	300	2,6
КЛХ-33	7,8	400	3,9

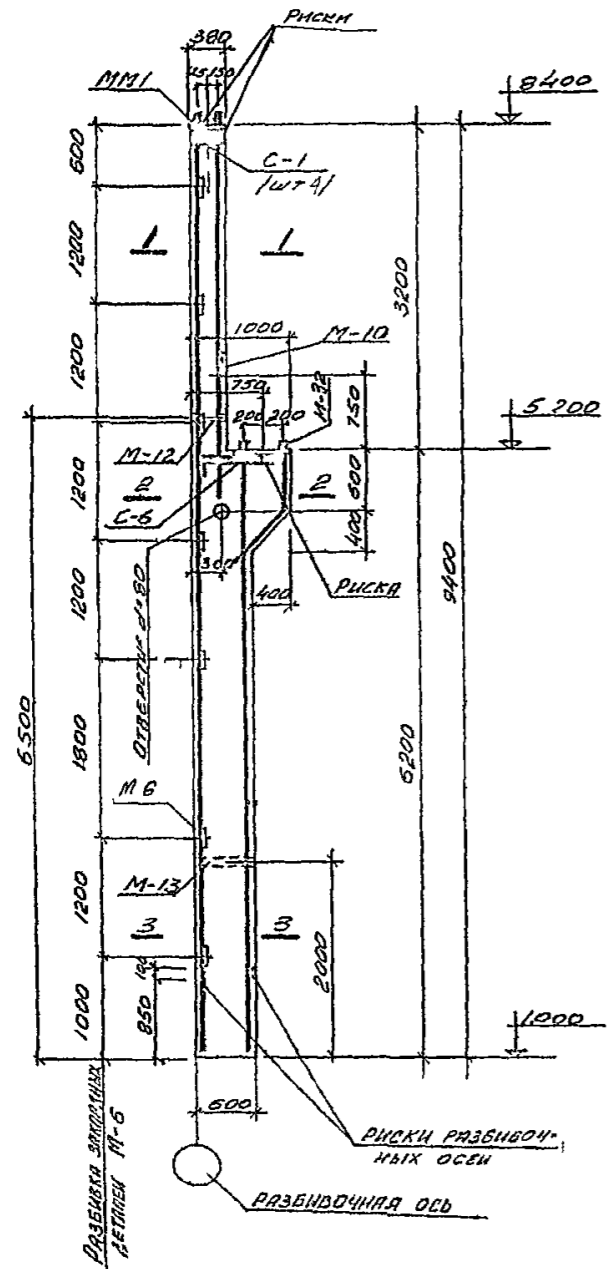
ПРИМЕЧАНИЯ:

- 1 РАСЧЕТНЫЕ СХЕМЫ КОЛОННЫ ПРИВЕДЕНЫ НА ЛИСТАХ 2-5
- 2 УЗЛЫ УСТАНОВКИ ЗАКЛАДНЫХ ДЕТАЛЕЙ В КОЛОННАХ ДАНЫ НА ЛИСТАХ 8, 9

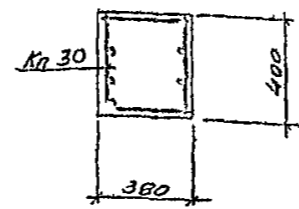
ВЫБОРКА СТАЛИ НА ОДНУ КОЛОННУ

МАРКА КОНСТРУКЦИОННОГО ЭЛЕМЕНТА	ГОРЯЧЕКАТАНАЯ АРМАТУРНАЯ СТАЛЬ ГОСТ 5781-61				ЗАКЛАДНЫЕ ДЕТАЛИ										ВСЕГО кг											
	ГЛАВНАЯ КЛАССА А1		ПЕРВОКЛАССНОГО КЛАССА А-2		ПРОКАТ В КЛАССЕ ГОСТ 380-60*					АРМАТУРНАЯ СТАЛЬ ГОСТ 5781 61																
	Ø, мм	шт/пог	Ø, мм	шт/пог	ПРОФИЛЬ					Ø, мм																
КЛХ-31	12	18	32	36	Ø 3	Ø 7	Ø 21	Ø 25	Ø 27	Ø 33	Ø 36	Ø 42	Ø 48	Ø 54	Ø 60	8852	23,0	5,8	3,3	52,04	1,6	5,8	4,8	50,5	1012,9	
КЛХ-32	12	18	32	36	Ø 3	Ø 7	Ø 21	Ø 25	Ø 27	Ø 33	Ø 36	Ø 42	Ø 48	Ø 54	Ø 60	11262	23,6	5,8	3,3	52,04	1,6	5,8	4,8	50,5	1265,1	
КЛХ-33	12	18	32	36	Ø 3	Ø 7	Ø 21	Ø 25	Ø 27	Ø 33	Ø 36	Ø 42	Ø 48	Ø 54	Ø 60	7756	9,5	14,1	4,9	3,3	15,4	44,04	10,8	5,4	69,2	906,0

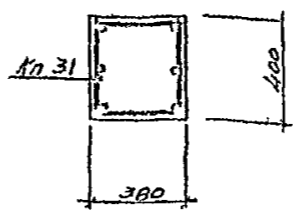
Исполнитель: Муслюмова И.И.
 Проверил: Мухоморова И.И.
 Главный инженер: Мухоморова И.И.
 Инженер: Мухоморова И.И.
 Ст. инженер: Мухоморова И.И.
 Проект: Мухоморова И.И.
 1987 г.



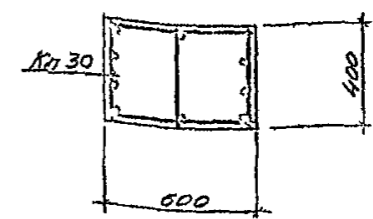
КПХ-34; КПХ-35



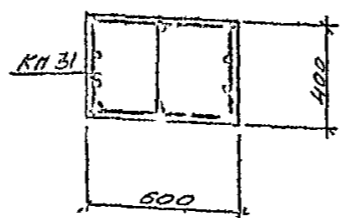
1-1
для КПХ-34



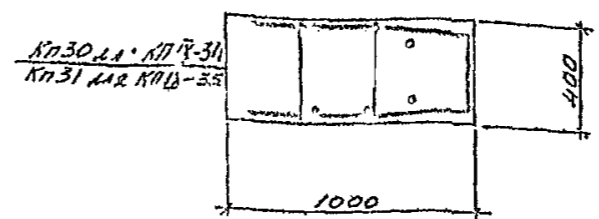
1-1
для КПХ-35



3-3
для КПХ-34



3-3
для КПХ-35



2-2

ПРИМЕЧАНИЯ:

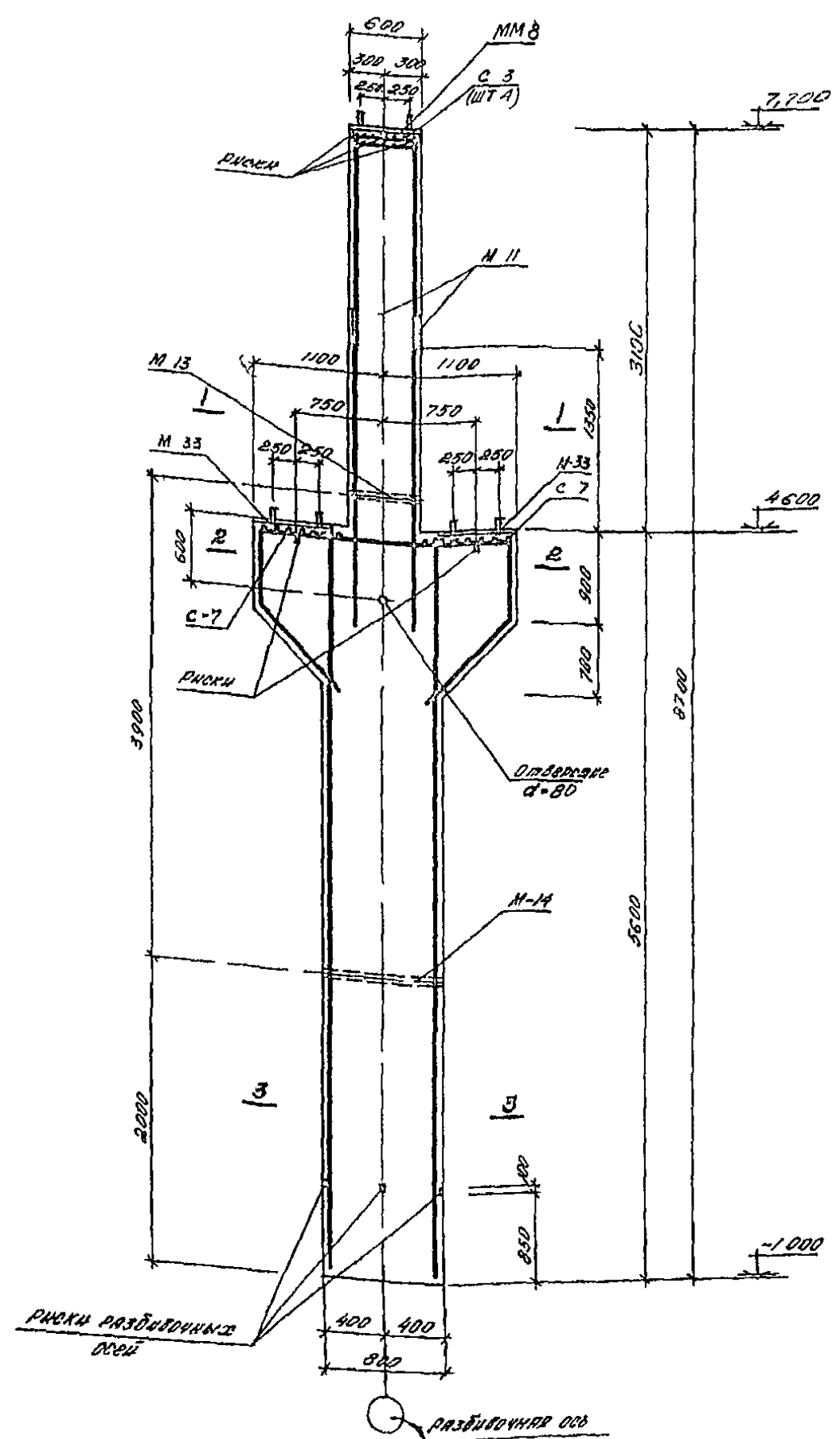
Расчетные схемы колонн приведены на листах 11, 12, 13, 14.
 2 Узлы установки закладных бетоней в колоннах даны на листах 19, 20, 21, 22 и 23.

СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛЬНЫХ ИЗДЕЛИЙ НА ОДНУ КОЛОННУ			
МАРКА КОЛОННЫ	МАРКА ИЗДЕЛИЯ	К-ВО ШТ	МАРКА И НАИМЕНОВАНИЕ ГДЕ РАБ РАБОТИЛО ИЗДЕЛИЕ
КПХ-34	КП30	1	56
	С-1	4	
	С-6	1	
	М-6	7	КЭ-01-49
	М-10	1	выпуск 1, 42, 43
	М-12	1	
	М-13	1	
КПХ-35	КП31	1	56
	С-1	4	
	С-6	1	
	М-6	7	КЭ-01-49
	М-10	1	выпуск 1, 42, 43
	М-12	1	
	М-13	1	

ПОКАЗАТЕЛИ НА ОДНУ КОЛОННУ			
МАРКА КОЛОННЫ	ВЕС Т	МАРКА БЕТОНА R	РАСХОД БЕТОНА М ³
КПХ-34	5,3	200	2,10
КПХ-35	5,3	200	2,10

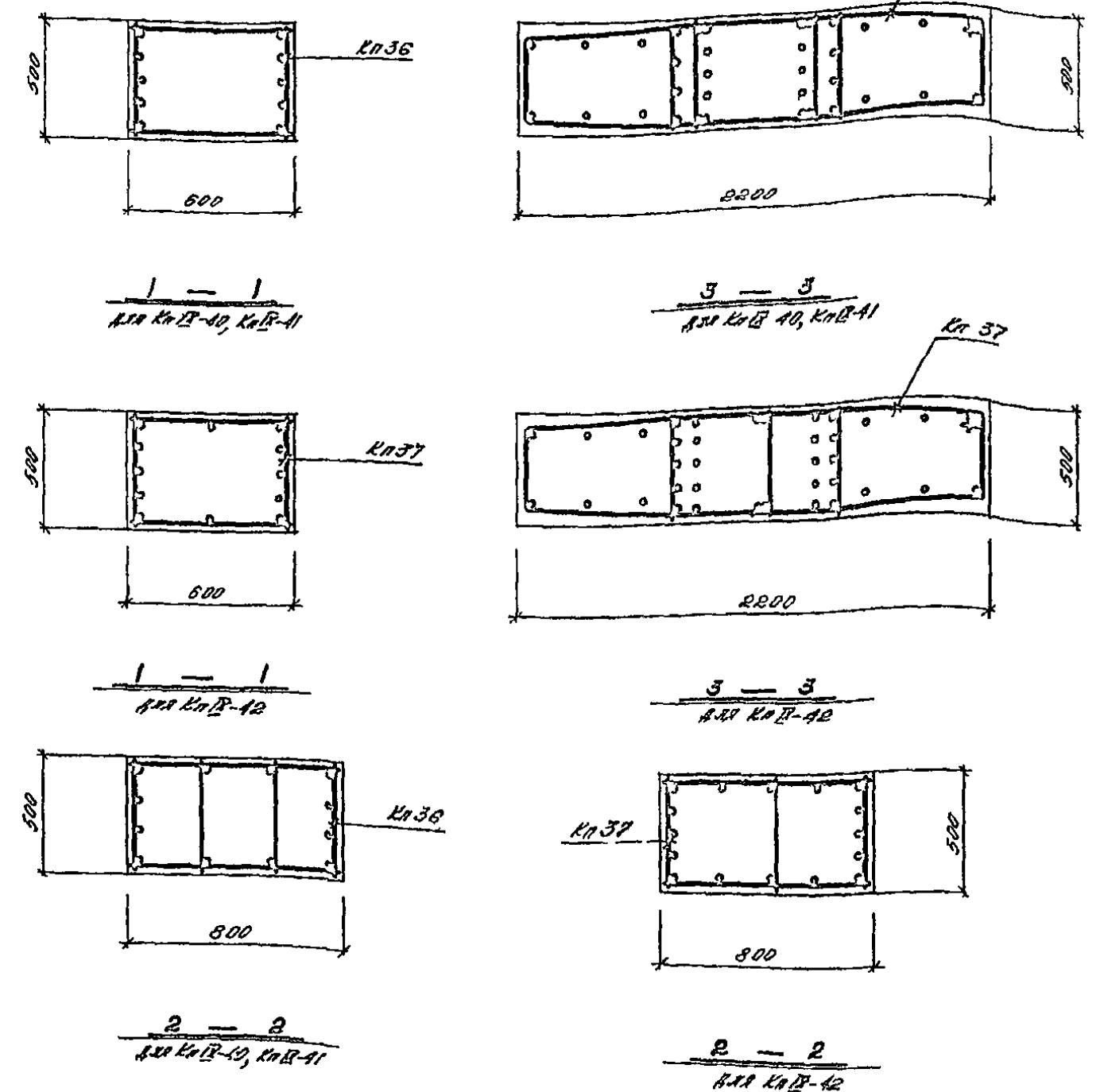
МАРКА КОЛОННЫ	ВЫБОРКА СТАЛИ НА ОДНУ КОЛОННУ														Всего кг										
	ГОРЯЧАТАЯ СТАЛЬ ГОСТ 5781-61							ЗАКЛАДНЫЕ ВЕЩАЛИ																	
	ПРОВОД КЛ А-1				ПЕРИМЕТРИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ КЛ А-17			ПРОКАТ Вост 3кп ГОСТ 380-60				АРМАТУРНАЯ СТАЛЬ ГОСТ 5781-61				Итого									
	6	8	10	16	8	20	22	25	28	ПРОФИЛЬ				Итого											
КПХ-34	281			261			3277			3277	135	145	173		141	48	24	83	108	31	56	30	874	2,2	
КПХ-35			33,9	12	35,1			300	210	127	910	3246	135	145	173	141	48	24	83	108	31	56	30	874	4,571

Исполнитель	Проверен	Составлен	Согласован	Утвержден
М.П.	М.П.	М.П.	М.П.	М.П.
И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.



ПРИМЕЧАНИЯ

1. ПРОФИЛИРОВАННЫЕ ЦЕПОЧКИ КАРКИ ПОВЕРХНИ НА ЯЗЫКАХ 11-14 В УЗЛАХ ИСПОЛНЯЮТСЯ ЗАКРЕПЛЕНИЕМ ВЕРХНЕЙ В КОЛОННАХ ДАЖЕ НА ЯЗЫКАХ 19-23



СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛЬНЫХ УЗЛОВ НА ЯЗЫК КОЛОННЫ

МАРКА КОЛОННЫ	МАРКА МЕТАЛЛА	К-ТЬ	МАРКА И НАИМЕНОВАНИЕ СТАЛИ
Kп 36-40, Kп 37-41	Kп 36	1	159
	C-3	1	K2 01 49 B.И. 1.44
	C-7	2	
	MM8	1	K2 01 52 B.И. 1.38
	M-11	2	
	M-13	1	K2 01 49 B.И. 1.44
Kп 37-42	Kп 37	1	159
	C-3	1	K2 01 49 B.И. 1.44
	C-7	2	
	MM8	1	K2 01 52 B.И. 1.38
	M-11	2	
	M-13	1	K2 01 49 B.И. 1.44
Kп 38-42	M-14	1	
	M-33	2	K2 01 49 B.И. 1.36
	M-33	2	K2 01 49 B.И. 1.36

ПОКАЗАТЕЛИ НА ОДНУ КОЛОННУ

МАРКА КОЛОННЫ	ВЕС Т	МАРКА БЕТОНА R	ПРОЦЕНТ БЕТОНА М 3
Kп 36-40	101	200	4,05
Kп 37-41	101	300	4,05

ВЫБОРА СТАЛИ НА ОДНУ КОЛОННУ

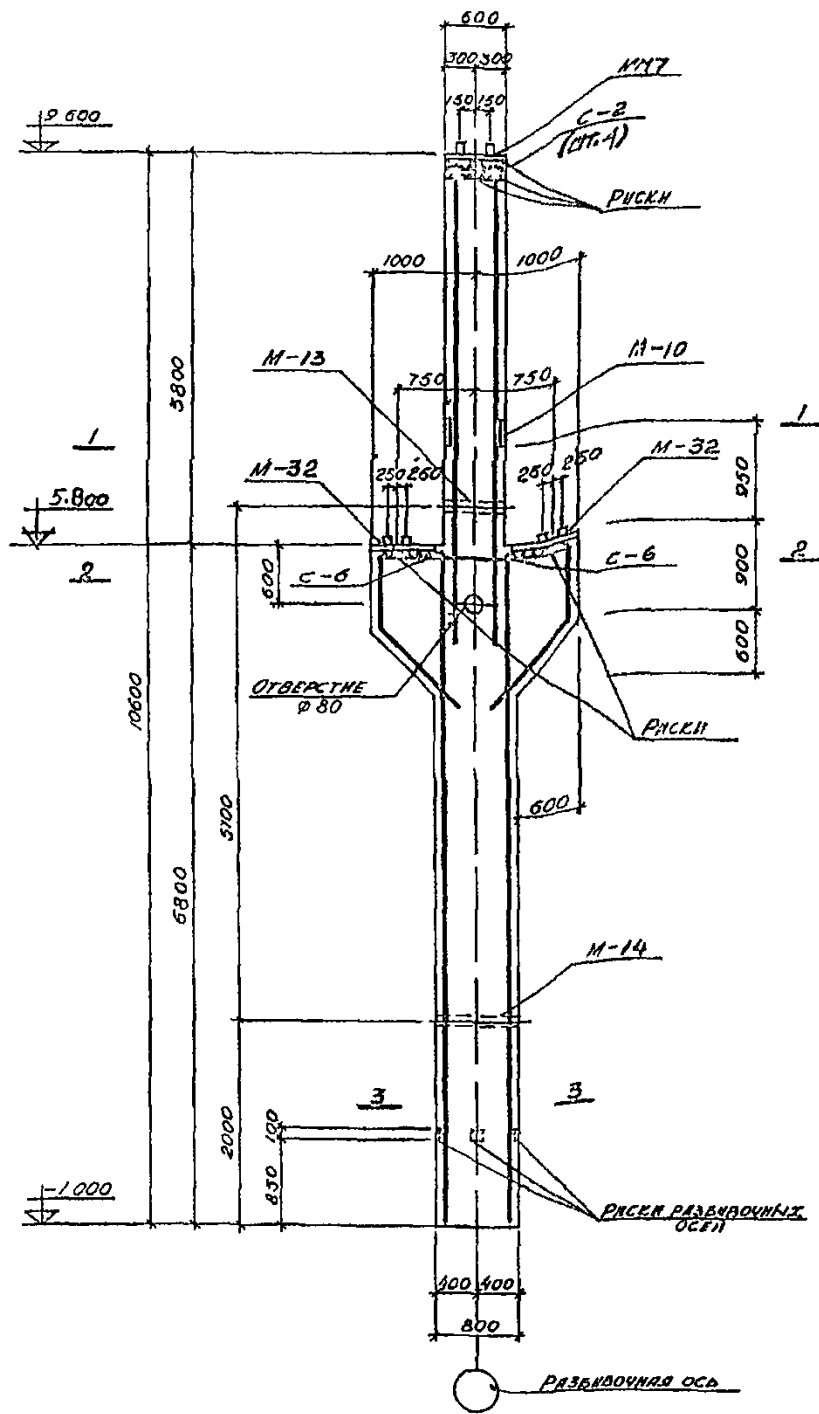
МАРКА КОЛОННЫ	ГОРЯЧЕДЕТАЛЬНЫЙ АРМАТУРНЫЙ СТАЛЬ ГОСТ 5781-61										ЗАКЛАДНЫЕ ДЕТАЛИ										Итого	Всего кг						
	ГОРЯЧЕДЕТАЛЬНЫЙ АРМАТУРНЫЙ СТАЛЬ					ПЕРИОДИЧЕСКОЕ ПРОФИЛИРОВАННАЯ СТАЛЬ					ПРОФИЛЬ					РАСПИЛЕННАЯ СТАЛЬ												
	5	12	16	18	Итого	12	18	22	25	28	32	36	Итого	8-9	8-10	8-12	8-14	8-16	8-18	Итого			52	166	16	94	84	108
Kп 36-40	348	192	16		556								4806	126	782	68				52	166	16	94	84	108	1496	6858	
Kп 37-41	348	192	16		556								4806	126	782	68				52	166	16	94	84	108	1496	6858	
Kп 38-42	312	178		18	508	34	192	370	1378	2340			2126	6440	126	782	68				52	166	16	94	84	108	1496	8444



КОЛОННЫ Kп 36-40, Kп 37-41, Kп 38-42

K2 01-49
B.И.И.К. 1:
Итого 43

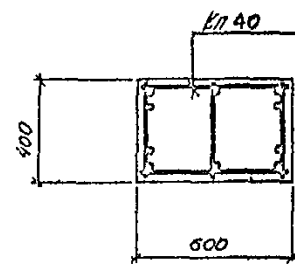
ГЛАВНЫЙ ПРОЕКТИРОВЩИК	МАШИНИСТ	ПРОЕКТИРОВЩИК	МАШИНИСТ	МАШИНИСТ	МАШИНИСТ
С.И. КОЗЛОВ	В.А. КОЗЛОВ	С.И. КОЗЛОВ	В.А. КОЗЛОВ	С.И. КОЗЛОВ	В.А. КОЗЛОВ
1967					



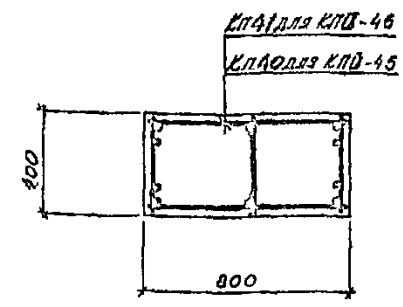
КПВ-45; КПВ-46

ПРИМЕЧАНИЯ:

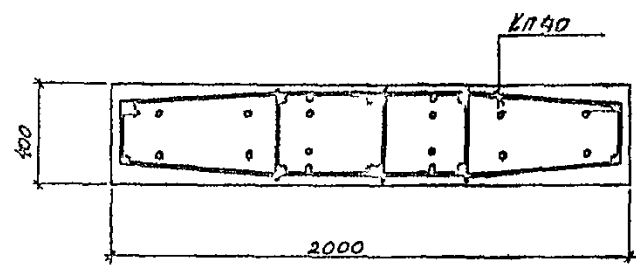
- 1 Расчетные схемы колонн приведены на листах 11, 12, 13, 14
- 2 Узлы установки закладных деталей в колоннах даны на листах 19, 20, 21, 22, 23



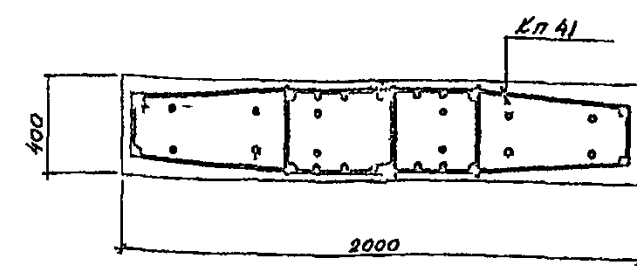
1-1
Для КПВ-45



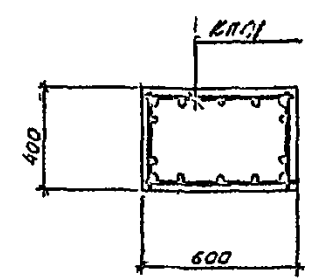
3-3
Для КПВ-46



2-2
Для КПВ-45



2-2
Для КПВ-46



1-1
Для КПВ-46

СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛЬНЫХ ИЗДЕЛИЙ НА ОДНУ КОЛОННУ

МАРКА КОЛОННЫ	МАРКА ИЗДЕЛИЯ	К-ВО ШТ	МАРКА ИЛИ ЛИСТА, ГДЕ РАЗРАБОТКА ИЗДЕЛИЯ
КПВ-45	КП 40	1	Л 61
	С-2	4	КЭ-01-49 ВЫПУСК I Л 43, 44
	С-6	2	
	М-10	2	
	М-13	1	
	М-14	1	КЭ-01-49 В.И. Л.36 КЭ-01-52 В.И. Л.28
	М-32	2	
МН7	1		
КПВ-46	КП 41	1	Л 61
	С-2	4	КЭ-01-49 ВЫПУСК I Л 43, 44
	С-6	2	
	М-10	2	
	М-13	1	
	М-14	1	КЭ-01-49 В.И. Л.36 КЭ-01-52 В.И. Л.28
	М-32	2	
МН7	1		

ПОКАЗАТЕЛИ НА ОДНУ КОЛОННУ

МАРКА КОЛОННЫ	ВЕС Т	МАРКА БЕТОНА В	ОБЪЕМ БЕТОНА М³
КПВ-45	9,2	В20	3,67
КПВ-46	9,2	В20	3,67

ВЫБОРКА СТАЛИ НА ОДНУ КОЛОННУ

МАРКА КОЛОННЫ	ГОРЯЧЕКАТАНАЯ АРМАТУРНАЯ СТАЛЬ ГОСТ 5781-61							ЗАКЛАДНЫЕ ДЕТАЛИ										ВСЕГО КГ			
	КЛАСС А-1				ПЕРВОМАСШТАБНОГО ПРОФИЛЯ КЛАСС А-1			ПРОЦЕНТ ВЕСА ЗЛА ГОСТ 380-60*				АРМАТУРНАЯ СТАЛЬ ГОСТ 5781-61									
	Ф, мм		Итого	Ф, мм					ПРОФИЛЬ				Ф, мм								
	8	12		12	18	22	25	28	Итого	8-8	8-10	8-30	8-50	6А1	20А1	24А1	8А1		12А1	16А1	
КПВ-45	20,1		281	12,0	10,8	250		55,2	320	25,1	34,6	14,1	6,8	3,8	16,6	10,8	6,2	6,0	6,0	130	485,1
КПВ-46	20,5	8,8	293	3,4	96,2	270,8		379,4	25,1	34,6	14,1	6,8	3,8	16,6	10,8	6,2	6,0	6,0	130	530,7	



Колонны КПВ-45; КПВ-46

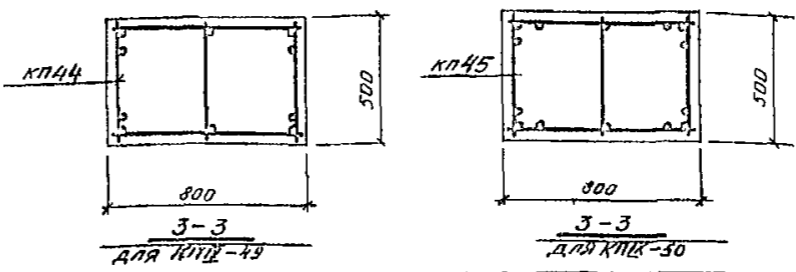
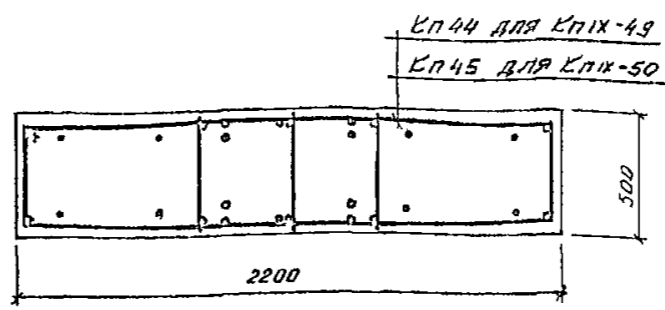
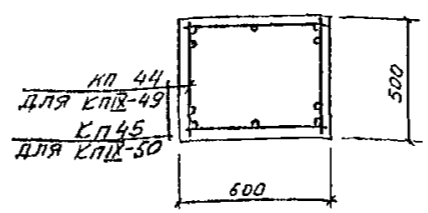
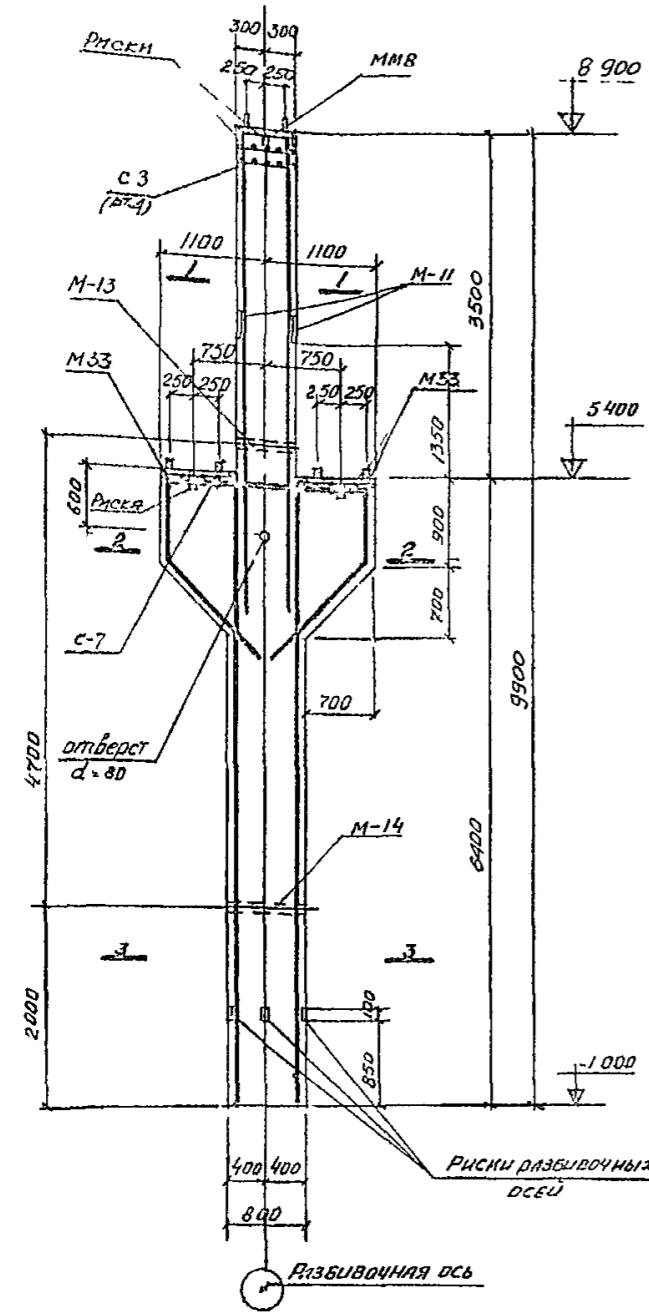
КЭ-01-49
ВЫПУСК I
Л 43

СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛЬНЫХ ИЗДЕЛИЙ НА ОДНУ КОЛОННУ

МАРКА КОЛОННЫ	МАРКА ИЗДЕЛИЯ	КОЛ-ВО ШТ	МАРКА И ЛИСТЫ ГДЕ ИДЕЛИЕ ВЪЕЗДА ПОДЪЕЗДА
КПР-49	КП 44	1	Л 62
	С-3	4	КЭ-01-49 В I ЛИСТ-44
	С-7	2	ЛИСТ-44
	М-11	2	КЭ-01-49 В I
	М-13	1	В I ЛИСТ-43
	М-14	1	ЛИСТ-43
	М33	2	КЭ-01-49 В II Л 36
КПР-50	КП 45	1	Л 62
	С-3	4	КЭ-01-49 В I ЛИСТ 44
	С-7	2	ЛИСТ 44
	М-11	2	КЭ-01-49 В I
	М-13	1	В I ЛИСТ-43
	М-14	1	ЛИСТ-43
	М33	2	КЭ-01-49 В II Л 36
ММВ	1	КЭ-01-52 В II Л 28	

ПОКАЗАТЕЛИ НА ОДНУ КОЛОННУ

МАРКА КОЛОННЫ	ВЕС Т	МАРКА БЕТОНА	РАСХОД БЕТОНА М ³
КПР-49	112	300	4.49
КПР-50	112	300	4.49



ВЫБОРКА СТАЛИ НА ОДНУ КОЛОННУ

МАРКА КОЛОННЫ	ГОРЯЧЕКАТАНАЯ АРМАТУРНАЯ СТАЛЬ ГОСТ 5781-61										ЗАКЛАДНЫЕ ДЕТАЛИ						Итого всего кг																																																																																																																																																																																																																																																		
	Гладкая класса А I					Периодического профиля, класса А II					Прокат в кат 3 кл ГОСТ 380-60*			Арматурная сталь ГОСТ 5781-61																																																																																																																																																																																																																																																					
	φ, мм					φ, мм					Профиль			φ, мм																																																																																																																																																																																																																																																					
КПР-49	10	12	16	18	12	18	22	25	28	32	36	12	16	20	24	28	32	36	40	44	48	52	56	60	64	68	72	76	80	84	88	92	96	100	104	108	112	116	120	124	128	132	136	140	144	148	152	156	160	164	168	172	176	180	184	188	192	196	200	204	208	212	216	220	224	228	232	236	240	244	248	252	256	260	264	268	272	276	280	284	288	292	296	300	304	308	312	316	320	324	328	332	336	340	344	348	352	356	360	364	368	372	376	380	384	388	392	396	400	404	408	412	416	420	424	428	432	436	440	444	448	452	456	460	464	468	472	476	480	484	488	492	496	500	504	508	512	516	520	524	528	532	536	540	544	548	552	556	560	564	568	572	576	580	584	588	592	596	600	604	608	612	616	620	624	628	632	636	640	644	648	652	656	660	664	668	672	676	680	684	688	692	696	700	704	708	712	716	720	724	728	732	736	740	744	748	752	756	760	764	768	772	776	780	784	788	792	796	800	804	808	812	816	820	824	828	832	836	840	844	848	852	856	860	864	868	872	876	880	884	888	892	896	900	904	908	912	916	920	924	928	932	936	940	944	948	952	956	960	964	968	972	976	980	984	988	992	996	1000
КПР-50	38,7	33,8	42	76,2	3,0	668	562	270,0	1200	5160	126	782	68	5,2	166	16	9,4	8,4	10,8	1496	741,8																																																																																																																																																																																																																																														
КПР-50	38,7	400	52	83,9	14	258	447	56,2	143,2	161,6	1630	6052	126	782	68	5,2	166	16	9,4	8,4	10,8	1496	8380																																																																																																																																																																																																																																												

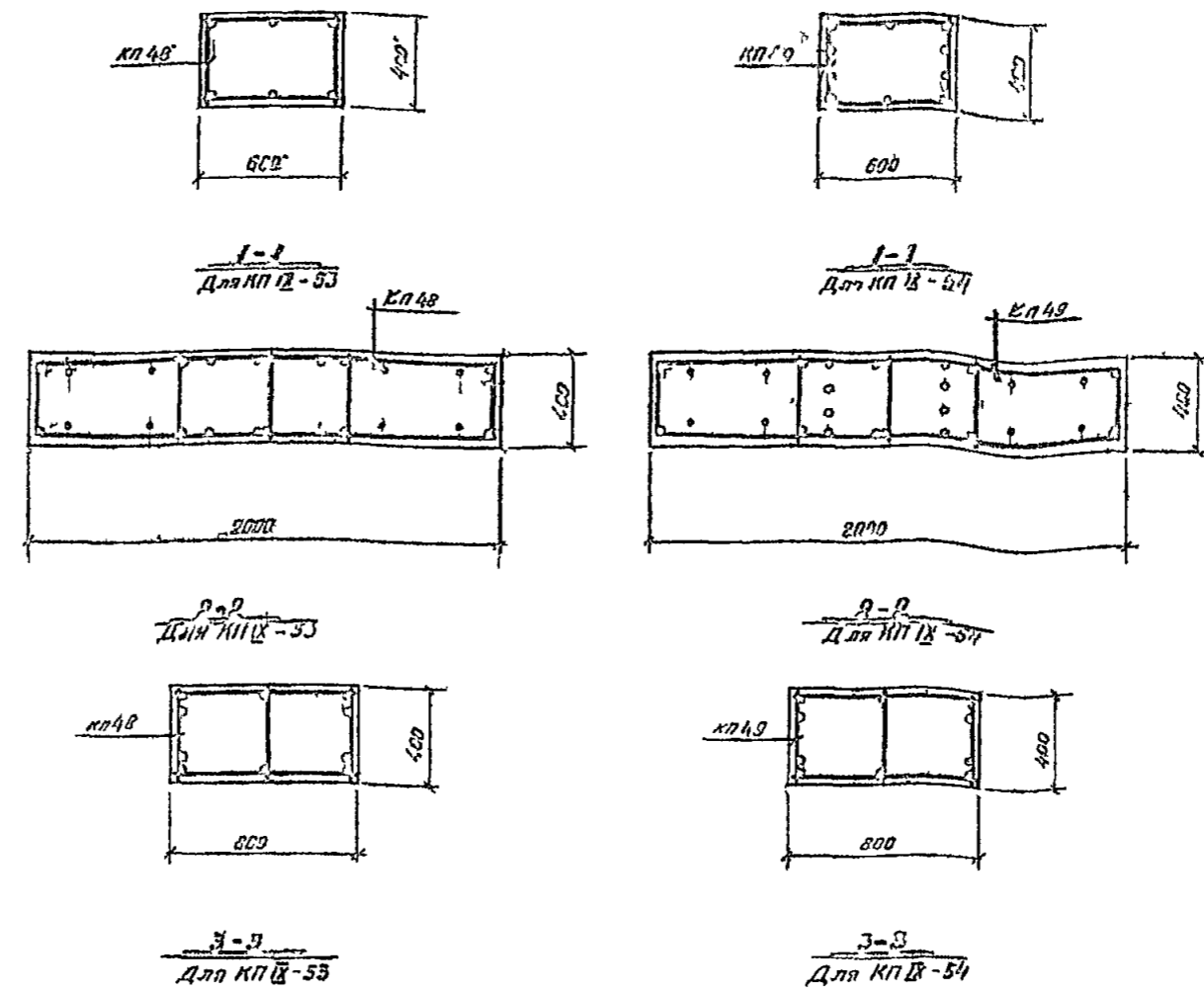
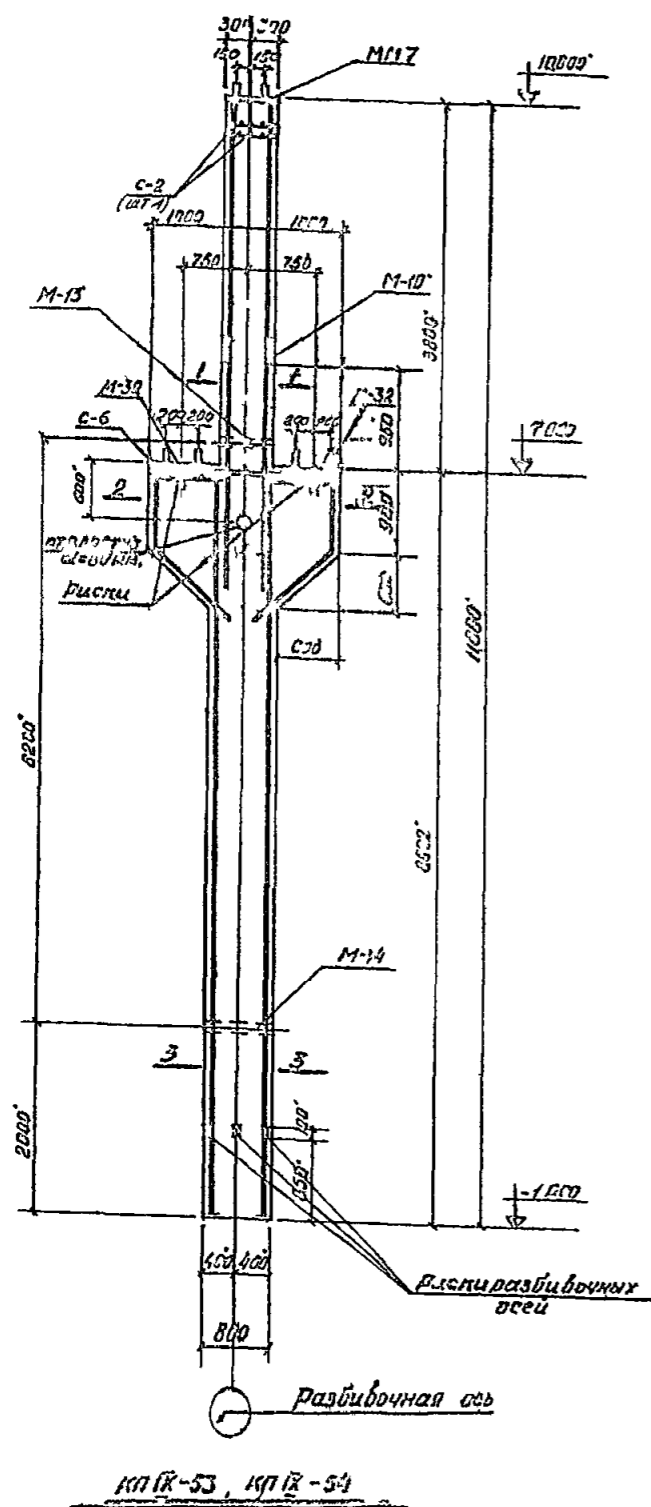
ПРИМЕЧАНИЯ:

1 РАСЧЕТНЫЕ СХЕМЫ КОЛОННЫ ПРИВЕДЕНЫ НА ЛИСТАХ 13,14,
 2 УЗЛЫ УСТАНОВКИ ЗАКЛАДНЫХ ДЕТАЛЕЙ В КОЛОННАХ ДАНЫ НА ЛИСТАХ 19,20,

Исполнитель: КОЛТЕВ
 Проверил: ЧИГИНСОВА
 Инженер: ШЕРСТИННИКОВ
 Проект: ШЕРСТИННИКОВ
 1967 г.



Колонны КПР-49, КПР-50



Спецификация стальных изделий на одну колонну

Марка колонны	Марка изделия	Кол-во шт	Марка и длина, где изделие раскладывается
КП IX-53	КП 48	1	Л 84
	С-2	4	КЭ-01-49
	С-6	2	Л 1
	М-10	2	КЭ-01-49
	М-13	1	Л 1
	М-14	1	Л 1
	М-32	2	КЭ-01-49
КП IX-54	КП 49	1	Л 84
	С-2	1	КЭ-01-49
	С-6	2	Л 1
	М-10	2	КЭ-01-49
	М-13	1	Л 1
	М-14	1	Л 1
	М-32	2	КЭ-01-49

Показатели на одну колонну

Марка колонны	бес т	марка бетона R	расход бетона м³
КП IX-53	10.1	200	4.05
КП IX-54	10.1	200	4.05

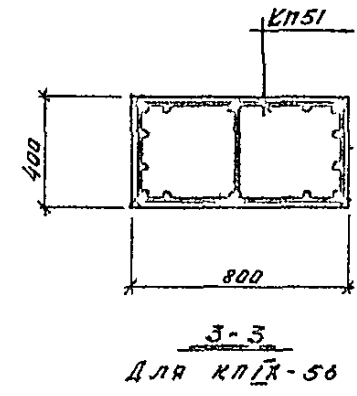
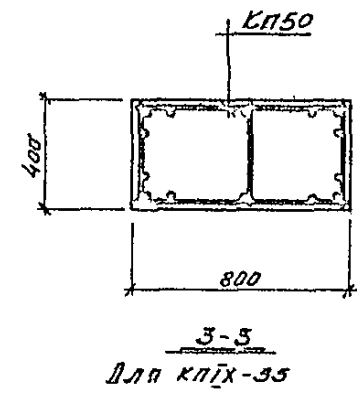
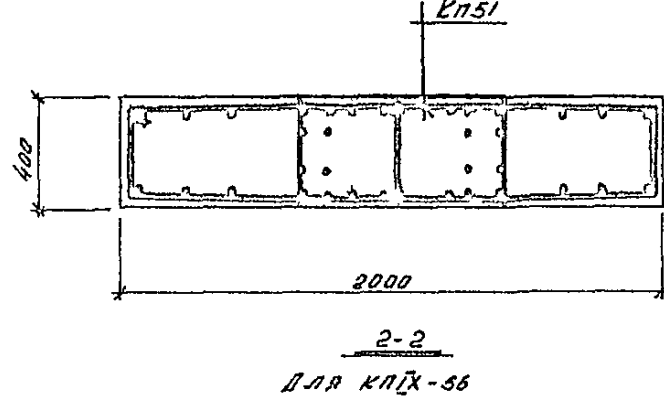
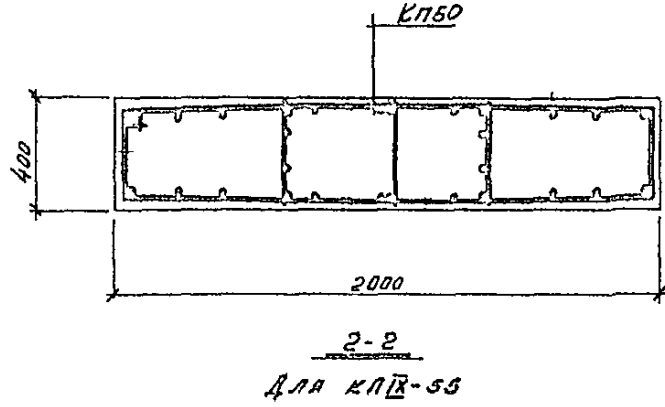
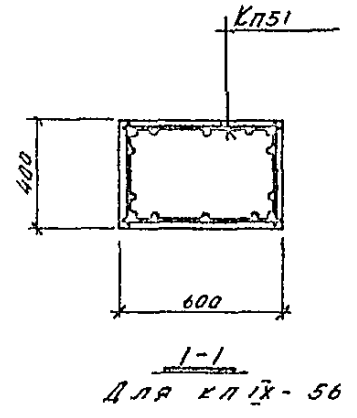
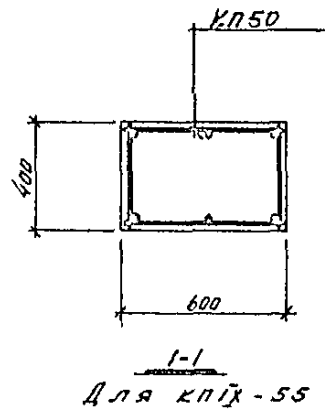
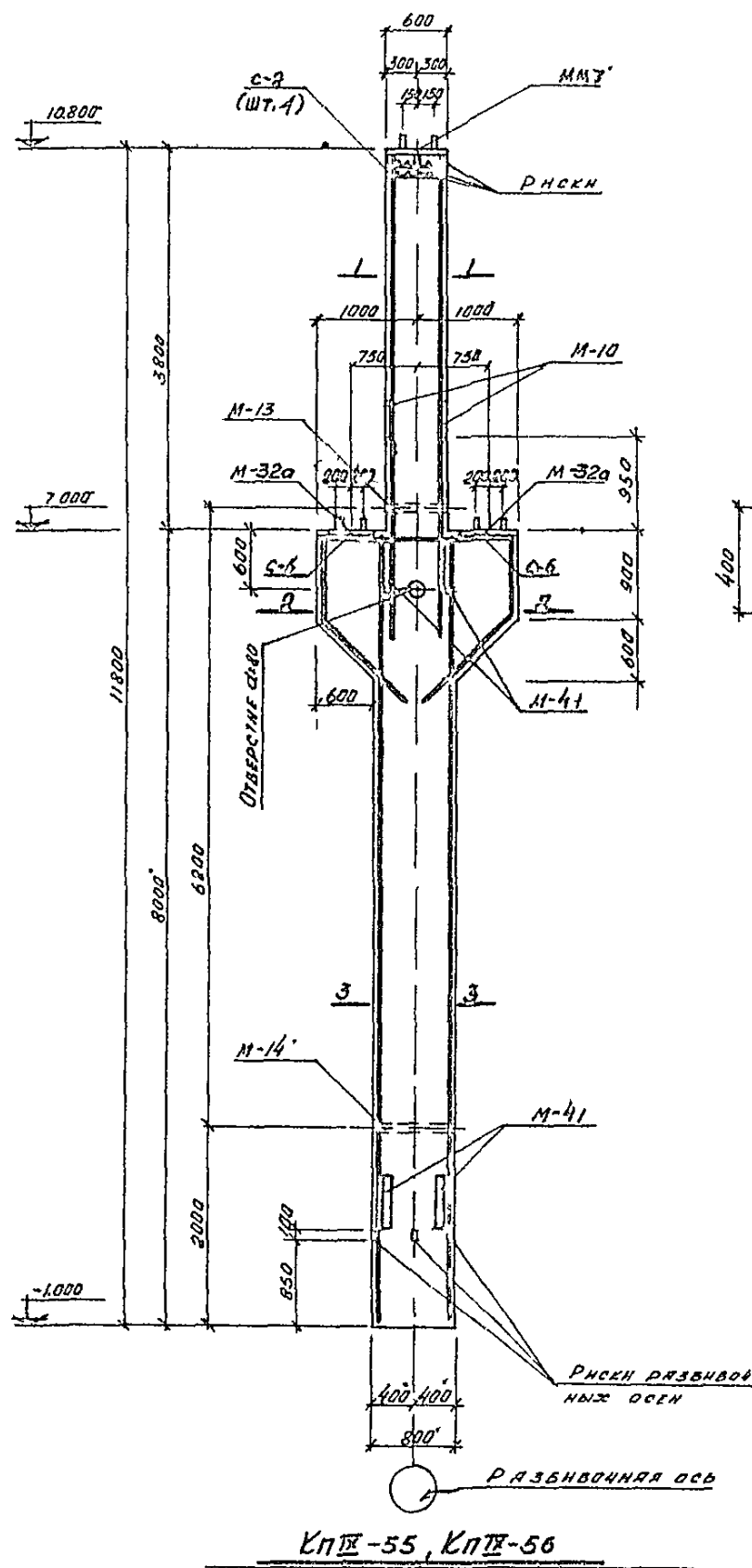
Выборка стали на одну колонну

Марка колонны	Горячекатаная арматурная сталь ГОСТ 5781-61										Закладные детали										Итого кг	
	Гладкая кп А I					Переводч профиля А II					Прокатных ст 3 кв ГОСТ 380-60					Арматурная сталь ГОСТ 5781-61						
	φ, мм		шт	φ, мм		шт	профиль		φ, мм			φ, мм		φ, мм								
КП IX-53	422	14,8	57,0	4,0	244	2530	53,2	123,0	1724	251	346	141	8,8	38	166	10,8	62	60	60	130	259,1	
КП IX-54	238	18,6	2,6	75,0	178	1944	57,8	53,2	200,6	529,6	251	346	141	8,8	38	166	10,8	62	60	60	130	234,0

ПРИМЕЧАНИЯ
 1 РАСЧЕТНЫЕ СХЕМЫ КОЛОНН ПРИВЕДЕНЫ НА ЛИСТАХ 11, 12
 2 УЗЛЫ УСТАНОВКИ ЗАКЛАДНЫХ ДЕТАЛЕЙ В КОЛОННАХ ДАНЫ НА ЛИСТАХ 19-23

Исполнитель: [Signature]
 Проверил: [Signature]
 [Other signatures and stamps]

НАЧ. ОТДЕЛА В.И.ИЛЬИН
 СУ. КОМП. А.А.ВАСИЛЬЕВ
 РУК. ГРУПП. ШЕРШНИКОВ
 ДАТА ВЫПУСКА 1967



СПЕЦИФИКАЦИЯ
СТАЛЬНЫХ ИЗДЕЛИЙ НА ОДНУ КОЛОННУ

МАРКА КОЛОННЫ	МАРКА ИЗДЕЛИЯ	КОЛНА ШТ	МАРКА И У-ИСТА, ГДЕ РАБОТА БОТНО НА ВЕЛНЕ
KPIX-55	KPI50	1	ЛБ4
	MM7	1	КЭ-01-52 ВЧЛ Л 28
	M-10	2	КЭ-01-40
	M-13	1	ВТЛ Л 43,44
	M-14	1	
	M-32a	2	КЭ-01-49
	M-41	4	ВЧЛ Л 24
	C-2	4	КЭ-01-49
KPIX-56	KPI51	1	ЛБ4
	MM7	1	КЭ-01-52 ВЧЛ Л 28
	M-10	2	КЭ-01-49
	M-13	1	ВТЛ Л 43,44
	M-14	1	
	M-32a	2	КЭ-01-49
	M-41	4	ВЧЛ Л 24
	C-2	4	КЭ-01-49
C-6	2	ВТЛ Л 43,44	

ПОКРЫТИЕ
НА ОДНУ КОЛОННУ

МАРКА КОЛОННЫ	ВЕС Т	МАРКА БЕТОНА	ОБЪЕМ БЕТОНА М3
KPIX-55	101	200	405
KPIX-56	101	200	405

ПРИМЕЧАНИЯ

- 1 Расчетные схемы колонн приведены на листах 11, 12
- 2 Узлы установки закладных деталей в колоннах даны на листах 19-23

ВЫБОРКА СТАЛИ НА ОДНУ КОЛОННУ

МАРКА КОЛОННЫ	ГОРЯЧЕКАТАНАЯ АРМАТУРНАЯ СТАЛЬ ГОСТ 5781-61										ЗАКЛАДНЫЕ ДЕТАЛИ										Итого	Всего кг		
	ГЛАВНАЯ КЛАССА А2					ПЕРИФЕРИЯЛЬНАЯ КЛАССА А2					ПРОКАТ БЕСШЕЛ ГОСТ 580-60*					АРМАТУРНАЯ СТАЛЬ ГОСТ 5781-61								
	Ø, мм					Ø, мм					Ø, мм					Ø, мм								
KPIX-55	8	10	12	13	20	12	22	25	28	32	5.8	5.12	5.20	5.30	5.35	6.71	2.50	2.41	8.11	12.10	18.10	32.11	290	1089.8
KPIX-56	8	10	12	13	20	12	22	25	28	32	5.8	5.12	5.20	5.30	5.35	6.71	2.50	2.41	8.11	12.10	18.10	32.11	290	1205.2

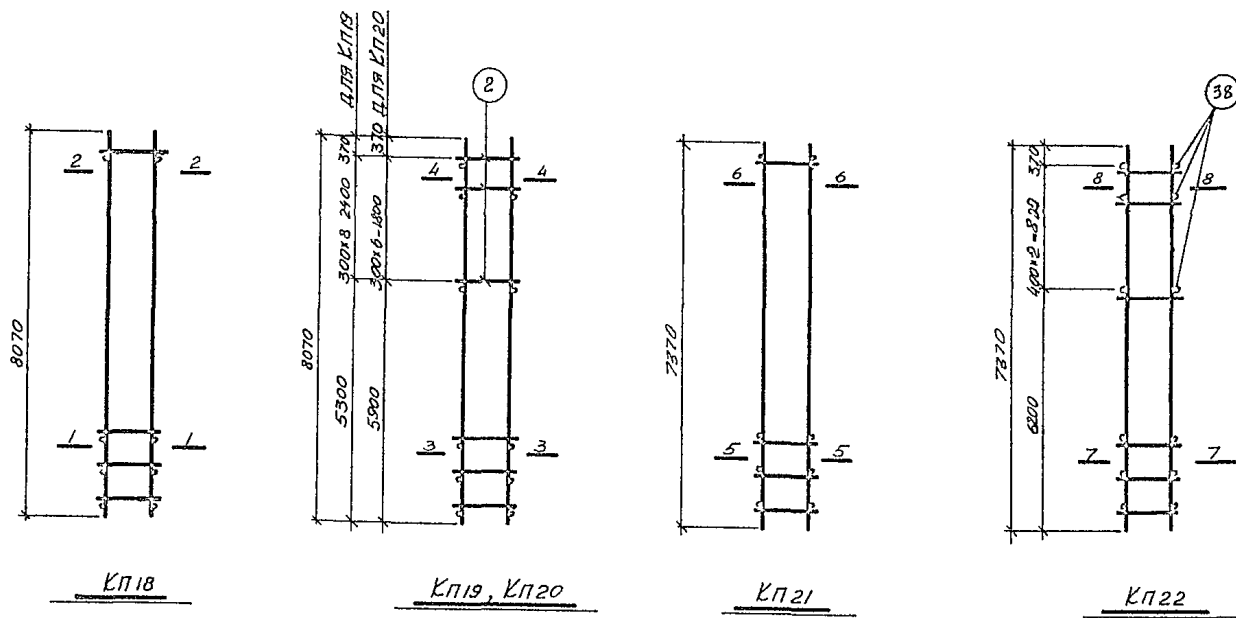


КОЛОННЫ KPIX-55, KPIX-56

КЭ-01-49
 ВЫПУСК 18
 ЛИСТ 50

ГЛ. ИНЖ. ПР. ГРЕССЕЛЬ
 НАЧ. ОТД. ВЕНДИНГЕР
 СПЕЦИСТ. МАЛЕДИНОВА
 РУК. ГР. ШЕРСТЕННИКОВ
 Д. ПТА. ВЫПУСК. НОВАРЬ 1967г.

СТ. ИНЖЕНЕР ИСХЛАНОВА
 ИНЖЕНЕР СОЛТЯКОВ
 ИНЖЕНЕР ПАСЕКА
 ПРОБЕРНИК ГОРБАТОВА



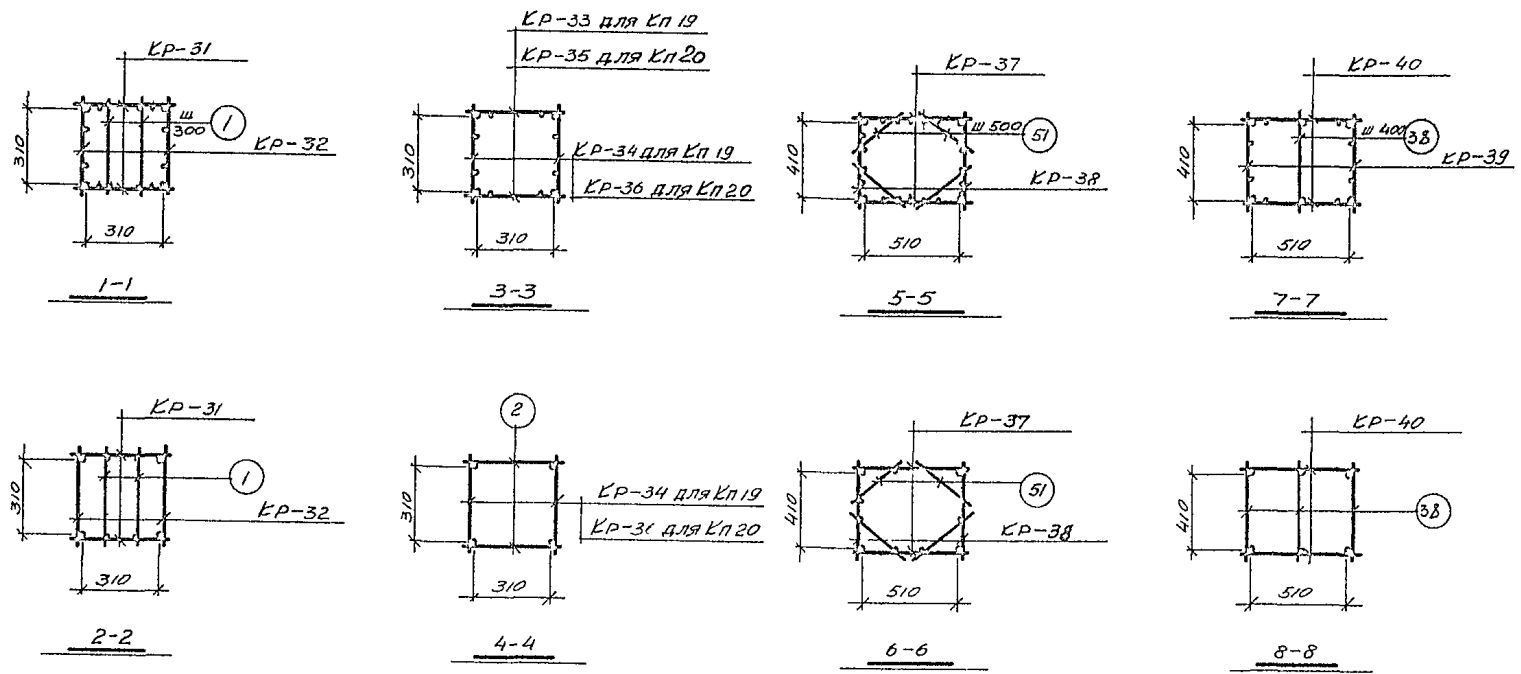
КП18

КП19, КП20

КП21

КП22

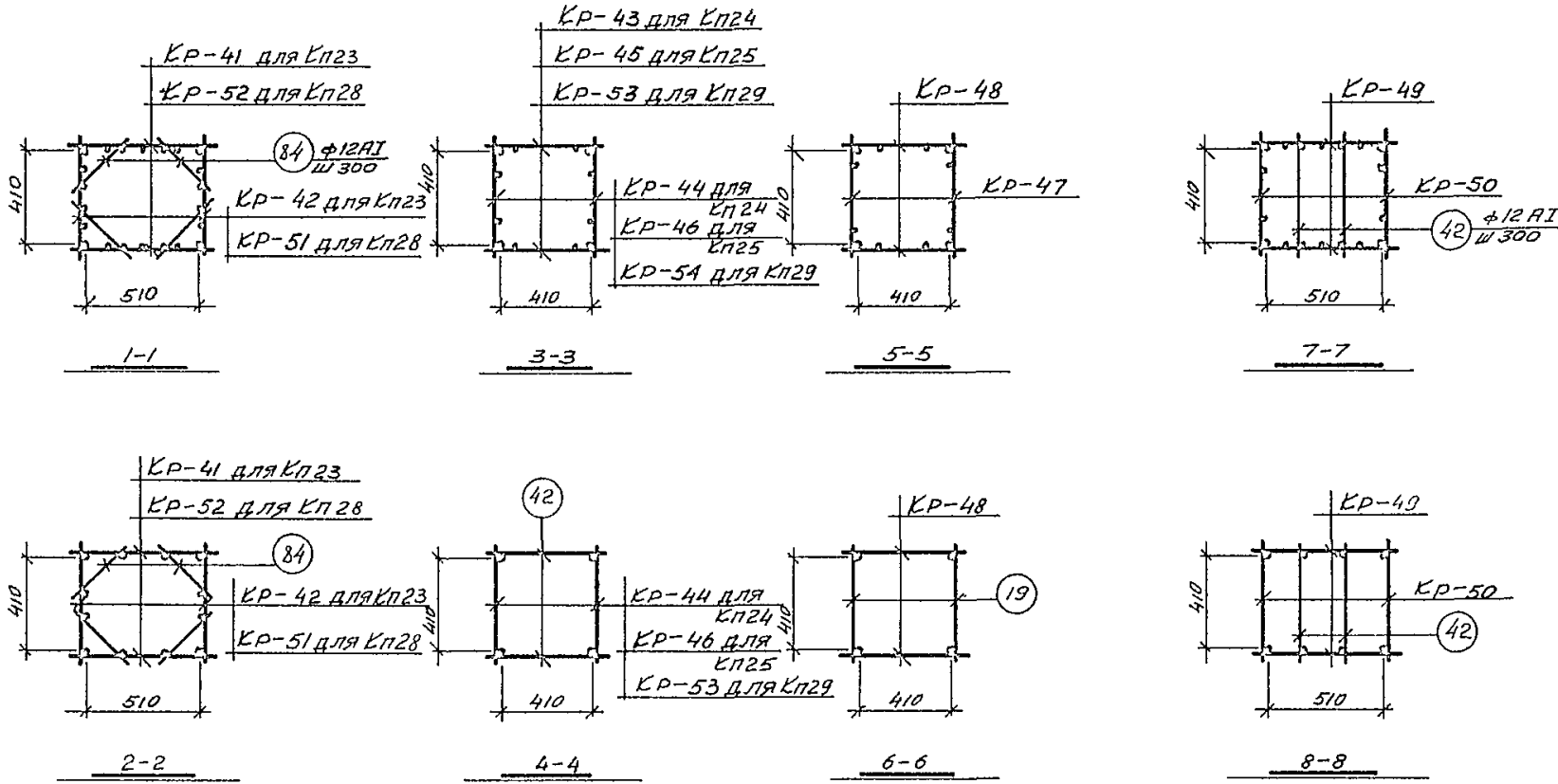
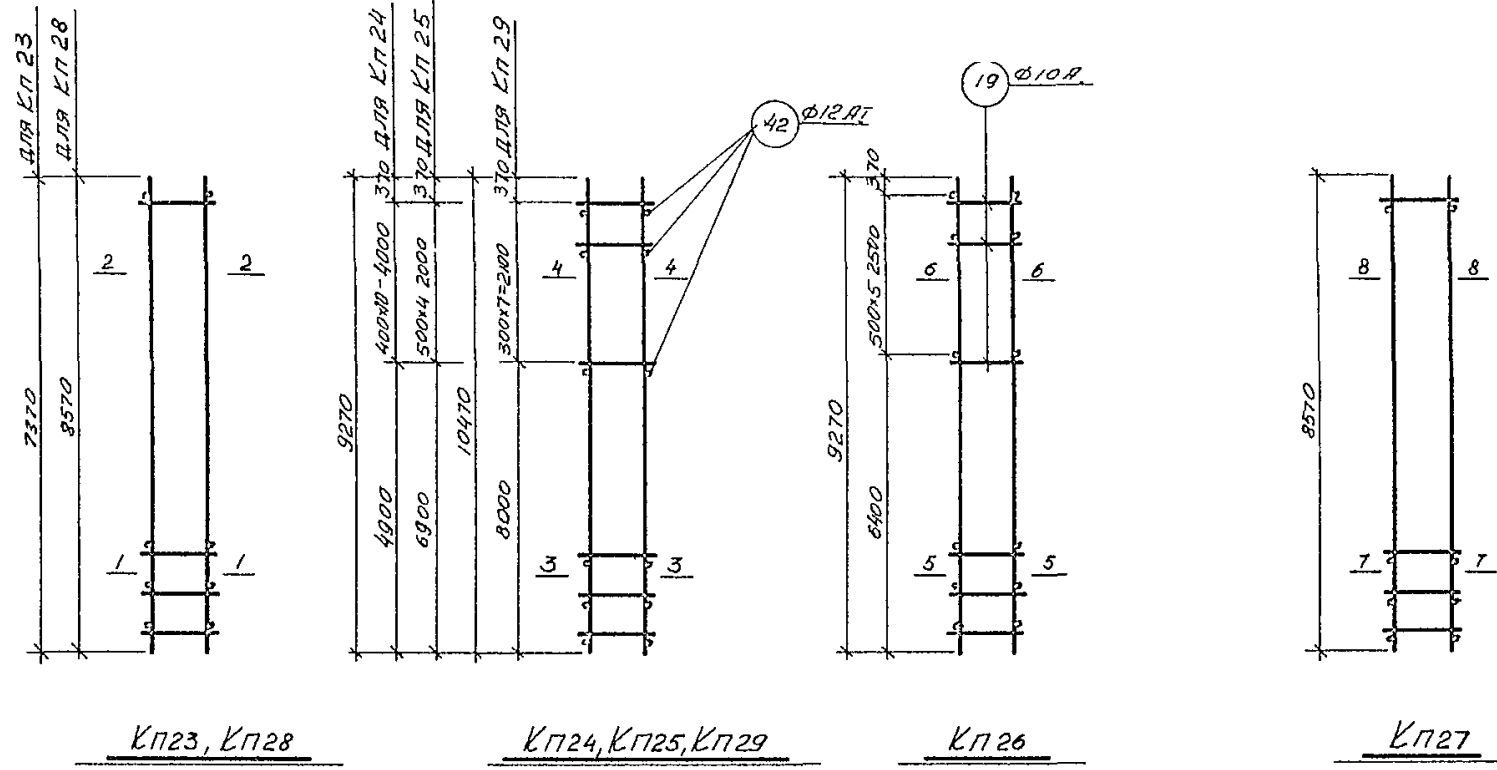
СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРНЫХ ИЗДЕЛИЙ НА ОДИН КОНСТРУКТИВНЫЙ ЭЛЕМЕНТ							
МАРКА КОНСТР. ЭЛЕМЕНТ	МАРКА ИЗДЕЛИЯ	К-ВО ШТ	МАРКА И КЛАСИФ. ГДЕ РАЗРАБ. ИЗД.	МАРКА КОНСТР. ЭЛЕМЕНТ	МАРКА ИЗДЕЛИЯ	К-ВО ШТ	МАРКА И КЛАСИФ. ГДЕ РАЗРАБ. ИЗДЕЛИЕ
КП18	КР-31	2	Л 69	КП21	КР-37	2	Л 70
	КР-32	2			КР-38	2	
	Поз 1	54			Поз 51	60	
КП19	КР-33	2	Л 69	КП22	КР-39	2	Л 70
	КР-34	2			КР-40	2	
	Поз 2	18			Поз 38	25	
КП20	КР-35	2	Л 69				
	КР-36	2					
	Поз 2	14		Л 82			



ПРИМЕЧАНИЯ

- 1 ОБЪЕДИНЕНИЕ ПЛОСКИХ КАРКАСОВ В ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ПРОИЗВОДИТЬ ПРИ ПОМОЩИ ЭЛЕКТРОСВАРОЧНЫХ КЛЕЩЕЙ (СМ III РАЗДЕЛ ПОЯСНИТЕЛЬНОЙ ЗАПИСКИ)
- 2 РАЗМЕРЫ ДАНЫ ПО ОСЯМ СТЕРЖНЕЙ

ПРОЕКТИРОВАЛ: ТРЕСЕЛЬ
 НАЧ. ОТД.: ВАНДИНГЕР
 ГЛАВ. КОНСТР.: АНПЛАБЫШАН
 РУК. ГР.: ШЕРСТЕННИКОВ
 ДАТА ВЫПУСКА: НОЯБРЬ 1967Г.
 ПРОЕКТИРОВАН: МУСЛИМОВА
 КОНСТРУИРОВАН: КОПТЕВ
 ПРОВЕРИЛ: МУСЛИМОВА
 МУСЛИМОВА



СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРНЫХ ИЗДЕЛИЙ НА ОДИН КОНСТРУКТИВНЫЙ ЭЛЕМЕНТ

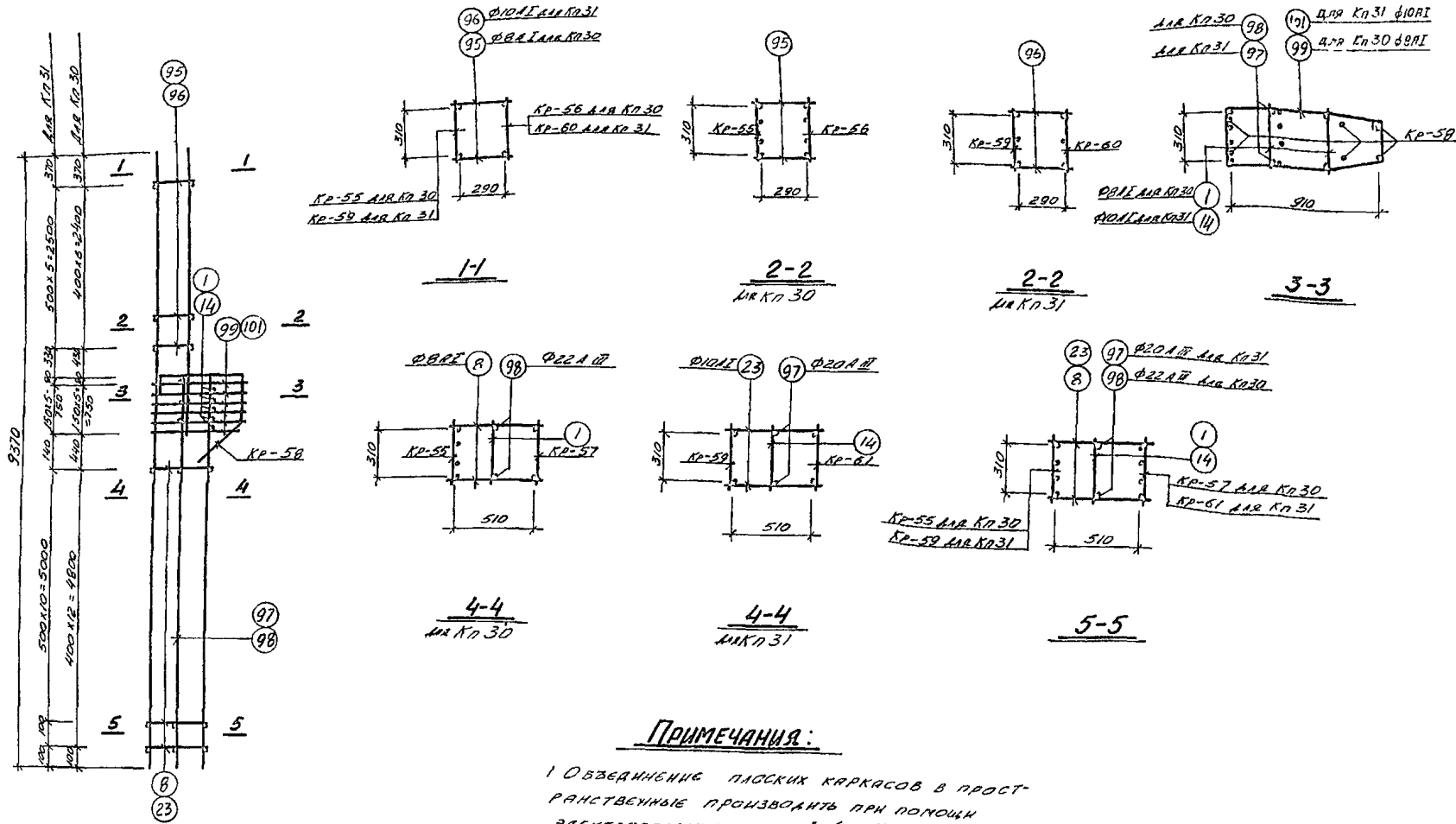
МАРКА КОНСТР. ЭЛ-ТА	МАРКА ИЗДЕЛИЯ	К-ВО ШТ	МАРКА И ЛИСТЫ, где РАЗРАБОТ. ИЗДЕЛИЕ	МАРКА КОНСТР. ЭЛ-ТА	МАРКА ИЗДЕЛИЯ	К-ВО ШТ	МАРКА И ЛИСТЫ, где РАЗРАБОТ. ИЗДЕЛИЕ
КП23	КР-41	2	Л 70	КП27	КР-49	2	Л 71
	КР-42	2			КР-50	2	Л 82
	Поз 84	96	Л 82		Поз 42	56	Л 82
КП24	КР-43	2	Л 70	КП28	КР-51	2	Л 71
	КР-44	2	Л 82		КР-52	2	Л 82
	Поз 42	22	Л 82		Поз 84	112	Л 82
КП25	КР-45	2	Л 70	КП29	КР-53	2	Л 71
	КР-46	2	Л 82		КР-54	2	Л 82
	Поз 42	10	Л 82		Поз 42	16	Л 82
КП26	КР-47	2	Л 71				
	КР-48	2					
	Поз 19	12	Л 82				

ПРИМЕЧАНИЯ

1. ОБЪЕДИНЕНИЕ ПЛОСКИХ КАРКАСОВ В ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ПРОИЗВОДИТЬ ПРИ ПОМОЩИ ЭЛЕКТРОСВАРОЧНЫХ КЛЕЩЕЙ (СМ. III РАЗДЕЛ ПОЯСНИТЕЛЬНОЙ ЗАПИСКИ)

2. РАЗМЕРЫ ДАНЫ ПО ОСЯМ СТЕРЖНЕЙ

Имя Отчество
 Подпись
 Должность
 Проверено
 Дата



Кл30; Кл31

ПРИМЕЧАНИЯ:

- 1 ОБЪЕДИНЕНИЕ ПЛОСКИХ КАРКАСОВ В ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ПРОИЗВОДИТЬ ПРИ ПОМОЩИ ЭЛЕКТРОСВАРОЧНЫХ КЛЕШЕЙ (СМ II РАЗДЕЛ ПОСУНИТЕЛЬНОЙ ЗАПИСКИ)
- 2 РАЗМЕРЫ ДАНЫ ПО ОСЯМ СТЕЖЕЙ

СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ НА ОДН КОНСТРУКТИВНЫЙ ЭЛЕМЕНТ

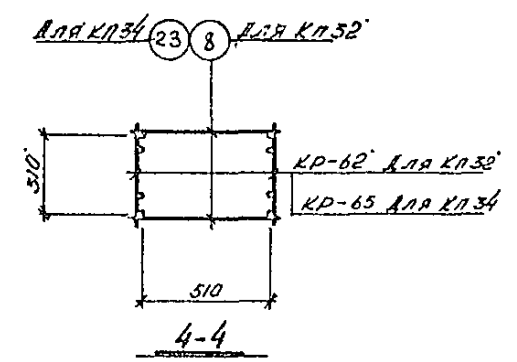
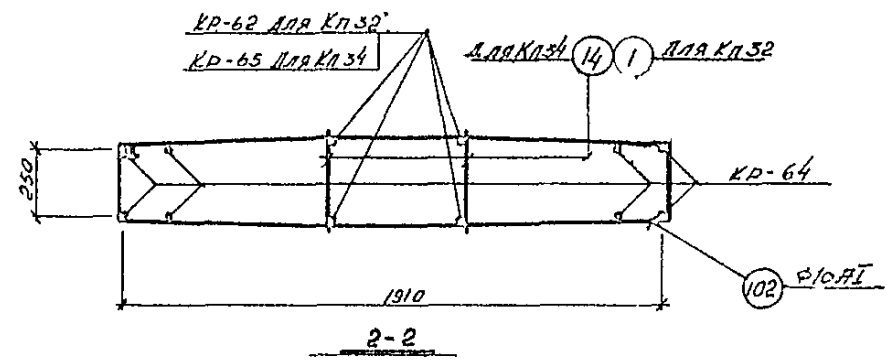
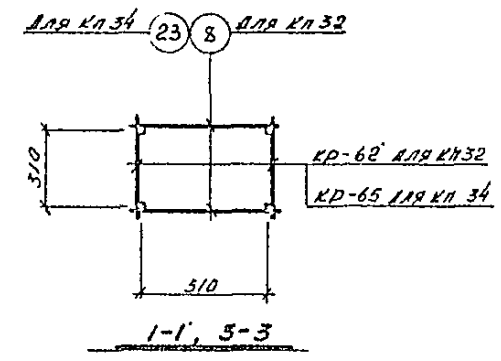
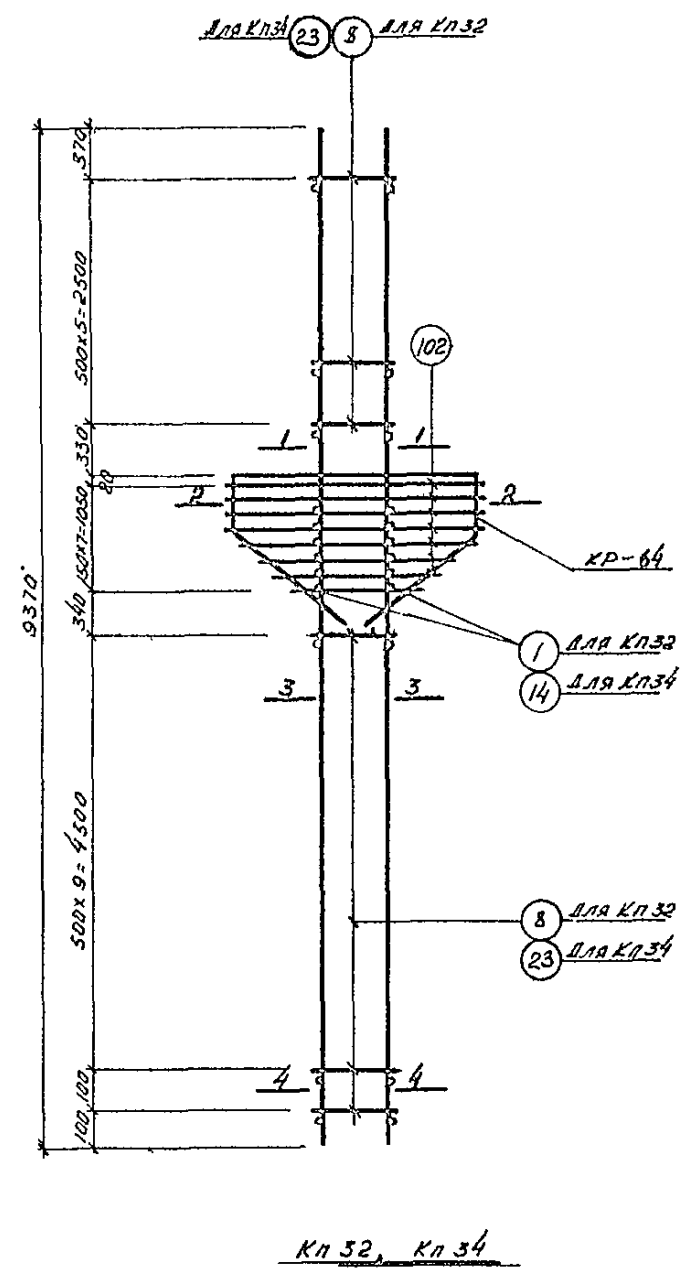
МАРКА КОНСТ ЭЛЕМЕНТА	МАРКА ИЗДЕЛИЯ	КОЛИЧ ШТ	МАРКА И НАИМЕНОВАНИЕ ГЛАВНОГО БОГАТВО ИЗДЕЛИЯ
Кл30	КР-55	1	Л 72
	КР-56	1	
	КР-57	1	
	КР-58	2	Л 82
	П03.1	24	
	П03.8	26	
Кл31	КР-58	2	Л 72
	КР-59	1	
	КР-60	1	
	КР-61	1	Л 82
	П03.14	22	
	П03.23	24	
	П03.96	12	
	П03.97	2	
	П03.101	6	



ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ КАРКАСЫ
Кл30, Кл31

СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ НА ОДИН КОНСТРУКТИВНЫЙ ЭЛЕМЕНТ

МАРКА КОНСТ. ЭЛЕМЕНТА	МАРКА ИЗДЕЛИЯ	КОЛ-Ч ШТ	МАРКА И ЛИСТ, ГДЕ РАЗРАБОТНО ИЗОБРАЖЕНО
Кл 32	КР-62	2	л 73
	КР-64	2	
	П03.8	34	л 82
	П03.1	12	
	П03.102	8	
Кл 34	КР-65	2	л 73
	КР-64	2	
	П03.23	42	л 82
	П03.14	12	
	П03.102	8	



Кл 32, Кл 34

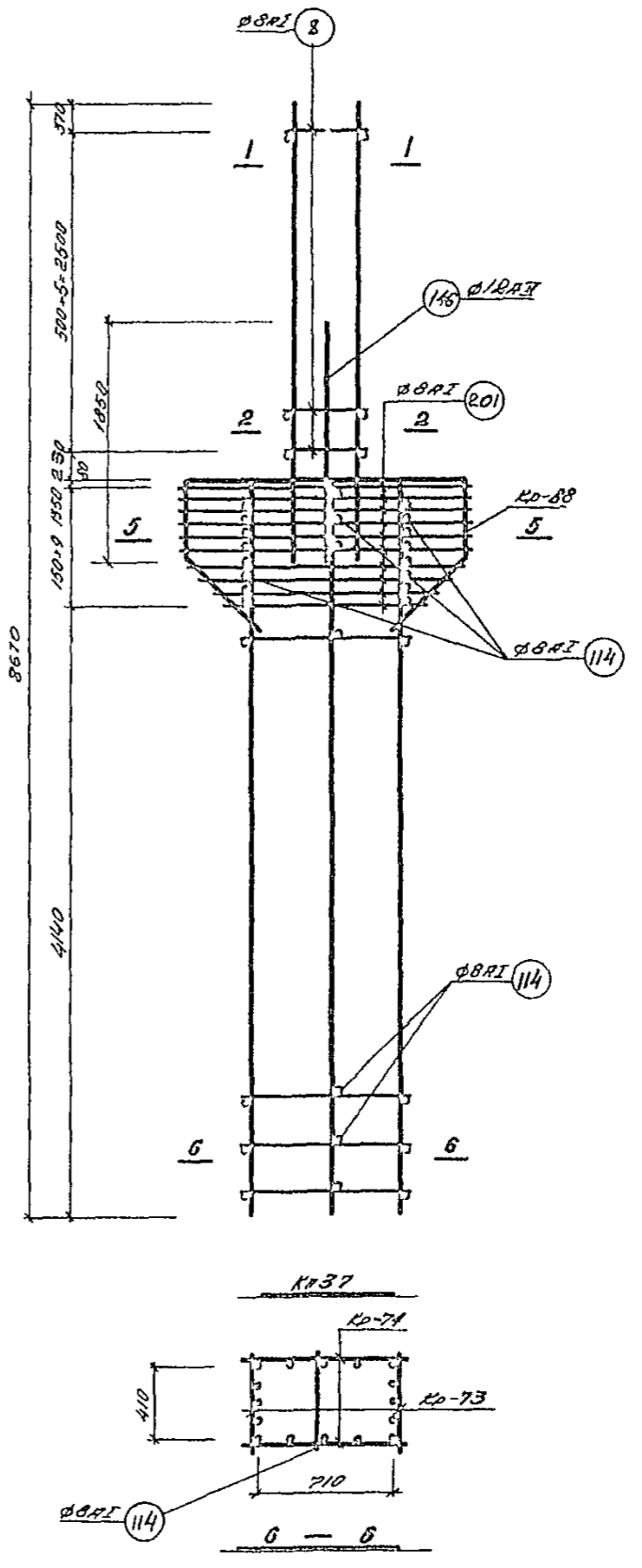
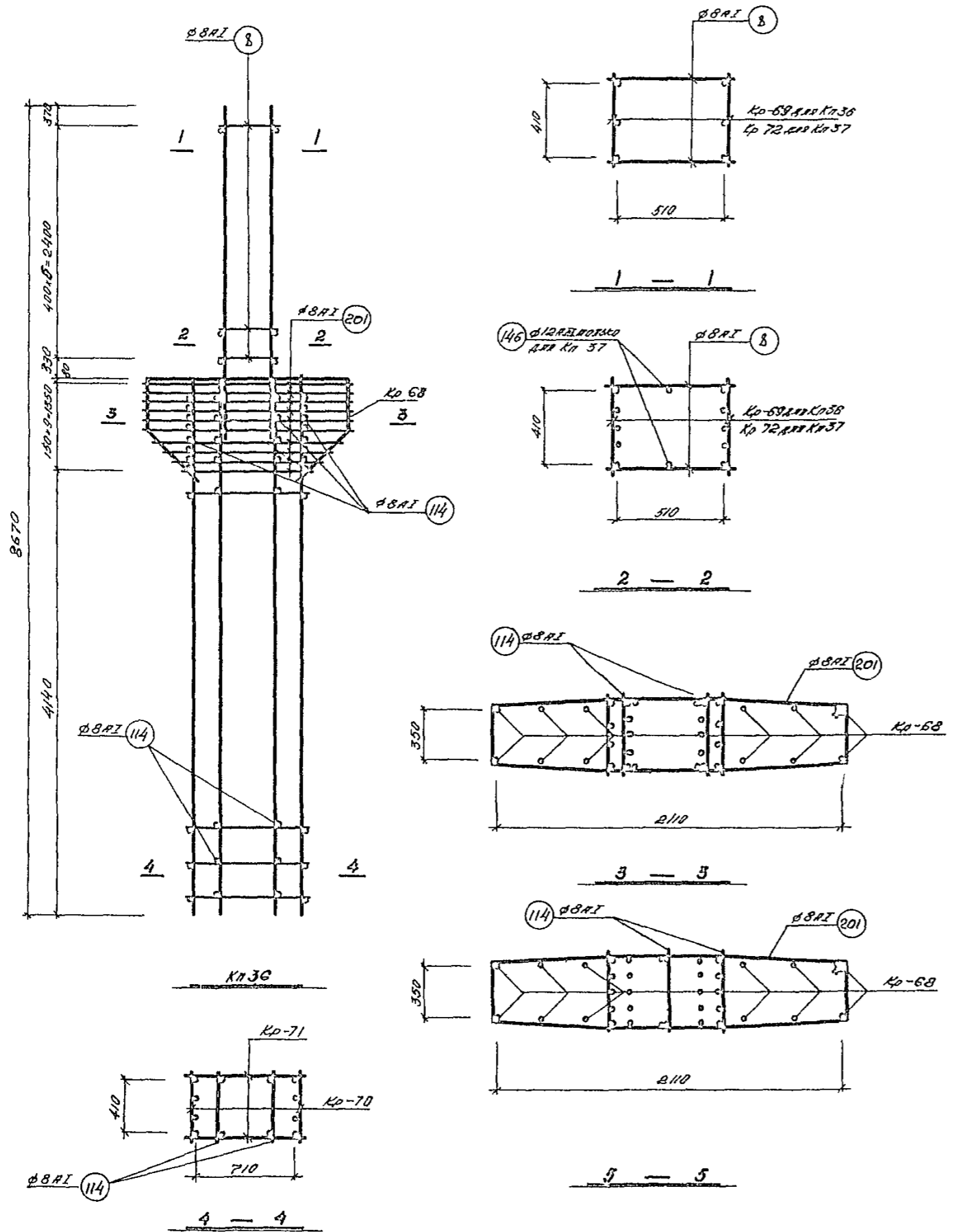
П Р И М Е Ч А Н И Я :

- Объединение плоских каркасов в пространственные производить при помощи электросварочных клещей (см III раздел пояснительной записки)
- Размеры даны по осям стержней

НАЧ. ОТДЕЛА	В.И. АНДРИЙКО	1967
ГО. КОНСТ.	Я.И. АНДРИЙКО	
РАСЧ. ГРУП.	ШЕРСТЕННИКОВ	
ДАТА ВЫПУСКА	НОЯБРЬ	1967
	НИЖЕНКО	
	НИЖЕНКО	
	ПРОВЕРКА	
	КОЗЛОВА	
	ГЕРМАН	
	МУСЛимова	
	Мушкетер	

СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ
ИЗДЕЛИЙ НА ОДНОМ
КОНСТРУКТИВНОМ ЭЛЕМЕНТЕ

МАРКА КОНСТРУКТИВНОГО ЭЛ-МЕНТА	МАРКА ИЗДЕЛИЯ	К 80 шт	МАРКА И № ЗАДАЧА ПОСЛЕ РАБОТЫ БЕЛЫХ ИЗДЕЛИЙ
КП-36	Кр-68	2	п 73
	Кр-69	2	
	Кр-70	2	п 74
	Кр-71	2	
	поз 8	12	п 82
	поз 114	42	
КП-37	поз 201	10	
	Кр-68	2	п 73
	Кр-72	2	
	Кр-73	2	п 74
	Кр-74	2	
	поз 8	12	п 82
	поз 114	28	
	поз 146	2	
	поз 201	10	



ПРИМЕЧАНИЯ

- 1 Обеспечение плоских краев в проект-
рассечении производится при помощи
электросварочных клещей (см. III раздел кон-
структивных заданий)
- 2 Размеры даны по осям осевых

ПРОЕКТ
ИНЖЕНЕР
СТ. ТЕХНИК
ПРОБЕ РЫД
ДАТА ВЫПУСКА
1967

КОЗЛОВА
БЕЛЫХ
ИГНАТОВ

ВЛАДИМИР
АММОЛОВА
ШЕРСТЕННИКОВ
НОВАКОВ

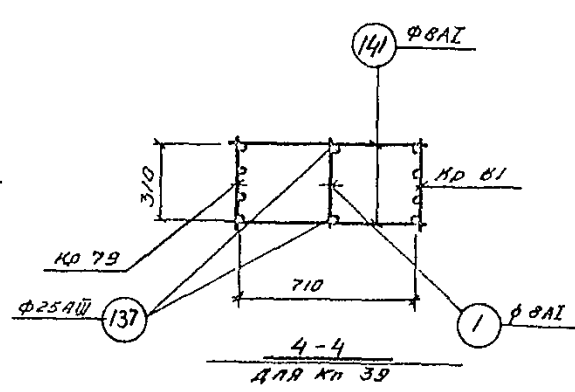
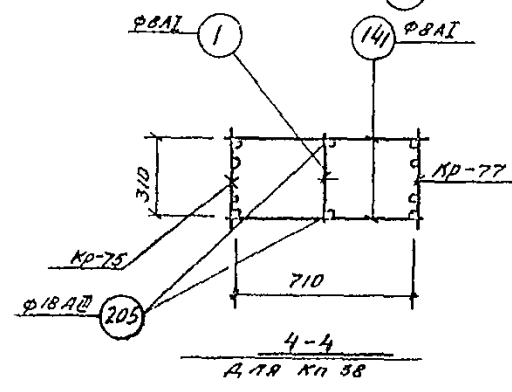
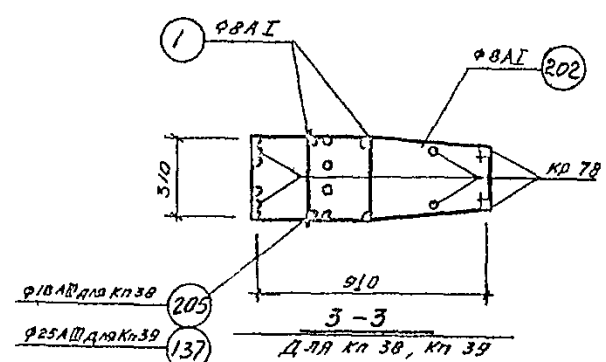
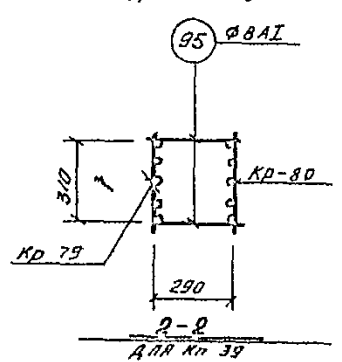
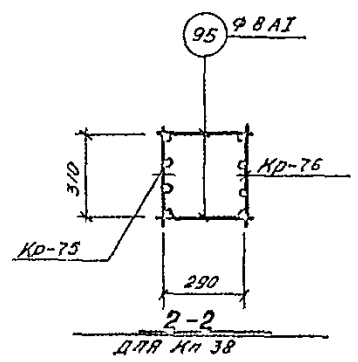
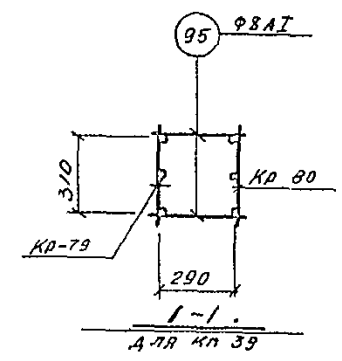
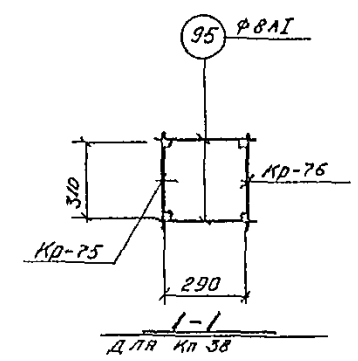
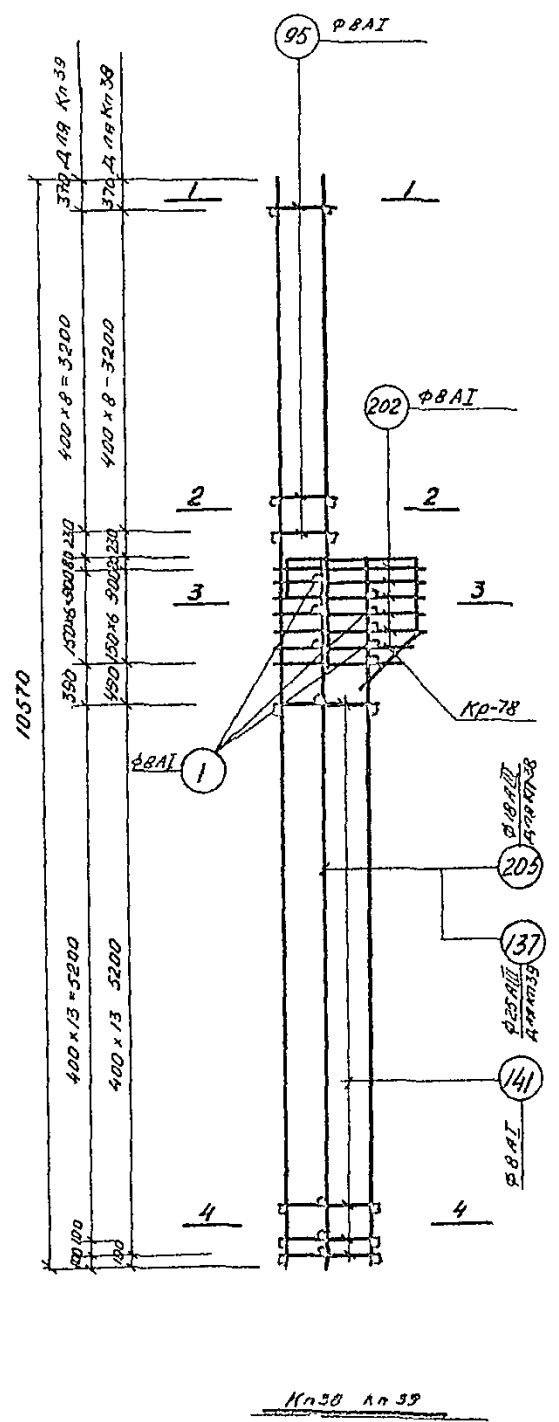
1967

ТА
1967

ПАРОВОДИТЕЛЬНЫЕ КОЛЕСА КП-36, КП-37

КЭ-01-49
ВЫПУСК №
Лист 59

Г. П. НИЖЕ ПР	ГРЕССЕЛЬ	С. П. НИЖЕ ПР	ГОРБАТОВА	Ю. П. НИЖЕ ПР	ГОРБАТОВА
НАЧ. ОТДЕЛА	В. П. НИЖЕ ПР	НИЖЕ ПР	СОКОЛОВА	КОХИДИ	КОХИДИ
С. П. КОНСТ.	А. П. НИЖЕ ПР	НИЖЕ ПР	ШАГЛАСОВА	С. П. НИЖЕ ПР	С. П. НИЖЕ ПР
РУК. РАБОТ	И. П. НИЖЕ ПР	НИЖЕ ПР	ГОРБАТОВА	С. П. НИЖЕ ПР	С. П. НИЖЕ ПР
ДАТА ВЫПУСКА	1967				



СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРНЫХ ИЗДЕЛИЙ НА ОДИН КОНСТРУКТИВНЫЙ ЭЛЕМЕНТ

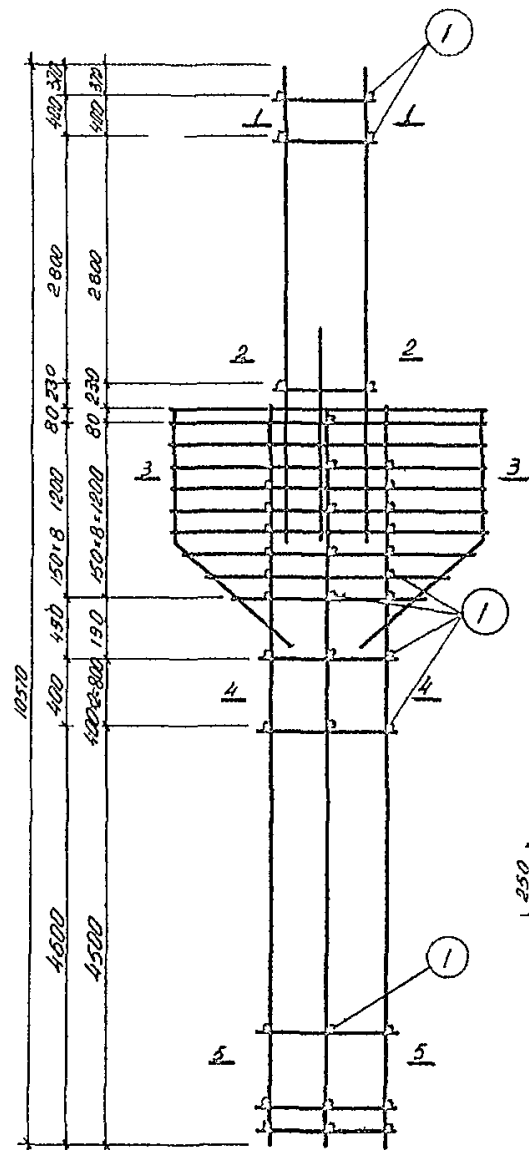
МАРКА КОНСТРУКЦИОН. ЭЛ. ТА	МАРКА ИЗДЕЛИЯ	КОЛ. ВОШТ	МАРКА И ПЛАС. РАЗД. РАБОТНО-ИЗДЕЛ. НЕ
Кл 38	Кр-75	1	п 75
	Кр-76	1	
	Кр-77	1	
	Кр-78	2	
	поз 1	22	п 82
	поз 95	18	
	поз 141	28	
	поз 202	7	
	поз 205	2	
Кл 39	Кр-78	2	п 75
	Кр-79	1	
	Кр-80	1	
	Кр-81	1	п 82
	поз 1	24	
	поз 95	18	
	поз 137	2	
	поз 141	30	
	поз 202	7	

ПРИМЕЧАНИЯ

- Объединение плоских каркасов в пространственные производить при помощи электросварочных клещей (см III раздел пояснительной записки)
- Размеры даны по осям стержней

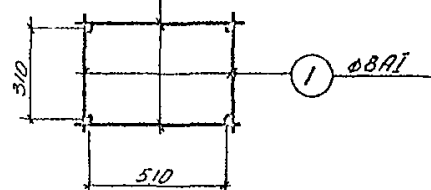
СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРНЫХ ИЗДЕЛИЙ НА ОДИН КОНСТРУКТИВНЫЙ ЭЛЕМЕНТ

МАРКА КОНСТР ЭЛЕМЕНТА	МАРКА ИЗДЕЛИЯ	КОЛИЧ ШТ	МАРКА И ЛИСТЫ ГДЕ РАЗВЕРНУТ БОКОВЫЕ ИЗДЕЛИЯ
КП40	КР-82	2	л 75
	КР-83	2	
	КР-84	2	
	КР-85	2	
	КР-86	2	
	ПОЗ 1	43	л 82
ПОЗ 206	9		
КП41	КР-83	2	л 75
	КР-87	2	
	КР-88	2	
	КР-89	2	л 77
	ПОЗ 1	41	л 82
	ПОЗ 206	9	

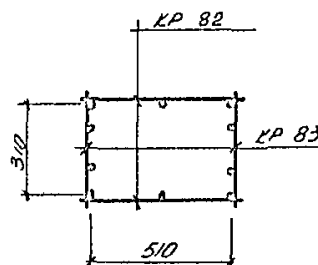


КП40, КП41

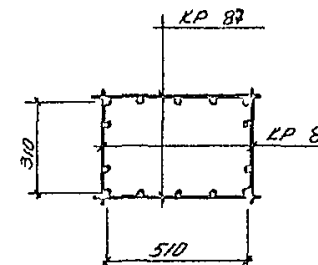
КР 87 для КП 41
КР 82 для КП 40



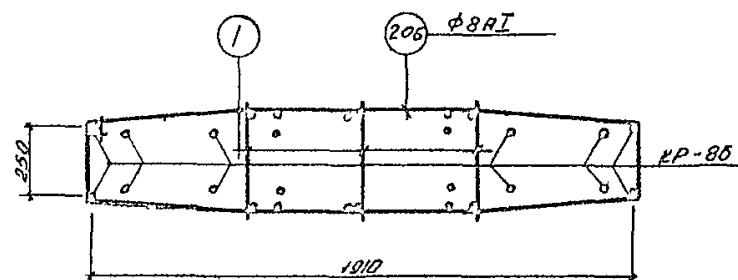
1-1
для КП40 КП41



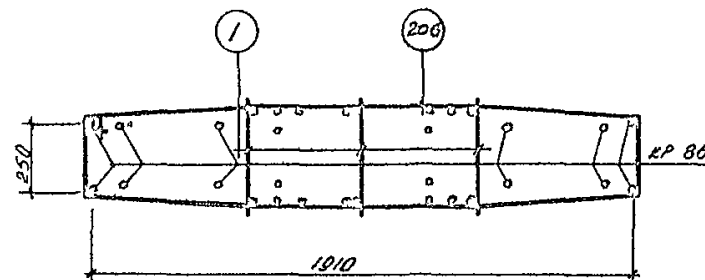
2-2
для КП40



2-2
для КП41

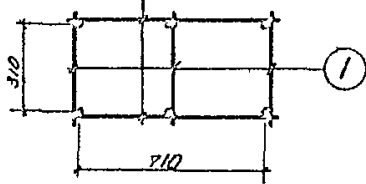


3-3
для КП40



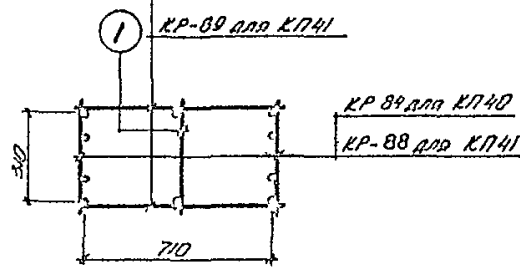
3-3
для КП41

КР 85 для КП40
КР 89 для КП41



4-4
для КП40, КП41

КР-85 для КП40
КР-89 для КП41



5-5
для КП40 КП41

ПРИМЕЧАНИЯ

- Объединение плоских каркасов в пространственные производить при помощи электросварочных клещей (см III раздел пояснительной записки)
- Размеры даны по осм стержней

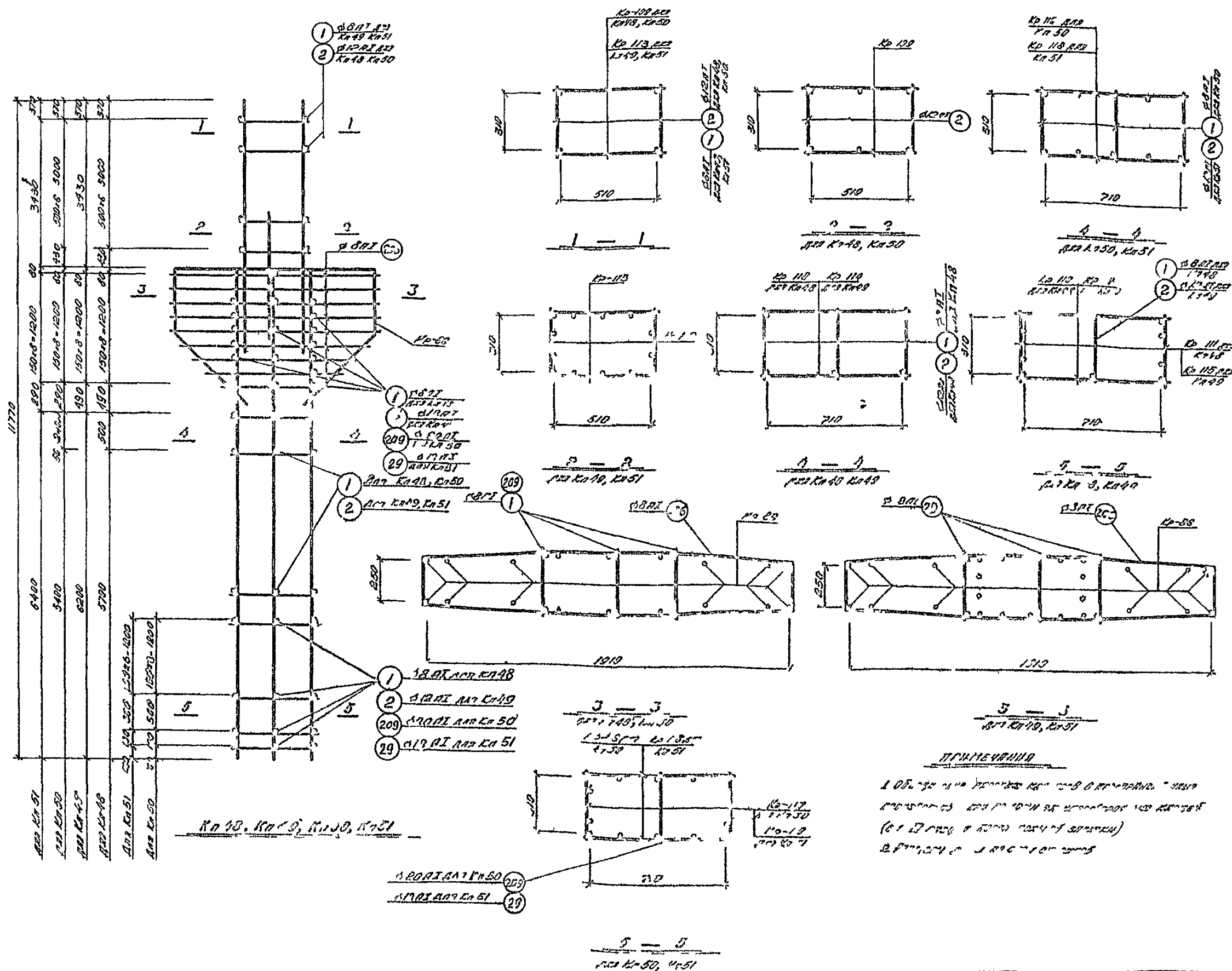
И. И. И.	С. И. И.	И. И. И.	И. И. И.	И. И. И.	И. И. И.	И. И. И.	И. И. И.	И. И. И.	И. И. И.
И. И. И.	И. И. И.	И. И. И.	И. И. И.	И. И. И.	И. И. И.	И. И. И.	И. И. И.	И. И. И.	И. И. И.



ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ КАРКАСЫ КП40, КП41

КЭ 01-40
ВЫПУСК 08
ЛИСТ 61

1. *Спецификация*
 2. *Лист*
 3. *Контур*
 4. *Сечение*
 5. *Сечение*
 6. *Сечение*
 7. *Сечение*
 8. *Сечение*
 9. *Сечение*
 10. *Сечение*
 11. *Сечение*
 12. *Сечение*
 13. *Сечение*
 14. *Сечение*
 15. *Сечение*
 16. *Сечение*
 17. *Сечение*
 18. *Сечение*
 19. *Сечение*
 20. *Сечение*
 21. *Сечение*
 22. *Сечение*
 23. *Сечение*
 24. *Сечение*
 25. *Сечение*
 26. *Сечение*
 27. *Сечение*
 28. *Сечение*
 29. *Сечение*
 30. *Сечение*
 31. *Сечение*
 32. *Сечение*
 33. *Сечение*
 34. *Сечение*
 35. *Сечение*
 36. *Сечение*
 37. *Сечение*
 38. *Сечение*
 39. *Сечение*
 40. *Сечение*
 41. *Сечение*
 42. *Сечение*
 43. *Сечение*
 44. *Сечение*
 45. *Сечение*
 46. *Сечение*
 47. *Сечение*
 48. *Сечение*
 49. *Сечение*
 50. *Сечение*
 51. *Сечение*
 52. *Сечение*
 53. *Сечение*
 54. *Сечение*
 55. *Сечение*
 56. *Сечение*
 57. *Сечение*
 58. *Сечение*
 59. *Сечение*
 60. *Сечение*
 61. *Сечение*
 62. *Сечение*
 63. *Сечение*
 64. *Сечение*
 65. *Сечение*
 66. *Сечение*
 67. *Сечение*
 68. *Сечение*
 69. *Сечение*
 70. *Сечение*
 71. *Сечение*
 72. *Сечение*
 73. *Сечение*
 74. *Сечение*
 75. *Сечение*
 76. *Сечение*
 77. *Сечение*
 78. *Сечение*
 79. *Сечение*
 80. *Сечение*
 81. *Сечение*
 82. *Сечение*
 83. *Сечение*
 84. *Сечение*
 85. *Сечение*
 86. *Сечение*
 87. *Сечение*
 88. *Сечение*
 89. *Сечение*
 90. *Сечение*
 91. *Сечение*
 92. *Сечение*
 93. *Сечение*
 94. *Сечение*
 95. *Сечение*
 96. *Сечение*
 97. *Сечение*
 98. *Сечение*
 99. *Сечение*
 100. *Сечение*

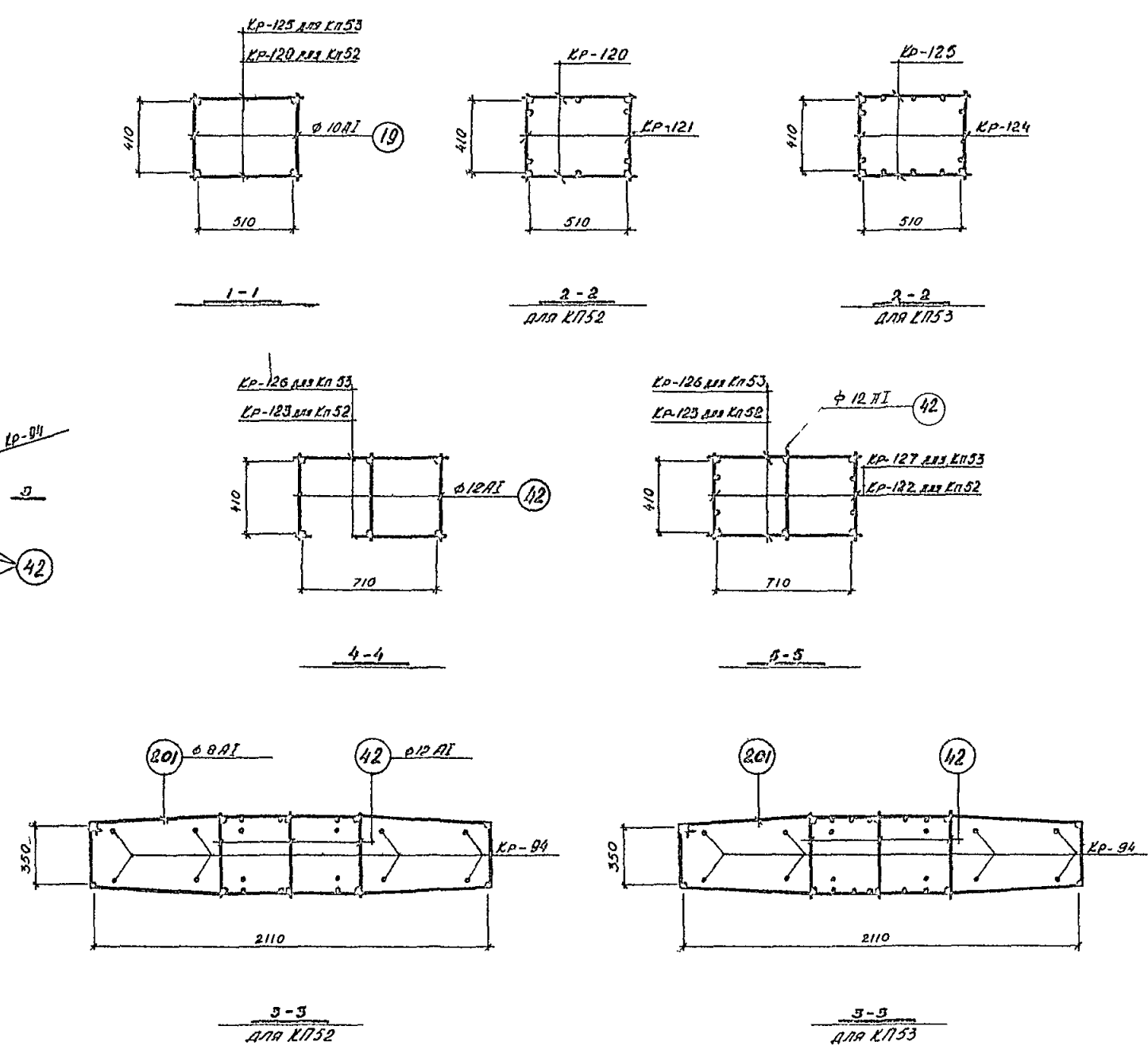
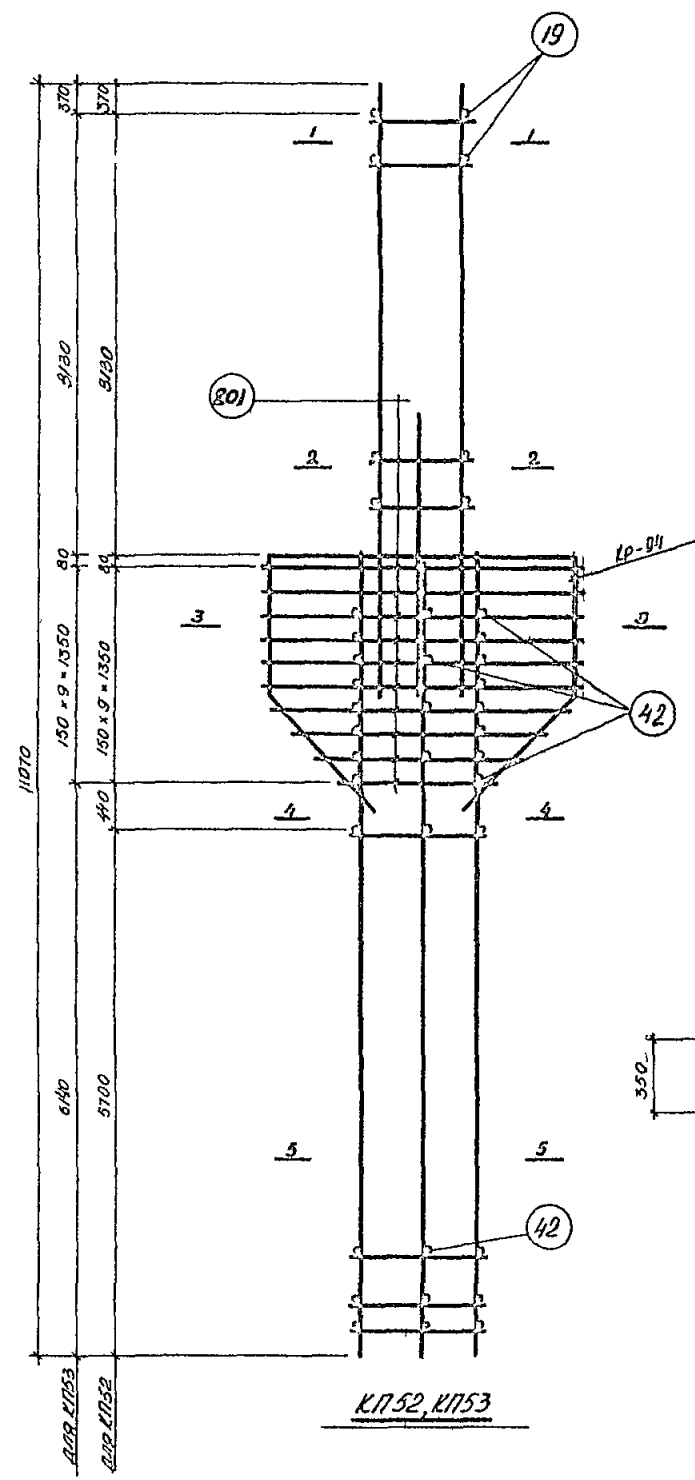


СПЕЦИФИКАЦИЯ ПРИЛЖИИ
 ИЛИ ИЗДЕЛИЙ ИЛИ ДЛИН
 КОНСТРУКТИВНЫЙ ЭЛЕМЕНТ

МАРКА КОД СР. ПР.	МАРКА ИЗДЕЛИЯ	К-ДО ШТ.	МАРКА ИЛИ ИЛИ ПЛОЩАДЬ ИЛИ ОБЪЕМ ИЛИ ДЛИНА ИЛИ ПЕРИМЕТР
Кр-108	Кр-86	2	176
	Кр-109	2	179
	Кр-110	2	180
	Кр-111	2	180
	П03.1	37	
	П03.2	14	
Кр-109	Кр-86	2	176
	Кр-112	2	180
	Кр-113	2	180
	Кр-114	2	180
	Кр-115	2	180
	П03.1	4	
Кр-50	Кр-86	2	176
	Кр-107	2	179
	Кр-116	2	180
	Кр-117	2	181
	П03.1	3	
	П03.2	13	
Кр-51	Кр-86	2	176
	Кр-118	2	180
	Кр-119	2	181
	Кр-120	2	181
	П03.1	3	
	П03.2	9	

1. *Объём*
 2. *Площадь*
 3. *Длина*
 4. *Периметр*
 5. *Длина*
 6. *Площадь*
 7. *Объём*
 8. *Длина*
 9. *Площадь*
 10. *Объём*
 11. *Длина*
 12. *Площадь*
 13. *Объём*
 14. *Длина*
 15. *Площадь*
 16. *Объём*
 17. *Длина*
 18. *Площадь*
 19. *Объём*
 20. *Длина*
 21. *Площадь*
 22. *Объём*
 23. *Длина*
 24. *Площадь*
 25. *Объём*
 26. *Длина*
 27. *Площадь*
 28. *Объём*
 29. *Длина*
 30. *Площадь*
 31. *Объём*
 32. *Длина*
 33. *Площадь*
 34. *Объём*
 35. *Длина*
 36. *Площадь*
 37. *Объём*
 38. *Длина*
 39. *Площадь*
 40. *Объём*
 41. *Длина*
 42. *Площадь*
 43. *Объём*
 44. *Длина*
 45. *Площадь*
 46. *Объём*
 47. *Длина*
 48. *Площадь*
 49. *Объём*
 50. *Длина*
 51. *Площадь*
 52. *Объём*
 53. *Длина*
 54. *Площадь*
 55. *Объём*
 56. *Длина*
 57. *Площадь*
 58. *Объём*
 59. *Длина*
 60. *Площадь*
 61. *Объём*
 62. *Длина*
 63. *Площадь*
 64. *Объём*
 65. *Длина*
 66. *Площадь*
 67. *Объём*
 68. *Длина*
 69. *Площадь*
 70. *Объём*
 71. *Длина*
 72. *Площадь*
 73. *Объём*
 74. *Длина*
 75. *Площадь*
 76. *Объём*
 77. *Длина*
 78. *Площадь*
 79. *Объём*
 80. *Длина*
 81. *Площадь*
 82. *Объём*
 83. *Длина*
 84. *Площадь*
 85. *Объём*
 86. *Длина*
 87. *Площадь*
 88. *Объём*
 89. *Длина*
 90. *Площадь*
 91. *Объём*
 92. *Длина*
 93. *Площадь*
 94. *Объём*
 95. *Длина*
 96. *Площадь*
 97. *Объём*
 98. *Длина*
 99. *Площадь*
 100. *Объём*

Исполнитель: [Signature]
 Проверен: [Signature]
 Конструктор: [Signature]
 Дата: 1967

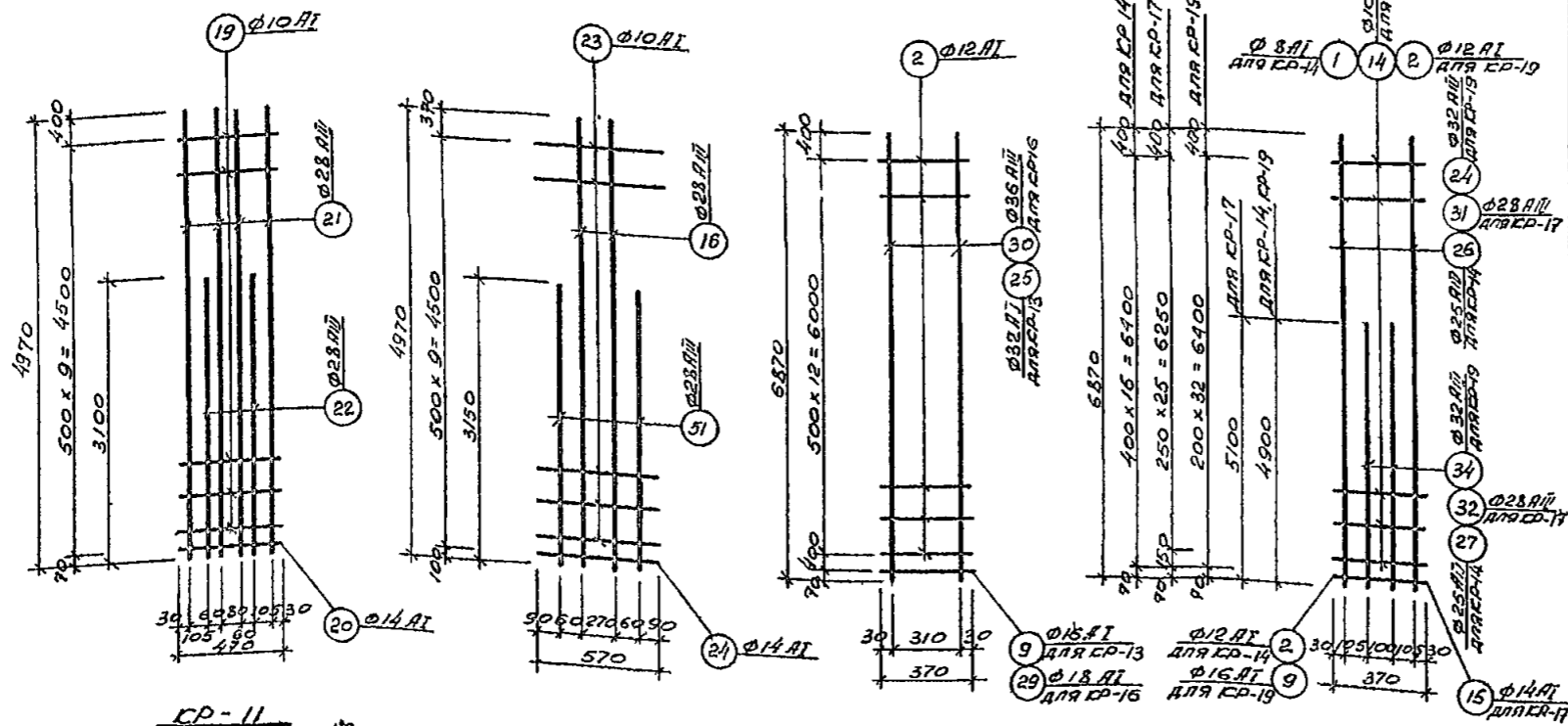


ИЗДЕЛИЯ НА ОДИН КОНСТРУКТИВНЫЙ ЭЛЕМЕНТ

КАТЕГОРИЯ ЭЛЕМЕНТА	КАТЕГОРИЯ ИЗДЕЛИЯ	К-ВО ШТ	КАТЕГОРИЯ ИЛИ ВИДЫ СЕР ПРАСОТ ИЗДЕЛИЯ
КП 52	Поз 19	4	л 82
	Поз 42	35	
	Поз 201	10 ^у	
	КР-94	2	л 77
	КР-120	2	л 81
	КР-123	2	
КП 53	Поз 19	2	л 82
	Поз 42	33	
	Поз 201	10	
	КР-94	2	л 77
	КР-124	2	л 81
	КР-125	2	л 82

ПРИМЕЧАНИЯ
 1. РАЗМЕРЫ В КАРКАСАХ ДАНЫ ПО ОСИ СЕРЖЕИ
 2. КАРКАСЫ ИЗГОТОВЛЯТЬ ПРИ ПОМОЩИ КОНТАКТНОЙ ТОЧЕЧНОЙ ЭЛЕКТРОСВАРКИ В СООТВЕТСТВИИ С ГОСТ 10922-64

1. Исполнитель: ГОБТЕХНИЧЕСКИЙ ЦЕНТР НИЖНЕГО НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОГО ИНСТИТУТА ЗОСЛОВСКОГО КОЛЛЕЖА
 2. Проект: Исполнитель: ГОБТЕХНИЧЕСКИЙ ЦЕНТР НИЖНЕГО НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОГО ИНСТИТУТА ЗОСЛОВСКОГО КОЛЛЕЖА
 3. Проверил: Горбатова А.И.
 4. Выпущено: 1967г.

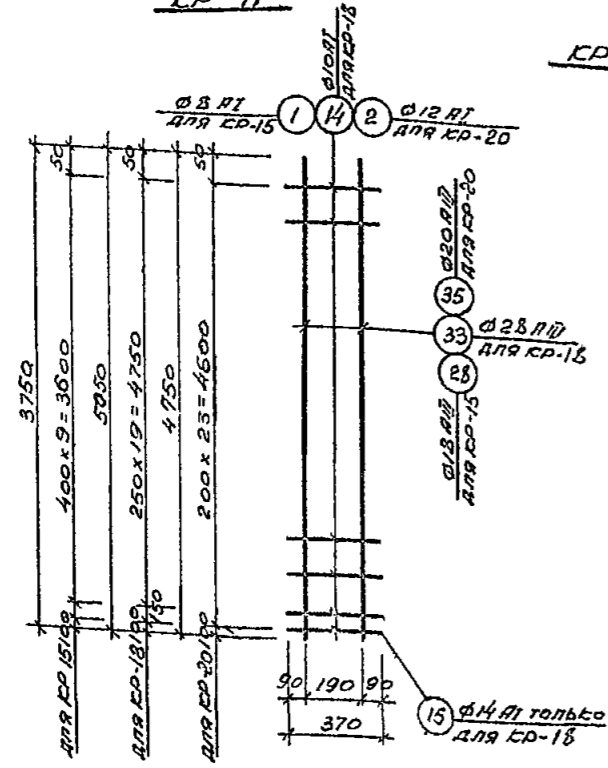


KR-11

KR-12

KR-13, KR-16

KR-14, KR-17, KR-19



KR-15, KR-18, KR-20

ПРИМЕЧАНИЯ:

1. РАЗМЕРЫ В КАРКАСАХ ДАНЫ ПО ОСЯМ СТЕЖЕНЕЙ
2. КАРКАСЫ ИЗГОТОВЛЯТЬ ПРИ ПОМОЩИ КОНТАКТНОЙ ТОЧЕЧНОЙ ЭЛЕКТРОСВАРКИ В СООТВЕТСТВИИ С ГОСТ 10922-64

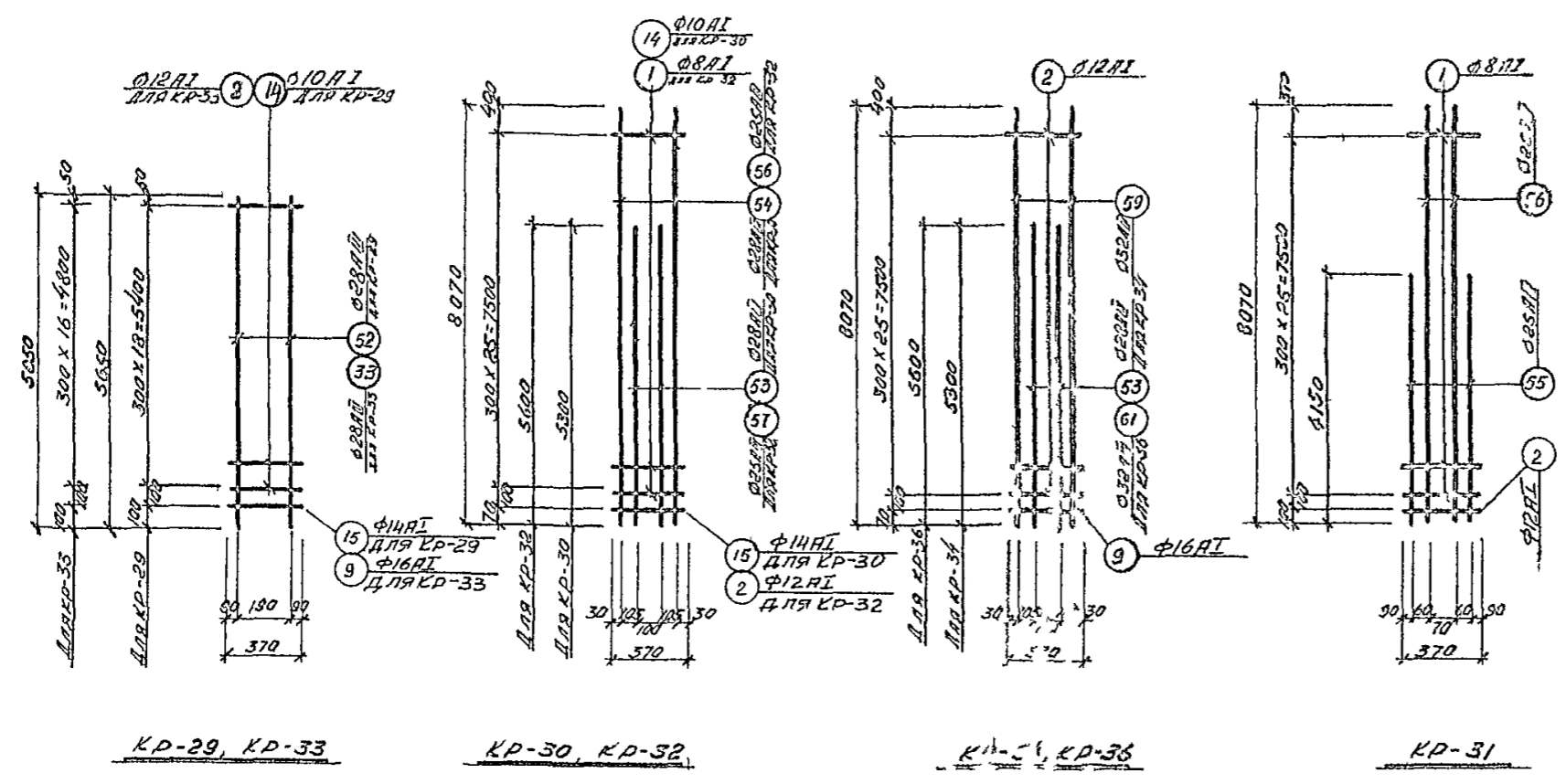
СПЕЦИФИКАЦИЯ И ВЫБОРКА СТАЛИ НА ОДИН КАРКАС

Марка стали	№ поз. сл.	Эскиз	Ø или сечен. мм	Длина мм	К-во шт.	Общая длина м	Выборка стали		
							Ø или сечен. мм	Длина м	Вс. кг
KR-11	19	—	10A	470	9	4,2	10A	4,2	26
	20	—	14A	470	1	0,5	14A	0,5	9,6
	21	—	28A	4970	4	19,9	28A	26,1	126,5
	22	—	28A	3100	2	6,2			
Итого.									129,8
KR-12	23	—	10A	670	9	5,1	10A	5,1	31
	24	—	14A	570	1	0,6	14A	0,6	9,7
	21	см выше	28A	5670	2	11,3	28A	17,6	84,0
	22	см выше	28A	3150	2	6,3			
Итого									87,8
KR-13	2	—	12A	370	13	4,8	12A	4,8	1,5
	9	—	16A	370	1	0,4	16A	0,4	0,6
	25	—	32A	6870	2	13,7	32A	13,7	89,0
Итого									88,9
KR-14	1	—	8A	370	17	6,3	8A	6,3	2,5
	2	—	12A	370	1	0,4	12A	0,4	0,4
	26	—	25A	6870	2	13,7	25A	23,5	90,5
	27	—	25A	4900	2	9,8			
Итого									93,4
KR-15	1	см выше	8A	370	10	3,7	8A	3,7	1,5
	28	—	18A	3750	2	7,5	18A	7,5	15,0
Итого									15,9
KR-16	2	см выше	12A	370	13	4,8	12A	4,8	1,3
	29	—	18A	370	1	0,4	18A	0,4	0,8
	30	—	36A	6870	2	13,7	36A	13,7	109,5
Итого									114,6
KR-17	14	—	10A	370	26	9,6	10A	9,6	5,9
	15	—	14A	370	1	0,4	14A	0,4	0,5
	31	—	28A	6870	2	13,7	28A	23,9	116,0
	32	—	28A	5100	2	10,2			
Итого									122,4
KR-18	14	см выше	10A	370	20	7,4	10A	7,4	4,6
	15	см выше	14A	370	1	0,4	14A	0,4	0,5
	33	—	28A	5050	2	10,1	28A	10,1	48,8
Итого									53,0
KR-19	2	см выше	12A	370	32	11,8	12A	11,8	10,5
	9	см выше	16A	370	1	0,4	16A	0,4	0,6
	24	см выше	32A	6870	2	13,7	32A	23,5	144,0
	34	—	32A	4900	2	9,8			
Итого									155,1
KR-20	2	см выше	12A	370	84	8,9	12A	8,9	7,9
	35	—	20A	4750	2	9,5	20A	9,5	24,4
Итого									32,3



КАРКАСЫ KR-11 - KR-20

СПЕЦИФИКАЦИЯ И ВЫБОРКА СТАЛИ
НА ОДНН КАРКАС

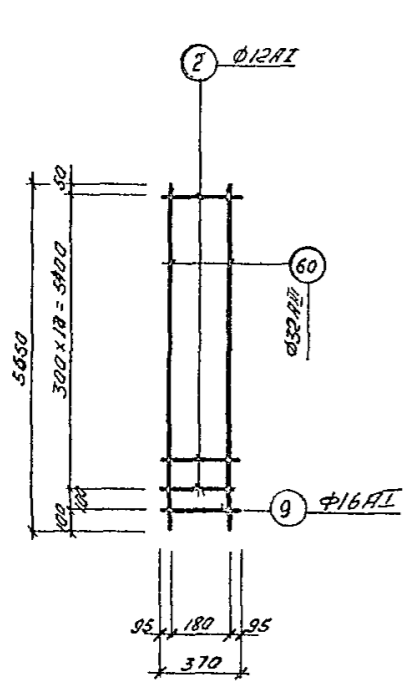


КР-29, КР-33

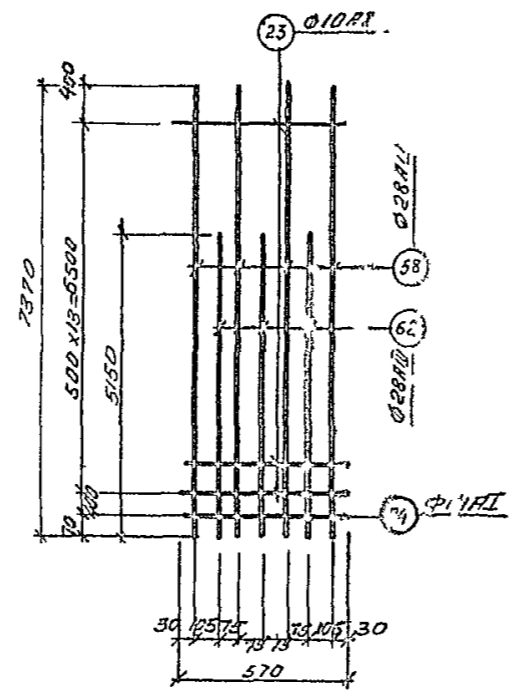
КР-30, КР-32

КР-31, КР-36

КР-31



КР-35



КР-37

ПРИМЕЧАНИЯ

- РАЗМЕРЫ В КАРКАСАХ ДАНЫ ПО ОСИ СЕРЖЕН
- КАРКАСЫ ИЗГОТОВЛЯТЬ ПРИ ПОМОЩИ КОНТАКТНОЙ ТОЧЕЧНОЙ ЭЛЕКТРОСВАРКИ В СООТВЕТСТВИИ С ГОСТ 10922-64

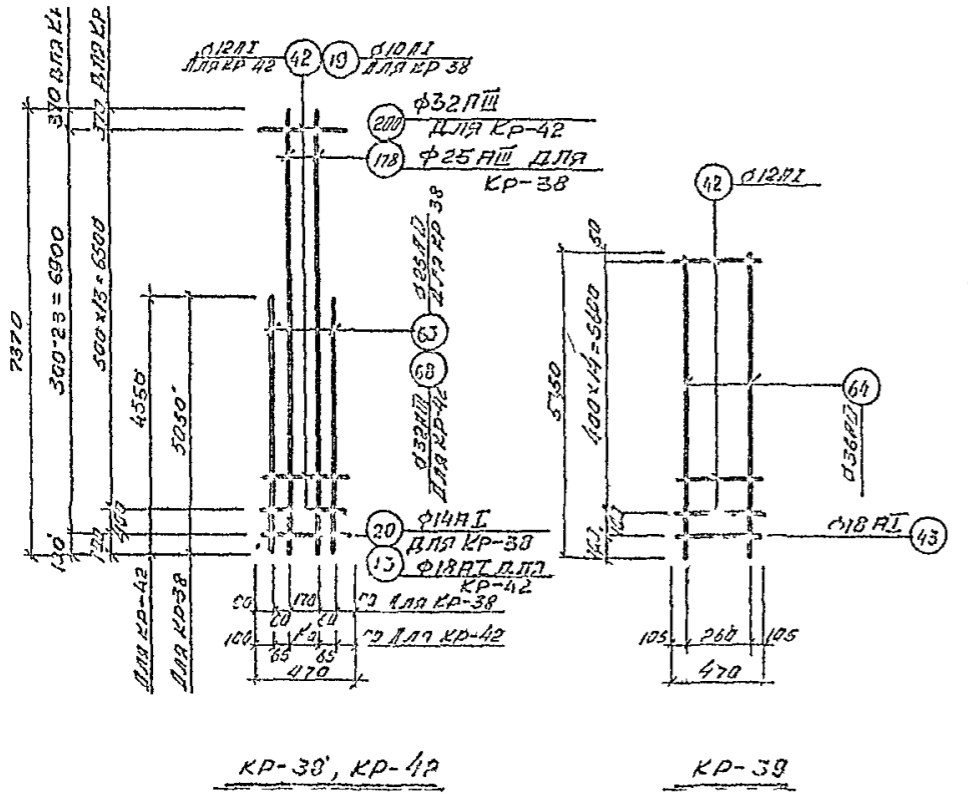
НАИМЕНОВАНИЕ КАРКАСА	ЭСКИЗ	Ø ИЛИ СЕЧЕНИЕ мм	ДЛИНА мм	К-ДО ШТ	ОБЪЕМ м³	ВЫБОРКА СТАЛИ				
						Ø ИЛИ СЕЧЕНИЕ мм	ДЛИНА мм	ВЕС кг		
КР-29	14	10A1	370	19	7,0	10A1	7,0	43		
	15	14A1	370	1	0,4	14A1	0,4	0,5		
	52	28A1	5650	2	11,3	28A1	11,3	54,6		
						ИТОГО:			59,4	
КР-30	14	СМ ВЫШЕ	10A1	370	26	9,6	10A1	9,6	5,9	
	15	СМ ВЫШЕ	14A1	370	1	0,4	14A1	0,4	0,5	
	53	28A1	5300	2	10,6	28A1	26,7	129,1		
	54	28A1	8070	2	16,1	ИТОГО:			135,5	
КР-31	1	8A1	370	26	9,6	8A1	9,6	3,8		
	2	12A1	370	1	0,4	12A1	0,4	0,4		
	53	25A1	4150	2	8,3	25A1	24,4	94,0		
	55	25A1	8070	2	16,1	ИТОГО:			98,2	
КР-32	1	СМ ВЫШЕ	8A1	370	26	9,6	8A1	9,6	3,8	
	2	СМ ВЫШЕ	12A1	370	1	0,4	12A1	0,4	0,4	
	57	25A1	5600	2	11,2	25A1	27,3	105,2		
	58	СМ ВЫШЕ	25A1	8070	2	16,1	ИТОГО:			109,4
КР-33	8	СМ ВЫШЕ	12A1	370	17	6,3	12A1	6,3	5,6	
	9	16A1	370	1	0,4	16A1	0,4	0,6		
	58	28A1	5050	2	10,1	28A1	10,1	48,8		
						ИТОГО:			55,0	
КР-34	2	СМ ВЫШЕ	12A1	370	26	9,6	12A1	9,6	8,5	
	9	СМ ВЫШЕ	16A1	370	1	0,4	16A1	0,4	0,6	
	53	СМ ВЫШЕ	28A1	5300	2	10,6	28A1	10,6	51,2	
	59	32A1	8070	2	16,1	32A1	16,1	101,6		
						ИТОГО:			161,9	
КР-35	2	СМ ВЫШЕ	12A1	370	19	7,0	12A1	7,0	6,2	
	9	СМ ВЫШЕ	16A1	370	1	0,4	16A1	0,4	0,6	
	50	32A1	5650	2	11,3	32A1	11,3	71,3		
						ИТОГО:			78,1	
КР-36	2	СМ ВЫШЕ	12A1	370	26	9,6	12A1	9,6	8,5	
	9	СМ ВЫШЕ	16A1	370	1	0,4	16A1	0,4	0,6	
	51	32A1	5600	2	11,2	32A1	27,3	172,3		
КР-37	59	СМ ВЫШЕ	32A1	8070	2	16,1	ИТОГО:			181,4
	23	10A1	570	14	8,0	10A1	8,0	4,9		
КР-37	24	14A1	570	1	0,6	14A1	0,6	0,7		
	62	28A1	5150	3	15,4	28A1	44,9	217,0		
	54	СМ ВЫШЕ	28A1	7370	4	29,5	ИТОГО:			222,6

СТ. ИНЖЕНЕР	МУСХАМОВ	И.Т.
ИНЖЕНЕР	КОПТЕВ	В.В.
ИНЖЕНЕР	ПАСЕКА	С.О.
ПРОБЕРКА	ЮРБАТОВА	М.О.
СТ. ИНЖЕНЕР	ПРЕСЛОВ	И.В.
ИНЖЕНЕР	КОПТЕВ	В.В.
ИНЖЕНЕР	ПАСЕКА	С.О.
ПРОБЕРКА	ЮРБАТОВА	М.О.
СТ. ИНЖЕНЕР	ПРЕСЛОВ	И.В.
ИНЖЕНЕР	КОПТЕВ	В.В.
ИНЖЕНЕР	ПАСЕКА	С.О.
ПРОБЕРКА	ЮРБАТОВА	М.О.

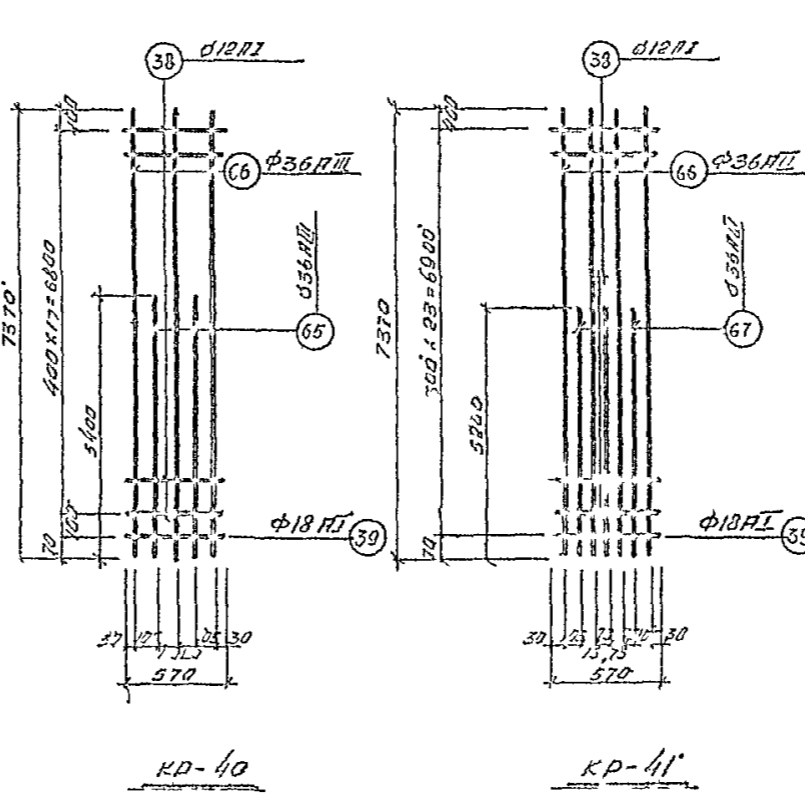


КАРКАСЫ КР-29 - КР-37

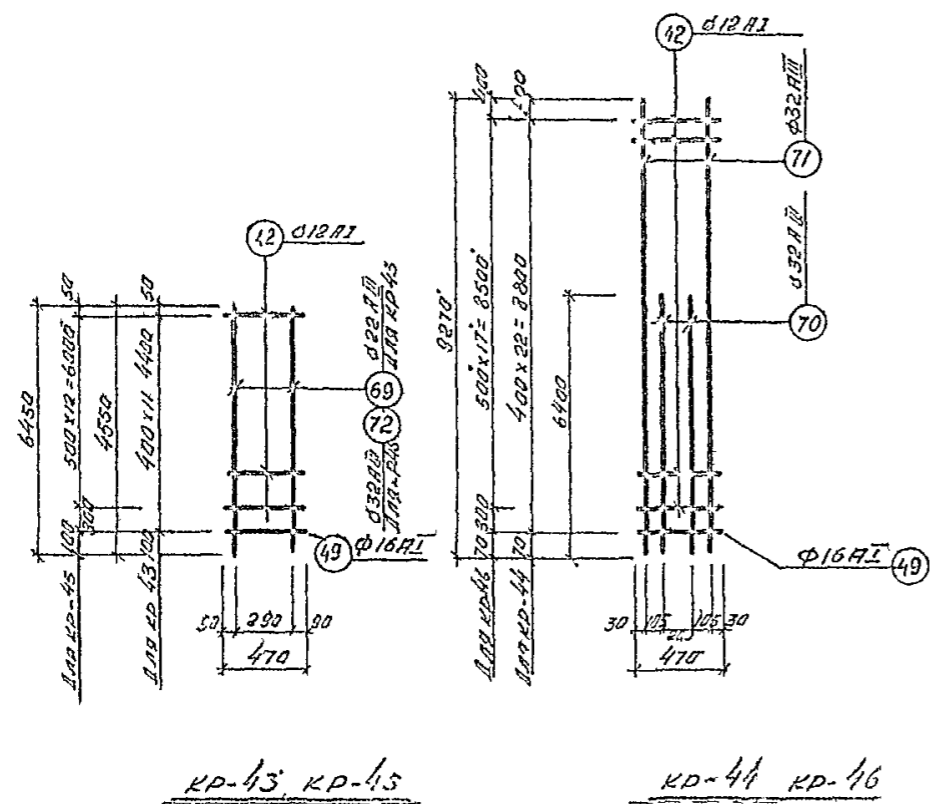
Проект: 10977
 Инженер: [blank]
 Проверил: [blank]
 Дата: [blank]



КР-38, КР-42



КР-39, КР-41



КР-43, КР-45

КР-44, КР-46

ПРИМЕЧАНИЯ

- 1 РАЗМЕРЫ В КАРКАСАХ ДАНЫ ПО ОСЯМ СТЕРЖНЕЙ
- 2 КАРКАСЫ ИЗГОТОВЛЯТЬ ПРИ ПОМОЩИ КОНТАКТНОЙ ТОЧЕЧНОЙ ЭЛЕКТРОСВАРКИ В СООТВЕТСТВИИ С ГОСТ 10922-64.

СПЕЦИФИКАЦИЯ И ВЫБОРКА СТАЛИ НА ОДНУ КАРКАС

КАРКАС	№ ПОС.	О С К И З	ДИАМ. СЕРДИНЫ ММ	ДЛИНА М	К-ВО ШТ.	ОБЩАЯ ДЛИНА М	ВЫБОРКА СТАЛИ		
							ДИАМ. СЕРДИНЫ ММ	ДЛИНА М	БЕС. КГ
КР-38	19	—	10AII	470	14	6,5	10AII	6,6	4,1
	20	—	14AII	470	1	0,5	14AII	0,5	0,6
	63	—	25AII	5050	2	10,1	25AII	24,8	95,6
	178	—	25AII	7370	2	14,7	ИТОГО		100,3
КР-39	42	—	12AII	470	15	7,0	12AII	7,0	6,2
	43	—	18AII	470	1	0,5	18AII	0,5	1,0
	64	—	36AII	5850	2	11,7	36AII	11,7	41,9
							ИТОГО:		99,1
КР-40	38	—	12AII	570	18	10,3	12AII	10,3	9,1
	39	—	18AII	570	1	0,6	18AII	0,6	1,2
	65	—	36AII	5400	2	10,8	36AII	32,8	242,1
	66	—	36AII	7370	3	22,1	ИТОГО:		272,4
КР-41	38	СМ ВЫШЕ	12AII	570	23	13,1	12AII	13,1	11,5
	39	СМ ВЫШЕ	18AII	570	1	0,6	18AII	0,6	1,2
	67	—	36AII	5200	3	15,6	36AII	43,8	350,0
	66	СМ ВЫШЕ	36AII	7370	4	28,2	ИТОГО:		352,3
КР-42	42	СМ ВЫШЕ	12AII	470	23	10,8	12AII	10,8	9,6
	43	СМ ВЫШЕ	18AII	470	1	0,5	18AII	0,5	1,0
	68	—	32AII	4550	2	9,1	32AII	23,7	149,6
							ИТОГО:		160,2
КР-43	42	СМ ВЫШЕ	12AII	470	11	5,2	12AII	5,2	4,0
	49	—	16AII	470	1	0,5	16AII	0,5	0,8
	69	—	22AII	4550	2	9,1	22AII	9,1	27,2
							ИТОГО:		32,6
КР-44	42	СМ ВЫШЕ	12AII	470	22	10,3	12AII	10,3	9,1
	49	СМ ВЫШЕ	16AII	470	1	0,5	16AII	0,5	0,8
	70	—	32AII	6400	2	12,8	32AII	31,3	197,6
							ИТОГО:		207,5
КР-45	42	СМ ВЫШЕ	12AII	470	13	6,1	12AII	6,1	5,4
	49	СМ ВЫШЕ	16AII	470	1	0,5	16AII	0,5	0,8
	72	—	32AII	6450	2	12,9	32AII	12,9	81,4
							ИТОГО:		87,6
КР-46	42	СМ ВЫШЕ	12AII	470	18	8,5	12AII	8,5	7,4
	49	СМ ВЫШЕ	16AII	470	1	0,5	16AII	0,5	0,8
	70	СМ ВЫШЕ	32AII	6400	2	12,8	32AII	31,3	197,6
	71	СМ ВЫШЕ	32AII	9270	2	18,5	ИТОГО:		205,3

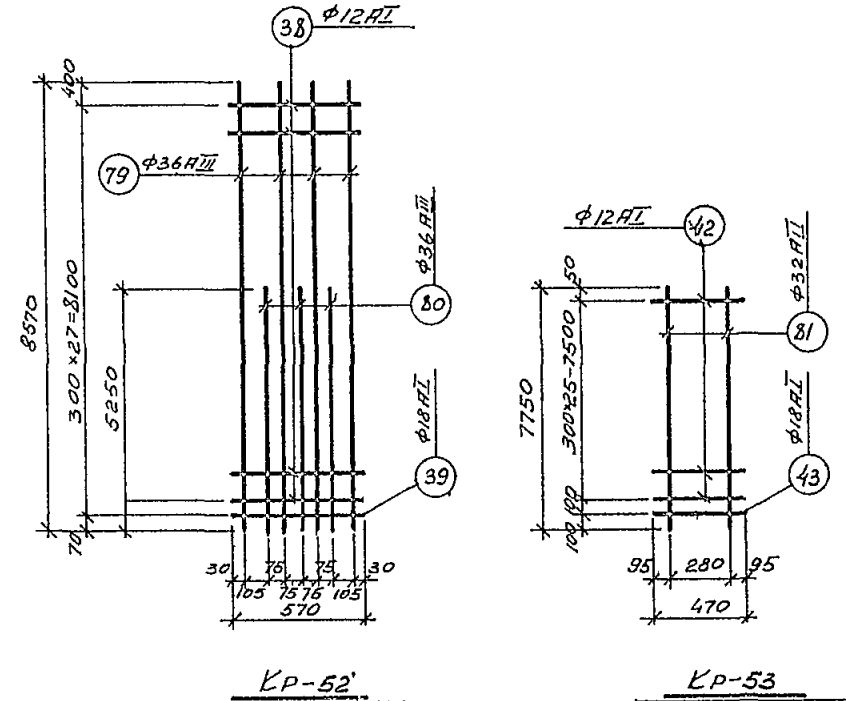
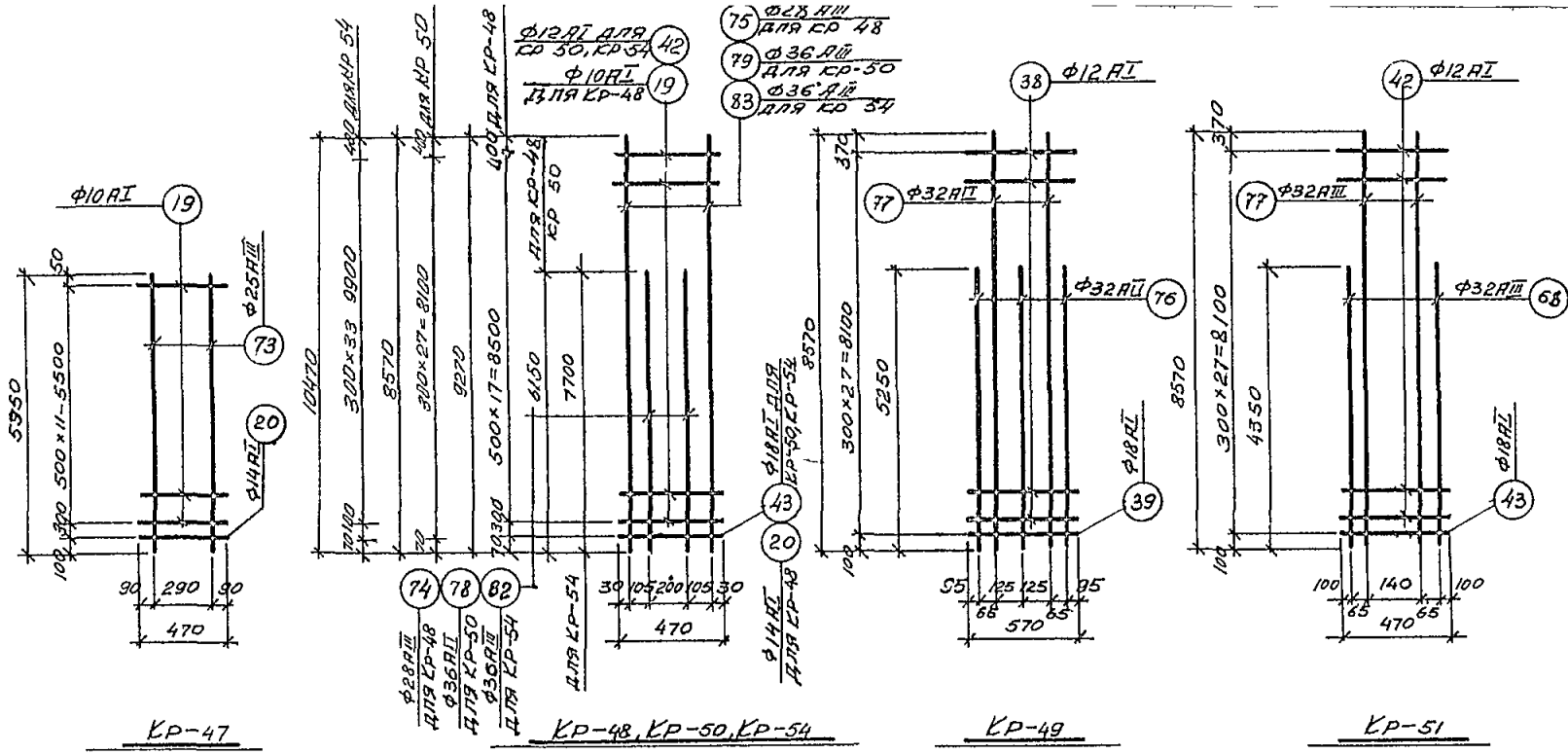


КАРКАСЫ КР-38 - КР-46

КЭ-01-49
 ВЫПУСК 18
 ЛИСТ 70

СЛ. ИНЖ. П. ГРЕСЕЛЬ
 НАЧ. ОТДЕЛА ВАН ДИМЕНЕР
 СЛ. КОНСТ. АМАЛЬИШИН
 РУК. ГРУППЫ ШЕРСТЕННИКОВ
 ДАТА ВЫПУСКА ПОЯСОВ 1957Г

СТ. ИНЖЕНЕР МУСЛИМОВА
 ИНЖЕНЕР ГОЛДЕНБЕРГ
 ИНЖЕНЕР ЛАСЕКА
 ПРОВЕРИЛ МУСЛИМОВА
 МУСЛИМОВА
 ГОЛДЕНБЕРГ
 ЛАСЕКА
 МУСЛИМОВА



ПРИМЕЧАНИЯ

- 1 РАЗМЕРЫ В КАРКАСАХ ДАНЫ ПО ОСЯМ СТЕРЖНЕЙ
- 2 КАРКАСЫ ИЗГОТОВЛЯТЬ ПРИ ПОМОЩИ КОНТАКТНОЙ ТОЧЕЧНОЙ ЭЛЕКТРОСВАРКИ В СООТВЕТСТВИИ С ГОСТ 10922-64

СПЕЦИФИКАЦИЯ И ВЫБОРКА СТАЛИ НА ОДИН КАРКАС

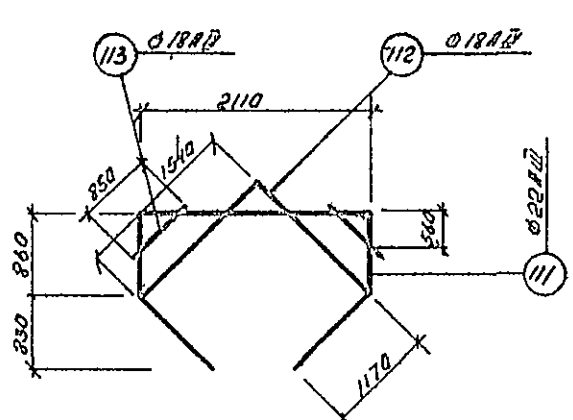
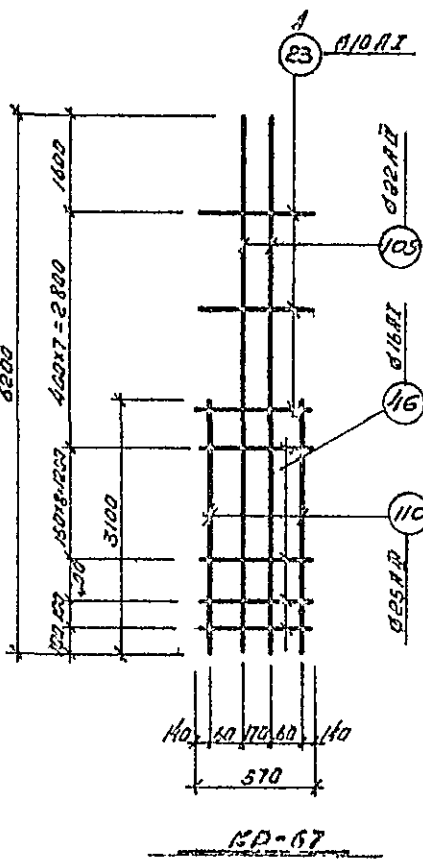
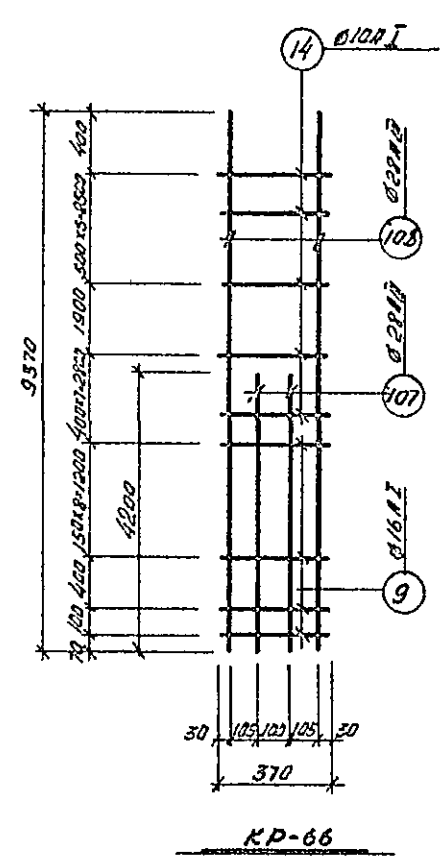
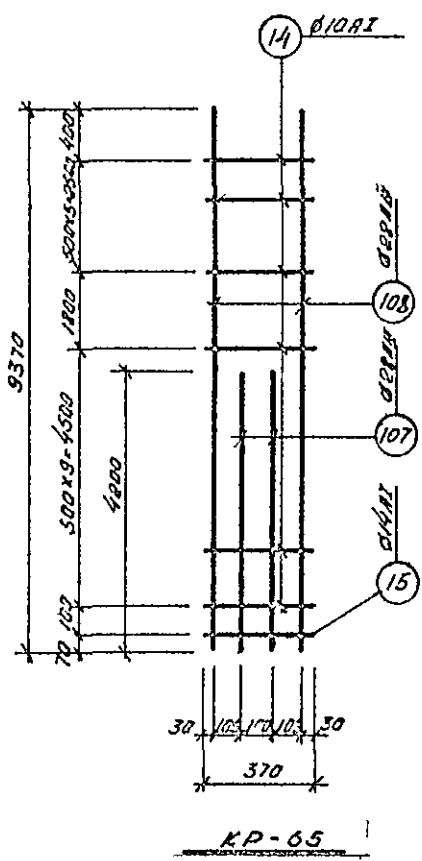
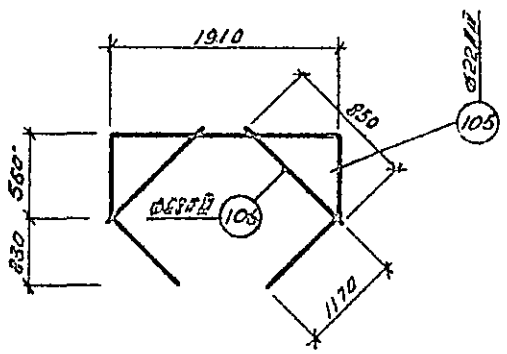
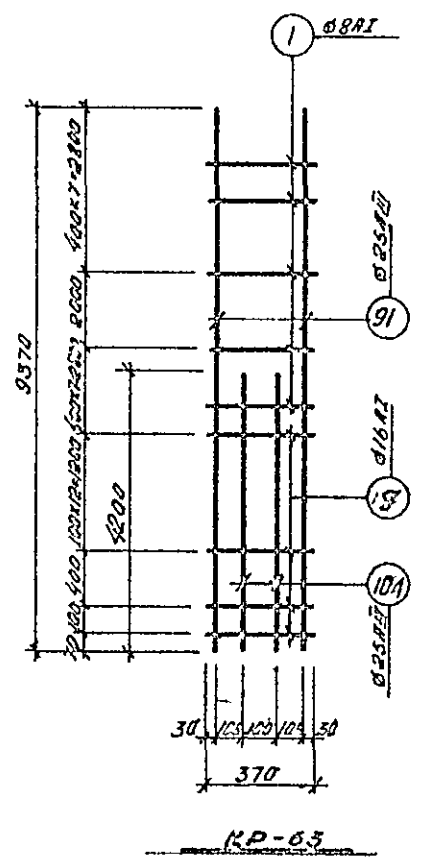
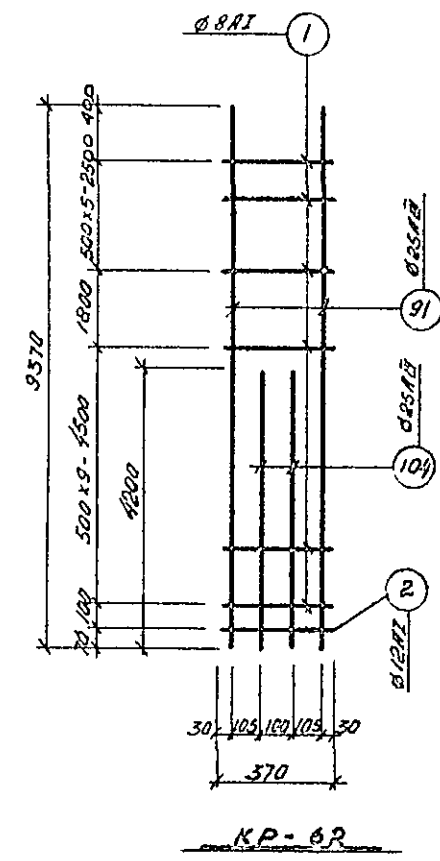
МАРКА КАРКАСА	№ ПОЗ	ЭСКИЗ	ФИЛЛ СЕЧЕН ММ	ДЛИНА ММ	КОЛ ШТ	ОБЩАЯ ДЛИНА М		ВЫБОРКА СТАЛИ		ВЕС КГ
						ФИЛЛ СЕЧЕН ММ	ОБЩАЯ ДЛИНА М	ФИЛЛ СЕЧЕН ММ	ОБЩАЯ ДЛИНА М	
KP-47	19	—	10A I	470	12	56	10A I	56	35	
	20	—	14A I	470	1	05	14A I	05	06	
	73	—	25A III	5950	2	119	25A III	11,9	45,8	
									ИТОГО	49,9
KP-48	19	СМ ВЫШЕ	10A I	470	18	85	10A I	85	52	
	20	СМ ВЫШЕ	14A I	470	1	05	14A I	05	06	
	74	—	28A III	6150	2	123	28A III	30,8	148,9	
	75	—	28A III	9270	2	185	ИТОГО		154,7	
KP-49	38	—	12A I	570	27	154	12A I	154	137	
	39	—	18A I	570	1	06	18A I	06	12	
	76	—	32A III	5250	3	158	32A III	32,9	207,7	
	77	—	32A III	8570	2	171	ИТОГО		222,6	
KP-50	42	—	12A I	470	27	12,7	12A I	12,7	11,3	
	43	—	18A I	470	1	06	18A I	06	1,2	
	78	—	36A III	6150	2	123	36A III	29,4	234,9	
	79	—	36A III	8570	2	171	ИТОГО		247,4	
KP-51	42	СМ ВЫШЕ	12A I	470	27	12,7	12A I	12,7	11,3	
	43	СМ ВЫШЕ	18A I	470	1	05	18A I	05	1,2	
	68	—	32A III	4350	2	87	32A III	25,8	162,9	
77	СМ ВЫШЕ	32A III	8570	2	171	ИТОГО		175,4		
KP-52	38	СМ ВЫШЕ	12A I	570	27	15,4	12A I	15,4	13,7	
	39	СМ ВЫШЕ	18A I	570	1	06	18A I	06	1,2	
	80	—	36A III	5250	3	158	36A III	50,1	400,3	
79	СМ ВЫШЕ	36A III	8570	4	343	ИТОГО		415,2		
KP-53	42	СМ ВЫШЕ	12A I	470	26	12,2	12A I	12,2	10,8	
	43	СМ ВЫШЕ	18A I	470	1	05	18A I	05	1,2	
	81	—	32A III	7750	2	155	32A III	15,5	97,8	
									ИТОГО	99,8
KP-54	42	СМ ВЫШЕ	12A I	470	34	16,0	12A I	16,0	14,2	
	43	СМ ВЫШЕ	18A I	470	1	05	18A I	05	1,2	
	82	—	36A III	7700	2	154	36A III	36,3	290,0	
83	—	36A III	10470	2	209	ИТОГО		305,4		

ТА
1957Г

КАРКАСЫ KP-47 + KP-54

КЭ 01-49
 ВЫПУСК IX
 ЛИСТ 71

**СПЕЦИФИКАЦИЯ И ВЫБОРКА СТАЛИ
НА ОДН КАРКАС**



ПРИМЕЧАНИЯ

1 РАЗМЕРЫ В КАРКАСАХ ДАНЫ ПО ОСЯМ СТАРТЕРАМИ
2 КАРКАСЫ ИЗГОТОВЛЯТЬ ПРИ ПОМОЩИ КОНТАКТНОЙ ТОЧЕЧНОЙ ЭЛЕКТРОСВАРКИ В СООТВЕТСТВИИ С ГОСТ 10922-64

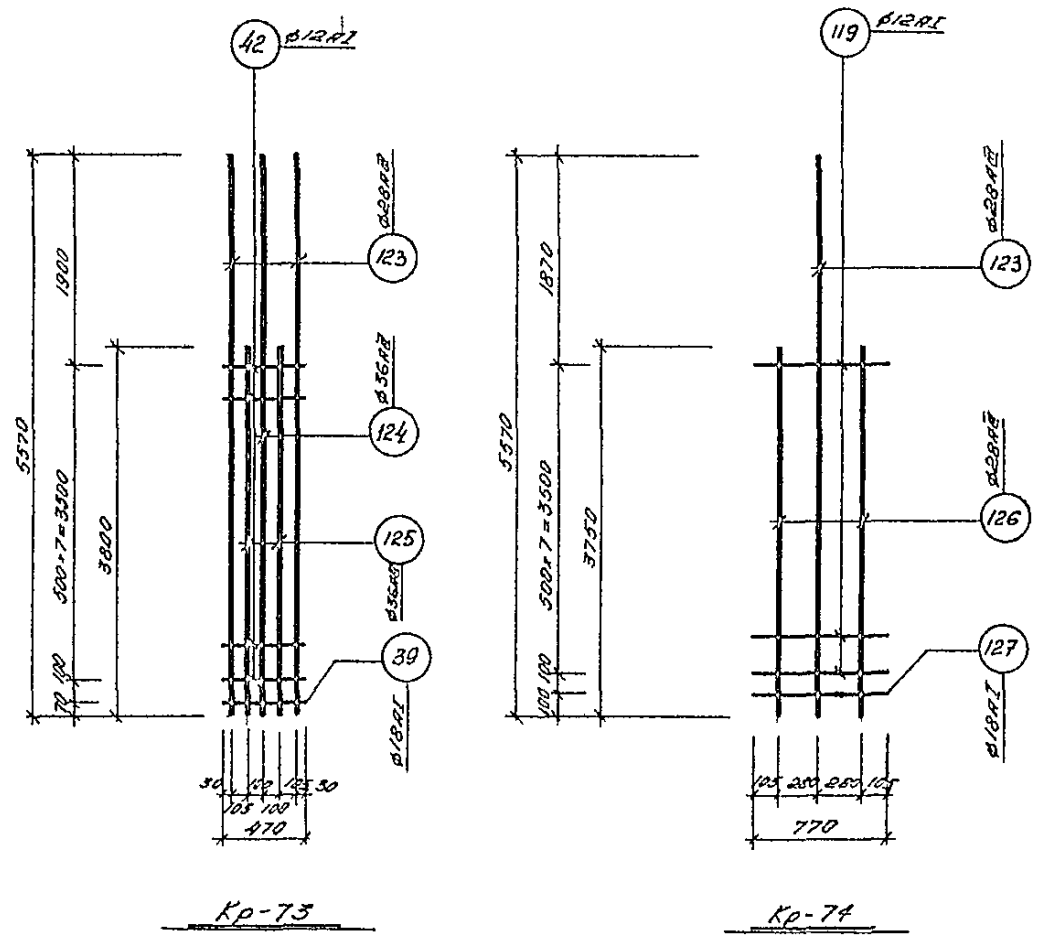
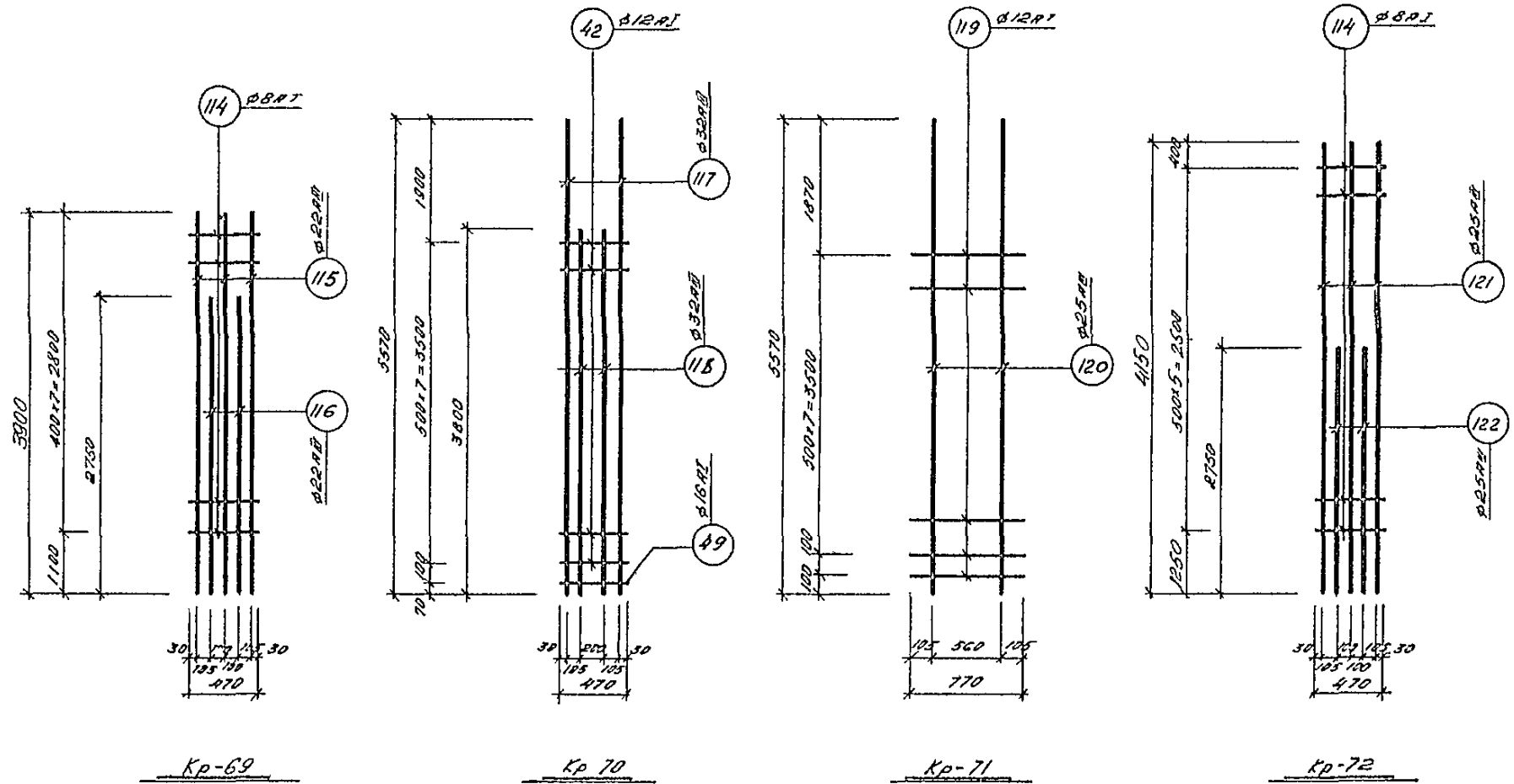
МАРКА КАРКАСА	N ПОС	Э С К Н З	Ф Н Д СЕЧЕН ММ	ДЛИНА ММ	К ВО ШТ	ОБЩАЯ ДЛИНА М	ВЫБОРКА СТАЛИ		
							ДЛИНА СЕЧЕН ММ	ДЛИНА М	ВЕС КГ
KP-62	1	—	8A1	370	16	5,9	8A1	30	23
	2	—	12A1	370	1	0,4	12A1	0,4	0,4
	104	—	25A1	4200	2	8,4	25A1	271	1040
	91	—	25A1	9370	2	18,7			
Итого									106,2
KP-63	1	СМ ВЫШЕ	8A1	370	14	5,2	8A1	5,2	21
	9	—	16A1	370	15	5,6	16A1	5,6	30
	104	СМ ВЫШЕ	25A1	4200	2	8,4	25A1	271	1040
	91	СМ ВЫШЕ	25A1	9370	2	18,7			
Итого									114,9
KP-64	105		22A1	5350	1	5,4	22A1	5,4	161
	106	—	28A1	850	2	17	28A1	17	8,2
Итого									24,3
KP-65	14	—	10A1	370	17	6,3	10A1	6,3	39
	15	—	14A1	370	1	0,4	14A1	0,4	0,5
	107	—	28A1	4200	2	8,4	28A1	271	1310
	108	—	28A1	9370	2	18,7			
Итого									135,4
KP-66	14	СМ ВЫШЕ	10A1	370	13	4,8	10A1	0,8	30
	9	СМ ВЫШЕ	16A1	370	11	4,1	16A1	4,1	6,5
	107	—	28A1	4200	2	8,4	28A1	271	1310
	108	СМ ВЫШЕ	28A1	9370	2	18,7			
Итого									172,5
KP-67	23	—	10A1	370	7	2,0	10A1	40	2,5
	46	—	16A1	370	15	8,6	16A1	8,3	13,6
	109	—	22A1	6200	2	12,4	22A1	12,4	370
	110	—	25A1	3100	2	6,2	25A1	6,2	23,9
Итого									77,0
KP-68	111		22A1	6170	1	6,8	22A1	6,8	18,5
	112	—	18A1	1540	2	3,1	18A1	4,8	9,6
	113	—	18A1	850	2	17			
Итого									28,3

Ст. инженер Масляндва И.И.
Инженер Золотова К.В.
Инженер Герман В.И.
Инженер Масляндва И.И.
Проектант Масляндва И.И.
1967г.

Инж.пр. Гресель С.И.
Инж.пр. В.И. Антоненко
Инж.пр. А.И. Бабичев
Инж.пр. В.И. Шерстнев
Инж.пр. А.И. Вилухин

И.А. ИНОЕ ПА ГРЕССЕЛЬ
 НАЧ ОТДЕЛ ВАНДИНТЕР
 ГО ЮНОТО ВМАРЕРИШ
 РУК ГРУП ШЕРСТЕННИКОВ
 ДАТА ВЫПУСКА НОЯБРЬ 1967

СТ. ИНОЕ ПА
 ИНЖЕНЕР
 ОТ ВОЗНИК
 ПРОВЕРКА
 И.А. ИНОЕ ПА



ПРИМЕЧАНИЯ

1. Размеры в каркасах даны по
 осевым линиям
 2. Каркасы изготавливать при
 помощи контактной точечной
 электросварки в соответствии
 с ГОСТ 10922-64

**СПЕЦИФИКАЦИЯ И ВЫБОРКА СТАЛИ
НА ОДИН КАРКАС**

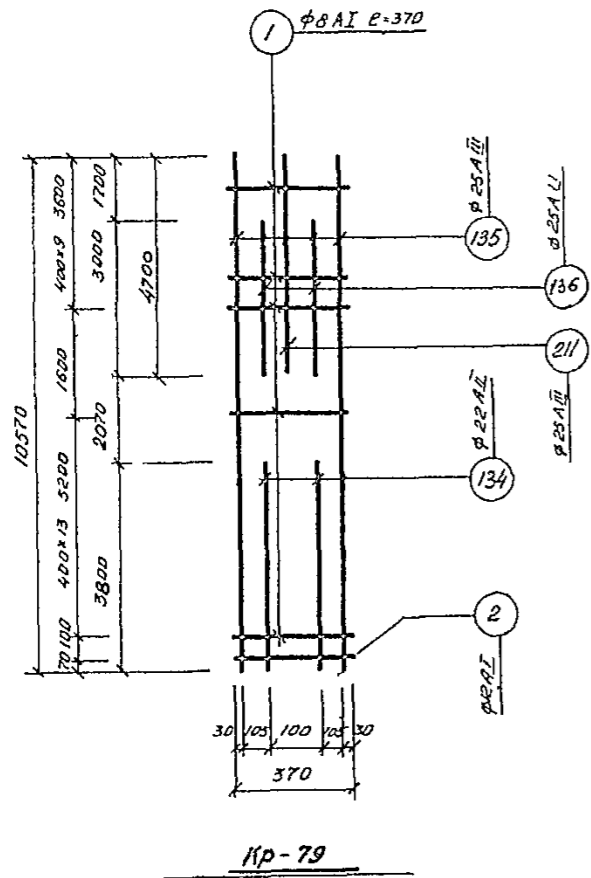
КРКАС N	N ПОЗ	ЗНАЧ	Ø КЛН СЕРИИ MM	ДЛИНА MM	K BO MM	ОБЪЕМ M	ВЫБОРКА СТАЛИ		
							Ø КЛН СЕРИИ MM	ДЛИНА M	ВЕС KG
Kp 69	114	—	8.2I	470	7	33	8.2I	33	13
	115	—	22.2I	3900	3	117	22.2I	172	51,4
	116	—	22.2I	2750	2	5,5			
Итого									583
Kp 70	42	—	12.2I	470	8	38	12.2I	38	34
	117	—	32.2I	5570	2	111	32.2I	187	118,1
	118	—	32.2I	3800	2	76	16.2I	05	08
	49	—	16.2I	470	1	05			
Итого									122,3
Kp 71	119	—	12.2I	770	9	7,0	12.2I	70	6,2
	120	—	25.2I	5570	2	111	25.2I	111	427
Итого									489
Kp 72	114	см выше	8.2I	470	6	28	8.2I	28	11
	121	—	25.2I	4150	3	12,4	25.2I	179	68,9
	122	—	25.2I	2750	2	5,5			
Итого									764
Kp 73	42	см выше	12.2I	470	8	38	12.2I	3,8	34
	123	—	28.2I	5570	2	111	28.2I	111	53,6
	124	—	36.2I	5570	1	56	36.2I	13,3	106,3
	125	—	36.2I	3800	2	76	18.2I	05	09
	43	—	18.2I	470	1	05			
Итого									169,2
Kp 74	119	см выше	12.2I	770	8	6,2	12.2I	6,2	55
	123	см выше	28.2I	5570	1	56	28.2I	13,1	63,4
	126	—	28.2I	3750	2	75	18.2I	08	16
	127	—	18.2I	770	1	08			
Итого									705

ТА
1967

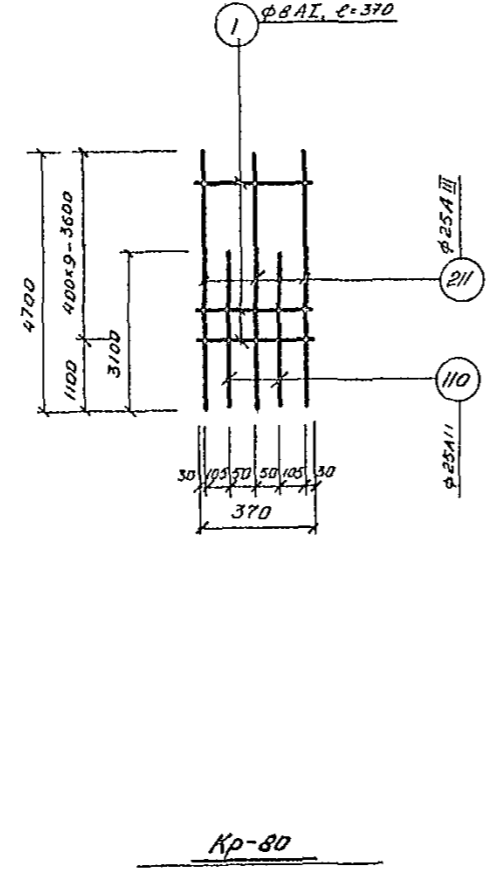
КАРКАСЫ Kp-69 ÷ Kp-74

КЭ-01-49
 ВЫПУСК IX
 ЛИСТ 74

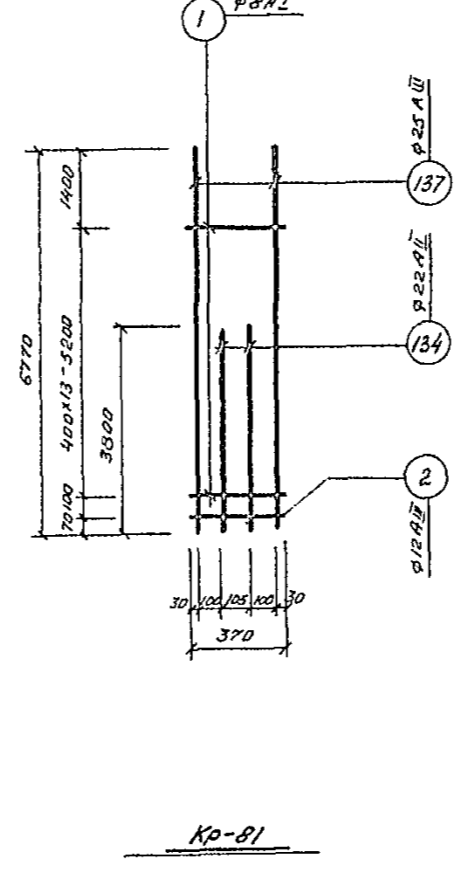
ДИЗ. ВЛАДИМИР
 ГЛАВ. ИНЖЕНЕР
 ПРОБЛЕМА
 ДАТА ВЫПУСКА
 ЧИСТОВА
 ЮРБАТОВА
 1967г.



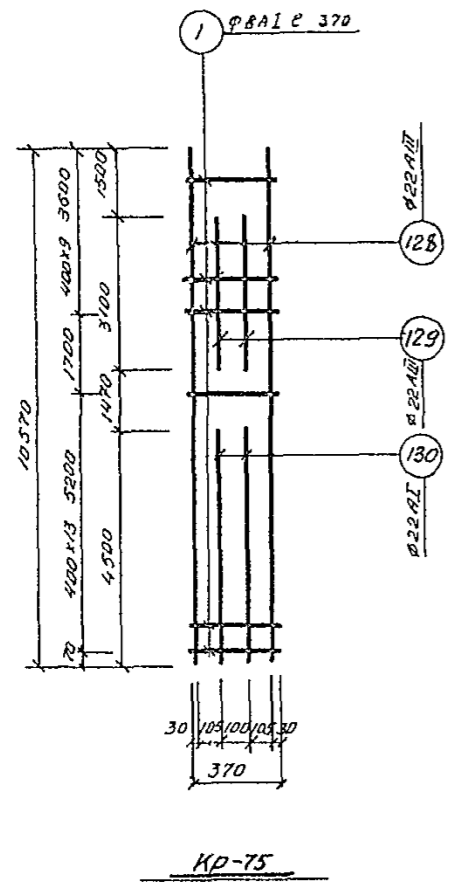
Kp-79



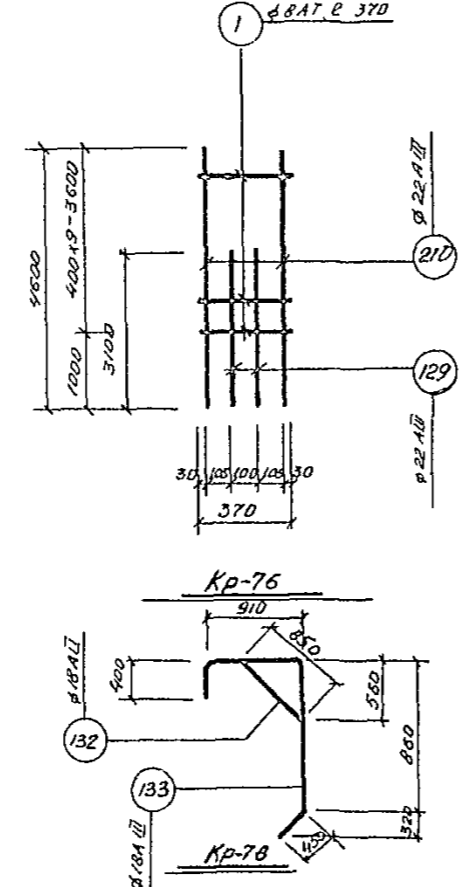
Kp-80



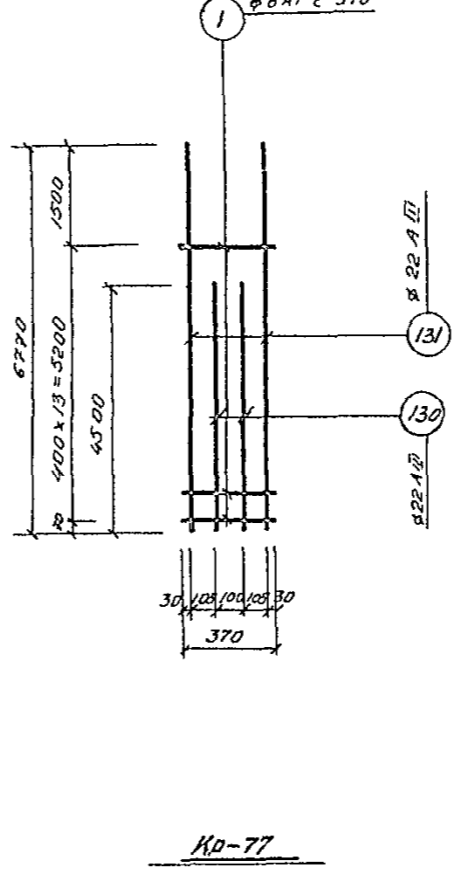
Kp-81



Kp-75



Kp-76



Kp-77

СПЕЦИФИКАЦИЯ И ВЫБОРКА СТАЛИ
НА ОДИН КАРКАС

МАРКА КАРКАСА	№	ЭСКИЗ	ФУТИ СРЕЧЕНИЕ ММ	ДЛИНА ММ	К-ВО ШТ	ОБЪЕМ ДЛИНА М	ВЫБОРКА СТАЛИ		
							Ф или СРЕЧЕНИЕ ММ	ДЛИНА М	ВЕС КГ
Kp-75	1		8AI	370	23	85	8AI	85	33
	128		22AI	10570	2	211	22AI	363	100.3
	129		22AI	3100	2	62			
	130		22AI	4500	2	9			
ИТОГО									116
Kp-76	1		8AI	370	9	33	8AI	3,3	13
	210		22AI	4600	2	92	22AI	154	459
	129		22AI	3100	2	62			
ИТОГО									472
Kp-77	1		8AI	370	14	52	8AI	52	20
	131		22AI	6770	2	15,5	22AI	225	671
	130		22AI	4500	2	90			
ИТОГО									691
Kp-78	132		18AI	850	1	0,9	18AI	3,50	7,0
	133		18AI	2620	1	2,6			
ИТОГО									7,0
Kp-79	1		8AI	370	23	85	8AI	85	33
	2		12AI	370	1	0,4	12AI	0,4	0,3
	134		22AI	3800	2	7,6	22AI	7,6	22,7
	135		25AI	10570	2	21,1	25AI	27,6	106,3
	136		25AI	3000	2	6,0			
	211		25AI	4700	1	0,5			
ИТОГО									132,6
Kp-80	1		8AI	370	10	3,7	8AI	37	15
	211		25AI	4700	3	14,1	25AI	20,3	78,2
	110		25AI	3100	2	6,2			
ИТОГО									79,7
Kp-81	1		8AI	370	14	5,2	8AI	52	20
	2		12AI	370	1	0,4	12AI	0,4	0,3
	134		22AI	3800	2	7,6	22AI	7,6	22,7
	137		25AI	6770	2	13,5	25AI	13,5	52,0
ИТОГО									77,0

ПРИМЕЧАНИЕ

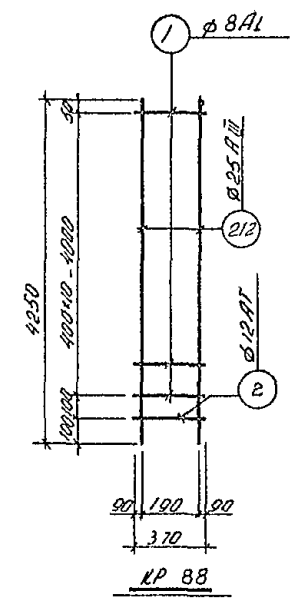
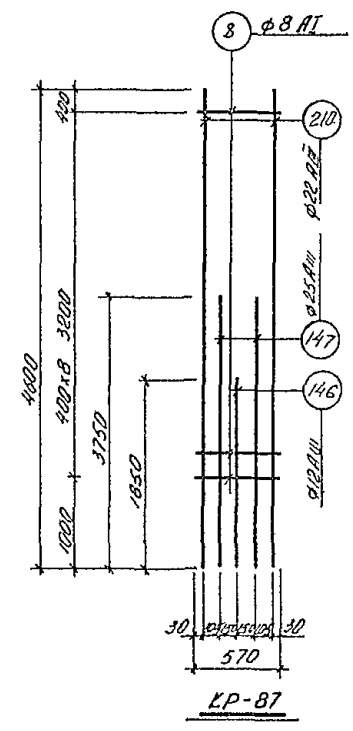
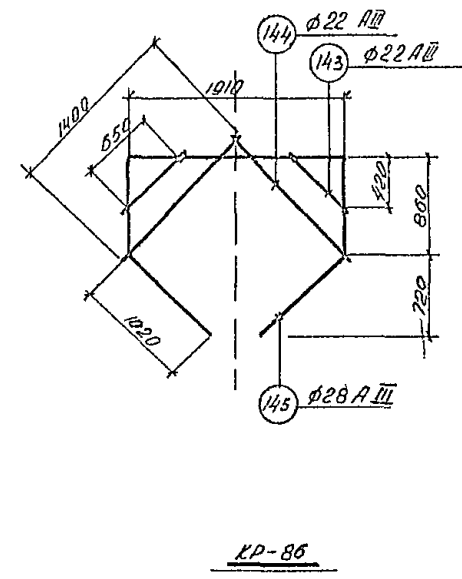
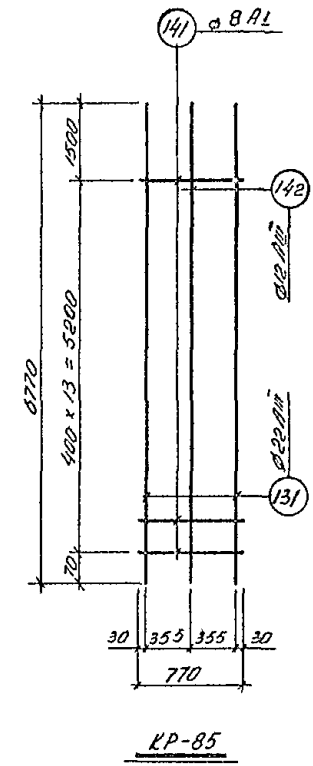
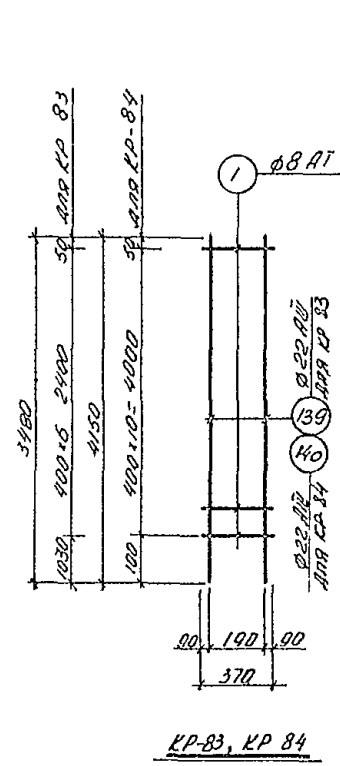
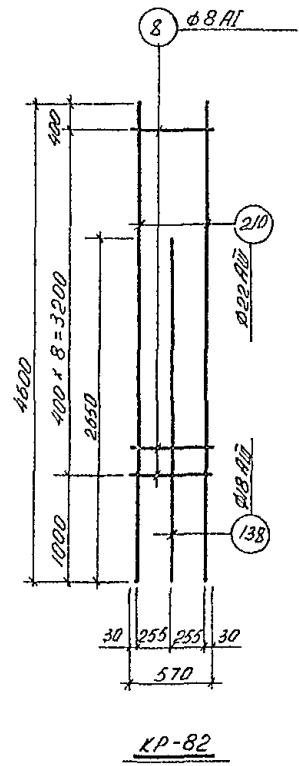
1 Размеры в каркасах даны по осям стержней
 2 Каркасы изготовлять при помощи контактной
 точечной электросварки в соответствии с ГОСТ 10922-64

ТА
1967

КАРКАСЫ Kp-75 - Kp-81

КЭ-01-49
 Выпуск 8
 Лист 75

Исполнитель	Исполнитель	Исполнитель	Исполнитель	Исполнитель	Исполнитель	Исполнитель	Исполнитель
М.П.	М.П.	М.П.	М.П.	М.П.	М.П.	М.П.	М.П.
Проверено	Проверено	Проверено	Проверено	Проверено	Проверено	Проверено	Проверено
Дата выпуска	Дата выпуска	Дата выпуска	Дата выпуска	Дата выпуска	Дата выпуска	Дата выпуска	Дата выпуска



ПРИМЕЧАНИЯ
 1 Размеры в каркасах даны по осям стержней
 2 Каркасы изготавливать при помощи контактной точечной электросварки в соответствии с ГОСТ 1022-64

СПЕЦИФИКАЦИЯ И ВЫБОР СТАЛИ НА ОДНН КАРКАС

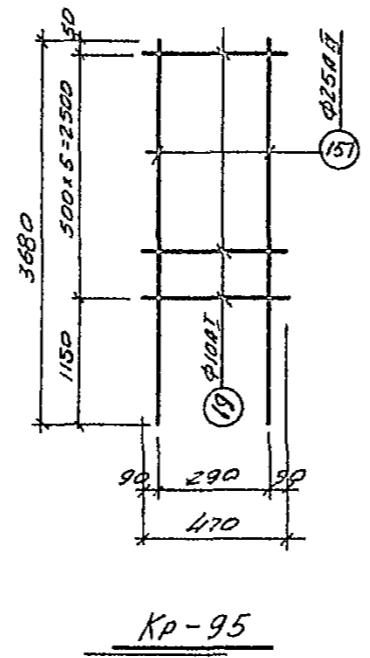
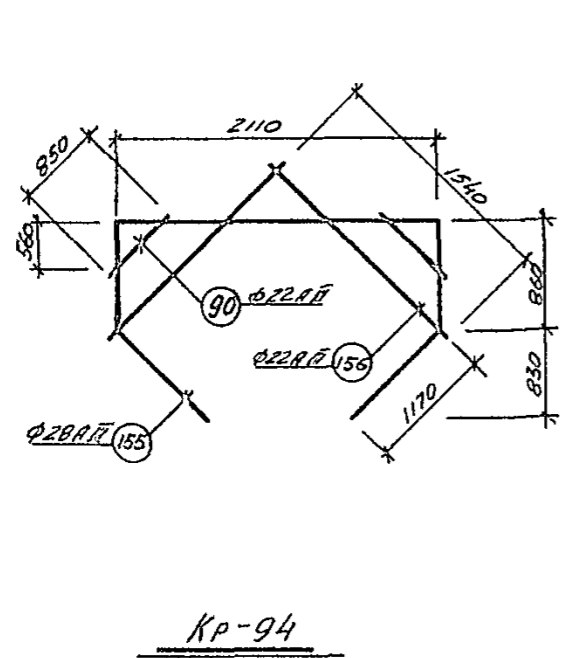
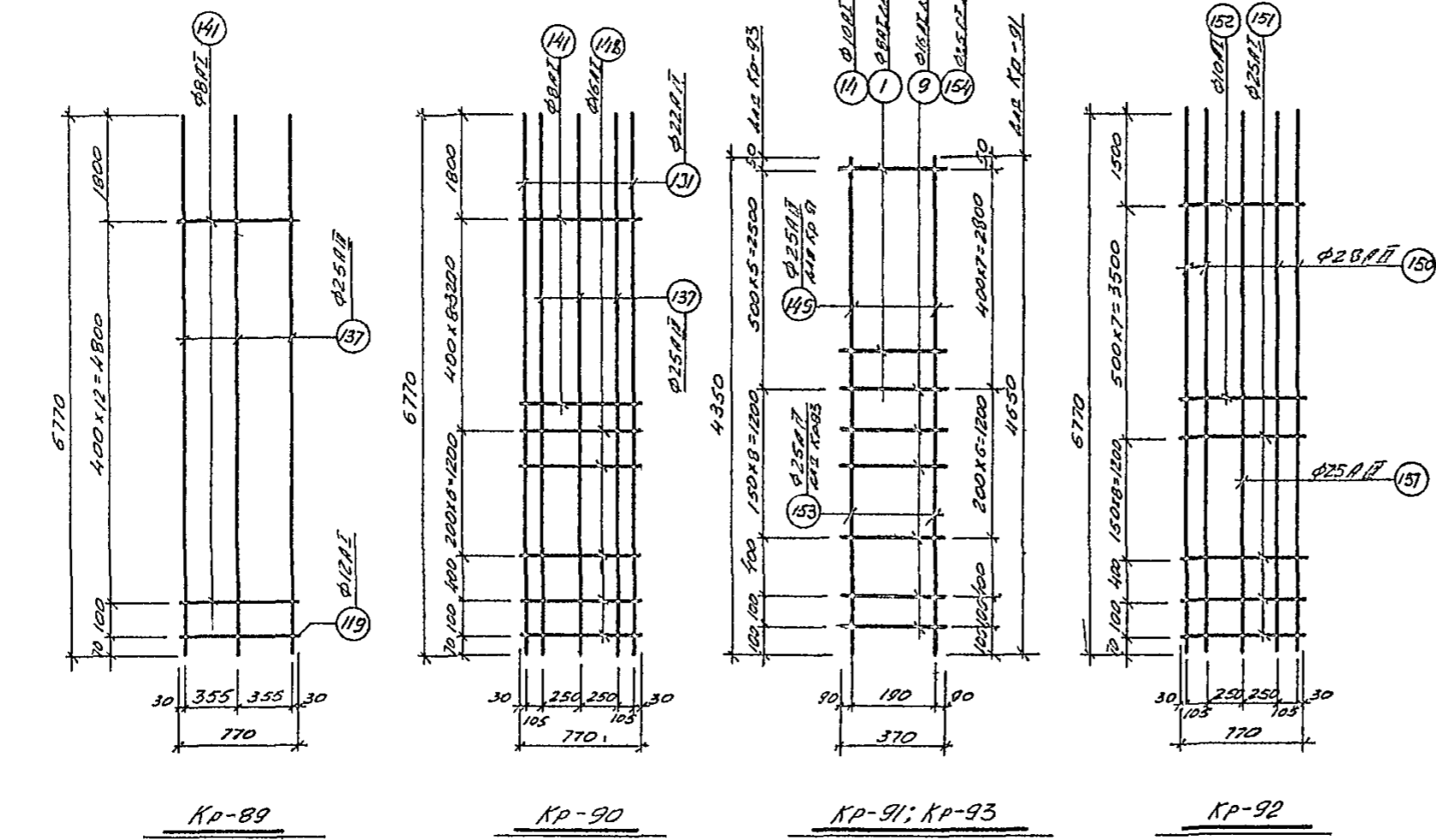
Марка каркаса	№ поз	Эскиз	Диаметр сечения мм	Длина мм	К-во шт	Общая длина м	Выборка стали		
							Диаметр сечения мм	Длина м	Вес кг
KP-82	8		8 A I	570	9	51	8 A I	51	20
	138		18 A II	2650	1	27	18 A II	27	54
	210		22 A II	4600	2	92	22 A II	92	274
Итого									346
KP-83	1		8 A I	370	7	26	8 A I	26	10
	139		22 A II	3480	2	70	22 A II	70	206
Итого									216
KP-84	1		8 A I	370	11	41	8 A I	41	16
	140		22 A II	4150	2	82	22 A II	82	245
Итого									261
KP-85	141		8 A I	770	14	108	8 A I	108	43
	142		12 A II	6770	1	68	12 A II	68	60
	131		22 A II	6770	2	135	22 A II	135	403
Итого									506
KP-86	143		22 A II	650	2	13	22 A II	41	122
	144		22 A II	1400	2	28	28 A III	57	276
	145		28 A III	5670	1	57			
Итого									398
KP-87	8	см выше	8 A I	570	9	51	8 A I	51	20
	146		12 A II	1850	1	19	12 A II	19	17
	210		22 A II	4600	2	92	22 A II	92	275
	147		25 A II	3750	2	75	25 A II	75	289
Итого									601
KP-88	1	см выше	8 A I	370	11	41	8 A I	41	16
	2		12 A I	370	1	04	12 A I	04	04
	212		25 A II	4250	2	85	25 A II	85	328
Итого									348



КАРКАСЫ KP-82-KP-88

СПЕЦИФИКАЦИЯ И ВЫБОРКА СТАЛИ НА ОДИН КАРКАС

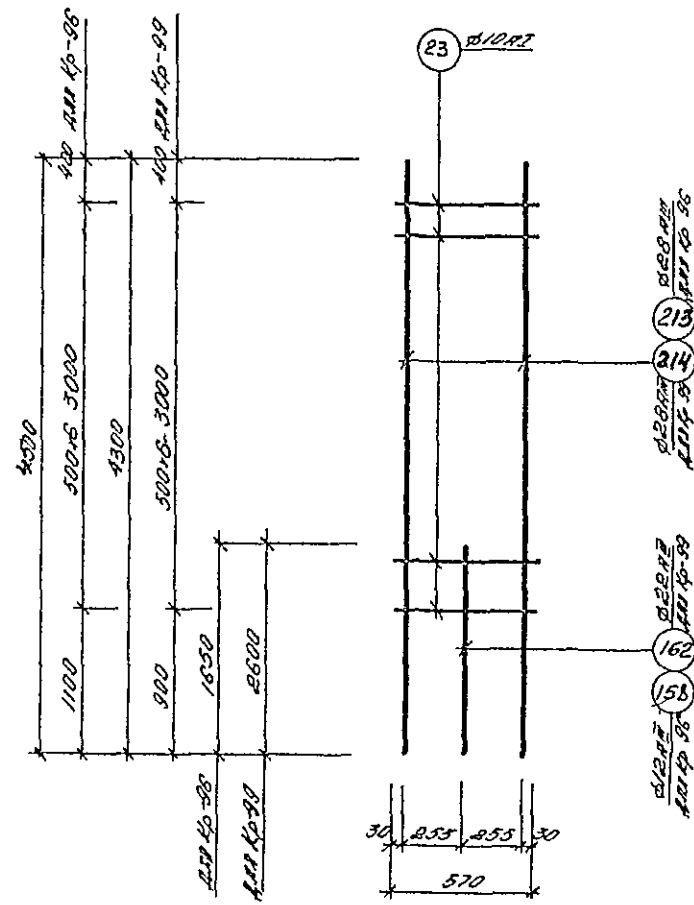
Марка	N	ЭСКИЗ	Ф или сечен	длина мм	кол шт	общая длина м	ВЫБОРКА СТАЛИ		
							Ф или сечен мм	длина м	вес кг
Кр-89	137	—————	Ф25АІІ	6770	3	203	Ф25АІІ	203	782
	141	—————	Ф8АІ	770	13	100	Ф12АІ	08	07
	119	—————	Ф12АІ	770	1	08	Ф8АІ	100	40
Итого									82,9
Кр-90	137	—————	Ф25АІІ	6770	3	203	Ф25АІІ	203	782
	131	—————	Ф22АІІ	6770	2	135	Ф22АІІ	135	403
	148	—————	Ф16АІ	770	9	69	Ф16АІ	69	109
	141	—————	Ф8АІ	770	8	62	Ф8АІ	62	2,5
Итого									131,9
Кр-91	140	—————	Ф25АІІ	4650	2	9,3	Ф25АІІ	9,3	358
	9	—————	Ф16АІ	370	9	3,3	Ф16АІ	3,3	5,1
	1	—————	Ф8АІ	370	7	2,6	Ф8АІ	2,6	1,0
Итого									41,9
Кр-92	150	—————	Ф20АІІ	6770	4	27,1	Ф20АІІ	27,1	130,9
	137	—————	Ф25АІІ	6770	1	6,8	Ф25АІІ	6,8	33,0
	151	—————	Ф25АІІ	770	11	8,5	Ф25АІІ	8,5	32,7
	152	—————	Ф10АІ	770	7	5,3	Ф10АІ	5,3	3,3
Итого									199,9
Кр-93	153	—————	Ф25АІІ	4350	2	8,7	Ф25АІІ	8,7	33,5
	154	—————	Ф25АІІ	370	11	4,1	Ф25АІІ	4,1	15,8
	14	—————	Ф10АІ	370	5	1,9	Ф10АІ	1,9	1,2
Итого									50,5
Кр-94	155		Ф20АІІ	6170	1	6,2	Ф20АІІ	6,2	30,0
	150	—————	Ф22АІІ	1540	2	3,1	Ф22АІІ	4,8	14,3
	90	—————	Ф22АІІ	850	2	1,7			
Итого:									44,3
Кр-95	157	—————	Ф25АІІ	3680	2	7,4	Ф25АІІ	7,4	20,1
	19	—————	Ф10АІ	470	6	2,0	Ф10АІ	2,0	1,7
Итого:									29,8



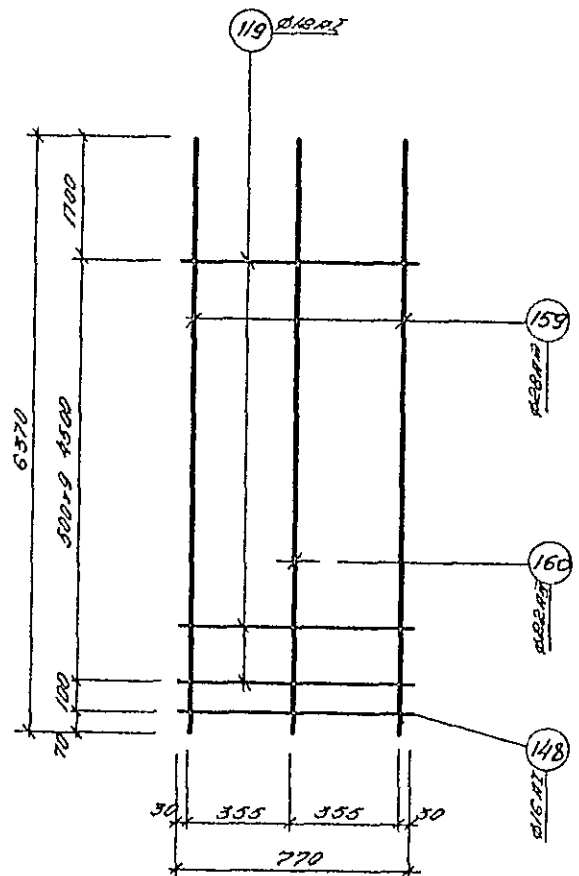
ПРИМЕЧАНИЯ:
 1 РАЗМЕРЫ В КАРКАСАХ ДАНЫ ПО ОСЯМ СЕРДЕЖЕЙ
 2 КАРКАСА ИЗГОТОВЛЯТЬ ПРИ ПОМОЩИ КОНТАКТНОЙ ТОЧЕЧНОЙ ЭЛЕКТРОСВАРКИ В СООТВЕТСТВИИ С ГОСТ 10922-64

Проектировщик	Гресено	Проверено	Маслова	Исполнитель	Маслова
Начальник	Войкина	Специалист	Котев	Сторож	Войкина
Инженер	Войкина	Сторож	Сторож	Сторож	Сторож
Сторож	Сторож	Сторож	Сторож	Сторож	Сторож
Сторож	Сторож	Сторож	Сторож	Сторож	Сторож
Сторож	Сторож	Сторож	Сторож	Сторож	Сторож
Сторож	Сторож	Сторож	Сторож	Сторож	Сторож
Сторож	Сторож	Сторож	Сторож	Сторож	Сторож
Сторож	Сторож	Сторож	Сторож	Сторож	Сторож
Сторож	Сторож	Сторож	Сторож	Сторож	Сторож

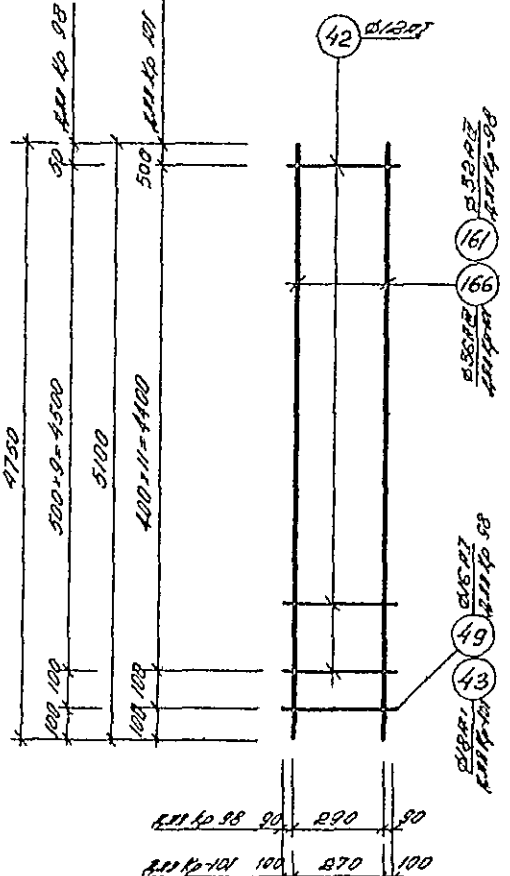
1. номер по стандарту
 2. наименование
 3. материал
 4. диаметр
 5. шаг
 6. длина
 7. масса



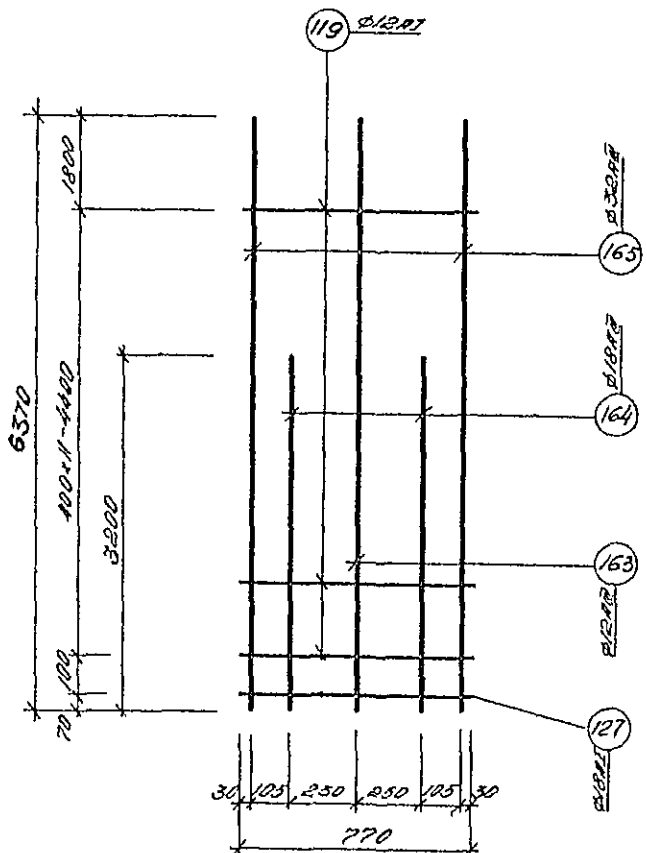
Kp-98, Kp-99



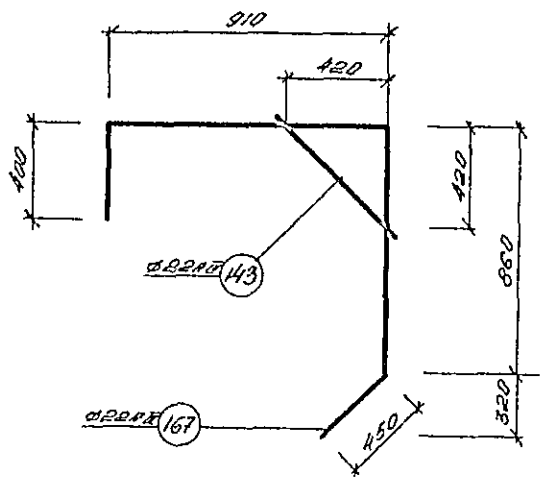
Kp-97



Kp-98, Kp-101



Kp-100



Kp-102

ПРИМЕЧАНИЯ

1. Размеры в квадратных скобках даны по усм. заказчика
2. Каркасы изготавливать при помощи контактной сварки электродными контактами с ГОСТ 10922-64

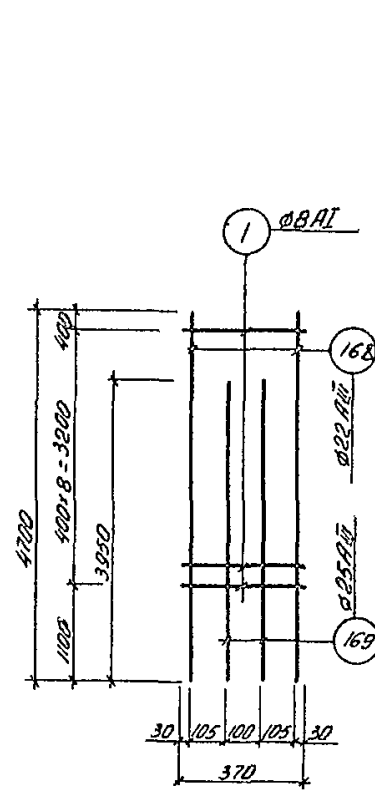
СПЕЦИФИКАЦИЯ И ВЫБОРКА СТАЛИ
СТАЛИ НА ОДНУ КАРКАС

МАРКА КАРКАС	N	СОСТАВ	Диаметр мм	Длина мм	L-30 мм	Объем л	ВЫБОРКА СТАЛИ		
							Диаметр мм	Длина м	Вес кг
Kp-98	23	—	10AII	570	7	4,0	10AII	4,0	2,5
	158	—	12AII	1650	1	17	12AII	17	15
	213	—	28AII	1500	2	90	28AII	90	43,6
Итого									47,6
Kp-97	119	—	12AII	770	10	77	12AII	77	6,8
	148	—	16AII	770	1	0,8	16AII	0,8	1,3
	159	—	28AII	6370	2	127	28AII	127	61,4
	160	—	28AII	6370	1	64	28AII	64	19,1
Итого									88,6
Kp-98	42	—	12AII	470	10	47	12AII	47	4,1
	49	—	16AII	470	1	0,5	16AII	0,5	0,8
	161	—	32AII	4750	2	95	32AII	95	60,0
Итого									64,9
Kp-99	23	см. выше	10AII	570	7	4,0	10AII	4,0	2,5
	162	—	28AII	2600	1	26	28AII	26	41,6
	214	—	28AII	4300	2	86	28AII	26	7,8
Итого									51,9
Kp-100	119	см. выше	12AII	770	12	92	12AII	92	8,2
	127	—	18AII	770	1	0,8	18AII	0,8	1,6
	163	—	12AII	6370	1	64	12AII	64	5,7
	164	—	18AII	3200	2	64	18AII	64	12,8
	165	—	32AII	6370	2	128	32AII	128	80,8
Итого									94,9
Kp-101	42	см. выше	12AII	470	13	6,1	12AII	6,1	5,4
	43	—	18AII	470	1	0,5	18AII	0,5	1,0
	166	—	36AII	5100	2	102	36AII	102	81,5
Итого									87,5
Kp-102	143	—	22AII	650	1	0,6	22AII	5,2	9,5
	157	—	22AII	2620	1	26			
Итого									9,5

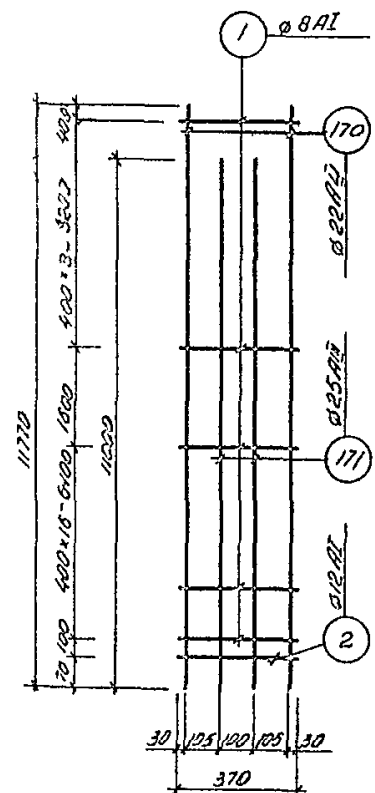


КАРКАСЫ Kp-98 - Kp-102

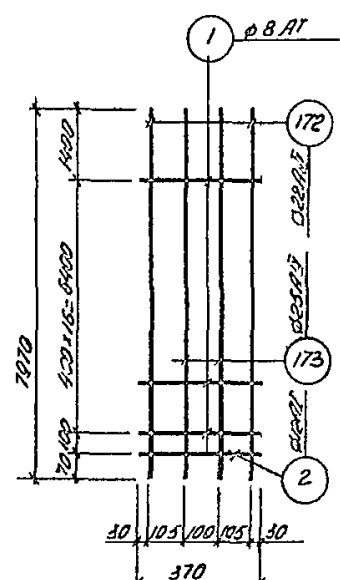
Исполнитель	М.С. ПИЩАКОВ	Специал
Проверено	И.С. ПИЩАКОВ	Инженер
Согласовано	И.С. ПИЩАКОВ	Инженер
Согласовано	И.С. ПИЩАКОВ	Инженер
Согласовано	И.С. ПИЩАКОВ	Инженер
Согласовано	И.С. ПИЩАКОВ	Инженер
Согласовано	И.С. ПИЩАКОВ	Инженер
Согласовано	И.С. ПИЩАКОВ	Инженер
Согласовано	И.С. ПИЩАКОВ	Инженер
Согласовано	И.С. ПИЩАКОВ	Инженер



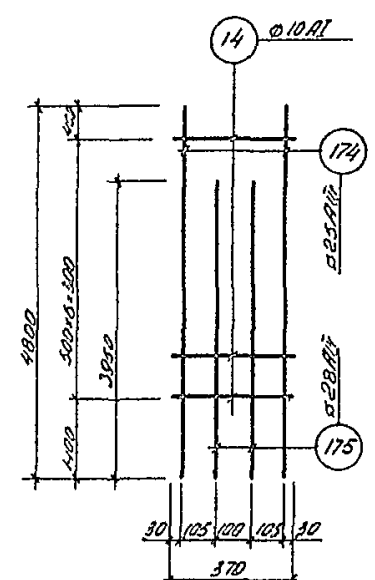
KP-103



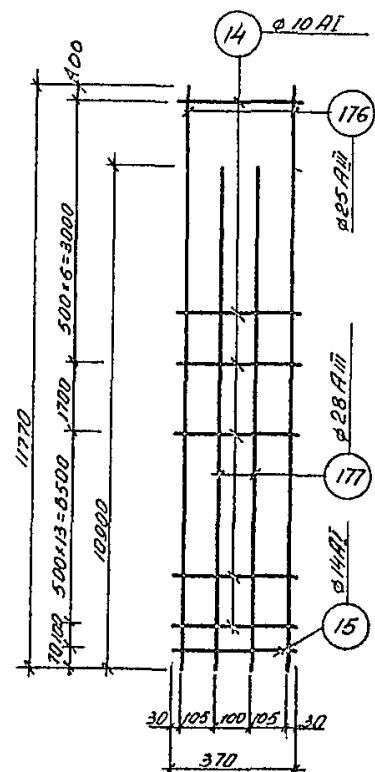
KP-104



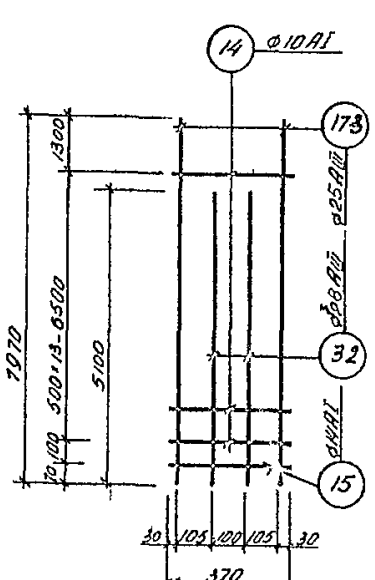
KP-105



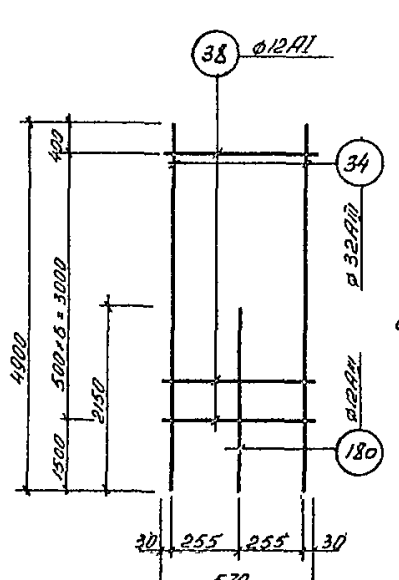
KP-106



KP-107



KP-108



KP-109

ПРИМЕЧАНИЯ

- 1 Размеры в каркасах даны по осям стержней
- 2 Каркасы изготавливать при помощи контактной точечной электро сварки в соответствии с ГОСТ 10922-64

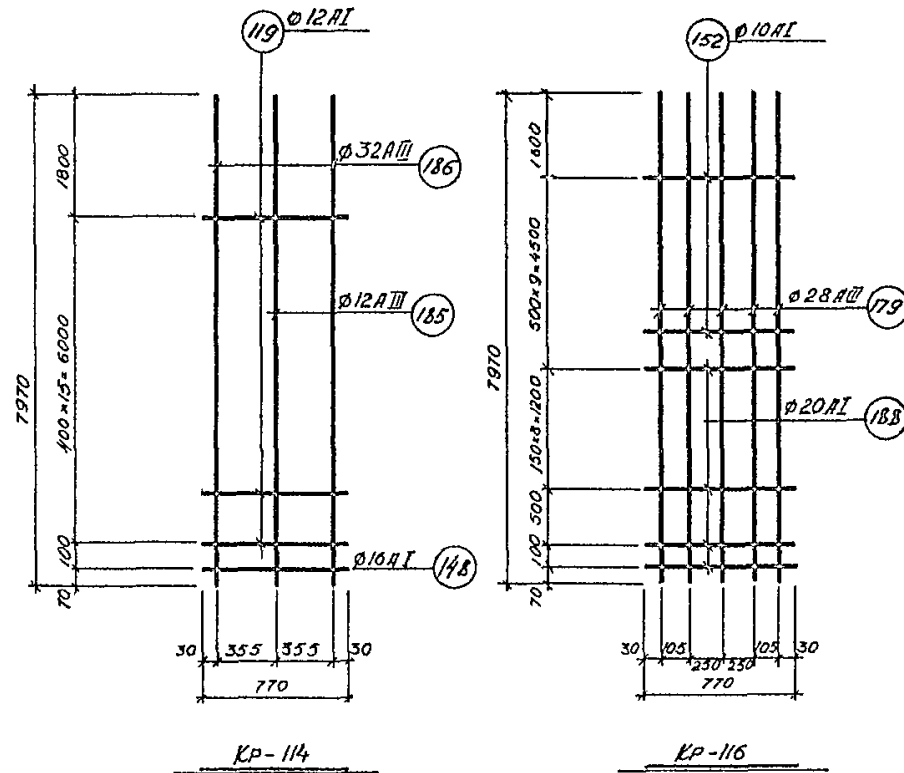
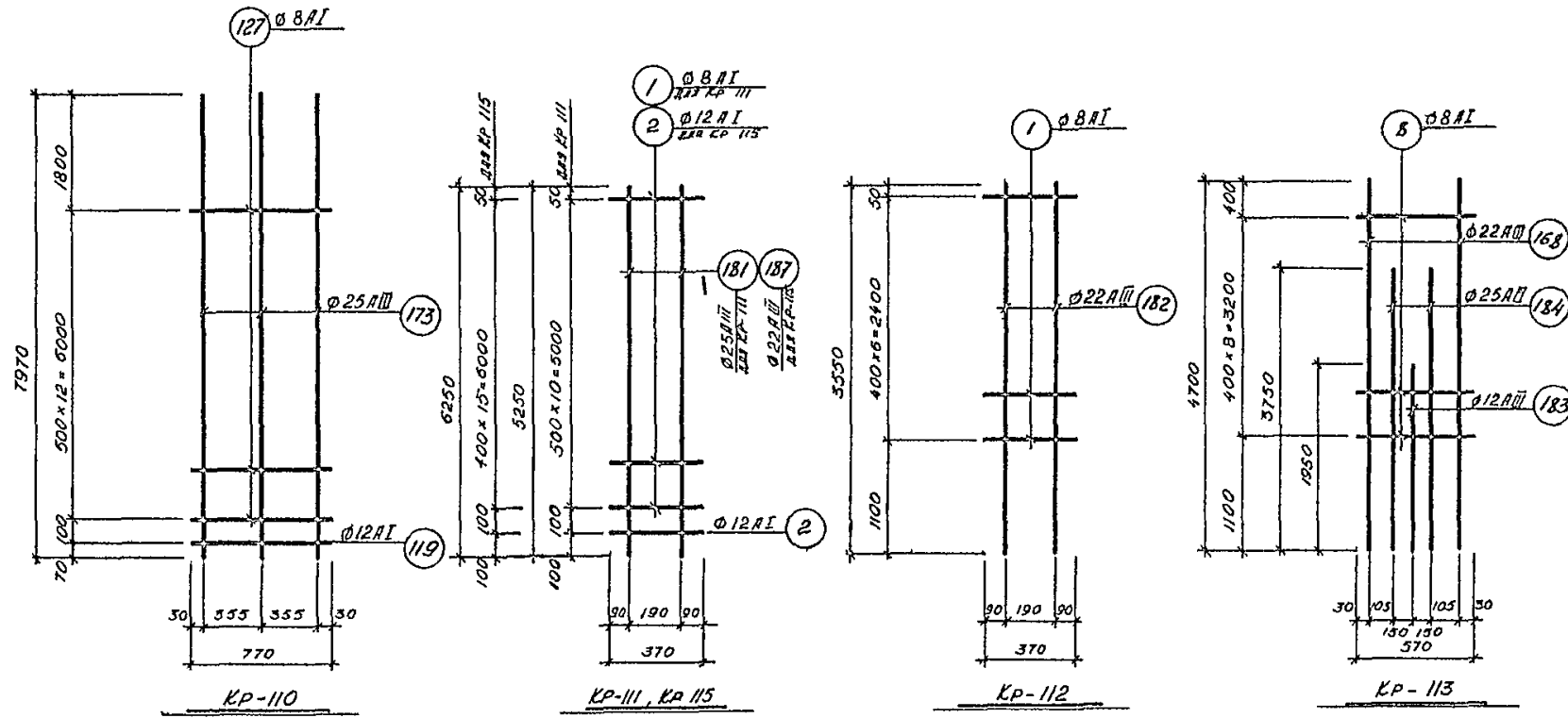
СПЕЦИФИКАЦИЯ И ВЫБОРКА СТАЛИ НА ОДНИ КАРКАС

Марка каркаса	№ поз	Эквив	Ø или сечен мм	Длина мм	К-во шт	Общая длина м	Выборка стали		
							Ø или сечен мм	Длина м	Вес кг
KP-103	1	—	8 AI	370	9	3,4	8 AI	3,4	1,3
	168	—	22 AII	4700	2	9,4	22 AII	9,4	28,1
	169	—	25 AII	3950	2	7,9	25 AII	7,9	30,4
Итого									59,8
KP-104	1	см выше	8 AI	370	26	9,6	8 AI	9,6	3,8
	2	—	12 AI	370	1	0,4	12 AI	0,4	0,4
	170	—	22 AII	11770	2	23,5	22 AII	23,5	70,1
	171	—	25 AII	11000	2	22,0	25 AII	22,0	84,8
Итого									159,1
KP-105	1	см выше	8 AI	370	17	6,3	8 AI	6,3	2,5
	2	см выше	12 AI	370	1	0,4	12 AI	0,4	0,4
	172	—	22 AII	7970	2	15,9	22 AII	15,9	47,4
	173	—	25 AII	7970	2	15,9	25 AII	15,9	61,3
Итого									111,6
KP-106	14	—	10 AI	370	7	2,6	10 AI	2,6	1,6
	174	—	25 AII	4800	2	9,6	25 AII	9,6	36,9
	175	—	28 AII	3950	2	7,9	28 AII	7,9	38,2
Итого									76,7
KP-107	14	см выше	10 AI	370	21	7,8	10 AI	7,8	4,8
	15	—	14 AI	370	1	0,4	14 AI	0,4	0,5
	176	—	25 AII	11770	2	23,5	25 AII	23,5	90,5
	177	—	28 AII	10900	2	21,8	28 AII	21,8	105,4
Итого									201,2
KP-108	14	см выше	10 AI	370	14	5,2	10 AI	5,2	3,2
	15	—	14 AI	370	1	0,4	14 AI	0,4	0,5
	32	—	28 AII	5100	2	10,2	28 AII	10,2	49,2
	173	—	25 AII	7970	2	15,9	25 AII	15,9	61,2
Итого									114,1
KP-109	38	—	12 AI	570	7	4,0	12 AI	4,0	3,5
	180	—	12 AII	2150	1	2,2	12 AII	2,2	2,0
	34	—	32 AII	4900	2	9,8	32 AII	9,8	61,9
Итого									67,4



КАРКАСЫ KP-103-KP-109

СПЕЦИФИКАЦИЯ И ВЫБОРКА СТАЛИ
НА ОДИН КАРКАС



ПРИМЕЧАНИЯ

- 1 РАЗМЕРЫ В КАРКАСАХ ДАНЫ ПО ОСЯМ СЕРЖНЕЙ
- 2 КАРКАСЫ ИЗГОТОВЛЯТЬ ПРИ ПОМОЩИ КОНТАКТНОЙ ТОЧЕЧНОЙ ЭЛЕКТРОСВАРКИ В СООТВЕТСТВИИ С ГОСТ 10922-64

МАРКА КАРКАСА	№ ПОЗ	РАСЧЕТ	Ф НАП СЕЧЕНИЕ мм	ДЛИНА мм	К ВО СТ	ОБЩАЯ ДЛИНА М	ВЫБОРКА СТАЛИ		
							Ф НАП СЕЧЕНИЕ мм	ДЛИНА М	ВЕС кг
КР-110	127	—	8A I	770	13	10 0	8A I	10 0	7 0
	119	—	12A I	770	1	0 8	12A I	0 8	0 7
	173	—	25A II	7970	3	23 9	25A II	23 9	92 1
Итого									96 8
КР-111	1	—	8A I	370	11	4 1	8A I	4 1	1 6
	2	—	12A I	370	1	0 4	12A I	0 4	0 4
	181	—	25A II	5250	2	10 5	25A II	10 5	40 4
Итого									42 4
КР-112	1	СМ ВЫШЕ	8A I	370	7	2 6	8A I	2 6	1 0
	182	—	22A II	3550	2	7 1	22A II	7 1	21 2
Итого									22 2
КР-113	3	—	8A I	370	9	5 1	8A I	5 1	2 0
	183	—	12A II	1950	1	2 0	12A II	2 0	1 8
	168	—	22A II	4700	2	9 4	22A II	9 4	28 0
	184	—	25A II	3750	2	7 5	25A II	7 5	28 9
Итого									60 7
КР-114	119	СМ ВЫШЕ	12A I	770	16	12 3	12A I	12 3	10 9
	185	—	12A II	7970	1	8 0	12A II	8 0	7 1
	148	—	16A I	770	1	0 8	16A I	0 8	1 3
	186	—	32A II	7970	2	15 9	32A II	15 9	100 4
Итого									119 7
КР-115	2	СМ ВЫШЕ	12A I	370	17	6 3	12A I	6 3	5 6
	187	—	22A II	6250	2	12 5	22A II	12 5	37 3
Итого									42 9
КР-116	152	—	10A I	770	9	6 9	10A I	6 9	4 2
	188	—	20A I	770	11	8 5	20A I	8 5	21 0
	179	—	28A II	7970	5	39 9	28A II	39 9	192 7
Итого									217 9

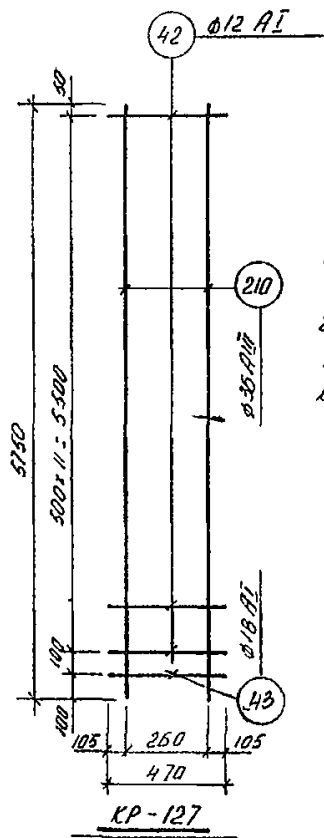
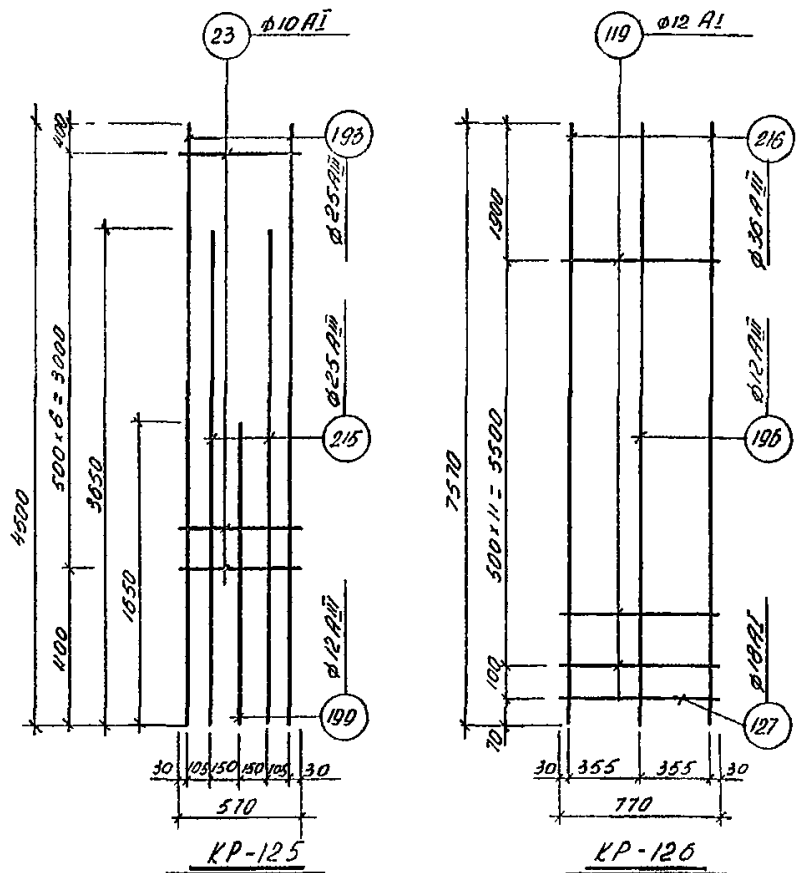
ГЛАВНЫЙ ПРОЕКТИРОВЩИК	ПРОЕКТИРОВЩИК	САМОПРОВЕРКА	ПРОЕКТИРОВЩИК	САМОПРОВЕРКА
И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.
1967г.	1967г.	1967г.	1967г.	1967г.



КАРКАСЫ КР-110 — КР-116

КЭ 01-49
Выпуск 18
ЛСТ 80

СПЕЦИФИКАЦИЯ И ВЫБОРКА СТАЛИ НА ОДИН КАРКАС



ПРИМЕЧАНИЯ

- 1 Размеры в каркасах даны по осям стержней
- 2 Каркасы изготовлять при помощи контактной точечной электросварки в соответствии с ГОСТ 10922-64

МАРКА КАРКАСА	№ ПОЗ	Эскиз	Ф или сечен мм	Длина мм	К во шт	Общая длина м	ВЫБОРКА СТАЛИ			МАРКА КАРКАСА	№ ПОЗ	Эскиз	Ф или сечен мм	Длина мм	К во шт	Общая длина м	ВЫБОРКА СТАЛИ		
							Ф или сечен мм	Общая длина м	Вес кг								Ф или сечен мм	Общая длина м	Вес кг
КР-125	23	—	10A1	570	7	4,0	10A1	4,0	2,5		51	—	10A1	310	1	0,3	10A1	0,3	0,2
	199	—	12A1	1650	1	1,7	12A1	1,7	1,5		84	—	12A1	310	1	0,3	12A1	0,3	0,3
	193	—	25A1	4500	2	9,0	25A1	16,3	62,8		95	—	8A1	350	1	0,4	8A1	0,4	0,1
	215	—	25A1	3650	2	7,3					96	—	10A1	350	1	0,4	10A1	0,4	0,2
							Итого		66,8	97	—	20A1	6130	1	6,1	20A1	6,1	15,0	
КР-126	119	—	12A1	770	12	9,2	12A1	9,2	8,2		98	—	22A1	6130	1	6,1	22A1	6,1	18,3
	196	—	12A1	7570	1	7,6	12A1	7,6	6,7		99	—	8A1	2710	1	2,7	8A1	2,7	1,1
	127	—	18A1	770	1	0,8	18A1	0,8	1,6		101	—	10A1	2710	1	2,7	10A1	2,7	1,7
	216	—	36A1	7570	2	15,1	36A1	15,1	120,6		Итого					137,1			
КР-127	42	—	12A1	470	12	5,6	12A1	5,6	5,0		102	—	10A1	4600	1	4,6	10A1	4,6	2,8
	43	—	18A1	470	1	0,5	18A1	0,5	1,0		103	—	20A1	6170	1	6,2	20A1	6,2	15,2
	210	—	36A1	5750	2	11,5	36A1	11,5	91,9		Итого					97,9			
ОТДЕЛЬНЫЕ СТЕРЖНИ	1	—	8A1	370	1	0,4	8A1	0,4	0,2		104	—	8A1	470	1	0,5	8A1	0,5	0,2
	2	—	12A1	370	1	0,4	12A1	0,4	0,4		105	—	25A1	6770	1	6,8	25A1	6,8	26,2
	8	—	8A1	570	1	0,6	8A1	0,6	0,2		141	—	8A1	770	1	0,8	8A1	0,8	0,3
	9	—	16A1	370	1	0,4	16A1	0,4	0,6		146	—	12A1	1850	1	1,9	12A1	1,9	1,7
	14	—	10A1	370	1	0,4	10A1	0,4	0,2		152	—	10A1	770	1	0,8	10A1	0,8	0,5
	15	—	14A1	370	1	0,4	14A1	0,4	0,5		201	—	8A1	5350	1	5,4	8A1	5,4	2,1
	19	—	10A1	470	1	0,5	10A1	0,5	0,3		202	—	8A1	2810	1	2,8	8A1	2,8	1,1
	20	—	14A1	470	1	0,5	14A1	0,5	0,6		203	—	12A1	1970	1	2,0	12A1	2,0	1,4
	23	—	10A1	570	1	0,6	10A1	0,6	0,4		205	—	18A1	6770	1	6,8	18A1	6,8	13,5
	24	—	14A1	570	1	0,6	14A1	0,6	0,7		206	—	8A1	4600	1	4,6	8A1	4,6	1,8
	20	—	18A1	370	1	0,4	18A1	0,4	0,8		207	—	10A1	5350	1	5,4	10A1	5,4	3,3
	38	—	12A1	570	1	0,6	12A1	0,6	0,5		154	—	25A1	370	1	0,4	25A1	0,4	1,4
	39	—	18A1	570	1	0,6	18A1	0,6	1,2		208	—	20A1	370	1	0,4	20A1	0,4	0,0
	42	—	12A1	470	1	0,5	12A1	0,5	0,4										
	43	—	18A1	470	1	0,5	18A1	0,5	1,0										
	46	—	16A1	570	1	0,5	16A1	0,5	0,8										

И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.
И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.
И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.
И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.
И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.
И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.
И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.
И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.
И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.
И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.	И.И.И.