

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СОВЕТА МИНИСТРОВ СССР ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА

ТИПОВЫЕ ДЕТАЛИ И КОНСТРУКЦИИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

Серия 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	огранич
1	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. Средняя рама.
5. Здания с подвесным потолком или подвесным транспортом. Расчетные схемы колонн при шаге колонн по крайним рядам - 6 м, по средним - 12. 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 факторловых 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.

1 1	2	1 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.
16. Здания, оборудованные мостовыми кранами. Нагрузка на фундаменты связей колонн от продольного соеомического 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 факторловых 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

ЛЭ Д 1 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 КН1Х-1, КН1Х-2, КН1Х-3, КН1Х-4, КН1Х-5, КН1Х-6, КН1Х-7, КН1Х-8
- 36. Колонны КН1Х-9, КН1Х-10, КН1Х-11, КН1Х-12, КН1Х-13, КН1Х-14, КН1Х-15, КН1Х-16
- 37. Колонны КН1Х-17, КН1Х-18, КН1Х-19, КН1Х-20, КН1Х-21, КН1Х-22, КН1Х-23,
- 38. Колонны КН1Х-24, КН1Х-25, КН1Х-26, КН1Х-27, КН1Х-28, КН1Х-29, КН1Х-30
- 39. Колонны КН1Х-31, КН1Х-32, КН1Х-33
- 40. Колонны КН1Х-34, КН1Х-35
- 41. Колонны КН1Х-36, КН1Х-37
- 42. Колонны КН1Х-38, КН1Х-39
- 43. Колонны КН1Х-41, КН1Х-40, КН1Х-42
- 44. Колонны КН1Х-43, КН1Х-44
- 45. Колонны КН1Х-45, КН1Х-46
- 46. Колонны КН1Х-47, КН1Х-48
- 47. Колонны КН1Х-49, КН1Х-50
- 48. Колонны КН1Х-51, КН1Х-52
- 49. Колонны КН1Х-53, КН1Х-54,
- 50. Колонны КН1Х-55, КН1Х-56
- 51. Колонны КН1Х-57, КН1Х-58
- 52. Пространственные каркасы КН1 : КН11
- 53. Пространственные каркасы КН12 : КН17
- 54. Пространственные каркасы КН18 : КН22
- 55. Пространственные каркасы КН23 : КН29
- 56. Пространственные каркасы КН30 : КН31
- 57. Пространственные каркасы КН32 : КН34
- 58. Пространственные каркасы КН33 : КН35
- 59. Пространственные каркасы КН36 : КН37
- 60. Пространственные каркасы КН38 : КН39

- 61. Пространственные каркасы КН40 : КН47
- 62. Пространственные каркасы КН42 : КН45
- 63. Пространственные каркасы КН46 : КН47
- 64. Пространственные каркасы КН48 : КН51
- 65. Пространственные каркасы КН52 : КН53
- 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 сторони

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 сейсмичностью 9 баллов. В состав выпуска включены, так же 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 применяемых в выпусках I и VI, приведены 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 высотой низа 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 высотой низа 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 мостовыми кранами общего назначения грузоподъемностью 10 и 20/5 т тяжелого и среднего режимов работы, с высотой низа 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 проемностью или из силикатной кладки. Максимальная нагрузка от веса стенового заполнения указана на расчетных схемах колонн.
4. Армирование колонн, в которых произведена замена закладных деталей или изменена их разбивка сохраняется такой же, как и в выпусках I и У с добавлением индекса "С". Например, ККП-2С, КК I-43с. Колонны выпуска VI имеют дополнительный индекс "IX" (КК VI-2-IX).
5. Колоннам, имеющим целиком закладные детали, например, закладные детали для крепления связей (в зданиях с мостовыми кранами), бахчерковых стоек, торцевых стоек и т.п., в конкретном проекте присваивается марка с дополнительным буквенным индексом.
6. Закладные детали колонн, разработанные из условия опирания на стальные стропильные и подстропильные фермы и фермы 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 заменить на разработанные в выпуске VII серии КЭ-01-52. Ключи для подбора закладных деталей приведены на листах 23 и 24 упомянутой серии. Заключено 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 II-A. 12-62 "Строительство в сейсмических районах. Нормы проектирования" и "Меморандумом" I к этой главе, утвержденным приказом Госстроя СССР № 131 от 30 июля 1966 г.;
 - б) "Инструкции по проектированию производственных зданий с каркасом из сборных железобетонных конструкций для сейсмических районов" (ЦНИИПромзданий, 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 IX.
9. Нормативные нагрузки от веса покрытия и снегового покрова приведены в таблице:

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

10. Максимальная равномерно распределенная нагрузка от покрытия включает вес стропильных конструкций, фонарей, снега, промыводов и коммуникаций в межферменном пространстве, а также вес подвесного потолка или подвесного транспортного оборудования.
11. Нагрузка от мостовых кранов при особом сочетании принята в каждом пролете от одного крана тяжелого режима работы при стальных подкрановых балках или среднего режима работы при железобетонных подкрановых балках.
12. Нормативная нагрузка от навесных стен принята 320 кг/м². Вес стен в пределах высоты колонн принят с понижающим коэффициентом K=0,8, учитывающим наличие проемов.
13. Ветровая нагрузка для рассматриваемых типов зданий (с высотой колонн до 10,8 м включительно) в расчете колонн на особое сочетание нагрузок не учитывалась.
14. Коэффициент динамичности β взят для всего здания / отсека / в целом. Распределение суммарной сейсмической силы между отдельными рамами каркаса при расчете в поперечном направлении производится пропорционально их жесткости, а при расчете в продольном направлении - пропорционально жесткости рам и прилегающим к ним площадям; в расчетах приняты большие значения, подсчитанные для этих двух случаев.

Член группы
 В.А. МАНТЕЛ
 А.М. ЛЕВАНОВА
 Р.С. ГРУППЫ
 ДАТА ВЫПУСКА КОЛОНН

ТА
1967

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

КЭ-01-49
Выпуск IX
Лист А

14. При вычислении отношения $\frac{H}{B}$ для определения коэффициента "с", 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 стойки рам /в продольном и поперечном направлениях/ с 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 колонн - 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 многоочечных электросварочных машинах. Объединение плоских каркасов в пространственные производится при помощи электросварочных клещей (см. рис. 1).

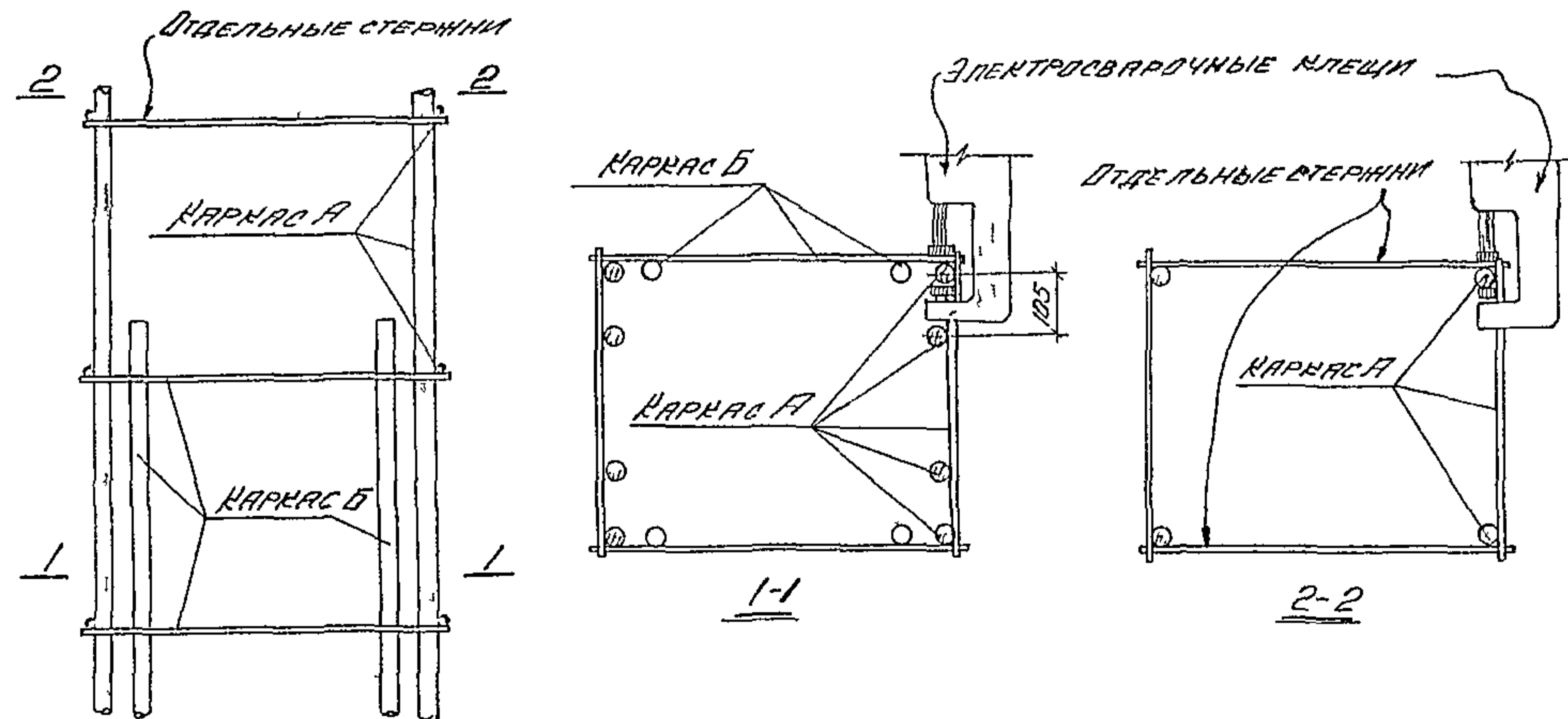


Рис 1 Деталь образования пространственного каркаса из плоских каркасов при помощи электросварочных клещей.

18. Стяжка стержней при заготовке арматуры должна производиться, как правило, контактной стержневой электросваркой. При отсутствии машин для контактной сварки допускается объединение стержней другим способом в соответствии с "Технологическими рекомендациями по сварке арматуры железобетонных конструкций" (Госстройиздат, 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 смонтирована по углам их сечения, что улучшает условия работы колонн при кривом вращательном сдвиге.
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 горизонтальном положении. Минимальный защитный слой до рабочей арматуры принят 25 мм. При укладке арматуры проектная величина защитного слоя обеспечивается прокладками из цементно-песчаного бетона.
23. Отрыв и съем колонн с опалубки разрешается производить после достижения бетоном 70% проектной прочности. Отрыв производится за две точки при помощи траверсы и вспомогательных пальцов, 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 штабели 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 автомобилями 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 контейнеров.
26. Монтаж колонн производится после окончания работ нулевого цикла и 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 стакана и инструментальной проверки соответствия проекту стакана фундамента в плане и по вертикали. Подготовку стакана фундамента производят путём выравнивания дна раствором или галстичным бетоном марки 200 до проектной отметки.

14 МАСС-ТИП
1967 ОТДЕЛ
ГЛАВКО
РУК. ГРУППЫ
ДЕТАЛЬ ВЫПУСКА
1967
ИЗДАТЕЛЬСТВО
СТРОИТЕЛЬСТВА
И АРХИТЕКТУРЫ
М. КОЛОДЕЦ
А. МАТВИШИН
В. КОЛОДЕЦ
1967

ТА
1967

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

КЭ-01-49
ВЫПУСК IX
Лист Б

29. Для временного закрепления и шверки колоны рекомендуется применять кондукторы, которые устанавливаются на торцах торце фундамента.
- Котонна закрепляется в кондукторе при помощи болтов, после чего производится расстроповка колонны и выверка ее.
- Для шверки колоны и принимается к ним конструкции на поверхности котонна предусмотрены риски в виде треугольных ланок.
- Риски распоточены на уровне черта фундамента и на первом конце колоны.
30. Окончательная инструментальная выверка производится в двух направлениях после установки ряда колоны. После этого производится замоноличивание стыков колоны с фундаментами.
31. Замоноличивание колоны в стелле 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 котонна.

33. Подбор колоны для бескаркасных зданий с расчетной сейсмичностью 9 баллов производится по каталогу, помещенному на листе 1 и на листе 10 для зданий с мостовыми кранами.
34. Зеркальные связи по колоннам подвешиваются по высоте, помещенным на листе 15.
35. Поперечные температурные и антисейсмические швы, расположенные через 72 м, осуществляются на парных колоннах. Продольные температурные и антисейсмические швы решаются в соответствии проекта и проектированием вставок.
36. При монтаже 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 агрессии должны назначаться в рабочих чертежах.

С.И. Ильяев	Инженер	1967
В.И. Иванов	Инженер	1967
А.М. Мамонтов	Инженер	1967
Р.И. Рогов	Инженер	1967
Д.А. Давыдов	Инженер	1967



Пояснительная записка

КЭ-01-49
Выпуск 1
Лист В

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 НАПРАВЛЕНИЮ ВЕТРА	ОТМЕТА НАЗВ. СТРОИТЕЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ	ПРОЛЕТ, М	L = 12 м				L = 18 м				L = 24 м						
			ТИП ЗДАНИЯ	ОДНО-ПРОЛЕТНОЕ	Ширинной до 72 м		Ширинной до 144 м		ОДНО-ПРОЛЕТНОЕ	Ширинной до 72 м		Ширинной до 144 м					
					БЕЗ ФОНАРЕЙ	С ФОНАРЕМ	БЕЗ ФОНАРЕЙ	С ФОНАРЕМ		БЕЗ ФОНАРЕЙ	С ФОНАРЕМ	БЕЗ ФОНАРЕЙ	С ФОНАРЕМ				
I, II, III, IV	48	КРАЙНЯЯ	КПВ-2-IX	КПВ-2-IX	КПВ-2-IX	КПВ-2-IX	КПВ-1 КПВ-3	КПВ-3	КПВ-3	X							
		СРЕДНЯЯ	КПВ-6	КПВ-6	КПВ-4 КПВ-5	КПВ-5	КПВ-7	КПВ-7									
		КРАЙНЯЯ	КПВ-10	КПВ-10	КПВ-10	КПВ-10	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	X				КПВ-22	X				КПВ-23	X				
		СРЕДНЯЯ															
	84	КРАЙНЯЯ	X				КПВ-27	X				КПВ-28	X				
		СРЕДНЯЯ															
	96	КРАЙНЯЯ	X				КПВ-33	X				КПВ-33	X				
		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

ГЕОГРАФИЧЕСКИЙ РАЙОН ПО НАПРАВЛЕНИЮ ВЕТРА	ОТМЕТА НАЗВ. СТРОИТЕЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ	ПРОЛЕТ, М	L = 18 м				L = 24 м				
			ТИП ЗДАНИЯ	Ширинной до 72 м		Ширинной до 144 м		Ширинной до 72 м		Ширинной до 144 м	
				БЕЗ ФОНАРЕЙ	С ФОНАРЕМ	БЕЗ ФОНАРЕЙ	С ФОНАРЕМ	БЕЗ ФОНАРЕЙ	С ФОНАРЕМ	БЕЗ ФОНАРЕЙ	С ФОНАРЕМ
I, II, III, IV	48	КРАЙНЯЯ	КПВ-2	КПВ-2	КПВ-2	X					
		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-19	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	X		КПВ-30	КПВ-30	
		СРЕДНЯЯ	КПВ-31	КПВ-31	КПВ-31	КПВ-31			КПВ-32	КПВ-32	
	96	КРАЙНЯЯ	X				X				
		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.

Науч. отдел: Байдингер
 Гл. констр.: Рязаньский
 Руч. группы: Чертошкин
 Дата выпуска: ноябрь 1967г.

4,8 КРАЙНЯЯ

				ПРОЛЕТ, М			S/l _s							
				12	18	24	12	18	24	ПОПЕРЕЧ	ПОДЪЕМ	ПОПЕРЕЧ	ПОДЪЕМ	ПОПЕРЕЧ
Н _{покр}	18,0	27,0		РАСЧЕТНОЕ НАПРАВЛЕНИЕ										
Н _{сч}	2,9	4,3		ТИП ЛЕННЫ ЗАДАНИЯ										
G	2,0	2,0		ОДНОПРОЛЕТНОЕ										
P _{c1}	4,6	8,1		ШИРИНОЙ ДО 72 М		2,5	2,8	3,9	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8	3,8
				ШИРИНОЙ ДО 144 М		2,9	2,9	4,2	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0

4,8 СРЕДНЯЯ

				ПРОЛЕТ, М			S/l _s							
				12	18	24	12	18	24	ПОПЕРЕЧ	ПОДЪЕМ	ПОПЕРЕЧ	ПОДЪЕМ	ПОПЕРЕЧ
Н _{покр}	36,0	54,0		РАСЧЕТНОЕ НАПРАВЛЕНИЕ										
Н _{сч}	5,8	8,6		ТИП ЛЕННЫ ЗАДАНИЯ										
G	2,0	2,0		ОДНОПРОЛЕТНОЕ										
				ШИРИНОЙ ДО 72 М		3,1	3,04	4,3	4,1	4,1	4,1	4,1	4,1	4,1
				ШИРИНОЙ ДО 144 М		3,1	3,04	4,3	4,1	4,1	4,1	4,1	4,1	4,1

6,0 КРАЙНЯЯ

				ПРОЛЕТ, М			S/l _s							
				12	18	24	12	18	24	ПОПЕРЕЧ	ПОДЪЕМ	ПОПЕРЕЧ	ПОДЪЕМ	ПОПЕРЕЧ
Н _{покр}	18,0	27,0	36,0	РАСЧЕТНОЕ НАПРАВЛЕНИЕ										
Н _{сч}	2,9	4,3	5,8	ТИП ЛЕННЫ ЗАДАНИЯ										
G	2,5	2,5	2,5	ОДНОПРОЛЕТНОЕ										
P _{c1}	4,6	8,1	8,1	ШИРИНОЙ ДО 72 М		2,5	2,5	3,5	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4
				ШИРИНОЙ ДО 144 М		2,3	2,2	3,6	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5

6,0 СРЕДНЯЯ

				ПРОЛЕТ, М			S/l _s							
				12	18	24	12	18	24	ПОПЕРЕЧ	ПОДЪЕМ	ПОПЕРЕЧ	ПОДЪЕМ	ПОПЕРЕЧ
Н _{покр}	36,0	54,0	72,0	РАСЧЕТНОЕ НАПРАВЛЕНИЕ										
Н _{сч}	5,8	8,6	11,5	ТИП ЛЕННЫ ЗАДАНИЯ										
G	2,5	2,5	2,5	ОДНОПРОЛЕТНОЕ										
				ШИРИНОЙ ДО 72 М		2,8	2,8	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6	3,6
				ШИРИНОЙ ДО 144 М		3,0	3,0	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4	3,4

7,2 КРАЙНЯЯ

				ПРОЛЕТ, М			S/l _s							
				12	18	24	12	18	24	ПОПЕРЕЧ	ПОДЪЕМ	ПОПЕРЕЧ	ПОДЪЕМ	ПОПЕРЕЧ
Н _{покр}		27,0	36,0	РАСЧЕТНОЕ НАПРАВЛЕНИЕ										
Н _{сч}		4,3	5,8	ТИП ЛЕННЫ ЗАДАНИЯ										
G		3,0	3,0	ОДНОПРОЛЕТНОЕ										
P _{c1}		8,1	8,1	ШИРИНОЙ ДО 72 М		4,4	4,4	4,7	4,7	4,7	4,7	4,7	4,7	4,7
				ШИРИНОЙ ДО 144 М		4,7	4,6	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6	5,6

7,2 СРЕДНЯЯ

				ПРОЛЕТ, М			S/l _s							
				12	18	24	12	18	24	ПОПЕРЕЧ	ПОДЪЕМ	ПОПЕРЕЧ	ПОДЪЕМ	ПОПЕРЕЧ
Н _{покр}		54,0	72,0	РАСЧЕТНОЕ НАПРАВЛЕНИЕ										
Н _{сч}		8,6	11,5	ТИП ЛЕННЫ ЗАДАНИЯ										
G		3,0	3,0	ОДНОПРОЛЕТНОЕ										
				ШИРИНОЙ ДО 72 М		4,8	4,8	6,3	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2	6,2
				ШИРИНОЙ ДО 144 М		5,1	5,1	6,1	6,1	6,1	6,1	6,1	6,1	6,1

8,4 КРАЙНЯЯ

				ПРОЛЕТ, М			S/l _s							
				12	18	24	12	18	24	ПОПЕРЕЧ	ПОДЪЕМ	ПОПЕРЕЧ	ПОДЪЕМ	ПОПЕРЕЧ
Н _{покр}		27,0	36,0	РАСЧЕТНОЕ НАПРАВЛЕНИЕ										
Н _{сч}		4,3	5,8	ТИП ЛЕННЫ ЗАДАНИЯ										
G		5,4	5,4	ОДНОПРОЛЕТНОЕ										
P _{c1}		8,1	8,1	ШИРИНОЙ ДО 72 М		3,2	3,4	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0
P _{c2}		6,5	6,5	ШИРИНОЙ ДО 144 М		0,18	0,18	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19	0,19

ПРИМЕЧАНИЯ

- Настоящие расчетные схемы являются справочным материалом
- Крестом перечеркнуты те участки таблицы, для которых колонны в выпусках VI и IX не разработаны
- На расчетных схемах сосредоточенные силы даны в тоннах, равномерно-распределенные нагрузки даны в т/м.

9,6 КРАЙНЯЯ

				ПРОЛЕТ, М			S/l _s							
				12	18	24	12	18	24	ПОПЕРЕЧ	ПОДЪЕМ	ПОПЕРЕЧ	ПОДЪЕМ	ПОПЕРЕЧ
Н _{покр}		27,0	36,0	РАСЧЕТНОЕ НАПРАВЛЕНИЕ										
Н _{сч}		4,3	5,8	ТИП ЛЕННЫ ЗАДАНИЯ										
G		6,1	6,1	ОДНОПРОЛЕТНОЕ										
P _{c1}		8,1	8,1	ШИРИНОЙ ДО 72 М		3,6	3,8	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5
P _{c2}		8,3	8,3	ШИРИНОЙ ДО 144 М		0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21	0,21

ПРИМЕЧАНИЯ

Здания с подвесным потолком или подвесным транспортом расчетные схемы колонн при угле колонн по крайним и средним рядам - 6 м средняя рама

КЭ-01-40
выпуск IX
лист 2

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

▽ 48 КРАЙНЯЯ				▽ 4.8 СРЕДНЯЯ				
ПРОСЕК НА ГРУЗОВ	18		24		18		24	
	Нормативная нагрузка	27,0		27,0		108,0		108,0
Средняя нагрузка	4,3		4,3		17,3		17,3	
Средняя нагрузка	2,0		2,0		3,2		3,2	
Средняя нагрузка	8,1		8,1					
Ширина до 72 м	2,3	0,20	3,2	0,19				
Ширина до 144 м	1,9	0,23	3,2	0,20				

▽ 60 КРАЙНЯЯ				▽ 6.0 СРЕДНЯЯ				
ПРОСЕК НА ГРУЗОВ	18		24		18		24	
	Нормативная нагрузка	27,0	36,0	27,0	36,0	108,0	144,0	108,0
Средняя нагрузка	4,3	5,8	4,3	5,8	17,3	23,0	17,3	
Средняя нагрузка	2,5	2,5	2,5	2,5	4,1	4,1	4,1	
Средняя нагрузка	8,1	8,1	8,1	8,1				
Ширина до 72 м	1,7	2,8	2,2	3,7	14,6	12,2	18,8	
Ширина до 144 м	1,3	2,6	1,6	3,5	11,8	9,9	14,3	

▽ 72 КРАЙНЯЯ				▽ 7.2 СРЕДНЯЯ				
ПРОСЕК НА ГРУЗОВ	18		24		18		24	
	Нормативная нагрузка	27,0	36,0	27,0	36,0	108,0	144,0	108,0
Средняя нагрузка	4,3	5,8	4,3	5,8	17,3	23,0	17,3	
Средняя нагрузка	3,0	3,0	3,0	3,0	5,0	5,0	5,0	
Средняя нагрузка	8,1	8,1	8,1	8,1				
Ширина до 72 м	1,9	3,2	2,4	4,2	13,5	12,5	16,4	
Ширина до 144 м	1,4	3,0	1,9	4,0	10,6	11,1	13,5	

▽ 84 КРАЙНЯЯ				▽ 8.4 СРЕДНЯЯ				
ПРОСЕК НА ГРУЗОВ	18		24		18		24	
	Нормативная нагрузка	27,0	36,0	27,0	36,0	108,0	144,0	108,0
Средняя нагрузка	4,3	5,8	4,3	5,8	17,3	23,0	17,3	
Средняя нагрузка	5,4	5,4	5,4	5,4	5,9	5,9	5,9	
Средняя нагрузка	8,1	8,1	8,1	8,1				
Средняя нагрузка	6,5	6,5	6,5	6,5				
Ширина до 72 м	3,2	4,0	4,2	4,9	10,0	11,6	12,6	
Ширина до 144 м	3,2	4,0	4,3	4,8	10,0	10,6	14,3	

▽ 96 КРАЙНЯЯ				▽ 9.6 СРЕДНЯЯ				
ПРОСЕК НА ГРУЗОВ	18		24		18		24	
	Нормативная нагрузка	27,0	36,0	27,0	36,0	108,0	144,0	108,0
Средняя нагрузка	4,3	5,8	4,3	5,8	17,3	23,0	17,3	
Средняя нагрузка	6,1	6,1	6,1	6,1	6,8	6,8	6,8	
Средняя нагрузка	8,1	8,1	8,1	8,1				
Средняя нагрузка	8,3	8,3	8,3	8,3				
Ширина до 72 м	4,2	5,1	5,3	6,2	10,4	13,0	12,9	
Ширина до 144 м	4,3	5,6	5,6	7,2	10,7	12,1	15,5	

ПРИМЕЧАНИЕ
ОБЩИЕ ПРИМЕНЕНИЯ СМ НА ЛИСТЕ 2

ЗНАЧЕНИЯ ПОД ВЕСОМ ПОДВЕСНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ КОЛОННЫХ СИСТЕМ ПО СРЕДНИМ - 12 м СРЕДНЯЯ РАМКА
 ЗНАЧЕНИЯ ПОД ВЕСОМ ПОДВЕСНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ КОЛОННЫХ СИСТЕМ ПО СРЕДНИМ - 12 м СРЕДНЯЯ РАМКА
 Лист 4

Д. ОБЩЕ-ПРОМЫШЛЕННЫЕ И СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ ПОДЪЕМНО-ТРАНСПОРТНЫЕ МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ
 МАСШТАБ 1:500
 1967 г.

▽ 48 КРАЙНЯЯ

ПРОЛЕТ НА ГРУЗЫ М	S/qs		ПРОЛЕТ, М	S/qs	
	18	24		18	24
N _{покр}	13,5		РАСЧЕТНОЕ НАПРАВЛЕНИЕ ТИП ДЕНЬЕ ЗДАНИЯ		
N _{сн}	2,2				
G	2,0				
P _{с1}	4,1				
			шириной до 72 м	2,3 0,20	3,2 0,19
			шириной до 144 м	1,9 0,23	3,2 0,20

▽ 48 СРЕДНЯЯ

ПРОЛЕТ НА ГРУЗЫ М	S/qs		ПРОЛЕТ, М	S/qs	
	18	24		18	24
N _{покр}	54,0		РАСЧЕТНОЕ НАПРАВЛЕНИЕ ТИП ДЕНЬЕ ЗДАНИЯ		
N _{сн}	8,7				
G	3,2				
				шириной до 72 м	17,2 0,24
			шириной до 144 м	14,7 0,28	11,9 0,24

▽ 60 КРАЙНЯЯ

ПРОЛЕТ НА ГРУЗЫ М	S/qs		ПРОЛЕТ, М	S/qs	
	18	24		18	24
N _{покр}	13,5	18,0	РАСЧЕТНОЕ НАПРАВЛЕНИЕ ТИП ДЕНЬЕ ЗДАНИЯ		
N _{сн}	2,2	2,9			
G	2,5	2,5			
P _{с1}	4,1	4,1			
			шириной до 72 м	1,7 0,16	2,8 0,16
			шириной до 144 м	1,3 0,18	2,6 0,16

▽ 60 СРЕДНЯЯ

ПРОЛЕТ НА ГРУЗЫ М	S/qs		ПРОЛЕТ, М	S/qs	
	18	24		18	24
N _{покр}	54,0	72,0	РАСЧЕТНОЕ НАПРАВЛЕНИЕ ТИП ДЕНЬЕ ЗДАНИЯ		
N _{сн}	8,7	11,5			
G	4,1	4,1			
				шириной до 72 м	14,3 0,19
			шириной до 144 м	11,5 0,21	9,6 0,19

▽ 72 КРАЙНЯЯ

ПРОЛЕТ НА ГРУЗЫ М	S/qs		ПРОЛЕТ, М	S/qs	
	18	24		18	24
N _{покр}	13,5	18,0	РАСЧЕТНОЕ НАПРАВЛЕНИЕ ТИП ДЕНЬЕ ЗДАНИЯ		
N _{сн}	2,2	2,9			
G	3,0	3,0			
P _{с1}	4,1	4,1			
			шириной до 72 м	1,9 0,17	3,2 0,17
			шириной до 144 м	1,4 0,17	3,0 0,17

▽ 72 СРЕДНЯЯ

ПРОЛЕТ НА ГРУЗЫ М	S/qs		ПРОЛЕТ, М	S/qs	
	18	24		18	24
N _{покр}	54,0	72,0	РАСЧЕТНОЕ НАПРАВЛЕНИЕ ТИП ДЕНЬЕ ЗДАНИЯ		
N _{сн}	8,7	11,5			
G	5,0	5,0			
				шириной до 72 м	13,6 0,19
			шириной до 144 м	10,2 0,19	10,7 0,19

▽ 84 КРАЙНЯЯ

ПРОЛЕТ НА ГРУЗЫ М	S/qs		ПРОЛЕТ, М	S/qs	
	18	24		18	24
N _{покр}	13,5	18,0	РАСЧЕТНОЕ НАПРАВЛЕНИЕ ТИП ДЕНЬЕ ЗДАНИЯ		
N _{сн}	2,2	2,9			
G	5,4	5,4			
P _{с1}	4,1	4,1			
			шириной до 72 м	3,2 0,19	4,0 0,19
			шириной до 144 м	3,0 0,19	4,0 0,19

▽ 84 СРЕДНЯЯ

ПРОЛЕТ НА ГРУЗЫ М	S/qs		ПРОЛЕТ, М	S/qs	
	18	24		18	24
N _{покр}	54,0	72,0	РАСЧЕТНОЕ НАПРАВЛЕНИЕ ТИП ДЕНЬЕ ЗДАНИЯ		
N _{сн}	8,7	11,5			
G	5,9	5,9			
				шириной до 72 м	9,5 0,20
			шириной до 144 м	9,5 0,20	10,2 0,20

▽ 96 КРАЙНЯЯ

ПРОЛЕТ НА ГРУЗЫ М	S/qs		ПРОЛЕТ, М	S/qs	
	18	24		18	24
N _{покр}	13,5	18,0	РАСЧЕТНОЕ НАПРАВЛЕНИЕ ТИП ДЕНЬЕ ЗДАНИЯ		
N _{сн}	2,2	2,9			
G	6,1	6,1			
P _{с1}	4,1	4,1			
			шириной до 72 м	4,2 0,21	5,1 0,21
			шириной до 144 м	4,3 0,21	5,6 0,21

▽ 96 СРЕДНЯЯ

ПРОЛЕТ НА ГРУЗЫ М	S/qs		ПРОЛЕТ, М	S/qs	
	18	24		18	24
N _{покр}	54,0	72,0	РАСЧЕТНОЕ НАПРАВЛЕНИЕ ТИП ДЕНЬЕ ЗДАНИЯ		
N _{сн}	8,7	11,5			
G	6,8	6,8			
				шириной до 72 м	9,8 0,22
			шириной до 144 м	10,2 0,22	11,5 0,22

Проверено: [Signature]
 Исполнитель: [Signature]
 Дата: [Date]

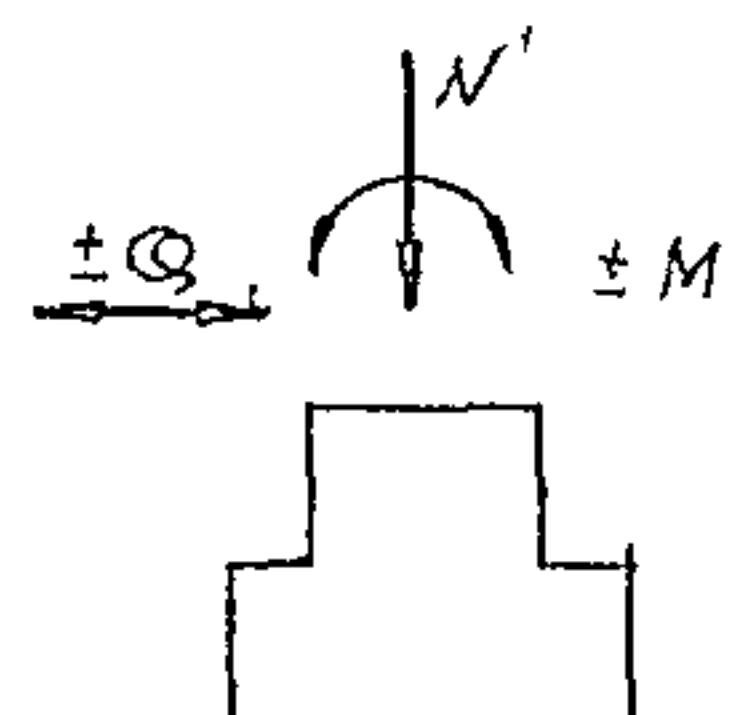
ПРИМЕЧАНИЕ
 1. ОБЩИЕ ПРИМЕЧАНИЯ СМ НА ЛИСТЕ 2

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				
Одно-пролет	Крайняя	Нагрузки		±M		±Q		±M		±Q		±M		±Q		±M		±Q		±M		±Q		±M		±Q					
		Т	ТМ	Т	ТМ	Т	ТМ	Т	ТМ	Т	ТМ	Т	ТМ	Т	ТМ	Т	ТМ	Т	ТМ	Т	ТМ	Т	ТМ	Т	ТМ	Т	ТМ				
До 72 м	Крайняя	41,4	19,4	5,2	41,9	23,5	5,0	42,3	32,3	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 144 м	Крайняя	41,4	23,4	5,9	41,9	27,7	5,5	42,3	40,0	6,7							42,4	16,2	4,6	42,9	15,7	3,7	43,4	21,2	4,1	52,2	38,3	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	14,8	3,2	23,1	20,1	3,7	28,8	23,5	5,6	30,8	52,8	6,9
До 144 м	Средняя	64,6	20,9	4,3	65,1	21,5	4,7	65,6	36,8	5,1							68,0	88,7	17,9	132,7	91,7	15,0	134,6	101,7	14,0	135,5	88,1	10,5	136,4	105,4	11,1
		33,3	21,3	4,6	33,8	27,2	5,2	34,3	37,8	5,8							68,0	89,2	18,4	68,9	92,3	15,5	69,8	106,1	15,0	70,7	90,8	12,0	71,6	107,2	12,0

Тип здания		ПРОЛЕТ L = 24 М																		ПРОЛЕТ L = 12 М											
		ШАГ КОЛОНН		6 М												КРАЙНИХ - 6 М, СРЕДНИХ - 12 М						6 М									
		ОТМЕТКА НИЖЕ СТРПИЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ		6,0			7,2			8,4			9,6			6,0		7,2		8,4		9,6		4,8		6,0					
Одно-пролет	Крайняя	Нагрузки		±M		±Q		±M		±Q		±M		±Q		±M		±Q		±M		±Q		±M		±Q		±M		±Q	
		Т	ТМ	Т	ТМ	Т	ТМ	Т	ТМ	Т	ТМ	Т	ТМ	Т	ТМ	Т	ТМ	Т	ТМ	Т	ТМ	Т	ТМ	Т	ТМ	Т	ТМ	Т	ТМ		
До 72 м	Крайняя	52,3	28,6	5,9	52,8	39,0	6,6	55,2	45,5	7,3	55,4	58,0	8,1																		
		21,4	27,4	5,3	27,9	37,8	6,1	30,3	43,7	6,5	30,5	56,3	7,3																		
До 144 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
		21,4	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	Средняя	86,0	35,4	5,8	86,5	47,2	6,5							176,6	17,6	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

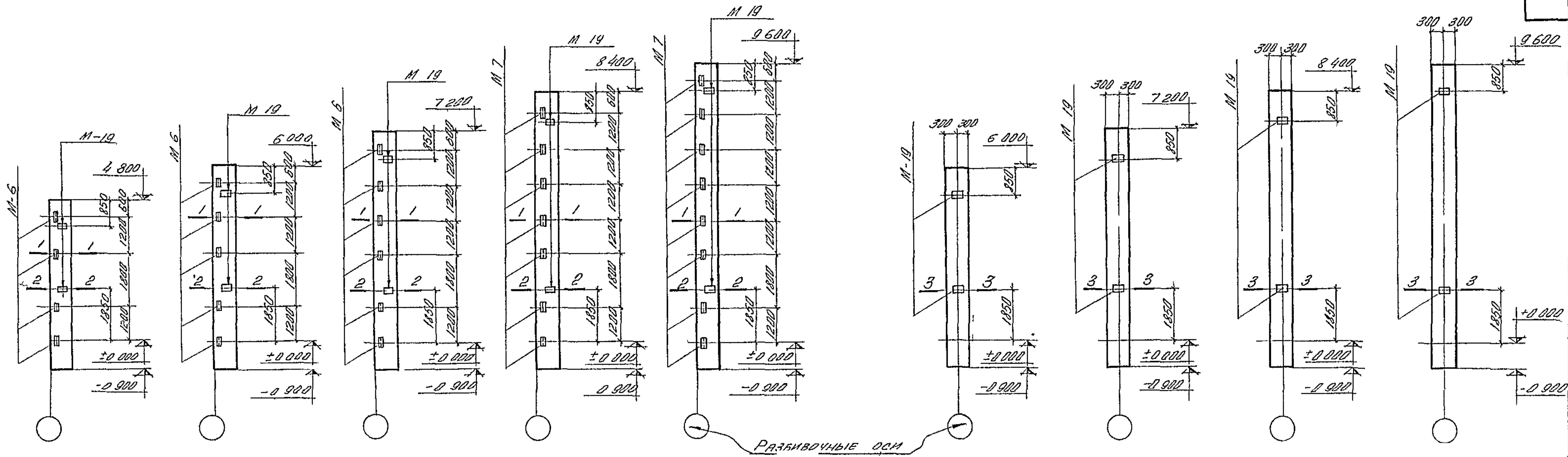


РАСЧЕТНАЯ СХЕМА НАГРУЗОК НА ФУНДАМЕНТЫ

ПРИМЕЧАНИЯ

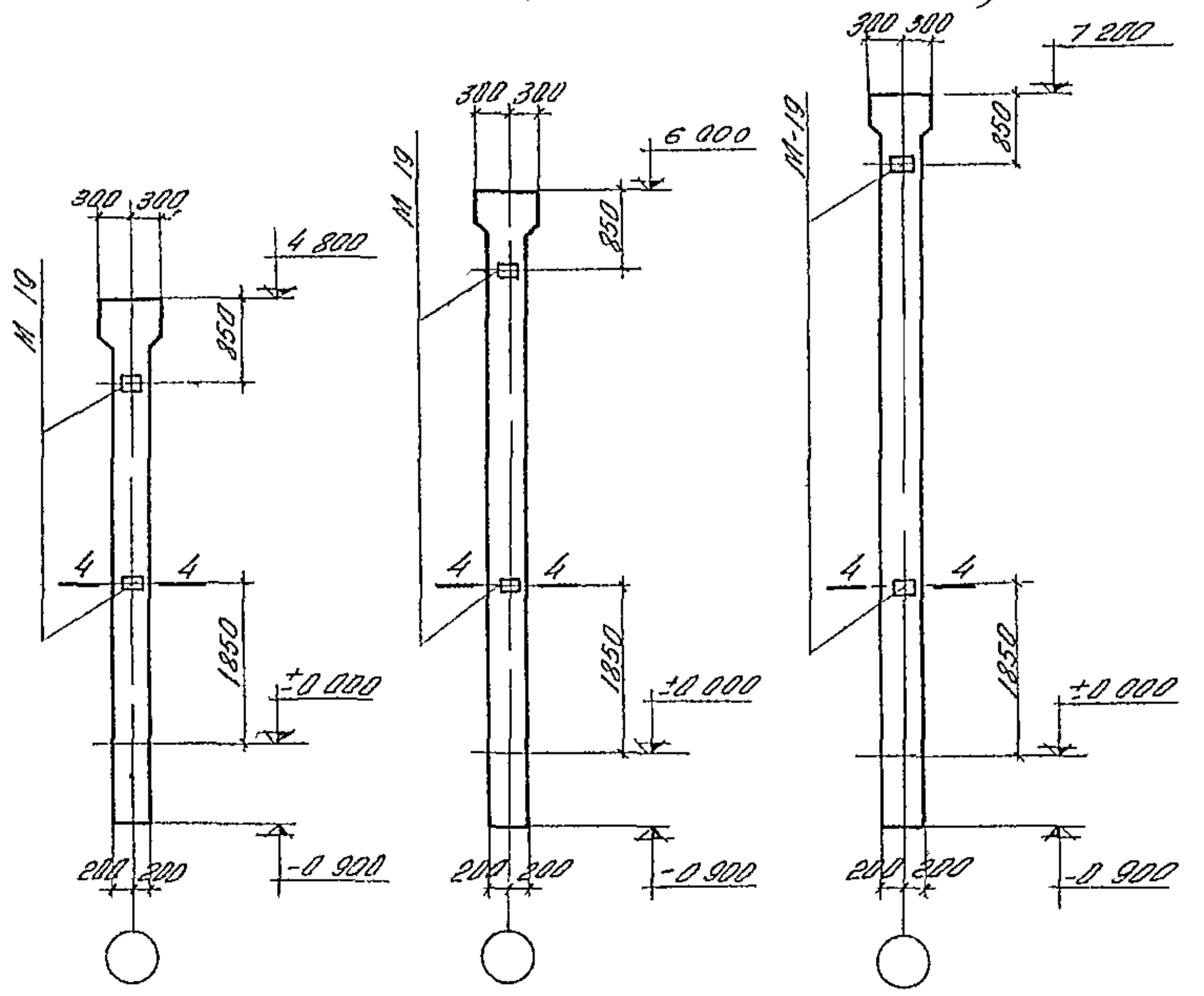
1. Нагрузки на фундаменты являются справочным материалом
2. Значения нагрузок в виде дроби следует читать так: в числителе для средней рамы, в знаменателе для торцевой рамы.

Исполнитель: Шереметьев А.С. (подпись)
 Проверил: Минаев А.С. (подпись)
 Дата выдачи: ноябрь 1967 г.
 Инженер: В.В. Шереметьев
 Проект: Шереметьев А.С.
 Район: Шереметьевский
 Дата: ноябрь 1967 г.

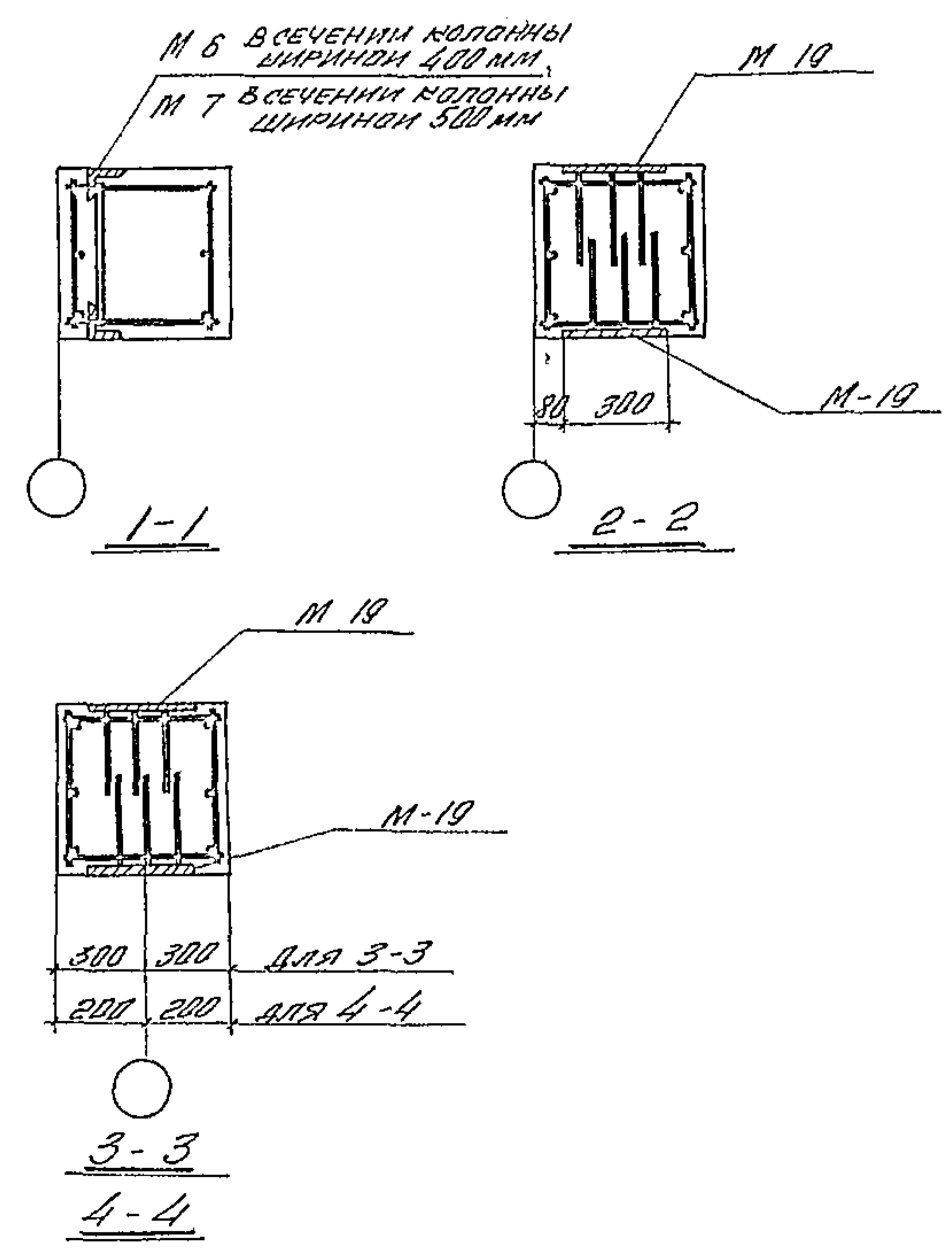


КРАЙНИЕ КОЛОННЫ
(при шаге колонн 6м)

СРЕДНИЕ КОЛОННЫ
(при шаге колонн 12м)



СРЕДНИЕ КОЛОННЫ
(при шаге колонн 6м)



ПРИМЕЧАНИЯ

- 1 Залладные детали М6 и М7 предназначены для крепления стеновых панелей продольных стен
- 2 Залладные детали М-19 предназначены для крепления стальных фахверковых стоек торцовых стен
- 3 Замаркированные на данном листе залладные детали М-6, М-7, М-19 а также М-5 для крепления опорных столиков дабы в выпусках I и II верни КЗ-01-49
- 4 При разработке рабочих чертежей конкретного объекта разбивку залладных деталей следует уточнить

Исполнитель	Волошин
Проверено	Волошин
Спроектировано	Волошин
Дата	1967г

Ключ для подбора колонн с мостовыми кранами

Шаг колонн	Геогр. район по ветровой нагрузке	Отметка нивы стальной конструкции	Пролет, м		18								24														
			Тип колонны	Грузоподъемность, т	10				20/5				10				20/5										
					Однопролетное без фонарей	Шириной до 72м		Шириной до 144м		Однопролетное без фонарей	Шириной до 72м		Шириной до 144м		Однопролетное без фонарей	Шириной до 72м		Шириной до 144м									
						Без фонарей	с фонарями	Без фонарей	с фонарями		Без фонарей	с фонарями	Без фонарей	с фонарями		Без фонарей	с фонарями	Без фонарей	с фонарями								
6 м	I-IV	8,40	Крайняя	КП IX-35	КП IX-35	КП IX-35	КП IX-35	КП IX-35	КП IX-35	КП IX-35	КП IX-35	КП IX-35	КП IX-35	КП IX-35	КП IX-35	КП IX-35	КП IX-35	КП IX-35	КП IX-35	КП IX-35	КП IX-35	КП IX-35	КП IX-35	КП IX-35			
			Средняя		КП IX-38	КП IX-38	КП IX-38	КП IX-38	КП IX-38	КП IX-38	КП IX-38	КП IX-38	КП IX-38	КП IX-38	КП IX-38	КП IX-38	КП IX-38	КП IX-38	КП IX-38	КП IX-38	КП IX-38	КП IX-38	КП IX-38	КП IX-38	КП IX-38		
		9,60	Крайняя	КП IX-43	КП IX-43	КП IX-43	КП IX-43	КП IX-43	КП IX-43	КП IX-43	КП IX-43	КП IX-43	КП IX-43	КП IX-43	КП IX-43	КП IX-43	КП IX-43	КП IX-43	КП IX-43	КП IX-43	КП IX-43	КП IX-43	КП IX-43	КП IX-43	КП IX-43		
			Средняя		КП IX-46	КП IX-46	КП IX-46	КП IX-46	КП IX-46	КП IX-46	КП IX-46	КП IX-46	КП IX-46	КП IX-46	КП IX-46	КП IX-46	КП IX-46	КП IX-46	КП IX-46	КП IX-46	КП IX-46	КП IX-46	КП IX-46	КП IX-46	КП IX-46		
		10,80	Крайняя	КП IX-51	КП IX-51	КП IX-51	КП IX-51	КП IX-51	КП IX-51	КП IX-51	КП IX-51	КП IX-51	КП IX-51	КП IX-51	КП IX-51	КП IX-51	КП IX-51	КП IX-51	КП IX-51	КП IX-51	КП IX-51	КП IX-51	КП IX-51	КП IX-51	КП IX-51	КП IX-51	
			Средняя		КП IX-53	КП IX-53	КП IX-53	КП IX-53	КП IX-53	КП IX-53	КП IX-53	КП IX-53	КП IX-53	КП IX-53	КП IX-53	КП IX-53	КП IX-53	КП IX-53	КП IX-53	КП IX-53	КП IX-53	КП IX-53	КП IX-53	КП IX-53	КП IX-53	КП IX-53	
	По крайним рядам - 6 м по средним рядам - 12 м	I-IV	8,40	Крайняя	КП I-20	КП I-20	КП I-20	КП I-20	КП I-20	КП I-20	КП I-20	КП I-20	КП I-20	КП I-20	КП I-20	КП I-20	КП I-20	КП I-20	КП I-20	КП I-20	КП I-20	КП I-20	КП I-20	КП I-20	КП I-20		
				Средняя		КП IX-40	КП IX-40	КП IX-40	КП IX-40	КП IX-40	КП IX-40	КП IX-40	КП IX-40	КП IX-40	КП IX-40	КП IX-40	КП IX-40	КП IX-40	КП IX-40	КП IX-40	КП IX-40	КП IX-40	КП IX-40	КП IX-40	КП IX-40	КП IX-40	
			9,60	Крайняя	КП I-43	КП I-43	КП I-43	КП I-43	КП I-43	КП I-43	КП I-43	КП I-43	КП I-43	КП I-43	КП I-43	КП I-43	КП I-43	КП I-43	КП I-43	КП I-43	КП I-43	КП I-43	КП I-43	КП I-43	КП I-43	КП I-43	КП I-43
				Средняя		КП IX-49	КП IX-49	КП IX-49	КП IX-49	КП IX-49	КП IX-49	КП IX-49	КП IX-49	КП IX-49	КП IX-49	КП IX-49	КП IX-49	КП IX-49	КП IX-49	КП IX-49	КП IX-49	КП IX-49	КП IX-49	КП IX-49	КП IX-49	КП IX-49	КП IX-49
			10,80	Крайняя		КП I-44	КП I-44	КП I-44	КП I-44	КП I-44	КП I-44	КП I-44	КП I-44	КП I-44	КП I-44	КП I-44	КП I-44	КП I-44	КП I-44	КП I-44	КП I-44	КП I-44	КП I-44	КП I-44	КП I-44	КП I-44	КП I-44
				Средняя		КП IX-57	КП IX-57	КП IX-57	КП IX-57	КП IX-57	КП IX-57	КП IX-57	КП IX-57	КП IX-57	КП IX-57	КП IX-57	КП IX-57	КП IX-57	КП IX-57	КП IX-57	КП IX-57	КП IX-57	КП IX-57	КП IX-57	КП IX-57	КП IX-57	КП IX-57

ПРИМЕЧАНИЯ

- Колонны с индексом «С» отличаются от соответствующих колонн без индекса только закладными деталями
- Закладные детали и схемы их расположения показаны на листах 19-23
- Арматурные чертежи колонн с индексом I, V и IX разработаны соответственно в выпусках I, V и IX
- Марки колонн в виде дроби следует читать так в числителе для рядовой колонны, в знаменателе для связевой колонны

ГЛАВНЫЙ ПРОЕКТИРОВЩИК
НАЧ. ОТДЕЛА
ПР. КОНСТ. И
РУК. ГРУППА
ДАТА ВЫПУСКА
1967

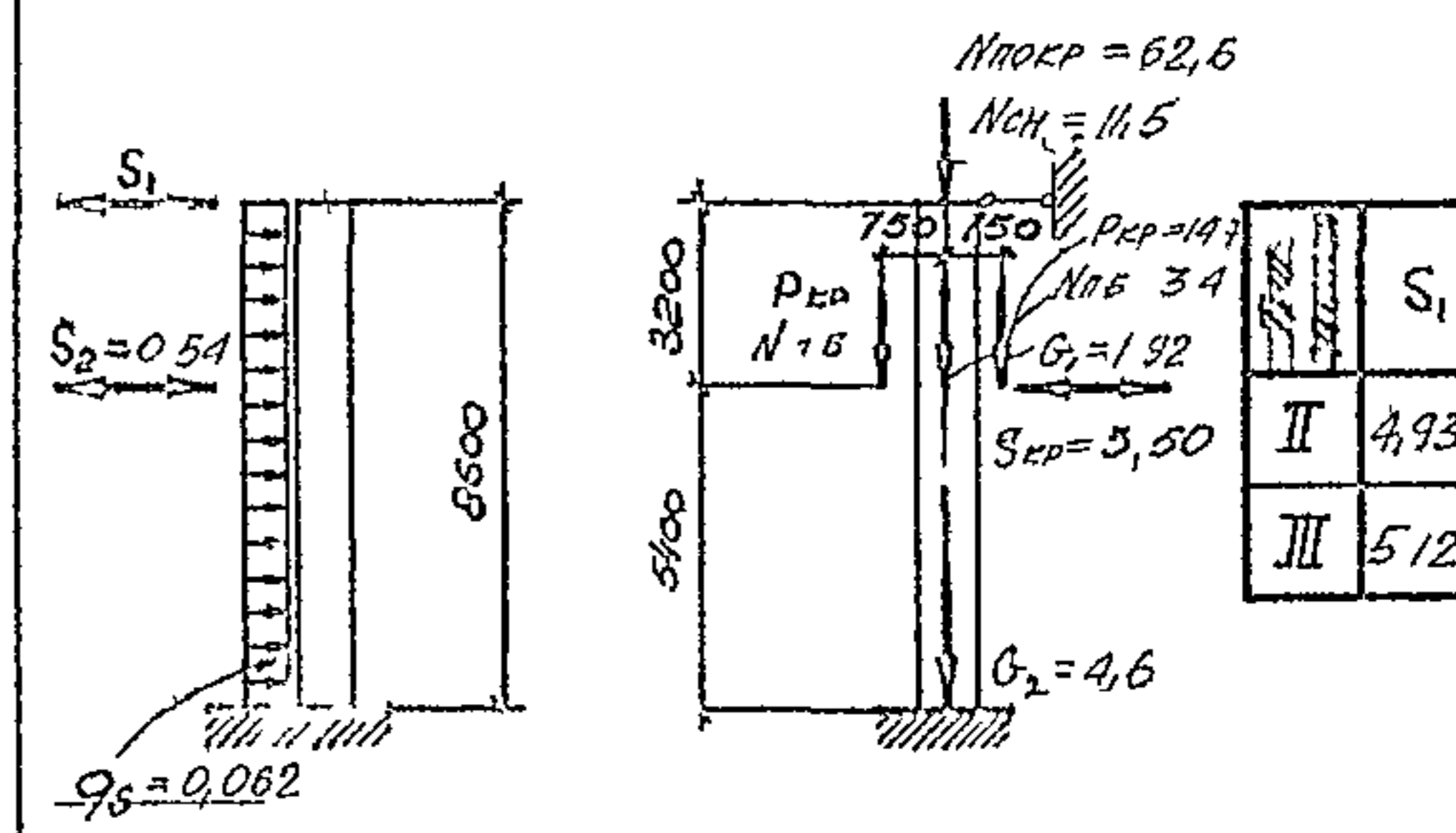
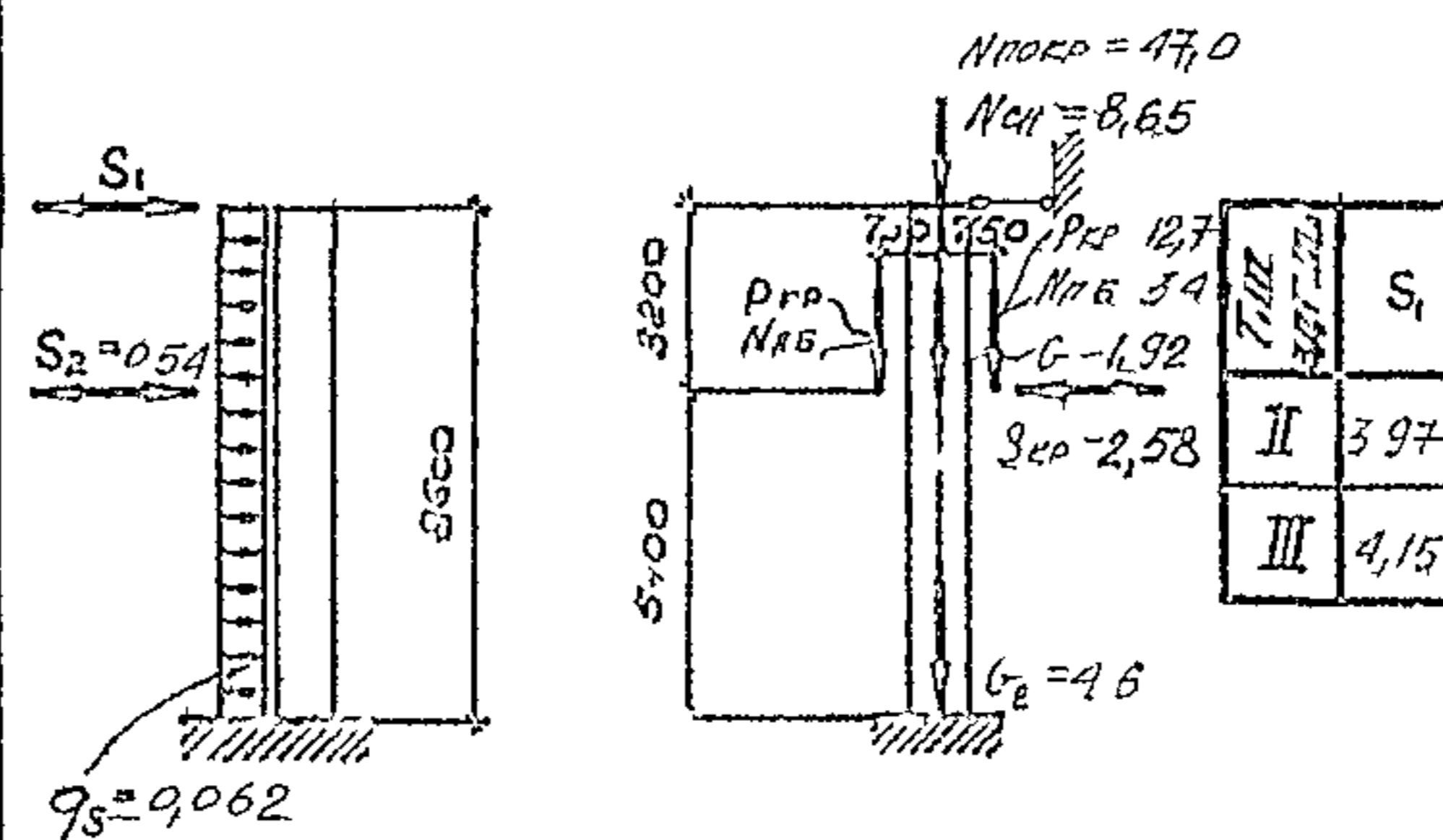
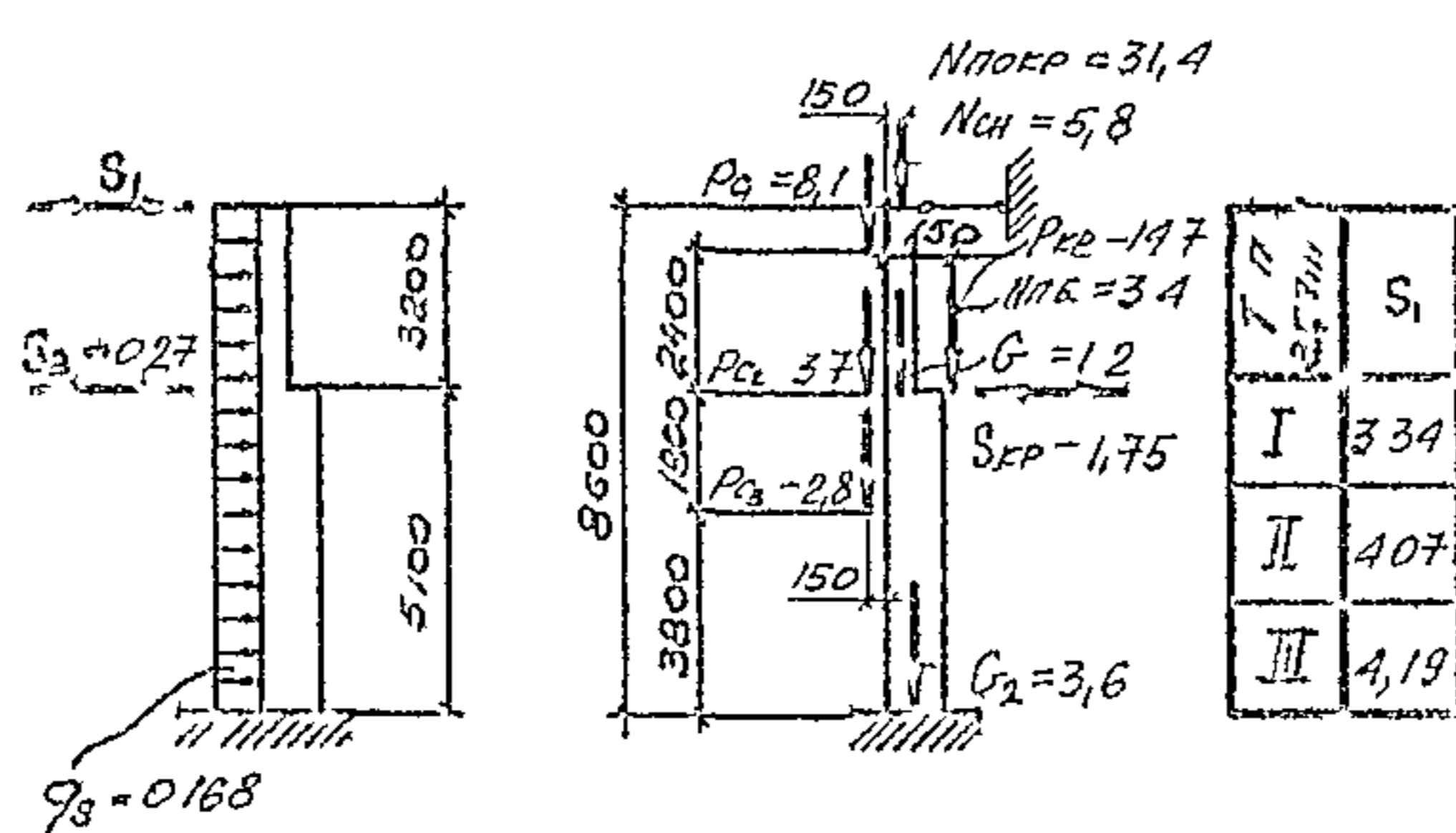
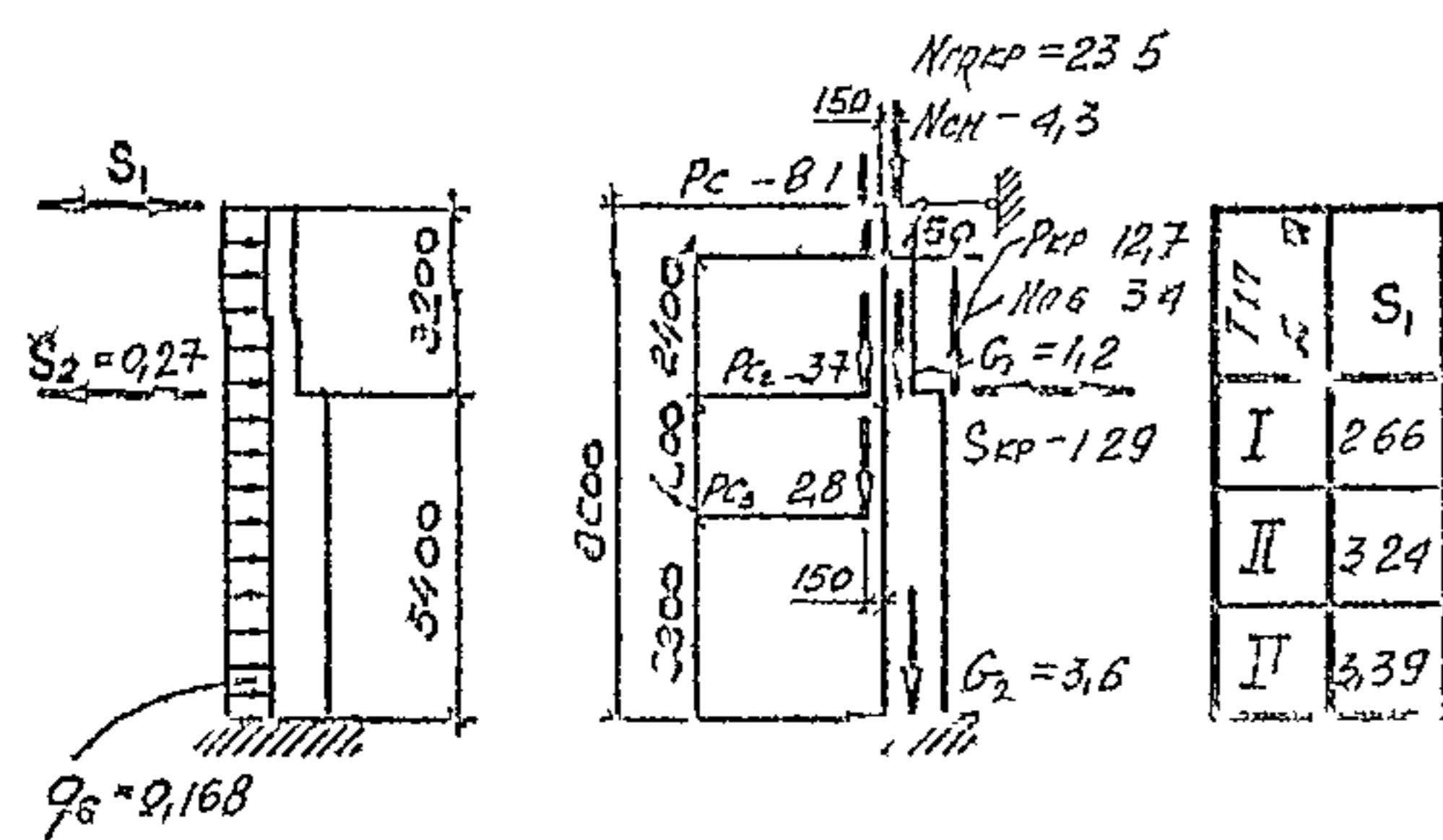
СТ. ИНЖЕНЕР
ИСПОЛНИТЕЛЬ
ПРОВЕРКА
1967

L = 18 м

L = 24 м

L = 18 м

L = 24 м

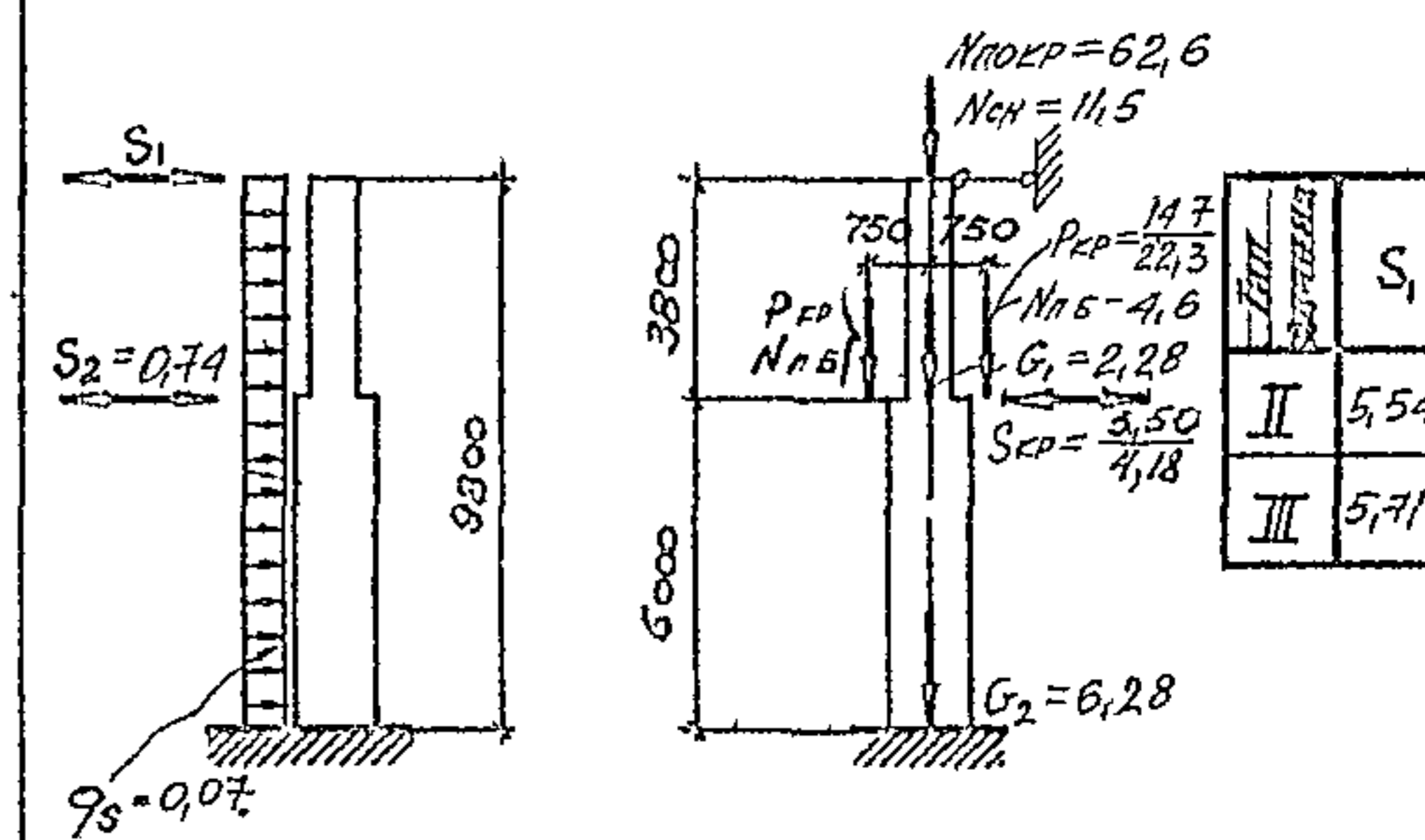
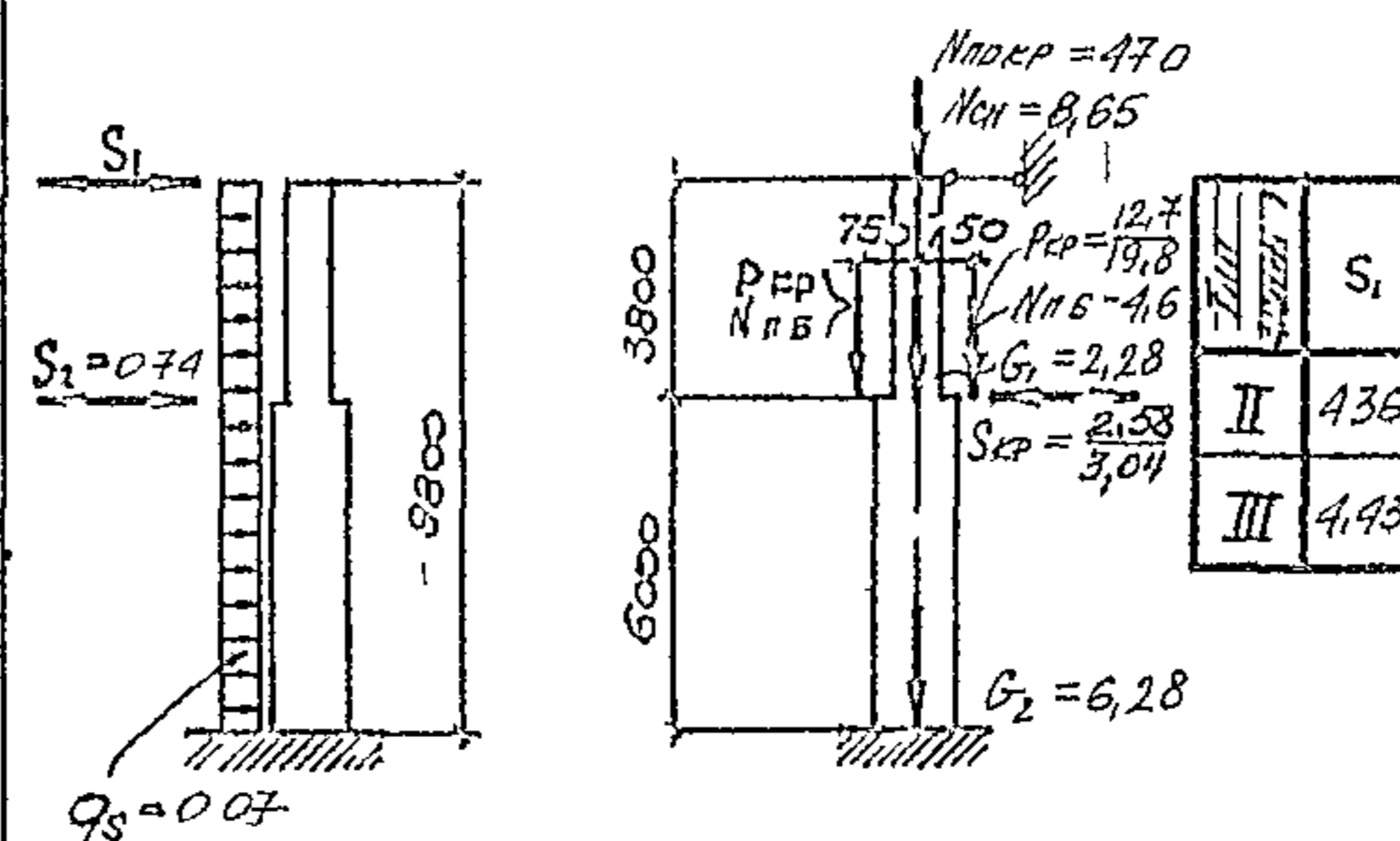
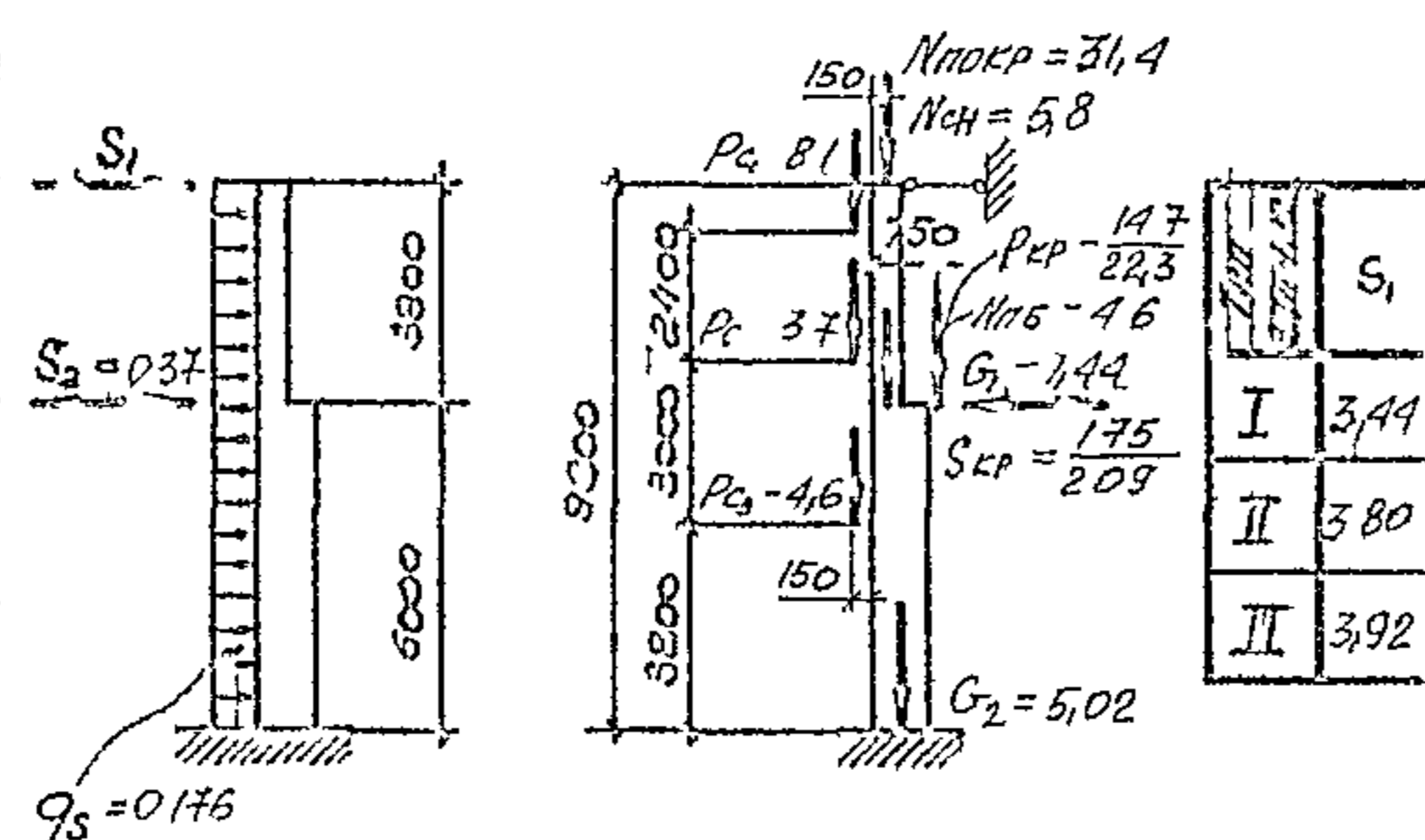
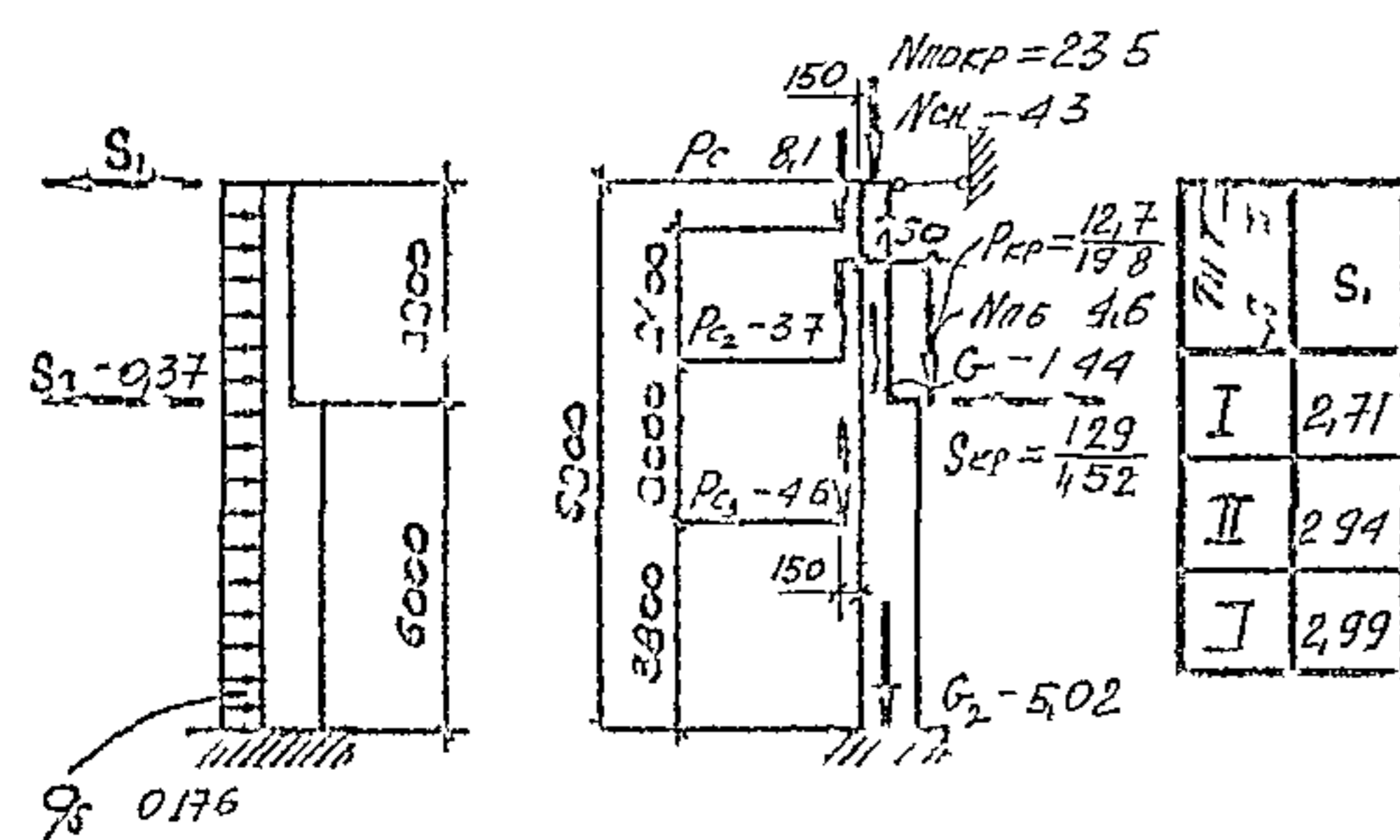


L = 18 м

L = 24 м

L = 18 м

L = 24 м

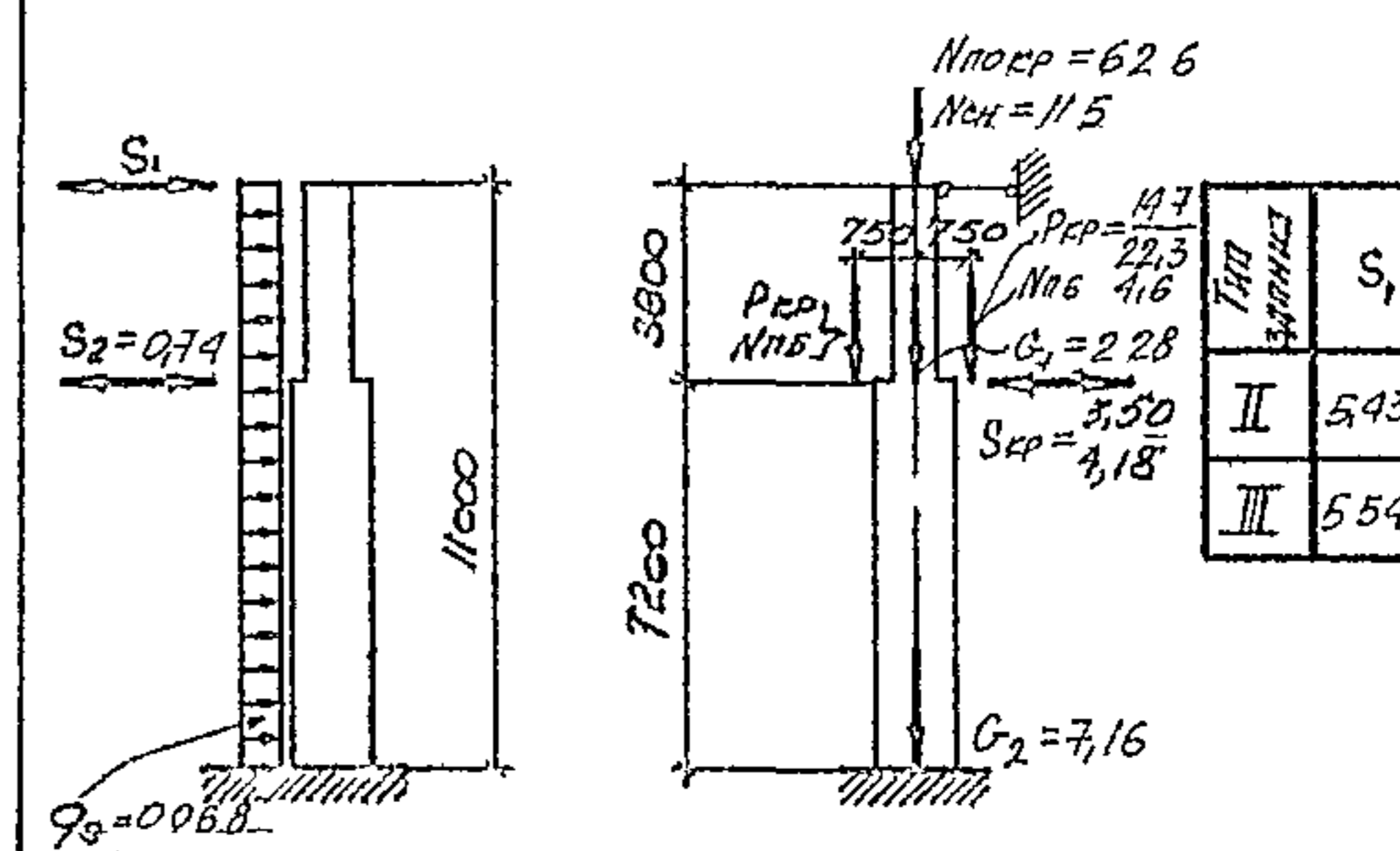
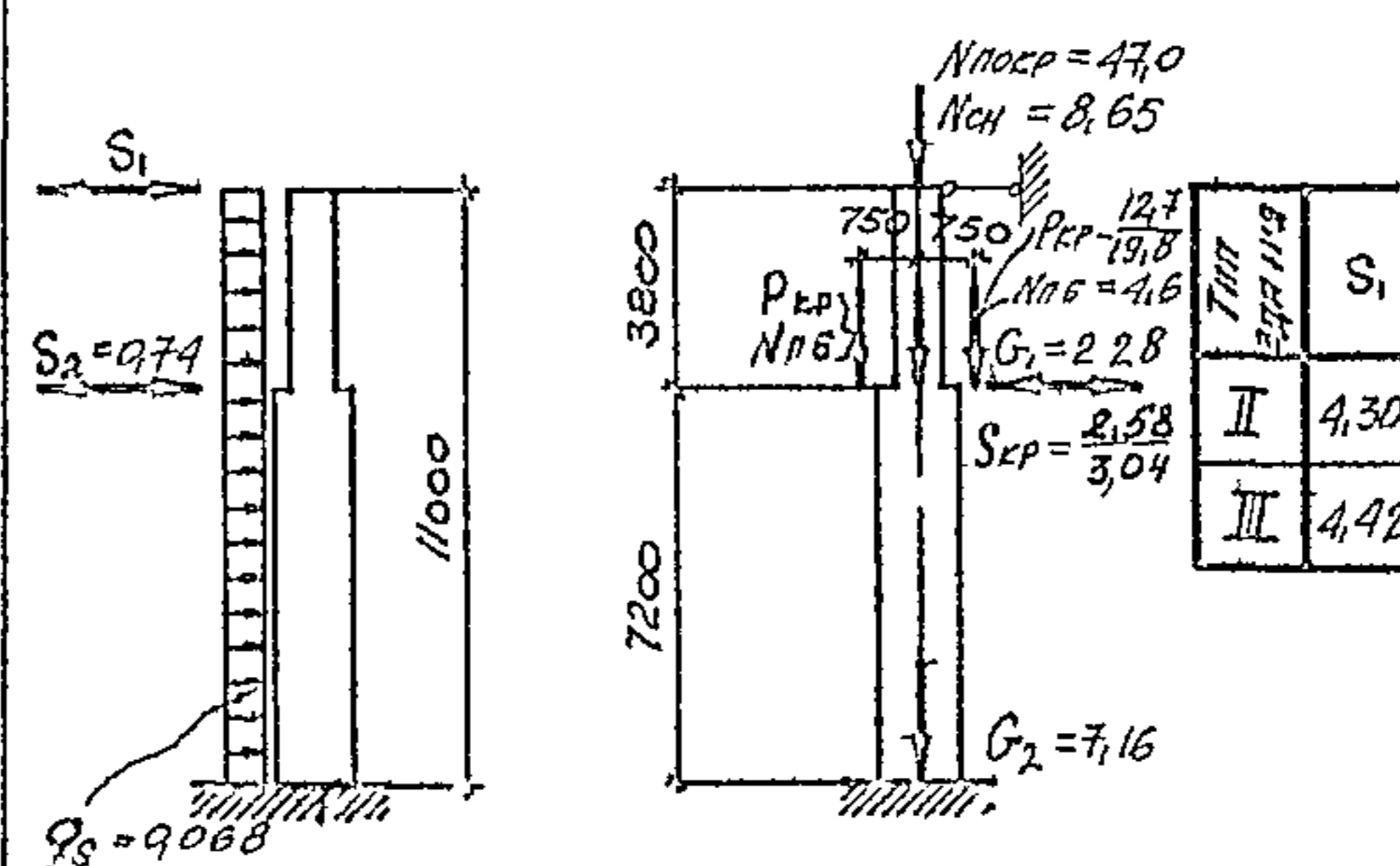
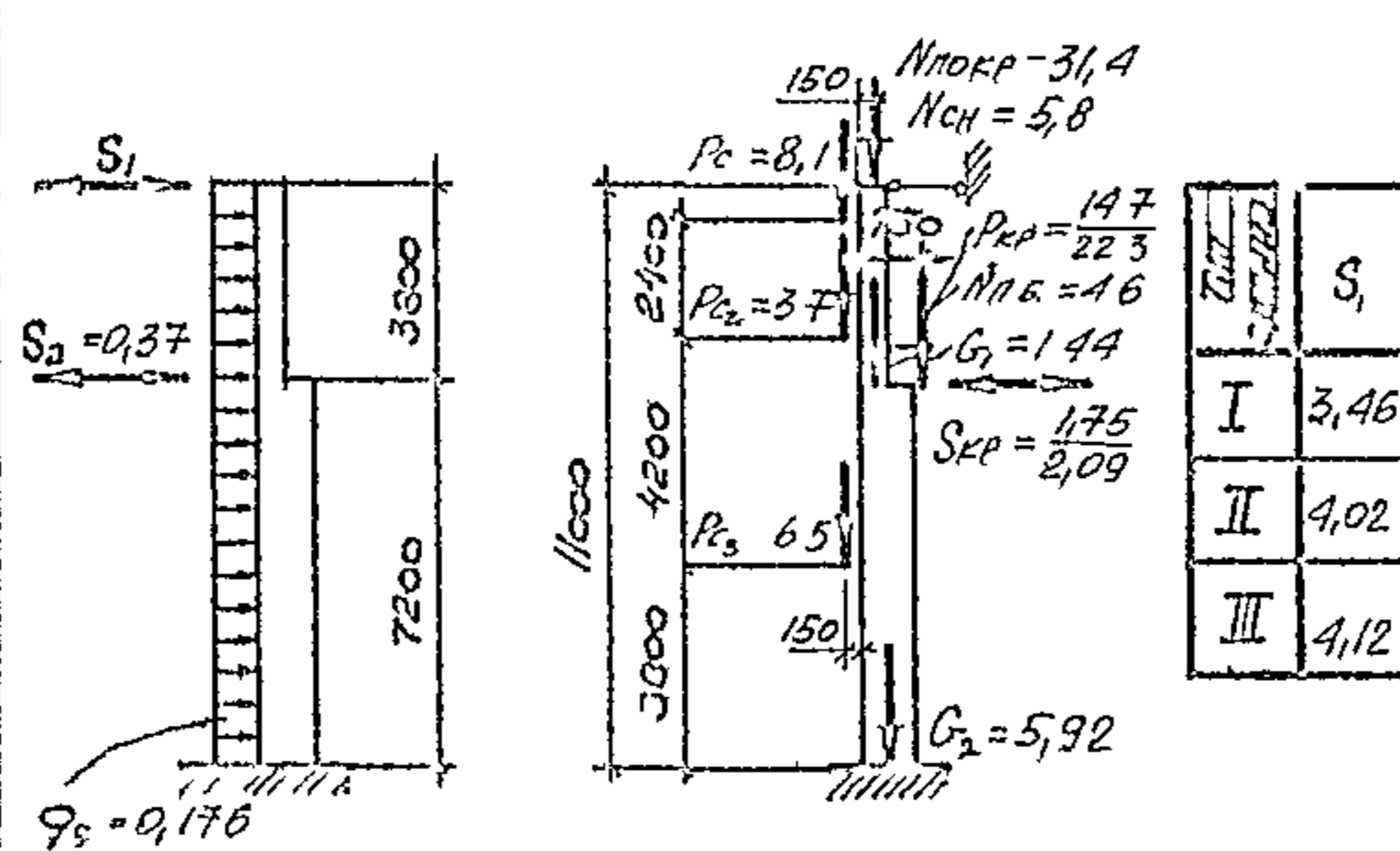
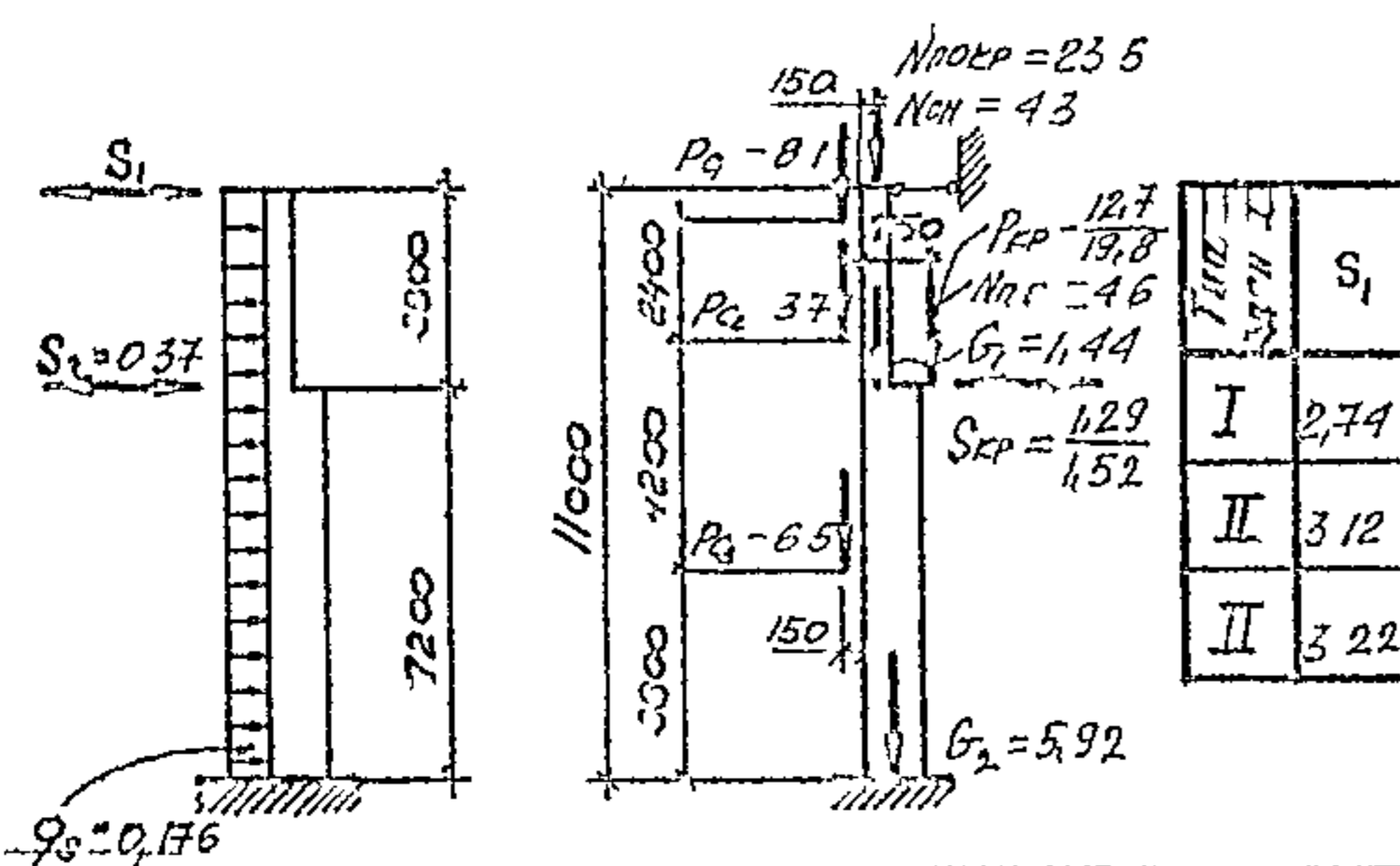


L = 18 м

L = 24 м

L = 18 м

L = 24 м



ПРИМЕЧАНИЯ

- 1 Настоящие расчетные схемы являются справочным материалом
- 2 На расчетных схемах даны нагрузки особого сочетания, кратковременные нагрузки (краны, снег) определены с коэффициентом 0,8
- 3 Принято разделение зданий по типам I - однопролетные здания, II - здания шириной до 72 м, III - здания шириной до 144 м

- 4 На расчетных схемах даны условия при расчетной сейсмичности 9 баллов (сосредоточенные силы - в тоннах, равномерно-распределенная нагрузка в т/м)
- 5 Приняты обозначения условий даны на листе 14

Листы по
 ГРЕСБЕЛЬ
 НАУ ДИВЕЛО
 ПР КОНСТРА
 РУК ГРАУДИ
 ДАТА ВОЗРА
 1967 ГОД

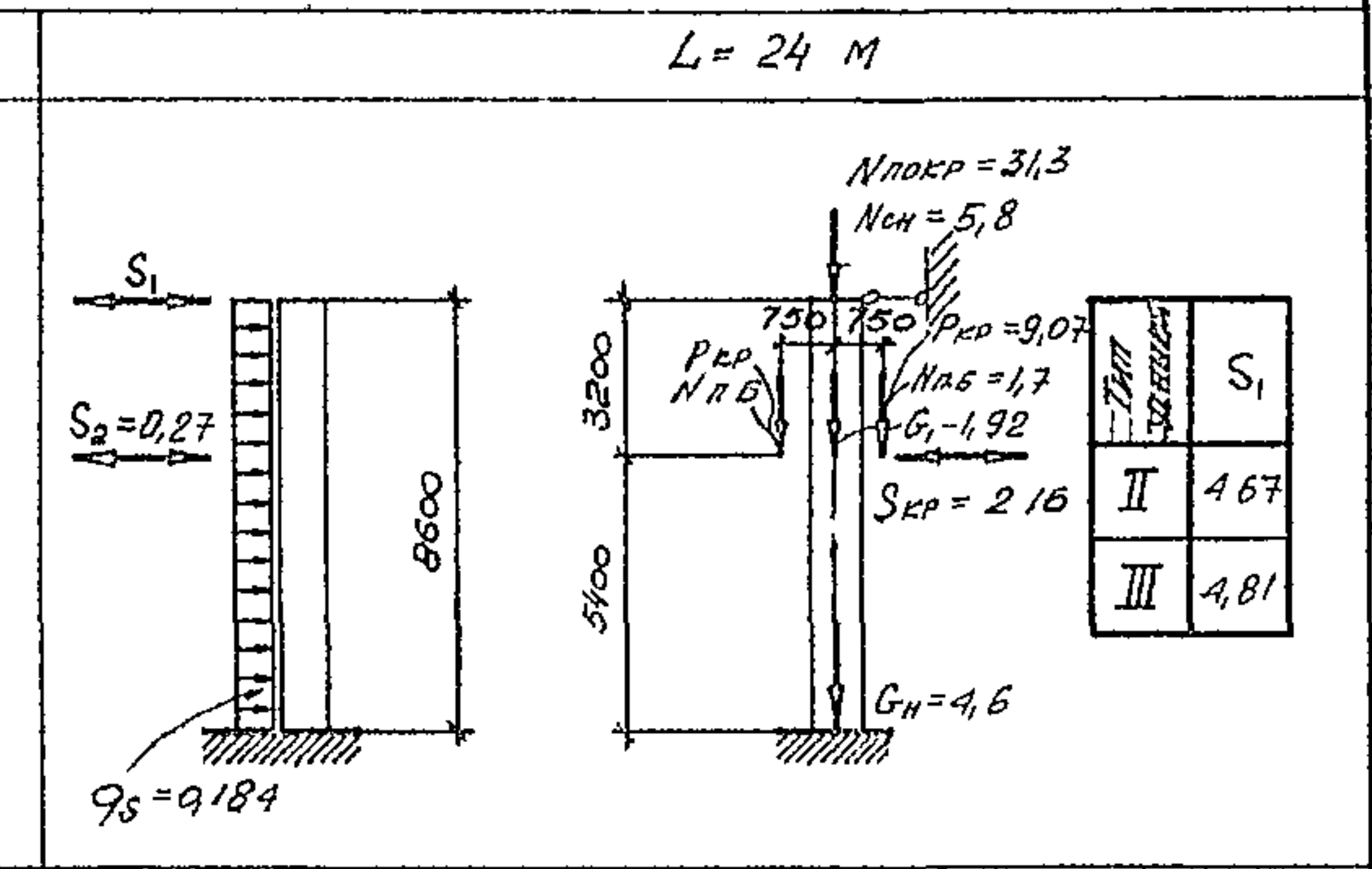
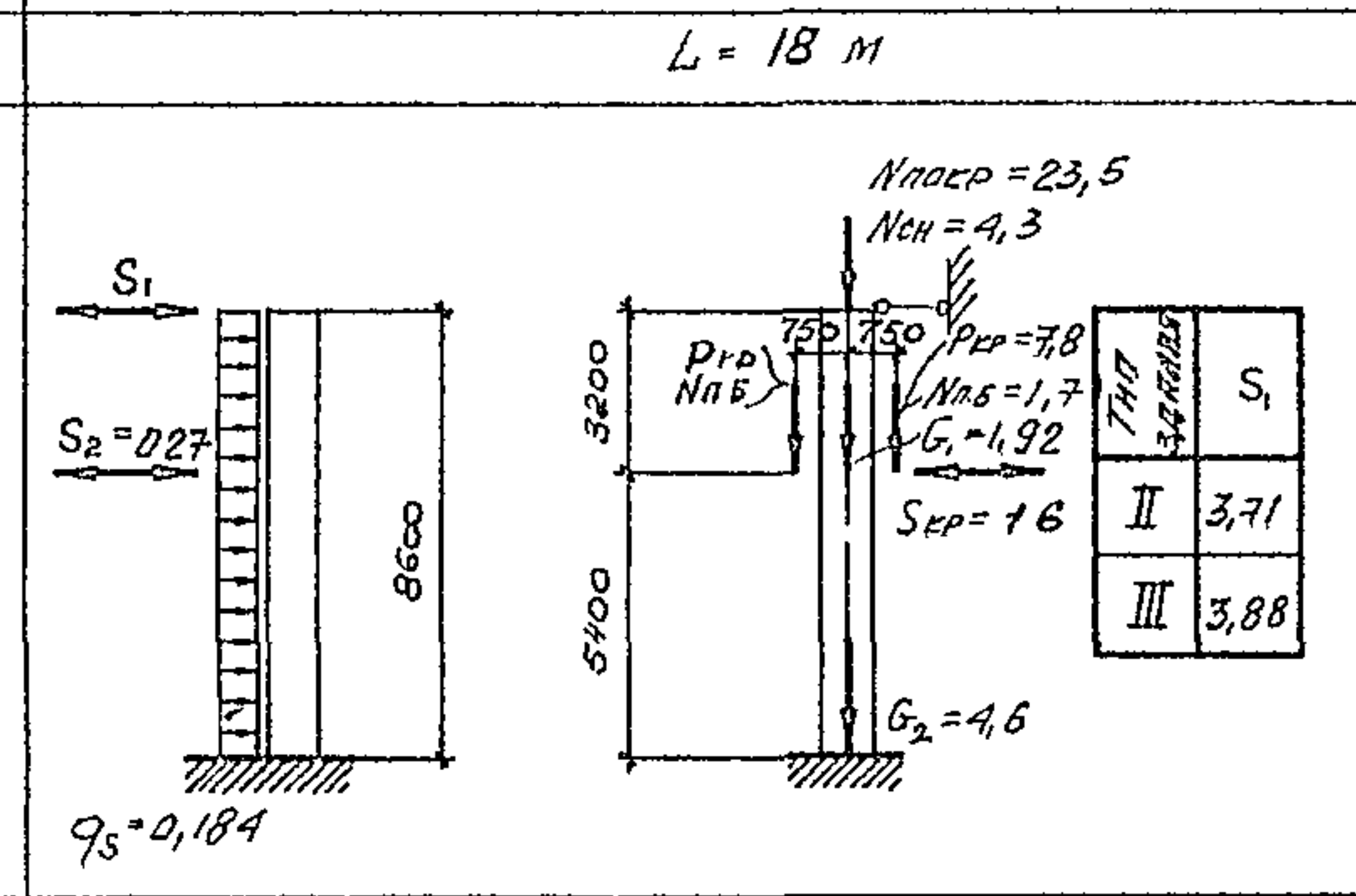
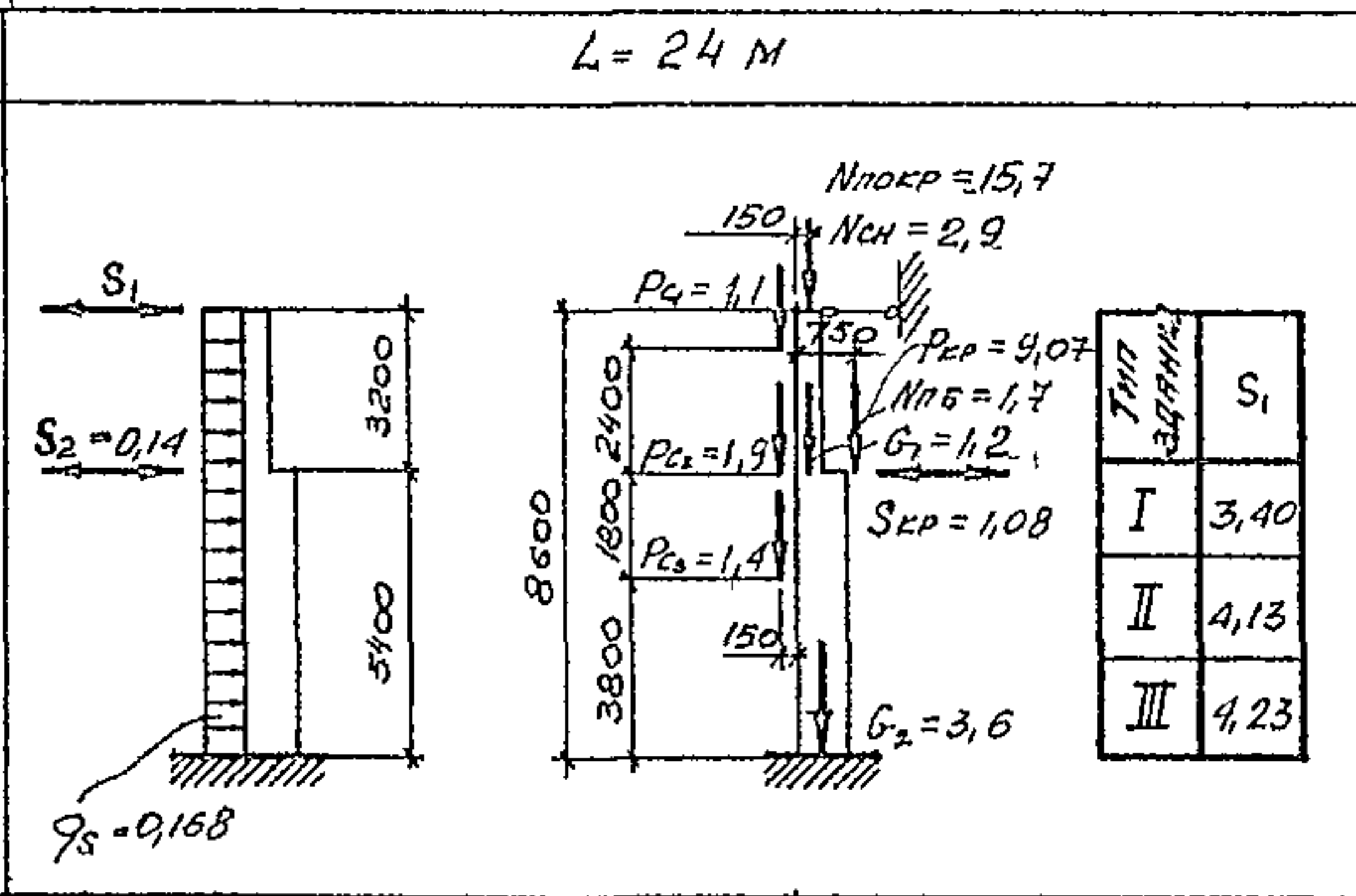
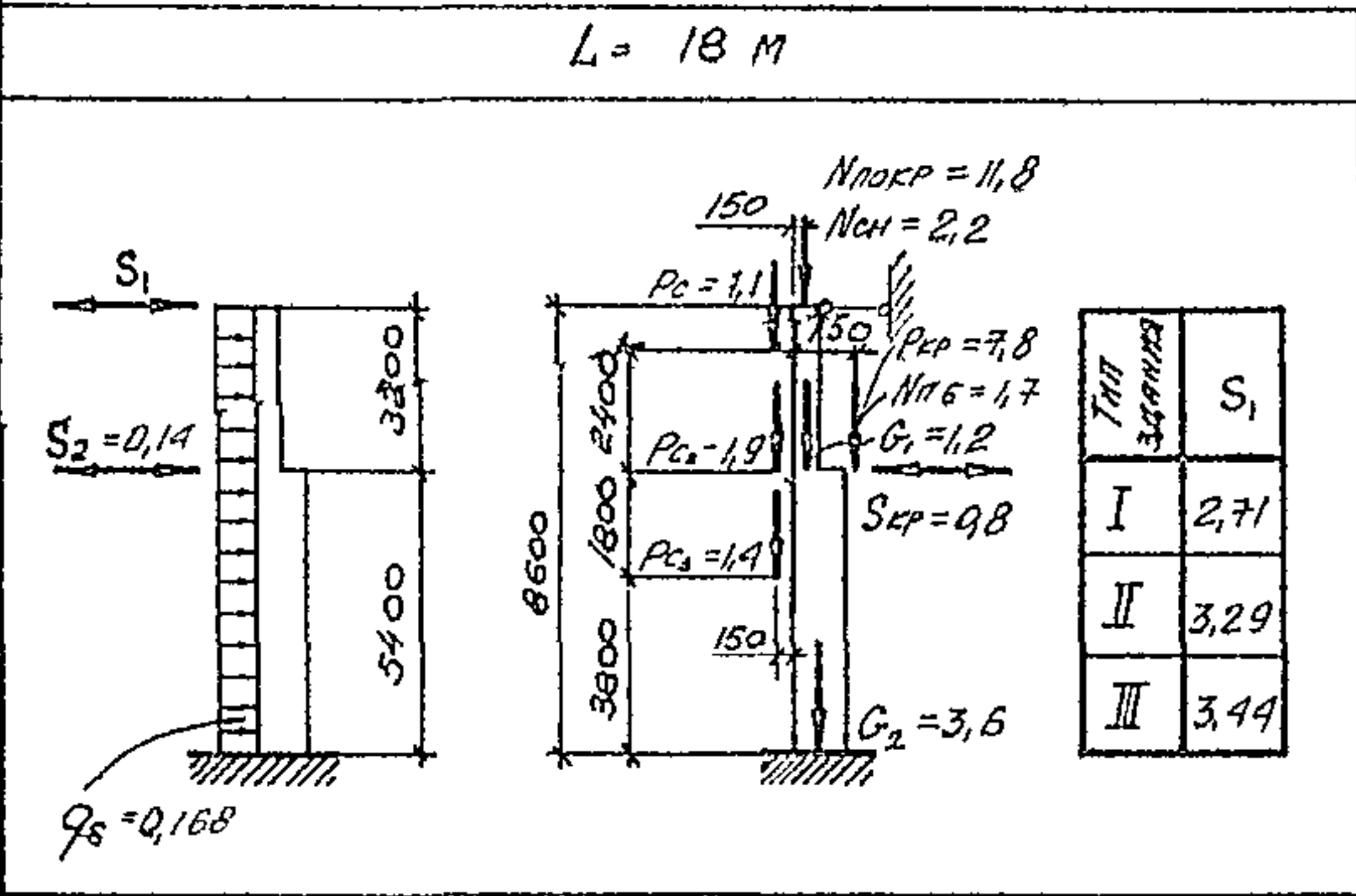


ЗДАНИЯ, ОБОРУДОВАННЫЕ МОСТОВЫМИ КРАНАМИ
 РАСЧЕТНЫЕ СХЕМЫ КОЛОНН ПРИ ШАГЕ
 КОЛОНН 6 м
 СРЕДНЯЯ РАМА

КЭ Д1-49
 ВЫПУСК IX
 ЛИСТ II

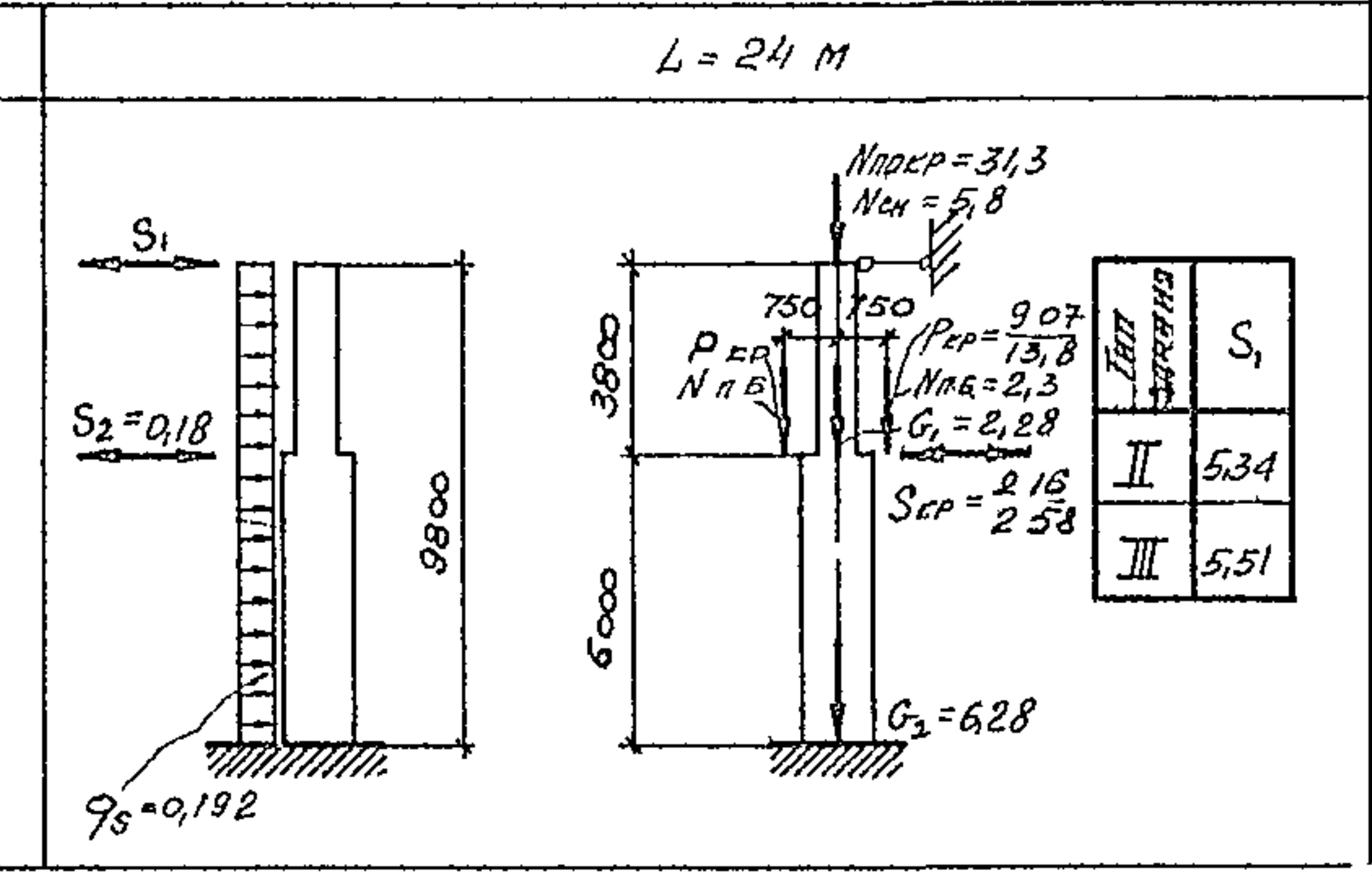
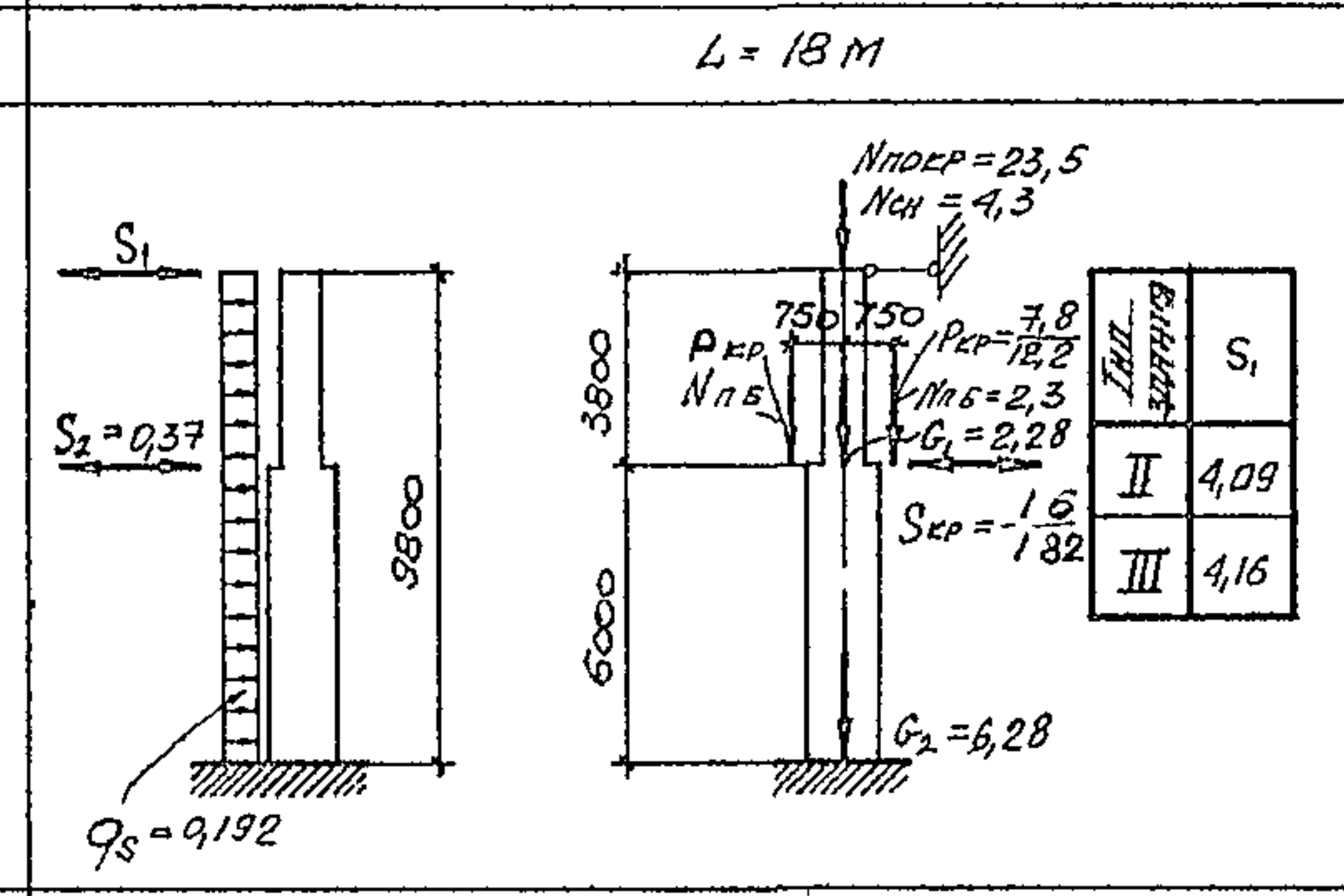
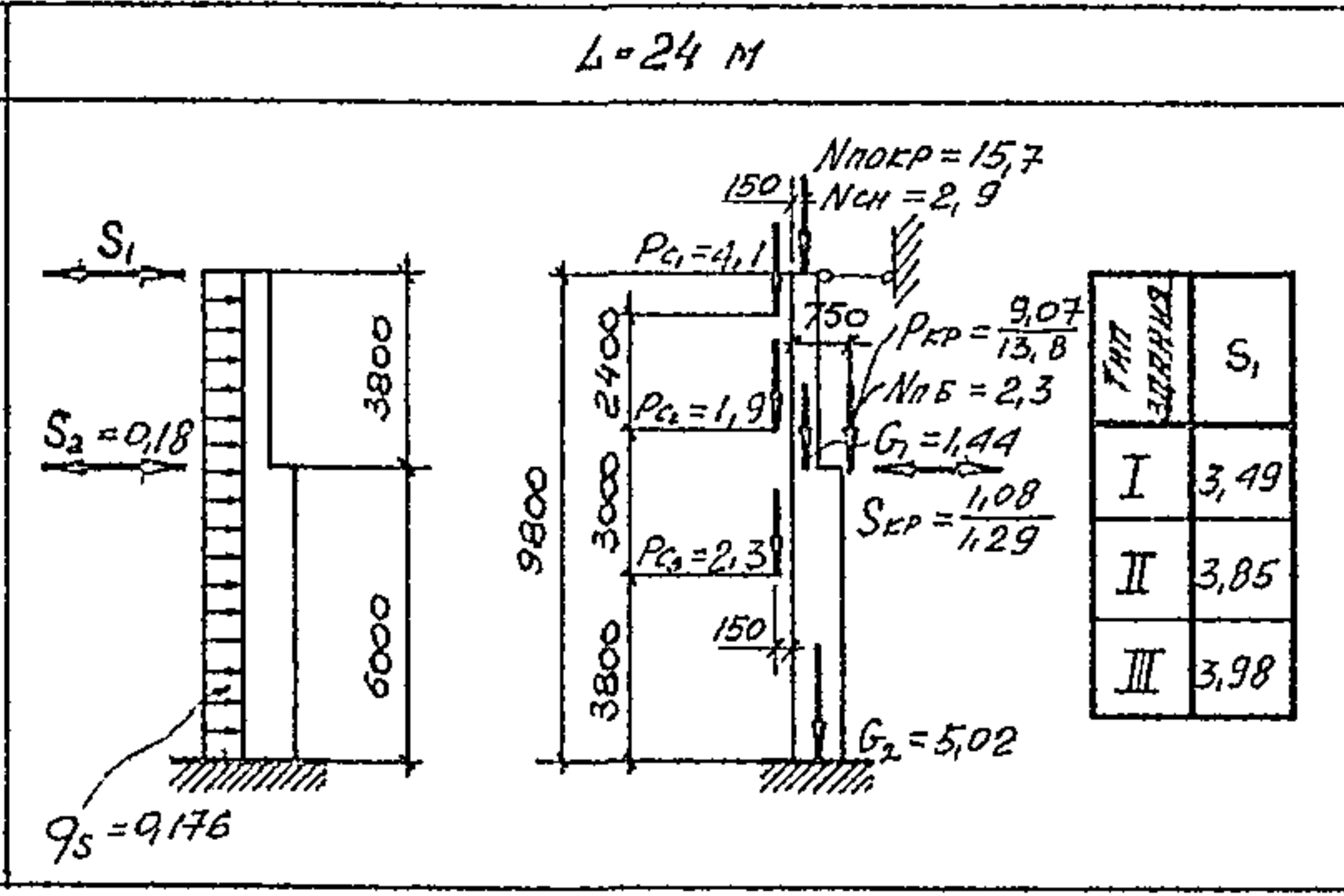
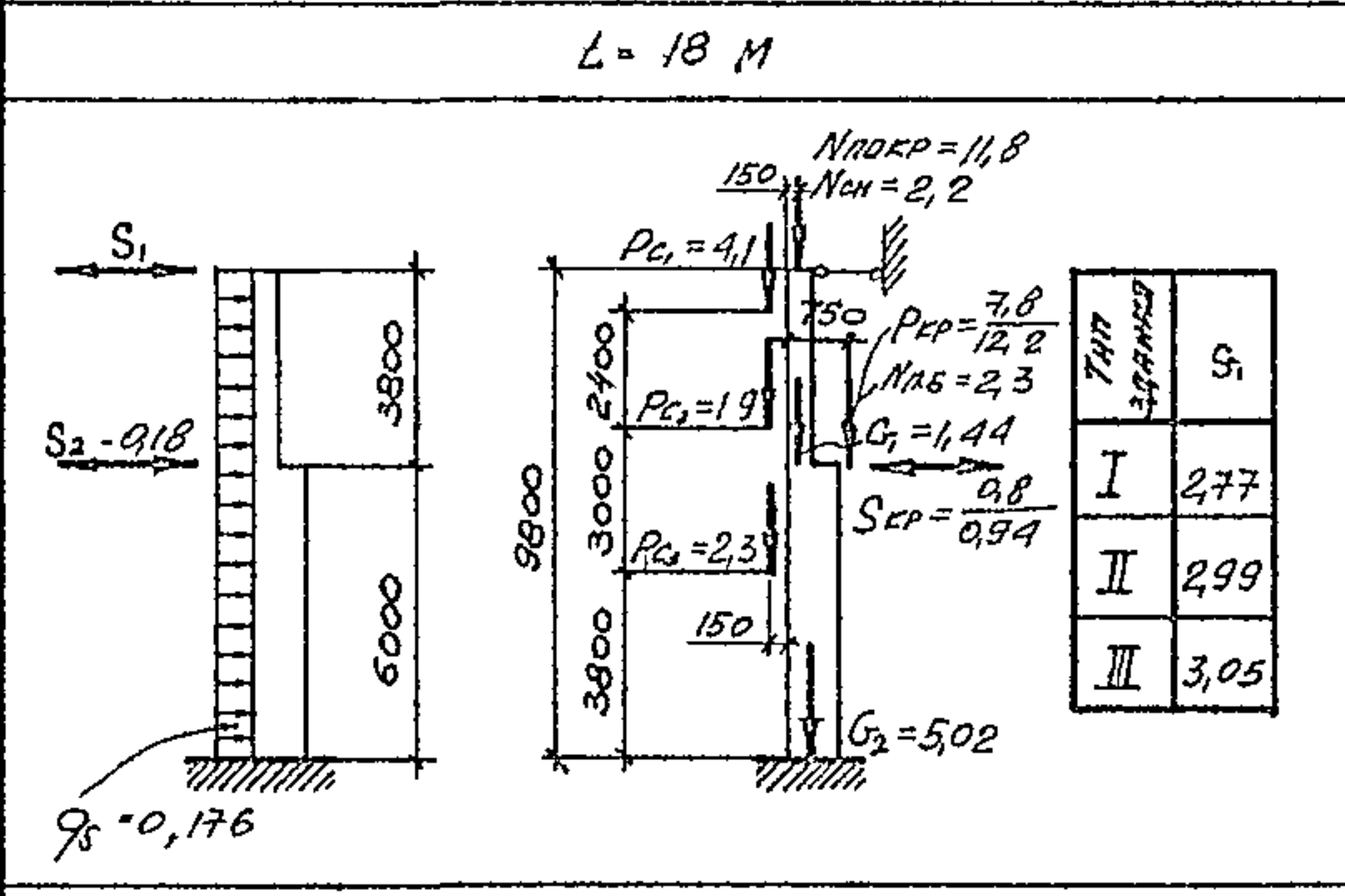
▽ 840 КРАЙНЯЯ

▽ 840 СРЕДНЯЯ



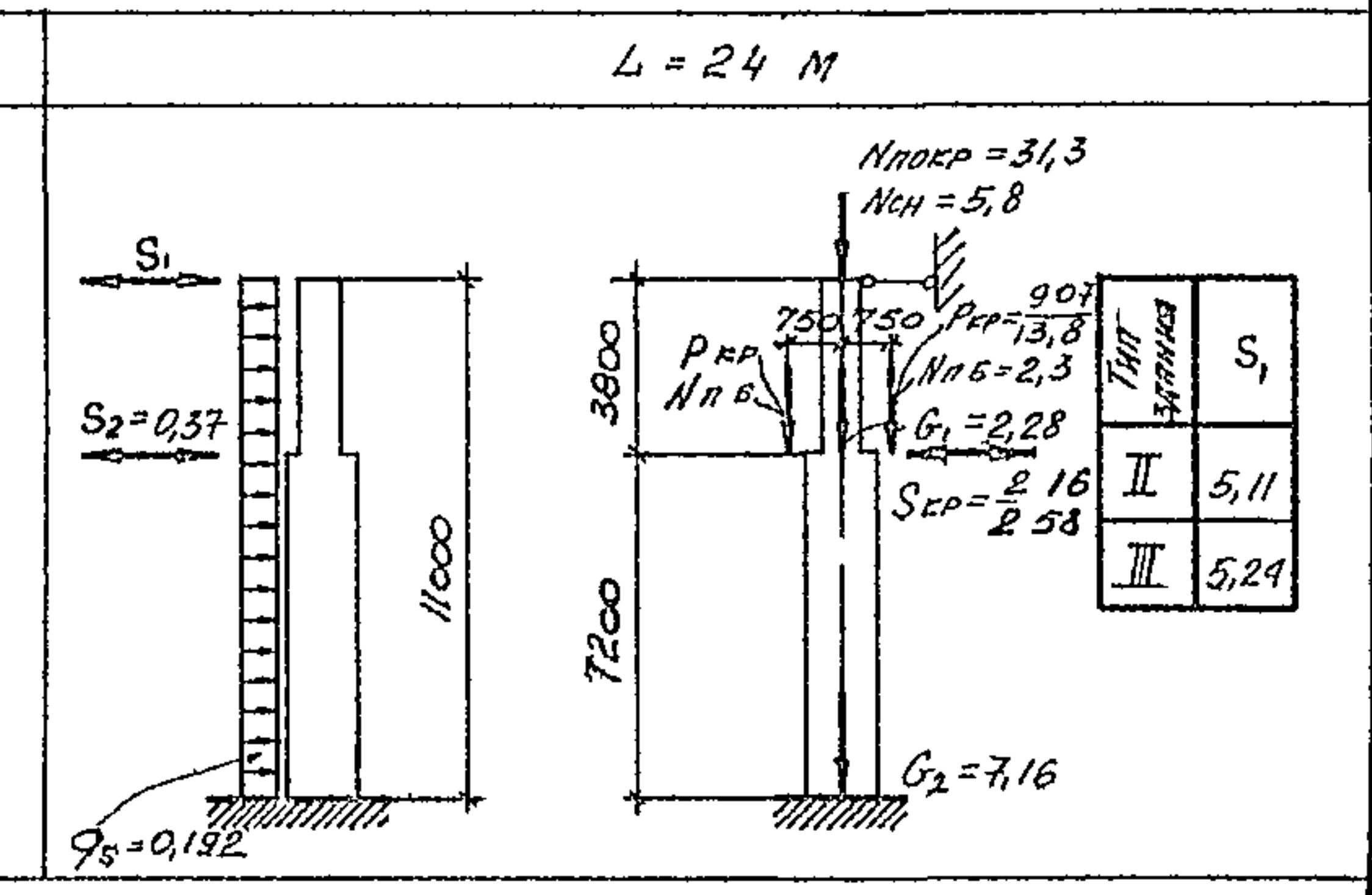
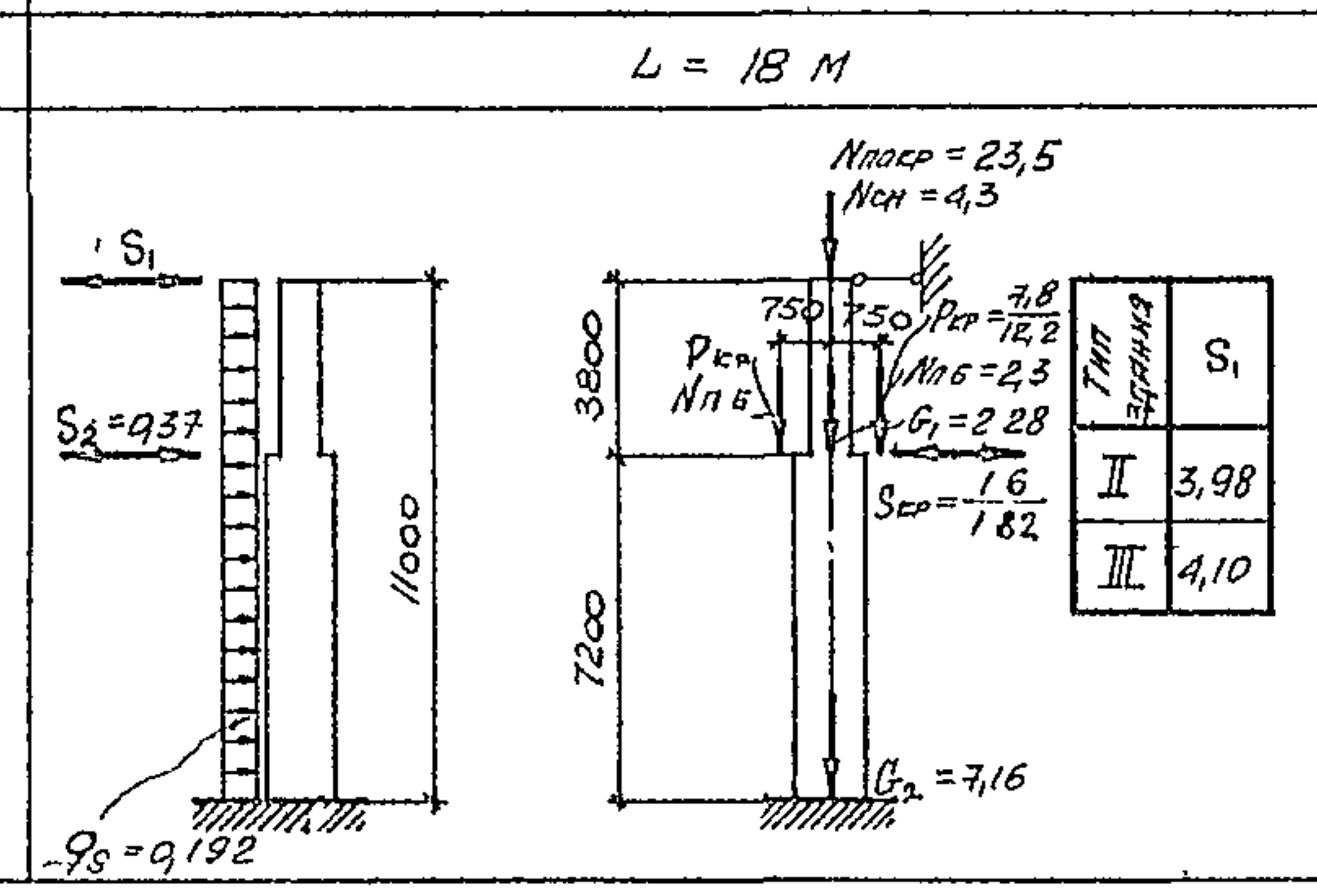
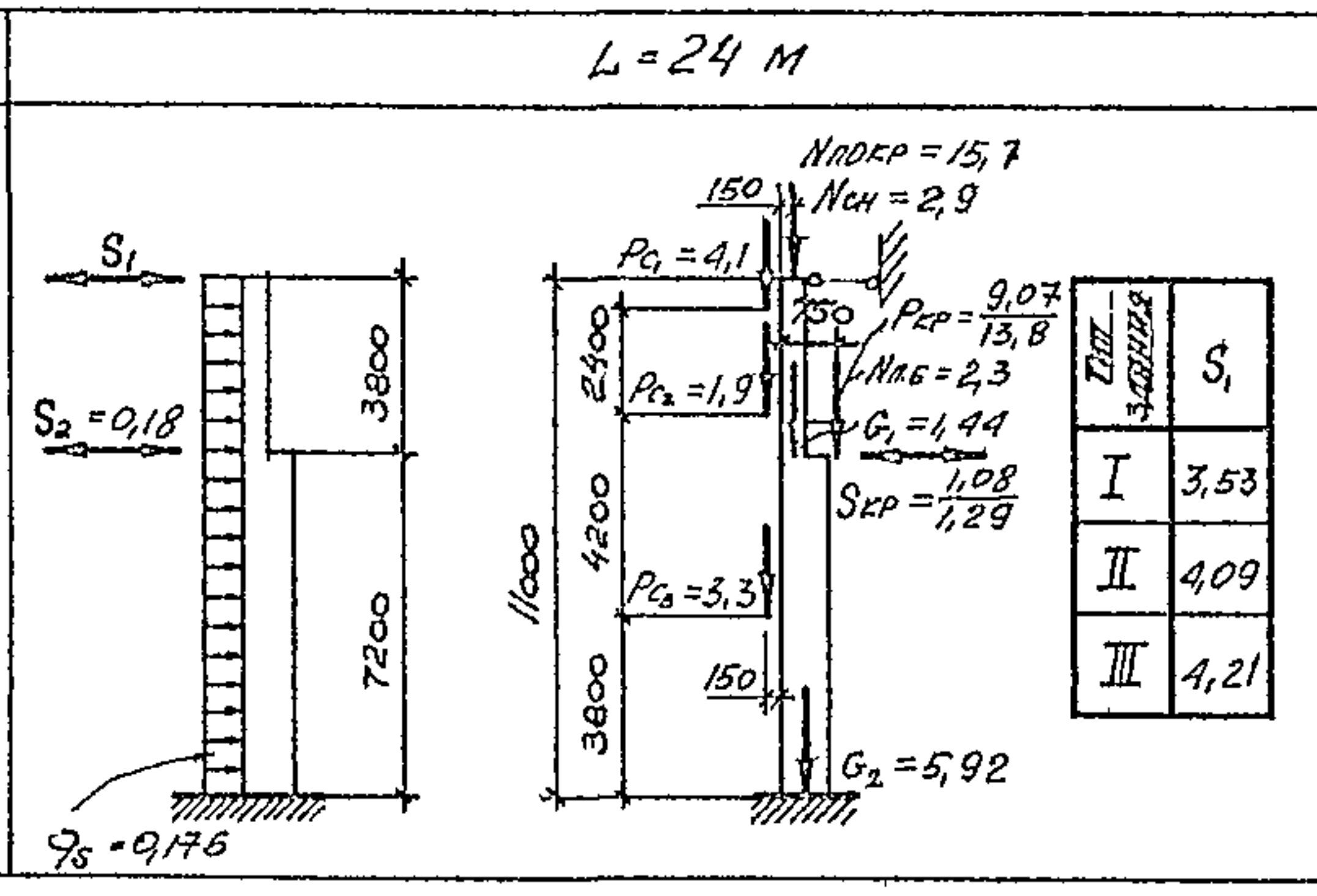
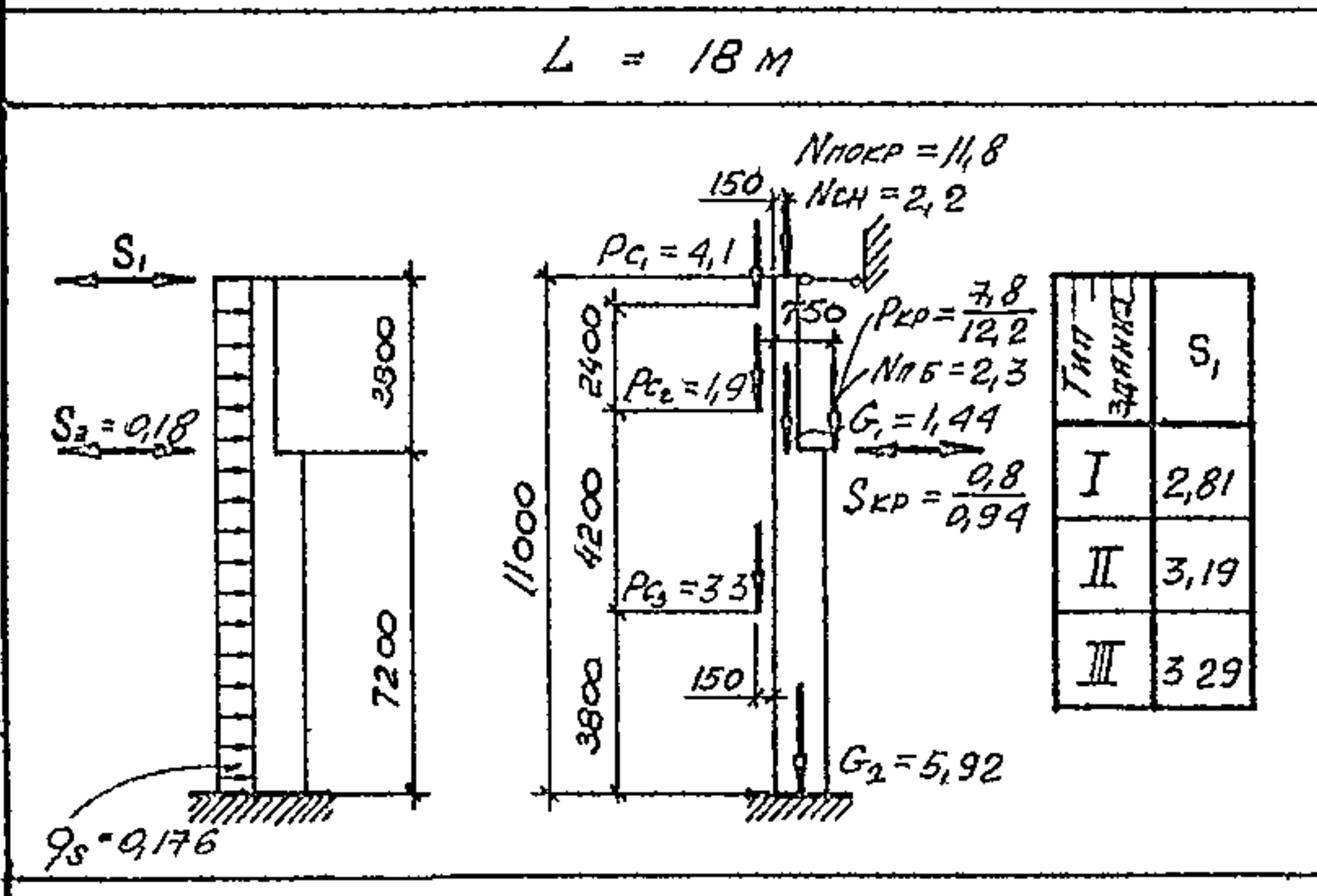
▽ 960 КРАЙНЯЯ

▽ 960 СРЕДНЯЯ



▽ 1080 КРАЙНЯЯ

▽ 1080 СРЕДНЯЯ



ПРИМЕЧАНИЕ

1 ОБЩИЕ ПРИМЕЧАНИЯ СМ НА ЛИСТЕ II

НАУ. ДИЛЕТА ВРАШИНТЕР
ГЛ. КОНСТРУКТОР А.А.А.А.А.
РУК. ГРУППА
ДАТА ВЫПУСКА КОЛОНН 1967Г

8,40 КРАЙНЯЯ

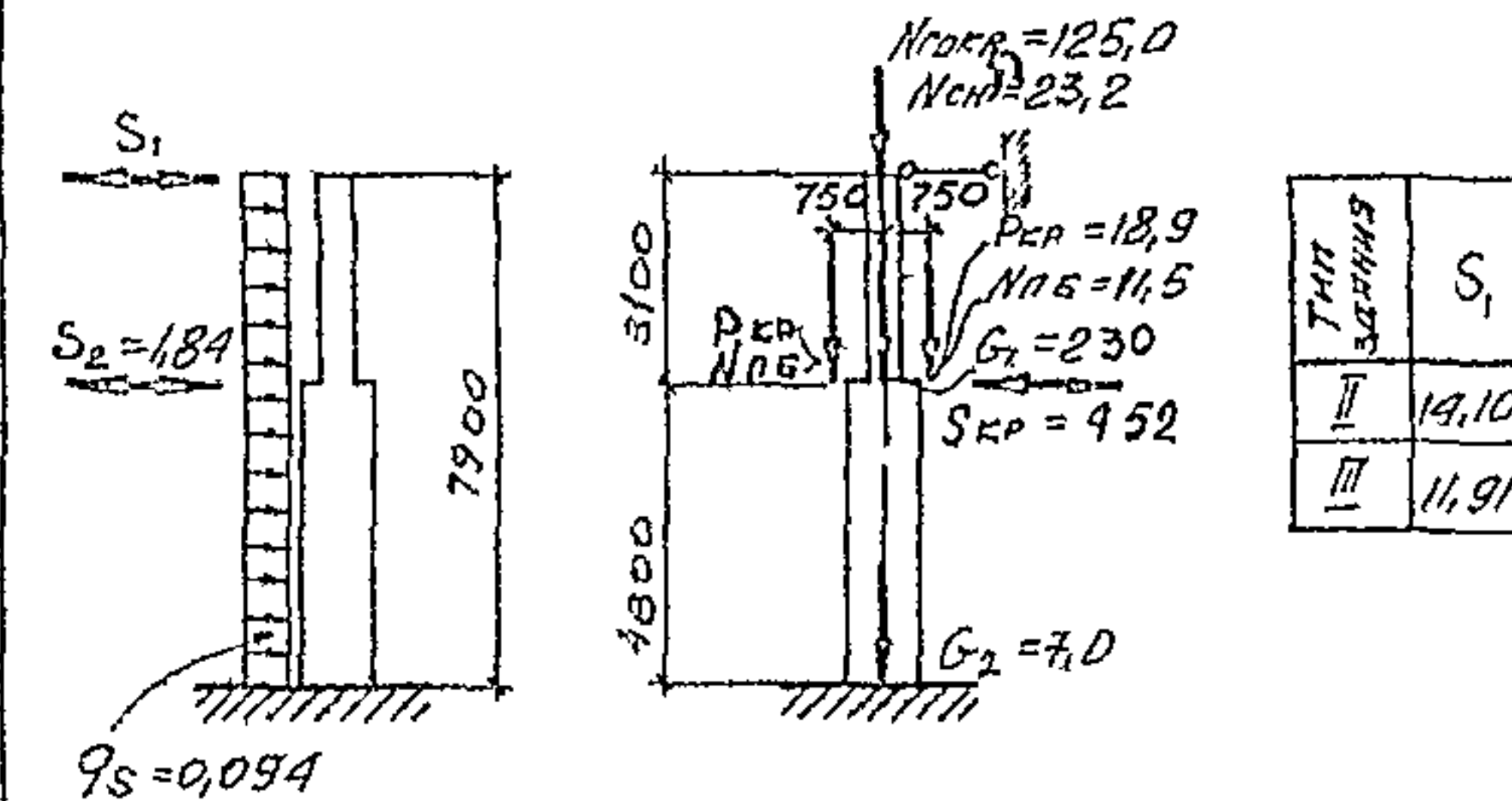
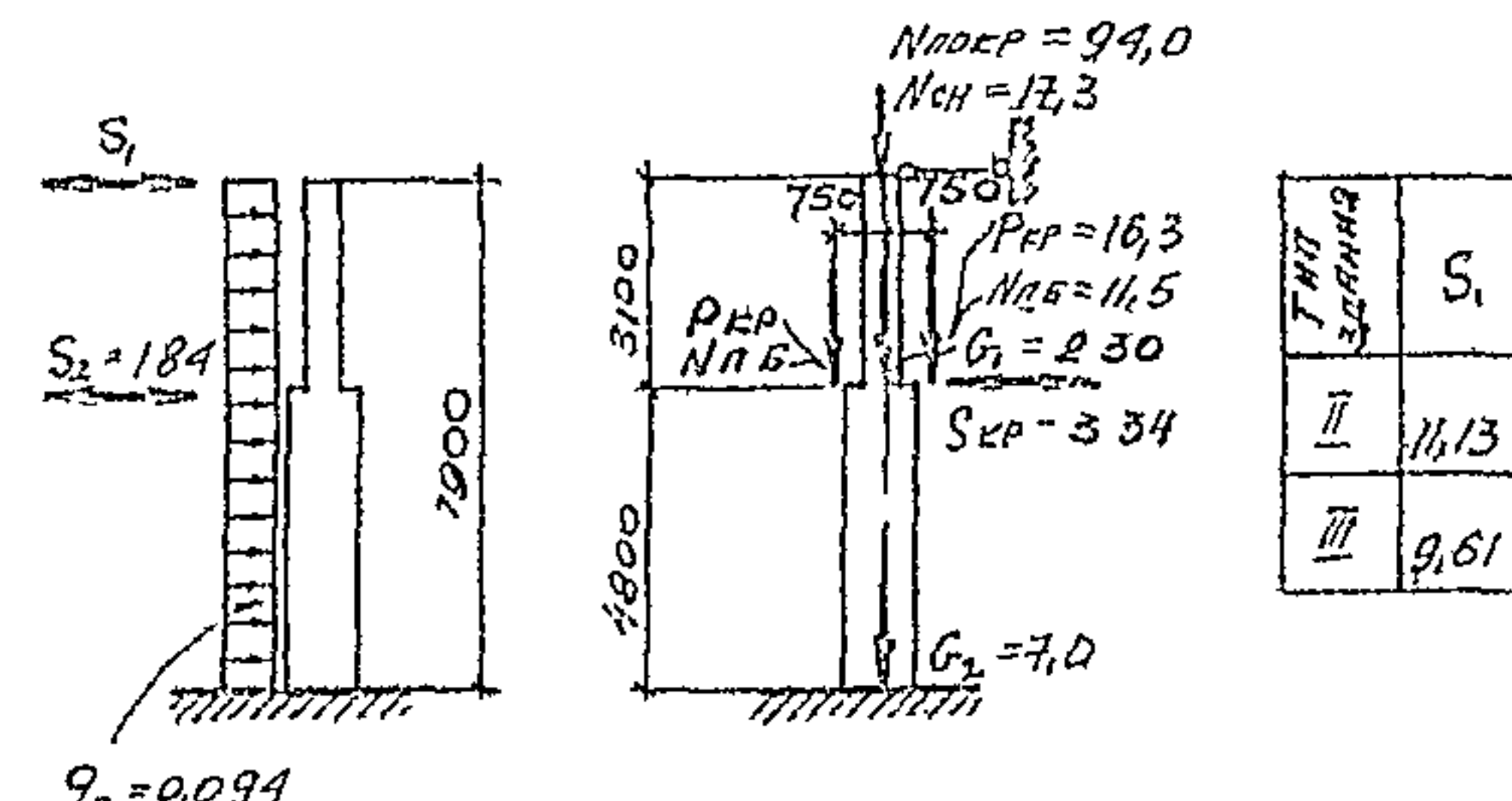
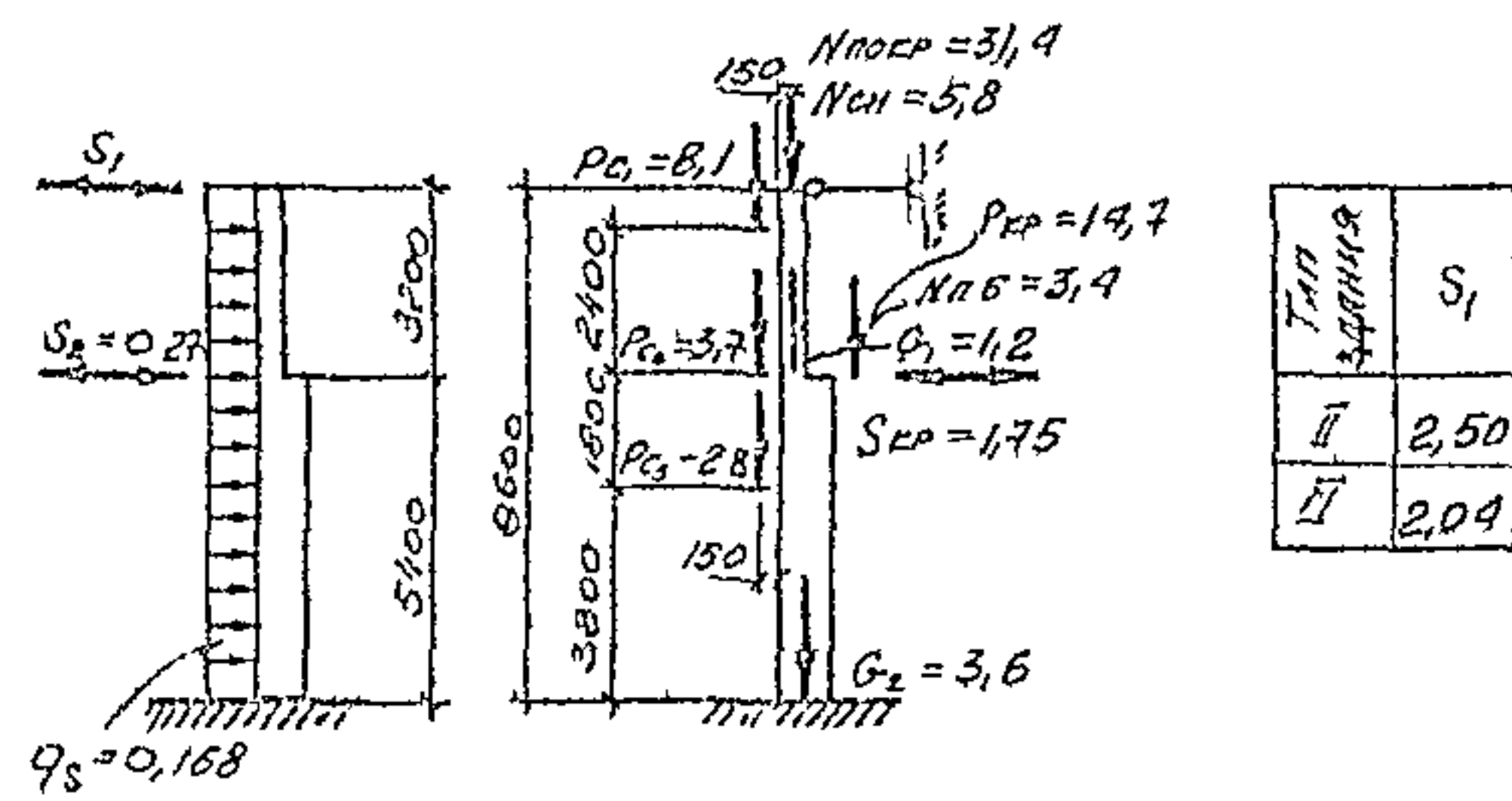
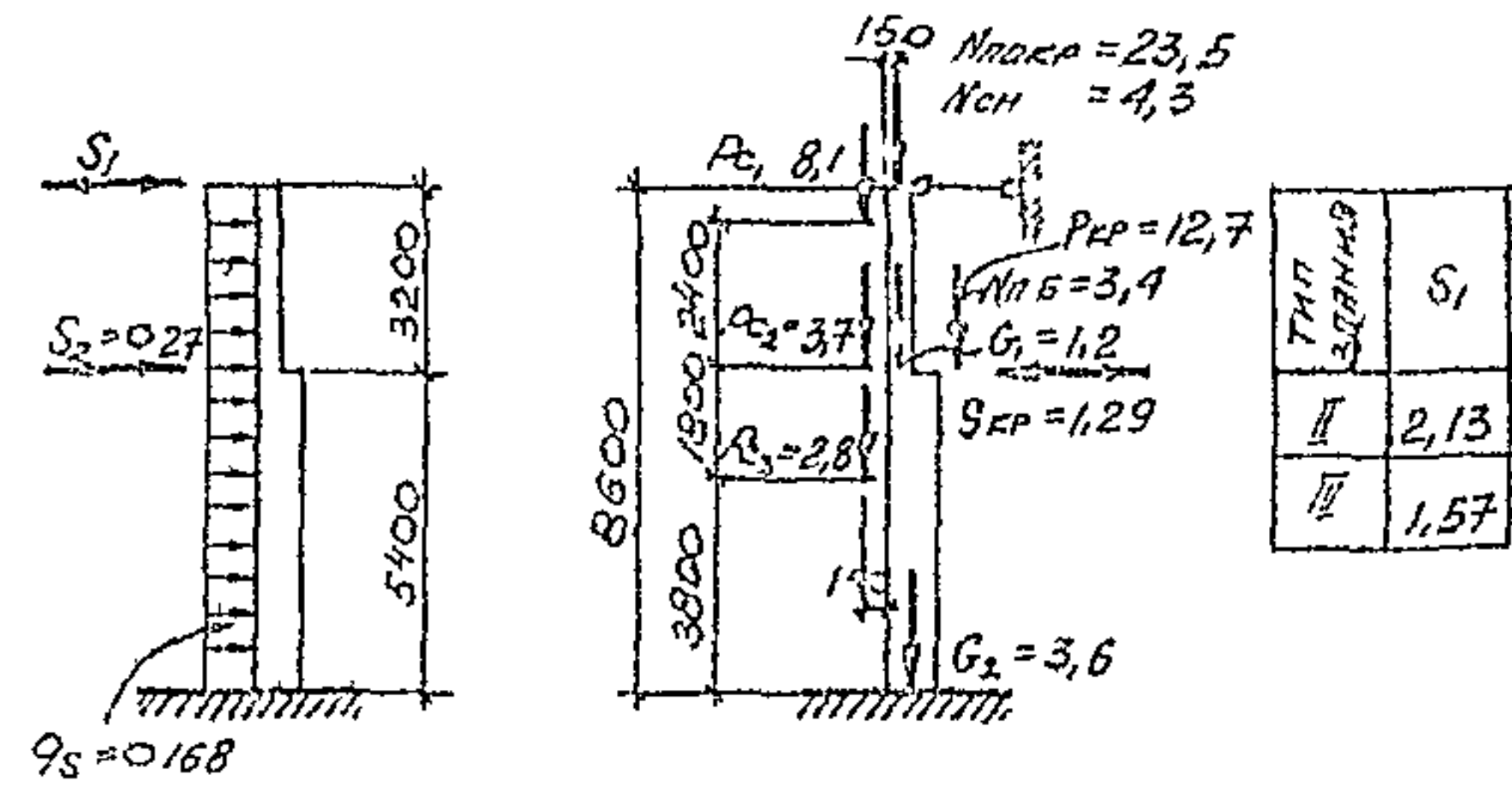
840 СРЕДНЯЯ

L = 18 м

L = 24 м

L = 18 м

L = 24 м



960 КРАЙНЯЯ

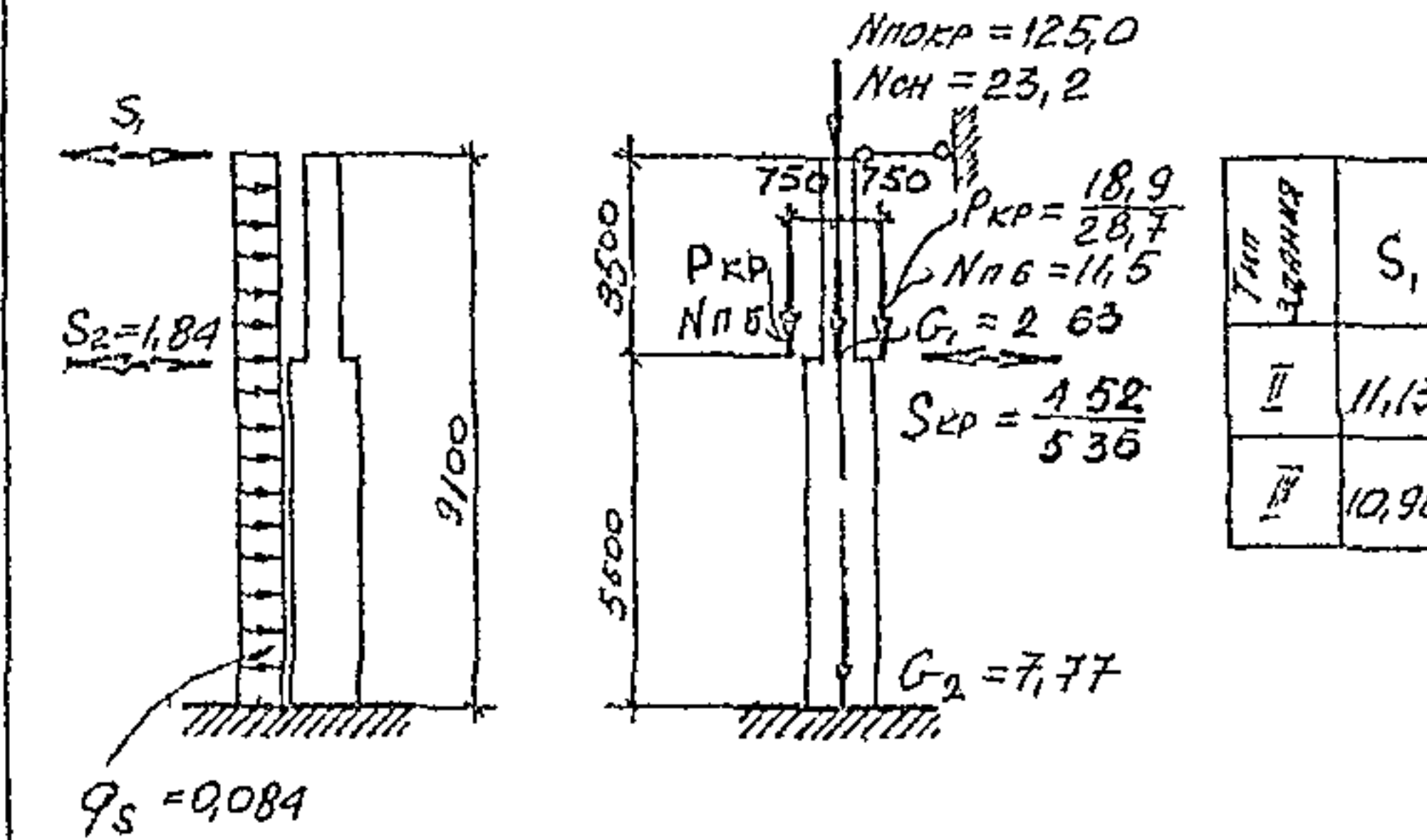
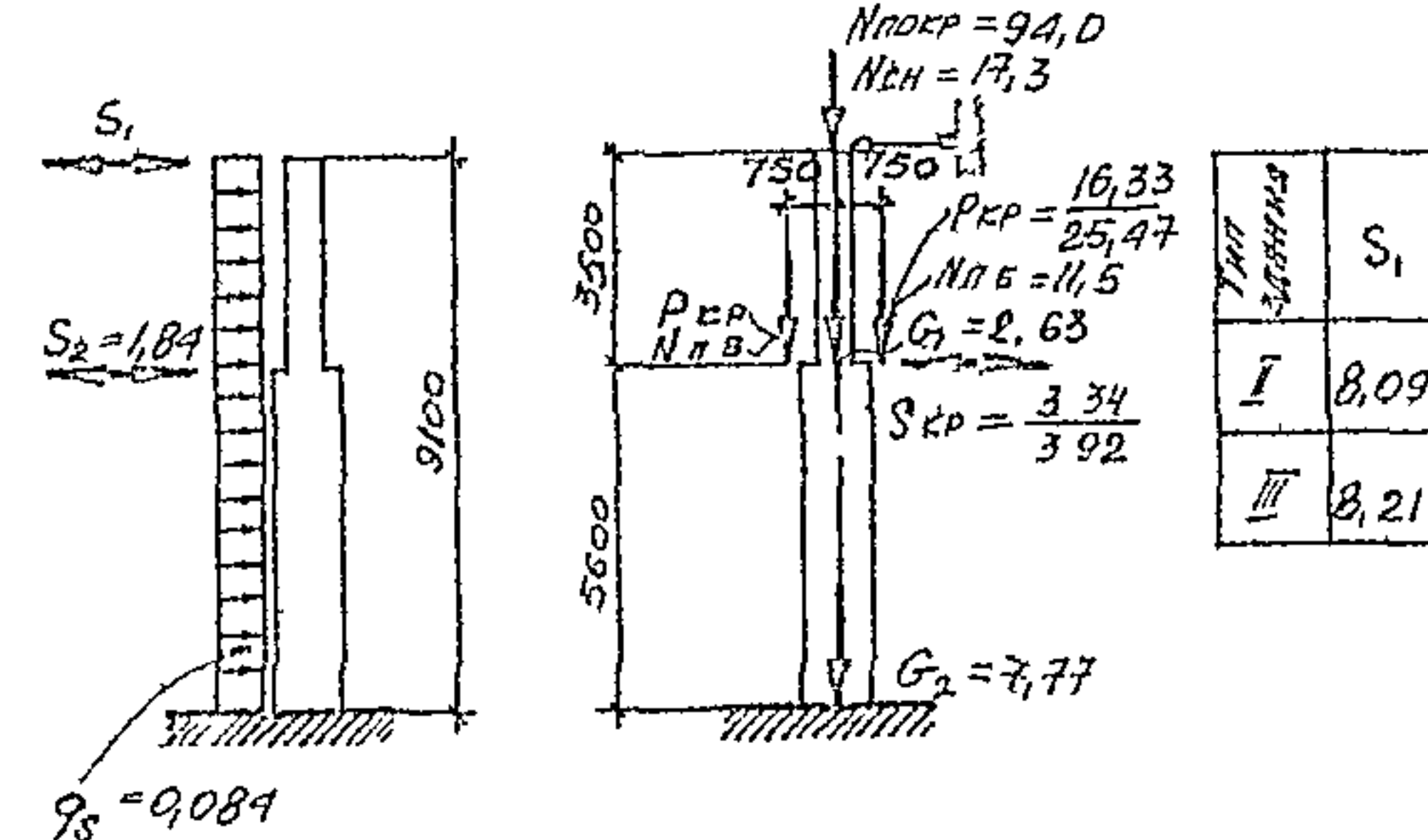
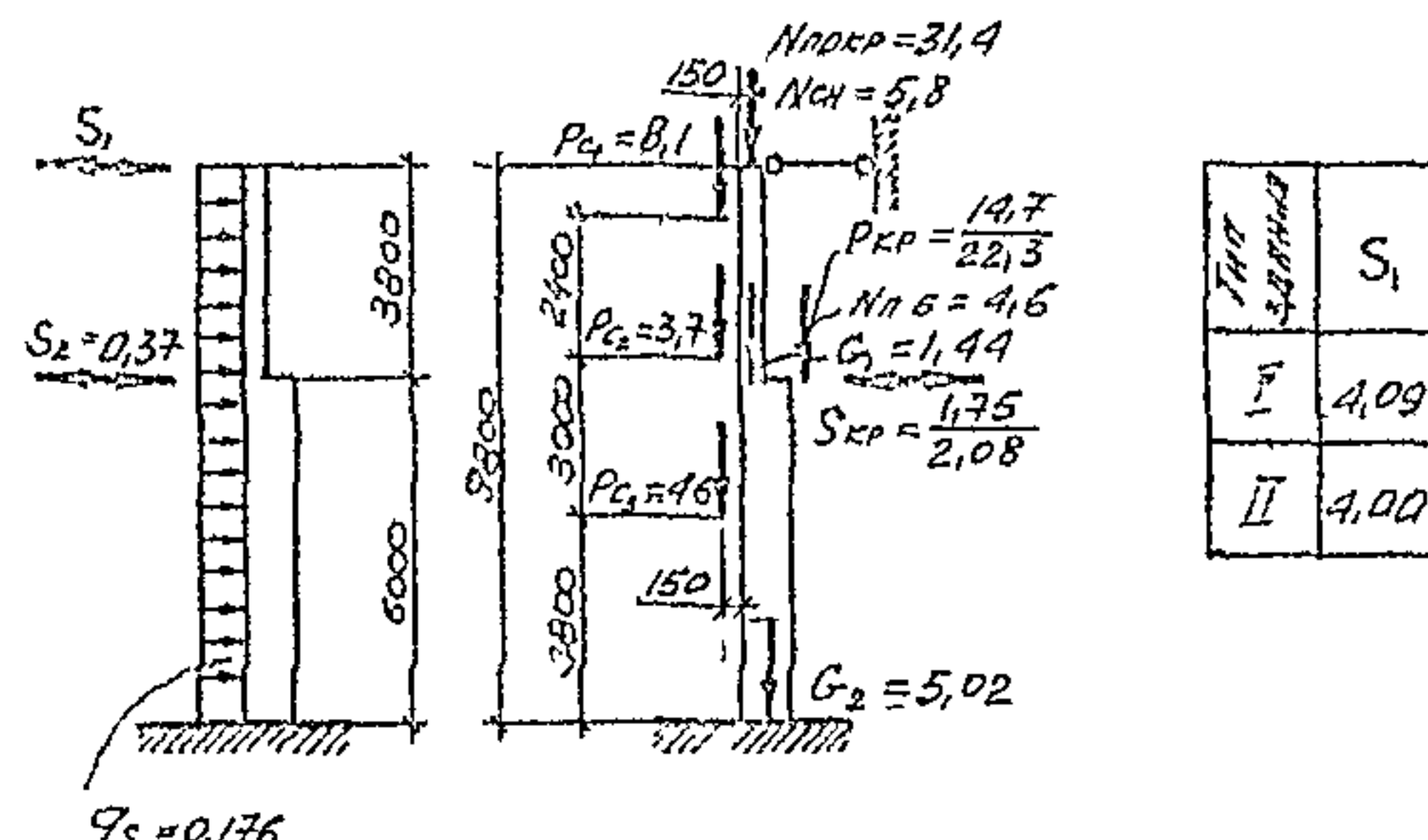
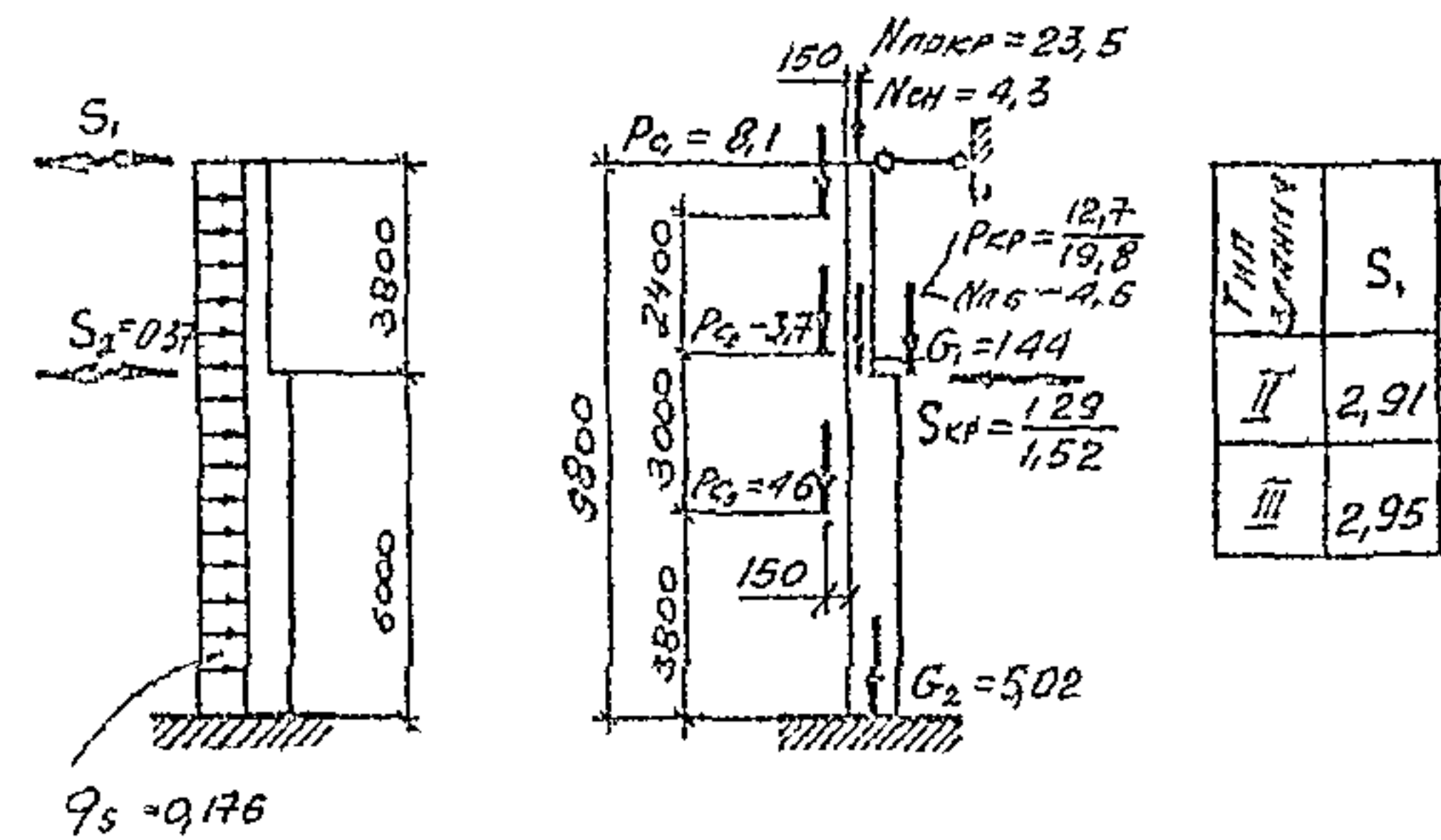
960 СРЕДНЯЯ

L = 18 м

L = 24 м

L = 18 м

L = 24 м



1080 КРАЙНЯЯ

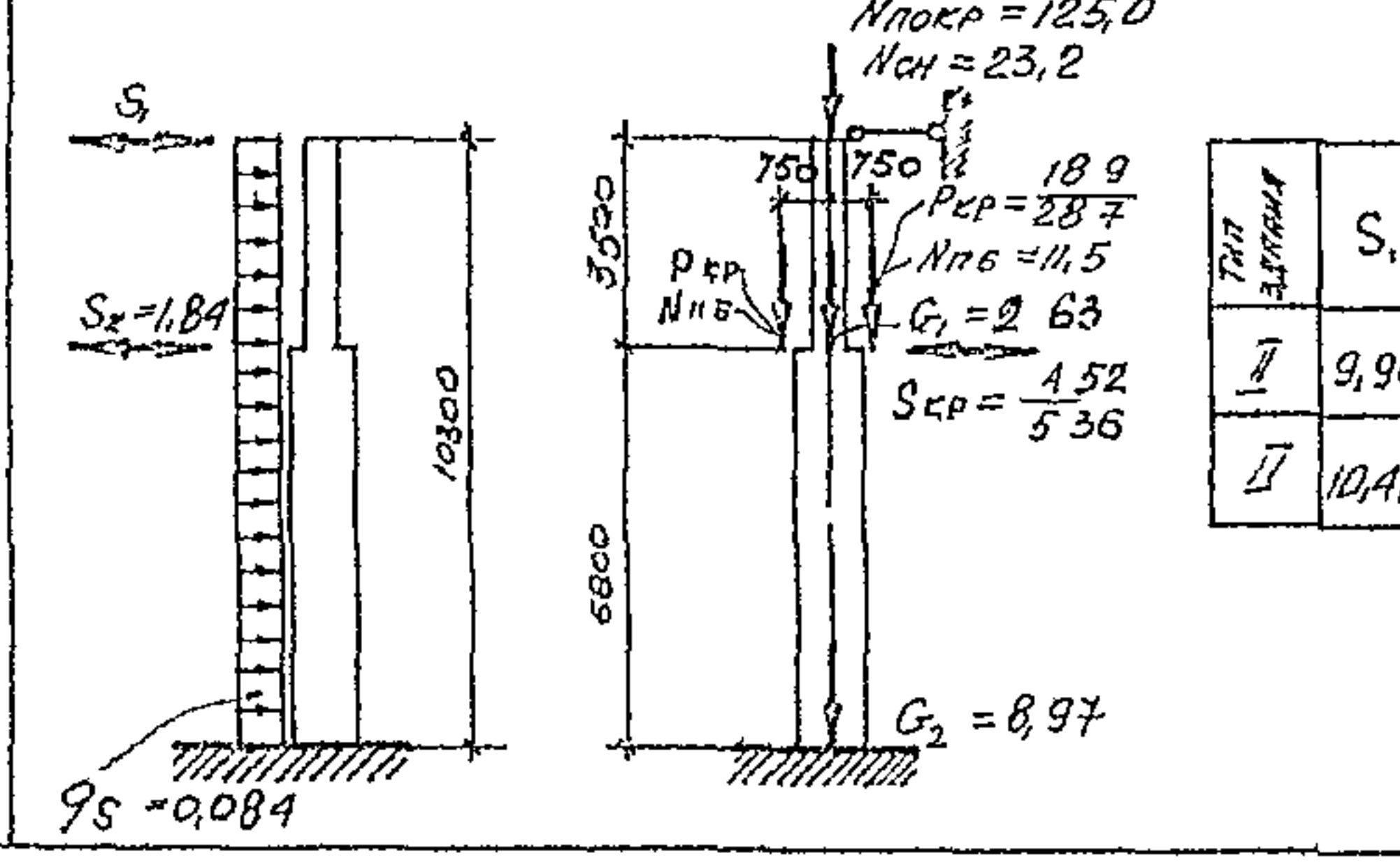
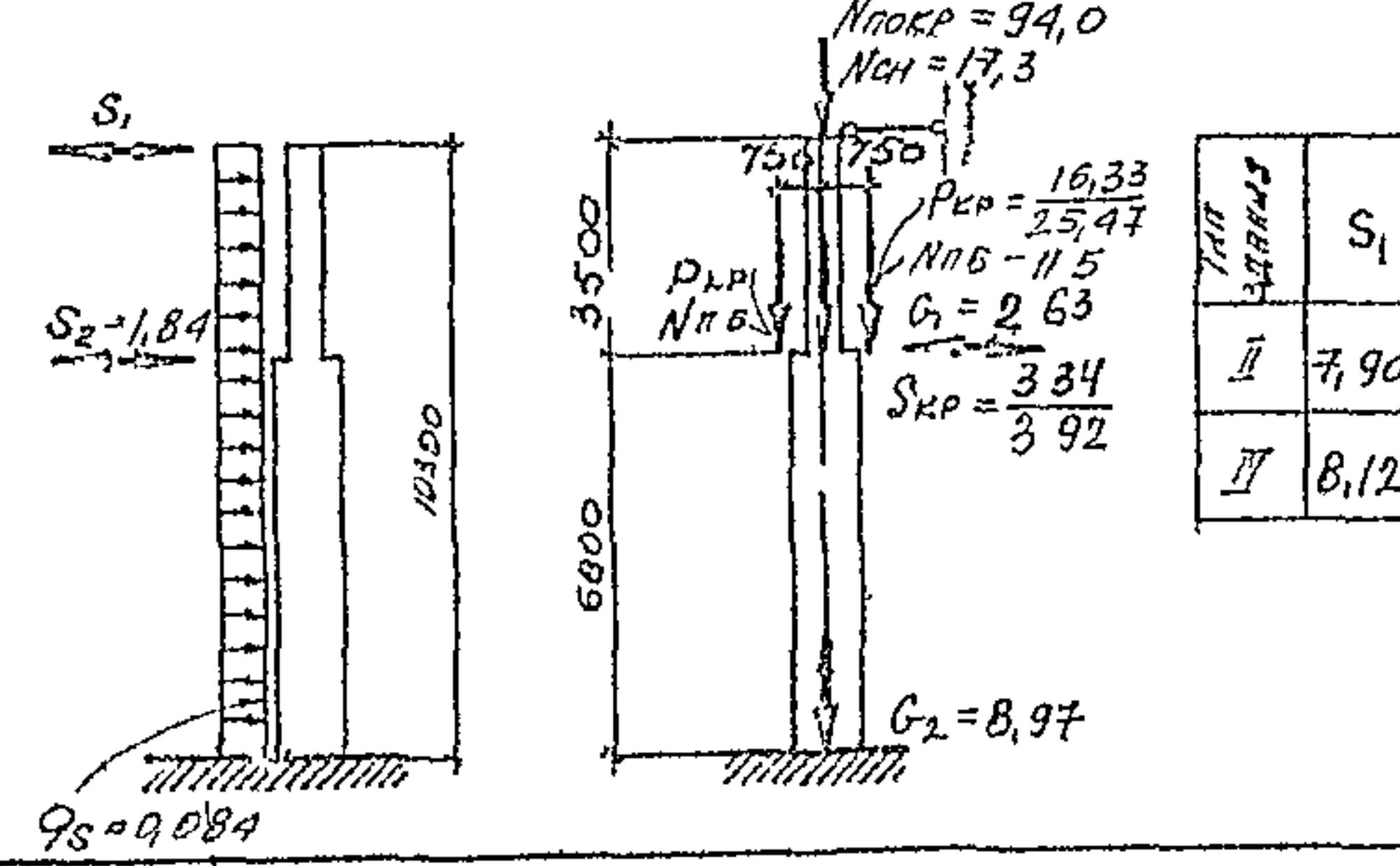
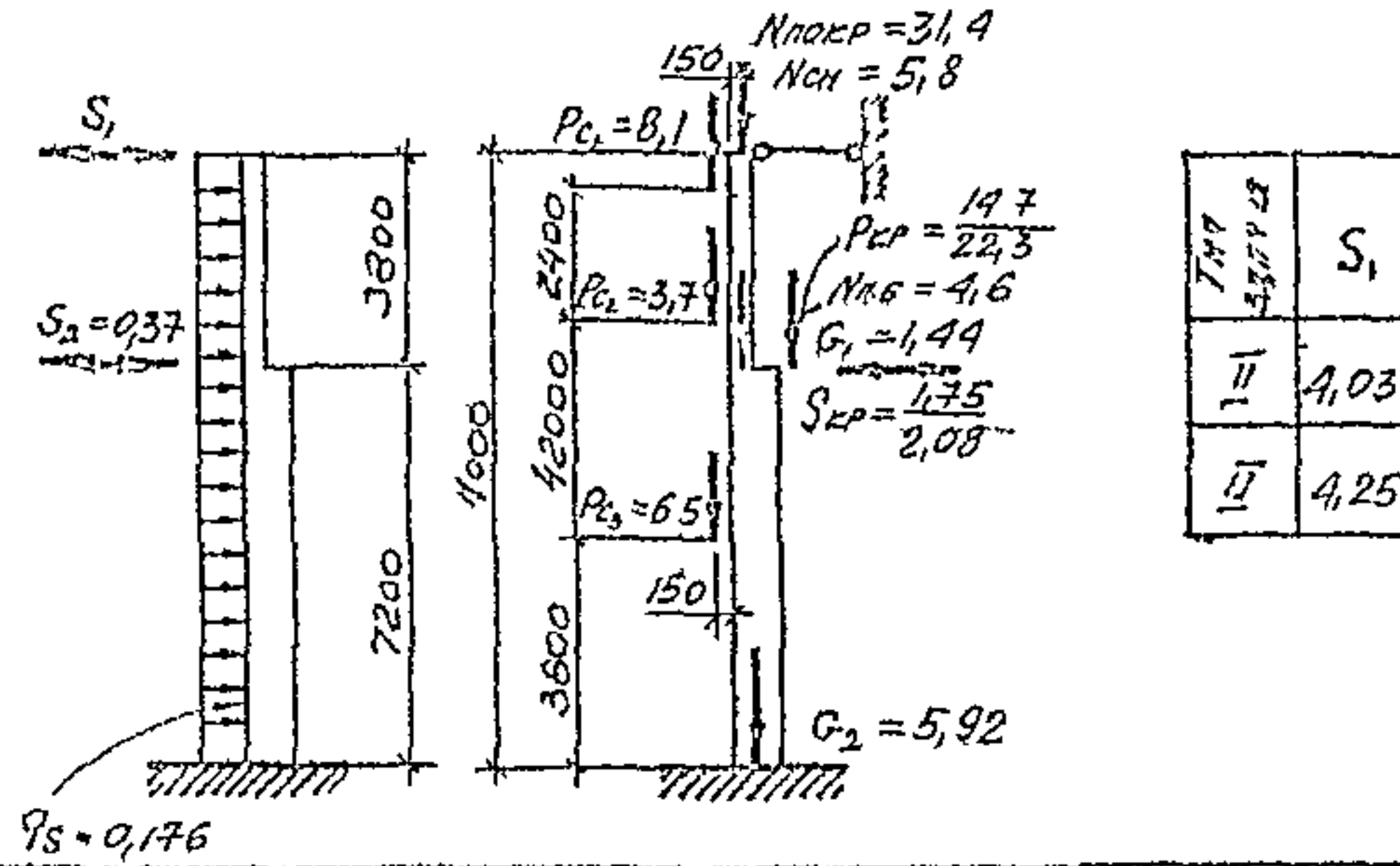
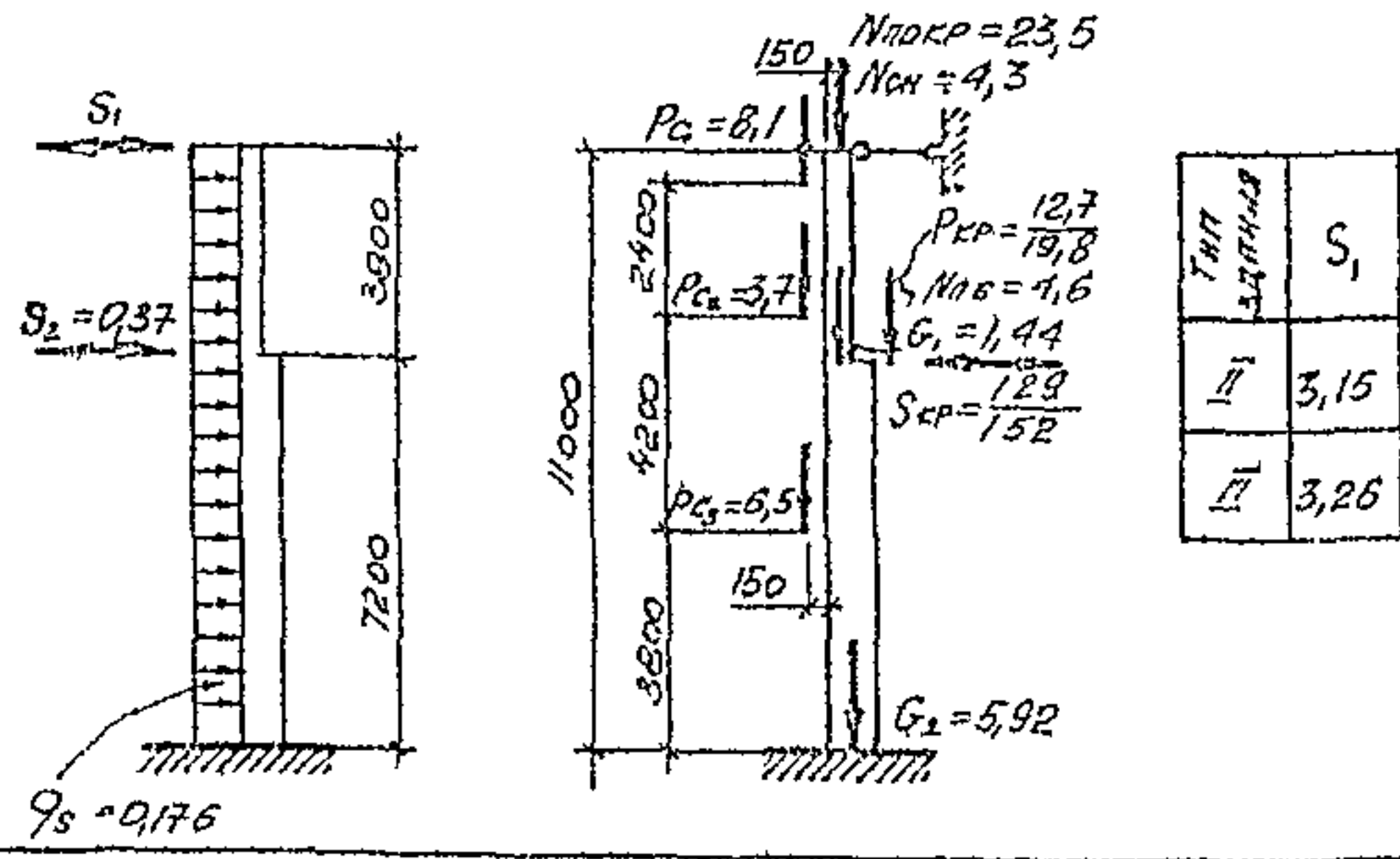
1080 СРЕДНЯЯ

L = 18 м

L = 24 м

L = 18 м

L = 24 м



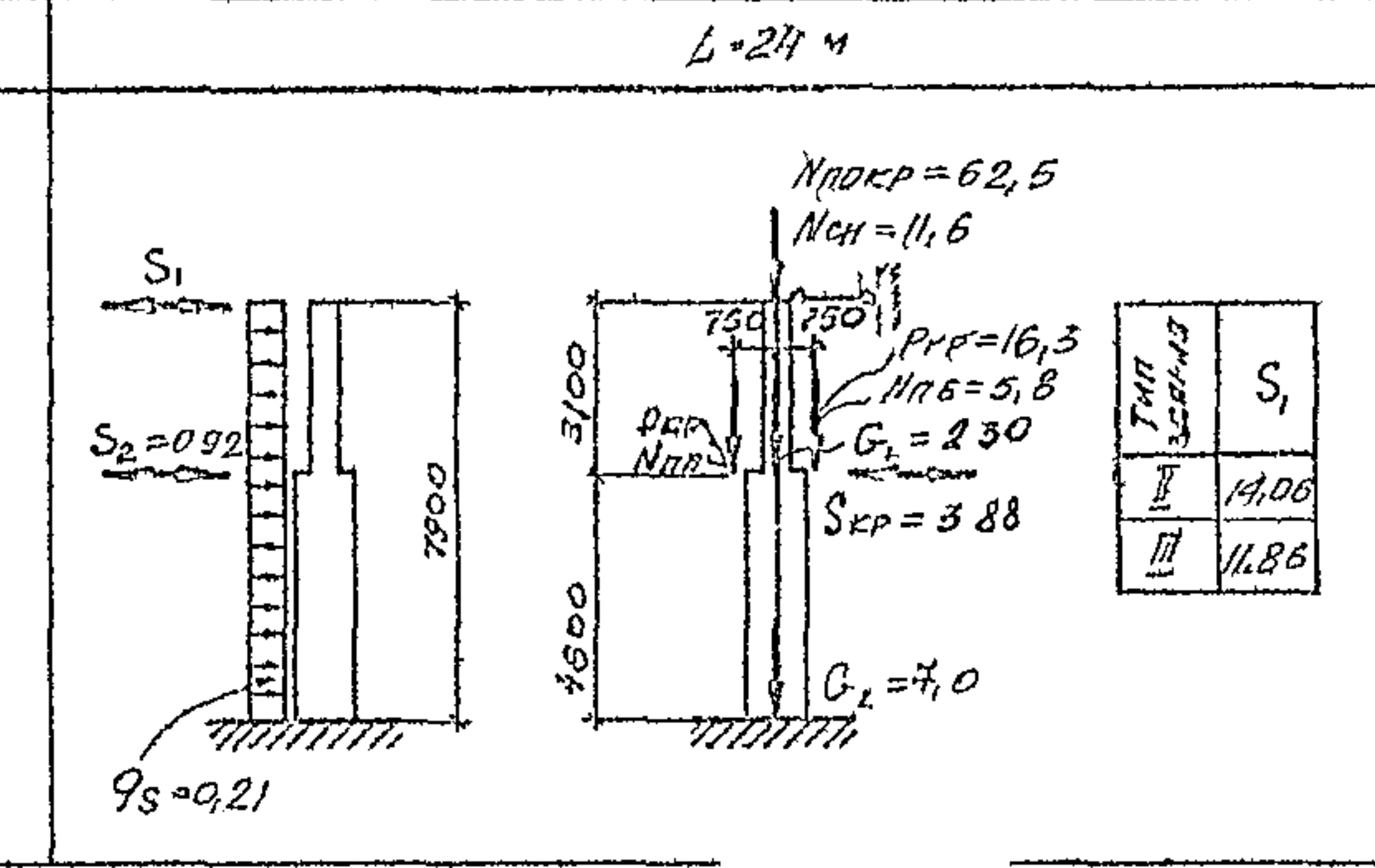
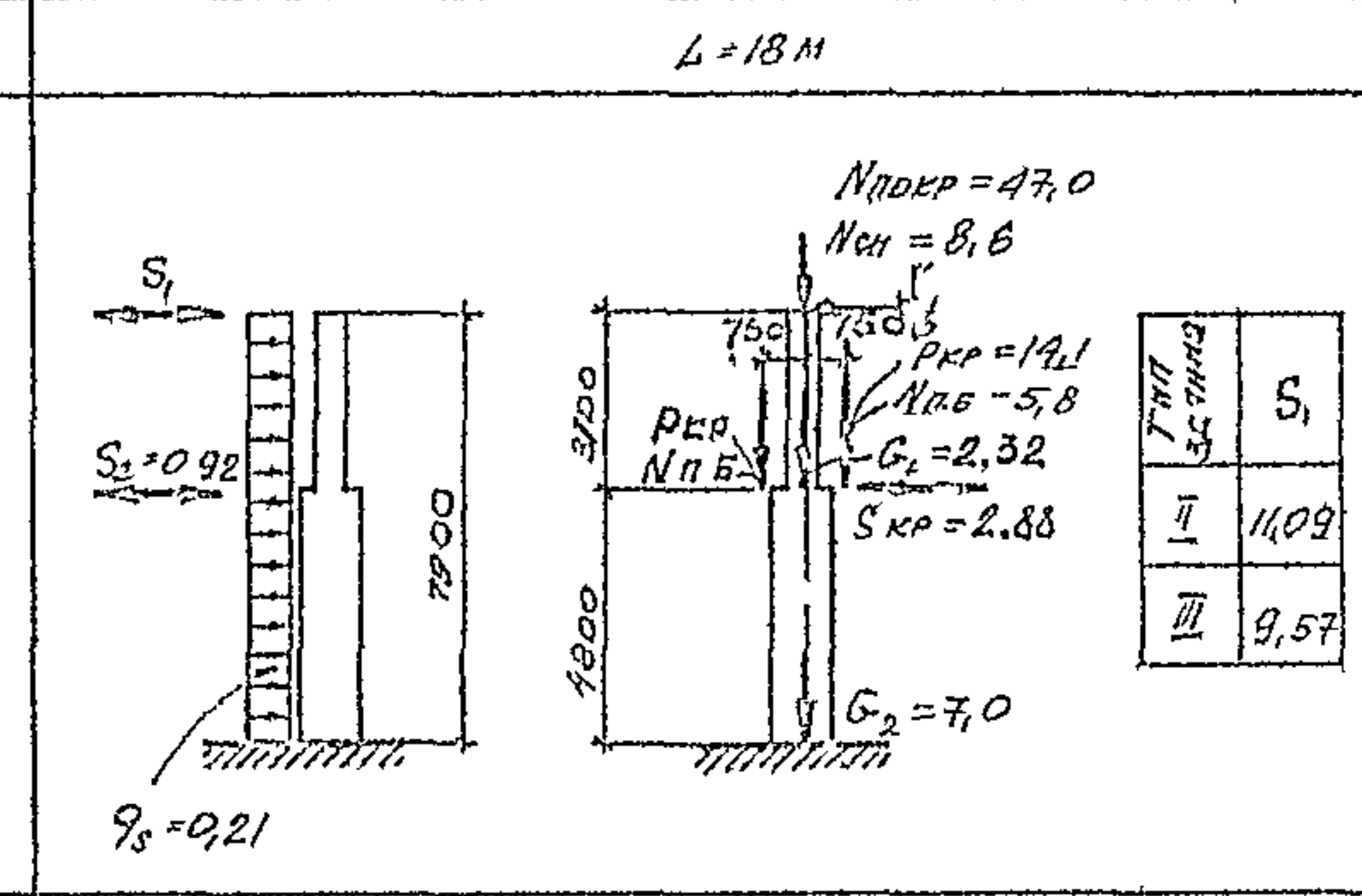
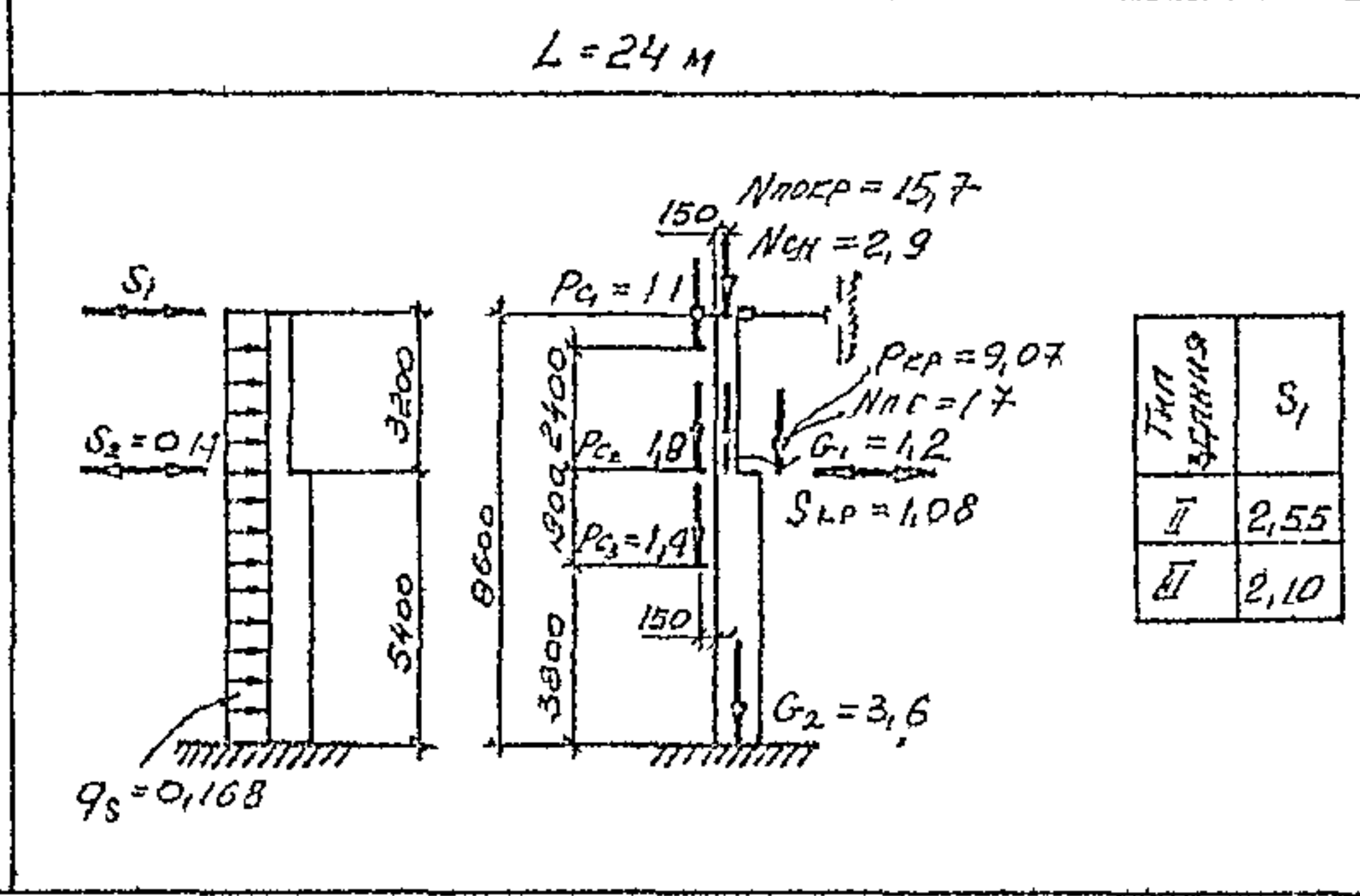
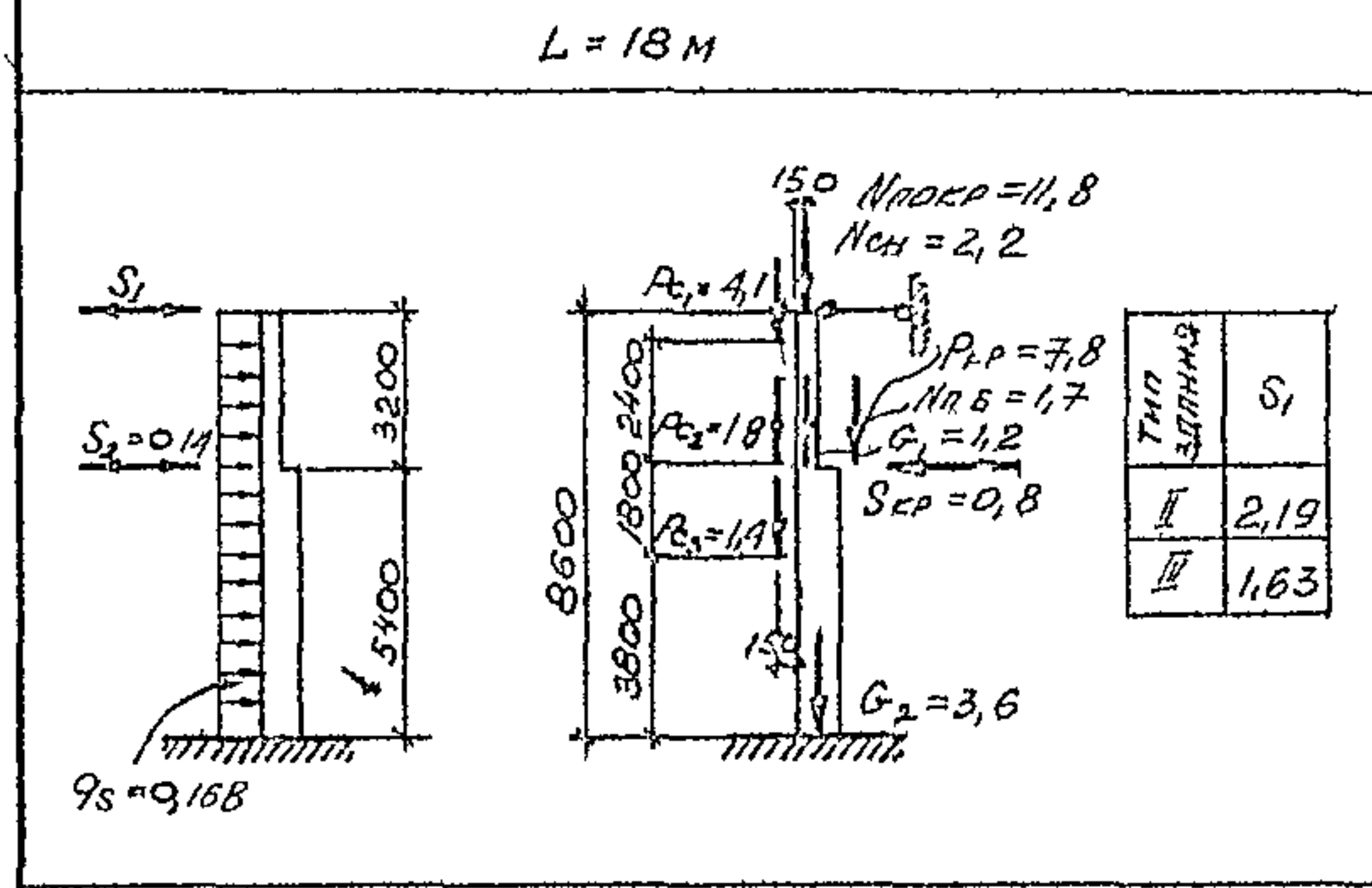
ПРИМЕЧАНИЕ

1 ОБЩИЕ ПРИМЕЧАНИЯ СМ НА ЛИСТЕ II

СП. ИРС. 1987г. ИРС. 2015г. ИРС. 2018г. ИРС. 2020г. ИРС. 2022г. ИРС. 2024г. ИРС. 2026г. ИРС. 2028г. ИРС. 2030г. ИРС. 2032г. ИРС. 2034г. ИРС. 2036г. ИРС. 2038г. ИРС. 2040г. ИРС. 2042г. ИРС. 2044г. ИРС. 2046г. ИРС. 2048г. ИРС. 2050г. ИРС. 2052г. ИРС. 2054г. ИРС. 2056г. ИРС. 2058г. ИРС. 2060г. ИРС. 2062г. ИРС. 2064г. ИРС. 2066г. ИРС. 2068г. ИРС. 2070г. ИРС. 2072г. ИРС. 2074г. ИРС. 2076г. ИРС. 2078г. ИРС. 2080г. ИРС. 2082г. ИРС. 2084г. ИРС. 2086г. ИРС. 2088г. ИРС. 2090г. ИРС. 2092г. ИРС. 2094г. ИРС. 2096г. ИРС. 2098г. ИРС. 2100г.

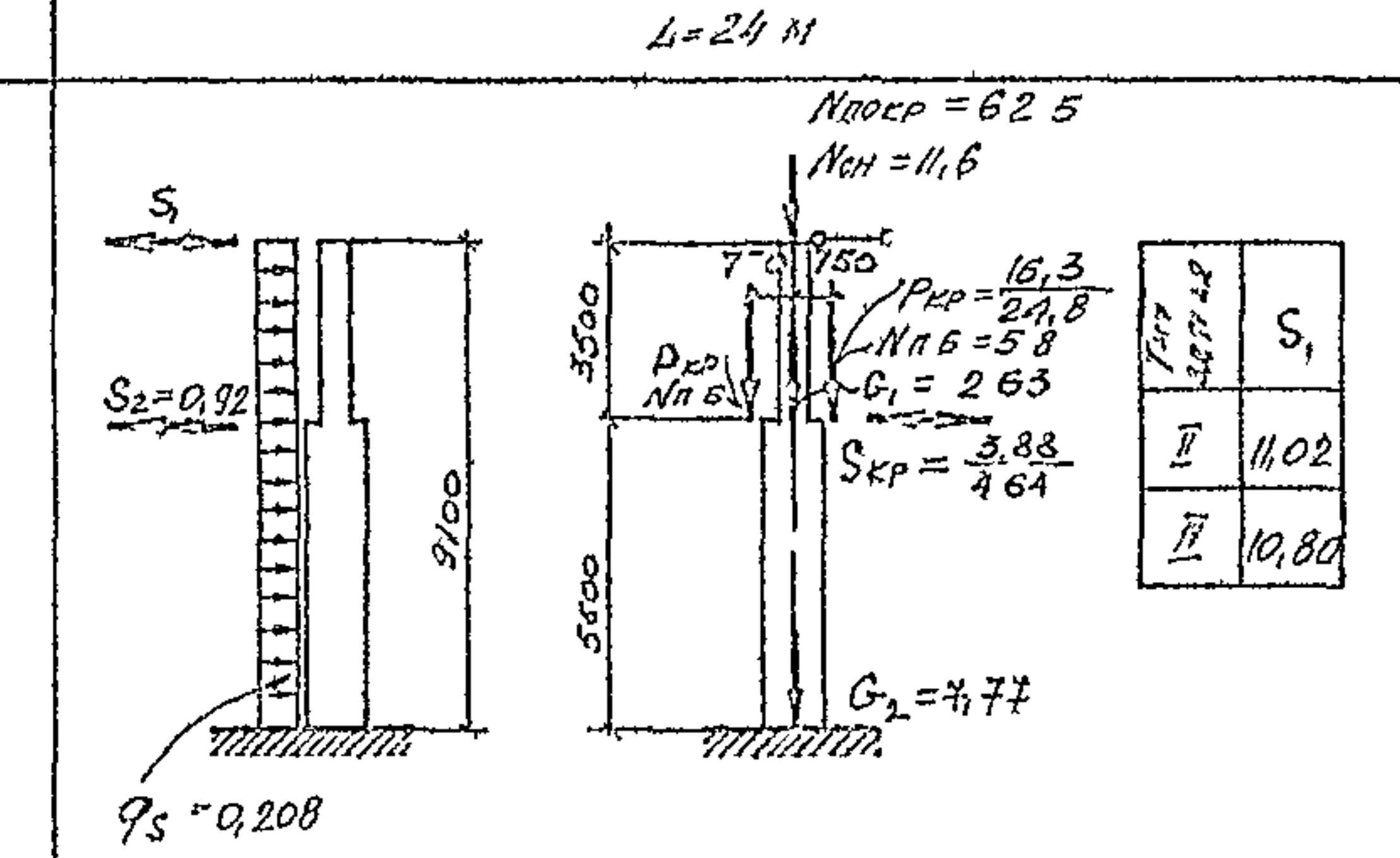
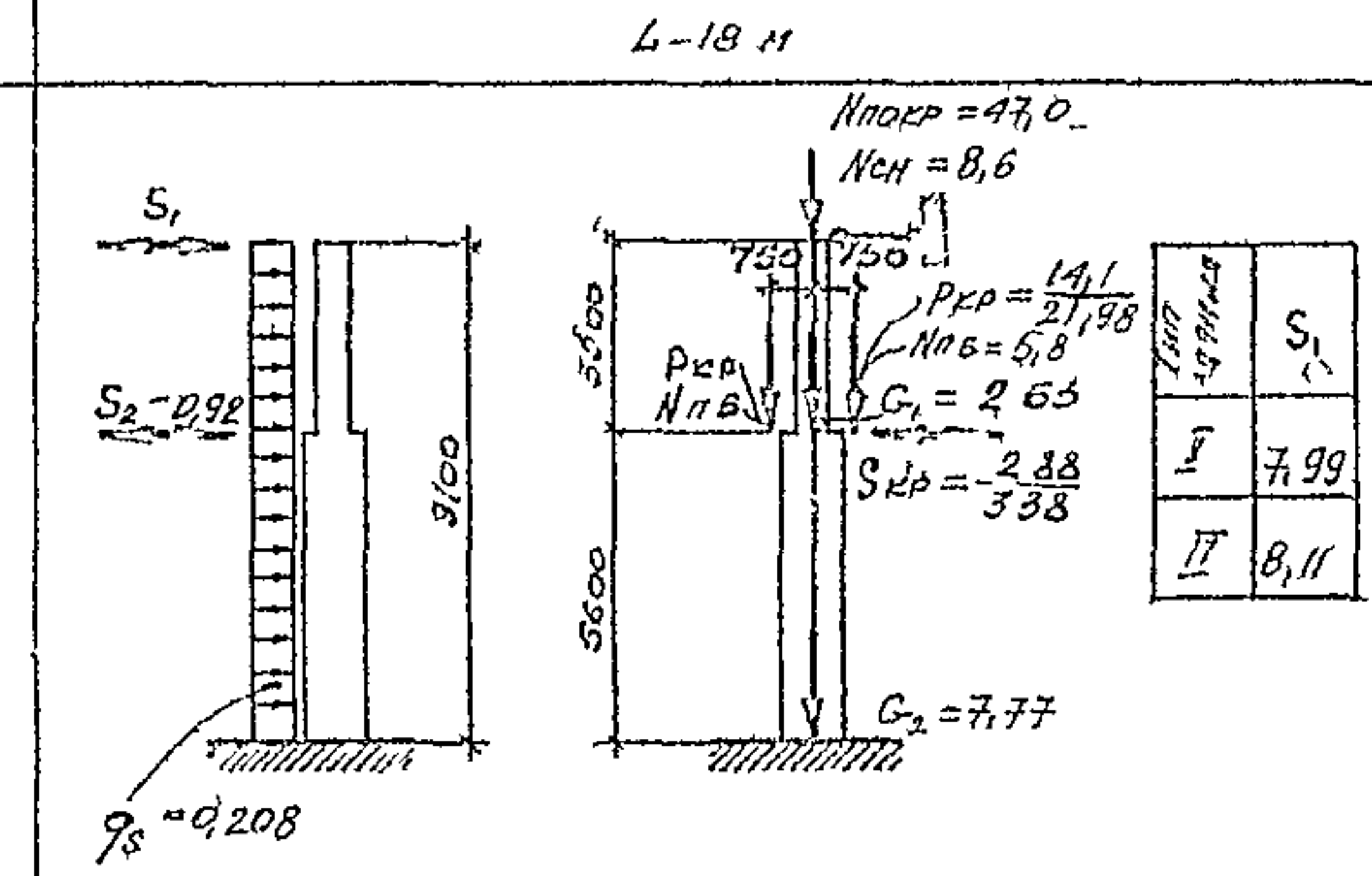
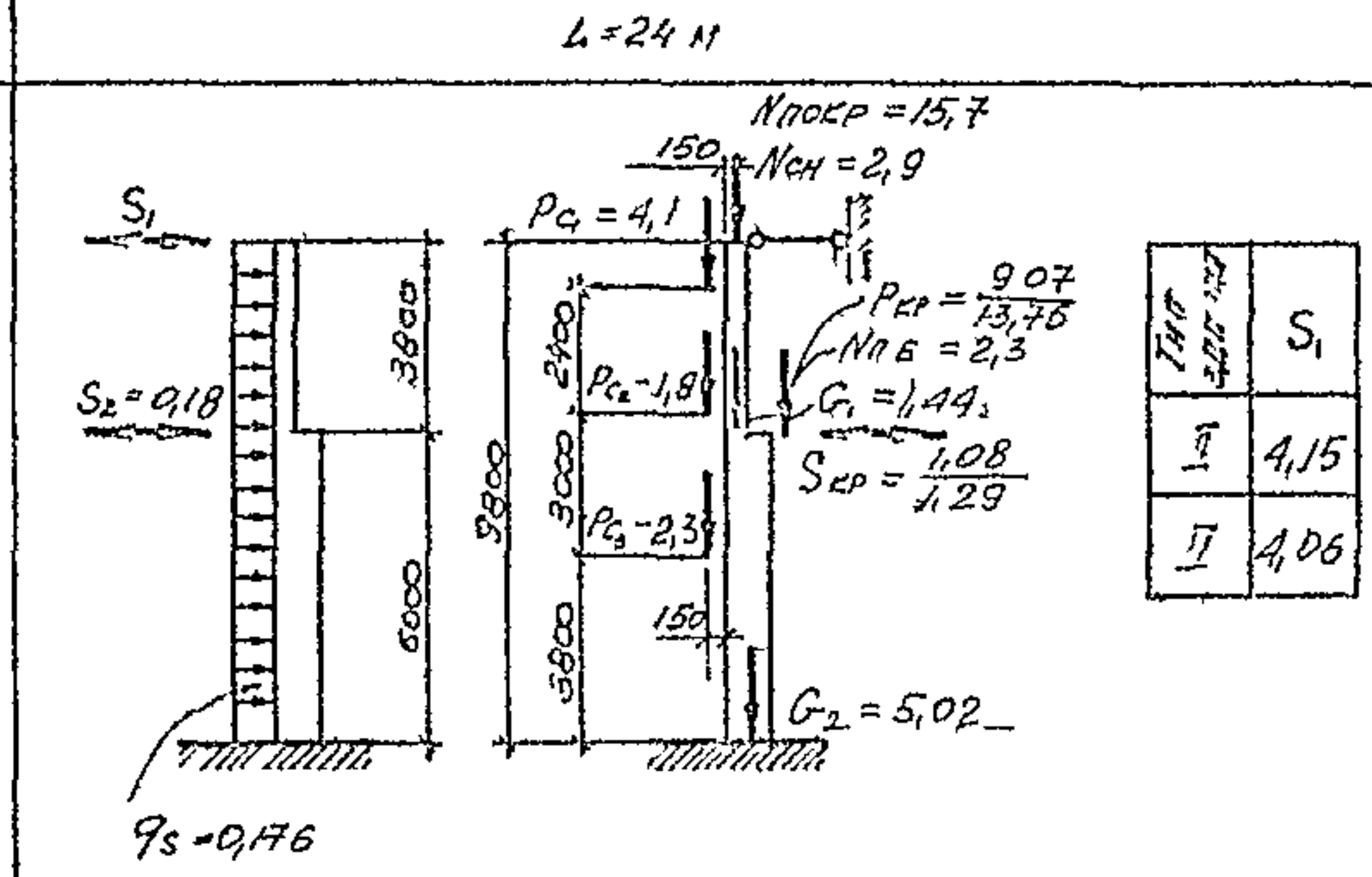
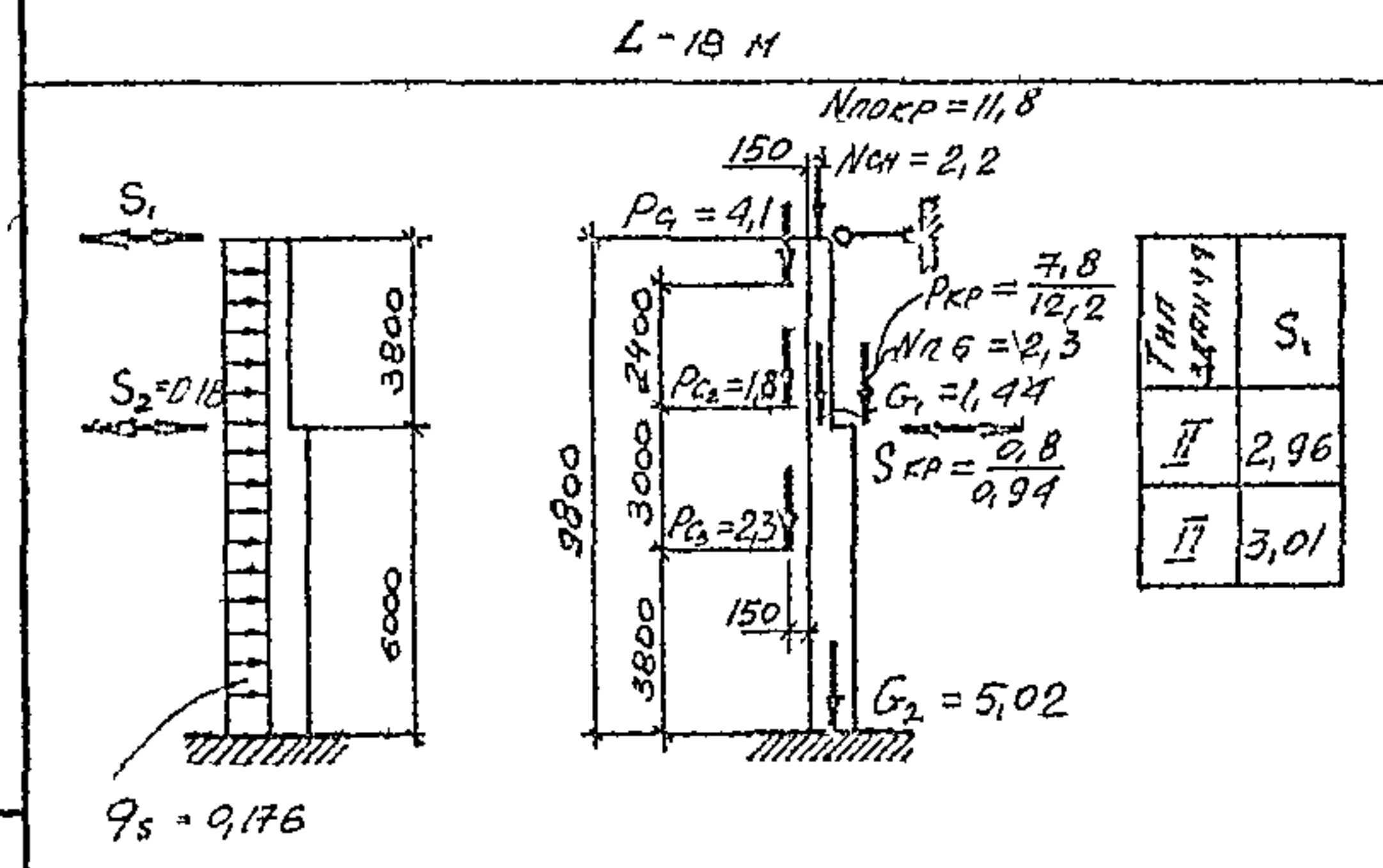
▽ 840 КРАЙНЯЯ

▽ 840 СРЕДНЯЯ



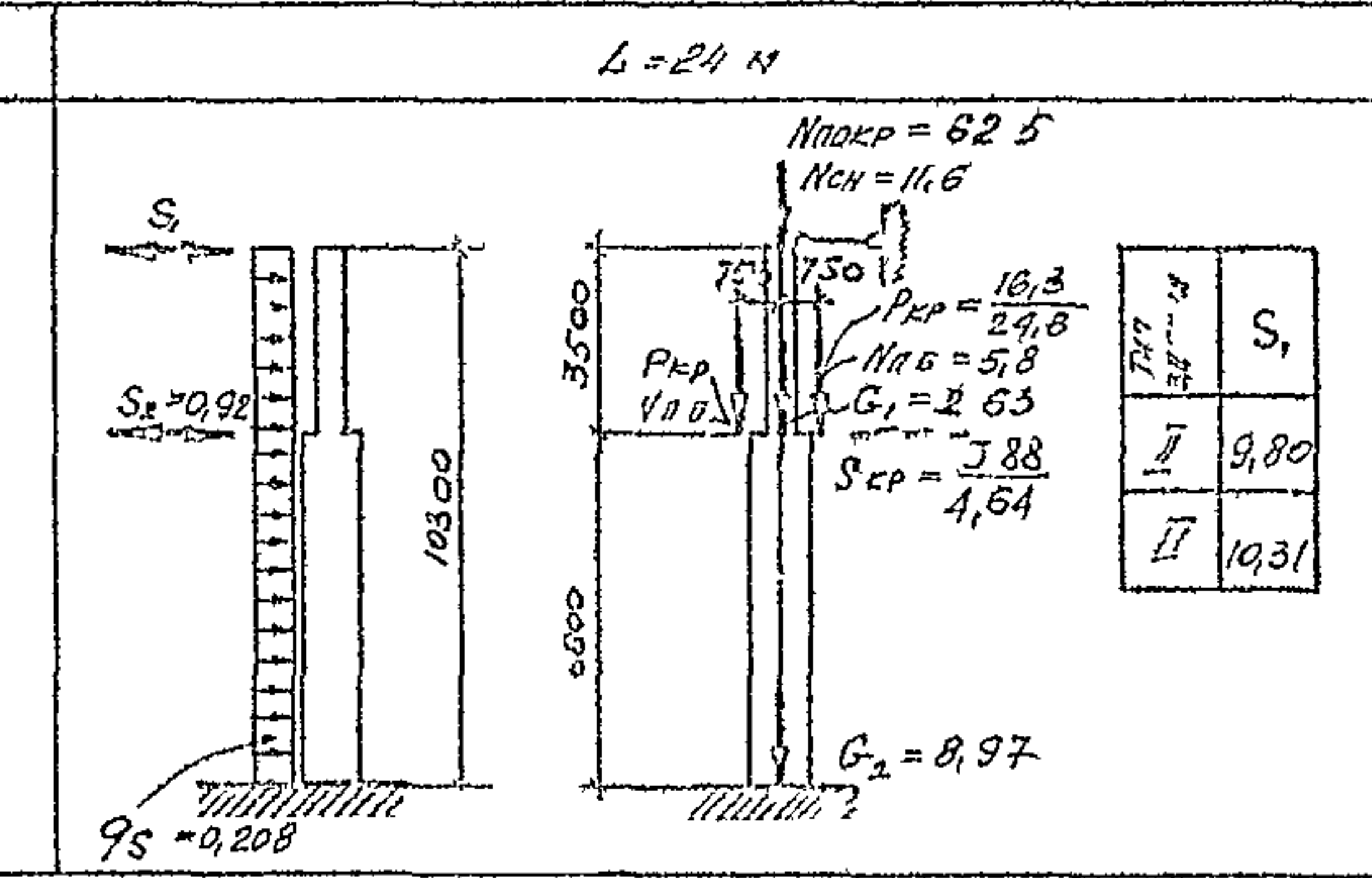
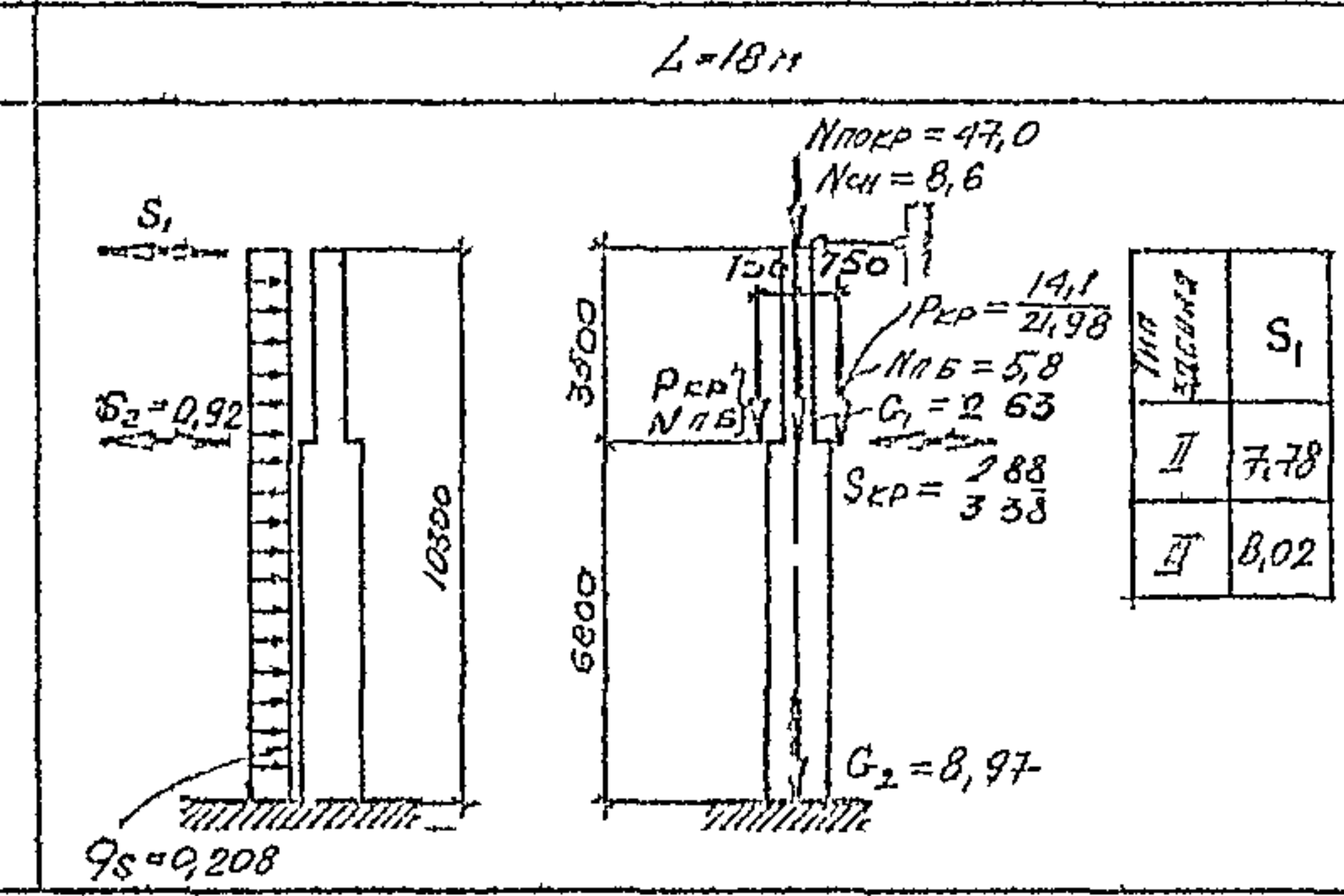
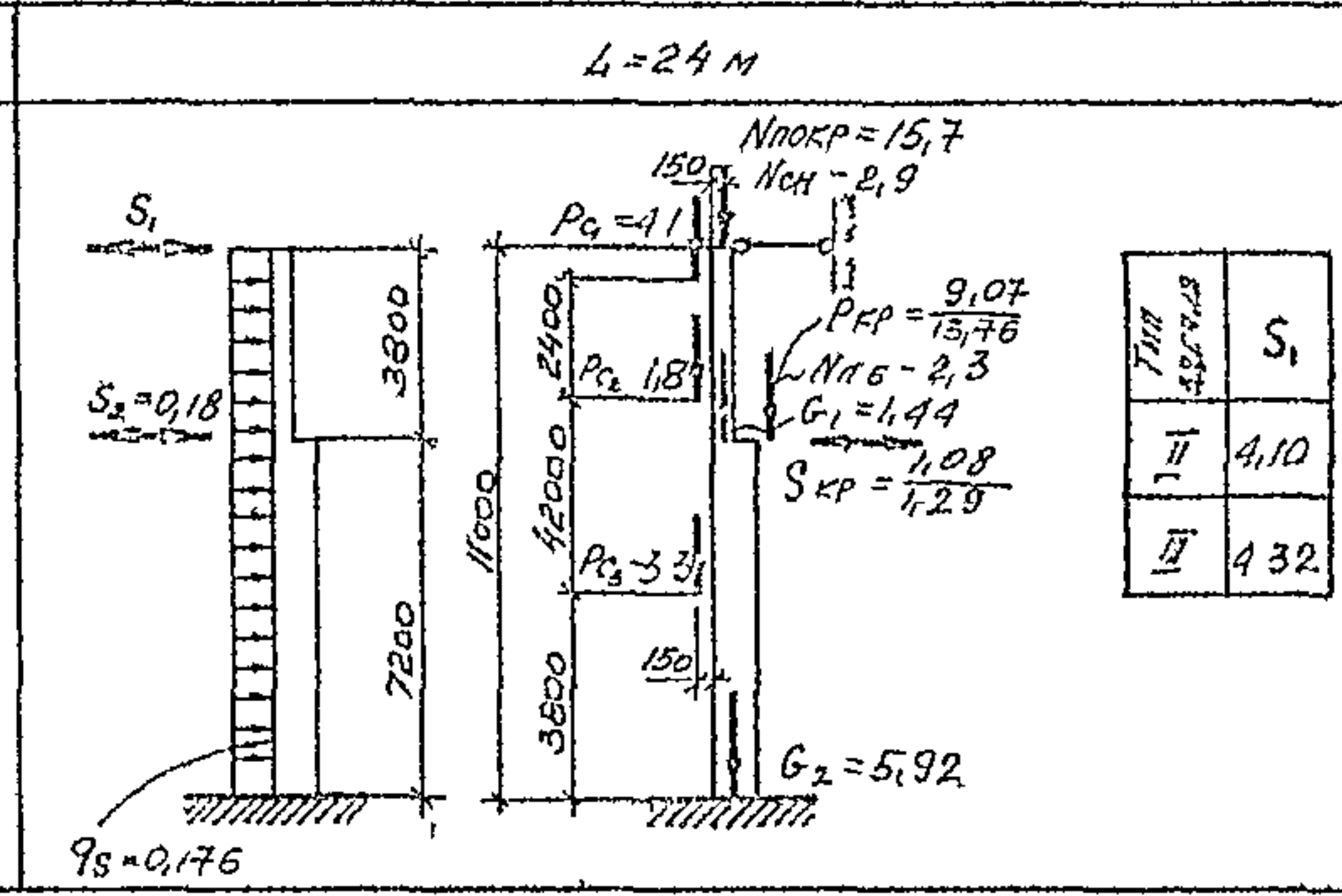
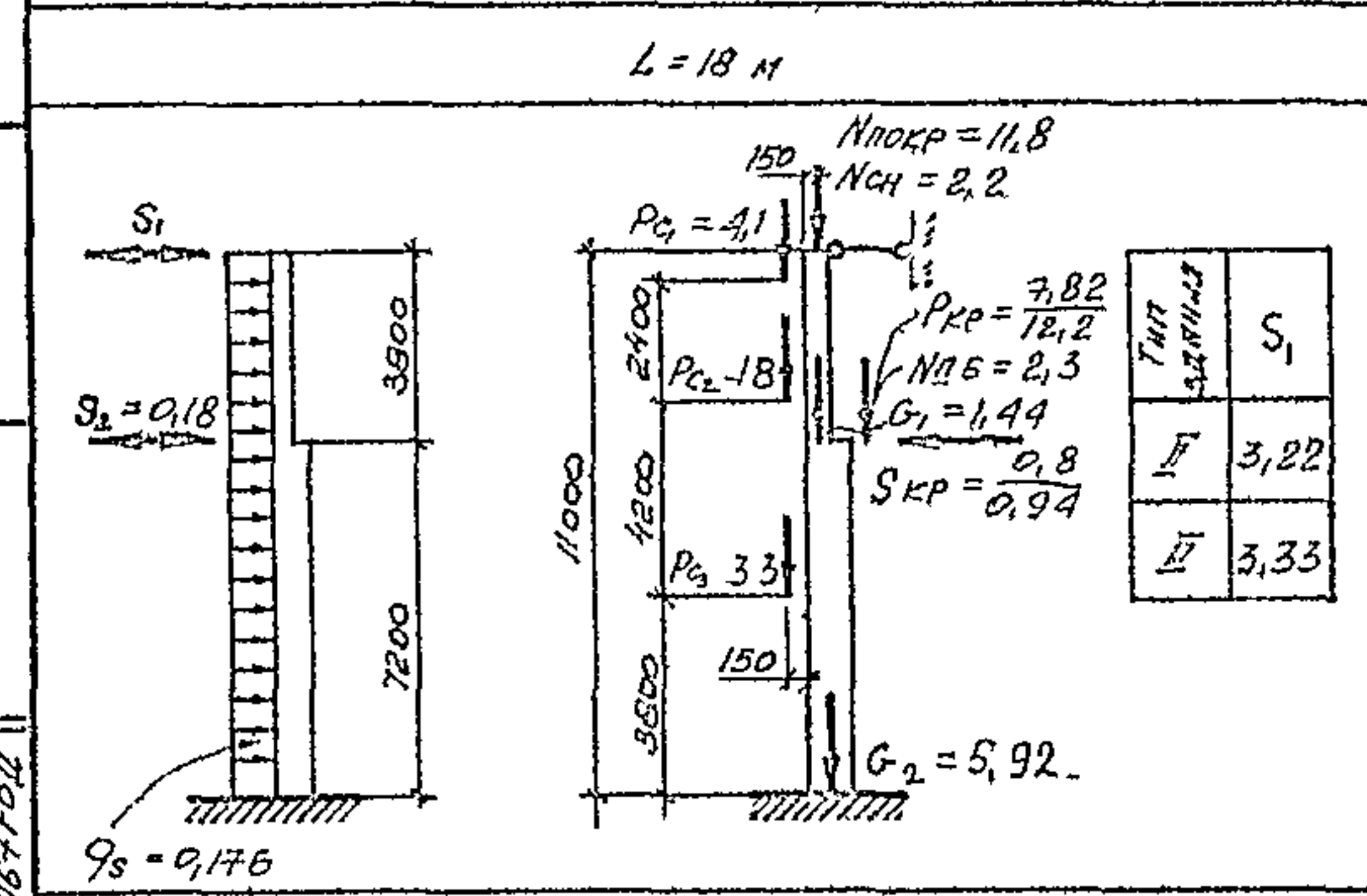
▽ 960 КРАЙНЯЯ

▽ 960 СРЕДНЯЯ



▽ 1080 КРАЙНЯЯ

▽ 1080 СРЕДНЯЯ



ПРИНЯТЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ УСЛОВИЙ

- I ВЕРТИКАЛЬНЫЕ СИЛЫ**
- 1 $N_{покр}$ - от веса покрытия ($q=435 \text{ кг/м}^2$)
 - 2 $N_{сн}$ - от веса снегового покрова ($P_{сн}=100 \text{ кг/м}^2$)
 - 3 $P_{ср}$, $P_{с2}$, $P_{с3}$ - от веса стеновых панелей
 - 4 $N_{пб}$ - вес подкрановых балок
 - 5 $P_{кр}$ - нагрузка от одного крана в проекте
 - 6 G_1 - вес надкрановой части колонны
 - 7 G_2 - вес подкрановой части колонны
- (в числителе для $\Phi=10T$, в знаменателе для $\Phi=20/5T$)

- II ГОРИЗОНТАЛЬНЫЕ СИЛЫ**
- 1 S_1 - нагрузка на колонны в форме ветра ее от сечений сечного воздействия,
 - 2 S_2 - сейсмическая сила от веса подкрановых балок,
 - 3 q_s - сейсмическая равномерно распределенная нагрузка от веса стены и колонны,
 - 4 $S_{лп}$ - местная сейсмическая нагрузка от веса крана
- (в числителе для $\Phi=10T$, в знаменателе для $\Phi=20/5T$)

ПРИМЕЧАНИЯ

I Об ште. примечания см на стр. II

ЗДАНИЯ, ОБОРУДОВАННЫЕ ПОСТОЯННЫМИ КРАНАМИ, РАСЧЕТНЫЕ СХЕМЫ КОЛОНН ПРИ ШАГЕ КОЛОНН ПО КРАЙНИМ РАДИАМ 6 м, ПО СРЕДНИМ - 12 м

ТОРЦЕВАЯ РАМА

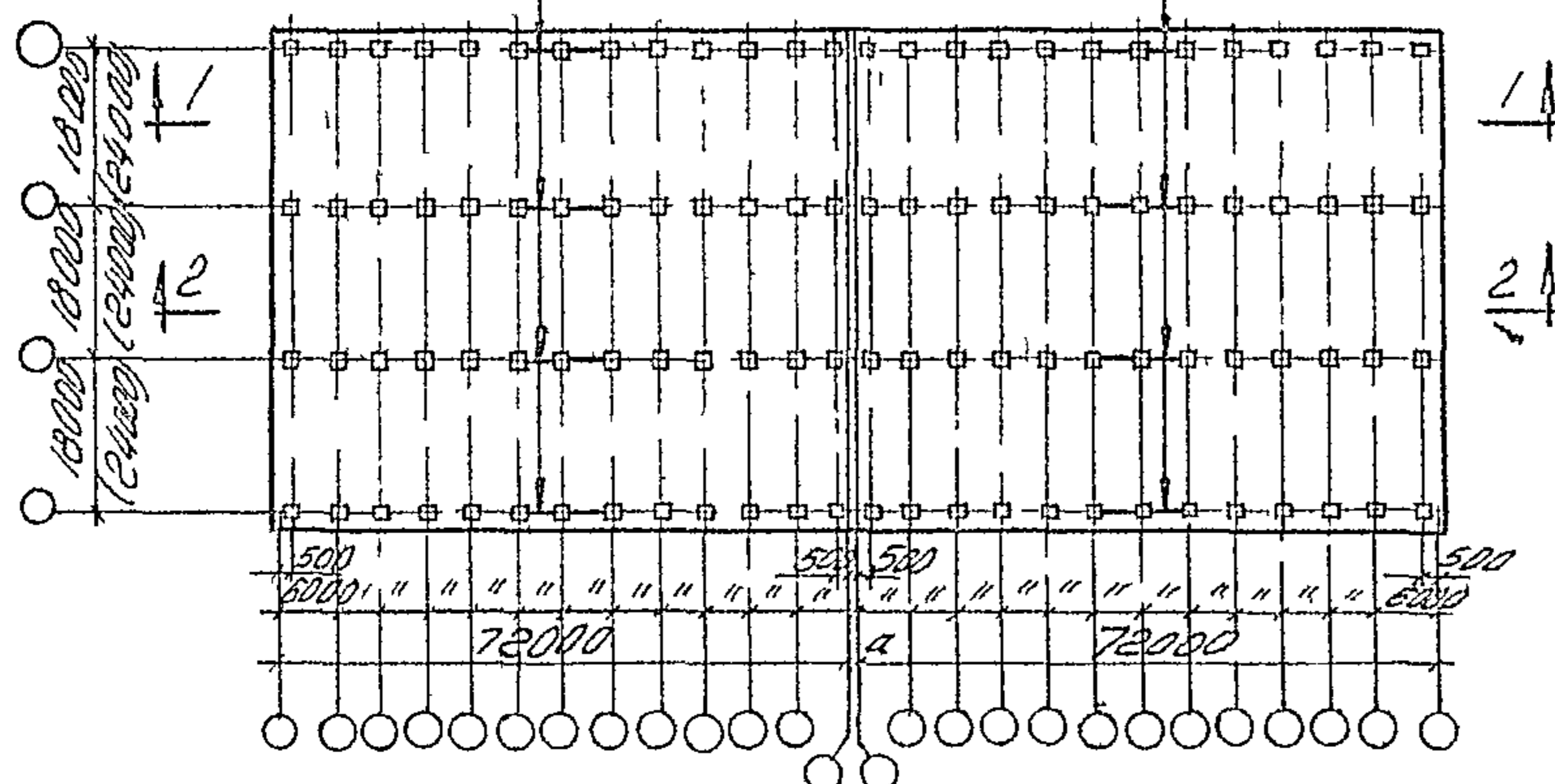
1987г.

КЗ-01-49
ВЫПУСК II

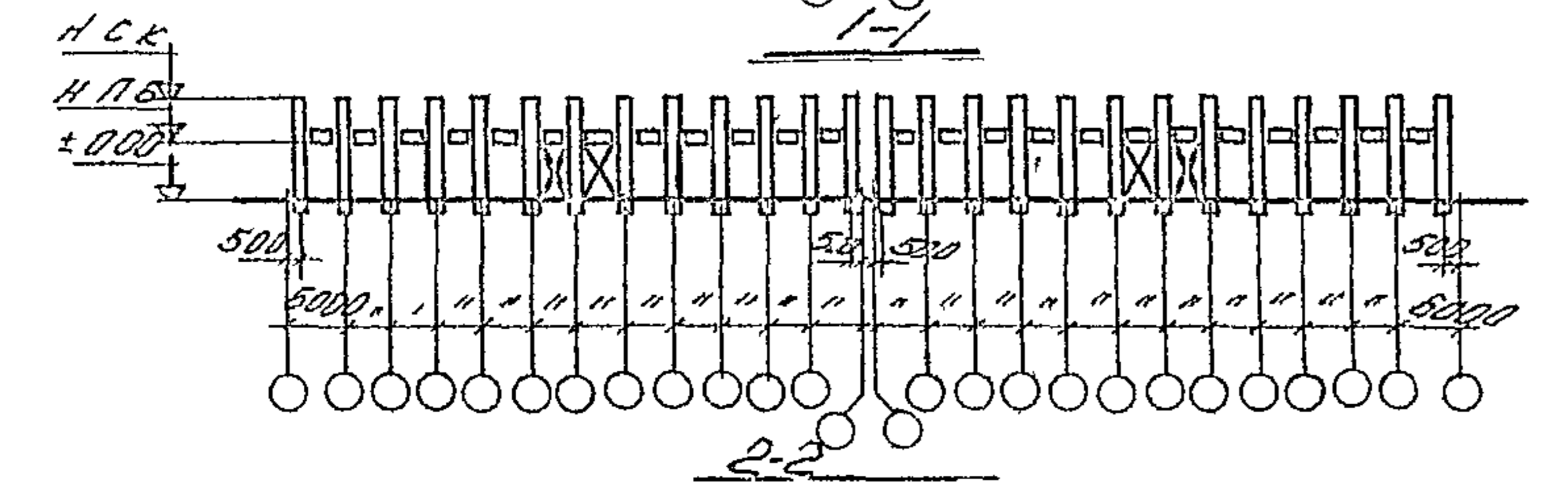
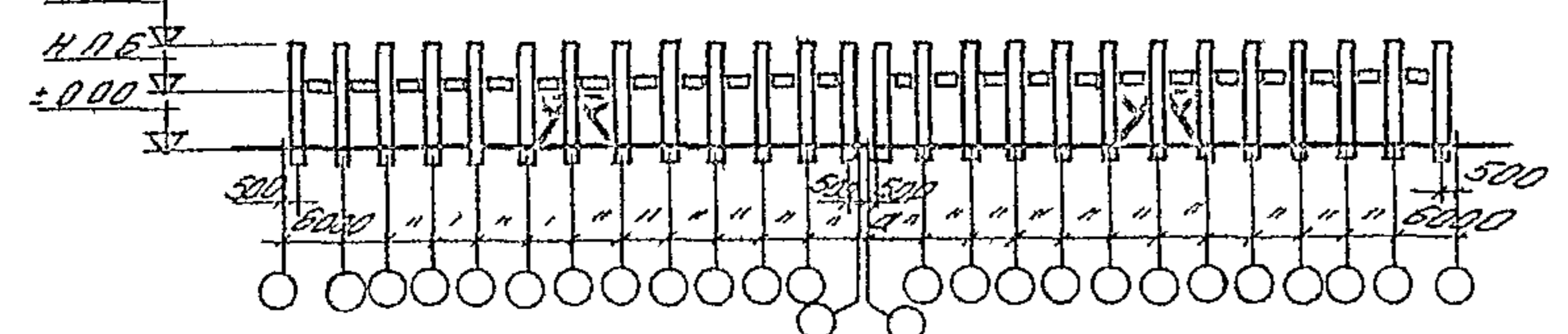
Лист 14

ГЛ. ИНЖ. ПО ПРОЕКТАМ - Л. П. ИВАНОВА
 ГЛ. ИНЖ. ПО РАСЧЕТАМ - Л. П. ИВАНОВА
 ГЛ. ИНЖ. ПО КОНСТ. - Л. П. ИВАНОВА
 ГЛ. ИНЖ. ПО ДЕТ. РАБОТАМ - Л. П. ИВАНОВА
 ДАТА ВЫПУСКА ПРОЕКТА - 1987 ГОД

ВЕРТИКАЛЬНЫЕ СВЯЗИ

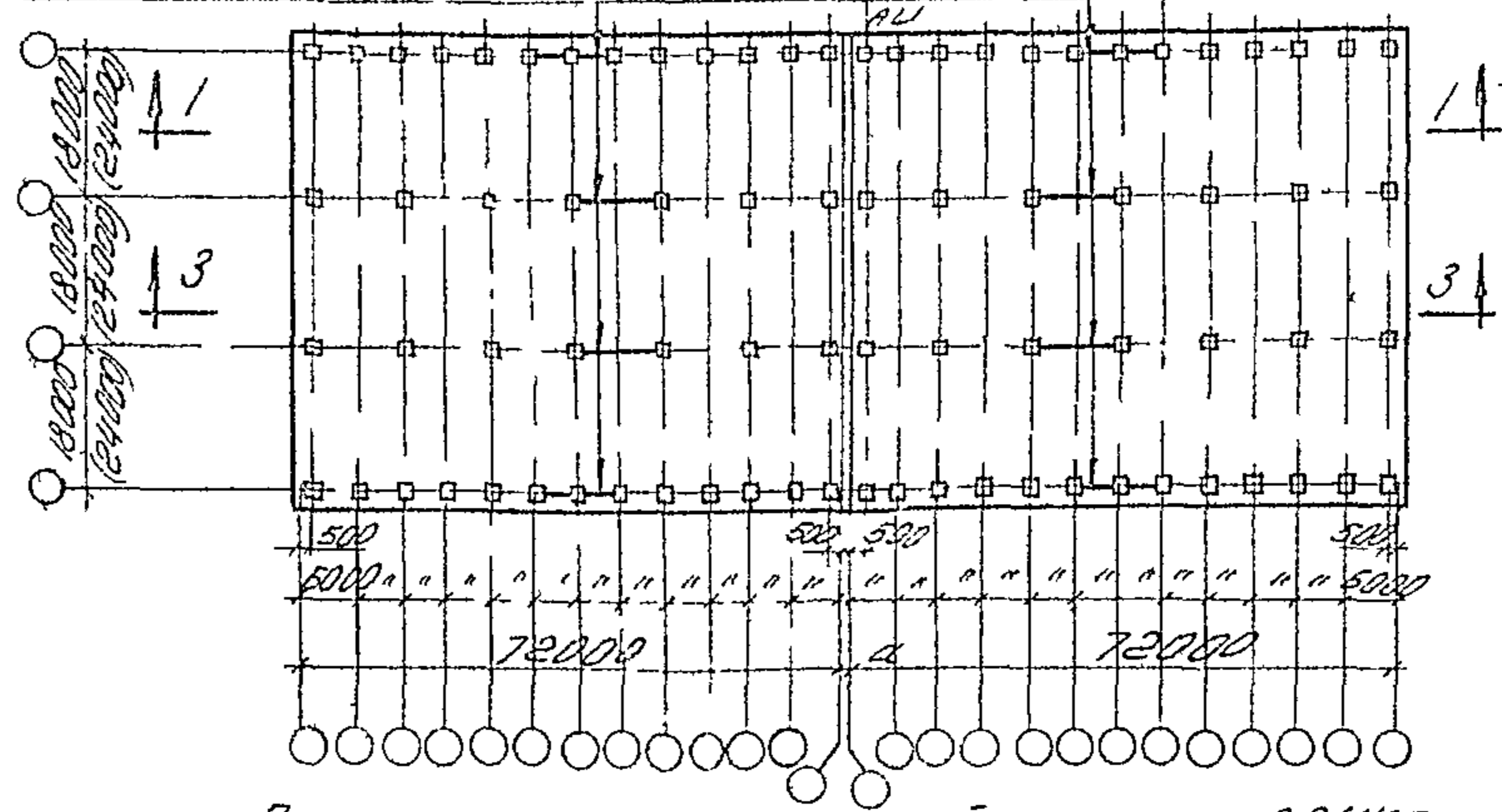


ПРИМЕРНЫЙ СХЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ЗАДАНИЯ

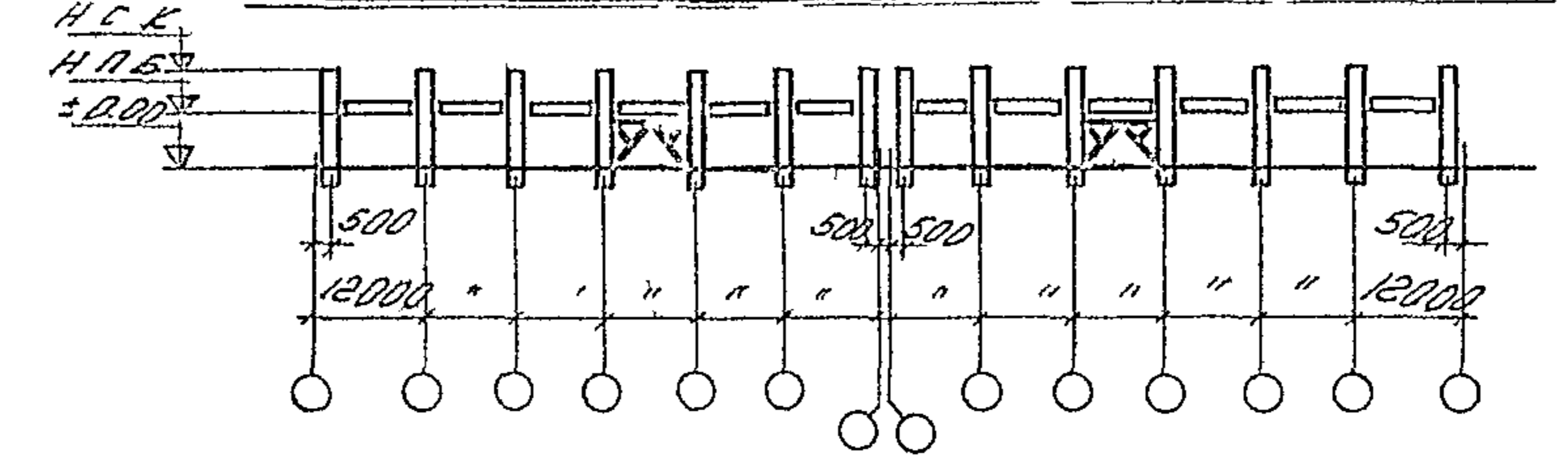


РАСЧЕТНЫЕ СХЕМЫ ПРОДОЛЬНЫХ РАМ

ВЕРТИКАЛЬНЫЕ СВЯЗИ



ПРИМЕРНЫЙ СХЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ЗАДАНИЯ



КЛЮЧ ДЛЯ ПОДБОРА СВЯЗЕЙ

МЕСТОПО- ЛОЖЕНИЕ КОЛОНН	ПО КРАЙ- НИМ РА- ДАМ		ПО СРЕДНИМ РАДАМ	
	ШАГ СТ. КОЛОНН МЕТРА	БМ	БМ	БМ
8,40	СВ-24	СВ-21	СВ-18	
9,60	СВ-25	СВ-22	СВ-19	
10,80	СВ-26	СВ-23	СВ-20	

ПРИНЯТЫЕ ОБЪЯВЛЕНИЯ

- НСК - ИЗ СТРОПильной КОНСТРУКЦИИ
- НПБ - ИЗ ПОДКРАНОВОЙ БАЛКИ
- ВК - ВЕРХ КОЛОННЫ
- АШ - АНТИСЕЙСМИЧЕСКИЙ ШОВ
- Q - ШИРИНА АНТИСЕЙСМИЧЕСКОГО ШВА

И.И.И. П.П.П. Исполнитель: И.И.И. Проверено: П.П.П. Дата: 1967.

ОТМЕТА НАЗВ. СТРО- Пильных КОНСТРУКЦИЙ	ПРОЛЕТ ЗАДАНИЯ	ШАГ КОЛОНН БМ				ШАГ КОЛОНН ПО КРАЙНИМ РАДАМ И ПО СРЕДНИМ РАДАМ 12М			
		ПО КРАЙНИМ РАДАМ		ПО СРЕДНИМ РАДАМ		ПО КРАЙНИМ РАДАМ		ПО СРЕДНИМ РАДАМ	
		S_I	S_{II}	S_I	S_{II}	S_I	S_{II}	S_I	S_{II}
8,40	18	56,4	15,2	80,0	14,4	34,8	15,2	68,5	17,3
	24	44,3	15,2	100,6	14,4	44,2	15,2	88,3	17,3
9,60	18	37,5	19,0	77,3	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
10,80	18	42,1	24,0	80,6	23,0	40,8	24,0	80,6	21,7
	24	51,9	24,0	103,9	23,0	51,9	24,0	103,9	21,7

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 12М		
			$\pm H, T$	$\pm V, T$	$\pm M, TМ$	$\pm H, T$	$\pm V, T$	$\pm M, TМ$
8,40	18	КРАЙНЯЯ	17,9	23,3	15,5	17,3	22,5	15,0
		СРЕДНЯЯ	40,4	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	72,3	3,4	30,9	61,9	71,5
9,60	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	19,8
		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	62,6	107,4	6,7	74,6	148,8	29,0

ПРИМЕЧАНИЯ

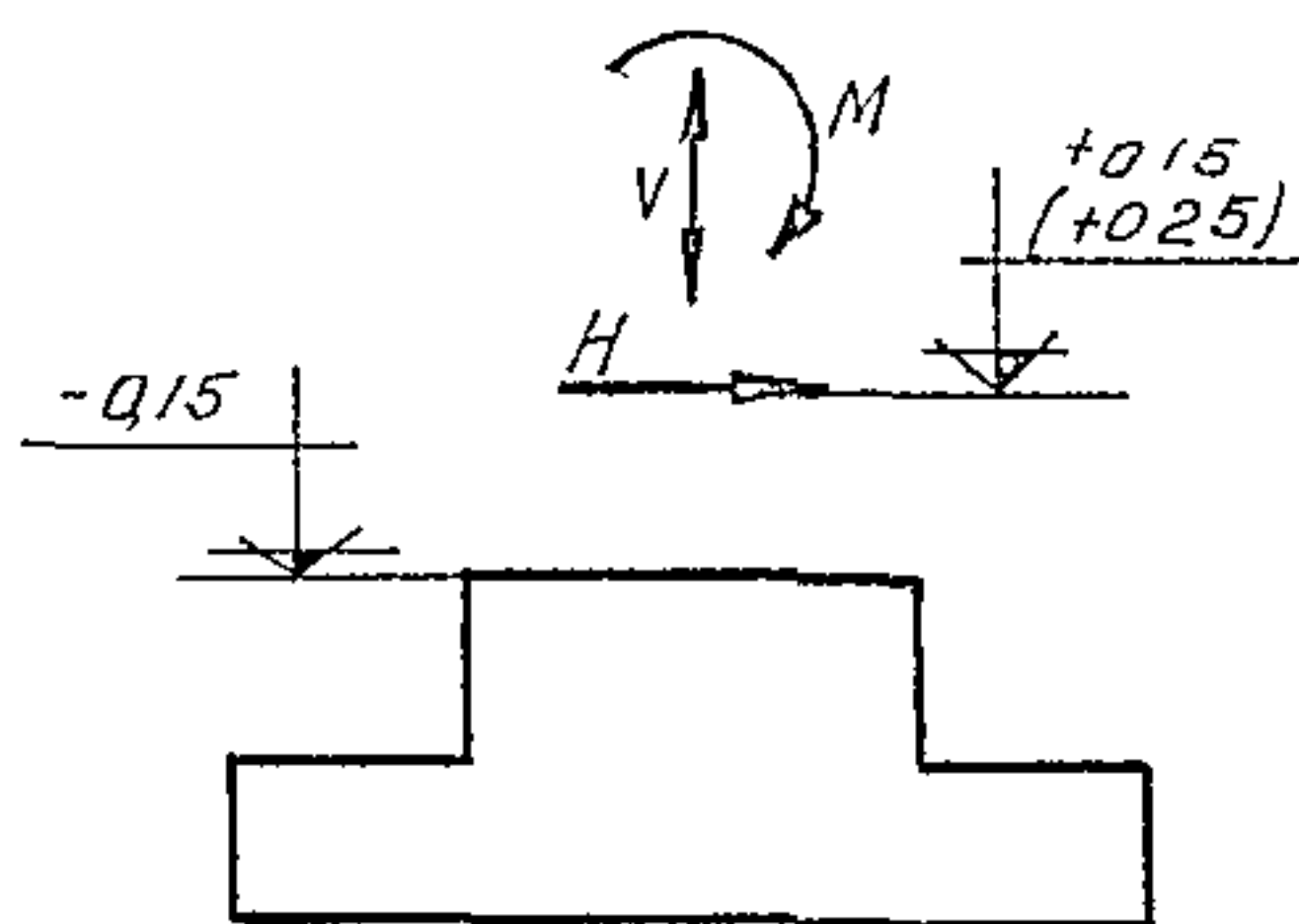


СХЕМА НАГРУЗОК НА
ФУНДАМЕНТ СВЯЗЕВОЙ КОЛОННЫ

- 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 м) и приложены на отметке + 0,15 - при крестовых связях, + 0,25 - при лортальных связях
- 2 В таблице нагрузок на фундаменты приведены значения H, V и M при нормативной нагрузке от покрытия
- 3 Для фундаментов несвязевых колонн по крайним рядам $H \leq 1T$ по средним рядам $H \leq 3T$, $V = 0$

4 *) - усилия даны для крайних стоек связевой панели

Исполн	Инженер	Проверен	Дата
Средство	Вид измер	Амплитуда	1967г
На отделе	Вид измер	Амплитуда	
Ин. констр.	Амплитуда		
Руч. групп			
Дата выпуска			1967г

СОЧЕТАНИИ НАГРУЗОК

Грузоподъемность кранов, т	Пролет, м	Тип колонны	18																		24																	
			Вес покрытия подкрановых балок и колонн			Вес стен			Снеговая нагрузка			Вертикальная крановая нагрузка			Сейсмическое воздействие вне при сейсмичности 9 баллов для зданий			Вес покрытия подкрановых балок и колонн			Вес стен			Снеговая нагрузка			Вертикальная крановая нагрузка			Сейсмическое воздействие при сейсмичности 9 баллов для зданий								
			n = 0,8			n = 0,8			n = 0,8			n = 0,8			n = 0,8			n = 0,8			n = 0,8			n = 0,8			n = 0,8			n = 0,8								
			N	M	Q	N	M	Q	N	M	Q	N	M	Q	M	Q	M	Q	M	Q	N	M	Q	N	M	Q	N	M	Q	N	M	Q	N	M	Q	N	M	Q
8,40	крайняя	3,7	0,96	+0,36	14,6	+2,53	+1,06	4,3	+0,10	+0,09	12,7	-0,70	-0,75	±32,9	±5,14	±37,9	±5,72	±39,27	±5,87	39,5	+1,35	+0,54	+14,6	+2,53	+1,06	5,8	+0,13	+0,12	14,7	-0,81	-0,86	±39,2	±6,10	±46,02	±6,82	±48,00	±7,00	
	средняя	60,3	—	—	—	—	—	8,7	—	—	12,7	-2,78	-1,43	—	—	+41,17	±5,74	±42,66	±5,91	76,0	—	—	—	—	—	11,5	—	—	14,7	-3,22	-1,66	—	—	±50,05	±6,94	±50,50	±7,10	
10	крайняя	34,6	+0,65	+0,53	16,4	+2,61	+1,19	4,3	-0,03	+0,11	12,7	+0,59	-0,39	±41,15	±5,71	±43,36	±5,93	±43,87	±5,98	42,4	+0,80	+0,74	16,4	+2,61	+1,19	5,8	-0,05	+0,14	14,7	+0,69	-0,45	±49,60	±6,74	±53,15	±7,11	±54,36	±7,25	
	средняя	64,7	—	—	—	—	—	8,7	—	—	12,7	-1,71	-1,14	—	—	±53,03	±6,54	±53,75	±6,62	80,4	—	—	—	—	—	11,5	—	—	14,7	-1,19	-0,80	—	—	±65,50	±7,99	±67,15	±8,15	
10,80	крайняя	35,5	+1,00	+0,51	18,2	+2,29	+1,12	4,3	+0,07	+0,11	12,7	+0,04	-0,40	±47,35	±5,84	±51,58	±6,23	±52,64	±6,32	43,4	+1,31	+0,71	18,2	+2,29	+1,12	5,8	+0,10	+0,13	14,7	+0,05	-0,46	±56,73	±6,86	±62,8	±7,41	±64,20	±7,54	
	средняя	65,7	—	—	—	—	—	8,7	—	—	12,7	-1,42	-0,65	—	—	±59,26	±6,47	±60,59	±6,58	81,3	—	—	—	—	—	11,5	—	—	14,7	-1,65	-0,75	—	—	±72,64	±7,81	±74,00	±8,00	
20,5	крайняя	34,6	+0,65	+0,53	16,4	+2,61	+1,19	4,3	-0,03	+0,11	19,8	+0,93	-0,61	±44,94	±5,86	±44,05	±6,08	±44,58	±6,13	42,4	+0,80	+0,74	16,4	+2,61	+1,19	5,8	-0,05	+0,14	22,3	+1,05	-0,69	±50,63	±6,98	±54,18	±7,35	±55,34	±7,47	
	средняя	64,7	—	—	—	—	—	8,7	—	—	19,8	-2,66	-1,78	—	—	±53,48	±6,67	±54,18	±6,75	80,4	—	—	—	—	—	11,5	—	—	22,3	-1,80	-1,21	—	—	±66,15	±8,19	±67,81	±8,35	
10,80	крайняя	35,5	+1,00	+0,51	18,2	+2,29	+1,12	4,3	+0,07	+0,11	19,8	+0,07	-0,62	±48,06	±5,99	±52,29	±6,38	±53,36	±6,47	43,4	+1,31	+0,71	18,2	+2,29	+1,12	5,8	+0,10	+0,13	22,3	+0,07	-0,70	±57,78	±7,07	±63,87	±7,62	±65,20	±7,80	
	средняя	65,7	—	—	—	—	—	8,7	—	—	19,8	-2,22	-1,01	—	—	±59,72	±6,59	±61,03	±6,70	81,3	—	—	—	—	—	11,5	—	—	22,3	-2,51	-1,14	—	—	±73,31	±8,02	±75,00	±8,20	

ПРИМЕЧАНИЯ

1. Нагрузки на фундаменты даны согласно расчетным схемам колонн (см лист 11, 12) и основным расчетным положениям приведенным в пояснительной записке
2. Значения нагрузок для средних колонн в виде дроби следует читать так: в числителе от одного края в пролете, в знаменателе — от двух кранов в створе
3. Усилия от вертикальной крановой нагрузки даны при несмещаемой шарнирной опоре в уровне низа стропильных конструкций
4. В таблице значения N и Q даны в тоннах, M — в тоннометрах

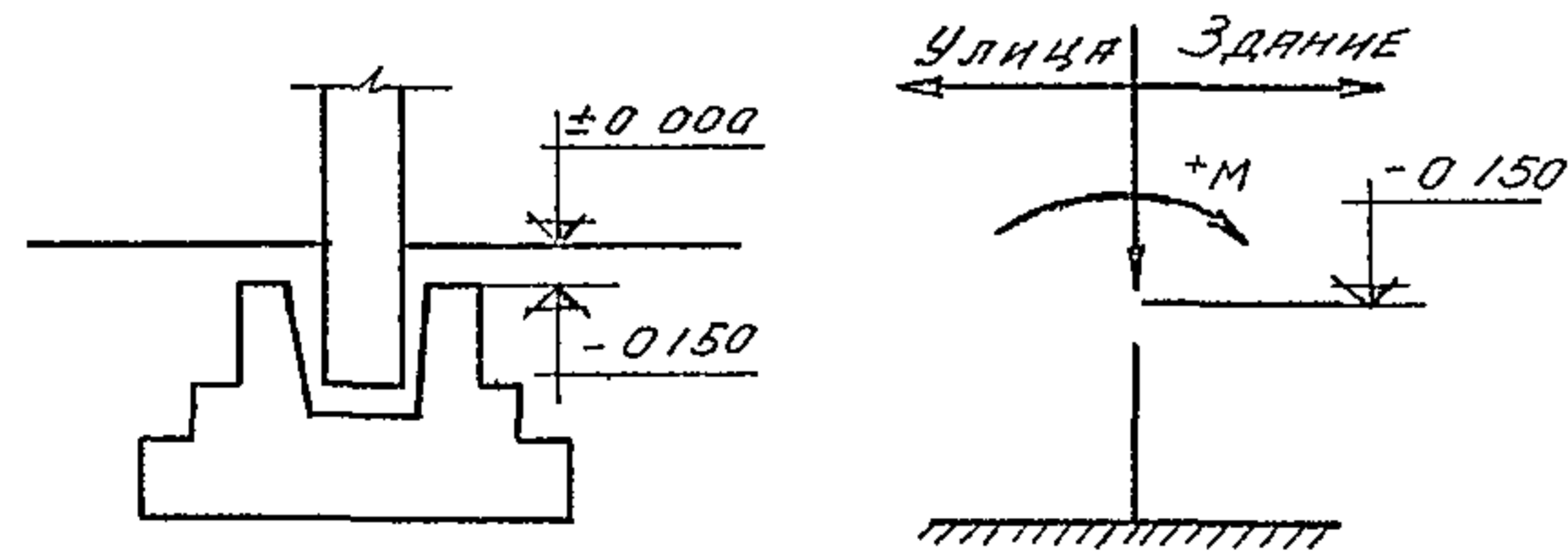


СХЕМА НАГРУЗОК НА ФУНДАМЕНТ

СТ. ИНЖЕН. МУСЛимова
ИНЖЕНЕР ИГНАТОВ
ПРОВЕРИЛ МЫСЛИМОВ
МУСЛимова
ГЛАВ. ИНЖ. ПРО. ГРЕСЕЛЬ
НАЧ. ОТД. ВАРДАНТЕР
ГЛАВ. КОНСТ. АМАЛБЕКОВ
РУК. ПРО. ШЕРСТАЙНОВ
ДЛЯ ВЫПУСКА КОСЧЕЛ 1567

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

ПРОЛЕТ, М		18															24																	
ГАЗОПОДАВЕИТЕЛЬНОСТЬ КРАНОВ В Т	ОТМЕТА ВЕРХА КОЛОННЫ	ТИП КОЛОННЫ	ВЕС ПОКРЫТИЯ ПОДКРАНОВАЯ БЛОК И КОЛОНН			ВЕС СТЕН			СНЕГОВАЯ НАГРУЗКА			ВЕРТИКАЛЬНАЯ КРАНОВАЯ НАГРУЗКА			СЕЙСМИЧЕСКОЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ ПРИ СЕЙСМИЧНОСТИ 9 БАЛЛОВ ДЛЯ ЗДАНИЙ			ВЕС ПОКРЫТИЯ ПОДКРАНОВАЯ БЛОК И КОЛОНН			ВЕС СТЕН			СНЕГОВАЯ НАГРУЗКА			ВЕРТИКАЛЬНАЯ КРАНОВАЯ НАГРУЗКА			СЕЙСМИЧЕСКОЕ ВОЗДЕЙСТВИЕ ПРИ СЕЙСМИЧНОСТИ 9 БАЛЛОВ ДЛЯ ЗДАНИЙ				
									$h=0,8$			$h=0,8$									$h=0,8$			$h=0,8$			ШИРИНА ДО 7СМ			ШИРИНА ДО 14СМ				
			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	N	M	Q	M
840	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	-0,81	-0,86	±34,51	±5,25	±28,63	±4,80	
		СРЕДНЯЯ	12,53	—	—	—	—	—	17,3	—	—	12,7	±0,55	±0,6	±10,68	±1,73	±9,73	±1,10	156,3	—	—	—	—	—	23,1	—	—	14,7	0,88	-1,38	±13,68	±17,90	±118,06	±15,71
	960	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	+0,73	-0,45	±55,08	±7,16	±55,22	±7,31
		СРЕДНЯЯ	12,74	—	—	—	—	—	17,3	—	—	12,7	-1,00	-1,07	±9,635	±1,58	±9,749	±1,70	154,4	—	—	—	—	—	23,1	—	—	14,7	-1,16	-1,24	±12,633	±14,69	±124,70	±14,68
	1080	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	-1,05	±10,694	±1,35	±10,969	±1,63	159,6	—	—	—	—	—	23,1	—	—	14,7	-2,10	-1,19	±13,029	±13,67	±135,30	±14,18
20/5	960	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	±1,56
		СРЕДНЯЯ	12,74	—	—	—	—	—	17,3	—	—	19,8	-1,56	-1,67	±9,884	±1,73	±9,797	±1,85	154,4	—	—	—	—	—	23,1	—	—	22,3	-1,76	-1,89	±12,690	±14,86	±125,50	±14,90
	1080	КРАЙНЯЯ	35,5	+1,00	+0,51	18,2	+2,29	+1,12	4,3	+0,07	+1,05	19,8	+0,12	0,62	±52,68	±6,12	±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	±10,743	±1,49	±11,918	±1,77	159,6	—	—	—	—	—	23,1	—	—	22,3	-3,19	-1,91	±13,102	±13,88	±136,60	±14,38

ПРИМЕЧАНИЯ

- 1 Общие примечания смотреть на ТИСТС-17
- 2 Нагрузки на фундаменты даны согласно расчетным схемам колонн (см листы 13, 14) и основным расчетным положениям приведенным в пояснительной записке

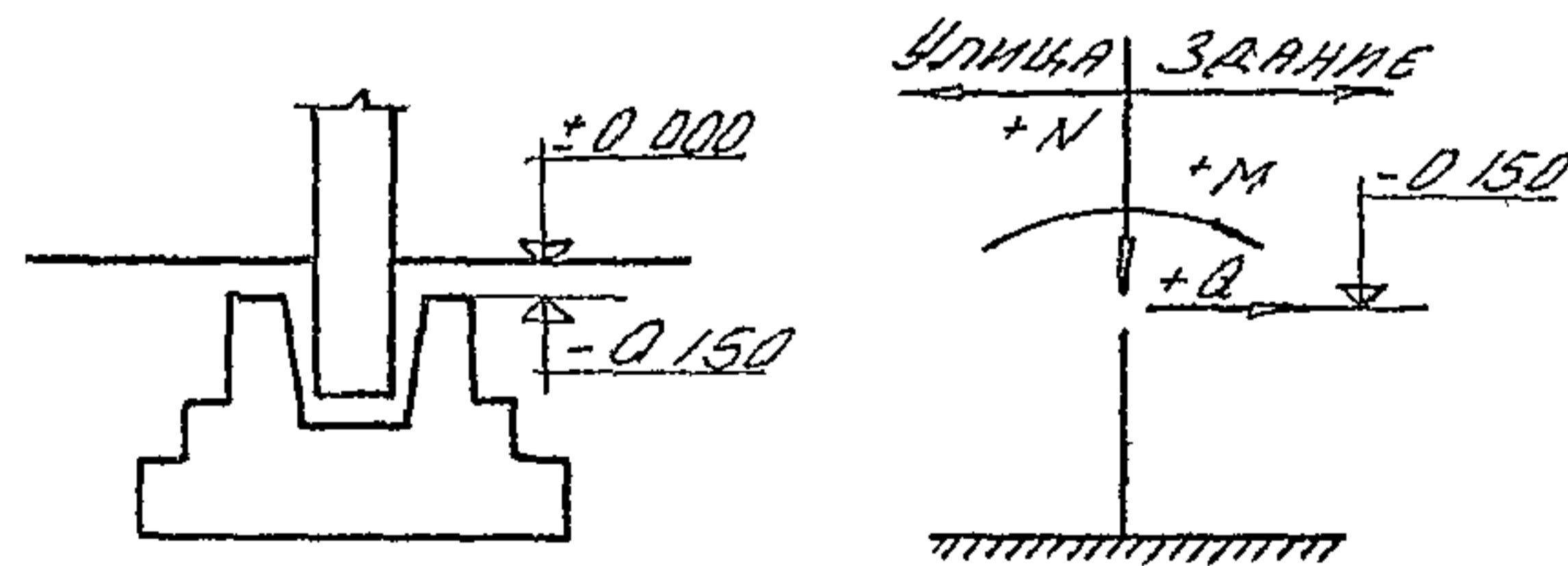
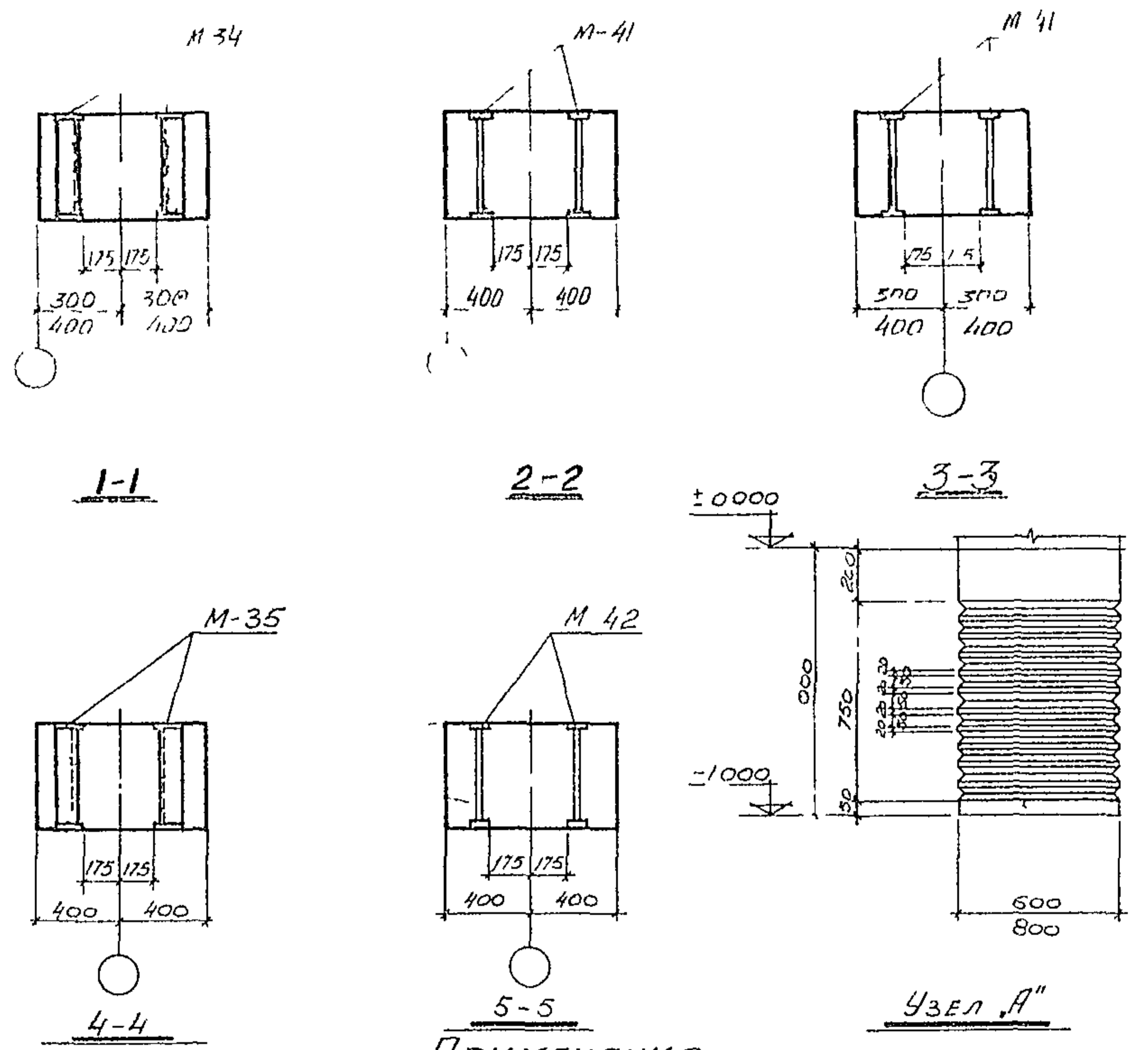
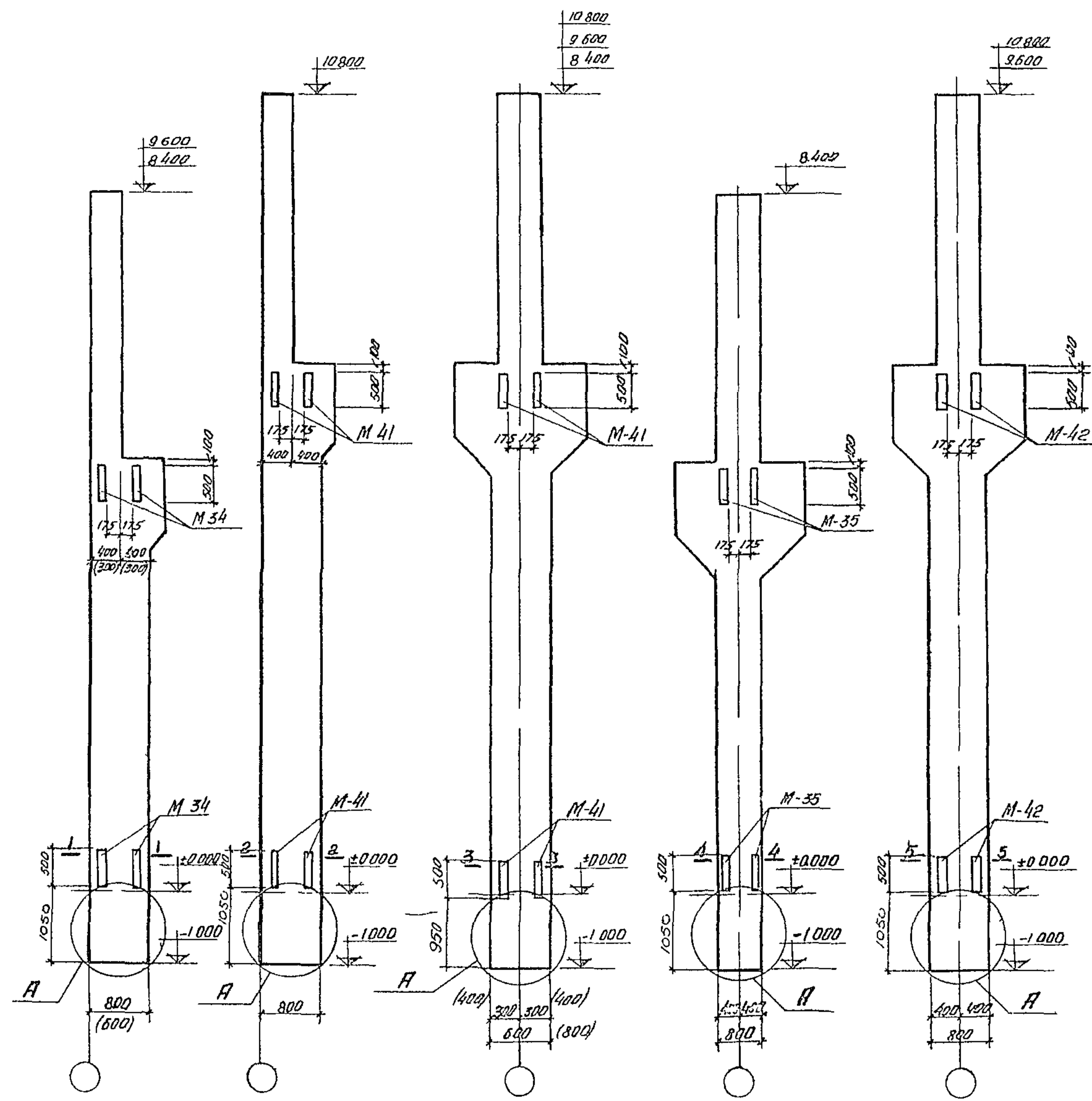


СХЕМА НАГРУЗОК НА ФУНДАМЕНТ

Т. Д. ЛЕВКО	Г. РЕССЕЛЬ	С. П. ШИЖЕВ	М. С. МУСЛИМОВА
Н. Д. О. Т. С. Е. В.	В. П. Д. П. П. П.	И. П. П. П. П.	И. П. П. П. П.
П. П. П. П. П.	А. П. П. П. П.	М. П. П. П. П.	С. П. П. П. П.
Р. П. П. П. П.	Ш. П. П. П. П.	Л. П. П. П. П.	Д. П. П. П. П.
Дата выпуска	1967г.		



ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Закладные детали М-34 и М-35 приняты по серии КЭ-01-49, выпуск VII, 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 цехов и ключи для подбора связей даны на листе 15.

Крайние колонны. Средняя колонна 7-и шаге 6 м Средние колонны при шаге 12 м

Схемы расположения закладных деталей

крепления вертикальных связей

П.М. ШАДЕН Д.Т.М. АНГЕЛОВА
 Г.П. КОНОСЬ А.М. АЛЕКСАНДРОВ
 Р.К. ГРУМАН Ш.Е. СТЕПАНОВ
 Д.П.Т.А. ВЫПУСК НОЯБРЬ 1967

ТА
 1967

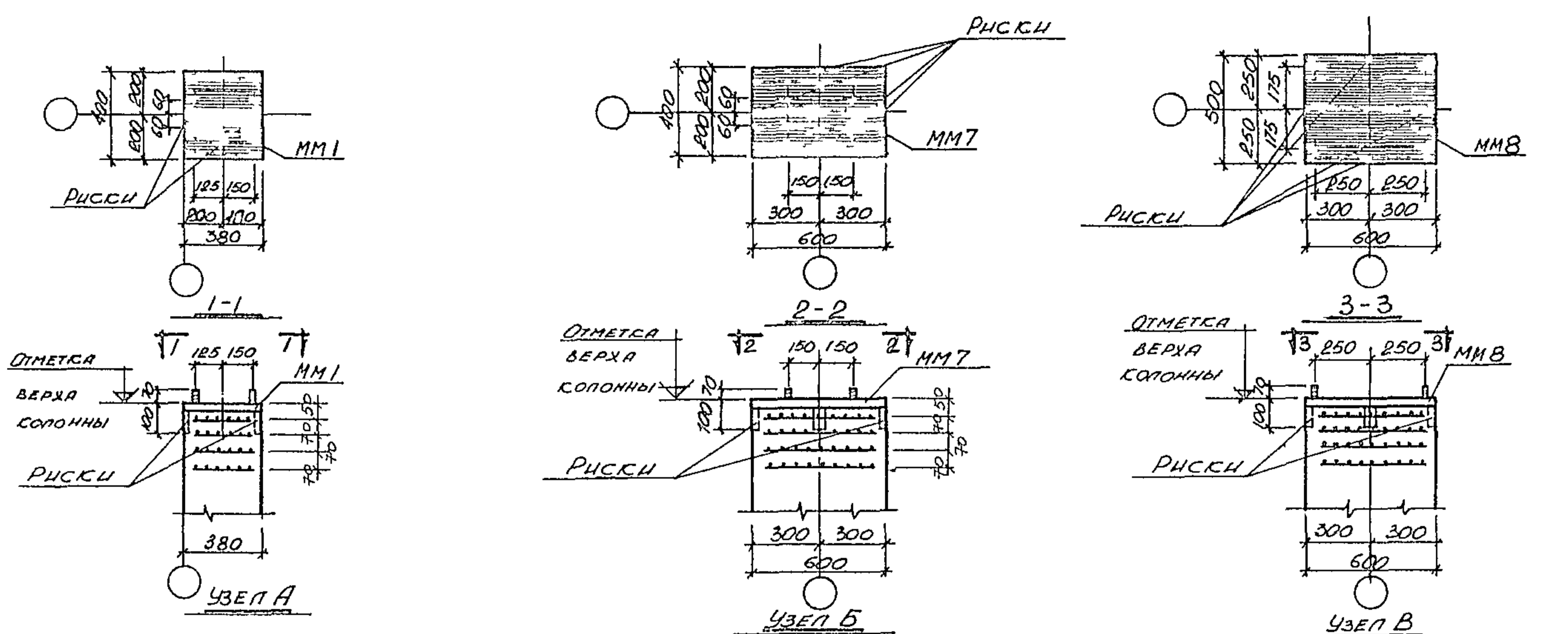
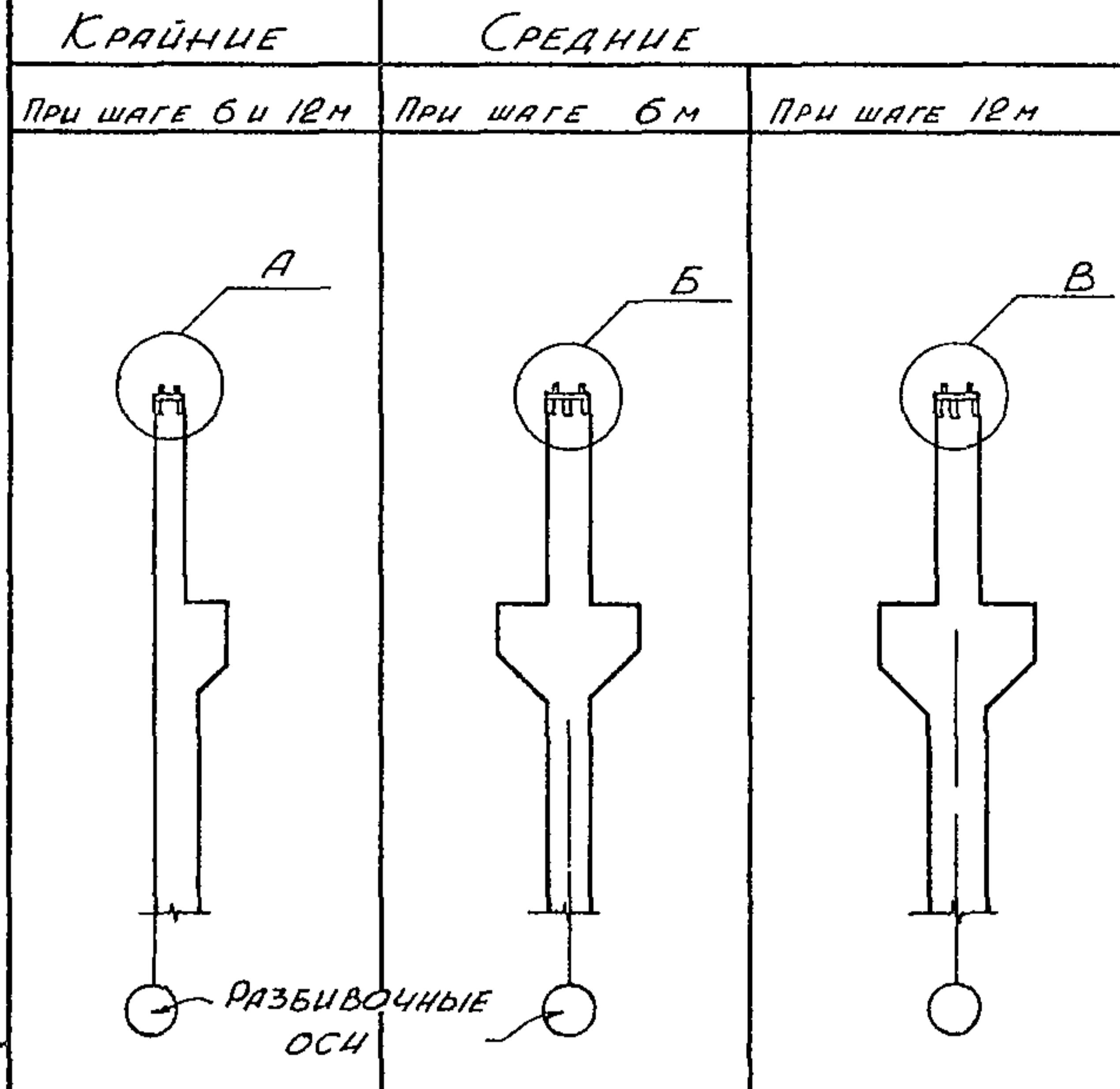
Здания оборудованные мостовыми кранами
 схемы и узлы расположения закладных
 деталей в колоннах для крепления
 вертикальных связей

КЭ-01-49
 выпуск IX
 Лист 20

СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ЗАКЛАДНЫХ

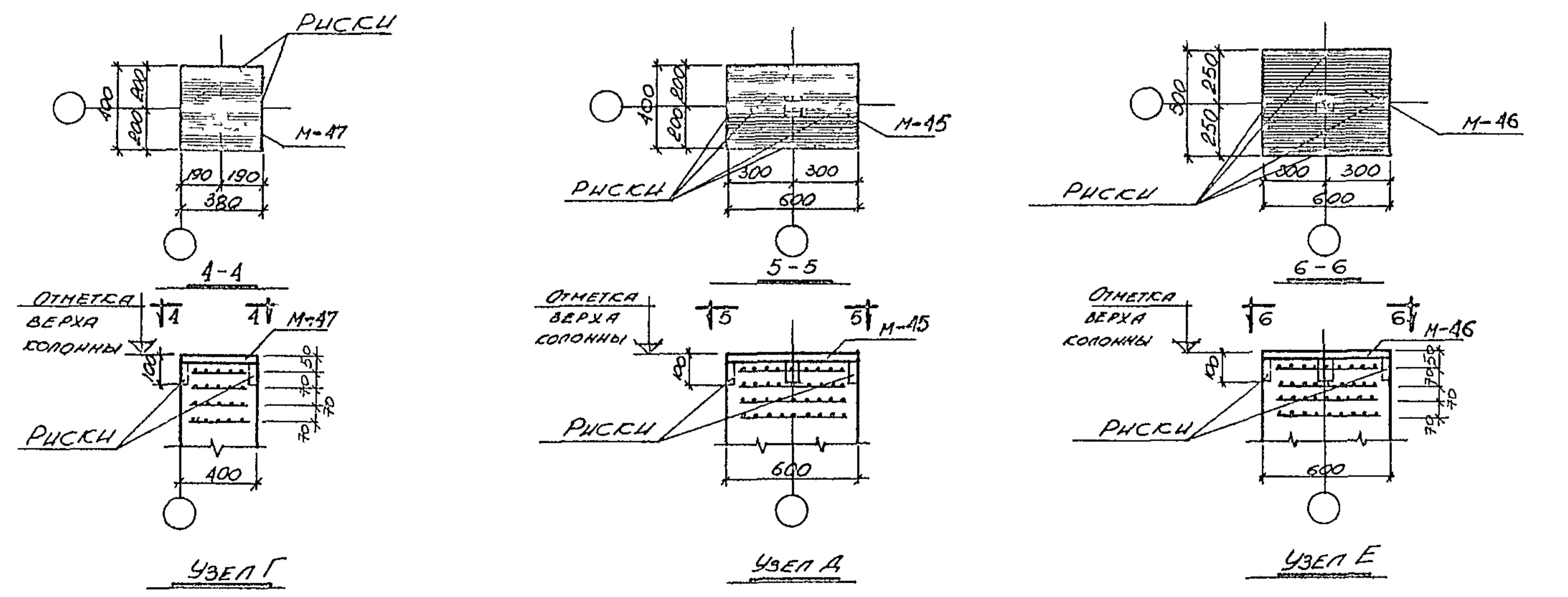
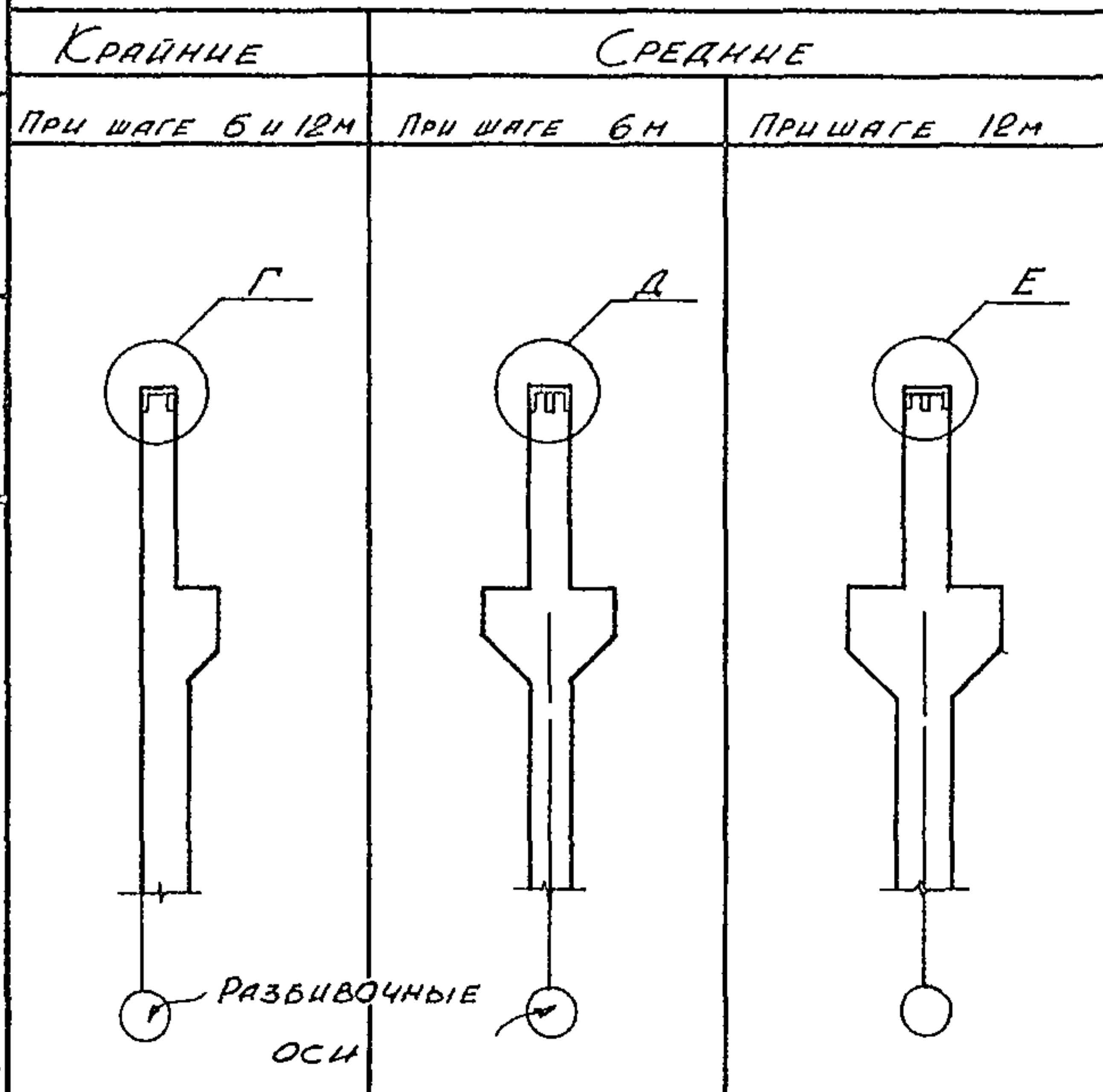
ДЕТАЛЕЙ В КОЛОННАХ

При стальных стропильных конструкциях



УСТАНОВКА ЗАКЛАДНЫХ ДЕТАЛЕЙ В КОЛОННАХ ПРИ СТАЛЬНЫХ СТРОПИЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЯХ

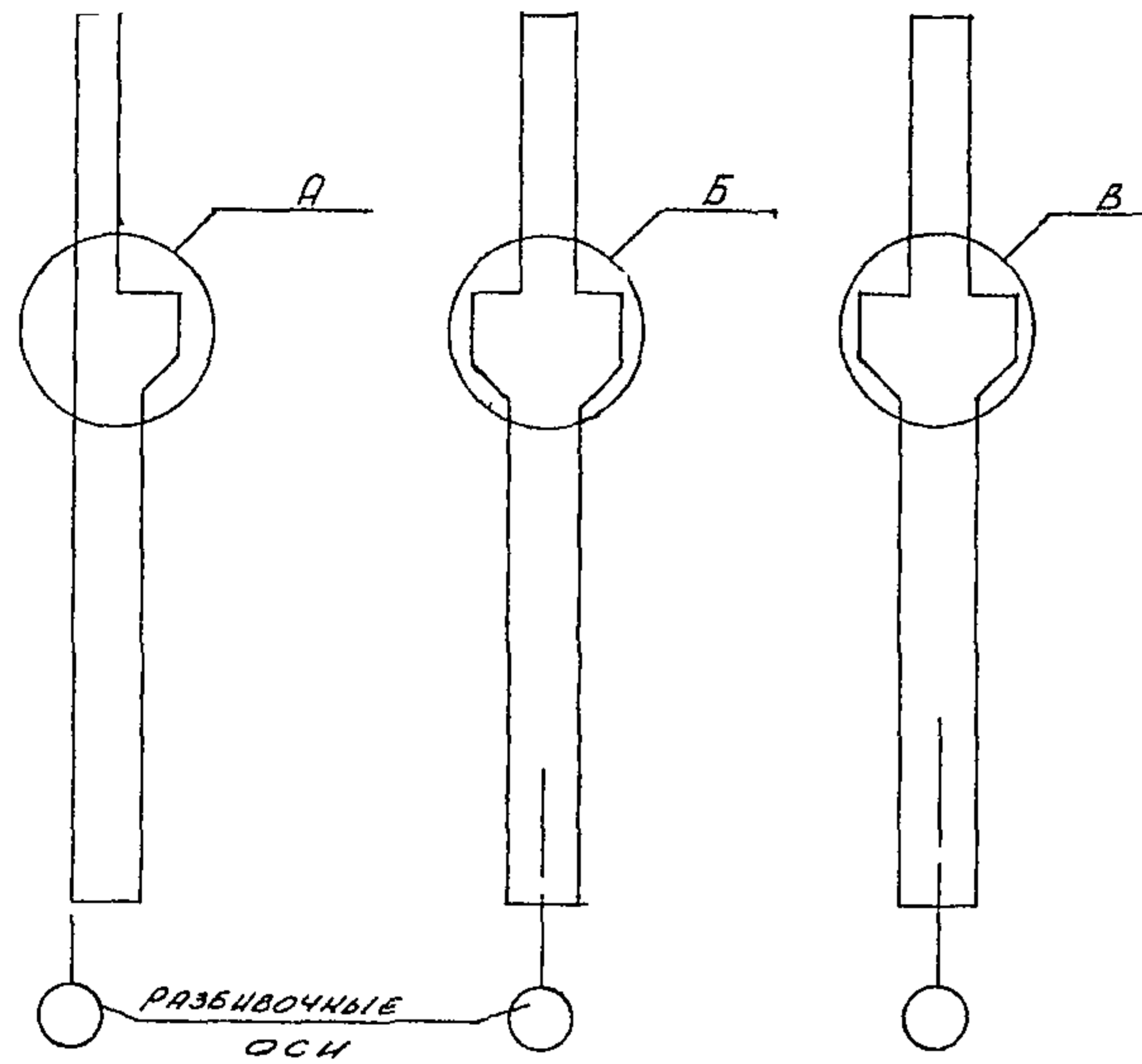
При железобетонных стропильных конструкциях



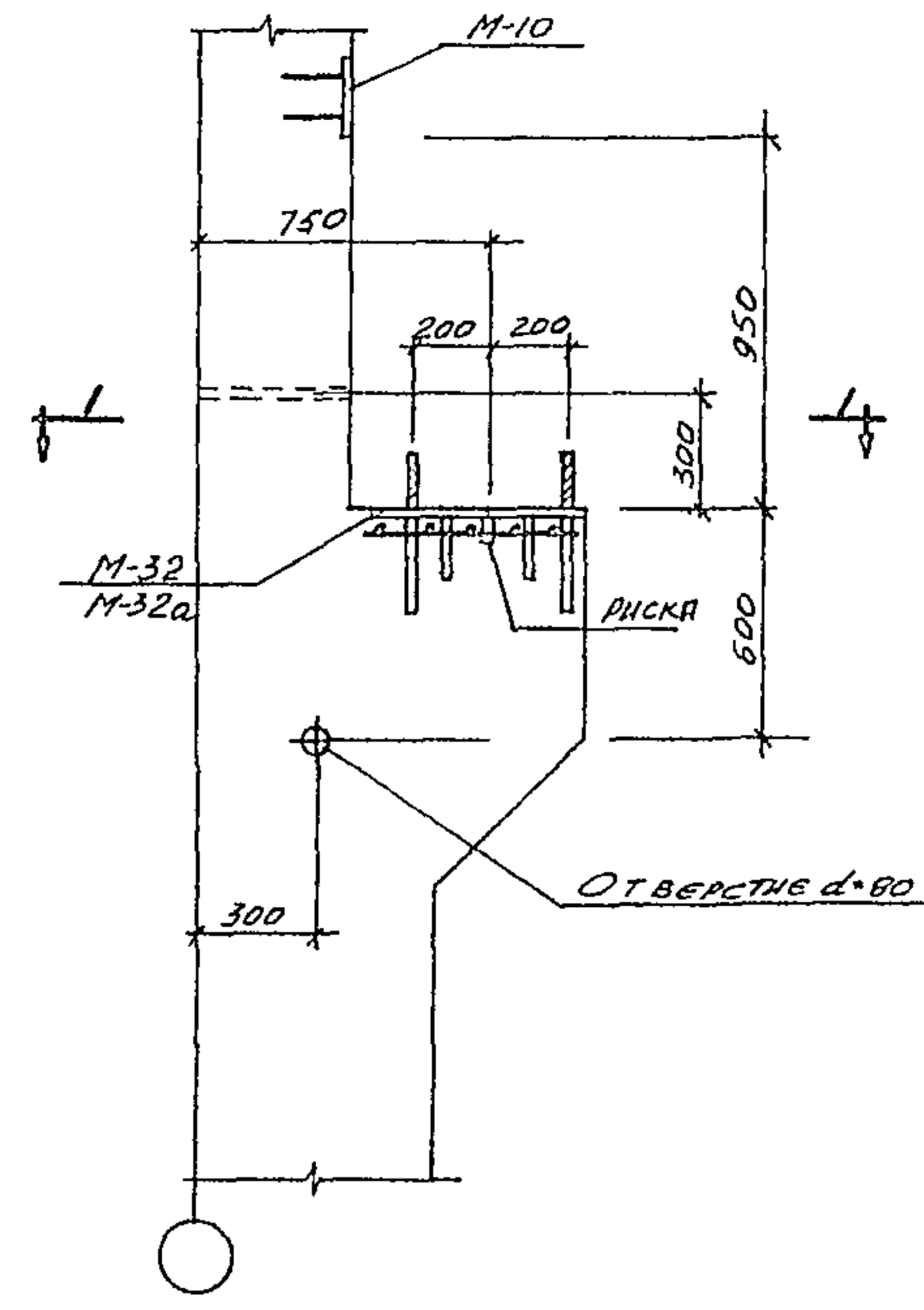
УСТАНОВКА ЗАКЛАДНЫХ ДЕТАЛЕЙ В КОЛОННАХ ПРИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ СТРОПИЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЯХ

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.

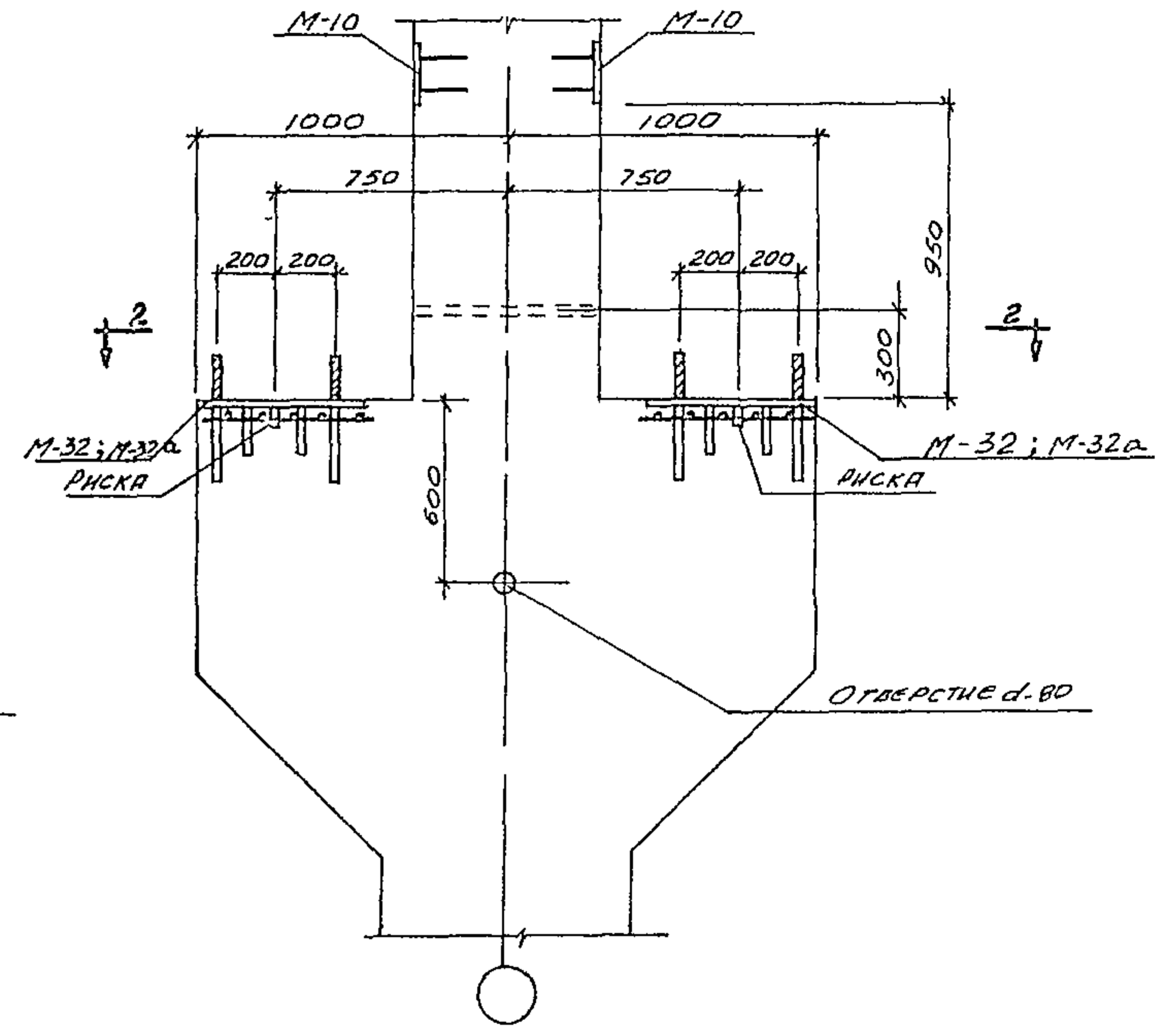
Исполнил МАТВЕЕВ
 Проверил ВОЛЫНИН
 Дата выпуска ноябрь 1967г.
 ИЛИ ОТДЕЛА ВАДИМОВ
 ИЛИ ОТДЕЛА АМАЛБАЯН
 РУК. ГРУППЫ ШЕРСТЕННИКОВ



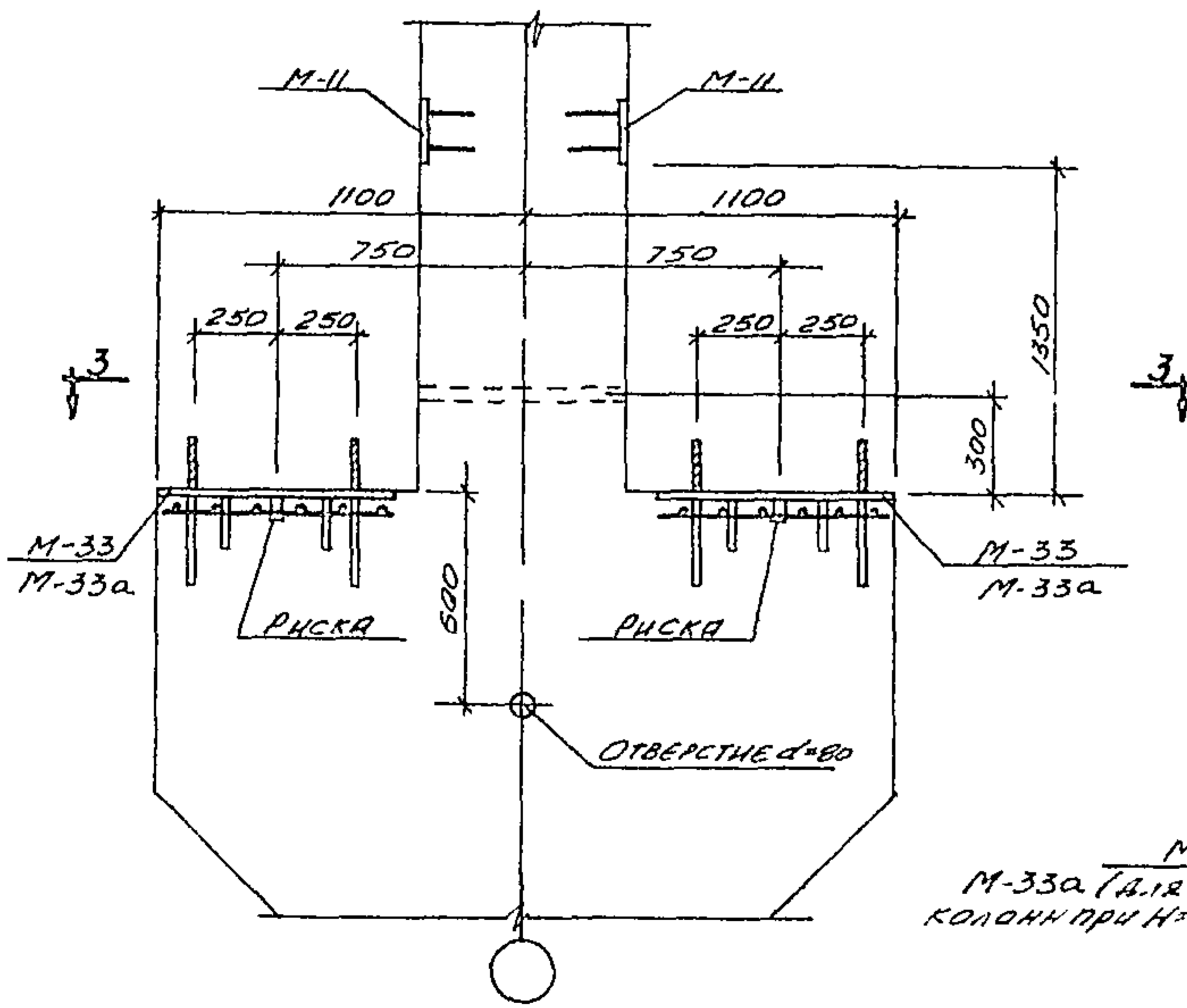
КРАЙНЯЯ КОЛОННА
 СРЕДНИЕ КОЛОННЫ
 (ПРИ ШАГЕ 6М) (ПРИ ШАГЕ 12М)



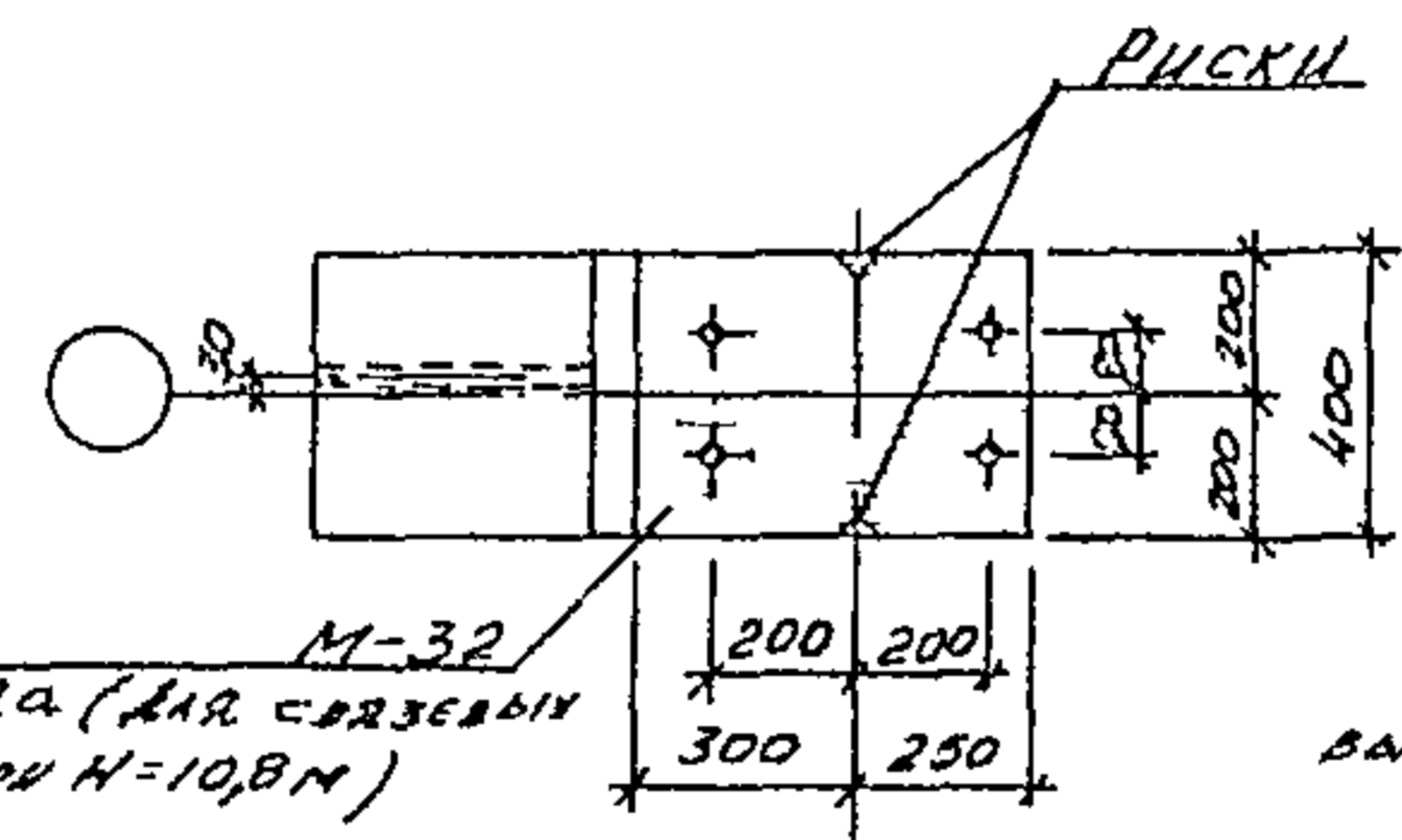
УЗЕЛ А



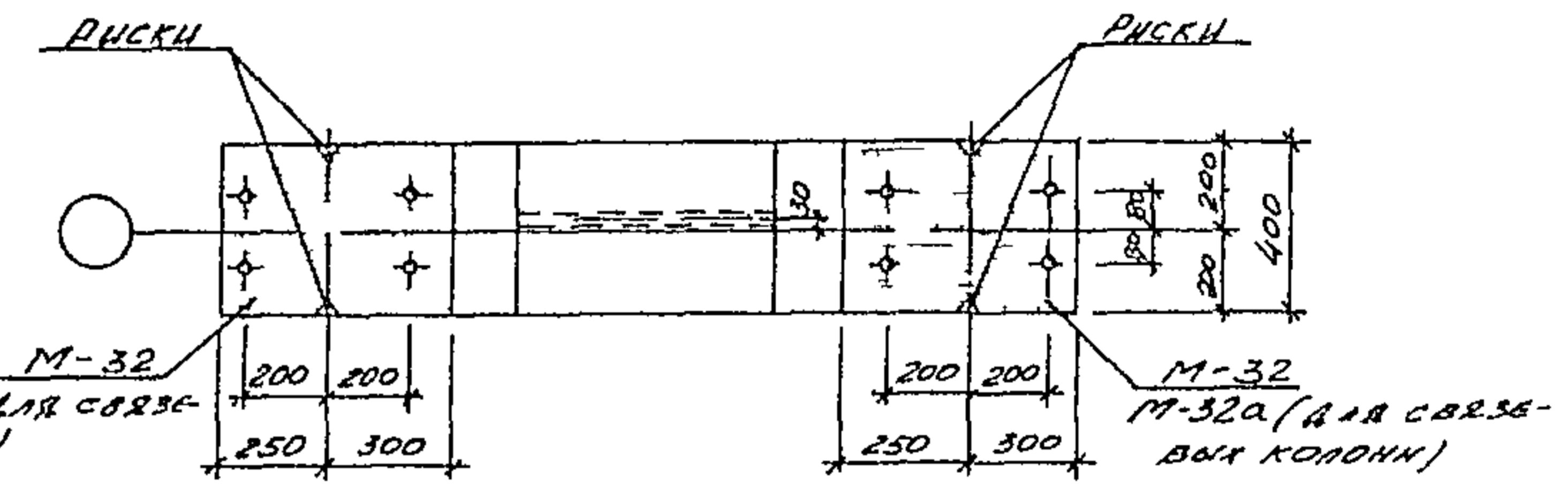
УЗЕЛ Б



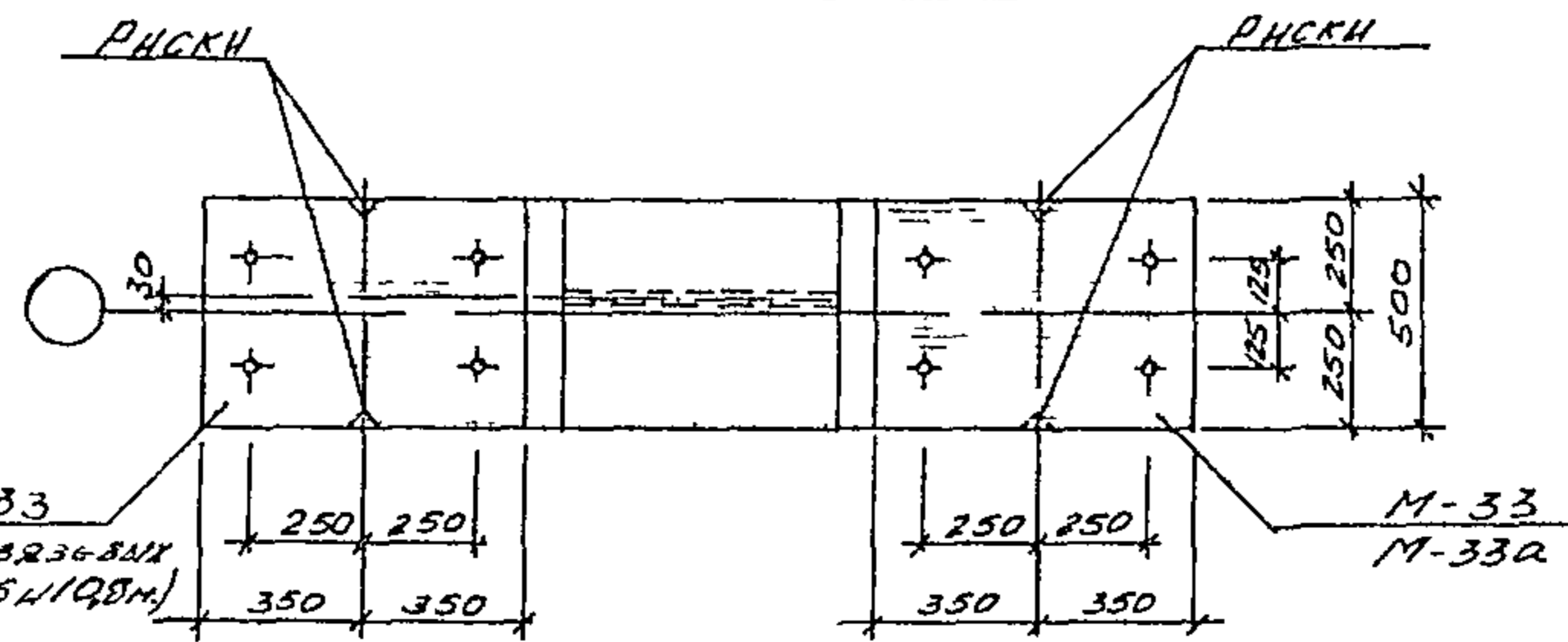
УЗЕЛ В



М-32 (ДЛЯ СВЯЗЕВЫХ КОЛОНН ПРИ H=10,8М)



М-32 (ДЛЯ СВЯЗЕВЫХ КОЛОНН)

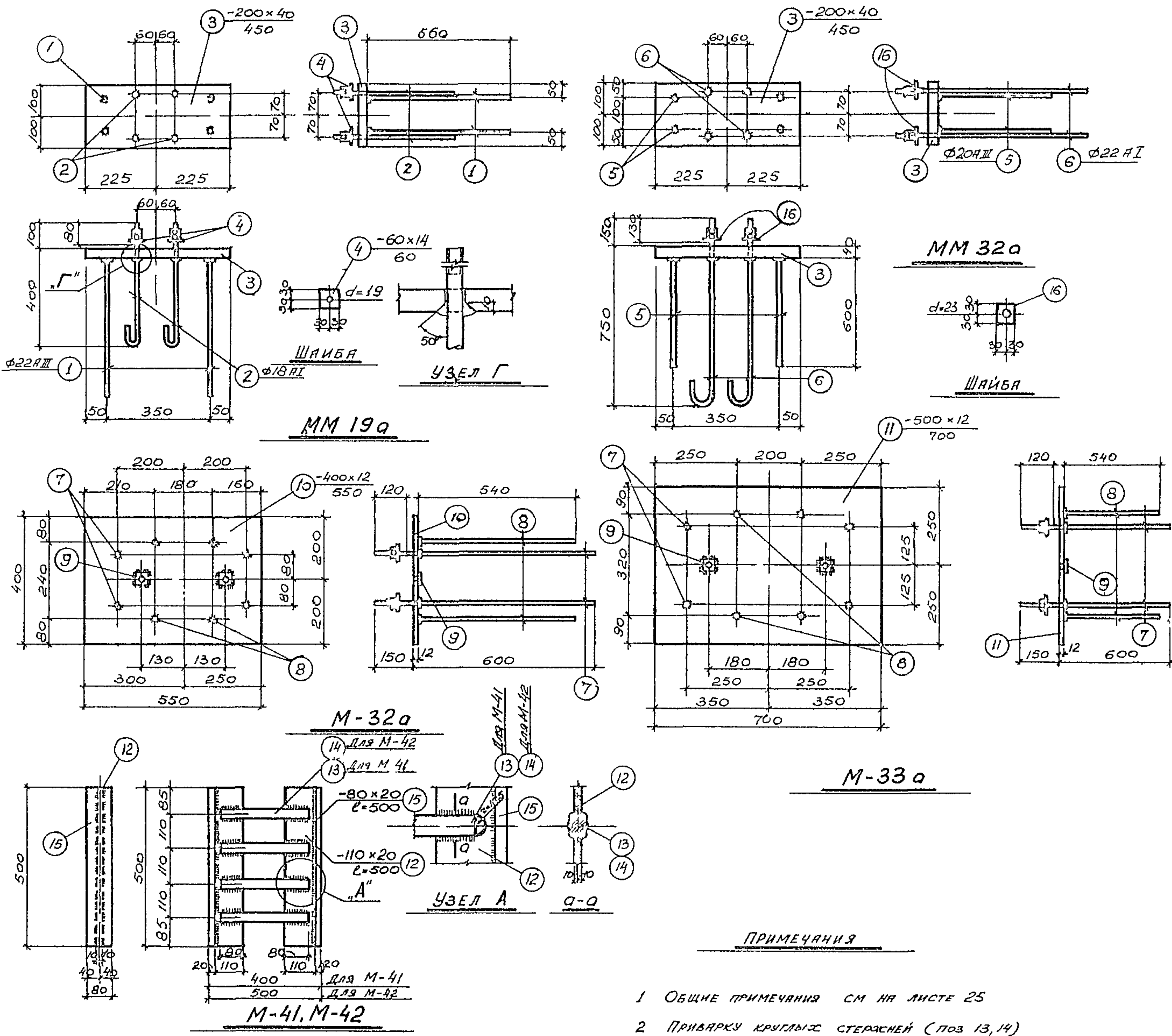


М-33 (ДЛЯ СВЯЗЕВЫХ КОЛОНН ПРИ H=12,6 И 19,8М)

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

Г.И. КОСТАНИН, И.А. АНДРЕЕВ, Л.И. ТИТОВ, Б.В. БРЕДНИН, В.В. ПРОВЕРЯЮЩИЙ, В.А. БОЛОДИН, В.А. БАЛАНС, Н.О. БОРОВИЧ, 1967.



МАРКА	№ ПОЗ.	ПРОФИЛЬ	ДЛИНА ММ	КОЛ-ВО ШТ.	ВЕС, КГ		ПРИМЕЧАНИЯ
					ДЕТАЛИ	ВСЕГО	
ММ 19а	1	φ22 АІІ	660	4	2,0	8,0	43,1
	2	φ18 АІІ	640	4	1,3	5,2	
	3	-200x40	450	1	28,3	28,3	
	4	-60x14	60	4	0,4	1,6	
ММ 32а	3	СМ ВЫШЕ	450	1	28,3	28,3	48,7
	16	-60x14	60	4	0,4	1,6	
	5	φ20 АІІ	600	4	1,5	6,0	
	6	φ22 АІІ	1070	4	3,2	12,8	
М-32а	7	φ20 АІІ	750	4	1,95	7,80	33,0
	8	φ18 АІІ	540	4	1,1	4,4	
	9	ГАЙКА М16	—	2	0,05	0,1	
	10	-400x12	550	1	20,7	20,7	
М-33а	7	СМ ВЫШЕ	750	4	1,95	7,8	45,3
	8	СМ ВЫШЕ	540	4	1,1	4,4	
	9	ГАЙКА М16	—	2	0,05	0,1	
	11	-500x12	700	1	33,0	33,0	
М-41	12	-110x20	500	2	8,7	17,4	37,6
	13	φ32 АІІ	300	4	1,9	7,6	
	15	-80x20	500	2	6,3	12,6	
М-42	12	СМ ВЫШЕ	500	2	8,7	17,4	40,4
	14	φ32 АІІ	400	4	2,6	10,4	
	15	СМ ВЫШЕ	500	2	6,3	12,6	

ПРИМЕЧАНИЯ

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

ИЛУ ОУДЕЛА ВАРШАВСКОГО
 ТИ КОНСТРУКТОРСКО-ПРОЕКТИРОВАТЕЛЬСКОГО БЮРО
 РАБОТА ИСПОЛНИЛА
 КУДЯНЦОВА В.А.
 ИСТОПНИК
 ПРОЕКТИРОВАТЕЛЬ
 БОЛОТНИН
 Д.А.
 1967Г.

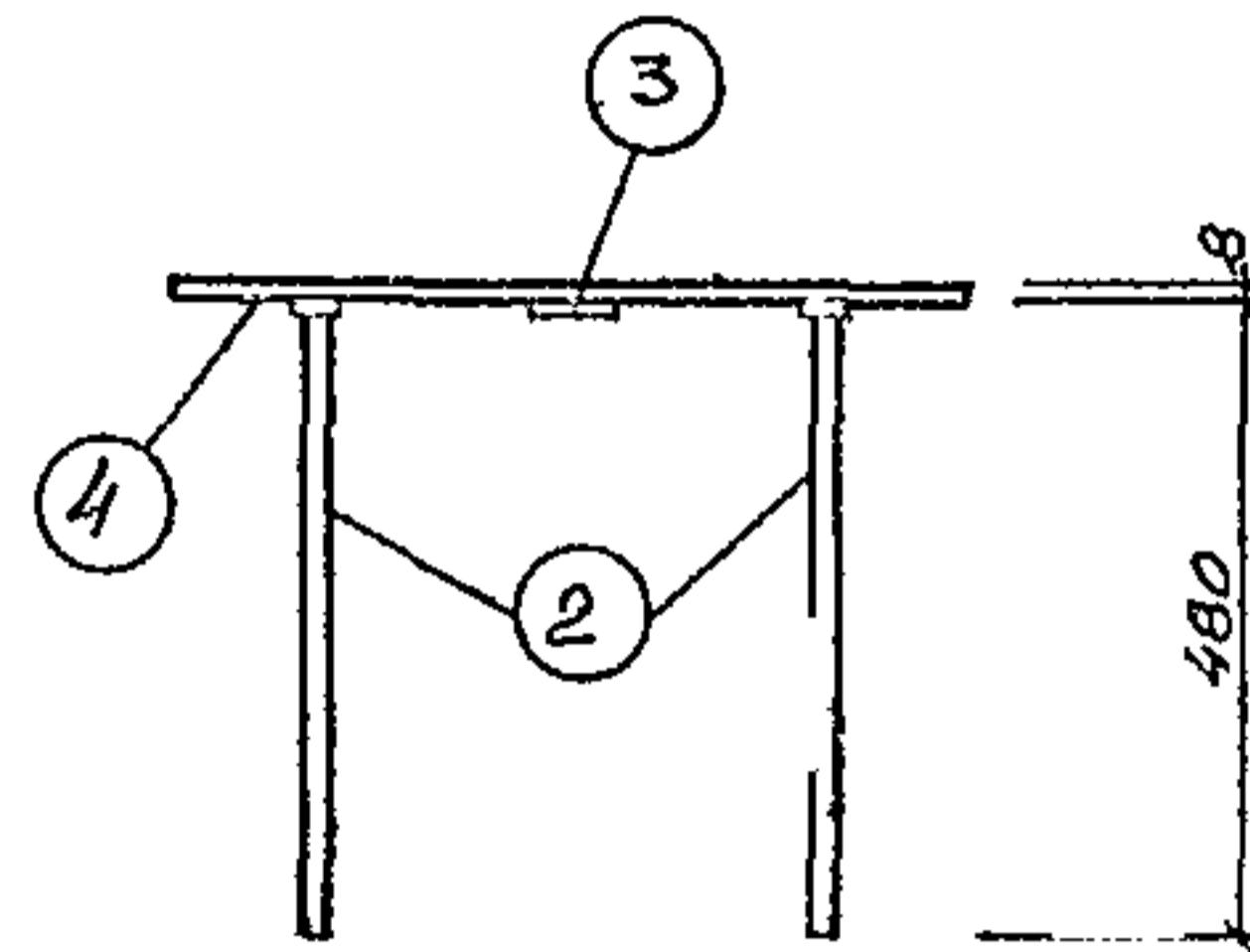
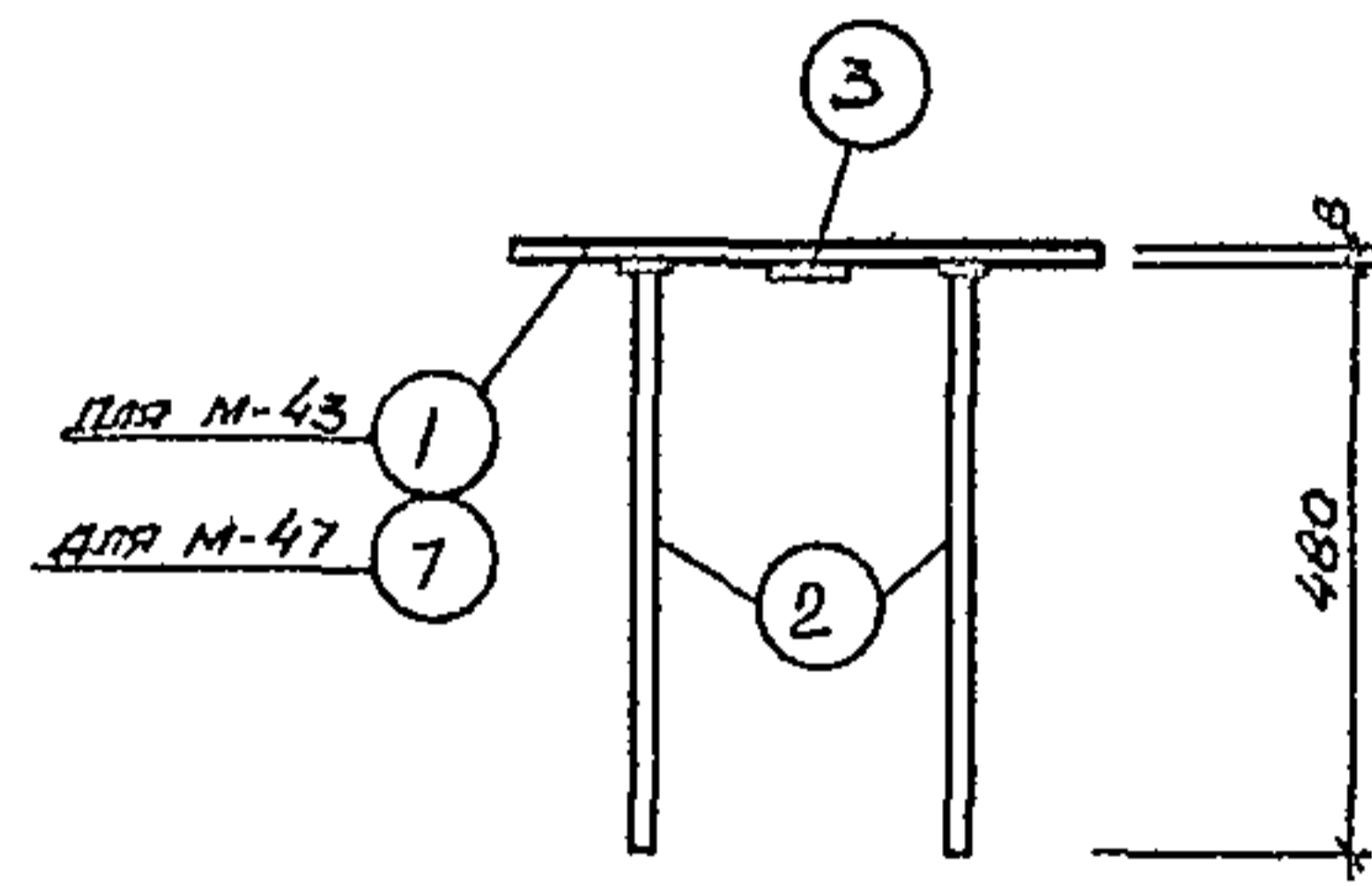
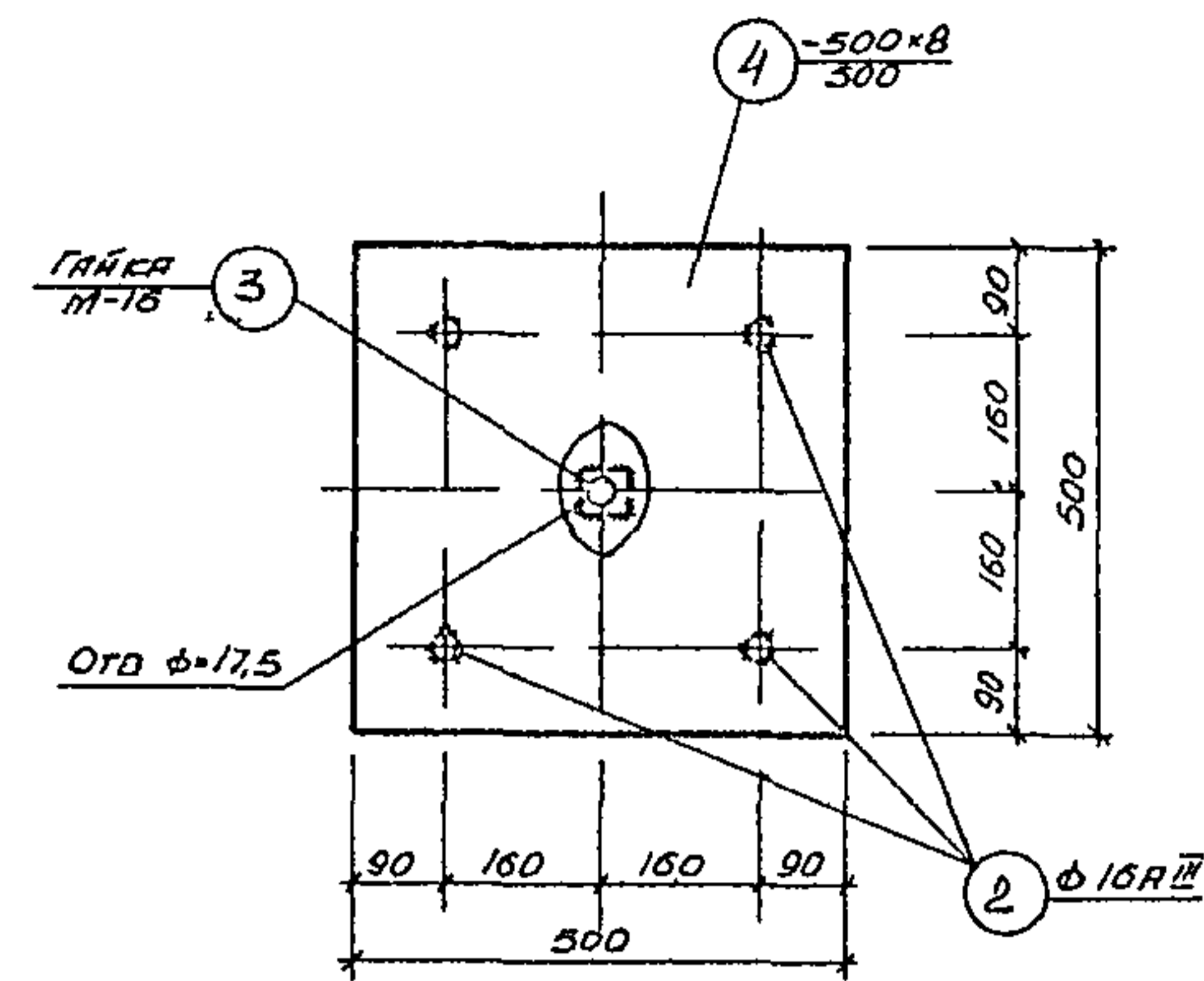
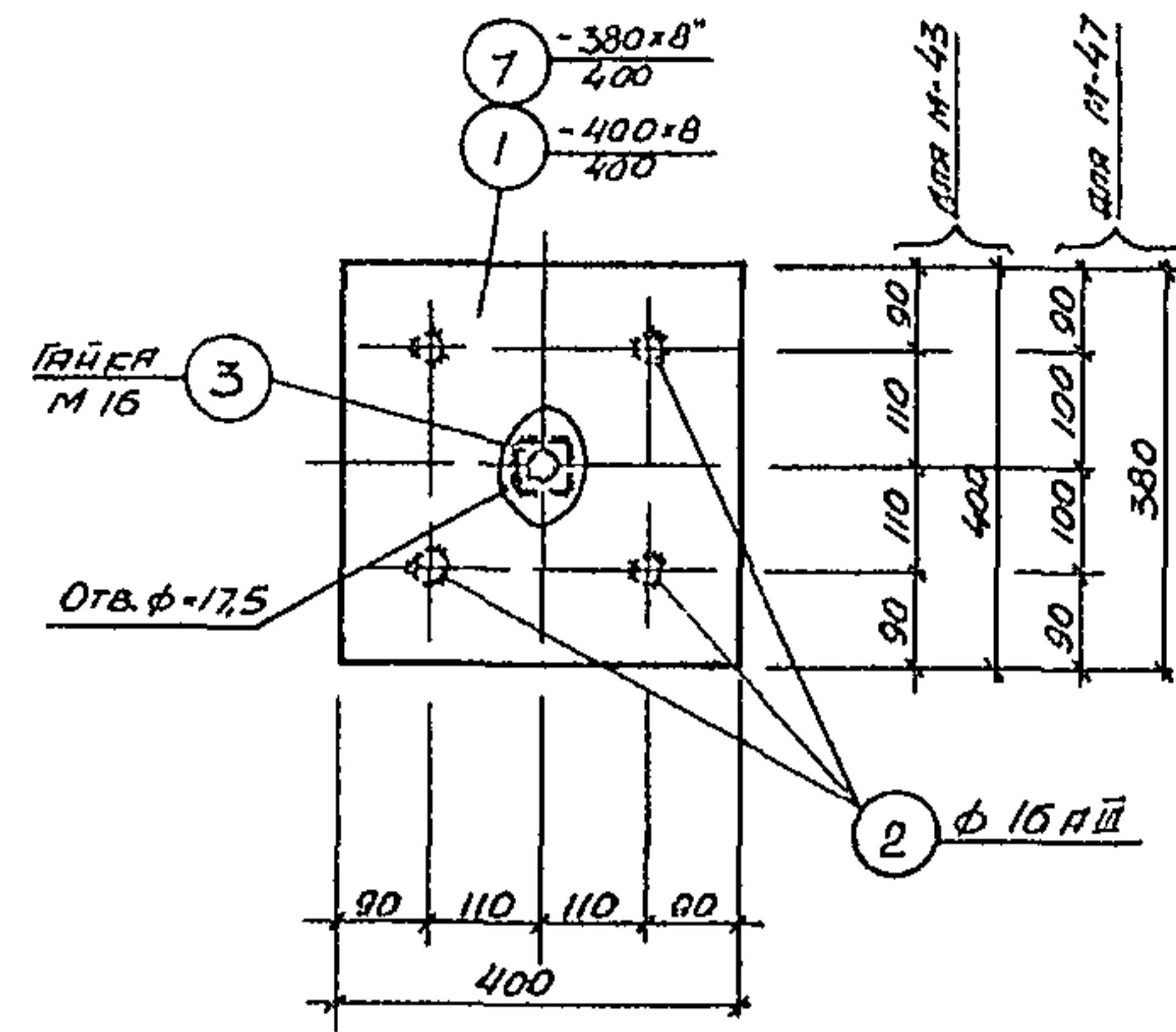


ЗАКЛАДНЫЕ ДЕТАЛИ ММ 19а, ММ 32а,
 М-32а, М-33а, М-41, М-42

КЭ-01-49
 ВЫПУСК IX
 ЛИСТ 24

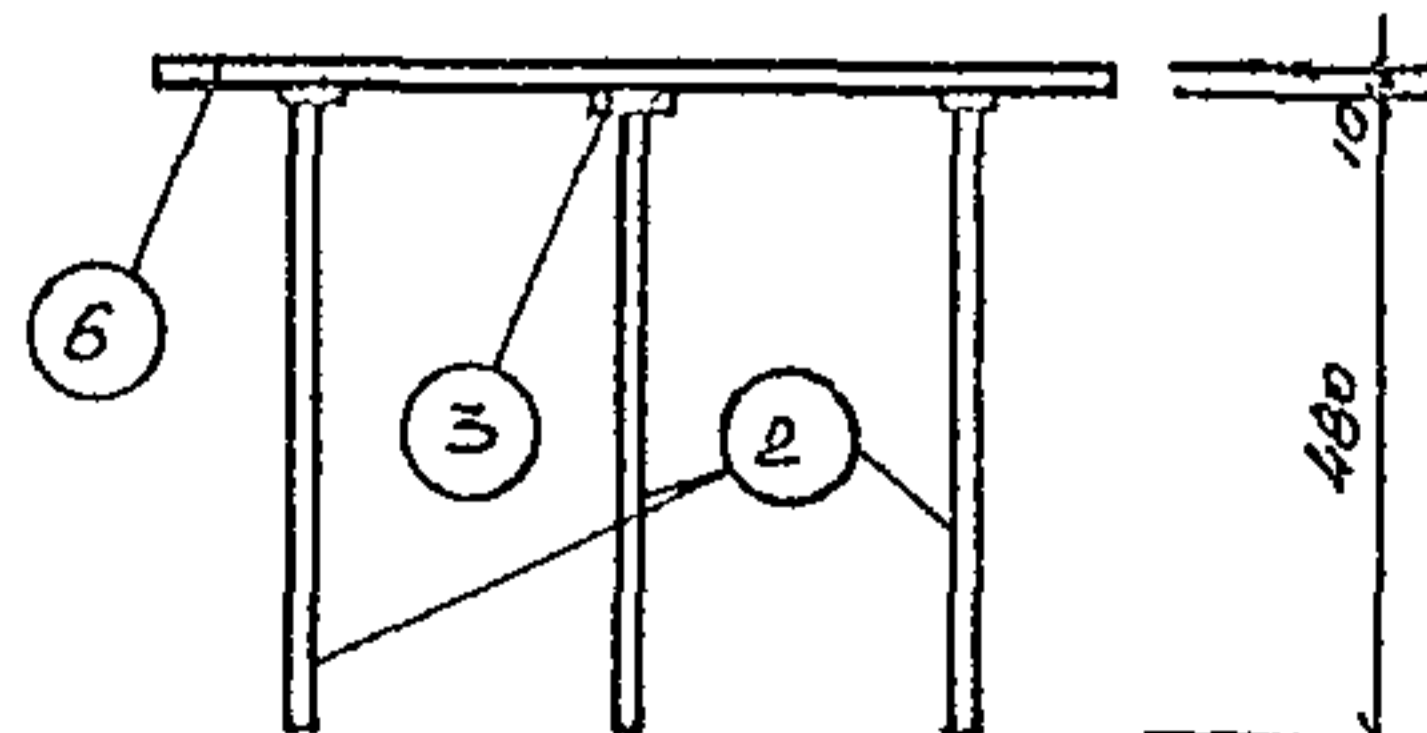
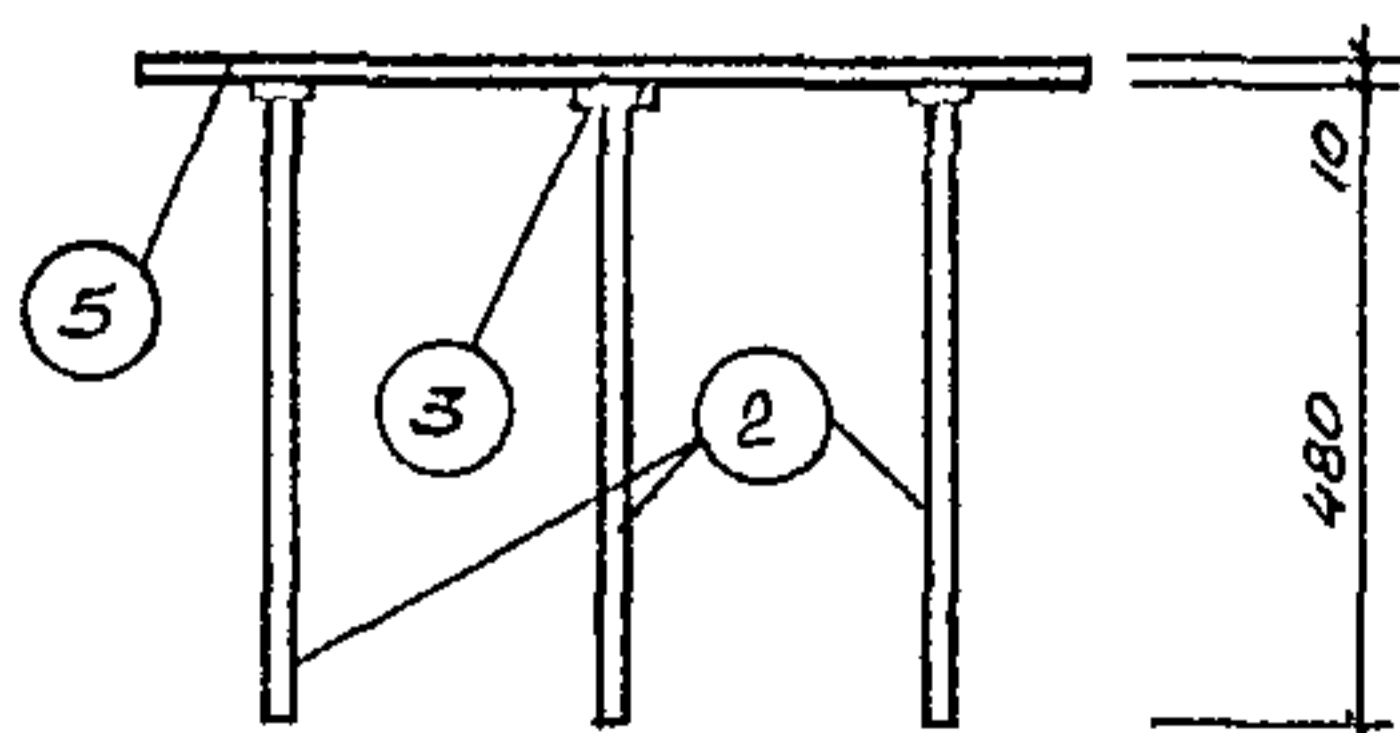
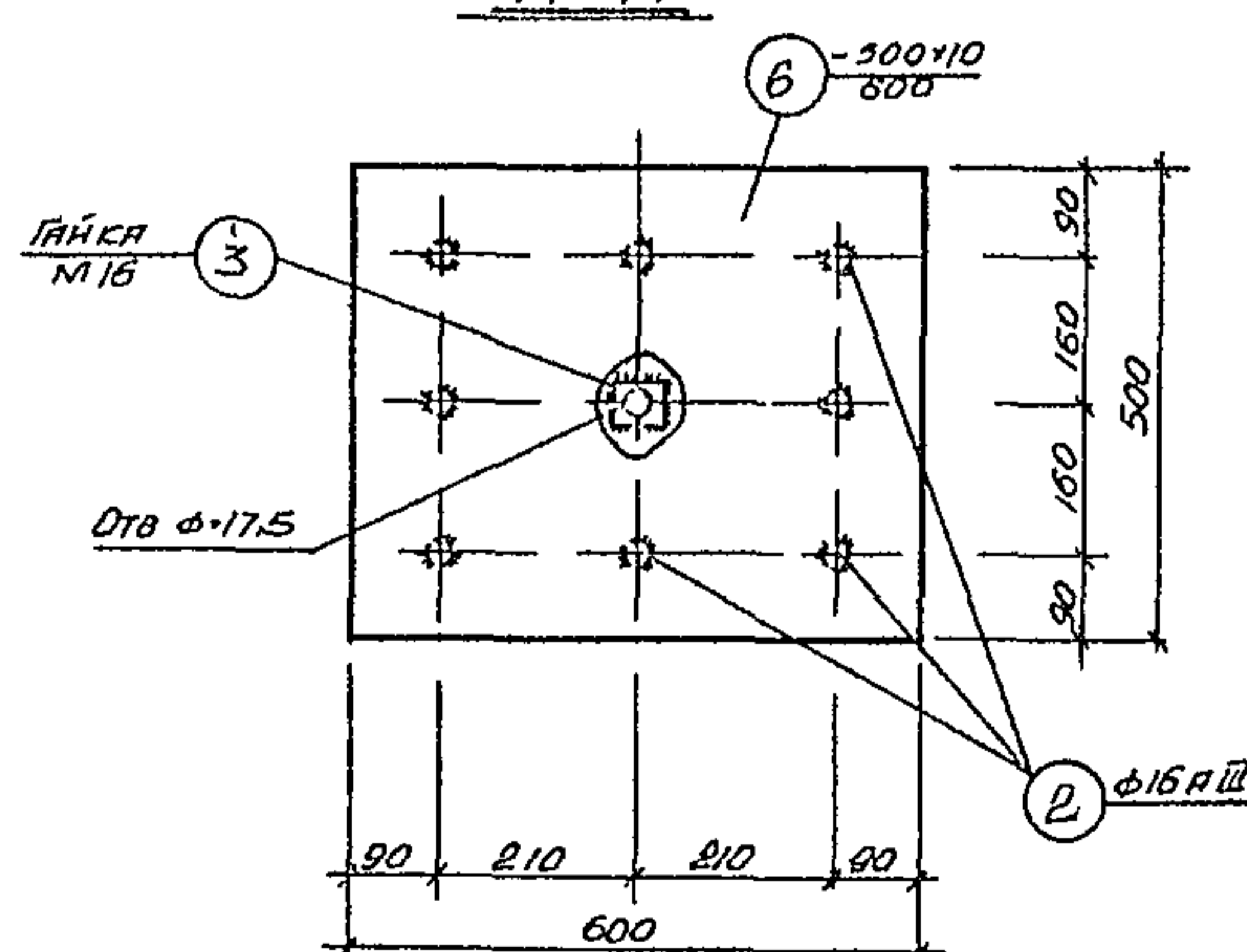
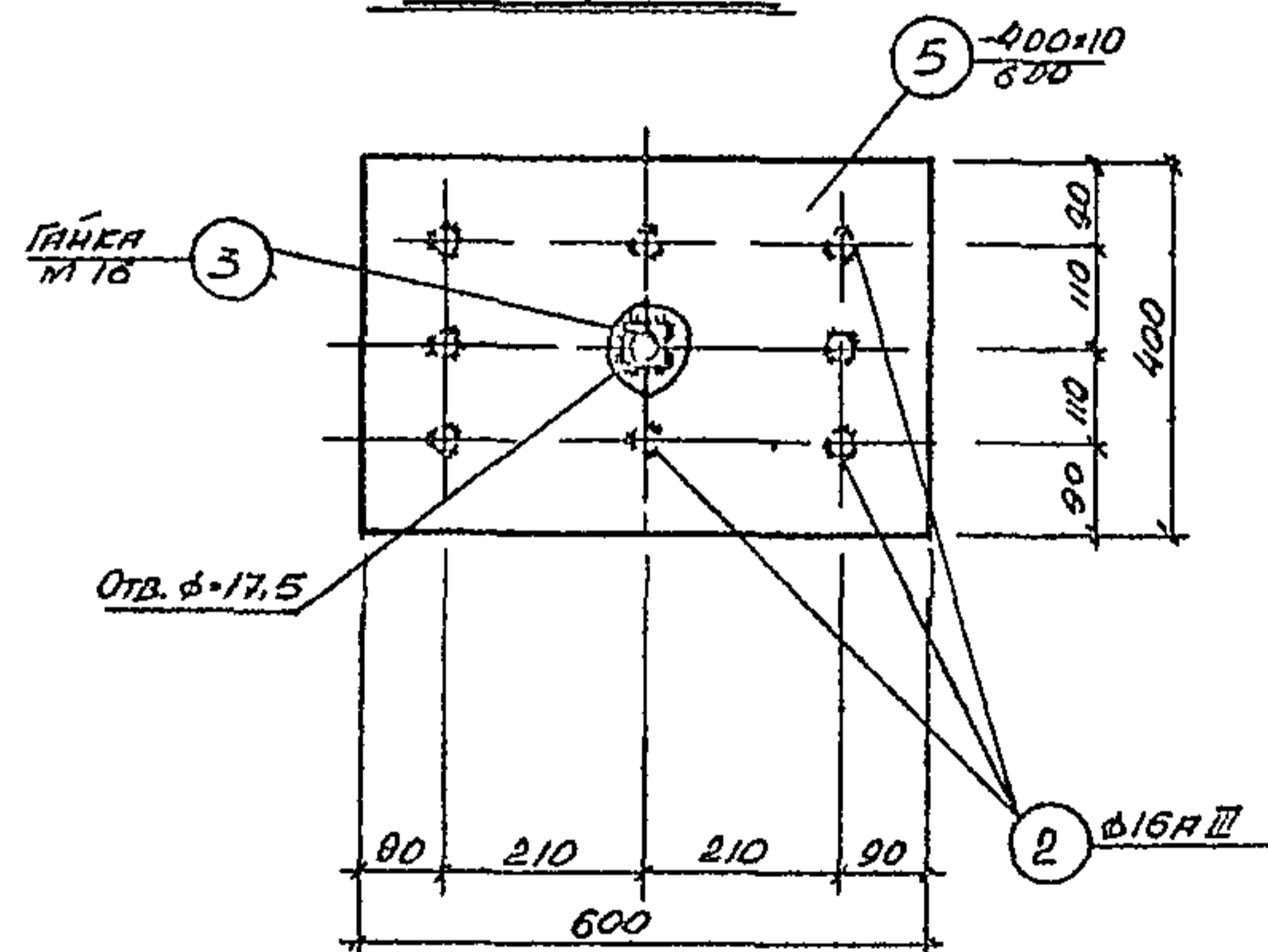
СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛИ НА ОДНУ ШТУКУ
КАЖДОЙ МАРКИ

МАРКА	№ ПОЗ	ПРОФИЛЬ	ДЛИНА ММ	КОЛ ШТУК	ВЕС, КГ		ПРИМЕЧАНИЯ
					ДЕТАЛИ	ВСЕГ	
М-43	1	-400x8	400	1	10,05	10,1	13,2 ГОСТ 5910-51
	2	φ 16 АIII	480	4	0,75	3,0	
	3	Гайка М16	—	1	0,05	0,05	
М-44	2	см выше	480	4	0,76	3,0	18,8 ГОСТ 5910-51
	3	—	—	1	0,05	0,05	
	4	-500x8	500	1	15,7	15,7	
М-45	2	см выше	480	8	0,76	6,1	29,0 ГОСТ 5910-51
	3	—	—	1	0,05	0,05	
	5	-400x10	600	1	18,8	18,8	
М-46	2	см выше	480	8	0,76	6,1	29,8 ГОСТ 5910-51
	3	—	—	1	0,05	0,05	
	6	-500x10	600	1	23,6	23,6	
М-47	2	см выше	480	4	0,76	3,0	12,6 ГОСТ 5910-51
	3	—	—	1	0,05	0,05	
	7	-380x8	400	1	9,5	9,5	



М-43, М-47

М-44



М-45

М-46

ПРИМЕЧАНИЯ

1. Закладные детали должны изготавливаться в соответствии с Инструкцией по технологии изготовления и установке стальных закладных деталей в сборных железобетонных и бетонных изделиях (СН 313-65).
2. Закладные детали должны отвечать требованиям ГОСТ 10922-64.
3. Материал листовой стали - сталь марки Вост 3кп.
4. Сварку листов выполнять электродами типа Э42.
5. Пристрел круглых стержней торцом к закладным листам выполнять под слоем флюса.

ИЗДАТЕЛЬСТВО
ПРОЕКТИРОВАНИЕ
И КОНСТРУКЦИОННО-ТЕХНИЧЕСКОЕ
ОБЪЕДИНЕНИЕ
ИЗДАТЕЛЬСТВО
ПРОЕКТИРОВАНИЕ
И КОНСТРУКЦИОННО-ТЕХНИЧЕСКОЕ
ОБЪЕДИНЕНИЕ
ИЗДАТЕЛЬСТВО
ПРОЕКТИРОВАНИЕ
И КОНСТРУКЦИОННО-ТЕХНИЧЕСКОЕ
ОБЪЕДИНЕНИЕ

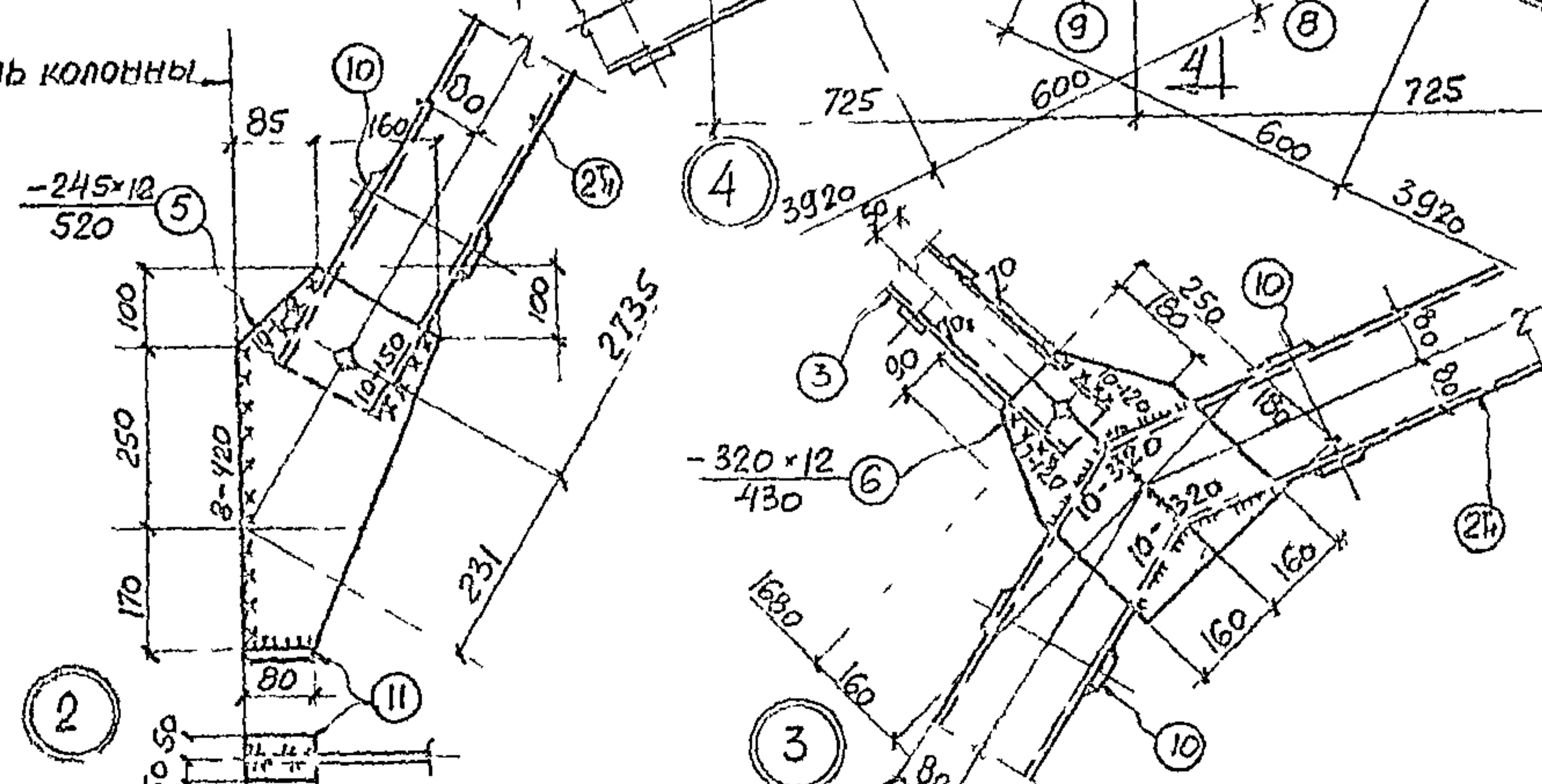
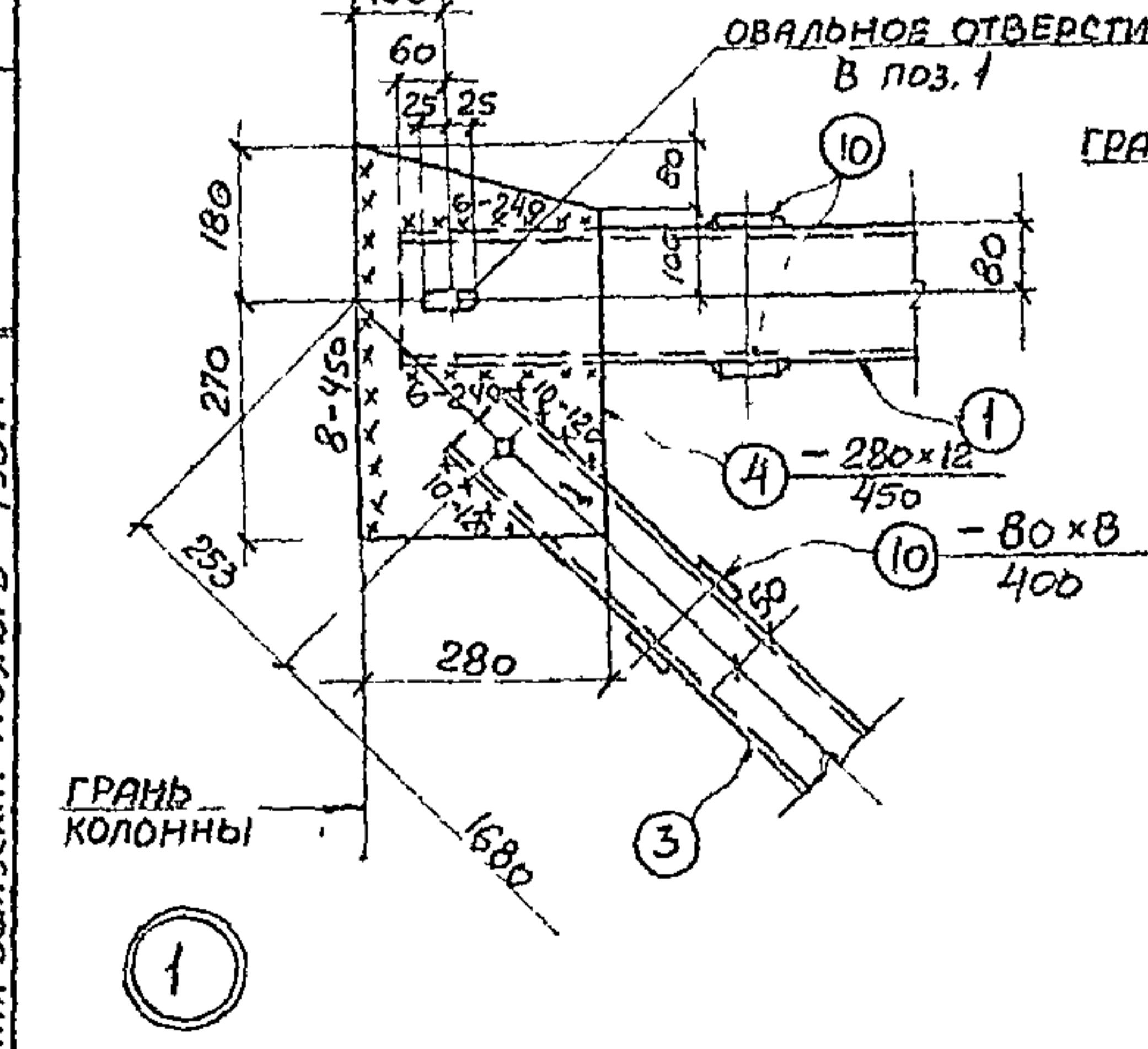
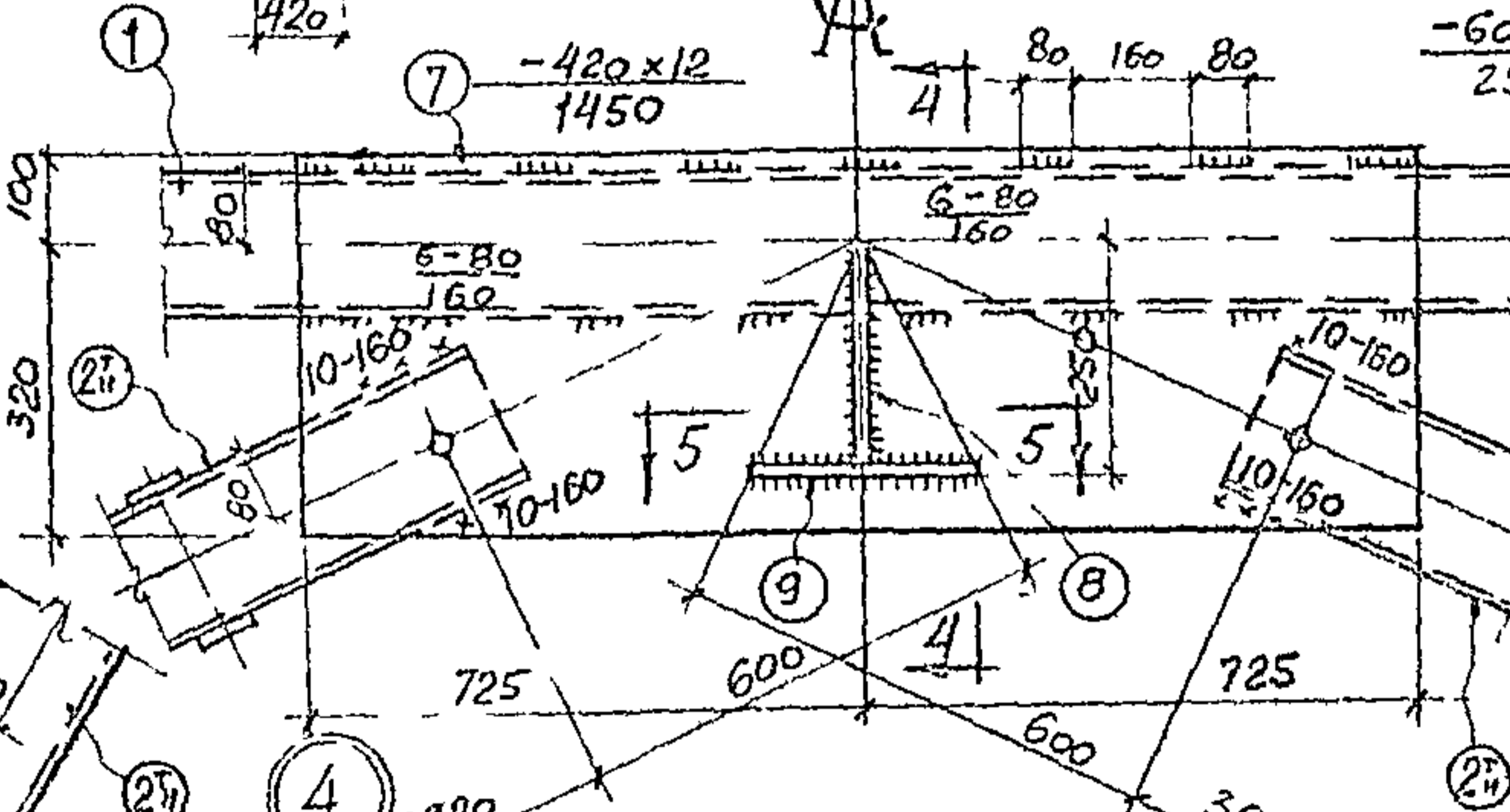
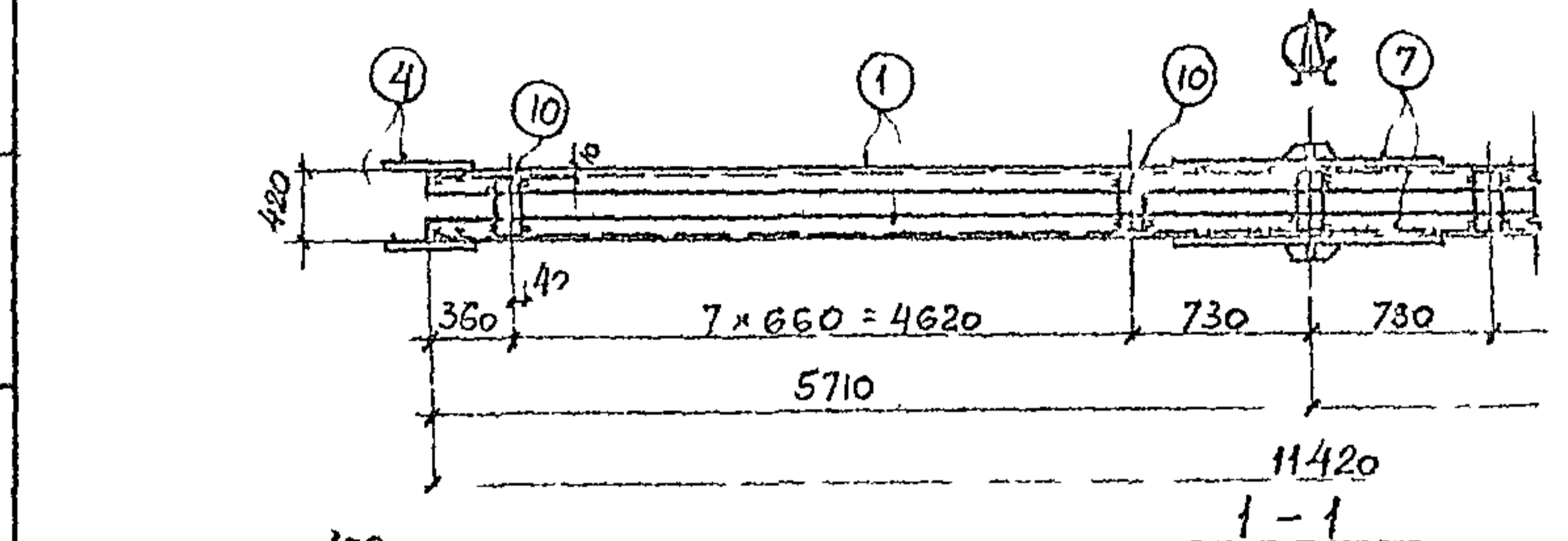
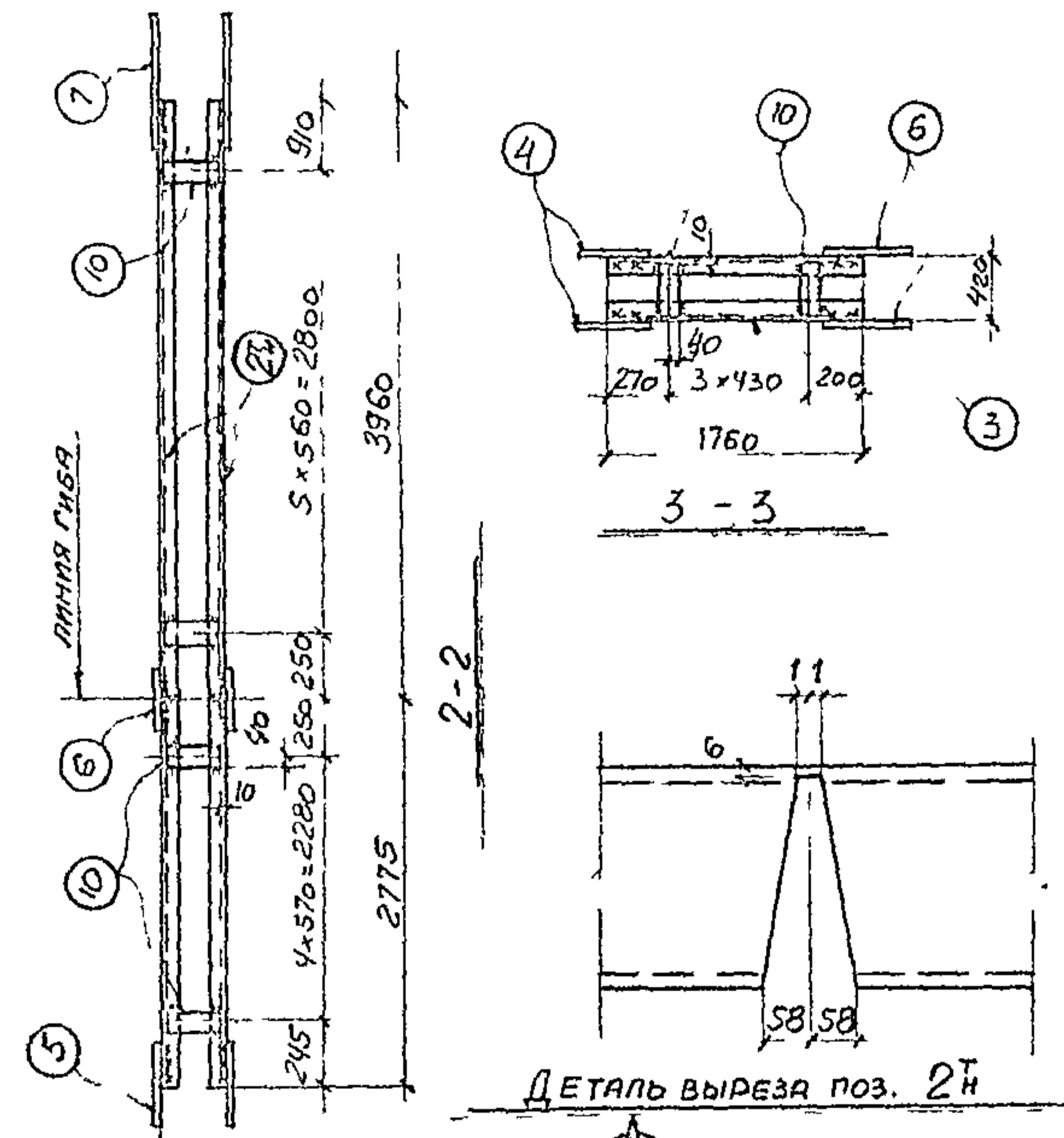
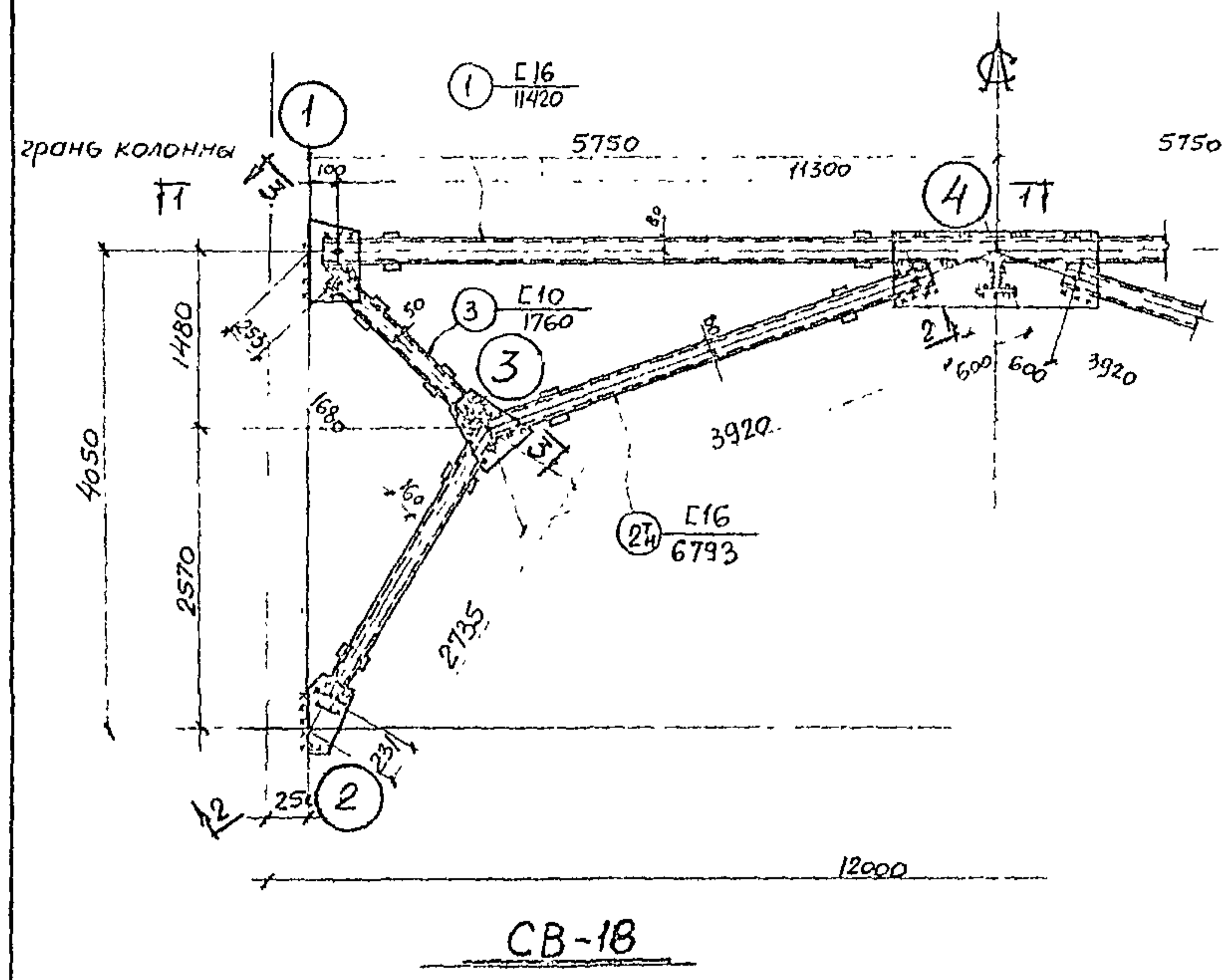


Закладные детали М-43 — М-47

КЭ 01-49
выпуск 18
Лист 25

СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛИ НА ОДНУ ШТУКУ
КАЖДОЙ ОТПРАВНОЙ МАРКИ

Сталь марки ВСтЗПС							ПРИМЕЧАНИЕ	
ОТПРАВНАЯ МАРКА	№ ПОЗ	Профиль	Дли-на мм	Кол-во шт	Вес кг	Марки		
					Одн. шт	Всег		
СВ-18	1	С16	11420	2	162,5	325	1296	
	2н	С16	6793	2+2	96,4	386		ВЫРЕЗ И ГНУТЬЕ
	3	С10	1760	4	15,1	60		КОСОЙ РЕЗ
	4	-280x12	450	4	11,6	46		
	5	-245x12	520	4	11,8	47		Ф.1
	6	-320x12	430	4	12,4	50		Ф.1
	7	-420x12	1450	2	57,4	115		
	8	-60x10	250	2	1,2	2		Ф.1
	9	-60x10	250	2	1,2	2		Ф.1
	10	-80x10	400	94	2,5	236		
	11	-80x10	100	4	0,6	3		
ВЕС НАПЛАВЛЕННОГО МЕТ. 2%					24			

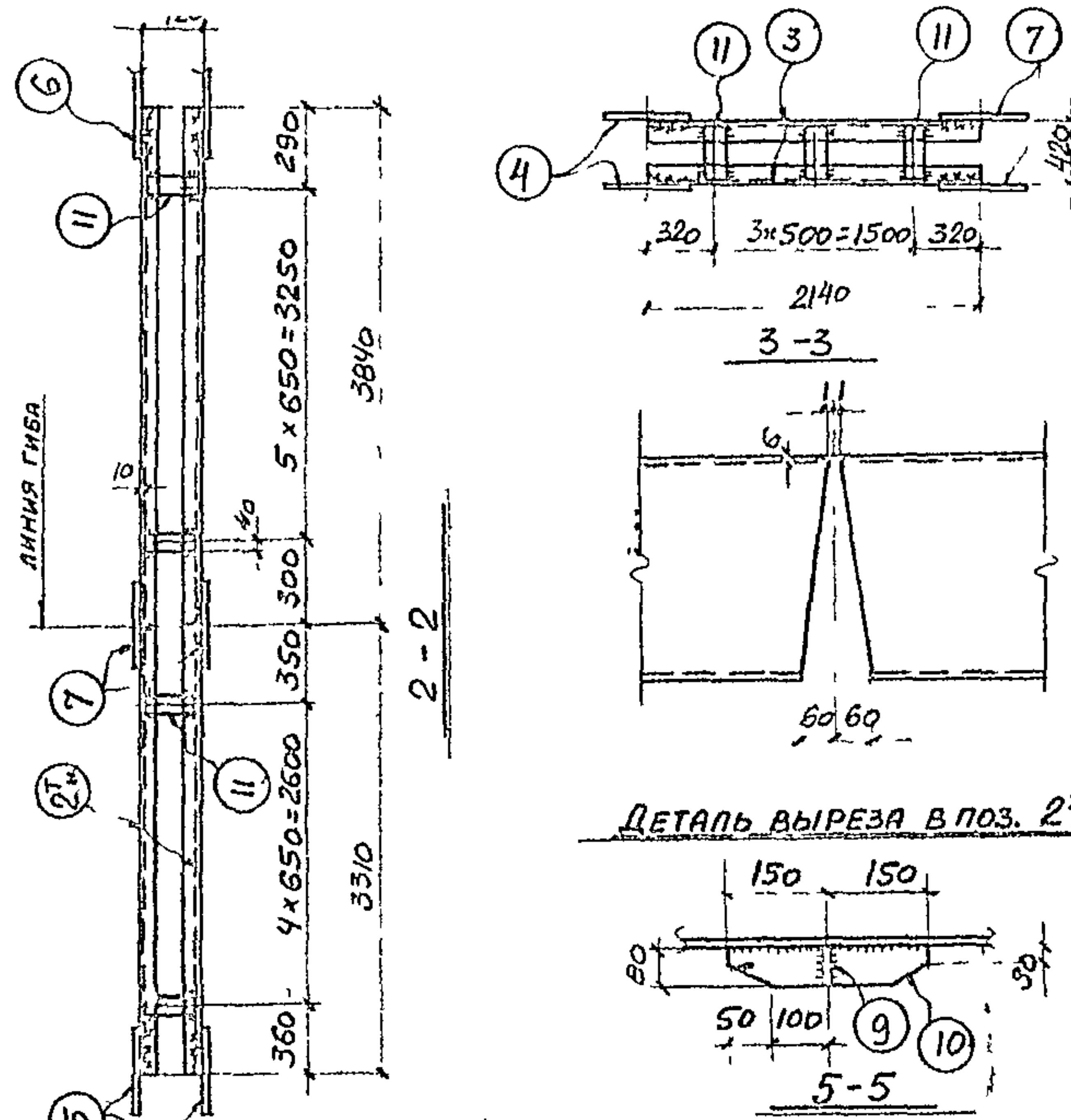
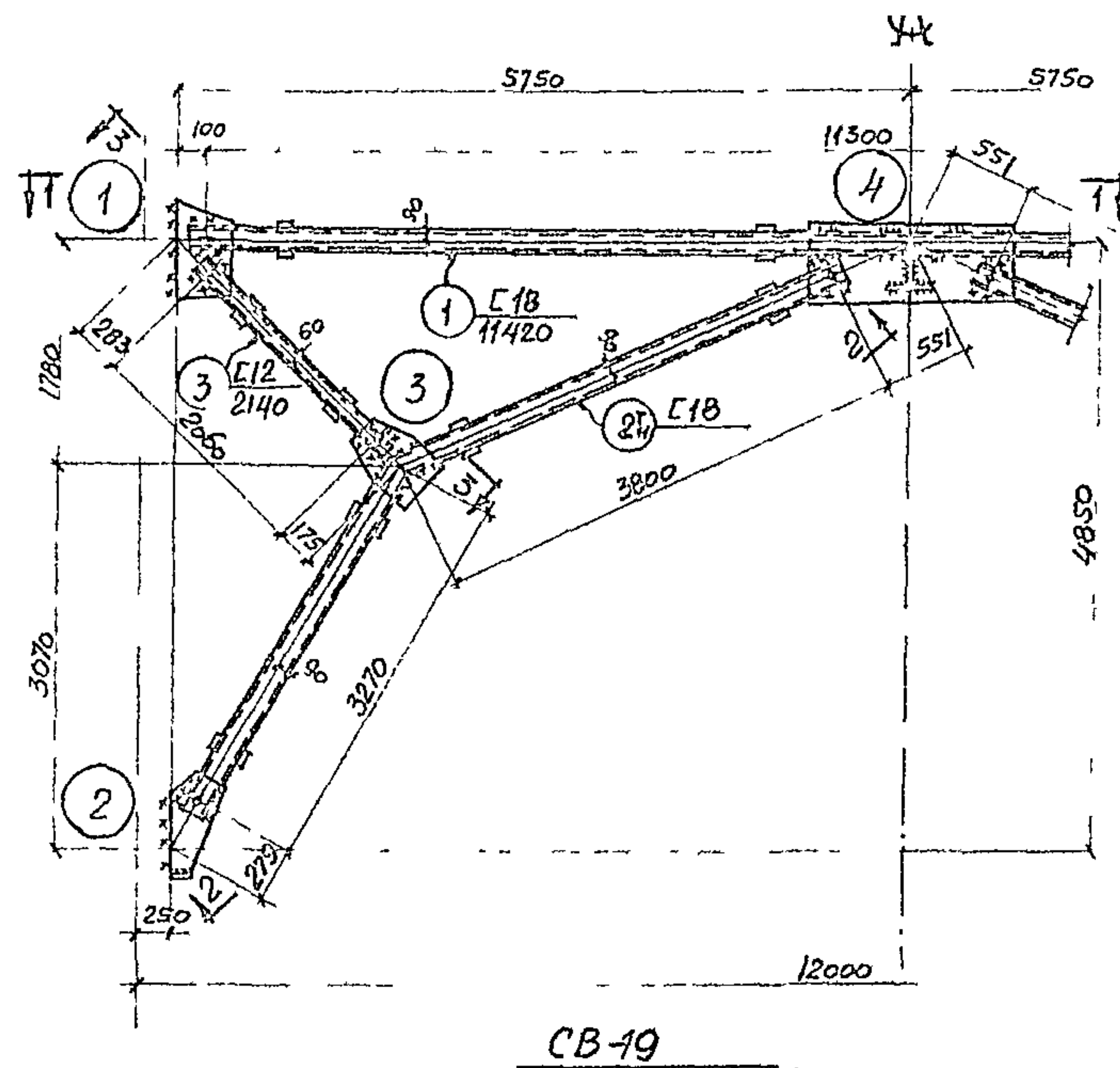


- ПРИМЕЧАНИЯ:
- МАТЕРИАЛ КОНСТРУКЦИЙ - СТАЛЬ МАРКИ ВСт.ЗПС ДЛЯ СВАРНЫХ КОНСТРУКЦИЙ С ДОПОЛНИТ. ТРЕБОВАНИЕМ ИСПЫТАНИЯ НА ЗАГИБ В ХОЛОДНОМ СОСТОЯНИИ СОГЛАСНО П. 19А ГОСТ 380-60
 - ВСЕ ОТВЕРСТИЯ $d=18$ мм КОЛОТЬ ИЛИ СВЕРЛИТЬ.
 - СВАРНЫЕ ШВЫ $h=6$ мм
 - ВСЕ ОБРЕЗЫ 40 мм
 - ЭЛЕКТРОДЫ ТИПА Э42А ГОСТ 9467-60
 - МОНТАЖНЫЕ БОЛТЫ М16 НОРМАЛЬНОЙ ТОЧНОСТИ.
 - СВЯЗИ ПРИ ПЕРЕВОЗКЕ СЛОЖИТЬ И СВЯЗАТЬ.

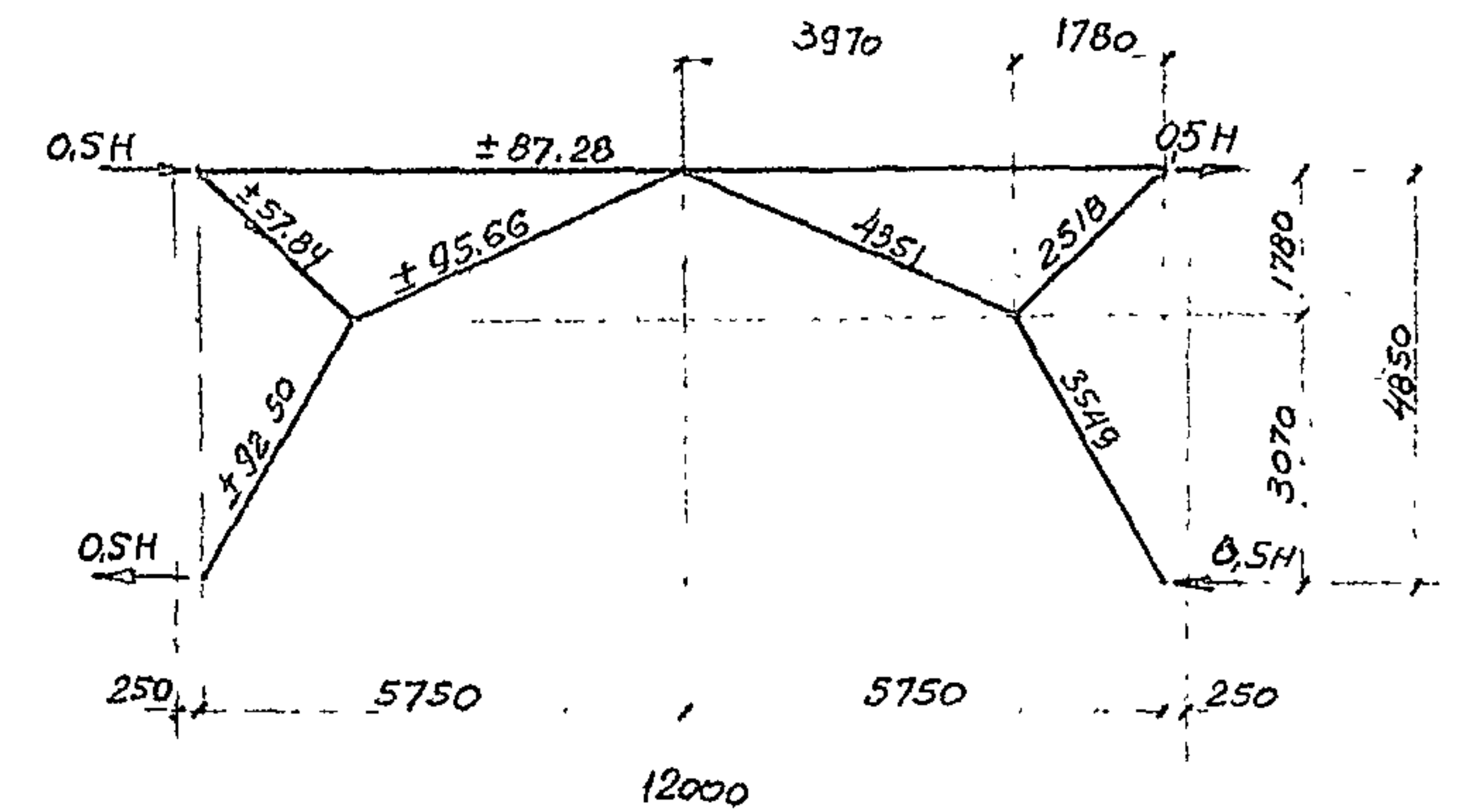
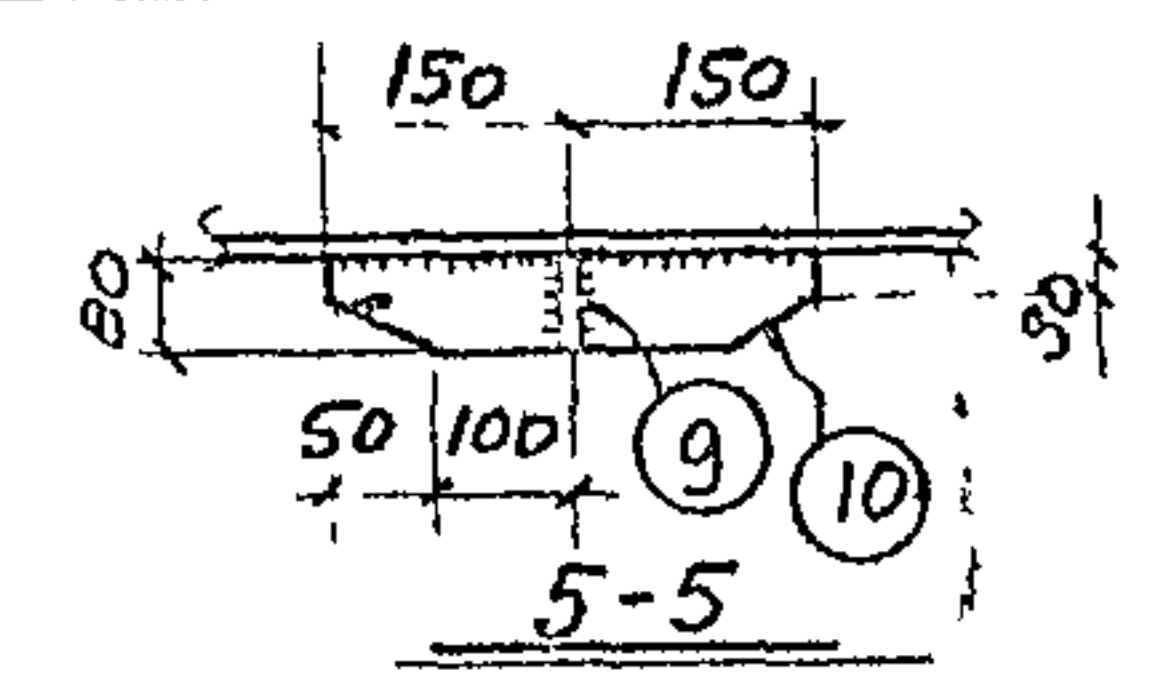
И ПЛАТ. ГРУП. И МЕССАНО
ЧАЧ. ОТАДЕЛА ВАНДАНГЕР
П. КОНСТРУК. АНЖАБАШАН
ДУК. ГРУППЫ ШЕРТЕННИКОВ
ДАТА ВЫПУСКА: НОЯБРЬ 1967 Г.

СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛИ НА ОДНУ ШТУКУ
КАЖДОЙ ОТПРАВОЧНОЙ МАРКИ.

Сталь марки Вкст.ЗПС							ПРИМЕЧАНИЯ
ОТПРАВОЧНАЯ МАРКА	№ ПОЗ	ПРОФИЛЬ	ДЛИНА мм	КОЛ. ШТ	ВЕС кг		
					ОДНОЙ ШТ	ВСЕХ МАРКИ	
СВ-19	1	С18	11420	2	186,5	373	1536 ВыРЕЗ И ГЛУТЬЕ КОСОН РЕЗ Ф.Л Ф.Л Ф.Л
	2 ^н	С18	7210	2+2	117,7	471	
	3	С12	2140	4	22,4	90	
	4	-330x12	510	4	15,1	60	
	5	-315x12	605	4	17,6	70	
	6	-510x12	1380	2	66,6	133	
	7	-320x12	460	4	13,1	52	
	8	-80x10	100	4	0,9	4	
	9	-80x10	300	2	2,0	4	
	10	-80x10	300	2	2,1	4	
	11	-80x10	400	94	2,5	236	
	12	-100x10	300	4	2,3	9	
					ВЕС НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА 2%		30



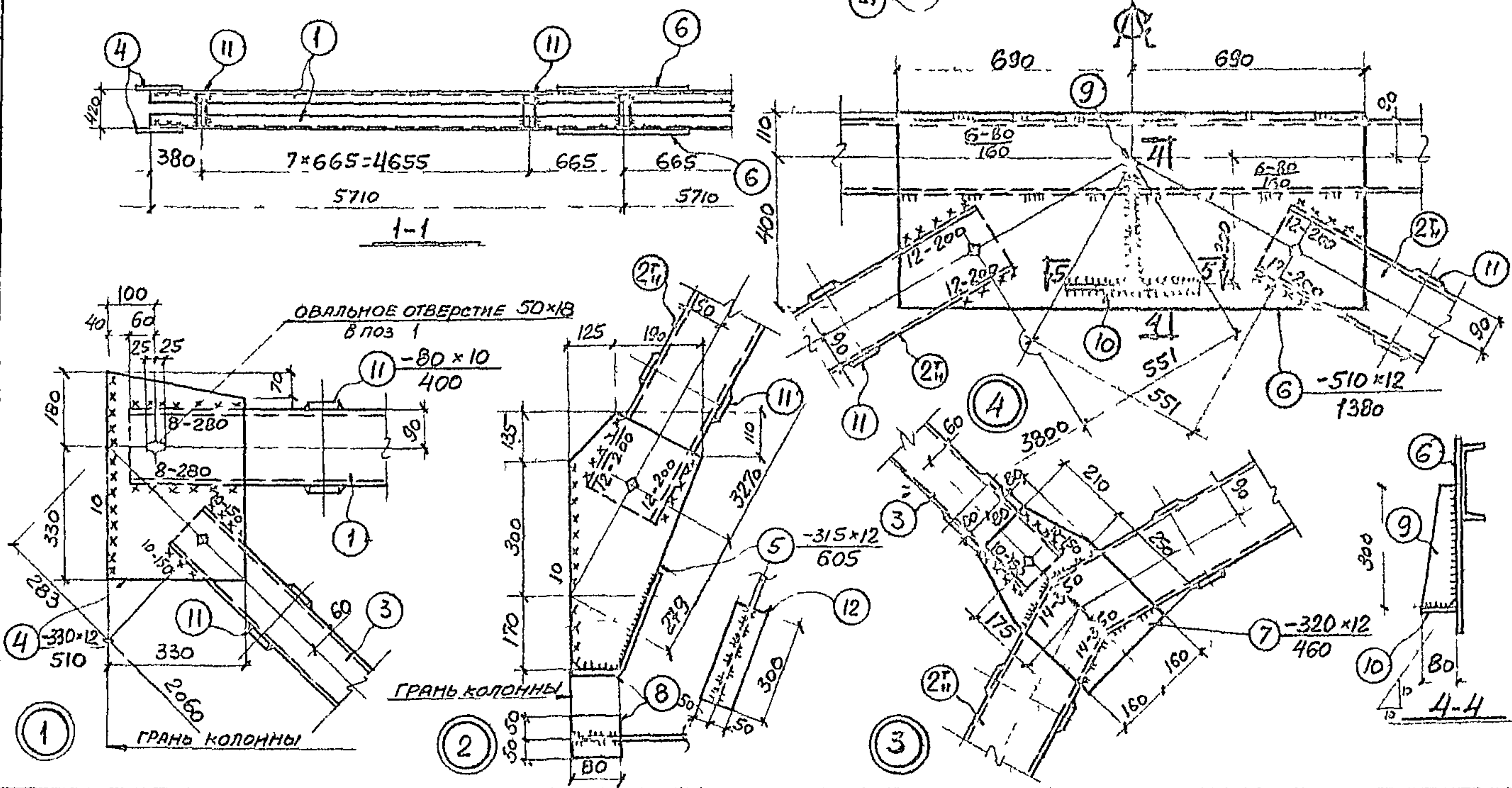
ДЕТАЛЬ ВЫРЕЗА В ПОЗ. 2^н



ПРИМЕЧАНИЯ СМ. ЛИСТ №26

НАЧ. ОТДЕЛА ВЯДИМГЕР
ОЛ. КОНСТ. АМАЛБАШАН
РУК. ГРУППЫ ШЕРСТЕННИК
ДАТА ВЫПУСКА: НОЯБРЬ 1967г.

ИСПОЛНИЛ КОПТЕВ
ПРОВЕРИЛ ГОРБАТОВ



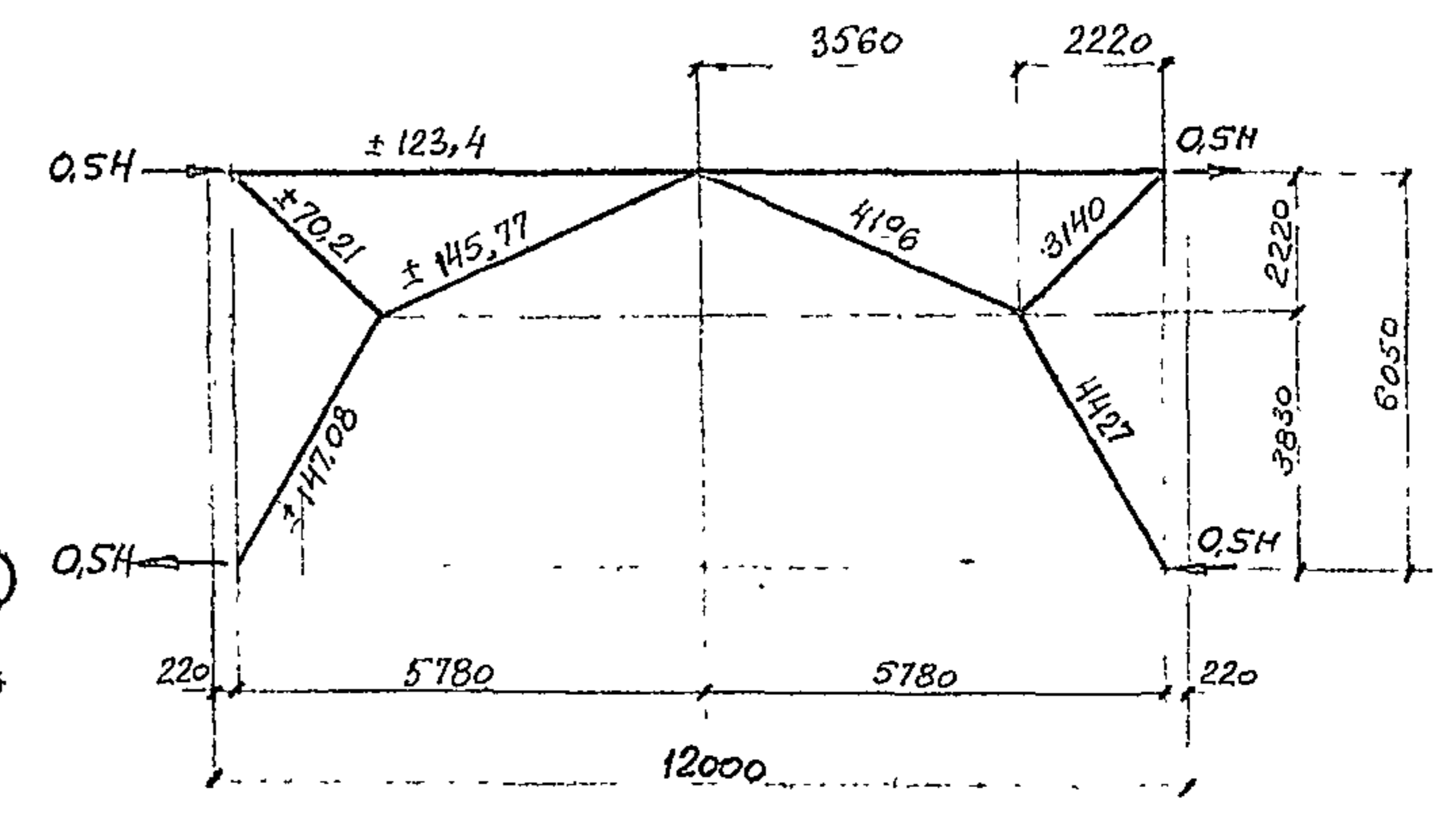
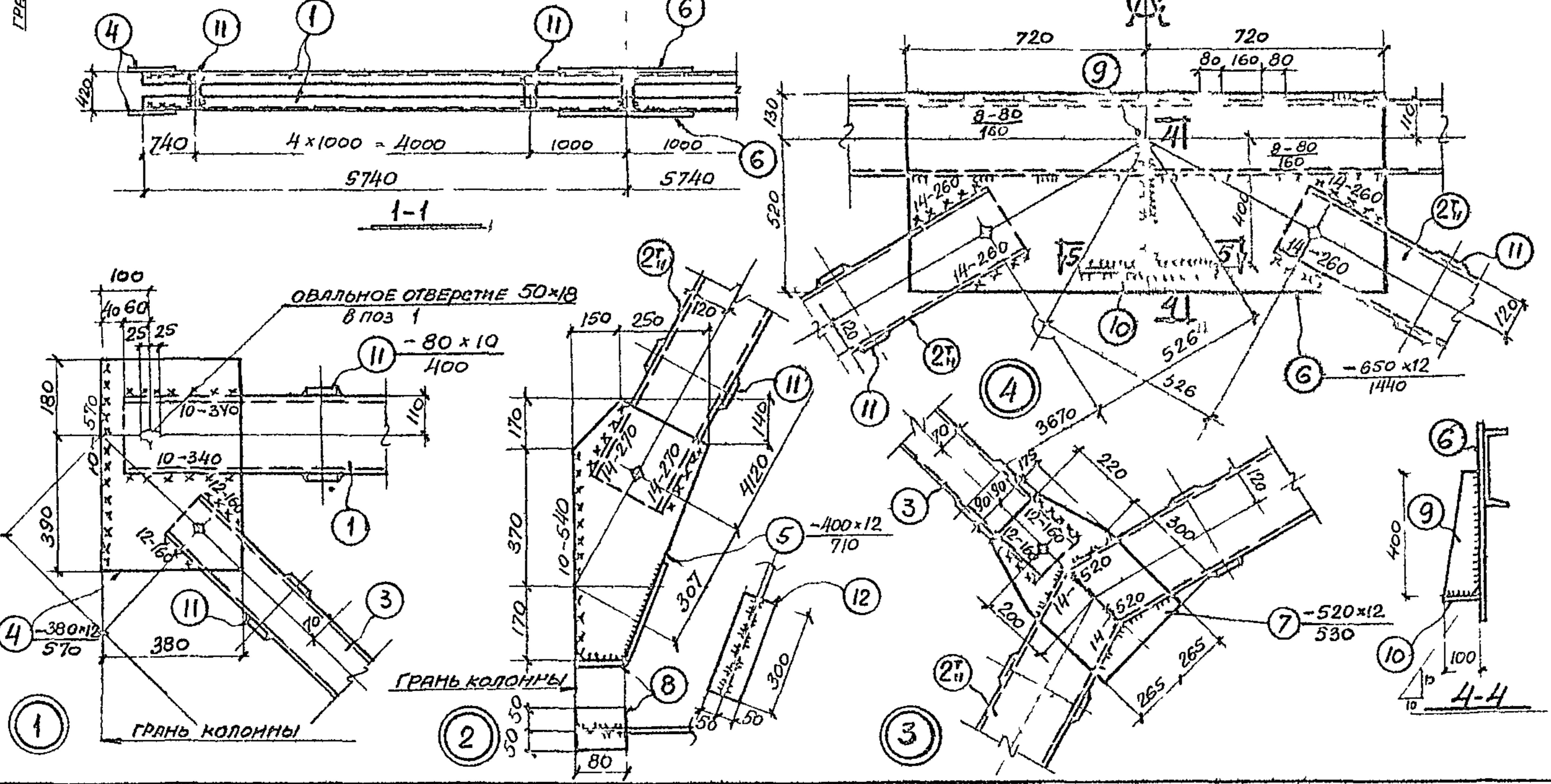
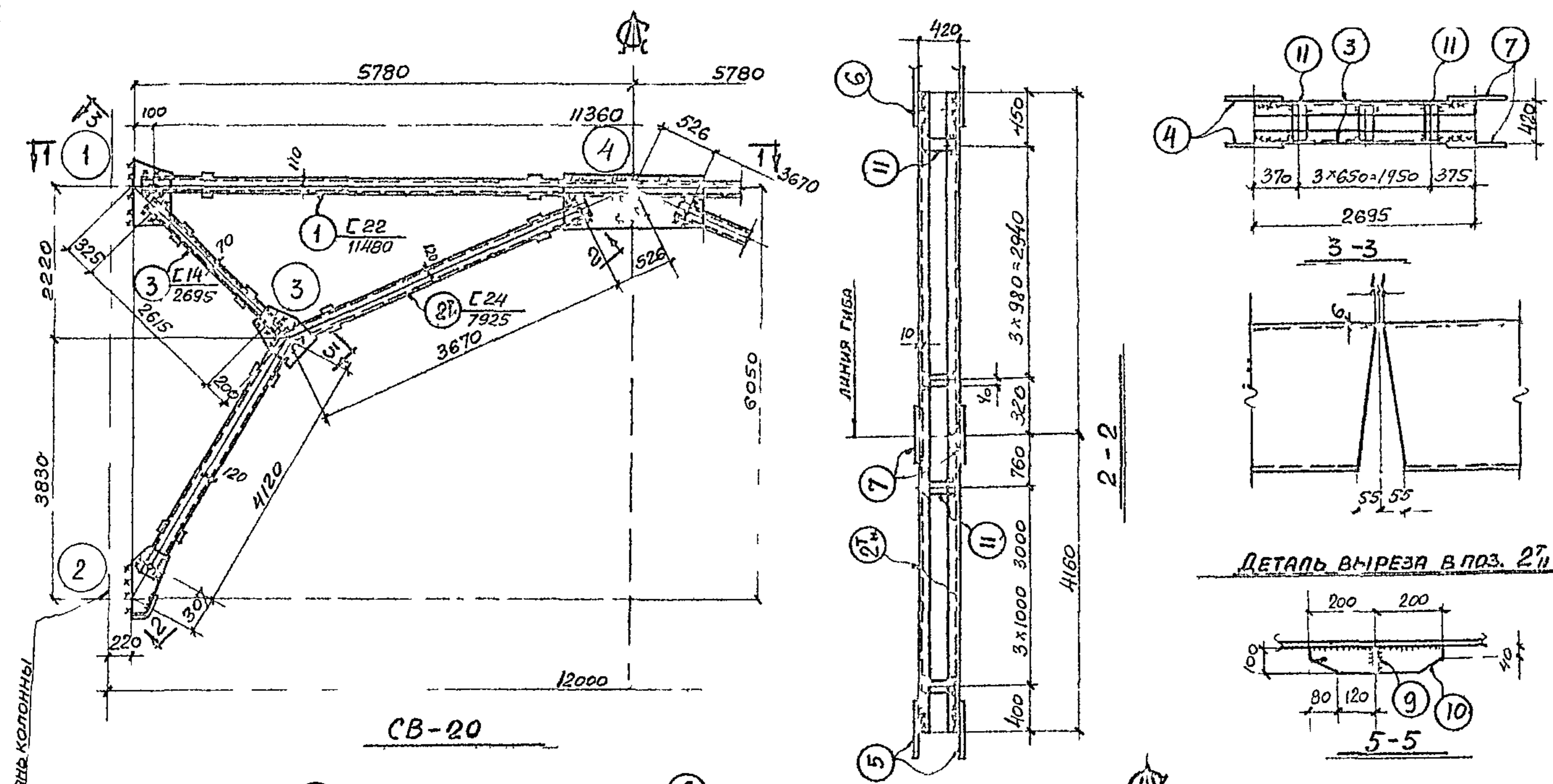
ТА
1967г.

ВЕРТИКАЛЬНАЯ СВЯЗЬ СВ-19

КЭ-01-49
ВЫПУСК №
ЛИСТ 27

**СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛИ НА ОДНУ ШТУКУ
КАЖДОЙ ОТПРАВОЧНОЙ МАРКИ**

Сталь марки ВСТ ЗПС							
ОТПРАВОЧНАЯ МАРКА	№ ПОЗ.	ПРОФИЛЬ	ДЛИНА мм	КОЛ. ШТ.	ВЕС кг		ПРИМЕЧАНИЯ
					ОДНОЙ ШТ.	ВСЕХ МАРКИ	
СВ-20	1	Г 22	11480	2	241,0	482	2032 Вырез и гнутье φ 1
	2н	Г 24	7925	2+2	191,0	764	
	3	Г 14	2695	4	33,2	133	
	4	-380×12	570	4	20,6	82	
	5	-400×12	710	4	15,9	64	
	6	-650×12	1440	2	88,5	177	
	7	-520×12	530	4	23,2	93	
	8	-80×10	100	4	0,6	2	
	9	-100×10	400	2	3,1	6	
	10	-100×10	400	2	3,0	6	
	11	-80×10	400	70	2,5	175	
	12	-100×10	300	4	2,4	10	
ВЕС НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА 2%					38		



ГЕОМЕТРИЧЕСКАЯ СХЕМА СВ-20

$H = 147,517$

ПРИМЕЧАНИЯ СМ. ЛИСТ № 26

Лист отдан Вайдингер
Гл. констр. Ямалбашин
рук. группы Шерстенников
Дата выпуска Ноябрь 1967г

Исполнил Коптев
Проверил Горбатов
ЛДБ

ТА
1967г

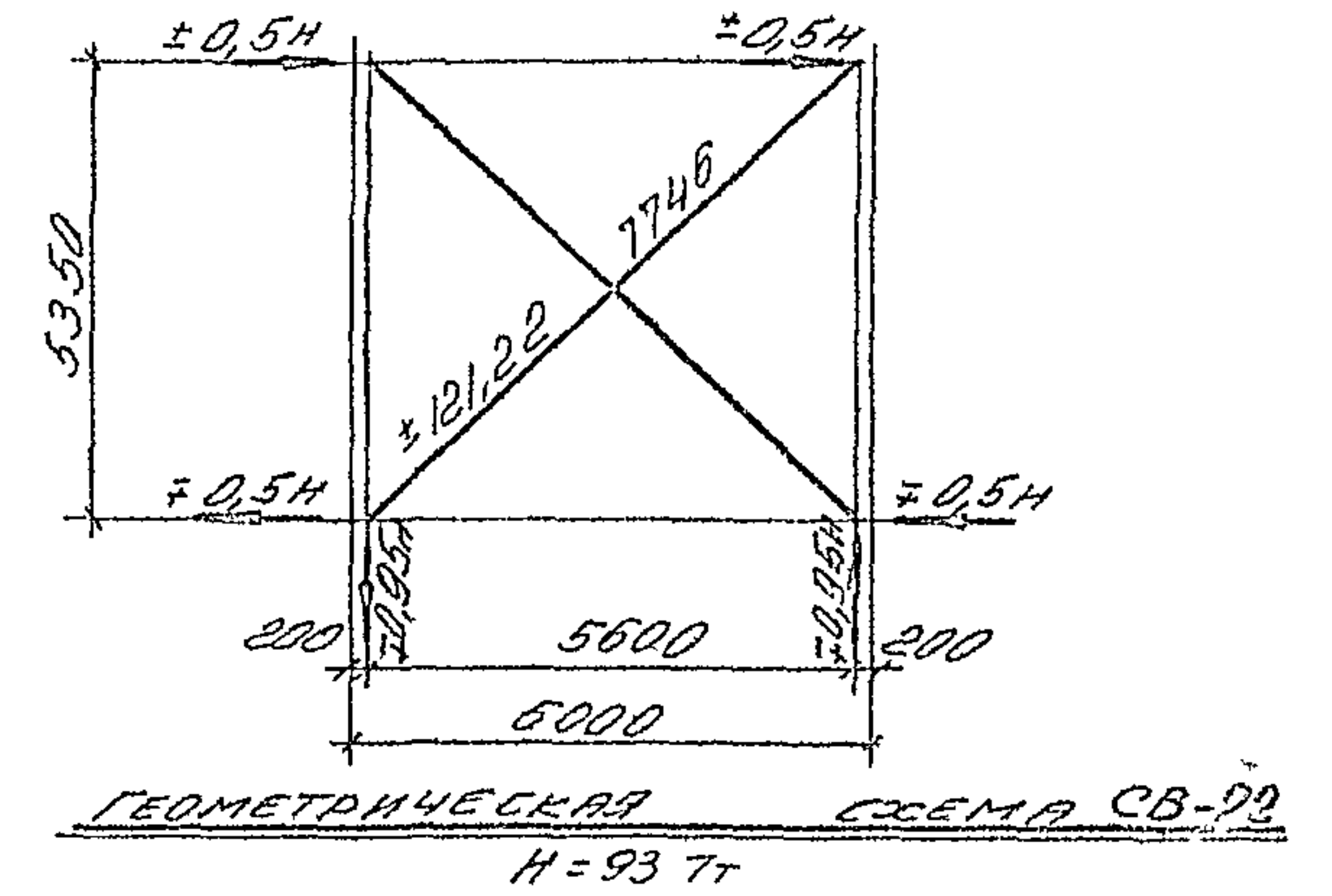
ВЕРТИКАЛЬНАЯ СВЯЗЬ СВ-20

КЭ-01-49
Выпуск №
лист 28

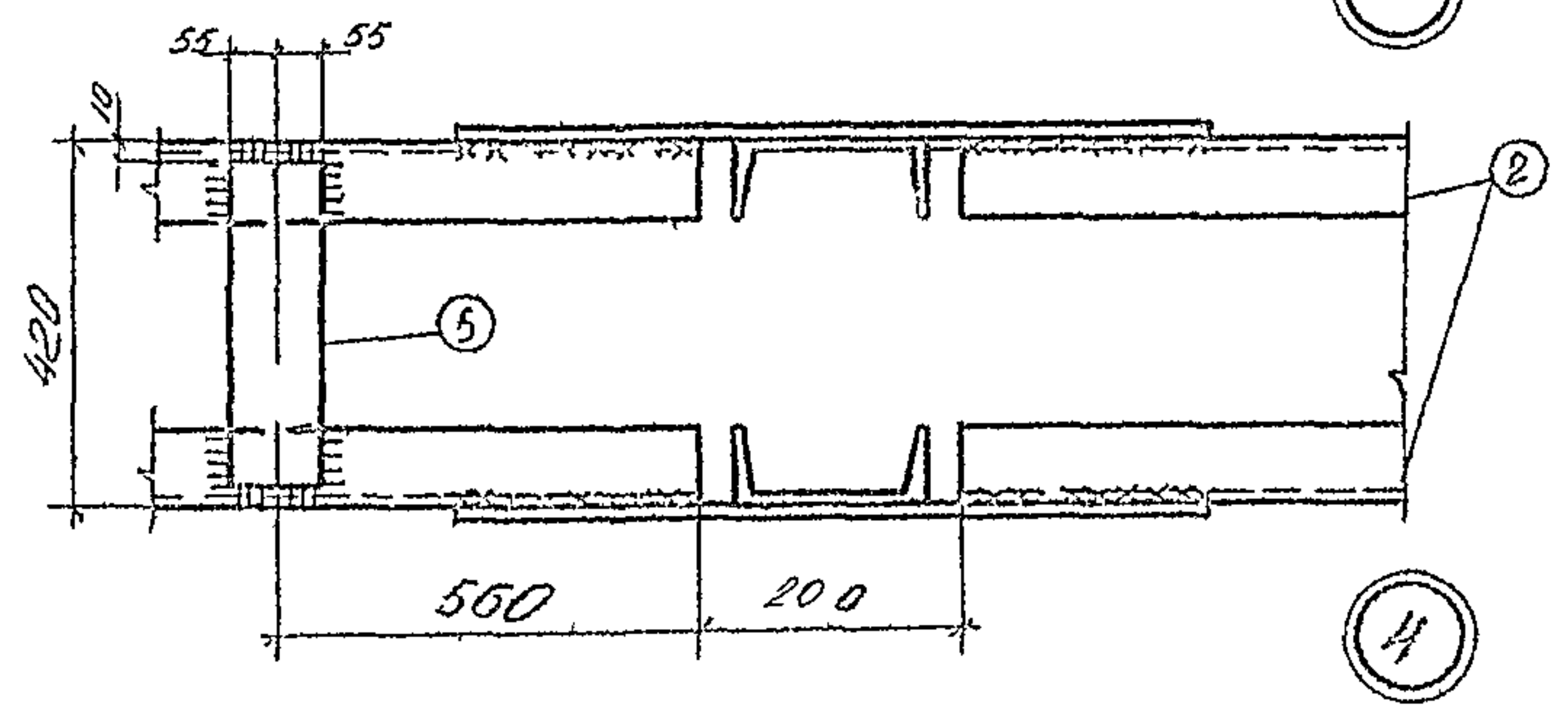
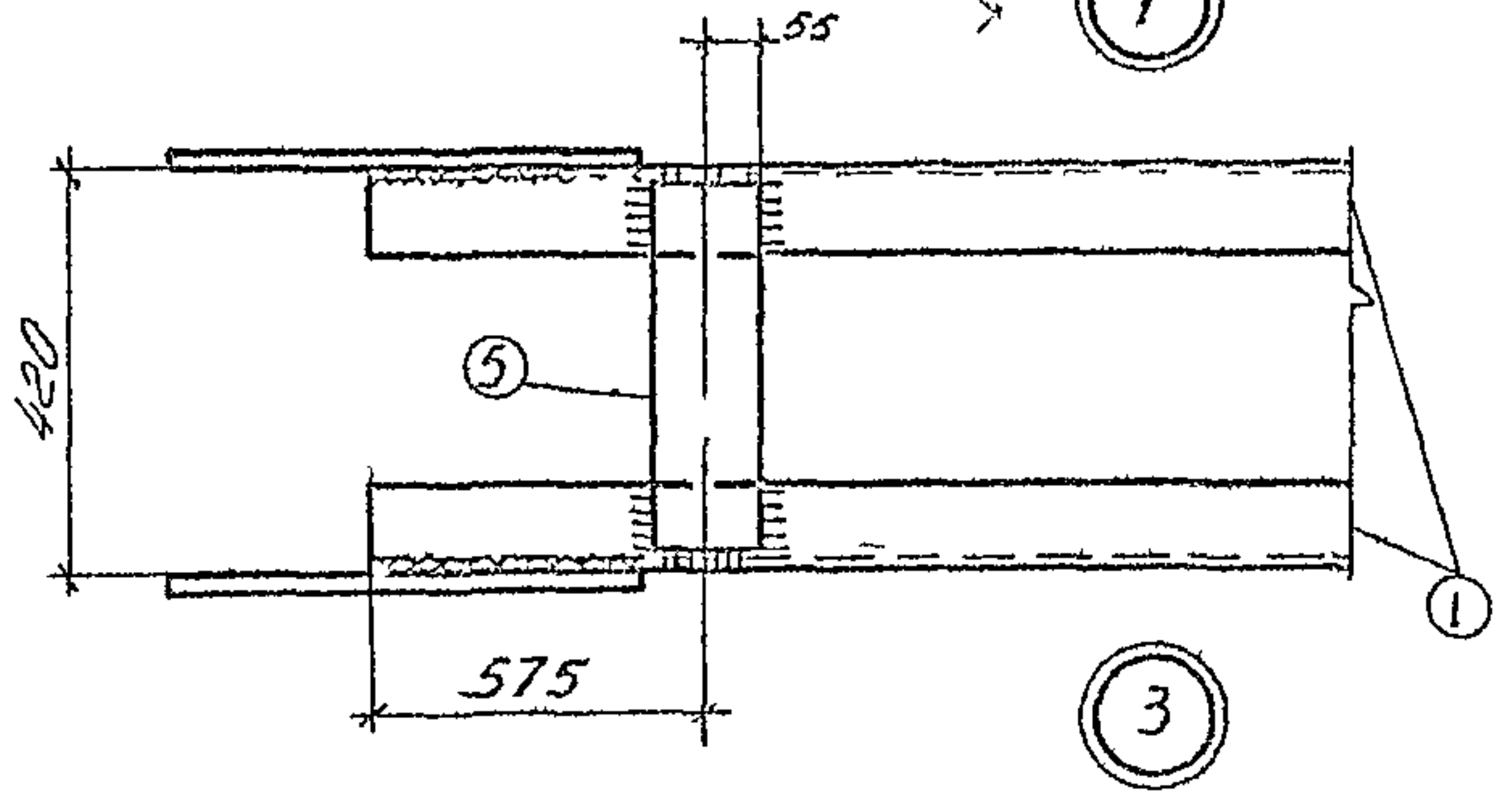
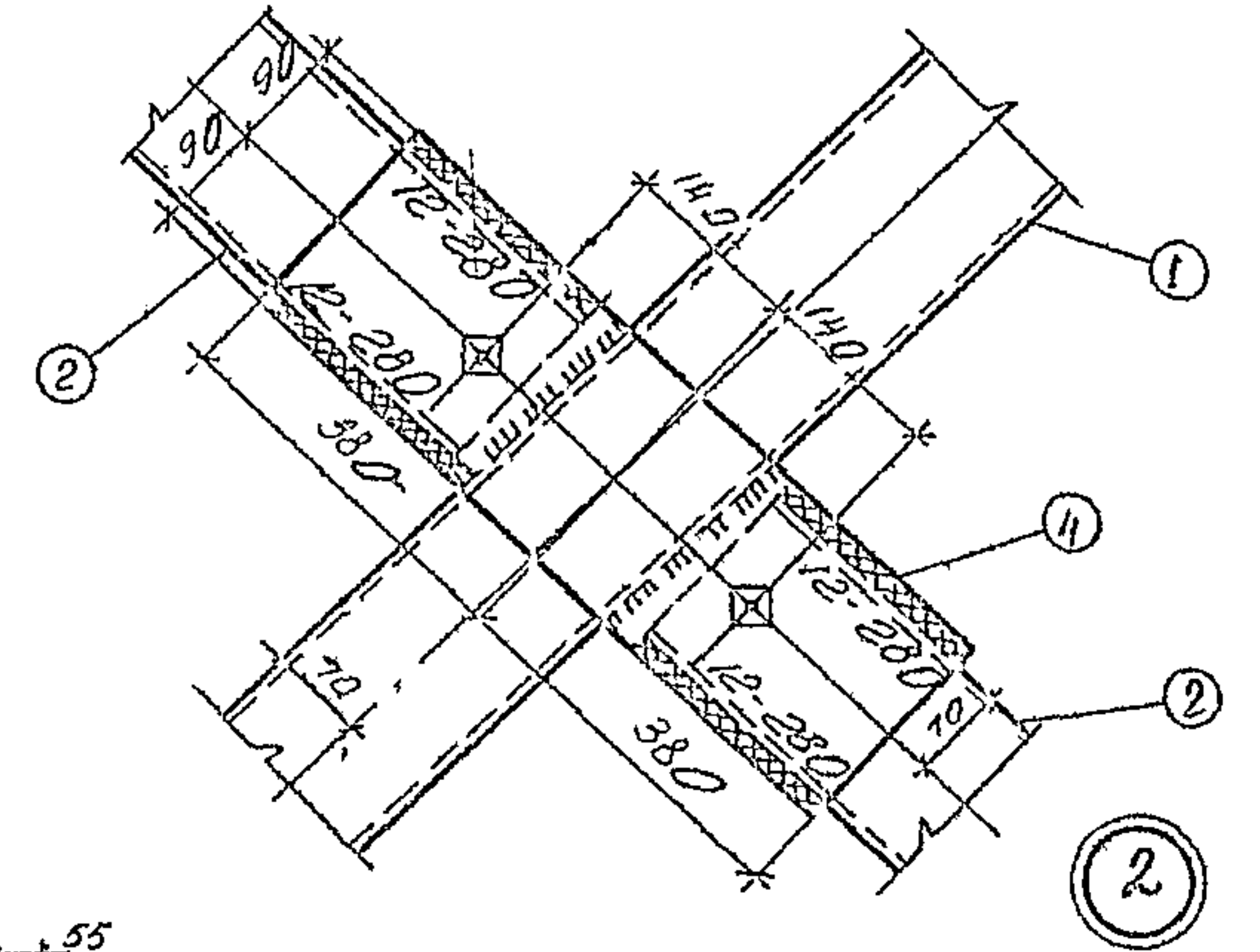
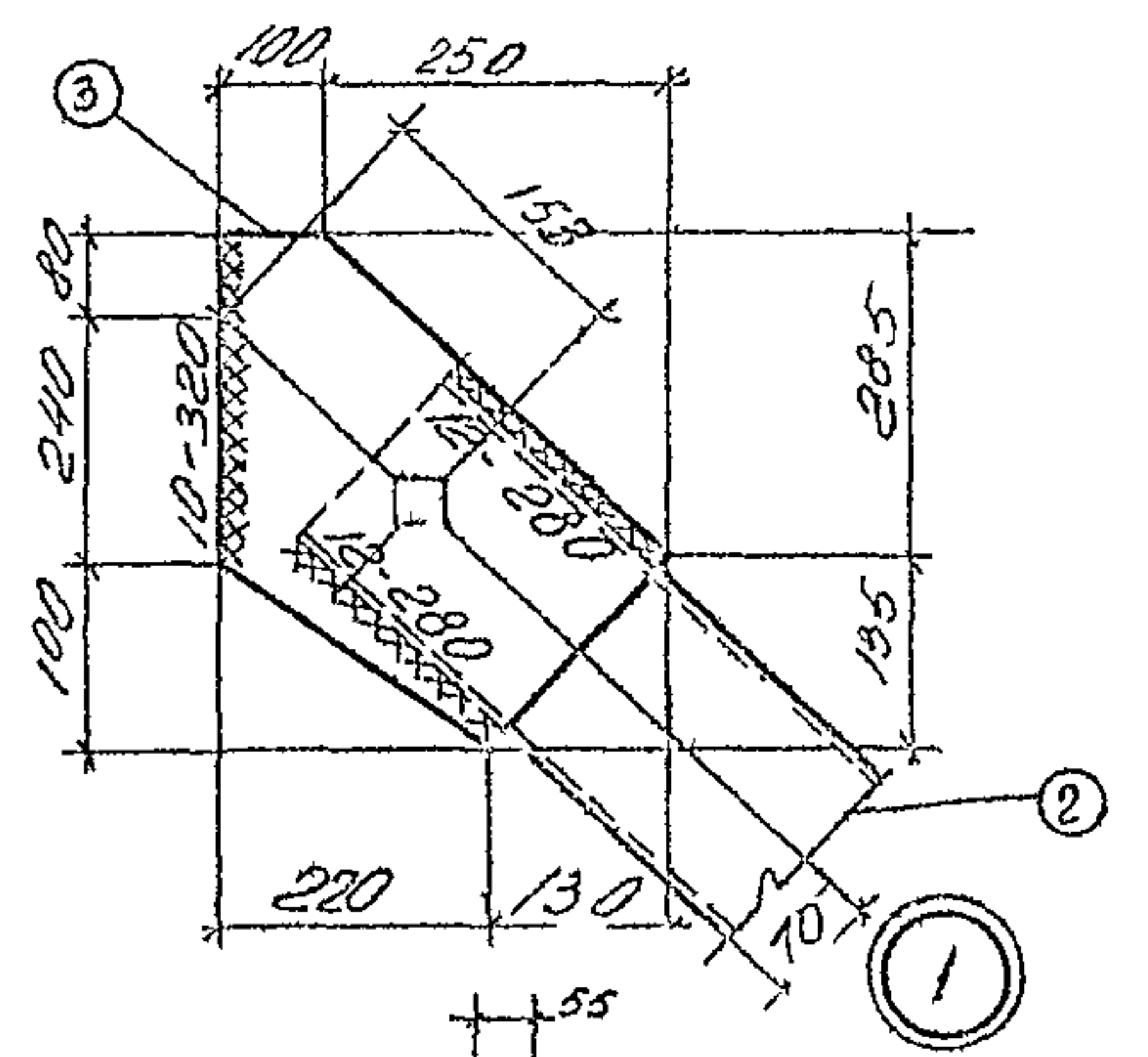
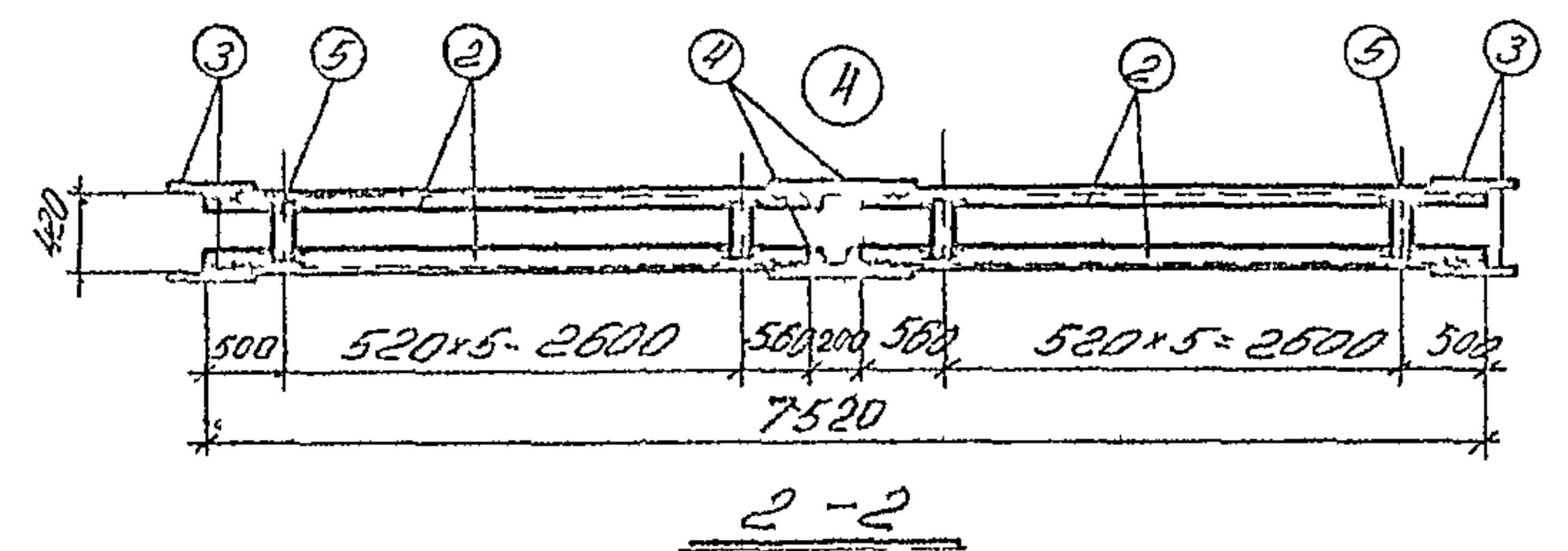
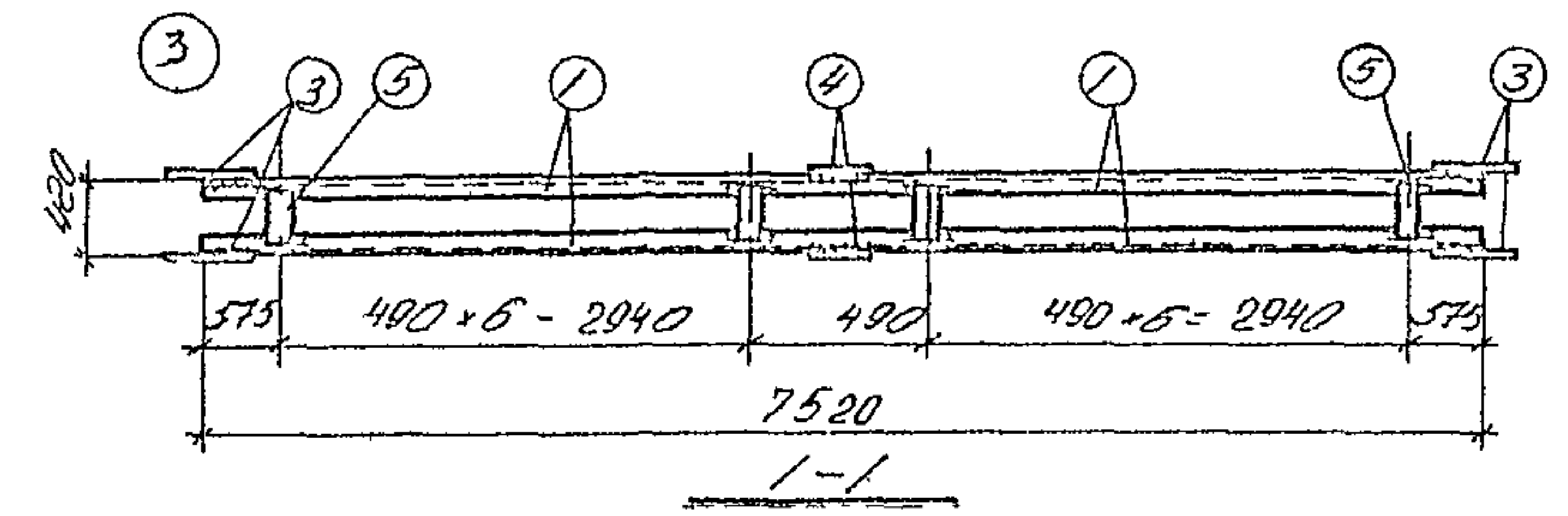
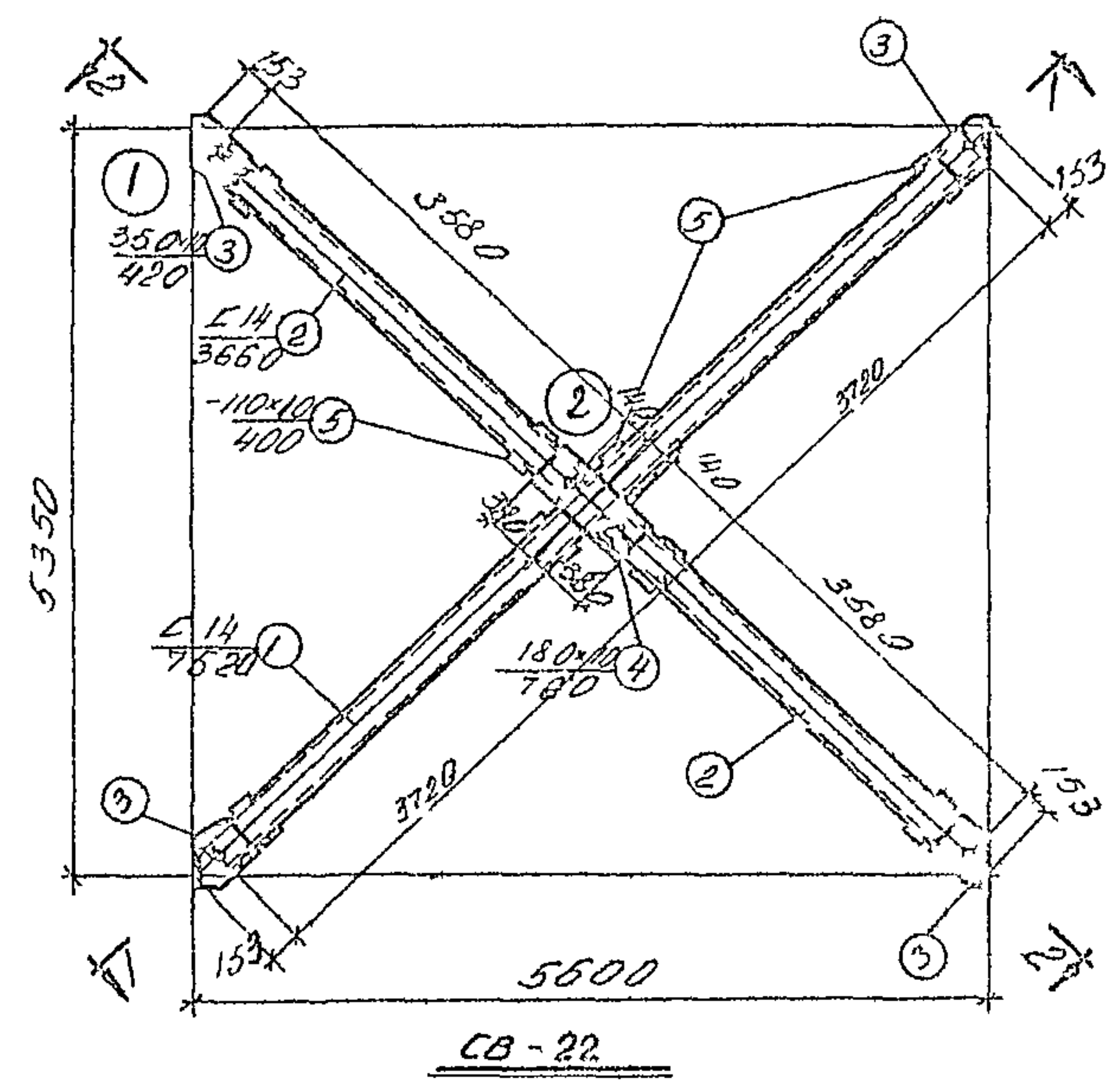
СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛИ НА ОДНУ

ШТУКУ КАЖДОЙ ОТРАБОЧНОЙ МАРКИ

ОТРАБОЧНАЯ МАРКА		№ ПОЗ	ПРОФИЛЬ	ДЛ, мм	КОЛ ШТ	ВЕС, кг		ПРИМЕЧАНИЯ
						ДЛ ШТУК	ВСЕГДА	
CB-22		1	Г 14	7520	2	925	185	Ф 1
		2	Г 14	3660	4	450	180	
		3	-350x10	420	8	7,9	63	
		4	-180x10	760	2	10,7	22	
		5	-110x8	400	52	2,8	146	
			НАЛОЖЕННЫЙ МЕТАЛЛ 2%				12	

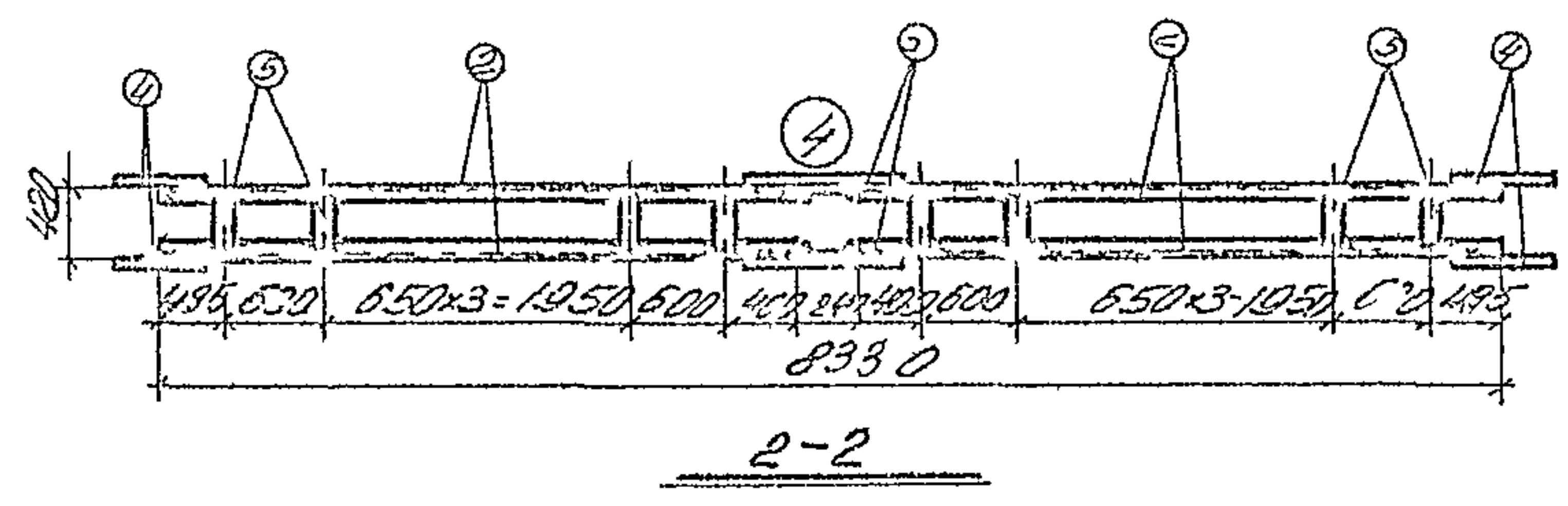
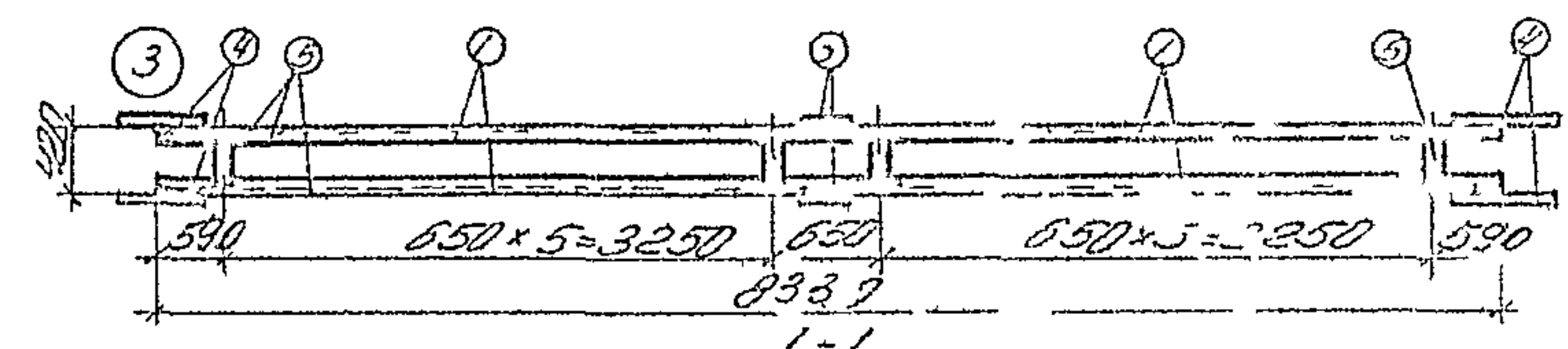
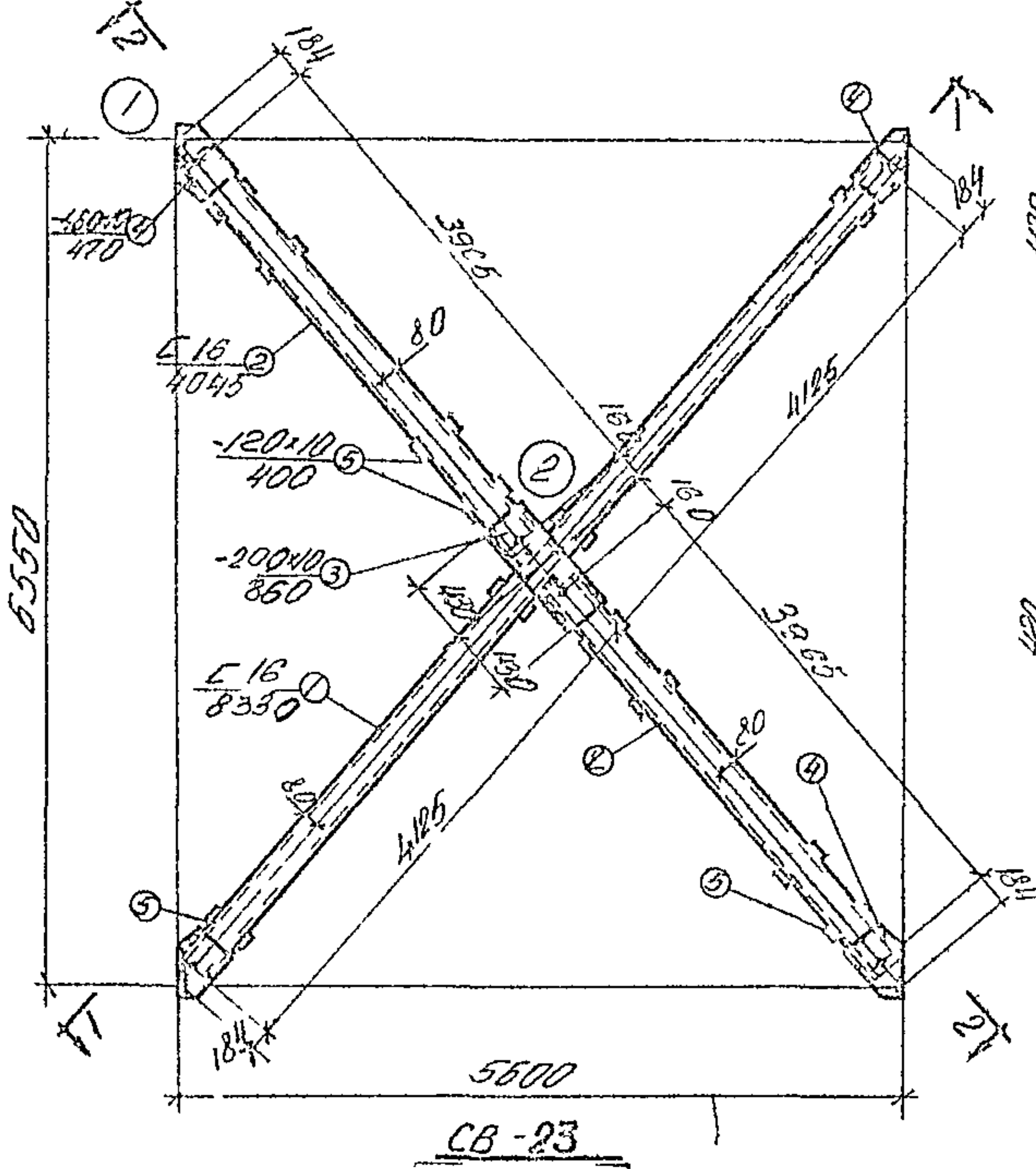


ПРИМЕЧАНИЯ СМ ЛИСТ №26

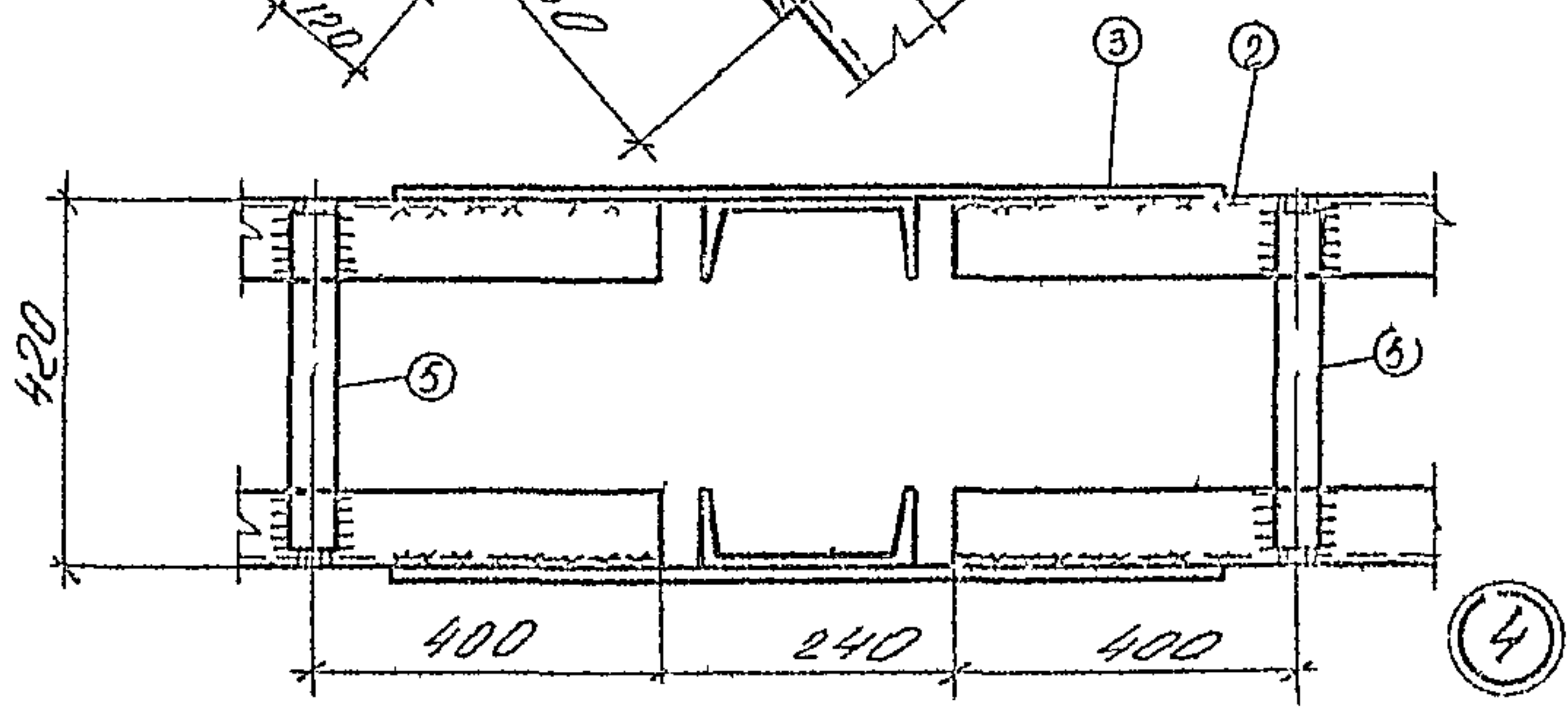
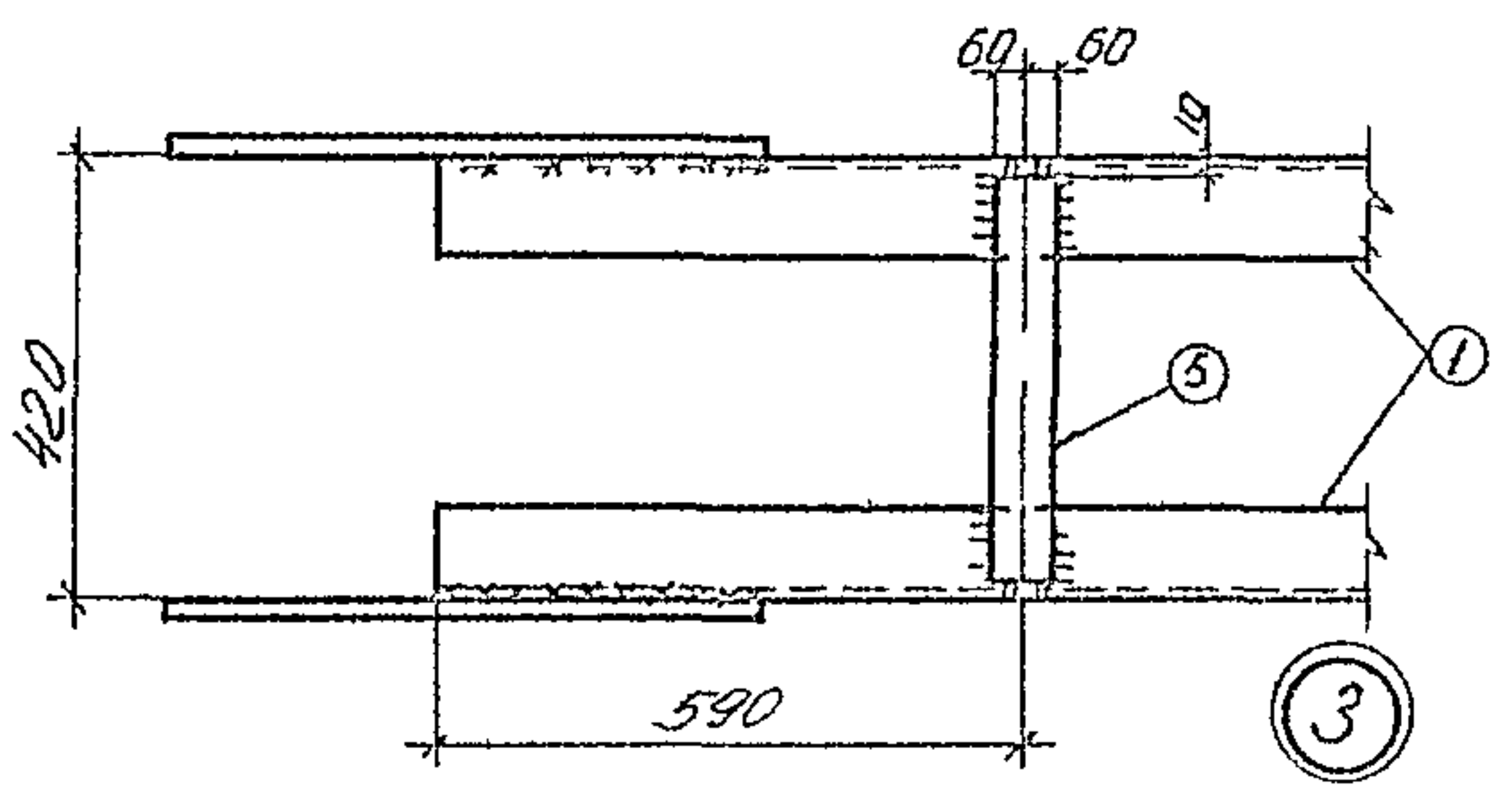
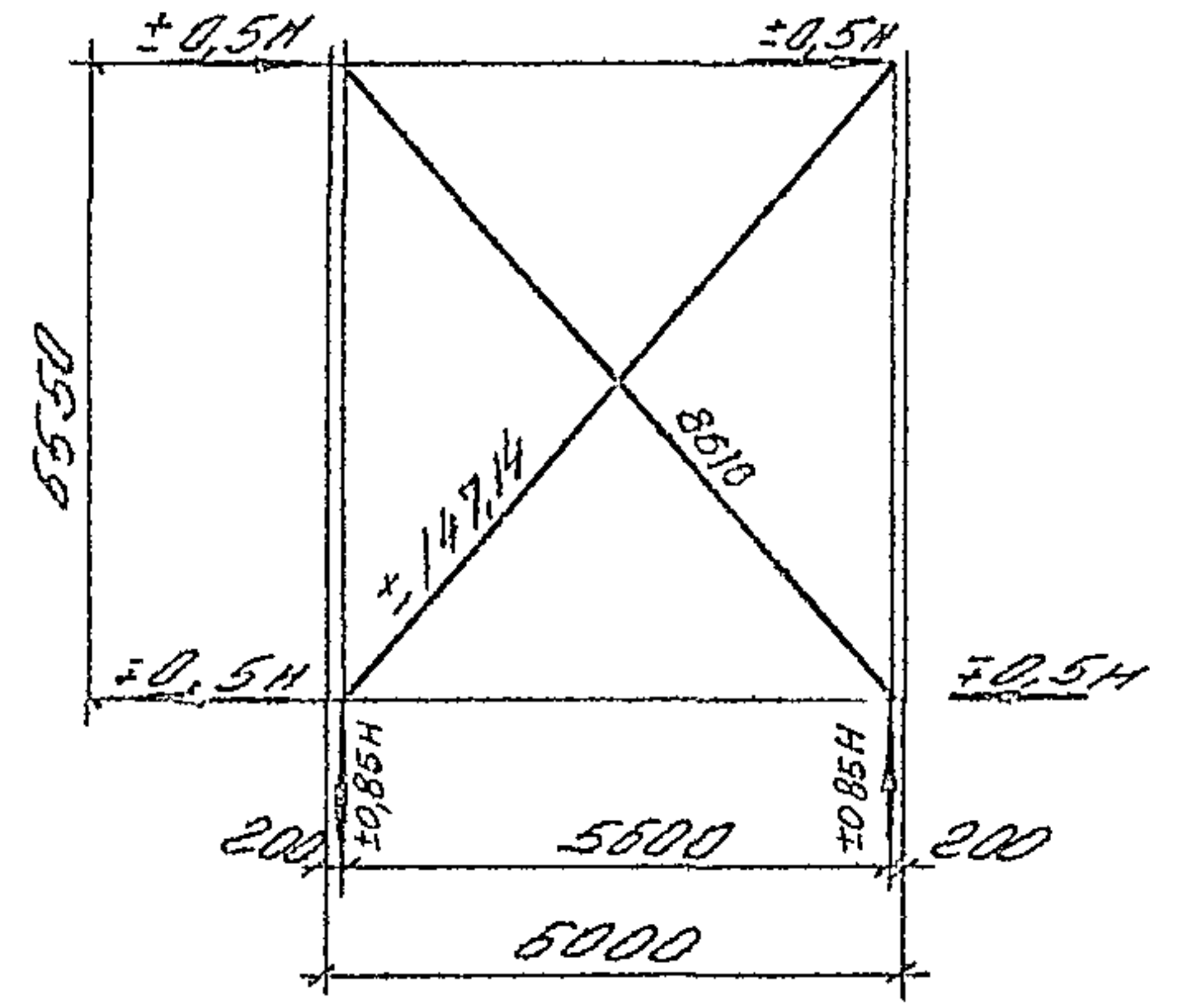
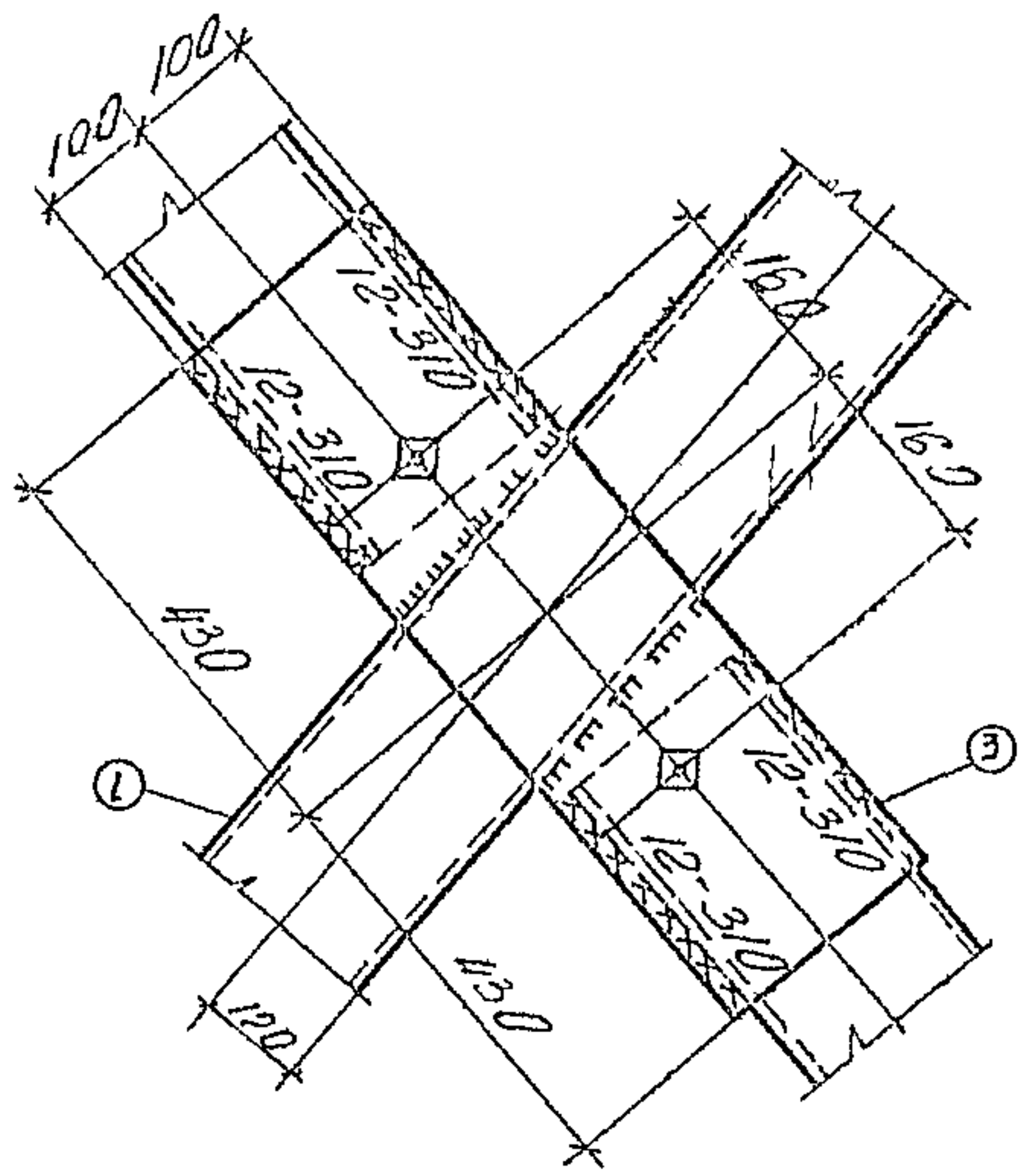
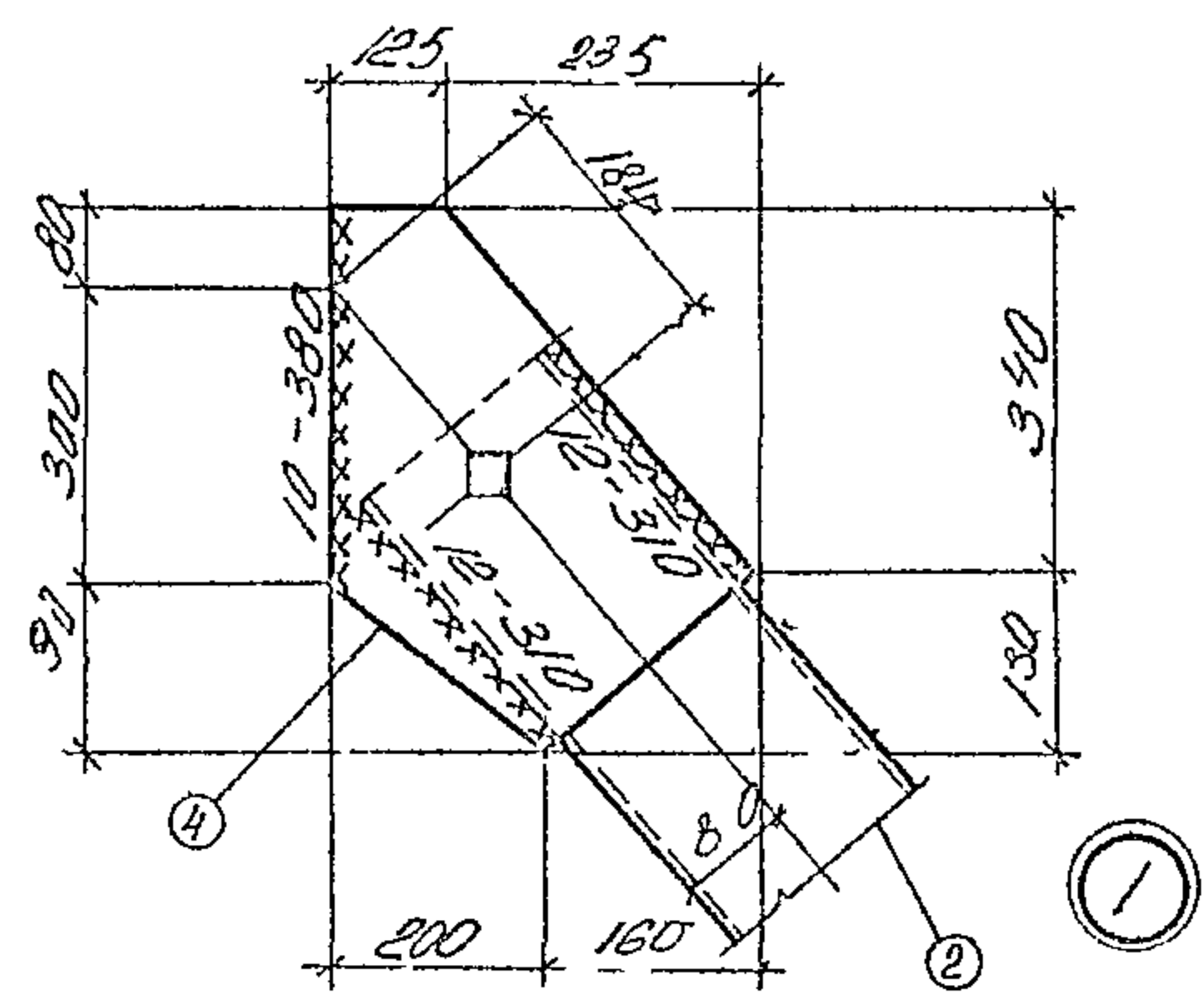


Имя автора: В.А. КОЗЛОВ
Имя заказчика: М.С. КОЗЛОВ
Имя исполнителя: В.А. КОЗЛОВ
Имя проверяющего: В.А. КОЗЛОВ
Имя утверждающего: В.А. КОЗЛОВ
Имя согласующего: В.А. КОЗЛОВ
Имя утверждающего: В.А. КОЗЛОВ

СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛИ НА ОДНУ ШТУКУ
КАЖДОЙ ОТПРАВНОЙ МАКЕТ



ОТПРАВНОЙ МАКЕТ		№	ПРОФИЛЬ	ДЛ. НА ММ	КОЛ. ШТ	ВЕС, КГ		ПРИМЕЧАНИЕ	
МАКЕТ	ПОЗ					ОДНОШТ	ВСЕГО МАКЕТ		
		1	С 16	8330	2	118,3	237	765 Ф.А.	
		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 МЕТАЛЛ		15	

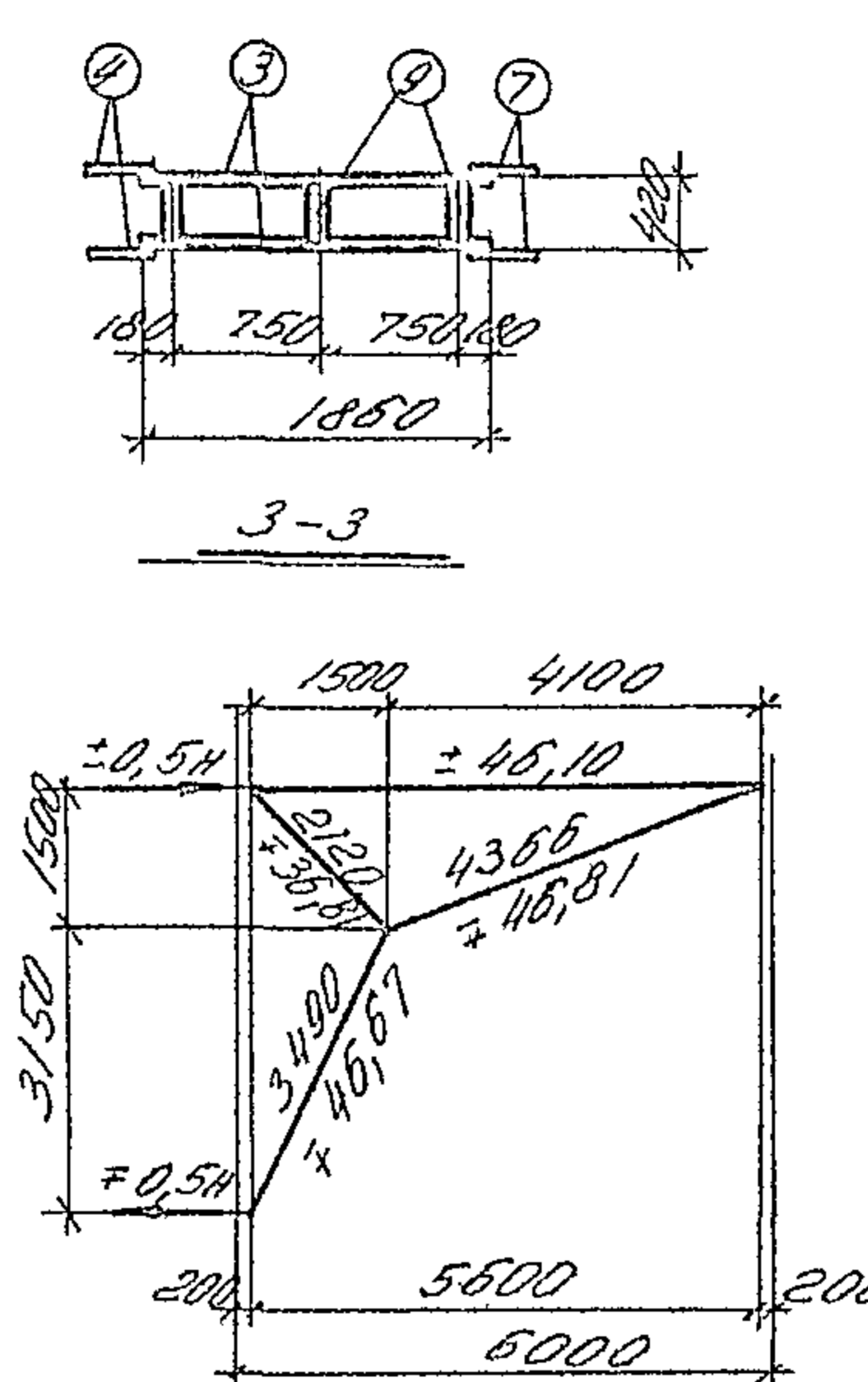
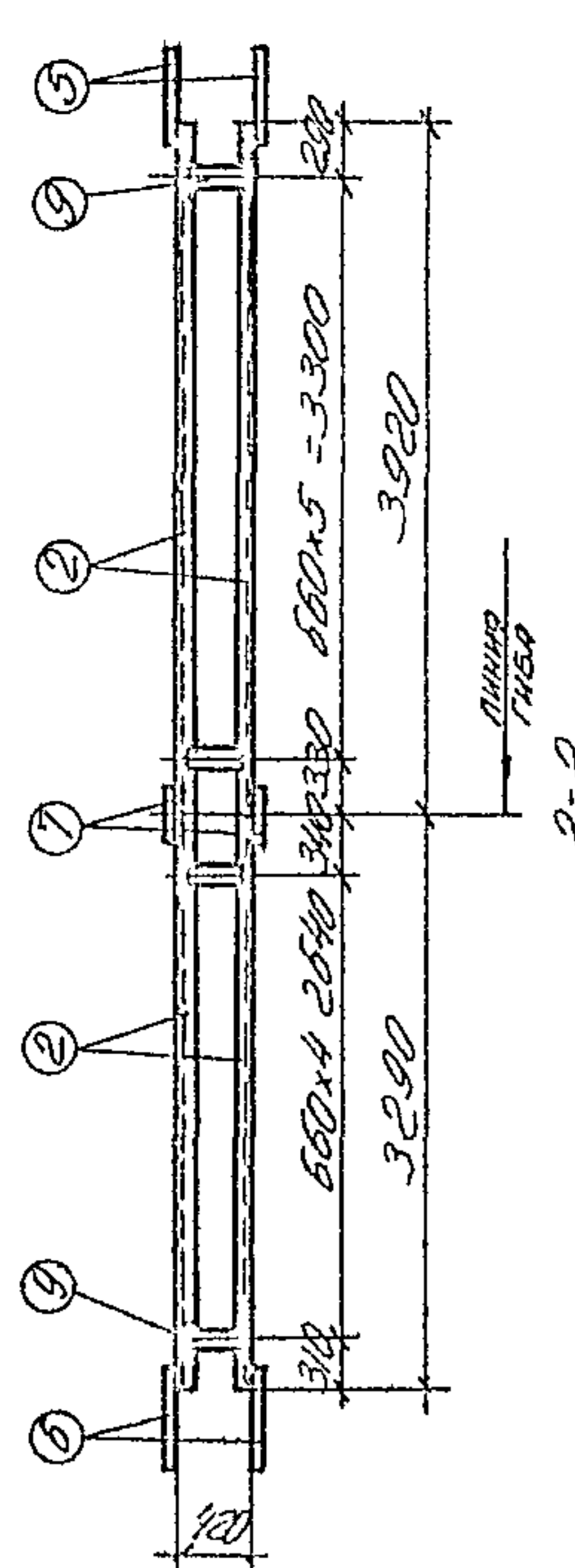
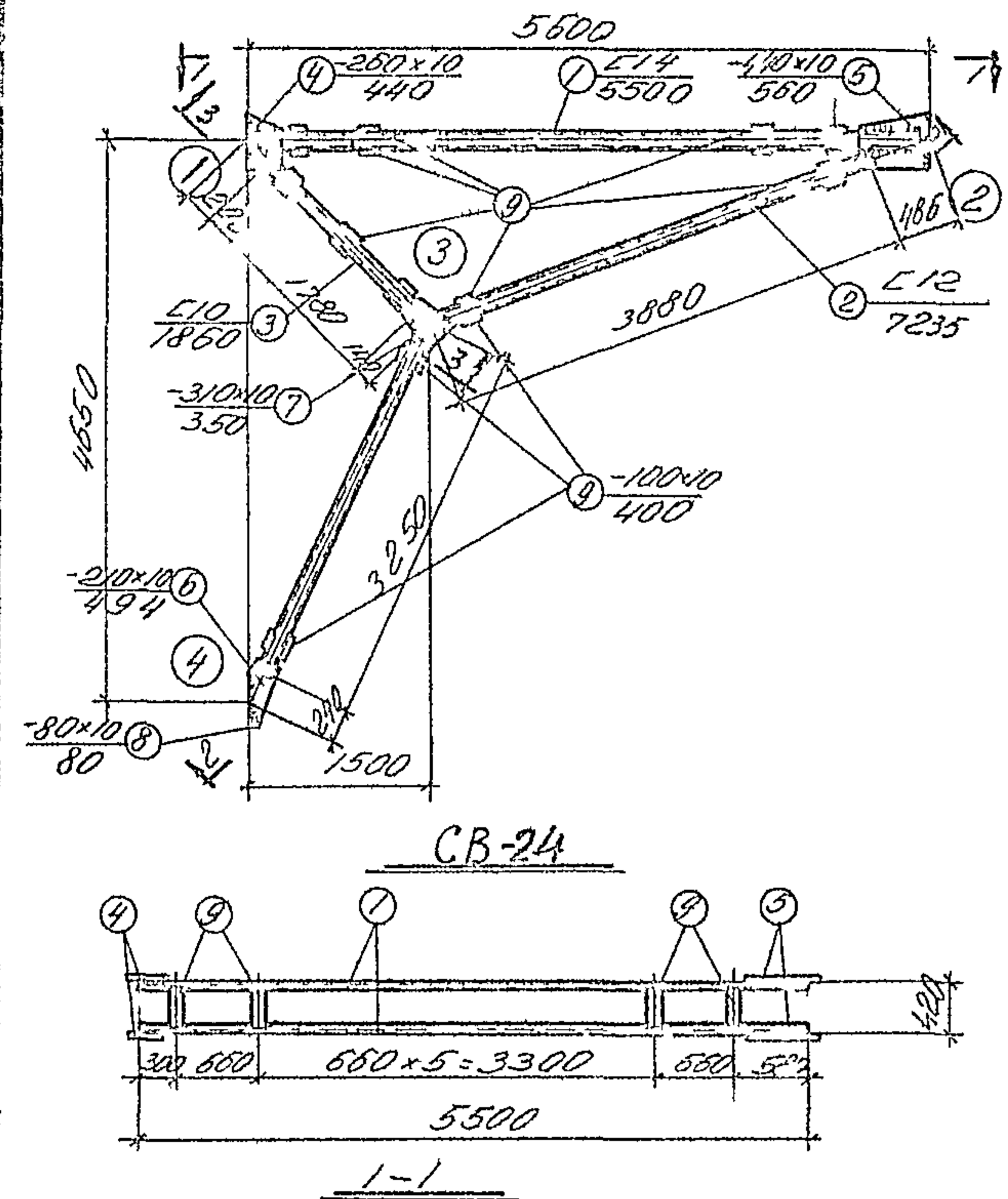


ПРИМЕЧАНИЯ СМ ЛИСТ №26

ВЕРТИКАЛЬНАЯ СВЯЗЬ СВ-23

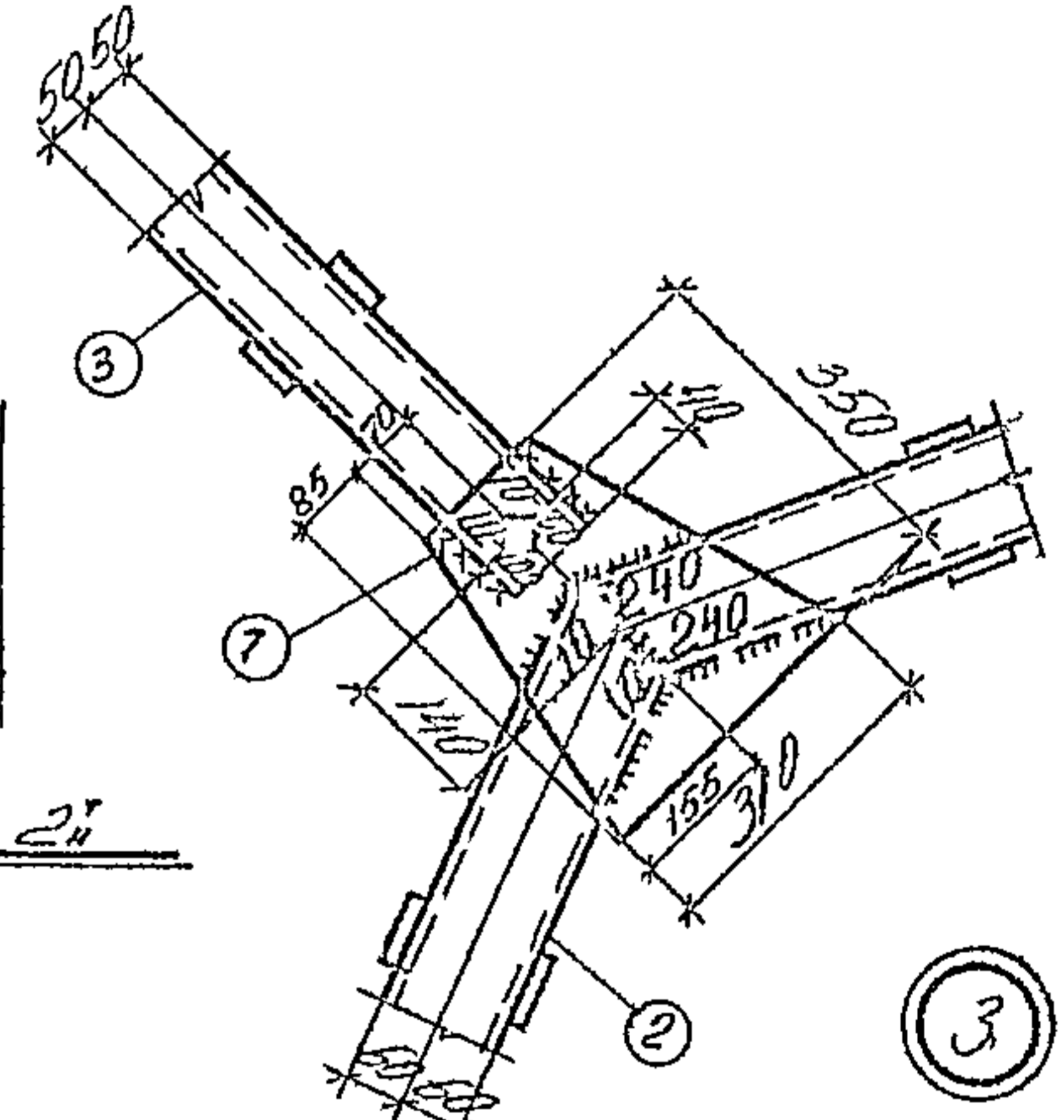
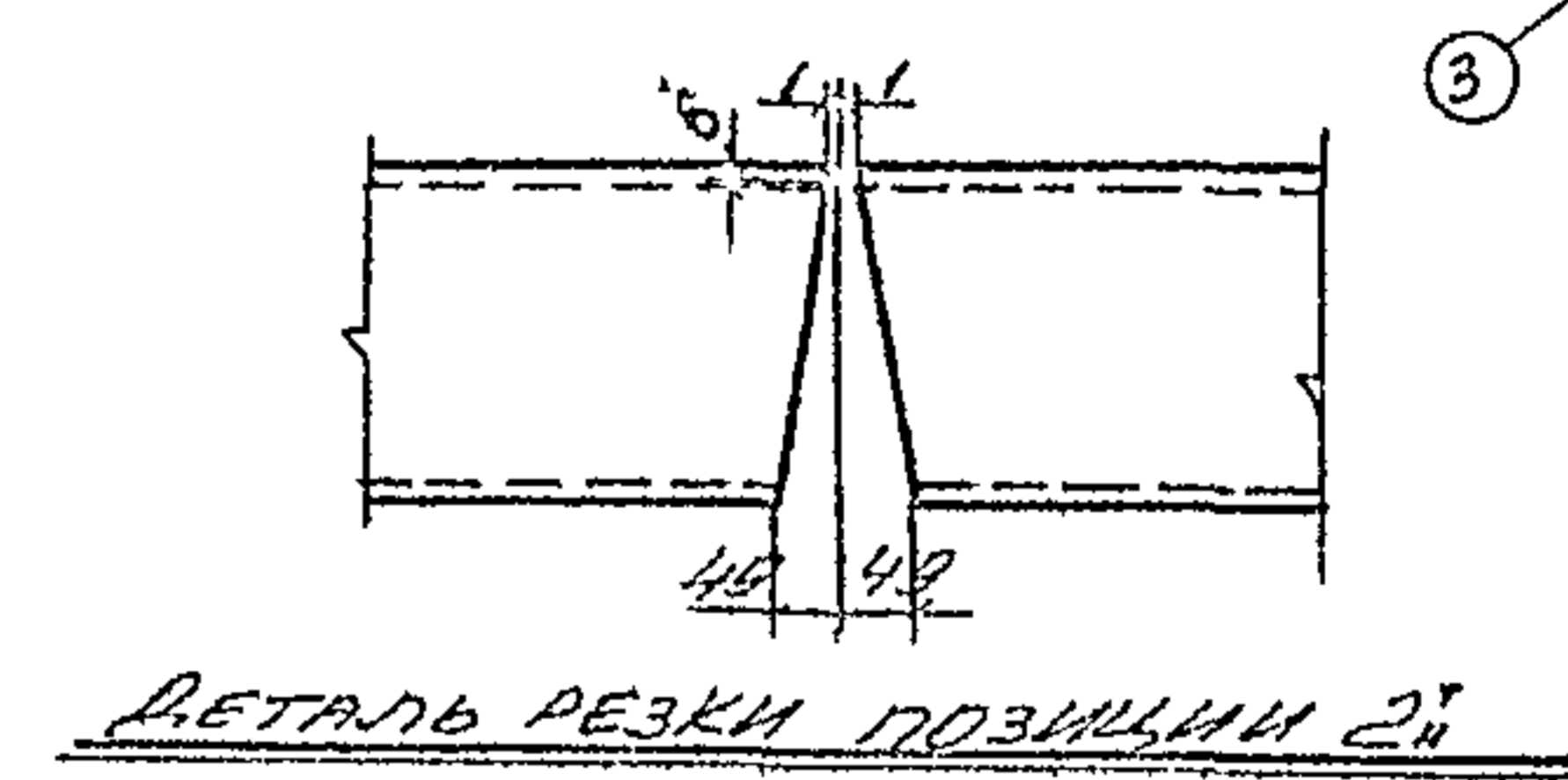
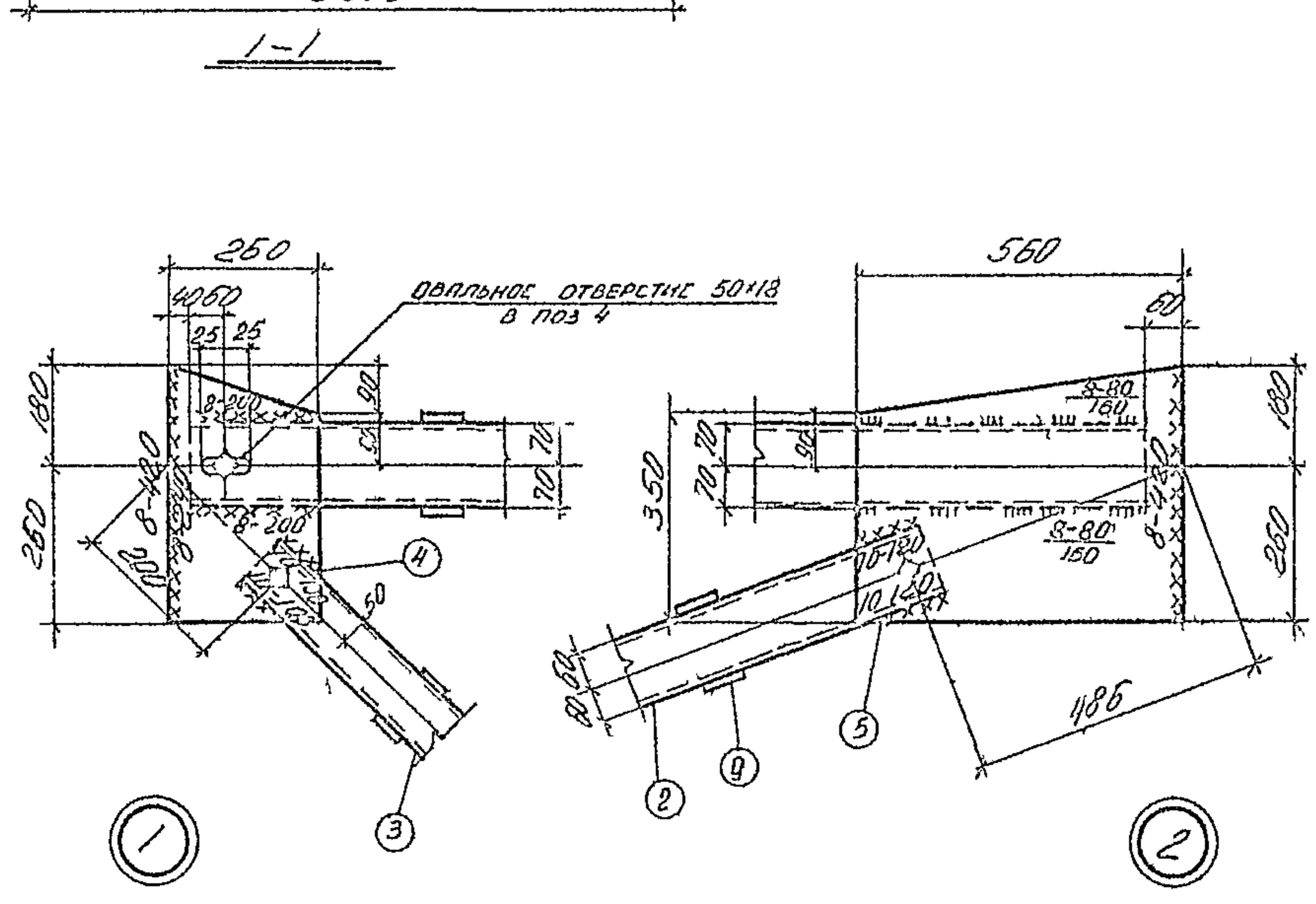
И.Д. С.И. Грессель	Проектировщик	С.И. Киселев	Конструктор	И.И. Сидоров	Инженер	Л.И. Сидорова	Инженер
М.В. Сидорова	Инженер	В.И. Сидоров	Инженер	А.И. Сидоров	Инженер	Л.И. Сидорова	Инженер
С.И. Сидорова	Инженер	Л.И. Сидорова	Инженер	Л.И. Сидорова	Инженер	Л.И. Сидорова	Инженер
Л.И. Сидорова	Инженер	Л.И. Сидорова	Инженер	Л.И. Сидорова	Инженер	Л.И. Сидорова	Инженер

Г. И. М. П. ГРЕССЕЛЬ
 М. И. А. О. СЕ. Л. А.
 Г. А. К. О. Н. С. Т. Р.
 Р. У. С. Г. Р. А. В. Е. Р. С. Т. А. В. И. Ч.
 В. А. Т. А. П. Л. И. Д. У. Г. Е. В. С. Е. В. О. В. Е. Р. 1957



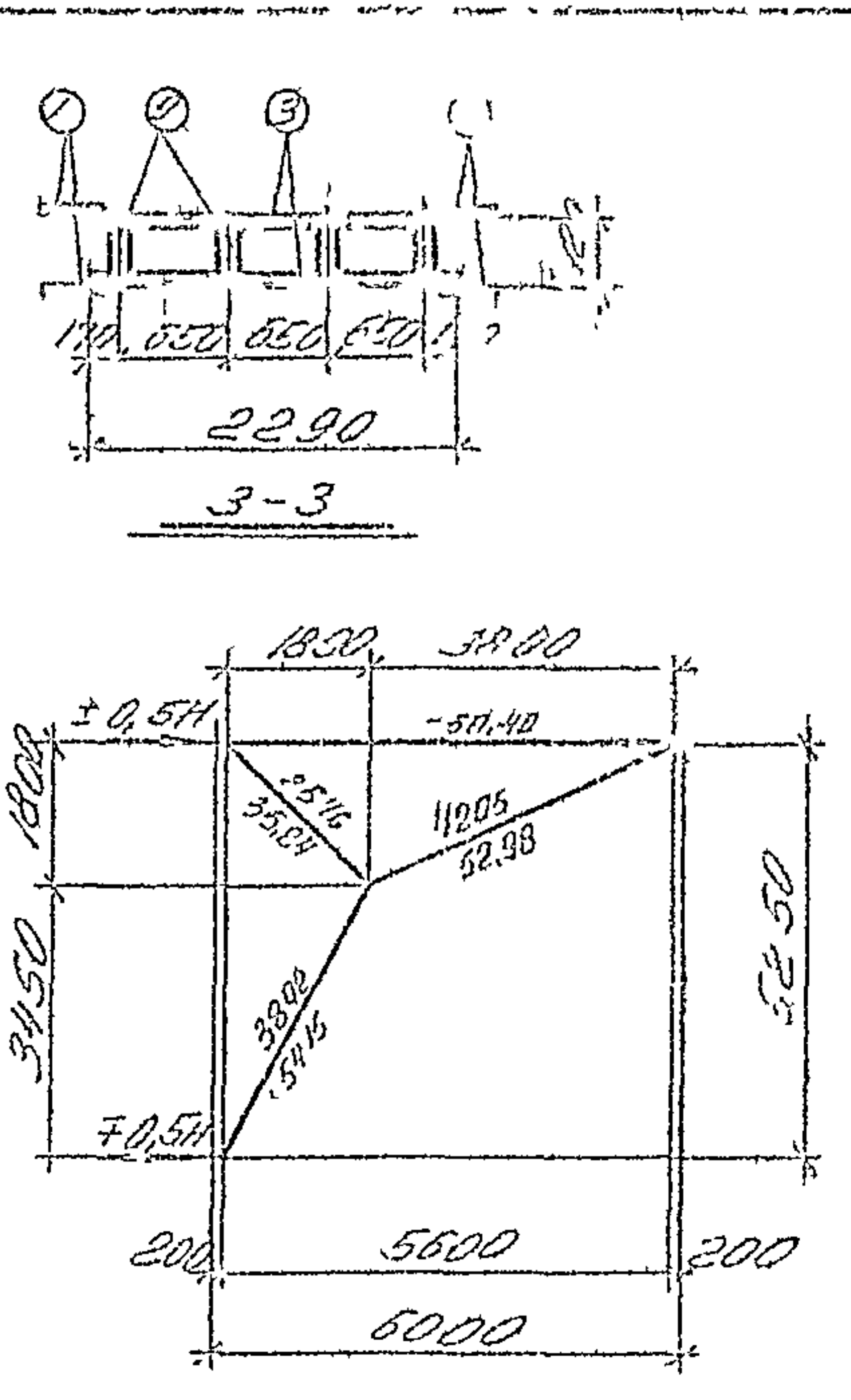
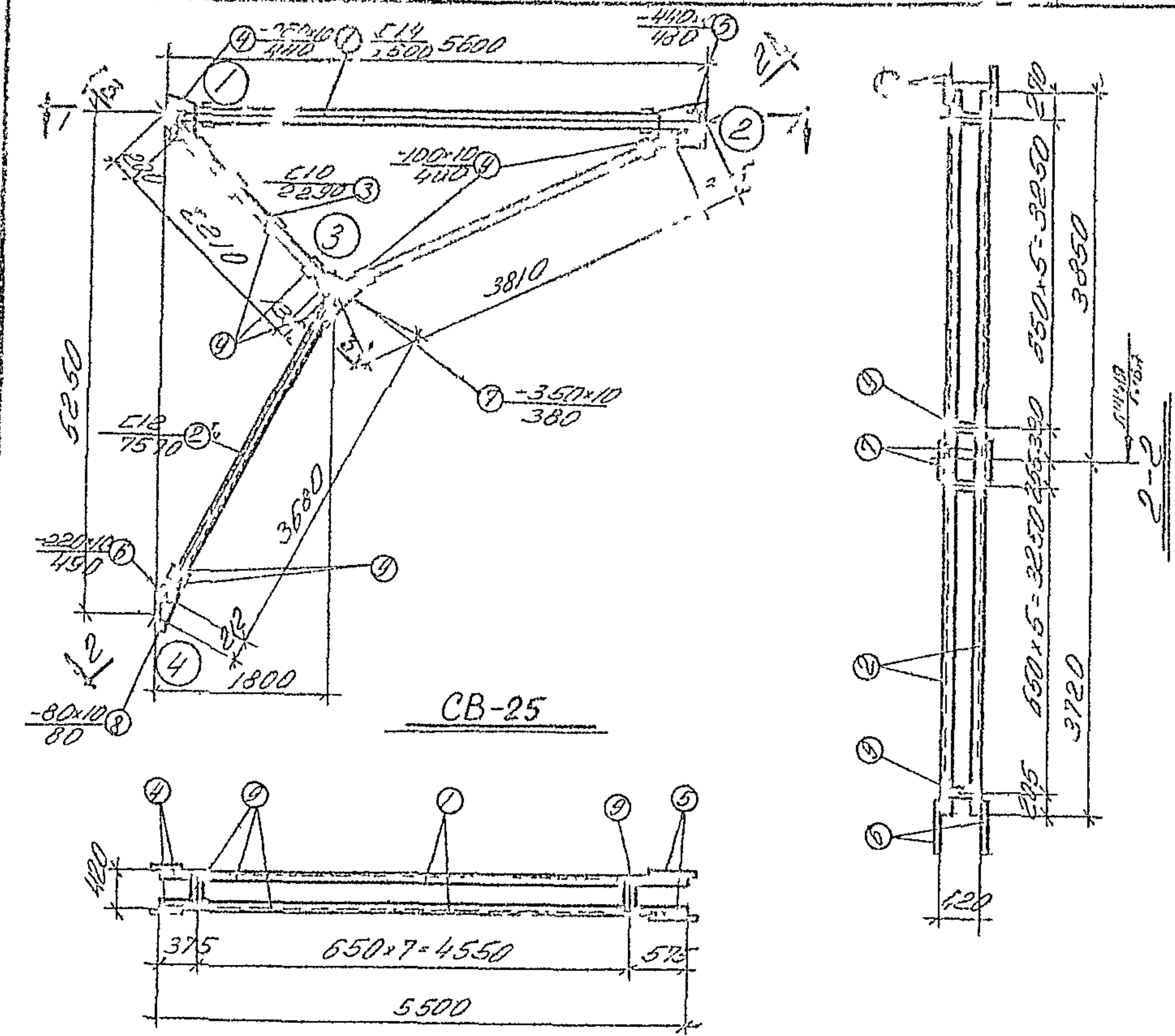
СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛИ НА ОДНУ ШТУКУ
КАЖДОЙ ОТРАБОЧНОЙ МАРКИ

		СТАЛЬ МАРКИ ВКСТ 3ПС							
ОТРАБОЧНАЯ МАРКА	№ ПОЗ	ПРОФИЛЬ	ДЛИНА НА мм	КОЛ-ВО ШТ	ВЕС, кг		ПРИМЕЧАНИЕ		
					ОДН. ШТ	ВСЕХ МАРК			
CB-24	1	L14	5500	2	67,5	135	ВЫРЕЗ И ГЛУТЬЕ		
	2н	L12	7235	1+1	74,9	150			
	3	L10	1860	2	16	32	КОСОЙ РЕЗ		
	4	-260x10	440	2	9	18			
	5	-440x10	560	2	19,3	39	557	" "	
	6	-210x10	495	2	8,1	16	Ф Л		
	7	-310x10	350	2	8,5	17			
	8	-80x10	80	2	0,5	10			
		9	-100x10	400	44	31	138		
					НАПРАВЛЕННИИ МЕТАЛЛ 2%		11		



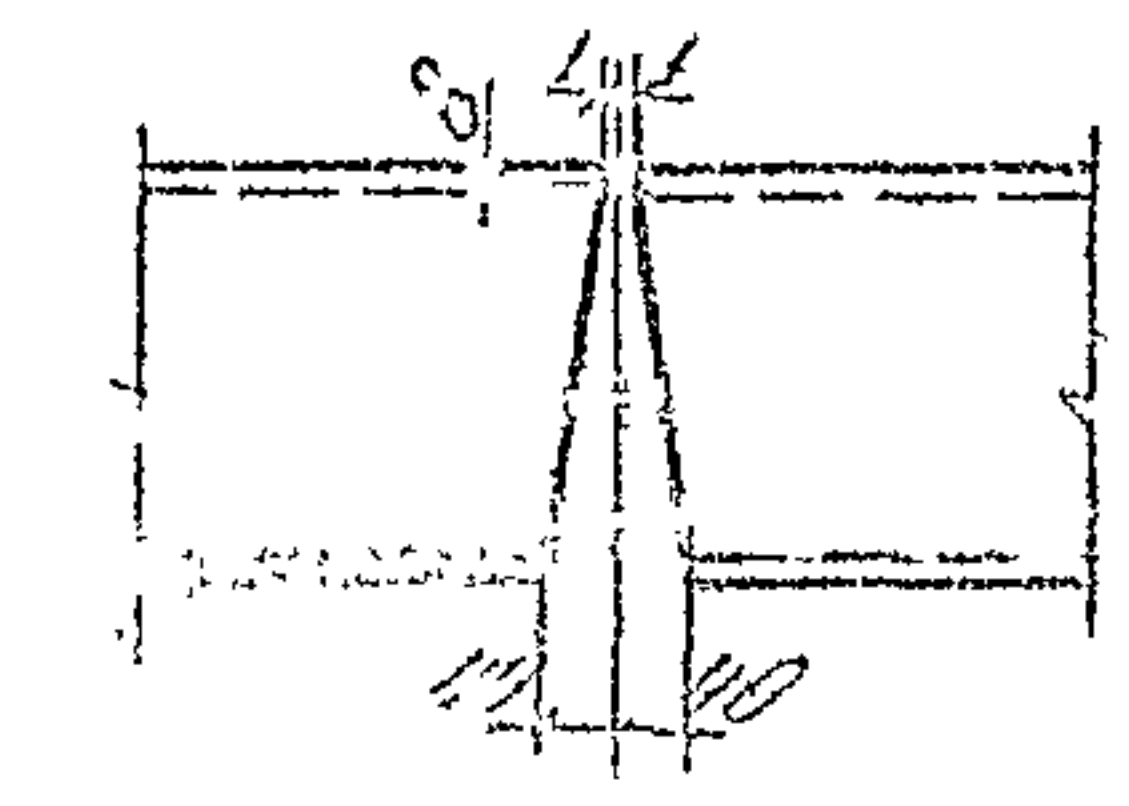
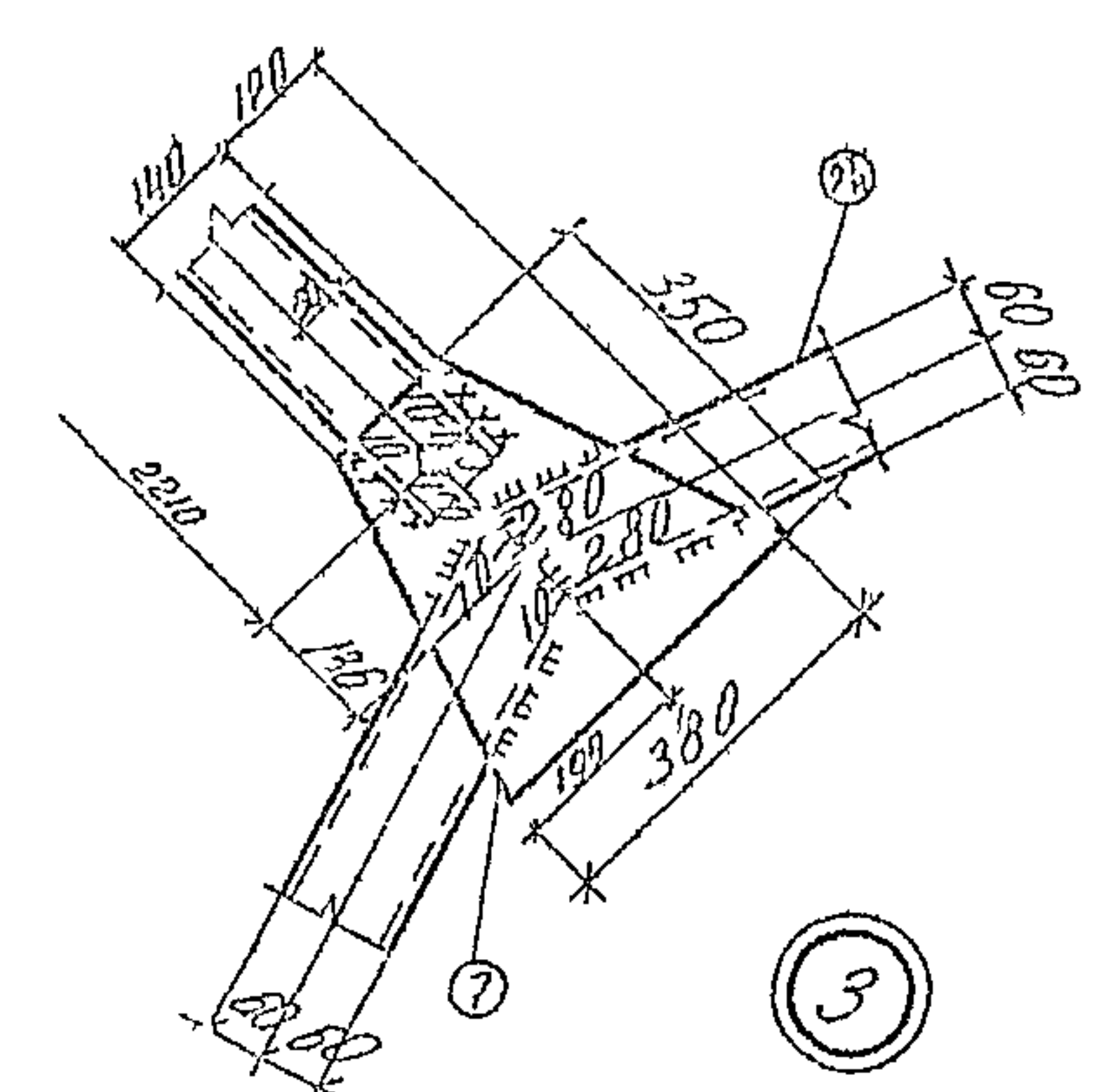
ПРИМЕЧАНИЯ СМ ЛИСТ №26

СВЕЩЕПЕРЕКРЫТИЕ СТАЛИ НА САНУ
ИШЧУ И ЛАЗИШУ ОТ ПРАВОНОЙ МАРКИ



ГЕОМЕТРИЧЕСКАЯ СХЕМА СВ-25
H = 50 ИТ

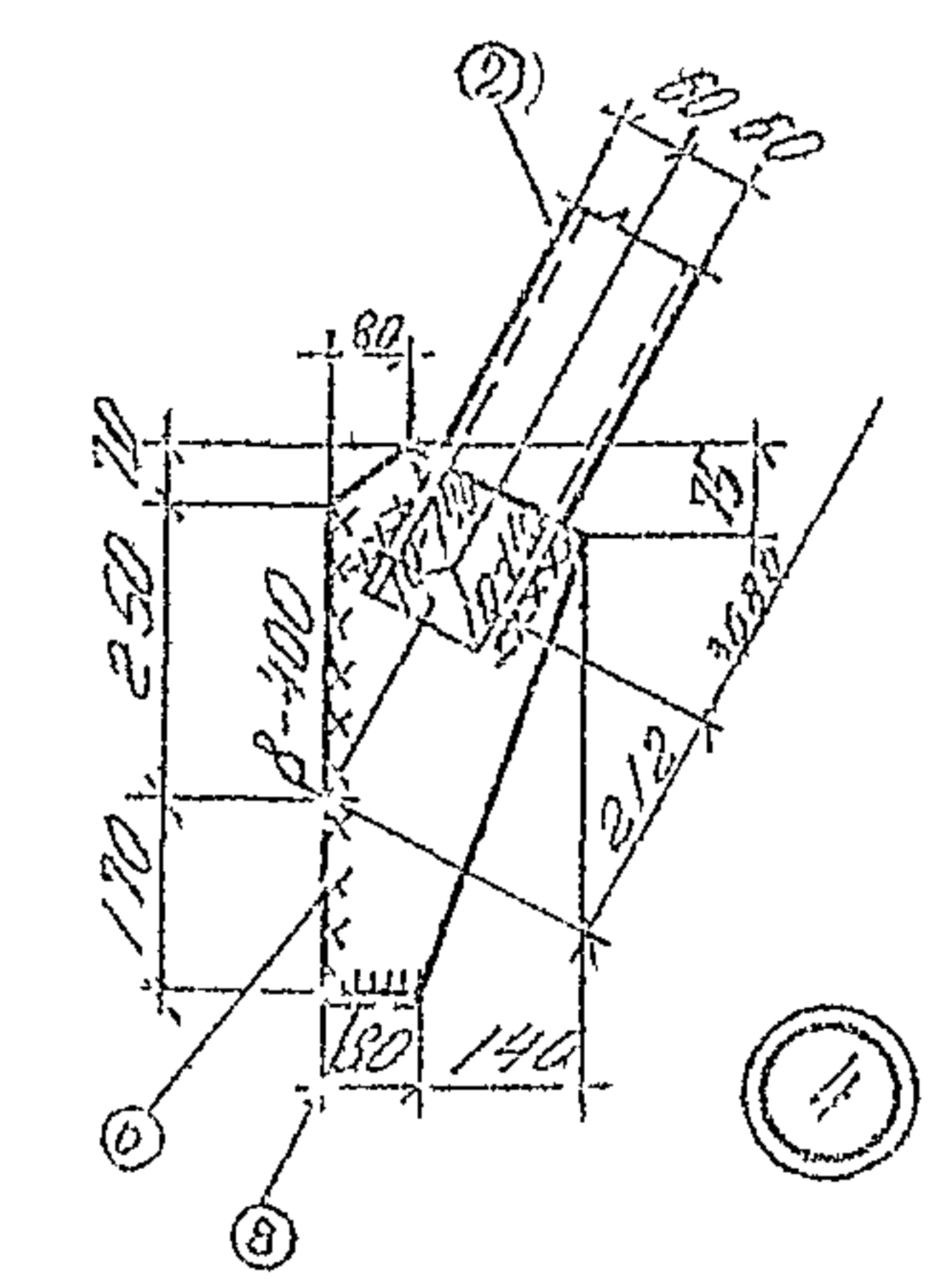
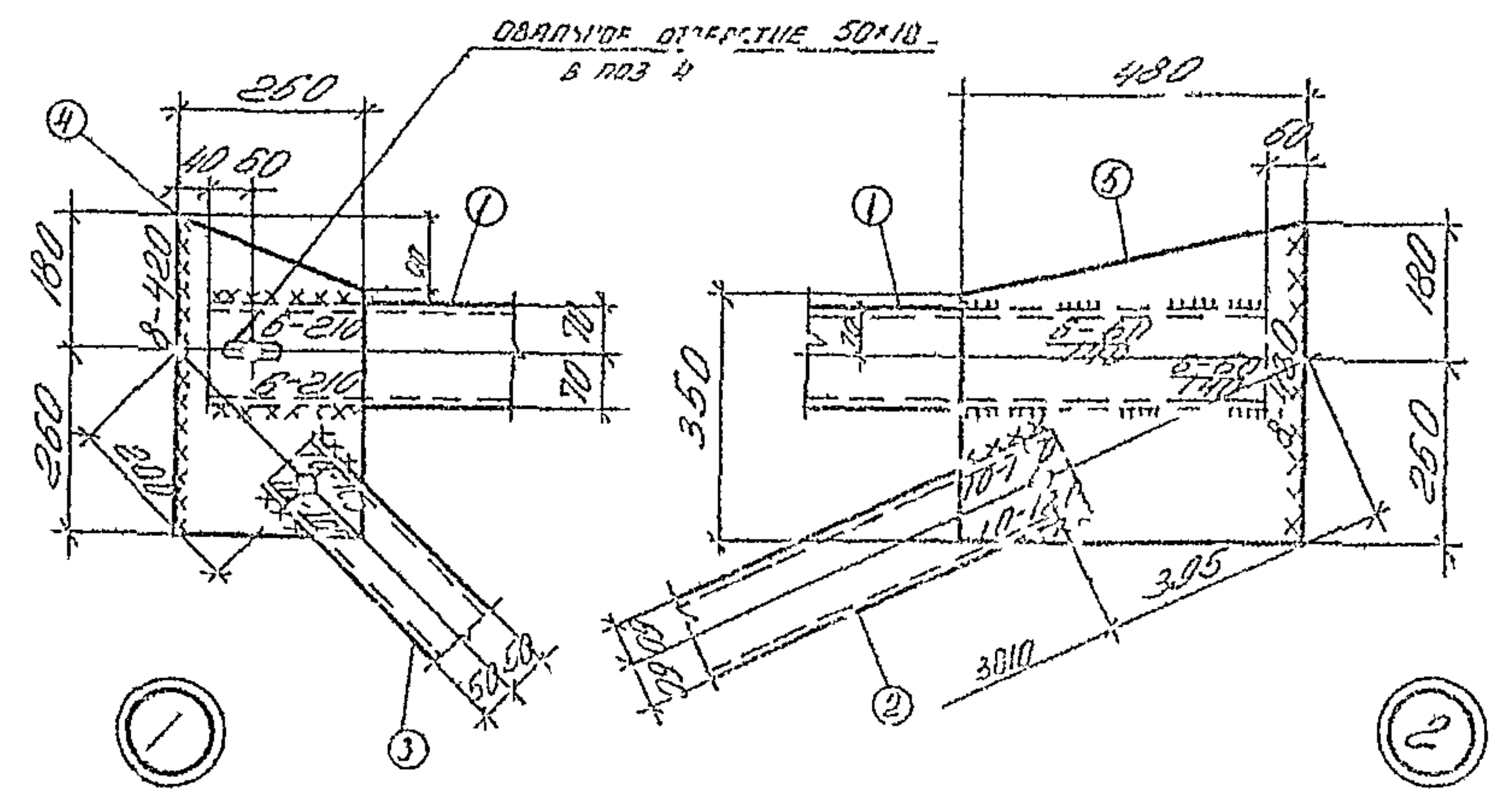
СТАЛЬ МАРКИ ВЛСТ 3 ПС								
ОТРАВОЧНЫЕ МАРКИ	№ ПОС.	ПРОФИЛЬ	ДЛИНА, ММ	КОЛ-ВО ШТ	ВЕС, КГ			ПРИМЕЧАНИЕ
					ОДНУ СТОРОНУ	ВСЕГО МАРКИ		
СВ-25	1	Г 14	5500	2	675	135		
	2 ^н	Г 12	3510	1+1	79	158		ПО РЕЗ И ГИЛТОЕ
	3	Г 10	2250	2	198	20		
	4	-260x10	440	2	90	18		КОСОЙ РЕЗ
	5	-410x10	480	2	168	30		КОСОЙ РЕЗ
	6	-220x10	400	2	85	17		ФЛ
	7	-350x10	380	2	104	21		ФЛ
	8	-80x10	80	2	05	11		
	9	-100x10	400	48	31	151		
Нормальный металл 2% II								

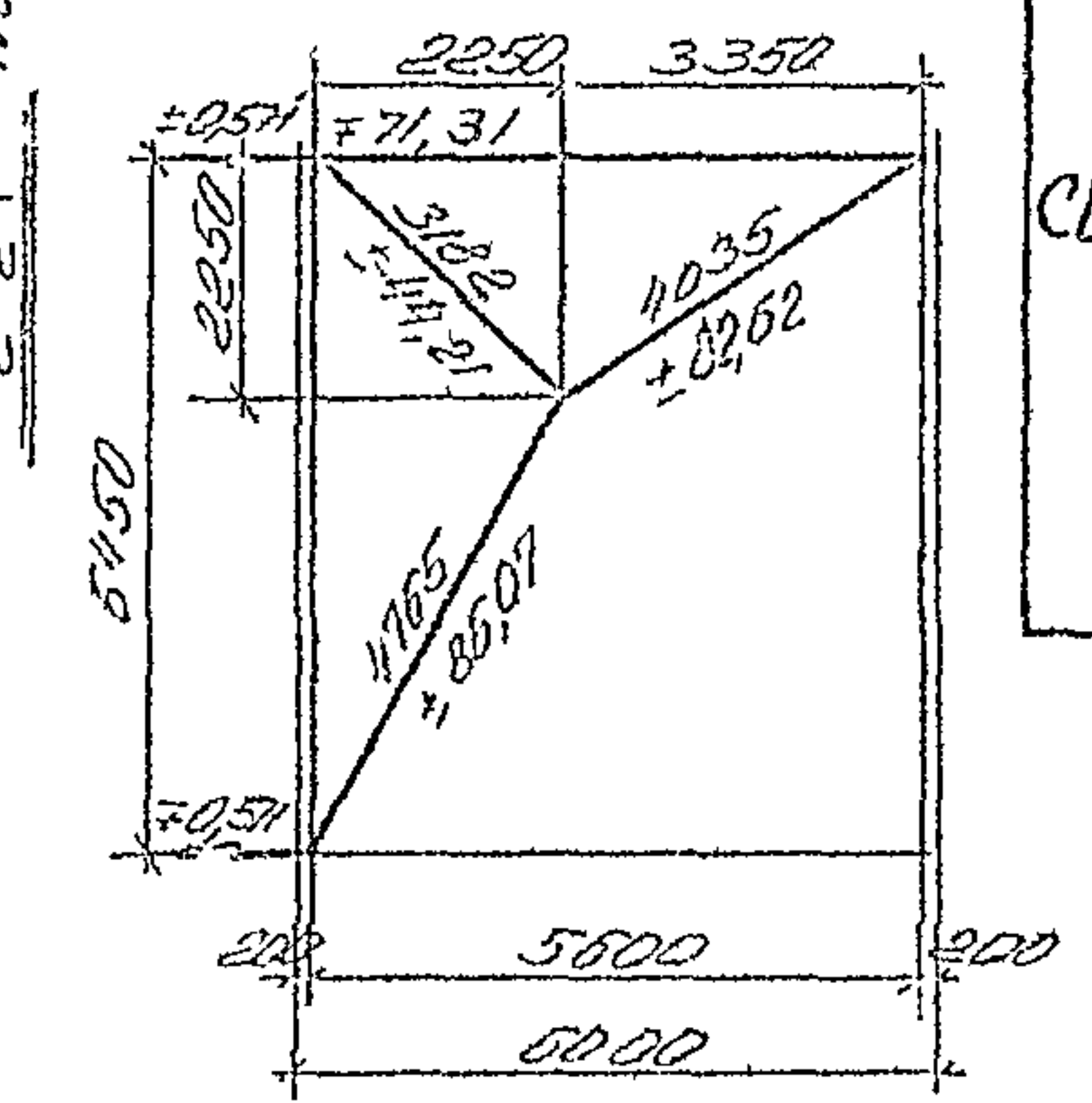
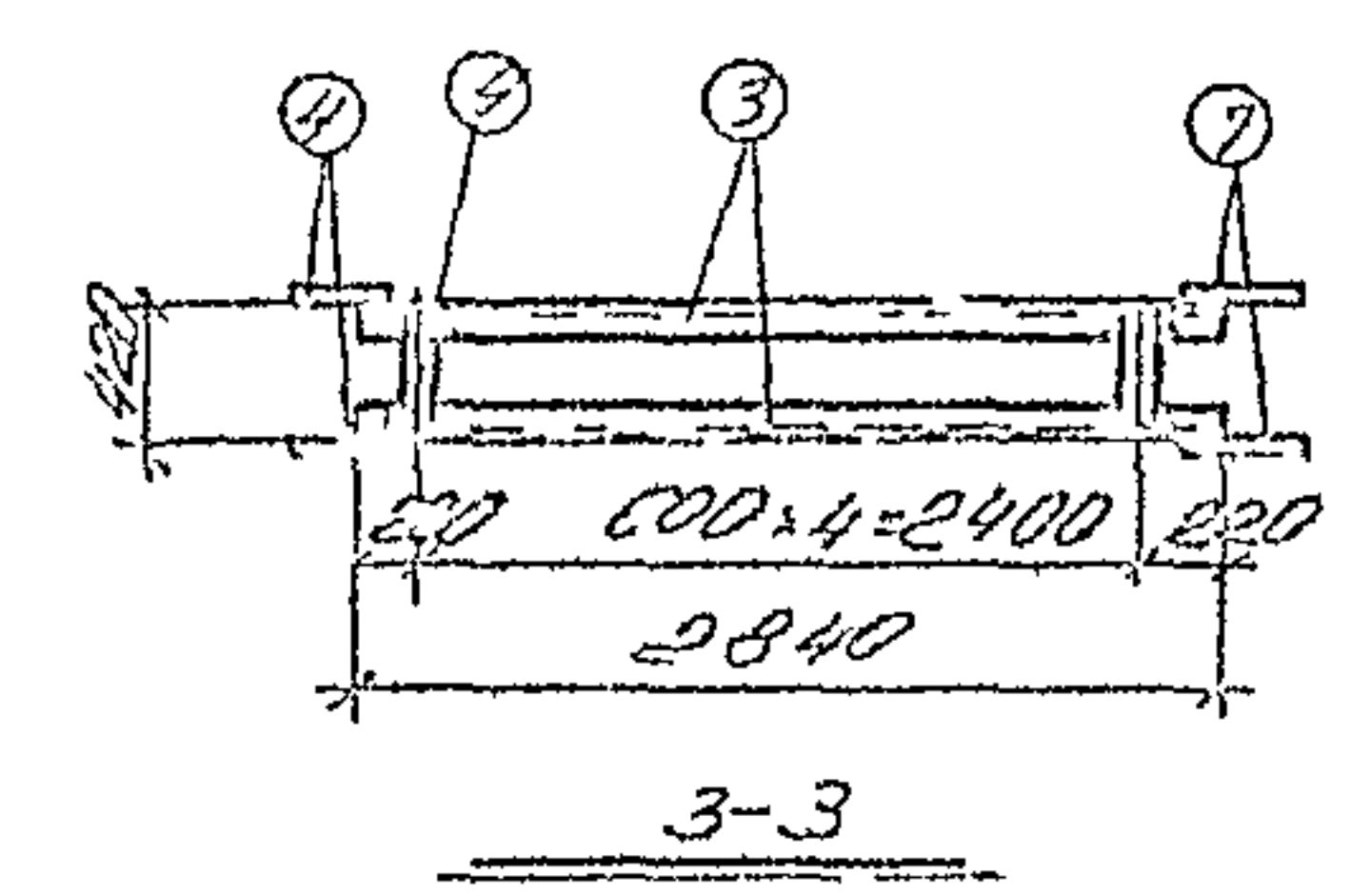
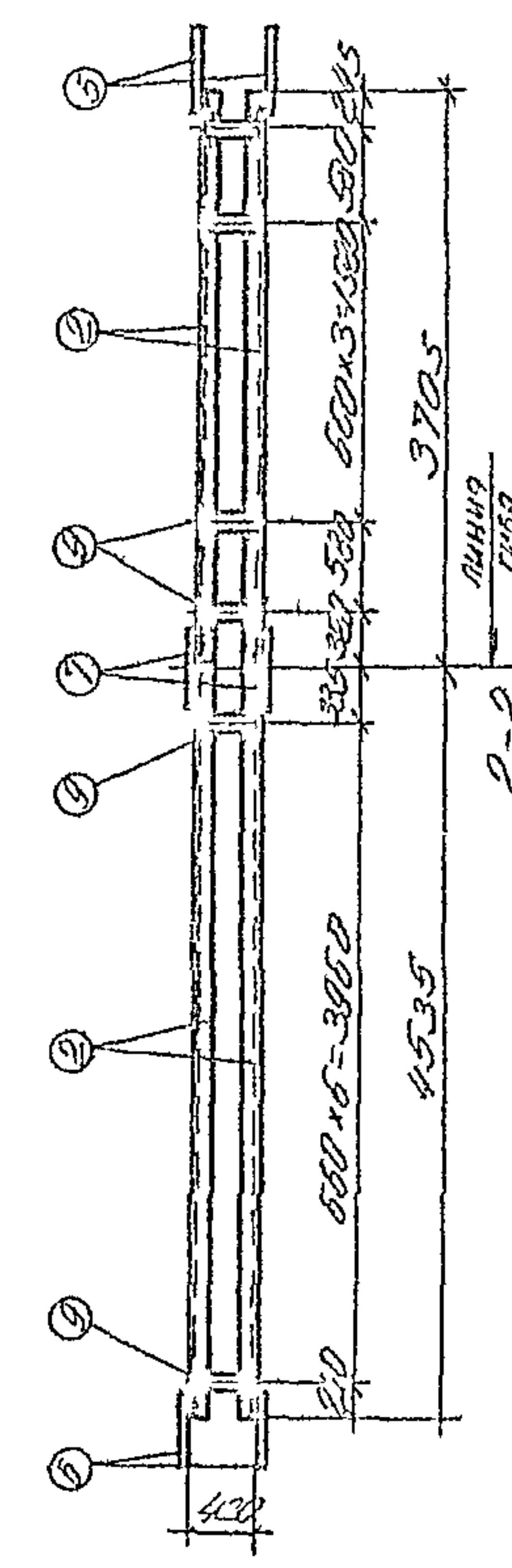
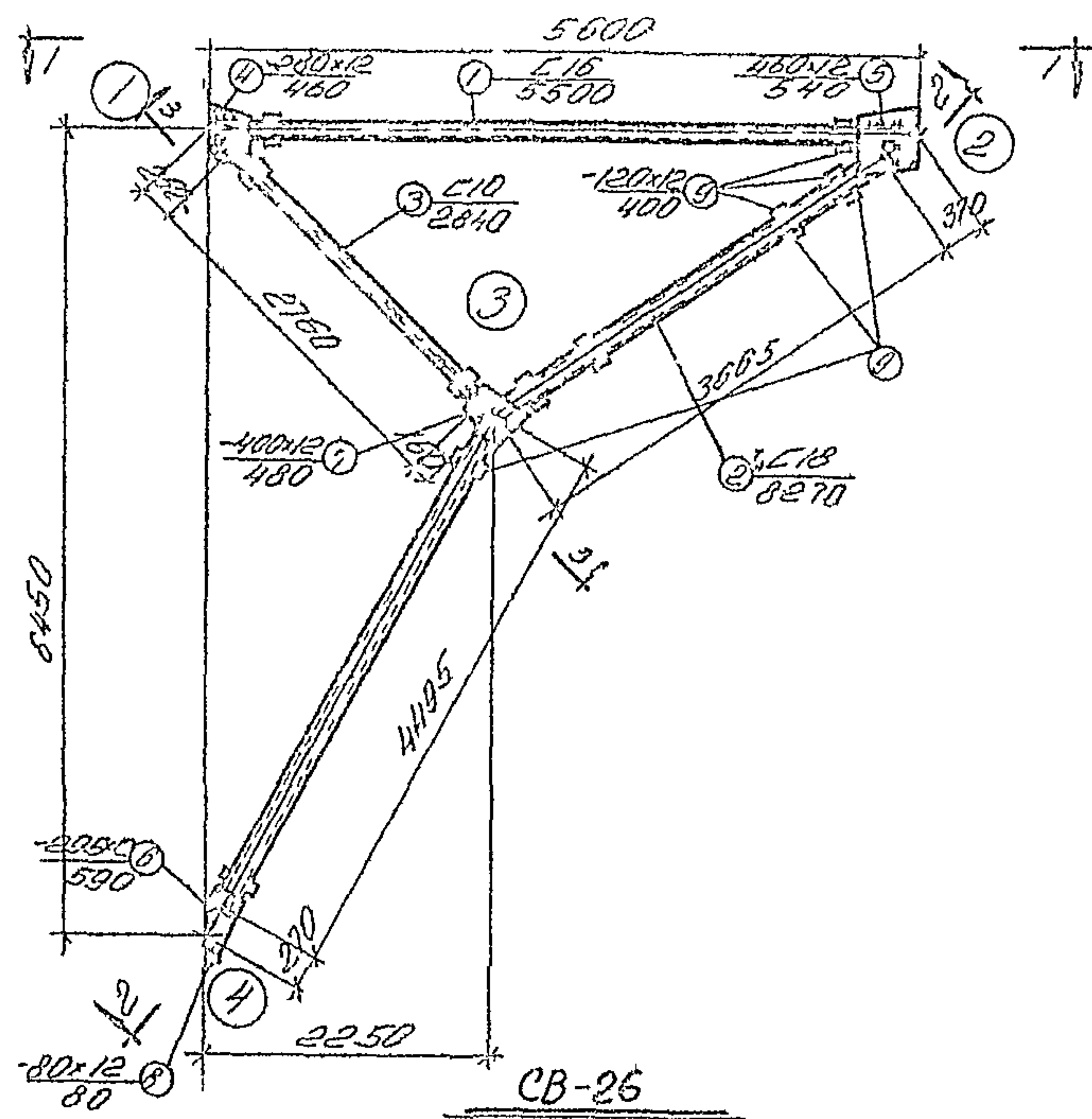


ДЕТАЛЬ РЕЗКИ ПОЗИЦИЕЙ 2^н

ПРИМЕЧАНИЯ СМ. ЛИСТ № 25

Исполнитель: *[Signature]*
Инженер: *[Signature]*
Проектировщик: *[Signature]*
Дата: *[Date]*

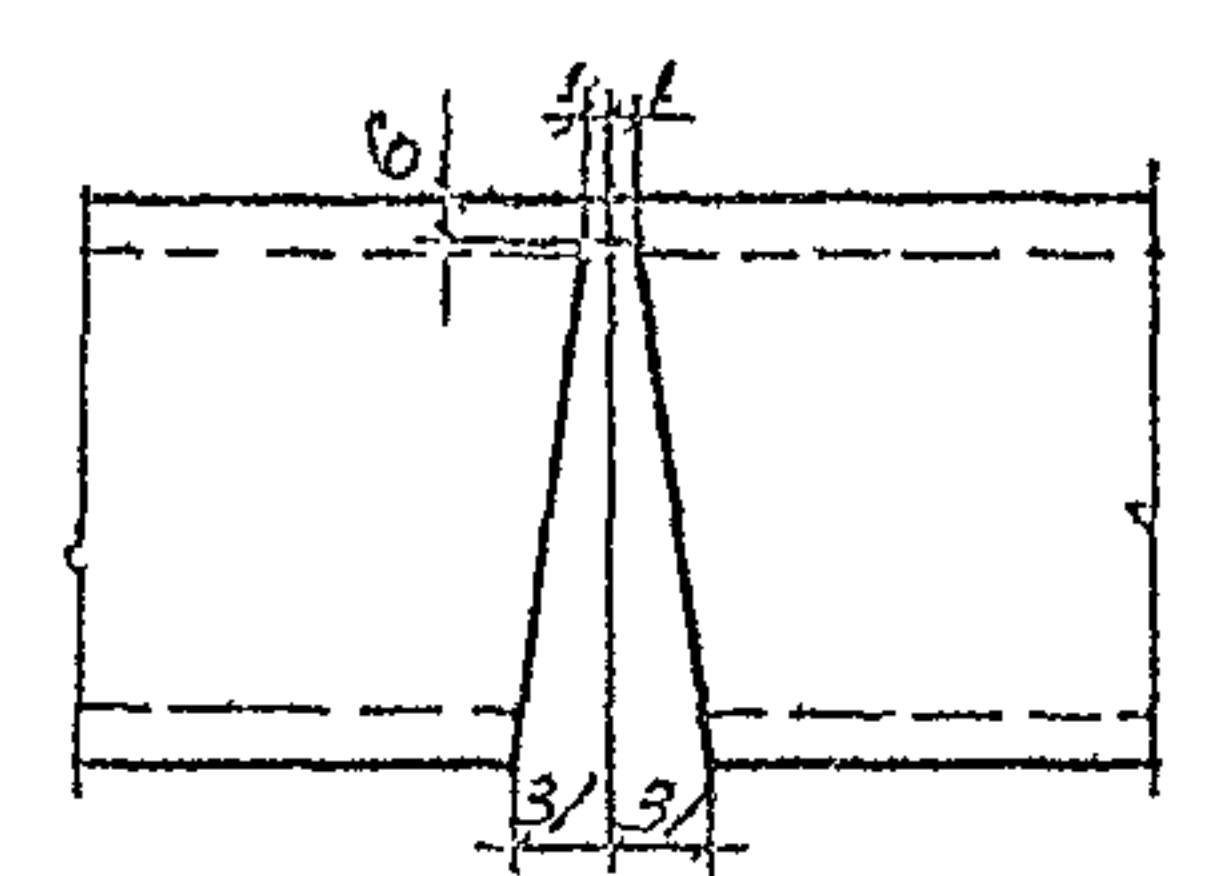
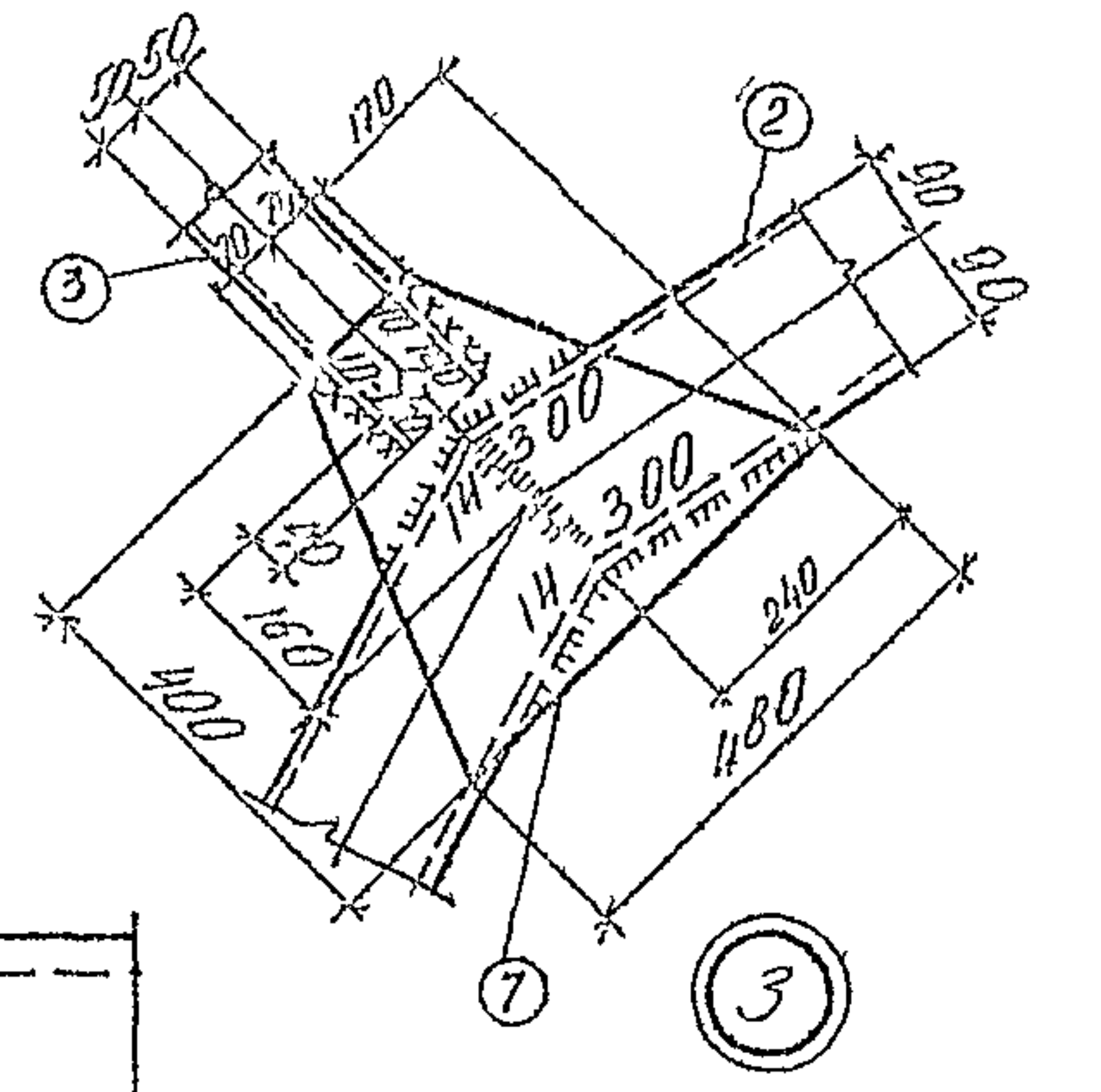
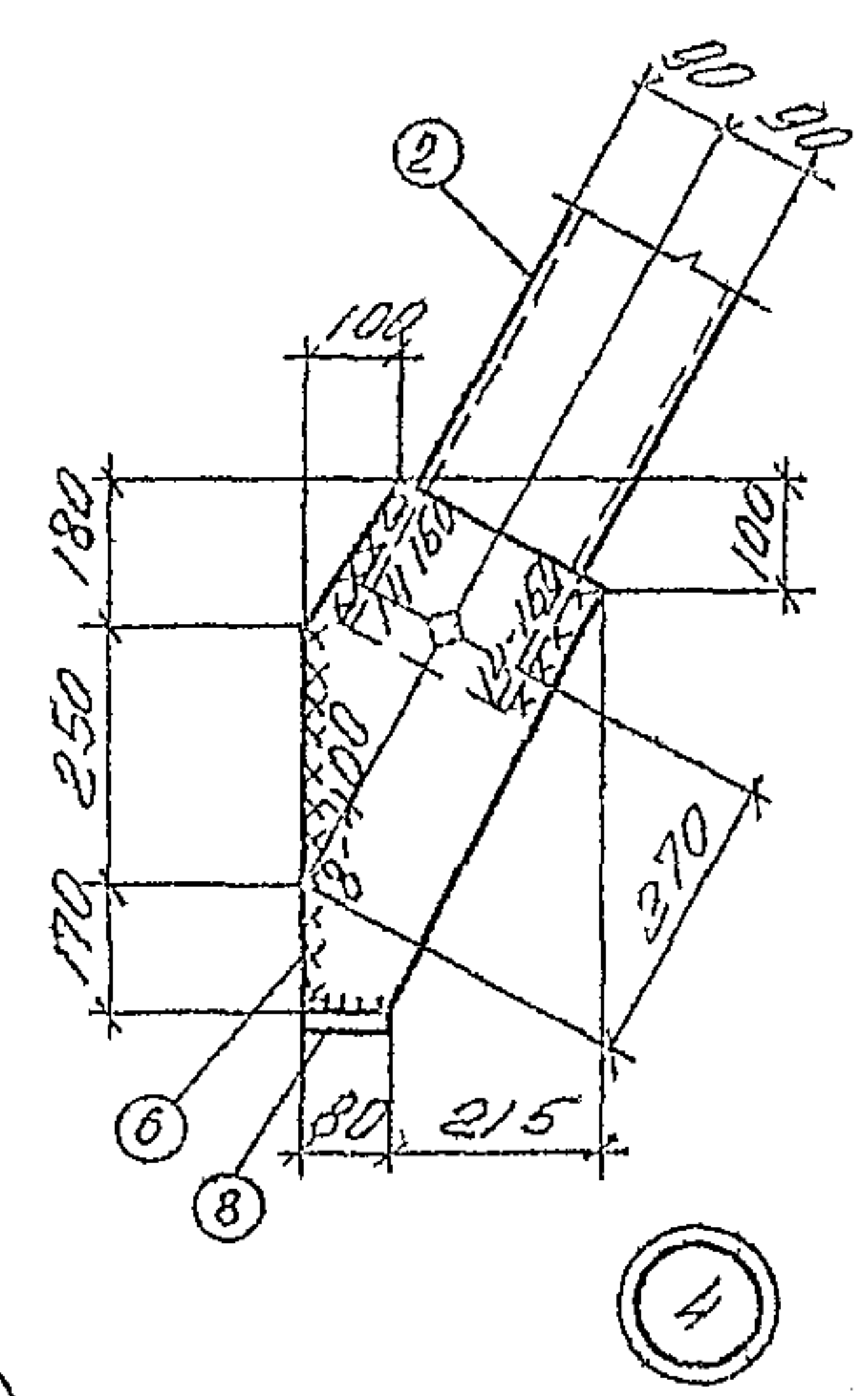
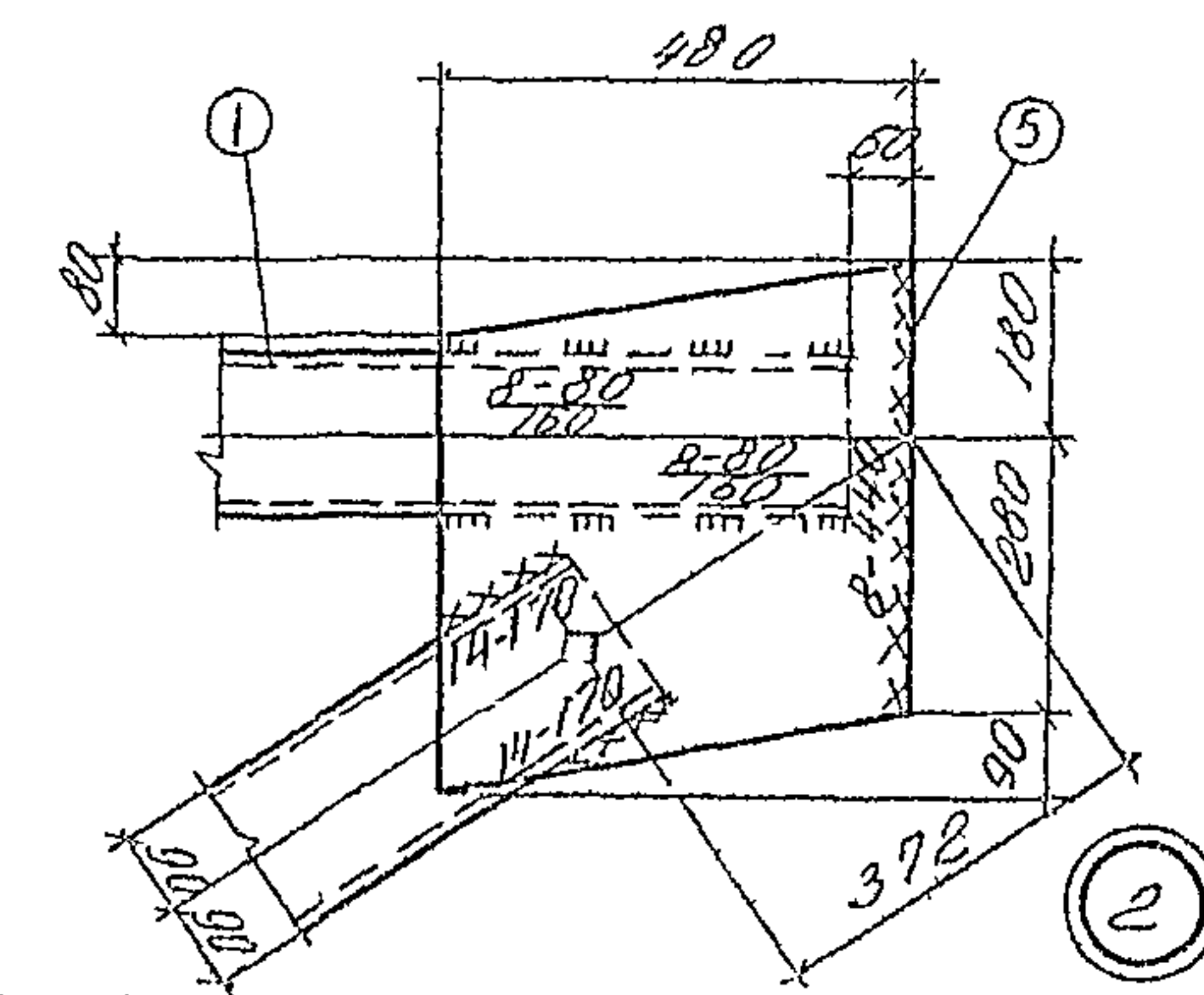
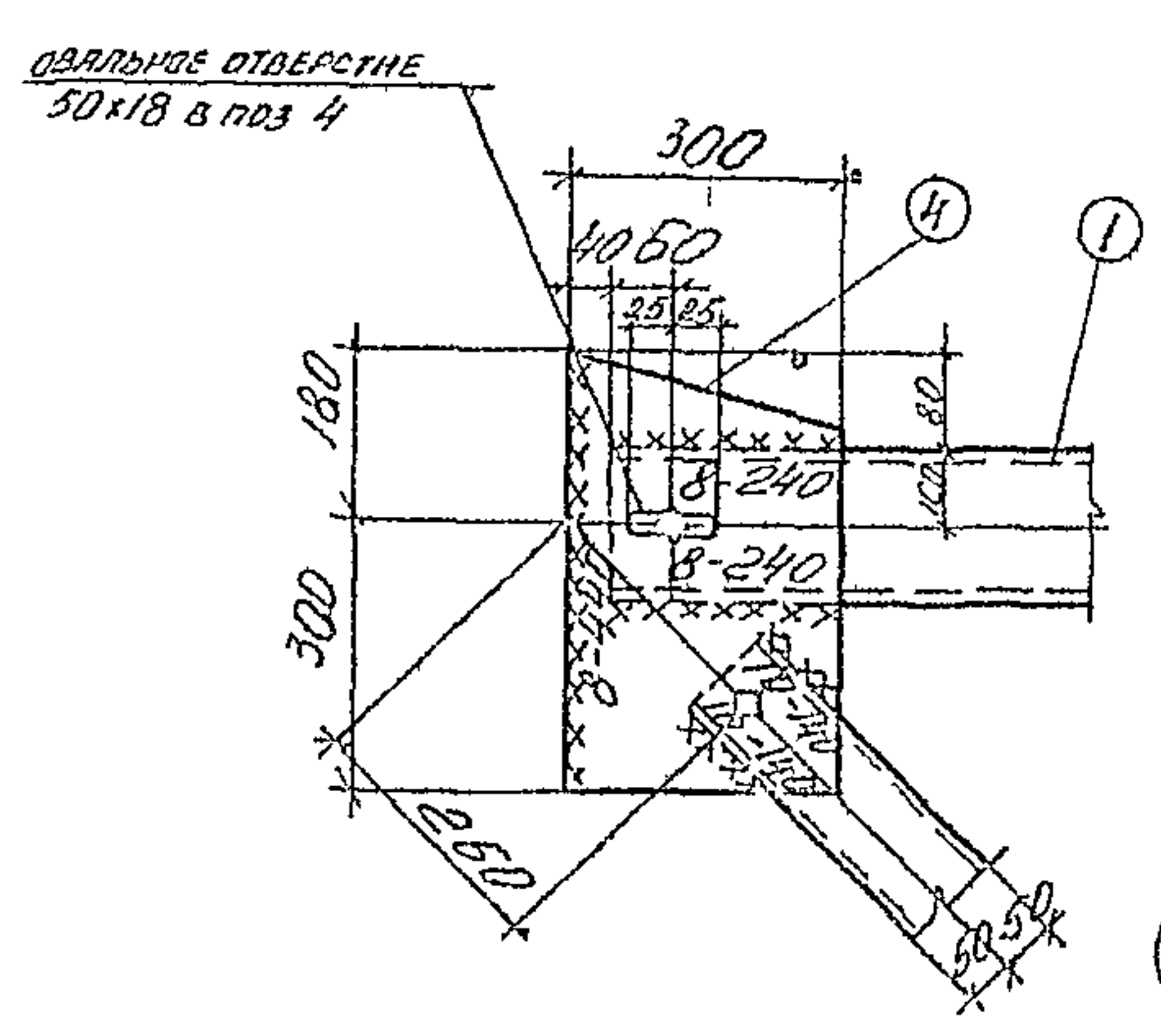
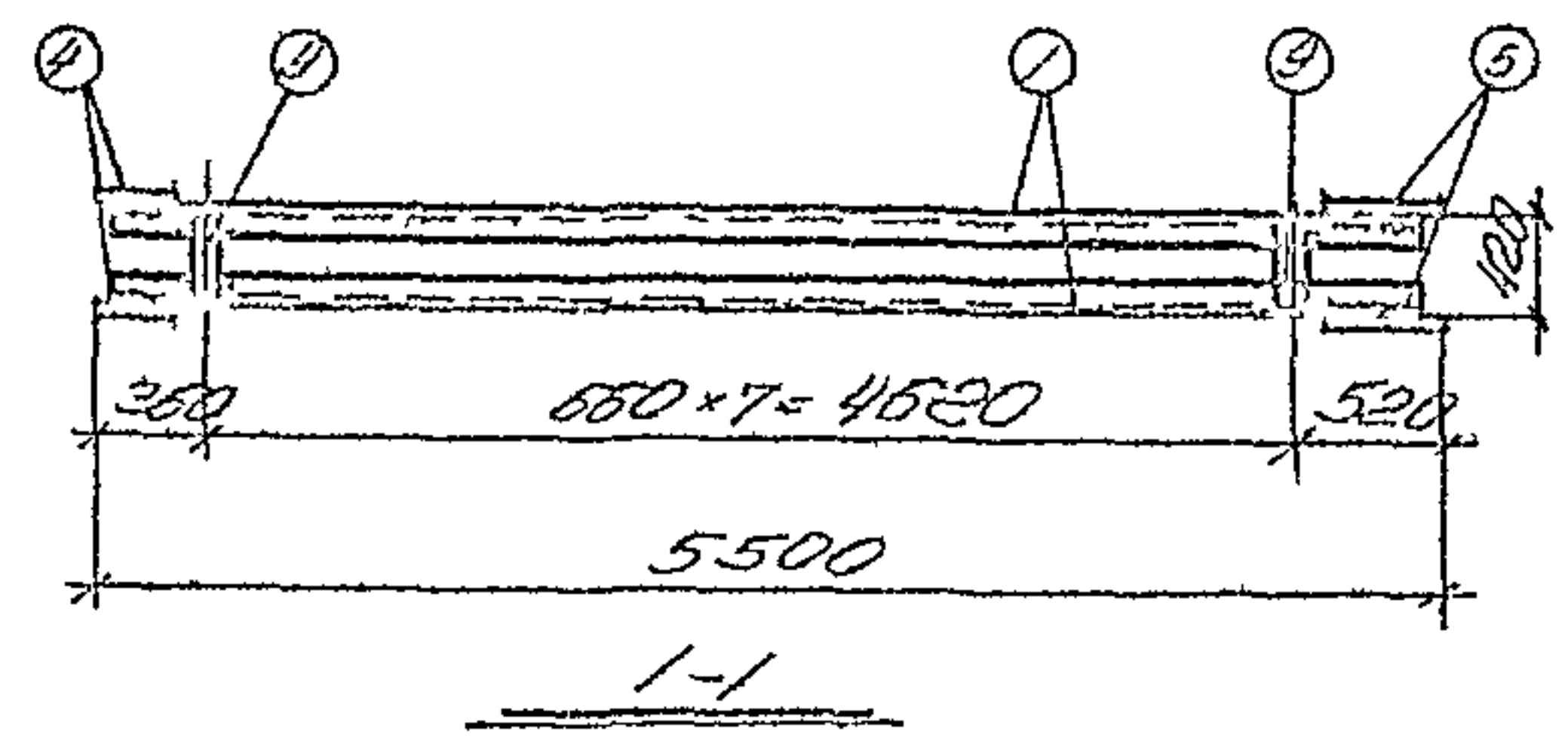




ГЕОМЕТРИЧЕСКАЯ СХЕМА СВ-26
H = 8285 T

СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛИ НА ДАНУ ШТУКУ
КАССАДЫ ОТПРАВОЧНОЙ МАРКИ

Отправ. марка	№	Профиль	Длина на шт.	Код шт.	Вес, кг		Примечания
					анод. шт.	всего	
CB-26	1	L 16	5500	2	78	156	855 ФЛ
	2	L 18	8270	1+1	135	270	
	3	L 10	2840	2	24,1	50	
	4	-300x12	480	2	12,3	25	
	5	-400x12	550	2	24,9	50	
	6	-295x12	800	2	16,7	33	
	7	-400x12	480	2	12,0	24	
	8	-80x12	80	2	0,6	1	
	9	-120x12	400	50	4,6	230	
Наплавленный металл 2%					16		

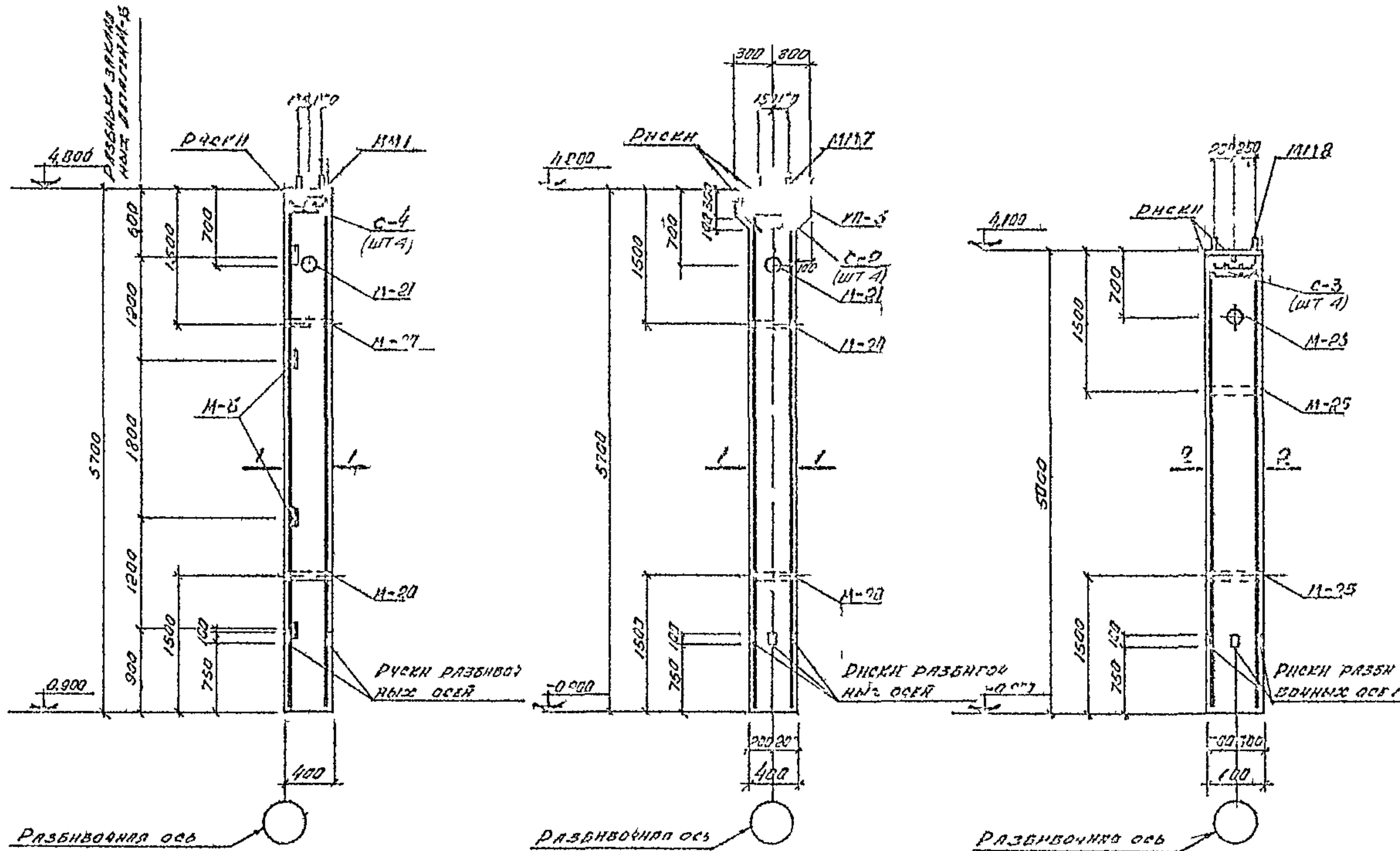


ДЕТАЛЬ РЕЗКИ ПОЗИЦИИ 2

ПРИМЕЧАНИЯ СМ ЛИСТ № 25

СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛЬНЫХ ИЗДЕЛИЙ НА ОДНУ КОЛОННУ

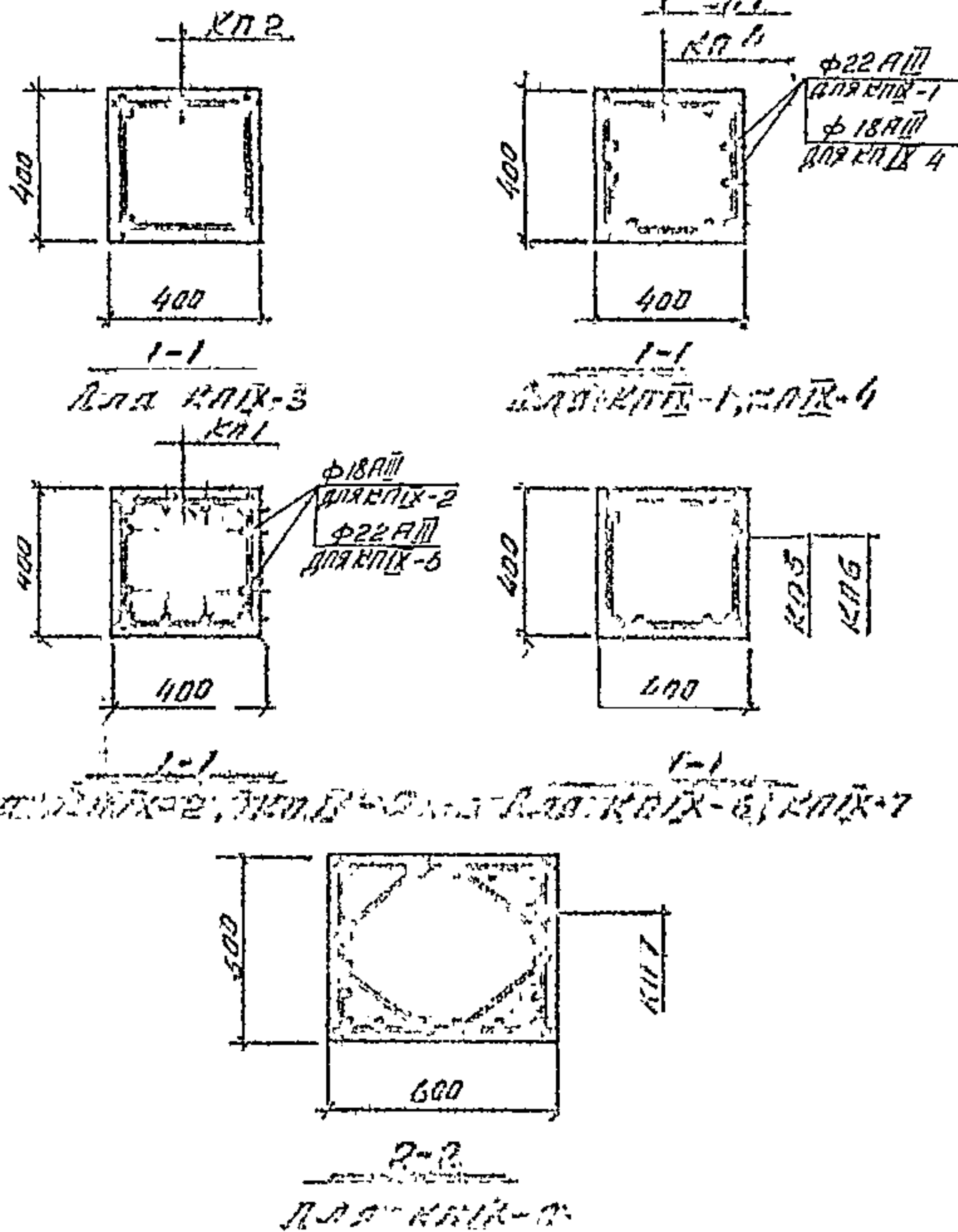
МАРКА КОЛОННЫ	МАРКА ИЗДЕЛИЯ	К-ВО ШТ	МАРКА И ЛИСТА, ГДЕ РАБОТАНО ИЗДЕЛИЕ	МАРКА КОЛОННЫ	МАРКА ИЗДЕЛИЯ	К-ВО ШТ	МАРКА И ЛИСТА, ГДЕ РАБОТАНО ИЗДЕЛИЕ	МАРКА КОЛОННЫ	МАРКА ИЗДЕЛИЯ	К-ВО ШТ	МАРКА И ЛИСТА, ГДЕ РАБОТАНО ИЗДЕЛИЕ
КПХ-1 КПХ-2	КП1	1	Л52	КПХ-5	КП3	1	Л52	КПХ-8	КП7	1	Л52
	С-4	4	КЗ-01-43		С-2	4	КЗ-01-43		С-3	4	КЗ-01-43
	М-5	4	В.П		М-20	2	В.П		М-25	2	В.П
	М-20	2	ЛИСТ 15		М-21	1	ЛИСТ 15		М-26	1	ЛИСТ 22 КЗ-01-52 В.П.Л.27
	М-21	1	КЗ-01-52 В.П.Л.27		М-25	1	КЗ-01-52 В.П.Л.27		М-18	1	КЗ-01-52 В.П.Л.27
КПХ-3	КП2	1	Л52	КПХ-6	КП5	1	Л52				
	С-1	4	КЗ-01-45		КП5	1					
	М-5	4	В.П		С-2	4	КЗ-01-43				
	М-20	2	ЛИСТ 15		М-20	2	В.П				
	М-21	1	КЗ-01-52 В.П.Л.27		М-21	1	ЛИСТ 15 КЗ-01-52 В.П.Л.27				
КПХ-4	УЛБ	1	Л52	КПХ-7	КП3	1	Л52				
	КП4	1			КП6	1					
	С-2	4	КЗ-01-49 В.П		С-2	4	КЗ-01-43				
	М-20	2	В.П		М-20	2	В.П				
	М-21	1	ЛИСТ 15		М-21	1	ЛИСТ 15 КЗ-01-52 В.П.Л.27				
	М-17	1	В.П.Л.27		М-17	1	В.П.Л.27				



КПХ-1, КПХ-2, КПХ-3,

КПХ-4; КПХ-5; КПХ-6, КПХ-7

КПХ-8



ВЫБОРКА СТАЛИ НА ОДНУ КОЛОННУ

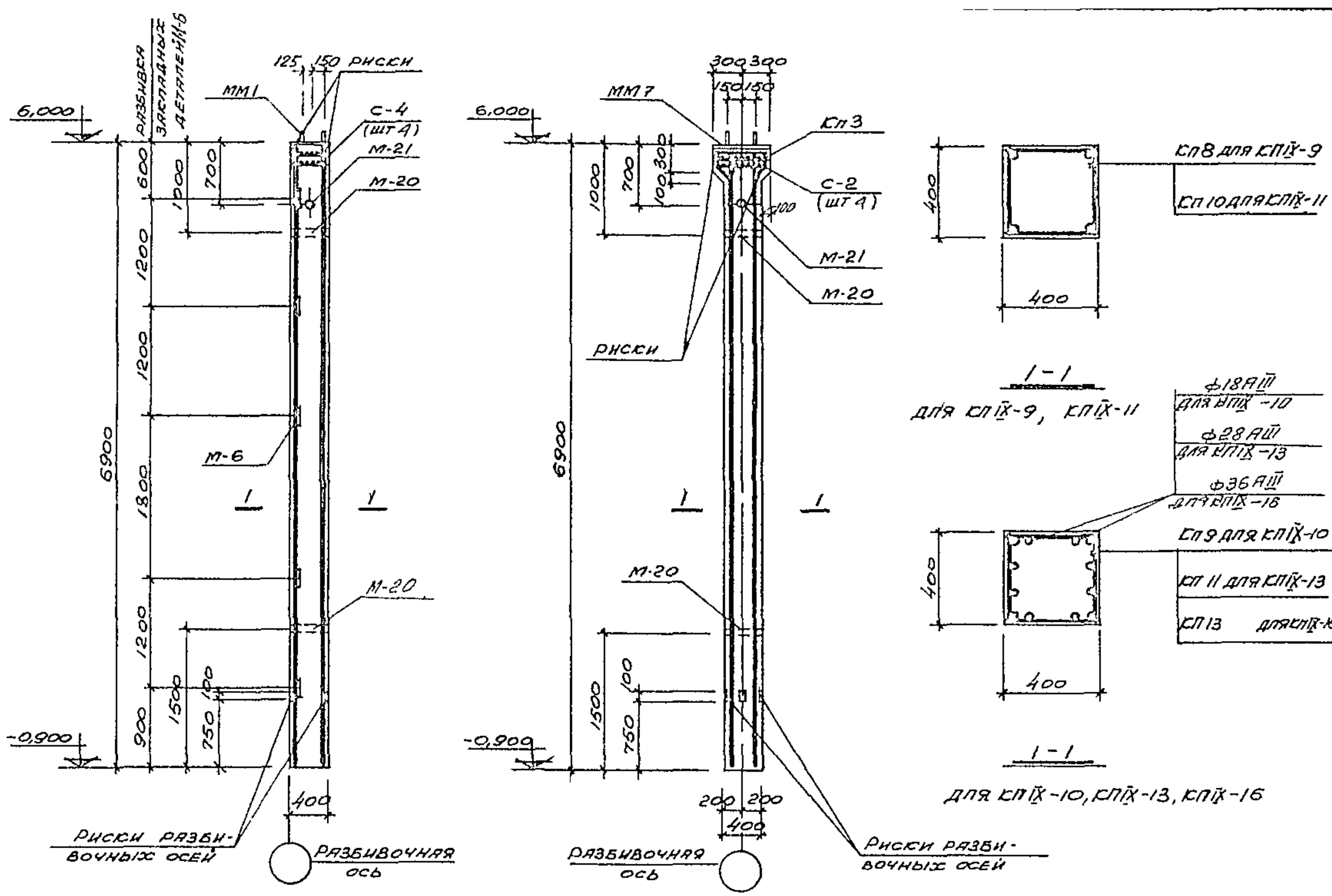
МАРКА КОЛОННЫ	ГОРЯЧЕКАТАНАЯ ПРОКАТНАЯ СТАЛЬ ГОСТ 5781-61											ЗАКАЛЕННЫЕ СТАЛИ											Итого кг						
	ГЛАВКА ЛАССА ПЗ					ПЕРОВОДСКОГО ПРАСЛЕКА						ПРОКАТНЫЙ ГОСТ 380-60					ПРОКАТНАЯ СТАЛЬ ГОСТ 5781-61												
	8	10	12	14	16	18	20	22	24	26	28	30	32	35	38	40	45	50	55	60	65	70		75	80	85	90	95	100
КПХ-1	8,8	0,7			9,6	26,8		116,4					142	9,5	14,1	3,1	2,0	7,7	2,6	0,3	17,9	3,2						53,3	206,3
КПХ-2	8,8	0,8			9,6	26,8		116,4					142	9,5	14,1	3,1	2,0	7,7	2,6	0,3	17,9	3,2						53,3	206,8
КПХ-3			16,8		1,8	2,0							142	9,5	14,1	3,1	2,0	7,7	2,6	0,3	17,9	3,2						53,3	214,1
КПХ-4	10,4				10,4	3,4	7,0	21,2					108,8	15,1	14,1	3,1	2,0	7,7	2,6	0,3	17,9	3,2						51,2	170,4
КПХ-5	10,4	2,8			10,8	3,4	26,8						108,8	15,1	14,1	3,1	2,0	7,7	2,6	0,3	17,9	3,2						51,2	214,6
КПХ-6	26	12,8		1,0	16,4	3,4	28,5						142	13,1	14,1	3,1	2,0	7,7	2,6	0,3	17,9	3,2						51,2	209,8
КПХ-7	26		36,2		1,2	40,0	9,4		3,8				142	15,1	14,1	3,1	2,0	7,7	2,6	0,3	17,9	3,2						51,2	274,0
КПХ-8			19,4		2,6	22,0							421,0		421,0			23,6			5,8	3,9						50,5	493,5

ПОКАЗАТЕЛИ НА ОДНУ КОЛОННУ

МАРКА КОЛОННЫ	ВЕС Т	МАРКА БЕТОНА Р	КОЭФ. БЕТОНА ПЗ
КПХ-1	2,3	200	0,91
КПХ-2	2,3	200	0,91
КПХ-3	2,3	200	0,91
КПХ-4	2,3	200	0,91
КПХ-5	2,3	200	0,91
КПХ-6	2,3	200	0,91
КПХ-7	2,5	200	0,91
КПХ-8	3,8	200	1,5

ПРИМЕЧАНИЯ:

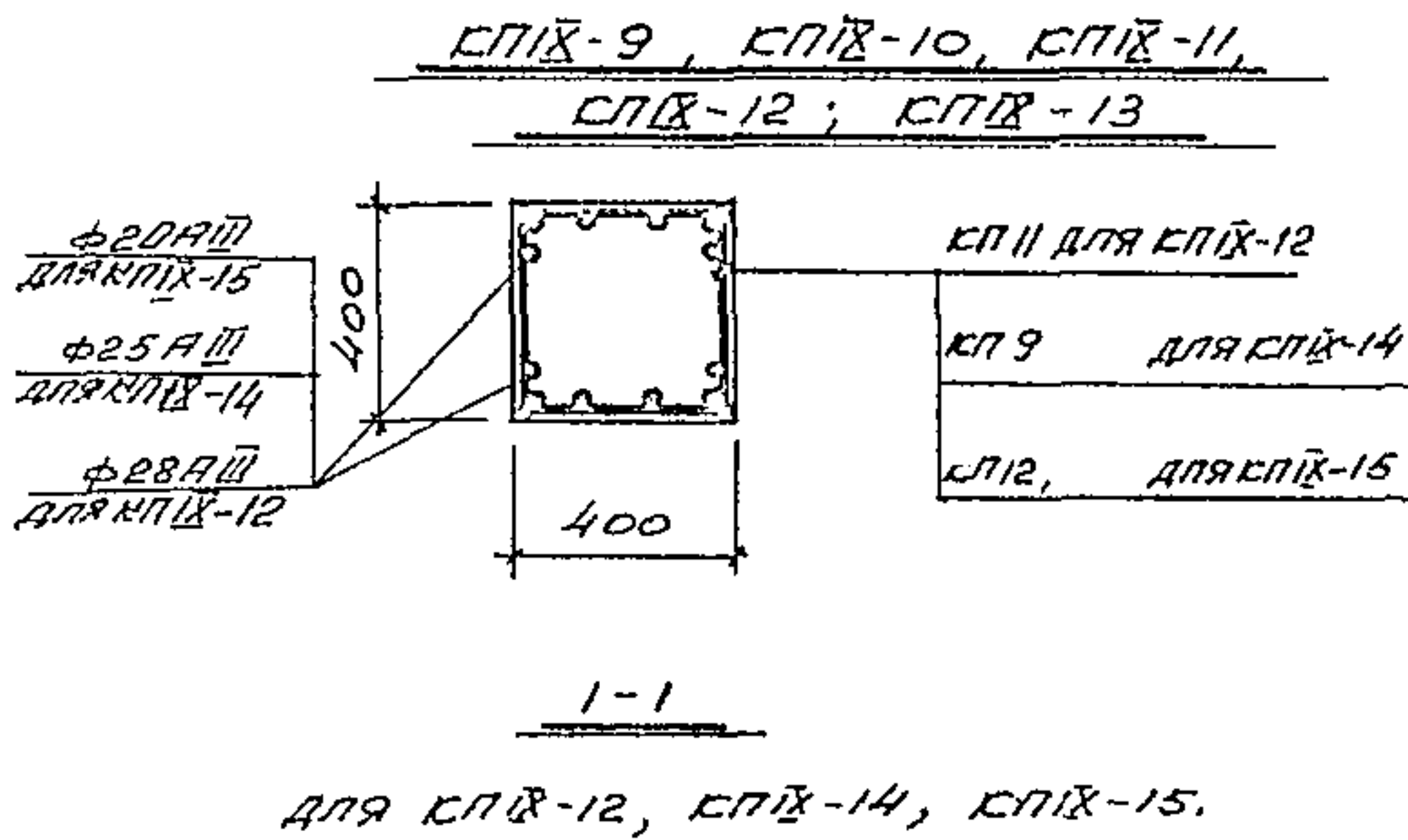
1. РАСЧЕТНЫЕ УЗЛЫ КОЛОННЫ ПРИВЕДЕНЫ НА ЛИСТАХ 2, 3, 4, 5
2. УЗЛЫ УСТАНОВКИ ЗАКАЛЕННЫХ ДЕТАЛЕЙ В КОЛОННУ ВДВН НА ЛИСТАХ 2, 3 И 4



СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛЬНЫХ ИЗДЕЛИЙ НА ОДНУ КОЛОННУ

МАРКА КОЛОННЫ	МАРКА ИЗДЕЛИЯ	КОЛ-ВО ШТ.	Л ПЛЮС ГДЕ РАЗ- РАБОТНО ИЗДЕЛИЕ	МАРКА КОЛОННЫ	МАРКА ИЗДЕЛИЯ	КОЛ-ВО ШТ.	Л ПЛЮС ГДЕ РАЗ- РАБОТНО ИЗДЕЛИЕ	МАРКА КОЛОННЫ	МАРКА ИЗДЕЛИЯ	КОЛ-ВО ШТ.	Л ПЛЮС ГДЕ РАЗ- РАБОТНО ИЗДЕЛИЕ
СПИХ-9	СП 8	1	Л 52	СПИХ-12	СП 11	1	Л 52	СПИХ-15	СП 3	1	Л 52
	С-4	4	КЭ-01-49 БД Л 15		С-4	4	Л 15		СП 12	1	КЭ-01-49 БД Л 15
	ММ1	1	КЭ-01-52 БД Л 27		ММ1	1	КЭ-01-52 БД Л 27		С-2	4	КЭ-01-49 БД Л 15
	М-6	5	КЭ-01-49 БД Л 15		М-6	5	КЭ-01-49 БД Л 15		ММ7	1	КЭ-01-52 БД Л 28
	М-20	2	-		М-20	2	-		М-20	2	КЭ-01-49 БД Л 15
М-21	1	-	М-21	1	-	М-21	1	-			
СПИХ-10	СП 9	1	Л 52	СПИХ-13	СП 11	1	Л 52	СПИХ-16	СП 3	1	Л 52
	С-4	4	КЭ-01-49 БД Л 15		С-4	4	КЭ-01-49 БД Л 15		СП 13	1	КЭ-01-49 БД Л 15
	ММ1	1	КЭ-01-52 БД Л 27		ММ1	1	КЭ-01-52 БД Л 27		С-2	4	КЭ-01-52 БД Л 15
	М-6	5	КЭ-01-49 БД Л 15		М-6	5	КЭ-01-49 БД Л 15		ММ7	1	КЭ-01-52 БД Л 28
	М-20	2	-		М-20	2	-		М-20	2	КЭ-01-49 БД Л 15
М-21	1	-	М-21	1	-	М-21	1	-			
СПИХ-11	СП 10	1	Л 52	СПИХ-14	СП 3	1	Л 52				
	С-4	4	КЭ-01-49 БД Л 15		СП 9	1	-				
	ММ1	1	КЭ-01-52 БД Л 27		С-2	4	КЭ-01-49 БД Л 15				
	М-6	5	КЭ-01-49 БД Л 15		ММ7	1	КЭ-01-52 БД Л 28				
	М-20	2	-		М-20	2	КЭ-01-49 БД Л 15				
М-21	1	-	М-21	1	-						

Исполнитель: И.С. КОШЕВ
 Проверил: И.С. КОШЕВ
 Дата выпуска: 1967 г.
 Колонны СПИХ-9, СПИХ-10, СПИХ-11, СПИХ-12, СПИХ-13, СПИХ-14, СПИХ-15, СПИХ-16.



ПРИМЕЧАНИЯ.

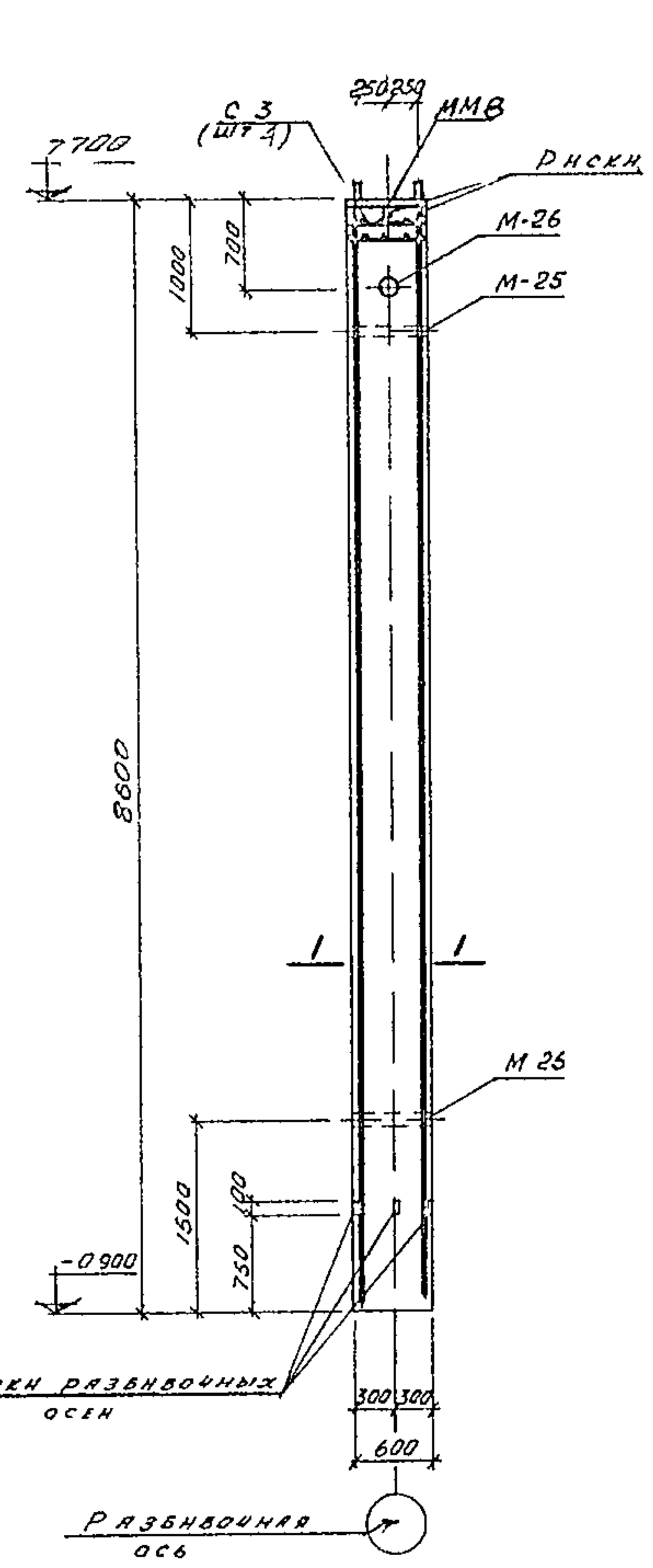
- Расчетные схемы колонн приведены на листах 2, 3, 4, 5
- Узлы установки засладных деталей в колоннах даны на листах 8, 9.

ВЫБОРКА СТАЛИ НА ОДНУ КОЛОННУ

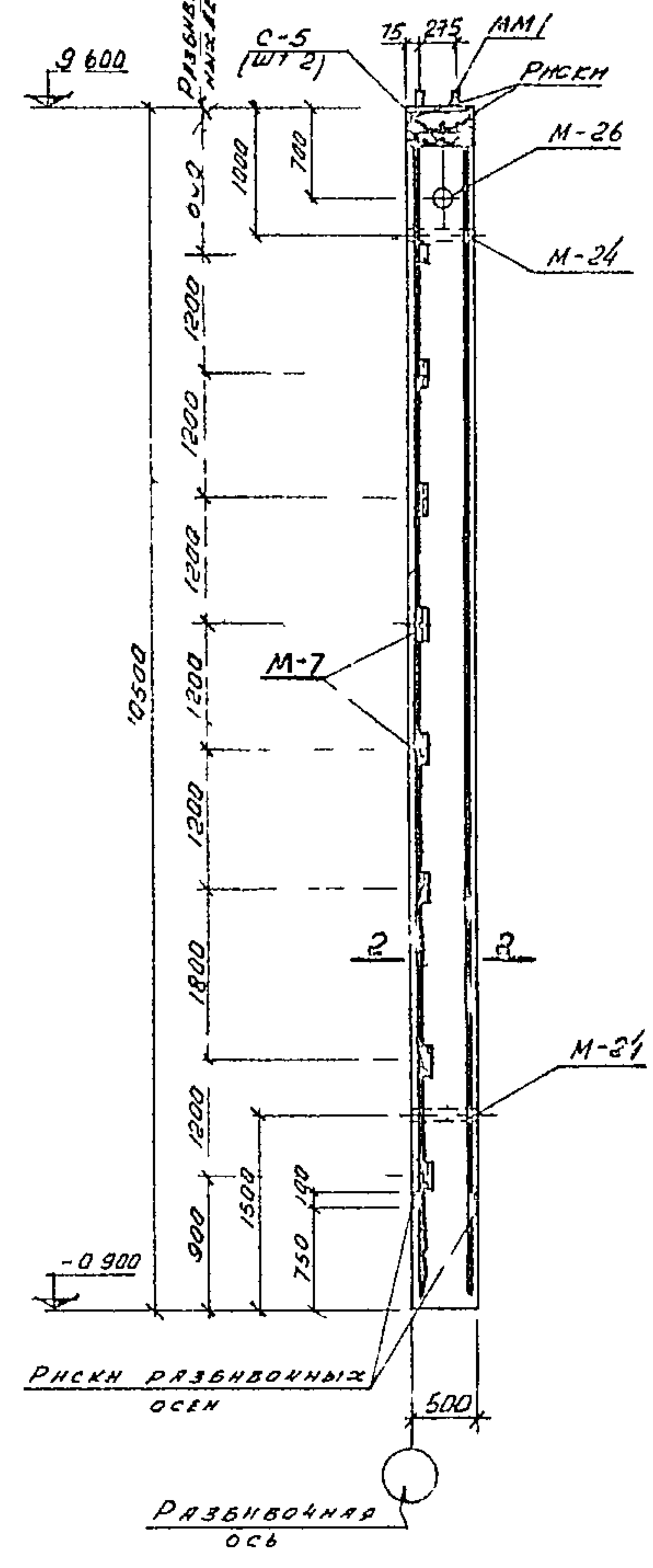
МАРКА КОЛОННЫ	ГОРЯЧЕКАТАНАЯ АРМАТУРНАЯ СТАЛЬ ГОСТ 5781-61											ЗАСЛАДНЫЕ ДЕТАЛИ										Всего кг							
	Гладкая класса АІ						Периодического профиля класс АІ					Прокат вест 3 кл ГОСТ 380-60					Арматурная сталь ГОСТ 5781-61												
	Ф, мм						Ф, мм					профиль					Ф, мм												
	8	10	12	14	16	18	итого	16	18	20	25	28	32	35	итого	8	10	12	14	16	18	20	22	24	28	32	36	итого	
СПИХ-9			18,2		1,2	19,4									168,0	168,0	9,5	14,1	9,6	3,1	2,0			2,5	0,3	10,8	3,6	55,5	237,9
СПИХ-10	10,8			0,8		10,6		30,0			181,0				211,0	9,5	14,1	9,6	3,1	2,0			2,5	0,3	10,8	3,6	55,5	272,1	
СПИХ-11			18,2		1,6	19,8								219,0	219,0	9,5	14,1	9,6	3,1	2,0			2,5	0,3	10,8	3,6	55,5	293,9	
СПИХ-12		23,8		2,0		25,8								329,6	329,6	9,5	14,1	9,6	3,1	2,0			2,5	0,3	10,8	3,6	55,5	409,9	
СПИХ-13		23,8		2,0		25,8								329,6	329,6	9,5	14,1	9,6	3,1	2,0			2,5	0,3	10,8	3,6	55,5	409,9	
СПИХ-14	13,4		0,8			14,2	9,4	30,0		181,0				220,4	220,4	15,1	14,1	9,6	3,1	2,0			3,8	0,3	10,8	2,0	51,2	285,8	
СПИХ-15	2,6		44,0		1,2	46,6	9,4		44,8					288,0	342,2	15,1	14,1	9,6	3,1	2,0			3,8	0,3	10,8	2,0	51,2	438,0	
СПИХ-16	2,6		29,2		3,2	35,0	9,4							302,0	182,0	15,1	14,1	9,6	3,1	2,0			3,8	0,3	10,8	2,0	51,2	570,6	

ПОКАЗАТЕЛИ НА ОДНУ КОЛОННУ

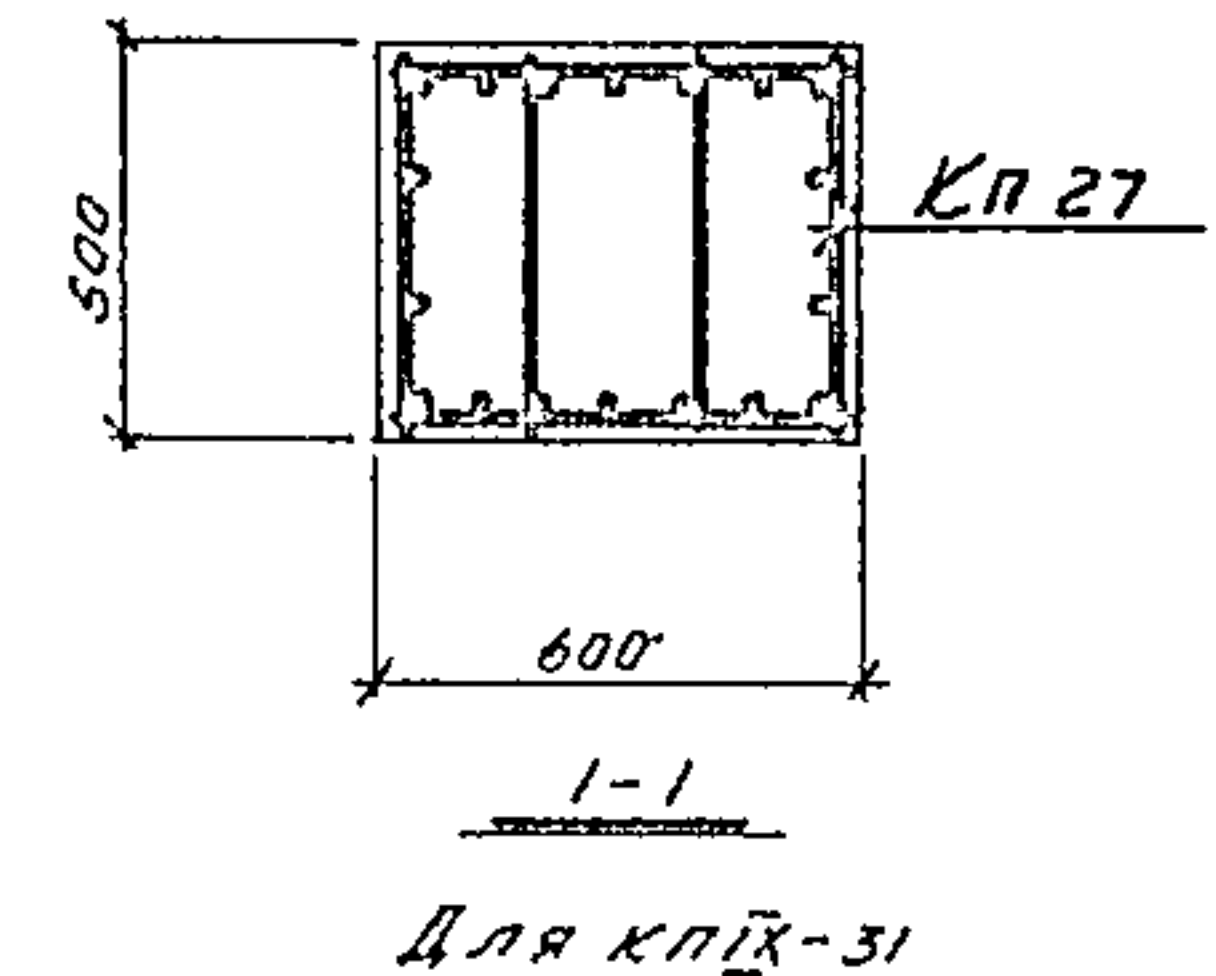
МАРКА КОЛОННЫ	Вес т	МАРКА БЕТОНА R	Объем бетона м³
СПИХ-9	2,8	200	1,10
СПИХ-10	2,8	200	1,10
СПИХ-11	2,8	200	1,10
СПИХ-12	3,0	200	1,10
СПИХ-13	3,0	300	1,10
СПИХ-14	2,9	200	1,12
СПИХ-15	3,1	300	1,12
СПИХ-16	3,2	300	1,12



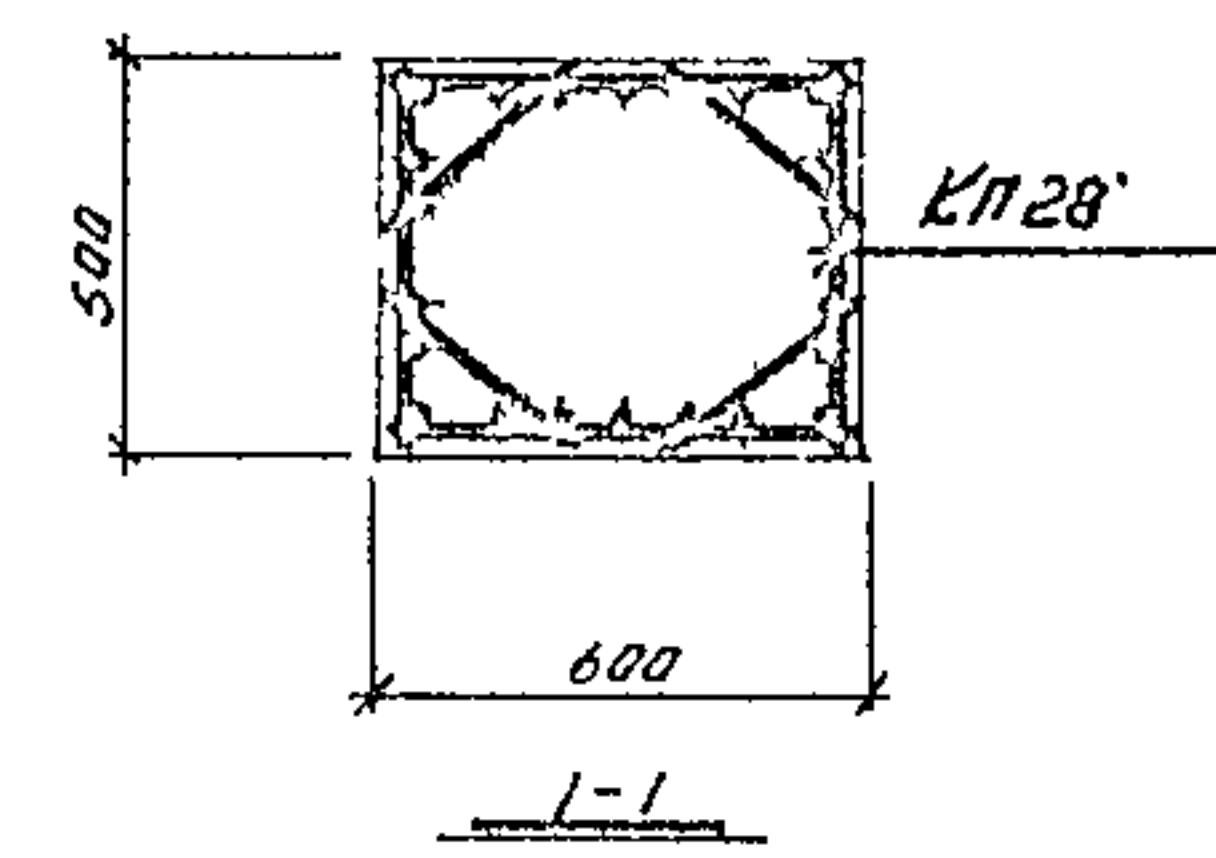
КЛХ-31, КЛХ-32



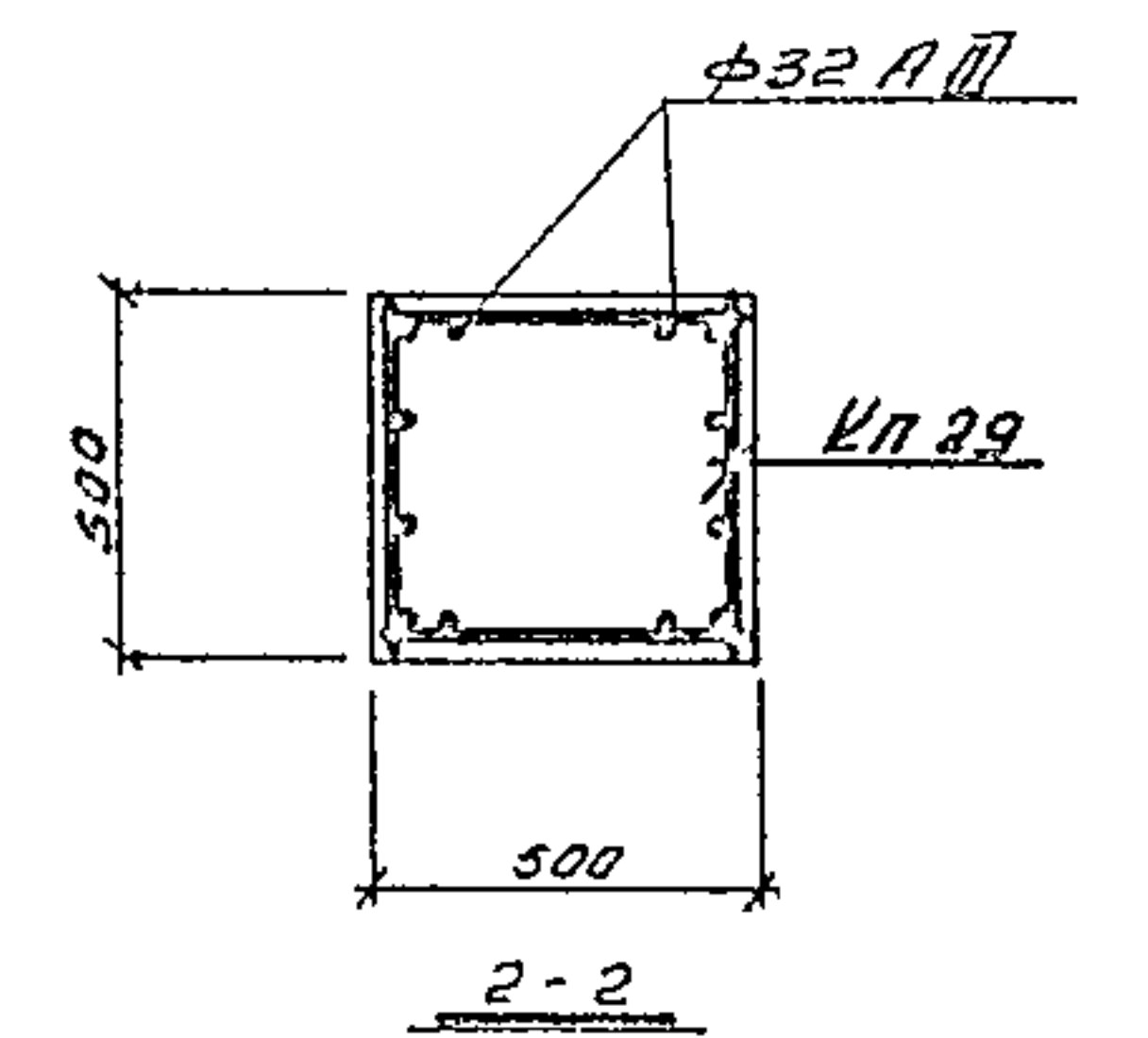
КЛХ-33



Для КЛХ-31



Для КЛХ-32



2-2

СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛЬНЫХ ИЗДЕЛИЙ НА ОДНУ КОЛОННУ

МАРКА КОЛОННЫ	МАРКА ИЗДЕЛИЯ	КОЛ-ВО ШТ	МАТЕРИАЛ ЛИСТЫ ГДЕ РАЗРЕВО ТИПО ИЗ ВЕЛНЕ
КЛХ-31	КП 27	1	Л 55
	ММВ	1	КЭ-01-32 ВУН Л 28
	М-25	2	ДЛЯ КОЛОННЫ ВЫПУСК Л 22
	М-26	1	
	С-3	4	
КЛХ-32	КП 28	1	Л 55
	ММВ	1	КЭ-01-32 ВУН Л 28
	М-25	2	ДЛЯ КОЛОННЫ ВЫПУСК Л 22
	М-26	1	
	С-5	4	
КЛХ-33	КП 29	1	Л 55
	ММ 1	1	КЭ-01-32 ВУН Л 27
	М-7	8	ДЛЯ КОЛОННЫ ВЫПУСК Л 22
	М-24	2	
	М-26	1	
	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

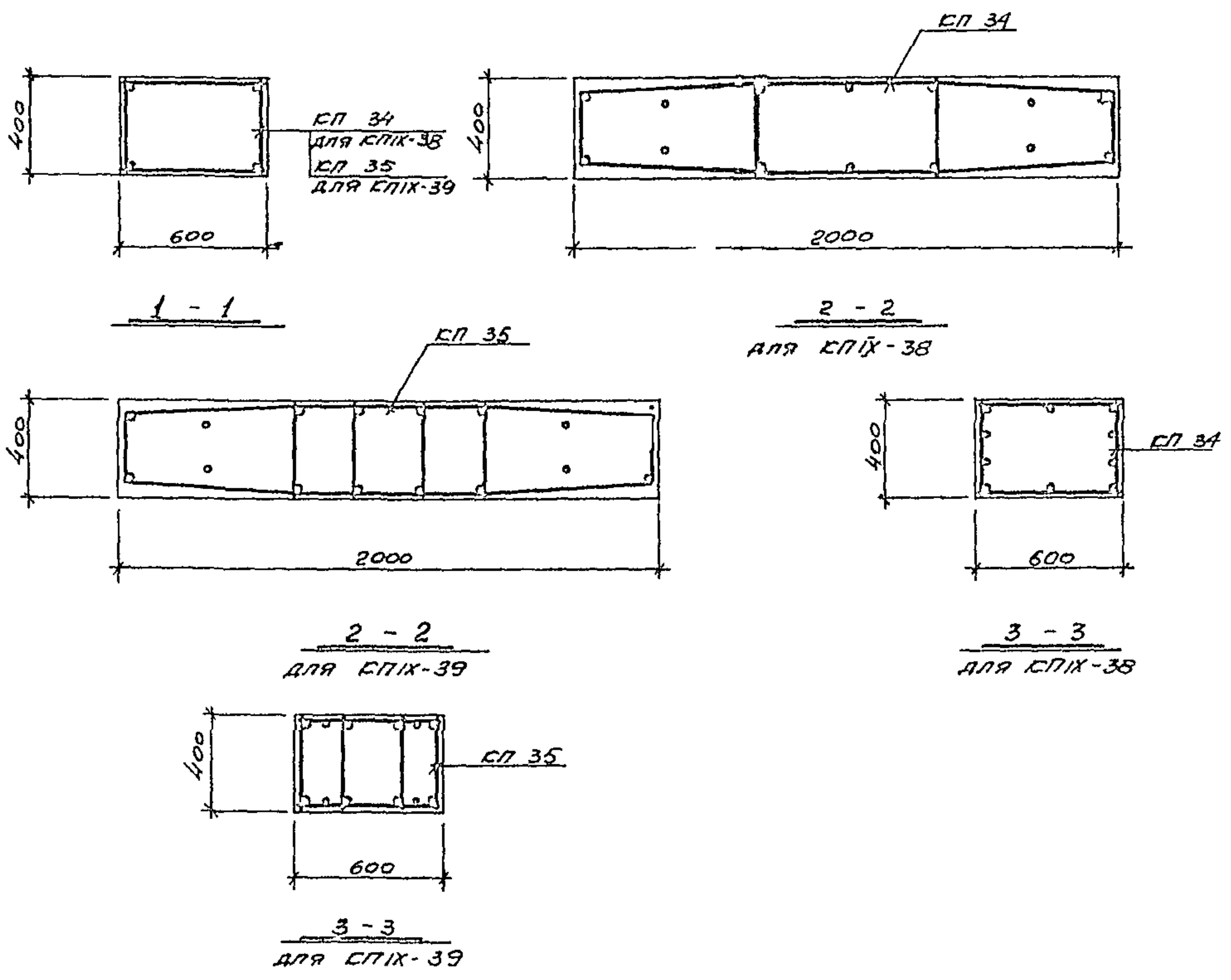
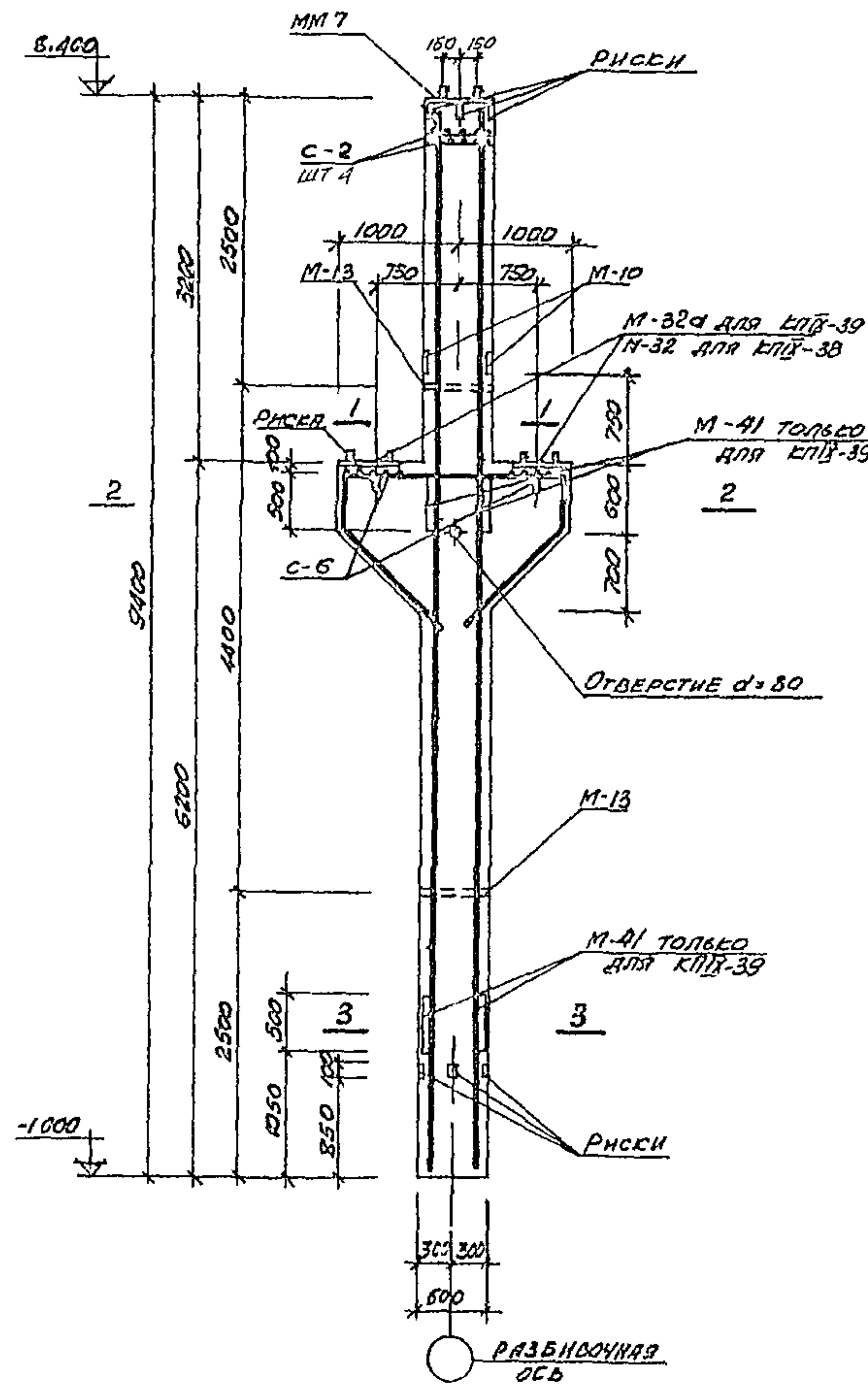
НАЧ ОТДЕЛ ВАНДИНГЕР
 ГЛАВ. КОНСТ. ЯМАЛЬСКИЙ
 РУК. ГРУП. ШЕРСТЕННИКОВ
 ДАТА ВЫПУСКА НОРБ 1957

ПРИМЕЧАНИЯ:

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

ВЫБОРКА СТАЛИ НА ОДНУ КОЛОННУ

МАРКА	ГОРЯЧЕКАТАНАЯ АРМАТУРНАЯ СТАЛЬ ГОСТ 3181-61				ЗАКЛЮЧНЫЕ ДЕТАЛИ										ВСЕГО КГ		
	ГЛАВНАЯ КЛАССА А1		ПЕРВОКЛАССНОГО КЛАССА А-2		ПРОКАТ В КЛАСС 3 КЛ ГОСТ 380-60*					АРМАТУРНАЯ СТАЛЬ ГОСТ 5781-61							
	Ø, мм	ИТОГО	Ø, мм	ИТОГО	ПРОФИЛЬ					Ø, мм							
КЛХ-31	12	18	32	36	Ø 3	Ø 7	Ø 5	Ø 50	Ø 70	Ø 85	6R2	87	120	16R2	505	1012,9	
КЛХ-32	83,6	48	08,4	325,6	300,6						52	04	1,6	5,8	4,8	505	1265,1
КЛХ-33	50,4	48	61,2	195,6	580,6						44	04	10,8	5,4		692	906,0



СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛЬНЫХ ИЗДЕЛИЙ НА ОДНУ КОЛОННУ

МАРКА КОЛОННЫ	МАРКА ИЗДЕЛИЯ	КОЛ-ВО ШТ	МАРКА И КОЛ-ВО НА КАРТЕ КОЛОННЫ
КПХ-38	КП 34	1	л 57
	С-2	4	КС-01-49
	С-6	2	ВТ л 44
	М-10	2	КС-01-49
	М-13	2	ВТ л 43
	М-32	2	КС-01-49
КПХ-39	КП 35	1	л 58
	С-2	4	КС-01-49
	С-6	2	ВТ л 44
	М-10	2	КС-01-49
	М-13	2	ВТ л 43
	М-32	2	л 24
	М-41	4	КС-01-52
	ММ7	1	ВТ л 28

ВЫБОРКА СТАЛИ НА ОДНУ КОЛОННУ

МАРКА КОЛОННЫ	ГОРЯЧЕКАТАНАЯ ПРЯМУГОЛЬНАЯ СТАЛЬ ГОСТ 5781-61		ЗВЯЗДЧАТЫЕ ДЕТАЛИ																ИТО ВСЕГО ГО				
	ПРОФИЛЬ		ПРОКАТ ДК СТ 3 КЛ ГОСТ 380-60*								АРМАТУРНАЯ СТАЛЬ ГОСТ 5781-61												
	С, мм		ПРОФИЛЬ								С, мм												
	10	14	16	10	22	25	28	30	32	35	6П	20П	ВАН	ВАН	12П	16П	18П	22П					
КПХ-38	49,6	1,0		59,6	32,2	278,4	319,8	25,1	34,6		14,1	5,9	3,8	16,6	10,8	6,2	6,0	6,0	129,1	4993			
КПХ-39	40,6		65,0	105,5	106,2	47,8	178,4	332,4	25,1		4,4	12,0	14,1	5,9	3,8	16,6	10,8	6,2	6,0	8,8	30,4	289,1	723,1

ПОКАЗАТЕЛИ НА ОДНУ КОЛОННУ

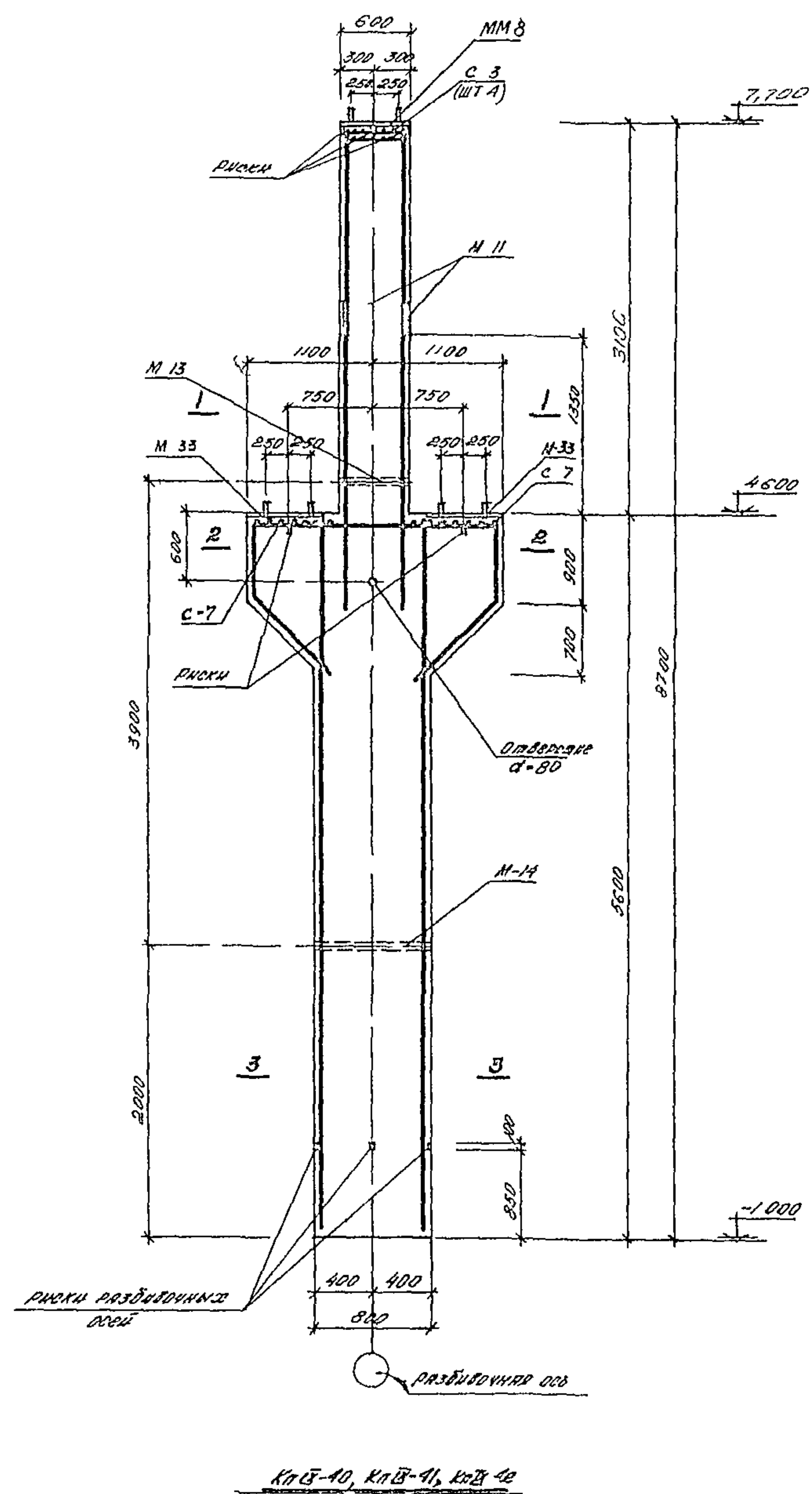
МАРКА КОЛОННЫ	ВЕС Т	МАРКА БЕТОНА R	РАСХОД БЕТОНА М³
КПХ-38	7,0	200	2,79
КПХ-39	7,0	300	2,79

ПРИМЕЧАНИЯ

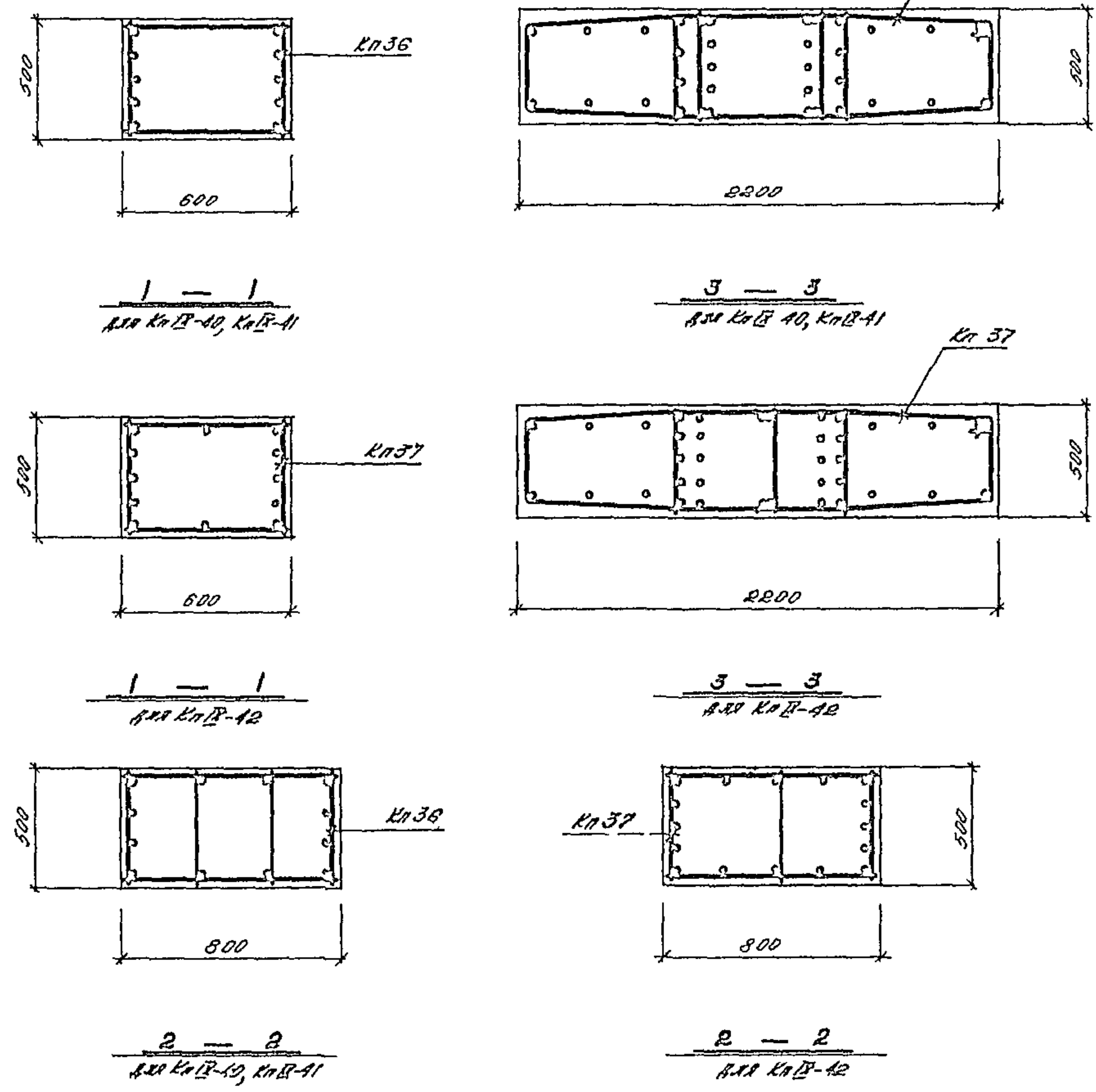
1. Расчетные схемы колонн приведены на листах 11, 12, 13, 14
2. Узлы установки звездчатых в колоннах даны на листе 19, 20, 21, 22, 23

Исполнитель: Мусатов
 Проверил: Мусатов
 Инженер: Хохлов А.
 Техник: Томашин
 Руководитель: Мусатов

Изменен с...
 1957



ПРИМЕЧАНИЕ
 1. ПРОФИЛИРОВАННЫЕ СРЕДНИ КОЛОННЫ
 ПРОВЕДЕНЫ НА ЛИНЕВЫХ 11-14
 2. УЗЛЫ КАРМАШЕЙ ЗАКРЕПЛЕНИЯ
 ДИТАКОВ В КОЛОННАХ ДАНЫ НА
 ЛИСТАХ 19-23



СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛЬНЫХ ИЗДЕЛИЙ НА ОДНУ КОЛОННУ

МАРКА КОЛОННЫ	МАРКА ИЗДЕЛИЯ	К-ВО ШТ	МАРКА ИЛИ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ ДИТАКОВ
K12-40, K12-41	K136	1	159
	C-3	1	K3 01 49 87 144
	C-7	2	
	MM8	1	K3 01 52 87 128
	M-11	2	
	M 13	1	K3 01 49 87 1434
	M 14	1	
K12-42	M33	2	K3 01 49 87 136
	K137	1	159
	C-3	1	K3 01 49 87 144
	C-7	2	
	MM8	1	K3 01 52 87 128
	M 11	2	
	M 13	1	K3 01 49 87 1434
K12-42	M 14	1	
	M 33	2	K3 01 49 87 136

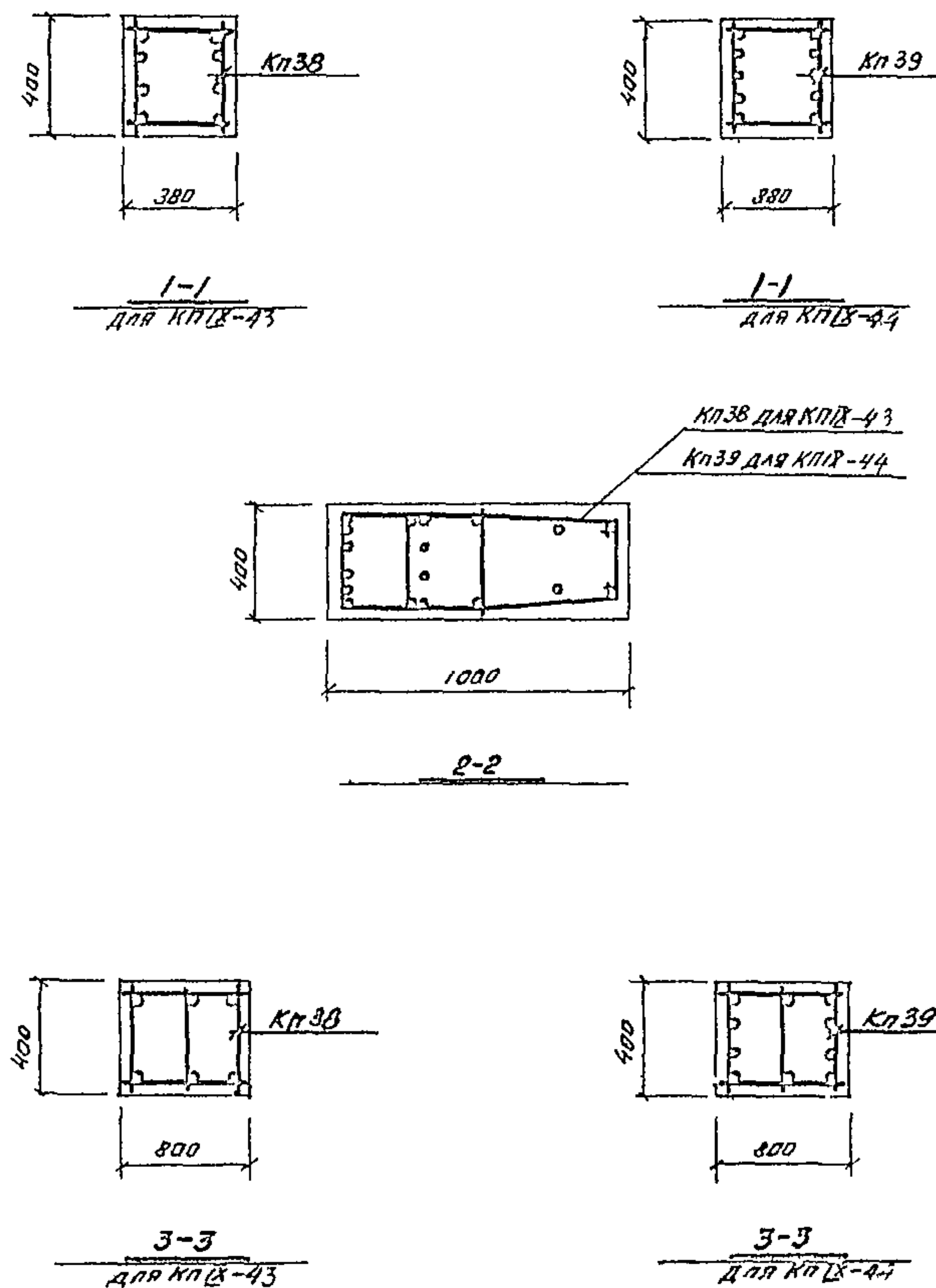
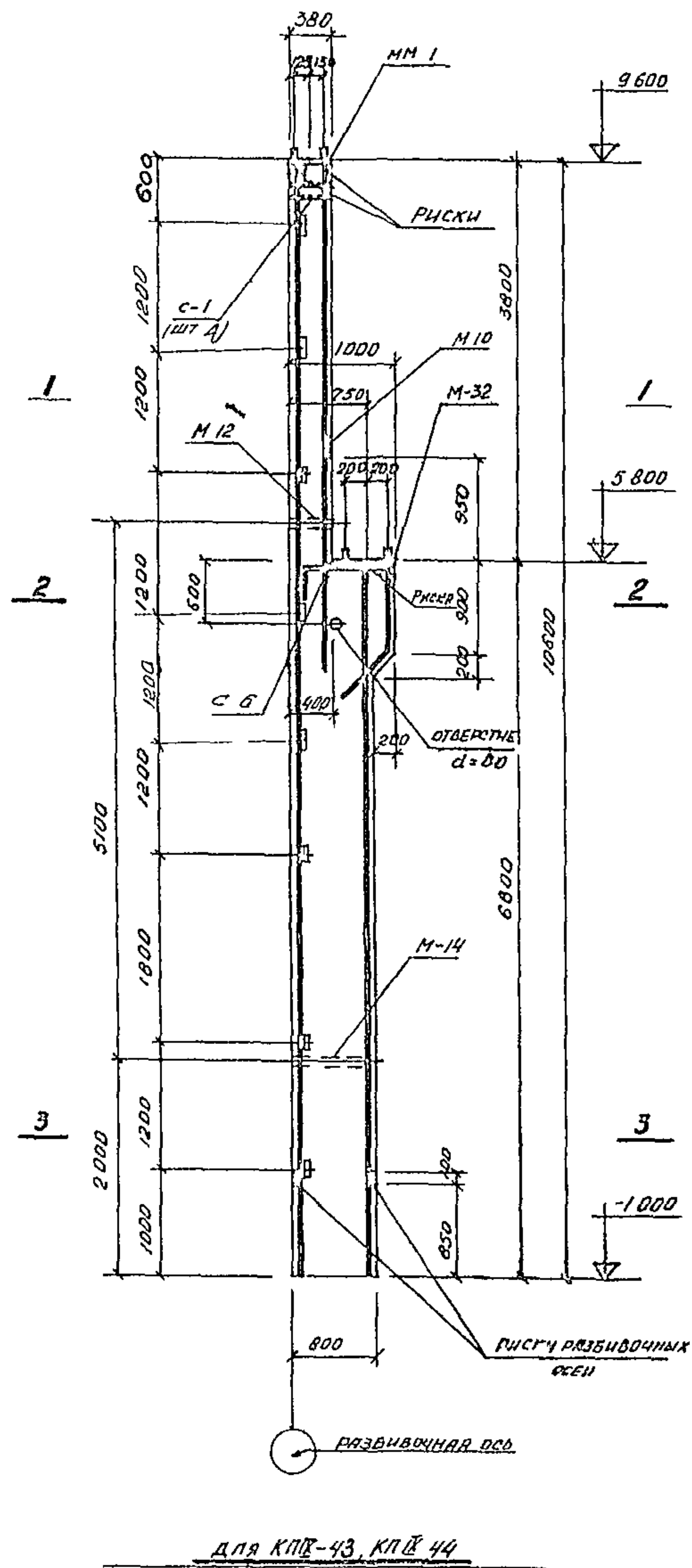
ПОКАЗАТЕЛИ НА ОДНУ КОЛОННУ

МАРКА КОЛОННЫ	ВЕС Т	МАРКА БЕТОНА R	ПРОЦЕНТ БЕТОНА М3
K12-40	101	200	4,05
K12-41 K12-42	101	300	4,05

ВЫБОРКА СТАЛИ НА ОДНУ КОЛОННУ

МАРКА КОЛОННЫ	ГОРСКОСТАЛЬНАЯ РАМАРОВАЯ СТАЛЬ ГОСТ 5781-61										ЗАКРЕПЛЯЮЩИЕ ДЕТАЛИ						ИТОГО ШТОК КГ					
	СТАЛЬНАЯ КЛ РГ					ТЕРМОСТАБИЛИЗИРОВАННАЯ СТАЛЬ					ПРОКЛЕТ 3КР ГОСТ 380-60*			РАСПУЩАЮЩАЯ СТАЛЬ ГОСТ 5781 61								
	Ф, ММ		ИТОГО			Ф, ММ		ИТОГО			ПРОФИЛЬ			Ф, ММ								
8	12	16	18	ИТОГО	12	18	22	25	28	32	35	ИТОГО	8*8	8*10	8*12	8*14	8*16	8*18	ИТОГО			
K12-40	348	192	16	556	192	1398	854		2362	4806	186	782	68	52	166	15	94	84	108	1496	6858	
K12-41	348	192	16	556	192	1398	854		2362	4806	186	782	68	52	166	15	94	84	108	1496	6858	
K12-42	312	178	18	508	34	192	370	1378	2340	2126	6440	186	782	68	52	166	15	94	84	108	1496	8444

Инженер Горбатова Анна
 Инженер Додикова Елена
 Инженер Чинцова Елена
 Проектировщик Горбатова Анна
 Проект 1967г.
 Инженер Грессер Владимир
 Инженер Брандштейн Александр
 Инженер Амальшин Александр
 Инженер Шерстеницкий Александр
 Дата выпуска Ноябрь 1967г.



СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛЬНЫХ ИЗДЕЛИЙ
НА ОДНУ КОЛОННУ

МАРКА КОЛОННЫ	МАРКА ИЗДЕЛИЯ	КОЛ ВО ШТ	МАРКА И ЛИСТА ГДЕ ИЗДЕЛИЕ РАЗРАБОТАНО
КЛХ-43	Кл 38	1	Л 60
	С-1	4	КЭ 01 49 Л 42 43
	С-6	1	
	М-6	8	
	М-10	1	КЭ 01-49 В Л Л 36 РЭ Д Л 52 В Л Л 27
	М-12	1	
	М-14	1	
	М-32	1	
ММ-1	1		
КЛХ-44	Кл 39	1	КЭ 01 49 В Л Л 60
	С-1	1	КЭ 01 49 В Л Л 42, 43
	С-6	1	
	М-6	8	
	М-10	1	КЭ 01-49 В Л Л 36 РЭ Д Л 52 В Л Л 27
	М-12	1	
	М-14	1	
	М-32	1	
ММ-1	1		

ПОКАЗАТЕЛИ НА ОДНУ КОЛОННУ

МАРКА КОЛОННЫ	ВЕС Т	МАРКА БЕТОНА R	РАСХОД БЕТОНА М ³
КЛХ-43	71	200	283
КЛХ-44	71	200	283

Выборка стали на одну колонну

марка колонны	ГОРЯЧЕКАТАНАЯ АРМАТУРНАЯ СТАЛЬ ГОСТ 5781-61																		Итого кг						
	Закладные детали												Итого	Всего											
	Гладкая кл 32 последующего профиля						Прокат ВКст 3 кл ГОСТ 380-60*								Арматурная сталь ГОСТ 5781-61										
	ф, мм	Итого	ф, мм			Итого	профиль						ф, мм						г	кг					
	8	12	18	22	25	8x8	5x10	5x30	4x4	4x6	6x6	6x6	8x8	8x8	10x8	10x8	10x8	10x8	10x8	10x8	10x8	10x8			
КЛХ-43	283		283	330	2213		2343	145	173	141	58	154													
КЛХ-44	301	07	308	70	454	2365		2889	145	173	141	58	154												

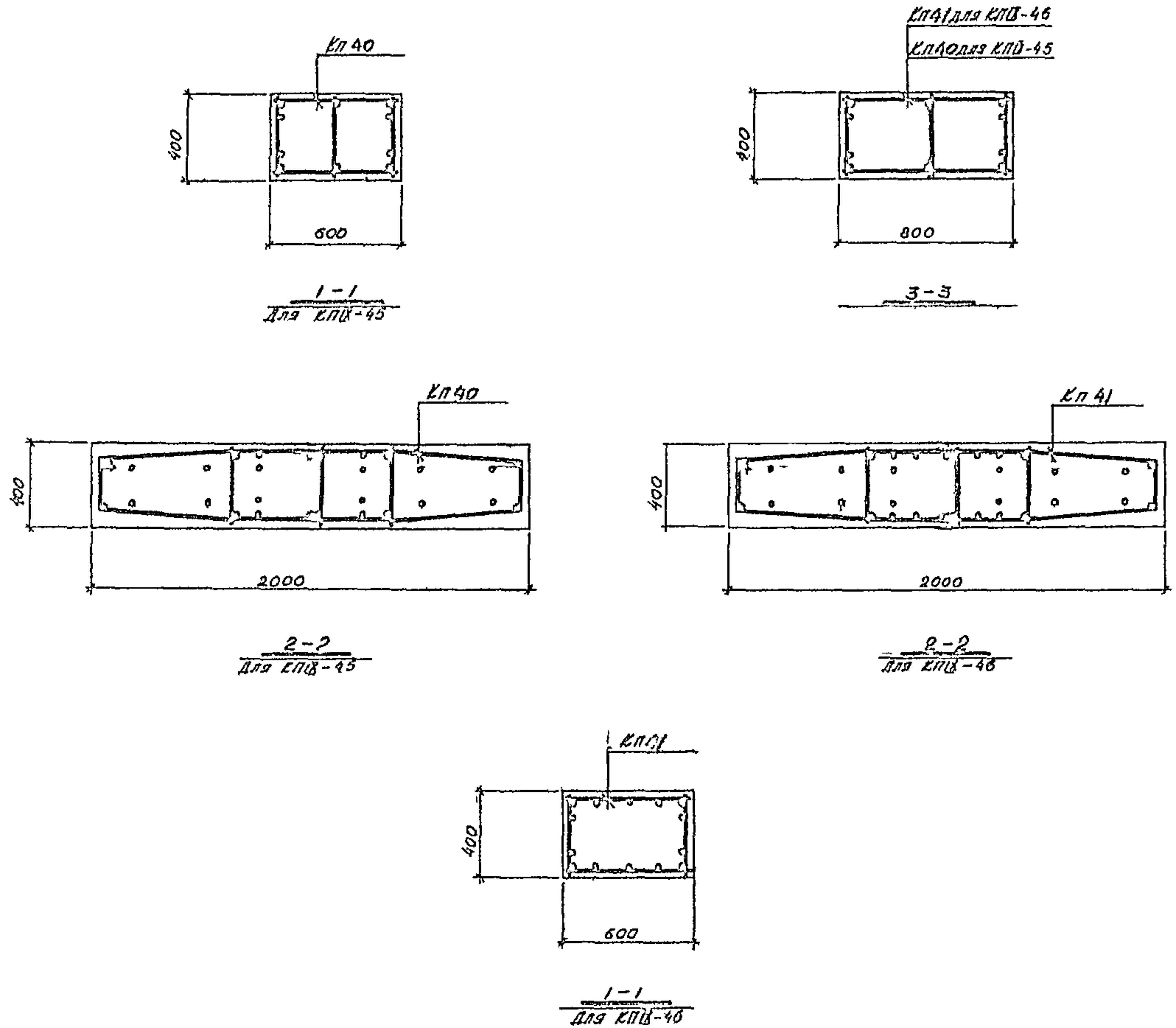
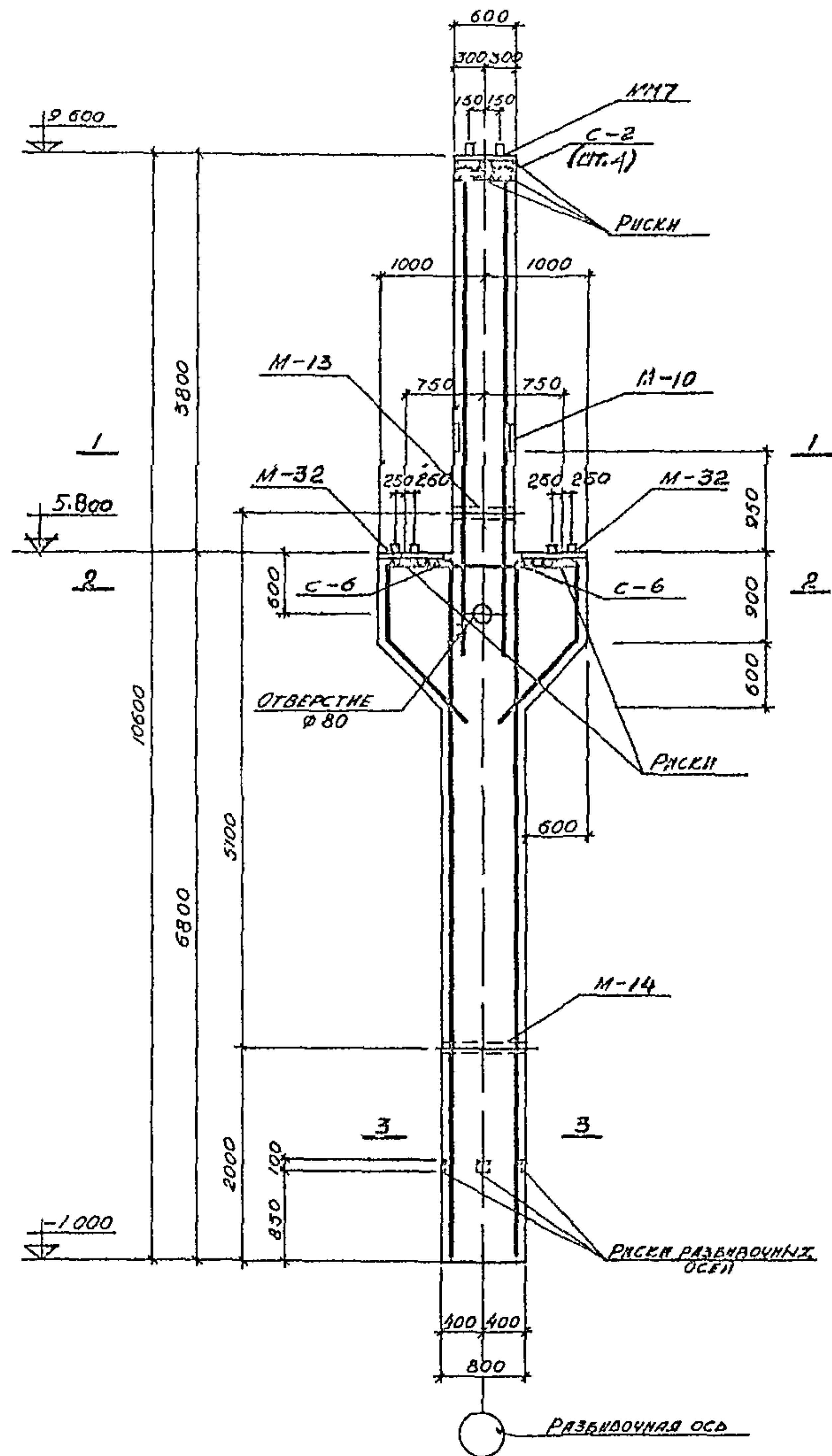
ПРИМЕЧАНИЯ

- 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



Колонны КЛХ-43 КЛХ-44

КЭ-01-49
выпуск-1
лист 44



СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛЬНЫХ ИЗДЕЛИЙ НА ОДНУ КОЛОННУ

МАРКА КОЛОННЫ	МАРКА ИЗДЕЛИЯ	К-ВО ШТ	МАРКА ИЛИ ЛИСТА, ГДЕ РАЗРАБОТАНО ИЗДЕЛИЕ
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.Л. Л. 36 КЭ-01-52 В.Ш. Л. 28
	М-32	2	
ММ7	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.Л. Л. 36 КЭ-01-52 В.Ш. Л. 28
	М-32	2	
ММ7	1		

ПОКАЗАТЕЛИ НА ОДНУ КОЛОННУ

МАРКА КОЛОННЫ	ВЕС Т	МАРКА БЕТОНА R	ОБЪЕМ БЕТОНА М³
КПВ-45	9.2	200	3.67
КПВ-46	9.2	200	3.67

ГЛАВ. ПРО.	ГРЕССЕНА	СТ. НАЧ. РАБ.	С.У. НАЧ. РАБ.	МАШ. РАБ.	МАШ. РАБ.	МАШ. РАБ.	МАШ. РАБ.
НАЧ. РАБ.	ВОЛКОВИЧ	НАЧ. РАБ.	НАЧ. РАБ.	НАЧ. РАБ.	НАЧ. РАБ.	НАЧ. РАБ.	НАЧ. РАБ.
НАЧ. РАБ.	С.У. НАЧ. РАБ.	НАЧ. РАБ.	НАЧ. РАБ.	НАЧ. РАБ.	НАЧ. РАБ.	НАЧ. РАБ.	НАЧ. РАБ.
НАЧ. РАБ.	НАЧ. РАБ.	НАЧ. РАБ.	НАЧ. РАБ.	НАЧ. РАБ.	НАЧ. РАБ.	НАЧ. РАБ.	НАЧ. РАБ.
НАЧ. РАБ.	НАЧ. РАБ.	НАЧ. РАБ.	НАЧ. РАБ.	НАЧ. РАБ.	НАЧ. РАБ.	НАЧ. РАБ.	НАЧ. РАБ.
НАЧ. РАБ.	НАЧ. РАБ.	НАЧ. РАБ.	НАЧ. РАБ.	НАЧ. РАБ.	НАЧ. РАБ.	НАЧ. РАБ.	НАЧ. РАБ.

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

ВЫБОРКА СТАЛИ НА ОДНУ КОЛОННУ

МАРКА КОЛОННЫ	ГОРЯЧЕКАТАННАЯ АРМАТУРНАЯ СТАЛЬ ГОСТ 5781-61								ЗАКЛАДНЫЕ ДЕТАЛИ										ВСЕГО КГ		
	Таблица класса А-І				Периодического профиля				ПРОКАТ А2СТ 3кЛ ГОСТ 380-60*				АРМАТУРНАЯ СТАЛЬ ГОСТ 5781-61								
	Ф, мм		Итого	Ф, мм		Итого	ПРОФИЛЬ				Ф, мм										
	8	12		12	18		22	25	28	Итого	8-8	8-10	8-30	25-50	6АІ	20АІ	24АІ	30АІ		12АІІ	16АІІ
КПВ-45	20.1		28.1	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	488.1
КПВ-46	20.5	8.8	29.3	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	538.7

СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛЬНЫХ ИЗДЕЛИЙ НА ОДНУ КОЛОННУ

МАРКА КОЛОННЫ	МАРКА ИЗДЕЛИЯ	КОЛ-ВО ШТ	МАРКА И Л ПЛС ТА, ГДА ИЗДЕЛИЕ РАЗРЕКОТ
КП IX-47	КП 42	1	Л 57
	С-2	1	
	С-6	2	КЭ-01-49 ВЛ Л 43 44
	М-10	2	
	М-13	1	
	М-14	1	
	М-32а	2	КЭ-01-49
М-41	4	ВЛ Л 36	
КП IX-48	КП 43	1	Л 52
	С-2	1	
	С-6	2	КЭ-01-49 ВЛ Л 43 44
	М-10	2	
	М-13	1	
	М-14	1	
	М-32а	2	КЭ-01-49
М-41	4	ВЛ Л 36	
	ММ 7	1	КЭ-01-32 ВЛ Л 28

ПОКАЗАТЕЛИ НА ОДНУ КОЛОННУ

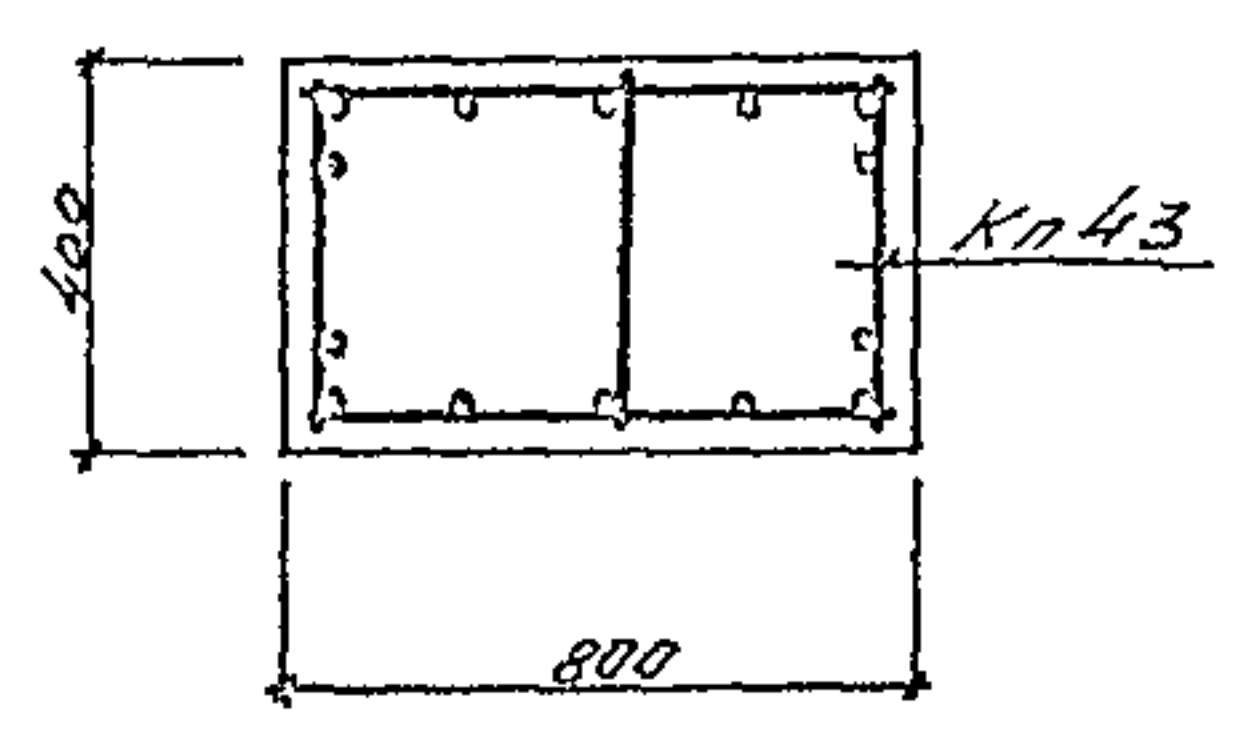
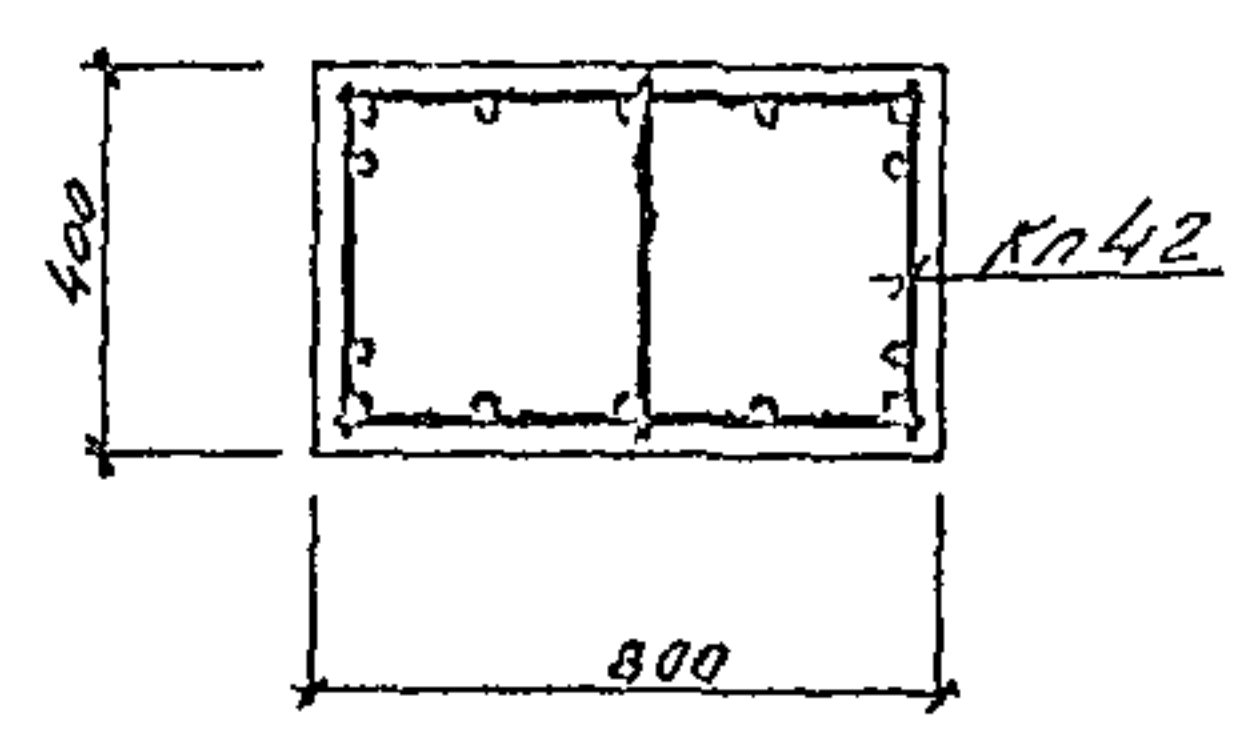
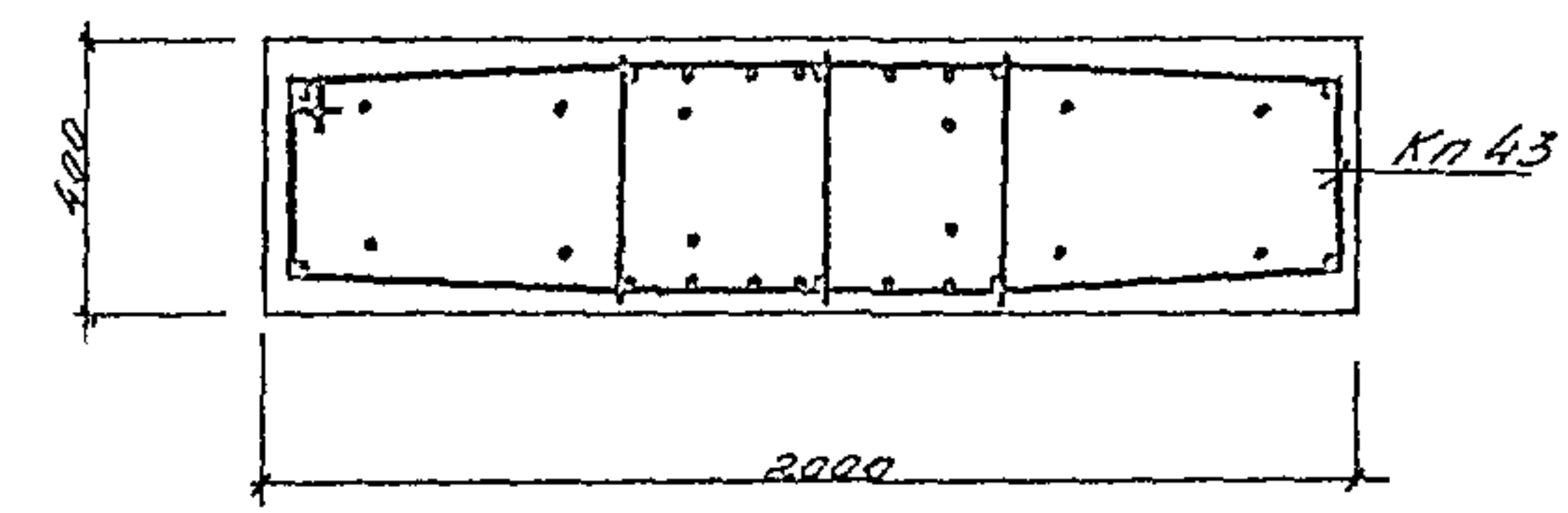
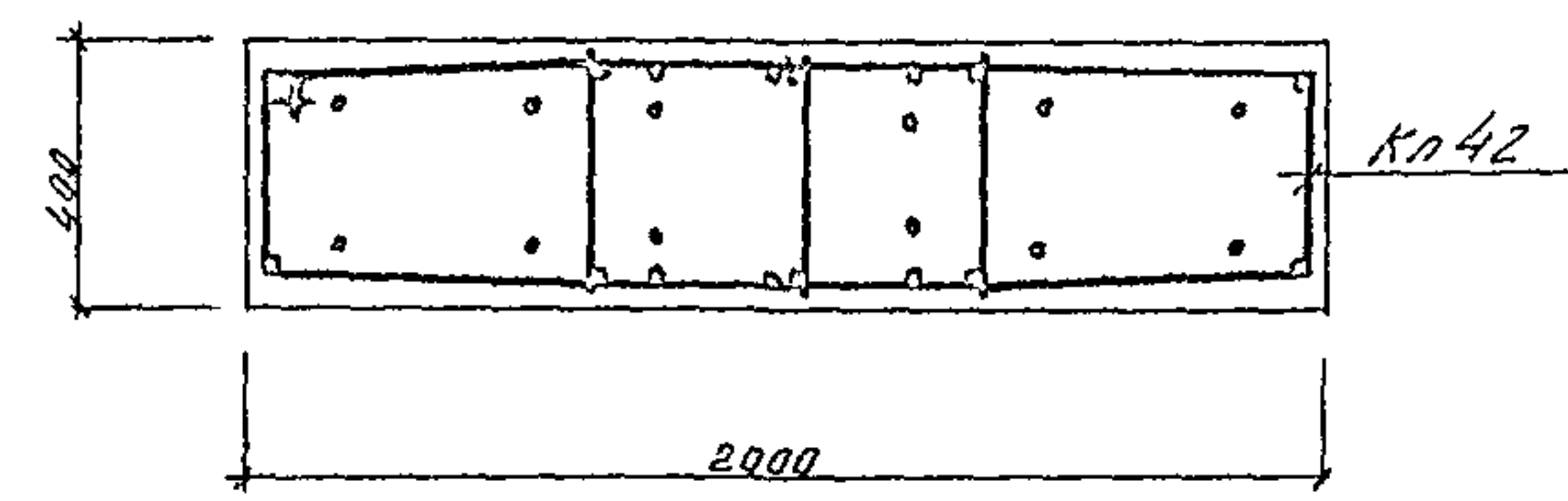
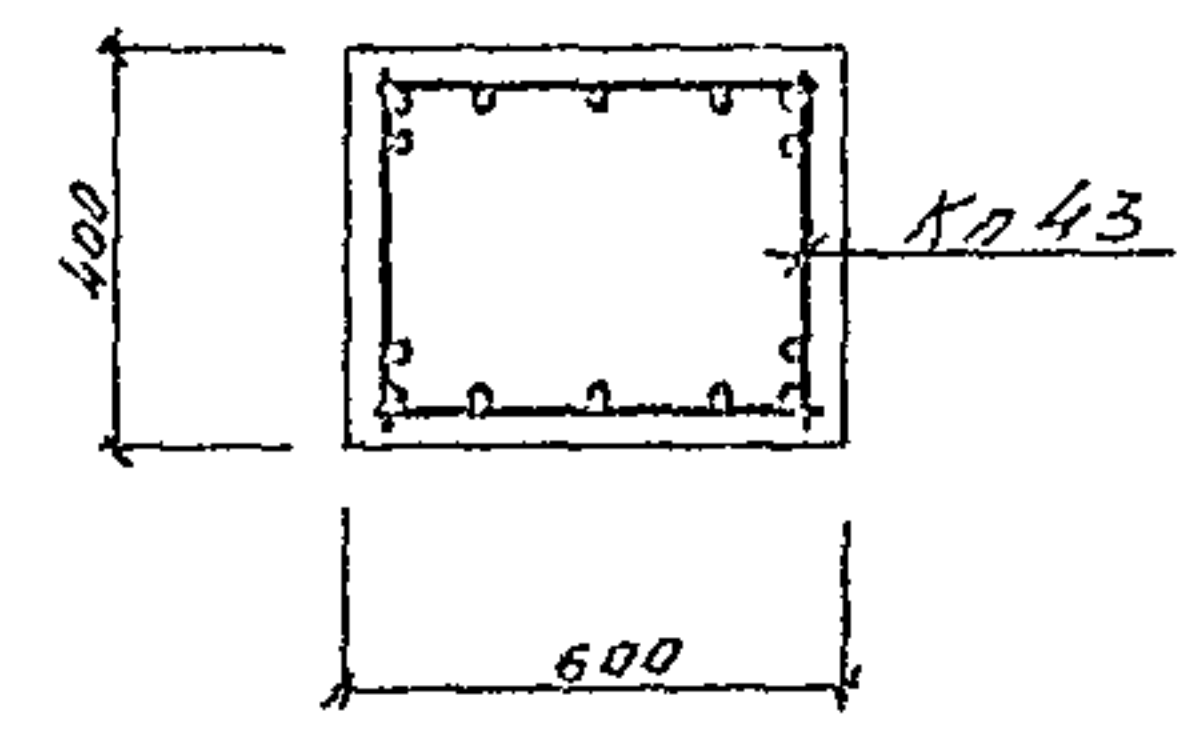
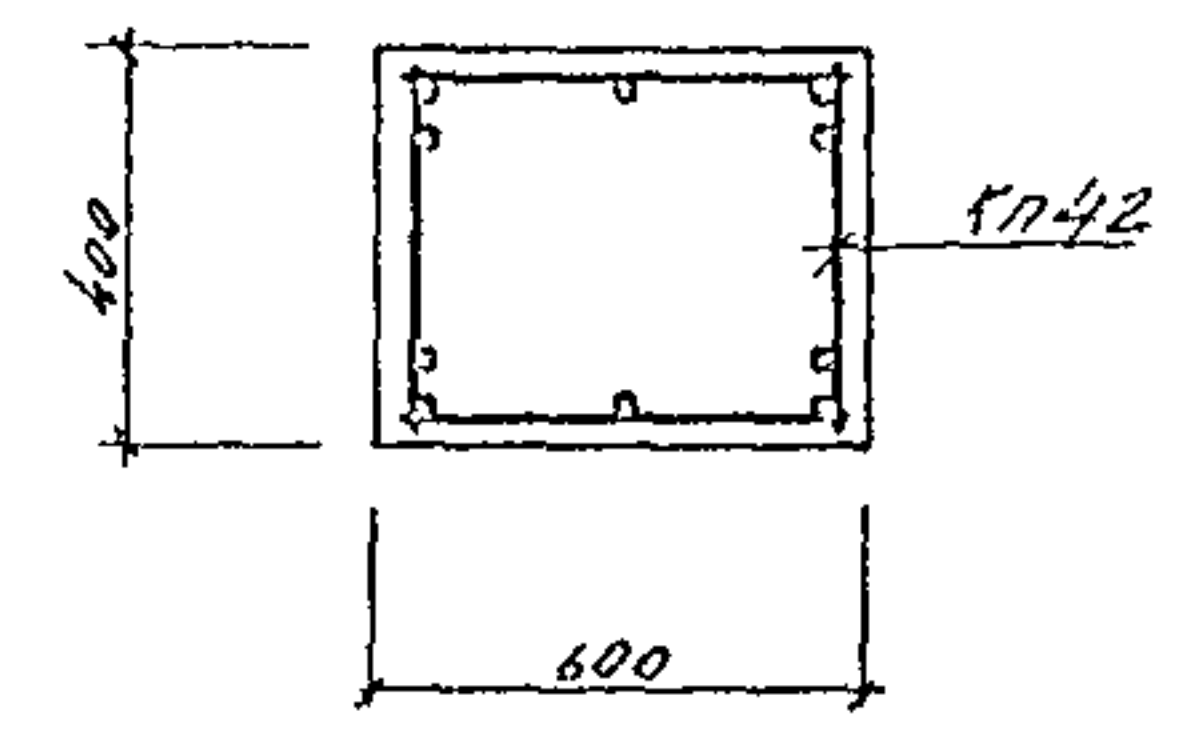
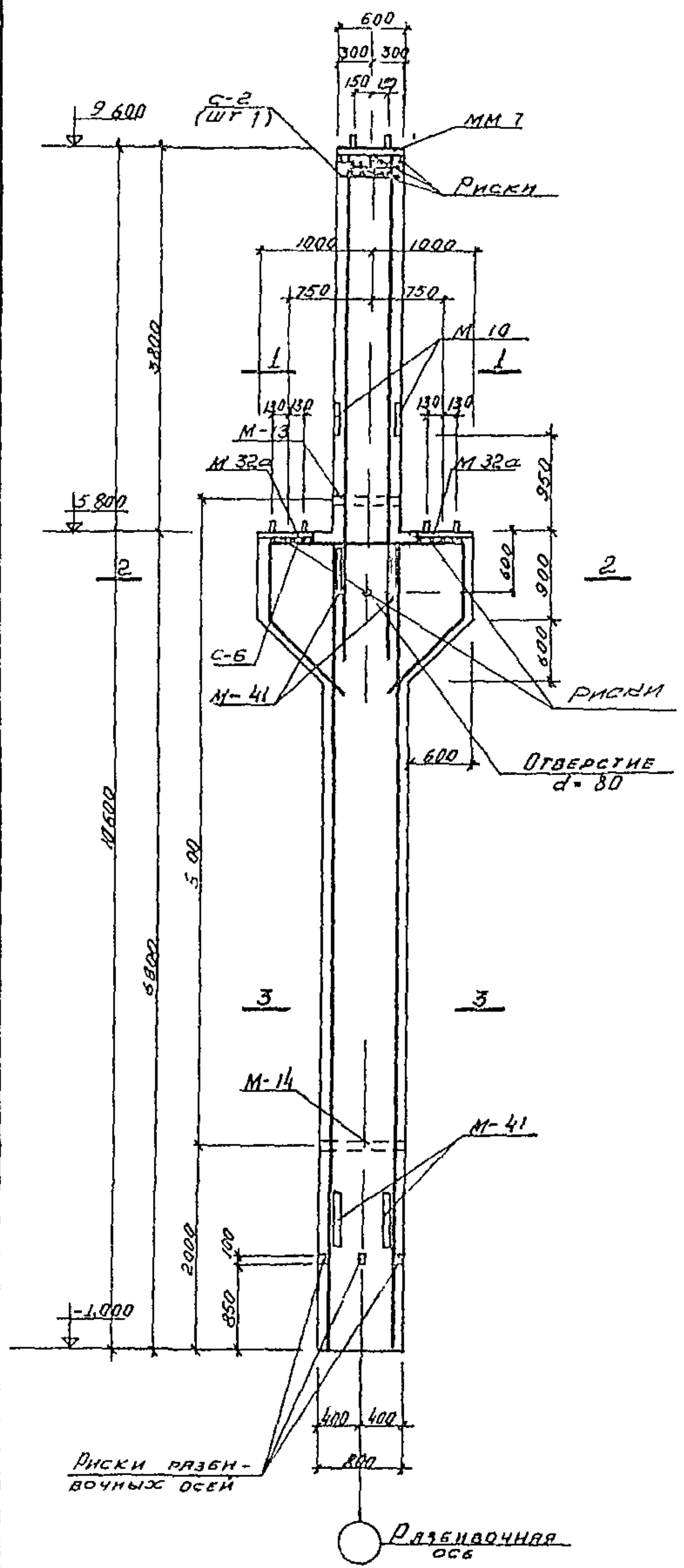
МАРКА КОЛОННЫ	ВЕС Т	МАРКА БЕТОНА R	РАСХОД БЕТОНА М ³
КП IX-47	92	200	3,67
КП IX-48	92	200	3,67

ВЫБОРКА СТАЛИ НА ОДНУ КОЛОННУ

МАРКА КОЛОННЫ	ГОРЯЧЕКАТАНАЯ АРМАТУРНАЯ СТАЛЬ ГОСТ 5781-61																		ЗРЯДЯЩИЕ ДЕТАЛИ										ИТОГО	ВСЕГО КГ
	ГЛАДКАЯ КЛ Я-І										ПЕРИОДИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ ЯІ								ПРОФИЛЬ											
	ГО					ГО					ГО					ГО					ГО									
КП IX-47	316		180		796		10,8	2010	228	55,2	4050	120,0	25,1	6,8	41,4	14,1	3,8	6,2	16,6	6,0	6,2	30А	10В	2871	262,0					
КП IX-48	22,1	10,6	139В	172,5	3,4	120,6	190,8	3170	6310	120,0	25,1	6,8	41,4	14,1	3,8	6,2	16,6	6,0	6,2	30А	10В	2871	10917							

ПРИМЕЧАНИЯ

- 1 РАСЧЕТНЫЕ СХЕМЫ КОЛОНН ПРИВЕДЕНЫ НА ЛИСТЯХ 11, 12, 13 И 14
- 2 УЗЛЫ УСТАНОВКИ ЗРЯДЯЩИХ ДЕТАЛЕЙ В КОЛОННАХ ДАНЫ НА ЛИСТЯХ 19, 20, 21, 22 И 23

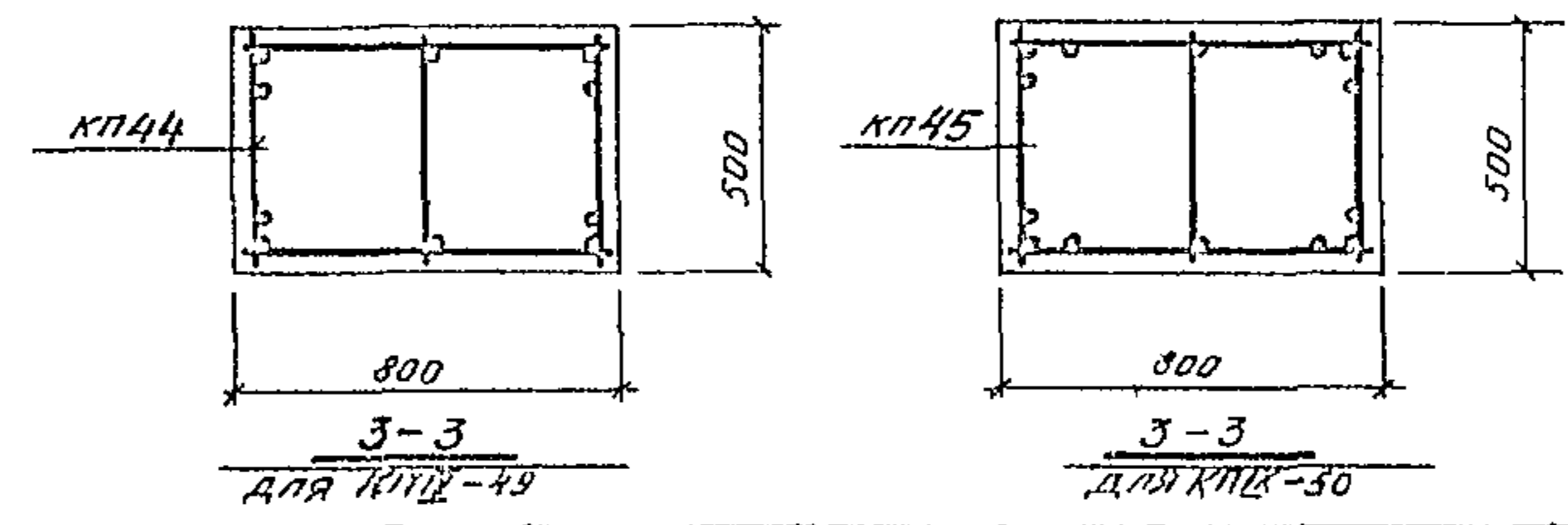
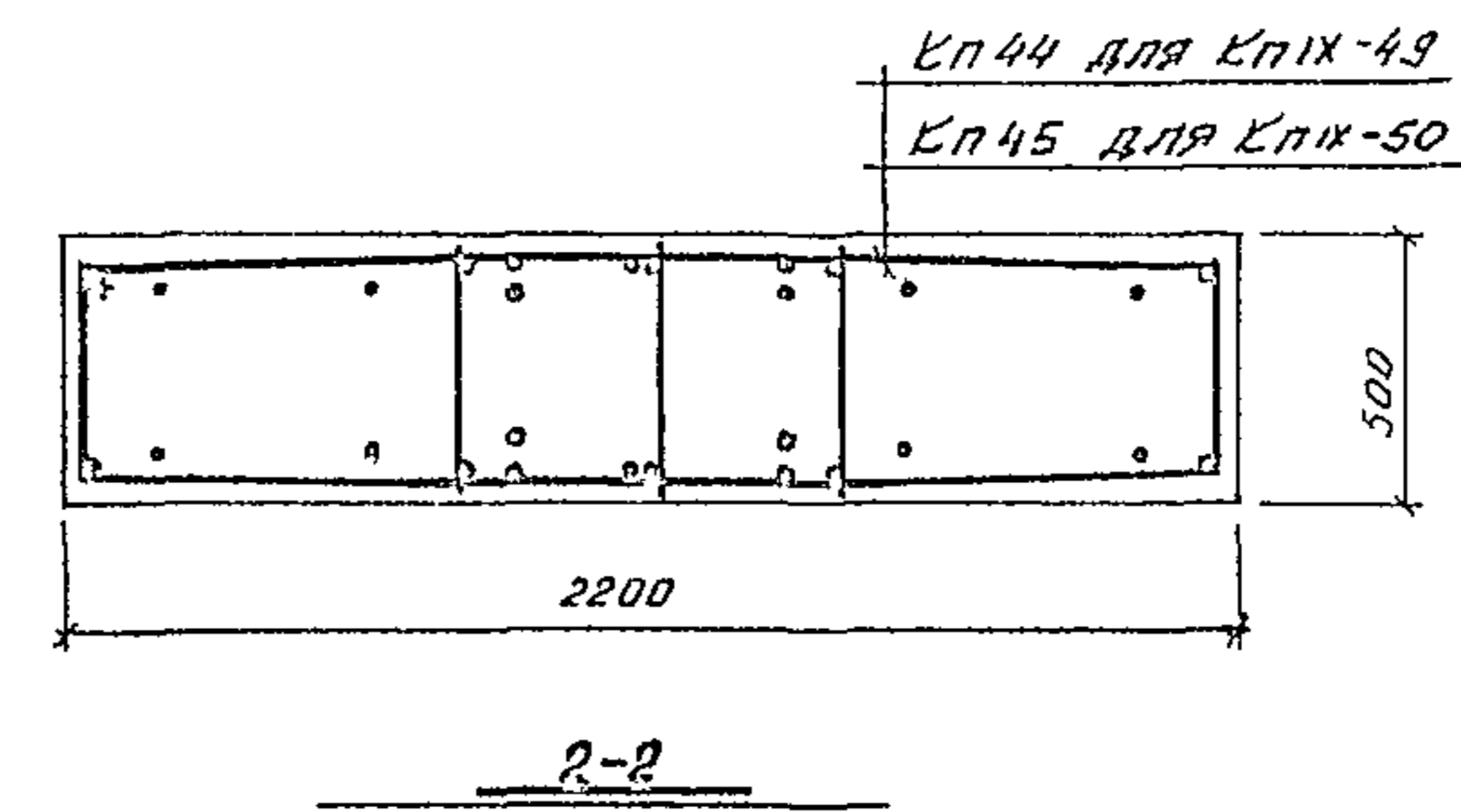
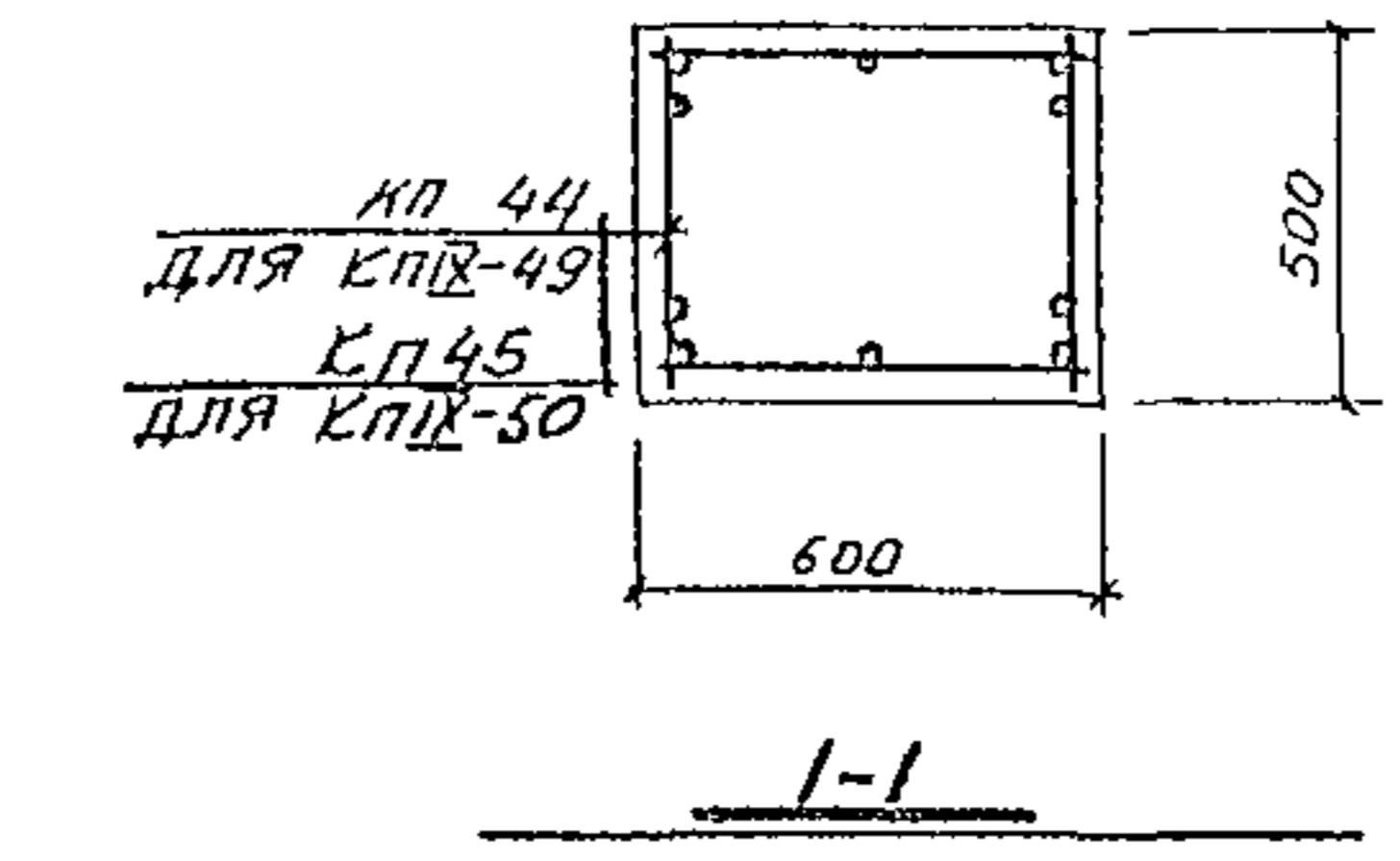
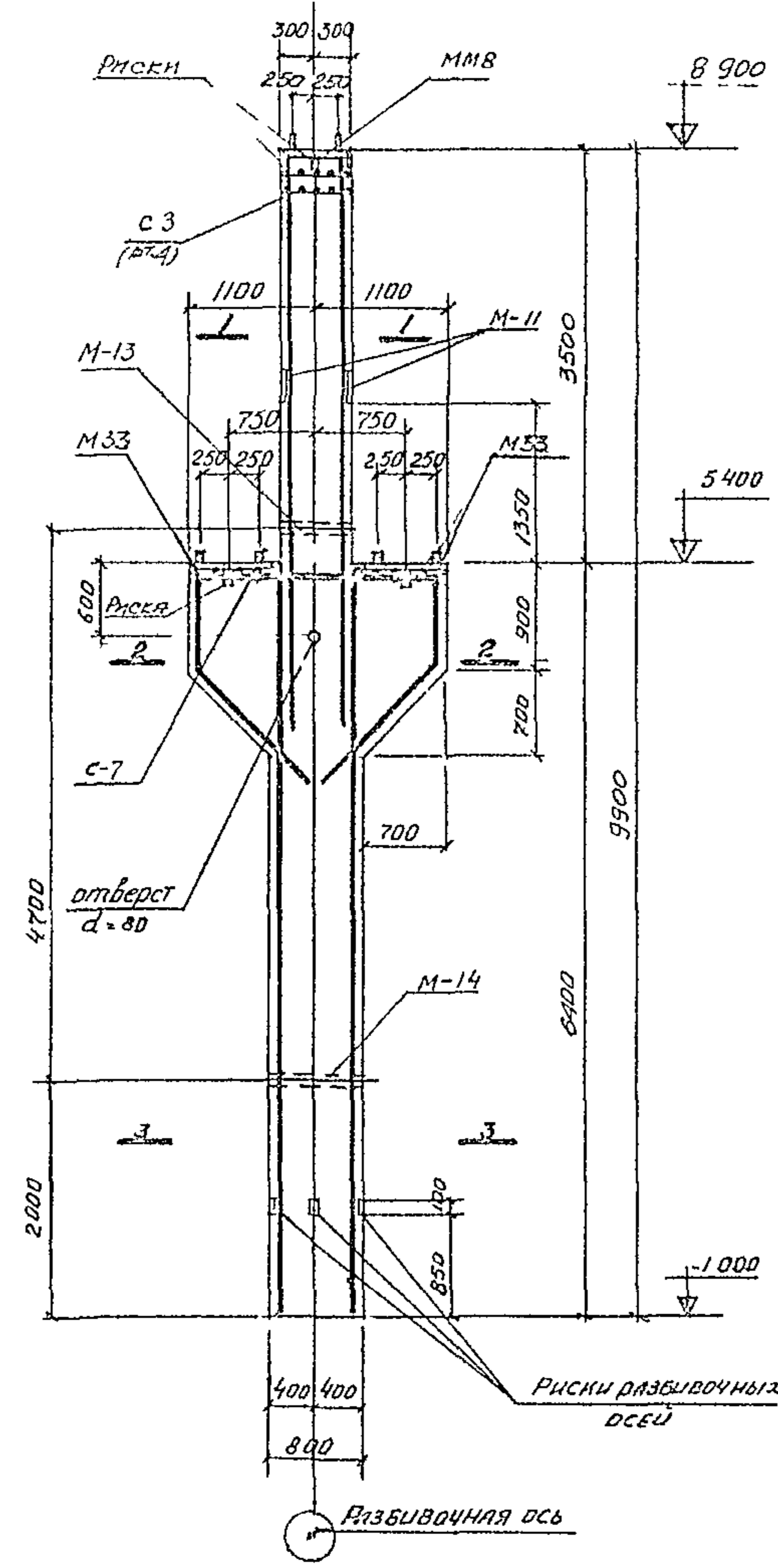


КП IX-47
КП IX-48

ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР	И.И.И.
ПРОЕКТИРОВАЛ	И.И.И.
РАСЧЕТЫ	И.И.И.
ПРОВЕРКА	И.И.И.
УТВЕРДИЛ	И.И.И.

СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛЬНЫХ ИЗДЕЛИЙ НА ОДНУ КОЛОННУ

МАРКА КОЛОННЫ	МАРКА ИЗДЕЛИЯ	КОЛ-ВО ШТ	МАРКА И М ЛКТО ГДЕ ИЗДЕЛИЕ ВЪЗРА ПОЛАН
КПХ-49	КП 44	1	Л 62
	С-3	4	КЭ-01-49 В I
	С-7	2	ЛКСТ-44
	М-11	2	КЭ-01-49
	М-13	1	В I
	М-14	1	ЛКСТ-43
	М33	2	КЭ-01-49 В II Л36
КПХ-50	КП 45	1	Л 62
	С-3	4	КЭ-01-49 В I
	С-7	2	ЛКСТ-44
	М-11	2	КЭ-01-49
	М-13	1	В I
	М-14	1	ЛКСТ-43
	М33	2	КЭ-01-49 В II Л36
КПХ-50	ММ 8	1	КЭ-01-52 В II Л28



ПОКАЗАТЕЛИ НА ОДНУ КОЛОННУ

МАРКА КОЛОННЫ	ВЕС Т	МАРКА БЕТОНА R	РАСХОД БЕТОНА М3
КПХ-49	112	300	4.49
КПХ-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 I					ПРОКАТ В КСТ 3 КЛ ГОСТ 380-60*			АРМАТУРНАЯ СТАЛЬ ГОСТ 5781-61													
	Ф, ММ					Ф, ММ					ПРОФИЛЬ			Ф, ММ													
	10	12	16	18	УТО ГД	12	18	22	25	28	32	36	УТО ГД	5-8	5-10	20х17	20х17	24х17	24х17	24х17	24х17	24х17	ГД	КГ			
КПХ-49	38,7	33,8	42		76,2	3,0		668	562	2700	1200		5160	126	782	68				5,2	166	16	9,4	8,4	10,8	1496	741,8
КПХ-50	38,7	400		52	83,9	14	25,5	44,7	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 КОЛОНН ПРИВЕДЕНЫ НА ЛИСТАХ 13,14,
- 2 УЗЛЫ УСТАНОВКИ ЗАКЛАДНЫХ ДЕТАЛЕЙ В КОЛОННАХ ДАНЫ НА ЛИСТАХ 19,20,

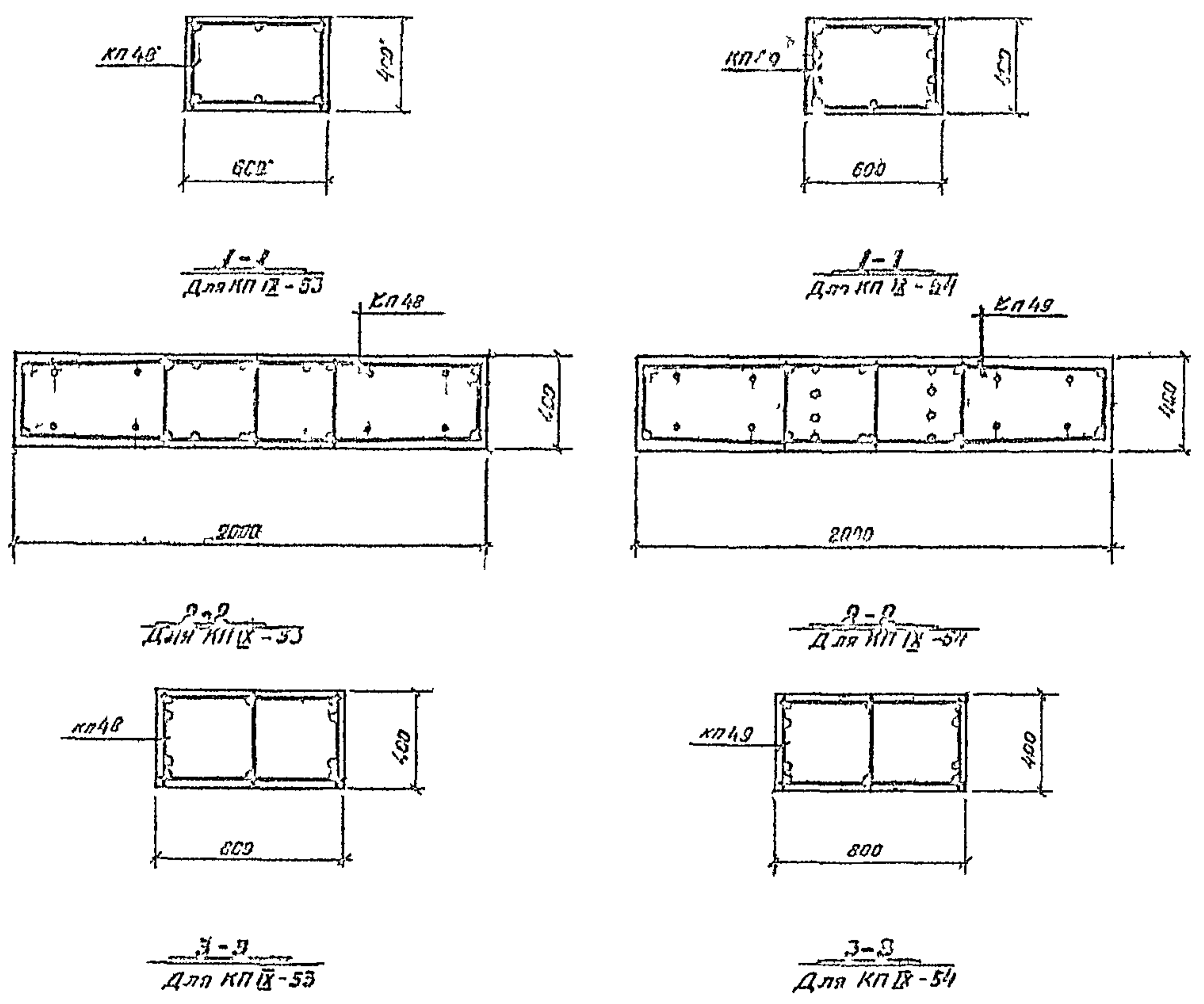
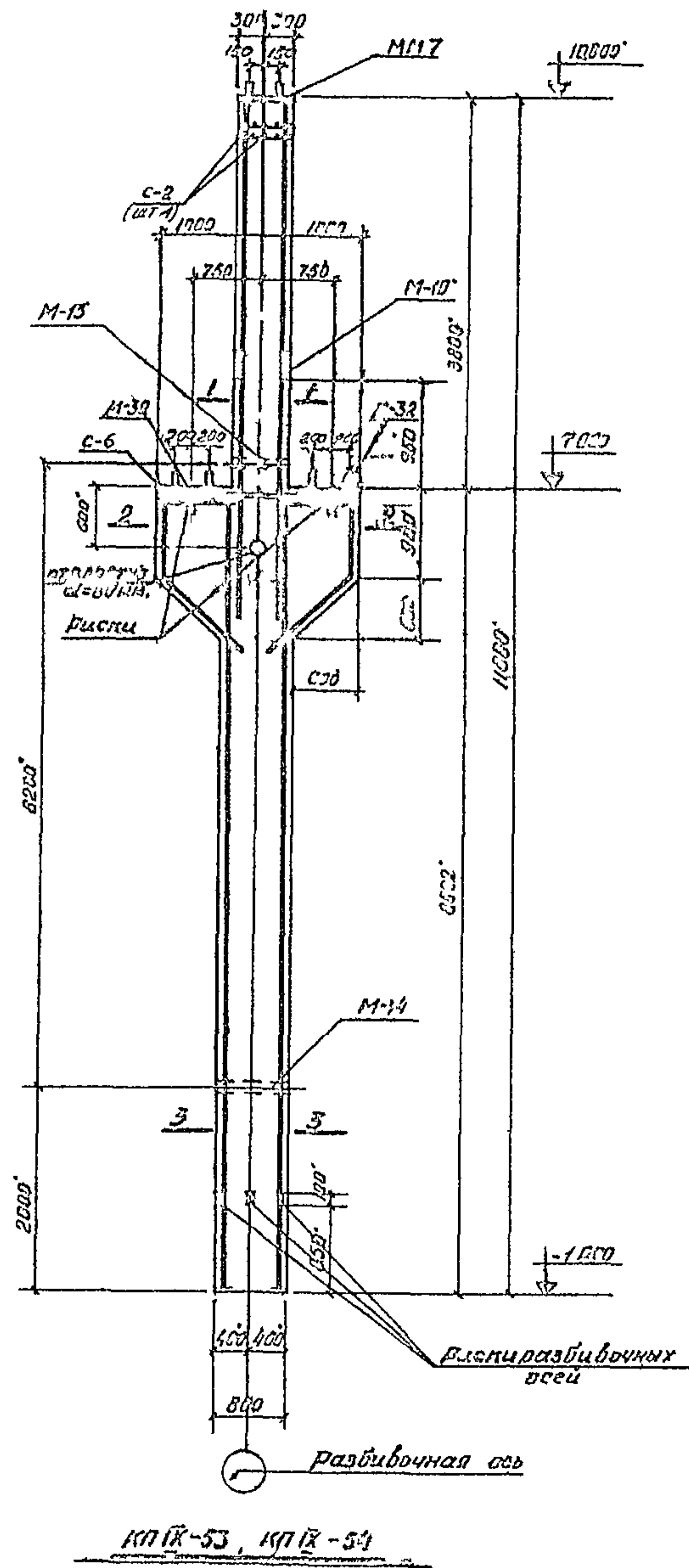
НАЧ ОТДЕЛА БИЗНЕС-ИНЖЕНЕР КОЛТЕВ
 ИНЖЕНЕР ЧИГИНСОВА
 ИНЖЕНЕР ЧИГИНСОВА
 ПРОВЕРКИ ВОЗЛОВА
 КОМАНД
 ДАТА ВЫПУСКА - НОЯБРЬ 1967г



КОЛОННЫ КПХ-49, КПХ-50

КЭ-01-49
 Выпуск 18
 Лист 47

Г-инж. ГРТА ГРАБСЕЛОВ
 ИЛИ ОБРАЗЦА
 ИЛИ ПОСРЕДСТВОМ
 ДИТА СЛУЖБЫ.



ПРИМЕЧАНИЯ

1 РАСЧЕТНЫЕ СХЕМЫ КОЛОННЫ ПРИВЕДЕНЫ НА ЛИСТАХ 11, 12

2 Узлы установки закладных деталей в колоннах даны на листах 19-23

Спецификация стальных изделий на одну колонну

марка колонны	марка изделия	колич шт	марка и № детали по изданию, где разработано
КП II - 53	КП 48	1	1184
	С-2	4	КЭ-01-43 в II, Л 36
	С-6	2	Л 37
	М-10	2	КЭ-01-43 в II, Л 36
	М-13	1	Л 37
	М-14	1	Л 37
	М-32	2	КЭ-01-43 в II, Л 36
	М-33	1	КЭ-01-43 в II, Л 36
КП II - 54	КП 49	1	1184
	С-2	1	КЭ-01-43 в II, Л 36
	С-6	2	Л 37
	М-10	2	КЭ-01-43 в II, Л 36
	М-13	1	Л 37
	М-14	1	Л 37
	М-32	2	КЭ-01-43 в II, Л 36
	М-33	1	КЭ-01-43 в II, Л 36

Показатели на одну колонну

марка колонны	бет т	марка бетона R	расход бетона м³
КП II - 53	10.1	200	4.05
КП II - 54	10.1	200	4.05

Выборка стали на одну колонну

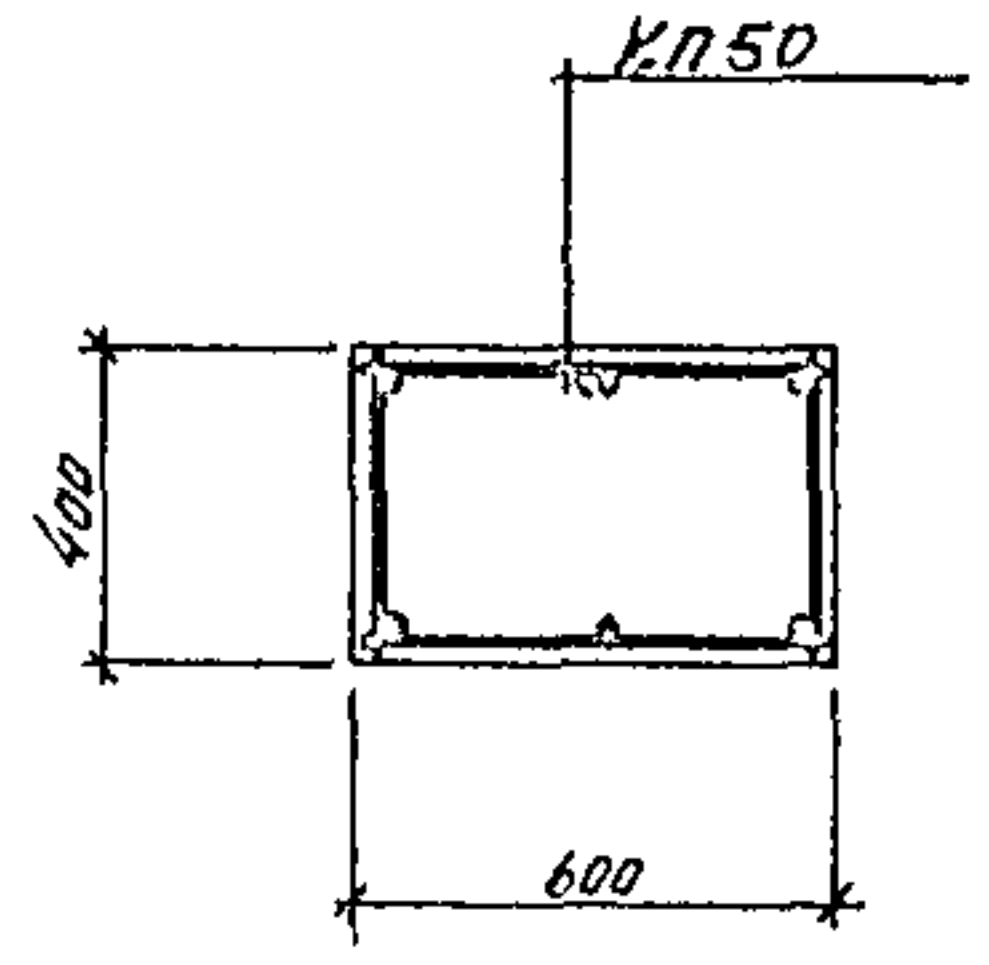
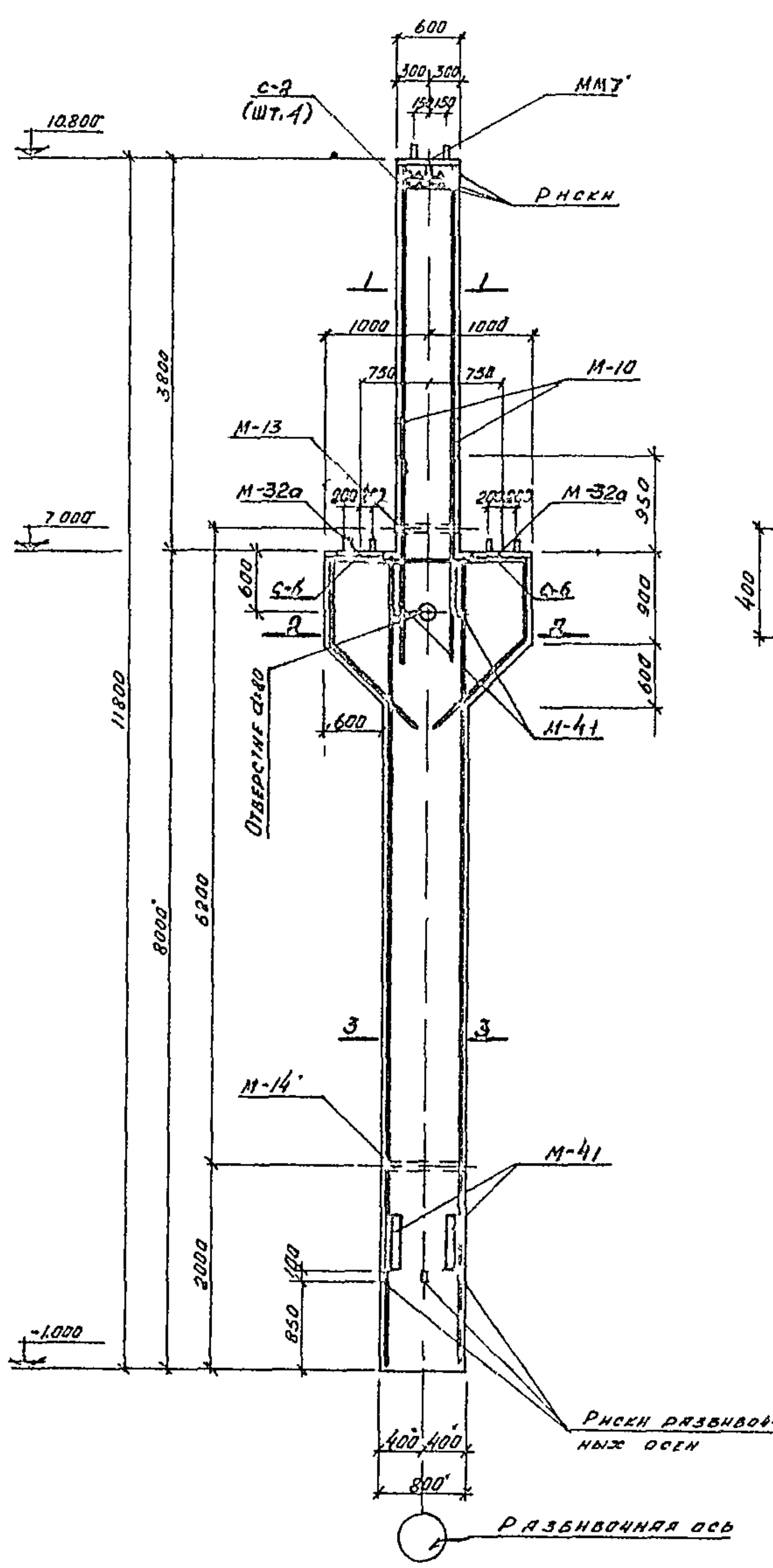
марка колонны	горячекатаная арматурная сталь ГОСТ 5781-61										Закладные детали										Итого т	Всего кг
	гладкая кл А I					профиль профиля А II					Прокатки ст 3 кв ГОСТ 380-60					арматурная сталь ГОСТ 5781-61						
	φ, мм		лто	φ, мм		лто	профиль		φ, мм			φ, мм		φ, мм								
КП II - 53	8	12	16	10	12	22	25	28	32	10	3-8	3-10	3-30	2х10	3х10	3х10	3х10	3х10	3х10	3х10	1300	659,1
КП II - 54	8	12	16	10	12	22	25	28	32	10	3-8	3-10	3-30	2х10	3х10	3х10	3х10	3х10	3х10	3х10	1300	734,0

СПЕЦИФИКАЦИЯ
СТАЛЬНЫХ ИЗДЕЛИЙ НА ОДНУ КОЛОННУ

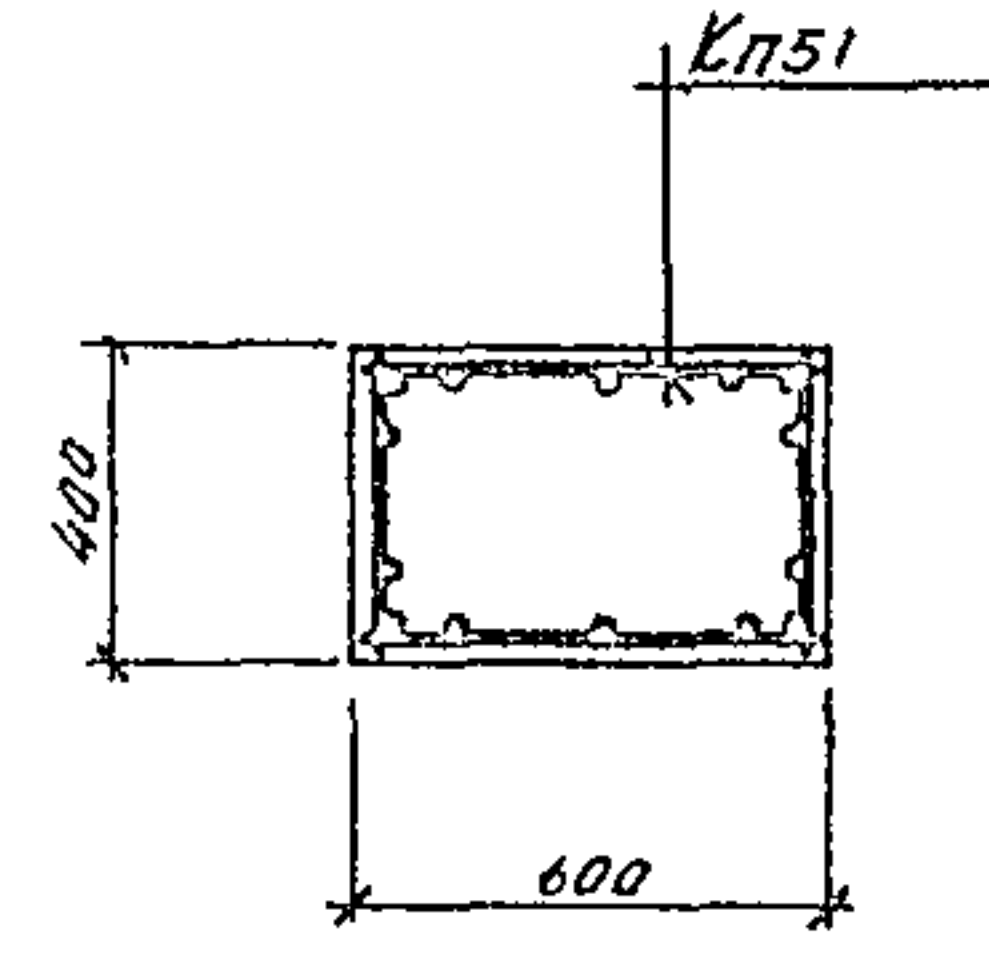
МАРКА КОЛОННЫ	МАРКА ИЗДЕЛИЯ	КОЛОНА ШТ	МАРКА И У-ЧАСТ, ГДЕ РАЗВЕРЖЕНЫ
КПХ-55	КП50	1	Л64
	ММ7	1	КЭ-01-52 ВЧЛ Л28
	М-10	2	КЭ-01-49
	М-13	1	ВЛ Л43,44
	М-14	1	
	М-32а	2	КЭ-01-49
	М-41	4	ВЛ Л28
КПХ-56	КП51	1	Л64
	ММ7	1	КЭ-01-52 ВЧЛ Л28
	М-10	2	КЭ-01-49
	М-13	1	ВЛ Л43,44
	М-14	1	
	М-32а	2	КЭ-01-49
	М-41	4	ВЛ Л24
	С-2	4	КЭ-01-49
	С-6	2	ВЛ Л43,44

ПОКАЗАТЕЛИ
НА ОДНУ КОЛОННУ

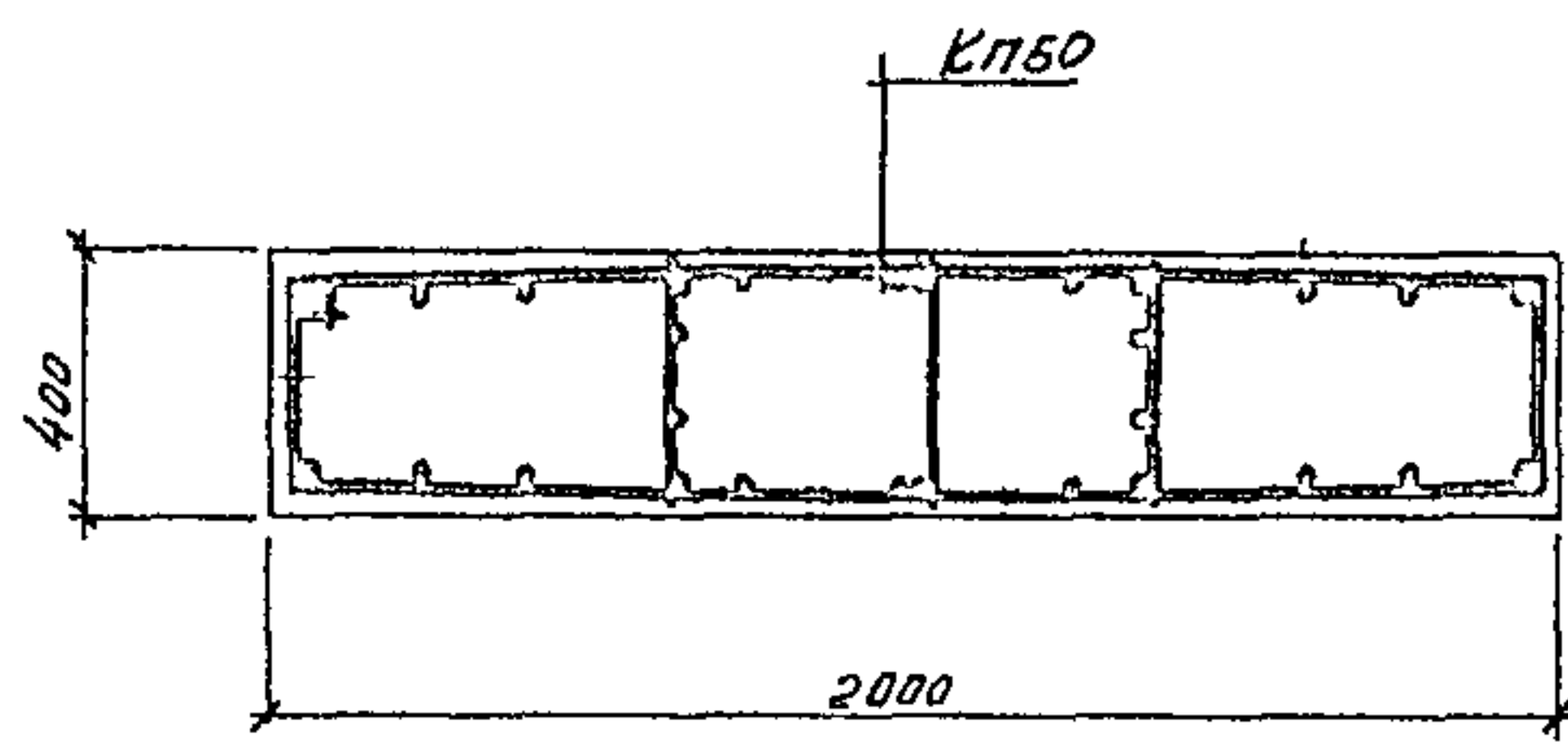
МАРКА КОЛОННЫ	ВЕС Т	МАРКА БЕТОНА R	ОБЪЕМ БЕТОНА М3
КПХ-55	101	200	405
КПХ-56	101	200	405



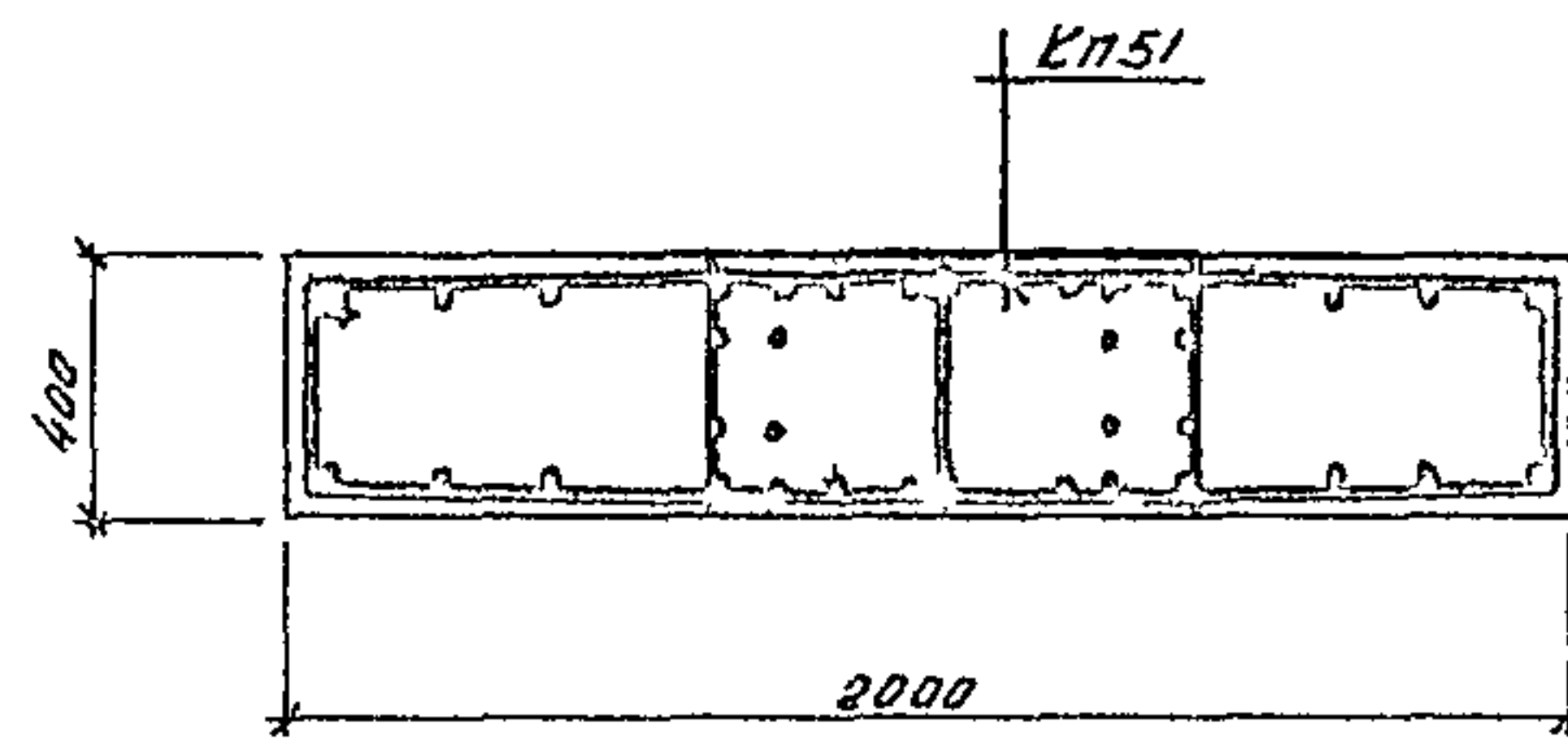
1-1
Для КПХ-55



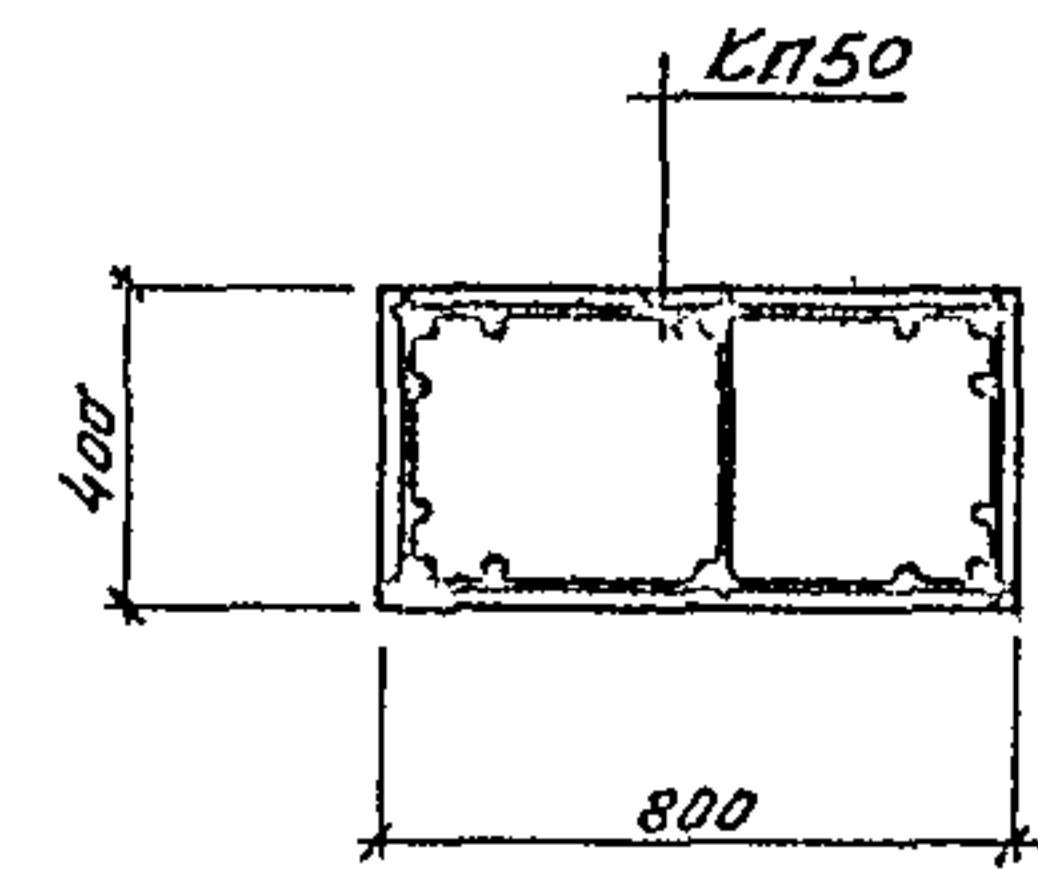
1-1
Для КПХ-56



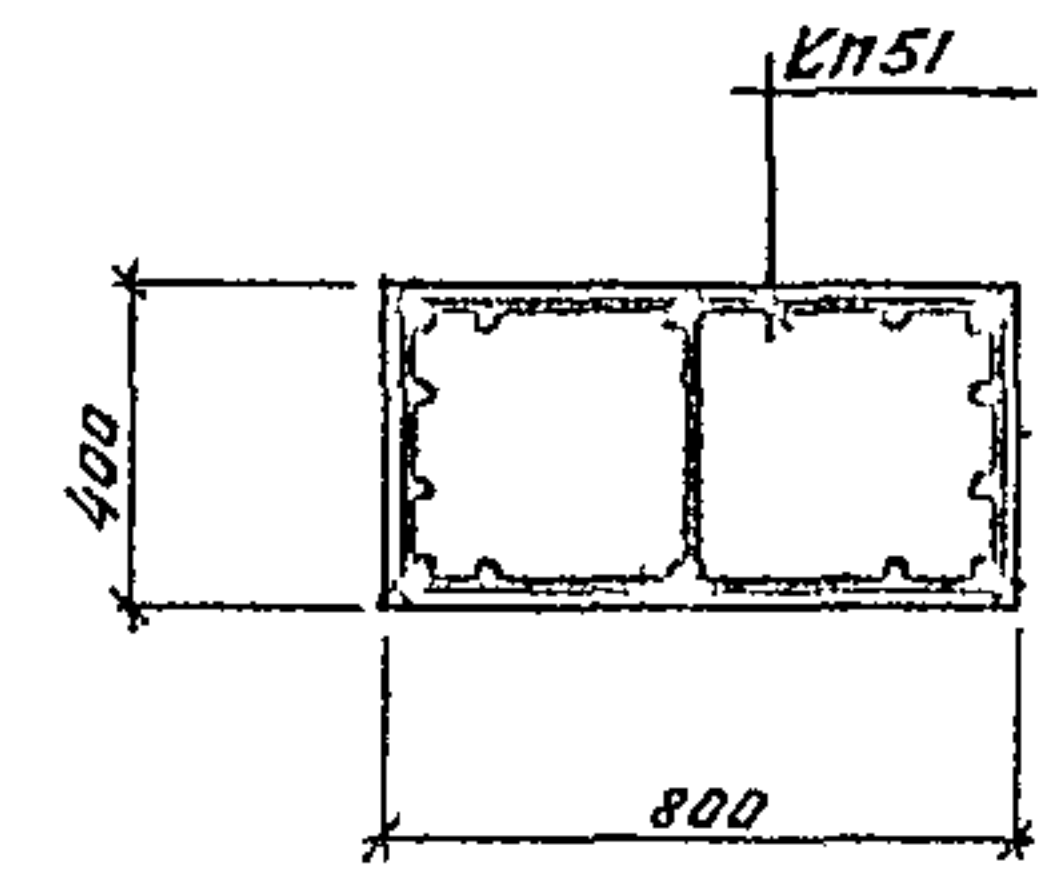
2-2
Для КПХ-55



2-2
Для КПХ-56



3-3
Для КПХ-55



3-3
Для КПХ-56

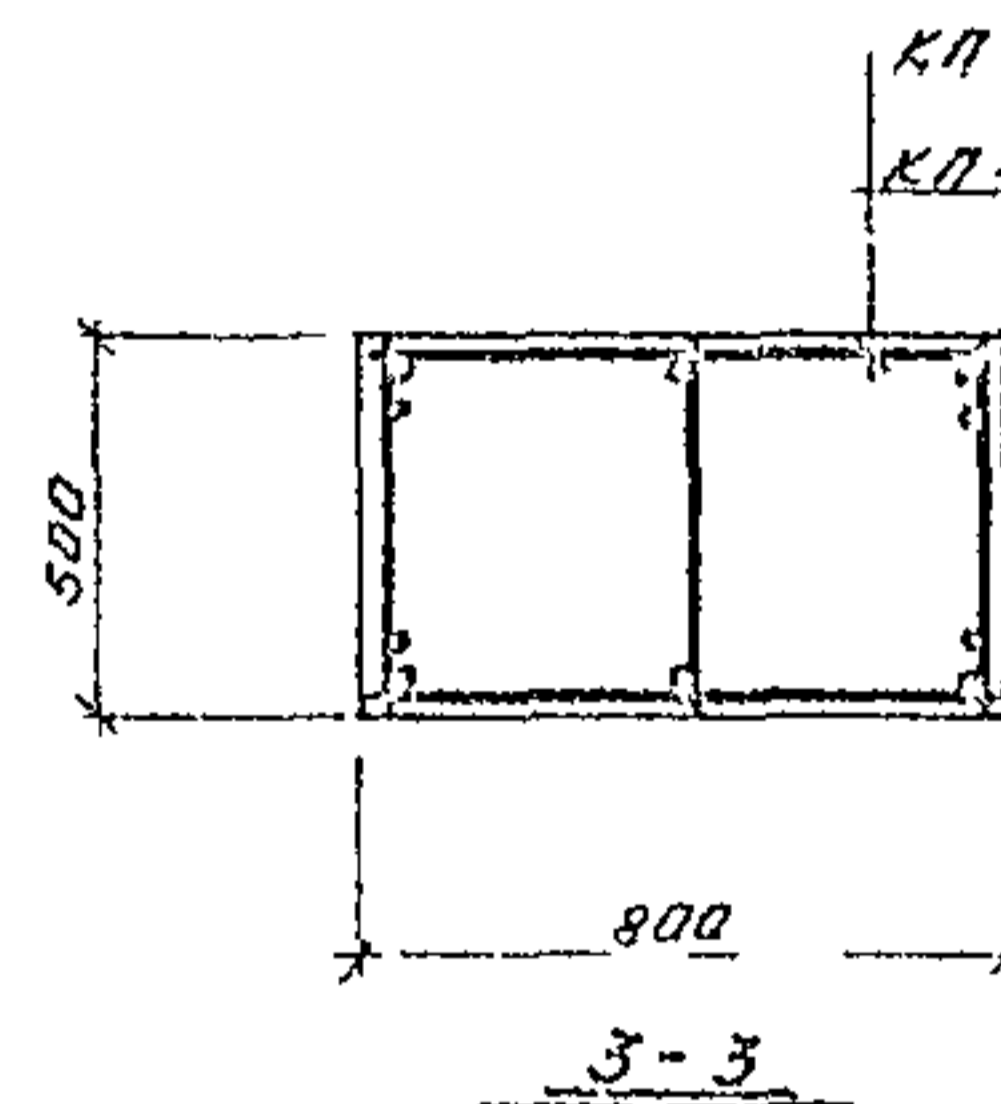
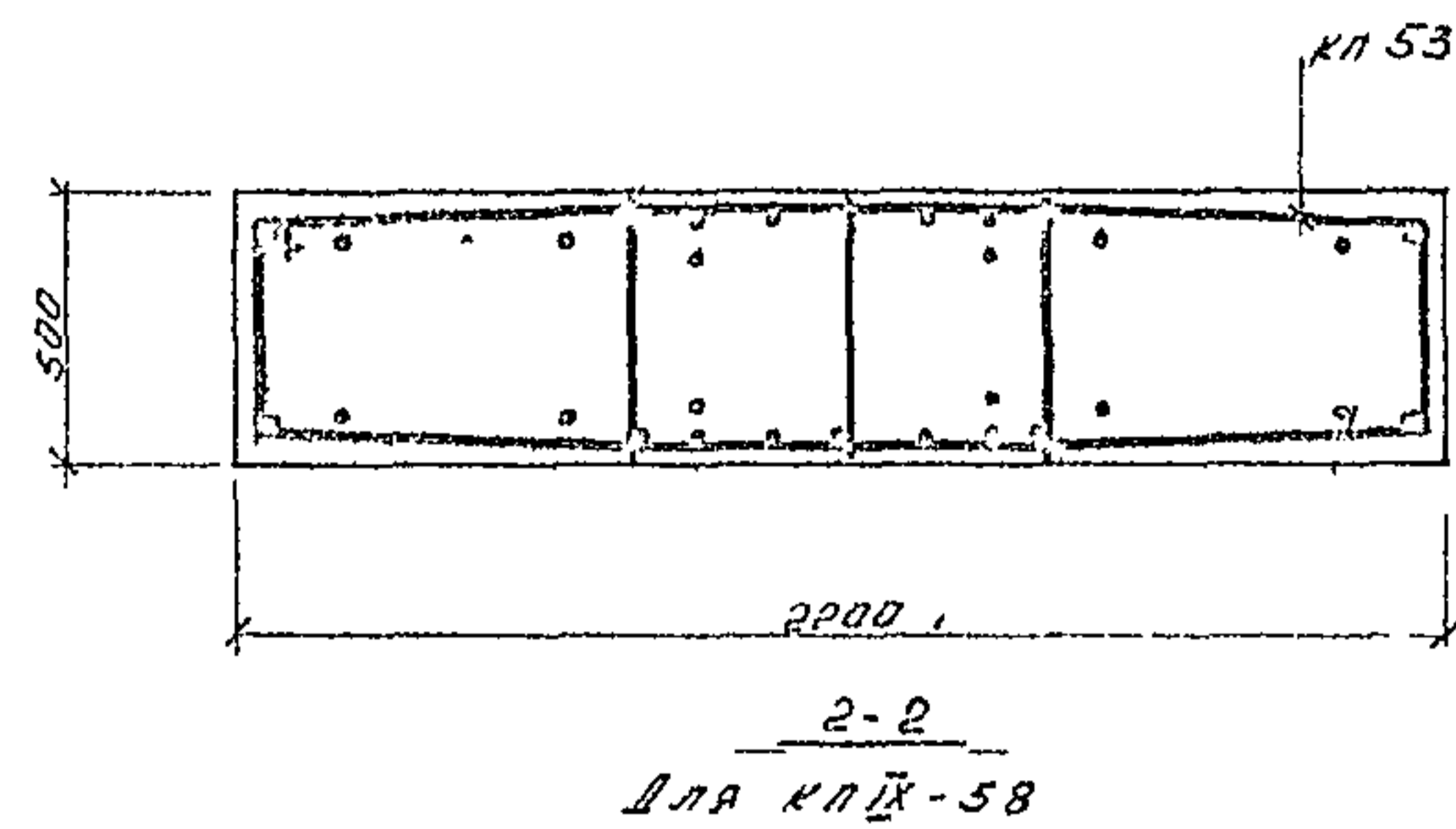
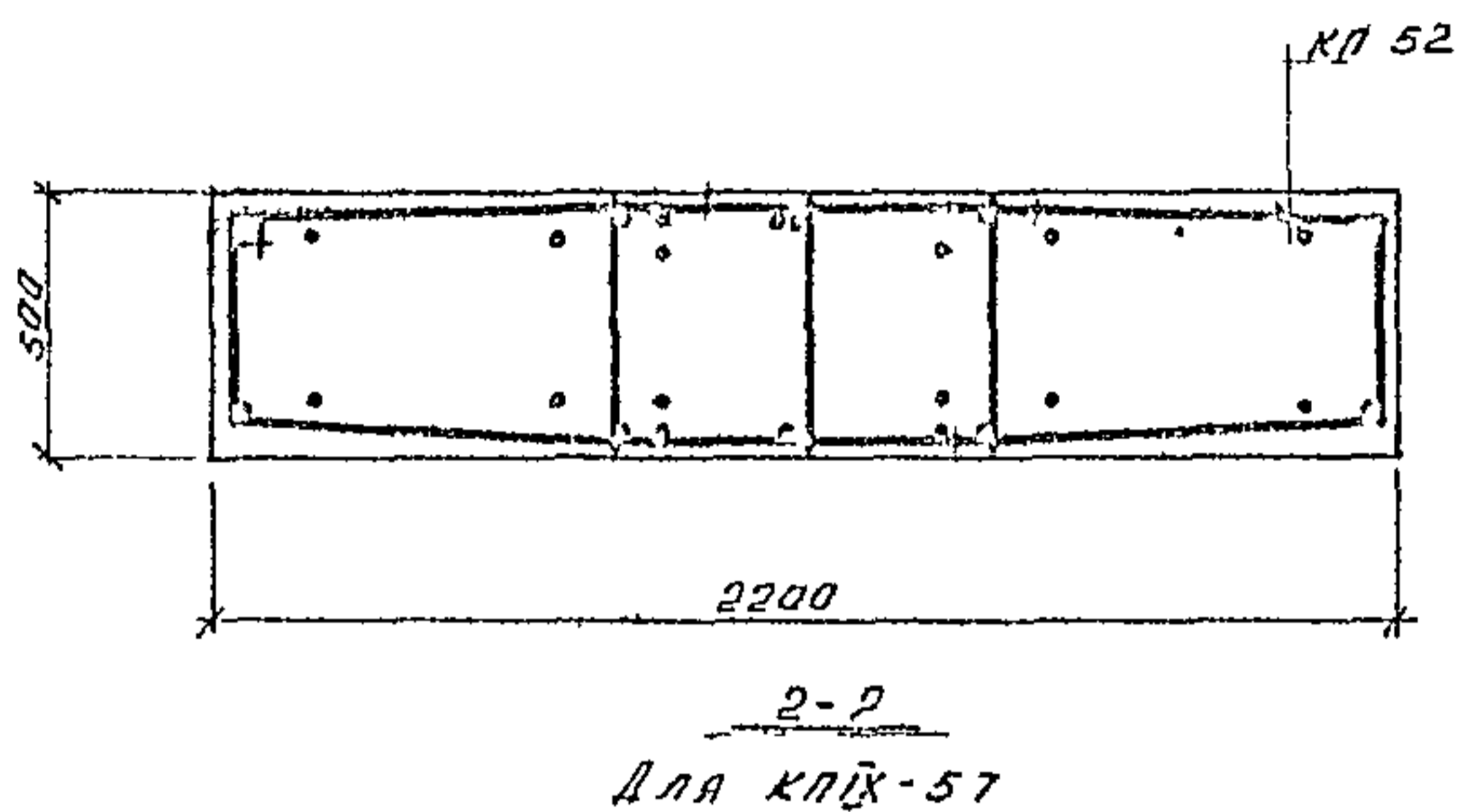
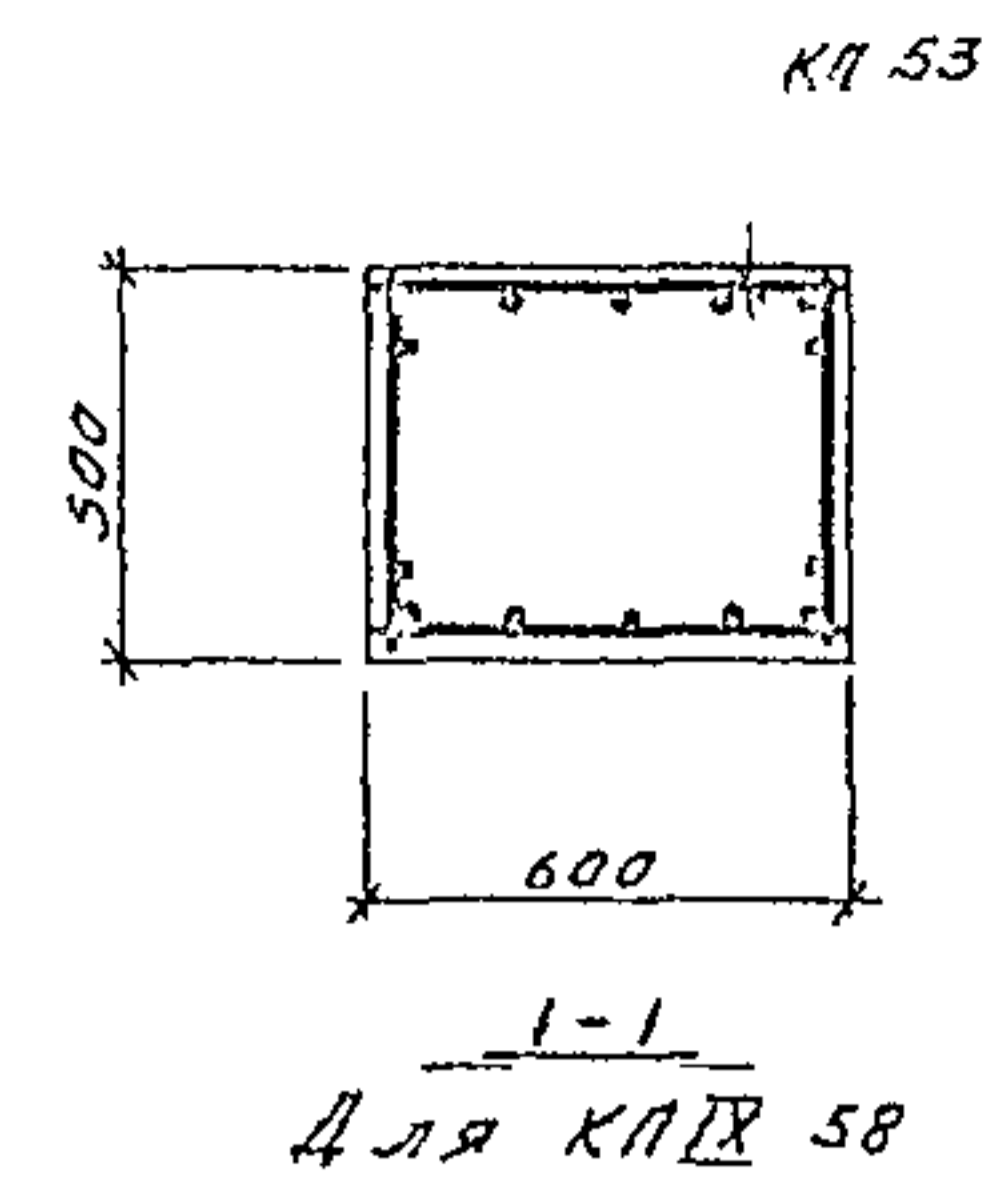
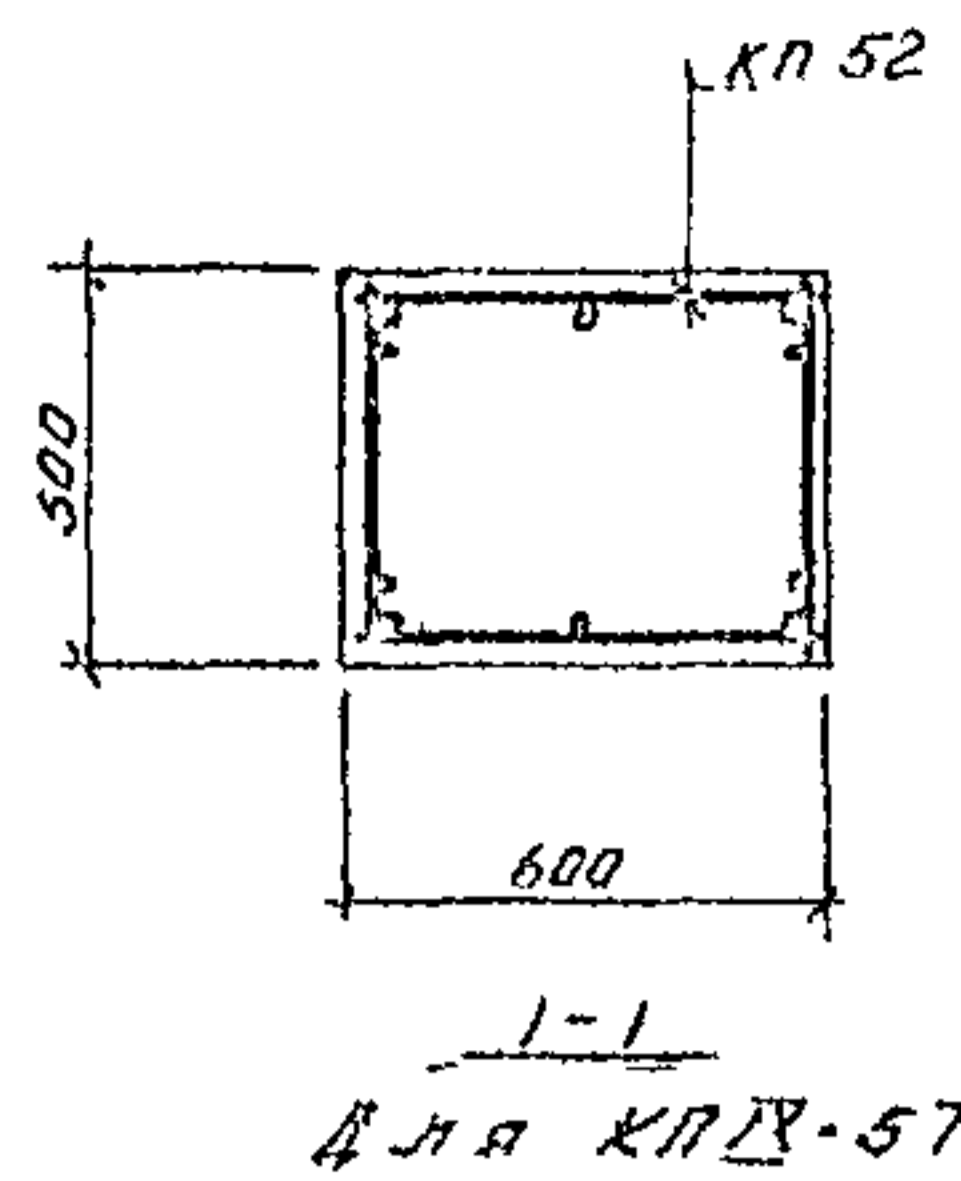
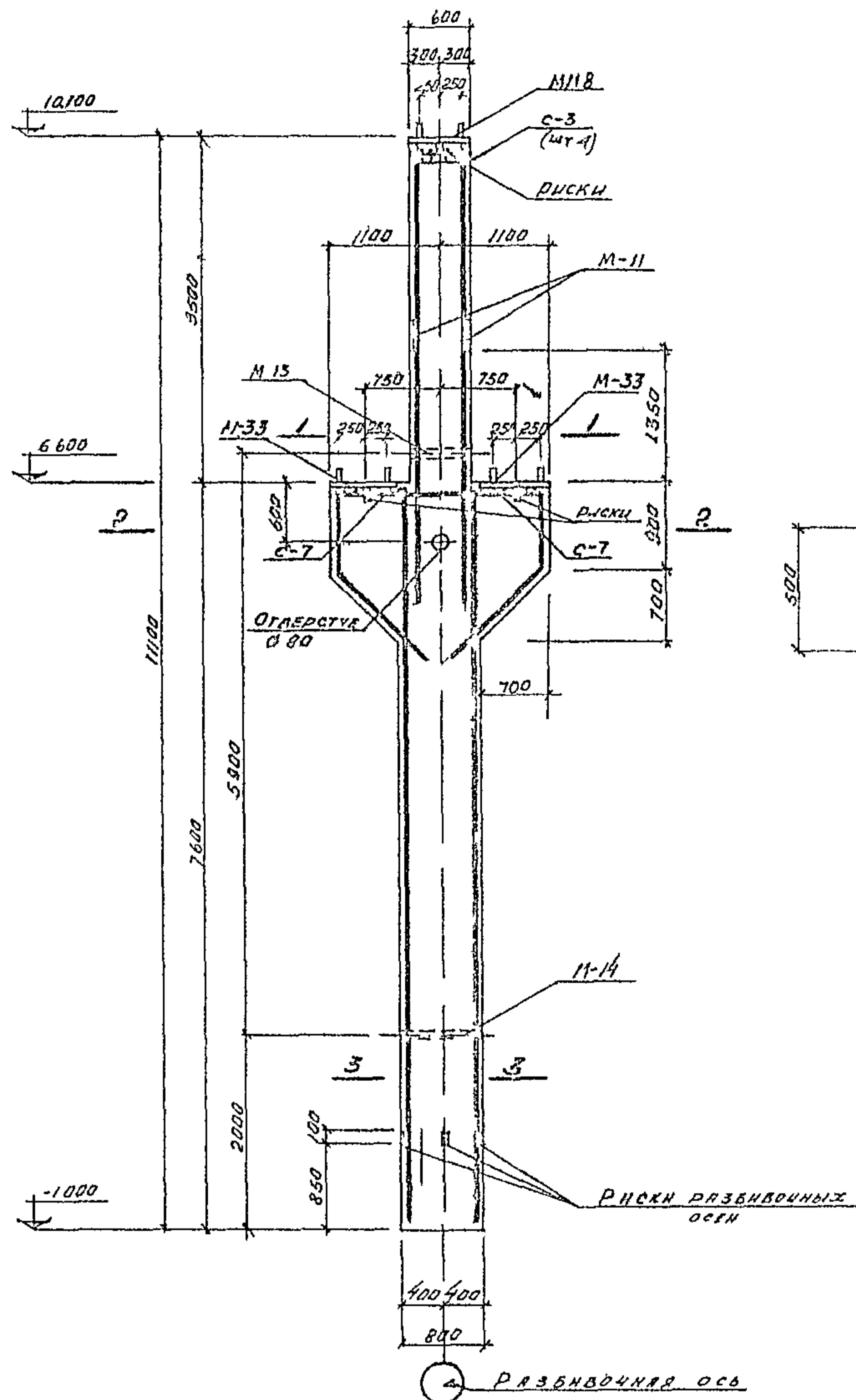
ПРИМЕЧАНИЯ

- 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 КОНСТ. ЭЛЕМЕНТ	ГОРЯЧЕКАТАНАЯ АРМАТУРНАЯ СТАЛЬ ГОСТ 5781-61										ЗАКЛАДНЫЕ ДЕТАЛИ										Итого Всего кг															
	ГЛАВНАЯ КЛАССА А3					ПЕРИФЕРИЯЛЬНЫЕ КЛАССА А10					ПРОКАТ ВЕСТЭКЛ ГОСТ 580-60*					АРМАТУРНАЯ СТАЛЬ ГОСТ 5781-61																				
	Ø, мм					НУТОВ					ПРОФИЛЬ					Ø мм																				
КПХ-55	8	10	12	13	20	12	22	25	28	32	5*8	5*12	5*20	5*30	5*35	6AII	2CII	2AII	8BII	12AII	18AII	32AII	251	414	1200	141	68	3.8	16.6	10.8	6.2	6.0	8.8	30.4	290	1089.8
КПХ-56	8	10	12	13	20	12	22	25	28	32	5*8	5*12	5*20	5*30	5*35	6AII	2CII	2AII	8BII	12AII	18AII	32AII	251	414	1200	141	68	3.8	16.6	10.8	6.2	6.0	8.8	30.4	290	1205.2

НАЧ. ОТДЕЛА
СО СДВИЖОМ
РУК. ГРУППА
ДАТА ВЫПУСКА



СПЕЦИФИКАЦИЯ
СТАЛЬНЫХ ИЗДЕЛИЙ НА ОДНУ КОЛОННУ

МАРКА КОЛОННЫ	МАРКА ИЗДЕЛИЯ	КОЛИЧ ШТ	МАРКА И ЛИСТЫ, КЛАССЫ ИЛИ ТИПЫ ИЗДЕЛИЙ
KLX-57	KL 52	1	Л 65
	ММВ	1	КЭ-01-52 ВУЛ 28
	М-33	2	КЭ-01-49 ВУЛ 36
	М-11	2	ИЗДЕЛИЯ ВЫПУСК ИЛИ ТИП ИЛИ
	М-13	1	
	М-14	1	
	С-3	1	
	С-7	2	
KLX-58	KL 53	1	Л 65
	ММВ	1	КЭ-01-52 ВУЛ 28
	М-33	2	КЭ-01-49 ВУЛ 36
	М-11	2	ИЗДЕЛИЯ ВЫПУСК ИЛИ ТИП ИЛИ
	М-13	1	
	М-14	1	
	С-3	1	
	С-7	2	

ПОКАЗАТЕЛИ
НА ОДНУ КОЛОННУ

МАРКА КОЛОННЫ	ВЕС Т	МАРКА БЕТОНА R	ОБЪЕМ БЕТОНА М ³
KLX-57	124	300	4,97
KLX-58	124	300	4,97

KLX-57, KLX-58

ПРИМЕЧАНИЯ

- 1 РАСЧЕТНЫЕ СХЕМЫ КОЛОНН ПРИВЕДЕНЫ НА ЛИСТАХ 13-14
- 2 УЗЛЫ УСТАНОВКИ ЗАКЛАДНЫХ ДЕТАЛЕЙ В КОЛОННАХ ДАНЫ НА ЛИСТАХ 19-25.

ВЫБОРКА СТАЛИ НА ОДНУ КОЛОННУ

МАРКА КОЛОННЫ	ГОРЯЧЕКАТАНАЯ АРМАТУРНАЯ СТАЛЬ ГОСТ 5781 61											ЗАКЛАДНЫЕ ДЕТАЛИ						ИТОГО ВСЕГО КГ								
	ГЛАДКАЯ КЛ А I					ПЕРИОДИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ КЛ А II						ПРОСАТ В К С Т 3 К П ГОСТ 380 60*			АРМАТУРНАЯ СТАЛЬ ГОСТ 5781 61											
	Ø мм					Ø мм						ПРОФИЛЬ			Ø мм											
	8	10	12	16	18	ИТОГО	12	22	25	28	32	36	ИТОГО	Ø 8	Ø 10	Ø 12	6A I		20T	2A I I	8A I I	12A I I	16A I I			
KLX 57	210	10,0	431	4,2	-	78,3	13,4	38	2,69	2,1250	5232	-	5698	126	78,2	68			52	166	16	94	84	108	1496	7977
KLX 58	210	10,4	459	-	5,2	82,5	13,4	286	12,36	13,16	-	4250	7240	126	78,2	68			52	166	16	94	84	108	1496	9563

ГО ПРОЕКТИРОВАЛ: ГЕРМАН ИГНАТОВ
 ИНЖЕНЕР ПРОЕКТИРОВАЛ: ИГНАТОВ
 ГО КОНСТРУКТОР: АММОЯН
 ПРОЕКТИРОВАЛ: ШИРЕННИКОВ
 ГО ВЫПУСК: 1967

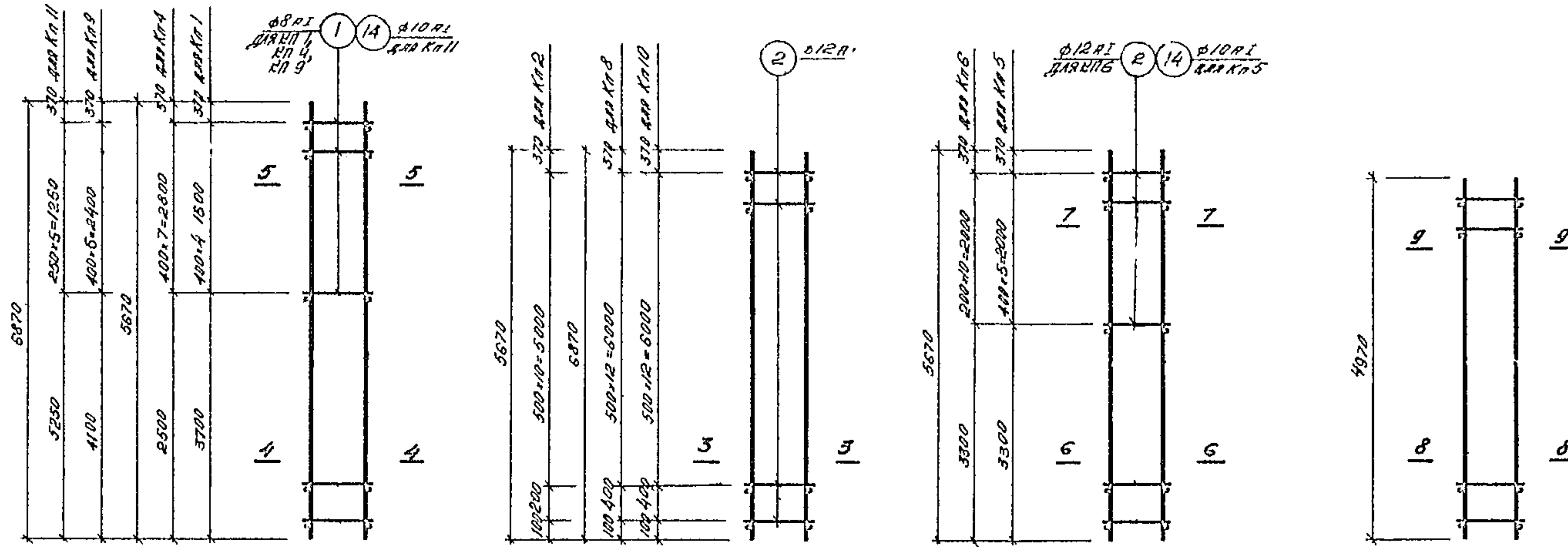


Колонны KLX-57, KLX 58

КЭ-01-49
Выпуск 18
Лист 51

СПЕЦИФИКАЦИЯ ПРЯМУГОВЫХ ИЗДЕЛИЙ
НА ОДИН КОНСТРУКТИВНЫЙ ЭЛЕМЕНТ

МАРКА КОНСТРУК ЭЛЕМЕНТА	МАРКА ИЗДЕЛИЯ	К-ДО ШТ	МАРКА И Л.И.И.И.И. ПЛЕ ПРЯ- МОУГОЛЬН ИЗДЕЛИЯ	МАРКА КОНСТР ЭЛЕМЕНТА	МАРКА ИЗДЕЛИЯ	К-ДО ШТ	МАРКА И Л.И.И.И.И. ПЛЕ ПРЯ- МОУГОЛЬН ИЗДЕЛИЯ
Кп 1	Кр-1	2	Л 66 Л 82	Кп 7	Кр-11	2	Л 67 Л 82
	Кр-2	2			Кр-12	2	
	П03 1	10			П03 51	40	
Кп 2	Кр-4	2	Л 66 Л 82	Кп 8	Кр-13	2	Л 67 Л 82
	П03 2	24			П03 2	26	
Кп 3	Кр-3	2	Л 66 Л 82	Кп 9	Кр-14	2	Л 67 Л 82
	П03 1	6			Кр-15	2	
Кп 4	Кр-5	2	Л 66 Л 82	Кп 10	Кр-16	2	Л 67 Л 82
	Кр-6	2			П03 2	26	
	П03 1	16					
Кп 5	Кр-7	2	Л 66 Л 82	Кп 11	Кр-17	2	Л 67 Л 82
	Кр-8	2			Кр-18	2	
	П03 14	12			П03 14	12	
Кп 6	Кр-9	2	Л 66 Л 82				
	Кр-10	2					
	П03 2	22					

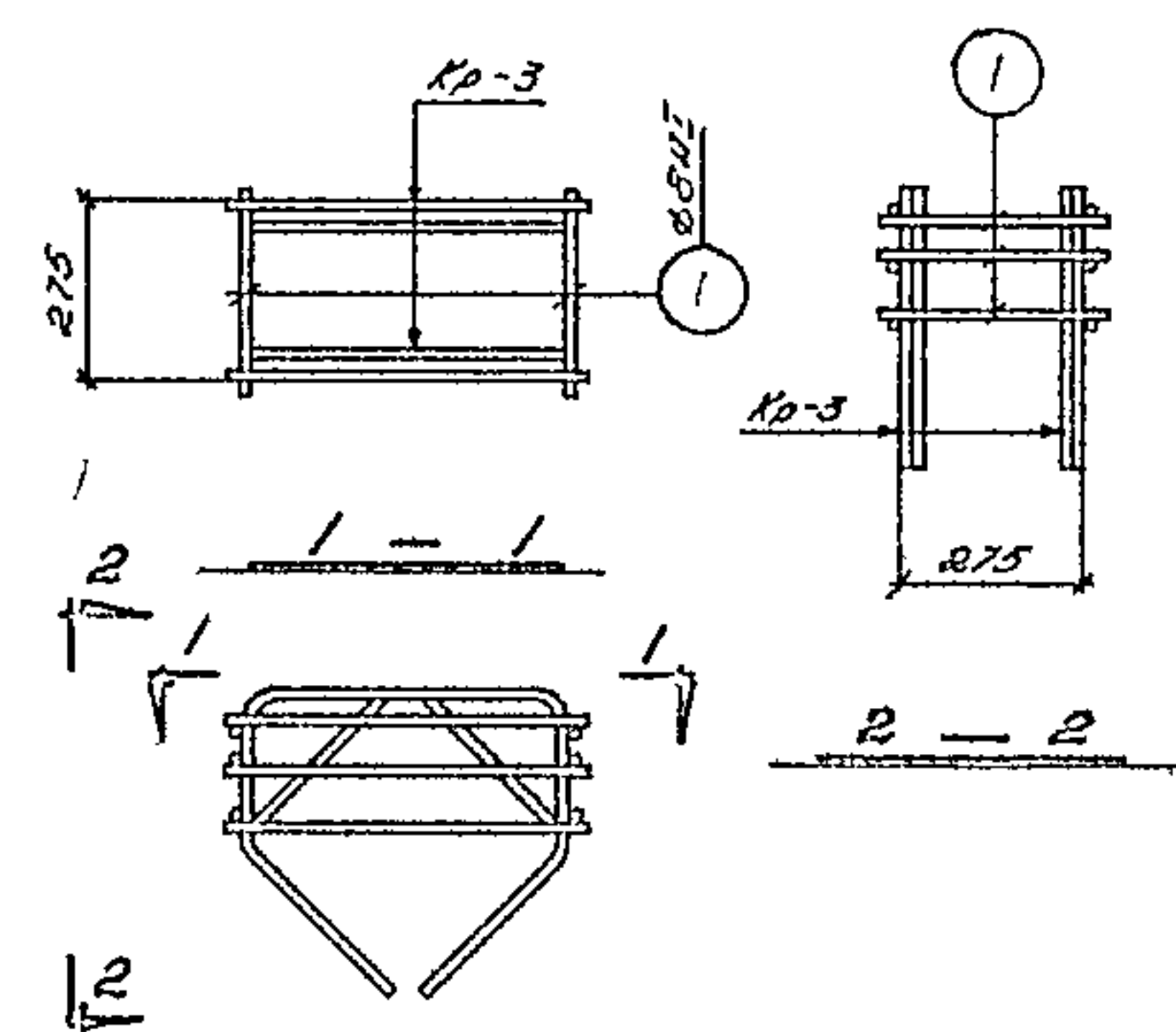


Кп 1, Кп 4, Кп 9, Кп 11

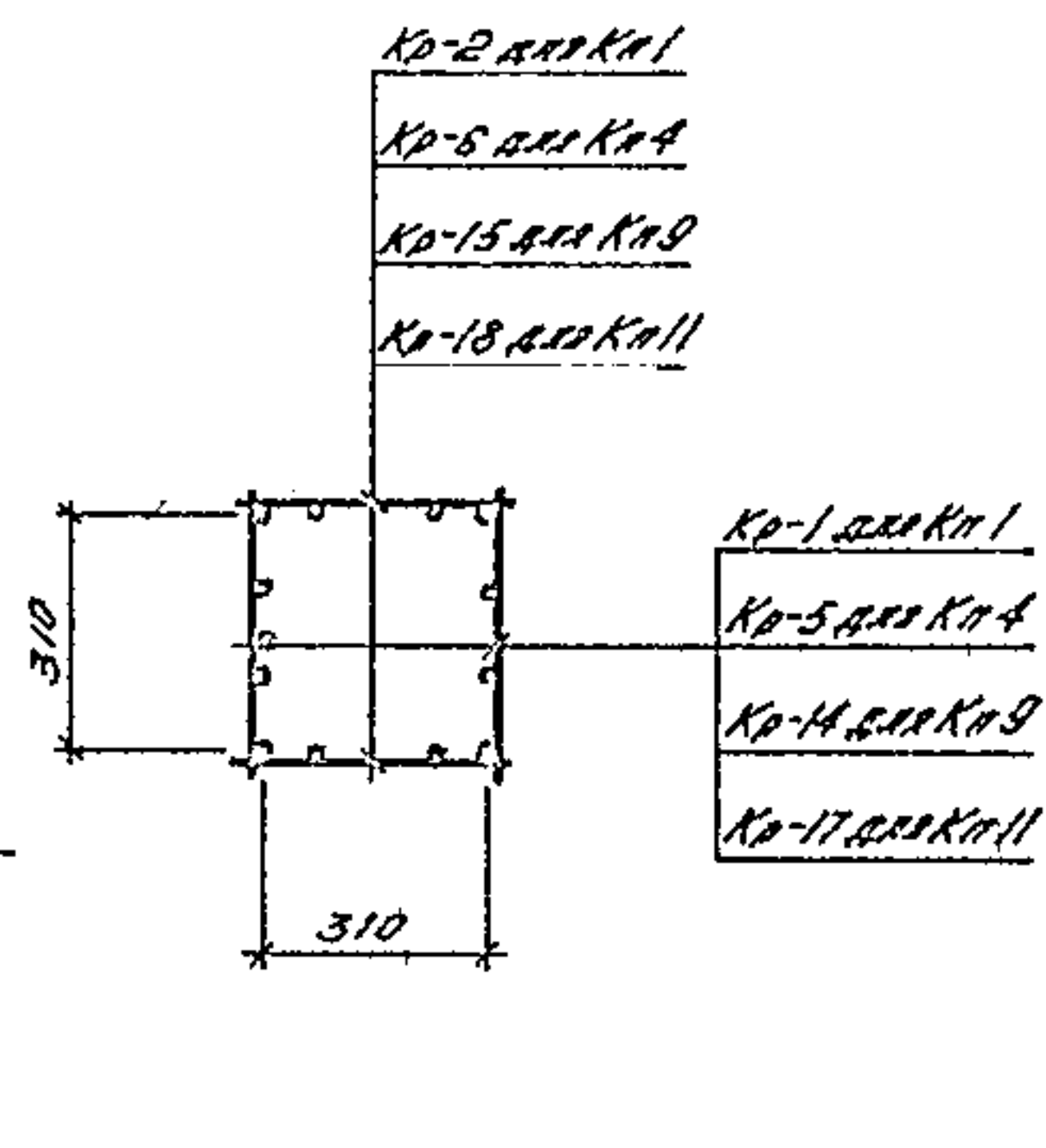
Кп 2, Кп 8, Кп 10

Кп 5, Кп 6

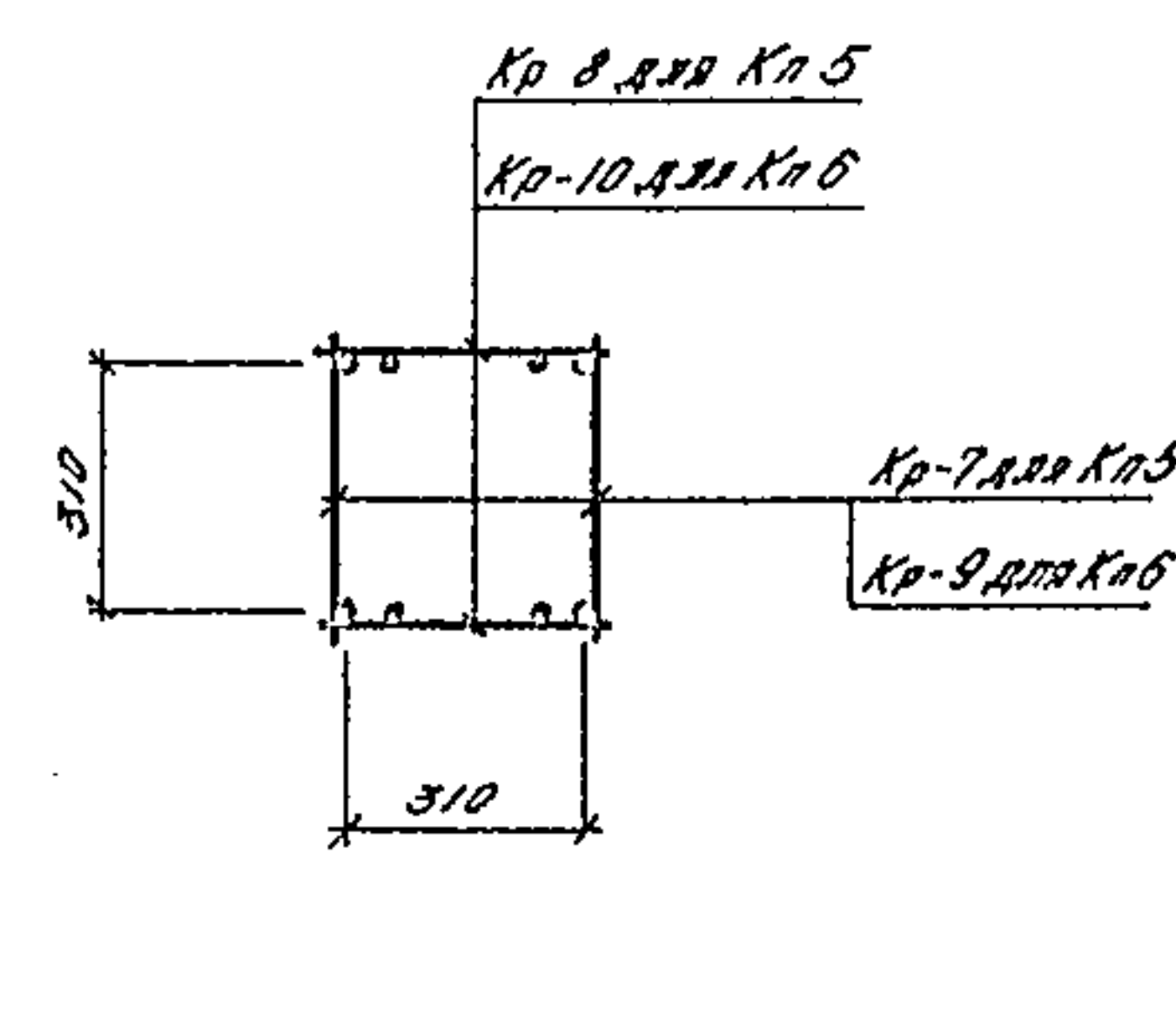
Кп 7



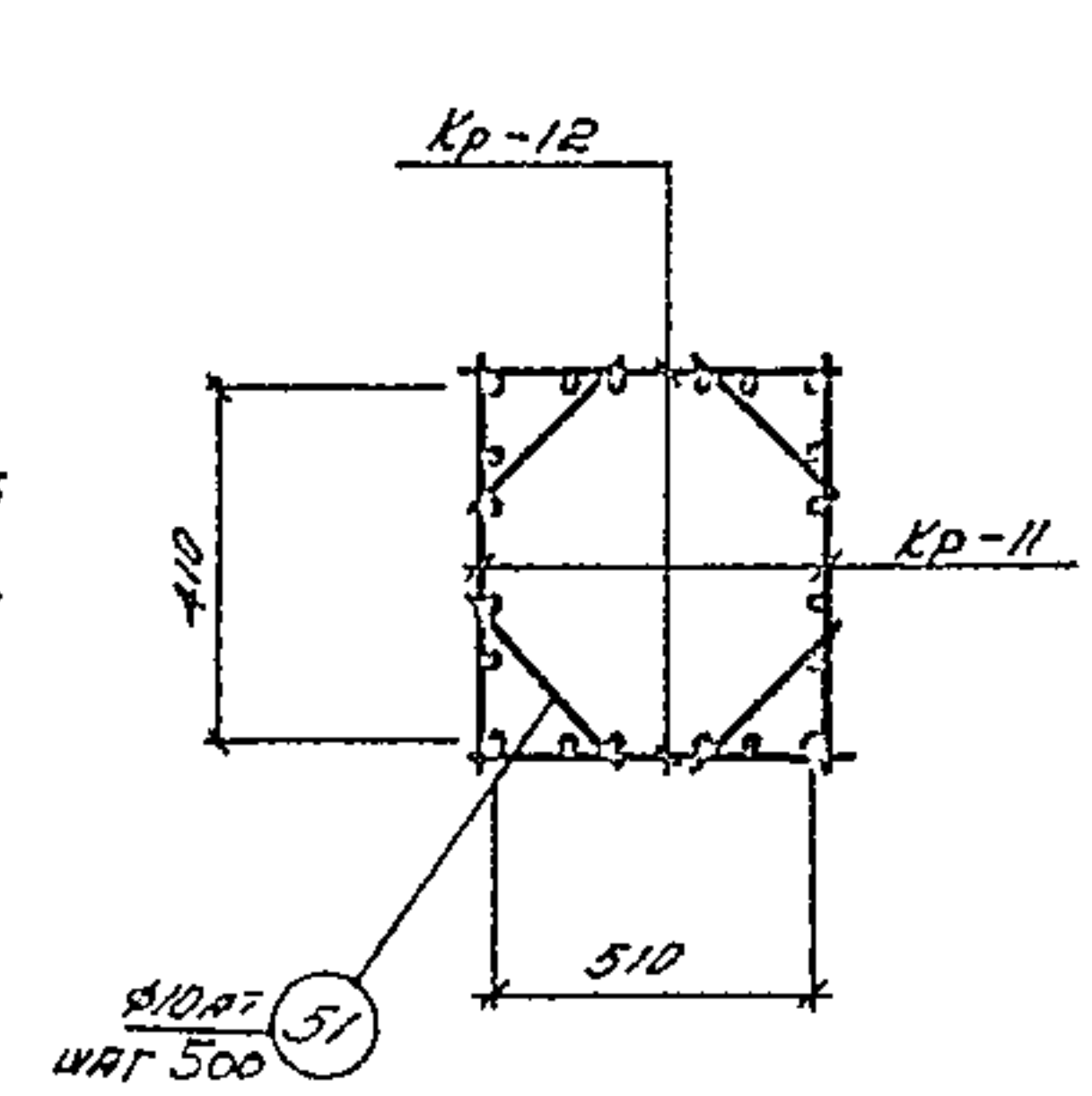
Кп 3



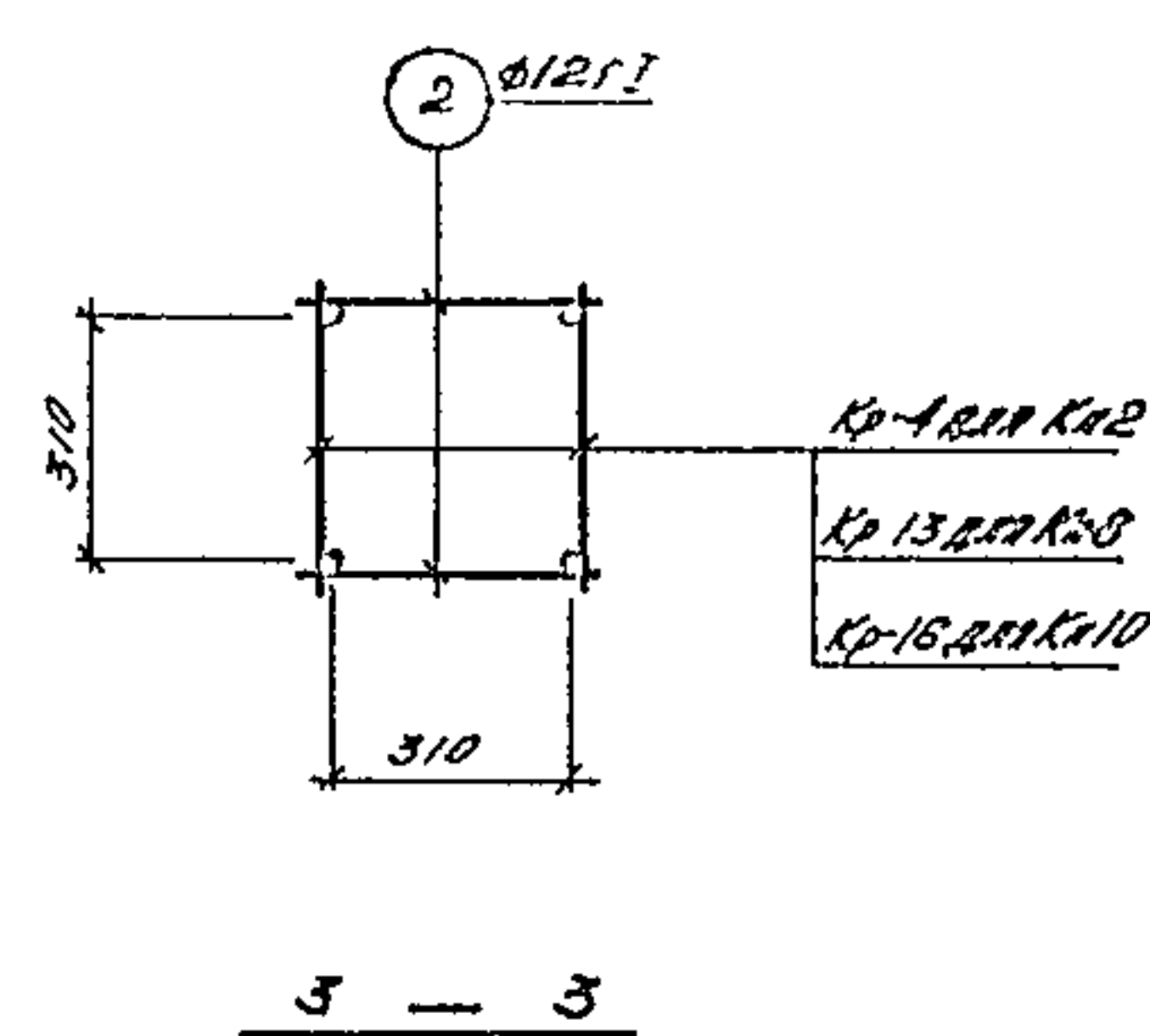
4 - 4



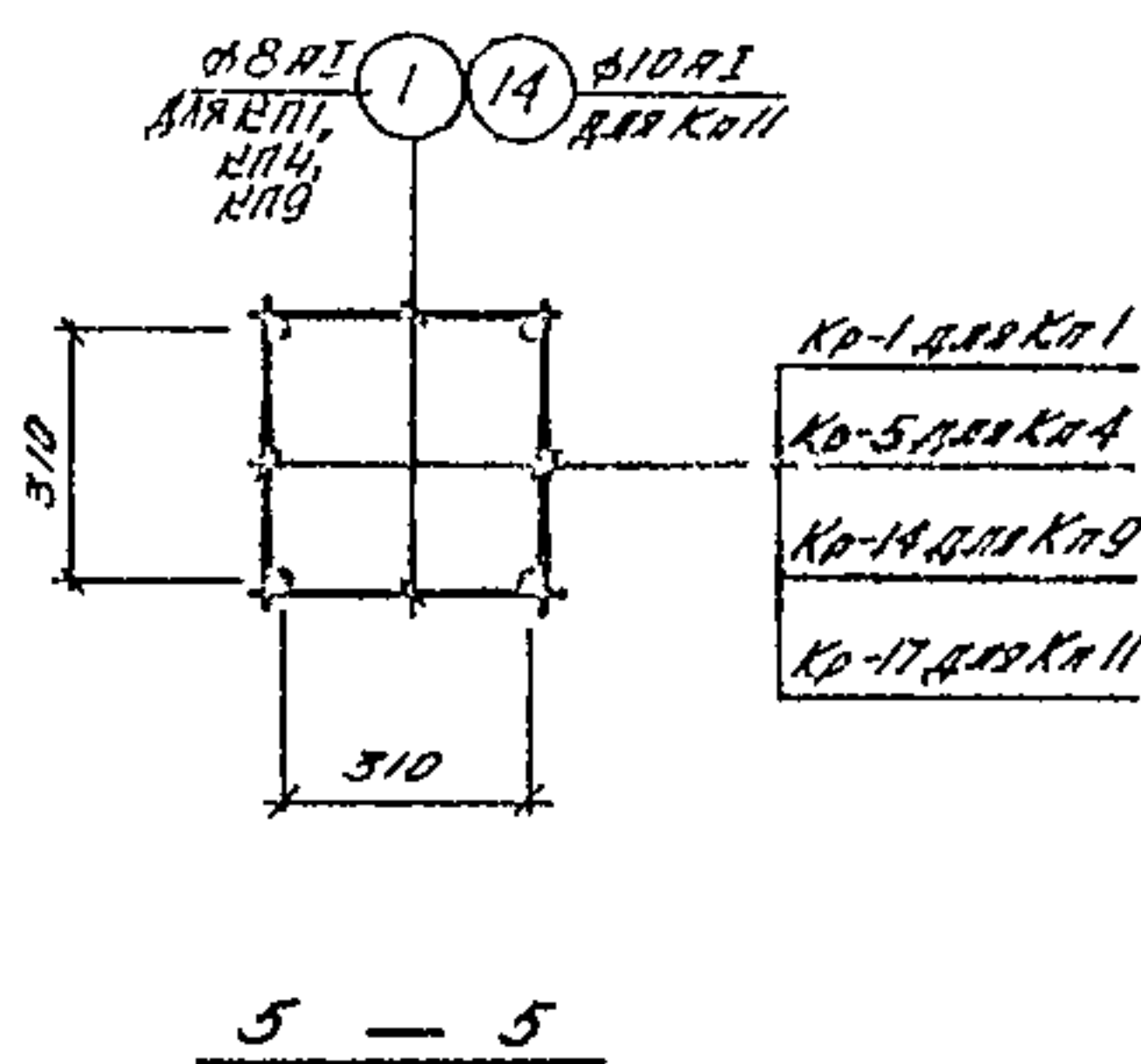
6 - 6



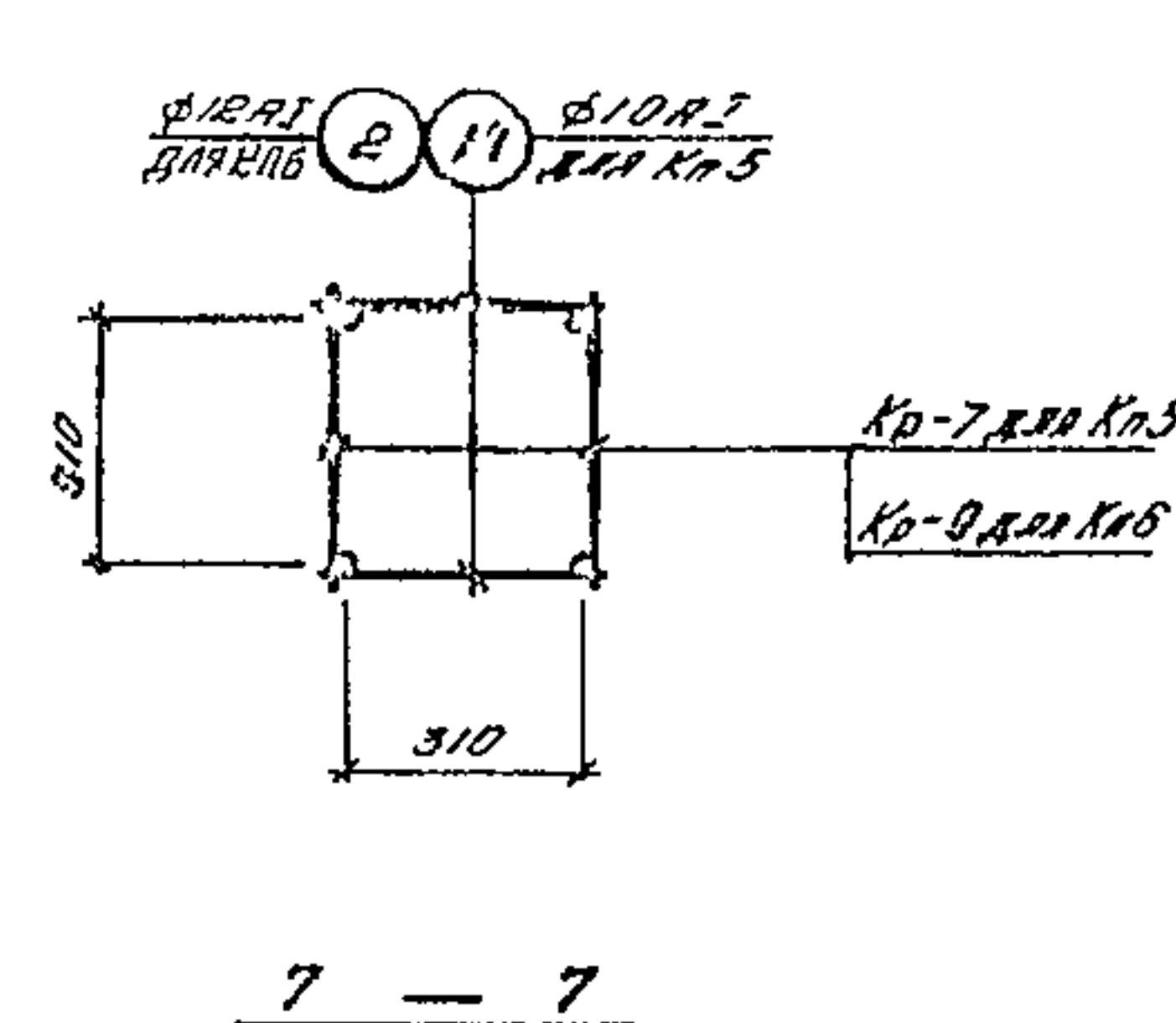
8 - 8



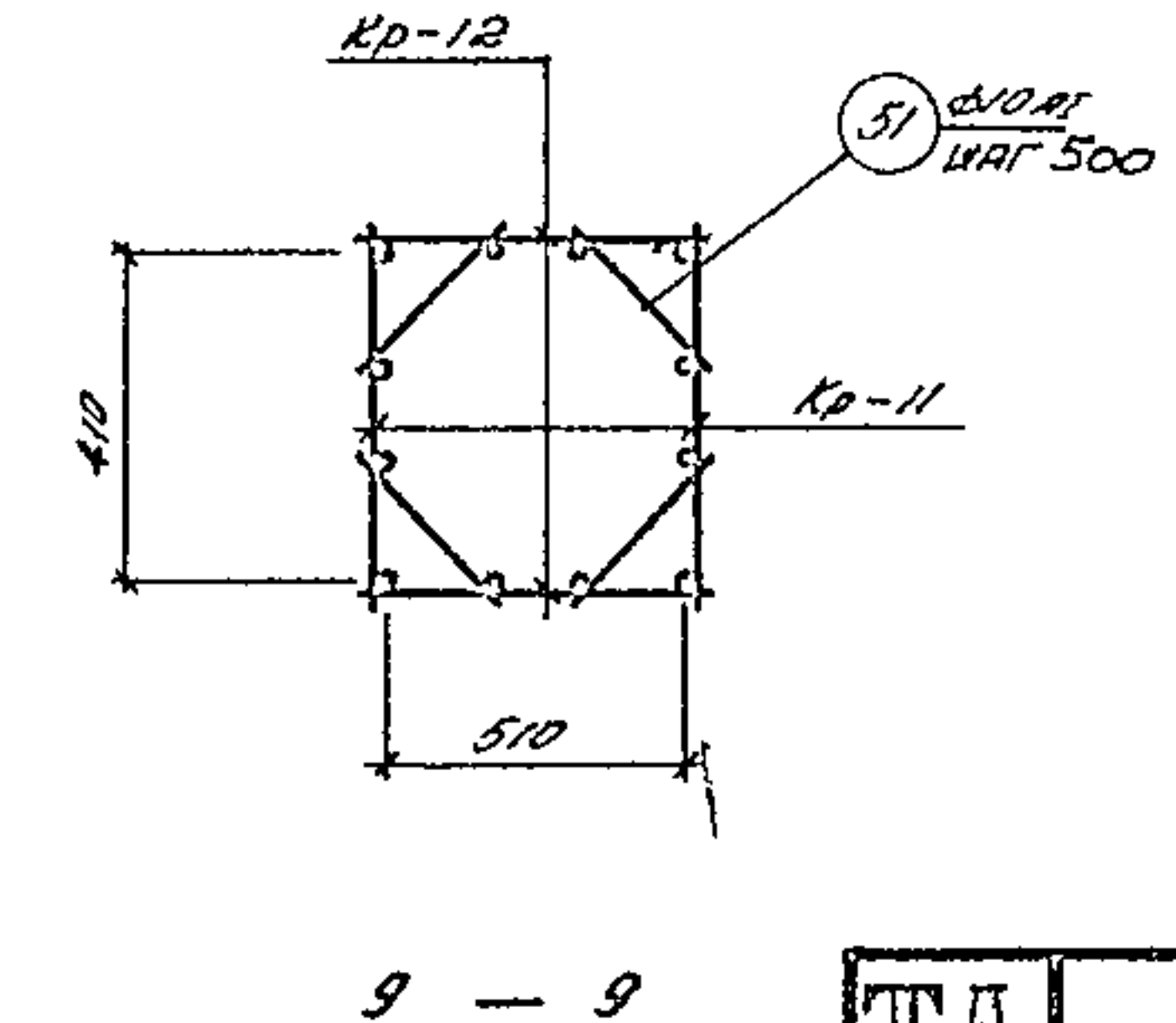
3 - 3



5 - 5



7 - 7



9 - 9

ПРИМЕЧАНИЯ

- Объединение плоских каркасов в пространственные производить при помощи электросварочных клещей (см. разрез III по линии-контурной стрелке)
- Размеры каркасов даны по осям стержней

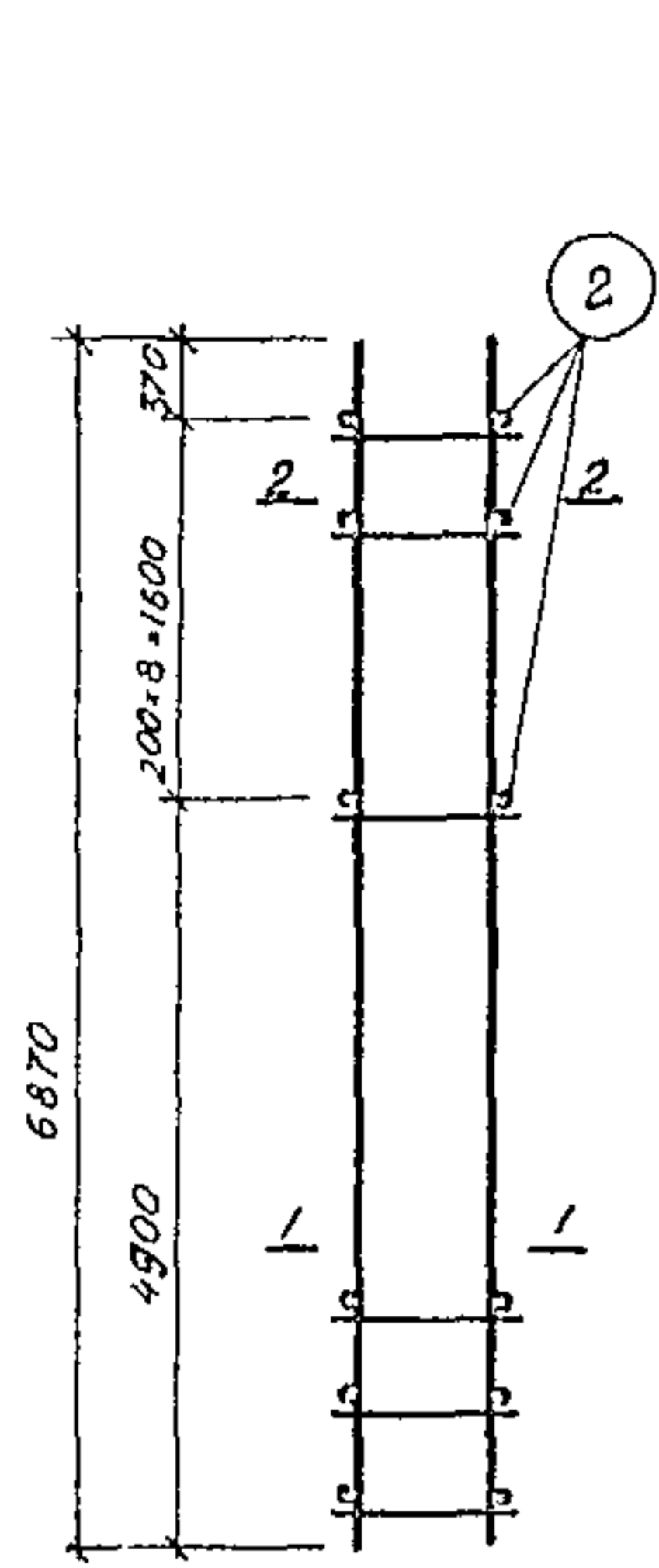
Исполнитель: [Signature]
 Проверен: [Signature]
 Дата: [Date]



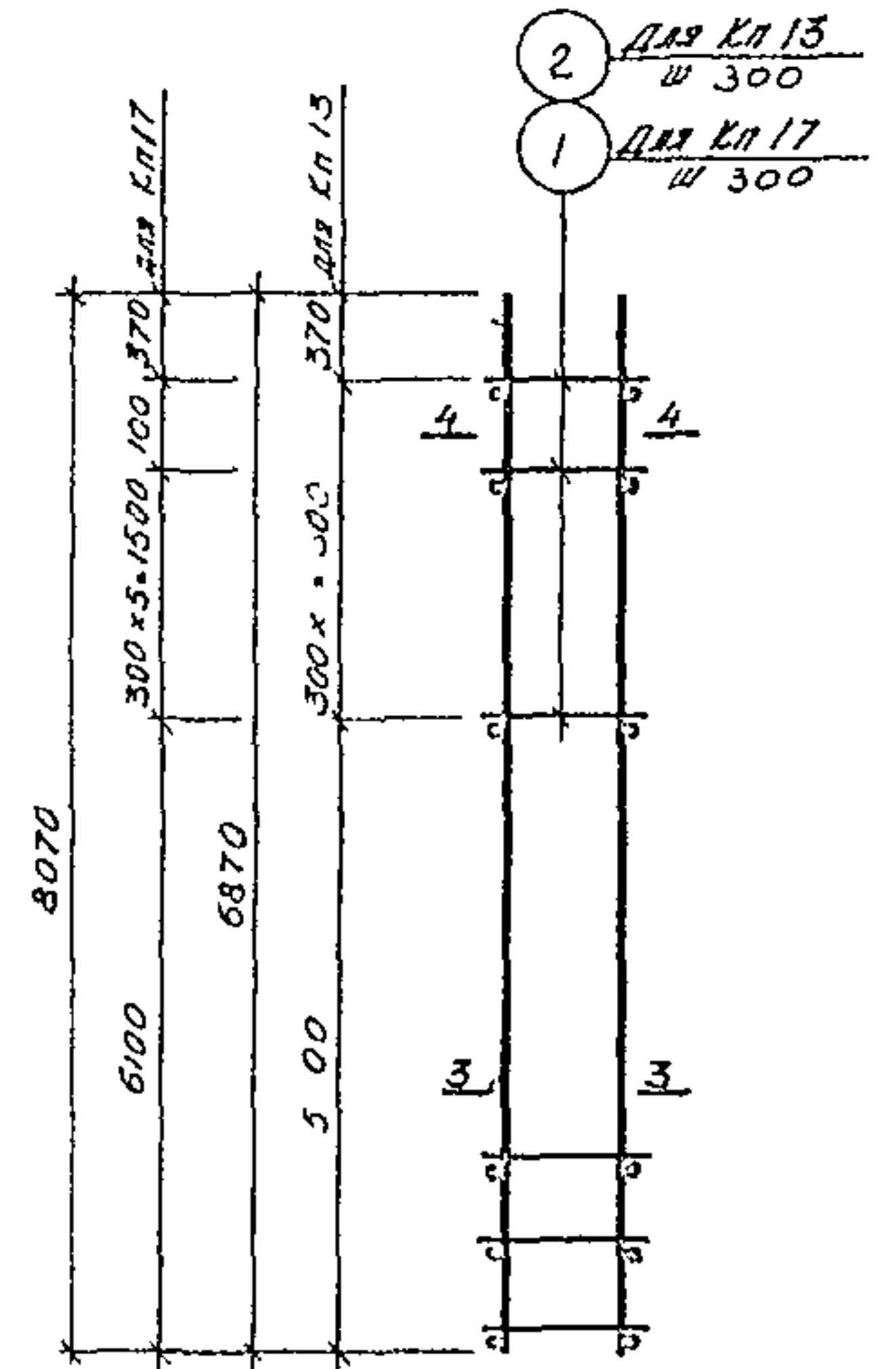
Пространственные каркасы Кп 1 - Кп 11

СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРНЫХ ИЗДЕЛИЙ
НА ОДИН КОНСТРУКТИВНЫЙ ЭЛЕМЕНТ

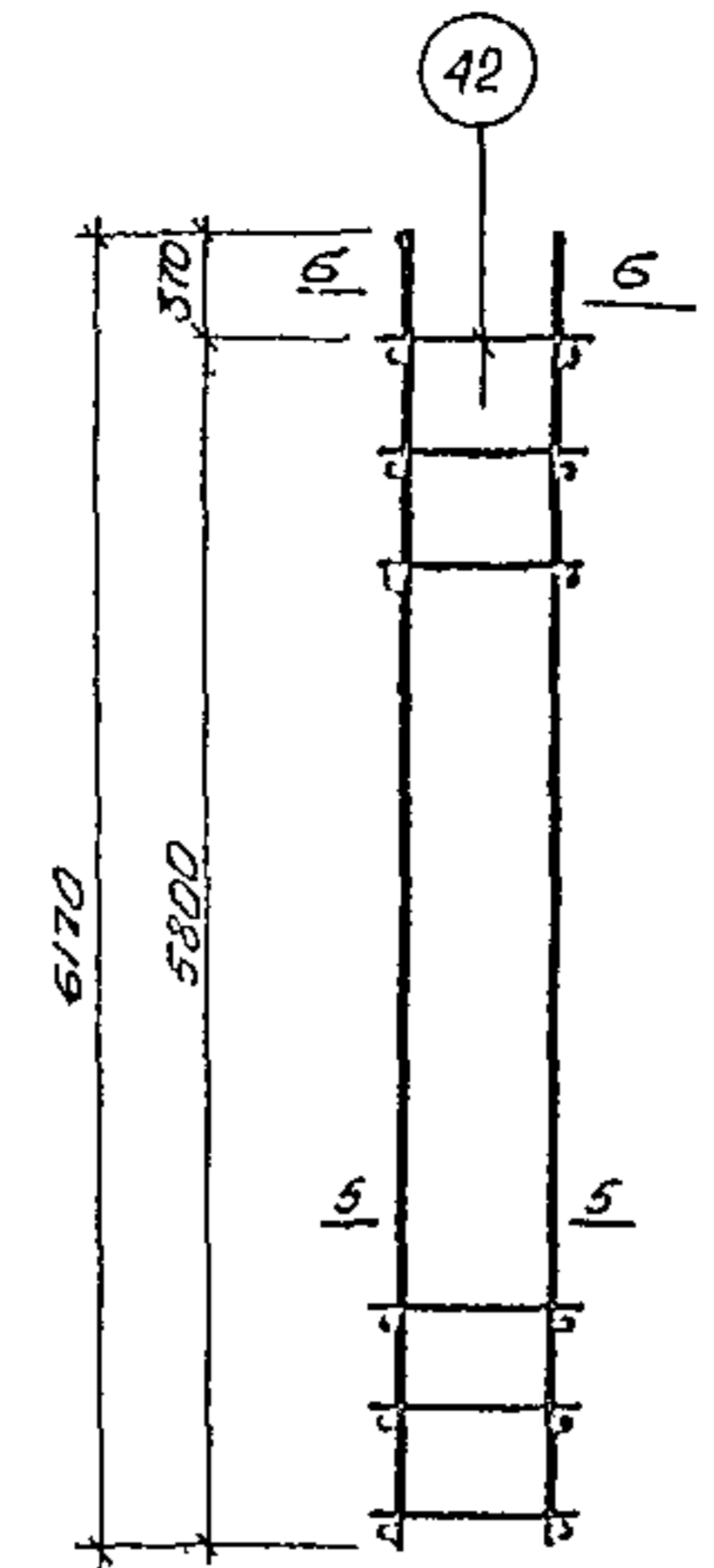
МАРКА КОНСТРУКТИВНОГО ЭЛЕМЕНТА	МАРКА ИЗДЕЛИЯ	К-ВО ШТ	МАРКА И КОЛИЧЕСТВО РАЗРАБОТКИ ИЗДЕЛИЯ	МАРКА КОНСТРУКТИВНОГО ЭЛЕМЕНТА	МАРКА ИЗДЕЛИЯ	К-ВО ШТ	МАРКА И КОЛИЧЕСТВО РАЗРАБОТКИ ИЗДЕЛИЯ
Кл 12	КР 19	2	л 67 л 82	Кл 15	КР 25	2	л 68 л 82
	КР-20	2			КР 26	2	
	ПОЗ 2	18			ПОЗ 51	52	
Кл 13	КР 21	2	л 68 л 82	Кл 16	КР-27	2	л 68 л 82
	КР 22	2			КР 28	2	
	ПОЗ 2	6			ПОЗ 84	80	
Кл 14	КР 23	2	л 68 л 82	Кл 17	КР 29	2	л 69 л 82
	КР 24	3			КР 30	2	
	ПОЗ 42	15			ПОЗ 1	14	



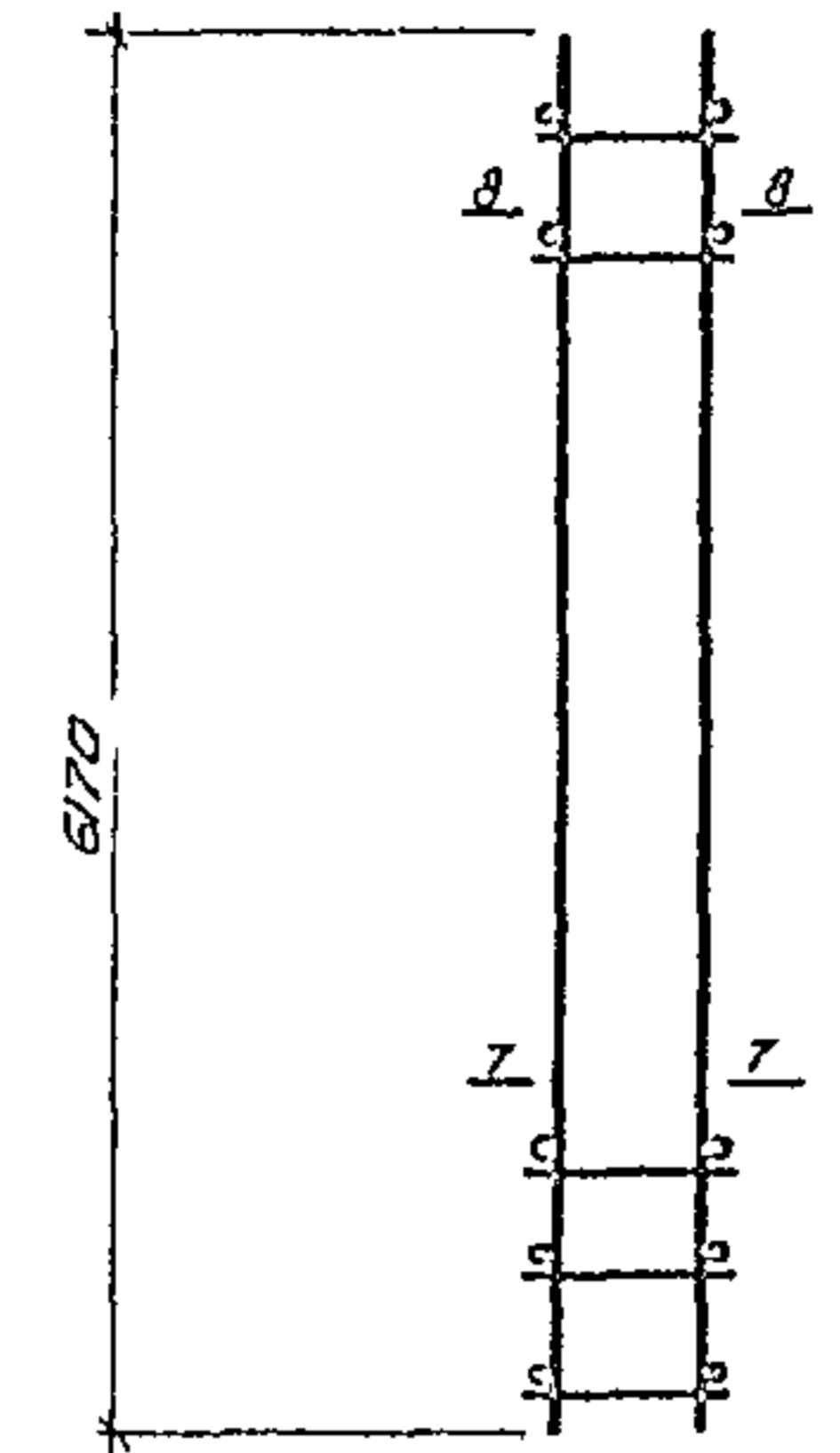
Кл 12



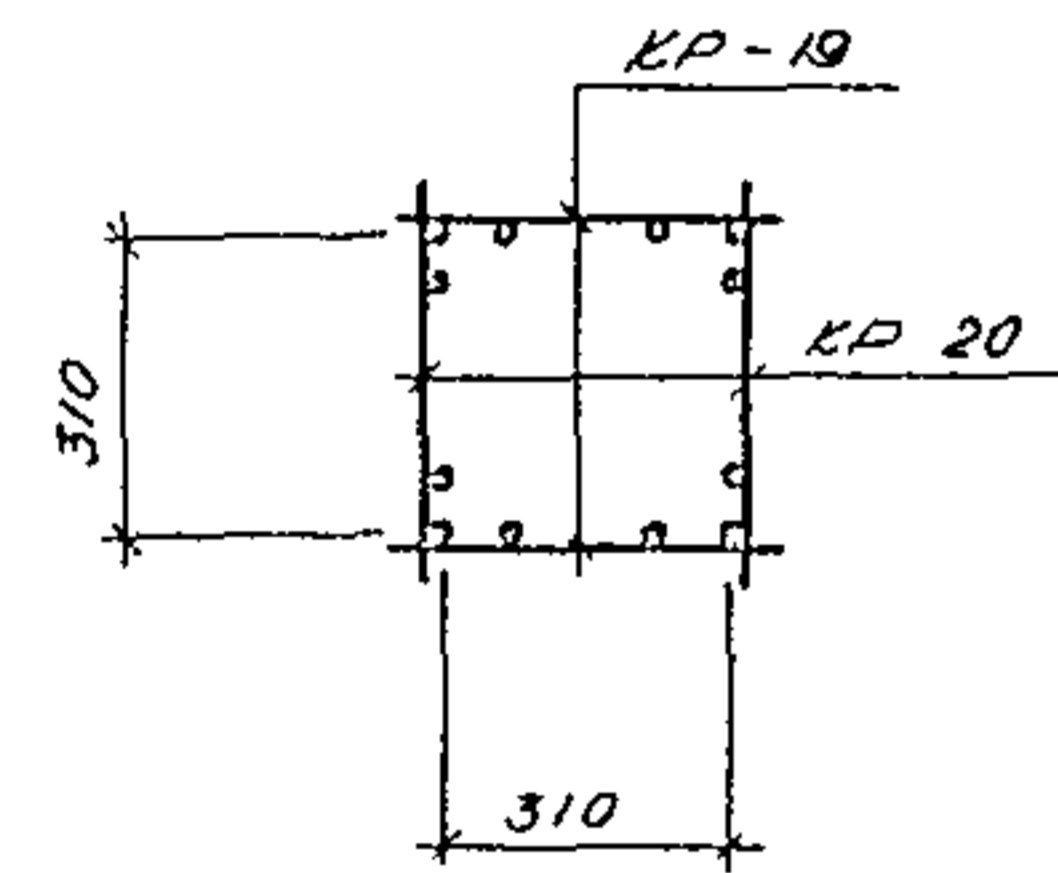
Кл 13, Кл 17



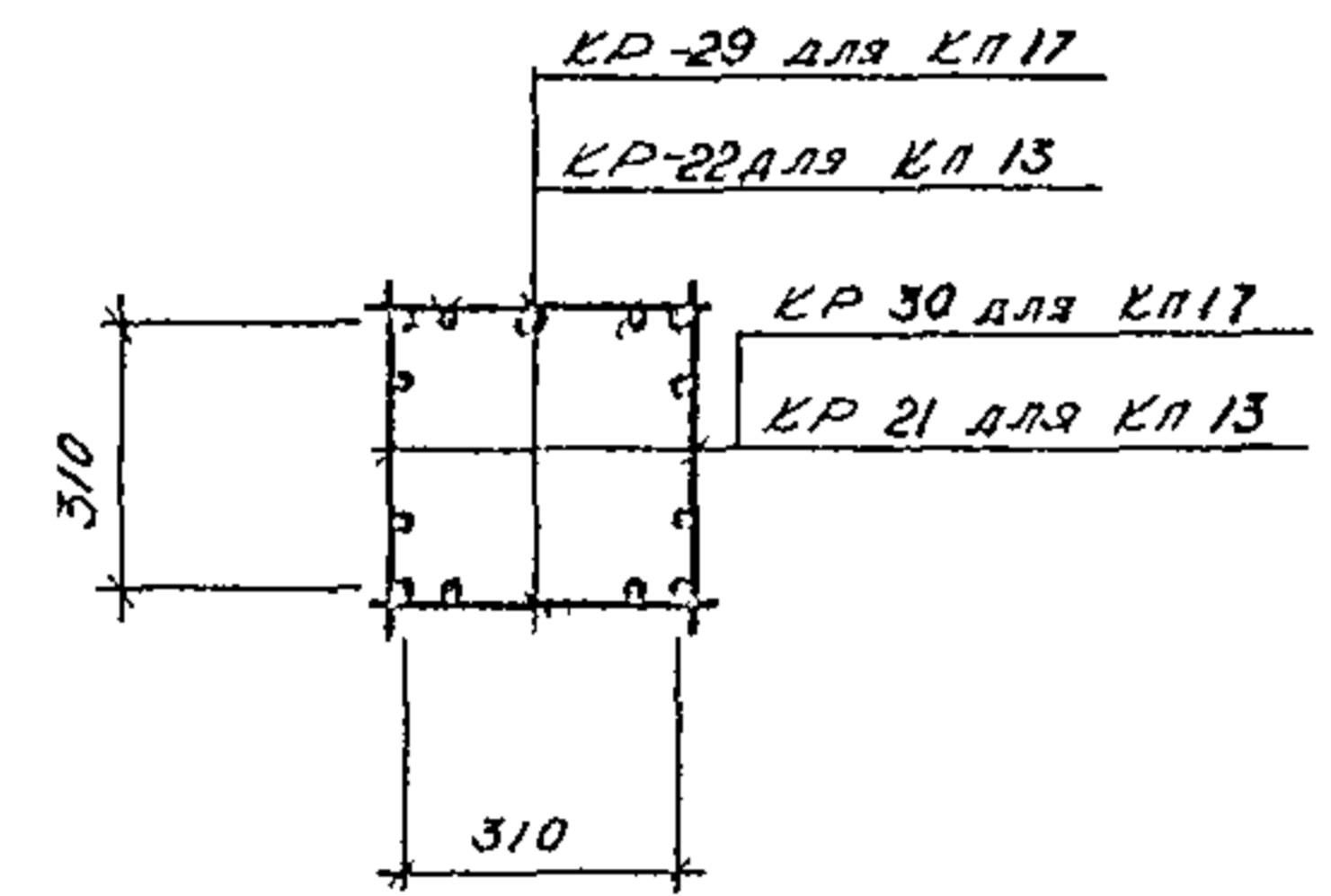
Кл 14



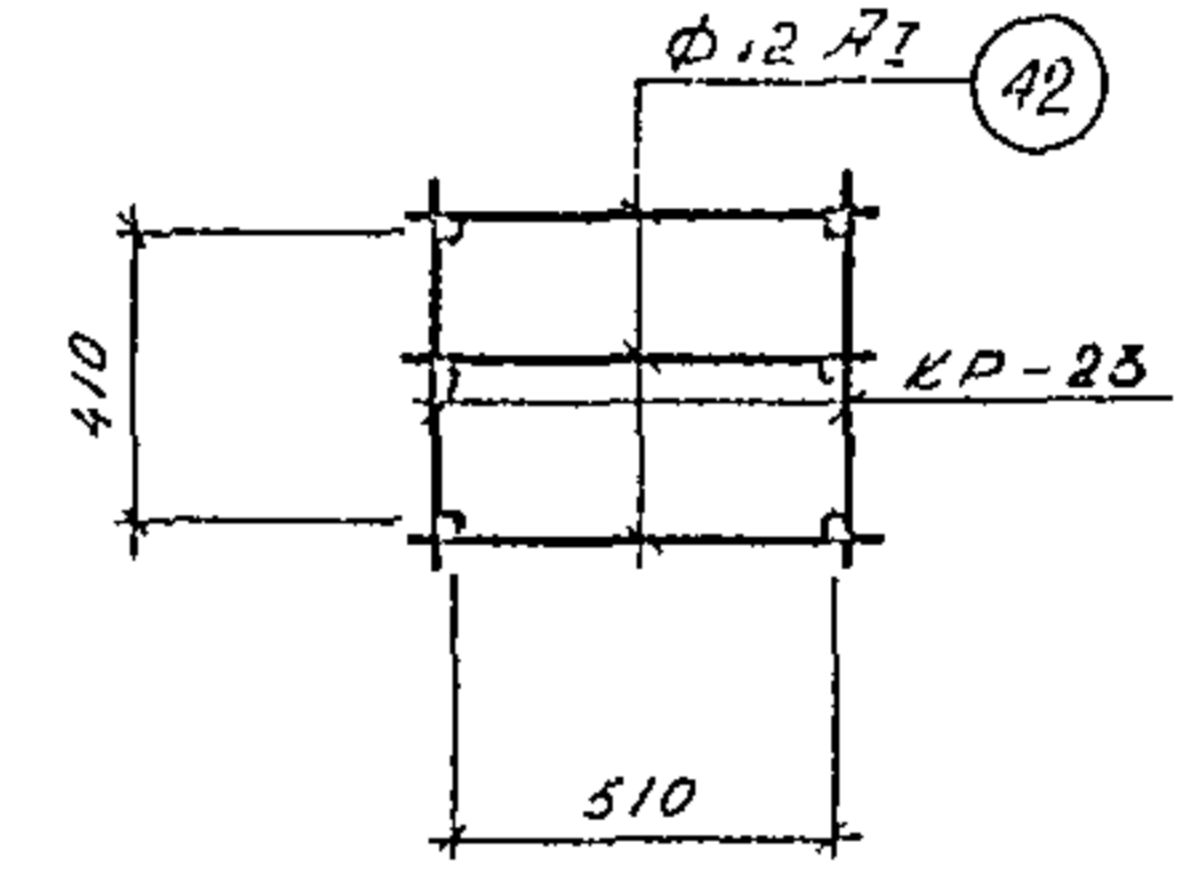
Кл 15 Кл 16



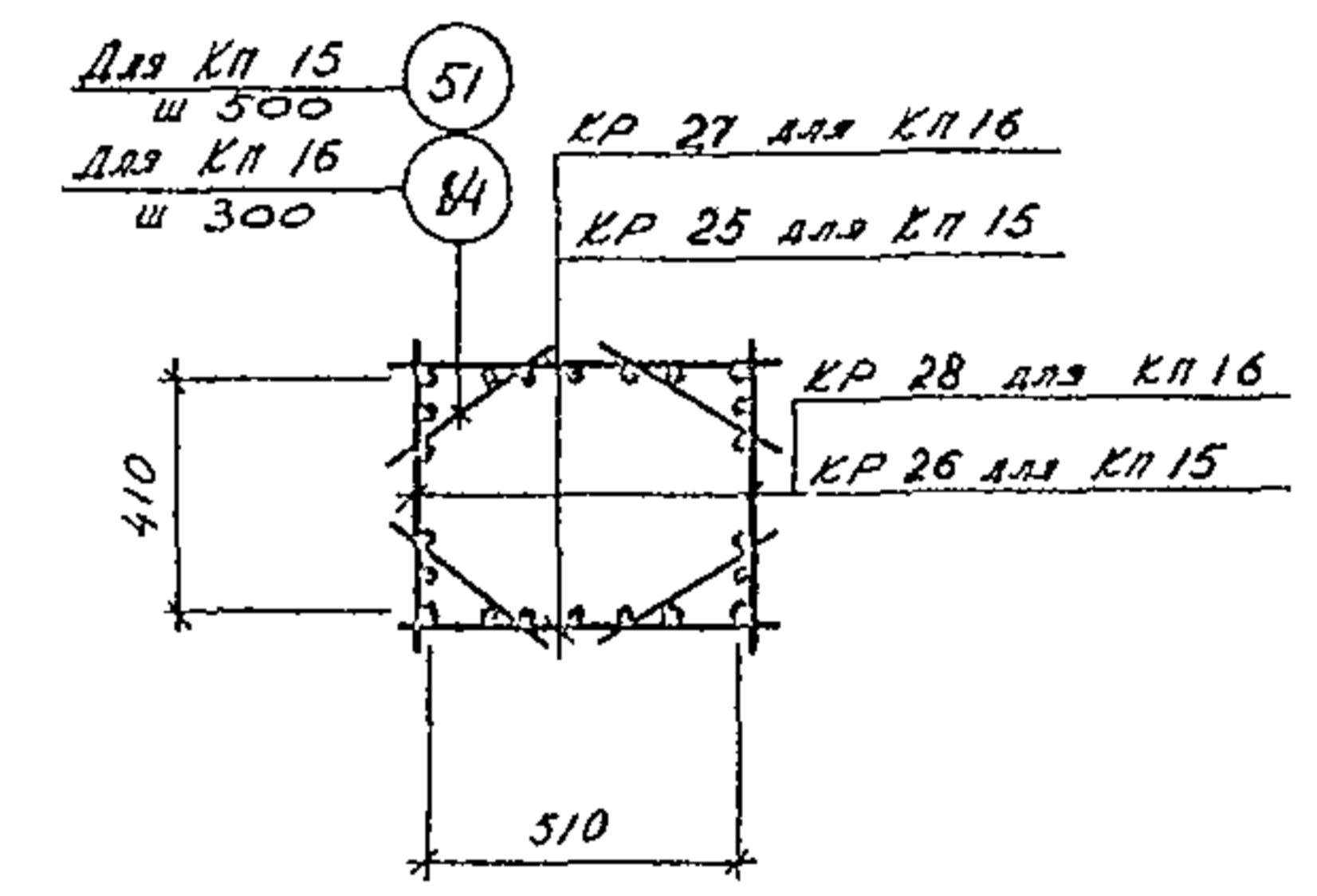
1-1



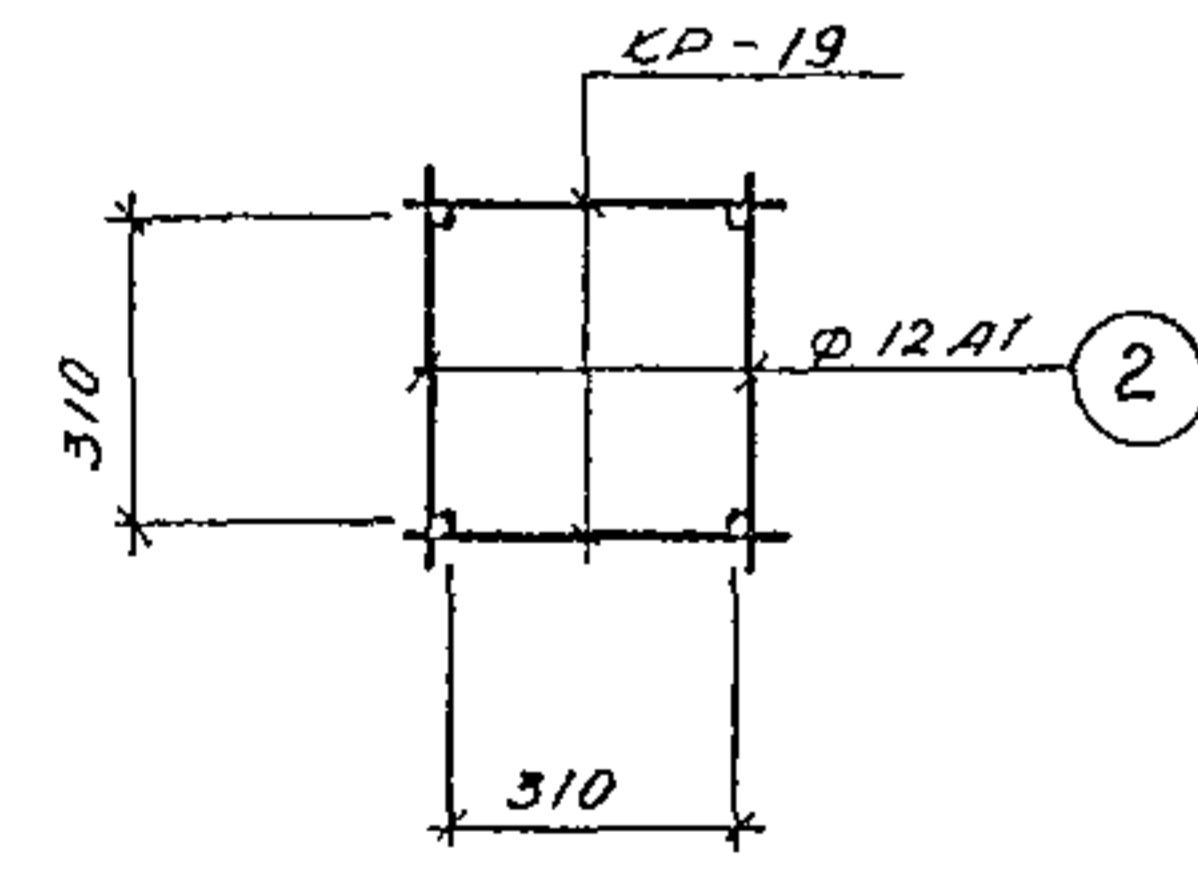
3-3



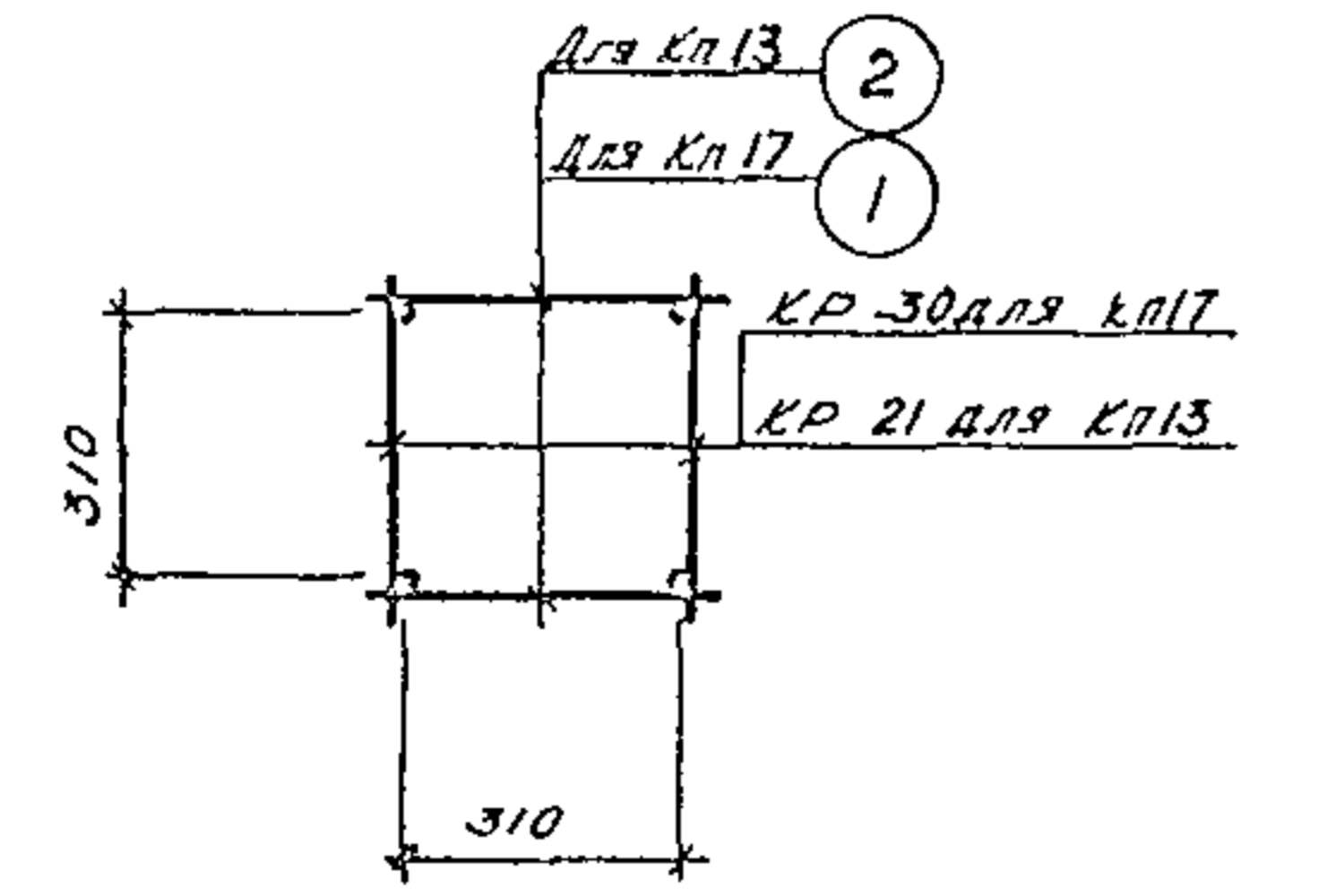
6-6



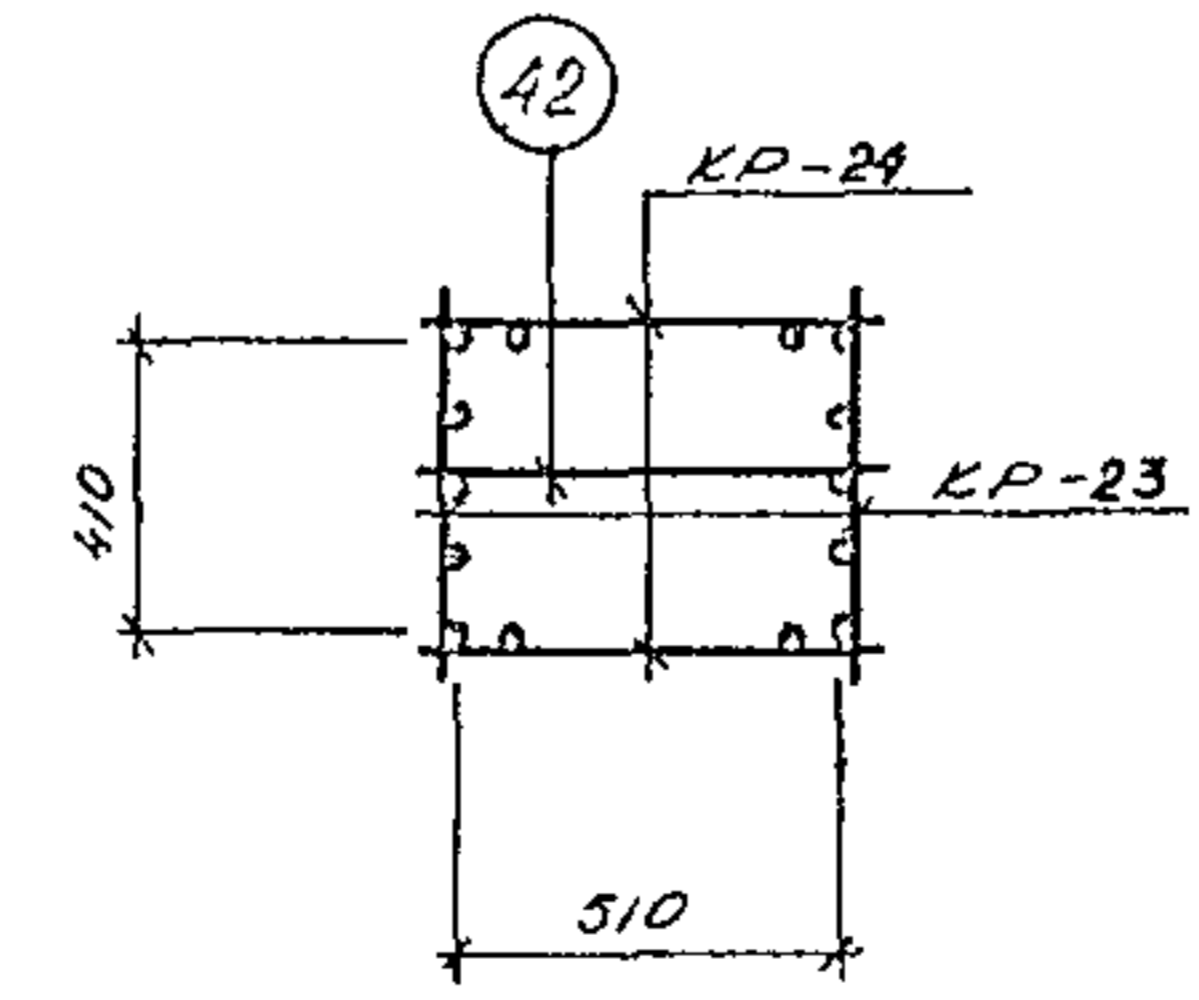
7-7



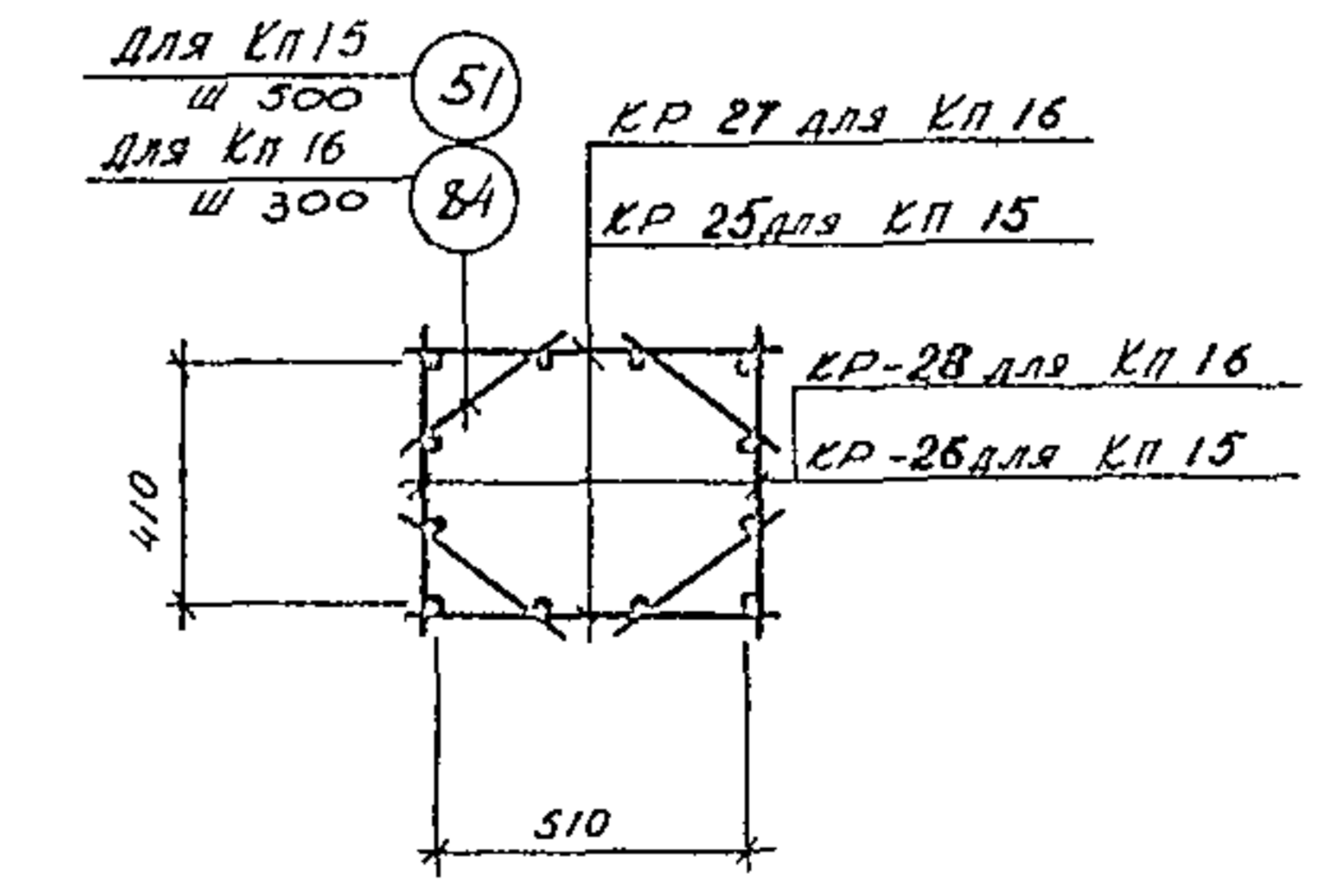
2-2



4-4



5-5



8-8

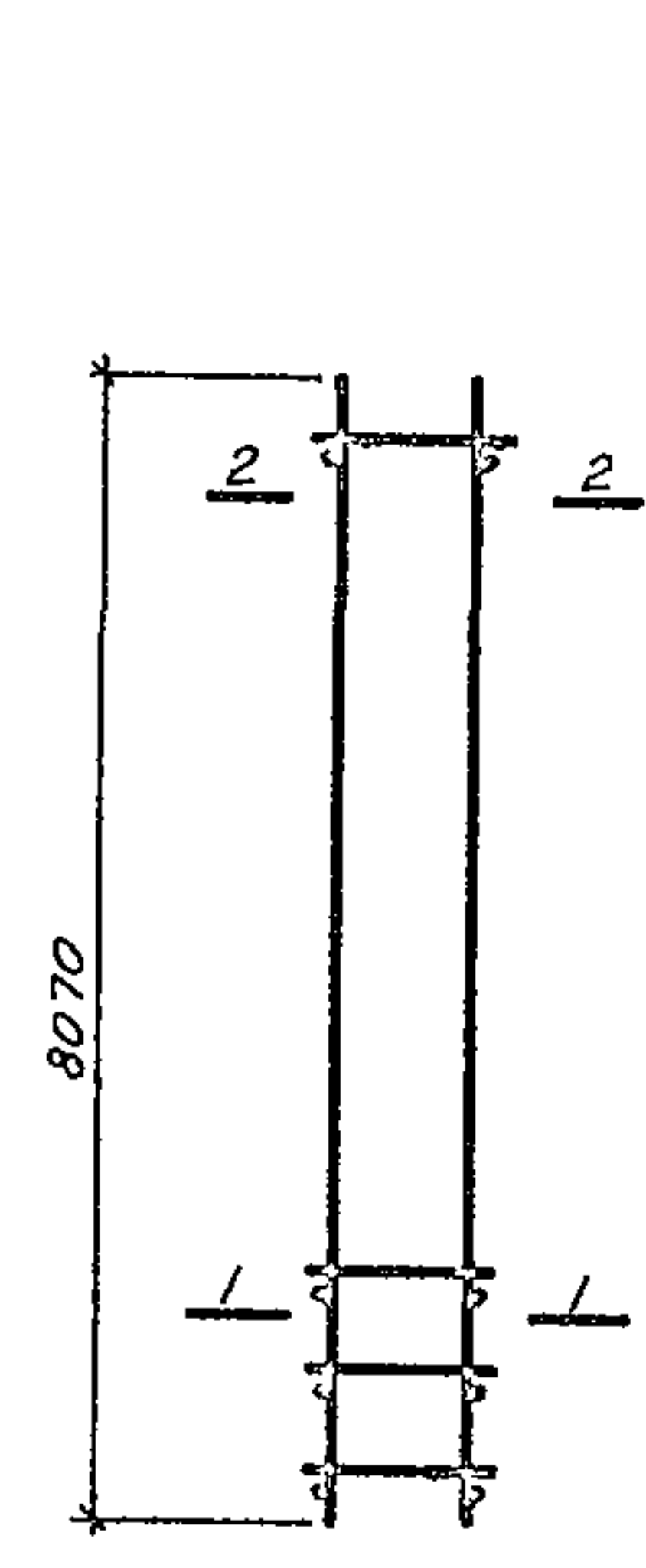
ПРИМЕЧАНИЯ

- 1 Объединение плоских каркасов в пространственные производить при помощи электросварочных клещей (см. в разделе пояснительной записки)
- 2 Размеры даны по осям стержней

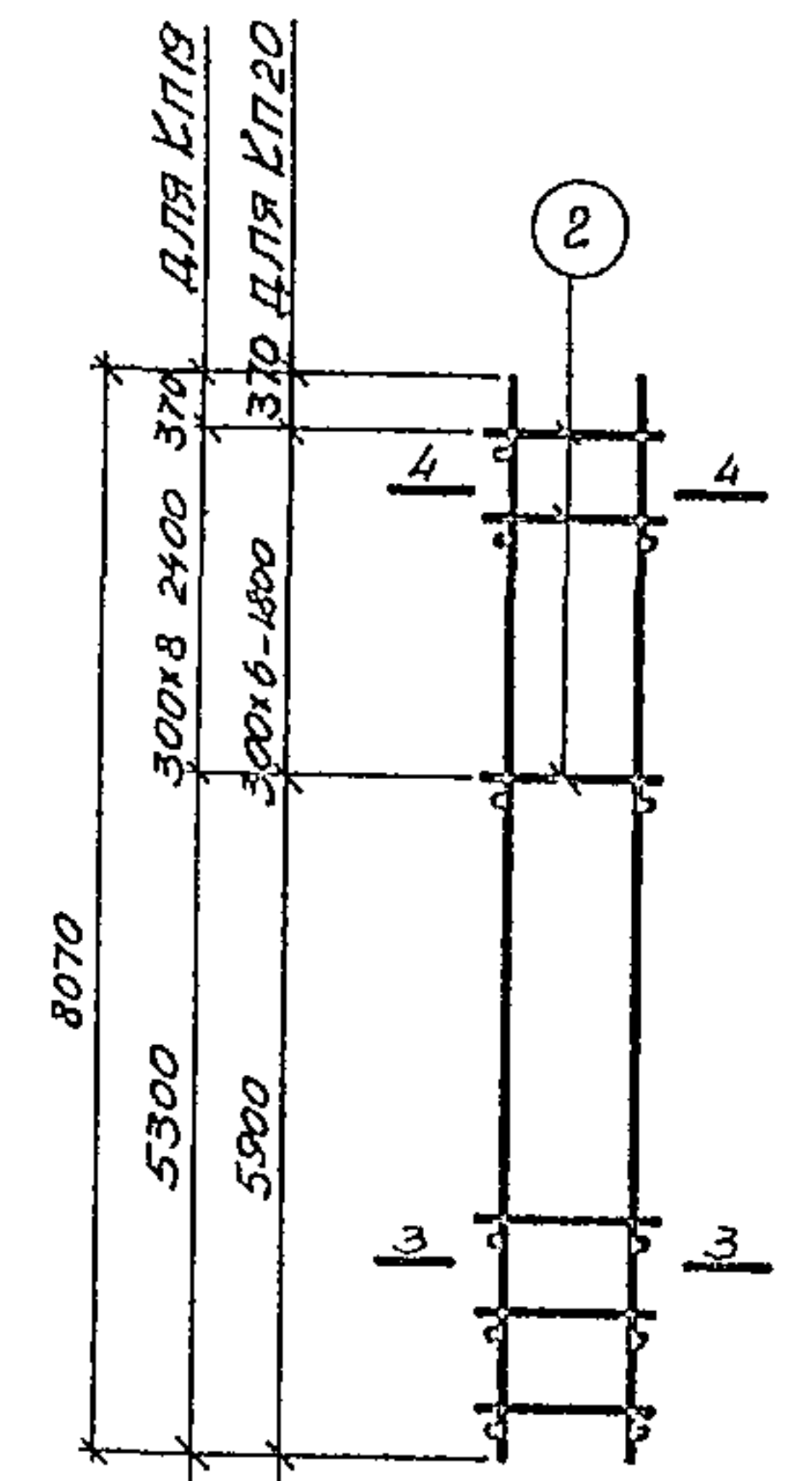
ИЗМ. 1
ИЗМ. 2
ИЗМ. 3
ИЗМ. 4
ИЗМ. 5
ИЗМ. 6
ИЗМ. 7
ИЗМ. 8
ИЗМ. 9
ИЗМ. 10
ИЗМ. 11
ИЗМ. 12
ИЗМ. 13
ИЗМ. 14
ИЗМ. 15
ИЗМ. 16
ИЗМ. 17
ИЗМ. 18
ИЗМ. 19
ИЗМ. 20
ИЗМ. 21
ИЗМ. 22
ИЗМ. 23
ИЗМ. 24
ИЗМ. 25
ИЗМ. 26
ИЗМ. 27
ИЗМ. 28
ИЗМ. 29
ИЗМ. 30
ИЗМ. 31
ИЗМ. 32
ИЗМ. 33
ИЗМ. 34
ИЗМ. 35
ИЗМ. 36
ИЗМ. 37
ИЗМ. 38
ИЗМ. 39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

СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРНЫХ ИЗДЕЛИЙ НА ОДИН КОНСТРУКТИВНЫЙ ЭЛЕМЕНТ

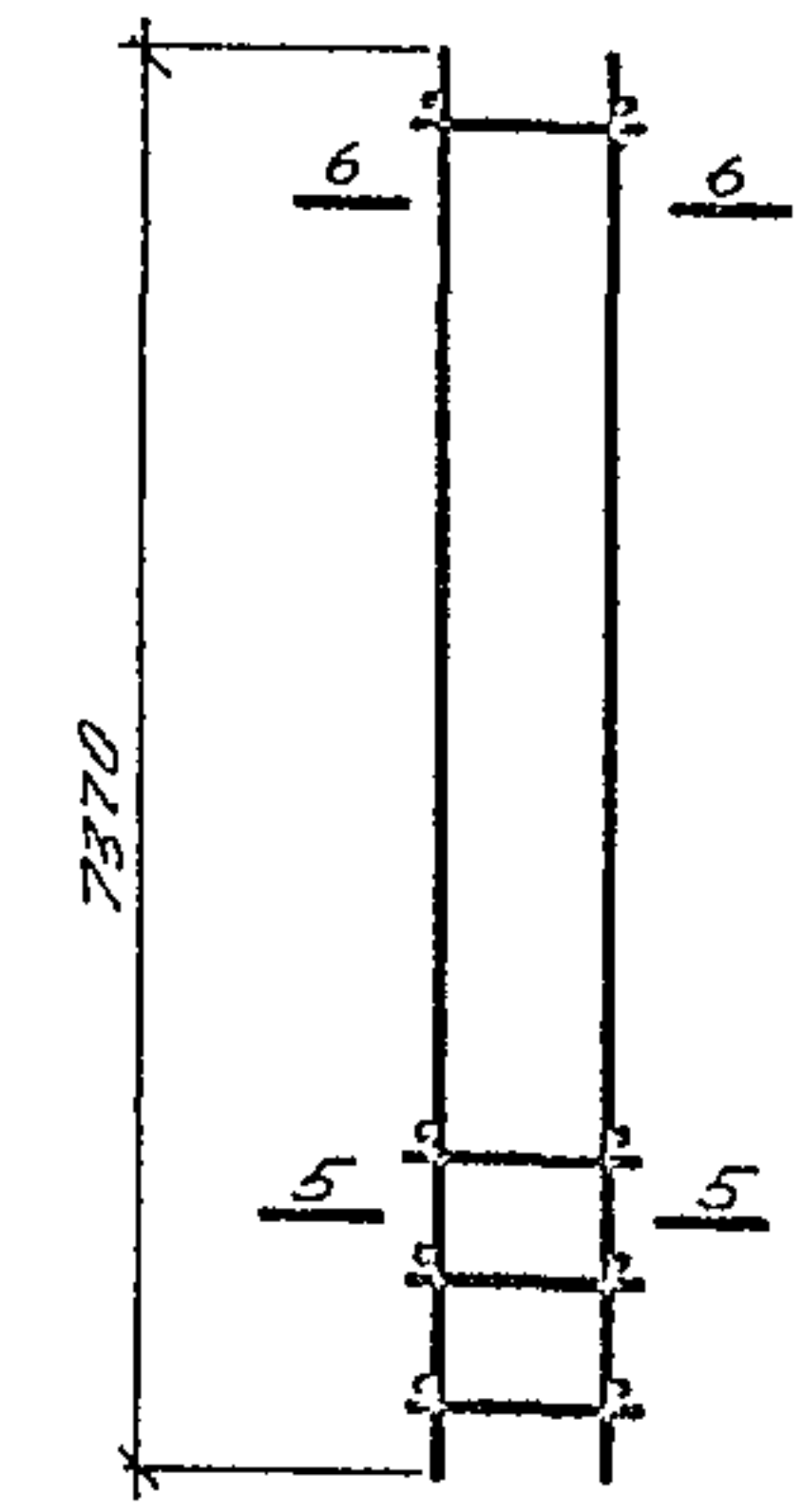
МАРКА КОНСТР ЭЛЕМЕНТ	МАРКА ИЗДЕЛИЯ	К-ВО ШТ	МАРКА И КОЛИЧЕСТВО, ГДЕ РАЗРАБОТКА ИЗДЕЛИЯ	МАРКА КОНСТР ЭЛЕМЕНТ	МАРКА ИЗДЕЛИЯ	К-ВО ШТ	МАРКА И КОЛИЧЕСТВО, ГДЕ РАЗРАБОТКА ИЗДЕЛИЯ
КП 18	КР 31	2	Л 69	КП 21	КР-37	2	Л 70
	КР-32	2			КР-38	2	
	Поз 1	54	182		Поз 51	60	182
КП 19	КР-33	2	Л 69	КП 22	КР-39	2	Л 70
	КР-34	2			КР-40	2	
	Поз 2	18	182		Поз 38	25	182
КП 20	КР-35	2	Л 69				
	КР-36	2					
	Поз 2	14	182				



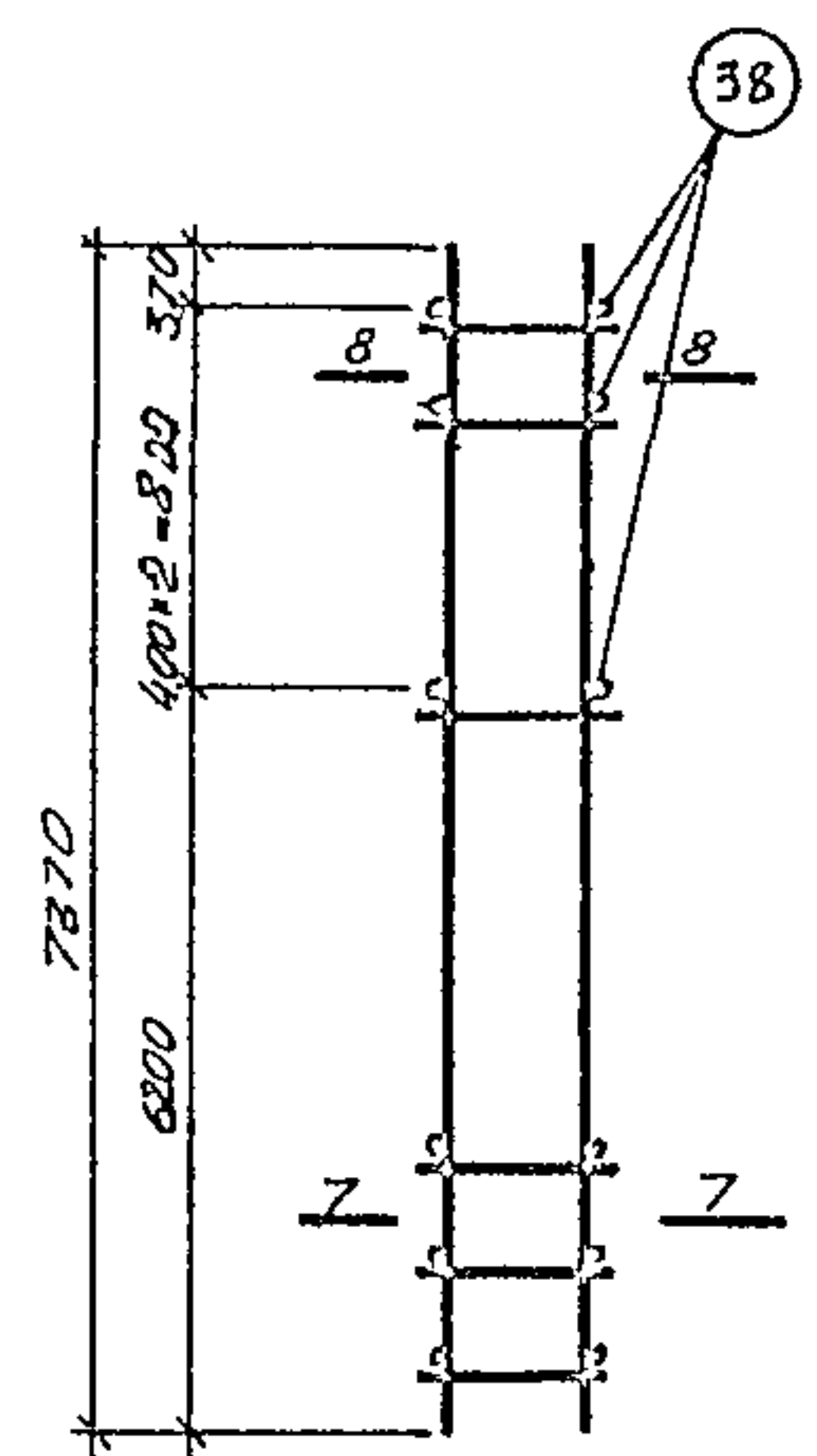
КП 18



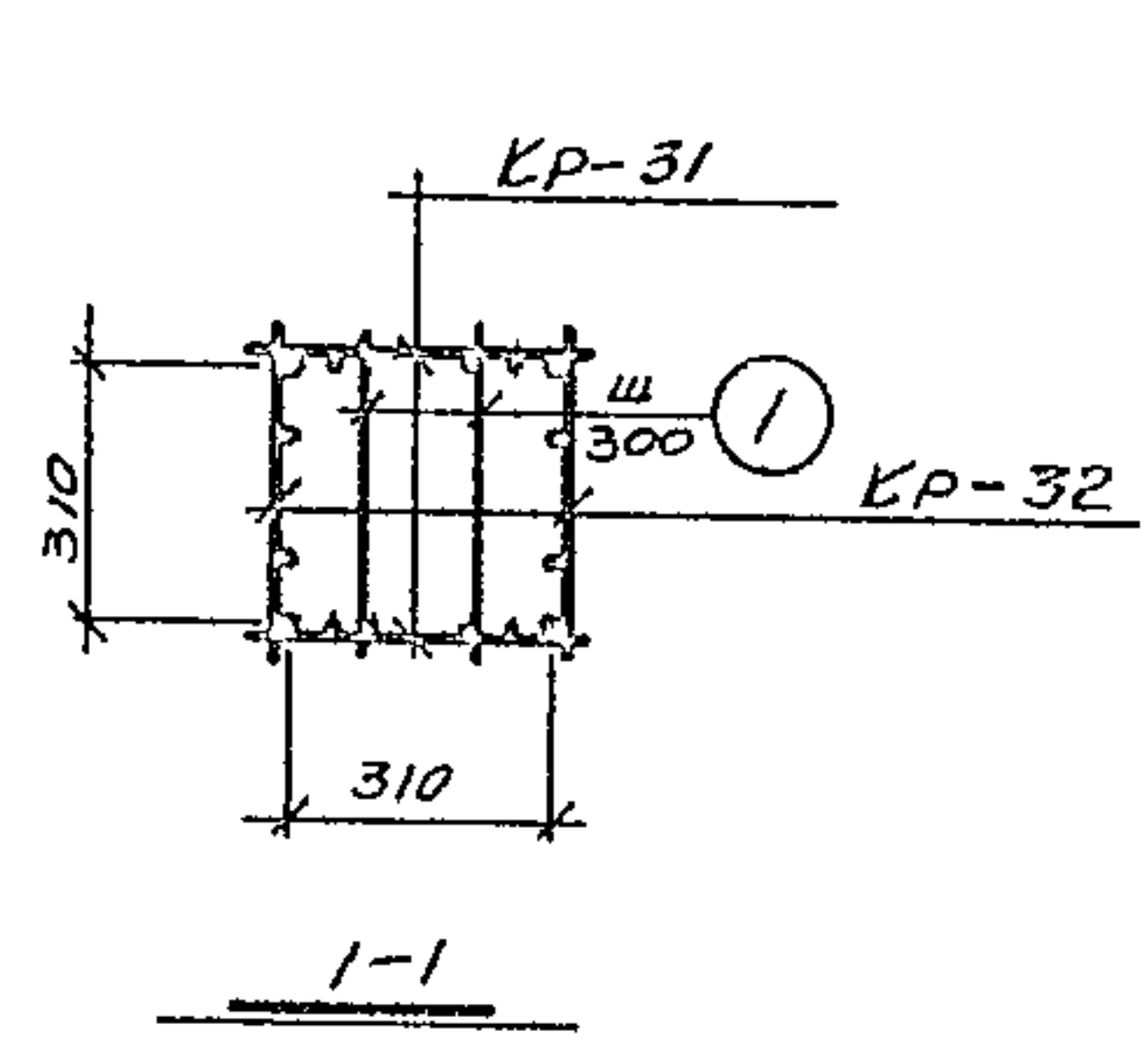
КП 19, КП 20



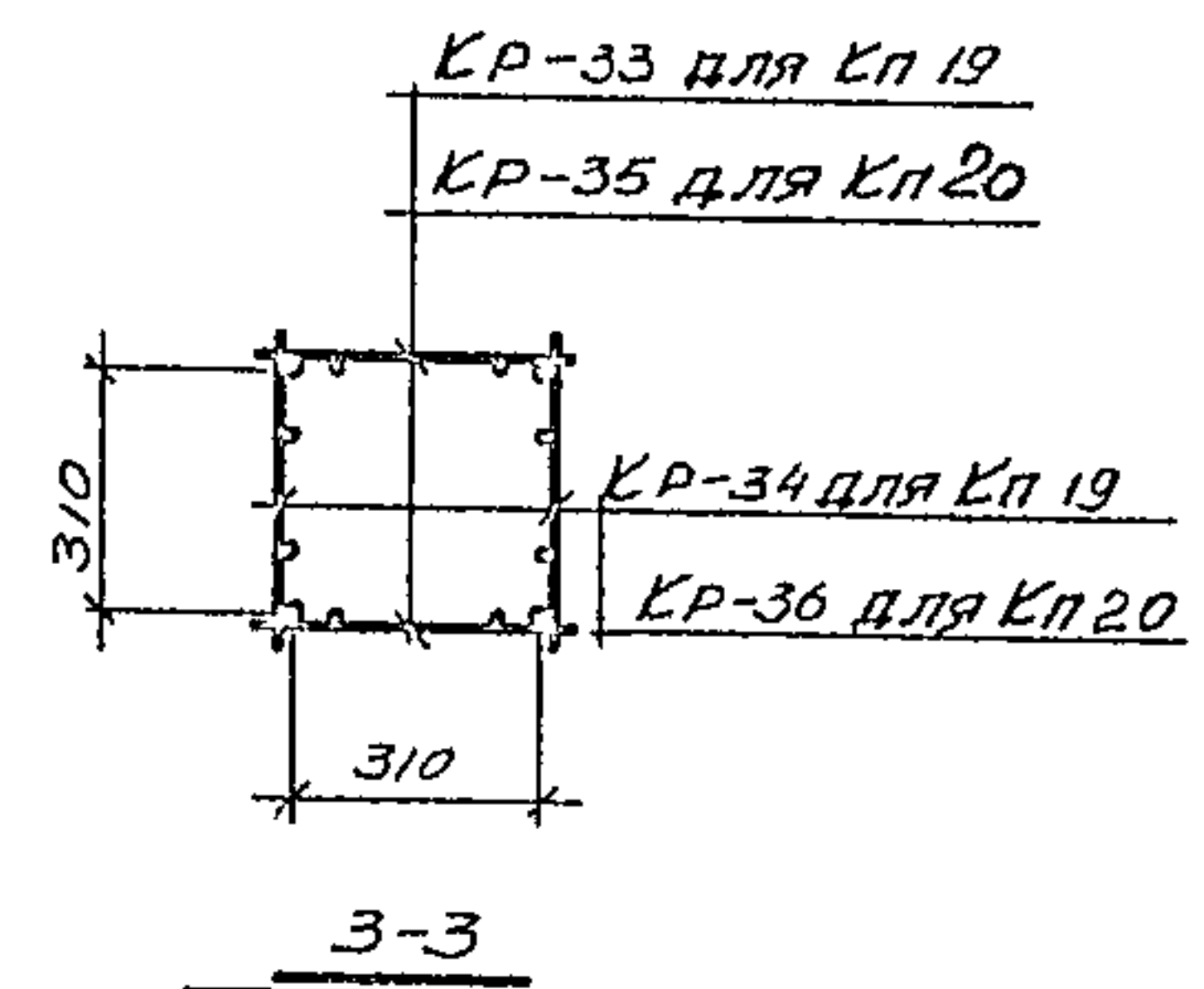
КП 21



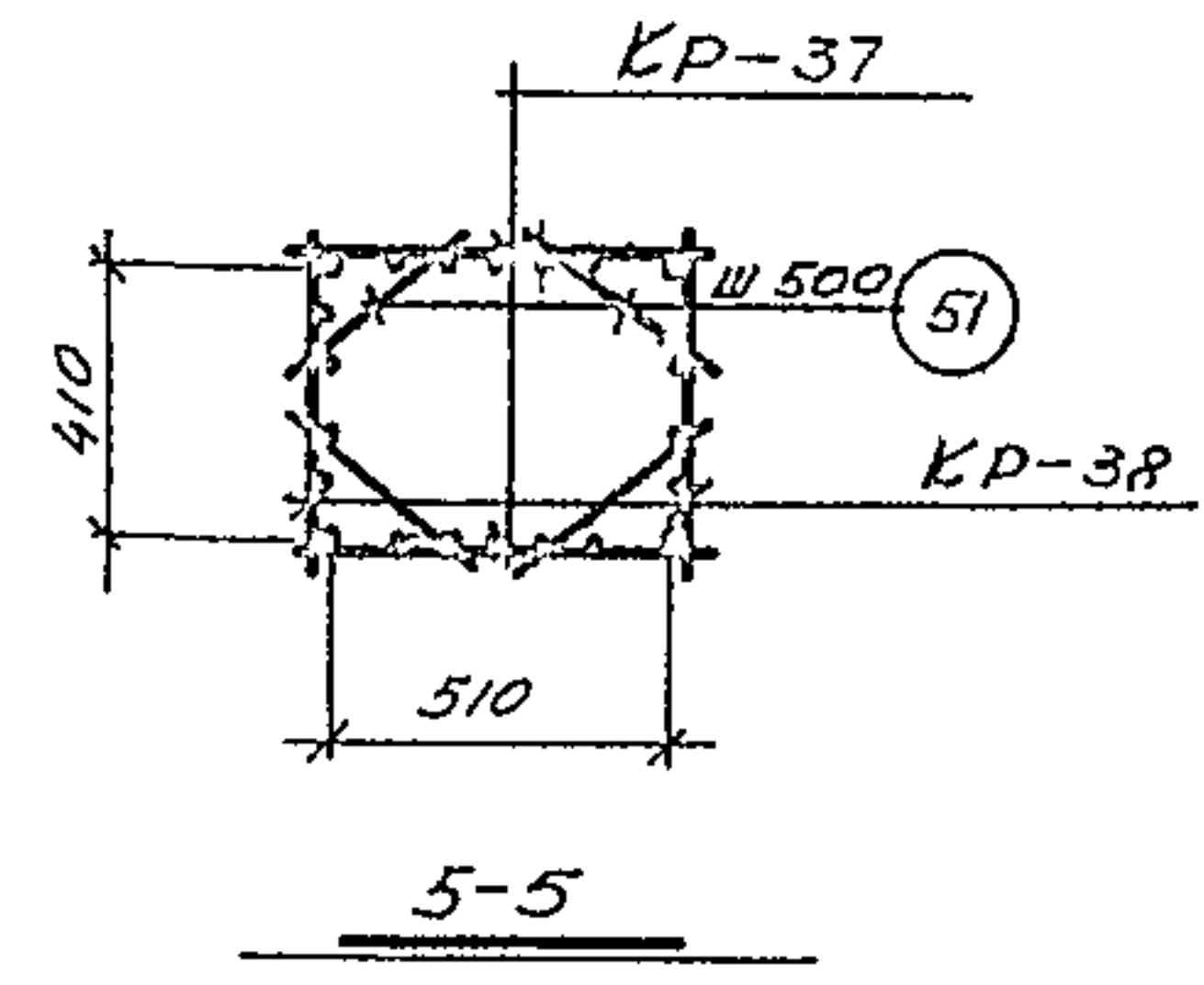
КП 22



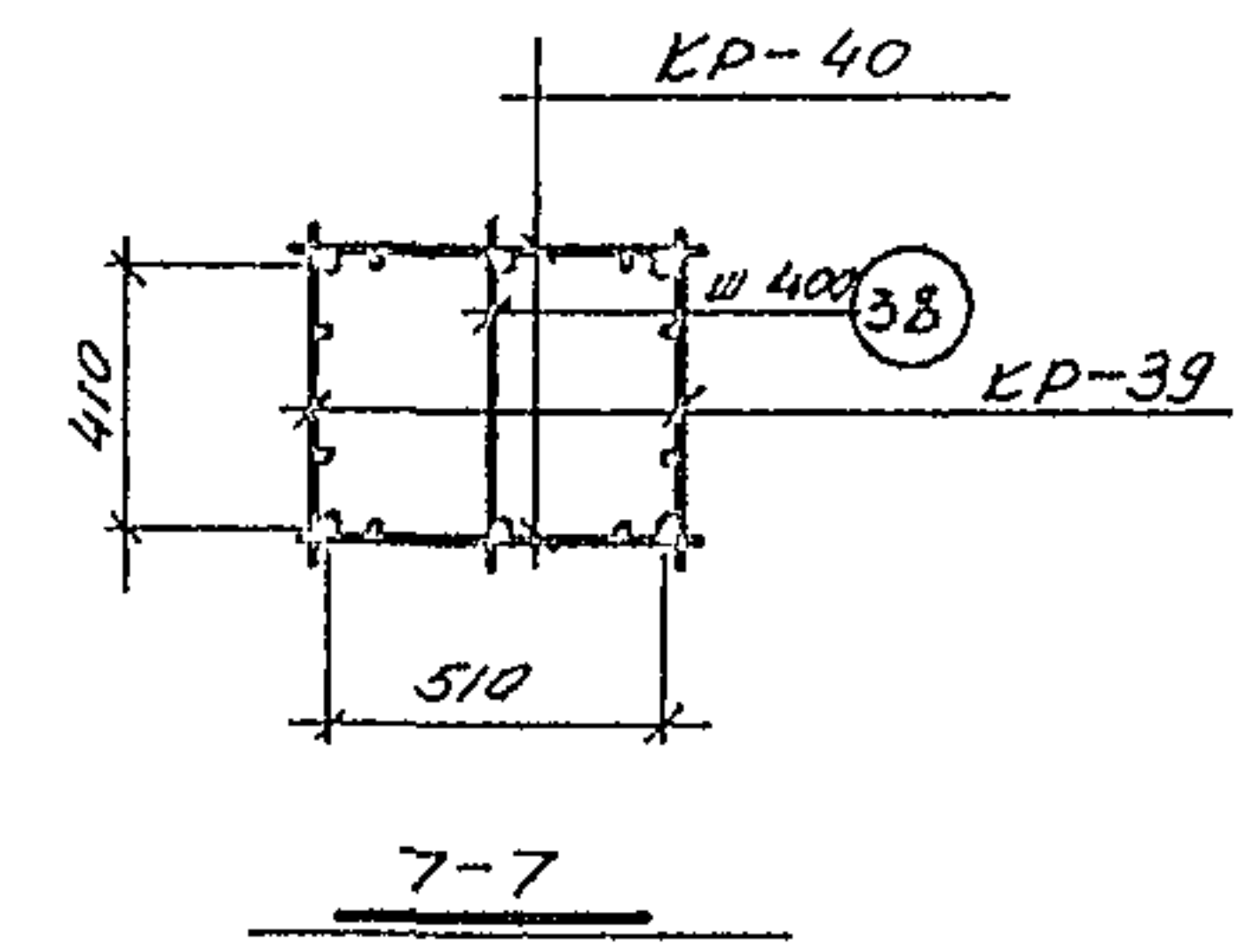
1-1



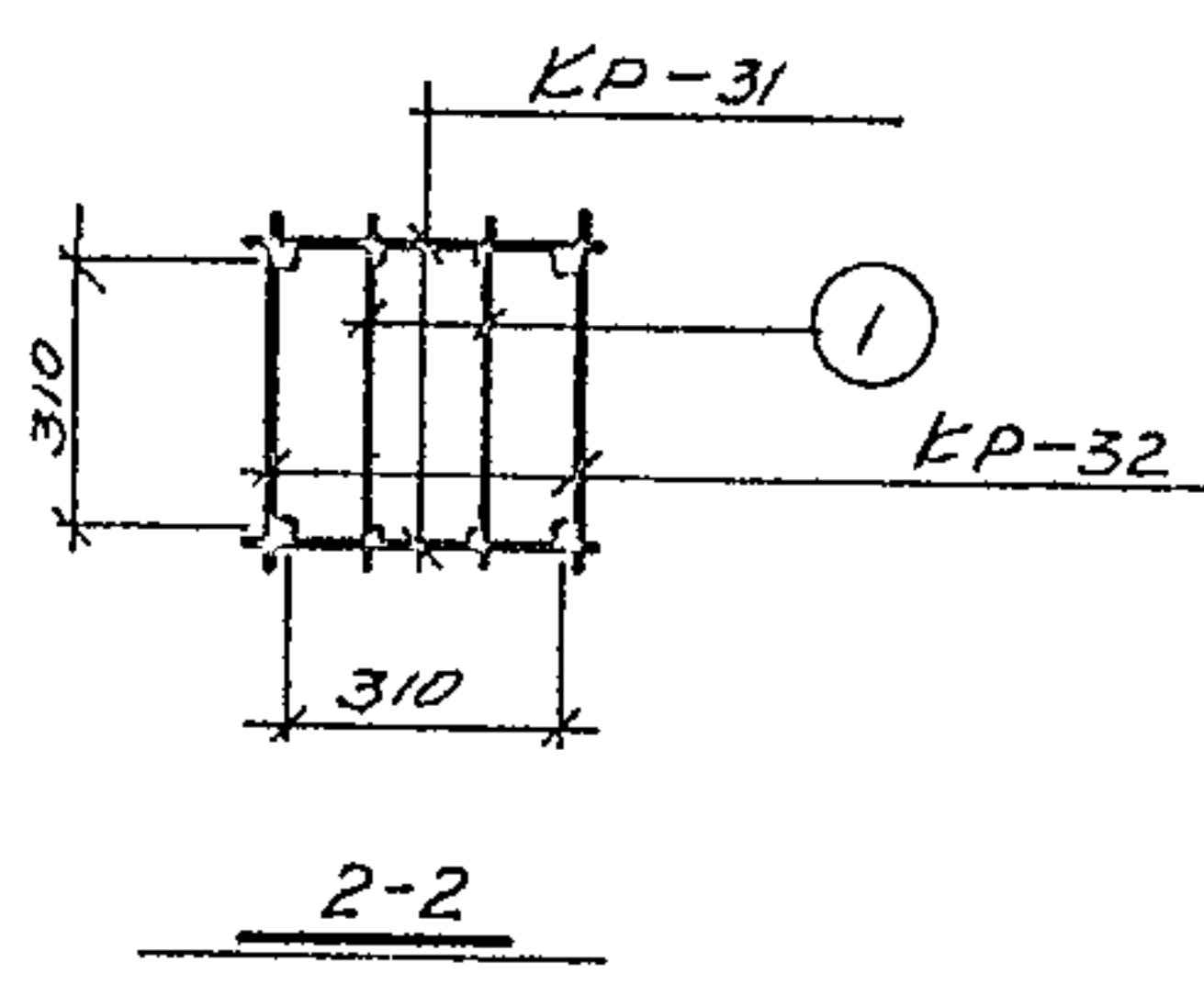
3-3



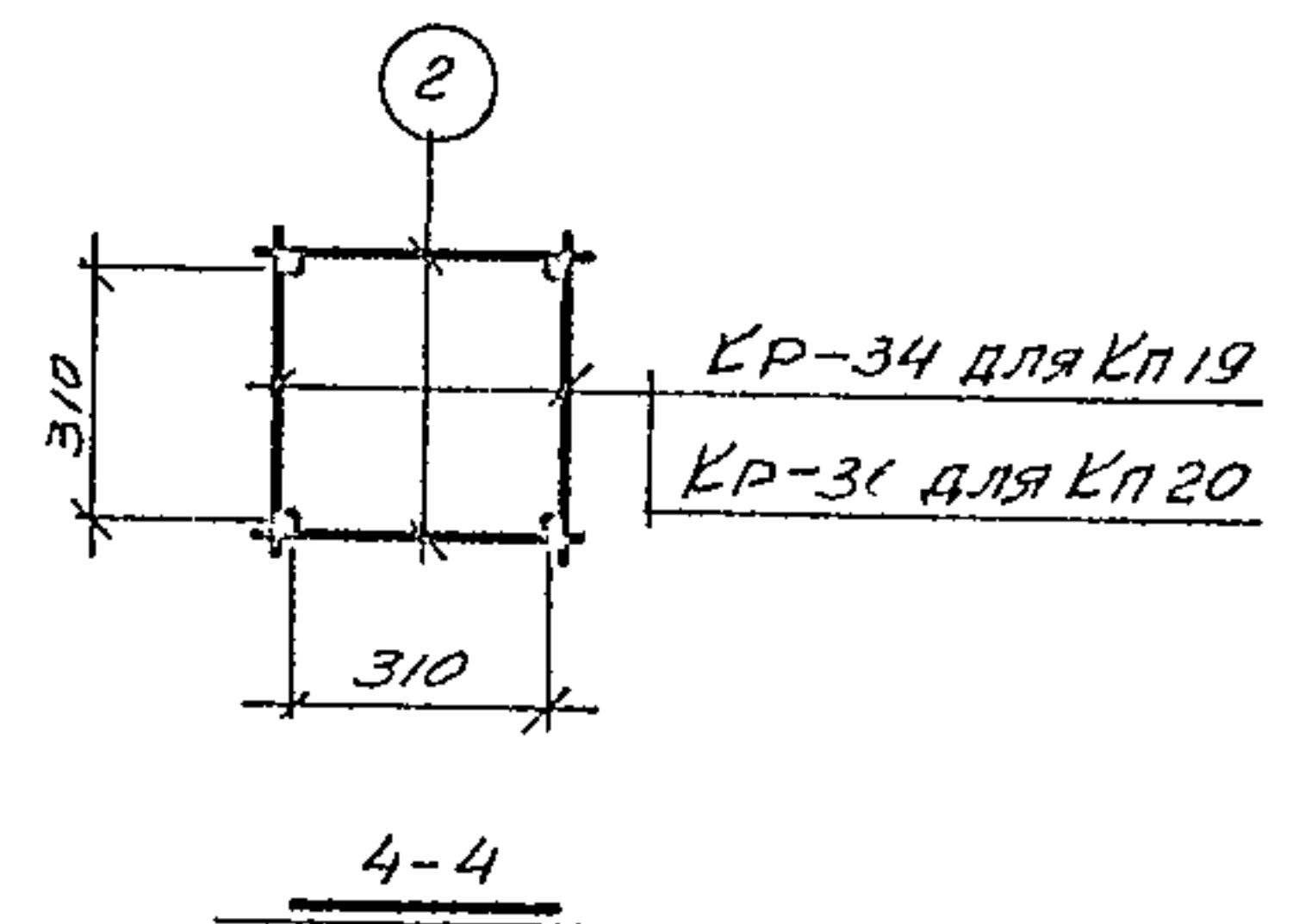
5-5



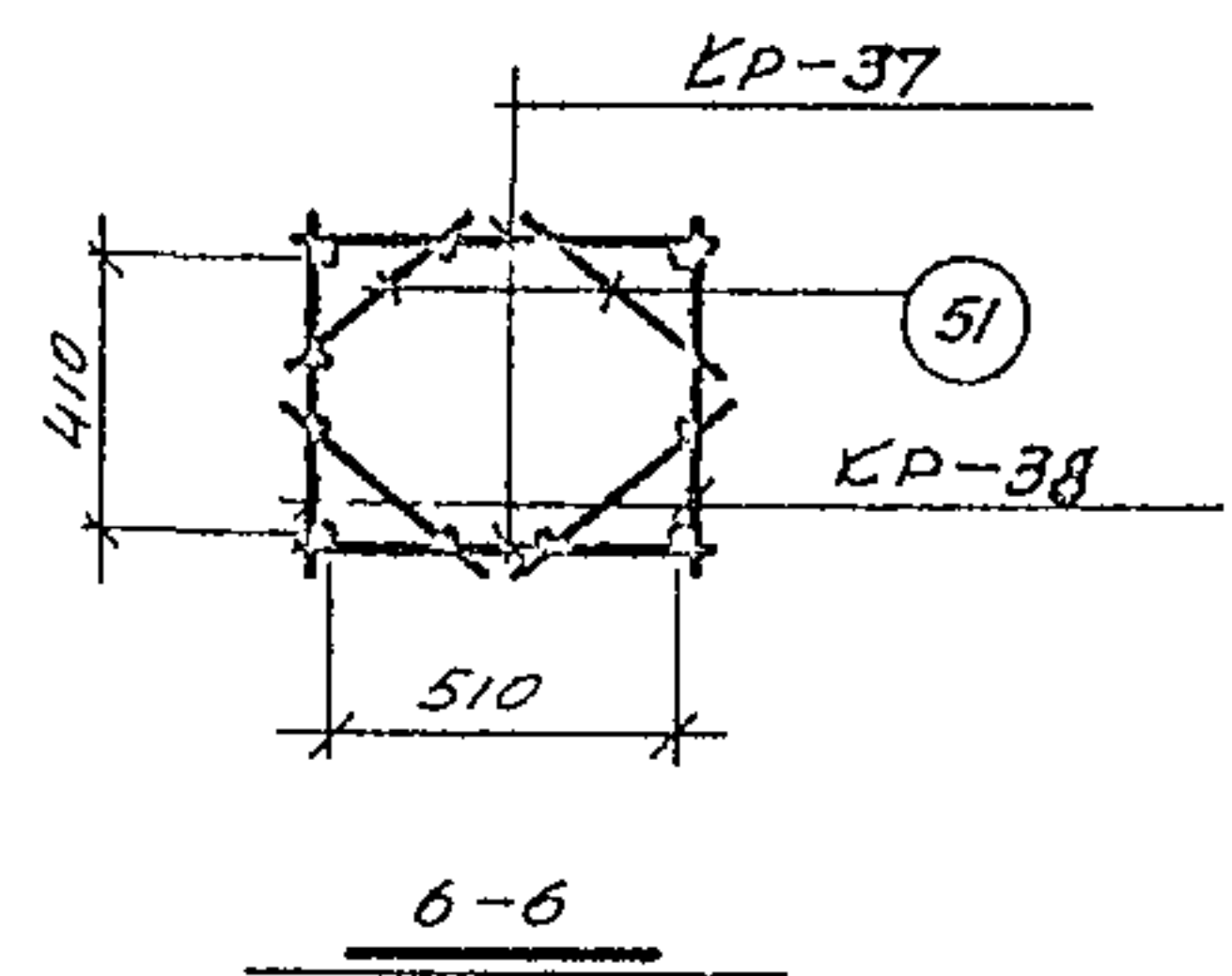
7-7



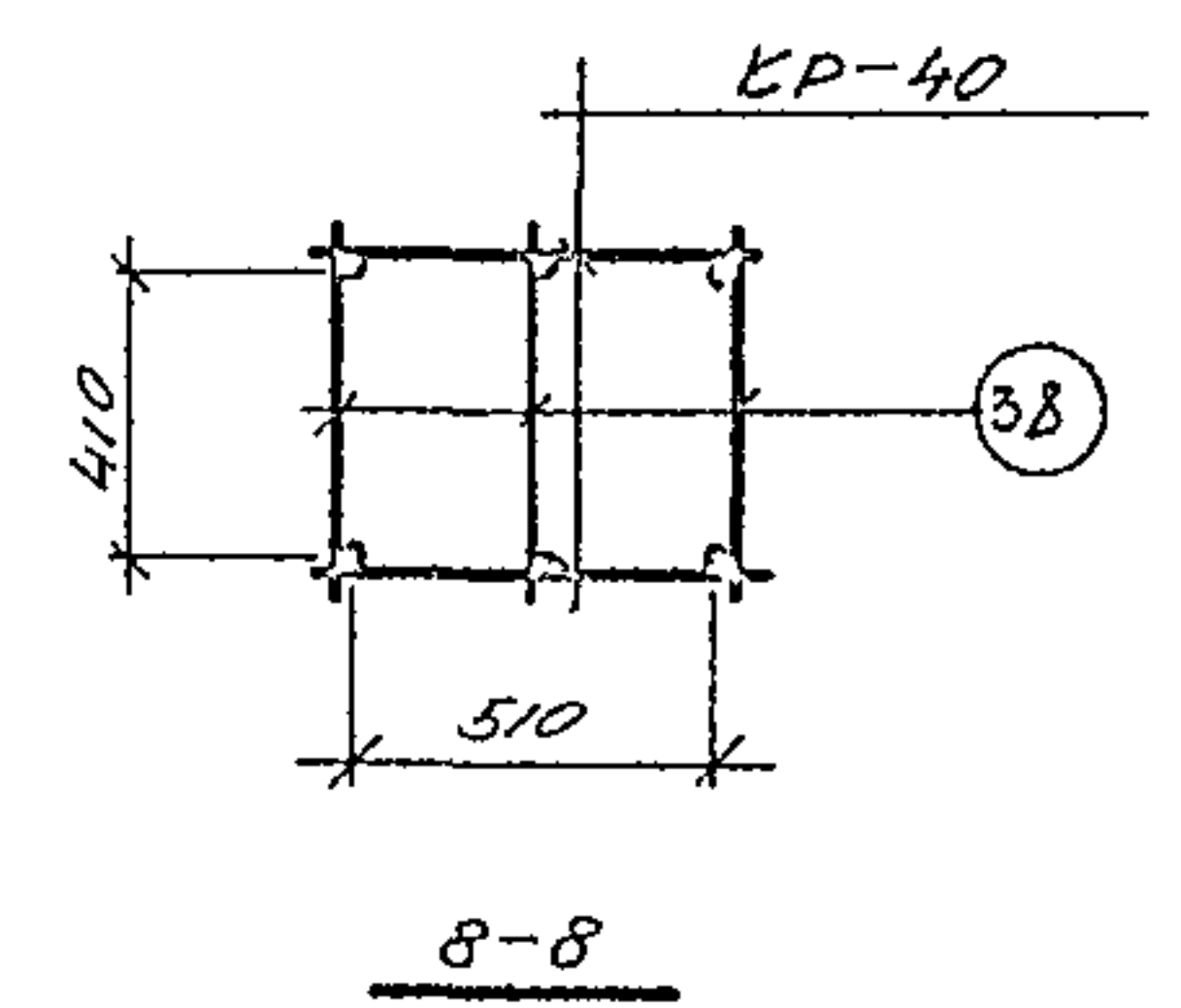
2-2



4-4



6-6



8-8

ПРИМЕЧАНИЯ

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

ГЛ ИНИИ ПР
ННЧ ОТО
ГЛЕДОСТР
ДУК ГР
ДАТА ВЫИДСЯ НОВАЯ 1967Г

ГРЕССЕЛЬ
ВРИДИНГЕР
НИЛЕРИУН
ШЕРСТЕННИКОВ

СТ ИНЖЕНЕР
ИНЖЕНЕР
ИНЖЕНЕР
ПРОБЕРИП

МУСЛИМОВА
КОТТЕВ
ПАСЕЯ
ГОРБАТОВА

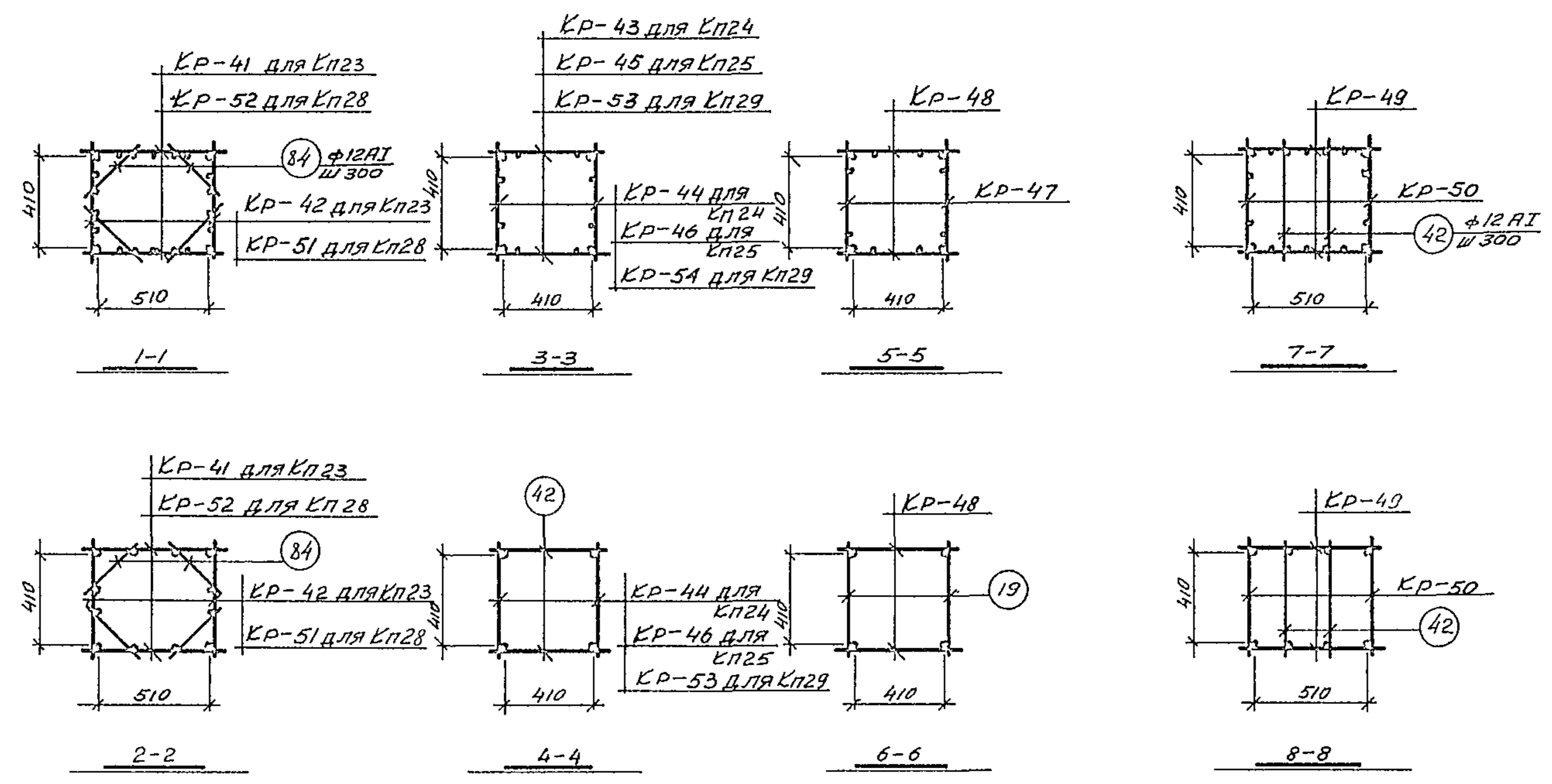
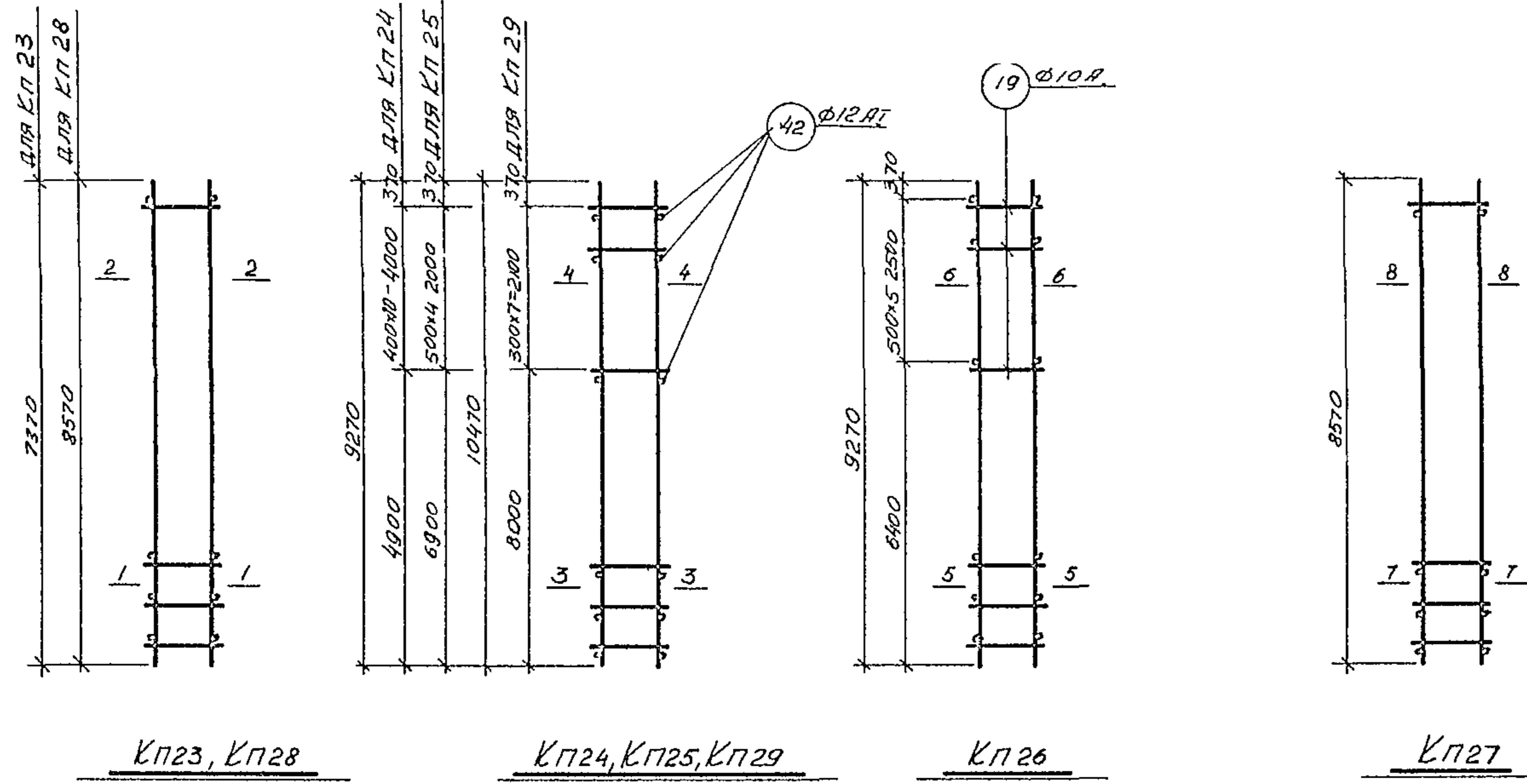


ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ КАРКАСЫ КП18 ÷ КП22

КЭ 01 49
Выпуск IX
ЛИСТ 54

СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРНЫХ ИЗДЕЛИЙ
НА ОДИН КОНСТРУКТИВНЫЙ ЭЛЕМЕНТ

МАРКА КОНСТР ЭЛ-ТА	МАРКА ИЗДЕЛИЯ	К-ВО ШТ	МАРКА И ЛИСТА, ГДЕ РАЗРАБОТ ИЗДЕЛИЕ	МАРКА КОНСТР ЭЛ-ТА	МАРКА ИЗДЕЛИЯ	К-ВО ШТ	МАРКА И ЛИСТА, ГДЕ РАЗРАБОТ ИЗДЕЛИЕ
КП23	КР-41	2	Л 70	КП27	КР-49	2	Л 71
	КР-42	2			КР-50	2	
	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			КР-52	2	
	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			КР-54	2	
	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

ПРОЕКТИРОВЩИК: ГРЕССЕЛЬ
 НАЧ. ОТД.: ВАНДИНГЕР
 ГЛ. КОНСТР.: АМЯЛБЕШЯН
 РУК. ГР.: ШЕРСТЕННИКОВ
 ДАТА ВЫПУСКА: НОЯБРЬ 1967Г.

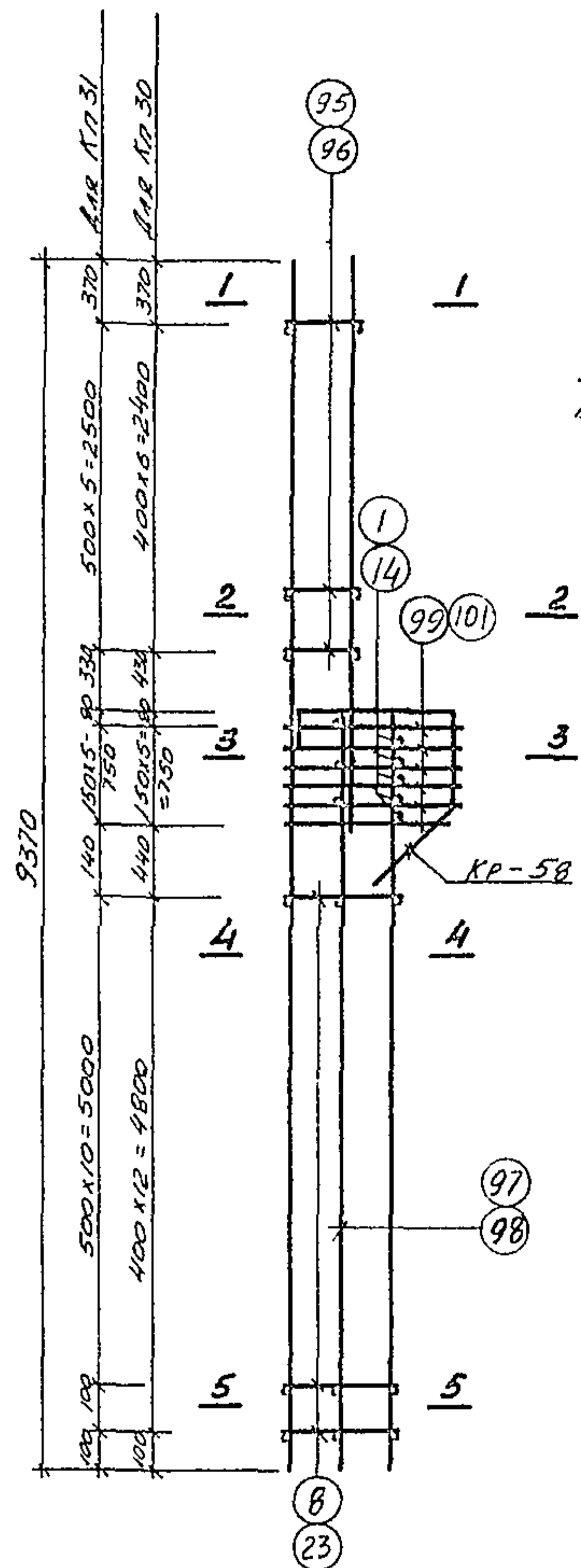
ИНЖЕНЕР: ИСЛАМОВА
 КОТТЕВ
 ПАКЕКА
 МУСЛИМОВА
 МУСЛУ-ЖУС



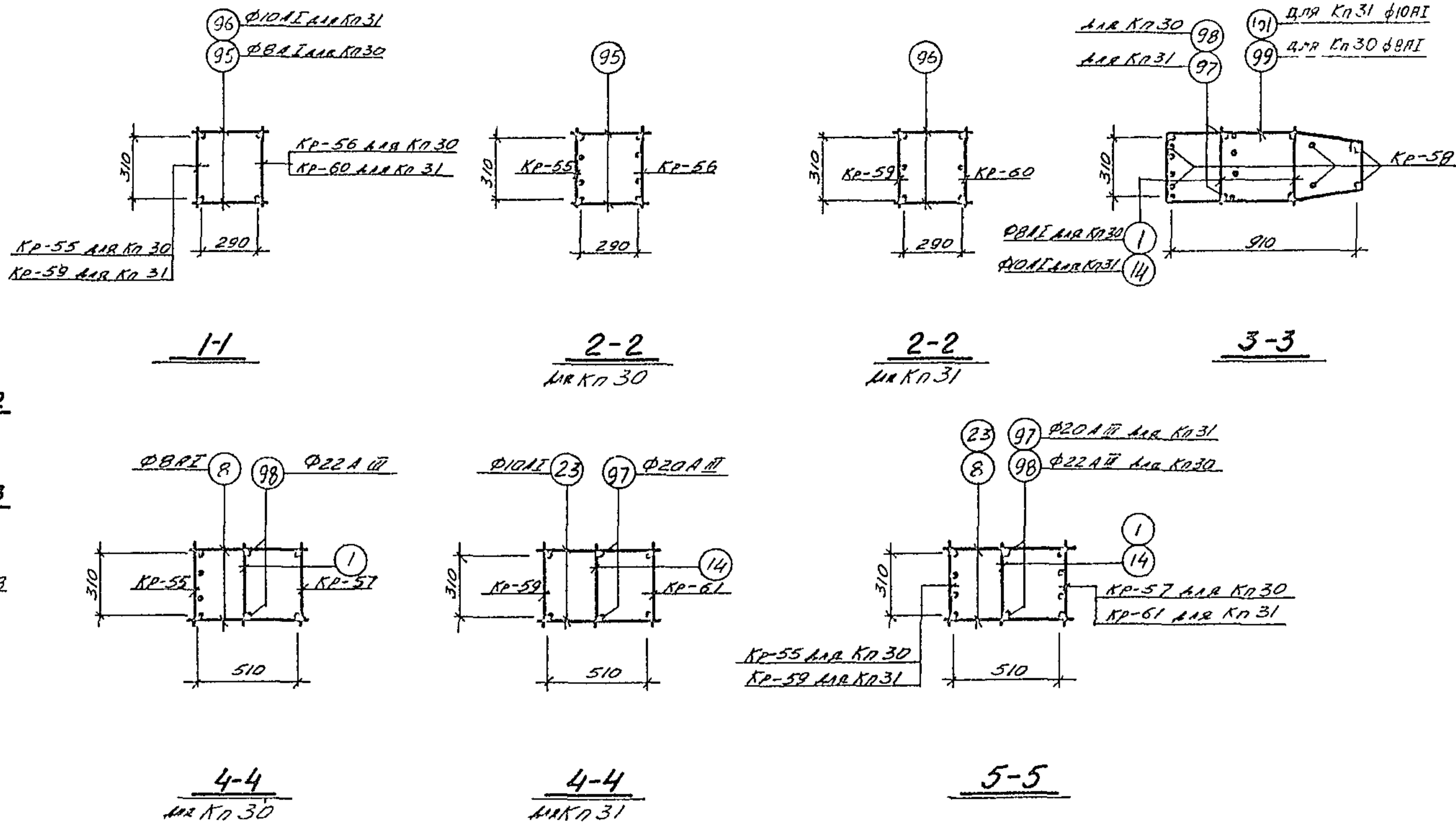
ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ КАРКАСЫ КП23-КП29

КЭ-01-49
 ВЫПУСК IX
 ЛИСТ 55

НАЧ. ОТДЕЛА	ВЫДАННОЕ	СЛ. КОНСТ.	ПРОЕКТОР	ПРОБЕРИЛ	КОПИСТ
И.И. ВИННИКОВ	А.А. БУДУК	А.А. БУДУК	А.А. БУДУК	А.А. БУДУК	А.А. БУДУК
И.И. ВИННИКОВ	А.А. БУДУК	А.А. БУДУК	А.А. БУДУК	А.А. БУДУК	А.А. БУДУК



Кл30; Кл31



ПРИМЕЧАНИЯ:

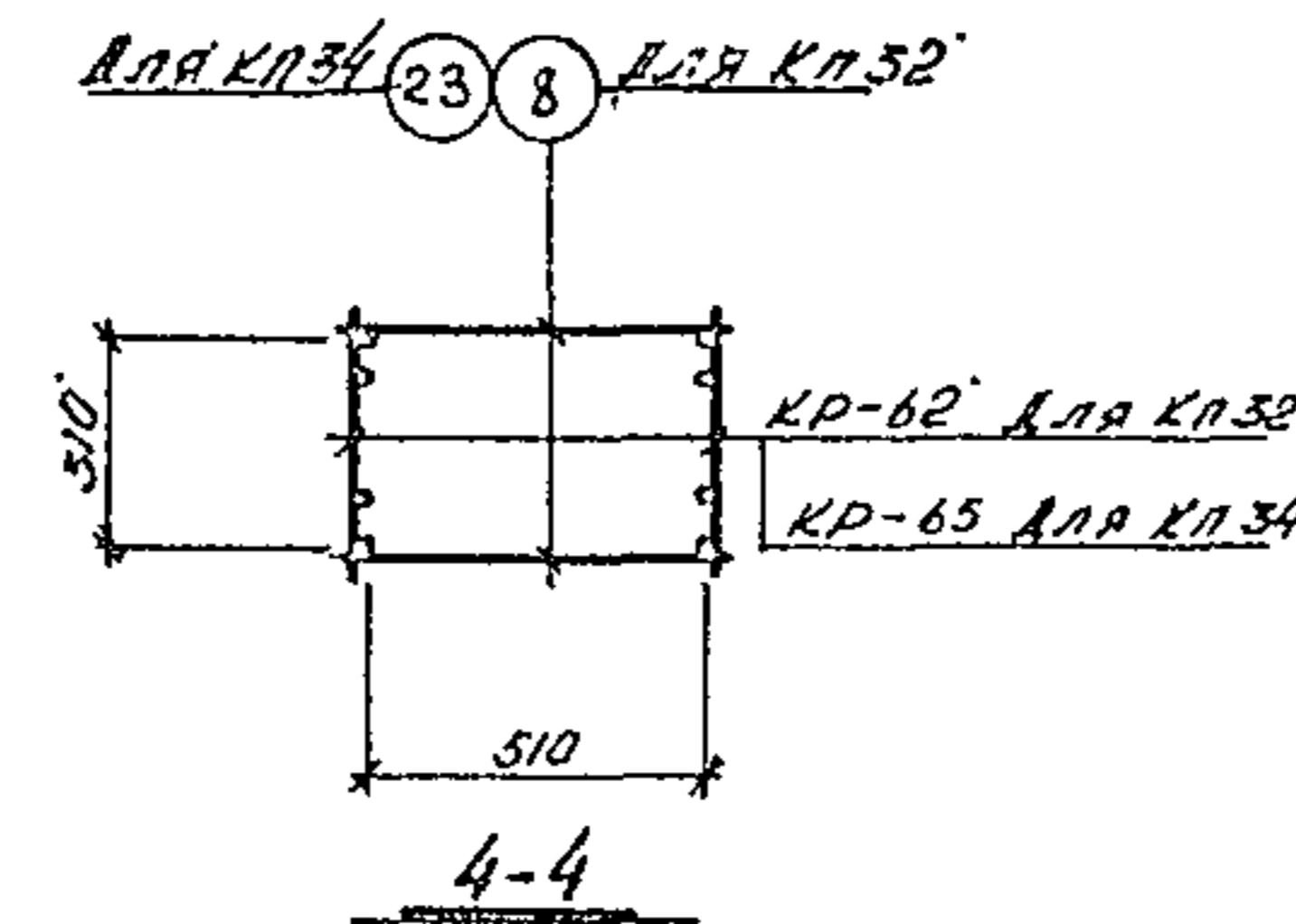
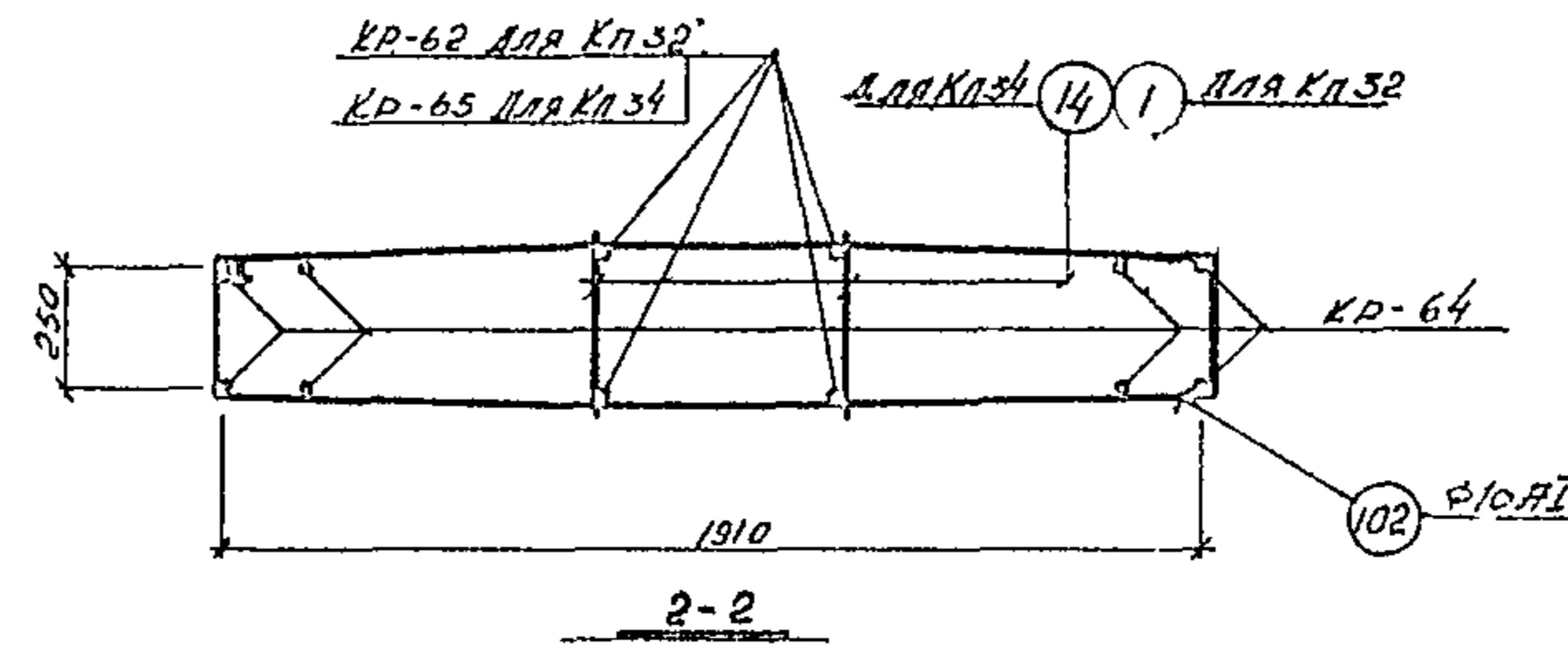
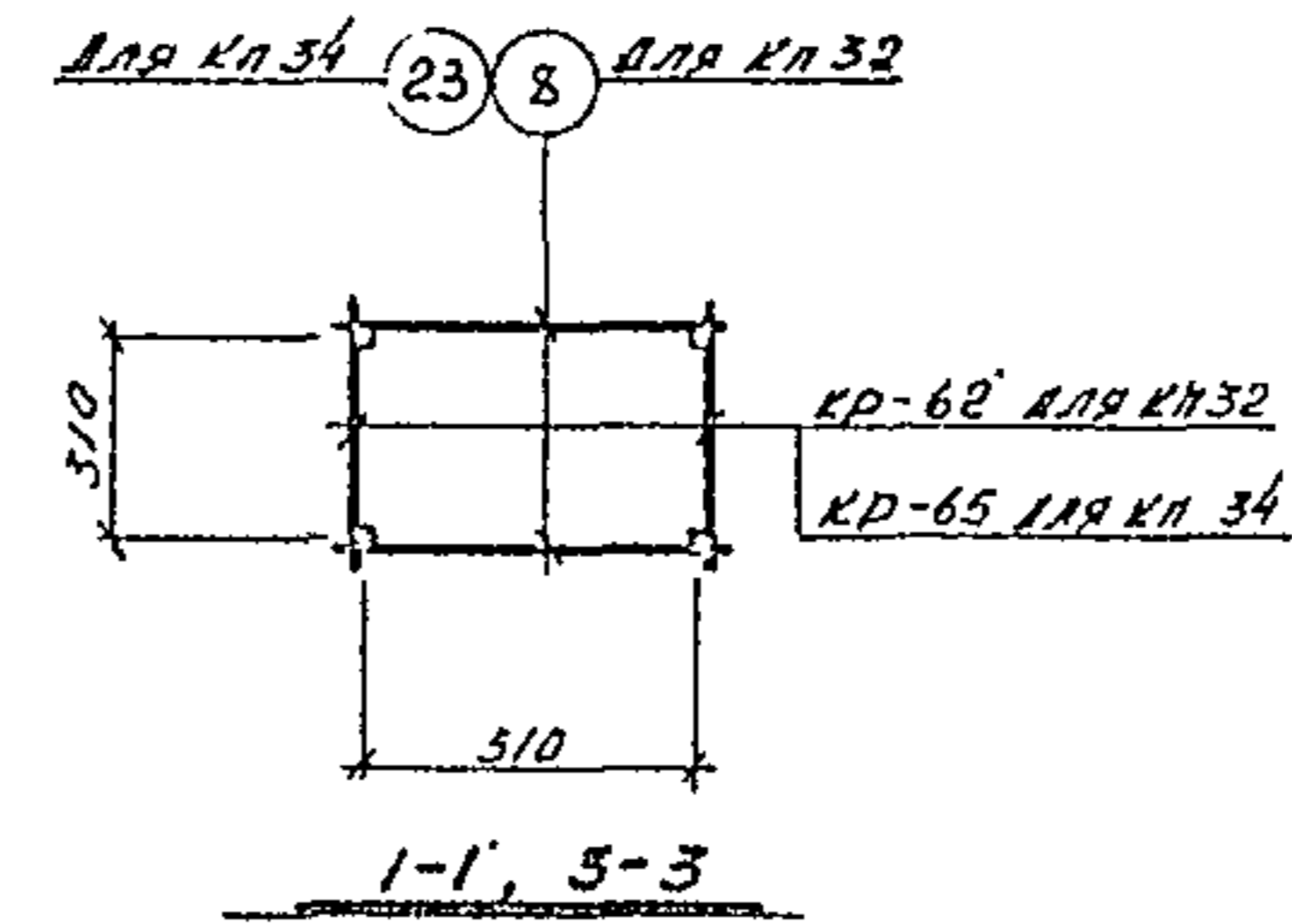
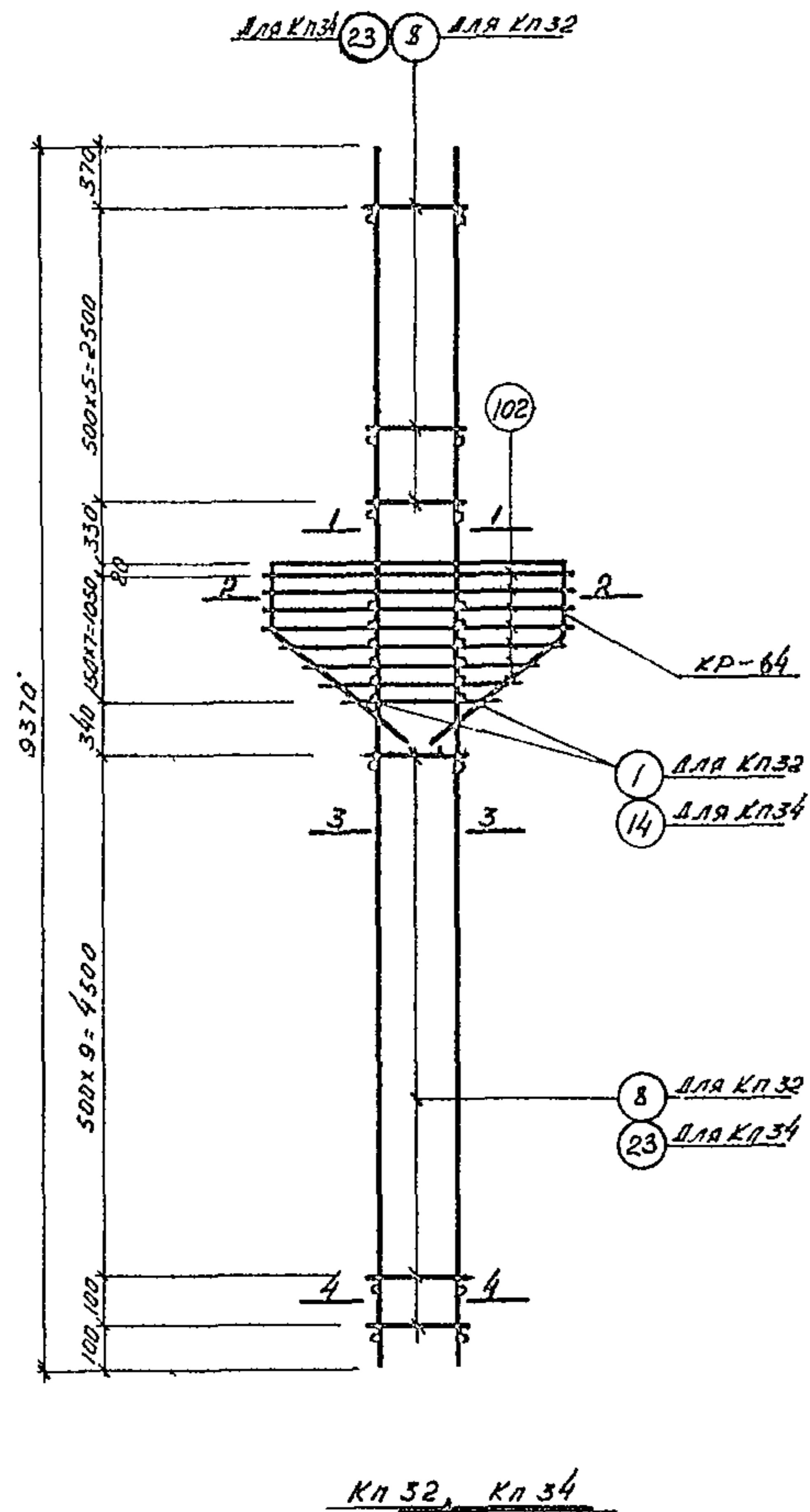
- 1 Объединение плоских каркасов в пространственные производить при помощи электросварочных клещей (см III раздел проектной записки)
- 2 Размеры даны по осям стержней

СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРНЫХ ИЗДЕЛИЙ НА ОДИН КОНСТРУКТИВНЫЙ ЭЛЕМЕНТ

МАРКА КОНСТР ЭЛЕМЕНТА	МАРКА ИЗДЕЛИЯ	КОЛИЧ ШТ	МАРКА И НАИМЕНОВАНИЕ ГДЕ РАЗРАБОТАНО ИЗДЕЛИЕ
Кл30	КР-55	1	Л 72
	КР-56	1	
	КР-57	1	
	КР-58	2	
	ПОЗ.1	24	Л 82
	ПОЗ.8	26	
	ПОЗ.95	14	
Кл31	КР-58	2	Л 72
	КР-59	1	
	КР-60	1	
	КР-61	1	Л 82
	ПОЗ.14	22	
	ПОЗ.23	24	
	ПОЗ.96	12	
	ПОЗ.97	2	
	ПОЗ.101	6	

СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ НА ОДИН КОНСТРУКТИВНЫЙ ЭЛЕМЕНТ

МАРКА КОНСТ. ЭЛЕМЕНТА	МАРКА ИЗДЕЛИЯ	КОЛ-ВО ШТ	МАРКА И ЛИСТ, ГДЕ РАЗРАБОТАНО ИЗДЕЛИЕ
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	л 82
	П03.23	42	
	П03.14	12	
		П03.102	8



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. АНДРИЕВ	КОМУ
ГО. КОМСТР.	Я.И. АНДРИЕВ	КОМУ
РУК. ГРУП.	ШЕРСТЕННИК	КОМУ
ДАТА ВЫПУСКА	НОЯБРЬ 1967	
ИЗМЕНИЛ	И.И. АНДРИЕВ	
ПРОВЕРИЛ	И.И. АНДРИЕВ	
ОДОБРИЛ	И.И. АНДРИЕВ	



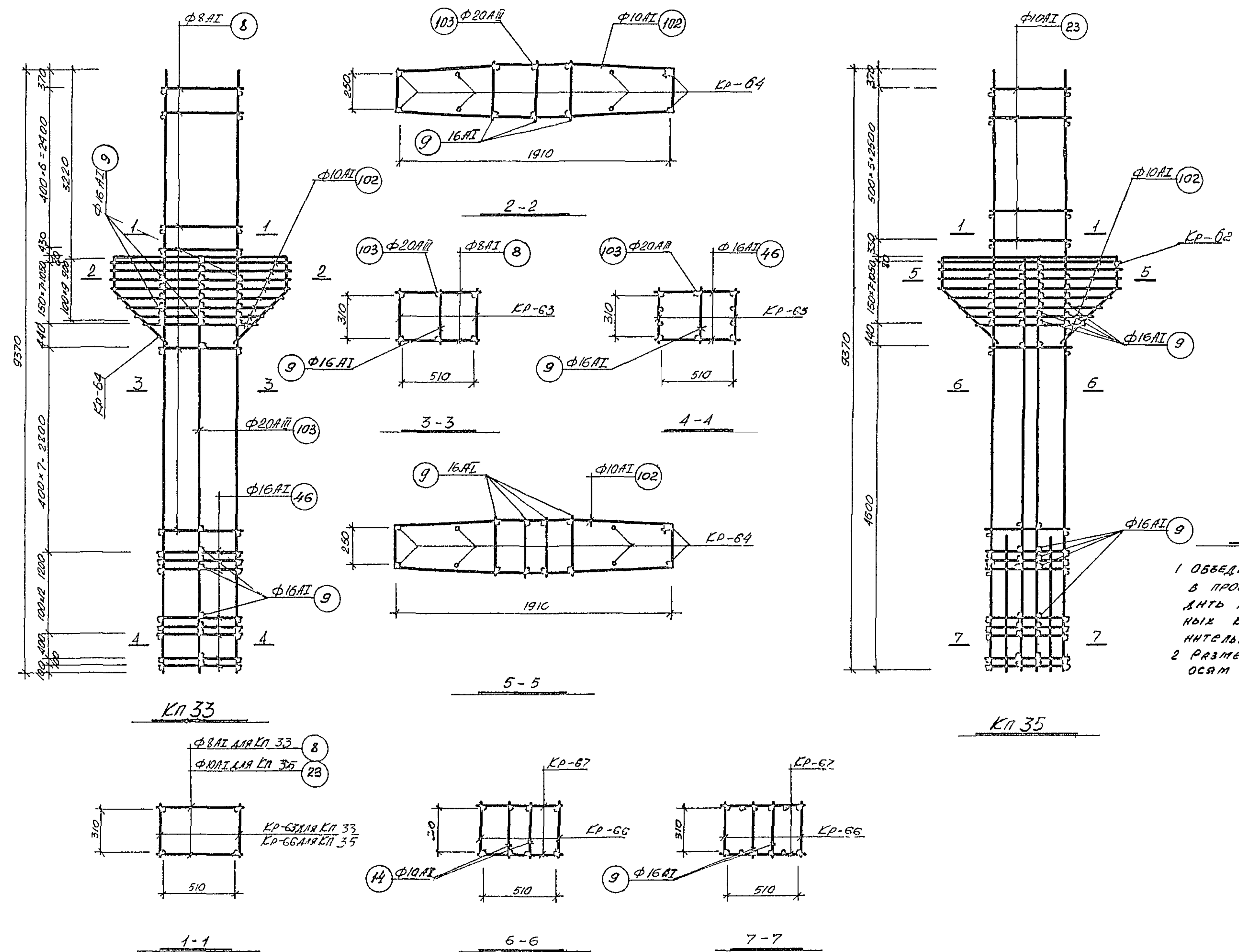
ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ КАРКАСЫ Кл 32, Кл 34

КС-01-49
ВЫПУСК IX
Лист 57

ВЛ ИНОК ПР / РЕССЕЛЬ ОУЩИМОН
 НАЧ ОТДЕЛА ВНАДИНГЕР
 СП КОНСТР АМАЛБЯШОВА
 РУК ГРУП ШЕРГЕННИКОВ
 ДАТА ВЫПУСКА НОЯБРЬ 1967г.
 НАЗНАЧЕН ТРЕЛОВА КОЛОД
 ТЕХНИК САВАРОВА СЕ
 ПРОВЕРИЛ МЕЛНИКОВА ЛУЧИЦА

СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРНЫХ ИЗДЕЛИЙ НА ОДИН КОНСТРУКТИВНЫЙ ЭЛЕМЕНТ

МАРКА КОНСТР ЭЛЕМЕНТА	МАРКА ИЗДЕЛИЯ	КОЛ-ВО ШТ	МАРКА И ЛИСТА СРЕДНЕ РАЗМЕР БОТНО
КП 33	КР-63	2	Л 73
	КР-64	2	
	П03 8	32	
	П03 102	8	
	П03 9	46	
	П03 102	2	
КП 35	КР-66	2	Л 73
	КР-64	2	
	КР-67	2	
	П03 23	12	
	П03 102	8	
	П03 9	48	
	П03 14	14	Л 82



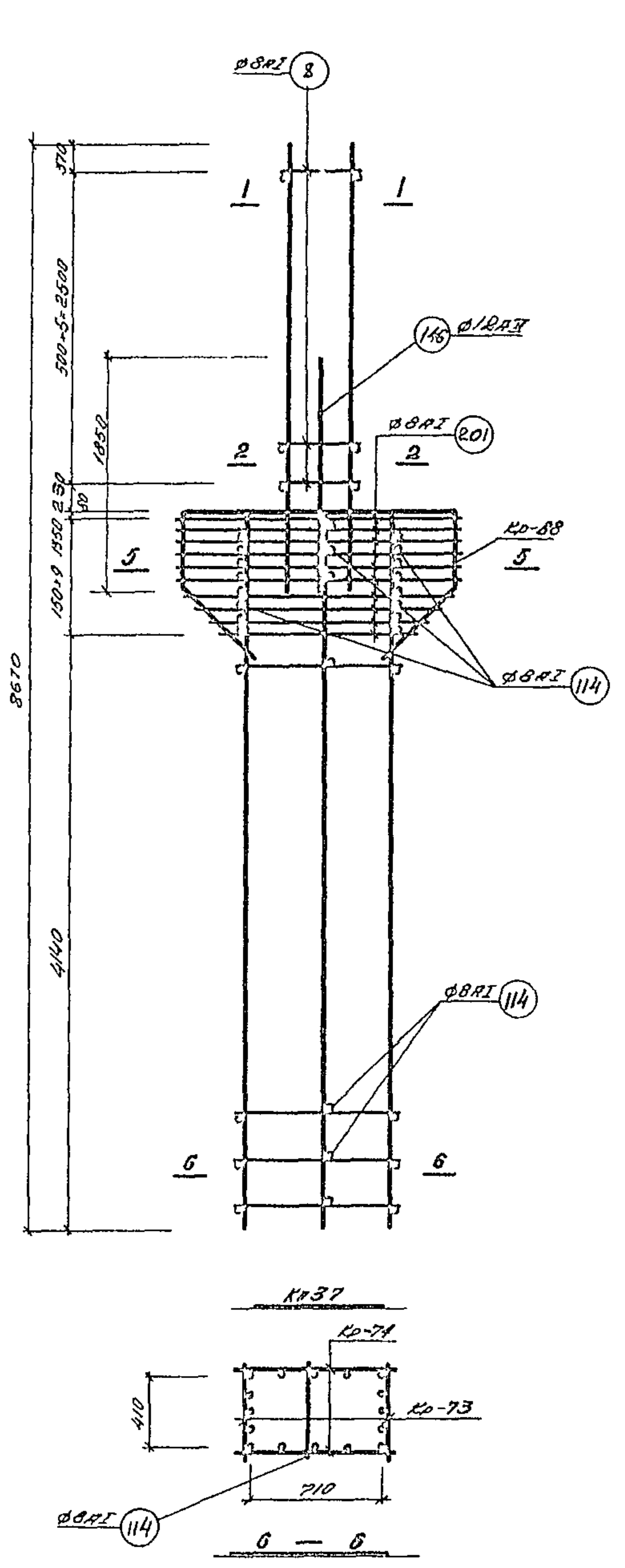
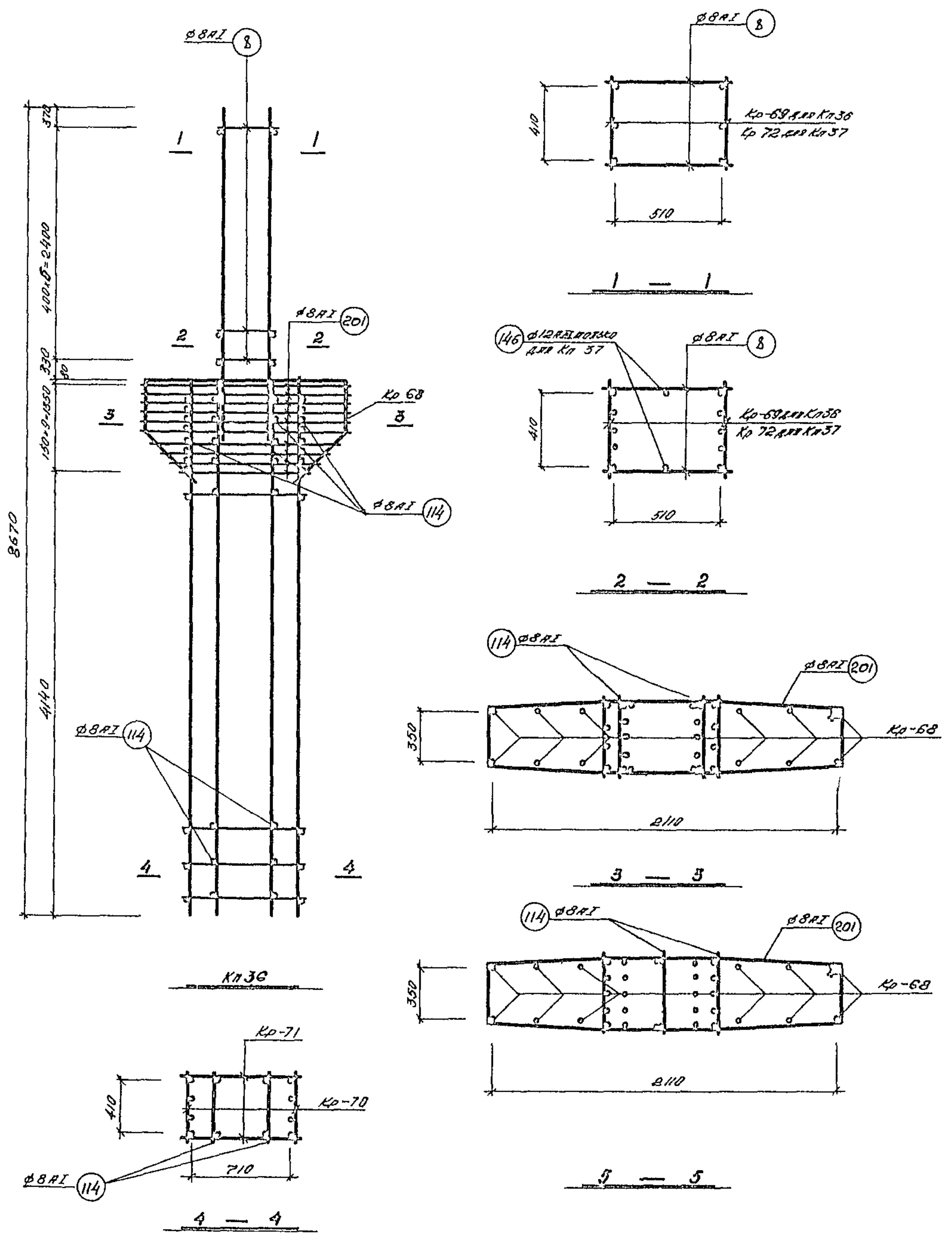
ПРИМЕЧАНИЯ:

1 ОБЪЕДИНЕНИЕ ПЛОСКИХ КАРКАСОВ В ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ ПРОИЗВОДИТЬ ПРН ПОМОЩЬ ЗАКРЕПЛЯЮЩИХ КЛЕЩЕЙ (СМ. РАЗДЕЛ III ПОЯСНИТЕЛЬНОЙ ЗАПИСКИ).

2 РАЗМЕРЫ КАРКАСОВ ДАНЫ ПО ОСЯМ СТЕРЖНЕЙ

СПЕЦИФИКАЦИЯ РАМАТЫРНАЯ
ИЗДЕЛИЕ НА ОДИН
КОНСТРУКТИВНЫЙ ЭЛЕМЕНТ

МАТЕРИАЛ КОМПОНЕНТ ЭЛ-ПТИ	МАТЕРИАЛ ИЗДЕЛИЯ	К 80 шт	МАТЕРИАЛ ИЛИ ЖИЛКА ГОДЕ РАЗРА- БОТКА ИЗДЕЛИЯ
Кл-36	Кр-68	2	Л 73
	Кр-69	2	
	Кр-70	2	Л 74
	Кр-71	2	
	Поз 8	12	Л 82
Кл-37	Поз 114	42	
	Поз 201	10	
	Кр-68	2	Л 73
	Кр-72	2	
	Кр-73	2	Л 74
	Кр-74	2	
	Поз 8	12	Л 82
	Поз 114	28	
	Поз 146	2	
	Поз 201	10	



ПРИМЕЧАНИЯ:

- 1 Объединение продольных каркасов в перекрестных местах производить при помощи электросварочных каркасов (см. II раздел конструкторских чертежей)
- 2 Размеры даны по осям стержней

ПРОЕКТ ИСПОЛНИЛИ
ИНЖЕНЕР ВОЛКОВА Ю.В.
СТ. ИНЖЕНЕР БЕЛЮКОВ А.В.
ПРОВЕРИЛ ИВАНОВ В.В.
ДАТА ВЫПУСКА НОВАЯ 1967

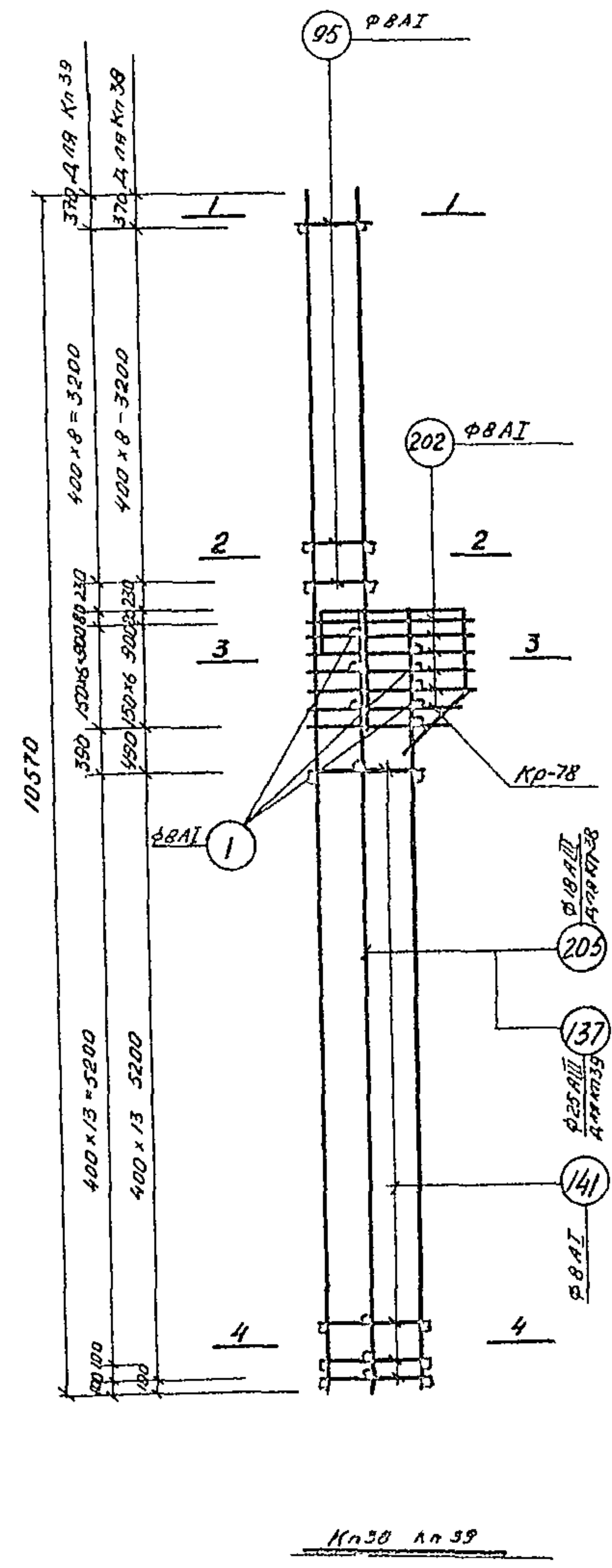
НАЧ. ОТДЕЛА ВЛАДИМИР
ГЛАВ. ИНЖЕНЕР АМАЛБЕКОВ
РУК. ГРУПП ШЕРСТЕННИКОВ
ДАТА ВЫПУСКА НОВАЯ 1967

ТА
1967

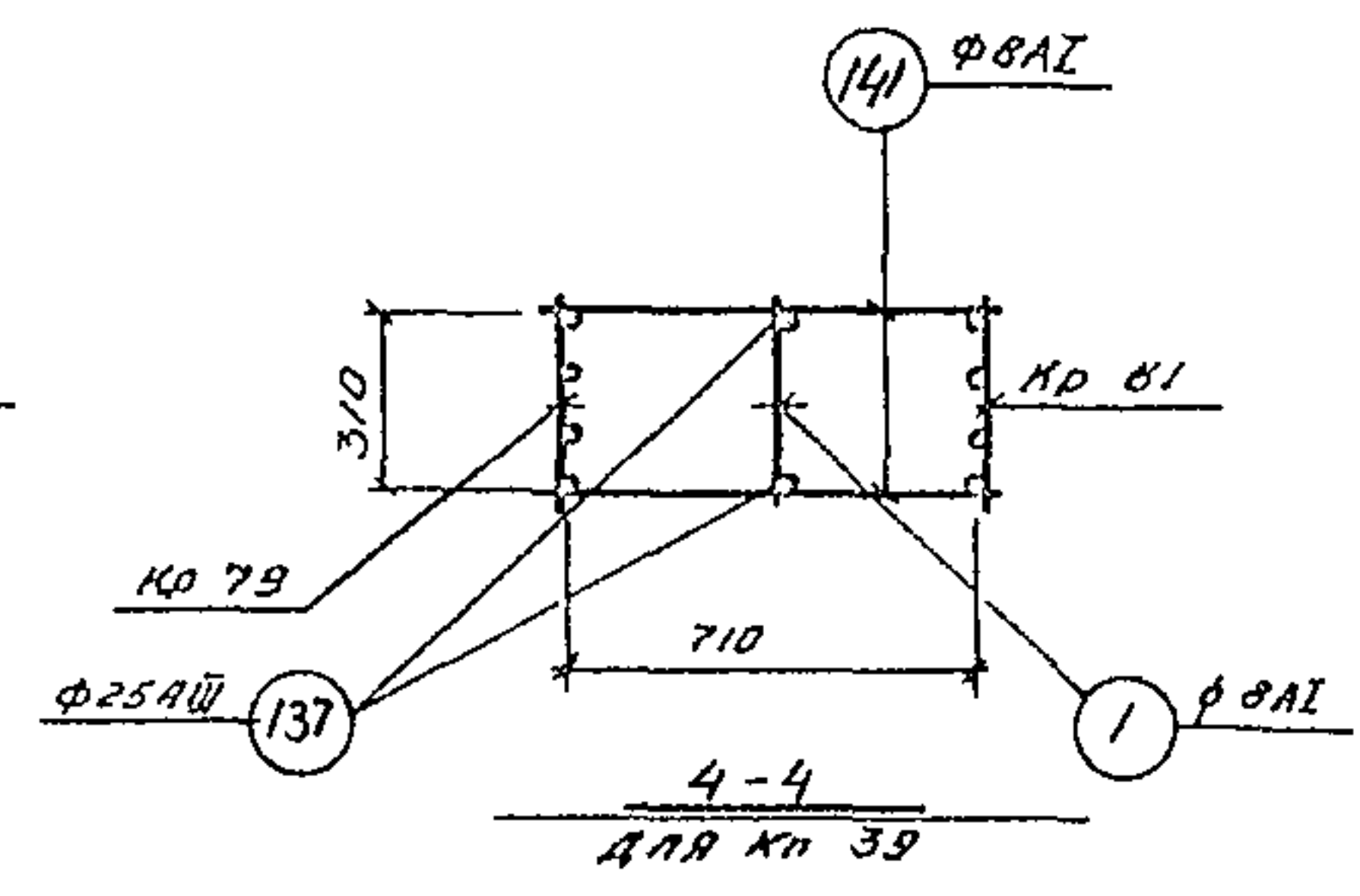
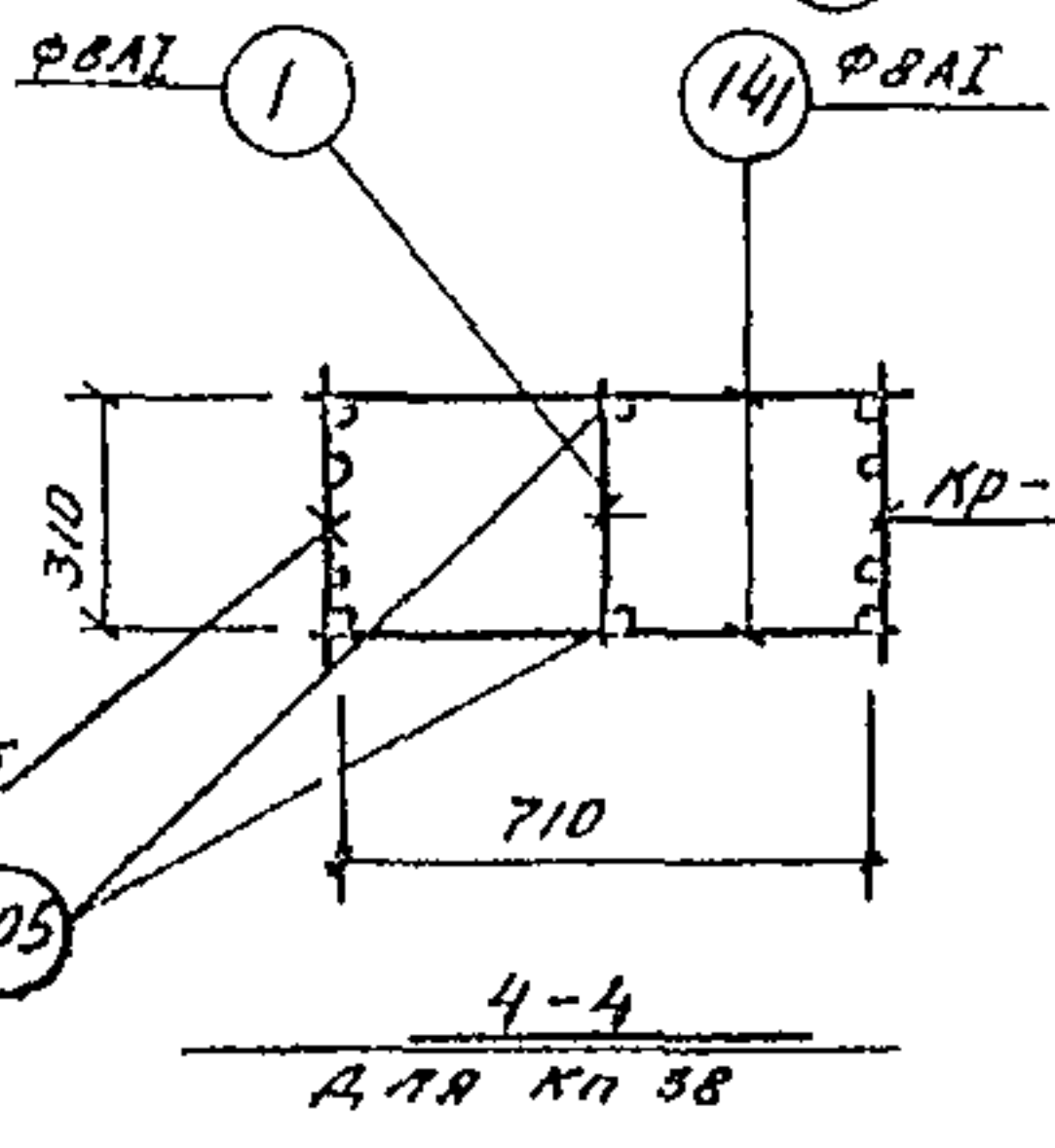
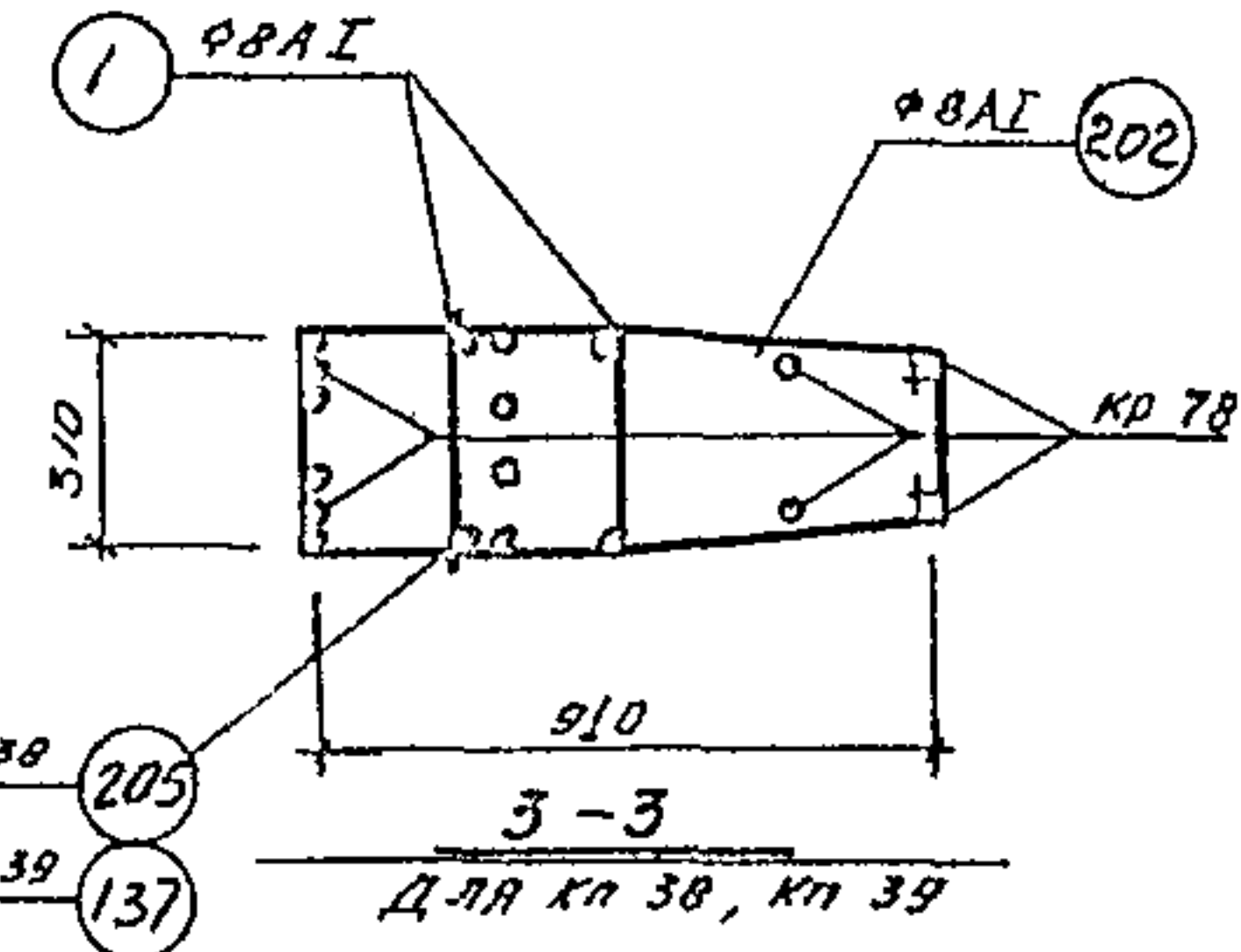
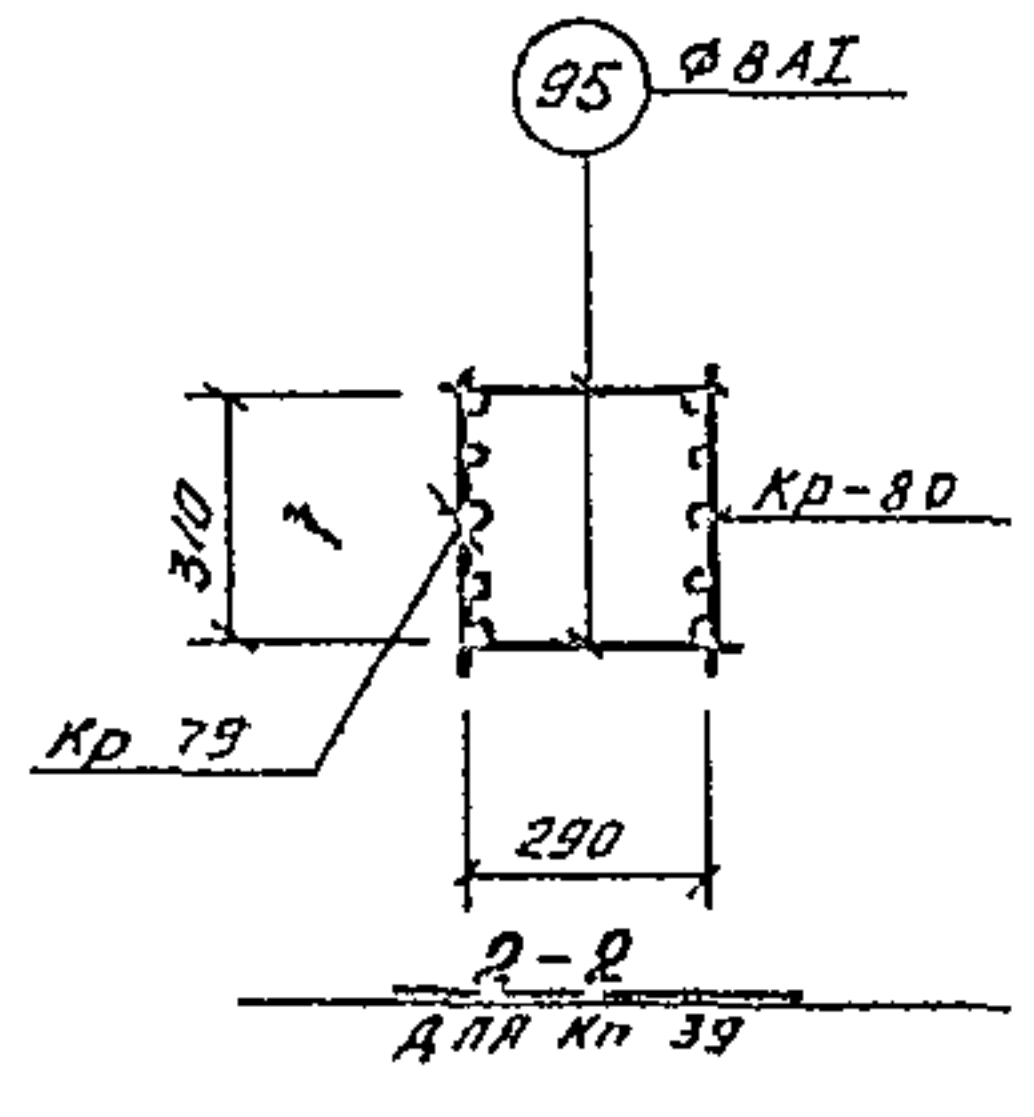
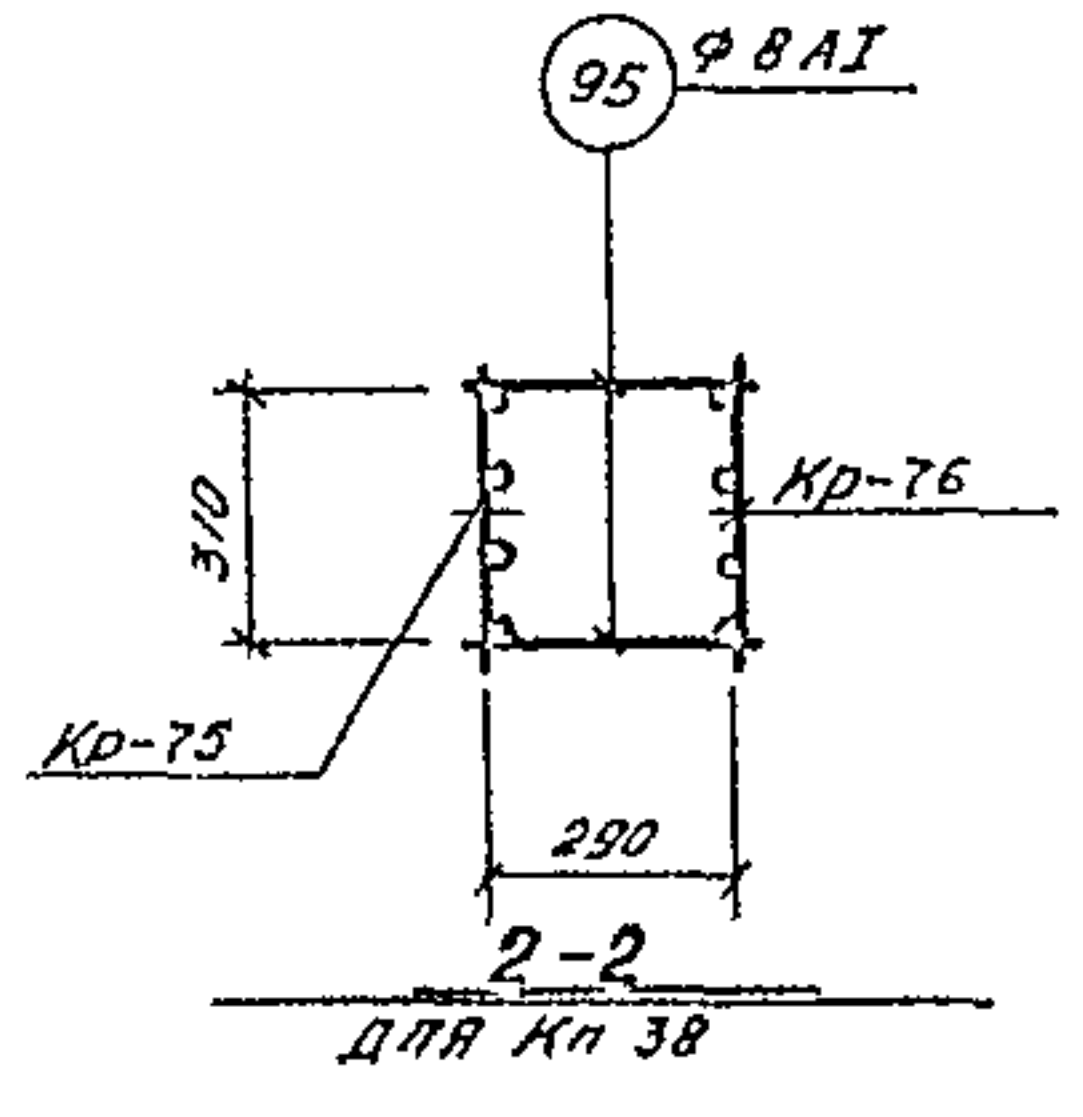
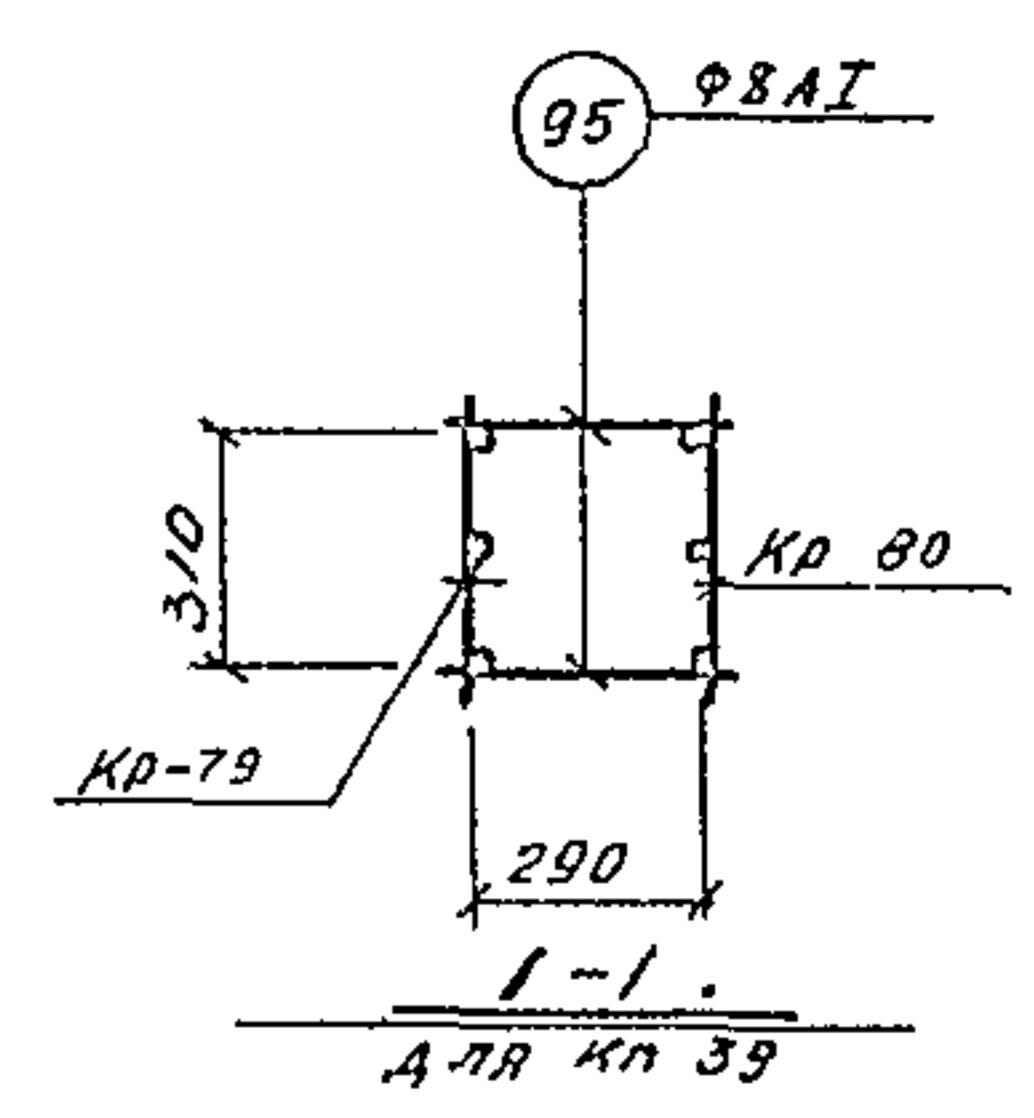
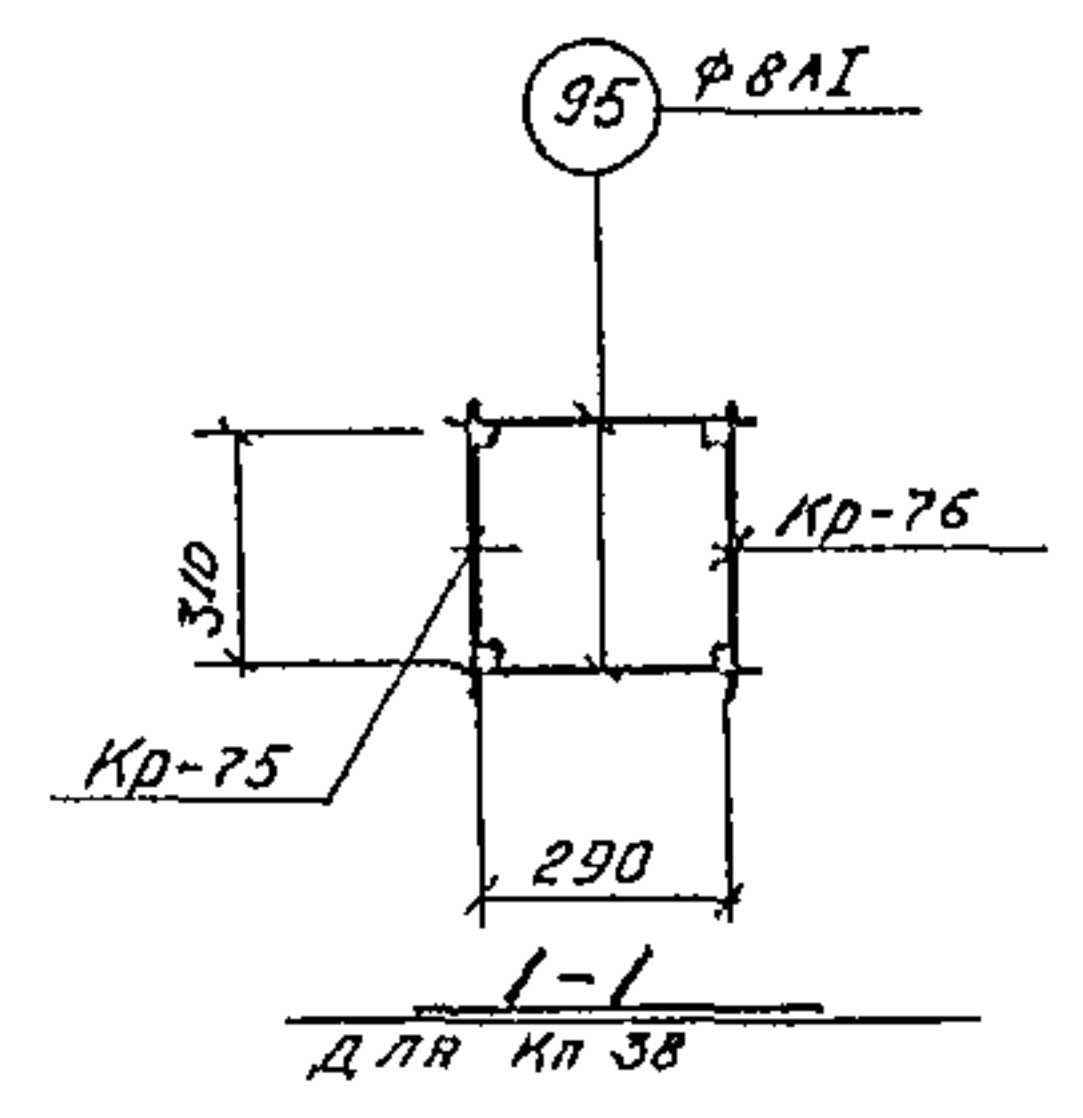
ПРОЕКТИРОВАННЫЕ КАРКАСЫ Кл-36, Кл-37

КЗ-01-49
ВЫПУСК №
Лист 59

ГЛ. ИНЖ. ПР.	ПРЕССЕЛЬ	В. П.	С. П. НИКОЛА	ГОРБАТОВА	С. П. НИКОЛА
НАЧ. ОТДЕЛА	БРИЗНИКОВ	В. П.	НИЖЕНЕВ	СОКОЛОВА	СОКОЛОВА
ГЛ. КОНСТР.	АНДРЕЙКИН	В. П.	НИЖЕНЕВ	ЧИГИНСКО	С. П. НИКОЛА
РУК. ГРУППЫ	ДИРЯСТЕННИКОВ	В. П.	ГОРБАТОВА	ГОРБАТОВА	С. П. НИКОЛА
ДАТА ВЫПУСКА	ноябрь 1967				



Кл 38 Кл 39



СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРНЫХ ИЗДЕЛИЙ НА ОДИН КОНСТРУКТИВНЫЙ ЭЛЕМЕНТ

МАРКА КОНСТРУКЦИОННОГО ЭЛЕМЕНТА	МАРКА ИЗДЕЛИЯ	КОЛ. БО ШТ	МАРКА И ЛИСТА ГДЕ РАЗРАБОТКА ЭТОГО ИЗДЕЛИЯ
Кл 38	Кр-75	1	л 75
	Кр-76	1	
	Кр-77	1	
	Кр-78	2	
	поз 1	22	л 82
	поз 95	18	
	поз 141	28	
	поз 202	7	
	поз 205	2	
Кл 39	Кр-78	2	л 75
	Кр-79	1	
	Кр-80	1	
	Кр-81	1	л 82
	поз 1	24	
	поз 95	18	
	поз 137	2	
	поз 141	30	
	поз 202	7	

ПРИМЕЧАНИЯ

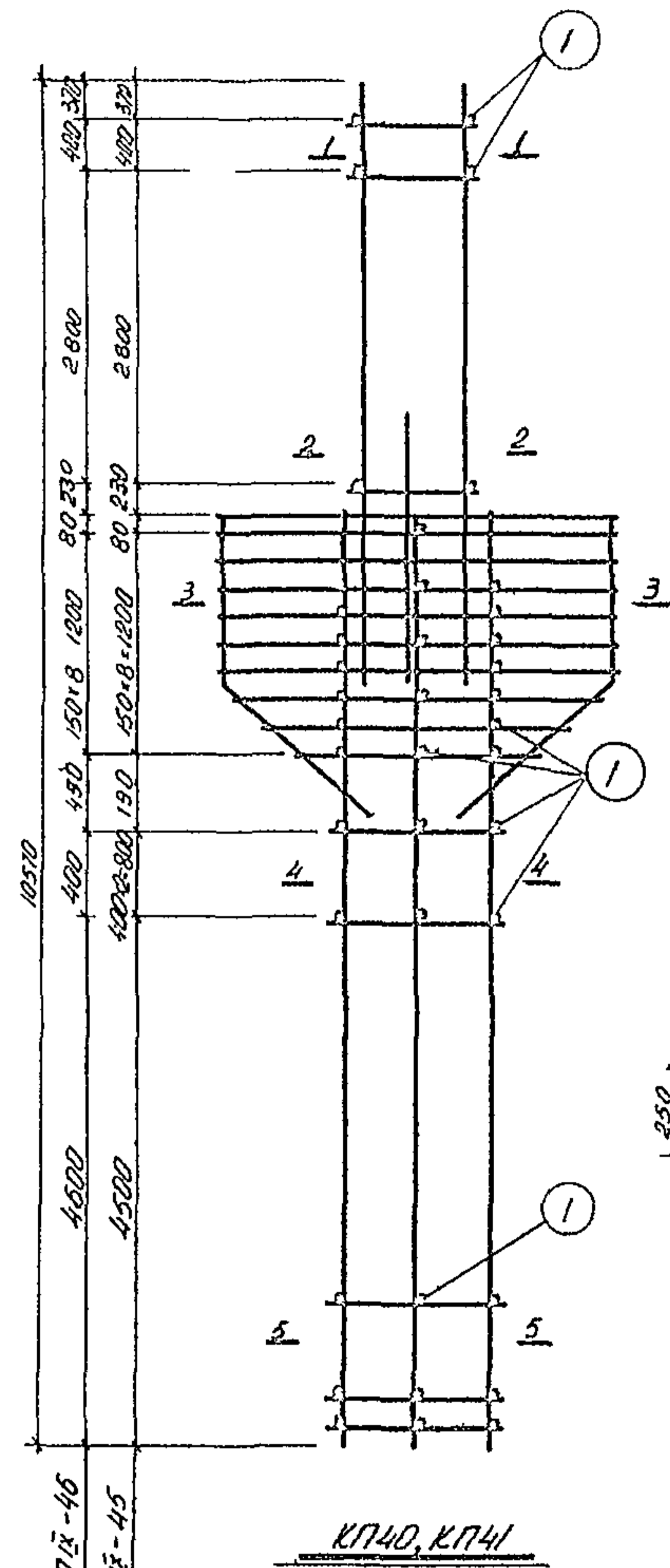
- 1 Объединение плоских каркасов в пространственные производить при помощи электросварочных клещей (см III раздел пояснительной записки)
- 2 Размеры даны по осям стержней



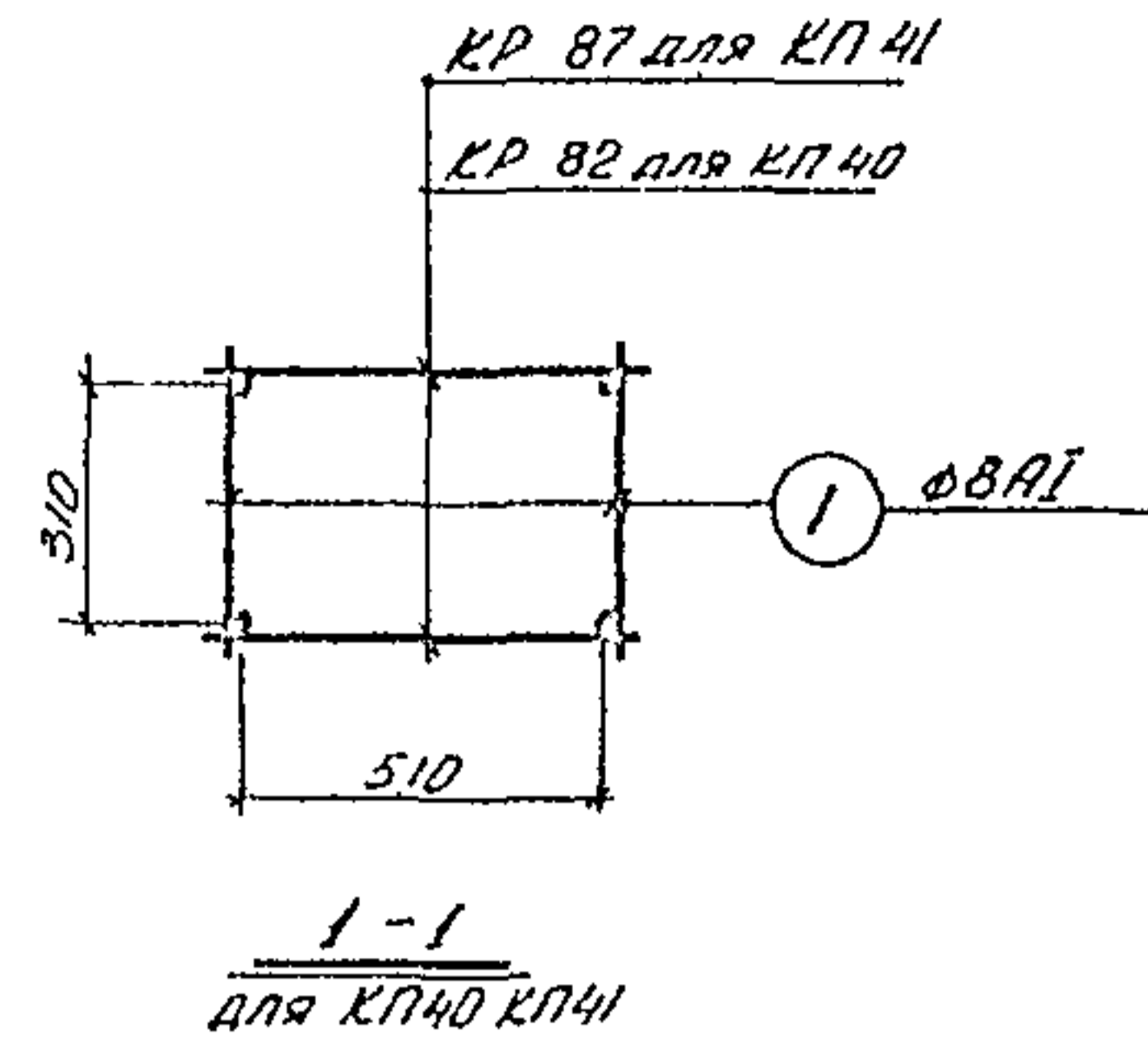
ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ КАРКАСЫ
Кл 38, Кл 39

КЭМ 49
Выпуск IX
Лист 60

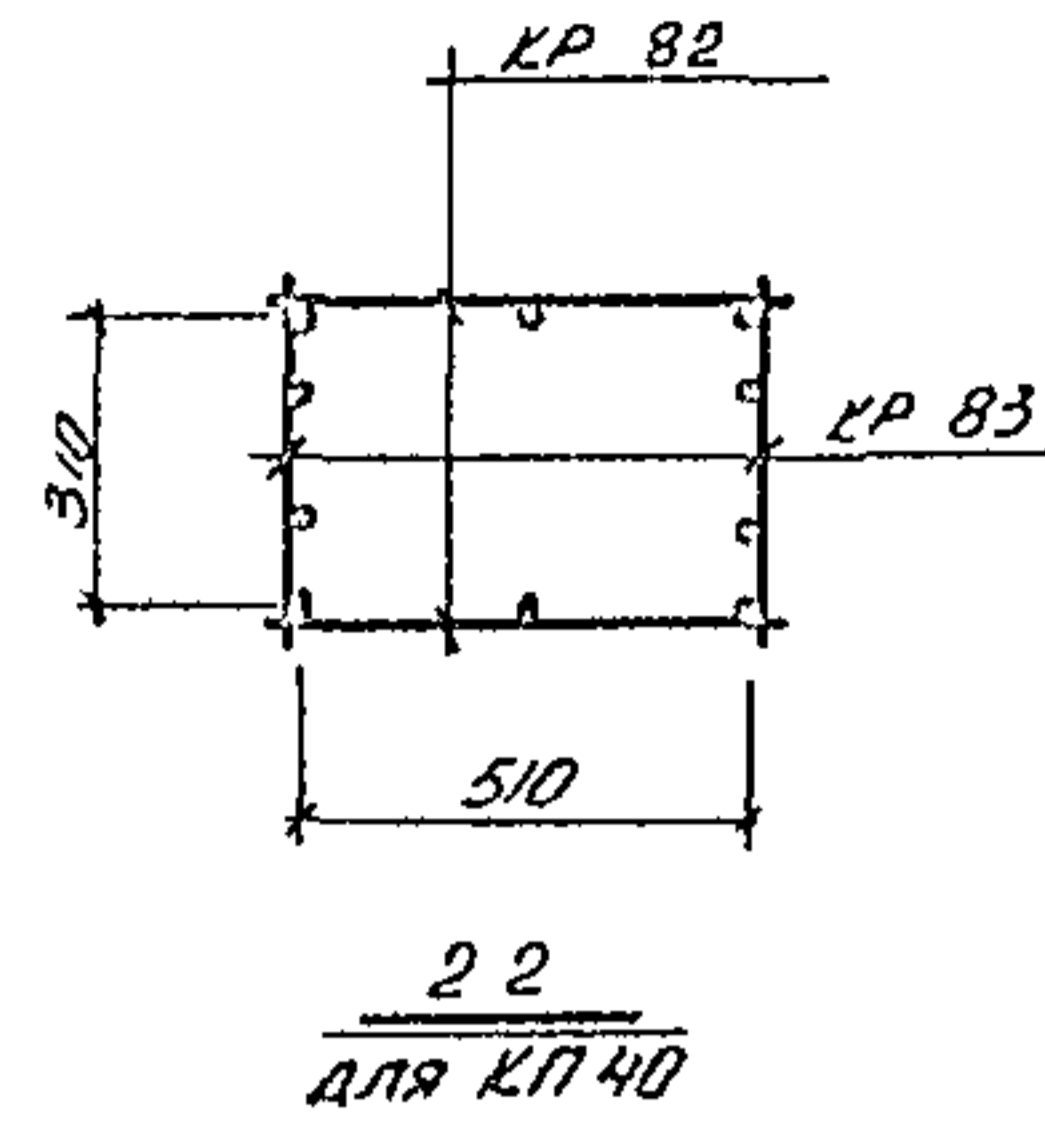
ИЗДАНИЕ	1	1987
ПРОЕКТИРОВЩИК	И.И. КОЗЛОВ	
ПРОЕКТИРОВЩИК	В.А. КОЗЛОВ	
ПРОЕКТИРОВЩИК	А.А. КОЗЛОВ	
ПРОЕКТИРОВЩИК	С.С. КОЗЛОВ	
ПРОЕКТИРОВЩИК	Т.Т. КОЗЛОВ	
ПРОЕКТИРОВЩИК	Г.Г. КОЗЛОВ	
ПРОЕКТИРОВЩИК	Д.Д. КОЗЛОВ	
ПРОЕКТИРОВЩИК	К.К. КОЗЛОВ	
ПРОЕКТИРОВЩИК	Л.Л. КОЗЛОВ	
ПРОЕКТИРОВЩИК	З.З. КОЗЛОВ	
ПРОЕКТИРОВЩИК	И.И. КОЗЛОВ	
ПРОЕКТИРОВЩИК	О.О. КОЗЛОВ	
ПРОЕКТИРОВЩИК	П.П. КОЗЛОВ	
ПРОЕКТИРОВЩИК	Р.Р. КОЗЛОВ	
ПРОЕКТИРОВЩИК	С.С. КОЗЛОВ	
ПРОЕКТИРОВЩИК	Т.Т. КОЗЛОВ	
ПРОЕКТИРОВЩИК	У.У. КОЗЛОВ	
ПРОЕКТИРОВЩИК	Ф.Ф. КОЗЛОВ	
ПРОЕКТИРОВЩИК	Х.Х. КОЗЛОВ	
ПРОЕКТИРОВЩИК	Ц.Ц. КОЗЛОВ	
ПРОЕКТИРОВЩИК	Ч.Ч. КОЗЛОВ	
ПРОЕКТИРОВЩИК	Ш.Ш. КОЗЛОВ	
ПРОЕКТИРОВЩИК	Щ.Щ. КОЗЛОВ	
ПРОЕКТИРОВЩИК	Ъ.Ъ. КОЗЛОВ	
ПРОЕКТИРОВЩИК	Ы.Ы. КОЗЛОВ	
ПРОЕКТИРОВЩИК	Э.Э. КОЗЛОВ	
ПРОЕКТИРОВЩИК	Ю.Ю. КОЗЛОВ	
ПРОЕКТИРОВЩИК	Я.Я. КОЗЛОВ	



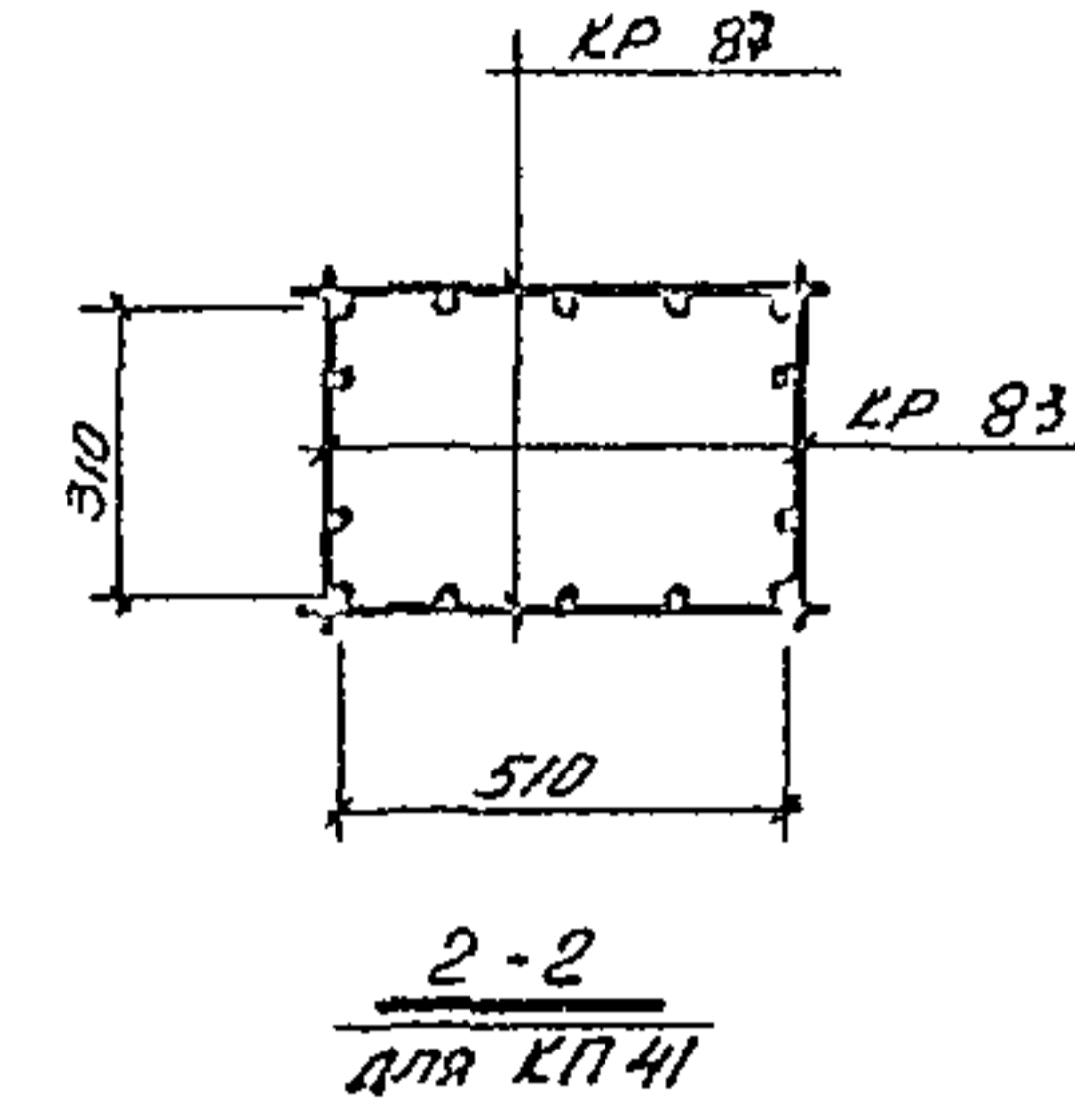
КП40, КП41



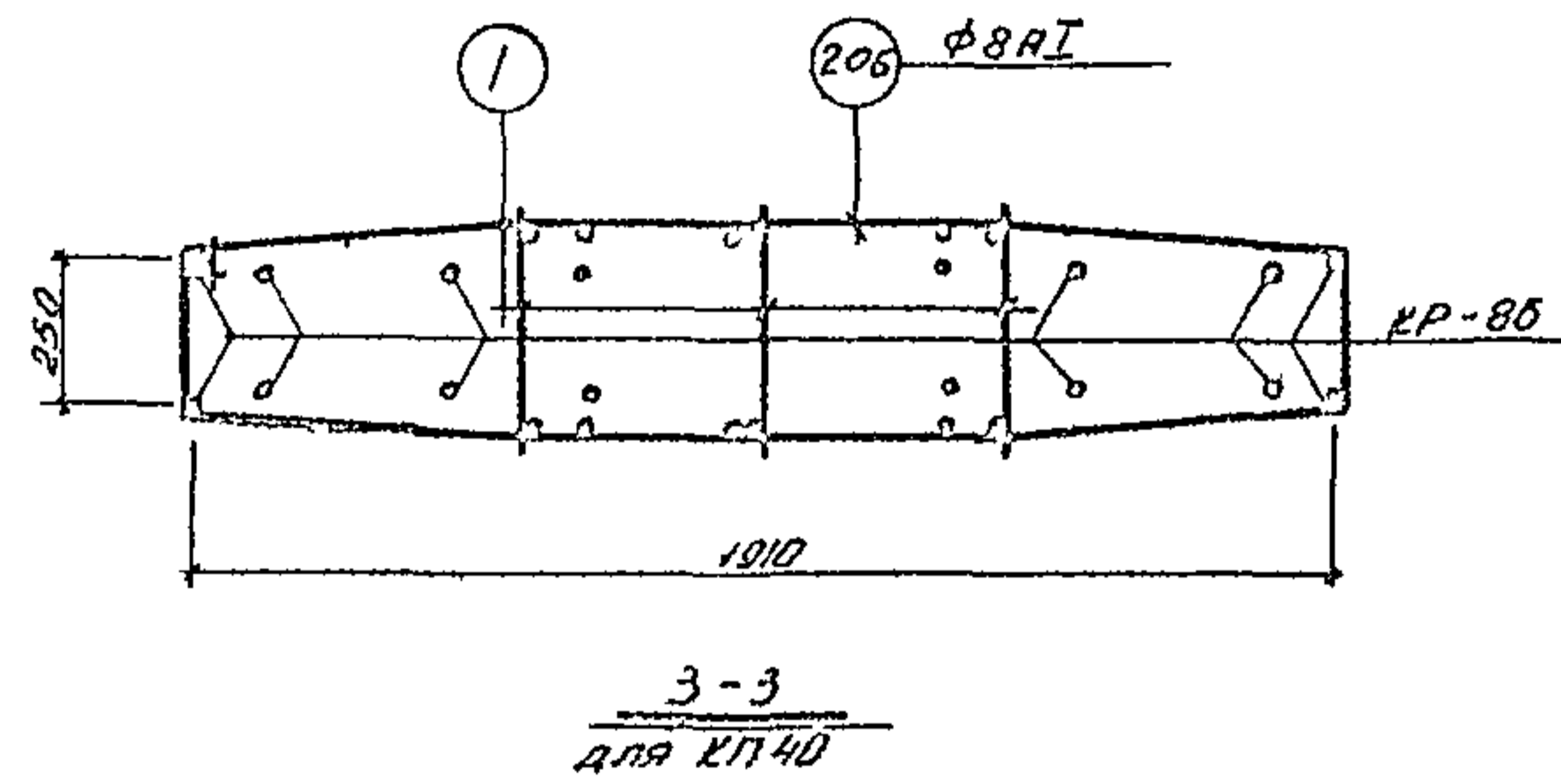
1-1
для КП40 КП41



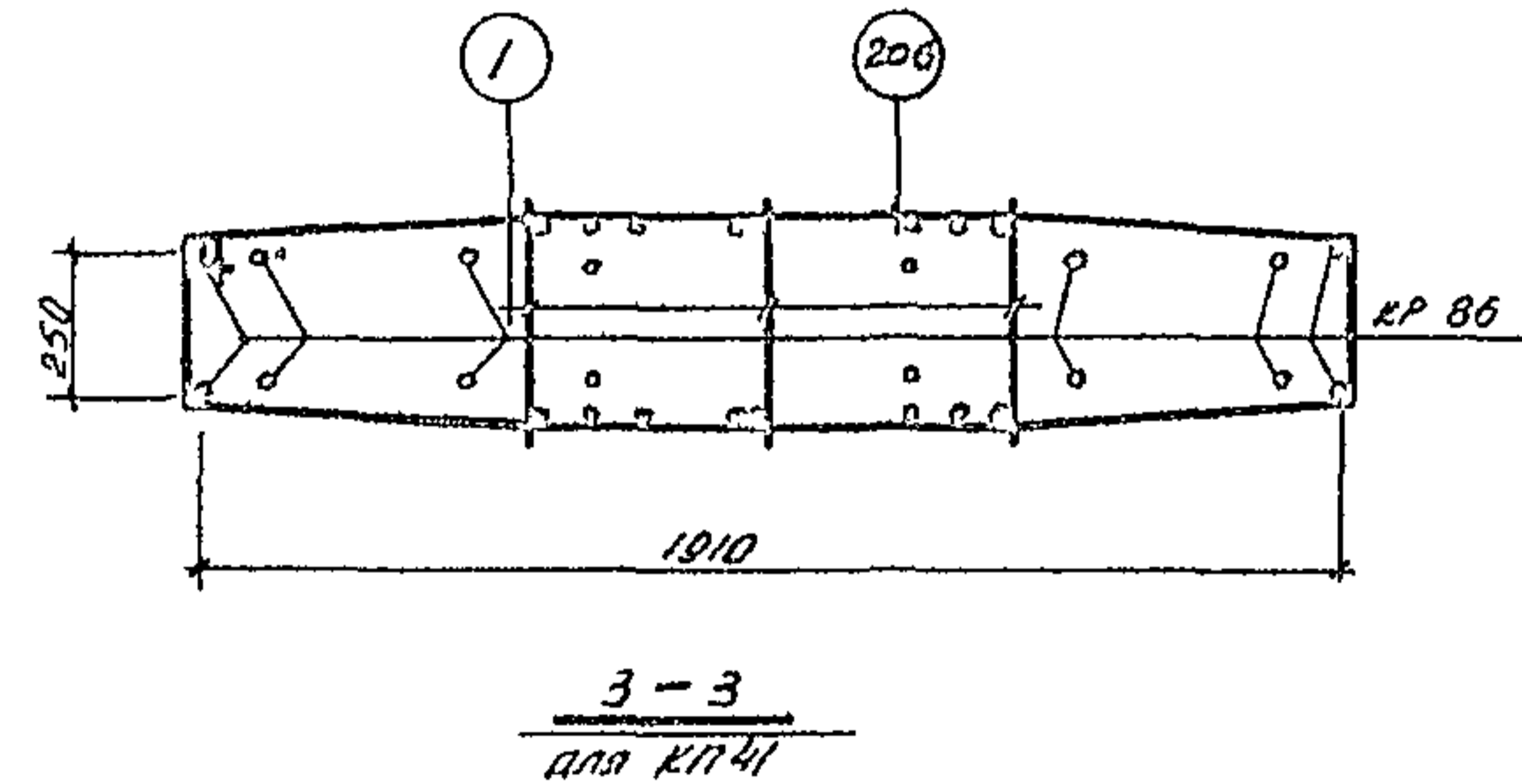
2-2
для КП40



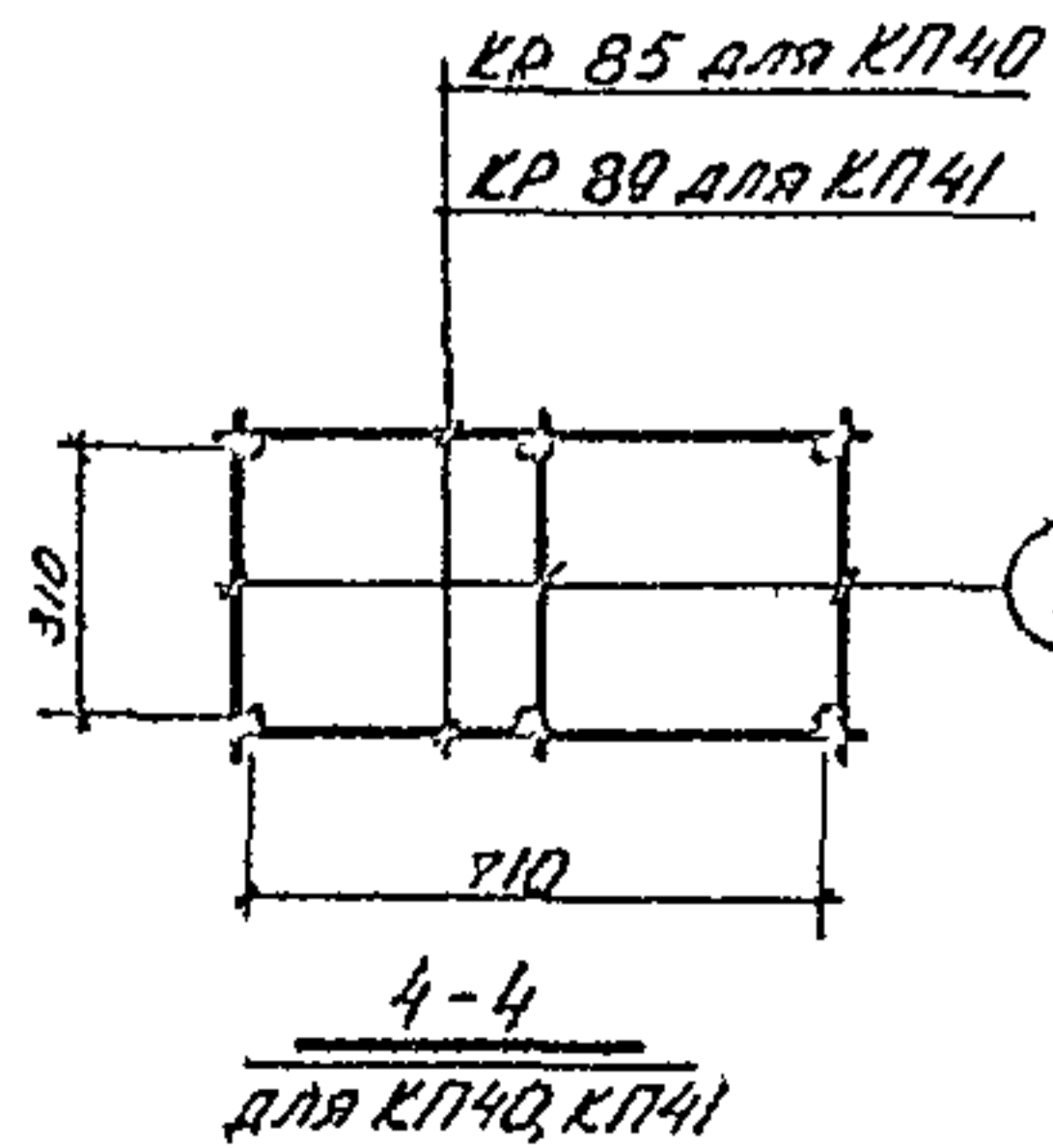
2-2
для КП41



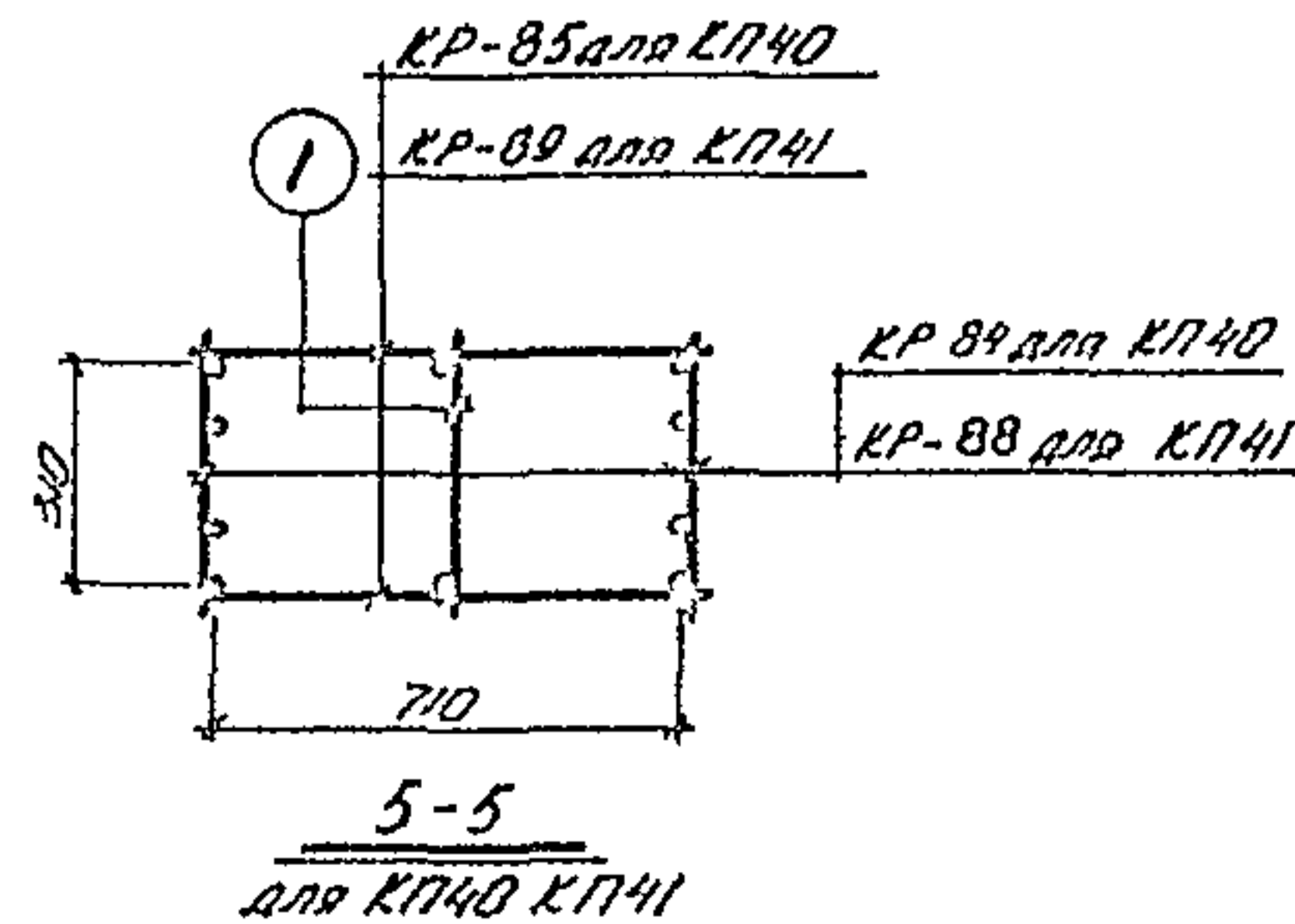
3-3
для КП40



3-3
для КП41



4-4
для КП40, 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 осям стержней

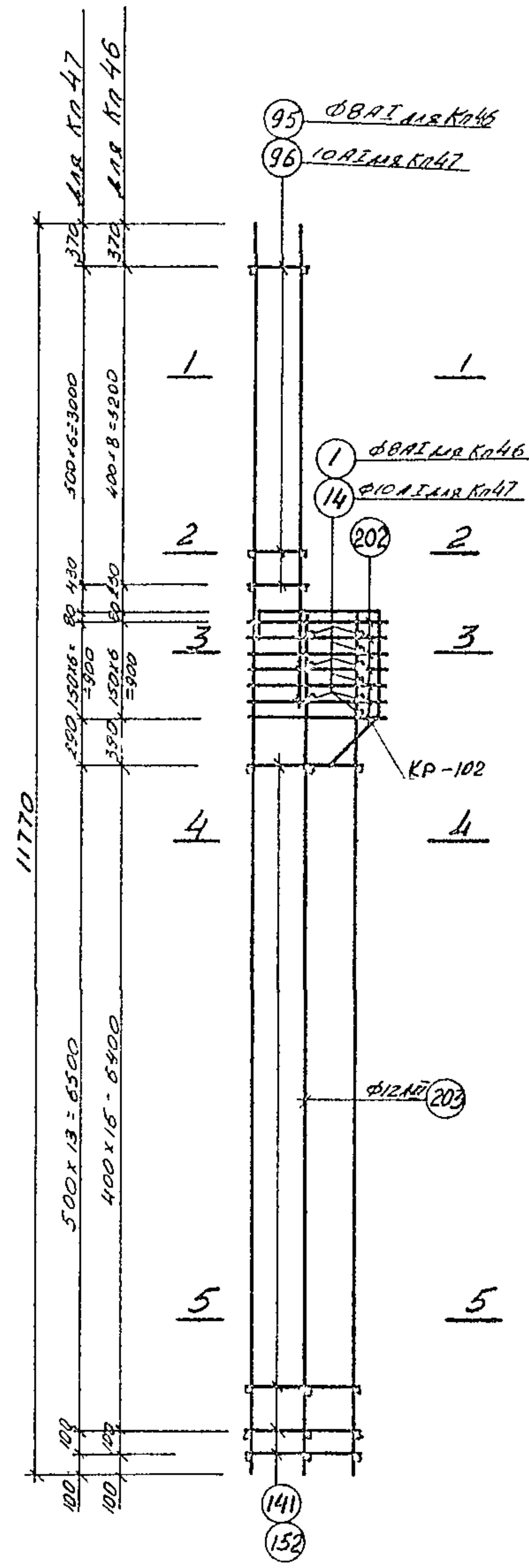
СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРНЫХ ИЗДЕЛИЙ НА ОДНИ КОНСТРУКТИВНЫЙ ЭЛЕМЕНТ				
МАРКА КОНСТР ЭЛЕМЕНТА	МАРКА ИЗДЕЛИЯ	КОЛИЧ ШТ	МАРКА И N ЛИСТА ГДЕ РАЗОБРАТОВАНО ИЗДЕЛИЕ	
КП40	КР-82	2	л 76	
	КР 83	2		
	КР-84	2		
	КР 85	2		
	КР 86	2		
	ПОЗ 1	43		л 82
ПОЗ 206	9			
КП41	КР-83	2	л 76	
	КР-87	2		
	КР-88	2		
	КР 89	2		л 77
	ПОЗ 1	41		л 82
	ПОЗ 206	9		



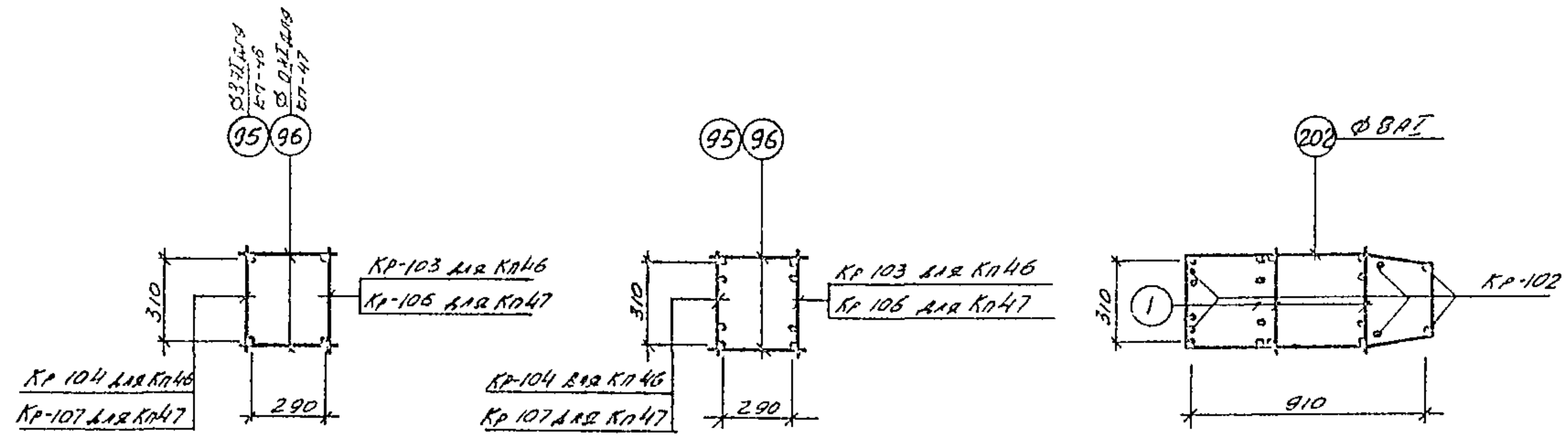
ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ КАРКАСЫ КП40, КП41

КЭ 01-40
ВЫПУСК 8
ЛИСТ 61

ТА ИЖ ПР	ПРЕСЕЛ	В	СТ ИЖ ПР	М	СТ ИЖ ПР	М
НАЧ ДИЗЛА	ЗАДАНИЕ	В	ИЖ ПР	КОРТЕВ	КОРТЕВ	КОРТЕВ
ТА КАНТРАКТ	АММОБИЛИ	В	СТ ТЕХНИК	БРЕНДИ, ИЖ	БРЕНДИ, ИЖ	БРЕНДИ, ИЖ
РУК ГРУППЫ	ШЕРТЕННИКОВ	В	ПРОБЕРНА	ИЖИТОВ	ИЖИТОВ	ИЖИТОВ
ВАТА ВЫПУСК	НО 8596	1957				



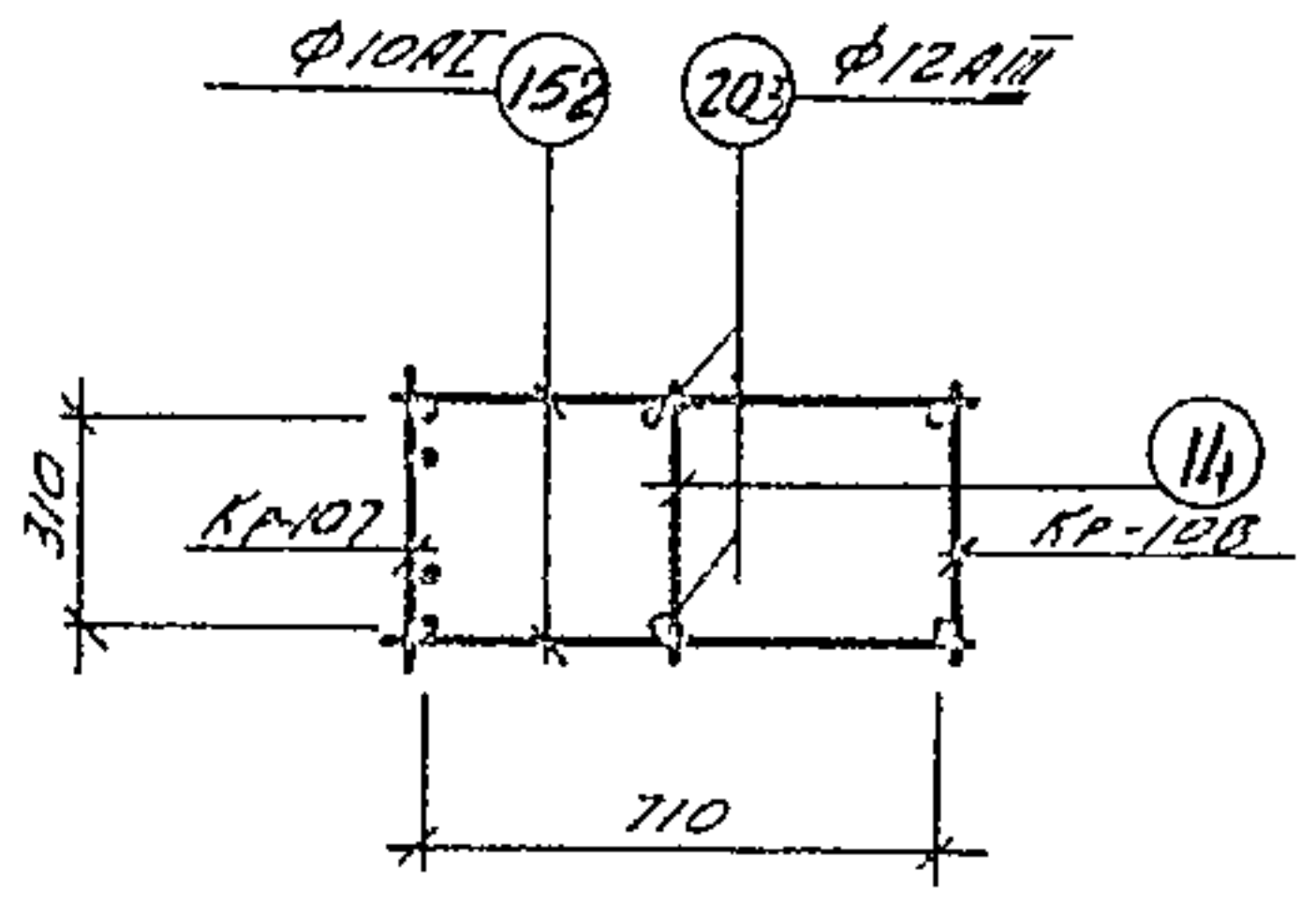
Кп-46; Кп-47



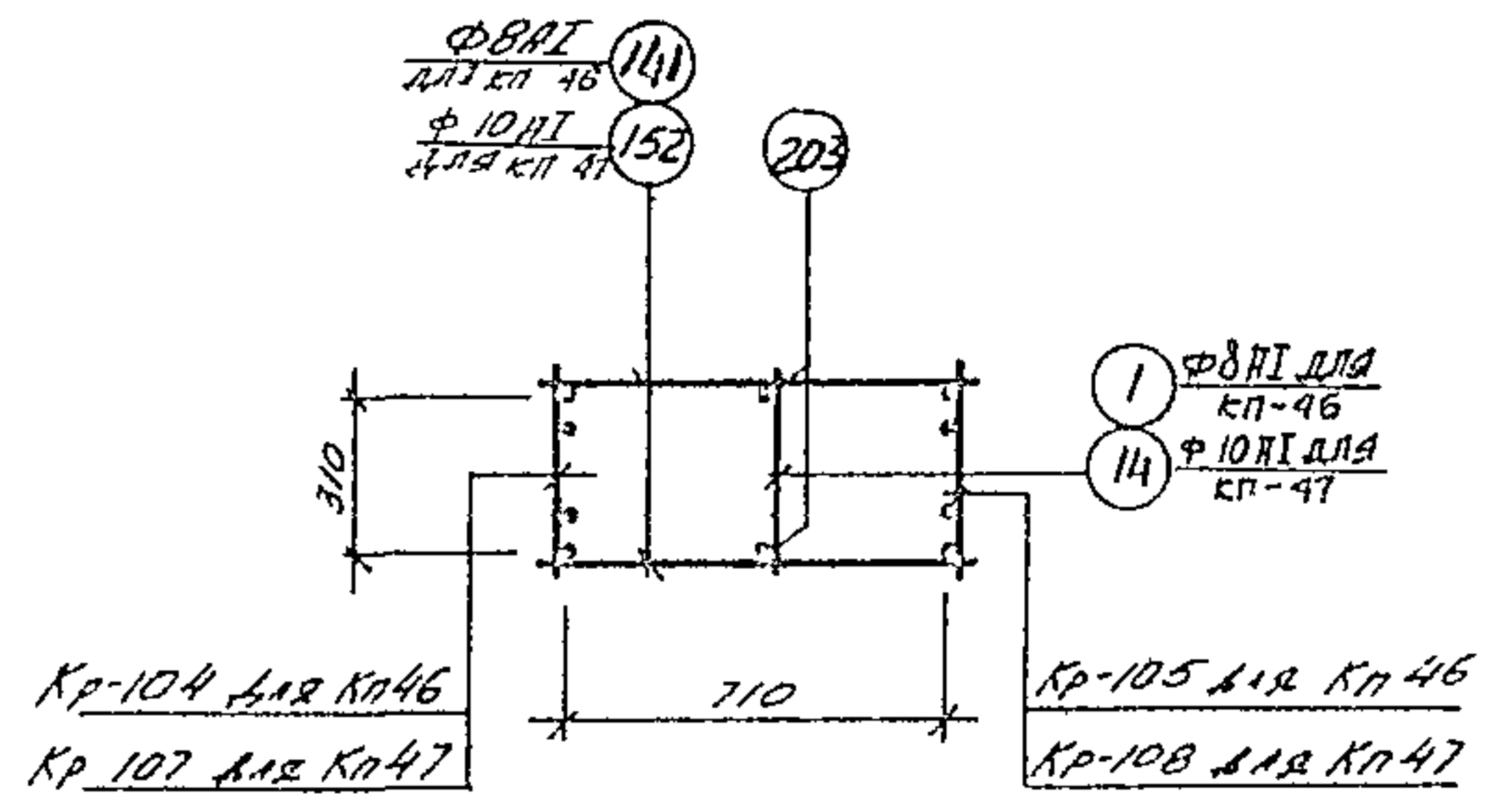
1-1

2-2

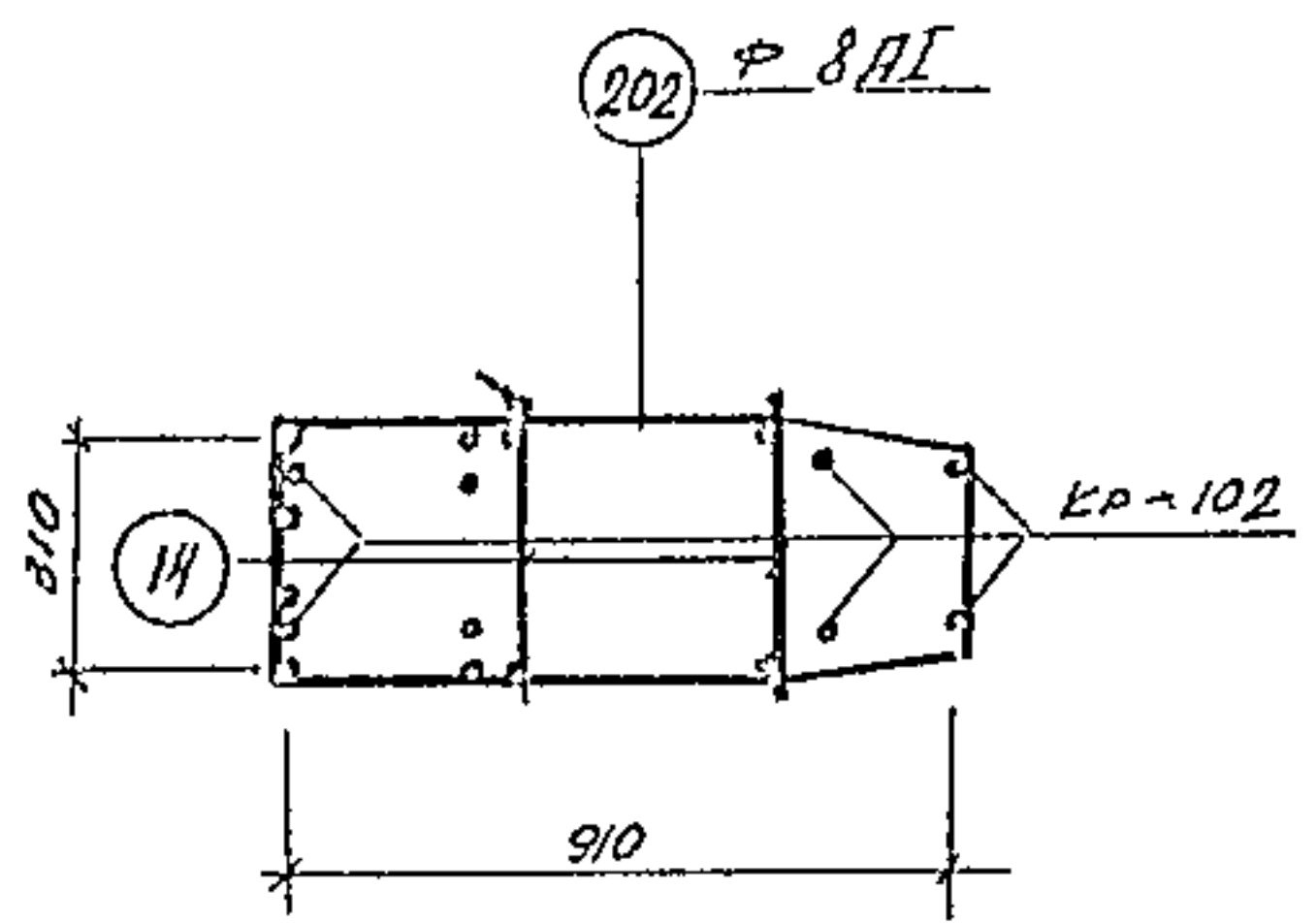
3-3
для Кп-46



4-4
(для Кп-47)



5-5 (для Кп-46, Кп-47)
4-4 (для Кп-46)



3-3
для Кп-47

ПРИМЕЧАНИЯ:

- 1 Обведение плоских каркасов в пространственные производить при помощи электросварочных клещей (см III раздел по расчетной записке)
- 2 Размеры даны по осям стержней

СТЕЛЛИФИКАЦИЯ И ПРМА
ТУРНЫХ ЛИБЕЛИИ НА ОДНИ
КОНСТРУКТИВНЫЙ ЭЛЕМЕНТ

МАРКА КОНСТР ЭЛ ТА	МАРКА ЛИБЕЛИИ	КОЛИЧ СТ	МАРКА И НАИМЕНА ГДЕ РАЗ- РАБОТАНО ЛИБЕЛИИ
Кп-46	Кп-102	2	Л78
	Кп-103	1	
	Кп-104	1	Л79
	Кп-105	1	
	поз 95	18	
	поз 1	27	
	поз 202	7	Л79
Кп-47	поз 141	36	
	поз 203	2	
	Кп-102	2	Л78
	Кп-106	1	
	Кп-107	1	Л79
	Кп-108	1	
	поз 96	14	
Л89	поз 14	24	
	поз 202	7	
	поз 152	30	
	поз 203	2	

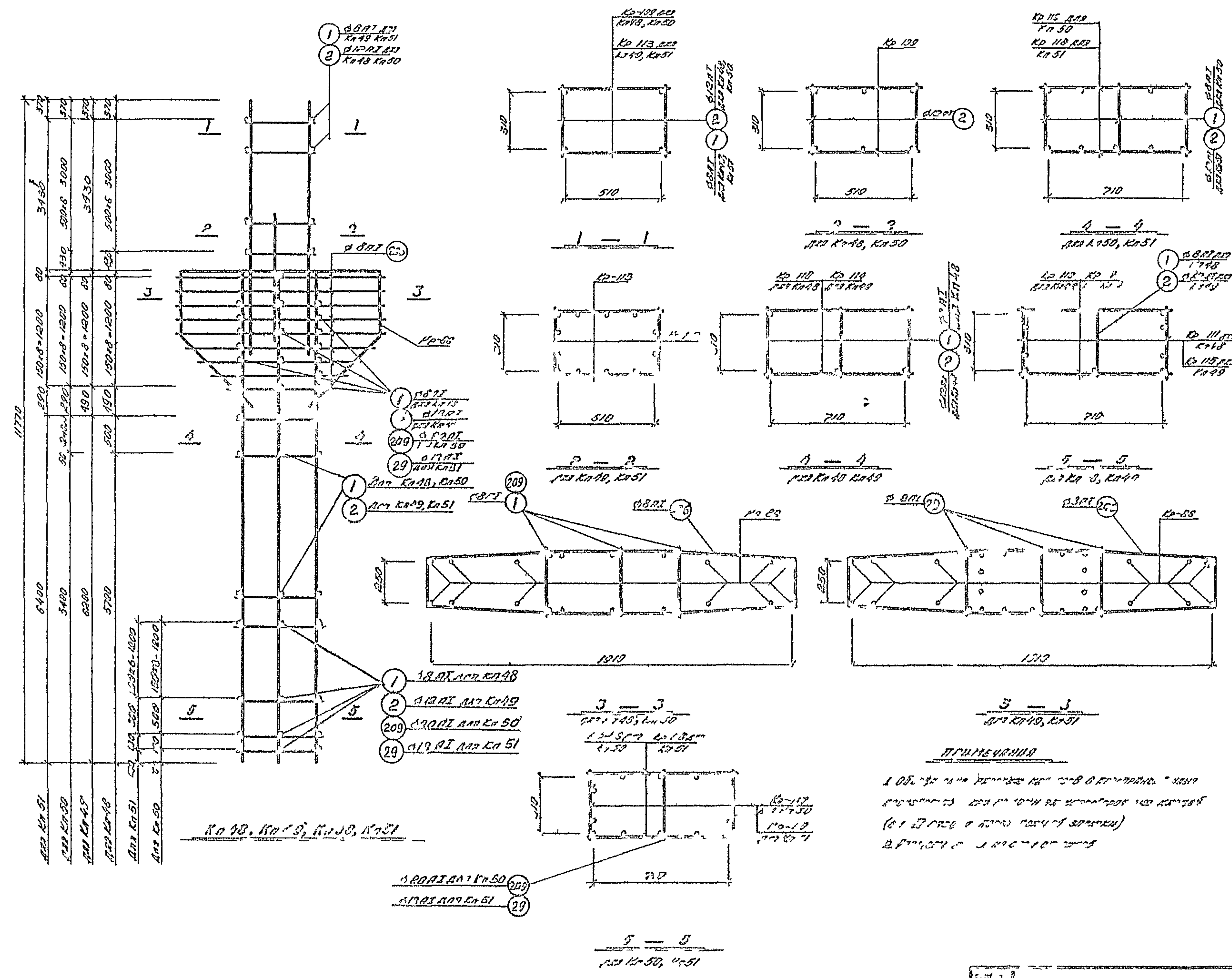


ПРОСТРАНСТВЕННЫЕ КАРКАСЫ
Кп-46, Кп-47

КЭД-49
ВЫПУСК 18
ЛНСТ 63

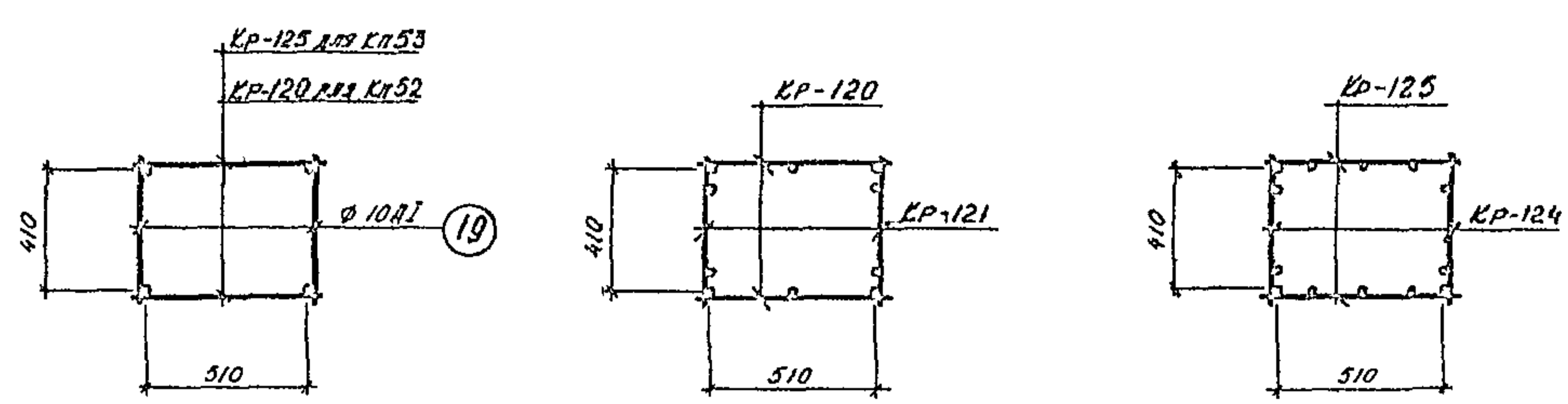
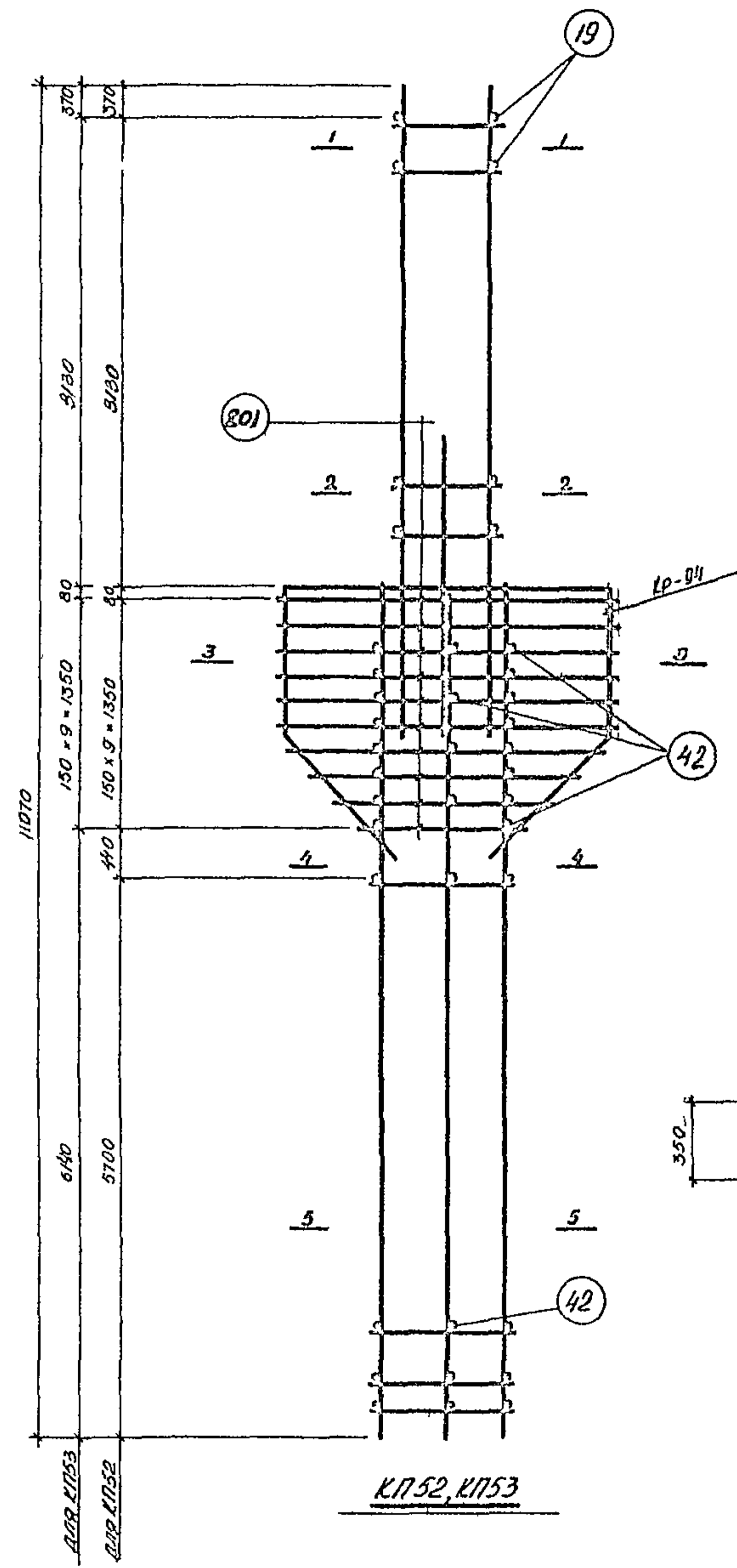
СПЕЦИФИКАЦИЯ ЯРИТАТУР
 НЫХ ИЗДЕЛИЙ НА ОДНН
 КОНСТРУКТИВНЫЙ ЭЛЕМЕНТ

МАРКА КО ДРО СР ПР	МАРКА ИЗДЕЛИЯ	К-ДО ШТ	МАРКА И ИЛИ СЕРИЯ БОДН ИЗДЕЛИЯ
Кр 48	Кр-86	2	А 76
	Кр-109	2	А 79
	Кр-110	2	А 80
	Кр-111	2	А 80
	П03 1	37	
	П03 2	14	А 82
Кр 49	Кр-86	2	А 76
	Кр-109	2	А 79
	Кр-115	2	А 80
	Кр-117	2	А 80
	Кр-115	2	А 80
	П03 1	4	
Кр 50	Кр-86	2	А 76
	Кр-109	2	А 79
	Кр-116	2	А 80
	Кр-117	2	А 81
	П03 8	51	
	П03 2	14	А 82
Кр 51	Кр-86	2	А 76
	Кр-109	2	А 79
	Кр-113	2	А 80
	Кр-118	2	А 81
	Кр-110	2	А 80
	П03 1	1	
Кр 51	П03 2	9	А 82
	П03 29	00	
	П03 209	9	

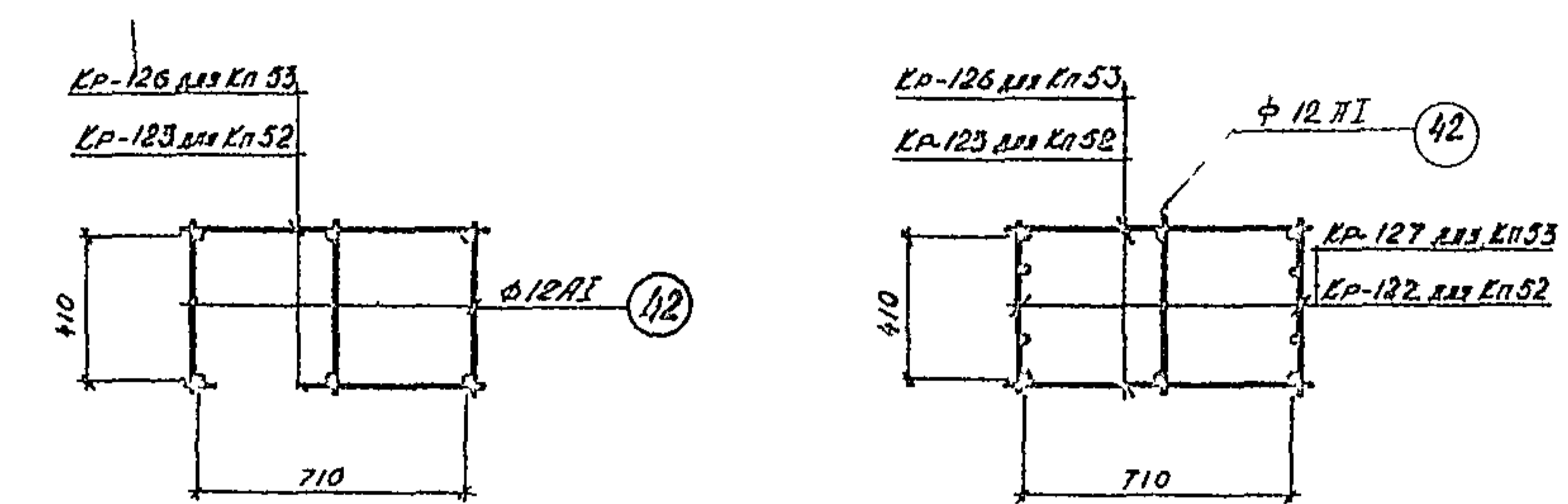


МАРКА	КР-51
МАРКА	КР-50
МАРКА	КР-49
МАРКА	КР-48
МАРКА	КР-51
МАРКА	КР-50

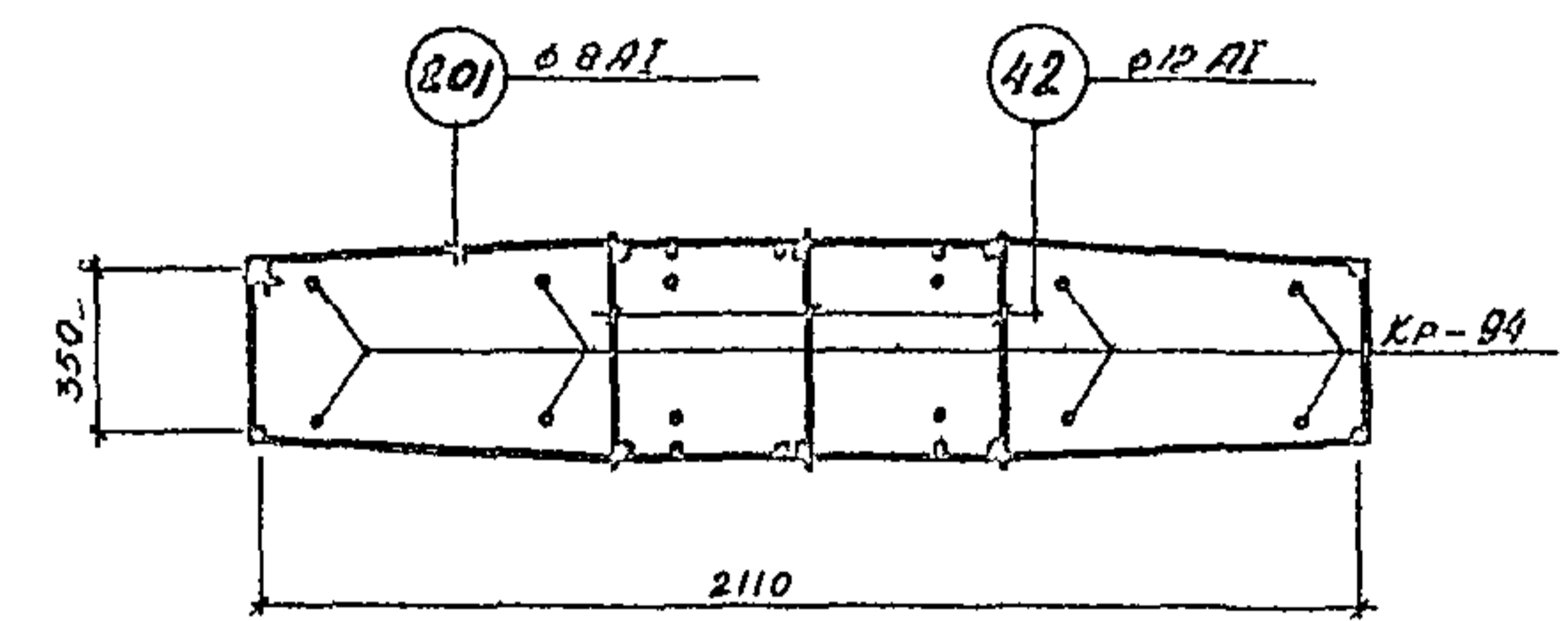
ДИЗАЙНЕР
 В.М. КОТЕНКО
 ИНЖЕНЕР
 В.А. КОТЕНКО
 ТЕХНИЧЕСКИЙ
 ПРОЕКТИСТ
 В.А. КОТЕНКО
 1967г.



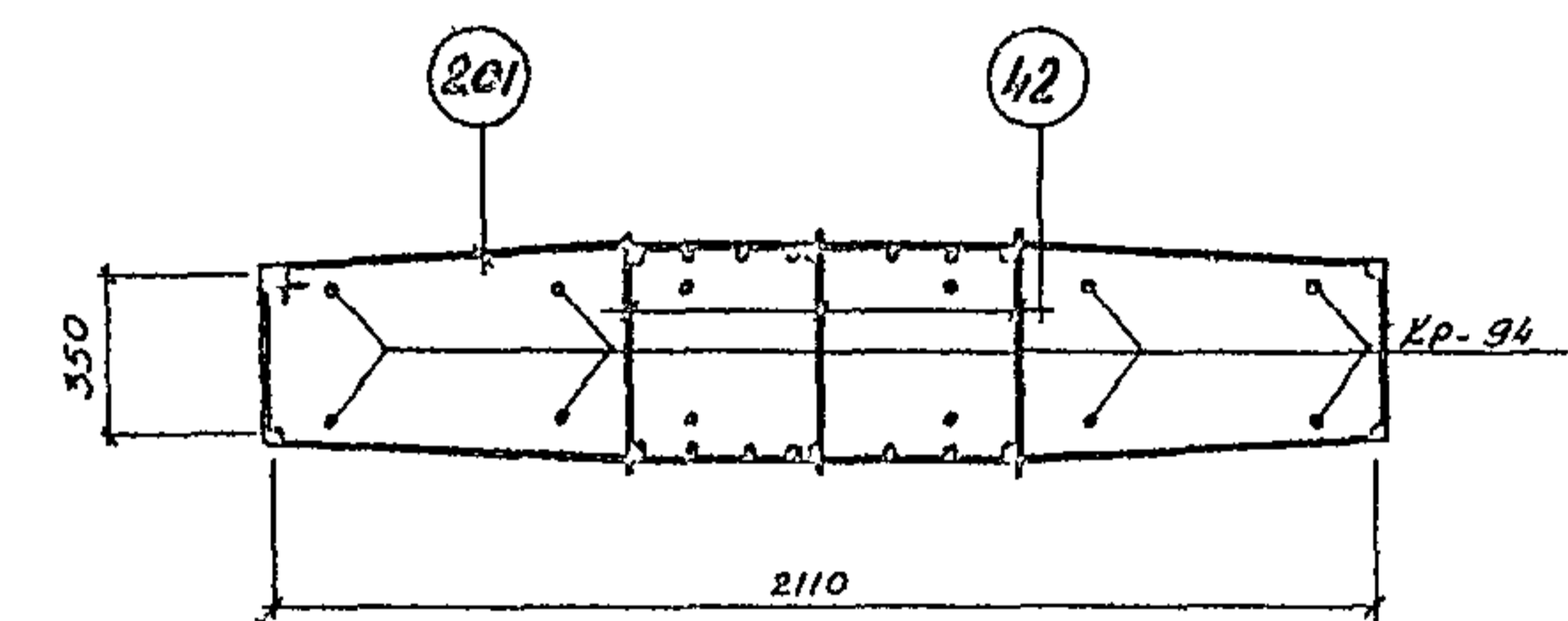
1-1
 2-2 для КЛ 52
 2-2 для КЛ 53



4-4
 5-5



3-3 для КЛ 52



3-3 для КЛ 53

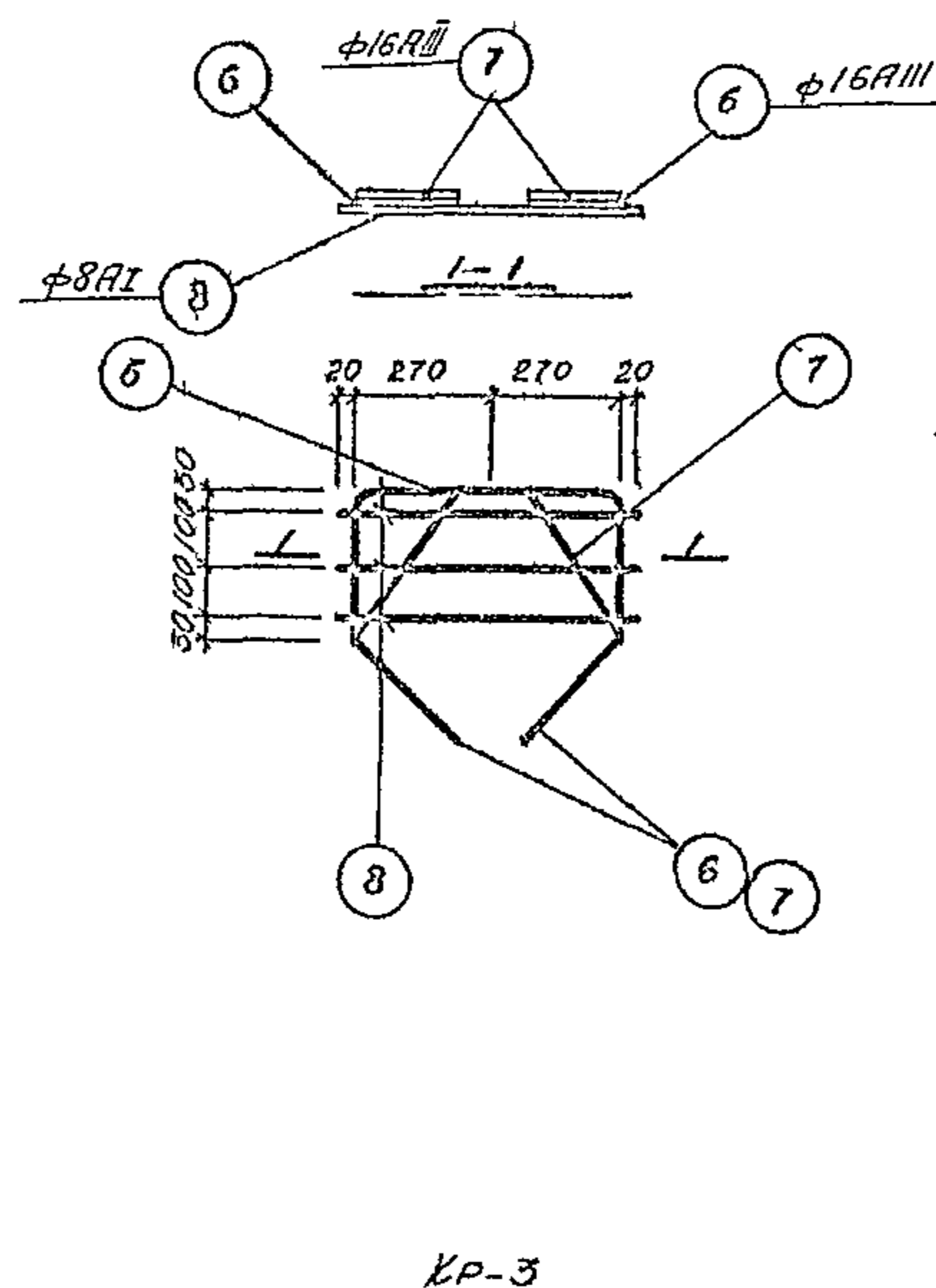
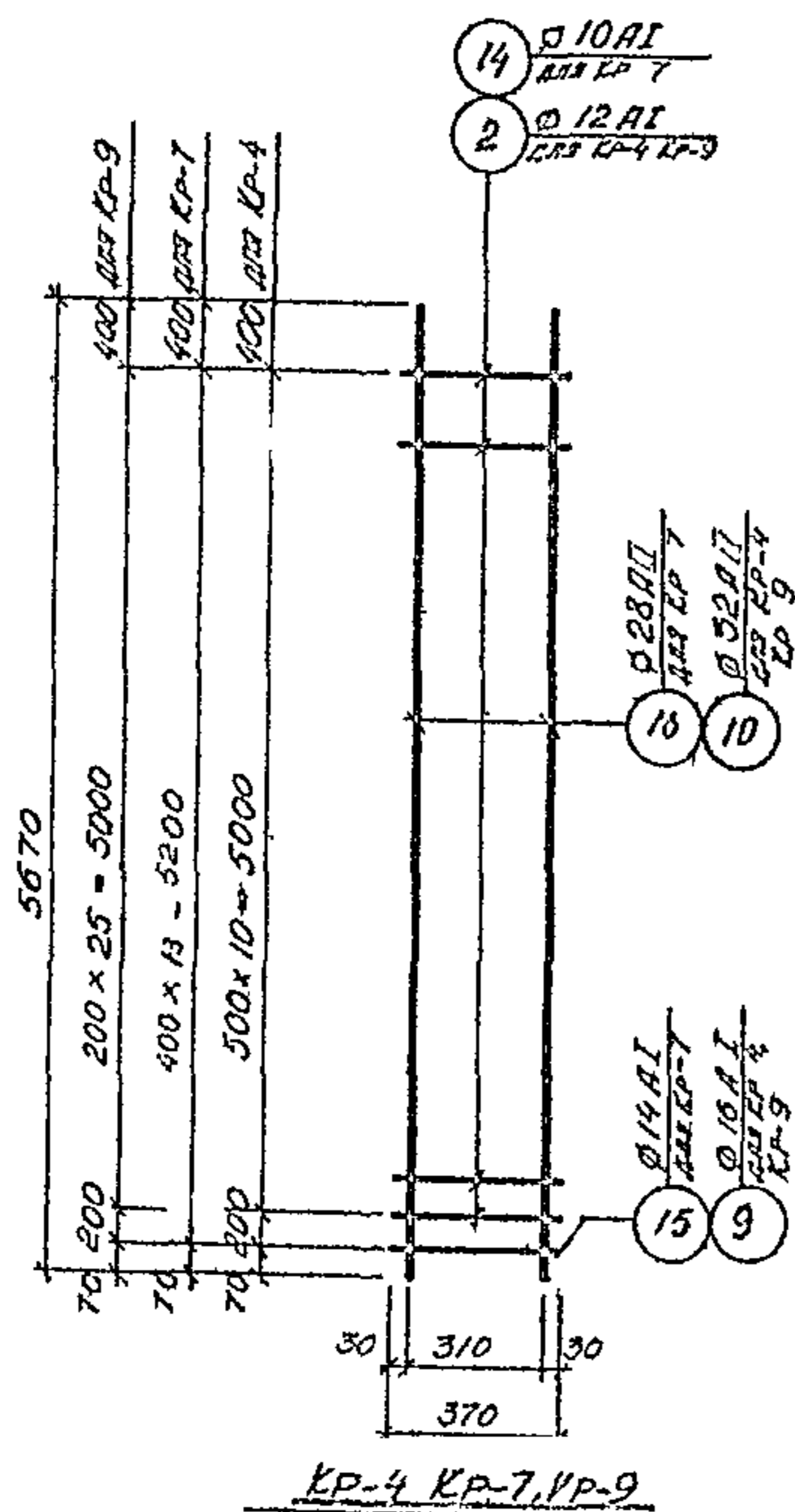
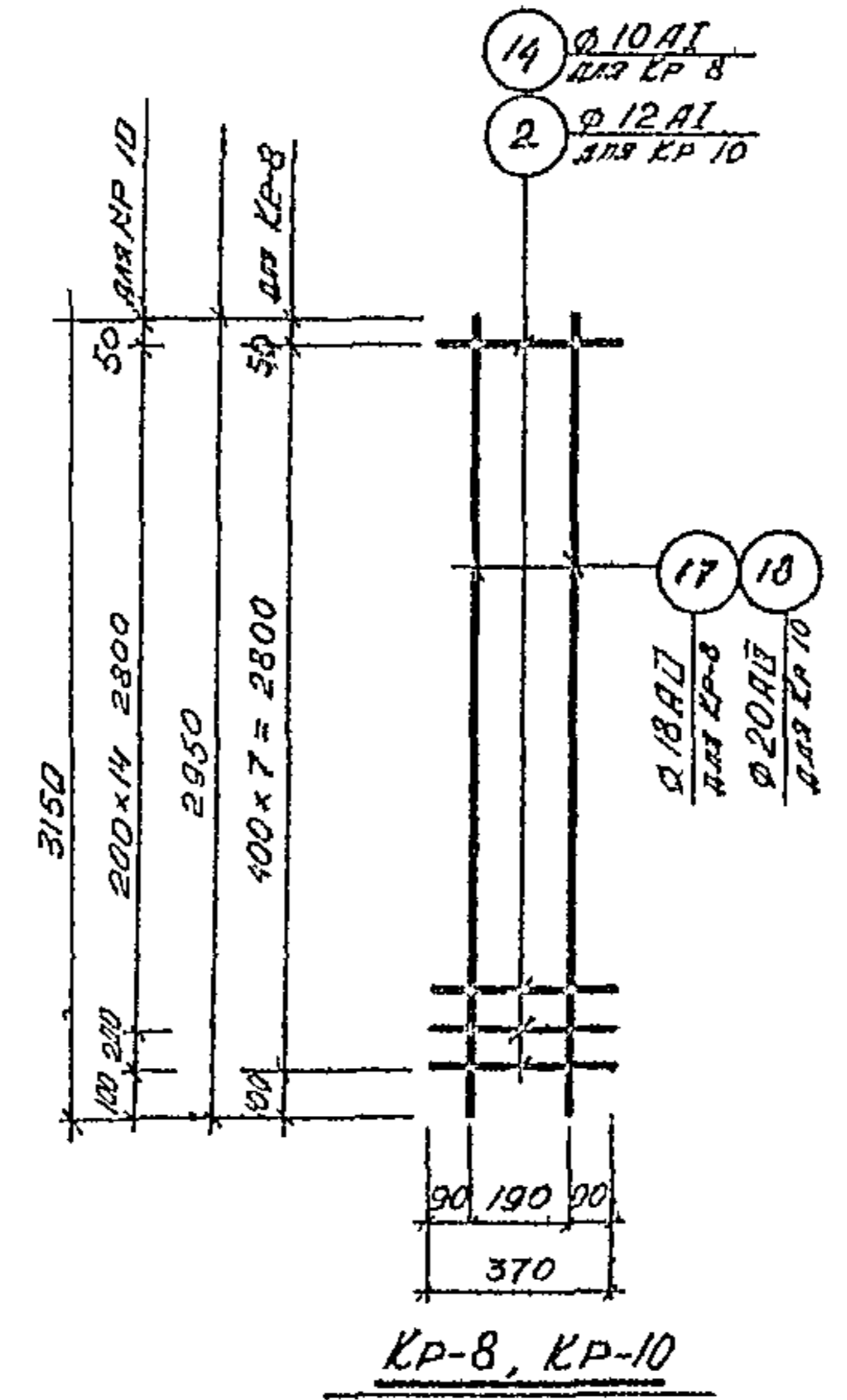
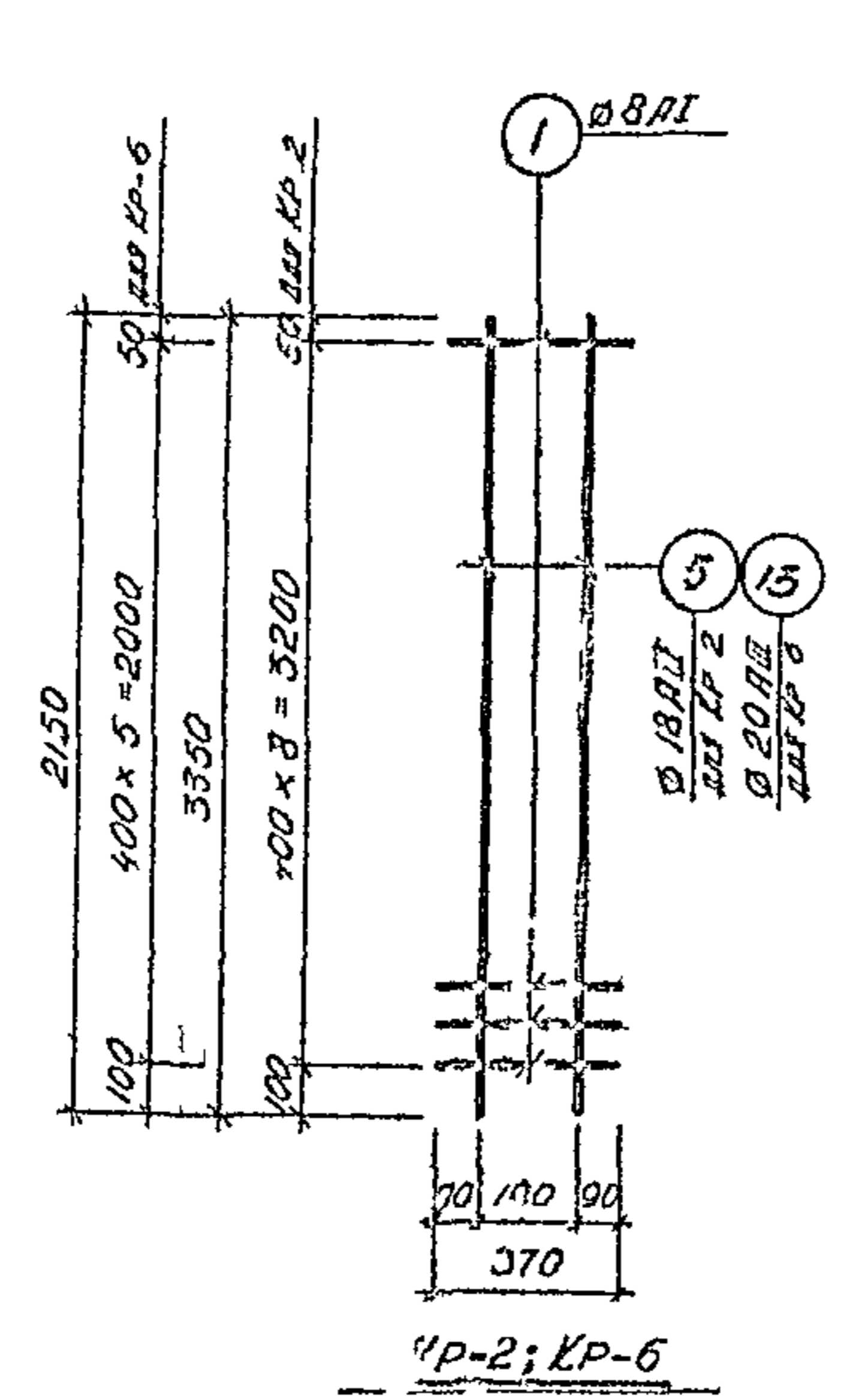
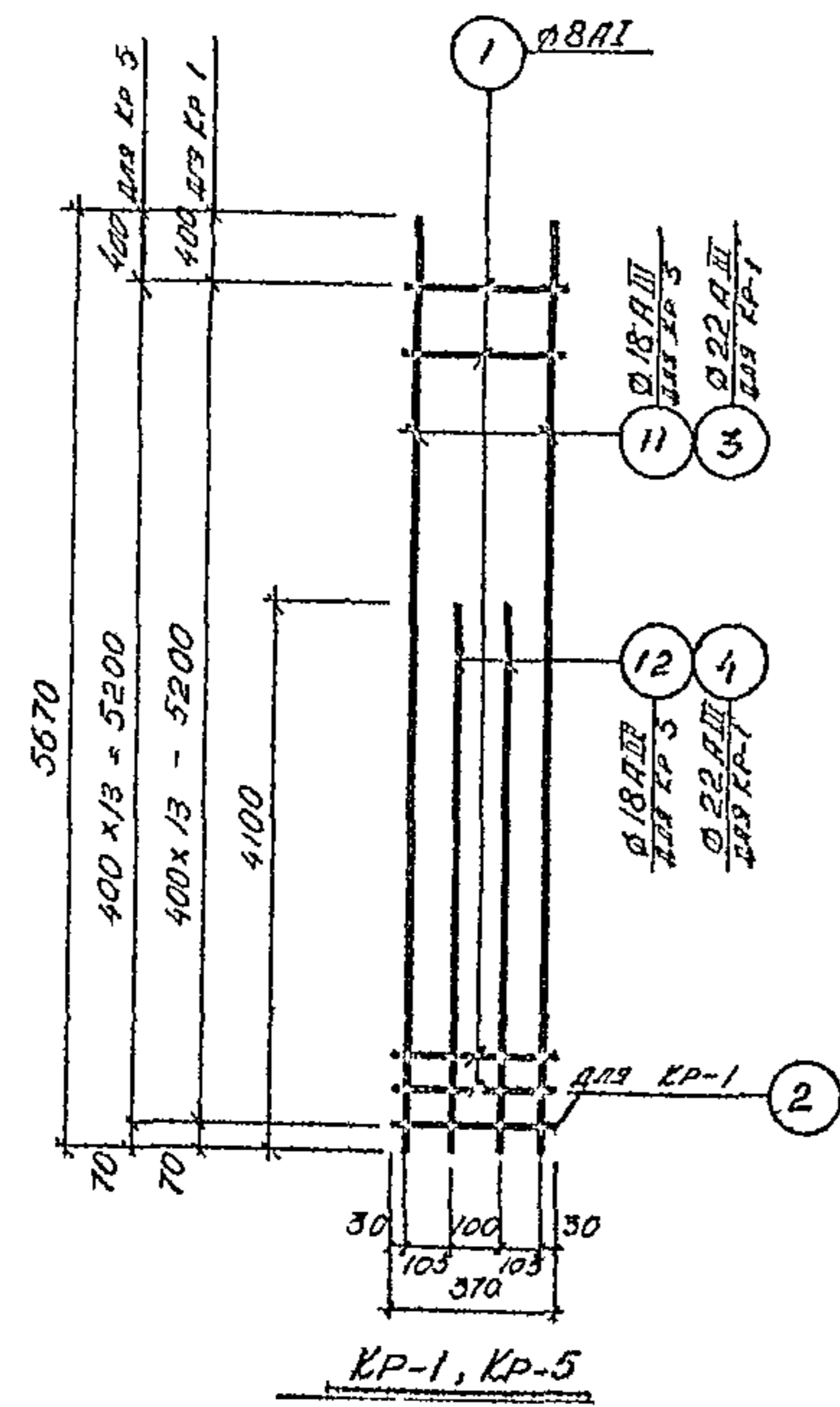
ИЗДЕЛИЯ НА ОДИН КОНСТРУКТИВНЫЙ ЭЛЕМЕНТ

МАРКА КОНСТРУКТИВНОГО ЭЛЕМЕНТА	МАРКА ИЗДЕЛИЯ	К-ВО ШТ	МАРКА ИЛИ ЛИСТЫ СБД РАЗРАБОТ. КОДЕЛЕНЕ
КЛ 52	Поз 19	4	Л 82
	Поз 42	35	
	Поз 201	10	
	КР-94	2	Л 77
	КР-120	2	
	КР-121	2	
	КР-122	2	
КЛ 53	Поз 19	2	Л 82
	Поз 42	35	
	Поз 201	10	
	КР-94	2	Л 77
	КР-124	2	
	КР-125	2	
	КР-126	2	
КР-127	2	Л 82	

ПРИМЕЧАНИЯ
 1. Размеры в каресах даны по осям стержней.
 2. Каресы готовить при помощи контактной точечной электро-сварки в соответствии с ГОСТ 10922-64.

**СПЕЦИФИКАЦИЯ И ВЫБОРКА СТАЛИ
НА ОДИН КАРКАС**

МАРКА КАРКАС СД	N ПОЗ	ЭСКИЗ	Ø ИЛИ СЕЧЕНИЕ ИЛИ	ДЛИНА ИЛИ	К ВО ШТ	Об.м ДЛИНА М	ВЫБОРКА СТАЛИ			
							Ø ИЛИ СЕЧЕНИЕ ИЛИ	Объем ДЛИНА М	ВЕС КГ	
КР-1	1	—	8АІ	370	14	5,2	8АІ	5,2	2,1	
	2	—	12АІ	370	1	0,3	12АІ	0,4	0,4	
	3	—	22АІІ	5670	2	11,3	22АІІ	19,5	58,2	
	4	—	22АІІ	4100	2	8,2				
							Итого			60,7
КР-2	1	СМ ВЫШЕ	8АІ	370	9	3,3	8АІ	3,5	1,3	
	5	—	18АІІ	3350	2	6,7	18АІІ	6,7	13,4	
							Итого			14,7
КР-3	6		16АІІ	1650	1	1,7	16АІІ	3,0	4,7	
	7		16АІІ	1320	1	1,3	8АІІ	1,7	0,7	
	8	—	8АІ	570	3	1,7				
							Итого			5,4
КР-4	2	СМ ВЫШЕ	12АІ	370	11	4,1	12АІ	4,1	3,6	
	9	—	16АІІ	370	1	0,4	16АІІ	0,4	0,6	
	10	—	32АІІ	5670	2	11,3	32АІІ	11,3	71,3	
							Итого			75,5
КР-5	1	СМ ВЫШЕ	8АІ	370	17	5,2	8АІ	5,2	3,1	
	11	—	18АІІ	5670	2	11,3	18АІІ	13,5	39,0	
	12	—	18АІІ	4100	2	8,2				
							Итого			41,1
КР-6	1	СМ ВЫШЕ	8АІ	370	6	2,2	8АІ	2,2	0,9	
	13	—	20АІІ	2150	2	4,3	20АІІ	4,3	10,0	
							Итого			11,5
КР-7	14	—	10АІ	370	14	5,2	10АІ	5,2	3,2	
	15	—	14АІ	370	1	0,4	14АІ	0,4	0,3	
	16	—	28АІІ	5670	2	11,3	28АІІ	11,3	54,5	
							Итого			58,3
КР-8	14	СМ ВЫШЕ	10АІ	370	9	3,3	10АІ	3,3	2,9	
	17	—	18АІІ	2950	2	5,9	18АІІ	5,9	11,8	
							Итого			13,8
КР-9	2	СМ ВЫШЕ	12АІ	370	26	9,6	12АІ	9,6	8,5	
	9	СМ ВЫШЕ	16АІІ	370	1	0,4	16АІІ	0,4	0,6	
	10	СМ ВЫШЕ	32АІІ	5670	2	11,3	32АІІ	11,3	71,3	
							Итого			80,4
КР-10	2	СМ ВЫШЕ	12АІ	570	16	5,9	12АІ	5,9	5,2	
	18	—	20АІІ	3150	2	6,3	20АІІ	6,3	15,4	
							Итого			20,6



ПРИМЕЧАНИЯ

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

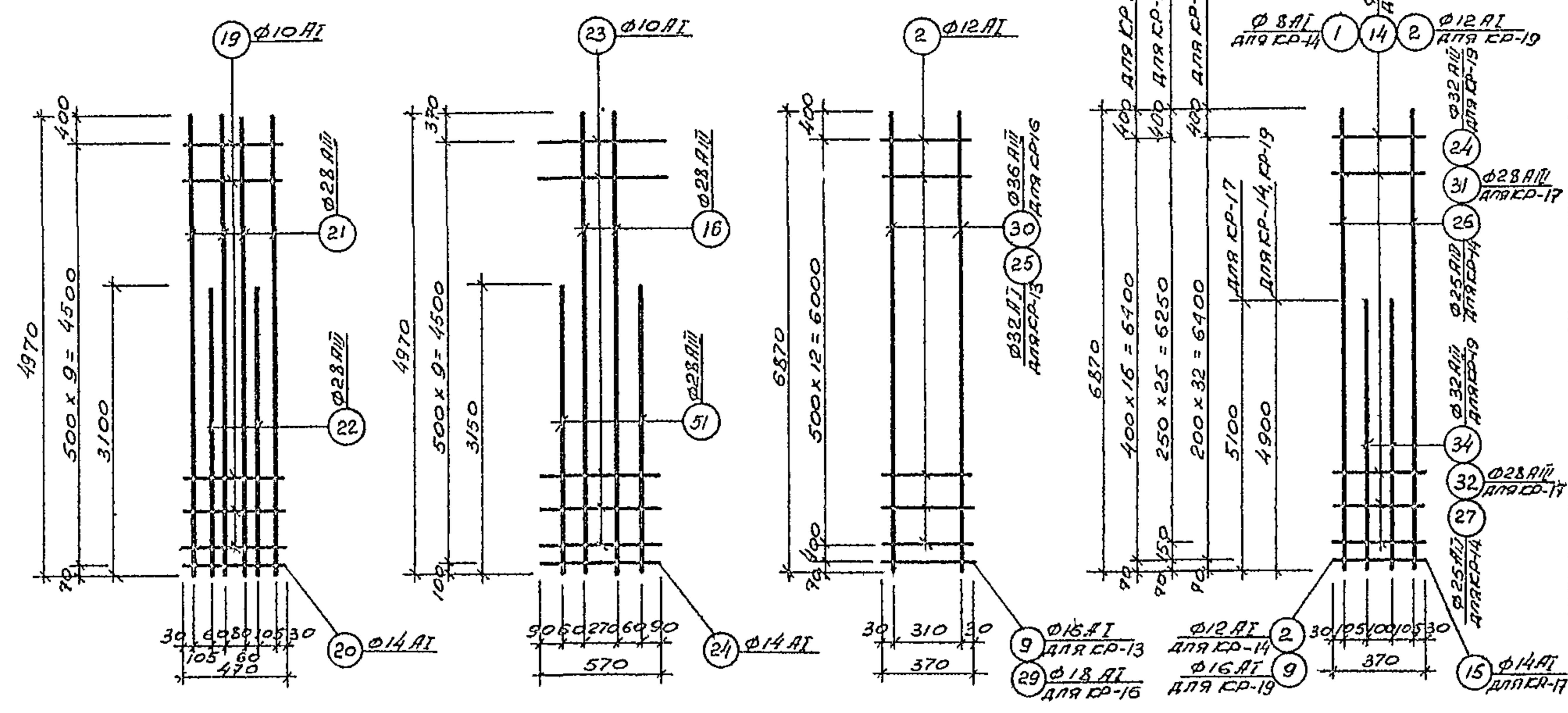
Исполн. Др. ВАРШАВЕР	Инженер	А.С.САИТОВА	Инженер
Проверил: В.А.ПЛАВУШИН	Техник	С.В.СОЛОВА	Инженер
Проверил: ШЕРСТЕНЯКОВ	Инженер	А.И.МАКАРЕНКО	Инженер
Директор: Д.И.ВАНДУС	Нормаль	Г.В.ГОРБАТОВА	Инженер



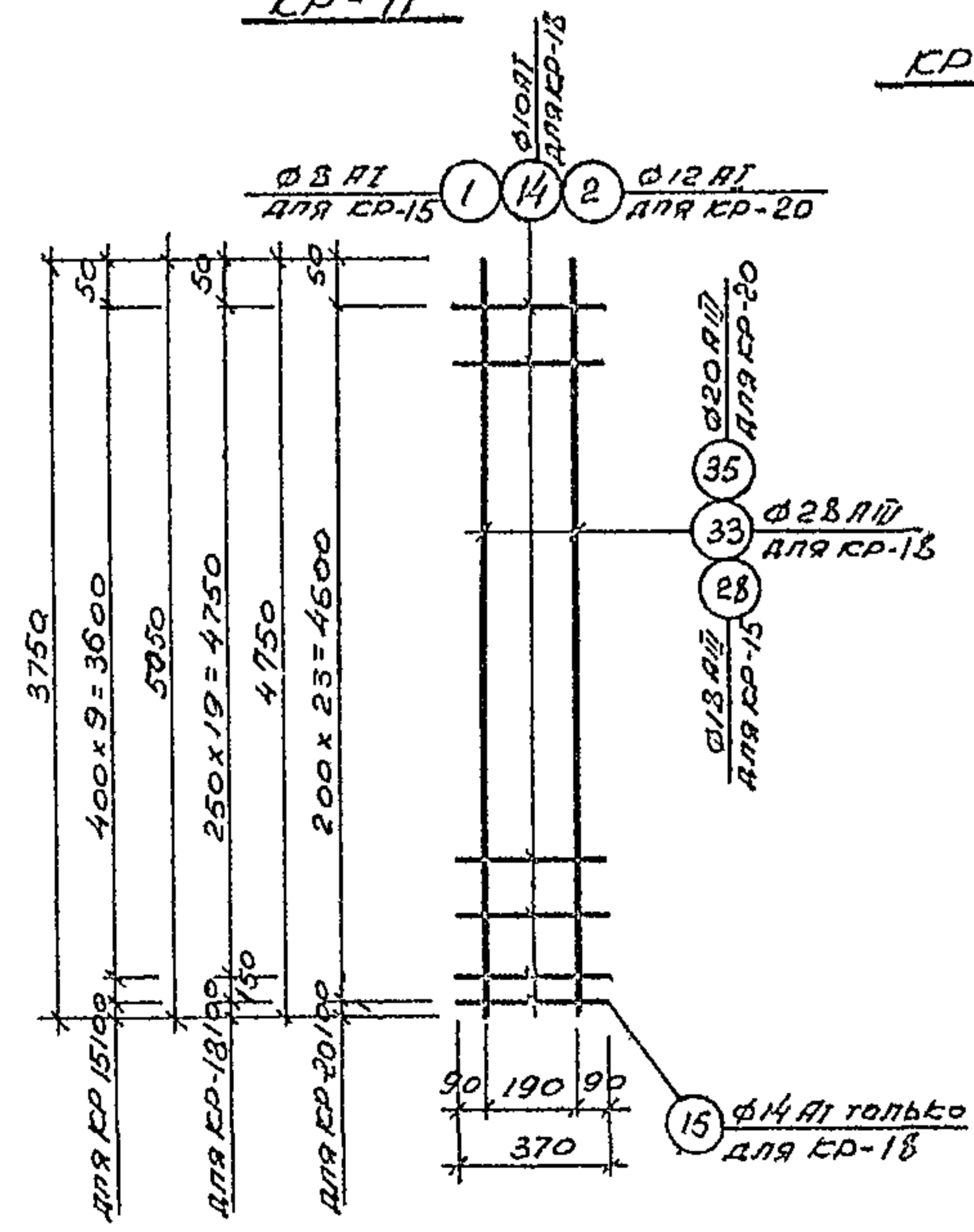
КАРКАСЫ КР-1 - КР-10

СПЕЦИФИКАЦИЯ И ВЫБОРКА СТАЛИ НА ОДИН КАРКАС

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



КР-11 КР-12 КР-13 КР-16 КР-14 КР-17 КР-19



КР-15, КР-18, КР-20

ПРИМЕЧАНИЯ:

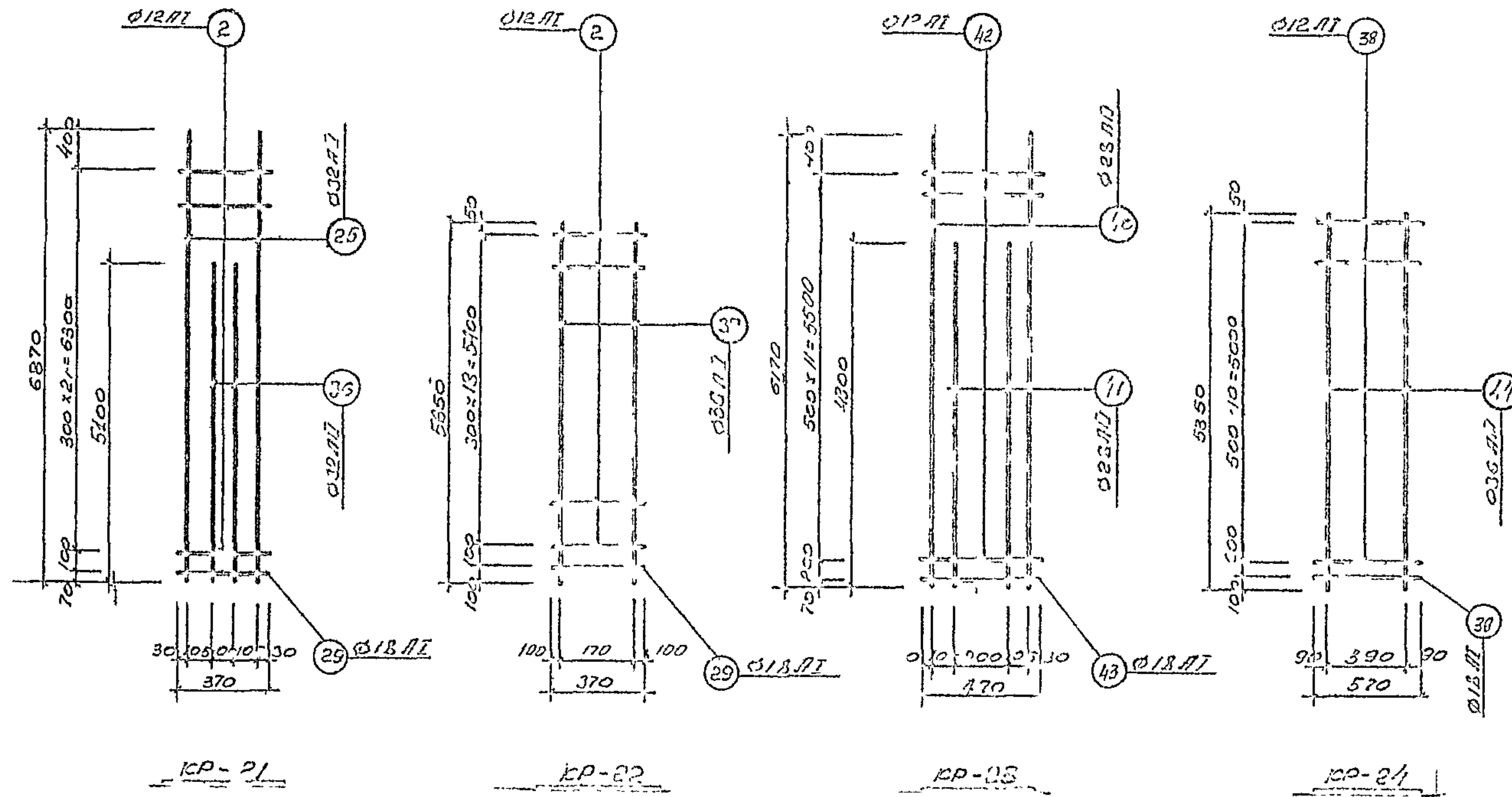
- 1 РАЗМЕРЫ В КАРКАСАХ ДАНЫ ПО ОСЯМ СТЕЖЕНЕЙ
- 2 КАРКАСЫ ИЗГОТОВЛЯТЬ ПРИ ПОМОЩИ КОНТАКТНОЙ ТОЧЕЧНОЙ ЭЛЕКТРОСВАРКИ В СООТВЕТСТВИИ С ГОСТ 10922-64

ИЗДАТЕЛЬ	ГРЕССЕЛЬ	ДИРЕКТОР	С.А. НИКОЛАЕВ	МУСЛИМОВА	С.С.
ДИЗАЙНЕР	В.А. НИКОЛАЕВ	ИНЖЕНЕР	Т.А. КОЗЛОВА	ХОУЛИТ	С.А.
ПРОЕКТОР	В.А. НИКОЛАЕВ	ИНЖЕНЕР	Т.А. КОЗЛОВА	ХОУЛИТ	С.А.
ПРОЕКТОР	В.А. НИКОЛАЕВ	ИНЖЕНЕР	Т.А. КОЗЛОВА	ХОУЛИТ	С.А.
ПРОЕКТОР	В.А. НИКОЛАЕВ	ИНЖЕНЕР	Т.А. КОЗЛОВА	ХОУЛИТ	С.А.
ПРОЕКТОР	В.А. НИКОЛАЕВ	ИНЖЕНЕР	Т.А. КОЗЛОВА	ХОУЛИТ	С.А.



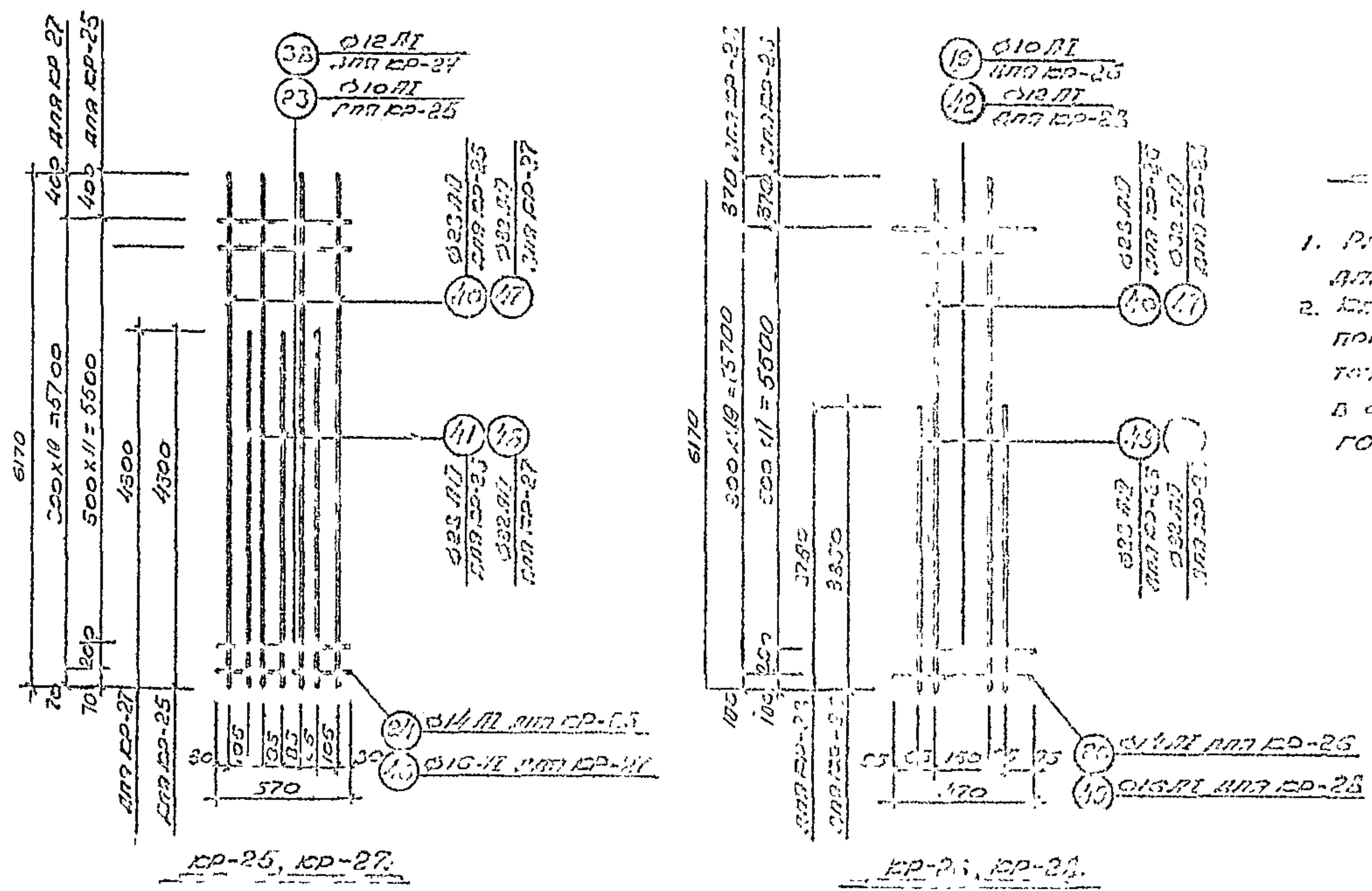
КАРКАСЫ КР-11 - КР-20

СПЕЦИФИКАЦИЯ И ВЫБОРКА СТАЛИ НА ОДНУ КАРКАС



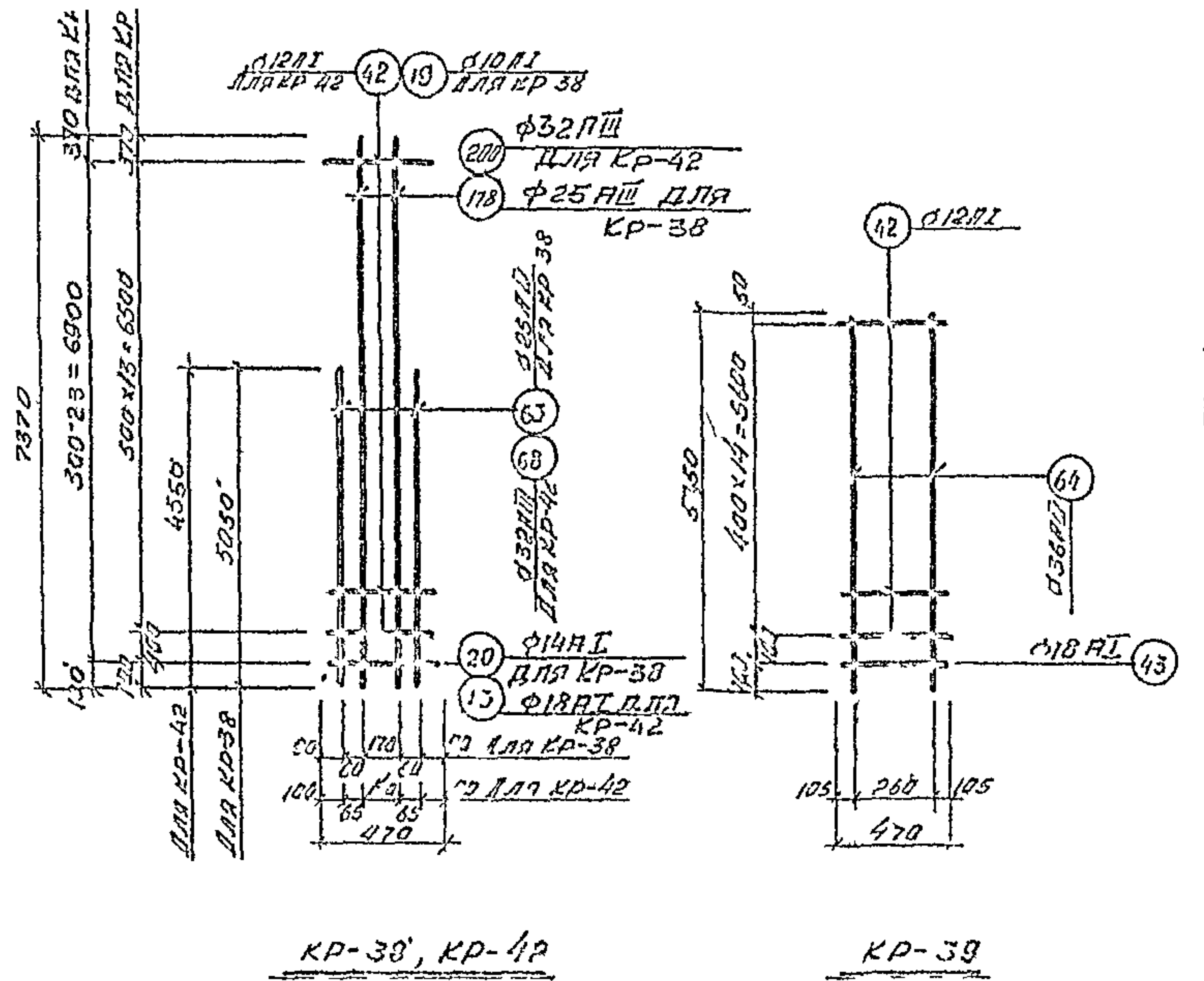
Материал	№ проката	Значение	Диаметр	Длина	К-во шт	Объем	Выборка стали		
							Диаметр	Длина	Вес
KP-21	2	—	12ЛЛ	370	22	8,1	12ЛЛ	8,1	7,2
	29	—	18ЛЛ	370	1	0,4	18ЛЛ	0,4	0,8
	25	—	32ЛЛ	6870	2	13,7	32ЛЛ	23,9	151,0
	30	—	32ЛЛ	5100	2	10,2			
Итого:									159,0
KP-22	2	см выше	12ЛЛ	370	19	7,0	12ЛЛ	7,0	6,2
	20	см выше	18ЛЛ	370	1	0,4	18ЛЛ	0,4	0,8
	37	—	36ЛЛ	5650	2	11,3	36ЛЛ	11,3	91,0
Итого:									98,0
KP-23	42	—	12ЛЛ	470	12	6,6	12ЛЛ	6,1	5,4
	43	—	18ЛЛ	470	1	0,5	18ЛЛ	0,5	1,0
	10	—	28ЛЛ	6170	2	12,3	28ЛЛ	20,9	101,0
	11	—	28ЛЛ	4300	2	8,6			
Итого:									107,1
KP-24	38	—	12ЛЛ	570	11	6,3	12ЛЛ	6,3	5,6
	39	—	18ЛЛ	570	1	0,6	18ЛЛ	0,6	1,2
	44	—	36ЛЛ	5350	2	10,7	36ЛЛ	10,7	85,5
Итого:									92,3
KP-25	23	—	10ЛЛ	570	12	6,8	10ЛЛ	6,8	6,0
	24	—	14ЛЛ	570	1	0,6	14ЛЛ	0,6	0,7
	10	см выше	28ЛЛ	6170	4	24,6	28ЛЛ	37,5	181,3
11	см выше	28ЛЛ	4300	3	12,9				
Итого:									188,0
KP-26	15	—	10ЛЛ	470	12	5,6	10ЛЛ	5,6	5,0
	20	—	14ЛЛ	470	1	0,5	14ЛЛ	0,5	0,6
	10	см выше	28ЛЛ	6170	2	12,3	28ЛЛ	20,0	96,7
15	—	28ЛЛ	3850	2	7,7				
Итого:									102,3
KP-27	38	см выше	12ЛЛ	570	19	10,8	12ЛЛ	10,8	9,6
	43	—	16ЛЛ	570	1	0,6	16ЛЛ	0,6	1,0
	17	—	32ЛЛ	6170	4	24,6	32ЛЛ	31,5	236,7
18	—	32ЛЛ	4300	3	12,9				
Итого:									247,3
KP-28	42	см выше	12ЛЛ	470	19	8,2	12ЛЛ	8,2	7,3
	43	—	16ЛЛ	470	1	0,5	16ЛЛ	0,5	0,8
	17	см выше	32ЛЛ	6170	2	12,3	32ЛЛ	19,8	125,0
50	—	32ЛЛ	3750	2	7,5				
Итого:									133,1

ПРИМЕЧАНИЯ:
 1. Размеры в изометрии даны по бокам стержней
 2. Изометрия изготовлять при помощи компьютерной техникой электросваркой в соответствии с ГОСТ 10922-64.

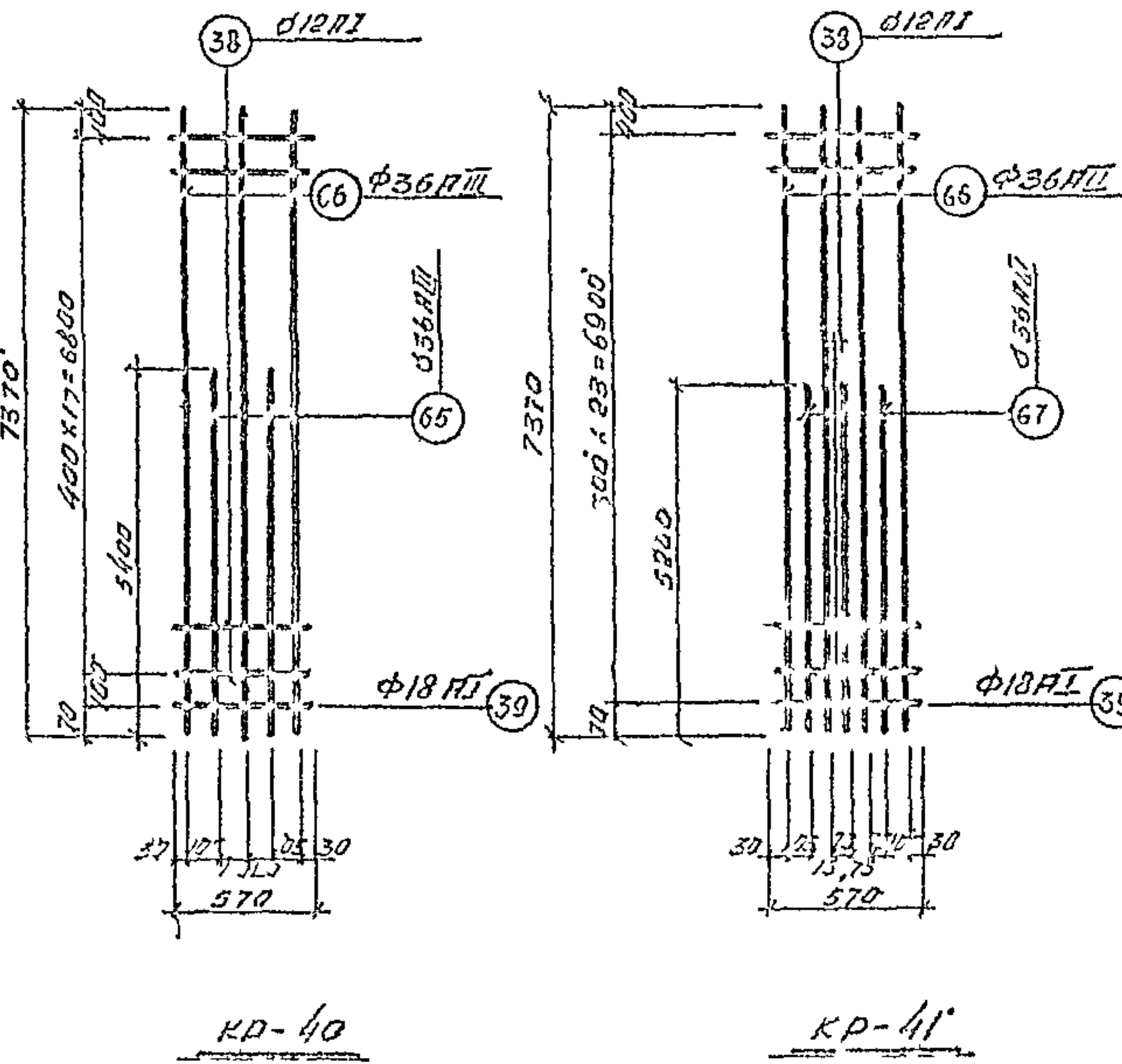


Исполнитель: Холмова
 Проверил: Юстинова
 Дата: 10.05.1987

Исполнитель: [Blank]
 Проверил: [Blank]
 Утвердил: [Blank]
 Дата: [Blank]



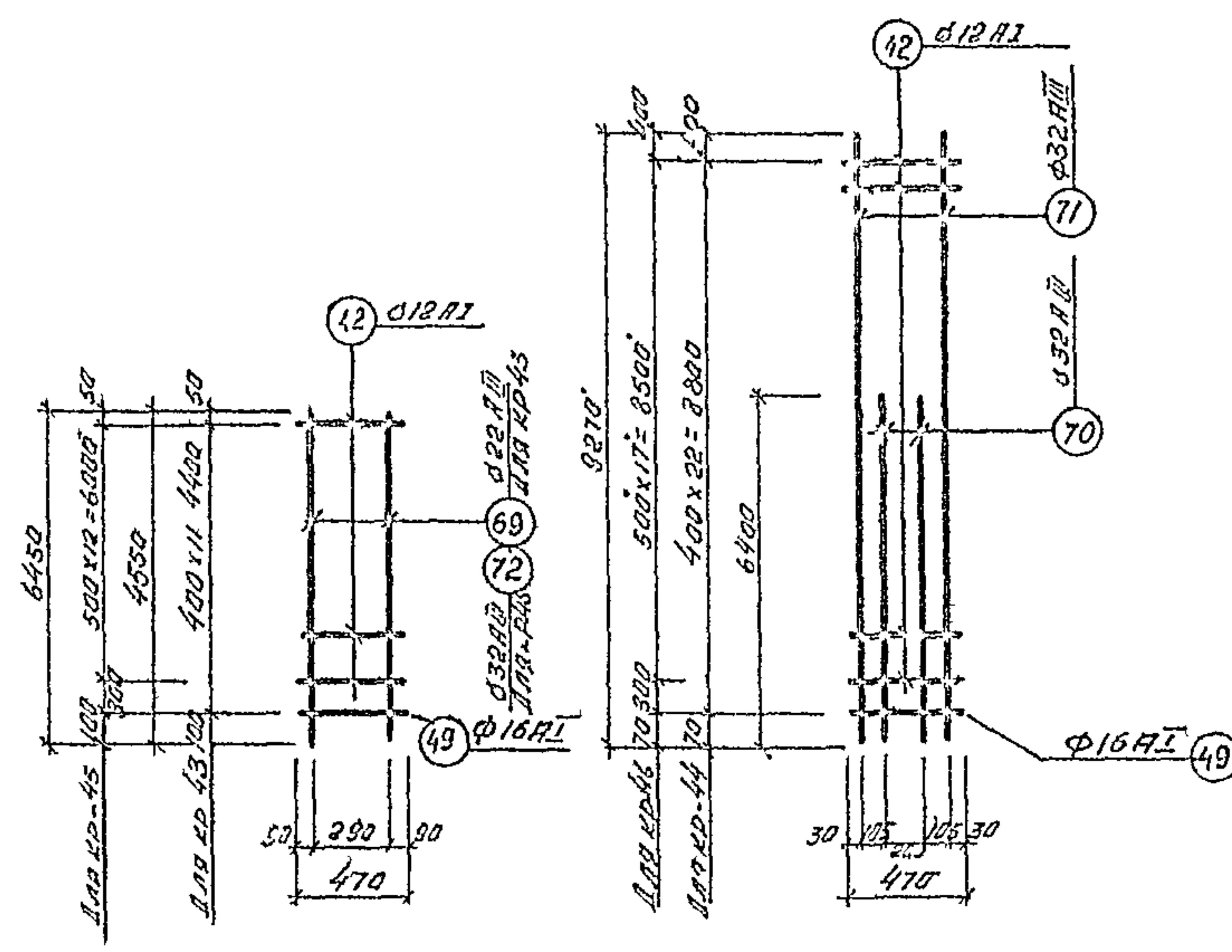
КР-38, КР-42



КР-39

КР-40

КР-41



КР-43, КР-45

КР-44, КР-46

ПРИМЕЧАНИЯ

- 1 Размеры в картах 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

МАРКА КАРКАС	N ПОЗ	У С К И З	Ø ИЛИ СРЕДНЕЕ мм	ДЛИНА мм	К ВО ШТ	ОБЩАЯ ДЛИНА м	ВЫБОРКА СТАЛИ		
							Ø ИЛИ СРЕДНЕЕ 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	91,9
								ИТОГО:	
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	262,1
	66	—	36AII	7370	3	22,1	ИТОГО:		272,4
КР-41	38	СМ ВЫШЕ	12AII	570	23	13,1	12AII	13,1	11,8
	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:		358,8
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:	
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:	
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
	71	—	32AII	9270	2	18,5	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:	
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:		205,8



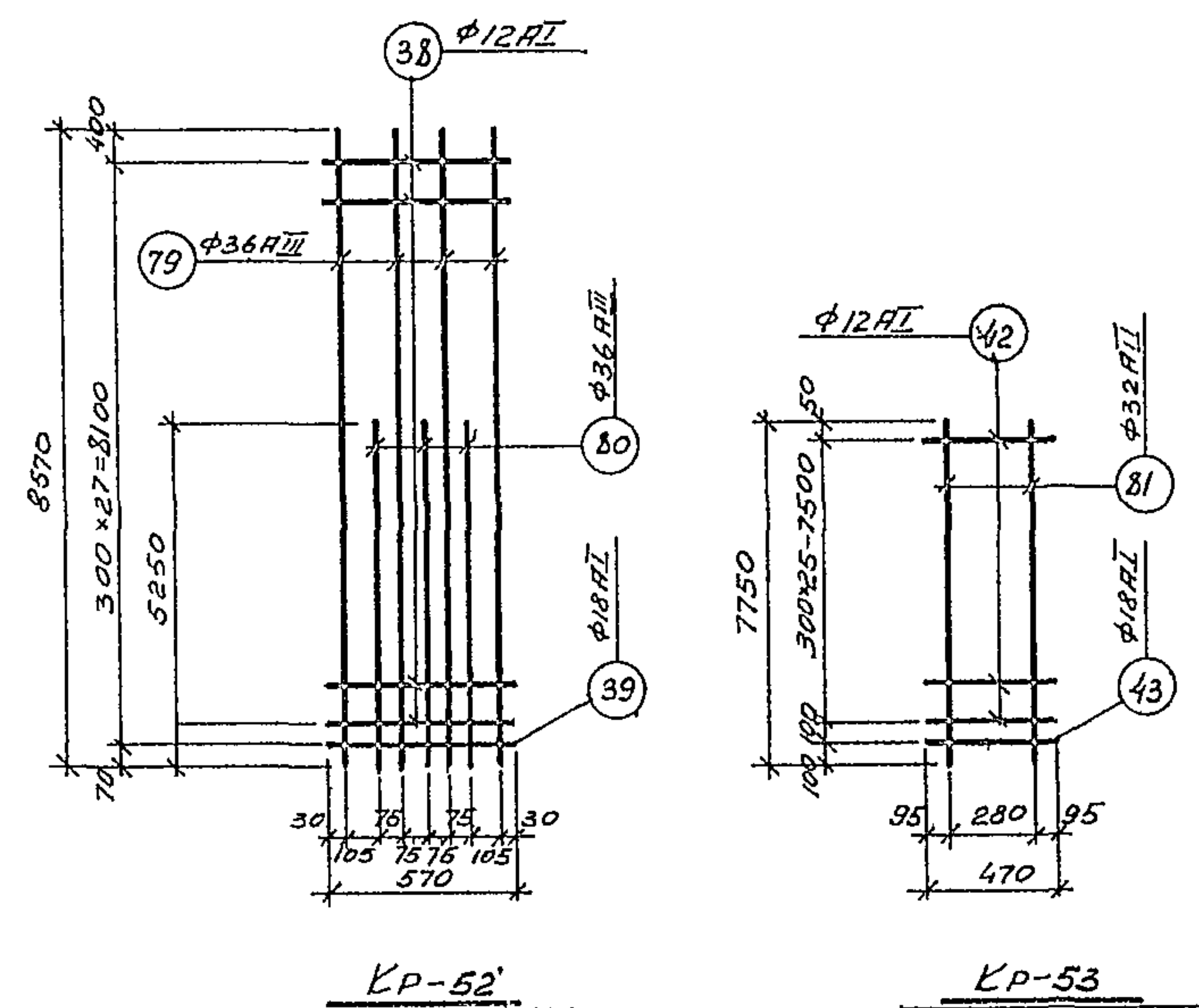
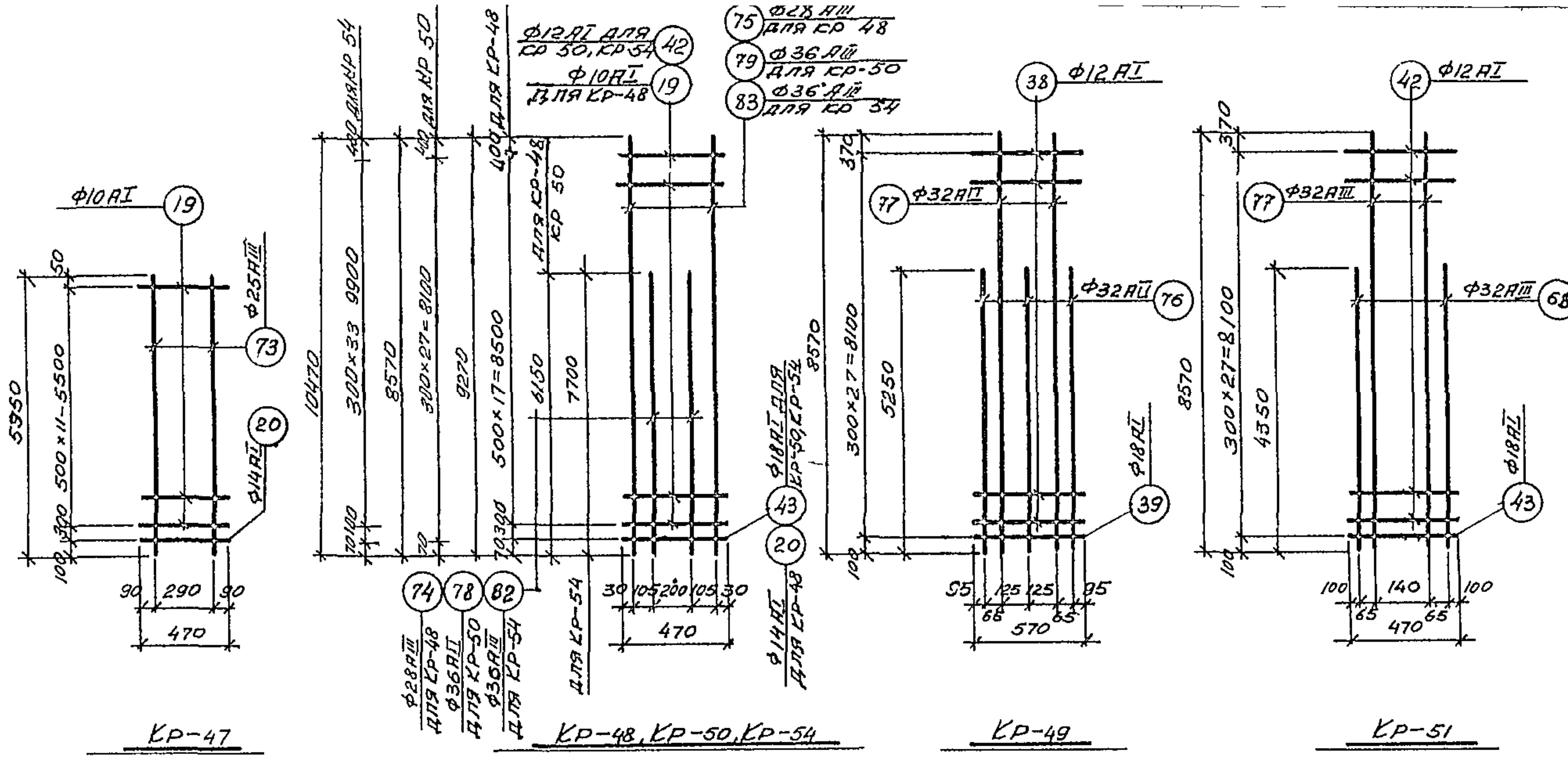
КАРКАСЫ КР-38 - КР-46

КЭ-01-49
ВЫПУСК 13
Лист 70

ГЛ. ИНЖ. ЛА ГРЕССЕЛЬ
 НАЧ. ОТДЕЛА ВАНДИНГЕР
 ГЛ. КОНСТ. АМАЛЫШАН
 РУК. ГРУППЫ ШЕРСТЕННИКОВ
 ДАТА ВЫПУСКА НОЯБРЬ 1967г.

СТ. ИНЖЕНЕР МУСЛимова
 ИНЖЕНЕР КОЗЯЕВ
 ИНЖЕНЕР ПАРСЕКА
 ПРОВЕРИЛ АРСЛимова

МУСЛимова
 КОЗЯЕВ
 ПАРСЕКА
 АРСЛимова



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

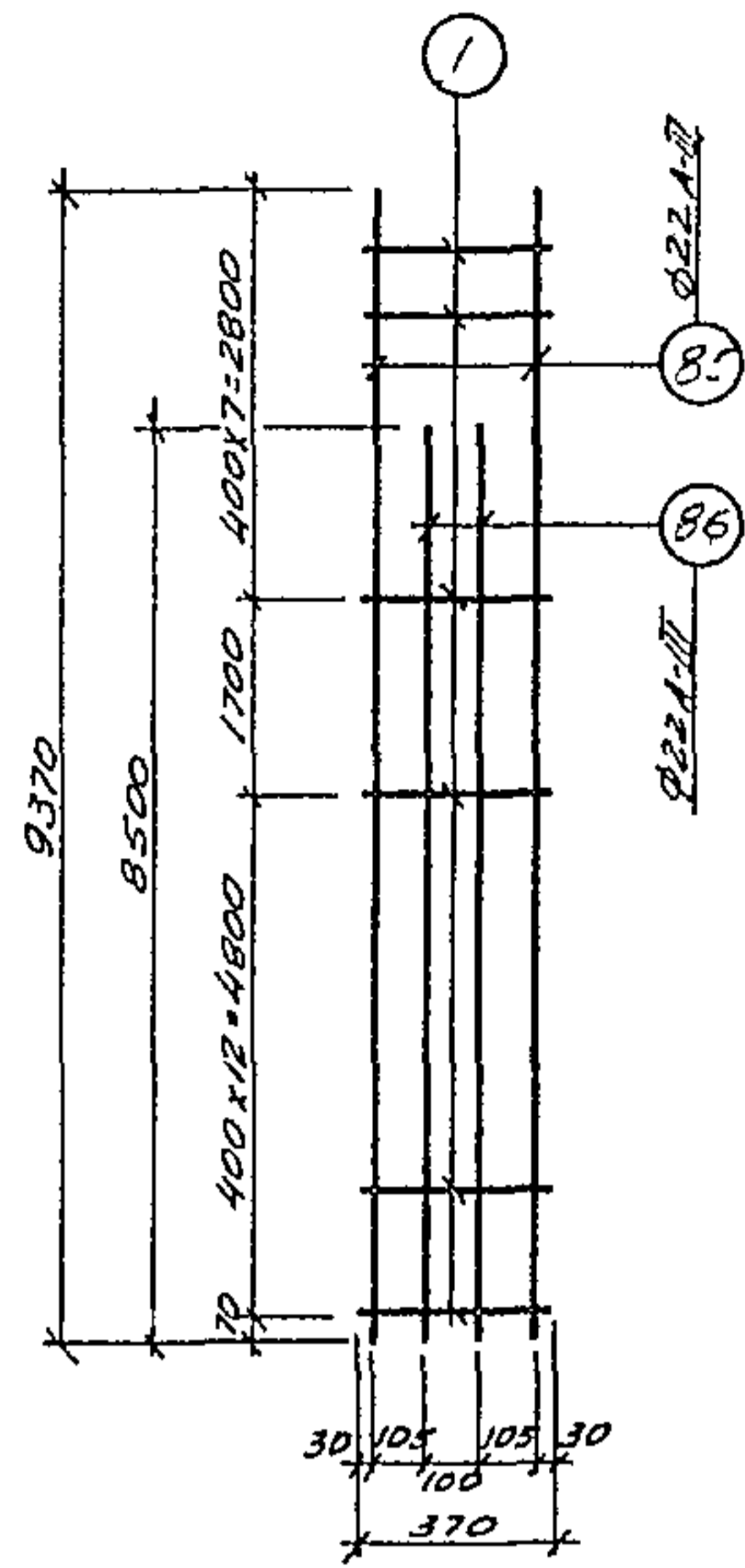
МАРКА И № КАРКАСА ПОЗ	ЭСКИЗ	ФИЛЛ СЕЧЕН ММ	ДЛИНА ММ	КОЛ ШТ	ОБЩАЯ ДЛИНА М	ВЫБОРКА СТАЛИ			
						ФИЛЛ СЕЧЕН ММ	ОБЩАЯ ДЛИНА М	ВЕС КГ	
KР-47	19	10AII	470	12	56	10AII	56	35	
	20	14AII	470	1	05	14AII	05	06	
	73	25AIII	5950	2	119	25AIII	11,9	45,8	
ИТОГО								49,9	
KР-48	19	CM ВЫШЕ	10AII	470	18	85	10AII	85	52
	20	CM ВЫШЕ	14AII	470	1	05	14AII	05	06
	74	—	28AIII	6150	2	123	28AIII	30,8	148,9
	75	—	28AIII	9270	2	185	ИТОГО		154,7
KР-49	38	—	12AII	570	27	154	12AII	154	137
	39	—	18AII	570	1	06	18AII	06	12
	76	—	32AIII	5250	3	158	32AIII	32,9	207,7
	77	—	32AIII	8570	2	171	ИТОГО		222,6
KР-50	42	—	12AII	470	27	12,7	12AII	12,7	11,3
	43	—	18AII	470	1	06	18AII	06	1,2
	78	—	36AIII	6150	2	123	36AIII	29,4	234,9
	79	—	36AIII	8570	2	171	ИТОГО		247,4
KР-51	42	CM ВЫШЕ	12AII	470	27	12,7	12AII	12,7	11,3
	43	CM ВЫШЕ	18AII	470	1	05	18AII	05	1,2
	68	—	32AIII	4350	2	87	32AIII	25,8	162,9
	77	CM ВЫШЕ	32AIII	8570	2	171	ИТОГО		175,4
KР-52	38	CM ВЫШЕ	12AII	570	27	15,4	12AII	15,4	13,7
	39	CM ВЫШЕ	18AII	570	1	06	18AII	06	1,2
	80	—	36AIII	5250	3	158	36AIII	50,1	400,3
	79	CM ВЫШЕ	36AIII	8570	4	343	ИТОГО		415,2
KР-53	42	CM ВЫШЕ	12AII	470	26	12,2	12AII	12,2	10,8
	43	CM ВЫШЕ	18AII	470	1	05	18AII	05	1,2
	81	—	32AIII	7750	2	155	32AIII	15,5	97,8
ИТОГО								99,8	
KР-54	42	CM ВЫШЕ	12AII	470	34	160	12AII	160	142
	43	CM ВЫШЕ	18AII	470	1	05	18AII	05	1,2
	82	—	36AIII	7700	2	154	36AIII	36,3	290,0
	83	—	36AIII	10470	2	209	ИТОГО		305,4

ТА
1967г.

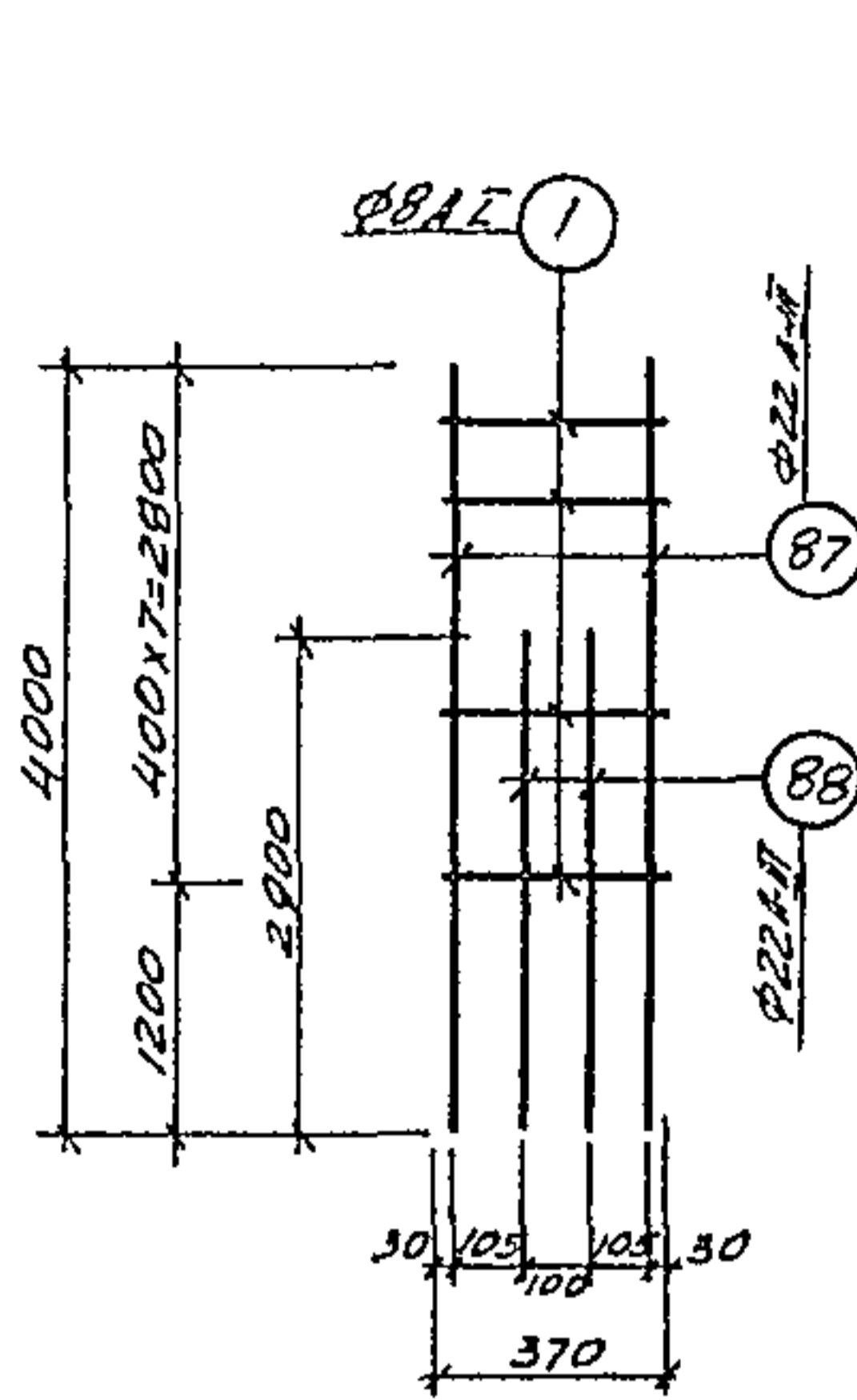
КАРКАСЫ KР-47 → KР-54

КЭ 01-49
 ВЫПУСК IX
 ЛИСТ 71

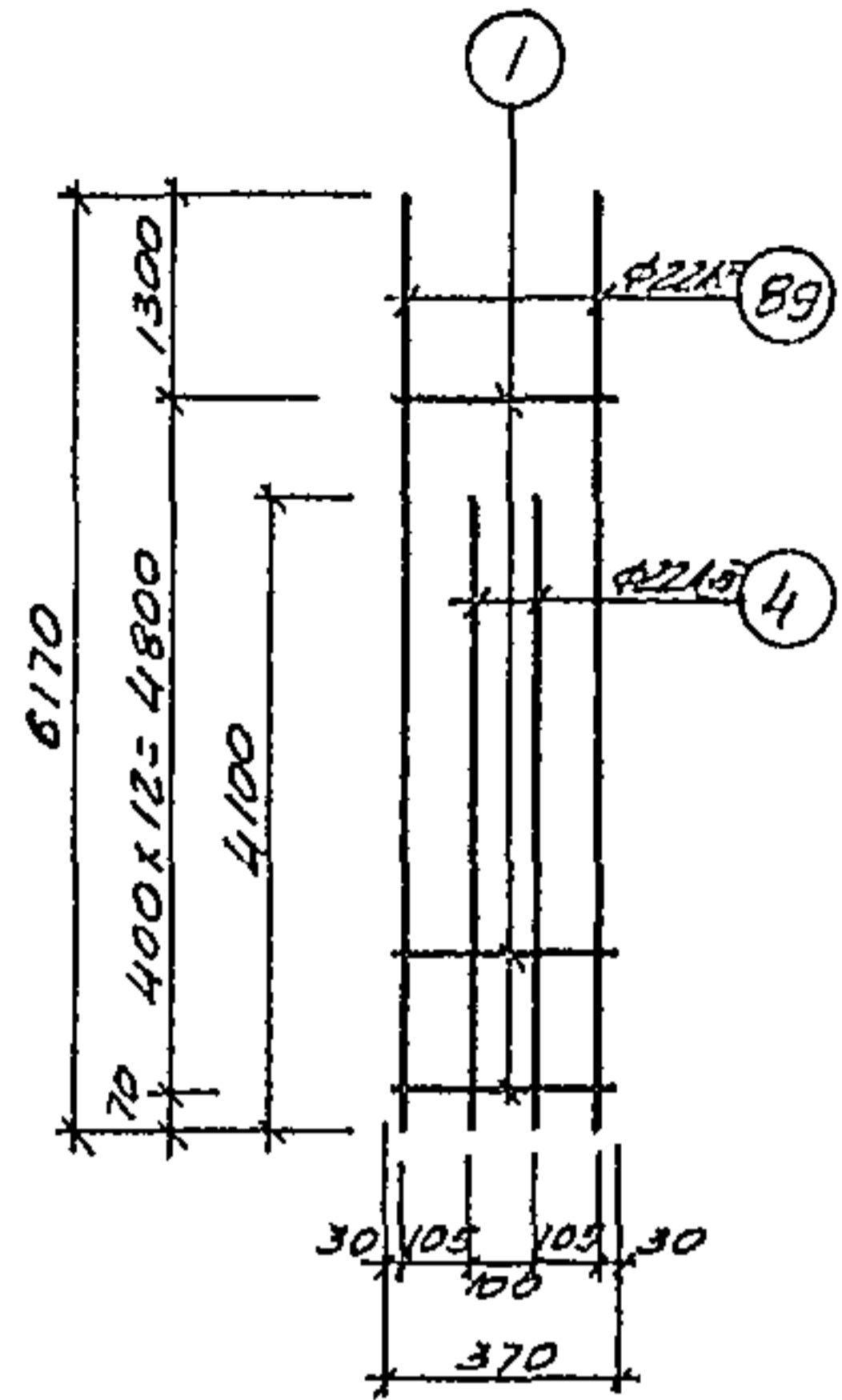
Исполнитель: И. И. И.
 Проверил: И. И. И.
 Дата выпуска: 1967 г.
 Издатель: И. И. И.
 Адрес: И. И. И.
 Телефон: И. И. И.
 Факс: И. И. И.
 Е-mail: И. И. И.
 Сайт: И. И. И.
 Контакт: И. И. И.
 Адрес: И. И. И.
 Телефон: И. И. И.
 Факс: И. И. И.
 Е-mail: И. И. И.
 Сайт: И. И. И.
 Контакт: И. И. И.



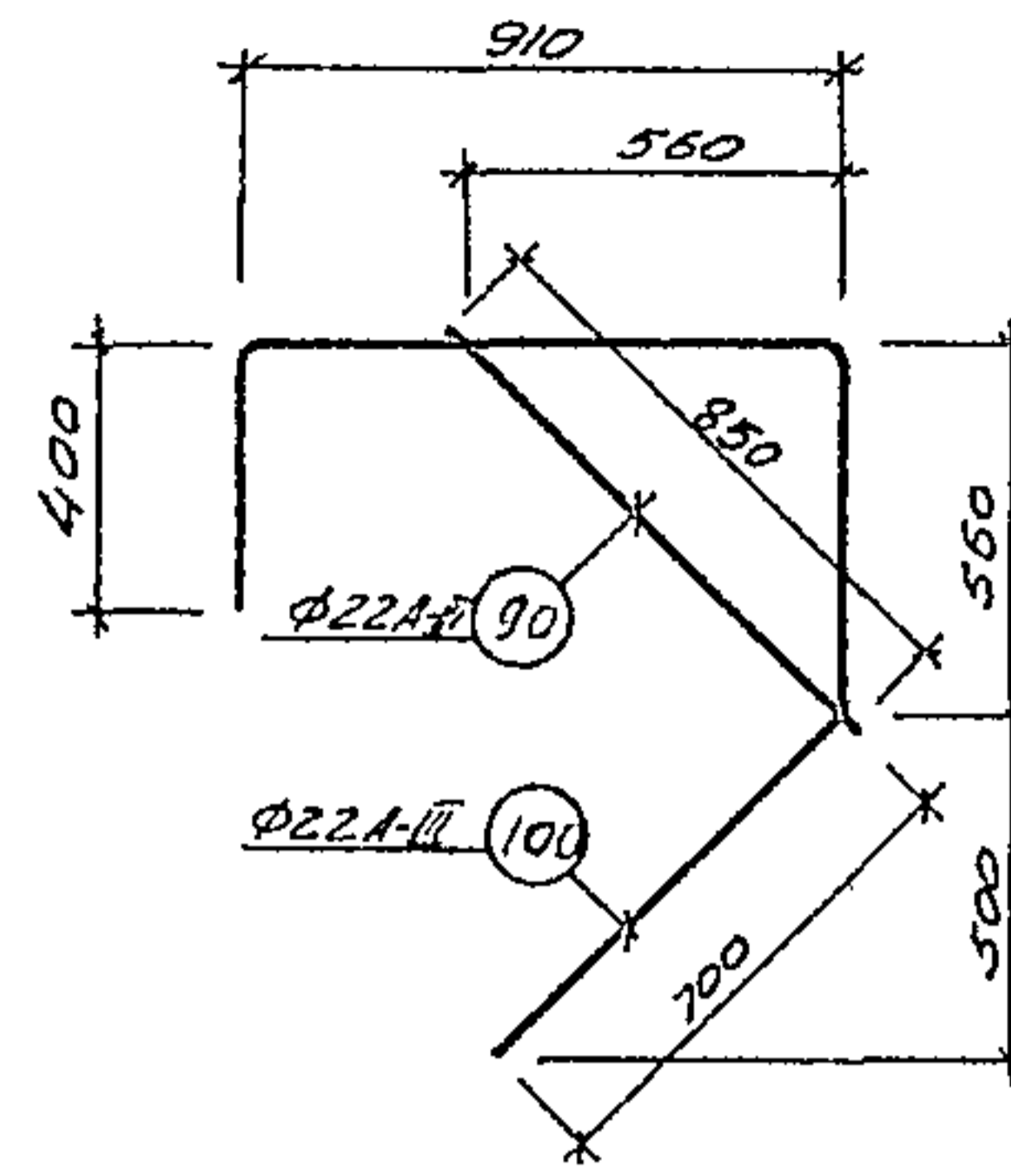
Kp-55



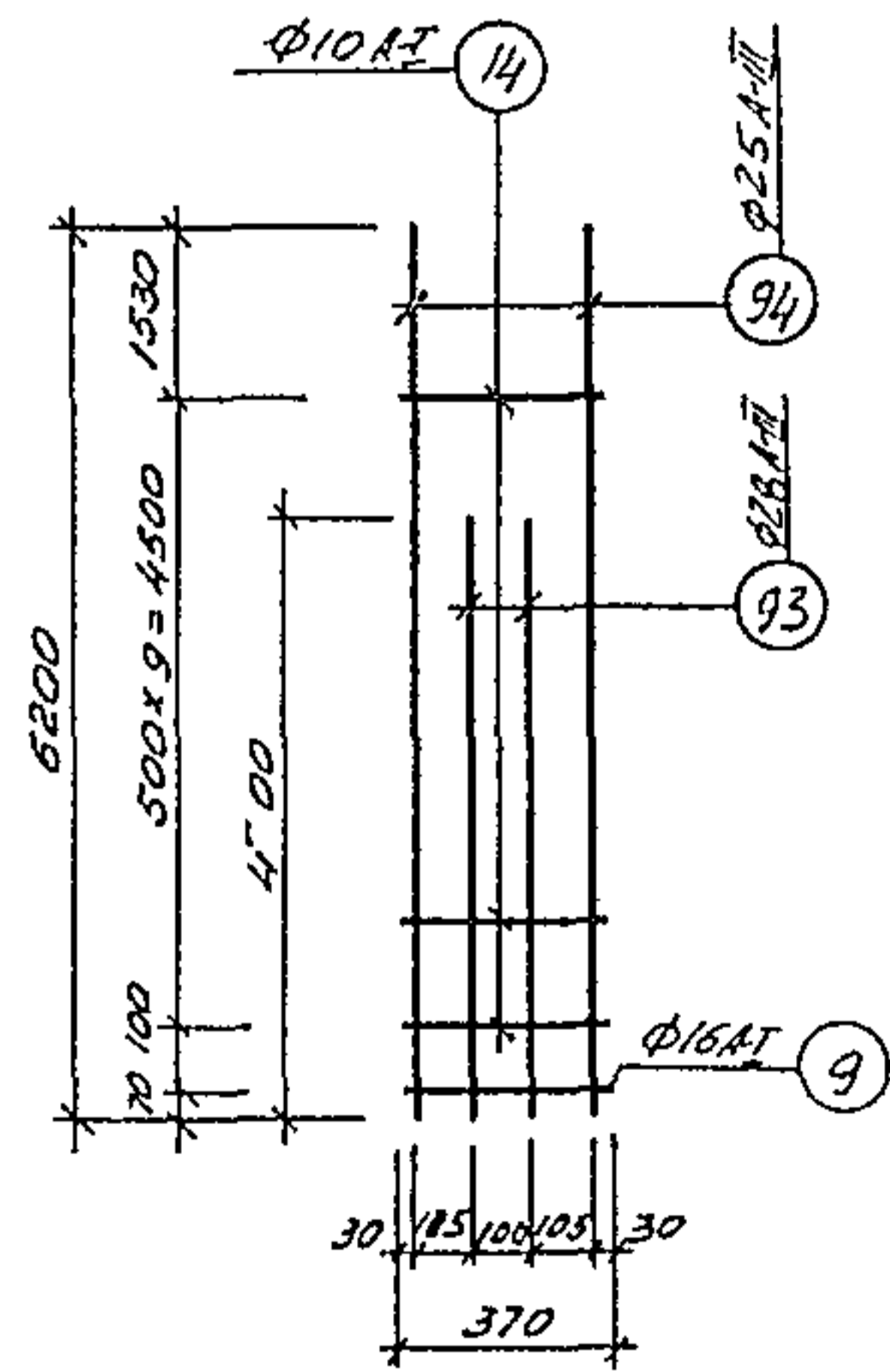
Kp-56



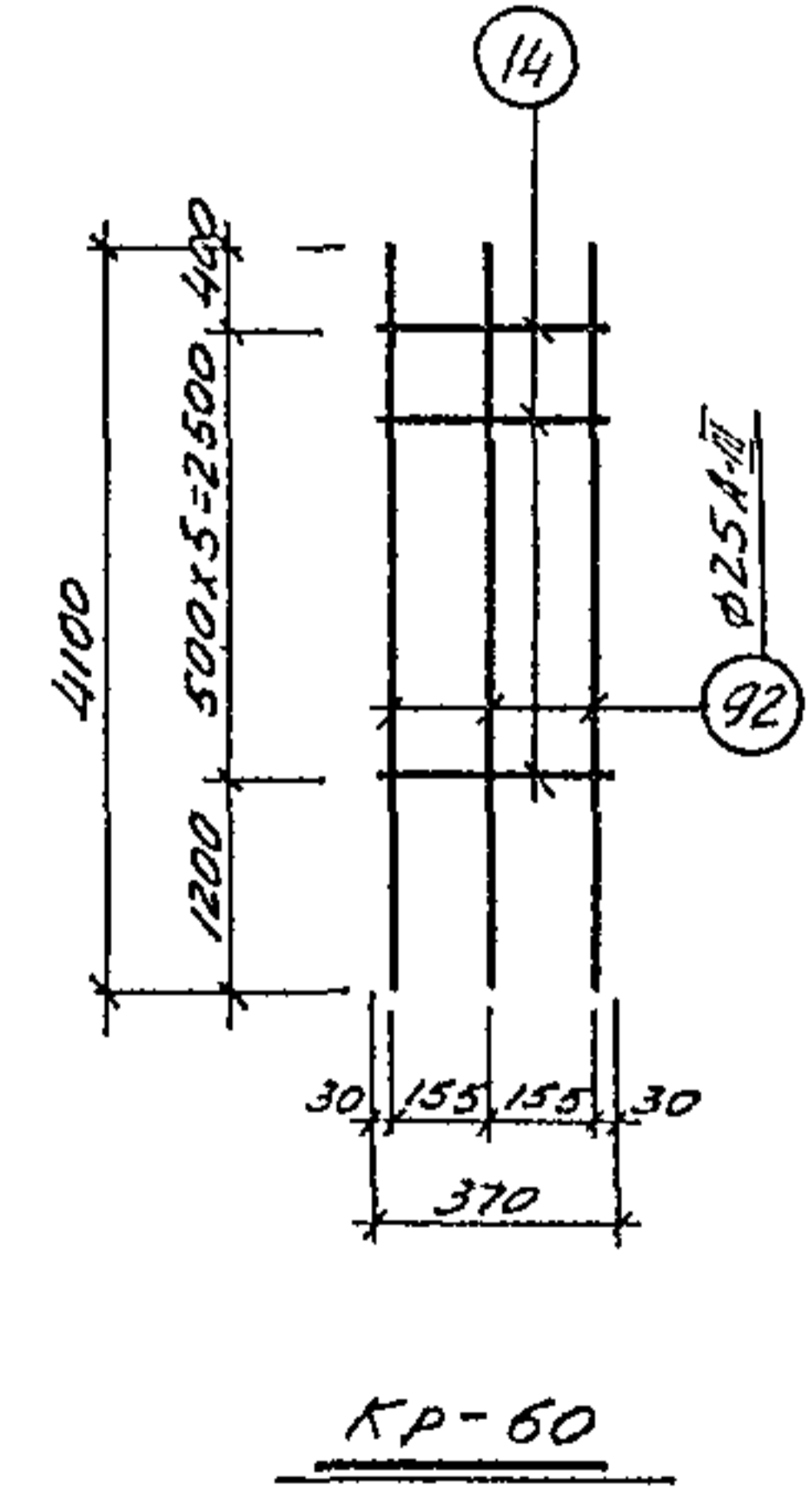
Kp-57



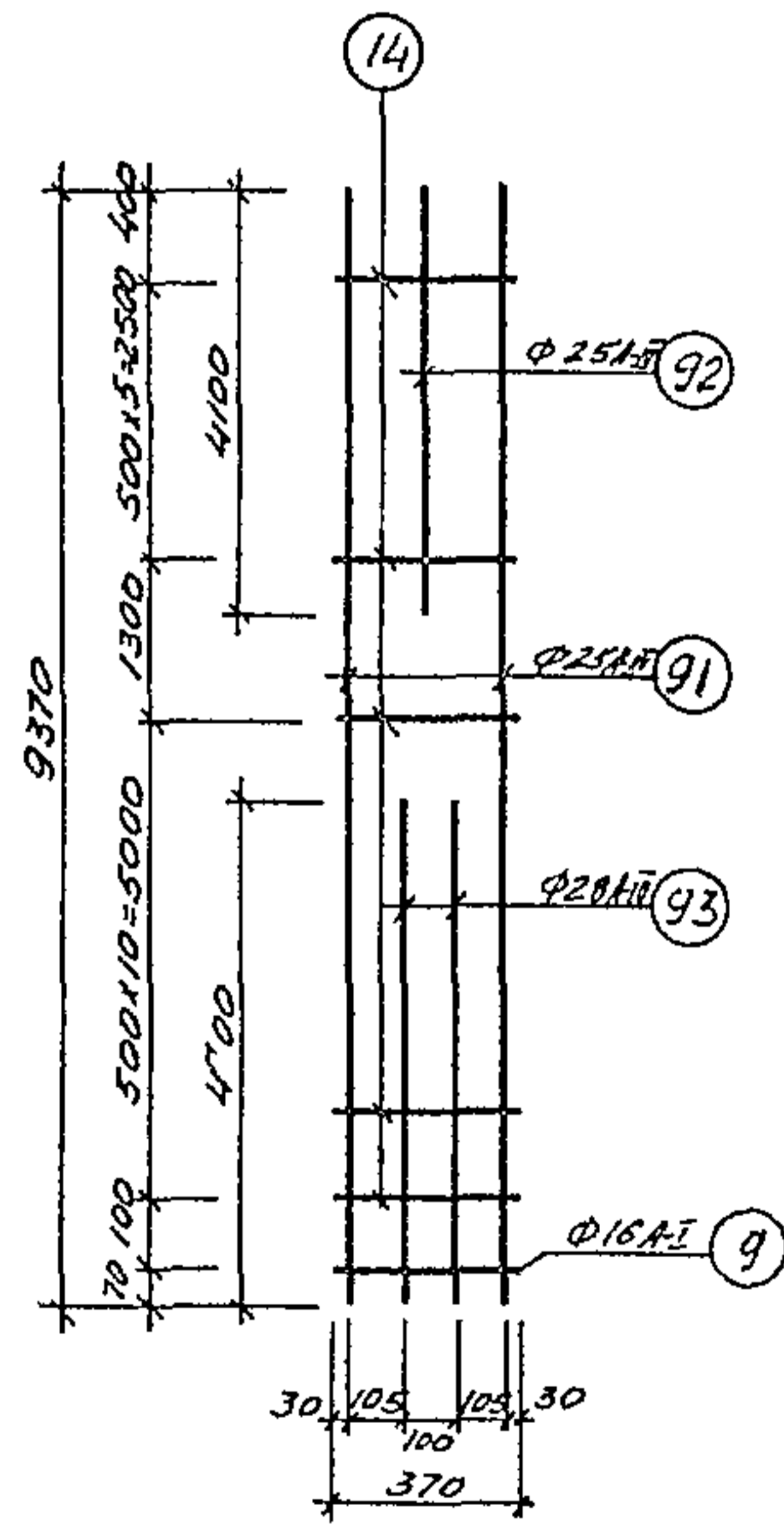
Kp-58



Kp-61



Kp-60



Kp-59

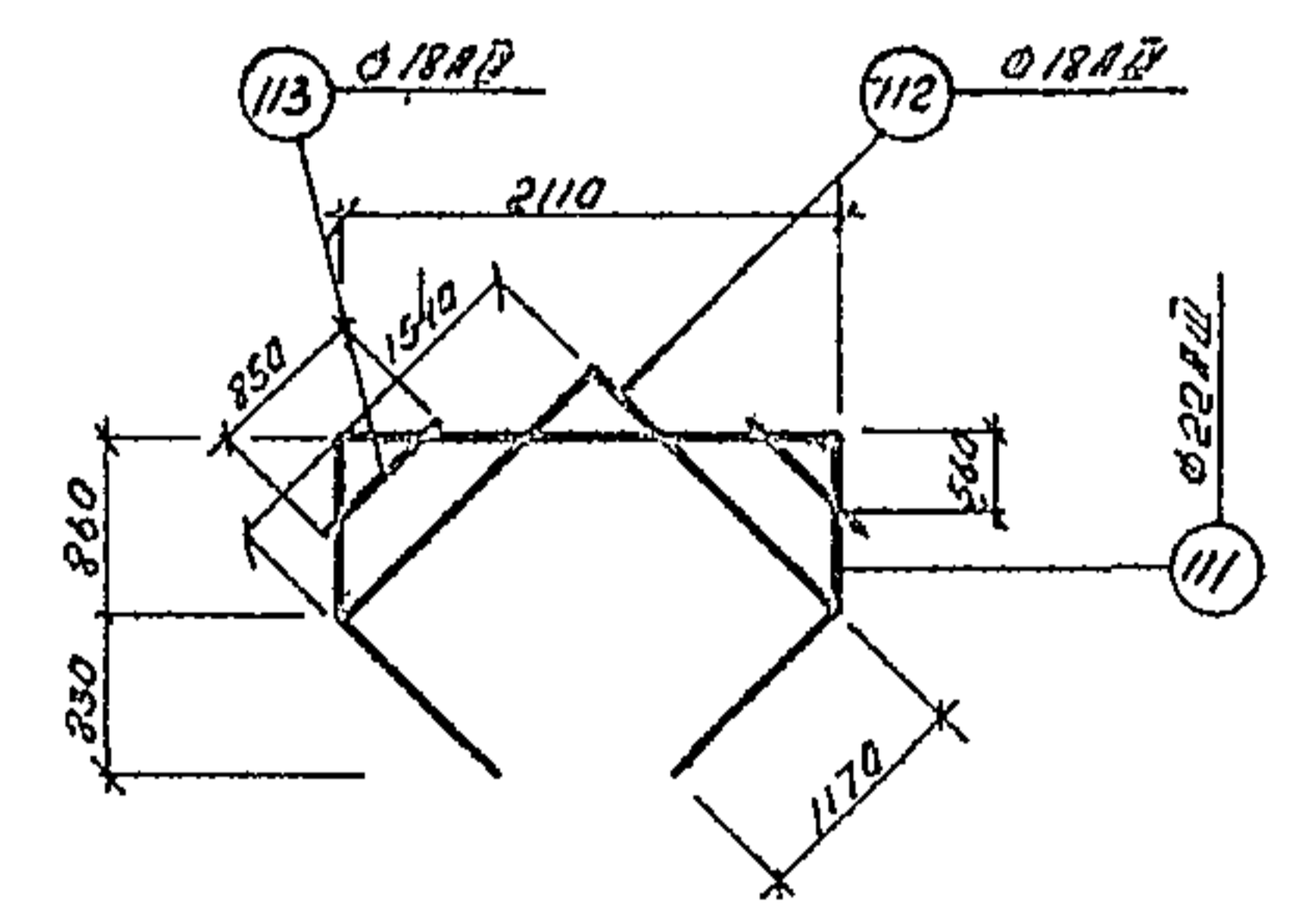
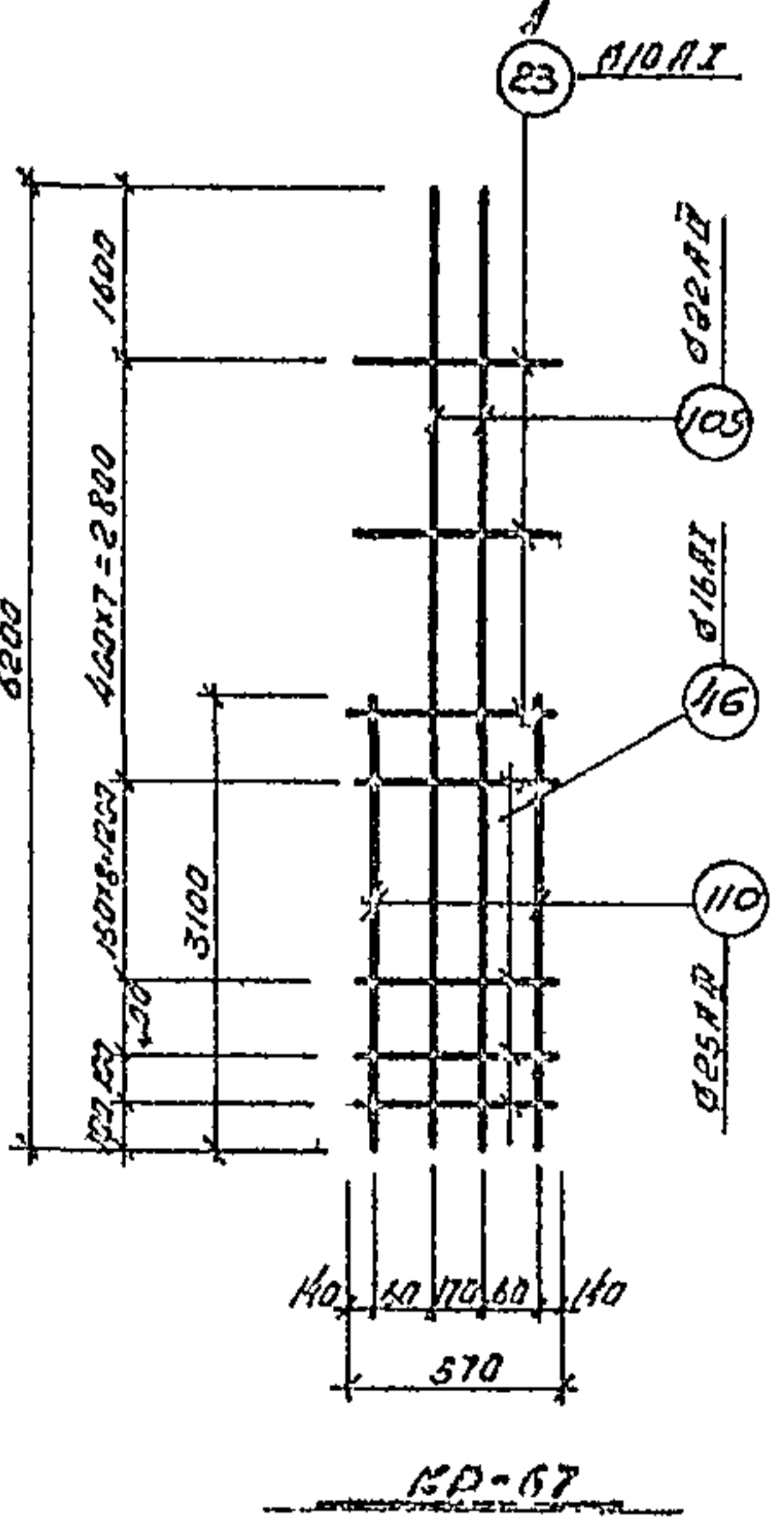
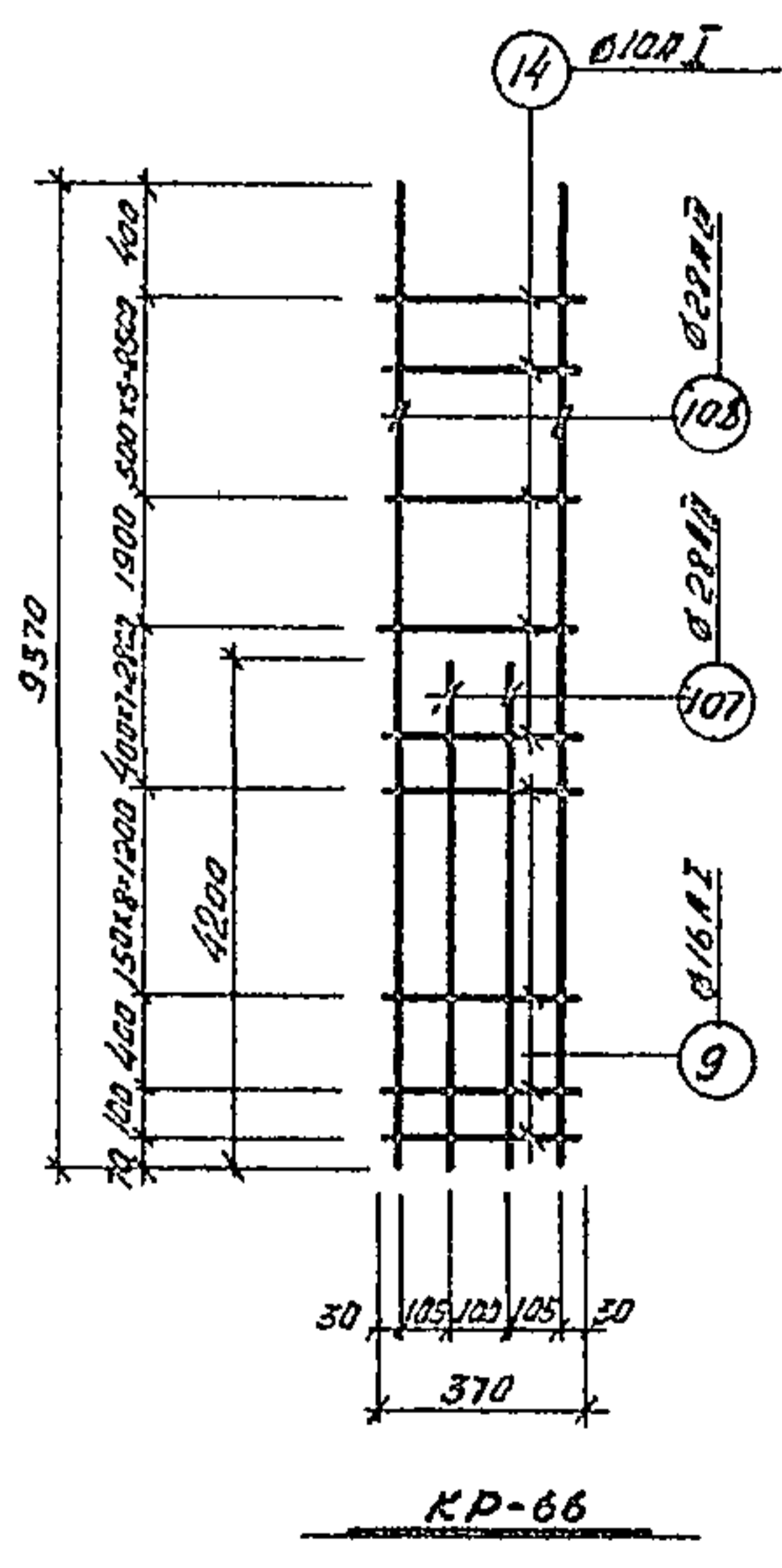
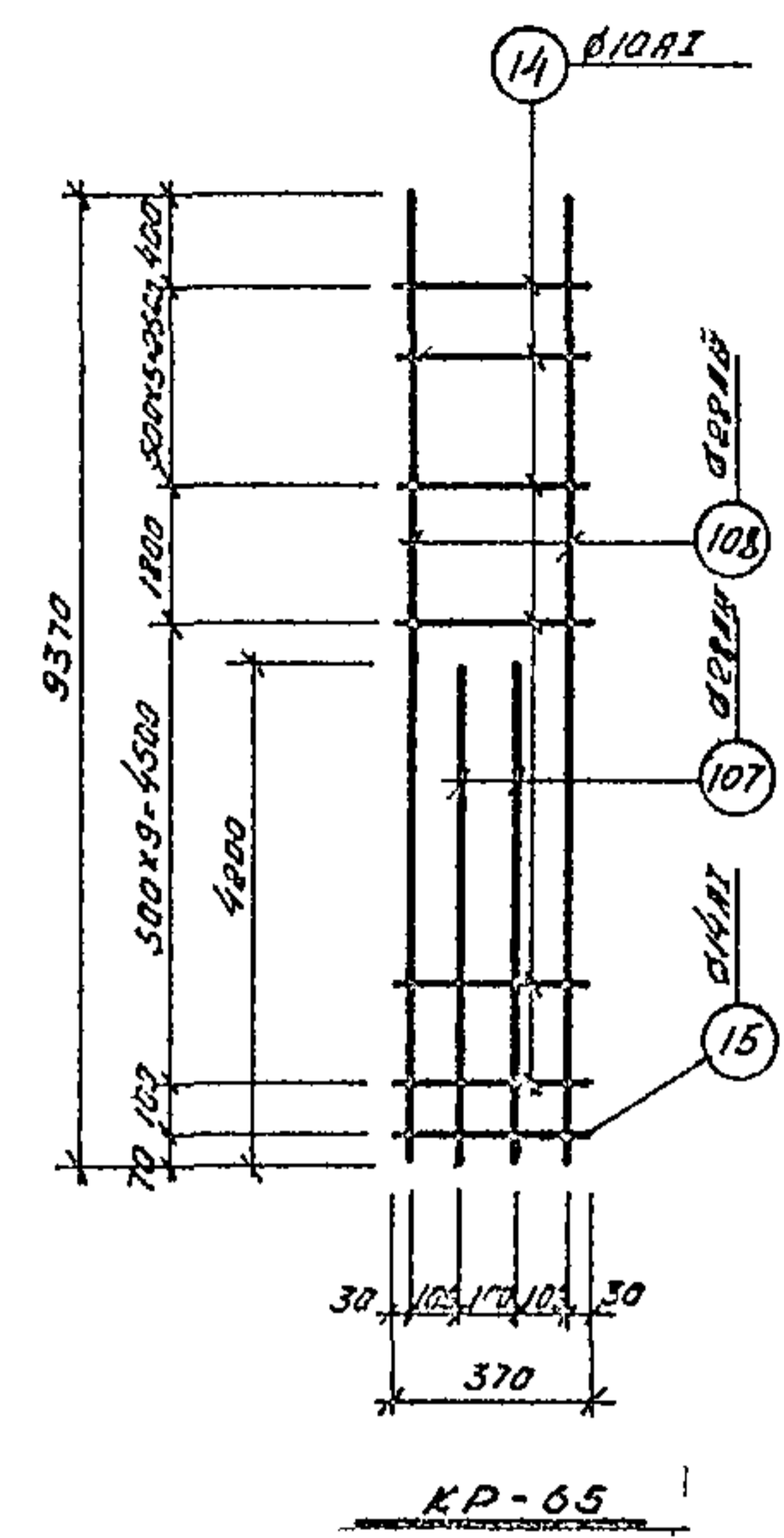
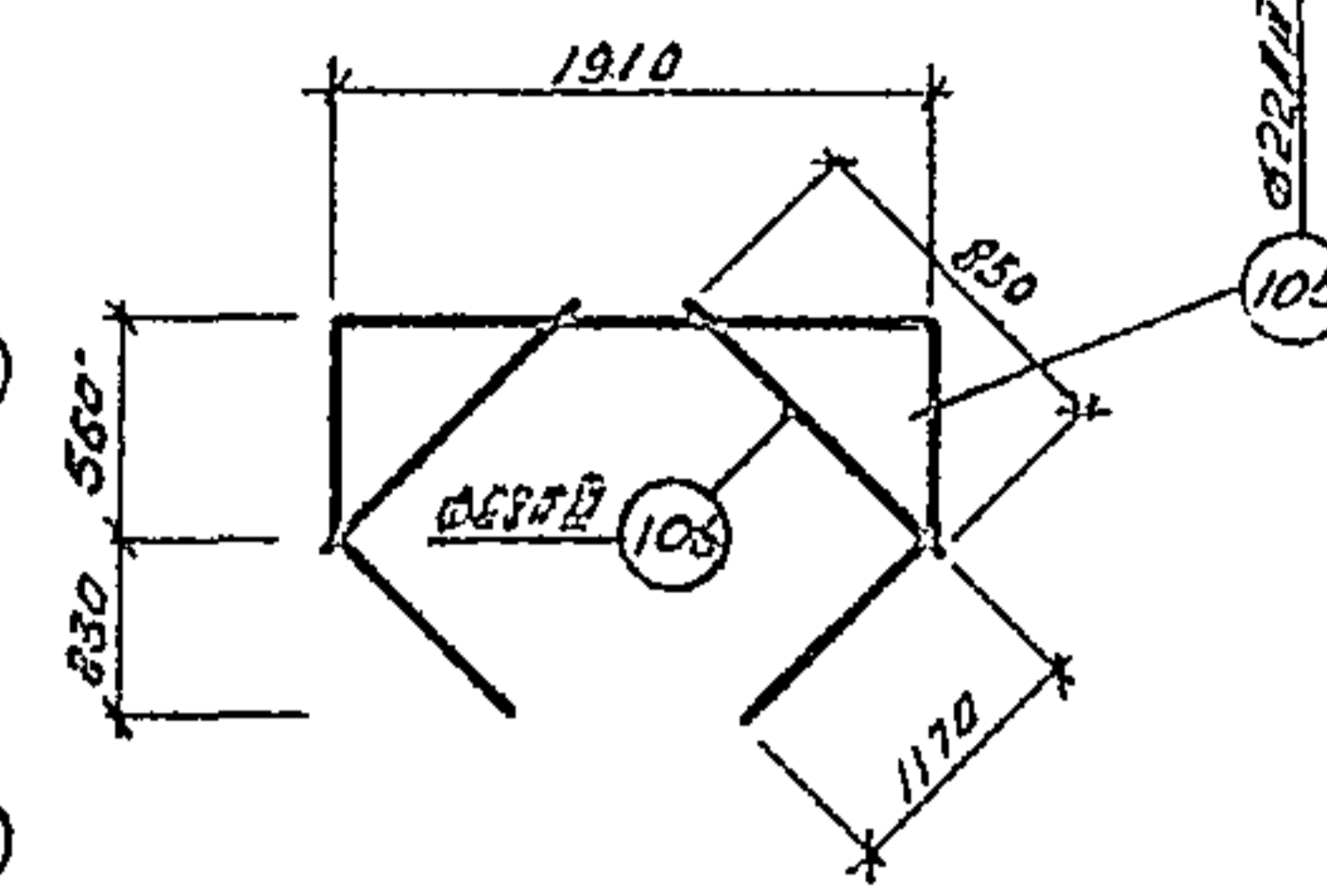
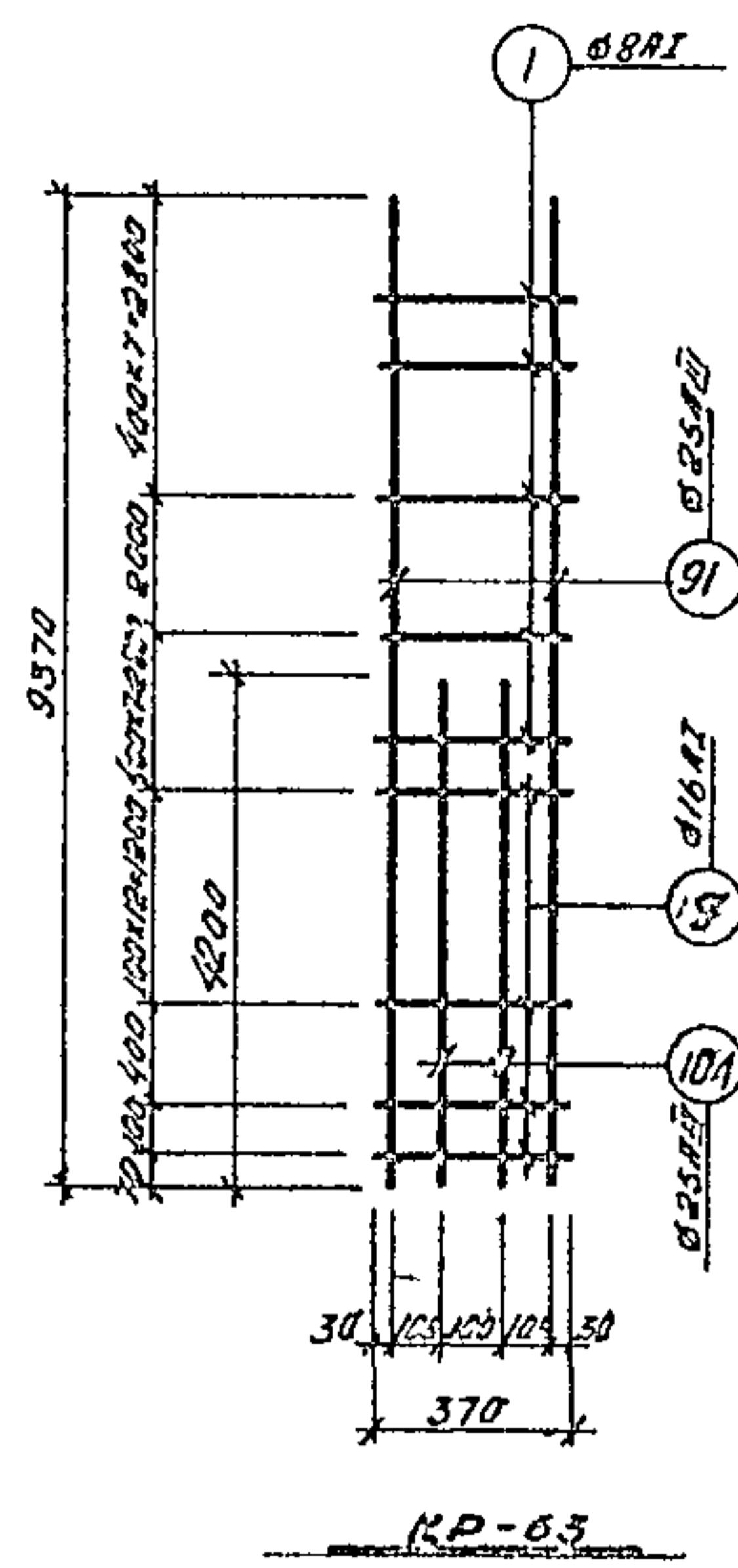
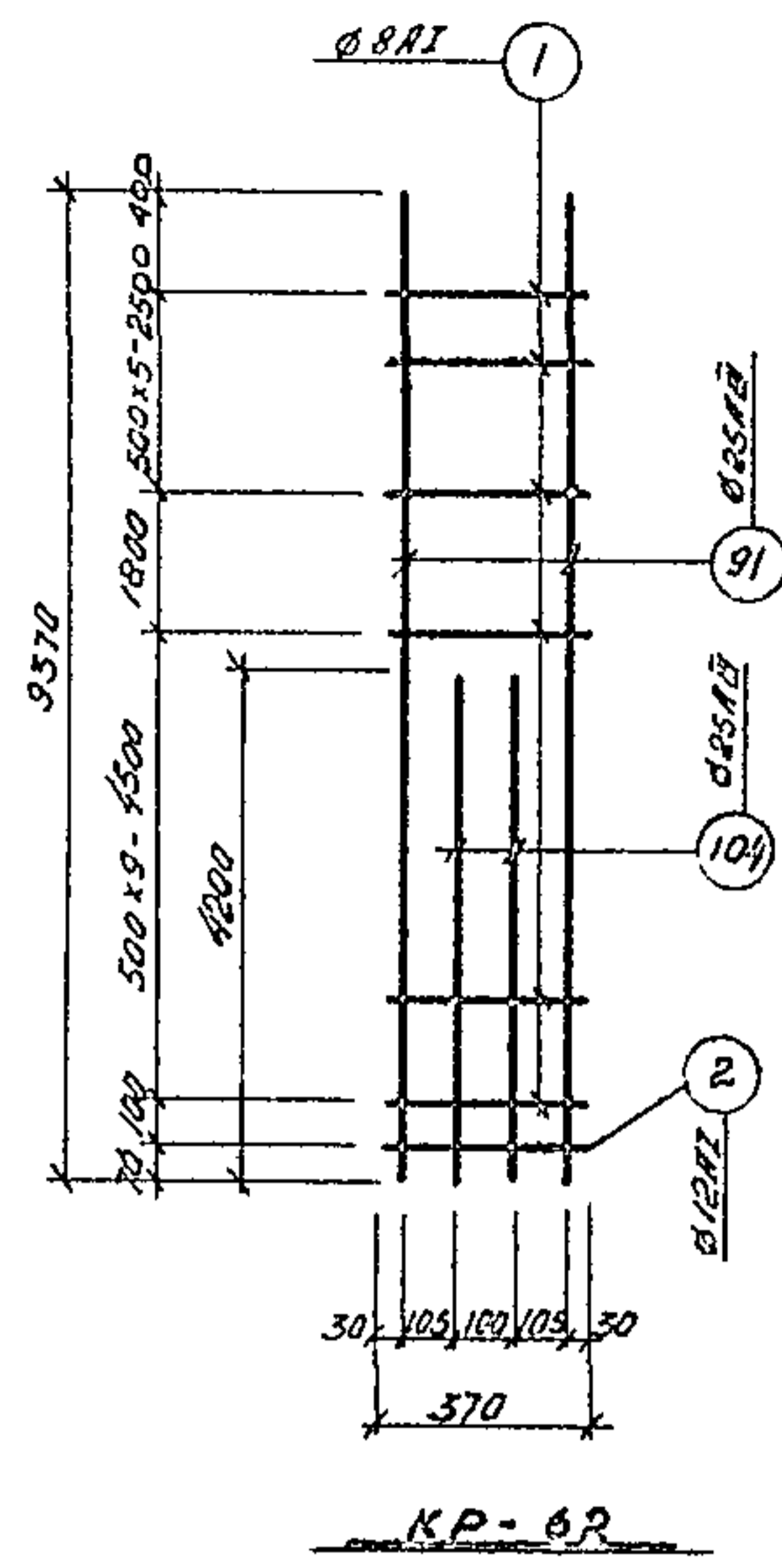
ПРИМЕЧАНИЯ:

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

СПЕЦИФИКАЦИЯ И ВЫБОРКА СТАЛИ НА ОДНИ КАРКАС

МАРКА КАРКАСА	№ ПОЗ	ЭСКИЗ	Φ ИЛИ СЕЧЕ-НЫЕ ММ	ДЛИНА ММ	К-ВО ШТ	ОБЪЕМ М	ВЫБОРКА СТАЛИ		
							Φ ИЛИ СЕЧЕ-НЫЕ ММ	ОБЪЕМ М	ВЕС КГ
Kp-55	85	—————	φ22A-II	9370	2	18.70	φ22A-II	35.7	106.5
	86	—————	φ22A-II	8500	2	17.0	φ8A-I	7.8	3.1
	1	—————	φ8A-I	370	21	7.80			
ИТОГО:									109.6
Kp-56	87	—————	φ22A-II	4000	2	8.0	φ22A-II	13.8	41.2
	88	—————	φ22A-II	2900	2	5.8	φ8A-I	3.0	1.2
	1	—————	φ8A-I	370	8	3.0			
ИТОГО:									42.4
Kp-57	89	—————	φ22A-II	6170	2	12.3	φ22A-II	20.5	61.2
	4	—————	φ22A-II	4100	2	8.2	φ8A-I	4.8	1.9
	1	—————	φ8A-I	370	13	4.8			
ИТОГО:									63.1
Kp-58	100		φ22A-II	2570	1	2.6	φ22A-II	3.5	10.5
	90	—————	φ22A-II	850	1	0.9			
	ИТОГО:								
Kp-59	91	—————	φ25A-II	9370	2	18.7	φ28A-II	9.4	45.5
	92	—————	φ25A-II	4100	1	4.1	φ25A-II	22.8	87.8
	93	—————	φ28A-II	4700	2	9.4	φ16A-I	0.4	0.6
	9	—————	φ16A-I	370	1	0.4	φ10A-I	5.9	3.6
	14	—————	φ10A-I	370	16	5.9			
ИТОГО:									137.5
Kp-60	92	—————	φ25A-II	4100	3	12.3	φ25A-II	12.3	47.4
	14	—————	φ10A-I	370	6	2.2	φ10A-I	2.2	1.4
ИТОГО:									48.8
Kp-61	94	—————	φ25A-II	6200	2	12.4	φ28A-II	9.4	45.5
	93	—————	φ28A-II	4700	2	9.4	φ25A-II	12.4	47.4
	9	—————	φ16A-I	370	1	0.4	φ16A-I	0.4	0.6
	14	—————	φ10A-I	370	10	3.7	φ10A-I	3.7	2.3
ИТОГО:									96.8

ТМ НКХ ПР. ГРЕСЕРЬ С. И. МАСЛАНОВА
 НАЧ. ОТДЕЛА В. Р. ДАНИЛОВА
 Т.Я. КОНСТ. А. М. ЛЯХОВИЧ
 РУК. ГРУПП ШЕРСТЕННИКОВ
 ДАТ.А. ВЫПУСКА НОЯБРЬ 1967

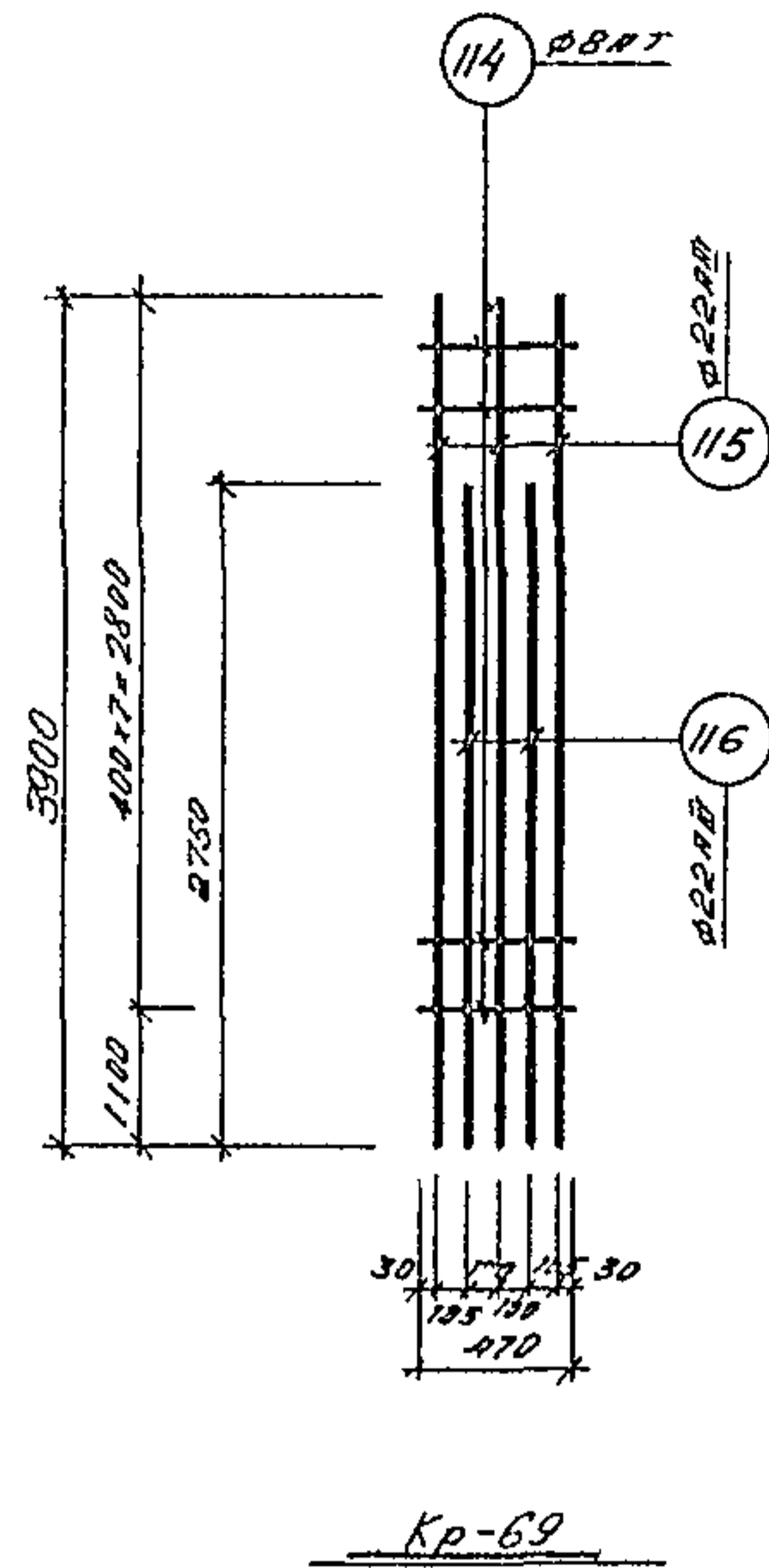


ПРИМЕЧАНИЯ
 1 РАЗМЕРЫ КАРКАСОВ ДАНЫ ПО ОСИМ СТАРШЕЙ
 2 КАРКАСЫ ИЗГОТОВЛЯТЬ ПРИ ПОМОЩИ КОНТАКТНОЙ ТОЧЕЧНОЙ ЭЛЕКТРОСВАРКИ В СООТВЕТСТВИИ С ГОСТ 10922-64

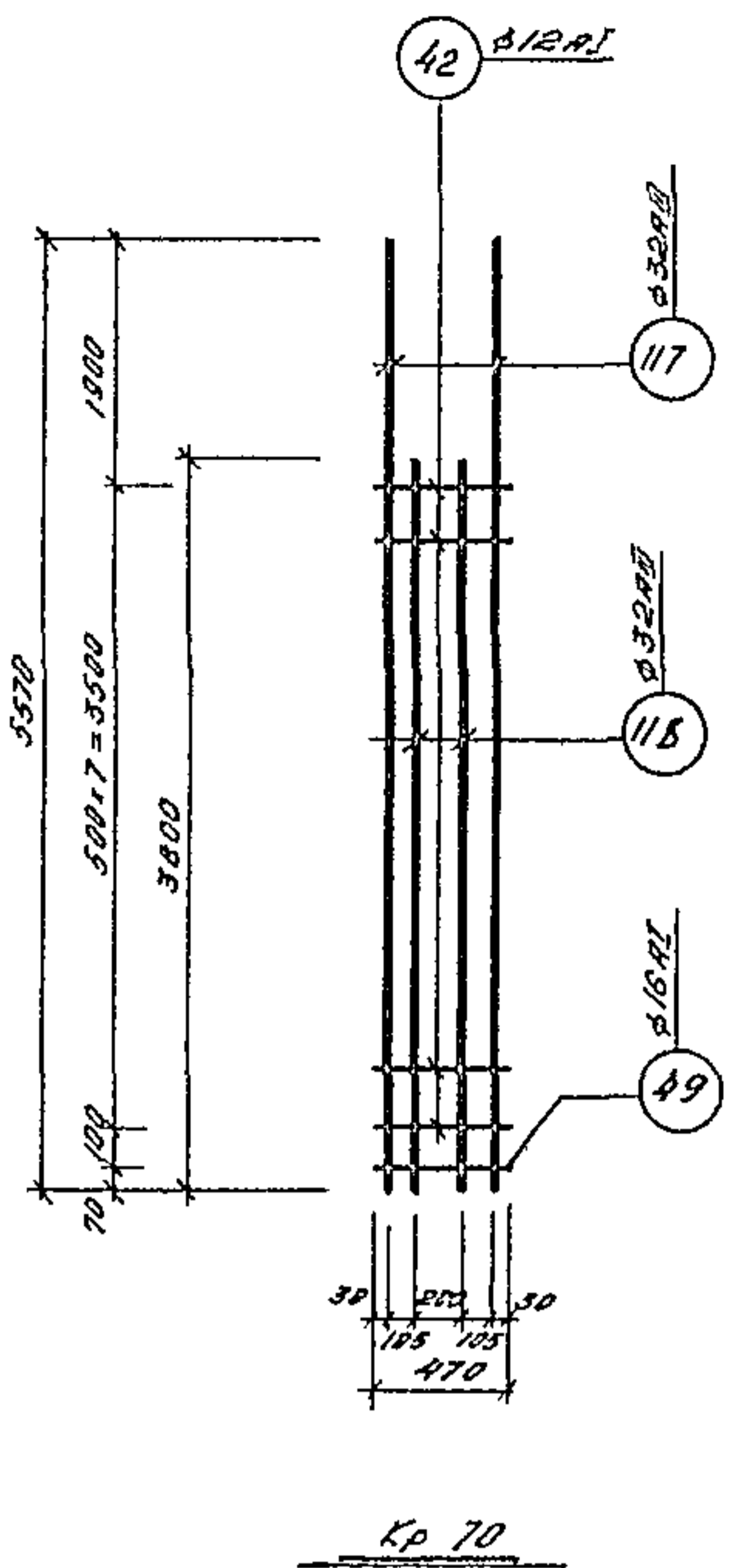
СПЕЦИФИКАЦИЯ НА ВЫБОРКУ СТАЛИ НА ОДН КАРКАС

МАРКА КАРКАСА	N ПОС	ЭСКНЗ	Φ ИЛИ СЕЧЕН. ММ	ДЛИНА ММ	К ВО ШТ	ОБЩАЯ ДЛИНА М	ВЫБОРКА СТАЛИ		
							Φ ИЛИ СЕЧЕН. ММ	ДЛИНА М	БЕС. КГ
КР-62	1	—	8AII	370	16	5,9	8AII	9,0	2,3
	2	—	12AII	370	1	0,4	12AII	0,4	0,4
	104	—	25AII	4200	2	8,4	25AII	271	104,0
	91	—	25AII	9370	2	18,7			
ИТОГО									106,1
КР-63	1	СМ ВЫШЕ	8AII	370	14	5,2	8AII	5,2	2,1
	9	—	16AII	370	15	5,5	16AII	5,5	3,0
	104	СМ ВЫШЕ	25AII	4200	2	8,4	25AII	271	104,0
	91	СМ ВЫШЕ	25AII	9370	2	18,7			
ИТОГО									114,9
КР-64	105		22AII	5350	1	5,4	22AII	5,4	16,1
	106	—	28AII	850	2	1,7	28AII	1,7	8,2
ИТОГО									24,3
КР-65	14	—	10AII	370	17	6,3	10AII	6,3	3,9
	15	—	14AII	370	1	0,4	14AII	0,4	0,5
	107	—	28AII	4200	2	8,4	28AII	271	131,0
	108	—	28AII	9370	2	18,7			
ИТОГО									135,4
КР-66	14	СМ ВЫШЕ	10AII	370	13	4,8	10AII	0,8	3,0
	9	СМ ВЫШЕ	16AII	370	11	4,1	16AII	4,1	6,5
	107	—	28AII	4200	2	8,4	28AII	271	131,0
	108	СМ ВЫШЕ	28AII	9370	2	18,7			
ИТОГО									172,5
КР-67	23	—	10AII	370	7	2,0	10AII	4,0	2,5
	16	—	16AII	370	15	8,6	16AII	8,5	13,6
	109	—	22AII	6200	2	12,4	22AII	12,4	37,0
	110	—	25AII	3100	2	6,2	25AII	6,2	23,9
ИТОГО									77,0
КР-68	111		22AII	6170	1	6,8	22AII	6,8	19,5
	112	—	18AII	1540	2	3,1	18AII	4,8	9,6
	113	—	18AII	850	2	1,7			
ИТОГО									28,1

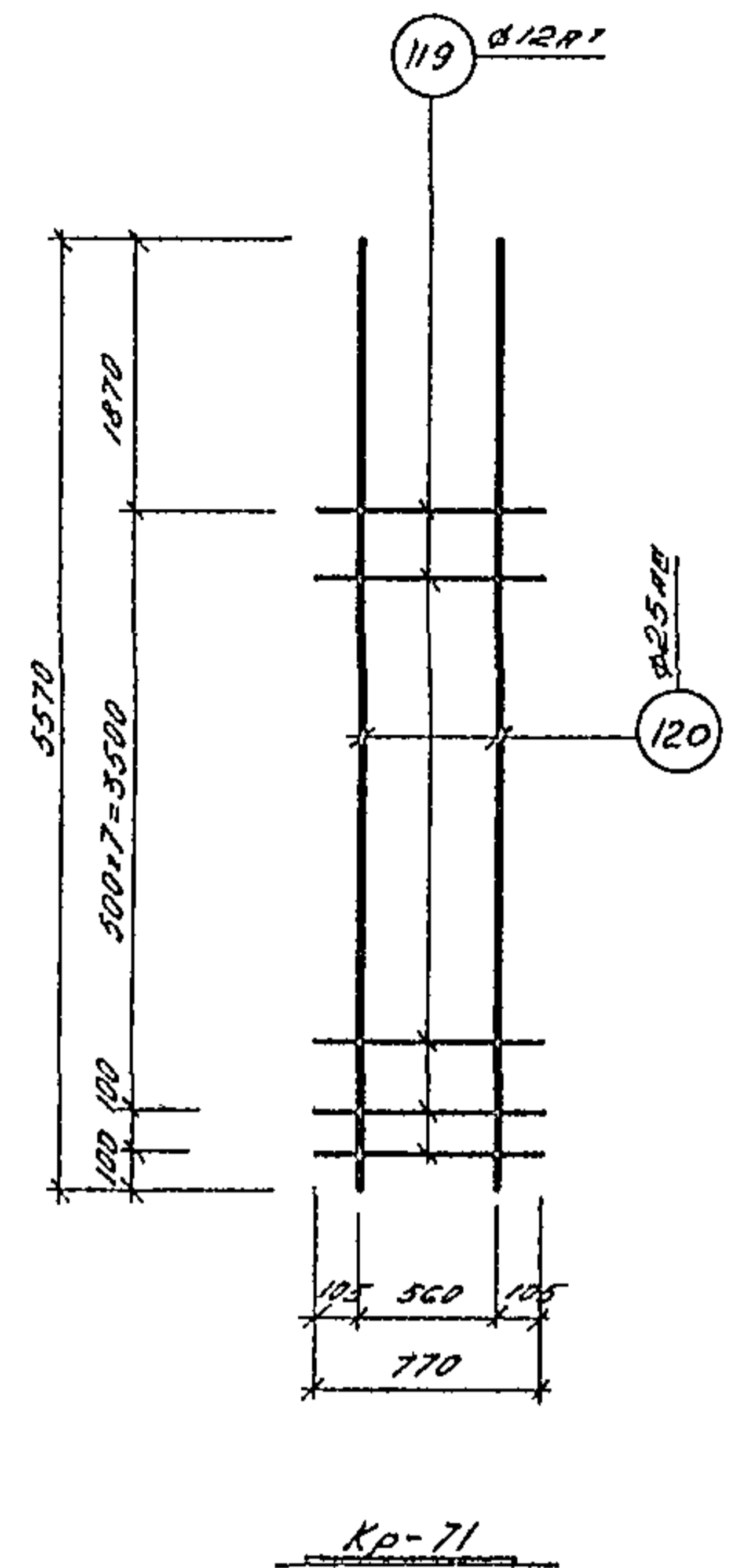
Л.А. ИНОЕ ПА ГРЕССЕЛЬ
 НАЧ ОТДЕЛ ВАНДИНТЕР
 Г.П. КОНОТ ВАРЛАВИШ
 РУК ГРУП ШЕРСТЕННИКОВ
 ДАТА ВЫПУСКА НОЯБРЬ 1967г.
 СТ. ИНОЕ ПА
 ИНЖЕНЕР
 ОТ ВОЗНИК
 ПРОВЕРКА
 И.И. ИНОЕ ПА
 И.И. ИНОЕ ПА
 И.И. ИНОЕ ПА
 И.И. ИНОЕ ПА
 И.И. ИНОЕ ПА



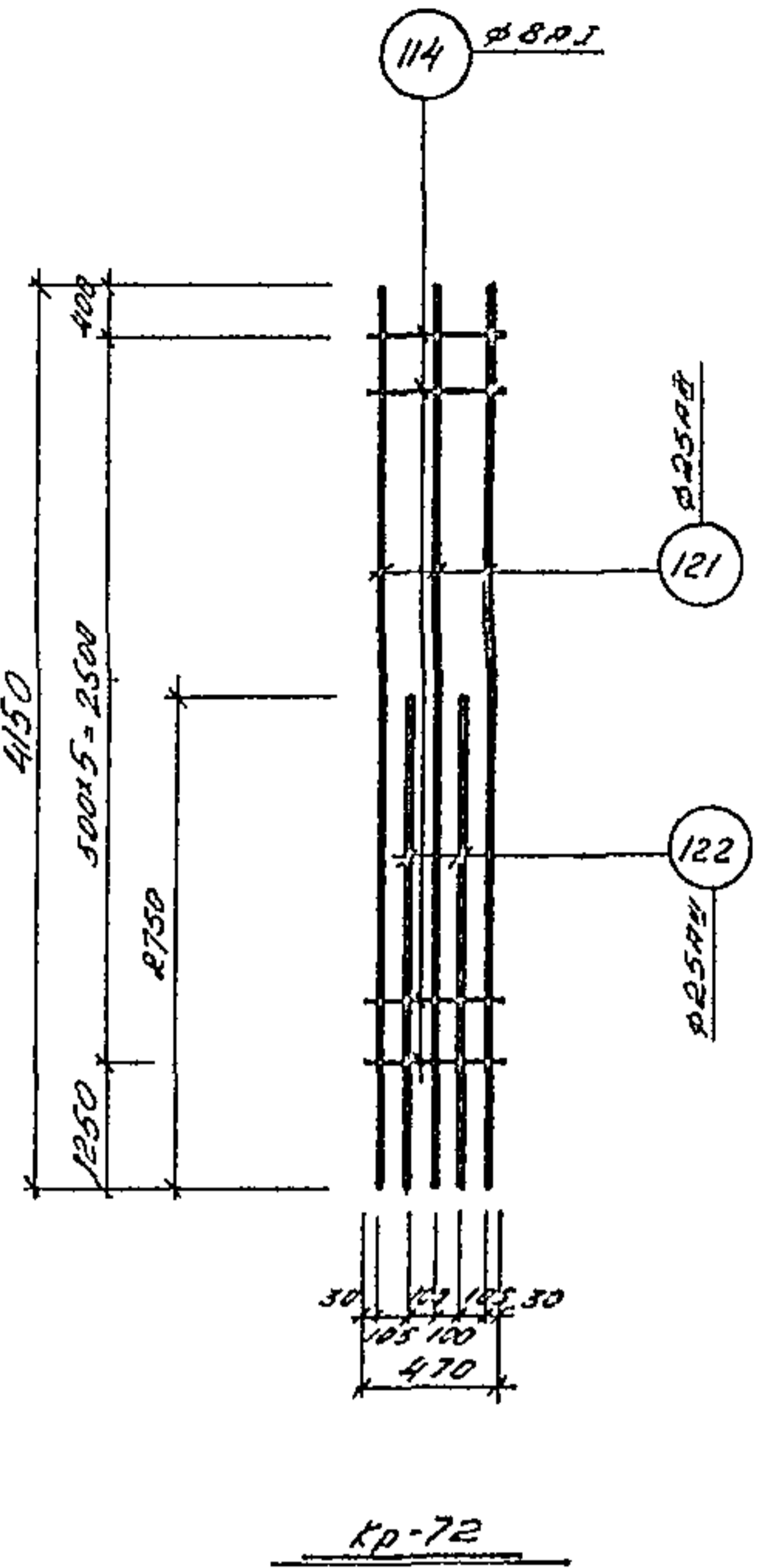
Kp-69



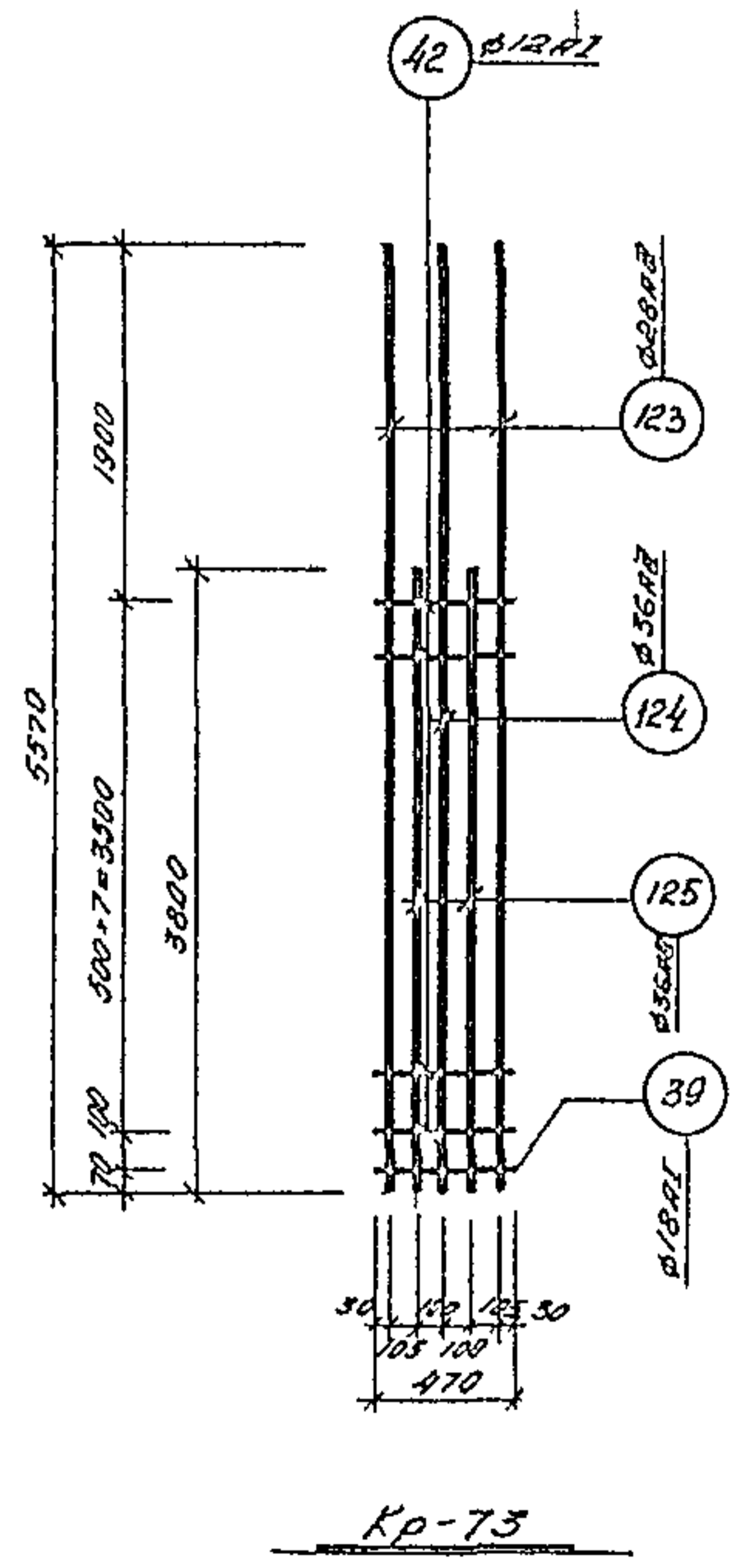
Kp-70



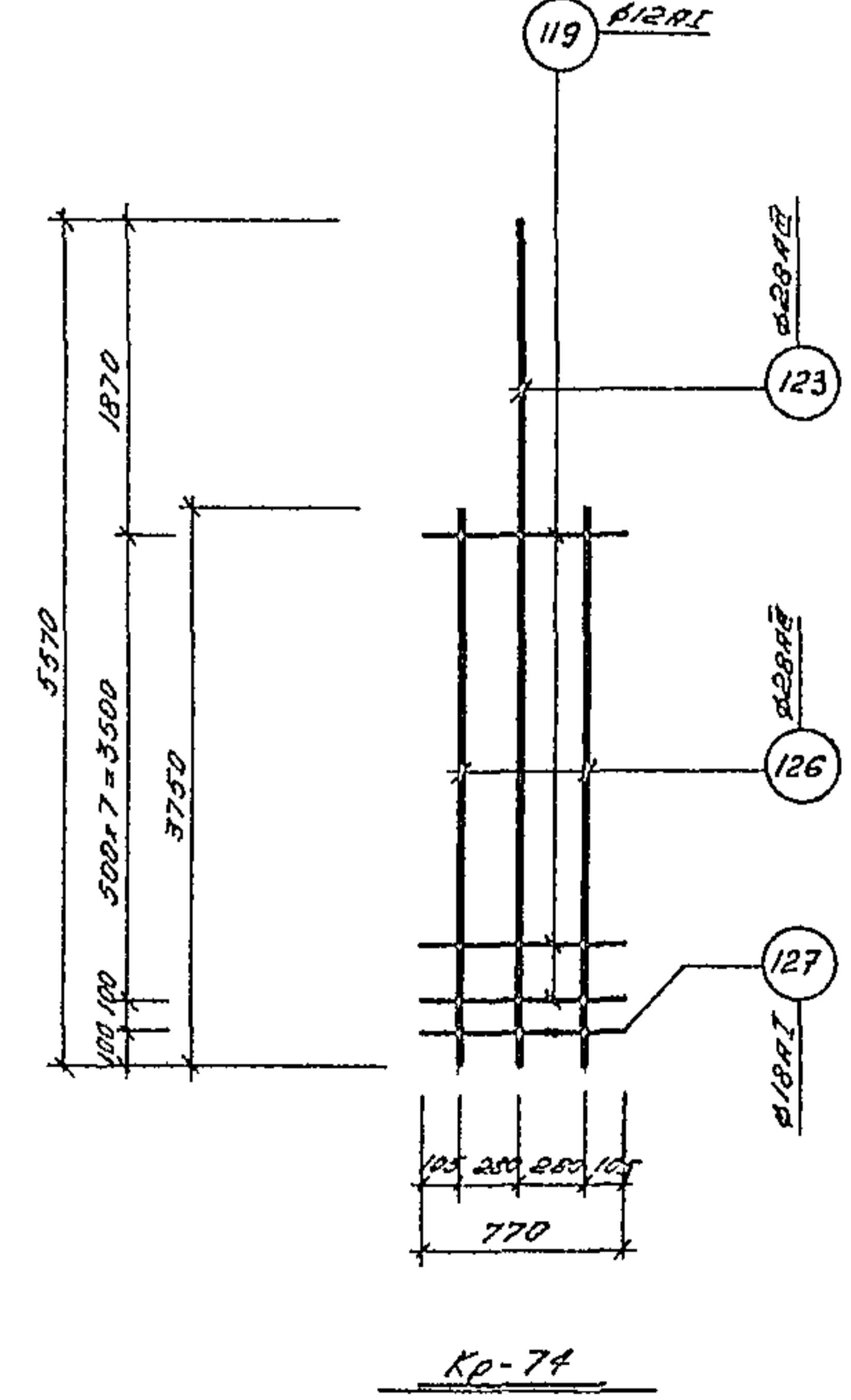
Kp-71



Kp-72



Kp-73



Kp-74

ПРИМЕЧАНИЯ

1. РАЗМЕРЫ В КАРКАХ ДАНЫ ПО
 ДЛИН СЕРИЕКОВ
 2. КАРКАСЫ ПОГотовлены при
 помощи контактной точечной
 электросварки в соответствии
 с ГОСТ 10922-64

СПЕЦИФИКАЦИЯ И ВЫБОРКА СТАЛИ
 НА ОДИН КАРКАС

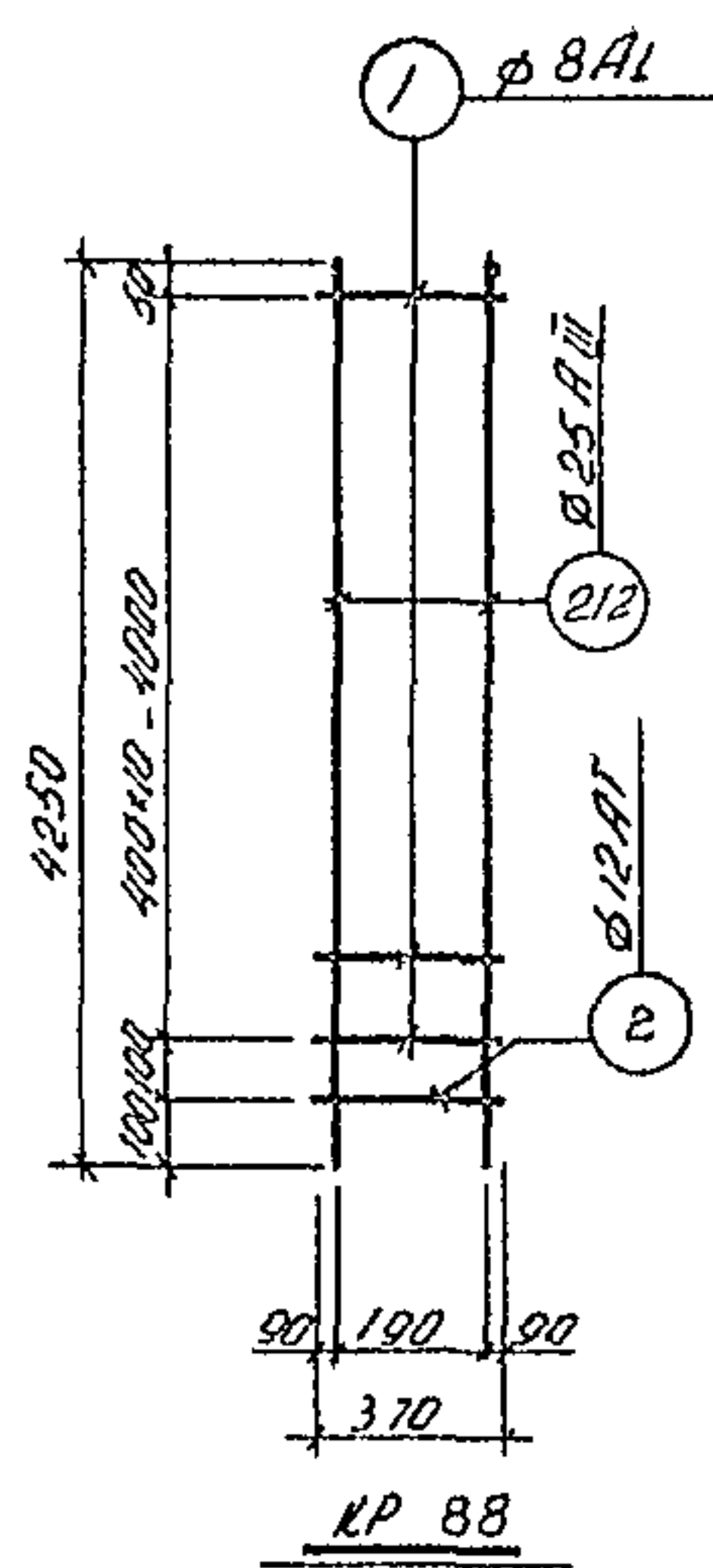
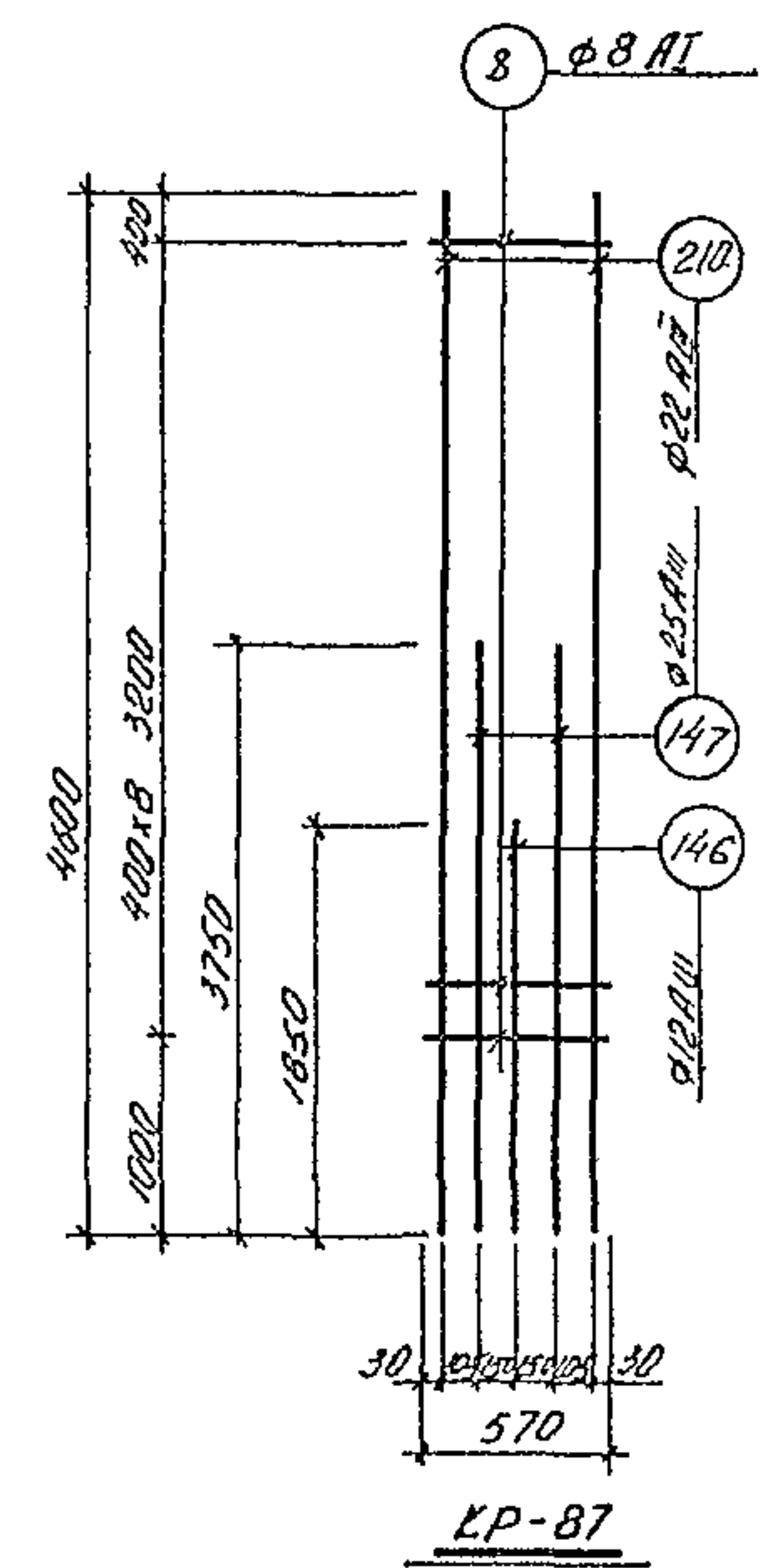
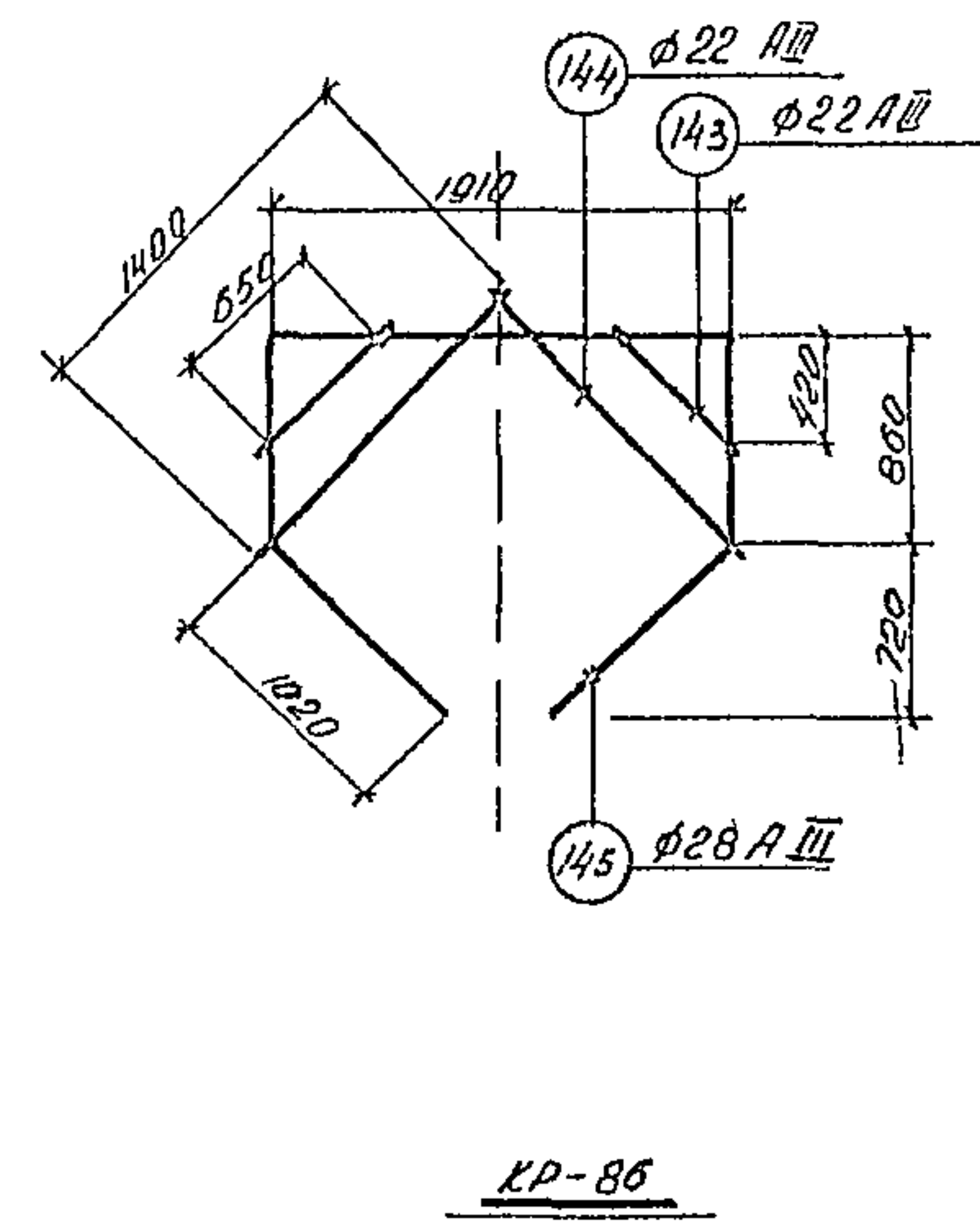
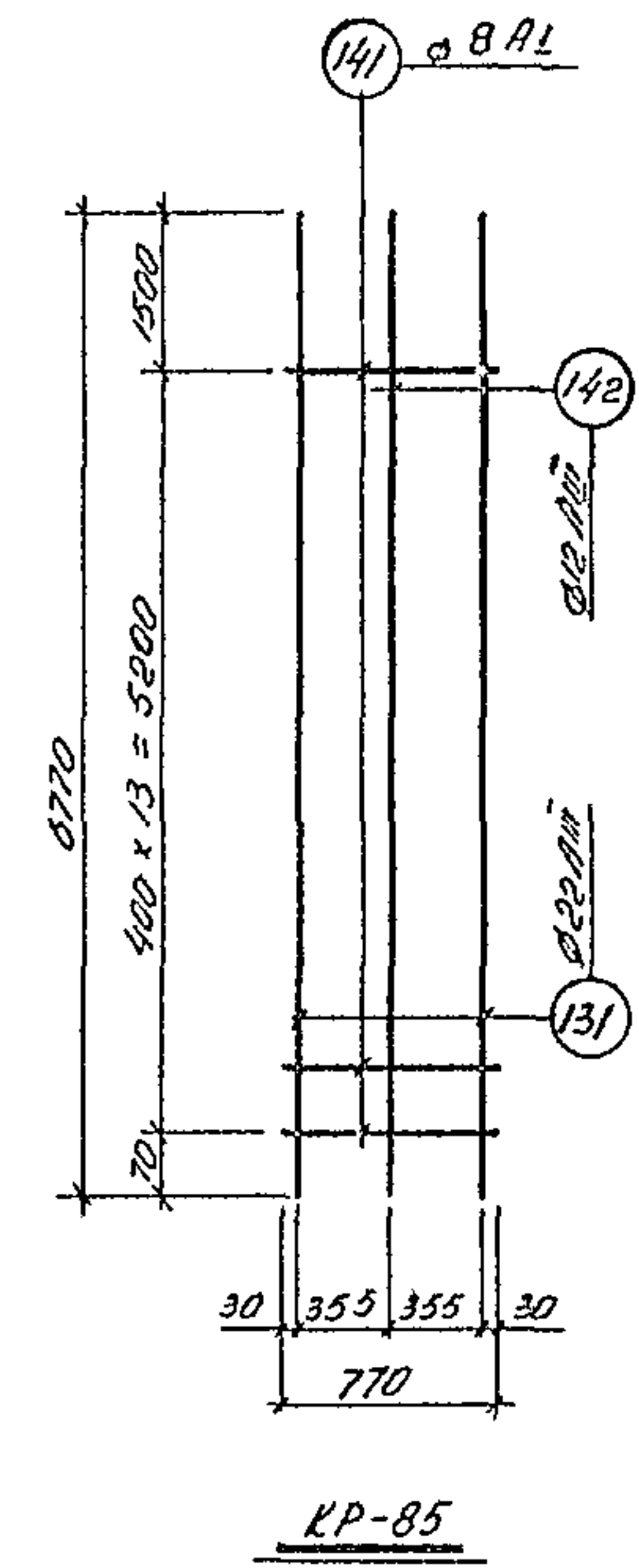
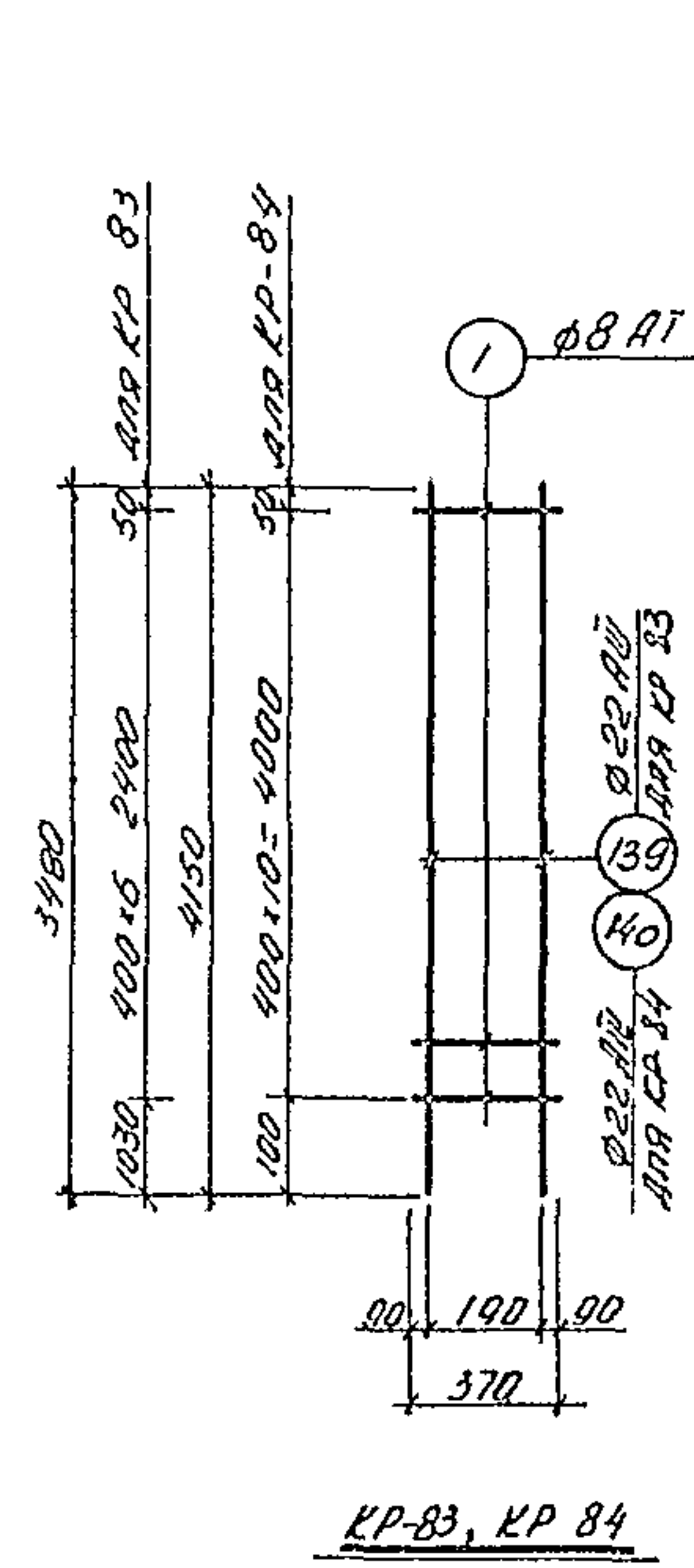
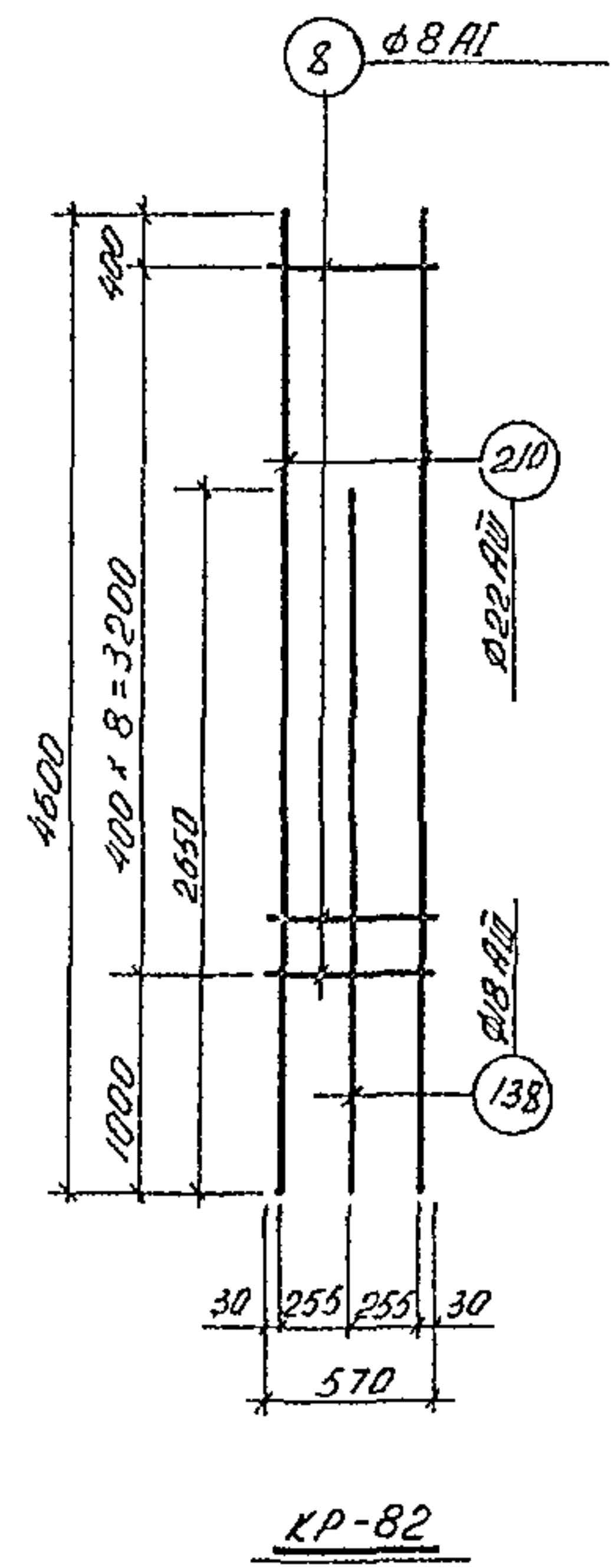
НАИМЕНОВАНИЕ КАРКАСОВ	N ПОЗ	СЧЕТЫ	Ф КЛАСС	ДЛИНА К ВО	К ВО	ОБЪЕМ ДЛИНА М	ВЫБОРКА СТАЛИ		
							Ф КЛАСС	ДЛИНА М	ВЕС КГ
Kp 69	114	—	8 A I	470	7	33	8 A I	33	13
	115	—	8 A II	3900	3	117	8 A II	172	51,4
	116	—	8 A II	2750	2	5,5			
Итого									583
Kp 70	42	—	12 A I	470	8	38	12 A I	38	34
	117	—	32 A II	5570	2	111	32 A II	187	118,1
	118	—	32 A II	3800	2	76	16 A I	05	08
	49	—	16 A I	470	1	05			
Итого									122,3
Kp 71	119	—	12 A I	770	9	7,0	12 A I	70	6,2
	120	—	25 A II	5570	2	111	25 A II	111	427
Итого									489
Kp 72	114	см выше	8 A I	470	6	28	8 A I	28	11
	121	—	25 A II	4150	3	12,4	25 A II	179	68,9
	122	—	25 A II	2750	2	5,5			
Итого									764
Kp 73	42	см выше	12 A I	470	8	38	12 A I	3,8	34
	123	—	28 A II	5570	2	111	28 A II	111	53,6
	124	—	36 A II	5570	1	5,6	36 A II	13,3	106,3
	125	—	36 A II	3800	2	76	18 A I	05	09
	43	—	18 A I	470	1	05			
Итого									169,2
Kp 74	119	см выше	12 A I	770	8	6,2	12 A I	6,2	55
	123	см выше	28 A II	5570	1	5,6	28 A II	13,1	63,4
	126	—	28 A II	3750	2	7,5	18 A I	08	16
	127	—	18 A I	770	1	08			
Итого									70,5

ТА
1967

КАРКАСЫ Kp-69 ÷ Kp-74

КЭ-01-49
ВЫПУСК IX
Лист 74

И.И.И.И.И.И.	С.С.С.С.С.С.	В.В.В.В.В.В.	К.К.К.К.К.К.	Л.Л.Л.Л.Л.Л.	М.М.М.М.М.М.	Н.Н.Н.Н.Н.Н.	О.О.О.О.О.О.	П.П.П.П.П.П.	Р.Р.Р.Р.Р.Р.	С.С.С.С.С.С.	Т.Т.Т.Т.Т.Т.	У.У.У.У.У.У.	Ф.Ф.Ф.Ф.Ф.Ф.	Х.Х.Х.Х.Х.Х.	Ц.Ц.Ц.Ц.Ц.Ц.	Ч.Ч.Ч.Ч.Ч.Ч.	Ш.Ш.Ш.Ш.Ш.Ш.	Щ.Щ.Щ.Щ.Щ.Щ.	Ъ.Ъ.Ъ.Ъ.Ъ.Ъ.	Ы.Ы.Ы.Ы.Ы.Ы.	Э.Э.Э.Э.Э.Э.	Ю.Ю.Ю.Ю.Ю.Ю.	Я.Я.Я.Я.Я.Я.
И.И.И.И.И.И.	С.С.С.С.С.С.	В.В.В.В.В.В.	К.К.К.К.К.К.	Л.Л.Л.Л.Л.Л.	М.М.М.М.М.М.	Н.Н.Н.Н.Н.Н.	О.О.О.О.О.О.	П.П.П.П.П.П.	Р.Р.Р.Р.Р.Р.	С.С.С.С.С.С.	Т.Т.Т.Т.Т.Т.	У.У.У.У.У.У.	Ф.Ф.Ф.Ф.Ф.Ф.	Х.Х.Х.Х.Х.Х.	Ц.Ц.Ц.Ц.Ц.Ц.	Ч.Ч.Ч.Ч.Ч.Ч.	Ш.Ш.Ш.Ш.Ш.Ш.	Щ.Щ.Щ.Щ.Щ.Щ.	Ъ.Ъ.Ъ.Ъ.Ъ.Ъ.	Ы.Ы.Ы.Ы.Ы.Ы.	Э.Э.Э.Э.Э.Э.	Ю.Ю.Ю.Ю.Ю.Ю.	Я.Я.Я.Я.Я.Я.



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

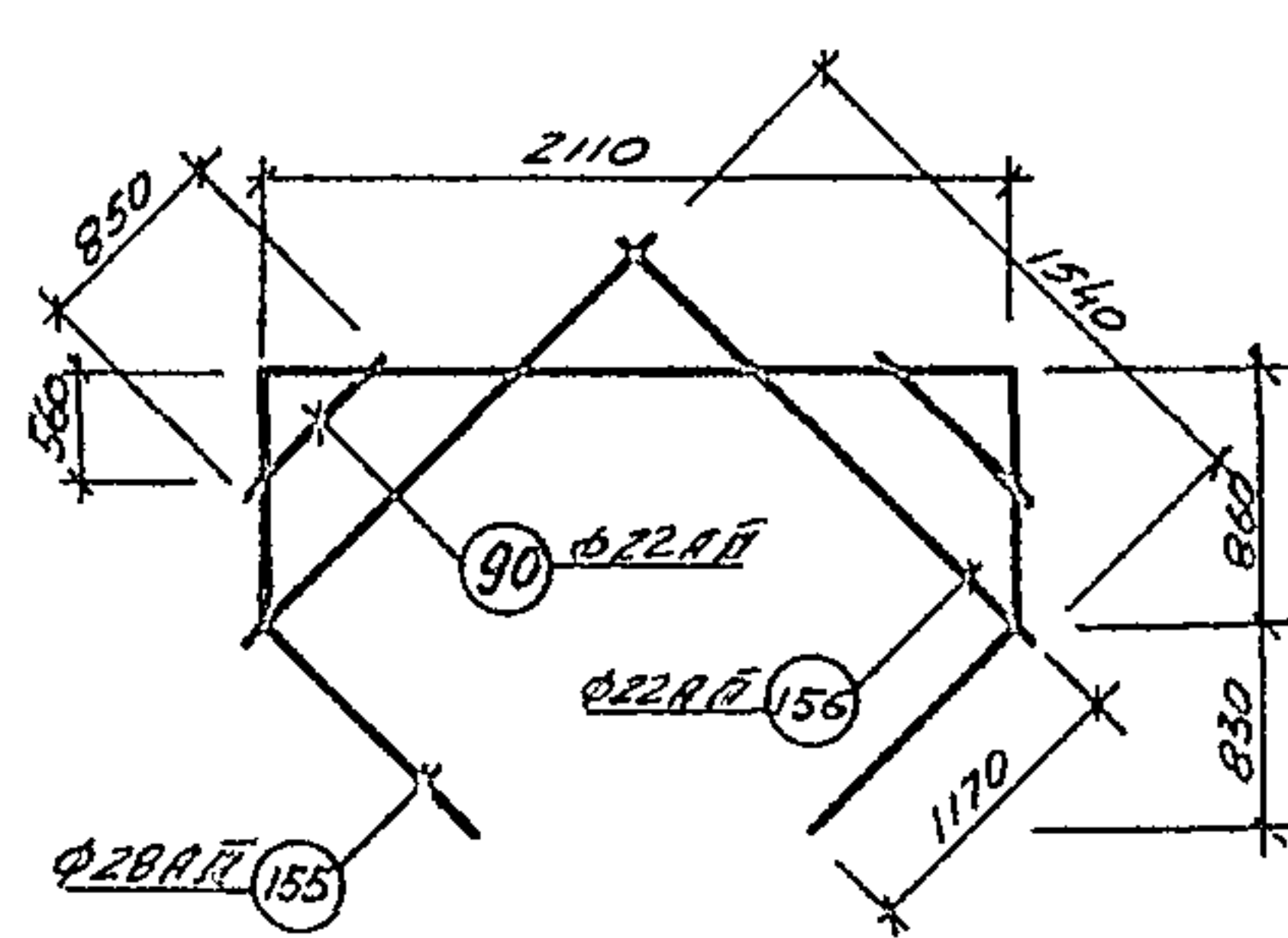
СПЕЦИФИКАЦИЯ И ВЫБОР СТАЛИ НА ОДИН КАРКАС

Марка каркаса	№ поз	Эскиз	Фили сечения мм	Длина мм	К 80 шт	Общая длина м	Выборка стали			
							Фили сечен 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 II	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

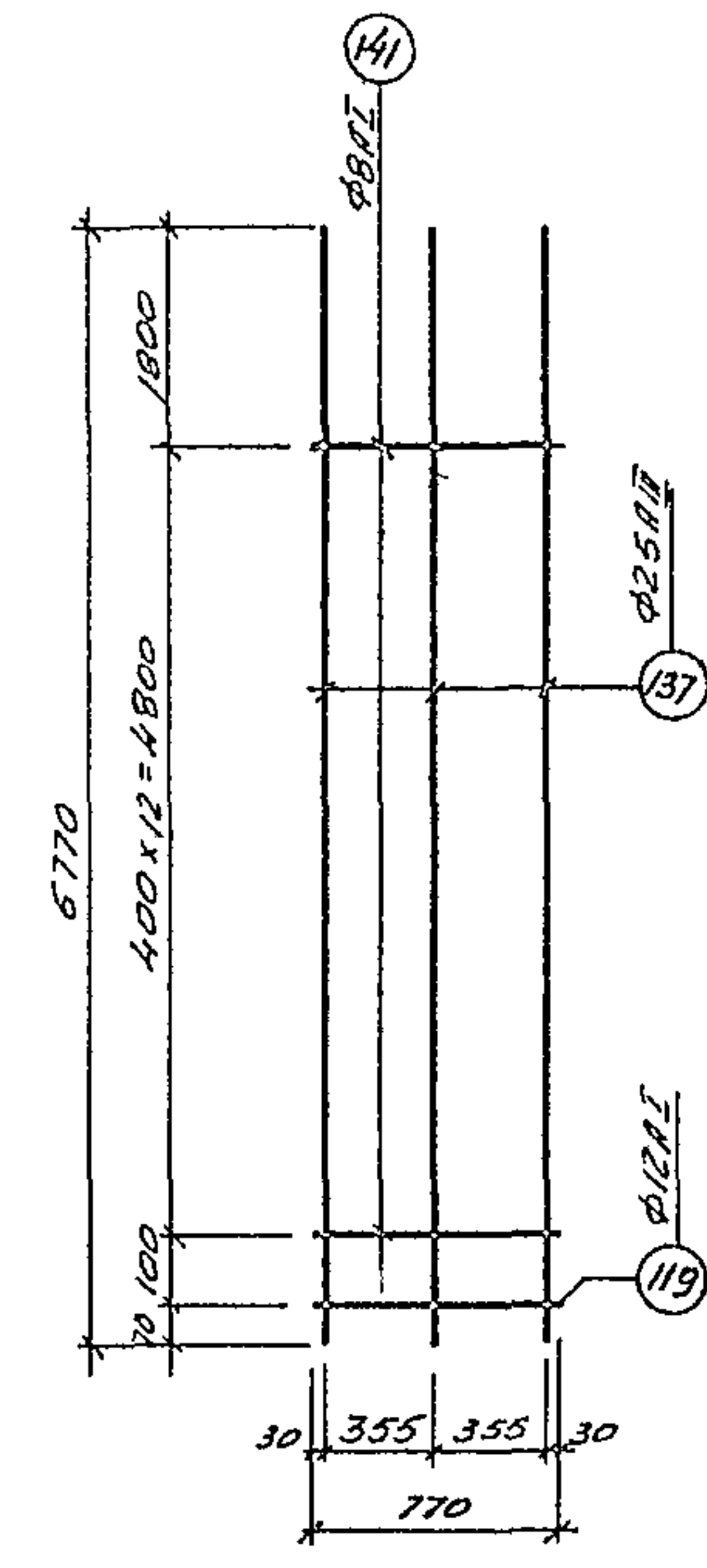


КАРКАСЫ KP-82-KP-88

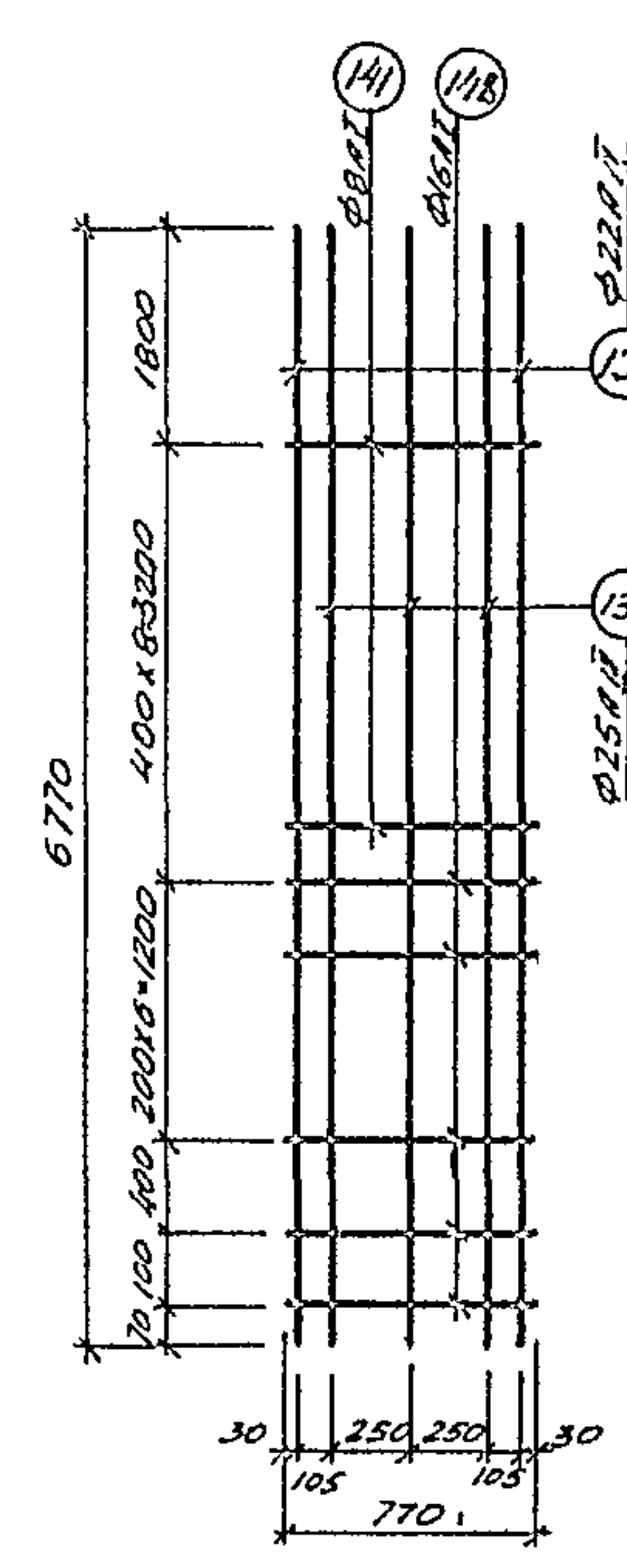
Инженер	Гресено	Маслова	Маслова
Начальник	Войанова	Колтев	Колтев
Конструктор	Амальман	Степанова	Степанова
Проверил	Степанова	Колтев	Колтев
Дата выдачи	1957		



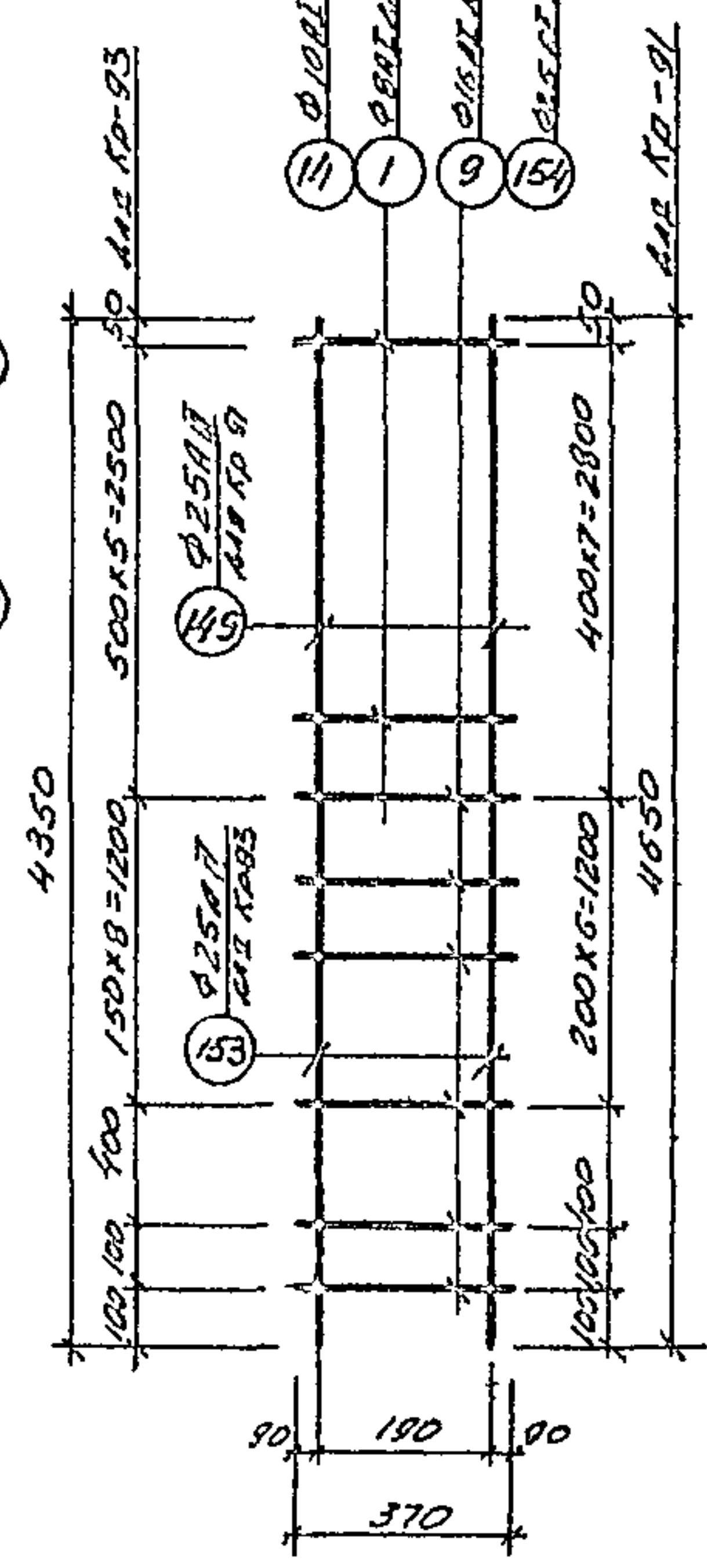
Kp-94



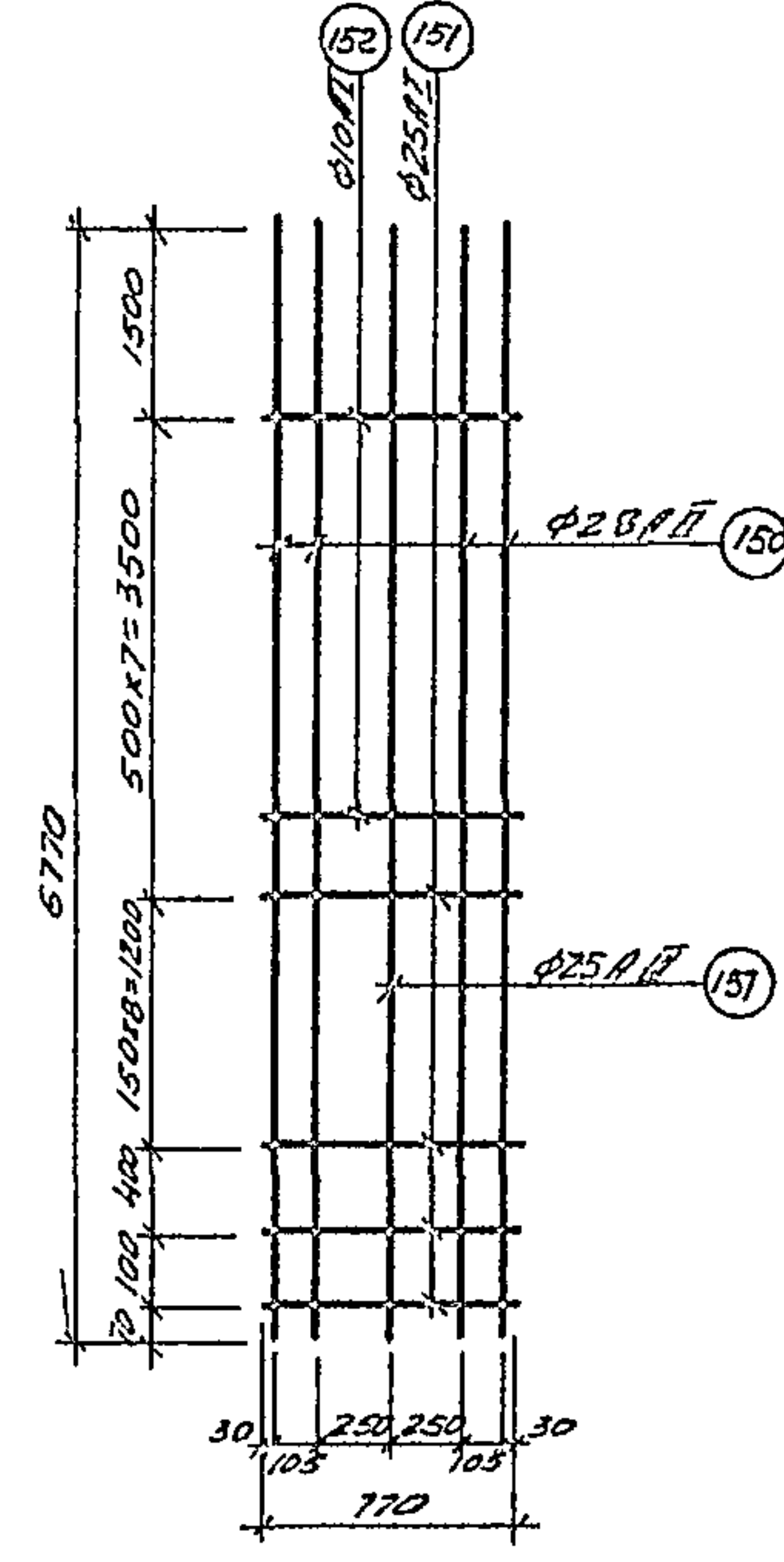
Kp-89



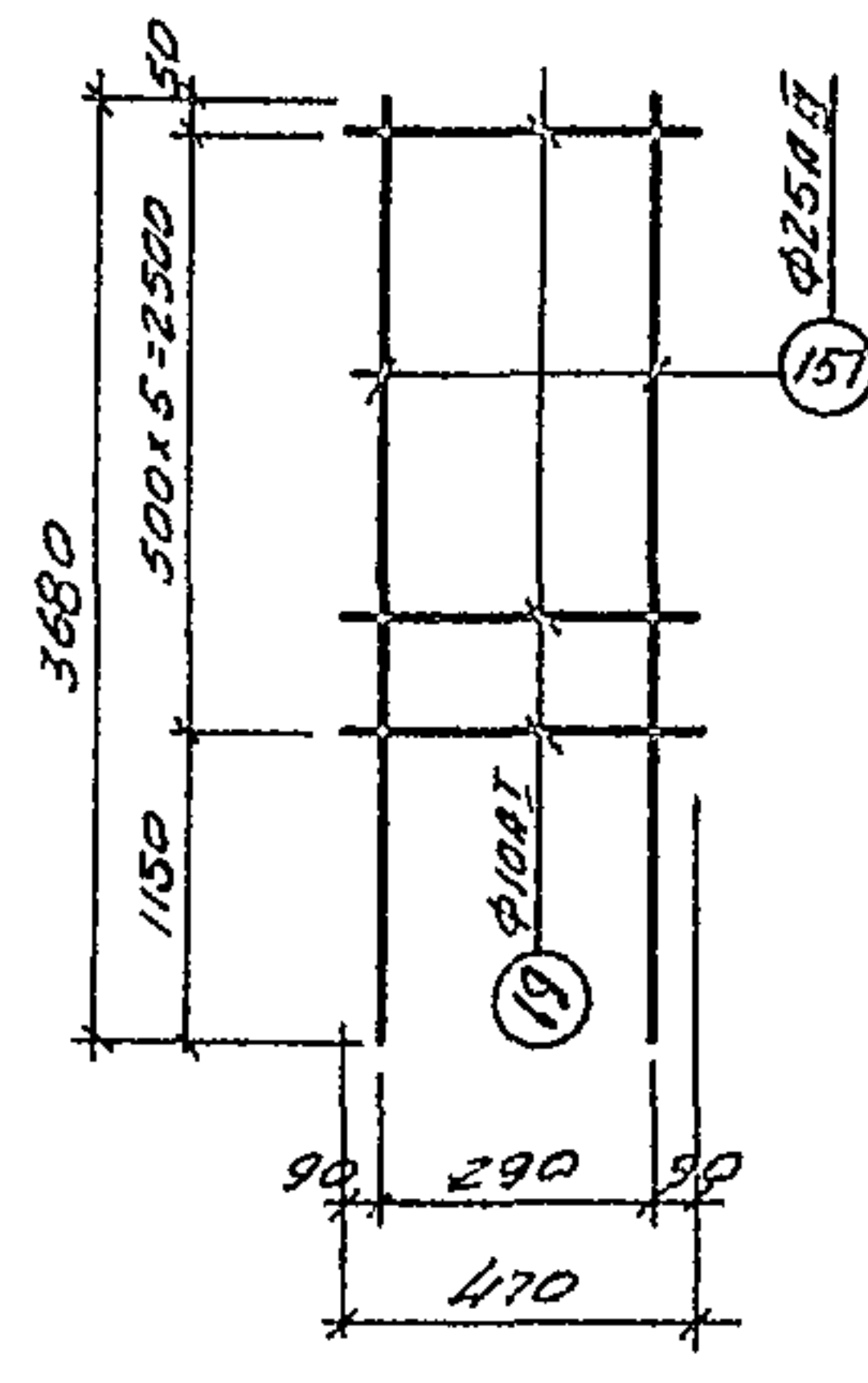
Kp-90



Kp-91; Kp-93



Kp-92



Kp-95

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 СТАЙН НА ОДИН КАРКАС

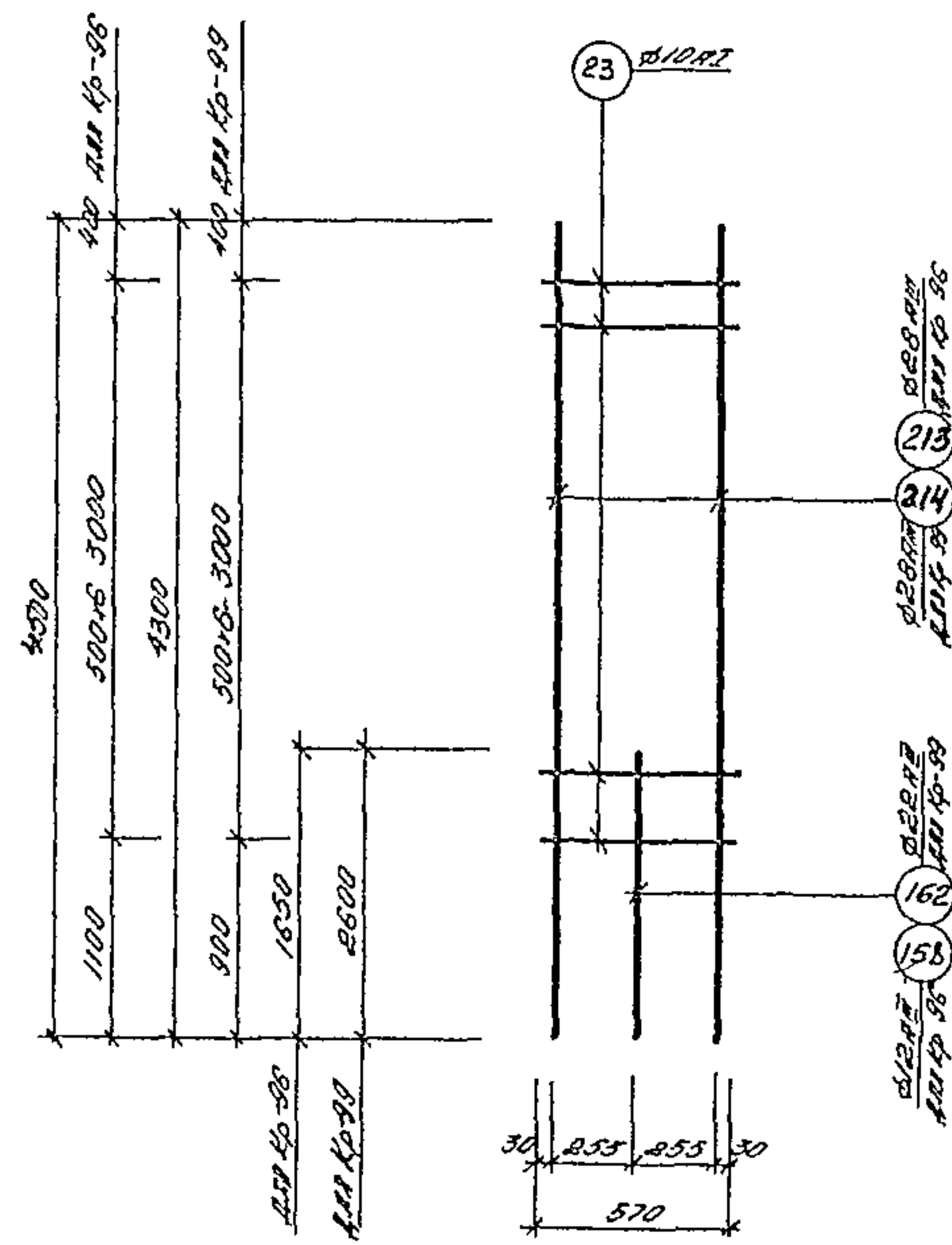
Марка каркаса	N поз	ЭСКУЗ	Ф или сечение мм	Длина мм	Кол шт	Общая длина м	ВЫБОРКА СТАЙН		
							Ф или сечение мм	Общая длина м	Вес кг
Kp-89	137	-----	φ25A II	6770	3	203	φ25A II	203	782
	141	-----	φ8A I	770	13	100	φ12A I	08	07
	119	-----	φ12A I	770	1	08	φ8A I	100	40
							Итого		82,9
Kp-90	137	-----	φ25A II	6770	3	203	φ25A II	203	782
	131	-----	φ22A II	6770	2	135	φ22A II	135	403
	148	-----	φ16A I	770	9	69	φ16A I	69	109
	141	-----	φ8A I	770	8	62	φ8A I	62	2,5
							Итого		131,9
Kp-91	140	-----	φ25A II	4650	2	9,3	φ25A II	9,3	35,8
	9	-----	φ16A I	370	9	3,3	φ16A I	3,3	5,1
	1	-----	φ8A I	370	7	2,6	φ8A I	2,6	1,0
							Итого		41,9
Kp-92	150	-----	φ20A II	6770	4	27,1	φ20A II	27,1	130,9
	137	-----	φ25A II	6770	1	6,8	φ25A II	6,8	33,0
	151	-----	φ25A II	770	11	8,5	φ25A II	8,5	32,7
	152	-----	φ10A I	770	7	5,5	φ10A I	5,3	3,3
							Итого		199,9
Kp-93	153	-----	φ25A II	4350	2	8,7	φ25A II	8,7	33,5
	154	-----	φ25A II	370	11	4,1	φ25A II	4,1	15,8
	14	-----	φ10A I	370	5	1,9	φ10A I	1,9	1,2
							Итого		50,5
Kp-94	155		φ20A II	6170	1	6,2	φ20A II	6,2	30,0
	156	-----	φ22A II	1540	2	3,1	φ22A II	4,8	14,3
	90	-----	φ22A II	850	2	1,7			
							Итого:		44,3
Kp-95	157	-----	φ25A II	3680	2	7,4	φ25A II	7,4	20,1
	19	-----	φ10A I	470	6	2,8	φ10A I	2,8	1,7
							Итого:		29,8



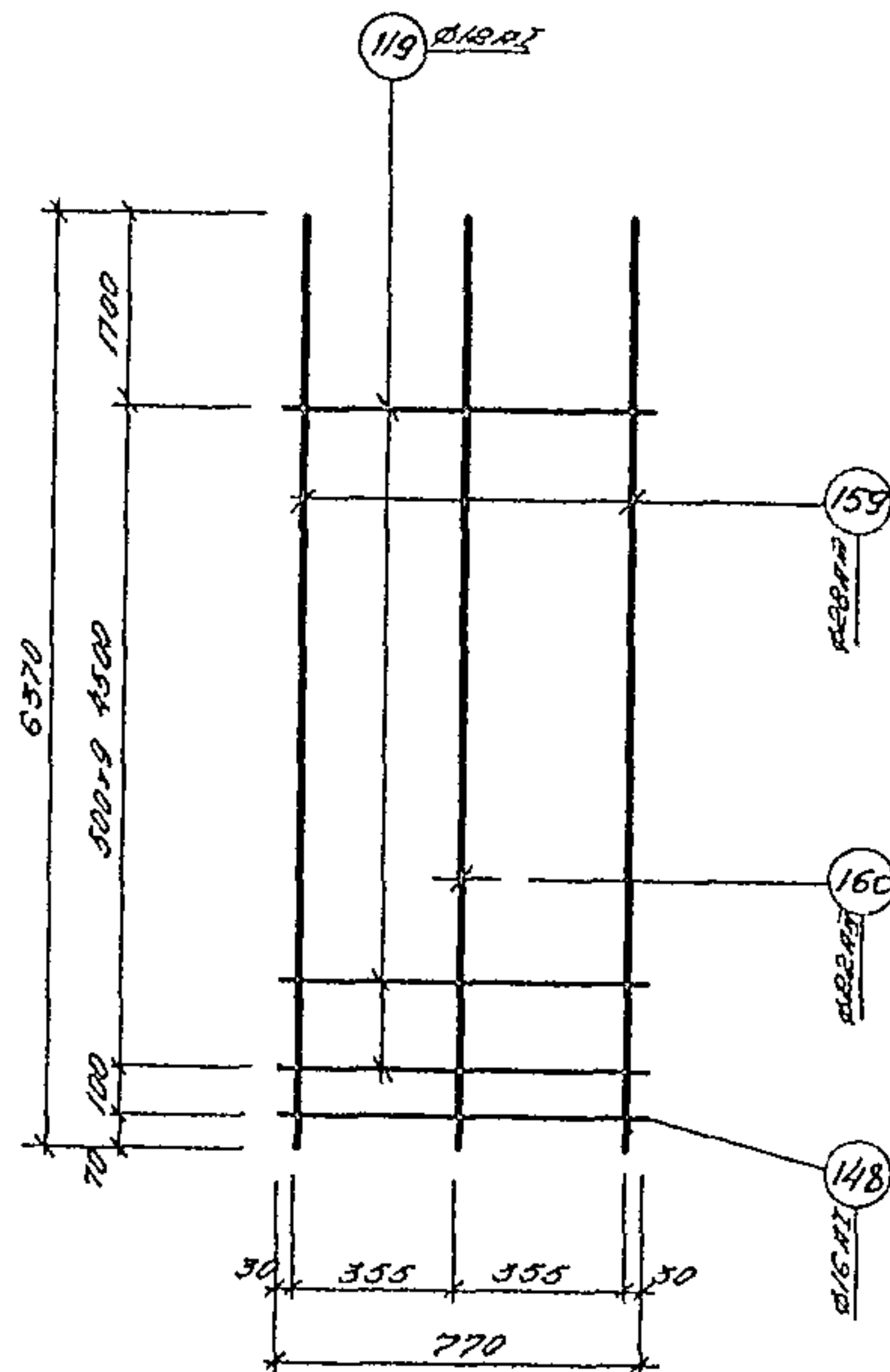
КАРКАСЫ Kp-89 - Kp-95

K3-01-119
 ДИПЛОМ ЛБ
 ЛИСТ 77

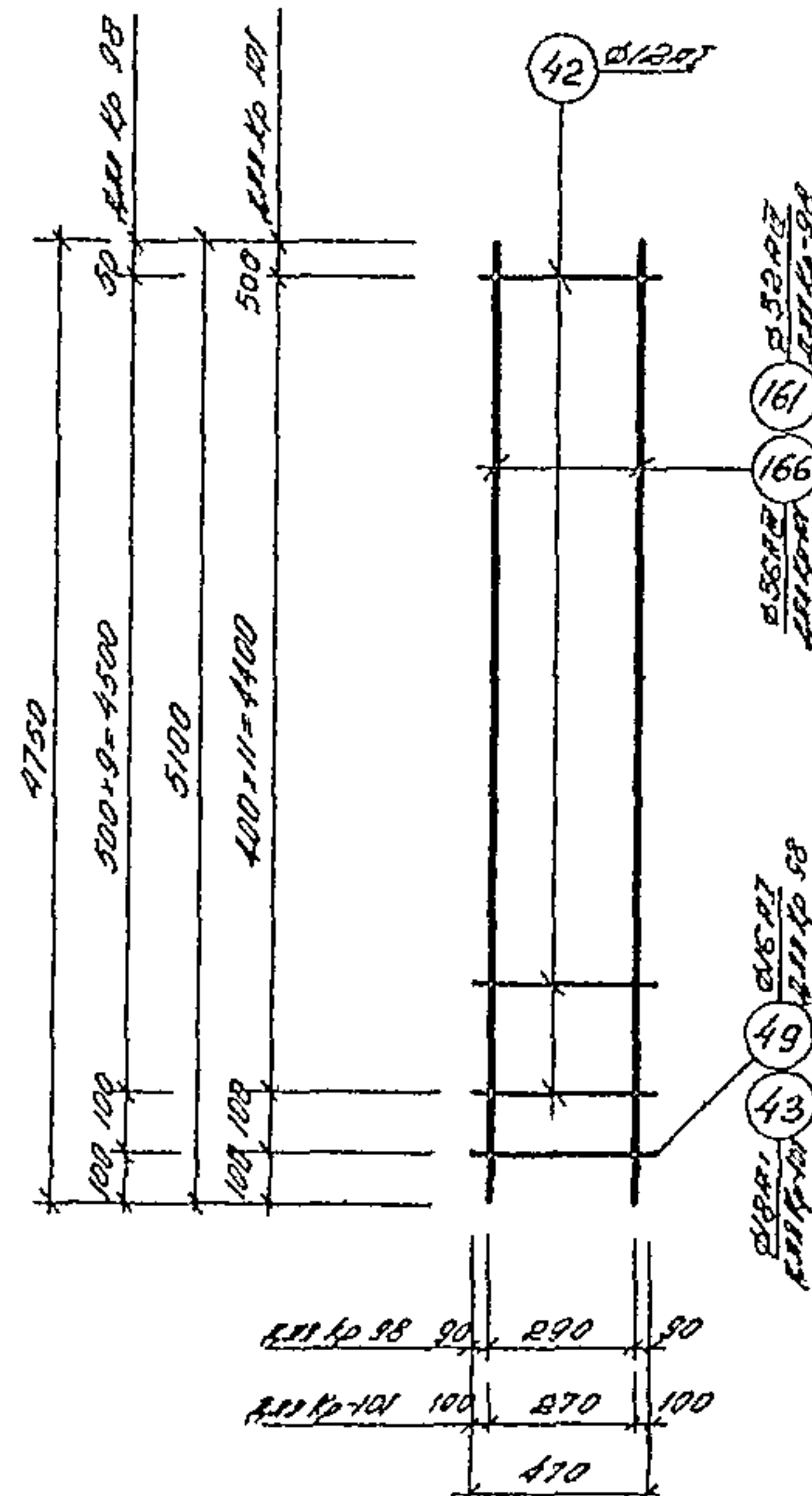
1. Назначение: для установки аппаратуры.
 2. Назначение: для установки аппаратуры.
 3. Назначение: для установки аппаратуры.
 4. Назначение: для установки аппаратуры.
 5. Назначение: для установки аппаратуры.
 6. Назначение: для установки аппаратуры.
 7. Назначение: для установки аппаратуры.
 8. Назначение: для установки аппаратуры.
 9. Назначение: для установки аппаратуры.
 10. Назначение: для установки аппаратуры.



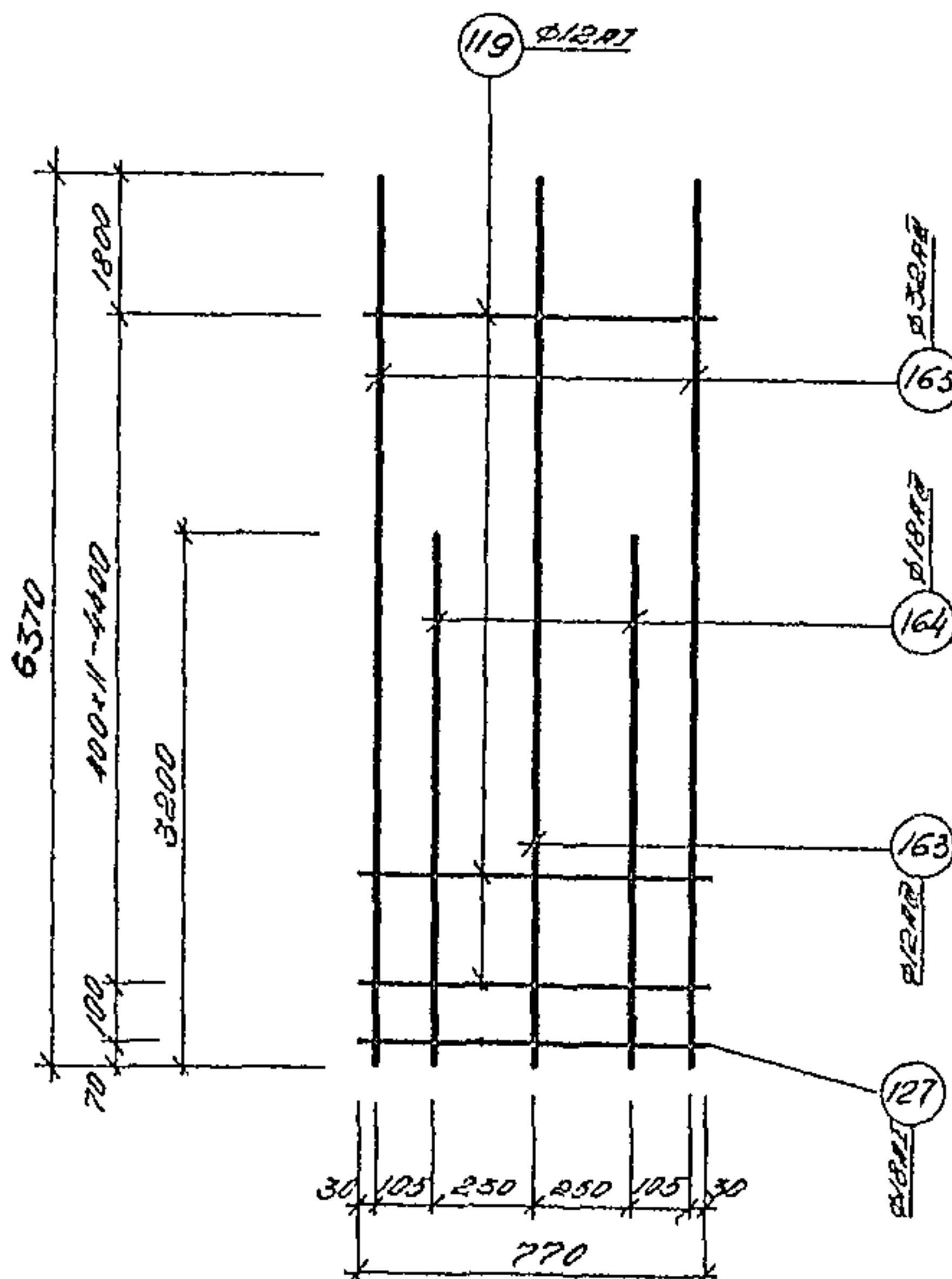
Kp-98, Kp-99



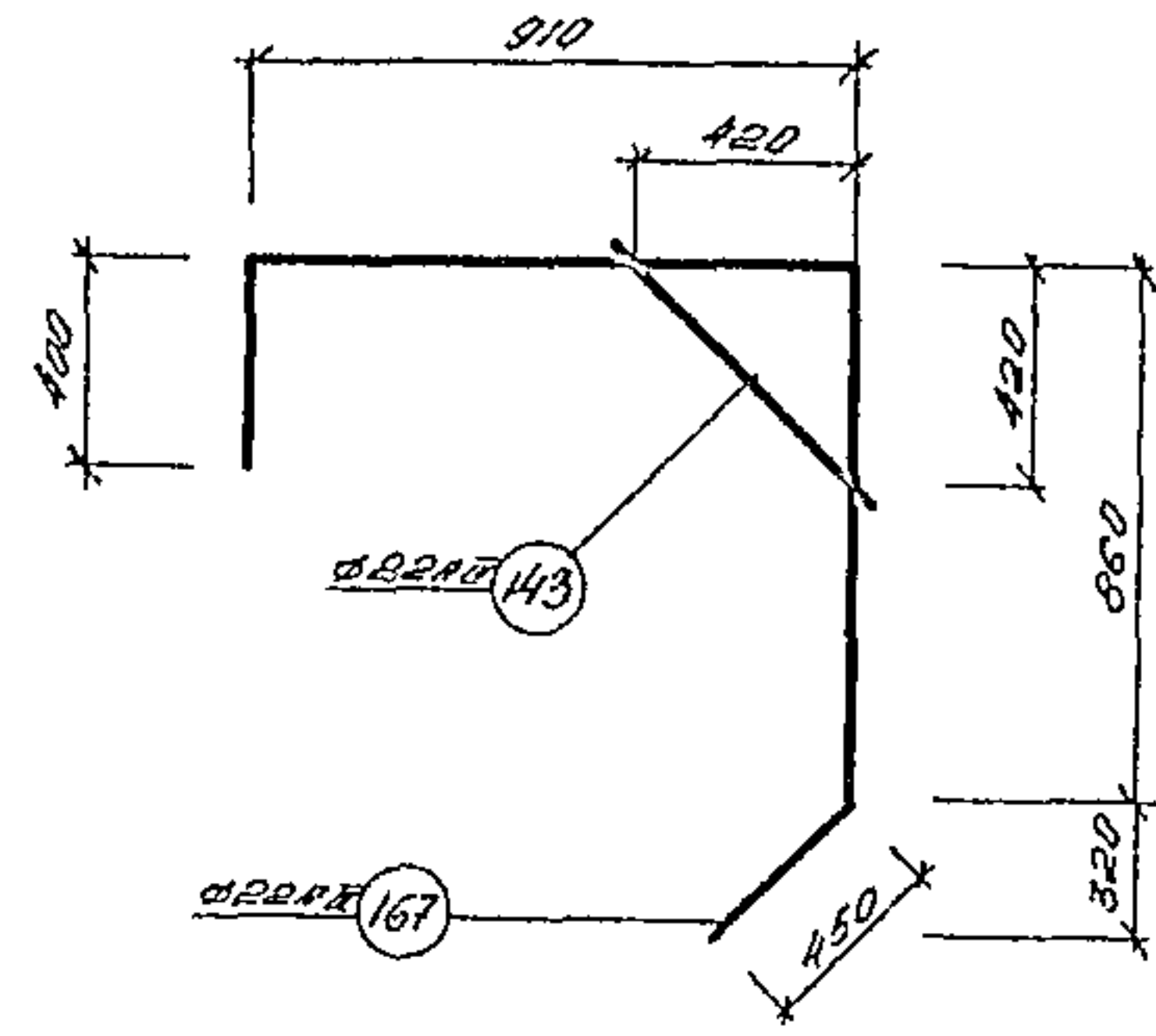
Kp-97



Kp-98, Kp-101



Kp-100



Kp-102

ПРИМЕЧАНИЯ

1. Размеры в квадратных скобках по
 осам измерения
 2. Каркасы изготавливать при
 помощи контактной сварки
 электродными & соединительными
 с ГОСТ 10922-64

СПЕЦИФИКАЦИЯ И ВЫБОРКА СТАТИ

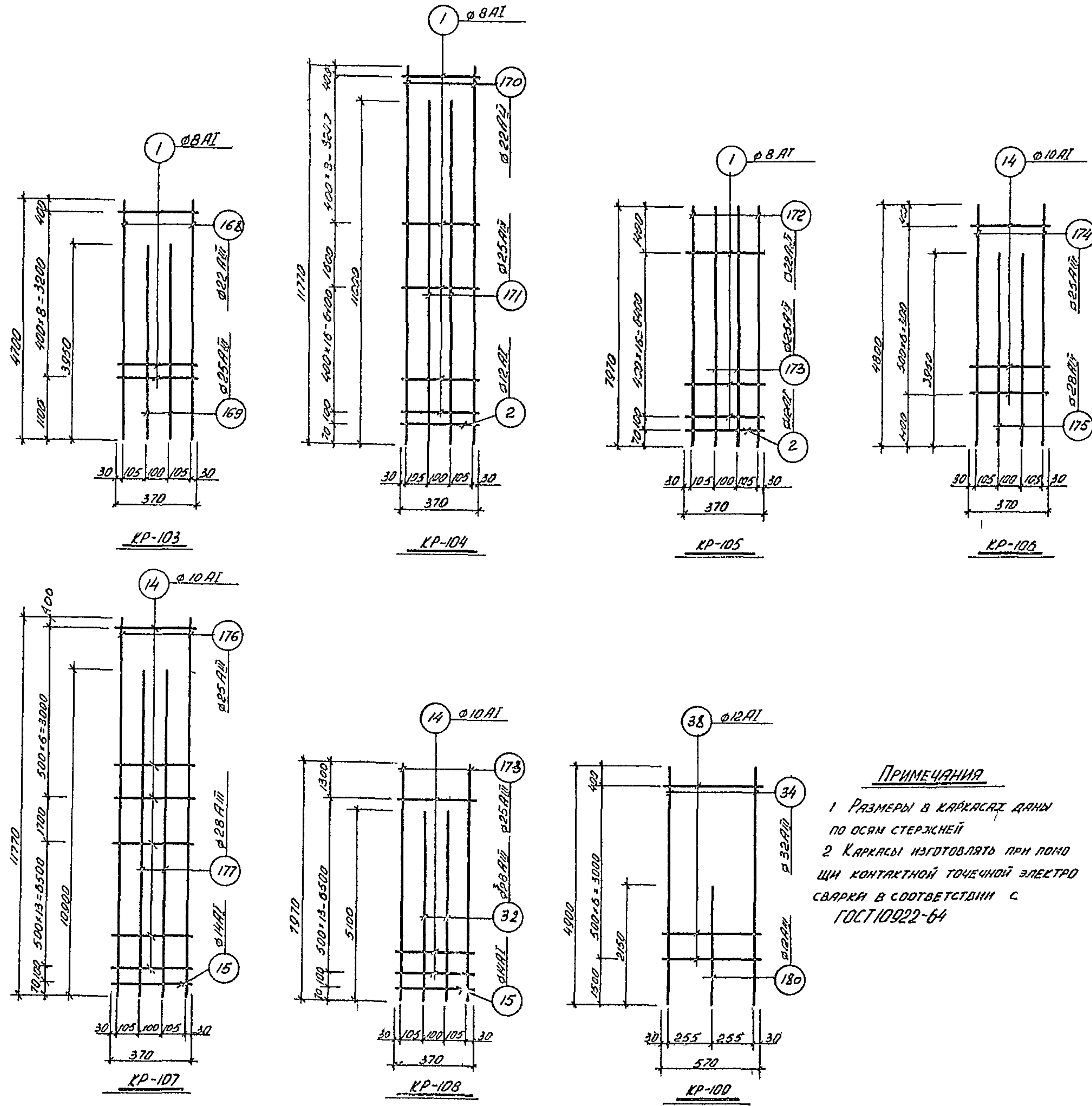
МАТЕРИАЛ	№	СОКРАЩ.	Ф. ИЛИ СЕРИИ ММ	ДЛИНА ММ	К-ВО ШТ	ПРИМ. М	ВЫБОРКА СТАТИ			
							Ф. ИЛИ СЕРИИ ММ	ДЛИНА М	ВЕС КГ	
Kp-98	23	—	10A1	570	7	4,0	10A1	4,0	2,5	
	158	—	12A1	1650	1	17	12A1	17	15	
	213	—	28A1	1500	2	90	28A1	90	43,6	
									Итого	47,6
Kp-97	119	—	12A1	770	10	77	12A1	77	6,8	
	148	—	16A1	770	1	0,8	16A1	0,8	1,3	
	159	—	28A1	6370	2	127	28A1	127	61,4	
	160	—	28A1	6370	1	64	28A1	64	19,1	
									Итого	88,6
Kp-98	42	—	12A1	470	10	47	12A1	47	4,1	
	49	—	16A1	470	1	0,5	16A1	0,5	0,8	
	161	—	32A1	4750	2	95	32A1	95	60,0	
									Итого	64,9
Kp-99	23	см. выше	10A1	570	7	4,0	10A1	4,0	2,5	
	162	—	22A1	2600	1	26	22A1	26	41,6	
	214	—	28A1	4300	2	86	28A1	26	7,8	
									Итого	51,9
Kp-100	119	см. выше	12A1	770	12	92	12A1	92	8,2	
	127	—	18A1	770	1	0,8	18A1	0,8	1,6	
	163	—	12A1	6370	1	64	12A1	64	5,7	
	164	—	18A1	3200	2	64	18A1	64	12,8	
	165	—	32A1	6370	2	128	32A1	128	80,8	
									Итого	94,9
Kp-101	42	см. выше	12A1	470	13	6,1	12A1	6,1	5,4	
	43	—	18A1	470	1	0,5	18A1	0,5	1,0	
	166	—	36A1	5100	2	102	36A1	102	81,5	
									Итого	87,5
Kp-102	143	—	22A1	650	1	0,6	22A1	0,6	0,95	
	157	400x910x360	22A1	2620	1	26				
									Итого	9,5



КАРКАСЫ Kp-98 - Kp-102

СПЕЦИФИКАЦИЯ И ВЫБОРКА СТАЛИ НА ОДИН КАРКАС

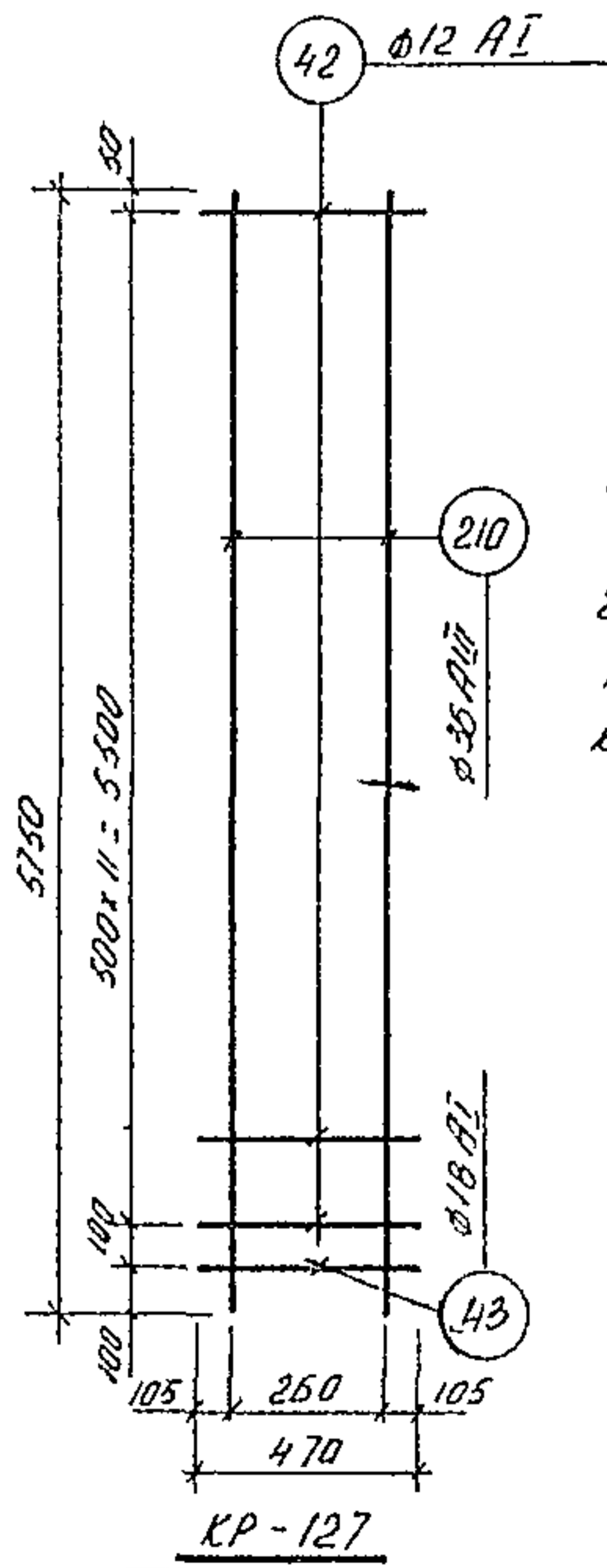
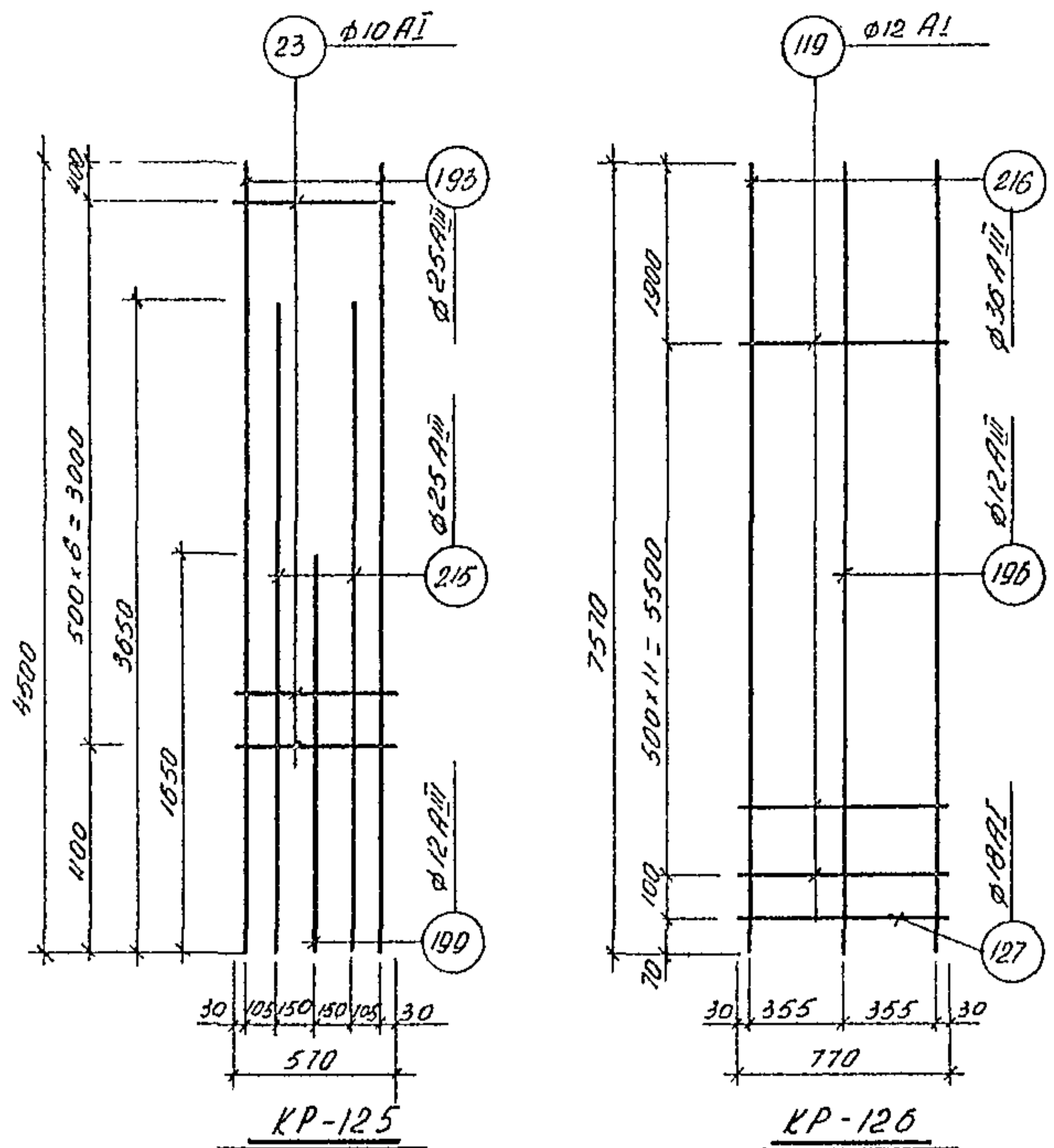
МАРКА КАРКАСА	№ ПОЗ	Эскиз	Ø или сечен мм	Длина мм	К-во шт	Общая длина м	ВЫБОРКА СТАЛИ		
							Ø или сечен мм	Длина м	Вес кг
КР-103	1	—	8АІ	370	9	34	8АІ	34	13
	168	—	22АІ	4700	2	94	22АІ	94	281
	169	—	25АІ	3950	2	79	25АІ	79	304
Итого									598
КР-104	1	см выше	8АІ	370	26	96	8АІ	96	38
	2	—	12АІ	370	1	0,4	12АІ	0,4	0,4
	170	—	22АІ	1170	2	23,5	22АІ	23,5	70,1
	171	—	25АІ	1100	2	22,0	25АІ	22,0	84,8
Итого									1591
КР-105	1	см выше	8АІ	370	17	63	8АІ	63	2,5
	2	см выше	12АІ	370	1	0,4	12АІ	0,4	0,4
	172	—	22АІ	7970	2	15,9	22АІ	15,9	47,4
	173	—	25АІ	7970	2	15,9	25АІ	15,9	61,3
Итого									111,6
КР-106	14	—	10АІ	370	7	26	10АІ	26	1,6
	174	—	25АІ	4800	2	96	25АІ	96	36,9
	175	—	28АІ	3950	2	79	28АІ	79	38,2
Итого									76,7
КР-107	14	см выше	10АІ	370	21	7,8	10АІ	7,8	4,8
	15	—	14АІ	370	1	0,4	14АІ	0,4	0,5
	176	—	25АІ	1170	2	23,5	25АІ	23,5	90,5
	177	—	28АІ	10900	2	21,8	28АІ	21,8	105,4
Итого									201,2
КР-108	14	см выше	10АІ	370	14	5,2	10АІ	5,2	3,2
	15	—	14АІ	370	1	0,4	14АІ	0,4	0,5
	32	—	28АІ	5100	2	10,2	28АІ	10,2	49,2
	173	—	25АІ	7970	2	15,9	25АІ	15,9	61,2
Итого									114,1
КР-109	38	—	12АІ	570	7	4,0	12АІ	4,0	3,5
	180	—	12АІ	2150	1	2,2	12АІ	2,2	2,0
	34	—	32АІ	4900	2	9,8	32АІ	9,8	61,9
Итого									67,4



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

Исполнитель	Инженер	Проверка	Дата выписки
М.С.И.И.И.	М.С.И.И.И.	М.С.И.И.И.	1971

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		
							Ф или сечен мм	Общая длина м	Вес кг
КР-125	23	—	10A1	570	7	4,0	10A1	4,0	2,5
	199	—	12A1	1650	1	1,7	12A1	1,7	1,5
	193	—	25A1	4500	2	9,0	25A1	16,3	62,8
	215	—	25A1	3650	2	7,3			
Итого									66,8
КР-126	119	—	12A1	770	12	9,2	12A1	9,2	8,2
	196	—	12A1	7570	1	7,6	12A1	7,6	6,7
	127	—	18A1	770	1	0,8	18A1	0,8	1,6
	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
	43	—	18A1	470	1	0,5	18A1	0,5	1,0
	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
	2	—	12A1	370	1	0,4	12A1	0,4	0,4
	8	—	8A1	570	1	0,6	8A1	0,6	0,2
	9	—	16A1	370	1	0,4	16A1	0,4	0,6
	14	—	10A1	370	1	0,4	10A1	0,4	0,2
	15	—	14A1	370	1	0,4	14A1	0,4	0,5
	19	—	10A1	470	1	0,5	10A1	0,5	0,3
	20	—	14A1	470	1	0,5	14A1	0,5	0,6
	23	—	10A1	570	1	0,6	10A1	0,6	0,4
	24	—	14A1	570	1	0,6	14A1	0,6	0,7
	20	—	18A1	370	1	0,4	18A1	0,4	0,8
	38	—	12A1	570	1	0,6	12A1	0,6	0,5
	39	—	18A1	570	1	0,6	18A1	0,6	1,2
	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

ОТДЕЛЬНЫЕ СТЕРЖНИ

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
КР-125	51	—	10A1	310	1	0,3	10A1	0,3	0,2
	84	—	12A1	310	1	0,3	12A1	0,3	0,3
	95	—	8A1	350	1	0,4	8A1	0,4	0,1
	96	—	10A1	350	1	0,4	10A1	0,4	0,2
	97	—	20A1	6130	1	6,1	20A1	6,1	15,0
	98	—	22A1	6130	1	6,1	22A1	6,1	18,3
	99	390	8A1	2710	1	2,7	8A1	2,7	1,1
	101	390	10A1	2710	1	2,7	10A1	2,7	1,7
	102	290	10A1	4600	1	4,6	10A1	4,6	2,8
	103	—	20A1	6170	1	6,2	20A1	6,2	15,2
КР-126	114	—	8A1	470	1	0,5	8A1	0,5	0,2
	137	—	25A1	6770	1	6,8	25A1	6,8	26,2
	141	—	8A1	770	1	0,8	8A1	0,8	0,3
	146	—	12A1	1850	1	1,9	12A1	1,9	1,7
	152	—	10A1	770	1	0,8	10A1	0,8	0,5
	201	390	8A1	5350	1	5,4	8A1	5,4	2,1
	202	390	8A1	2810	1	2,8	8A1	2,8	1,1
	203	—	12A1	7970	1	8,0	12A1	8,0	7,1
	205	—	18A1	6770	1	6,8	18A1	6,8	13,5
	206	290	8A1	4600	1	4,6	8A1	4,6	1,8
КР-127	207	390	10A1	5350	1	5,4	10A1	5,4	3,3
	154	—	25A1	370	1	0,4	25A1	0,4	1,4
	209	—	20A1	370	1	0,4	20A1	0,4	0,9
	209	—	20A1	370	1	0,4	20A1	0,4	0,9

Тех. отдел	Грессе 18	Инженер	Мухометов
Нач. отдела	Вайденгер	Инженер	Сотел
Гл. конструктор	Анпабалин	Инженер	Боловастова
Руч. группа	Иванов	Инженер	Иванов
Дата выпуска	ноябрь 1967г.	Проверил	Иванов



КАРКАСЫ КР 125 - КР 127
ОТДЕЛЬНЫЕ СТЕРЖНИ