

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВЫХ ПРОЕКТОВ
ГОССТРОЯ СССР

ТИПОВЫЕ ДЕТАЛИ И КОНСТРУКЦИИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

Серия КЭ-01-07

ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ
СБОРНЫЕ НЕСУЩИЕ КОНСТРУКЦИИ
ДЛЯ ОДНОЭТАЖНЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ
ЗДАНИЙ

ВЫПУСК 5

Для I^{го} географического района ветровой нагрузки

КОЛОННЫ
ДВУХВЕТВЬЕВЫЕ БЕЗРАСКОСНЫЕ
С НАГРУЗКОЙ ОТ КРАНОВ 10, 20 и 30 т.
С ШАГОМ ДЛЯ НАРУЖНЫХ РЯДОВ 6 м.
И ДЛЯ ВНУТРЕННИХ РЯДОВ 12 м.

ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ НУЛЕВОГО ЦИКЛА РАБОТ ДО МОНТАЖА КОНСТРУКЦИЙ

РАЗРАБОТАНЫ
Государственным Проектным Институтом №6 Министерства Строительства РСФСР

МОСКВА
1960г.

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВЫХ ПРОЕКТОВ
ГОССТРОЯ СССР

ТИПОВЫЕ ДЕТАЛИ И КОНСТРУКЦИИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

Серия КЭ-01-07

ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ
СБОРНЫЕ НЕСУЩИЕ КОНСТРУКЦИИ
ДЛЯ ОДНОЭТАЖНЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ
ЗДАНИЙ

ВЫПУСК 5

Для I^{го} географического района ветровой нагрузки

КОЛОННЫ
ДВУХВЕТВЕРВЫЕ БЕЗРАСКОСНЫЕ
С НАГРУЗКОЙ ОТ КРАНОВ 10, 20 и 30 т.
С ШАГОМ ДЛЯ НАРУЖНЫХ РЯДОВ 6 м.
И ДЛЯ ВНУТРЕННИХ РЯДОВ 12 м.

при осуществлении нулевого цикла работ до монтажа конструкций

РАЗРАБОТАНЫ
Государственным Проектным Институтом №6 Министерства Строительства РСФСР

Внесены
Министерством Строительства РСФСР

Утверждены
Государственным Комитетом Совета Министров СССР
по делам строительства приказ №

МОСКВА
1958г.

I. Общая часть

Листы	Страницы
А-Г	1-4
Г	4
1	5
2	6
3	7
4	8
5	9
6	10
7	11
8	12
9	13
10	14
11	15
12	16
13	17
14	18
15	19
16	20
17	21
18	22
19	23
20	24
21	25
22	26
23	27
24	28
25	29
26	30
27	31
28	32
29	33
30	34
31	35
32	36
33	37
34	38
35	39
36	40
37	41
38	42
39	43
40	44
41	45
42	46

Пояснительная записка

Приложение № I — таблица расходов материалов на колонны

Колонна КДН-1

Колонна КДН-2

Колонна КДН-3

Колонна КДН-4

Колонна КДН-5

Колонна КДН-6

Колонна КДН-7

Колонна КДН-8

Колонна КДН-9

Колонна КДН-10

Колонна КДН-11

Колонна КДН-12

Колонна КДН-13

Колонна КДН-14

Колонна КДН-15

Колонна КДН-16

Колонна КДН-17

Колонна КДН-18

Колонна КДН-19

Колонна КДН-20

Колонна КДН-21

Колонна КДН-22

Колонна КДН-23

Колонна КДН-24

Закладные элементы М1, М2, М3, М4, М5, М6, М7, М8

Закладные элементы М9, М10, М11, М12, М13, М14, М15, М16

Закладные элементы М17, М18, М19 для вертикальных связей в колоннах КДН-1а по КДН-24а

Ключ для подбора типовых колонн и нагрузки на фундаменты /схемы I-7/

Ключ для подбора типовых колонн и нагрузки на фундаменты /схемы B-14/

Детали сопряжения колонн с фундаментами

Узлы сопряжения колонн с фермами /балками/ покрытия

Схема замены закладных элементов при опирании на колонны стальных конструкций

Примерный схематический план цеха с размещением вертикальных связей по колоннам

Вертикальная связь по колоннам — М20

Вертикальная связь по колоннам — М21

Вертикальная связь по колоннам — М22

Вертикальная связь по колоннам — М23

Вертикальная связь по колоннам — М24

Вертикальная связь по колоннам — М25

Вертикальная связь по колоннам — М26

Вертикальная связь по колоннам — М27

Вертикальная связь по колоннам — М28

Вертикальная связь по колоннам — М29

I. В настоящем выпуске альбома "Типовые детали и конструкции зданий и сооружений" даны рабочие чертежи железобетонных сборных двухветвевых безраскосных колонн для применения в одноэтажных производственных зданиях с внутренним отводом воды с кровли, с жестким покрытием из железобетонных или армопенобетонных плит.

Шаг колонн по внутренним рядам 12 м, по наружным 6 м.

Строительные конструкции располагаются через 6,0 м, по внутренним рядам колонн промежуточные балки /фермы/ опираются на подстропильные конструкции.

2. В данном выпуске помещены колонны, рассчитанные на ветровую нагрузку для I географического района, для зданий с указанными ниже параметрами:

№№ п/п	Пролеты м	Грузоподъемность Т	Отметка головки
			рельса м
1	24 и 30	10	8,00
2	24 и 30	10	10,00
3	24 и 30	10	12,00
4	24 и 30	20	8,00
5	24 и 30	20	10,00
6	24 и 30	20	12,00
7	24 и 30	30	10,00

3. Обозначение марок колонн принято следующее: буквенные показатели "КДН" определяют тип колонн / колонны двухветвевые, применяемые при осуществлении нулевого цикла работ до монтажа конструкций/, первая цифра I — указывает на географический район ветровой нагрузки; вторая цифра — на номер данной колонны, например: КДН-3 — колонна двухветвевая при нулевом цикле работ для ветровой нагрузки I географического района, номер 3. Маркировка колонн приведена на листах 28, 29.

Колонны, устанавливаемые в панелях, где расположены вертикальные связи, обозначены с индексом "а" и отличаются только дополнительными закладными элементами для крепления связей.

Колонны, устанавливаемые в торцах, по средним продольным рядам, обозначены с индексом "б" и отличаются только закладными элементами для крепления стен.

II. Нагрузки и расчет конструкций

При расчете колонн приняты следующие нагрузки:

4. От покрытия:

а/ наибольшая нормативная 560 кг/м², расчетная 670 кг/м²;

б/ наименьшая нормативная 175 кг/м², расчетная 195 кг/м².

Примечание: В наибольшую нагрузку включен полный вес кровельного покрытия со снегом номинальной интенсивности /без учета снеговых мешков/.

5. Крановая нагрузка принята во всех пролетах от двух кранов грузоподъемностью 10, 20 и 30т по ГОСТ 3332-54 тяжелого режима работы при стальных разрезных подкрановых балках или среднего режима работы при разрезных железобетонных подкрановых балках.

6. Ветровая нагрузка для I географического района по СНиП.

7. Снеговая нагрузка для I-IV районов по СНиП.

4844 3

8. Расчет колонн произведен в соответствии со СНиП, нормами и техническими условиями проектирования бетонных и железобетонных конструкций /Н и ТУ 123-55/.

9. При расчете колонн на ветровую нагрузку приняты следующие габариты:

а/ высота балок и ферм, включая кровлю, для пролетов 24 м $h = 2,9$ м,
для пролетов 30 м $h = 3,2$ м,

б/ высота фонарей, включая кровлю, для пролетов 24 и 30 м $h = 4,0$ м

10. При определении усилий колонны рассчитаны как стойки трехпролетных и однопролетных рам, в предположении полной заделки их на уровне верха фундамента и шарнирного соединения на уровне низа ферм или балок. При этом принималось, что в каждом пролете трехпролетных рам имеется фонарь, а однопролетные рамы принимались без фонарей.

В расчете учтена пространственная работа каркаса здания при жестком покрытии, в связи с чем при расчете на крановые нагрузки верхняя опора колонн принималась не смещаемой.

Крайние колонны трехпролетных рам с пролетами $L = 30$ м /общей длиной рам 90 м/ рассчитаны также на воздействие температуры с перепадом 40°.

11. При расчете колонн в плоскости несущих конструкций покрытия, расчетная длина подкрановой и надкрановой частей колонн определена с учетом коэффициентов свободной длины по приближенным формулам и таблицам, рекомендованным Госстроем и приведенным в программе к "Открытому Всесоюзному" конкурсу на типовые сборные железобетонные конструкции для строительства одноэтажных производственных зданий.

Кроме того, расчетная длина колонн принималась не менее:

- а/ для подкрановой части при учете крановой нагрузки H_n ;
- б/ для подкрановой части без учета крановой нагрузки $1,25 H_n$;
- в/ для надкрановой части $2,0 H_n$,

где H_n - высота колонны, H_n - высота подкрановой части колонны,
 H_n - высота надкрановой части колонны.

Приведенная гибкость подкрановой части колонн определена по формуле:

$$\lambda_{пр.} = \sqrt{\lambda_x^2 + \lambda_I^2}$$

где λ_x - гибкость всего стержня колонны относительно свободной оси X-X;
 λ_I - гибкость отдельной ветки колонны.

Свободная длина ветки принята равной расстоянию между горизонтальными распорками.

12. Колонны проверены в плоскости, перпендикулярной к плоскости несущих конструкций покрытия, от действия нормальных сил, как единый стержень.

Расчетная длина при наличии вертикальных связей по продольным рядам принималась при этом:

- а/ для подкрановой части H_n ,
- б/ для надкрановой части $1,25 H_n$.

13. Дополнительные изгибающие моменты в ветвях колонн и распорках определены как в рамных системах от действия горизонтальных /перерезывающих/ сил.

14. В соответствии с принятой в данном выпуске расчетной схемой, колонны могут применяться для зданий с монолитным покрытием из железобетонных или армобетонных панелей и плит с числом пролетов не менее трех, без фонарей и при наличии фонарей в каждом пролете и без фонарей с числом пролетов один и два.

Для зданий или их частей с другой расчетной схемой или с другими нагрузками и габаритами, по сравнению с принятым, возможность применения типовых колонн должна быть проверена расчетом.

В частности это касается:

- а/ зданий или отсеков с фонарями и количеством пролетов менее трех /4-х колонн в расчетной схеме/;
- б/ зданий с нормативной нагрузкой от покрытия менее 175 кг/м² и с типом покрытия, не обеспечивающим образования жесткого диска.

15. Нагрузки на фундаменты колонн для рассмотренных схем приведены на листах 28, 29.

Для возможных других схем, в которых могут быть применены типовые колонны, нагрузки на фундаменты должны быть скорректированы с учетом фактических значений нагрузок.

III Конструктивная часть

16. Колонны запроектированы в предположении возможности изготовления их как на заводе, так и непосредственно на строительной площадке.

17. Для колонн КДН-1, КДН-3, КДН-5, КДН-7, КДН-9, КДН-11, КДН-13, КДН-15, КДН-16, КДН-17, КДН-19, КДН-20, КДН-21, КДН-23 принят бетон марки "300"

Для колонн КДН-2, КДН-4, КДН-6, КДН-8, КДН-10, КДН-12, КДН-14, КДН-18, КДН-22, КДН-24, принят бетон марки "400".

Расчетная характеристика бетона принята с учетом заводского изготовления в связи с чем при изготовлении колонн необходимо проводить систематический контроль за качеством в соответствии с НИТУ 123-55 пункт 32, примечание 2.

18. На колонны средних рядов, расположенных с шагом 12 м, устанавливаются железобетонные подстропильные конструкции.

Для сохранения отметки низа стропильных балок или ферм высота надкрановой части этих колонн уменьшена на 0,5 м, в соответствии с опорной высотой подстропильных конструкций. Узлы опирания подстропильных балок приведены на листе 31.

19. Для рабочей арматуры колонн применена низколегированная сталь периодического профиля марки 25Г20 по ГОСТу 7314-55.

Для хомутов и закладных элементов принята сталь марки Ст-3. Колонны армированы вязаными каркасами.

Хомуты крепятся к продольной арматуре вязальной проволокой.

20. В колоннах предусмотрены следующие закладные элементы:

- а/ стальной лист и анкеры для крепления железобетонных ферм или балок покрытия,
- б/ стальной лист для крепления железобетонных подстропильных балок,
- в/ стальные листы и анкеры для крепления железобетонных подкрановых балок,
- г/ стальные элементы для крепления к ним наружных стен /в колоннах, расположенных по наружным продольным рядам/
- д/ стальные элементы для крепления к ним наружных торцевых стен /в колоннах, расположенных по внутренним рядам/, колонны эти обозначены с индексом "б".

Разбивка элементов крепления выполнена для стеновых блоков высотой 1200 мм.

а/ дополнительные закладные элементы для крепления вертикальных связей в колоннах, устанавливаемых в панелях, где расположены вертикальные связи.

Эти колонны имеют индекс "а", например КДН-3а.

ж/ Газовые трубки диаметром 2" для съема колонн из опалубки и монтажа.

21. При опирании на колонны подкрановых балок, стропильных и подстропильных ферм, закладные элементы по пунктам а/, б/, в/ заменяются на соответствующие элементы, приведенные в серии КЭ-01-07, выпуск 9.

22. Стальные стропильные и подстропильные фермы принимаются по серии ПК-01-32, выпуски 1 и 2, а подкрановые стальные балки по серии КЭ-01-24, выпуск 1.

23. Крепление при монтаже ферм или балок покрытия и подкрановых балок к колоннам осуществляется при помощи анкерных болтов, предусмотренных в колоннах.

Сборные железобетонные подстропильные балки крепятся к колоннам на сварке. Временное монтажное раскрепление их осуществляется при помощи инвентарных хомутов-струбцин.

4844 4



ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

КЭ-01-07
Выпуск 5
Лист Б

24. Для выверки колонн и примыкающих к ним конструкций наносятся риски:

I/ На поверхности всех колонн в виде треугольных канавок глубиной 5 мм в следующих местах:

- а/ в уровне верха фундаментного стакана - на двух гранях,
- б/ на верхнем канце колонны - на всех четырех гранях,
- в/ на двух боковых гранях подкрановой консоли.

II. На верхнем опорном ленте колонн средних рядов в виде насечки керном с обводкой краевой.

IV Указания по применению колонн.

25. Помещенные в данном выпуске колонны предназначены для применения в одноэтажных производственных зданиях, оборудованных мостовыми кранами грузоподъемностью 10, 20 и 30 т при применении разрезных железобетонных и стальных подкрановых балок.

В случае применения неразрезных подкрановых балок необходимо колонны проверить расчетом.

При применении стальных подкрановых балок закладные элементы для крепления балок в уровне верхнего пояса сохраняются, а крепление в уровне нижнего пояса выполняется в соответствии указаний серии КЭ-01-24 и КЭ-01-07.

26. Высота "Н" подкрановой части колонн определена из условия применения сборных железобетонных подкрановых балок пролетом 6,0 и 12,0 м.

Высота подкрановых балок с рельефом принята:

при шаге колонн 6 м и кране грузоподъемностью 10 т	$h = 1050$ мм;
— " — 12 м — " — 20 и 30 т	$h = 1250$ мм;
— " — 12 м — " — 30 т	$h = 1650$ мм.

27. Для обеспечения жесткости здания все стропильные и подстропильные фермы или балки и подкрановые балки должны быть приварены к опорным лентам.

В каждом продольном ряду, в середине температурного отсека, устанавливаются вертикальные связи.

Вертикальные связи по колоннам разработаны на листах 33-42.

Ключ для подбора вертикальных связей помещен на листе 32.

28. Заглубление колонн ниже отметки чистого пола принято 850 мм для крайних рядов и 1050 мм для средних рядов, исходя из отметки верха фундамента - 0,15 м и необходимой глубины заделки в соответствии СН-15-57.

Величина заделки колонн в стаканы фундаментов принята в зависимости от размеров сечения колонн, а именно:

- а/ для колонн средних рядов на глубину 0,9 м,
- б/ для колонн крайних рядов на глубину 0,7 м.

При большем заглублении фундаментов, чем это принято при разработке типовых колонн, понижение отметки заложения фундаментов должно осуществляться:

- а/ за счет применения бетонной подушки под фундаментом,
- б/ за счет увеличения высоты верхней ступени фундамента или удлинения колонн.

Выбор того или другого способа должен производиться на основе экономических соображений.

В случае удлинения колонн необходимо проверить их с учетом фактических габаритов и нагрузок.

29. Поперечные температурные швы осуществляются на двойных колоннах без вставки, при этом ось температурного шва совмещается с осью ряда, а оси парных колонн смещаются с оси температурного шва на 500 мм.

30. Продольные температурные швы допускается устраивать на катковых опорах. В этом случае надкрановая часть колонн укорачивается в соответствии с понижением отметки верха колонн на 250, 300 и 350 мм в зависимости от конструкции катковой опоры, приведенной в выпуске 2 серии ПК-01-17 / см деталь на листе 31/, а арматура соответственно укорачивается.

31. Выбор колонн для конкретного здания производится в соответствии с ключем, помещенным в альбоме на листах 28, 29.

Колонны для двухпролетных зданий без фонарей примыкают соответственно по маркам колонн для трехпролетных зданий с фонарями.

32. При применении колонн для одноэтажных производственных зданий надлежит руководствоваться основными положениями по унификации конструкций производственных зданий.

V. Основные положения по изготовлению и монтажу колонн.

33. Сборные железобетонные двухветвевые колонны изготавливаются в точном соответствии с рабочими чертежами и техническими условиями на производство и приемку строительных и монтажных работ, раздел III "Бетонные и железобетонные работы" Москва, 1957 г.

34. Колонны могут изготавливаться как в заводских условиях, так и на полигонах и отдельных стендах. Число стендов определяется заданной мощностью установки. Изготовление колонн в зависимости от серийности может вестись как в стальных, так и в смешанных/металло-деревянных/ и деревянных формах. Вопрос о применении тех или иных форм должен решаться на строительстве в зависимости от степени массовости применения колонн.

35. При стальных формах стенды состоят из сборно-разборных металлических матриц с металлическими бортами, шарнирно закрепленными к блокам матриц.

Верхняя часть матриц делается закрытой, что позволяет использовать формующую матрицу в качестве бойка для разгрузки укладываемой бетонной смеси.

36. Для упрощения конструкций матриц, бортовой опалубки и удобства проработки бетонной смеси, колонны изготавливаются плашмя. Нижняя матрица может изготавливаться также из бетона.

37. Для удобства перемещения, транспортировки, сборки и разборки, матрицы и бортовая обрешетка делаются составными с таким расчетом, чтобы из соответствующего набора блоков и вставок образовать форму для колонн разной длины.

38. Для облегчения съемки готовых изделий на внутренних гранях матриц делаются скобы с уклоном $\frac{1}{30}$. Отдельные секции матриц соединяются между собой направляющими пальцами и монтажными болтами.

39. Перед бетонированием колонн лицевые поверхности матриц и бортов обрабатываются смазкой для облегчения отрыва бетона от матриц. Проработка бетонной смеси производится вибраторами.

40. Отрыв и съемку колонн разрешается производить после достижения бетоном 70% проектной прочности. Отрыв производится при помощи крана соответствующей грузоподъемности. Подъем колонн производится за пальцы, которые вставляются в специально устраиваемые в колоннах отверстия.

41. Подъем колонн, укладка их в штабель, погрузка и разгрузка на автотранспорт производится любым краном соответствующей грузоподъемности.

Укладывать колонны в штабель допускается не выше пяти рядов на деревянных подкладках и прокладках толщиной 6-10 см, прокладки устанавливать не реже чем через 3-4 м.

42. Транспортирование колонн возможно производить на автомашинах МАЗ-200 и ЯАЗ-210 с 5-ти тонным двухосным прицепом.

Перевозка колонн автотранспортом на расстоянии свыше 15 км не рекомендуется. Способ перевозки в каждом отдельном случае должен быть экономически обоснован.

43. Монтаж колонн производится после окончания работ нулевого цикла в соответствии с общим рабочим проектом организации строительства и схематическим монтажом железобетонных конструкций, в которых устанавливается тип монтажного крана, грузоподъемность его, длина стрелы, и вылет, на котором кран работает при монтаже колонн, схемы строповки, раскладки и установки.

ТД
1958г.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

4844 5
КЭ-01-07
Выпуск 5
лист В

44. Между опорными концами колонн устанавливаются инвентарные винтовые распорки для предохранения свободных концов колонн от излома. К колоннам прикрепляются гибкие лебедки, необходимые для дальнейшего монтажа подкрановых балок и ферм.

45. Строповка колонн производится за "лапцы", закладываемый в специальные отверстия парными стропами, соединенными с подъемной траверсой.

46. Колонны весом до 12 т могут монтироваться пневмоколовым краном К-252, оборудованным стрелой 25 м, грузоподъемность которой на минимальном вылете соответствует максимальному весу колонны. Колонны весом от 12 т до 25 т могут монтироваться гусеничным электрическим краном 03-3, оборудованным стрелой 27 м, грузоподъемностью на вылете до 8 м - 26 т.

47. Заведенная в стаканы фундамента колонна, поддерживается в подвешенном состоянии на крюке крана, центрируется при помощи фиксаторов и закрепляется деревянными клиньями и кондуктором.

48. После монтажа лядогичным способом 8-10 колонн и тщательной выверки их, колонны замоналичиваются в стаканах фундаментов.

Перед замоналичиванием необходимо стаканы очистить и промыть водой.

49. Кондукторы освобождаются после достижения подливкой 75% проектной прочности.

Таблица расхода материалов на колонны

Приложение №1

№ п/п	Наименование колонн	Отметка головки рельса м	Грузоподъемность крана т	Шаг колонн м	Место положения колонн м	Расход материала на колонну		Вес колонны т	Расход стали на 1м3 бетона кг	Примечание
						бетон м3	стали кг			
1	КДНІ-1	8	10	6	крайняя	2,17	247	5,43	114	пролет 24м
2	КДНІ-2	8	10	12	средняя	4,29	520	10,73	121	"
3	КДНІ-3	10	10	6	крайняя	2,59	289	6,47	112	"
4	КДНІ-4	10	10	12	средняя	5,05	591	12,63	117	"
5	КДНІ-5	12	10	6	крайняя	3,01	356	7,53	118	"
6	КДНІ-6	12	10	12	средняя	5,81	610	14,53	105	"
7	КДНІ-7	8	20	6	крайняя	2,24	256	5,59	114	"
8	КДНІ-8	8	20	12	средняя	4,41	599	11,03	136	"
9	КДНІ-9	10	20	6	крайняя	2,65	311	6,63	117	"
10	КДНІ-10	10	20	12	средняя	5,17	663	12,92	128	"
11	КДНІ-11	12	20	6	крайняя	3,08	386	7,69	125	"
12	КДНІ-12	12	20	12	средняя	5,93	753	14,83	127	"
13	КДНІ-13	10	30	6	крайняя	2,68	353	6,71	132	"
14	КДНІ-14	10	30	12	средняя	5,34	780	13,34	146	"
15	КДНІ-15	8	10	6	крайняя	2,17	360	5,43	166	пролет 30 м
16	КДНІ-16	10	10	6	крайняя	2,59	397	6,47	153	"
17	КДНІ-17	12	10	6	крайняя	3,01	437	7,53	145	"
18	КДНІ-18	12	10	12	средняя	5,81	770	14,53	132	"
19	КДНІ-19	8	20	6	крайняя	2,24	364	5,59	162	"
20	КДНІ-20	10	20	6	крайняя	2,65	405	6,63	153	"
21	КДНІ-21	12	20	6	крайняя	3,84	454	9,60	118	"
22	КДНІ-22	12	20	12	средняя	7,12	796	17,80	112	"
23	КДНІ-23	10	30	6	крайняя	3,35	404	8,38	121	"
24	КДНІ-24	10	30	12	средняя	6,40	783	16,01	123	"

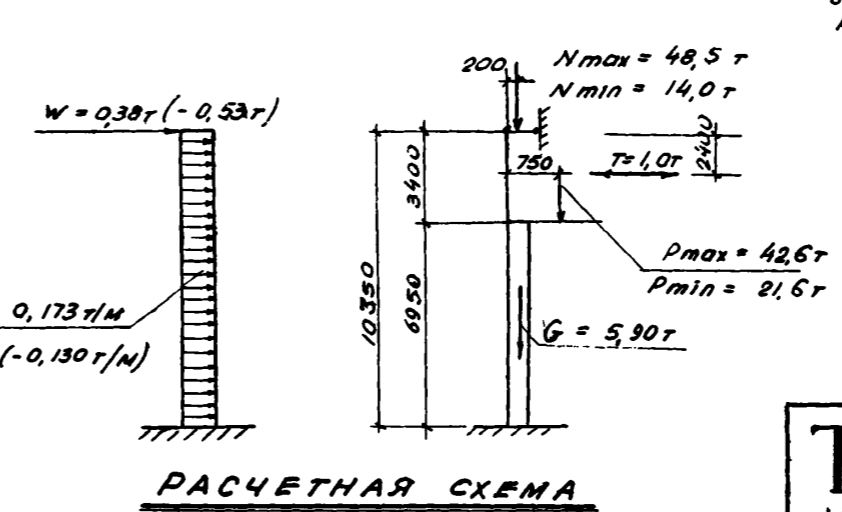
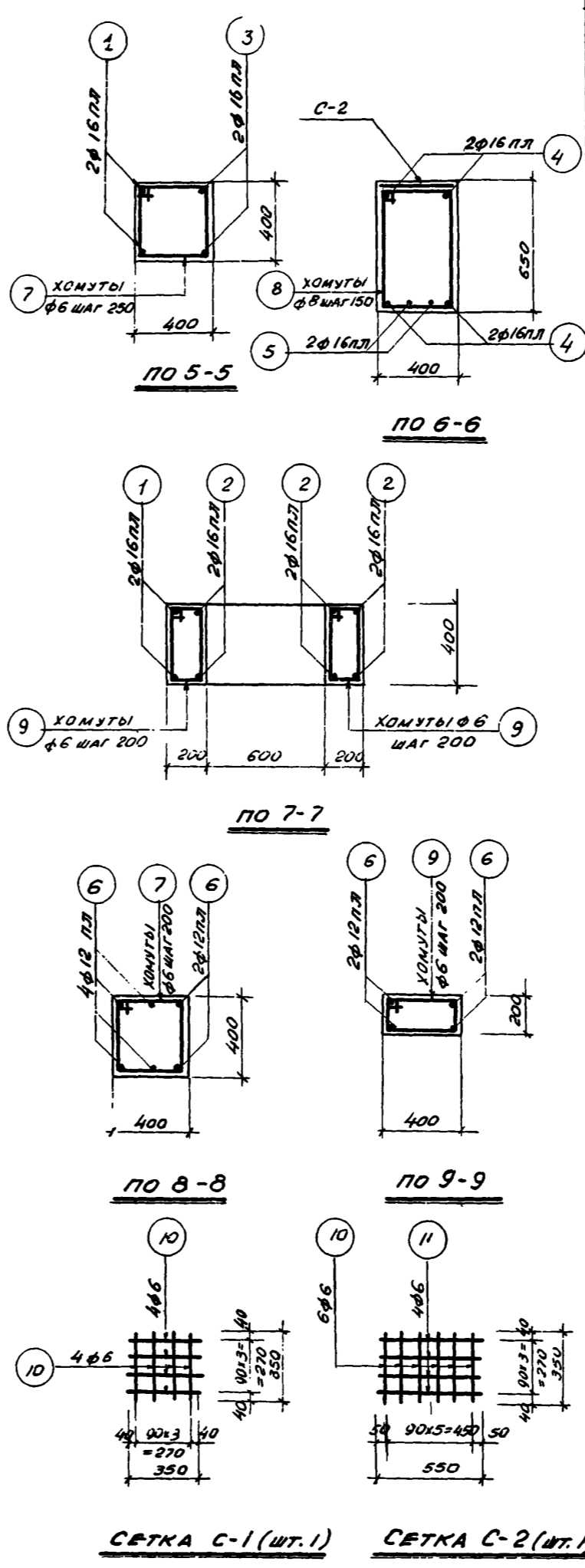
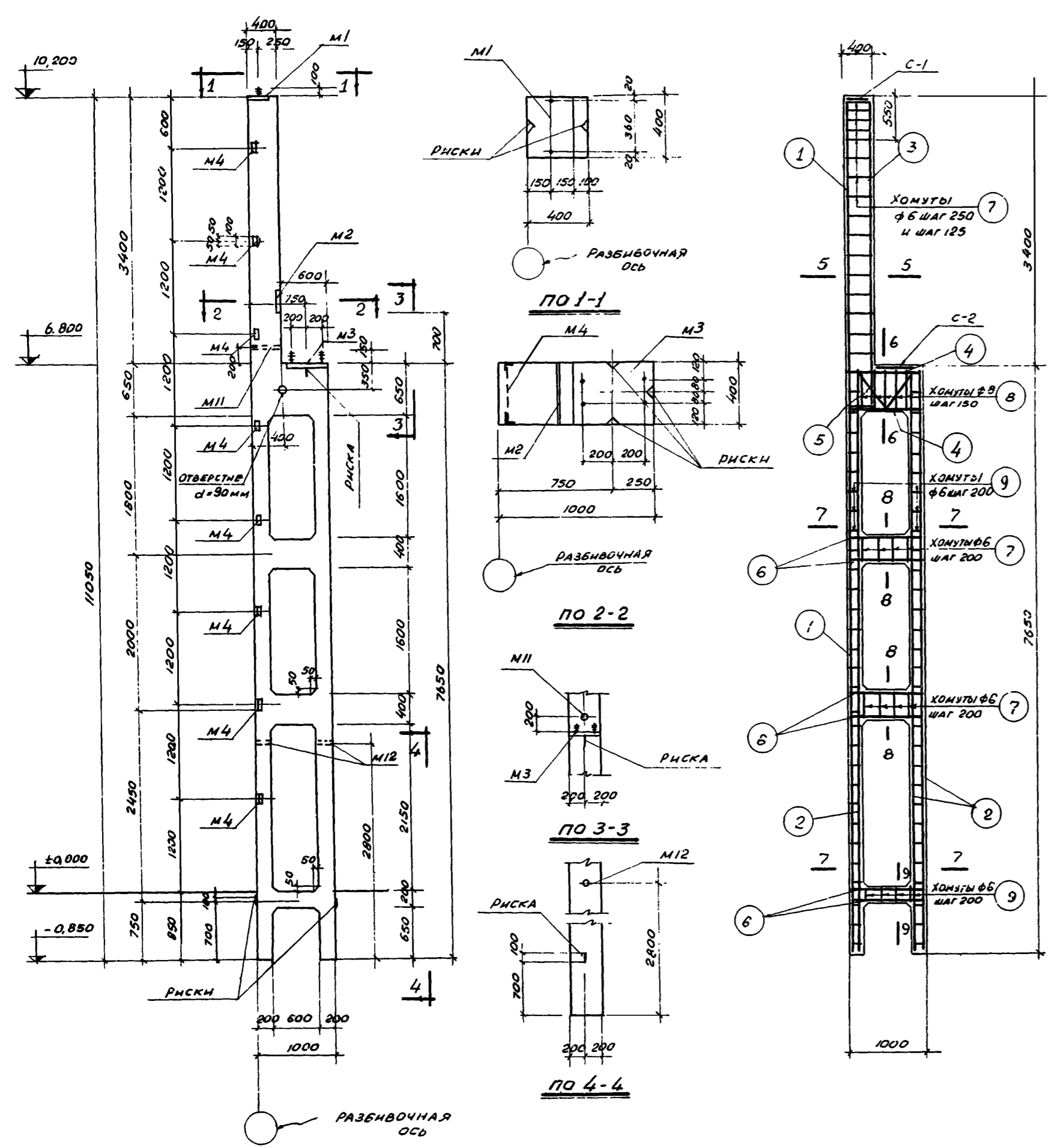
4844 6

ТД
1958г

Пояснительная записка.

КЭ-01-07
Выпуск 5
Лист Г

ЛИСТЫ
 АЛЕКСАНДРОВ А.А. КОСМОГОНОВА А.И. ПЕРВАНОВ И.Г. ШИШКОВ А.Н. МУХОМЕТОВ Т.С.
 КОСОВОЩЕНКО И.М. ПОВЕРЖА
 ШИШКОВ А.Н.
 МУХОМЕТОВ Т.С.
 КОСОВОЩЕНКО И.М.
 ПОВЕРЖА



СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ

№ ПОЗ.	ЭСКИЗ	Ф. ММ ИЛИ № ПО СОРТАМЕНТУ	ℓ ММ	n ШТ	ℓп М	ВЕС КГ
1		16пл	11000	2	22,0	34,8
2		16пл	7600	6	45,6	72,1
3		16пл	4000	2	8,0	12,6
4		16 пл	1350	4	5,4	8,5
5		16 пл	1660	2	3,3	5,2
6		6	1550	16	24,8	22,0
7		6	1550	27	41,9	9,3
8		8	2050	5	10,2	4,0
9		6	1150	79	90,9	20,2
10		6	350	14	4,9	1,1
11		6	550	4	2,2	0,5

ВЫБОРКА СТАЛИ НА КОЛОННУ

СТАЛЬ НИЗКОЛЕГИРОВАННАЯ ПЕРИОДИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ МАРКИ 25 Г2С ГОСТ 7314-55		СТАЛЬ ГОРЯЧЕКАТАНАЯ КРУГЛАЯ МАРКИ СТ-3 ГОСТ 380-50			СТАЛЬ ПРОКАТАНАЯ ПОЛОСОВАЯ И ЛИСТОВАЯ МАРКИ СТ-3		ВСЕГО КГ
№ ПО СОРТАМЕНТУ	Ф. ММ	ПРОФИЛЬ					
12 пл	16 пл	ИТОГО:	6	8	20	ИТОГО:	2470
31,0	133,2	164,2	3,1	4,0	7,8	42,9	
			27,6	8,0	3,9	39,5	

ПРИМЕЧАНИЯ

- В РАСЧЕТНОЙ СХЕМЕ КОЛОННЫ УКАЗАНЫ РАСЧЕТНЫЕ НАГРУЗКИ
- ДЕТАЛИ КОЛОННЫ И ЗАКЛАДНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ ПОМЕЩЕНЫ НА ЛИСТАХ 25, 26, 31.
- ПРИ УСТАНОВКЕ ЗАКЛАДНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ М11 И М12 АНКЕРЫ ДОЛЖНЫ БЫТЬ ОБРАЩЕНЫ В СТОРОНУ ПОДАНОНА
- СЕТКИ С-1 И С-2 ВЯЗАТЬ СОВМЕСТНО С ЗАКЛАДНЫМИ ЭЛЕМЕНТАМИ М1 И М3.
- В СЛУЧАЕ ПРИМЕНЕНИЯ СТАЛЬНЫХ ФОРМ И ПОДКРАСОВЫХ БАЛОК, ЗАКЛАДНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ М1 И М3 ЗАМЕНИТЬ ЗАКЛАДНЫМИ ЭЛЕМЕНТАМИ ПО СЕРИИ КЭ-01-07 ВЫПУСК 9.

ВЫБОРКА ЗАКЛАДНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ

МАРКА	КОЛИЧЕСТВО
М1	1
М2	1
М3	1
М4	8
М11	1
М12	2

ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ КОЛОННЫ

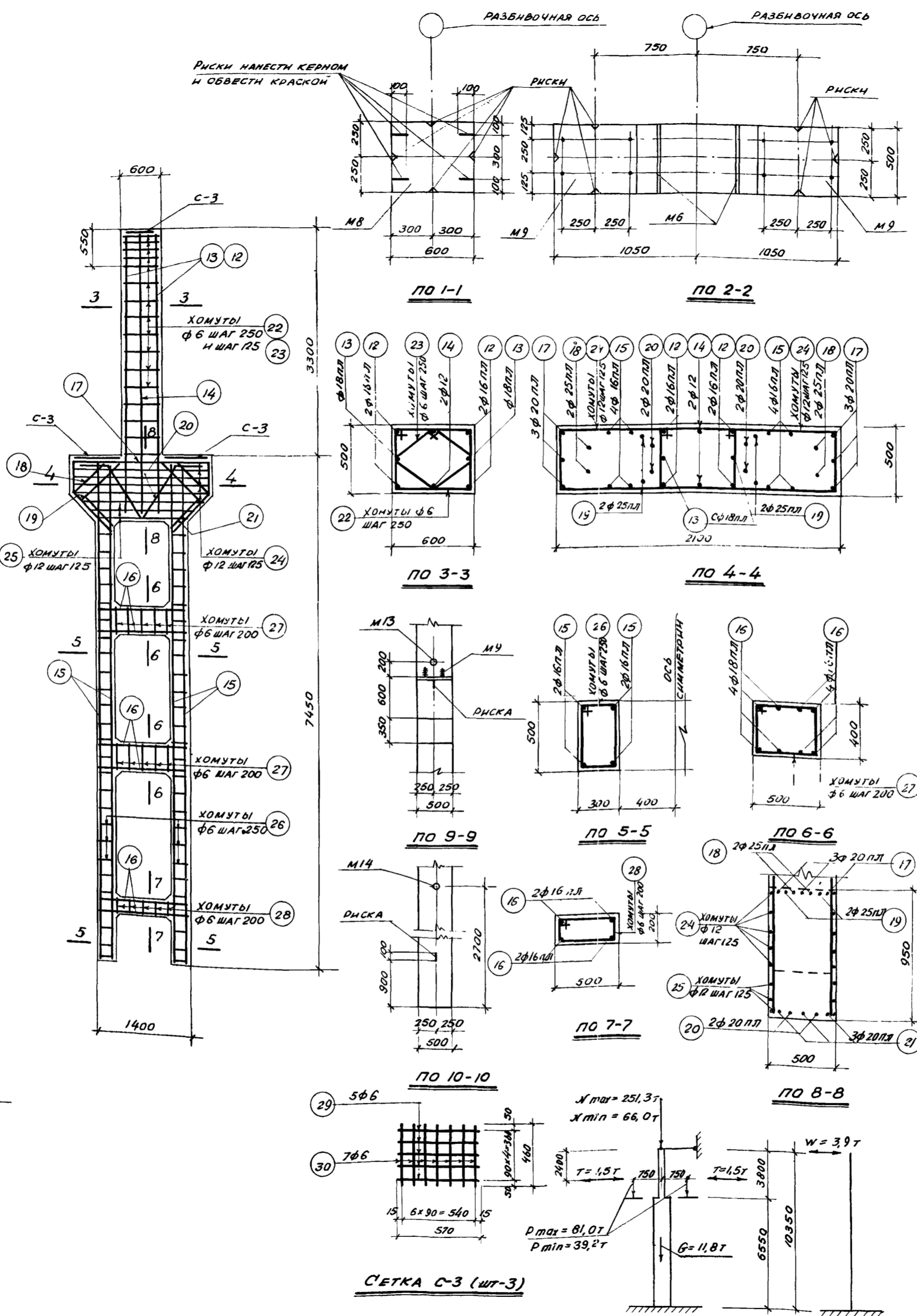
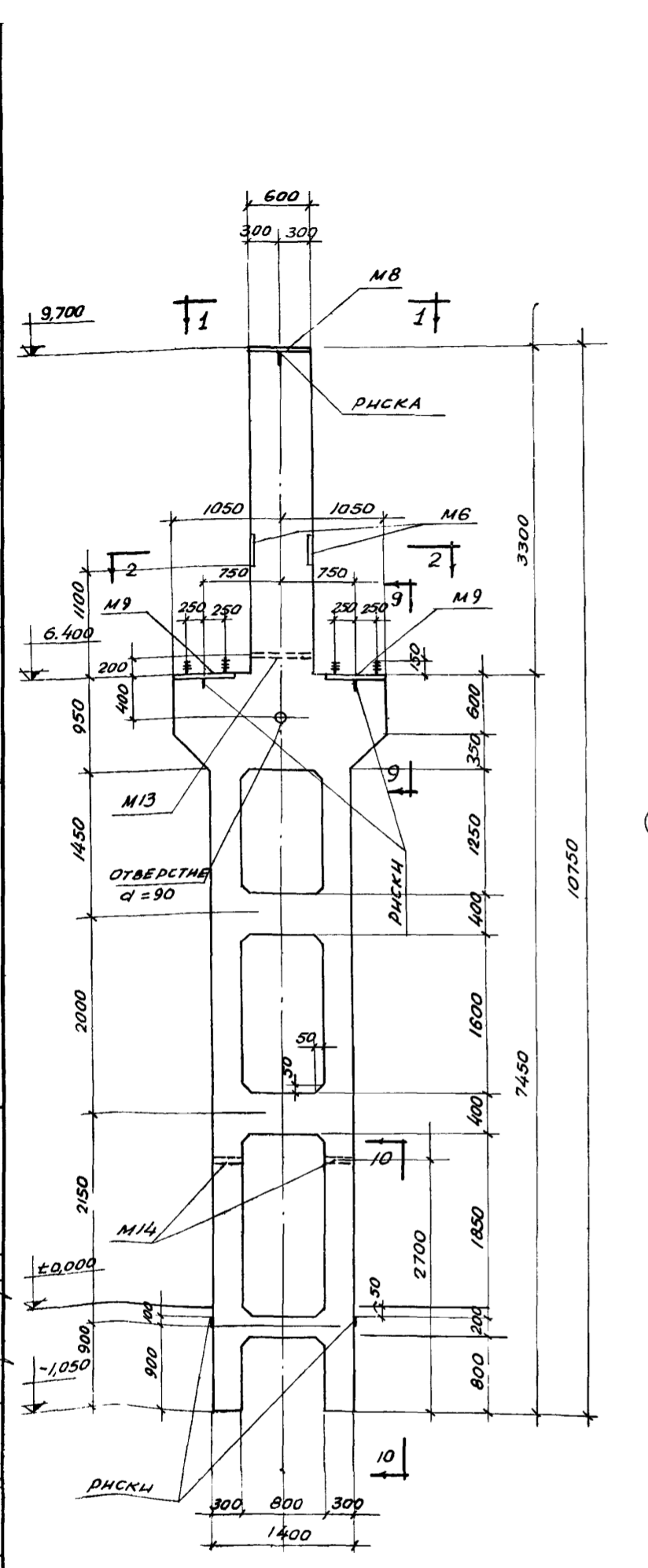
ВЕС КОЛОННЫ КГ	ОБЪЕМ БЕТОНА М3	МАРКА БЕТОНА	РАСХОД СТАЛИ КГ	
			ВСЕГО	НА 1М БЕТОНА
5430	2,17	300	247,0	114,0

4844

КОЛОННА КДН I-1



МАУ СІБІРЬСЬКА НАУКОВА АКАДЕМІЯ
 ГОЛОВНЕ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЦЬКЕ ЦЕНТРАЛЬНЕ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЦЬКЕ ПІДПІРІЗДІ
 МІКРОБІОЛОГІЧЕСЬКИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЦЬКИЙ ЦЕНТР
 АКАДЕМІКА М. П. ГЕРАСИМОВА



СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ

№№ ПОЗ.	ЭСКИЗ	Ф.М.ИЛИ Л.П. ПО СОРТАМЕНТУ	ℓ ММ	П ШТ	ℓп М	ВЕС КГ
12	4200	16ПЛ	4200	4	16,8	26,6
13	4200	18ПЛ	4200	2	8,4	16,8
14	4270	12	4200	2	8,4	7,5
15	7400	16ПЛ	7400	8	59,2	93,5
16	450 1350 450	16ПЛ	2250	20	45,0	71,0
17	550 2050 550 2050 550 350	20ПЛ	4150	3	12,5	30,8
18	630 500 630 500 950 350 630 500 630 500 450	25ПЛ	3750	2	7,5	29,9
19	350 840 350 840 450 480 750	25ПЛ	3300	2	6,6	25,5
20	500 1350 500 350	20ПЛ	2920	2	5,8	14,3
21	625 450 525 525	20ПЛ	2350	3	7,1	17,5
22	450 1375 525 275	6	2150	16	34,4	7,6
23	430 450 225 225	6	1570	16	25,1	5,6
24	450 1300 525 1925 1425 1850 1350 525	12	3650	10	36,5	32,5
25	450	2CP	4250	3	12,8	11,4
26	525 250 450 325	6	1550	54	83,7	18,6
27	350 525 450 425	6	1750	10	17,5	3,9
28	525 150 450 225	6	1350	5	6,8	1,5
29	570	6	570	15	8,5	1,9
30	460	6	460	21	9,7	2,2

ВЫБОРКА СТАЛИ НА КОЛОННУ

СТАЛЬ НИЗКОЛЕГІРОВАНАЯ ПЕРИОДИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ МАРКИ 25 Г2С ГОСТ 7314-55				СТАЛЬ ГОРЯЧЕКАТАНАЯ КРУГЛАЯ МАРКИ СТ-3. ГОСТ 380-50				СТАЛЬ ПРОКАТАНАЯ ПОЛОСОВАЯ И ЛИСТОВАЯ МАРКИ СТ-3				ВСЕГО КГ		
№ ПО СОРТАМЕНТУ				φ ММ				ПРОФИЛЬ						
12ПЛ	16ПЛ	18ПЛ	20ПЛ	25ПЛ	12ПЛО	6	12	20		Итого: φ=8мм	ГАЗОВАЯ ТРУБА φ 27	Итого:		
9,1	19,1	16,8	62,6	54,4	334,0	41,3	51,4	12,0		104,7	75,2	5,9	81,1	520,0

ПРИМЕЧАНИЯ:

- В РАСЧЕТНОЙ СХЕМЕ КОЛОННЫ УКАЗАНЫ РАСЧЕТНЫЕ НАГРУЗКИ.
- ДЕТАЛИ КОЛОННЫ И ЗАКЛАДНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ ПОМЕЩЕНЫ НА ЛИСТАХ 25, 26, 31.
- ПРИ УСТАНОВКЕ ЗАКЛАДНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ М13 И М14 АНКЕРЫ ДОЛЖНЫ БЫТЬ ОБРАЩЕНЫ В СТОРОНУ ПОДАРОНА.
- СЕТКИ С-3 ВЪЯЗТЬ СОВМЕЩЕННО С ЗАКЛАДНЫМИ ЭЛЕМЕНТАМИ М8 И М9.
- В СЛУЧАЕ ПРИМЕНЕНИЯ СТАЛЬНЫХ ФЕРМ И ПОДКРЕПЛЯЮЩИХ БАЛОК, ЗАКЛАДНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ М8 И М9 ЗАМЕНИТЬ ЗАКЛАДНЫМИ ЭЛЕМЕНТАМИ ПО СЕРИИ КЭ-01-07 ВЫПУСК 9

ВЫБОРКА ЗАКЛАДНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ

МАРКА	КОЛИЧЕСТВО
М6	2
М8	1
М9	2
М13	1
М14	2

ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ КОЛОННЫ

ВЕС КОЛОННЫ КГ	ОБЪЕМ БЕТОНА	МАРКА БЕТОНА	РАСХОД СТАЛИ КГ	
			ВСЕГО	НА 1 М ³ БЕТОНА
10730	4,29	400	520,0	121,0

4844 8

КОЛОННА К.Д.И.-2



СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ

№ ПОЗ	ЭСКИЗ	Ф.ММ ИЛИ № ПО СОРТАМЕНТУ	ℓ ММ	п ШТ	пℓ М	ВЕС КГ
3	4000	16 ПЛ	4000	2	8,0	12,6
4	200 950 200	16 ПЛ	1350	4	5,4	8,5
5	160 160 590	16 ПЛ	1660	2	3,3	5,2
6	300 300	12 ПЛ	1550	22	34,1	30,3
7	425 350 425	6	1550	31	48,0	10,6
8	350 600 425	8	2050	4	8,2	3,2
9	150 425 350 225	6	1150	99	113,9	25,3
10	350	6	350	14	4,9	1,1
11	550	6	550	4	2,2	0,5
31	13000	16 ПЛ	13000	2	26,0	4,1
32	9600	16 ПЛ	9600	6	57,6	9,0

ВЫБОРКА СТАЛИ НА КОЛОННУ

№ ПО СОРТАМЕНТУ	Ф.ММ	ПРОФИЛЬ	ВСЕГО КГ
12 ПЛ	16 ПЛ	Итого: 6 8 20	ВСЕГО КГ
40,1	158,4	198,5 37,5 3,2 7,8 48,5 276 10,0 3,9 4,5 289,0	

ПРИМЕЧАНИЯ

- В РАСЧЕТНОЙ СХЕМЕ КОЛОННЫ УКАЗАНЫ РАСЧЕТНЫЕ НАГРУЗКИ
- ДЕТАЛИ КОЛОННЫ И ЗАКЛАДНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ ПОМЕЩЕНЫ НА ЛИСТАХ 25, 26, 31
- ПРИ УСТАНОВКЕ ЗАКЛАДНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ М11 И М12 АНКЕРЫ ДОЛЖНЫ БЫТЬ ОБРАЩЕНЫ В СТОРОНУ ПОДДОНА
- СЕТКИ С-1 И С-2 ВЯЗАТЬ СОВМЕСТНО С ЗАКЛАДНЫМИ ЭЛЕМЕНТАМИ М1 И М3
- В СЛУЧАЕ ПРИМЕНЕНИЯ СТАЛЬНЫХ ФЕРМ И ПОДКРАКОВЫХ БАЛОК, ЗАКЛАДНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ М1 И М3 ЗАМЕНИТЬ ЗАКЛАДНЫМИ ЭЛЕМЕНТАМИ ПО СЕРИИ КЭ-01-07 ВЫПУСК 9.

ВЫБОРКА ЗАКЛАДНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ

МАРКА	КОЛИЧЕСТВО
М1	1
М2	1
М3	1
М4	10
М11	1
М12	2

ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ КОЛОННЫ

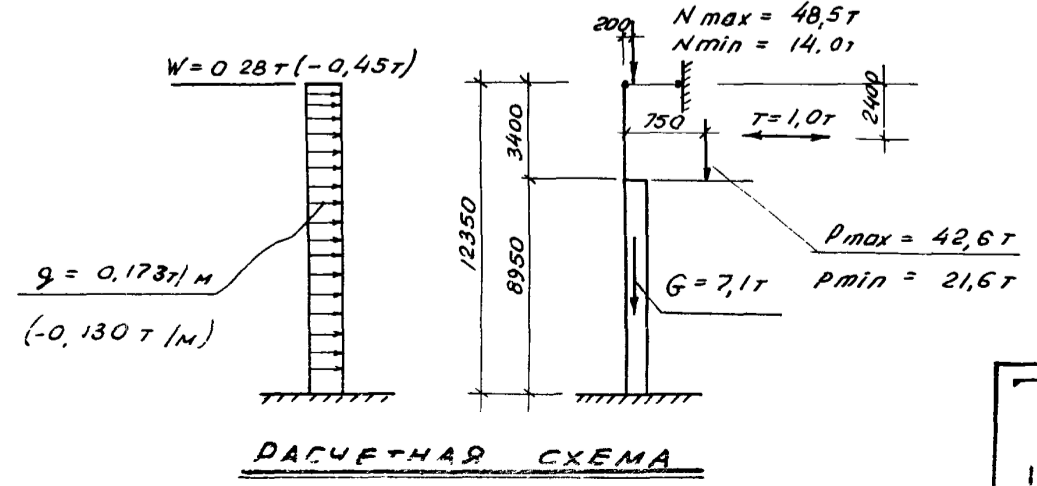
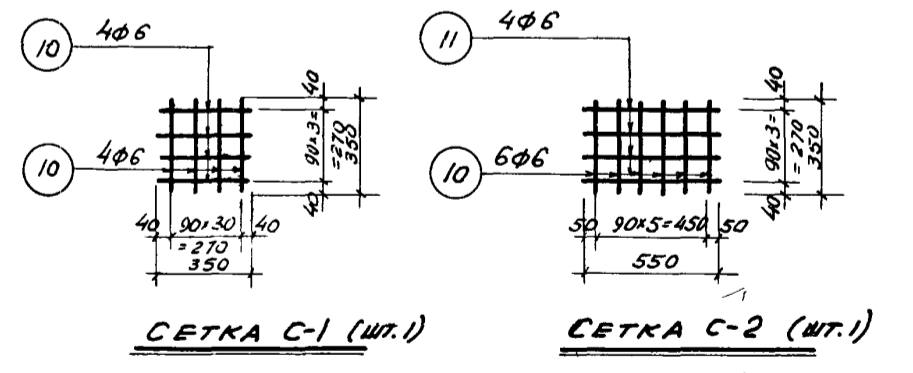
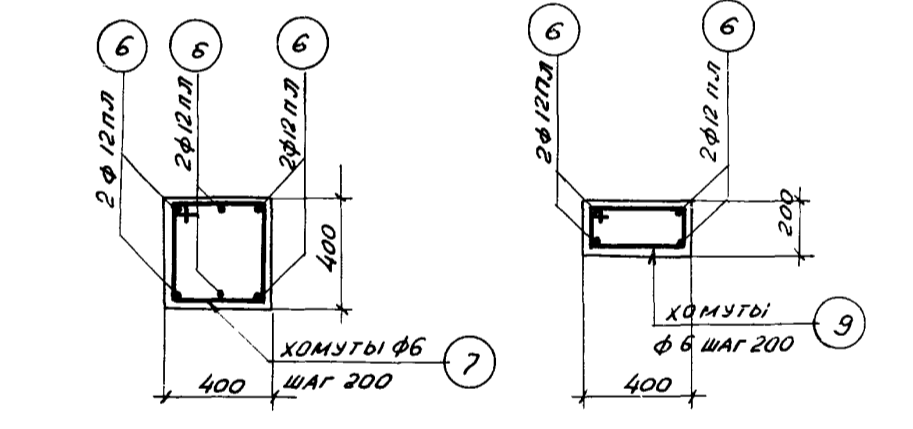
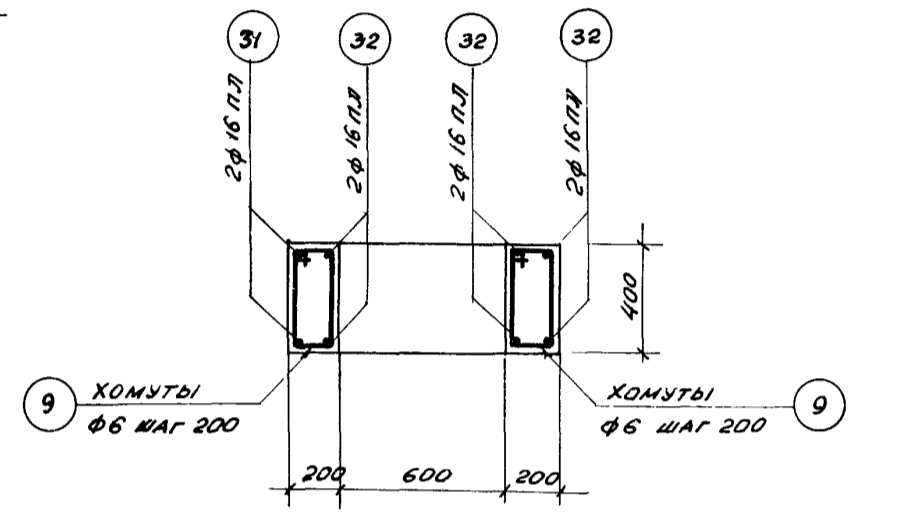
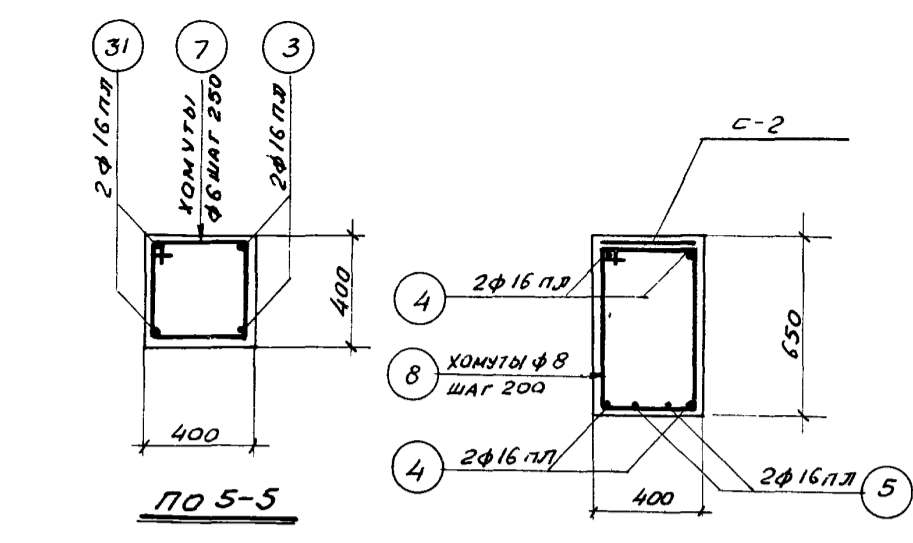
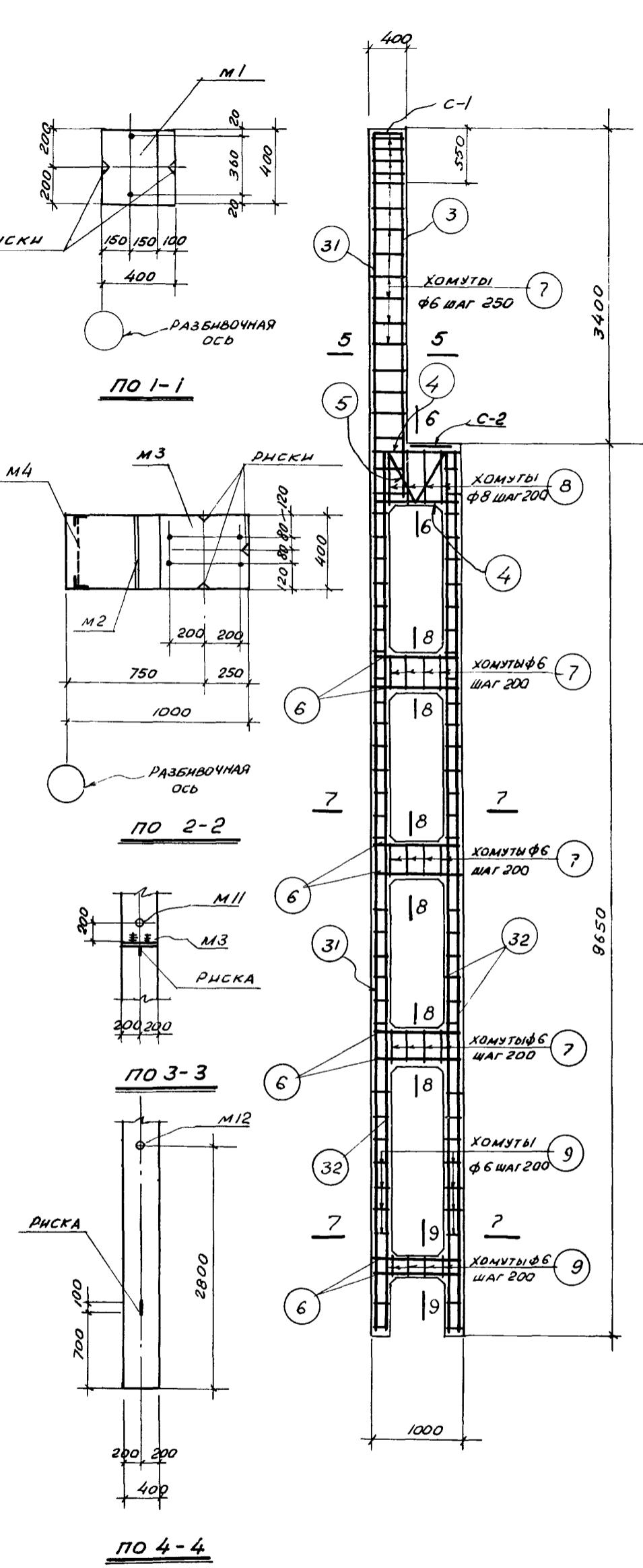
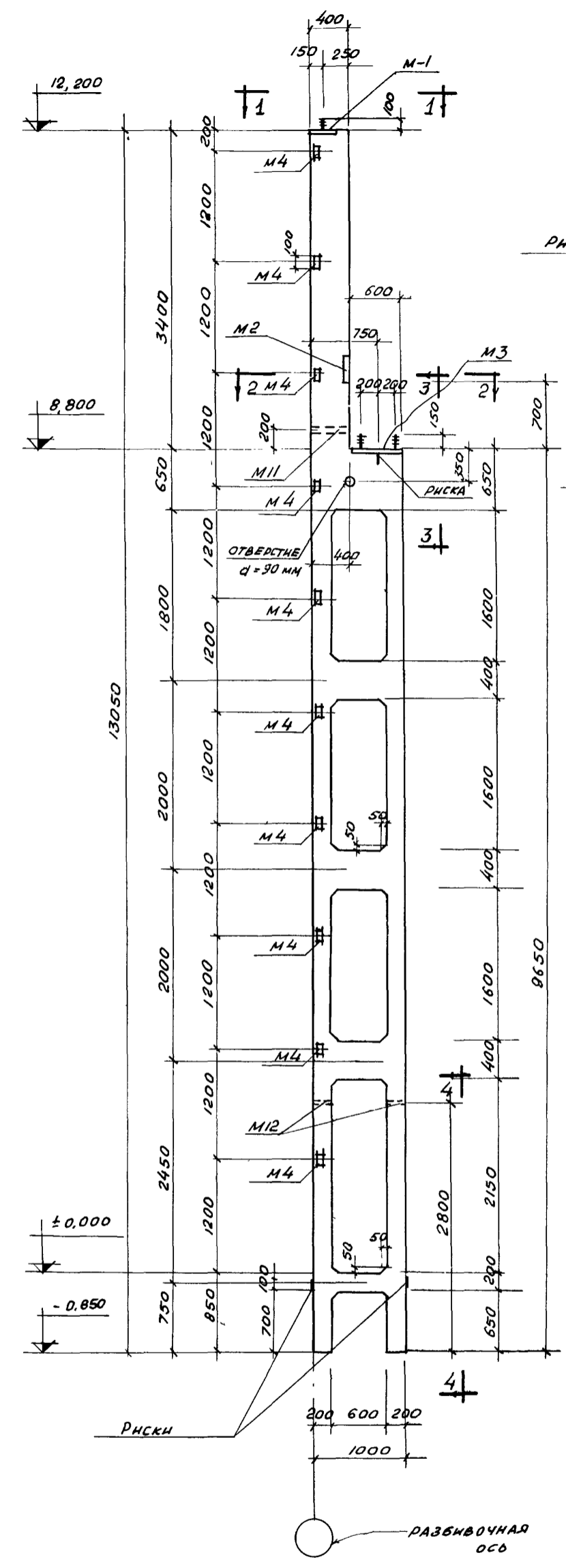
ВЕС КОЛОННЫ КГ	ОБЪЕМ БЕТОНА М ³	МАРКА БЕТОНА	РАСХОД СТАЛИ КГ ВСЕГО	НА 1 М ³ БЕТОНА
6470	2,59	300	289,0	112,0

4844 9

ТА 1958 г

КОЛОННА КДНІ-3

КЭ-01-07 ВЫПУСК 5 ЛНСТ



ЛИСТЫКОВ А.И.
МХИБЕВА Т.Г.
АЛЕКСЕЕВ А.А.
КОШОВЩИН И.М.
ПРОБЕНКО
НАЧ. ОТДЕЛА
СВ. КОМП. ОТДЕЛА

СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ

№ ПОЗ	ЭСКИЗ	Ф мм или № по сортаменту	ρ мм	п шт	пρ м	ВЕС кг
12	4200	16 ПЛ	4200	4	16,8	26,6
13	4200	18 ПЛ	4200	2	8,4	16,8
14	4200	12	4200	2	8,4	7,5
16	450 1350 450	16 ПЛ	2250	22	49,5	78,2
17		20 ПЛ	4150	3	12,5	30,8
18		25 ПЛ	3750	2	7,5	28,9
19		25 ПЛ	3300	2	6,6	25,5
20		20 ПЛ	2920	2	5,8	14,3
21	500 1350 500	20 ПЛ	2350	3	7,1	17,5
22	450 625 550 525	6	2150	16	34,4	7,6
23		6	1570	16	25,1	5,6
24	450 1375 1300 525	12	3650	10	36,5	32,5
25	450 1825-1425 1850-1350 525	12	4250	3	12,8	11,4
26	250 525 450 325	6	1550	70	108,5	24,1
27	350 525 450 425	6	1750	15	26,2	5,8
28	150 525 450 225	6	1350	5	6,8	1,5
29	570	6	570	15	8,5	1,9
30	460	6	460	21	9,7	2,2
33	9400	18 ПЛ	9400	8	75,2	150,4

ВЫБОРКА СТАЛИ НА КОЛОННУ

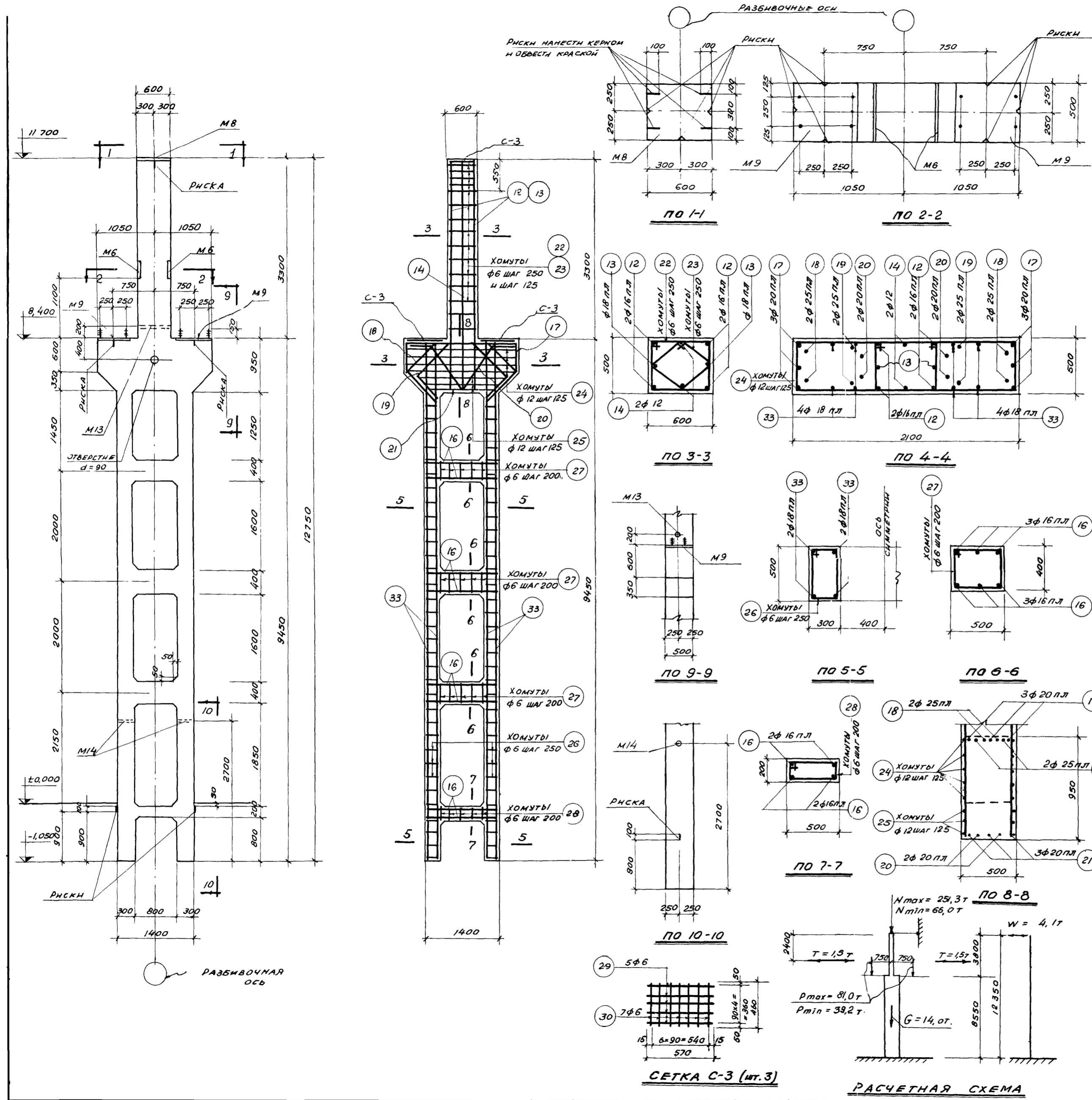
№ по сортаменту	СТАЛЬ НИЗКОЛЕГИРОВАННАЯ ПЕРИОДИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ МАРКИ 25Г2С ГОСТ 7314-55				СТАЛЬ ГОРЯЧЕКАТАНАЯ КРУГЛАЯ СТ-3 ГОСТ 380-50		СТАЛЬ ПРОКАТАНАЯ ПЛОСКОВАЯ И ЛИСТОВАЯ СТ-3		ВСЕГО кг				
	6	12	20	25	Итого:	φ мм	Профиль	Итого:					
12 ПЛ	16 ПЛ	18 ПЛ	20 ПЛ	25 ПЛ	Итого:	6	12	20	Итого:	φ=8 мм	Газовая труба	Итого:	кг
9,1	104,8	167,2	62,6	54,4	398,1	48,7	51,4	12,0	112,1	75,2	5,9	81,1	591,0

ПРИМЕЧАНИЯ:

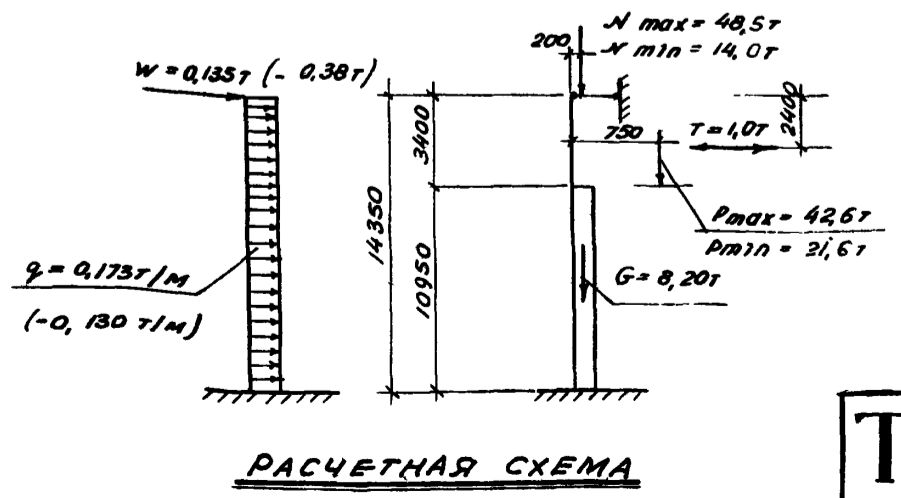
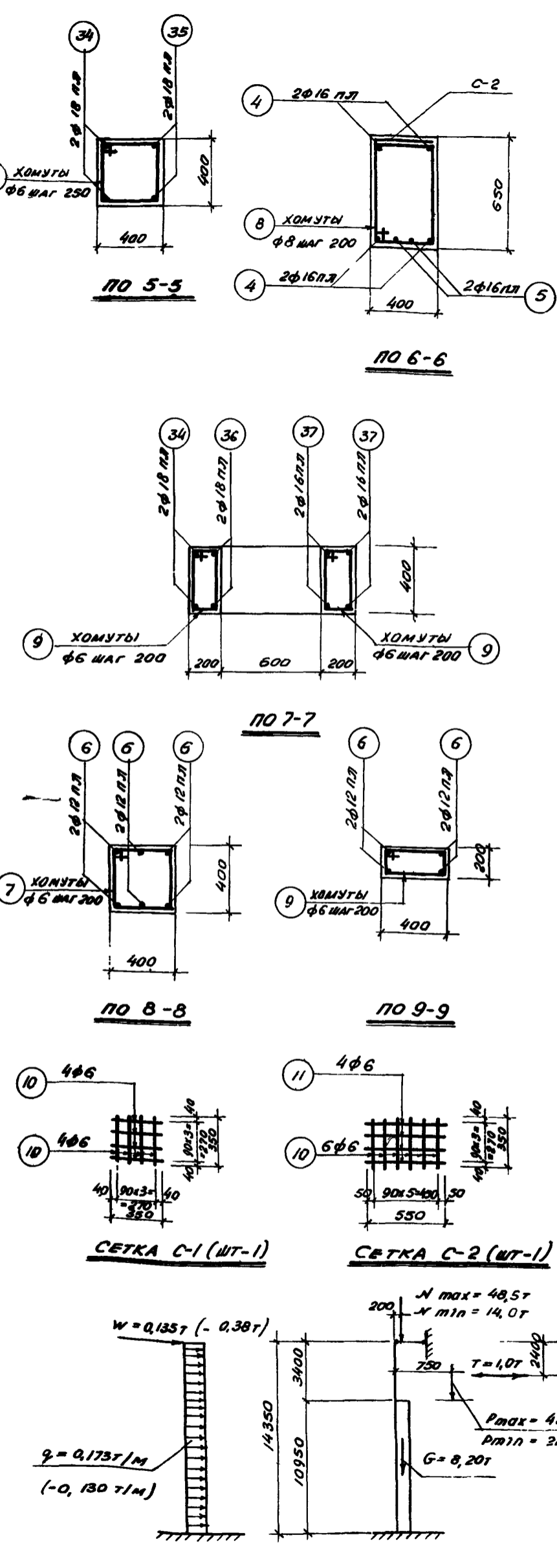
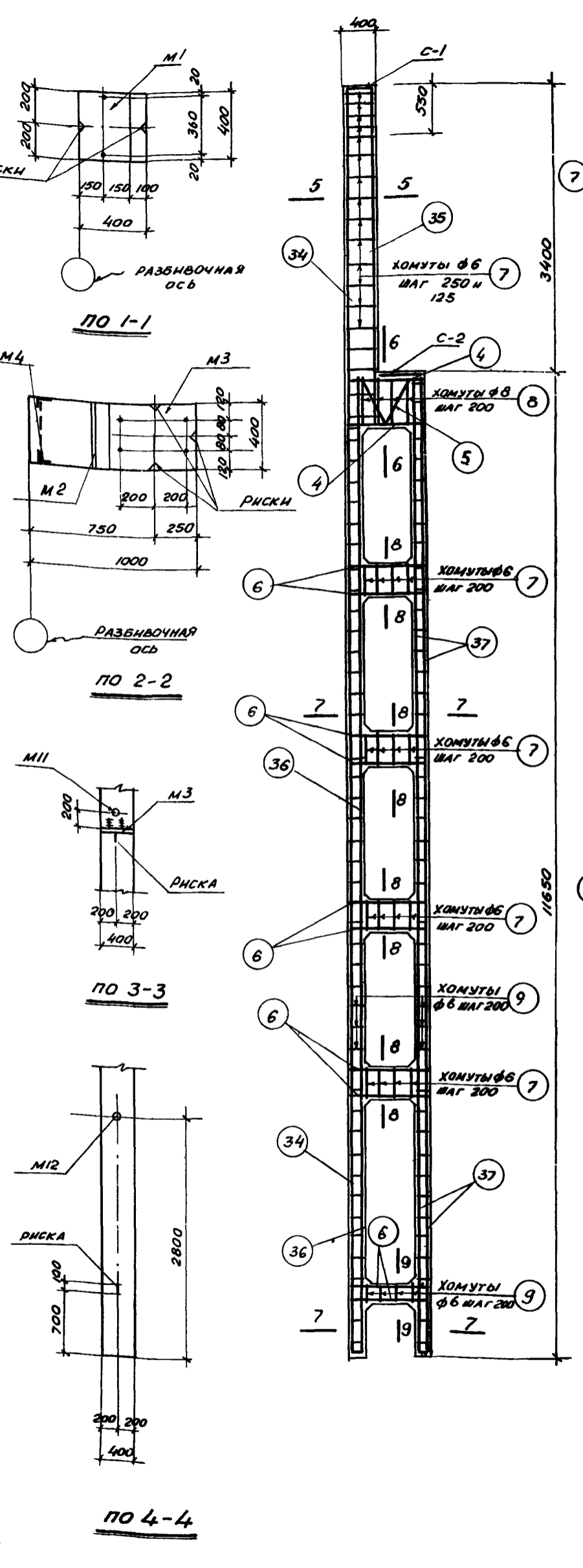
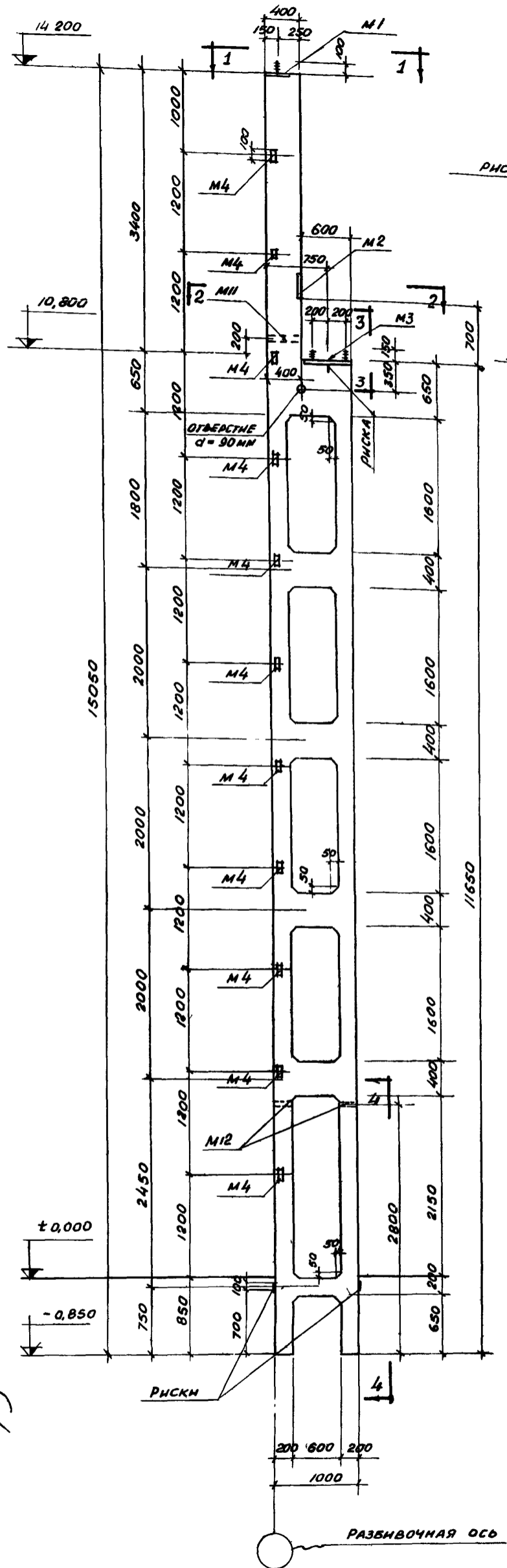
- В расчетной схеме колонны указаны расчетные нагрузки.
- Детали колонн и закладные элементы помещены на листах 25, 26, 31.
- При установке закладных элементов М13 и М14 анкеры должны быть обращены в сторону поддона.
- Сетки С-3 вязать совместно с закладными элементами М8 и М9.
- В случае применения стальных ферм и подкрановых балок, закладные элементы М8 и М9 заменить закладными элементами по серии КЭ-01-07 выпуск 9.

ВЫБОРКА ЗАКЛАДНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ	
МАРКА	КОЛИЧЕСТВО
М6	2
М8	1
М9	2
М13	1
М14	2

ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ КОЛОННЫ				
ВЕС КОЛОННЫ КГ	ОБЪЕМ БЕТОНА м³	МАРКА БЕТОНА	РАСХОД СТАЛИ КГ ВСЕГО	НА 1 м³ БЕТОНА
12630	5,05	400	591,0	117,0



АБРАМОВ И.Г.
 ВОРОХ Р.Э.
 АЛЕКСЕЕВ Ф.А.
 КИШОВИЧ И.М.
 ПРОЕКТИРОВАЛ
 КОНСТРУИРОВАЛ
 ПРОВЕДЕЛ
 ШИСТАНОВ А.М.
 АЛЮШИН
 АНДРЕЕВА Т.С.
 КОНСТРУИРОВАЛ
 ПРОВЕДЕЛ
 ГЛАВНЫЙ ИНЖЕНЕР
 НАЧ. ОТДЕЛА
 ГЛАВ. КОНСТ. ОТДЕЛ



СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ

№ ПОЗ	ЭСКИЗ	ФМН ИЛИ № ПО СОРТАМЕНТУ	ρ мм	n шт	лр м	всв кг
4		16 лл	1350	4	5,4	8,5
5		16 лл	1660	2	3,3	5,2
6		12 лл	1550	28	43,4	38,6
7		6	1550	35	54,3	12,0
8		8	2050	4	8,2	3,2
9		6	1150	119	136,8	30,4
10		6	350	14	4,9	1,1
11		6	550	4	2,2	0,5
34		18 лл	15000	2	30,0	80,0
35		18 лл	4100	2	8,2	16,4
36		18 лл	11600	2	23,2	46,4
37		16 лл	11600	4	46,4	73,4

ВЫБОРКА СТАЛИ НА КОЛОННУ

СТАЛЬ НИЗКОЛЕГИРОВАННАЯ ПЕРИОДИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ МАРКИ 25Г2С ГОСТ 734-35		СТАЛЬ ГОРЯЧЕКАТАНАЯ КРУГЛАЯ МАРКИ СТ-3 ГОСТ 380-50		СТАЛЬ ПРОКАТАНАЯ ПОЛОСОВАЯ ИЛИ СТОЛБОВАЯ МАРКИ СТ-3			ВСЕГО кг
№ ПО СОРТАМЕНТУ		φ мм		ПРОФИЛЬ			
12 лл	16 лл	18 лл	Итого:	6	8	20	Итого:
48,8	87,1	122,4	258,3	44,0	3,2	7,8	55,0
				27,6	1,0	3,9	42,5
							356,0

ПРИМЕЧАНИЯ:

- В РАСЧЕТНОЙ СХЕМЕ КОЛОННЫ УКАЗАНЫ РАСЧЕТНЫЕ НАГРУЗКИ НА ЛИСТАХ 25, 26, 31.
- ДЕТАЛИ КОЛОННЫ И ЗАКЛАДНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ ПОМЕЩЕНЫ НА ЛИСТАХ 25, 26, 31.
- ПРИ УСТАНОВКЕ ЗАКЛАДНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ М1 И М12 АНКЕРЫ ДОЛЖНЫ БЫТЬ ОБРАЩЕНЫ В СТОРОНУ ПОДАРОНА.
- СЕТКИ С-1 И С-2 ВЯЗАТЬ СОВМЕСТНО С ЗАКЛАДНЫМИ ЭЛЕМЕНТАМИ М1 И М3.
- В СЛУЧАЕ ПРИМЕНЕНИЯ СТАЛЬНЫХ ФЕРМ И ПОДКРАПОВЫХ БАЛОК, ЗАКЛАДНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ М1 И М3 ЗАМЕНИТЬ ЗАКЛАДНЫМИ ЭЛЕМЕНТАМИ ПО СЕРИИ КЭ-01-07 ВЫПУСК 9.

ВЫБОРКА ЗАКЛАДНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ

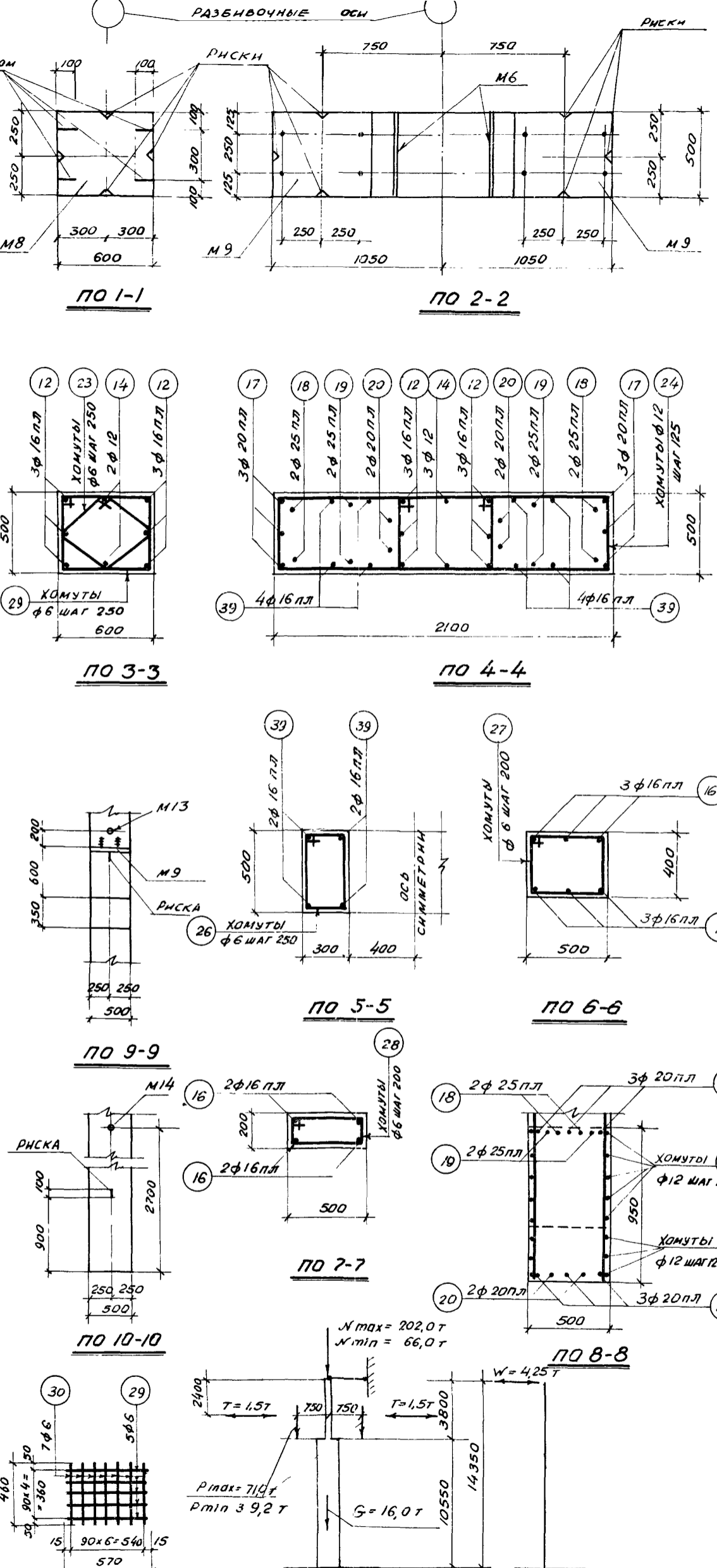
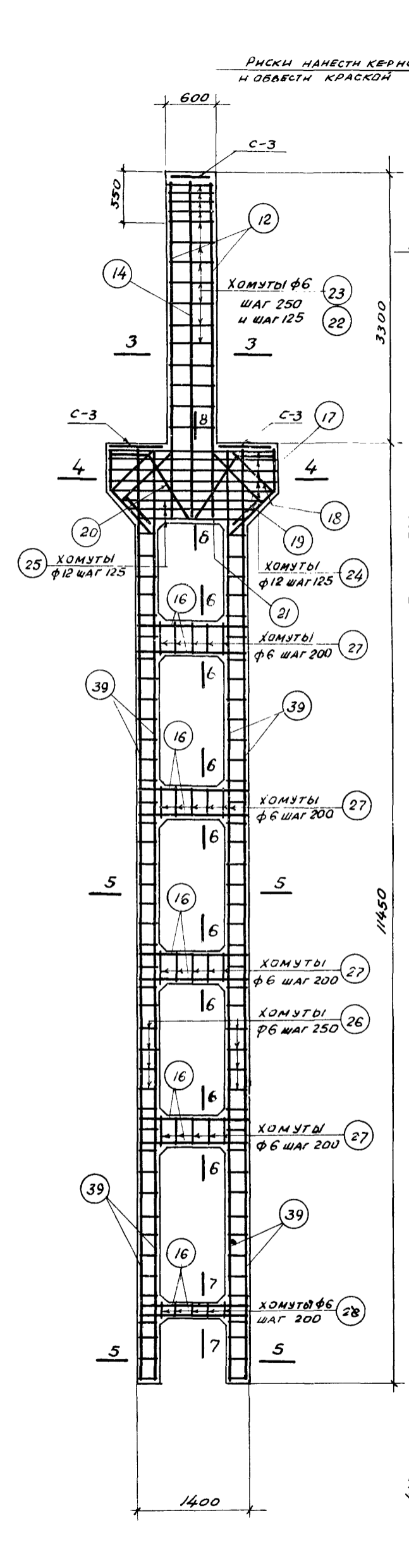
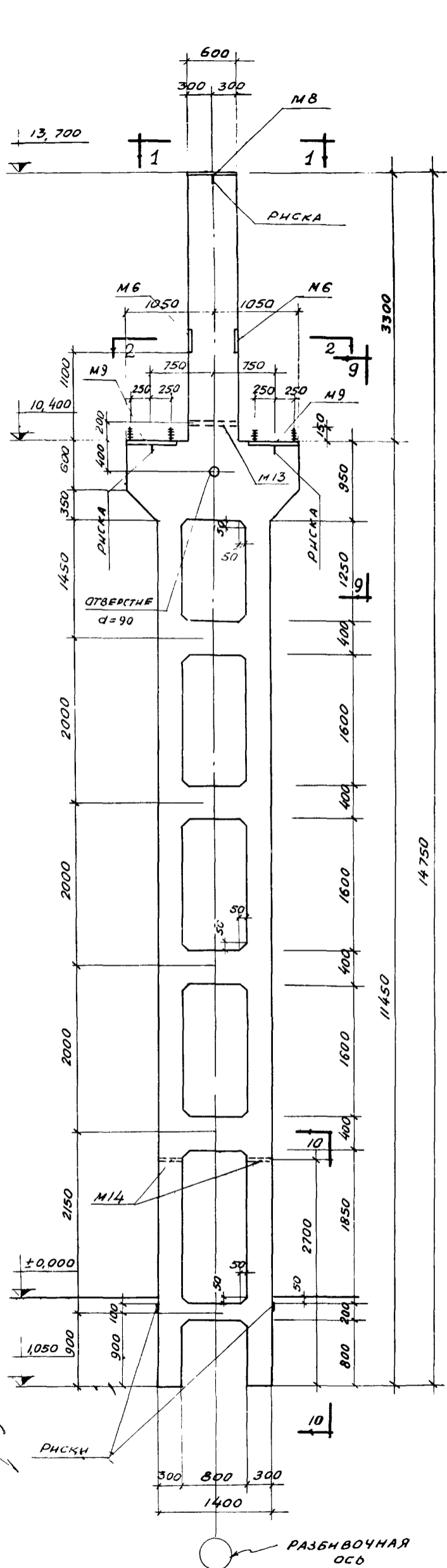
МАРКА	КОЛИЧЕСТВО
М 1	1
М 2	1
М 3	1
М 4	11
М 11	1
М 12	2

ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ КОЛОННЫ

ВЕС КОЛОННЫ кг	ОБЪЕМ БЕТОНА м ³	МАРКА БЕТОНА	РАСХОД СТАЛИ кг	
			ВСЕГО	НА 1 м
7530	3,01	300	356,0	118,0

4844 11

Г.А. КОНСТ. ОТДЕЛ
 КИРОВОСЛ. НАМ. ПРОБЛЕМЫ
 С.А. МУХОМ.
 М.Х.ЕВ.А. Т.Г.



СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ

№ ПОЗ	ЭСКИЗ	ФММ ИЛИ № ПО СОРТАМЕНТУ	ℓ мм	шт	ℓв м	ВЕС кг
12	4200	16 п.л.	4200	6	25,2	39,8
14	4200	12	4200	2	8,4	7,5
16	450 1350 450	16 п.л.	2250	28	63,0	99,6
17	550 550 500 550 350	20 п.л.	4150	3	12,5	30,8
18	950 700 550 450 630 350	25 п.л.	3750	2	7,5	28,9
19	450 480 630 350 500 400	25 п.л.	3300	2	6,6	25,5
20	450 450 840 350	20 п.л.	2920	2	5,8	14,3
21	500 1350 500 350	20 п.л.	2350	3	7,1	17,5
22	450 525 525	6	2150	16	34,4	7,6
23	430 430 355 355 225	6	1570	16	25,1	5,6
24	450 1375 525 275	12	3650	10	36,5	32,5
25	450 1925 ± 1425 525 1850 ± 1350	12	еср 4250	3	12,8	11,4
26	250 525 450 325	6	1550	86	133,3	29,4
27	350 525 450 425	6	1750	20	35,0	7,8
28	150 525 450 225	6	1350	5	6,8	1,5
29	570	6	570	15	8,5	1,9
30	460	6	460	21	9,7	2,2
39	11400	16 п.л.	11400	8	91,2	144,0

ВЫБОРКА СТАЛИ НА КОЛОННУ

№ ПО СОРТАМЕНТУ	СТАЛЬ НИЗКОЛЕГИРОВАННАЯ ПЕРИОДИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ				СТАЛЬ ГОРЯЧЕКАТАННАЯ КРУГЛАЯ СТ-3 ГОСТ 380-50				СТАЛЬ ПРОКАТАННАЯ ПОЛОСОВАЯ ИЛИ ЛИСТОВАЯ СТ-3				ВСЕГО: кг
	12 п.л.	16 п.л.	20 п.л.	25 п.л.	Итого:	6	12	20	Итого: δ=8 мм	ГАЗОВАЯ ТРУБА 20	Итого:	ВСЕГО: кг	
9/1	283,4	62,6	54,4	409,5	58,0	51,4	12,0	119,4	75,2	5,9	81,1	610,0	

ПРИМЕЧАНИЯ:

- В РАСЧЕТНОЙ СХЕМЕ КОЛОННЫ УКАЗАНЫ РАСЧЕТНЫЕ НАГРУЗКИ.
- ДЕТАЛИ КОЛОНН И ЗАКЛАДНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ ПОМЕЩЕНЫ НА ЛИСТАХ 25, 26 И 31.
- ПРИ УСТАНОВКЕ ЗАКЛАДНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ М13 И М14 АНКЕРЫ ДОЛЖНЫ БЫТЬ ОБРАЩЕНЫ В СТОРОНУ ПОДДОНА.
- СЕТКИ С-3 ВЯЗАТЬ СОВМЕСТНО С ЗАКЛАДНЫМИ ЭЛЕМЕНТАМИ М8 И М9.
- В СЛУЧАЕ ПРИМЕНЕНИЯ СТАЛЬНЫХ ФЕРМ И ПОДКРАПОВЫХ БАЛОК, ЗАКЛАДНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ М8 И М9 ЗАМЕНИТЬ ЗАКЛАДНЫМИ ЭЛЕМЕНТАМИ ПО СЕРИИ КЭ-01-07 ВЫПУСК 9.

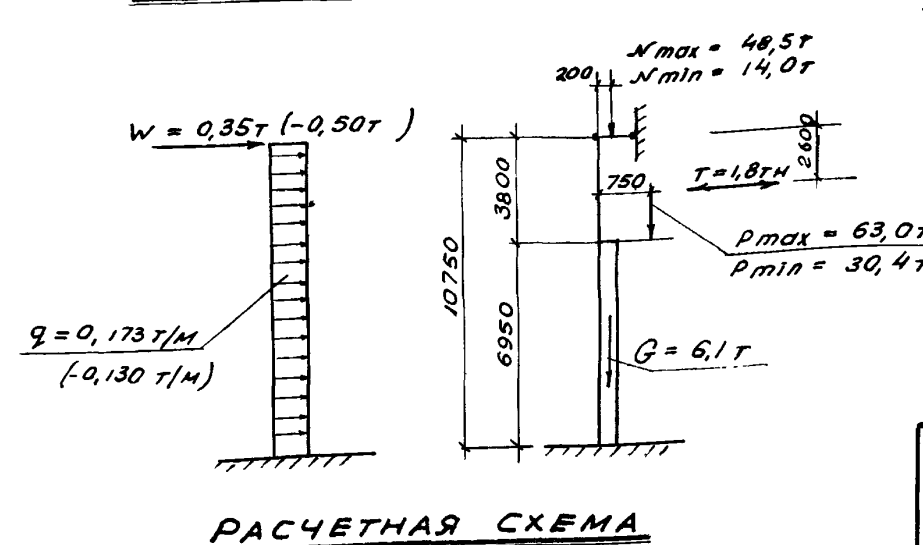
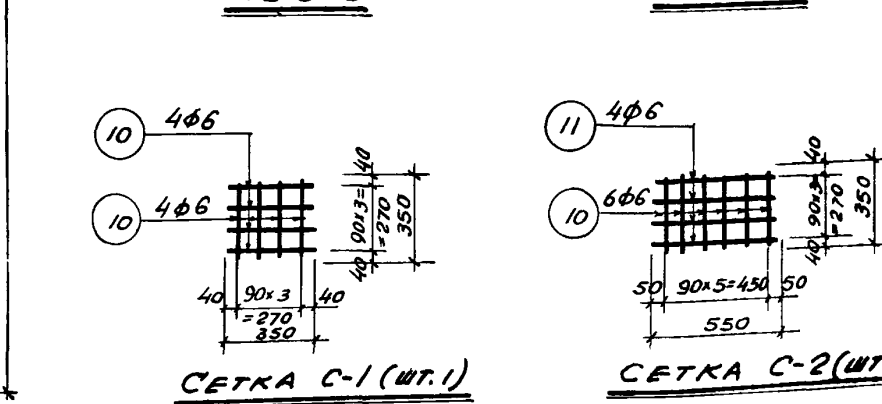
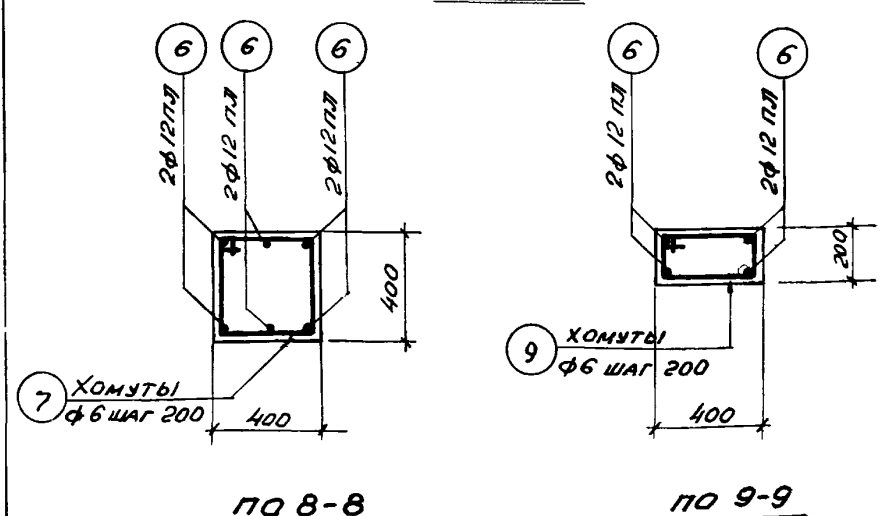
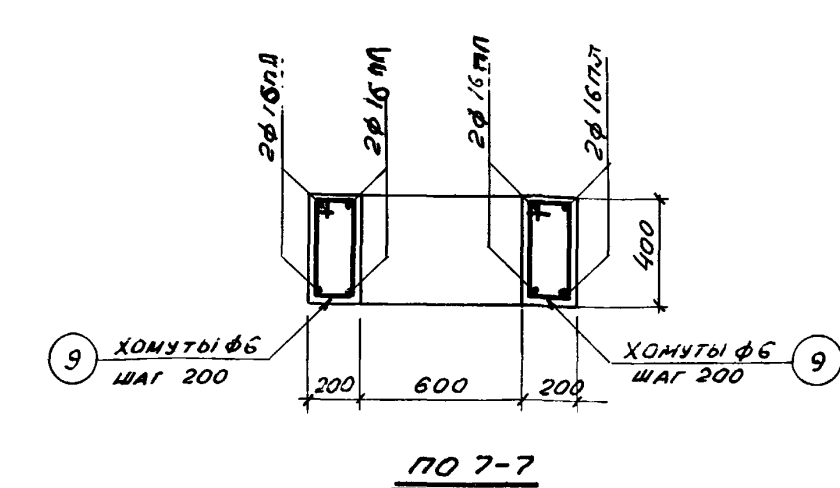
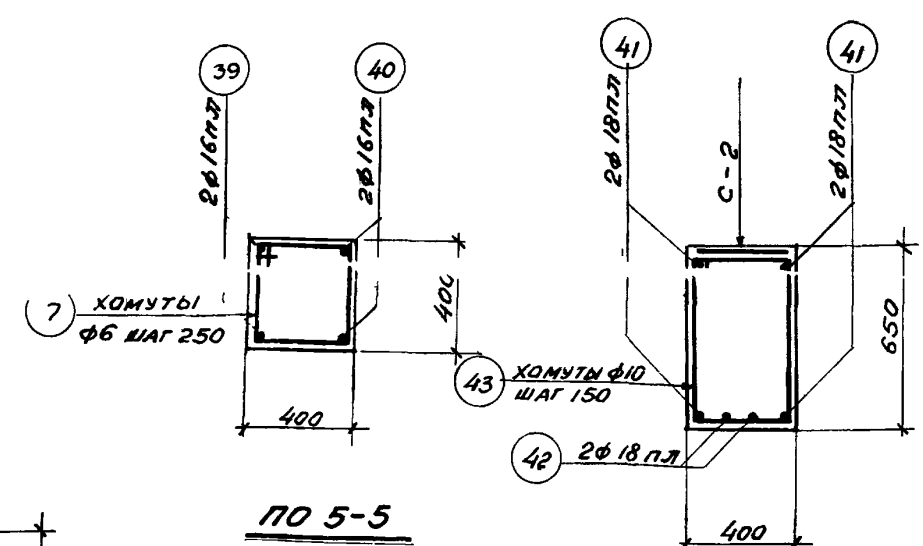
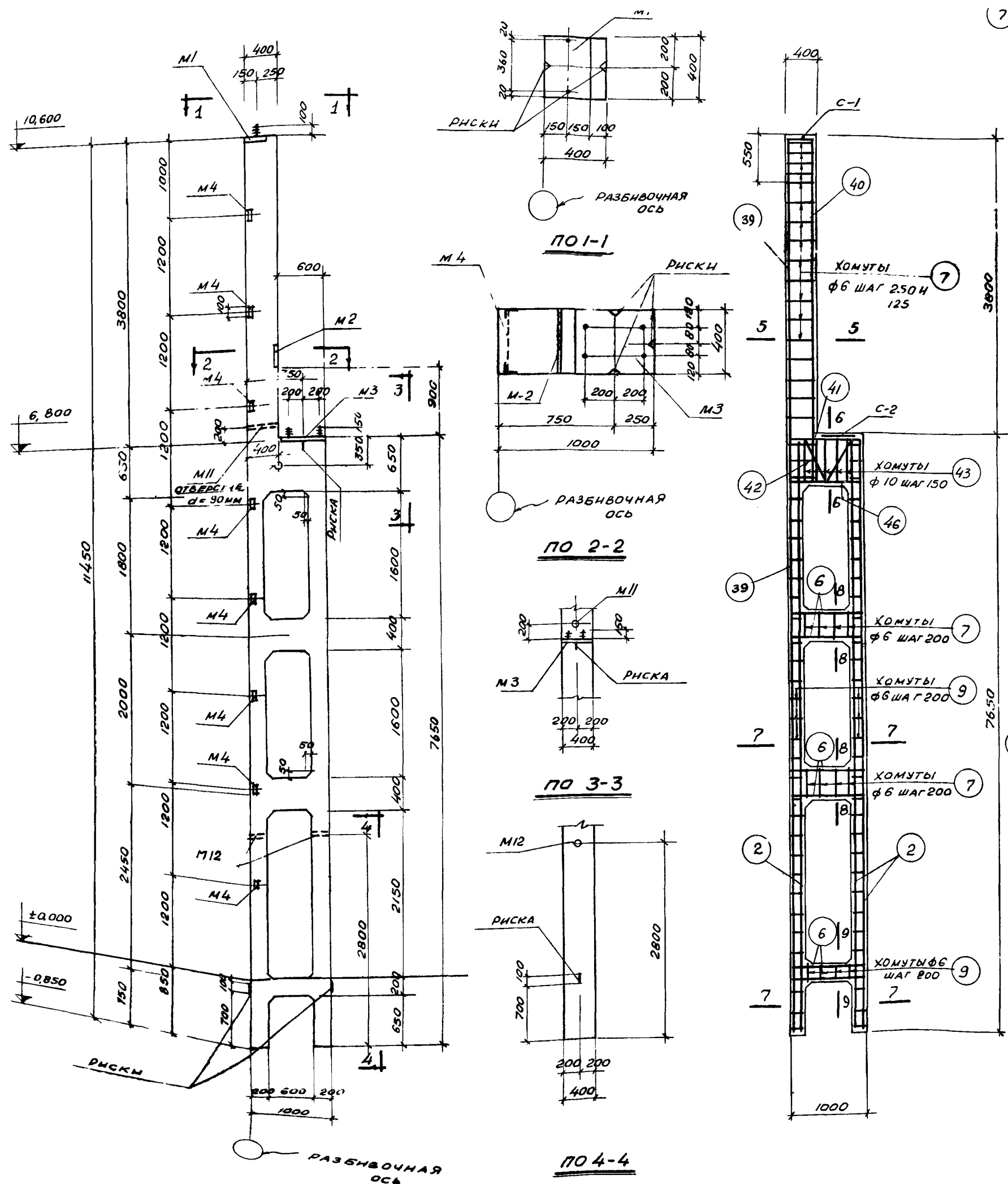
ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ КОЛОННЫ

ВЕС КОЛОННЫ кг	ОБЪЕМ БЕТОНА м³	МАРКА БЕТОНА	РАСХОД СТАЛИ кг	
			ВСЕГО	НА 1 м БЕТОНА
14530	5,81	400	610,0	105,0

КОЛОННА КДН I-6

КЭ-01-07
ВЫПУСК 5
Лист 6

ТА 1958 г.



№ ПОЗ.	ЭСКИЗ	Ф мм или по сортаменту	l мм	n шт	l n м	вс кг
2	7600	16ПЛ	7600	6	45,6	72,1
6	300 950 300	12ПЛ	1550	16	24,8	22,0
7	350 350 425	6	1550	29	45,0	10,0
9	150 425 350 225	6	1150	79	90,9	20,2
10	350	6	350	14	4,9	1,1
11	550	6	550	4	2,2	0,5
39	11400	16ПЛ	11400	2	22,8	36,0
40	4400	16ПЛ	4400	2	8,8	13,9
41	200 950 200	18ПЛ	1350	4	5,4	10,8
42	160 160 160 590	18ПЛ	1660	2	3,3	6,6
43	350 675 425	10	2050	5	10,3	6,4

ВЫБОРКА СТАЛИ НА КОЛОННУ

СТАЛЬ НИЗКОЛЕГИРОВАННАЯ ПЕРИОДИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ МАРКИ 25 Г2С ГОСТ 7314-58		СТАЛЬ ГОРЯЧЕКАТАНАЯ КРУГЛАЯ МАРКИ СТ-3 ГОСТ 380-50		СТАЛЬ ПРОКАТАЯ ПОЛОСОВАЯ И ЛИСТОВАЯ МАРКИ СТ-3		ВСЕГО КГ						
N по сортаменту		Ф мм		Профиль								
12 ПЛ	16 ПЛ	18 ПЛ	Итого:	6	10	20	Итого:	Р=8 мм	Л63x5	ЛАЗОВАЯ ТРЕБА Ф2"	Итого:	ВСЕГО КГ
31,0	122,0	17,4	170,4	31,8	6,4	7,8	46,0	27,6	8,0	3,9	39,5	256,0

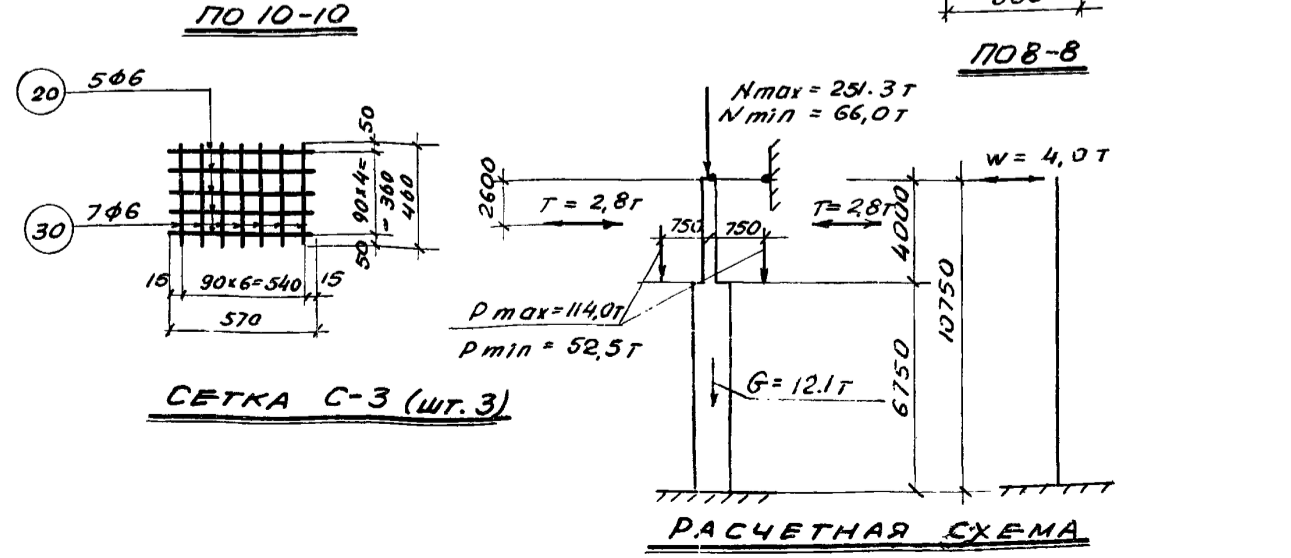
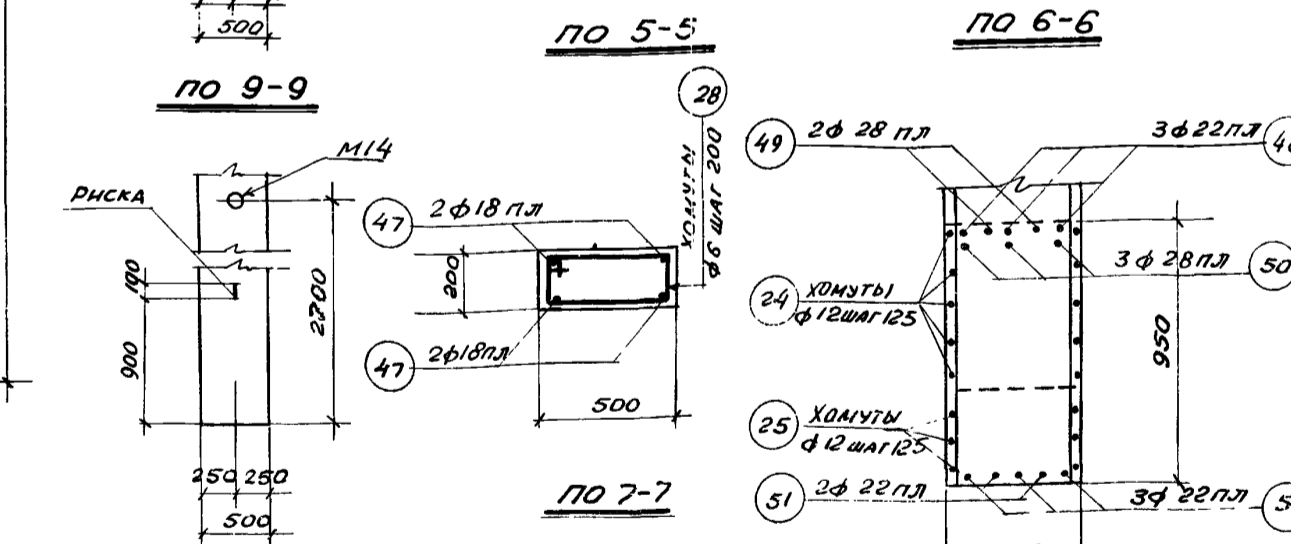
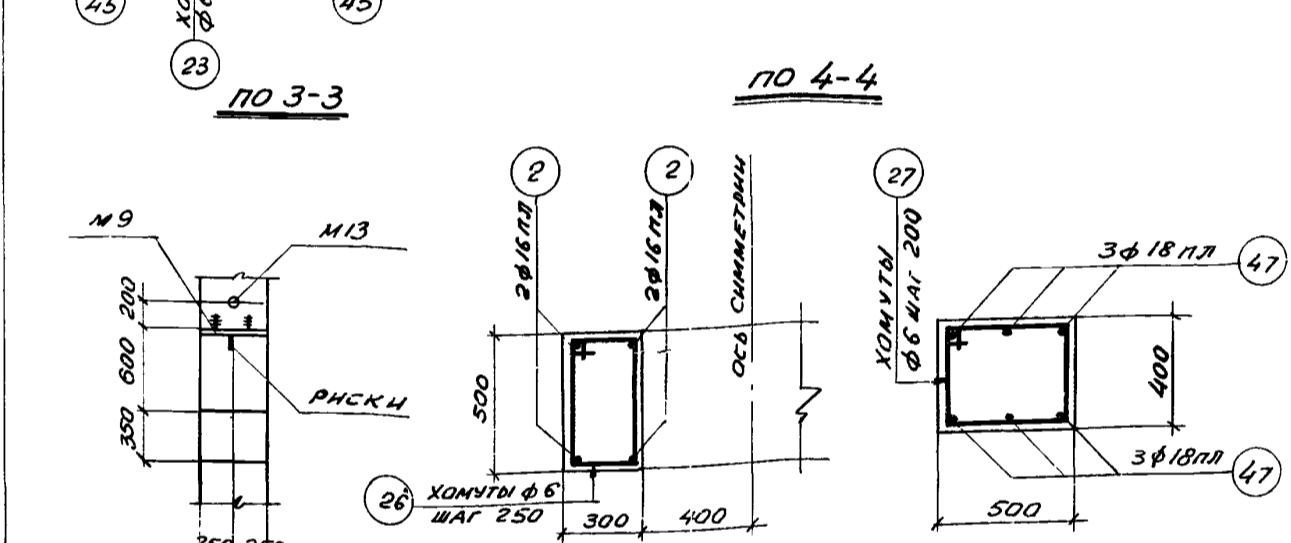
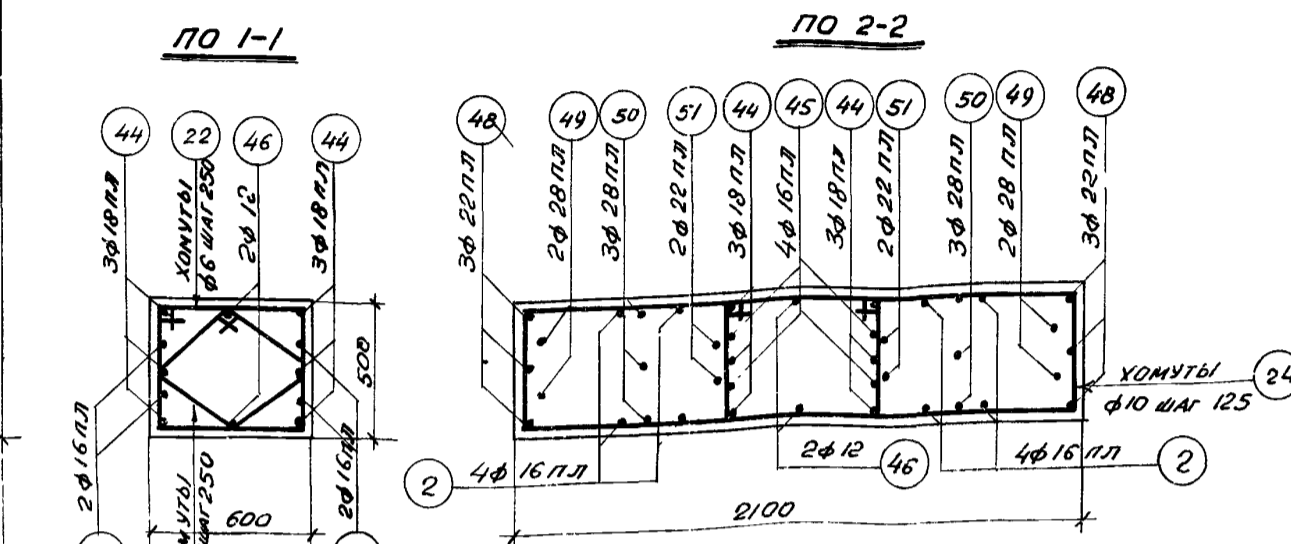
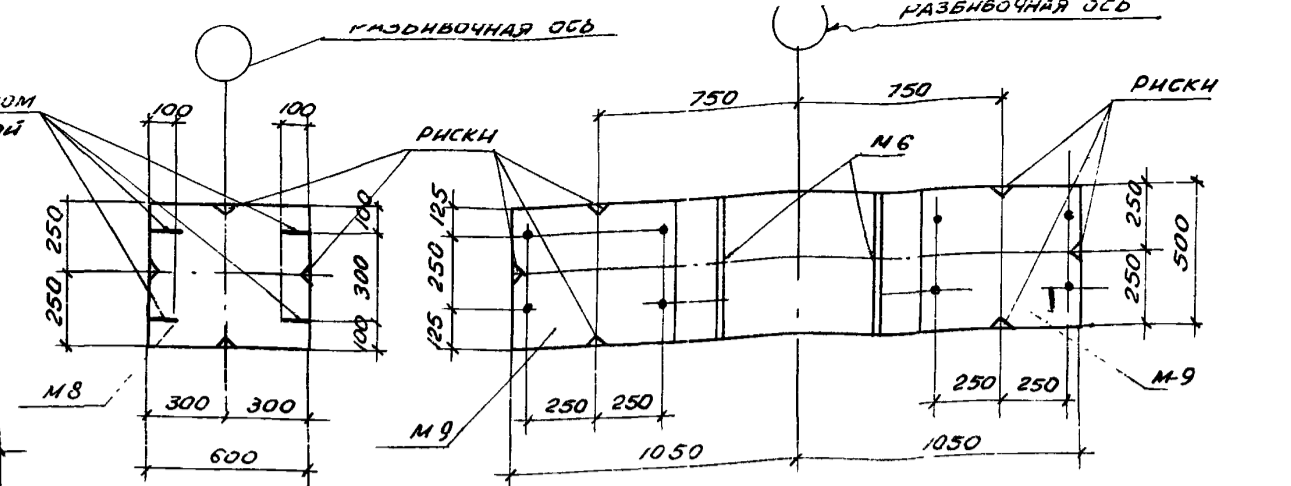
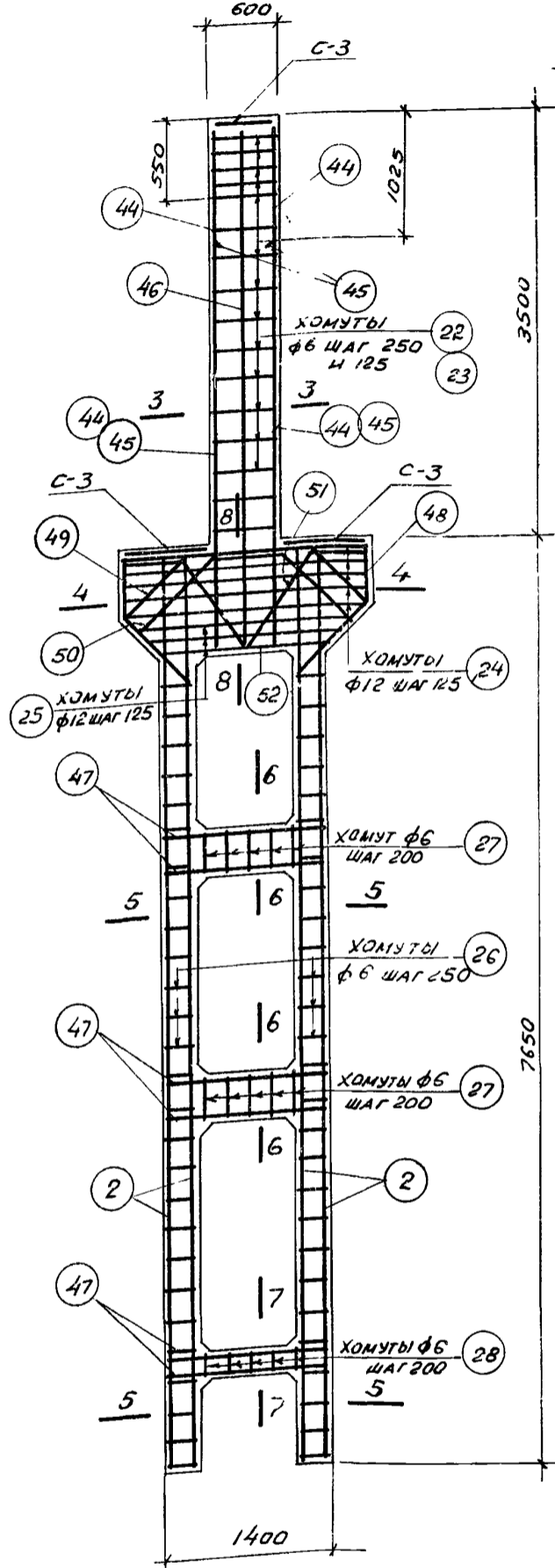
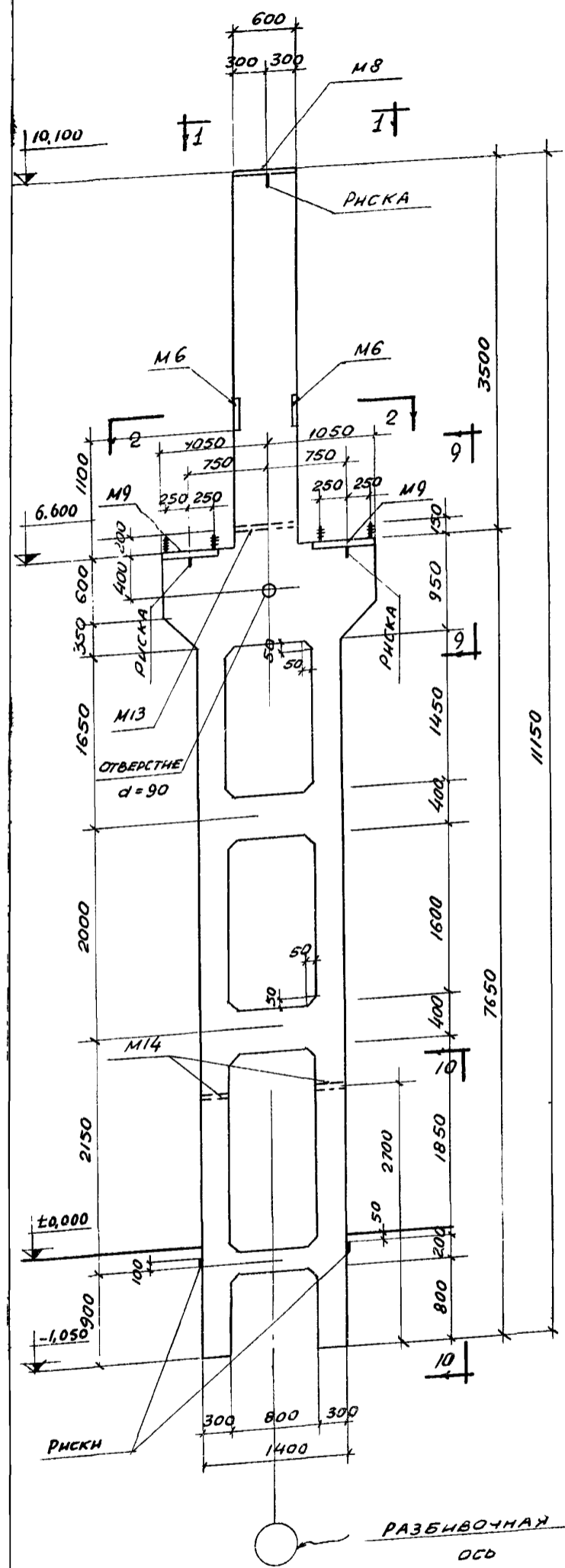
- ПРИМЕЧАНИЯ:**
- В РАСЧЕТНОЙ СХЕМЕ КОЛОННЫ УКАЗАНЫ РАСЧЕТНЫЕ НАГРУЗКИ.
 - ДЕТАЛИ КОЛОННЫ И ЗАКЛАДНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ ПОМЕЩЕНЫ НА ЛИСТАХ 25, 26, 31.
 - ПРИ УСТАНОВКЕ ЗАКЛАДНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ М11 И М12 АНКЕРЫ ДОЛЖНЫ БЫТЬ ОБРАЩЕНЫ В СТОРОНУ ПОДАРОНА.
 - СЕТКИ С-1 И С-2 ВЯЗАТЬ СОВМЕСТНО С ЗАКЛАДНЫМИ ЭЛЕМЕНТАМИ М1 И М3.
 - В СЛУЧАЕ ПРИМЕНЕНИЯ СТАЛЬНЫХ ФЕРМ И ПОДКРАДАНОВЫХ БАЛОК, ЗАКЛАДНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ М1 И М3 ЗАМЕНИТЬ ЗАКЛАДНЫМИ ЭЛЕМЕНТАМИ ПО СЕРИИ КЭ-01-07 ВЫПУСК 9.

ВЫБОРКА ЗАКЛАДНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ

МАРКА	КОЛИЧЕСТВО
М1	1
М2	1
М3	1
М4	8
М11	1
М12	2

ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ КОЛОННЫ

ВЕС КОЛОННЫ КГ	ОБЪЕМ БЕТОНА М3	МАРКА БЕТОНА	РАСХОД СТАЛИ КГ	
			ВСЕГО	НА БЕТОНА
5590	2,24	300	256,0	114,0



СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ

№ ПОЗ	ЭСКИЗ	ФММ ИЛИ № ПО СОРТАМЕНТУ	l ММ	n ШТ	lП ММ	ВЕС КГ
2		16ПЛ	7600	8	60,8	96,3
22		6	2150	17	36,8	8,1
23		6	1570	17	26,7	5,9
24		12	3650	10	36,5	32,5
25		12	ВСР 4250	3	12,8	11,4
26		6	1550	56	86,5	19,2
27		6	1750	10	17,5	3,9
28		6	1350	5	6,8	1,5
29		6	570	15	8,5	1,9
30		6	460	21	9,7	2,2
44		18ПЛ	4400	6	26,4	52,8
45		16ПЛ	3400	4	13,6	21,5
46		12	4400	2	8,8	7,7
47		18ПЛ	2250	16	36,0	72,0
48		22ПЛ	4150	3	12,5	37,3
49		28ПЛ	3750	2	7,5	36,2
50		28ПЛ	3300	3	9,9	47,8
51		22ПЛ	2920	2	5,8	17,3
52		22ПЛ	2350	3	7,1	21,2

ВЫБОРКА СТАЛИ НА КОЛОННУ

СТАЛЬ НИЗКОЛЕГИРОВАННАЯ ПЕРИОДИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ МАРКИ 25Г2С ГОСТ 7314-55		СТАЛЬ ГОРЯЧЕКАТАННАЯ КРУГЛАЯ МАРКИ СТ-3 ГОСТ 380-50		СТАЛЬ ПРОКАТАЯ ПОЛОСОВАЯ И ЛИСТОВАЯ СТ-3.		ВСЕГО: КГ	
№ ПО СОРТАМЕНТУ	Ф ММ	ПРОФИЛЬ		ИТОГО: КГ			
12ПЛ	16ПЛ	18ПЛ	22ПЛ		28ПЛ	Итого:	5990
9,1	117,8	124,8	75,8	84,0	411,5		
				6	12	20	Итого: 106,3
					75,2	5,9	81,1

ПРИМЕЧАНИЯ:

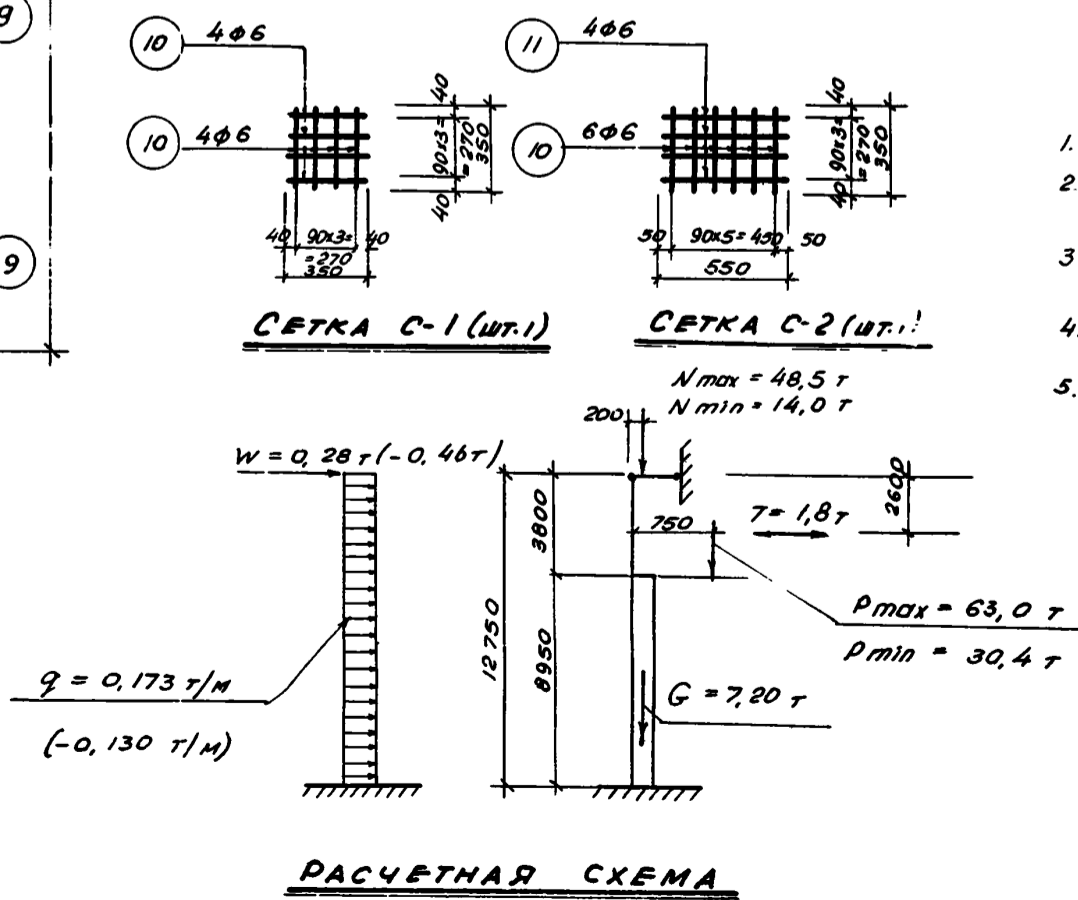
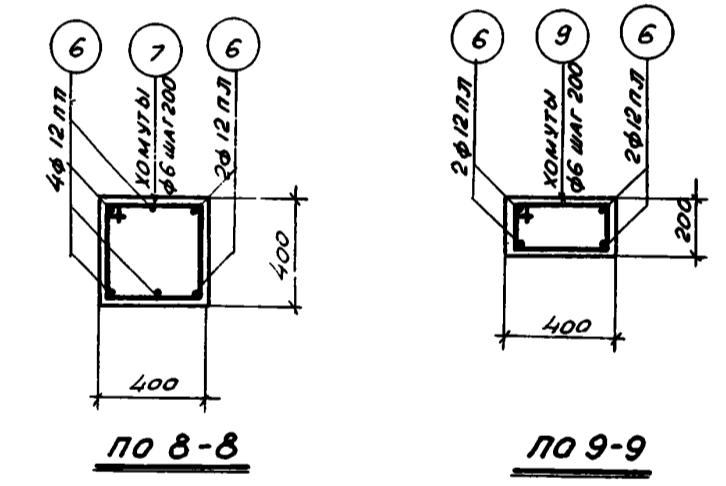
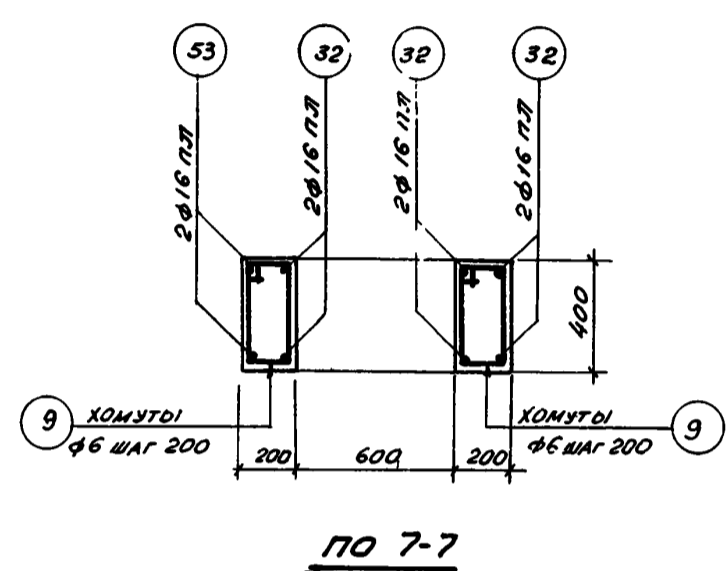
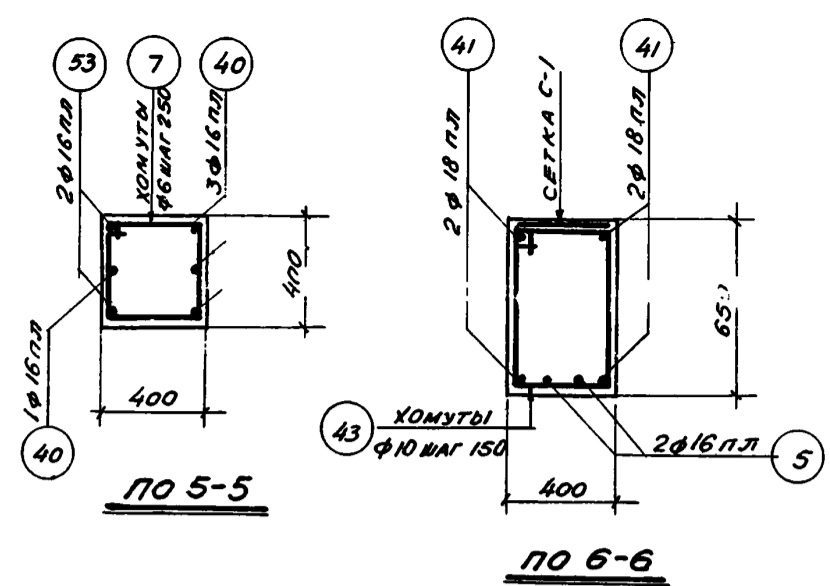
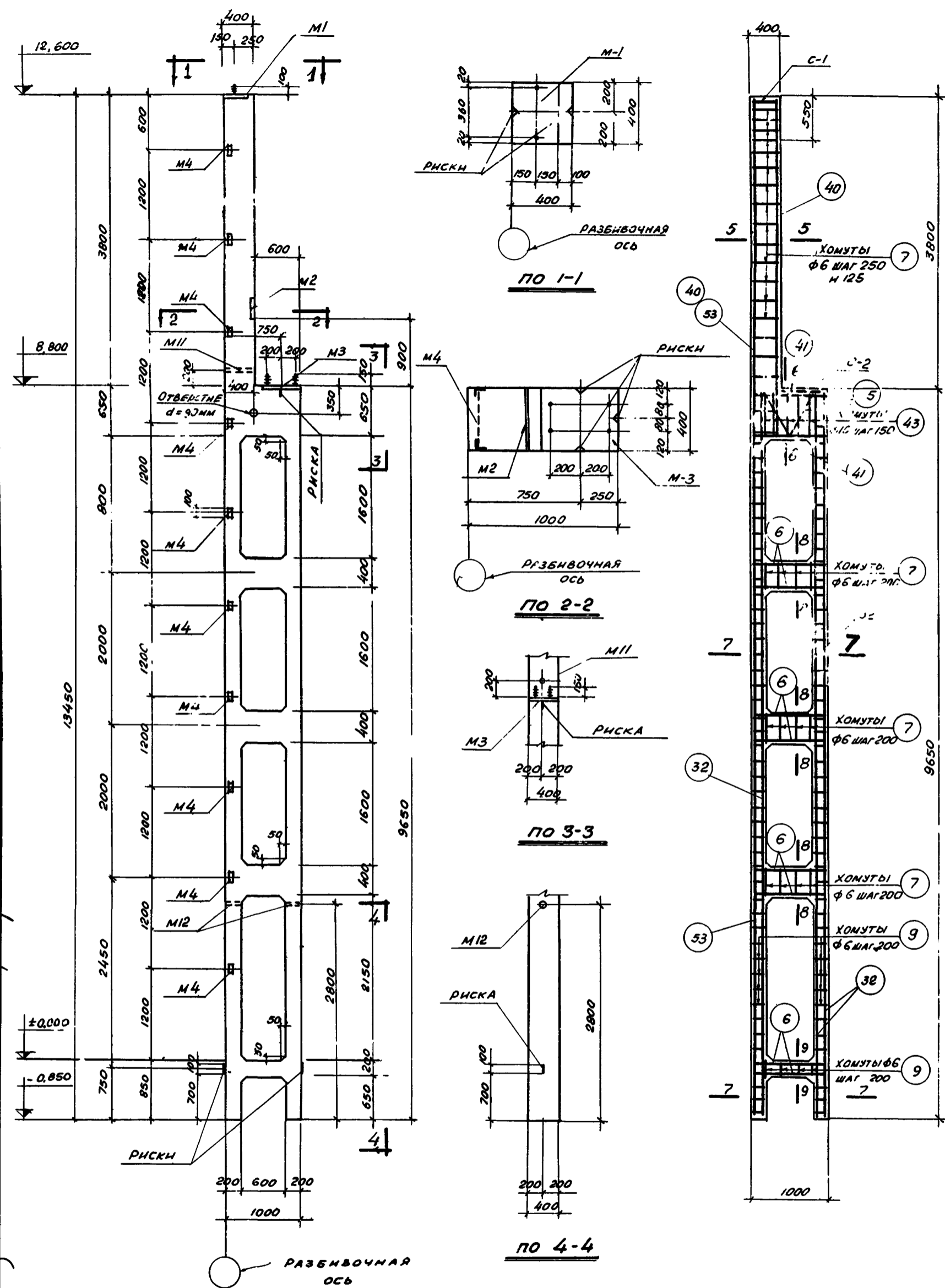
- В РАСЧЕТНОЙ СХЕМЕ КОЛОННЫ УКАЗАНЫ РАСЧЕТНЫЕ НАГРУЗКИ
- ДЕТАЛИ КОЛОННЫ И ЗАКЛАДНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ ПОМЕЩЕНЫ НА ЛИСТАХ 25, 26, 31.
- ПРИ УСТАНОВКЕ ЗАКЛАДНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ МЕЖНИМ АНКЕРЫ ДОЛЖНЫ БЫТЬ ОБРАЩЕНЫ В СТОРОНУ ПОДАРОНА.
- СЕТКИ С-3 ВЯЗАТЬ СОВМЕСТНО С ЗАКЛАДНЫМИ ЭЛЕМЕНТАМИ М8 И М9
- В СЛУЧАЕ ПРИМЕНЕНИЯ СТАЛЬНЫХ ФЕРМ И ПОДКРАНОВЫХ БАЛОК, ЗАКЛАДНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ М8 И М9 ЗАМЕНИТЬ ЗАКЛАДНЫМИ ЭЛЕМЕНТАМИ ПО СЕРИИ КЭ-01-07 ВЫПУСК 9

МАРКА	КОЛИЧЕСТВО
М8	2
М8	1
М9	2
М13	1
М14	2

ВЕС КОЛОННЫ КГ	ОБЪЕМ БЕТОНА М3	МАРКА БЕТОНА	РАСХОД СТАЛИ КГ	
			ВСЕГО	НА 1 М3 БЕТОНА
11030	4,41	400	5990	136,0

СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ

№ п/п	ЭСКИЗ	Ф мм или № по сортаменту	l мм	n шт	lп м	ввс кг
5		16 п.л.	1660	2	3,3	5,2
6		12 п.л.	1550	22	34,1	30,3
7		6	1550	33	51,2	11,4
9		6	1150	90	113,9	25,3
10		6	350	14	4,9	1,1
11		6	550	4	2,2	0,5
32		16 п.л.	9600	6	57,6	91,1
40		16 п.л.	4500	4	18,0	27,8
41		18 п.л.	1350	4	5,4	10,8
43		10	2050	5	10,3	6,4
53		16 п.л.	13400	2	26,8	42,3



ВЫБОРКА СТАЛИ НА КОЛОННУ

СТАЛЬ НИЗКОЛЕГированная ПЕРИОДИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ МАРКИ 25Г2С ГОСТ 7314-55				СТАЛЬ ГОРЯЧЕКатанная КРУГЛАЯ МАРКИ СТ-3 ГОСТ 380-50			СТАЛЬ ПРОКАТНАЯ ПОЛОСОВАЯ И ЛИСТОВАЯ МАРКИ СТ-3			ВСЕГО КГ		
№ по сортаменту		φ мм	Профиль	φ мм		Профиль	φ мм		ВСЕГО КГ			
12 п.л.	16 п.л.	18 п.л.	Итого: 27,3	6	10	20	Итого: 36,3	δ=8мм	Л63x5	ГАЗИМА ТРЕХА φ 2	Итого: 41,5	311,0
40,1	166,4	10,8		38,3	6,4	7,8	52,5	10,0	3,9	41,5		

ПРИМЕЧАНИЯ:

- В РАСЧЕТНОЙ СХЕМЕ КОЛОННЫ УКАЗАНЫ РАСЧЕТНЫЕ НАГРУЗКИ
- ДЕТАЛИ КОЛОНН И ЗАКЛАДНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ ПОМЕЩЕНЫ НА ЛИСТАХ 25, 26, 31.
- ПРИ УСТАНОВКЕ ЗАКЛАДНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ М11 И М12 АНКЕРЫ ДОЛЖНЫ БЫТЬ ОБРАЩЕНЫ В СТОРОНУ ПОДАРОНА
- СЕТКИ С1 И С-2 ВЯЗАТЬ СОВМЕСТНО С ЗАКЛАДНЫМИ ЭЛЕМЕНТАМИ М1 И М3
- В СЛУЧАЕ ПРИМЕНЕНИЯ СТАЛЬНЫХ ФЕРМ И ПОДКРАКОВЫХ БАЛОК, ЗАКЛАДНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ М1 И М3 ЗАМЕНИТЬ ЗАКЛАДНЫМИ ЭЛЕМЕНТАМИ ПО СЕРИИ КЭ-01-07 ВЫПУСК 9.

ВЫБОРКА ЗАКЛАДНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ	
МАРКА	КОЛИЧЕСТВО
М1	1
М2	1
М3	1
М4	10
М11	1
М12	2

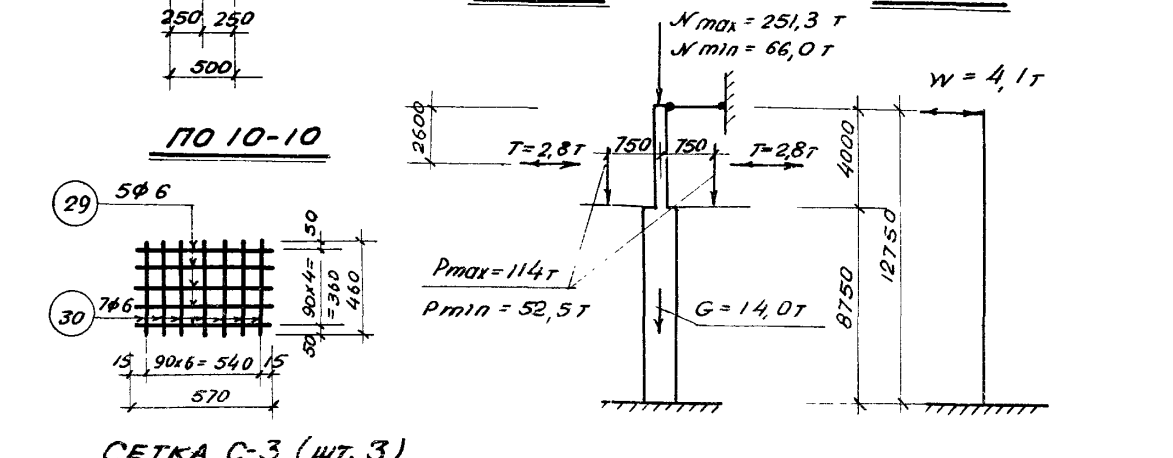
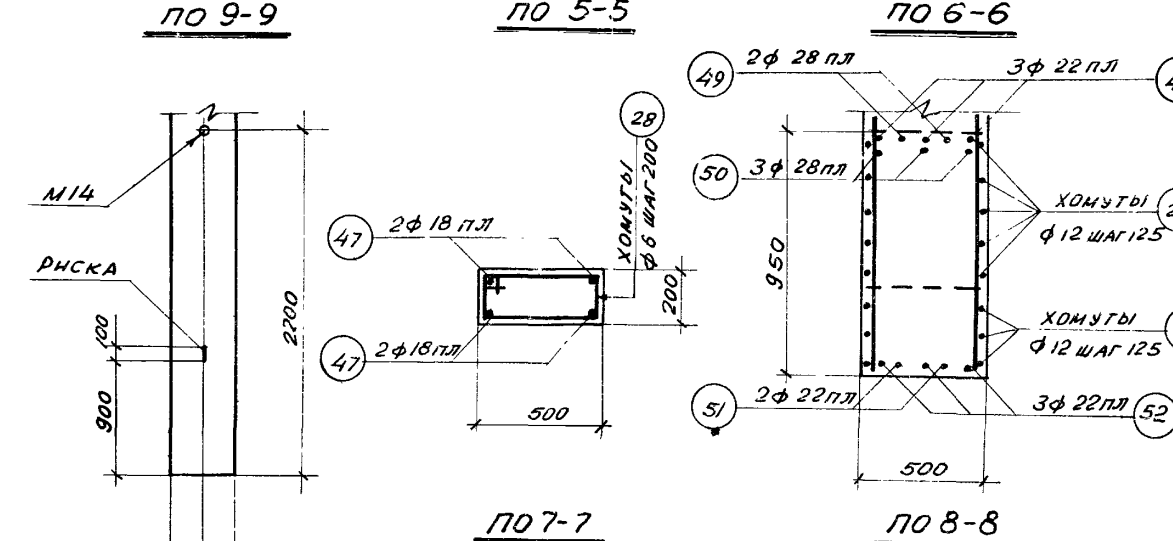
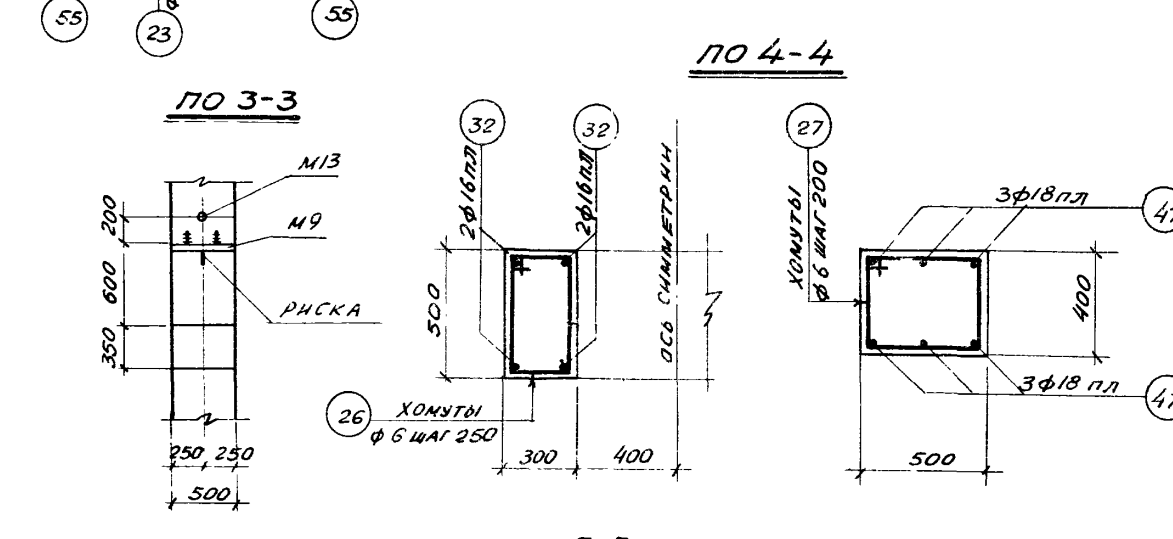
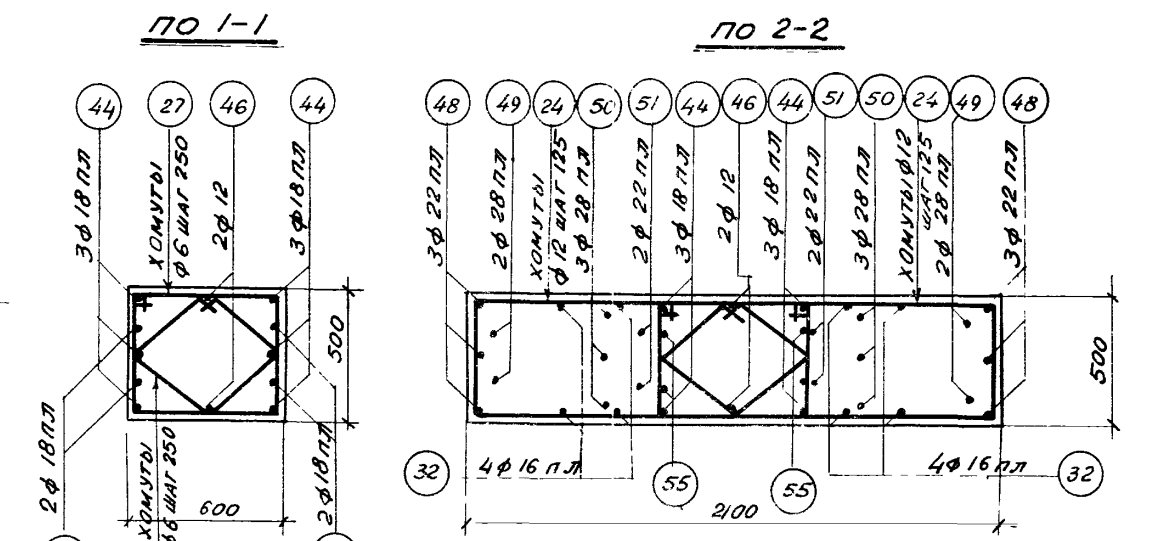
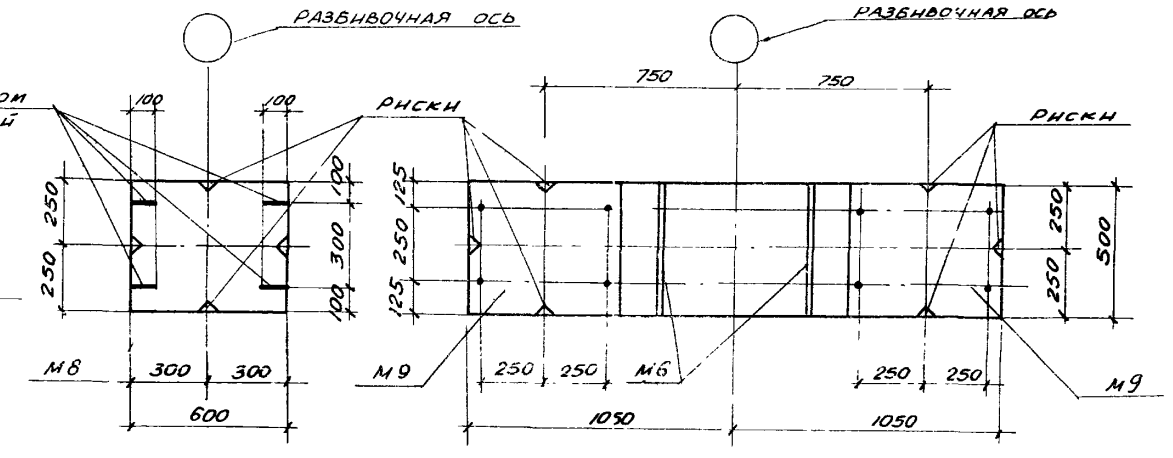
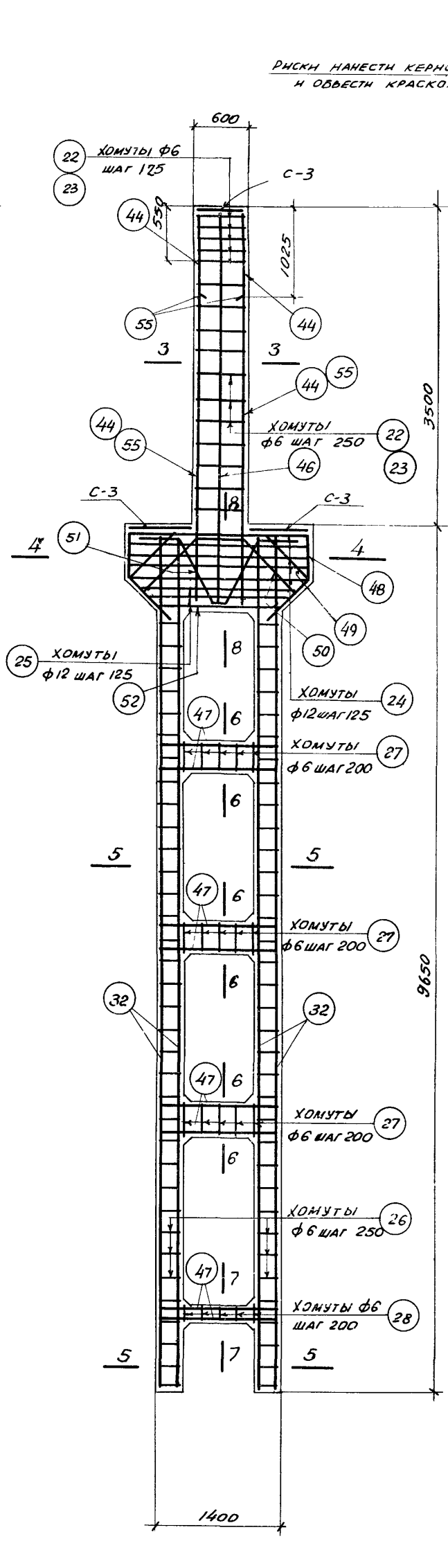
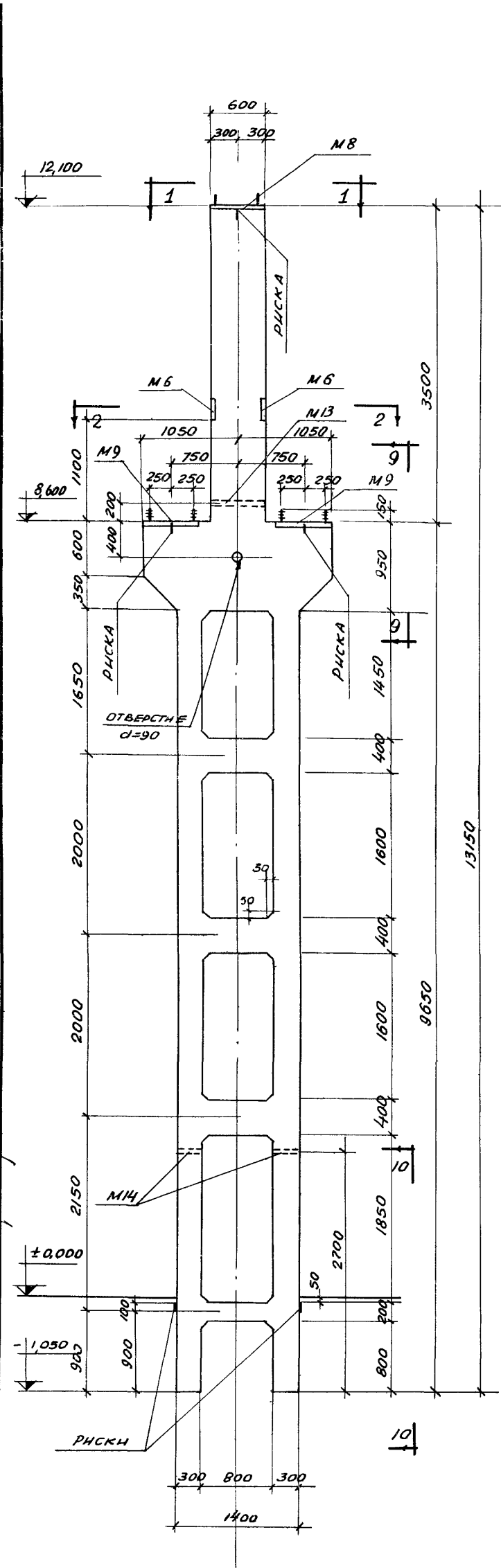
ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ КОЛОННЫ				
ВЕС КОЛОННЫ КГ	ОБЪЕМ БЕТОНА М3	МАРКА БЕТОНА	РАСХОД СТАЛИ КГ	
			ВСЕГО	НА 1 М3 БЕТОНА
6630	2,65	300	311,0	117,0

4844 15

ТД 1958г

КОЛОННА КДН1-9

КЭ-01-07 ВЫПУСК 5 ЛИСТ 9



СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ

№№ ПОЗ.	ЭСКИЗ	Ф мм или № по сортаменту	ℓ мм	n шт	ℓп м	В.ЕС кг
22		6	2150	17	36,6	8,1
23		6	1570	17	26,7	5,9
24		12	3650	10	36,5	32,5
25		12	4250	3	12,8	11,4
26		6	1550	72	111,6	24,8
27		6	1750	15	26,2	5,9
28		6	1350	5	6,8	1,5
29		6	570	15	8,5	1,9
30		6	460	21	9,7	2,2
32		16 пл	9600	8	76,8	120,0
44		18 пл	4400	6	26,4	52,8
46		12	4400	2	8,8	7,7
47		18 пл	2250	22	49,5	99,0
48		22 пл	4150	3	12,5	37,3
49		28 пл	3750	2	7,5	36,2
50		28 пл	3300	3	9,9	47,8
51		22 пл	2920	2	5,8	17,3
52		22 пл	2350	3	7,1	21,2
55		18 пл	3400	4	13,6	27,2

ВЫБОРКА СТАЛИ НА КОЛОННУ

СТАЛЬ НИЗКОЛЕГИРОВАННАЯ ПЕРИОДИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ МАРКИ 25Г2С ГОСТ 734-55		СТАЛЬ ГОРЯЧЕКАТАННАЯ КРУГЛАЯ МАРКИ СТ-3 ГОСТ 380-50		СТАЛЬ ПРОКАТАННАЯ ПОЛОСОВАЯ И ЛИСТОВАЯ МАРКИ СТ-3		ВСЕГО кг
№ по сортаменту	φ мм	ПРОФИЛЬ		φ мм	ПРОФИЛЬ	
12 пл	16 пл	18 пл	22 пл	28 пл	Итого:	663,0
9,1	120,0	179,0	75,8	84,0	467,9	
		6	12	20	Итого:	663,0
		50,2	51,6	12,0	113,8	
		8-8 мм	ГАЗОВАЯ ТРУБА φ 2"	Итого:		
		75,2	5,9	81,1		

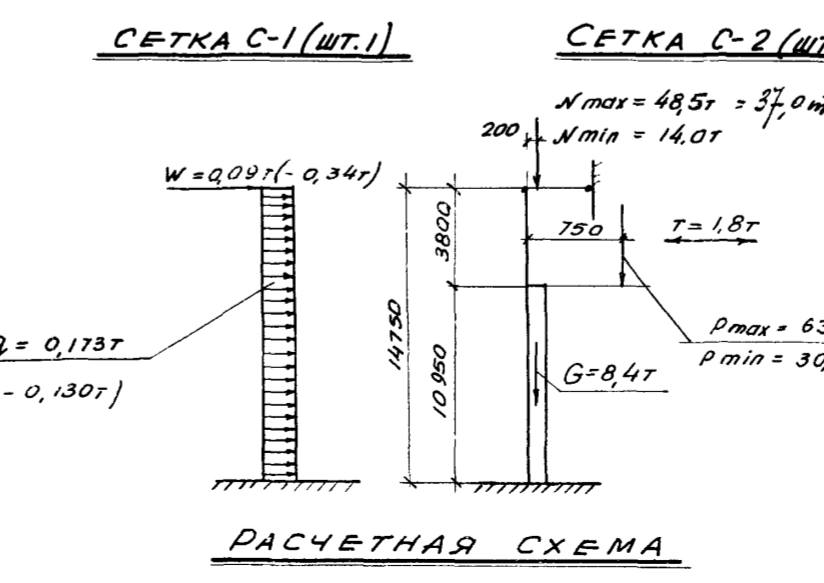
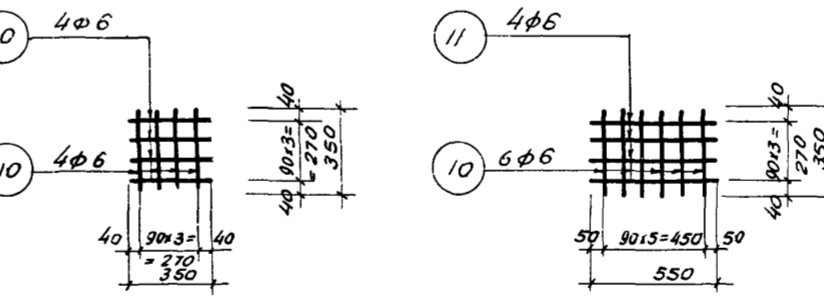
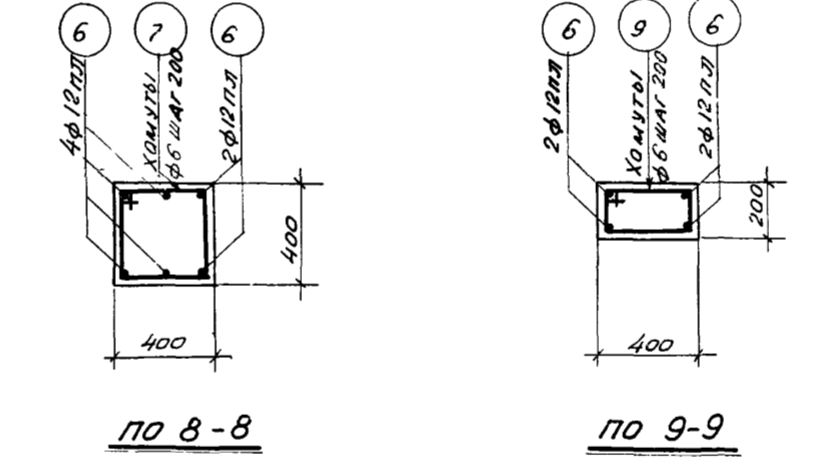
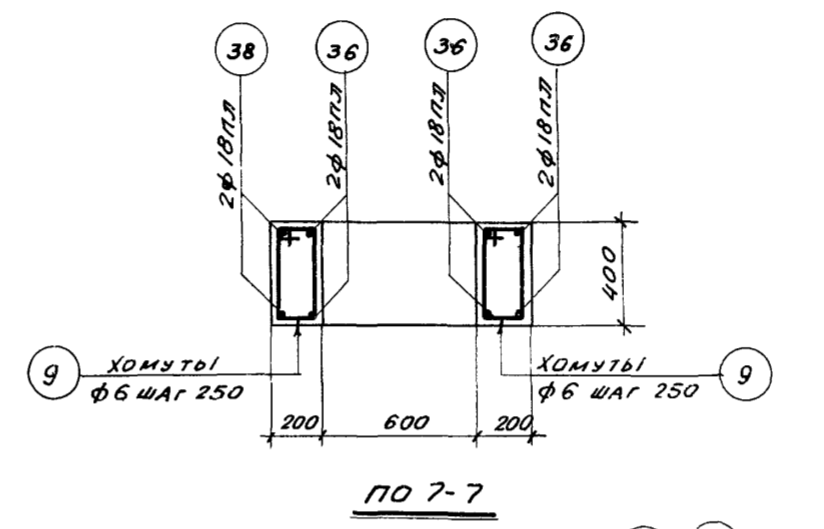
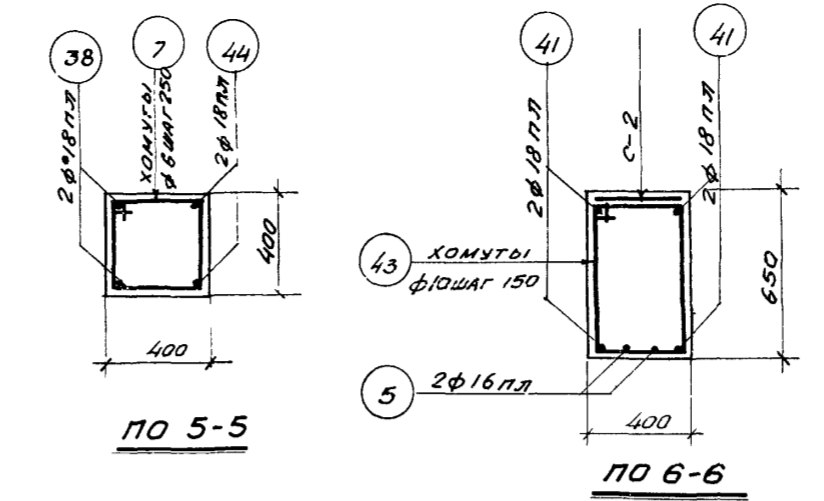
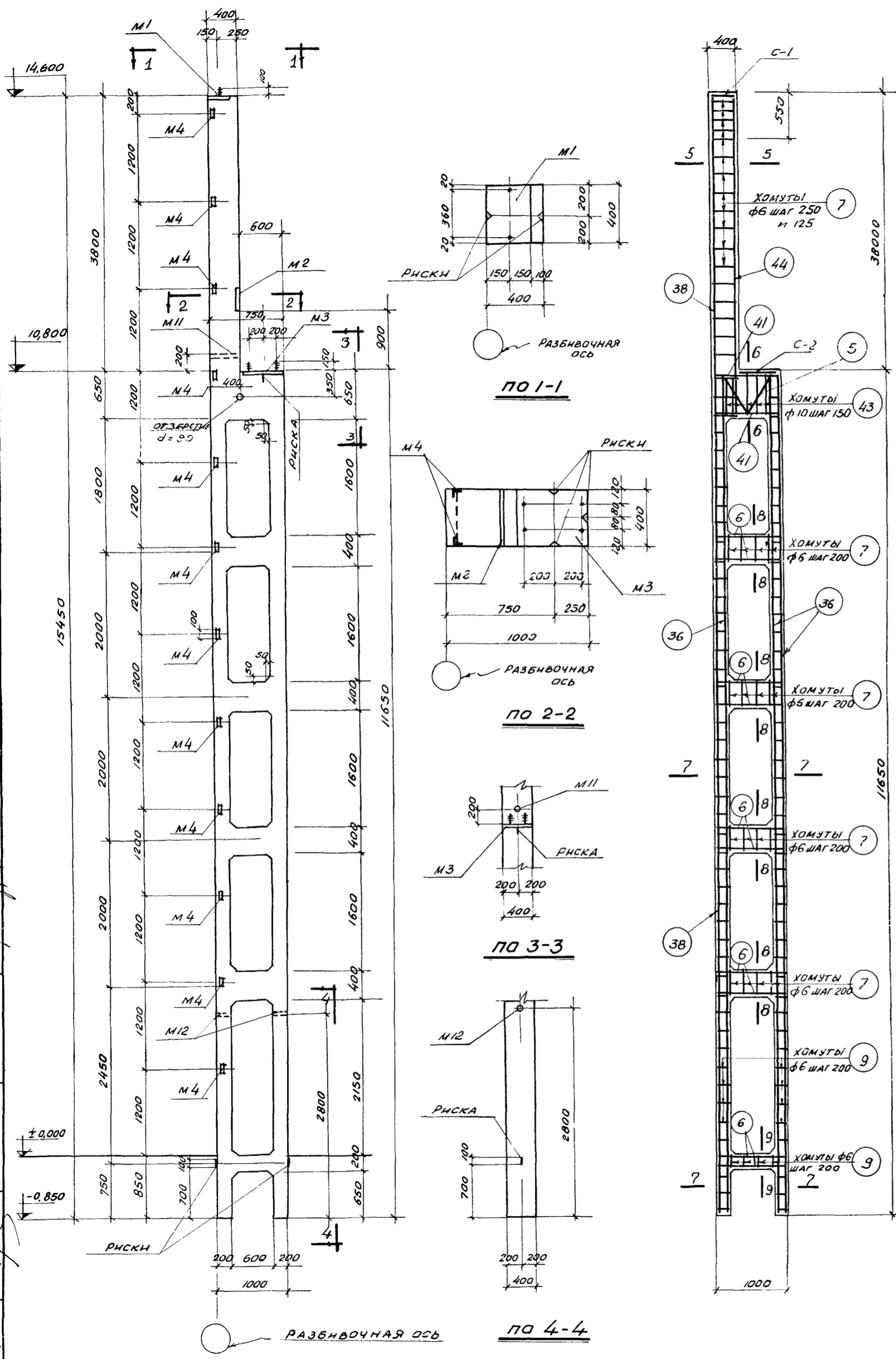
ПРИМЕЧАНИЯ:

- В расчетной схеме колонны указаны расчетные нагрузки.
- Детали колонны и закладные элементы помещены на листах 25, 26, 31.
- При установке закладных элементов М13 и М14 анкеры должны быть обращены в сторону поддона.
- Сетки С-3 вязать совместно с закладными элементами М8 и М9.
- В случае применения стальных ферм и подкрановых балок, закладные элементы М8 и М9 заменить закладными элементами по серии КЭ-01-07 выпуск 9.

ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ НА КОЛОННУ

ВЕС КОЛОННЫ кг	ОБЪЕМ БЕТОНА м³	МАРКА БЕТОНА	РАСХОД СТАЛИ кг	
			ВСЕГО	НА 1 м³ БЕТОНА
12920	5,17	400	663,0	128,0

АДМИНИСТРАЦИЯ
 ДИРЕКТОРА
 АЛЕКСЕЕВ А.А.
 КОНСТРУКТОР
 КРАВЧЕНКО И.М.
 ПРОВЕРИЛ
 ЛАТЫШЕВ
 АДМИНИСТРАЦИЯ
 ШУТИНОВ А.И.
 МАХМЕДОВ Т.Г.



СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ

№ ПОЗ.	ЭСКИЗ	ФММ ИЛИ № ПО СОРТАМЕНТУ	ℓ мм	п ШТ	ℓп м	ВЕС кг
5		16 ПЛ	1660	2	3,3	5,2
6		12 ПЛ	1550	28	43,4	38,6
7		6	1550	37	57,4	12,6
9		6	1150	119	136,6	30,4
10		6	350	14	4,9	1,1
11		6	550	4	2,2	0,5
36		18 ПЛ	11600	6	69,6	139,2
38		18 ПЛ	15400	2	30,8	61,6
41		18 ПЛ	1350	4	5,4	10,8
43		10	2050	5	10,3	6,4
44		18 ПЛ	4500	2	9,0	18,0

ВЫБОРКА СТАЛИ НА КОЛОННУ

СТАЛЬ НИЗКОЛЕГНОВАННАЯ ПЕРИОДИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ МАРКИ 25Г2С ГОСТ 7314-55		СТАЛЬ ГОРЯЧЕКАТАННАЯ КРУГЛАЯ МАРКИ СТ-3 ГОСТ 380-50		СТАЛЬ ПРОКАТАННАЯ ПОЛОСОВАЯ И ЛИСТОВАЯ МАРКИ СТ-3		ВСЕГО кг						
№ ПО СОРТАМЕНТУ	Ф ММ	ПРОФИЛЬ		ВСЕГО								
12 ПЛ	16 ПЛ	18 ПЛ	Итого:	6	10	20	Итого:	27,6	12,0	3,9	43,5	386,0
49,2	5,2	229,2	283,6	44,6	6,4	7,8	58,8					

ПРИМЕЧАНИЯ:

- В РАСЧЕТНОЙ СХЕМЕ КОЛОННЫ УКАЗАНЫ РАСЧЕТНЫЕ НАГРУЗКИ
- ДЕТАЛИ КОЛОННЫ И ЗАКЛАДНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ ПОМЕЩЕНЫ НА ЛИСТАХ 25, 26, 31.
- ПРИ УСТАНОВКЕ ЗАКЛАДНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ М11 И М12 АНКЕРЫ ДОЛЖНЫ БЫТЬ ОБРАЩЕНЫ В СТОРОНУ ПОДАДНА.
- СЕТКИ С-1 И С-2 ВЯЗАТЬ СОВМЕСТНО С ЗАКЛАДНЫМИ ЭЛЕМЕНТАМИ М1 И М3.
- В СЛУЧАЕ ПРИМЕНЕНИЯ СТАЛЬНЫХ ФЕРМ И ПОДКРАПОВЫХ БАЛОК, ЗАКЛАДНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ М1 И М3 ЗАМЕНИТЬ ЗАКЛАДНЫМИ ЭЛЕМЕНТАМИ ПО СЕРИИ КЭ-01-07 ВЫПУСК 9.

ВЫБОРКА ЗАКЛАДНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ	
МАРКА	КОЛИЧЕСТВО
М1	1
М2	1
М3	1
М4	12
М11	1
М12	2

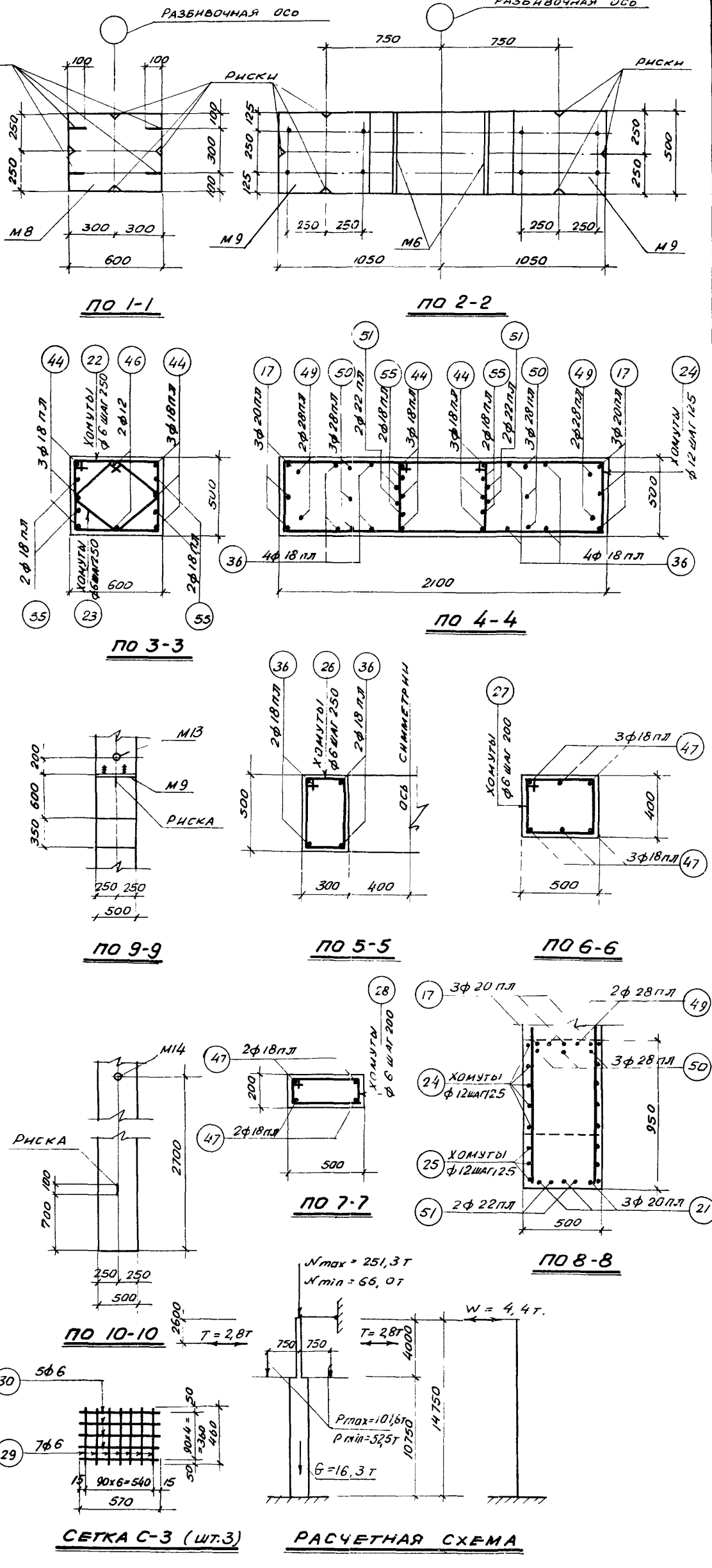
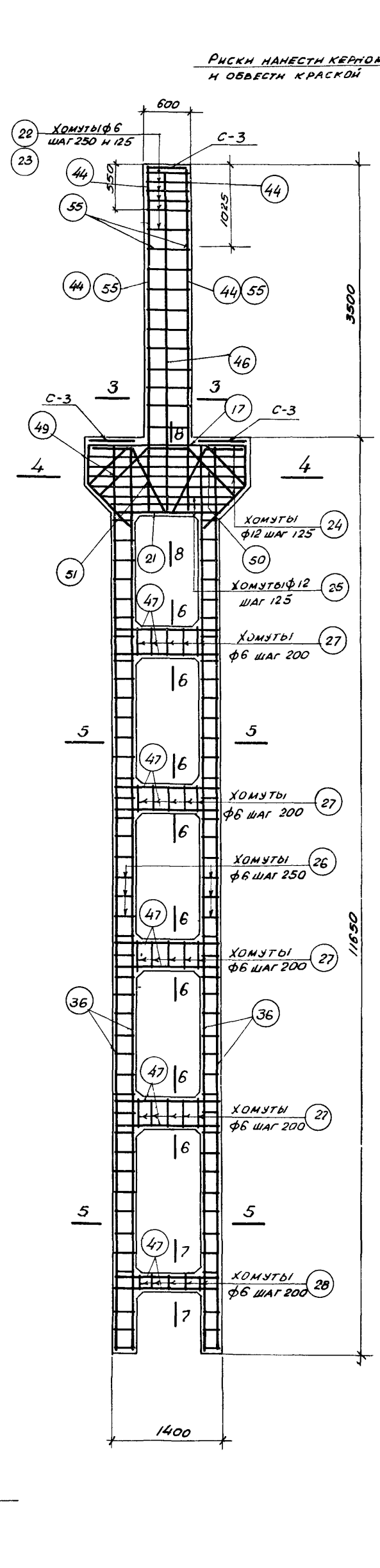
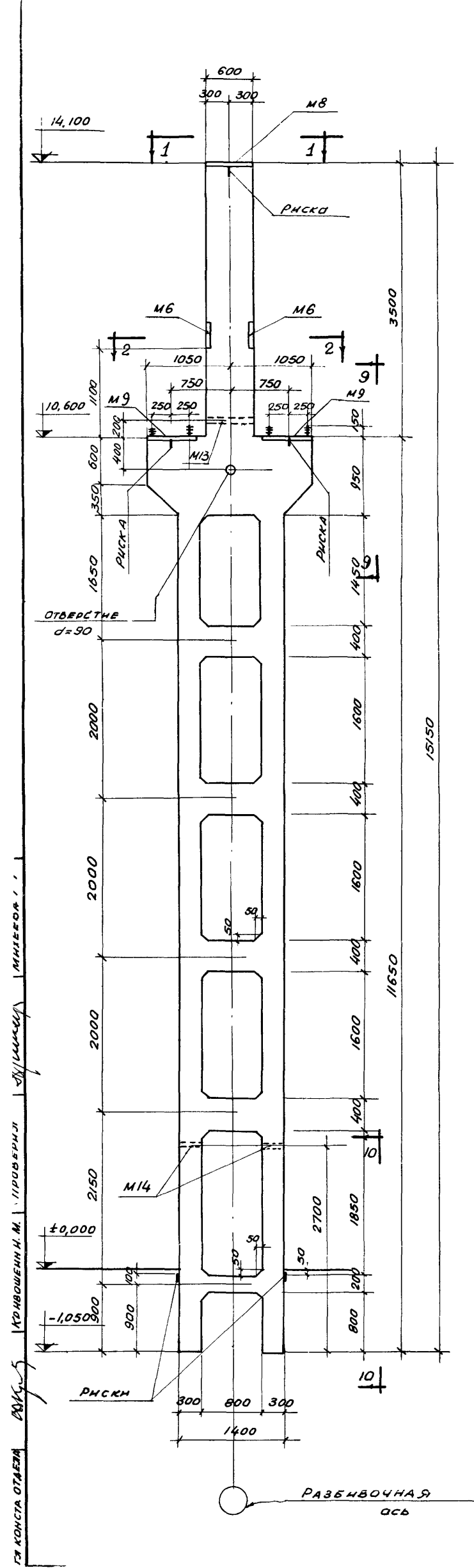
ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ КОЛОННЫ				
ВЕС КОЛОННЫ кг	ОБЪЕМ БЕТОНА м³	МАРКА БЕТОНА	РАСХОД СТАЛИ кг	
			ВСЕГО	НА 1 м³ БЕТОНА
7690	3,08	300	386,0	125,0

4844 17

ТА 1958г

КОЛОННА КДНІ-11

КЭ-01-07
ВЫПУСК 5
ЛИСТ 11



СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ

№№ ПОЗ.	Эскиз	Ф мм или № по сортаменту	l мм	n шт	l п м	вс кг
17		20п.л	4150	3	12,5	30,8
21		20п.л	2350	3	7,1	17,5
22		6	2150	17	36,6	8,1
23		6	1570	17	26,4	5,9
24		12	3650	10	36,5	32,5
25		12	4250	3	12,8	11,4
26		6	1550	88	136,4	30,3
27		6	1750	20	35,0	7,8
28		6	1350	5	6,8	1,5
29		6	570	15	8,5	1,9
30		6	460	21	9,7	2,2
36		18п.л	11600	8	92,8	185,6
44		18п.л	4400	6	26,4	52,8
46		12	4400	2	8,8	7,7
47		18п.л	2250	28	63,0	126,0
49		28п.л	3750	2	7,5	36,2
50		28п.л	3300	3	9,9	47,8
51		22п.л	2920	2	5,8	17,3
55		18п.л	3400	4	13,6	27,2

ВЫБОРКА СТАЛИ НА КОЛОННУ

СТАЛЬ НИЗКОЛЕГИРОВАННАЯ ПЕРИОДИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ МАРКИ 25Г2С ГОСТ 1314-55		СТАЛЬ ГОРЯЧЕКАТАННАЯ КРУГЛАЯ МАРКИ СТ-3 ГОСТ 380-50		СТАЛЬ ПРОКАТАЯ ПОЛОСОВАЯ И ЛИСТОВАЯ МАРКИ СТ-3		ВСЕГО КГ
№ ПО СОРТАМЕНТУ	Ф мм	ПРОФИЛЬ		ВСЕГО КГ		
12п.л	18п.л	20п.л	22п.л	28п.л	Итого:	753,0
9,1	39,6	48,3	17,3	84,0	550,3	
		6	12	20	Итого:	75,2
		5,7	5,6	12,0	12,3	
		δ=3мм		ГАЗОВАЯ РЕЗКА Ф2	Итого:	81,1
				5,9	81,1	

ПРИМЕЧАНИЯ:

- В РАСЧЕТНОЙ СХЕМЕ КОЛОННЫ УКАЗАНЫ РАСЧЕТНЫЕ НАГРУЗКИ.
- ДЕТАЛИ КОЛОНН И ЗАКЛАДНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ ПОМЕЩЕНЫ НА ЛИСТАХ 25, 26, 31.
- ПРИ УСТАНОВКЕ ЗАКЛАДНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ НИЗ И М14 АНКЕРЫ ДОЛЖНЫ БЫТЬ ОБРАЩЕНЫ В СТОРОНУ ПОДПОЛА.
- СЕТКИ С-3 ВЯЗАТЬ СОВМЕСТНО С ЗАКЛАДНЫМИ ЭЛЕМЕНТАМИ М8 И М9.
- В СЛУЧАЕ ПРИМЕНЕНИЯ СТАЛЬНЫХ ФЕРМ И ПОДКРАСОВЫХ ВАЛОК, ЗАКЛАДНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ М8 И М9 ЗАМЕНИТЬ ЗАКЛАДНЫМИ ЭЛЕМЕНТАМИ ПО СЕРИИ КЭ-01-07 ВЫПУСК 9.

ВЫБОРКА ЗАКЛАДНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ	
МАРКА	КОЛИЧЕСТВО
М6	2
М8	1
М9	2
М13	1
М14	2

ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ КОЛОННЫ			
ВЕС КОЛОННЫ КГ	ОБЪЕМ БЕТОНА М3	МАРКА БЕТОНА	РАСХОД СТАЛИ КГ НА 1М3 БЕТОНА
14830	5,93	400	753,0
			127,0



КОЛОННА КДНІ-12

КЭ-01-07
ВЫПУСК 5
Лист 12

СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ

№№ ПОЗ	ЭСКИЗ	Ф.ММ ИЛИ № ПО СОРТАМЕНТУ	ℓ ММ	п ШТ.	ℓп М	ВЕС КГ
4	200 950 200	16 ПЛ	1350	8	10,8	17,0
6	300 950 300	12 ПЛ	1550	22	34,1	30,3
7	350 425 350 425	6	1550	12	18,6	4,1
9	150 350 225	6	1150	99	113,9	25,3
10	350	6	350	14	4,9	1,1
11	550	6	550	4	2,2	0,5
32	9600	16 ПЛ	9600	4	38,4	60,7
42	160 160 160 590	18 ПЛ	1660	2	3,3	6,6
54	9600	18 ПЛ	9600	2	19,2	38,4
56	13800	18 ПЛ	13800	2	27,6	55,2
57	4800 1000	18 ПЛ	4900	4	19,6	39,2
58	260 675 600 335	8	1870	12	22,4	8,9
59	330 425 350 485	6	1510	22	33,3	7,4

ВЫБОРКА СТАЛИ НА КОЛОННУ

СТАЛЬ НИЗКОЛЕГНИРОВАННАЯ ПЕРИОДИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ МАРКИ 25Г2С ГОСТ 7314-55		СТАЛЬ ГОРЯЧЕКАТАНАЯ КРУГЛАЯ МАРКИ СТ-3 ГОСТ 380-50		СТАЛЬ ПРОКАТНАЯ ПОЛОСОВАЯ И ЛИСТОВАЯ МАРКИ СТ-3		ВСЕГО: КГ						
№ ПО СОРТАМЕНТУ		φ ММ		ПРОФИЛЬ								
12 ПЛ	16 ПЛ	18 ПЛ	Итого:	6	8	20	Итого:	φ=8мм Л63x5	ЛАЗЕРНАЯ ТРЕШКА φ2"	Итого:	ВСЕГО: КГ	
40,1	77,7	138,6	256,4	38,4	8,9	7,8	55,1	27,6	100	3,9	41,5	353,0

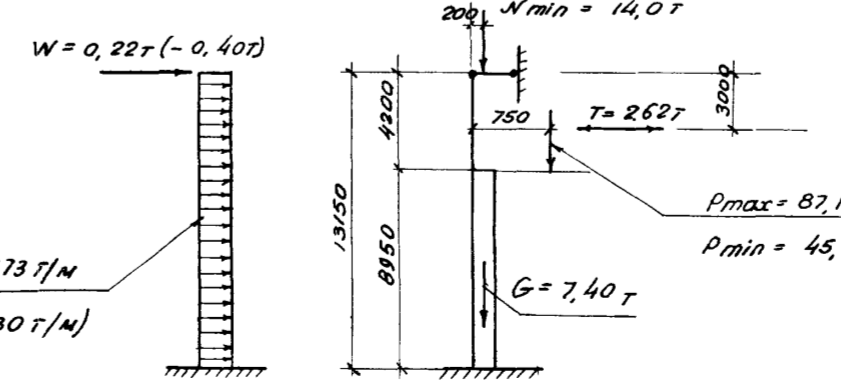
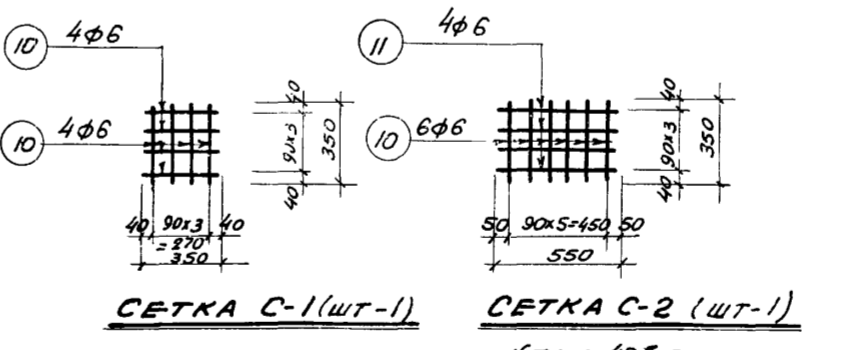
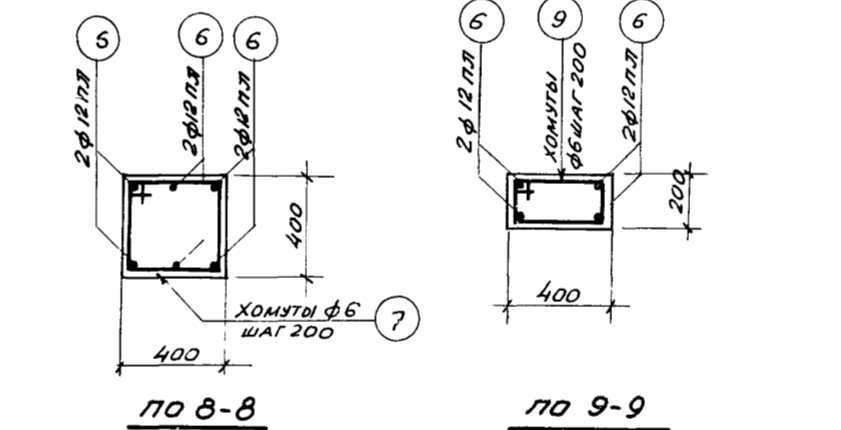
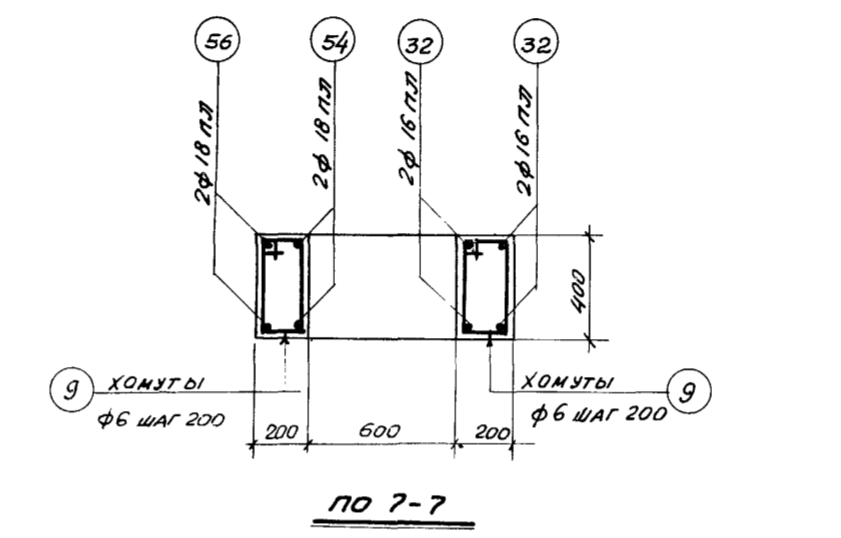
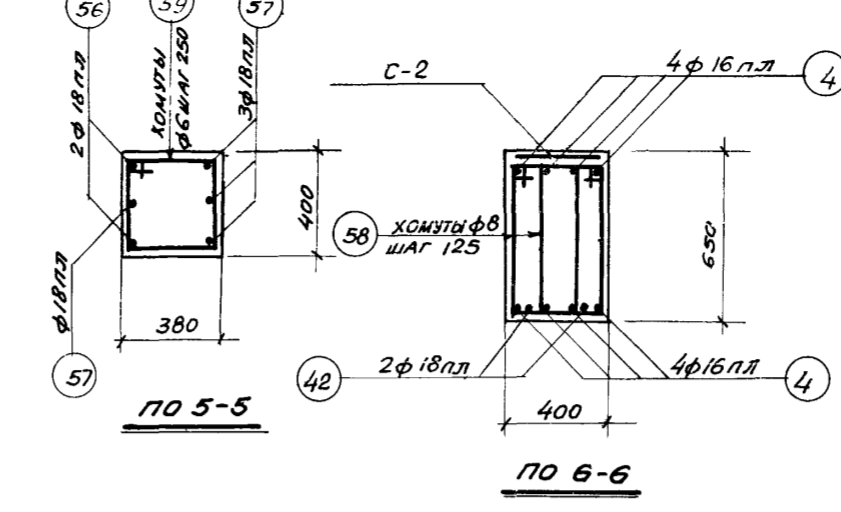
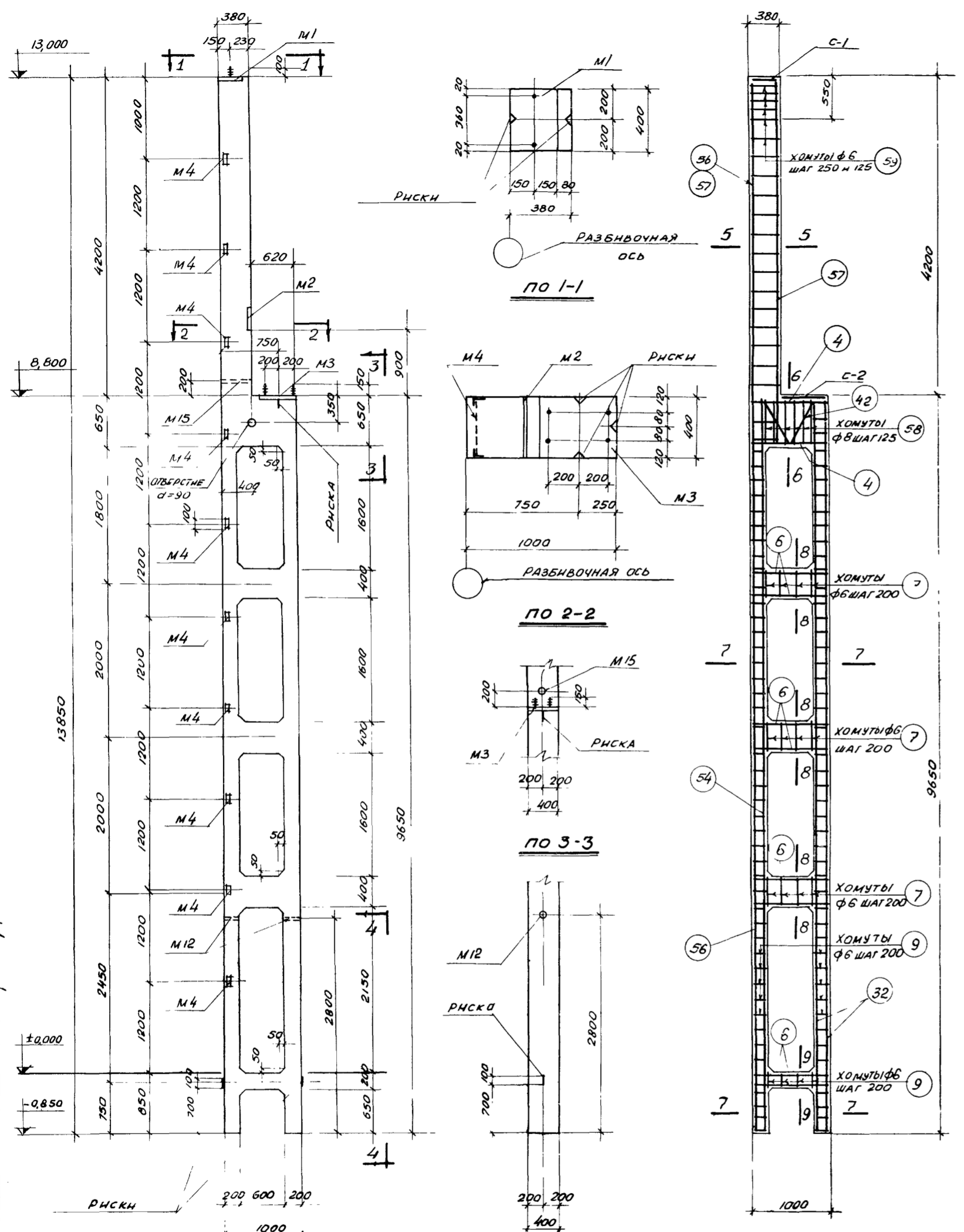
ПРИМЕЧАНИЯ:

- В расчетной схеме колонны указаны расчетные нагрузки
- Детали колонны и закладные элементы помещены на листах 25, 26, 31.
- При установке закладных элементов М12 и М15 анкеры должны быть обращены в сторону поддона.
- Сетки С-1 и С-2 вязать совместно с закладными элементами М1 и М3.
- В случае применения стальных ферм и подкрановых балок, закладные элементы М1 и М3 заменить закладными элементами по серии КЭ-01-07 выпуск 9

ВЫБОРКА ЗАКЛАДНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ	
МАРКА	КОЛИЧЕСТВО
М1	1
М2	1
М3	1
М4	10
М12	2
М15	1

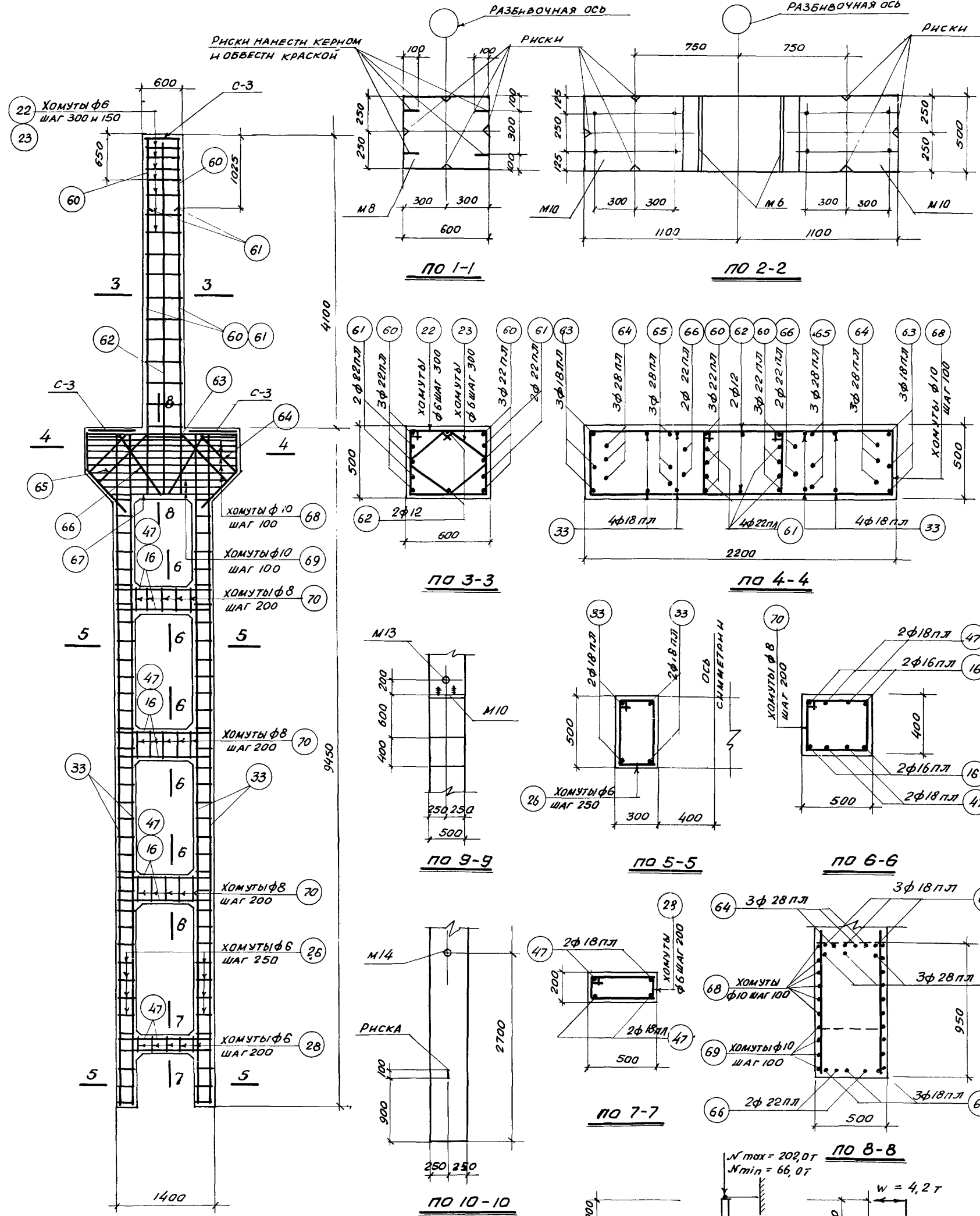
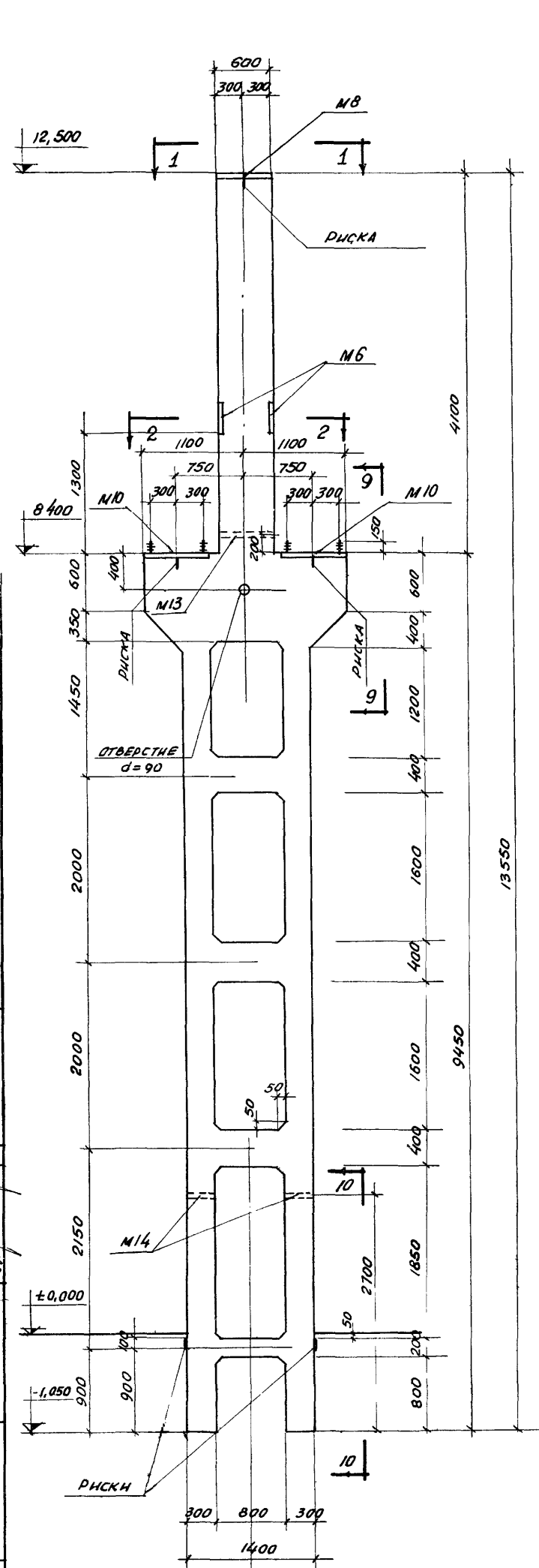
ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ КОЛОННЫ				
ВЕС КОЛОННЫ КГ	ОБЪЕМ БЕТОНА м³	МАРКА БЕТОНА	РАСХОД СТАЛИ КГ	
			ВСЕГО	НА 1 м³ БЕТОНА
6710	2,68	300	353,0	132,0

4844 19



РАСЧЕТНАЯ СХЕМА

ПРОЕКТИРОВАЛ: АСАДОВ И.Г., БОГОХ С.З., МАЧ. ОТАБЕЛ, И.А. КОНСТРУКТОР
 ПРОЕКТИРОВАЛ: ШУСТРОВ А.Н., АЛЕКСЕЕВ А.А., АХМЕТОВ И.М., МАКЕЕВА Т.Г., АХМЕТОВ И.М., МАКЕЕВА Т.Г., АХМЕТОВ И.М., МАКЕЕВА Т.Г.



СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ

№№ ПОЗ	ЭСКИЗ	φ мм или № по сортаменту	ℓ мм	n шт	ℓ м	ВЕС кг
16	450 1350 450	16пл	2250	12	27,0	42,7
22	450 525 525	6	2150	17	36,6	8,1
23	225 225 430 225 330 225 275	6	1570	17	26,7	5,9
26	250 450 325	6	1550	70	108,5	24,1
28	150 450 225	6	1350	5	6,8	1,5
29	570	6	570	15	8,5	1,9
30	460	6	460	21	9,7	2,2
33	9400	18пл	9400	8	75,2	150,4
47	450 1350 450	18пл	2250	16	36,0	72,0
60	5000	22пл	5000	6	30,0	89,4
61	4000	22пл	4000	4	16,0	47,7
62	5000	12	5000	2	10,0	8,9
63	550 2150 550 390 550 390 1050 550 390	18пл	4350	3	13,1	26,2
64	630 550 450 710 630 450 390 550 390	28пл	3850	3	11,6	56,0
65	630 550 390 550 390 550 390 840	28пл	3500	3	10,5	50,8
66	250 480 1450 390	22пл	3020	2	6,0	17,9
67	1425 1450 390	18пл	2550	3	7,7	15,4
68	450 1350 525	10	3750	12	45,0	27,8
69	450 2125-1825 2050-1450 525	10	4550	4	18,2	11,2
70	350 525 450 425	8	1750	15	26,3	10,4

ВЫБОРКА СТАЛИ НА КОЛОННУ

СТАЛЬ НИЗКОЛЕГЕРОВАННАЯ ПЕРИОДИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ МАРКИ 25Г2С ГОСТ 7314-55		СТАЛЬ ГОРЯЧЕКАТАННАЯ КРУГЛАЯ СТ-3 ГОСТ 380-50		СТАЛЬ ПРОКАТНАЯ ПОЛОСОВАЯ И ЛИСТОВАЯ СТ-3		ВСЕГО
№ ПО СОРТАМЕНТУ	φ мм	ПРОФИЛЬ	φ мм	ТАБЛИЦА ГРУЗЫ φ мм	Итого:	
12пл	16пл	18пл	22пл	28пл	Итого:	780,0
9,1	42,7	26,4	135,0	106,8	577,6	
					Итого:	
					81,6	
					5,9	
					87,5	

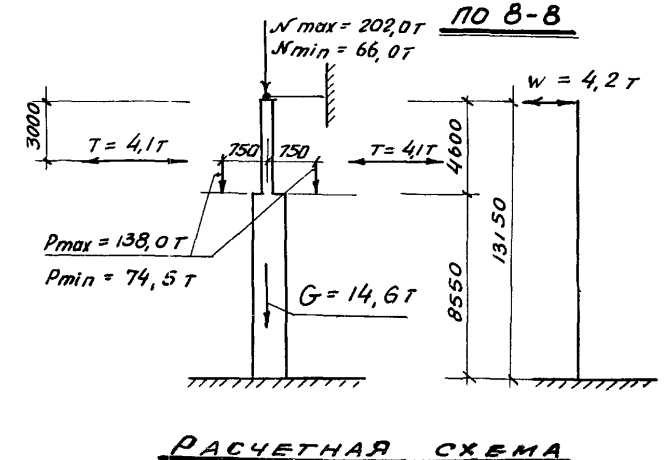
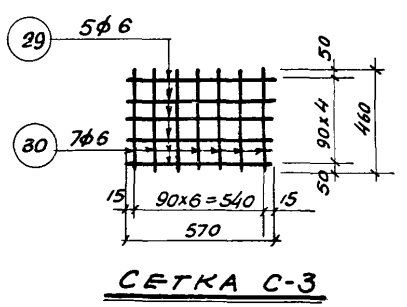
ПРИМЕЧАНИЯ:

- В РАСЧЕТНОЙ СХЕМЕ КОЛОННЫ УКАЗАНЫ РАСЧЕТНЫЕ НАГРУЗКИ.
- ДЕТАЛИ КОЛОНН И ЗАКЛАДНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ ПОМЕЩЕНЫ НА ЛИСТАХ 25, 26, 31.
- ПРИ УСТАНОВКЕ ЗАКЛАДНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ М13 И М14 АНКЕРЫ ДОЛЖНЫ БЫТЬ ОБРАЩЕНЫ В СТОРОНУ ПОДАРОНА.
- СЕТКИ С-3 ВЯЗАТЬ СОВМЕСТНО С ЗАКЛАДНЫМИ ЭЛЕМЕНТАМИ М8 И М10.
- В СЛУЧАЕ ПРИМЕНЕНИЯ СТАЛЬНЫХ ФЕРМ И ПОДКРАСОВЫХ БАЛОК, ЗАКЛАДНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ М8 И М10 ЗАМЕНИТЬ ЗАКЛАДНЫМИ ЭЛЕМЕНТАМИ ПО СЕРИИ КЭ-01-07 ВЫПУСК 9.

ВЫБОРКА ЗАКЛАДНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ	
МАРКА	КОЛИЧЕСТВО
М6	2
М8	1
М10	2
М13	1
М14	2

4844 20

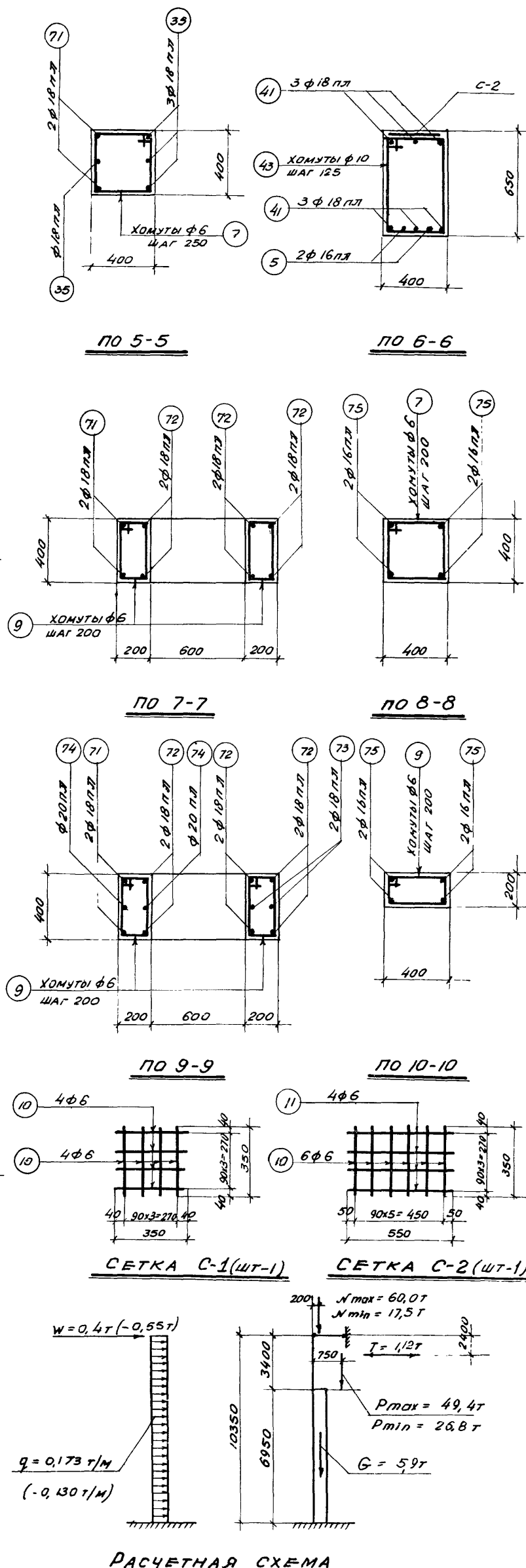
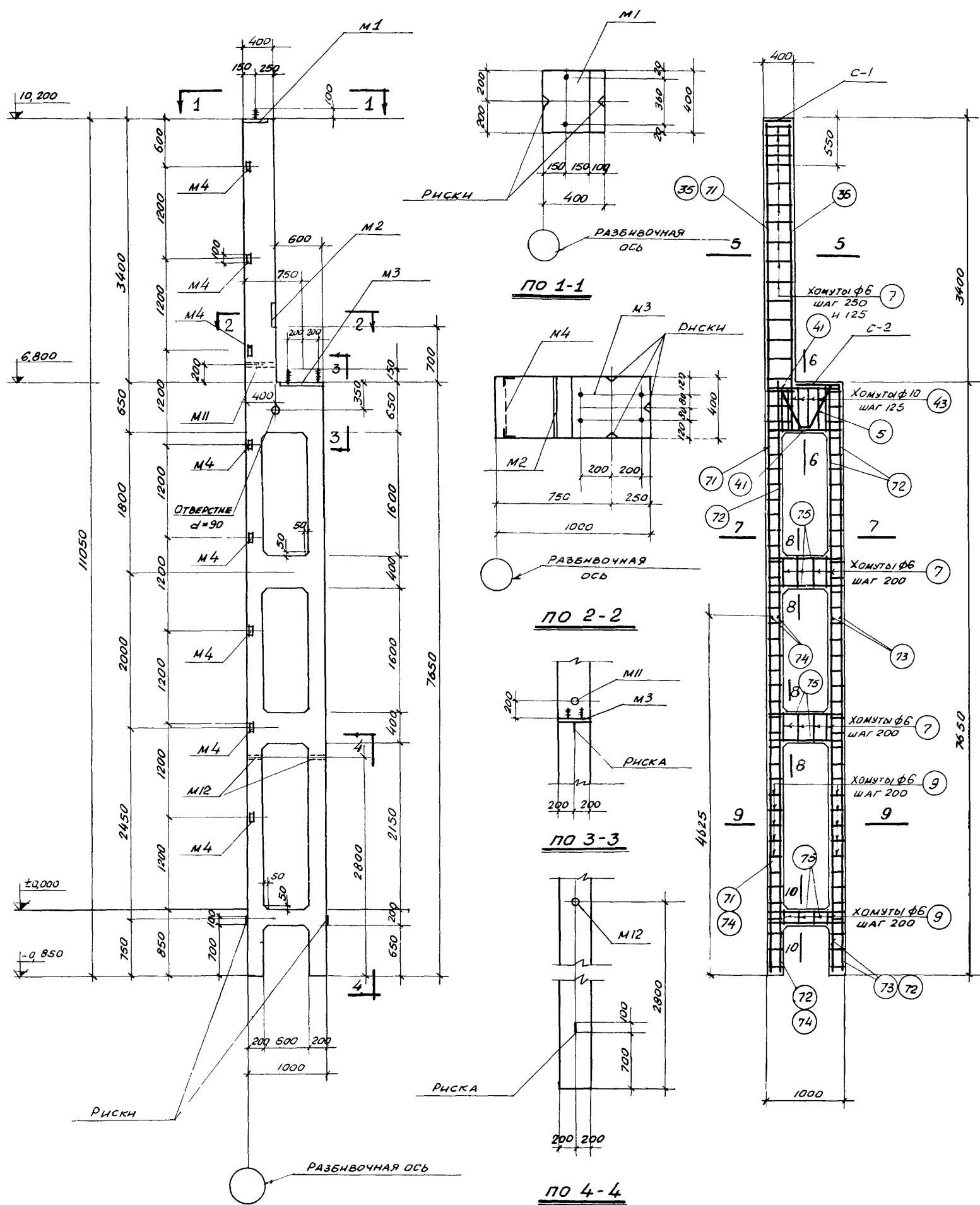
ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ КОЛОННЫ				
ВЕС КОЛОННЫ КГ	ОБЪЕМ БЕТОНА М³	МАРКА БЕТОНА	РАСХОД СТАЛИ ВСЕГО КГ	НА М³ БЕТОНА
13340	5,34	400	780,0	146,0



ТД 1958г

КОЛОННА КДНІ-14

КЭ-01-07
ВЫПУСК 5
ЛИСТ 14



№№ ПОЗ.	ЭСКИЗ	Ф ММ ИЛИ № ПО СОРТАМЕНТУ	ℓ м	п шт.	пВ м	ВЕС кг
5		16пл	1660	2	3,3	5,2
7		6	1550	27	41,9	9,3
9		6	1150	79	90,9	20,2
10		6	350	14	4,9	1,1
11		6	550	4	2,2	0,5
35		18пл	4100	4	16,4	32,8
41		18пл	1350	6	8,1	16,2
43		10	2050	6	12,3	7,6
71		18пл	11000	2	22,0	44,0
72		18пл	7600	6	45,6	91,2
73		18пл	4600	2	9,2	18,4
74		20пл	4600	2	9,2	22,9
75		16пл	1850	12	22,2	35,1

ВЫБОРКА СТАЛИ НА КОЛОННУ

СТАЛЬ НИЗКОЛЕГИРОВАННАЯ ПЕРИОДИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ МАРКИ 25Г2С ГОСТ 380-55		СТАЛЬ ГОРЯЧЕКАТАННАЯ КРУГЛАЯ МАРКИ СТ-3 ГОСТ 380-50		СТАЛЬ ПРОКАТНАЯ ПОЛОСОВАЯ И ЛИСТОВАЯ МАРКИ СТ-3		ВСЕГО кг							
№ ПО СОРТАМЕНТУ	φ ММ	ПРОФИЛЬ											
12пл	16пл	18пл	20пл	Итого:	6	10	20	Итого:	8-8мм	Л63x5	ГАЗОВАЯ ТРУБА φ2"	Итого:	кг
9,0	40,3	20,8	22,9	274,0	31,1	7,6	78	46,5	27,6	8,0	3,9	39,5	360,0

ПРИМЕЧАНИЯ:

- В РАСЧЕТНОЙ СХЕМЕ КОЛОННЫ УКАЗАНЫ РАСЧЕТНЫЕ НАГРУЗКИ.
- ДЕТАЛИ КОЛОННЫ И ЗАКЛАДНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ ПОМЕЩЕНЫ НА ЛИСТАХ 25, 26, 31.
- ПРИ УСТАНОВКЕ ЗАКЛАДНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ М11 И М12 АНКЕРЫ ДОЛЖНЫ БЫТЬ ОБРАЩЕНЫ В СТОРОНУ ПОДАКОНА.
- СЕТКИ С-1 И С-2 ВЯЗАТЬ СОВМЕСТНО С ЗАКЛАДНЫМИ ЭЛЕМЕНТАМИ М1 И М3.
- В СЛУЧАЕ ПРИМЕНЕНИЯ СТАЛЬНЫХ ФЕРМ И ПОДКРАКОВЫХ БАЛОК ЗАКЛАДНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ М1 И М3 ЗАМЕНИТЬ ЗАКЛАДНЫМИ ЭЛЕМЕНТАМИ ПО СЕРИИ КЭ-01-07 ВЫПУСК 9.

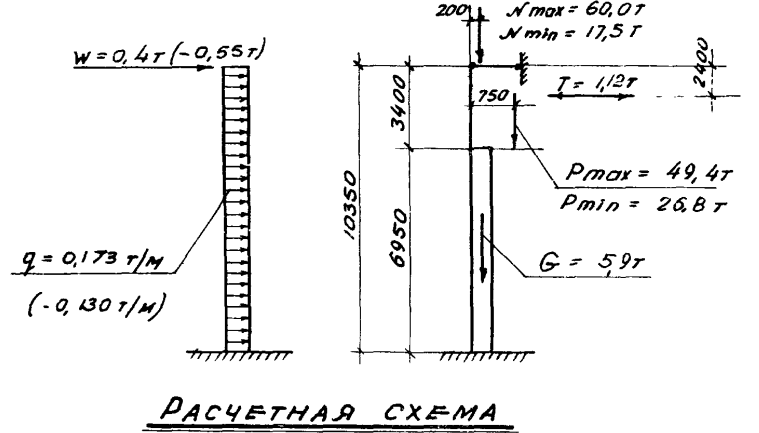
4844 21

ВЫБОРКА ЗАКЛАДНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ

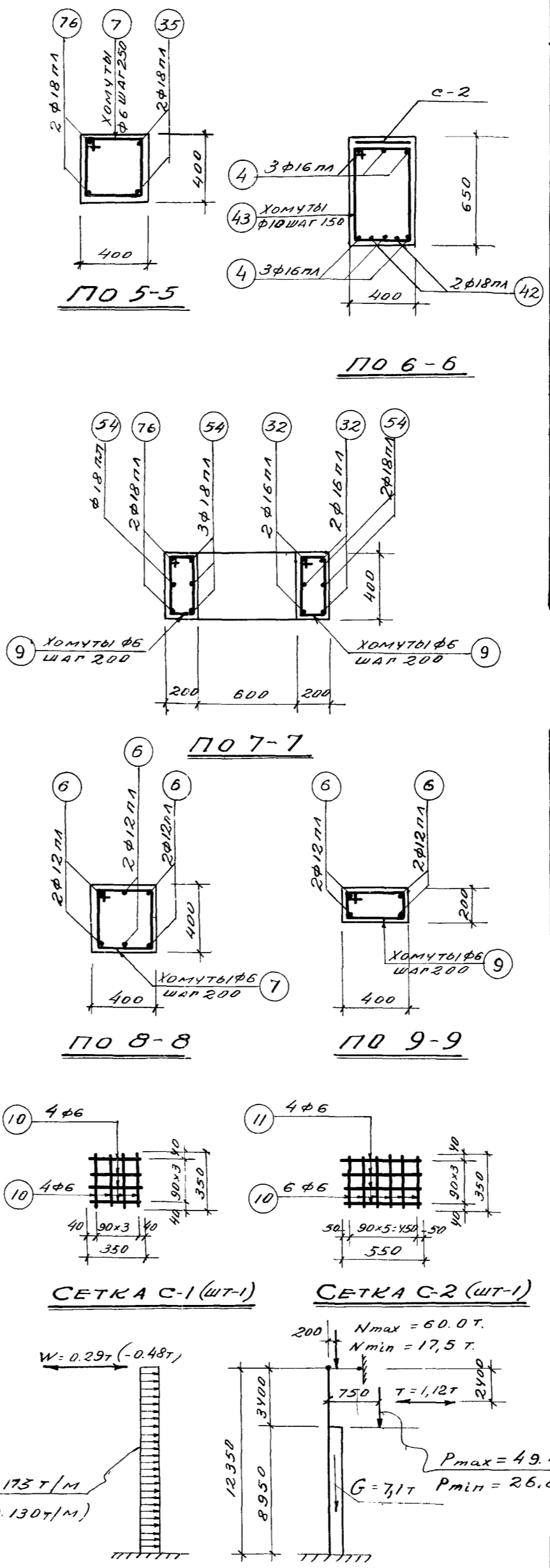
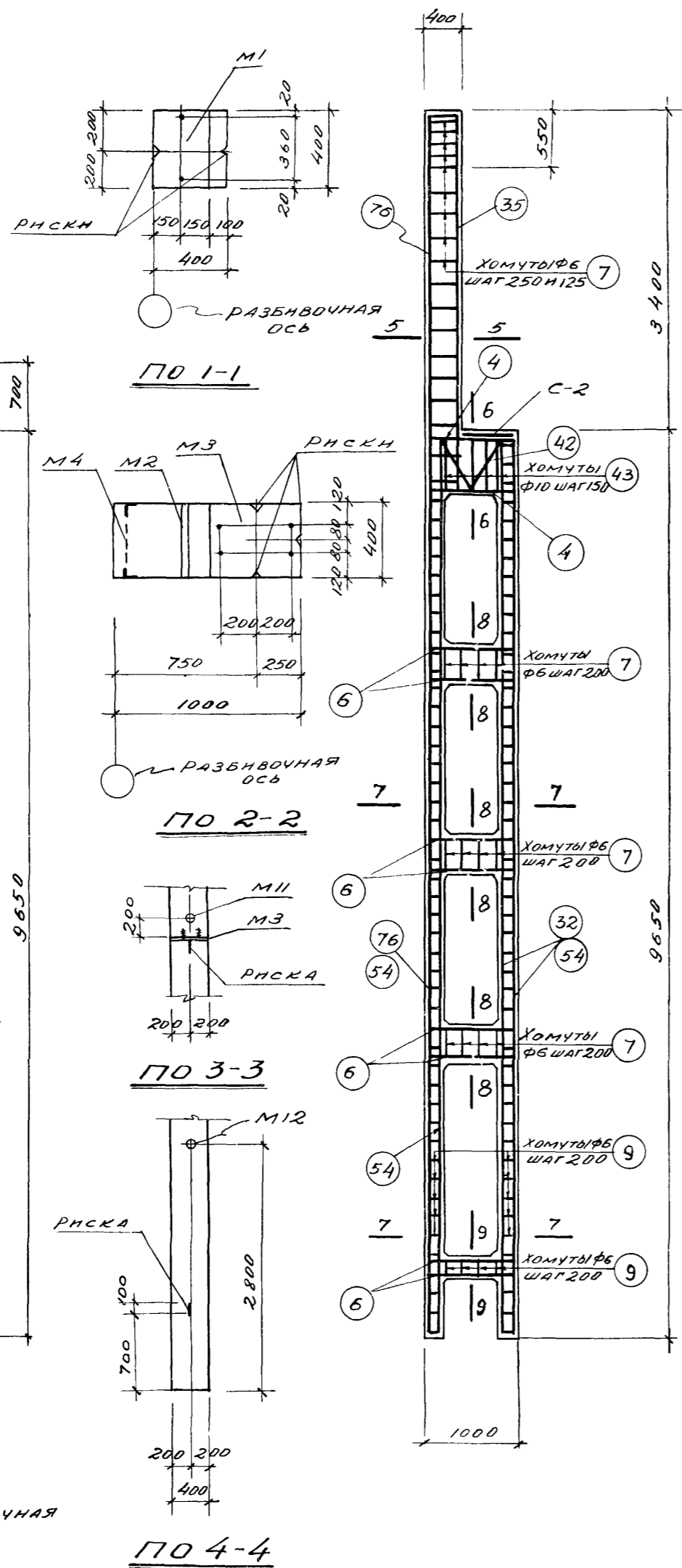
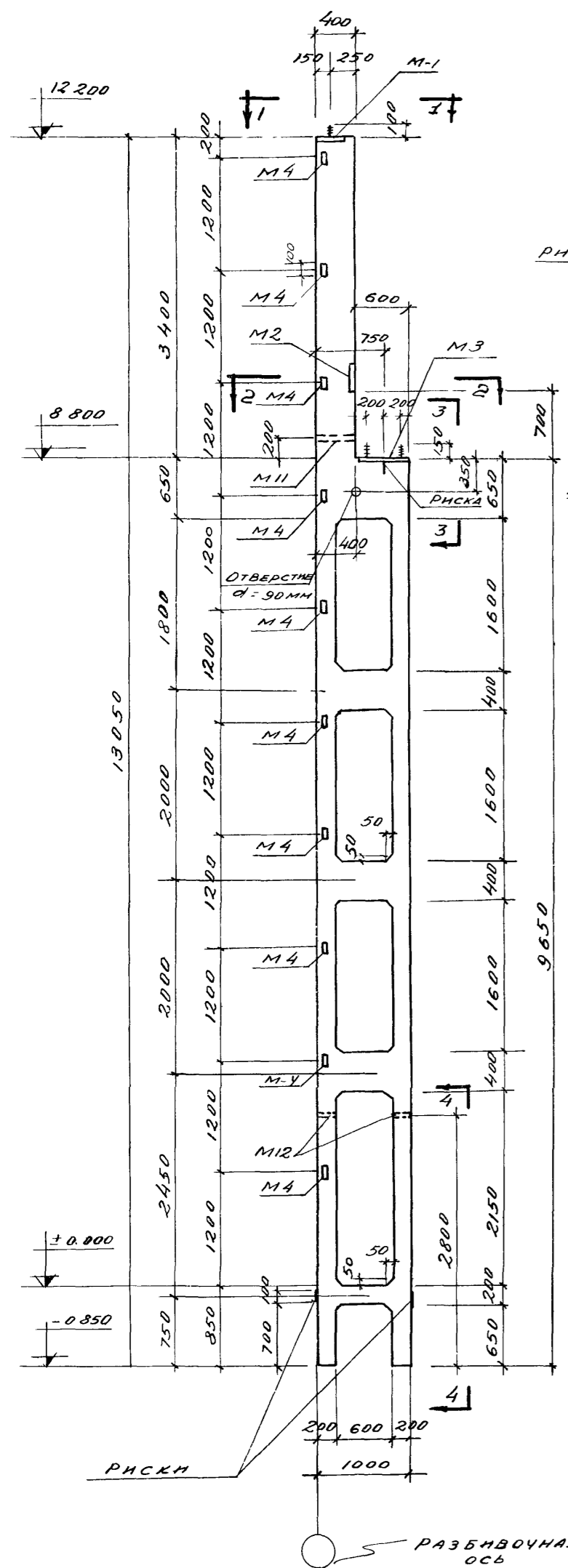
МАРКА	КОЛИЧЕСТВО
М1	1
М2	1
М3	1
М4	8
М11	1
М12	2

ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ КОЛОННЫ

ВЕС КОЛОННЫ кг	ОБЪЕМ БЕТОНА м³	МАРКА БЕТОНА	РАСХОД СТАЛИ кг	
			ВСЕГО	НА 1 м³ БЕТОНА
5430	2,17	300	360,0	166,0



ПРОЕКТИРОВАЛ: АБРАМОВ И.Г.
 ВОЛОХ Я.Э.
 НАЧ. ОТД. СВА: АЛЕКСЕЕВ А.А.
 СК КОНСТ. ОБЪЕКТ: КИШИНЕН И.И.
 КОНСТРУИРОВАЛ: ШУСТИКОВ А.Н.
 ПРОВЕРИЛ: МУХОМЕТОВ М.
 ПРОЕКТИРОВАЛ: АЛЕКСЕЕВ А.А.
 ВОЛОХ Я.Э.
 НАЧ. ОТД. СВА: АЛЕКСЕЕВ А.А.
 СК КОНСТ. ОБЪЕКТ: КИШИНЕН И.И.



СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ

№№ поз	ЭСКНЗ	Ф мм или № по сортаменту	С мм	И шт	ИР м	ВЕС кг
4	200 950 200	16 пл	1350	6	81	12.7
6	300 950 300	12 пл	1550	22	34.0	30.5
7	350 425 425 350	6	1550	31	48.0	10.6
9	150 350 225	6	1150	99	113.9	25.3
10	350	6	350	14	4.9	1.1
11	550	6	550	4	2.2	0.5
32	9600	16 пл	9600	4	38.4	60.7
35	1000 100	18 пл	4100	2	8.2	16.4
42	160 590 160 315 75 75 350	18 пл	1660	2	3.3	6.6
43	350 600 425	10	2050	5	10.3	6.3
54	9600	18 пл	9600	6	57.6	115.2
76	13000	18 пл	13000	2	26.0	52.0

ВЫБОРКА СТАЛИ НА КОЛОННУ.

СТАЛЬ НИЗКОЛЕГИРОВАННАЯ ПЕРИОДИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ МАРКИ 25Г2С ГОСТ 7314-55		СТАЛЬ ГОРЯЧЕКАТАННАЯ КРУГЛАЯ МАРКИ СТ-3 ГОСТ 380-50		СТАЛЬ ПРОКАТНАЯ ПОЛОСОВАЯ И ЛИСТОВАЯ МАРКИ СТ-3		ВСЕГО кг
№ по сортаменту	Ф мм	Профиль				
12 пл	16 пл	18 пл	Итого:	6	10	27.6
40.3	73.4	189.8	303.5	37.5	6.3	
		20	Итого:	51.6	27.6	10.0
		153x5	Газовая труба Ф2"	3.9	41.5	
						397.0

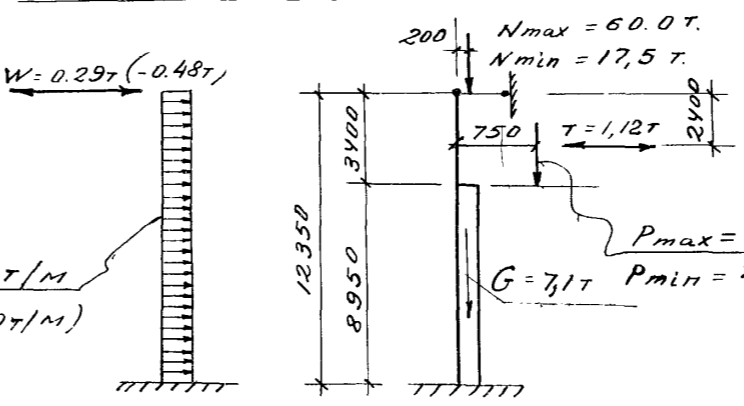
ПРИМЕЧАНИЯ.

- В расчетной схеме колонны указаны расчетные нагрузки.
- Детали колонн и закладные элементы помещены на листах 25, 26, 31.
- При установке закладных элементов М11 и М12 анкеры должны быть обращены в сторону поддона.
- Сетки С-1 и С-2 вязать совместно с закладными элементами М1 и М3.
- В случае применения стальных ферм и подкрановых балок, закладные элементы М11 и М3 заменять закладными элементами по серии КЭ-01-07 выпуск 9.

ВЫБОРКА ЗАКЛАДНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ	
МАРКА	КОЛИЧЕСТВО
М1	1
М2	1
М3	1
М4	10
М11	1
М12	2

4844 22

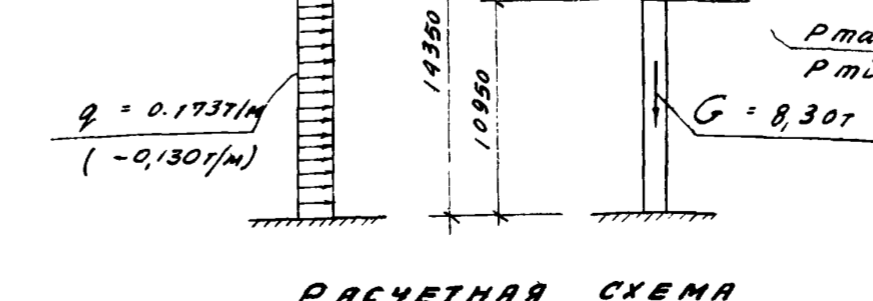
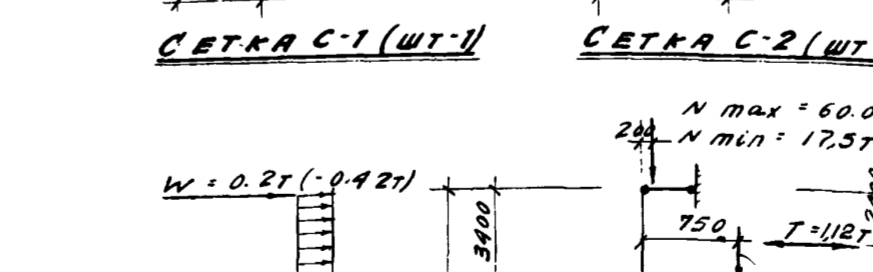
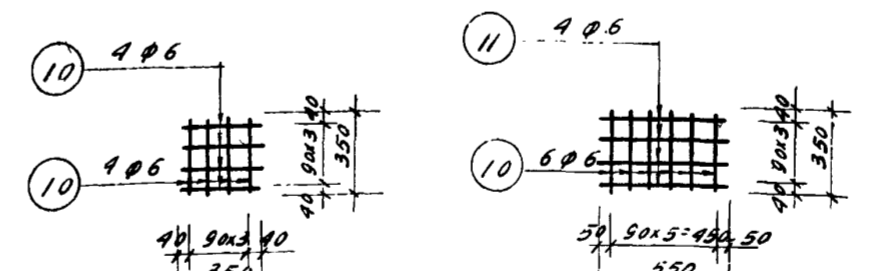
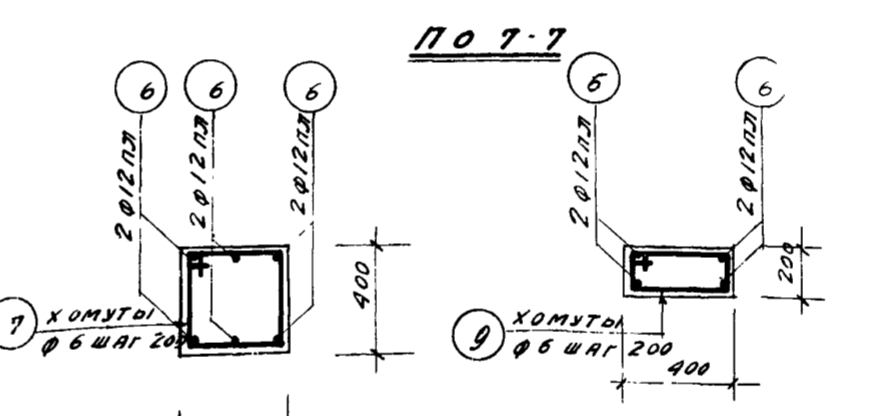
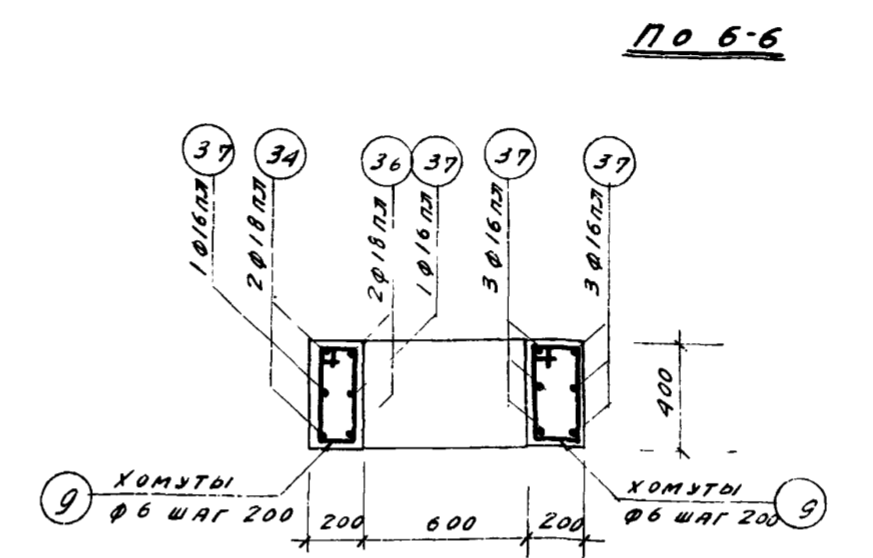
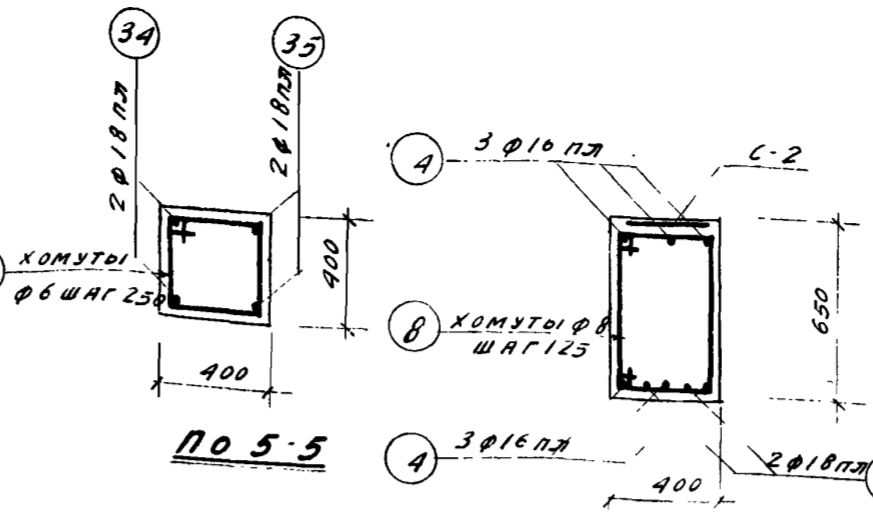
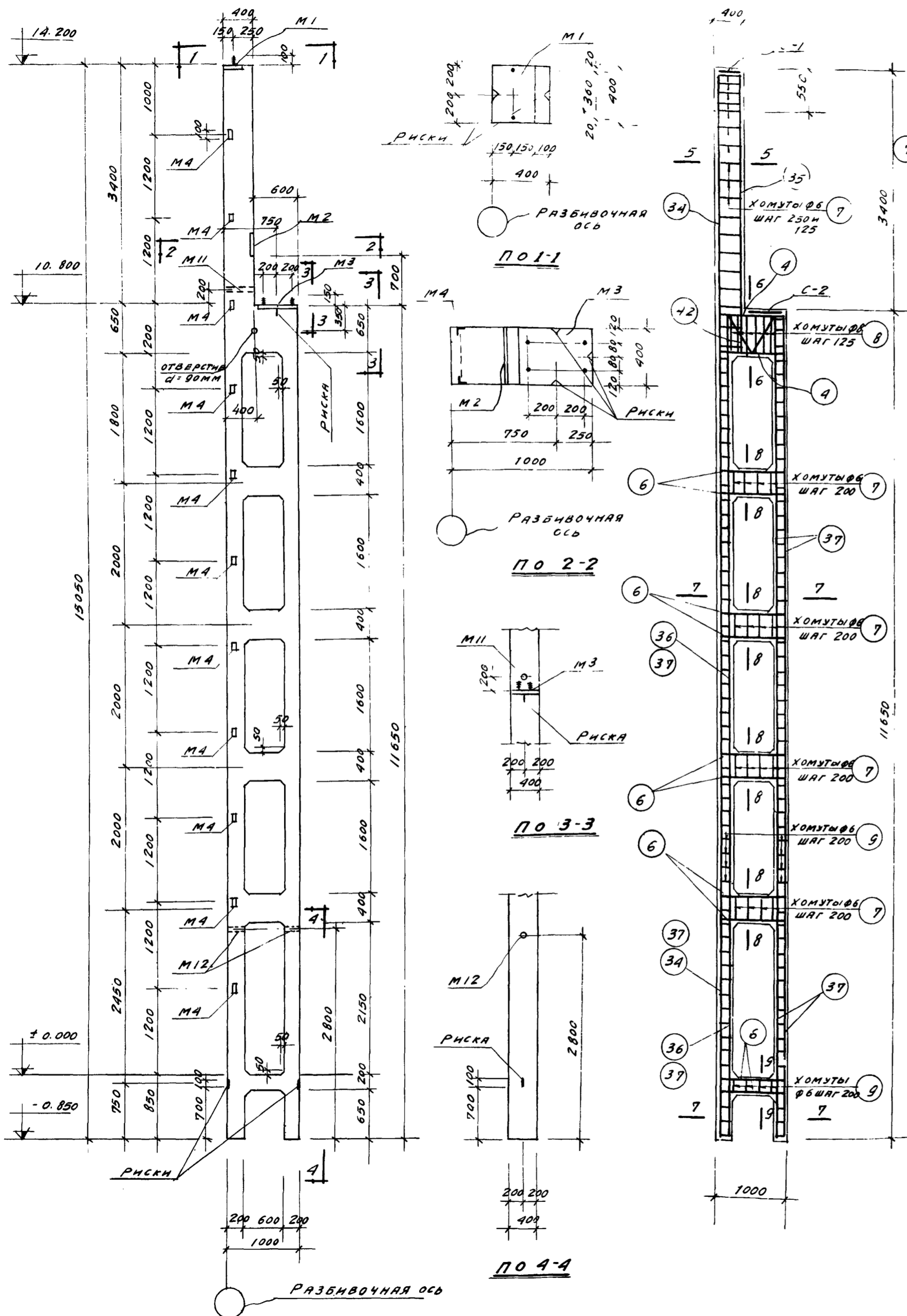
ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ КОЛОННЫ				
ВЕС КОЛОННЫ КГ	ОБЪЕМ БЕТОНА М ³	МАРКА БЕТОНА	РАСХОД СТАЛИ КГ	
			ВСЕГО	НА 1 М БЕТОНА
647.0	2.59	300	397.0	153.0



ТА 1958г

КОЛОННА КДН I-16

КЭ-01-07 ВЫПУСК 5 ЛИСТ 16



№№ ПОЗ.	ЭСКИЗ	Ф ММ ИЛИ № ПО СОРТАМЕНТУ	Е ММ	Л ШТ	ЛВ М	ВЕС КГ
4	200 950 200	16 ПЛ	1350	6	8.1	12.8
6	300 950 300	12 ПЛ	1550	28	43.4	38.6
7	350 425 350 425	6	1550	35	54.3	12.0
8	350 675 600 425	8	2050	6	12.3	4.9
9	150 425 350 225	6	1150	119	136.8	30.4
10	350	6	350	14	4.9	1.1
11	550	6	550	4	2.2	0.5
34	15000	18 ПЛ	15000	2	30.0	60.0
35	4000 100	18 ПЛ	4100	2	8.2	16.4
36	11600	18 ПЛ	11600	2	23.2	46.4
37	11600	16 ПЛ	11600	8	92.8	146.8
42	180 180 500 315	18 ПЛ	1660	2	3.3	6.6

ВЫБОРКА СТАЛИ НА КОЛОННУ

СТАЛЬ НИЗКОЛЕГИРОВАННАЯ ПЕРИОДИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ МАРКИ 23ГС, ГОСТ 15914-80				СТАЛЬ ГОРЯЧЕКАТАННАЯ КРУГЛАЯ МАРКИ СТ-3, ГОСТ 380-50				СТАЛЬ ПРОКАТНАЯ ПОЛОСОВАЯ ИЛИ СТЕРЖЕНЬ МАРКИ СТ-3				
N ПО СОРТАМЕНТУ				Ф ММ				ПРОФИЛЬ				
12 ПЛ	16 ПЛ	18 ПЛ	ИТОГО	6	8	20	ИТОГО	δ=8 мм	163 мм	ГАЗОВ. ТРУБА Ø2"	ИТОГО	ВСЕГО КГ.
48.8	159.6	129.0	337.4	44.0	4.9	7.8	56.7	29.6	11.0	3.9	42.5	437.0

- ПРИМЕЧАНИЯ:**
- В РАСЧЕТНОЙ СХЕМЕ КОЛОННЫ УКАЗАНЫ РАСЧЕТНЫЕ НАГРУЗКИ.
 - ДЕТАЛИ КОЛОННЫ И ЗАКЛАДНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ ПОМЕЩЕНЫ НА ЛИСТАХ 25, 26, 31
 - ПРИ УСТАНОВКЕ ЗАКЛАДНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ М1 И М2 АНКЕРЫ ДОЛЖНЫ БЫТЬ ОБРАЩЕНЫ В СТОРОНУ ПОДЛОЖКИ
 - СЕТКИ С-1 И С-2 ВЯЗАТЬ СОВМЕСТНО С ЗАКЛАДНЫМИ ЭЛЕМЕНТАМИ М1 И М3
 - В СЛУЧАЕ ПРИМЕНЕНИЯ СТАЛЬНЫХ ФЕРМ И ПОДКРАНОВЫХ БАЛОК, ЗАКЛАДНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ М1 И М3 ЗАМЕНИТЬ ЗАКЛАДНЫМИ ЭЛЕМЕНТАМИ ПО СЕРИИ КЗ-01-07 ВЫПУСКА 9.

ВЫБОРКА ЗАКЛАДНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ

МАРКА	КОЛИЧЕСТВО
М1	1
М2	1
М3	1
М4	11
М11	1
М12	2

ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ КОЛОННЫ

ВЕС КОЛОННЫ КГ	ОБЪЕМ БЕТОНА М ³	МАРКА БЕТОНА	РАСХОД СТАЛИ И НАИМ БЕТОНА	
			ВСЕГО	НАИМ БЕТОНА
7530	3.01	300	437.0	145.0

СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ

№ № ПОС	ЭСКИЗ	Ф ММ или П ПО СОСТАВУ	ℓ ММ	п шт	п р м	вс кг.	
12		4200	16 ПЛ	4200	4	16.8	26.6
13		4200	18 ПЛ	4200	2	8.4	16.8
14		4200	12	4200	2	8.4	7.9
17		2080	20 ПЛ	4150	3	12.5	30.8
18			25 ПЛ	3750	2	7.5	28.9
19			25 ПЛ	3300	2	6.6	29.5
20			20 ПЛ	2920	2	6.8	14.3
21			20 ПЛ	2350	3	7.1	17.5
22			6	2150	16	34.4	7.6
23			6	1570	16	25.1	5.6
24			12	3650	10	36.5	32.4
25			12	ℓ с р 4250	3	12.8	11.4
26			6	1550	86	133.3	29.4
27			6	1750	20	35.0	7.8
28			6	1350	5	6.8	1.8
29			6	570	18	9.6	1.9
30			6	460	21	9.7	2.2
47			18 ПЛ	2250	28	63.0	126.0
77			18 ПЛ	11400	12	136.8	273.6

ВЫБОРКА СТАЛИ НА КОЛОННУ

СТАЛЬ НИЗКОЛЕГированная ПЕРИОДИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ МАРКИ 25Г2Л ГОСТ 7314-58						СТАЛЬ ГОРЯЧЕКАТАНАЯ КРУГЛАЯ СТ-3 ГОСТ 380-50						СТАЛЬ ПРОКЛТАЯ ПОЛОСОВАЯ И ЛИСТОВАЯ СТ-3		
N ПО СОСТАВУ						Ф ММ						ПРОФИЛЬ		
12 ПЛ	13 ПЛ	14 ПЛ	20 ПЛ	25 ПЛ	ИТОГО	6	12	20	ИТОГО	ℓ с р	САРМА	ИТОГО	ВСЕГО	
9.1	26.6	415.4	62.6	54.4	569.1	560	51.3	120	119.3	75.2	5.8	91.1	770.0	

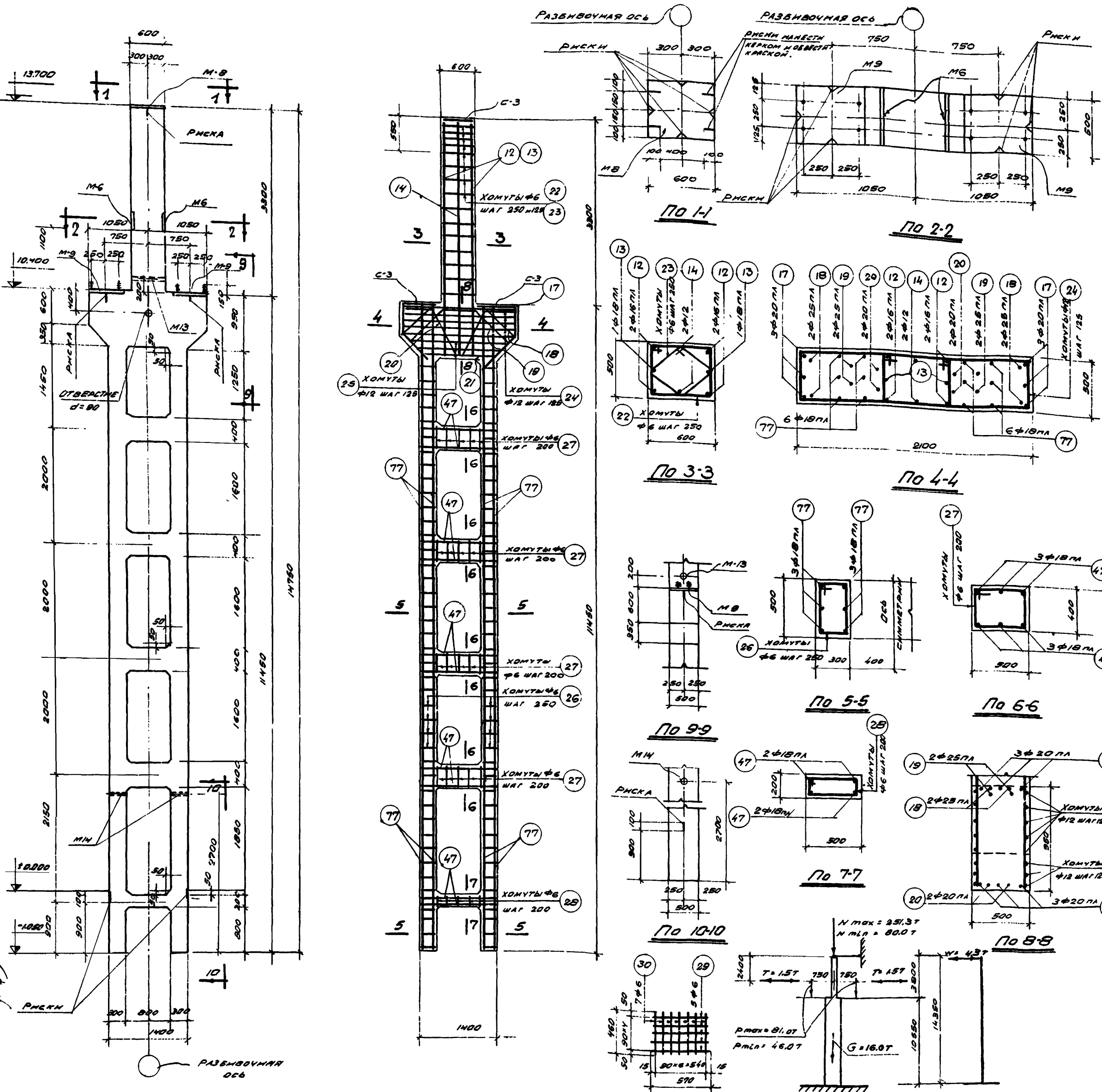
- ПРИМЕЧАНИЯ:**
- В РАСЧЕТНОЙ СХЕМЕ КОЛОНЫ УКАЗАНЫ РАСЧЕТНЫЕ НАГРУЗКИ.
 - ДЕТАЛИ КОЛОНЫ И ЗАКЛАДНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ ПОМЕЩЕНЫ НА ЛИСТАХ 25, 26, 31.
 - ПРИ УСТАНОВКЕ ЗАКЛАДНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ М13 И М14 НЕОБХОДИМО ОБРАЩАТЬСЯ В СТОРОНУ ПОДАРОНА.
 - СЕТКА С-3 ВЗЯТА СОВМЕСТНО С ЗАКЛАДНЫМИ ЭЛЕМЕНТАМИ М8 И М9.
 - В СЛУЧАЕ ПРИМЕНЕНИЯ СТАЛЬНЫХ ФЕРМ И ПОДКРЫШНЫХ БАЛОК ЗАКЛАДНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ М8 И М9 ЗАМЕНИТЬ ЗАКЛАДНЫМИ ЭЛЕМЕНТАМИ ПО СЕРИИ КЗ-01-07 ВЫПУСК 9

ВЫБОРКА ЗАКЛАДНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ

МАРКА	КОЛИЧЕСТВО
М6	2
М8	1
М9	2
М13	1
М14	2

ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ КОЛОНЫ

вс	ℓ с р	МАРКА	РАСХОД СТАЛИ	к.г.
КОЛОНЫ/К.Г.	БЕТОНА М4	БЕТОНА	ВСЕГО	НА 1 М ³ БЕТОНА
14530	5.81	400	770.0	132.0



СЕТКА С-3 (ШТ-3) РАСЧЕТНАЯ СХЕМА

СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ.

№№ ПОЗ.	Эскиз	Ф.ММ. ИЛИ № ПО СОРТАМЕНТУ	ℓ ММ.	п ШТ.	ℓ п М.	ВЕС КГ.
7		6	1550	29	45.0	10.0
9		6	1150	79	90.9	20.2
10		6	350	14	4.9	1.1
11		6	550	4	2.2	0.5
41		18 п.л.	1350	6	8.1	16.2
43		10	2050	6	12.3	7.6
44		18 п.л.	4500	2	3.0	18.0
72		18 п.л.	7600	6	45.6	91.2
75		16 п.л.	1850	12	22.2	35.0
77		18 п.л.	11400	2	22.8	45.6
78		20 п.л.	3600	2	7.2	17.8
79		22 п.л.	1650	2	3.3	9.8
80		16 п.л.	5500	4	22.0	34.8

Выборка стали на колонну

Сталь низколегированная периодического профиля марки 25Г2С ГОСТ 7345-55					Сталь горячекатанная круглая марки СТ-3 ГОСТ 380-50					Сталь прокатная полосовая и листовая марки СТ-3				
№ по сортаменту					Ф.ММ.					Профиль				
12п.л.	16п.л.	18п.л.	20п.л.	22п.л.	Итого:	6	10	20	Итого:	8-8мм	63.5	1/2зав. труба ф22	Итого:	Всего кг.
9.0	69.9	170.6	17.8	9.8	277.0	31.8	7.6	7.8	47.2	27.6	8.0	3.9	39.5	364.0

ПРИМЕЧАНИЯ:

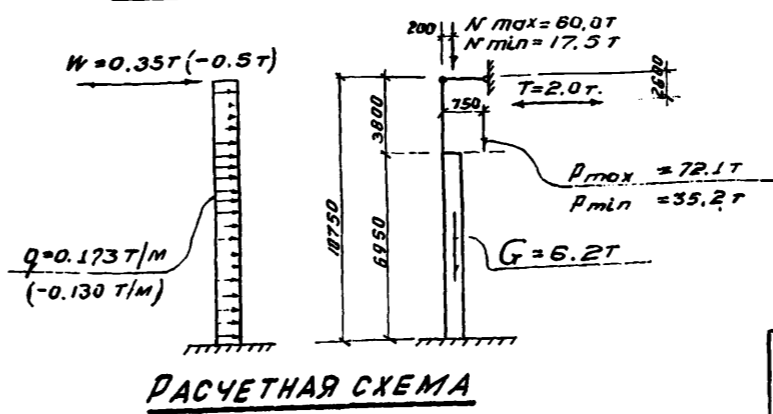
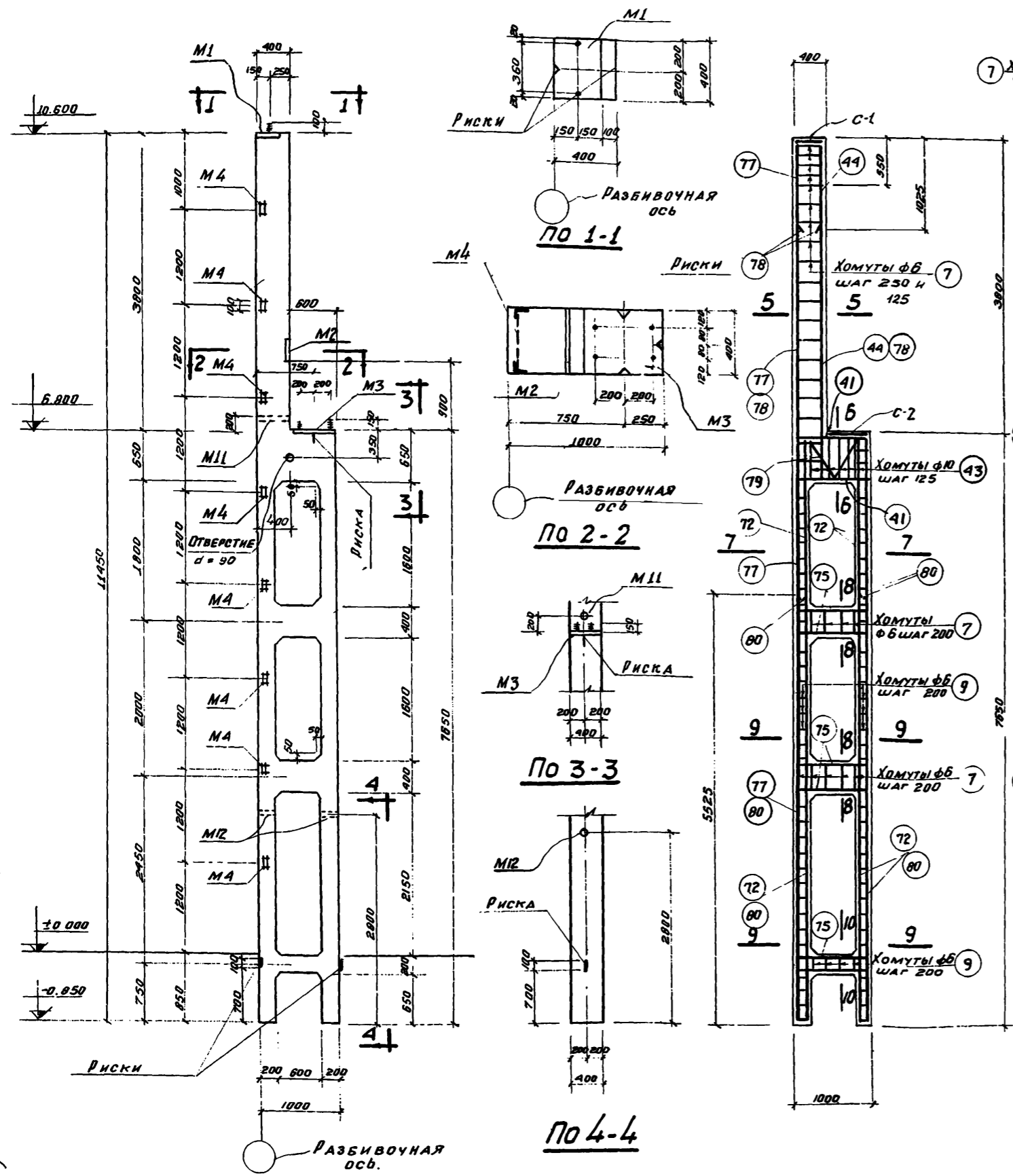
- В расчетной схеме колонны указаны расчетные нагрузки на листах 25, 26, 31.
- Детали колонны и закладные элементы помещены на листах 25, 26, 31.
- При установке закладных элементов М1 и М2 анкеры должны быть обращены в сторону поддона.
- Сетки С-1 и С-2 вязать совместно с закладными элементами М1 и М3.
- В случае применения стальных ферм и подкрановых балок, закладные элементы М1 и М3 заменить закладными элементами по серии КЭ-01-07 выпуск 9.

Выборка закладных элементов.

Марка	Кол-вост-80
М1	1
М2	1
М3	1
М4	8
М11	1
М12	2

Технико-экономические показатели колонны.

ВЕС КОЛОННЫ КГ.	ОБЪЕМ БЕТОНА М ³	МАРКА БЕТОНА	РАСХОД СТАЛИ КГ	
			Всего	На 1 м ³ бетона
5590	2.24	300	364.0	162.0



АБРАМОВ И.И.
ПРОЕКТИРОВЩИК
ЛЮБИМОВ А.Н.
ИНЖЕНЕР
ММЕБЕВА Т.Г.
ИНЖЕНЕР
БОЛОХ Я.Э.
ПРОЕКТИРОВЩИК
АЛЕКСЕЕВ А.А.
ПОСТРОИТЕЛЬ
ПРИВОДИШЕН К.М.
ПРОБЕРИЛ
МАХ. И. СЛЕДА
МАХ. И. СЛЕДА
МАХ. И. СЛЕДА
МАХ. И. СЛЕДА

ГЛ
1958г

Колонна КДН I-19.

КЭ-01-07
выпуск 5
Лист 19

4844 25

СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ

№№ ПОЗ.	ЭСКИЗ	Ф ММ ИЛИ № ПО СОРТАМЕНТУ	ℓ ММ	п ШТ	ℓп М	всвс КГ
6		12 пл	1550	22	34,1	30,3
7		6	1550	33	51,2	11,4
9		6	1150	99	113,9	25,3
10		6	350	14	4,9	1,1
11		6	550	4	2,2	0,5
41		18 пл	1350	6	8,1	16,2
43		10	2050	6	12,3	7,6
44		18 пл	4500	4	18,0	36,0
54		18 пл	9600	6	57,6	115,2
81		18 пл	13400	2	26,8	53,6
82		20 пл	1660	2	3,3	8,2
109		18 пл	5000	4	20,0	40,0

ВЫБОРКА СТАЛИ НА КОЛОННУ

СТАЛЬ НИЗКОЛЕГИРОВАННАЯ ПЕРИОДИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ МАРКИ 25Г 2С - ГОСТ 7314-55				СТАЛЬ ГОРЯЧЕКАТАННАЯ КРУГЛАЯ МАРКИ СТ-3 ГОСТ 380-50				СТАЛЬ ПРОКАТНАЯ ПОЛОСОВАЯ И ЛИСТОВАЯ МАРКИ СТ-3				Всего КГ
№ ПО СОРТАМЕНТУ		Ф ММ		Профиль		Итого:		Итого:		Итого:		
12 пл	18 пл	20 пл	Итого:	6	10	20	Итого:	8-8мм	16x5	7-35x7-35x	Итого:	405,0
40,1	261,0	8,2	309,3	38,3	7,6	7,8	53,7	27,5	10,0	3,9	41,5	

ПРИМЕЧАНИЯ:

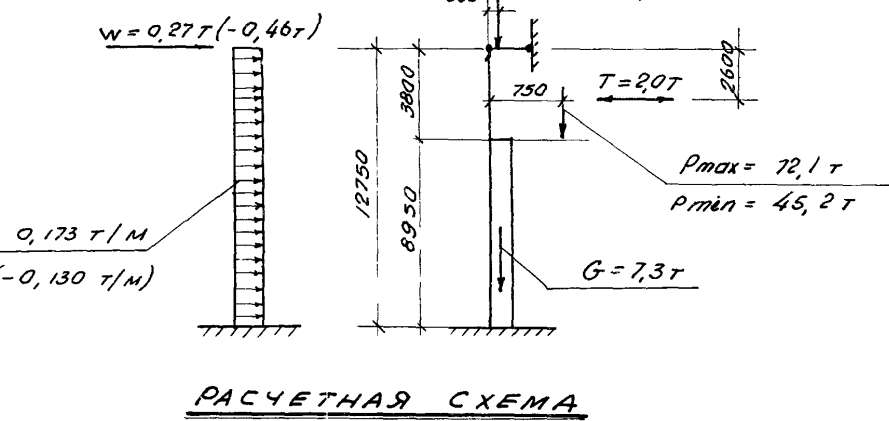
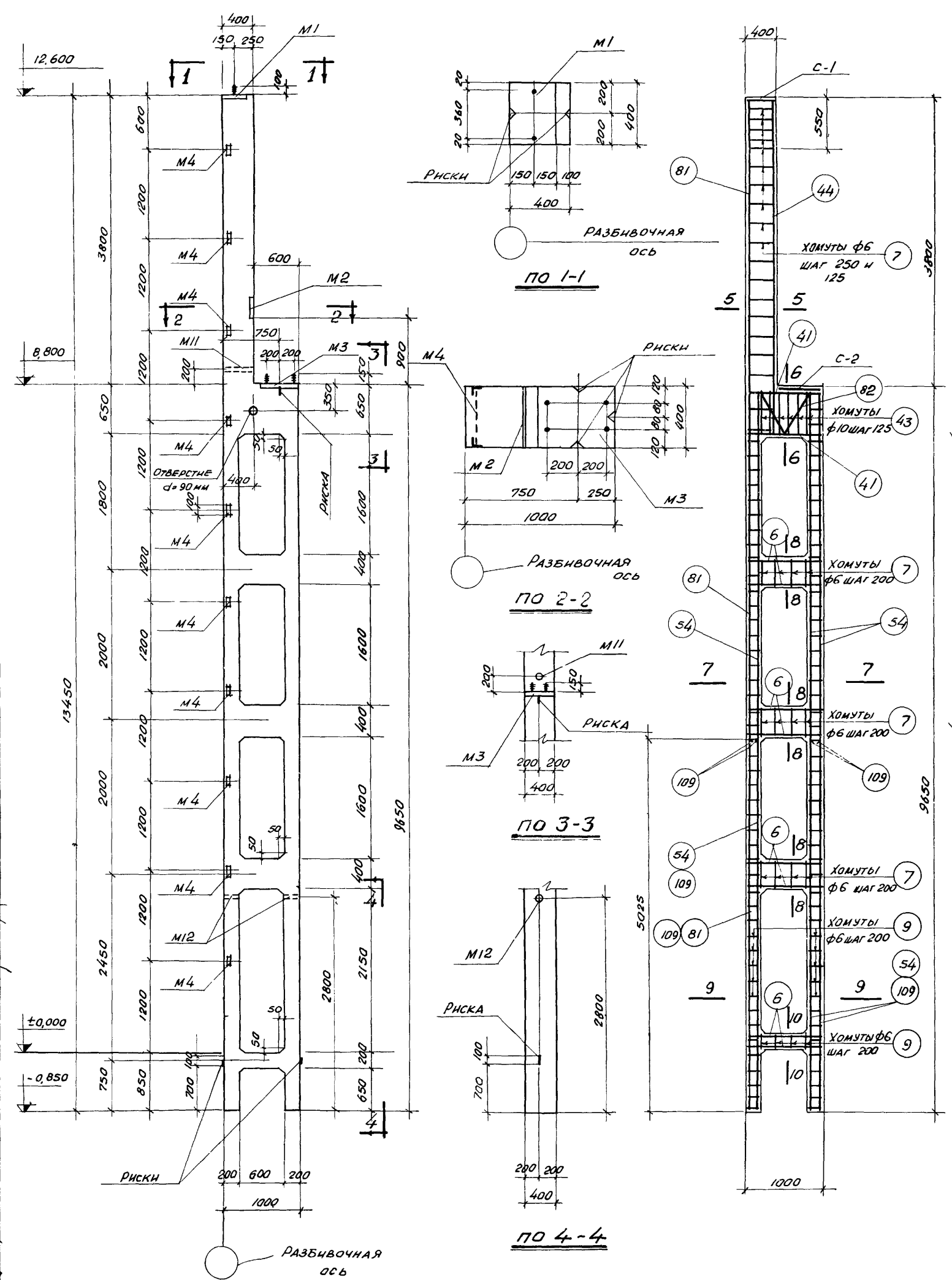
- В РАСЧЕТНОЙ СХЕМЕ КОЛОННЫ УКАЗАНЫ РАСЧЕТНЫЕ НАГРУЗКИ.
- ДЕТАЛИ КОЛОНН И ЗАКЛАДНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ ПОМЕЩЕНЫ НА ЛИСТАХ 25, 26, 31.
- ПРИ УСТАНОВКЕ ЗАКЛАДНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ М11 И М12 АНКЕРЫ ДОЛЖНЫ БЫТЬ ОБРАЩЕНЫ В СТОРОНУ ПОДДОНА.
- СЕТКИ С-1 И С-2 ВЯЗАТЬ СОВМЕСТНО С ЗАКЛАДНЫМИ ЭЛЕМЕНТАМИ М1 И М3.
- В СЛУЧАЕ ПРИМЕНЕНИЯ СТАЛЬНЫХ ФЕРМ И ПОДКРЯКОВЫХ БАЛОК, ЗАКЛАДНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ М1 И М3 ЗАМЕНИТЬ ЗАКЛАДНЫМИ ЭЛЕМЕНТАМИ ПО СЕРИИ КЭ-01-07 ВЫПУСК 9.

ВЫБОРКА ЗАКЛАДНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ

МАРКА	КОЛИЧЕСТВО
М1	1
М2	1
М3	1
М4	10
М11	1
М12	2

ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ КОЛОННЫ

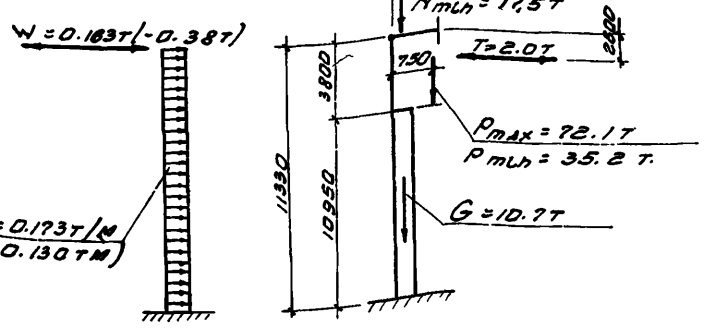
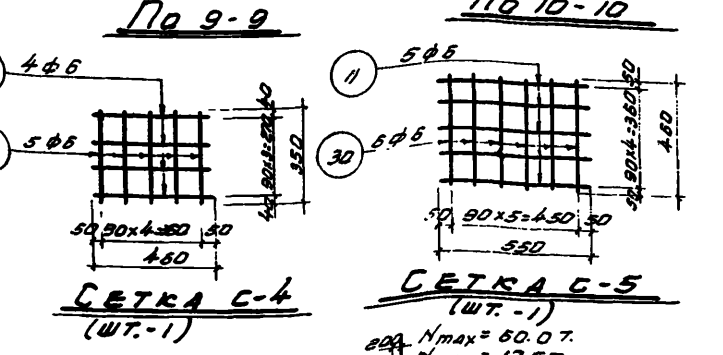
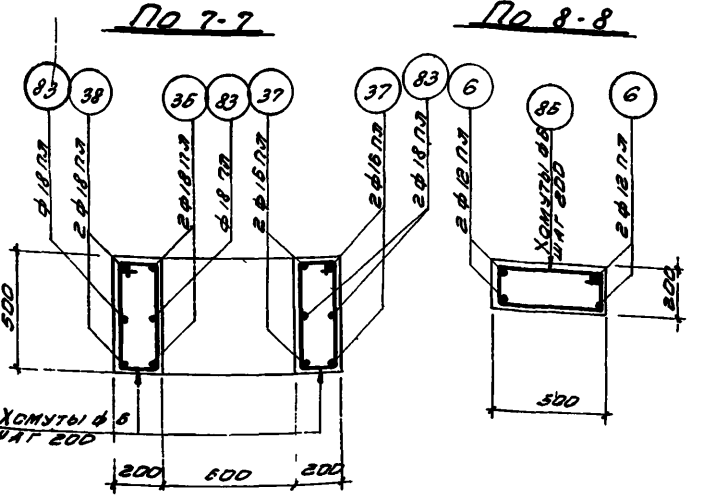
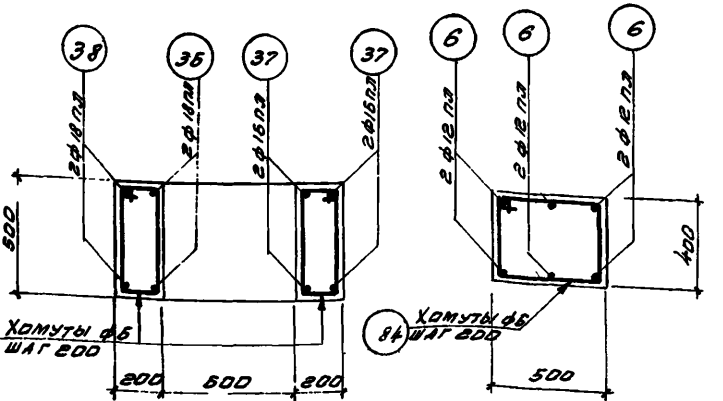
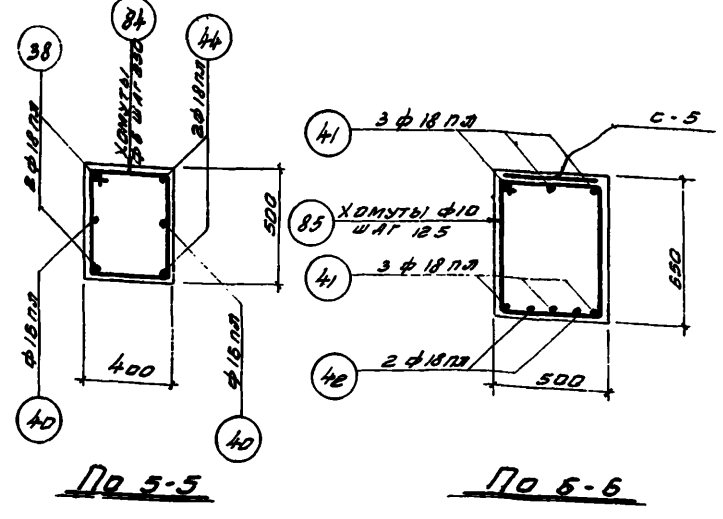
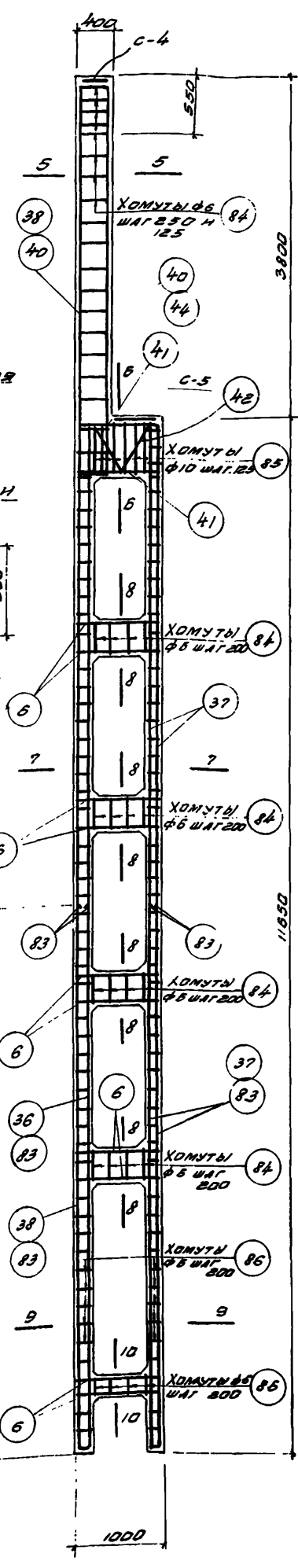
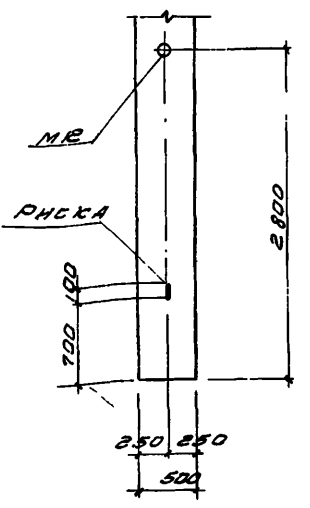
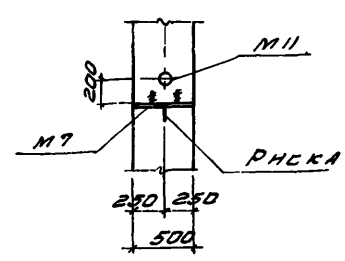
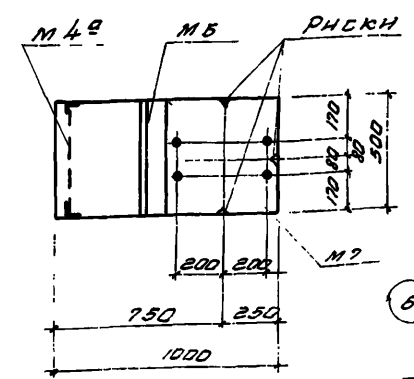
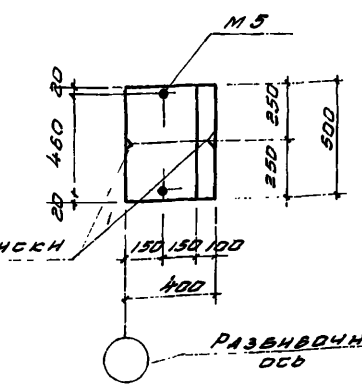
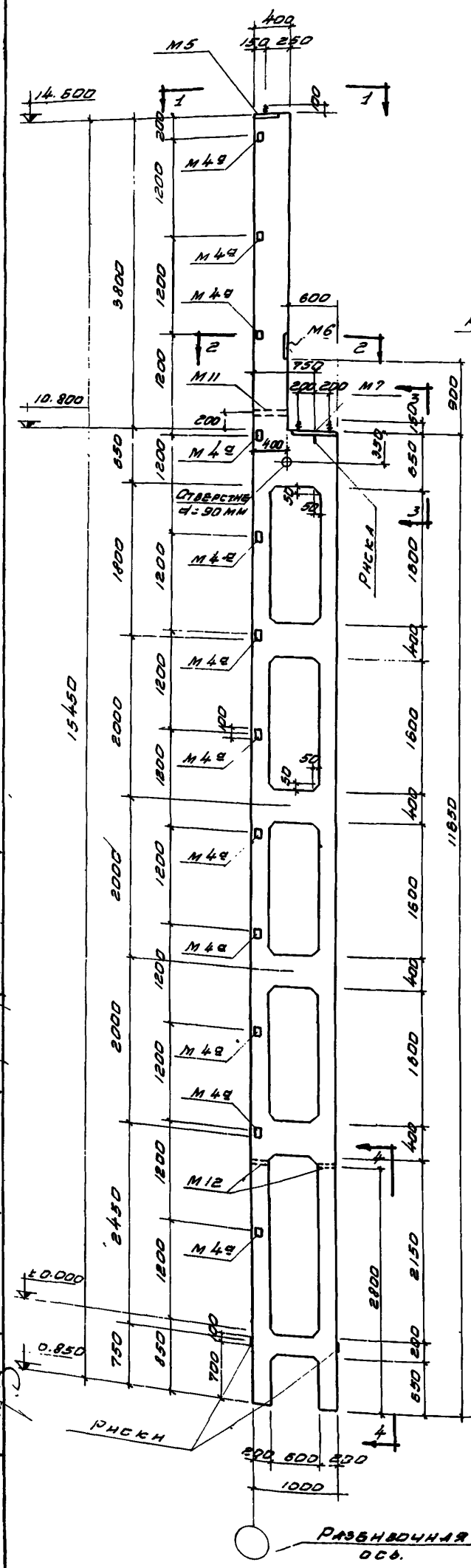
ВЕС КОЛОННЫ КГ	ОБЪЕМ БЕТОНА М ³	МАРКА БЕТОНА	РАСХОД СТАЛИ КГ	
			ВСЕГО	НА 1 М ³ БЕТОНА
6630	2,65	300	405,0	153,0



КОЛОННА КДНІ-20

4844 26

И.И. ДИКА	А.С. СЕВЕРОВ	А.А. КОСТЮКОВ	А.А. КОСТЮКОВ	А.А. КОСТЮКОВ	А.А. КОСТЮКОВ
М.А. КОСТЮКОВ	М.А. КОСТЮКОВ	М.А. КОСТЮКОВ	М.А. КОСТЮКОВ	М.А. КОСТЮКОВ	М.А. КОСТЮКОВ
М.А. КОСТЮКОВ	М.А. КОСТЮКОВ	М.А. КОСТЮКОВ	М.А. КОСТЮКОВ	М.А. КОСТЮКОВ	М.А. КОСТЮКОВ



СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ

№№ ПОЗ	Эскиз	φ мм или № по стандарту	l мм	n шт	lп м	Вес кг
6	300 350 300	12 п.п.	1550	28	43.4	38.6
10	350	6	350	5	1.8	0.4
11	550	6	550	5	2.8	0.6
30	450	6	450	10	4.6	1.0
36	11800	18 п.п.	11800	2	23.2	46.4
37	11800	18 п.п.	11800	4	46.4	73.4
38	15400	18 п.п.	15400	2	30.8	61.6
40	4400	18 п.п.	4400	2	8.8	13.9
41	200 350 200	18 п.п.	1350	6	8.1	16.2
42	150 150 150	18 п.п.	1550	2	3.3	6.6
44	4400 100	18 п.п.	4500	2	9.0	18.0
83	6200	18 п.п.	6200	4	24.8	49.6
84	350 450 425	6	1750	37	64.8	14.4
85	450 600 525	10	2250	6	13.5	8.3
86	150 450 225	6	1550	119	180.7	35.7

ВЫБОРКА СТАЛИ НА КОЛОННУ

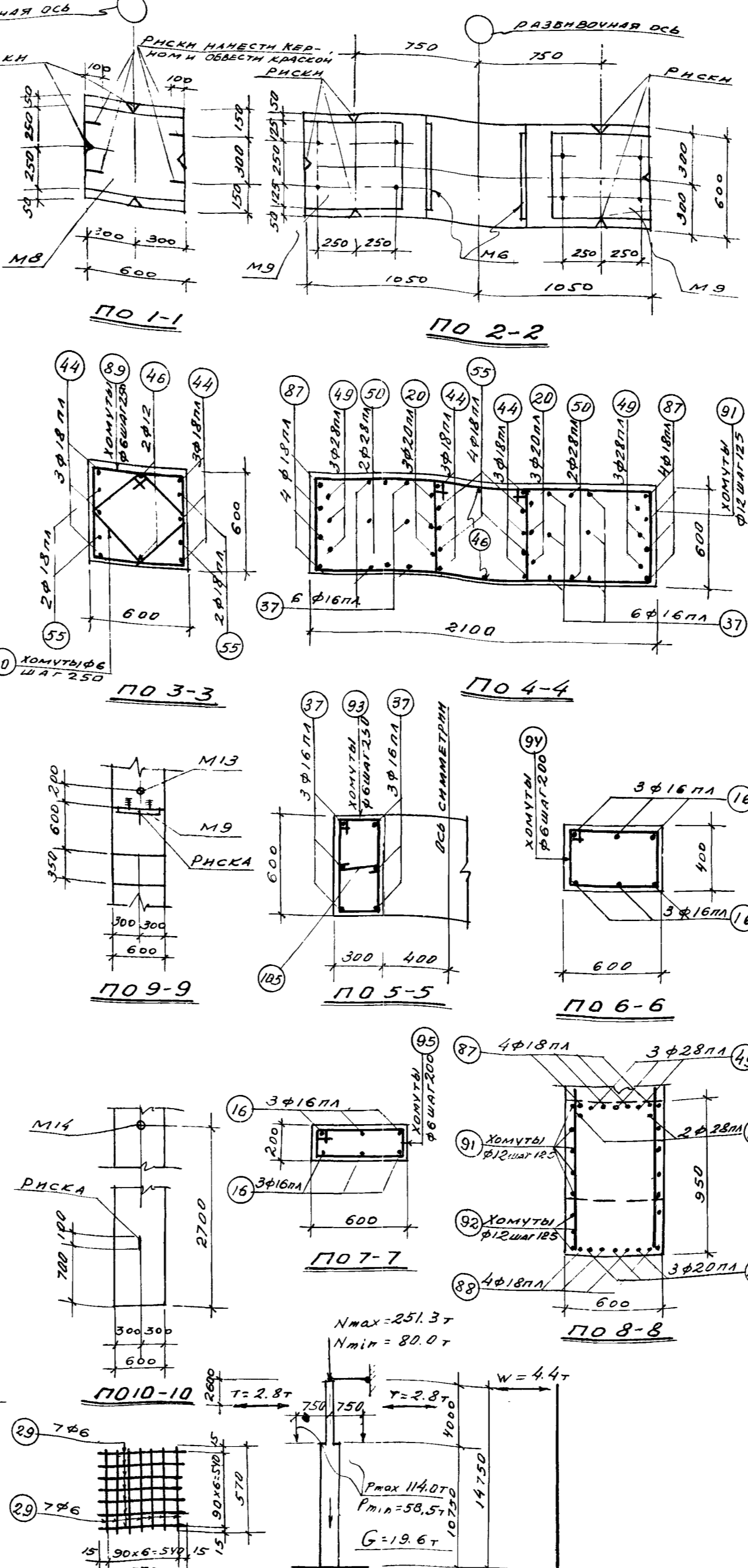
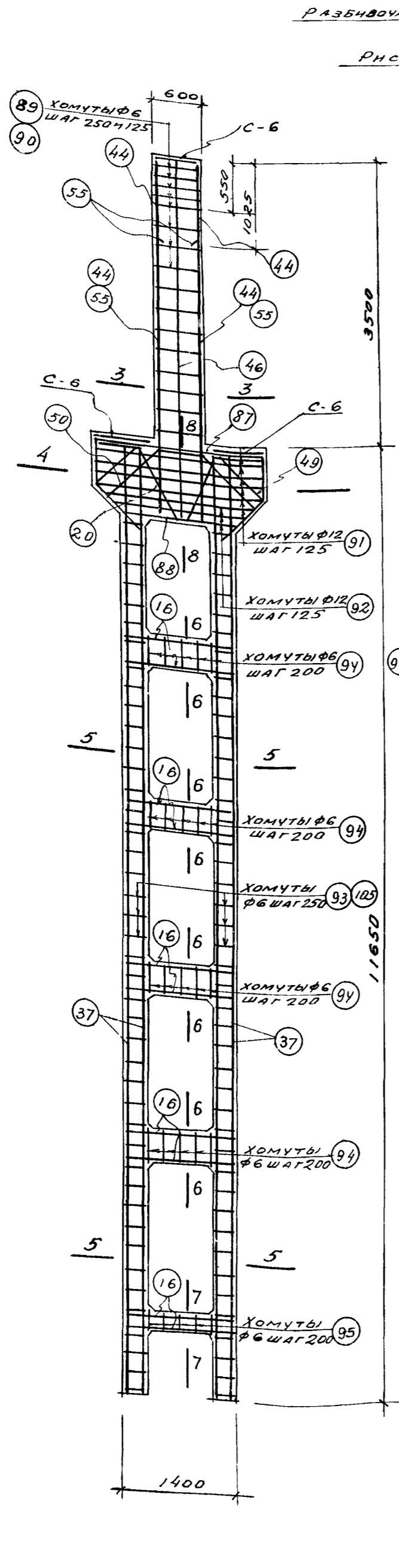
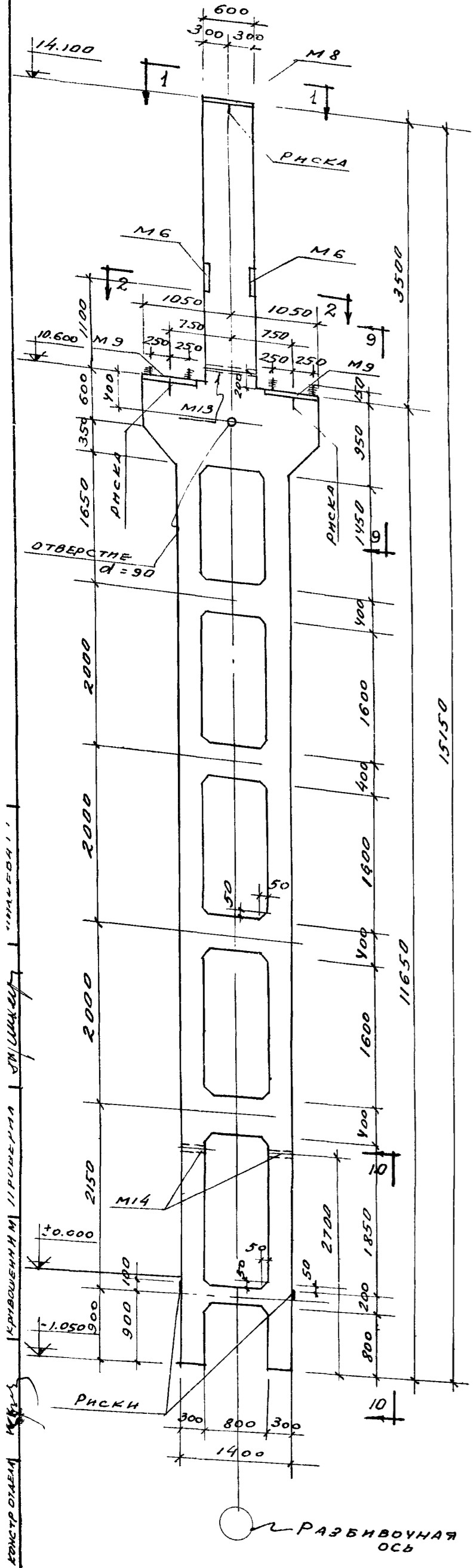
Сталь низколегированная перманентного профиля марки 25Г2С ГОСТ 7314-35				Сталь горячекатанная круглая марки Ст-3 ГОСТ 380-50				Сталь прокатная полосовая и листовая марки Ст-3				Всего кг
n по сортаменту				φ мм				Профиль				
12 п.п.	16 п.п.	18 п.п.	Итого:	6	10	20	Итого:	3-8 мм	63.5	78	Итого:	454.0
49.2	87.3	198.0	334.5	52.1	8.3	8.0	68.4	34.7	12.0	3.9	50.6	

ПРИМЕЧАНИЯ

- В расчетной схеме колонны указаны расчетные нагрузки.
- Детали колонны и закладные элементы помещены на этажах 25, 26, 31.
- При установке закладных элементов минимум анкеры должны быть обращены в сторону поддона.
- Сетки С-4 и С-5 вязать совместно с закладными элементами М5 и М7.
- В случае применения стальных ферм и подкрановых вышек, закладные элементы М5 и М7 заменить закладными элементами по серии К9-01-07 выпуск 9.

Марка	Кол-во
М4	12
М5	1
М6	1
М7	1
М11	1
М12	2

Технико-экономические показатели колонны.				
Вес колонны кг	Объем бетона м3	Марка бетона	Расход стали кг	Итого
9600	3,84	300	454,0	118,0



№№ ПОЗ	ЭСКИЗ	ФММ ИЛИ № ПО СОРТАМЕНТУ	ℓ ММ	п ШТ	ℓП М	ВЕС КГ
16		16П1	2250	30	67.5	106.5
20		20П1	2920	3	8.8	21.7
29		6	570	42	23.9	5.3
37		16П1	11600	12	139.2	220.0
44		18П1	4400	6	26.4	52.8
46		12	4400	2	8.8	7.8
49		28П1	3750	3	11.3	54.8
50		28П1	3300	2	6.6	31.9
55		18П1	3400	4	13.6	27.2
87		18П1	4150	4	16.6	33.2
88		18П1	2350	4	9.4	18.8
89		6	2350	17	39.8	8.8
90		6	1710	17	29.1	6.5
91		12	3850	10	38.5	34.3
92		12	600	3	13.4	11.9
93		6	1750	88	154.0	34.2
94		6	1950	20	39.0	8.6
95		6	1550	5	7.8	1.7
105		6	400	88	35.2	7.8

ВЫБОРКА СТАЛИ НА КОЛОННУ

СТАЛЬ НИЗКОЛЕГИРОВАННАЯ ПЕРИОДИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ МАРКИ 25Г2С ГОСТ 7314-55						СТАЛЬ ГОРЯЧЕКАТАННАЯ КРУГАЯ МАРКИ Ст3 ГОСТ 380-50		СТАЛЬ ПРОКАТНАЯ ПОЛОСОВАЯ ИЛИ СТОВАЯ МАРКИ Ст-3.					
№ ПО СОРТАМЕНТУ		Ф М М		ПРОФИЛЬ									
12П1	16П1	18П1	20П1	28П1	Итого	6	12	20	Итого	5-8 мм	ГАЗОВАЯ ТРУБА Ф2"	Итого	ВСЕГО КГ
9.1	326.5	132.0	21.7	86.7	576.0	72.9	54.0	12.0	138.9	75.2	5.9	8.1	796.0

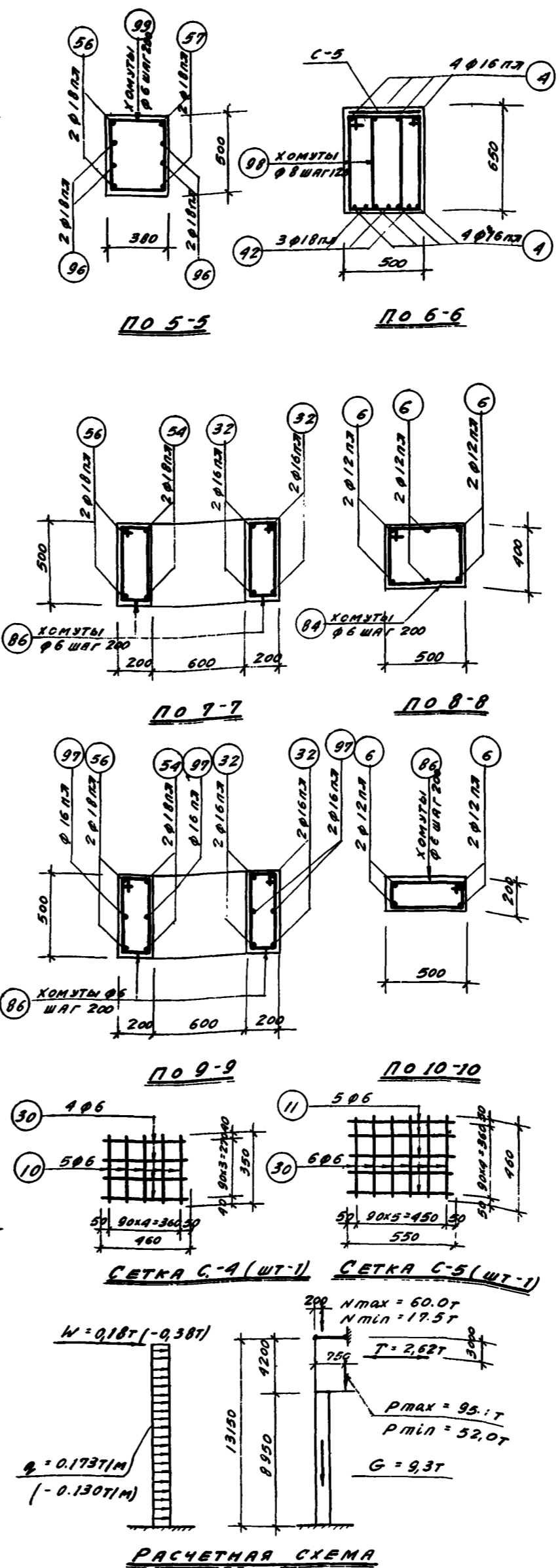
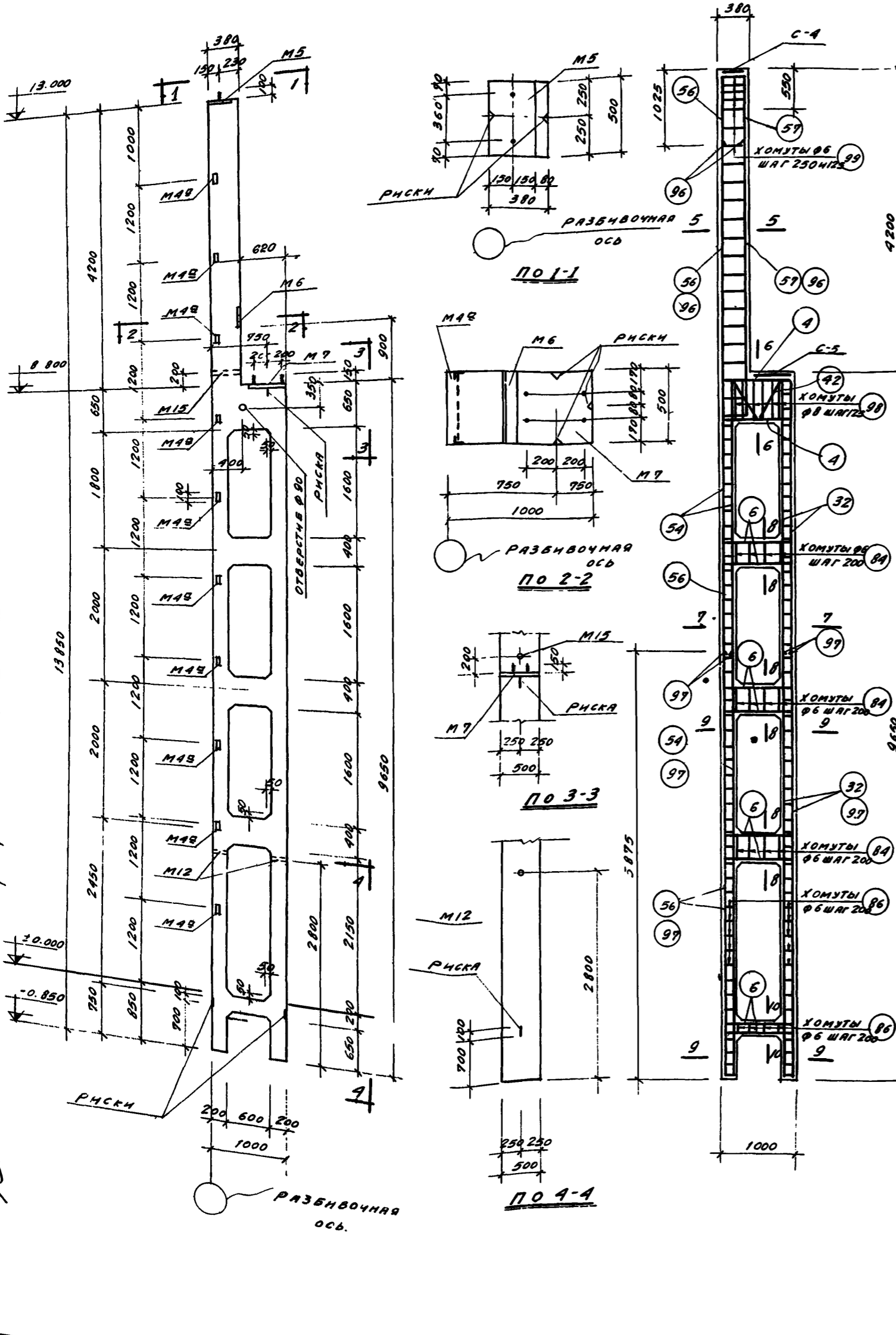
ПРИМЕЧАНИЯ:

- В РАСЧЕТНОЙ СХЕМЕ КОЛОННЫ УКАЗАНЫ РАСЧЕТНЫЕ НАГРУЗКИ.
- ДЕТАЛИ КОЛОННЫ И ЗАКЛАДНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ ПОМЕЩЕНЫ НА ЛИСТАХ 25, 26, 31.
- ПРИ УСТАНОВКЕ ЗАКЛАДНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ М13 ИЛИ М14 АНКЕРЫ ДОЛЖНЫ БЫТЬ ОБРАЩЕНЫ В СТОРОНУ ПОДАРОНА.
- СЕТКИ С-6 ВЯЗАТЬ СОВМЕСТНО С ЗАКЛАДНЫМИ ЭЛЕМЕНТАМИ М8 И М9.
- В СЛУЧАЕ ПРИМЕНЕНИЯ СТАЛЬНЫХ ФЕРМ И ПОДДЕРЖИВАЮЩИХ БАЛОК, ЗАКЛАДНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ М8 И М9 ЗАМЕНИТЬ ЗАКЛАДНЫМИ ЭЛЕМЕНТАМИ ПО СЕРИИ КЭ-01-07 ВЫПУСК 9

МАРКА	КОЛИЧЕСТВО
М 6	2
М 8	1
М 9	2
М 13	1
М 14	2

ВЕС КОЛОННЫ КГ	ОБЪЕМ БЕТОНА М ³	МАРКА БЕТОНА	РАСХОД СТАЛИ КГ ВСЕГО НА 1 М ³ БЕТОНА
17800	7.12	400	796.0
			112.0

Г.Л. Констр. *[Signature]* Проектиров. *[Signature]* Абримов И.Г.
 М.Ч. Отдел *[Signature]* Проектиров. *[Signature]* Шустриков В.
 Г.Л. Констр. *[Signature]* Конструкторы *[Signature]* Милославский А.
[Signature] Милославский А.



СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ

№№ ПОЗ.	ЭСКИЗ	Φ мм или по сортаменту	L мм	л шт	Сл м	Вес кг
4		16 лл	1350	8	10.8	17.0
6		12 лл	1550	22	34.1	30.3
10		6	350	5	1.8	0.4
11		6	550	5	2.8	0.6
30		6	460	10	4.6	1.0
32		16 лл	9600	4	38.4	60.7
42		18 лл	1660	3	5.0	10.0
54		18 лл	9600	2	19.2	38.4
56		18 лл	13800	2	27.6	55.2
57		18 лл	4900	2	9.8	19.6
84		6	1750	12	21.0	4.7
86		6	1350	99	133.7	29.7
96		18 лл	3900	2	7.8	15.6
97		16 лл	5850	4	23.4	37.0
98		8	1950	12	23.4	9.3
99		6	1710	22	37.6	8.4

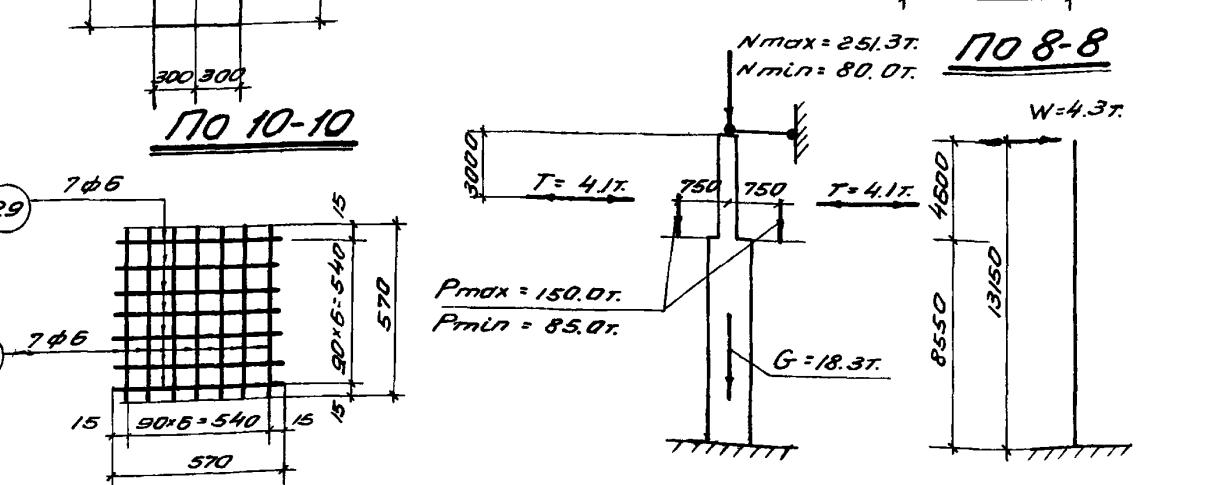
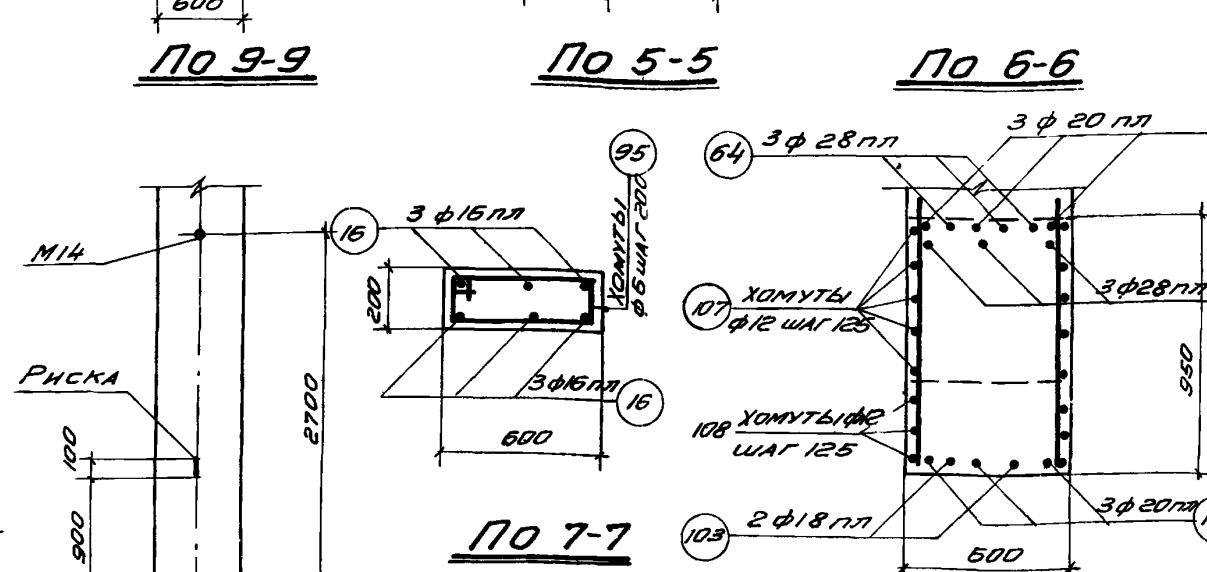
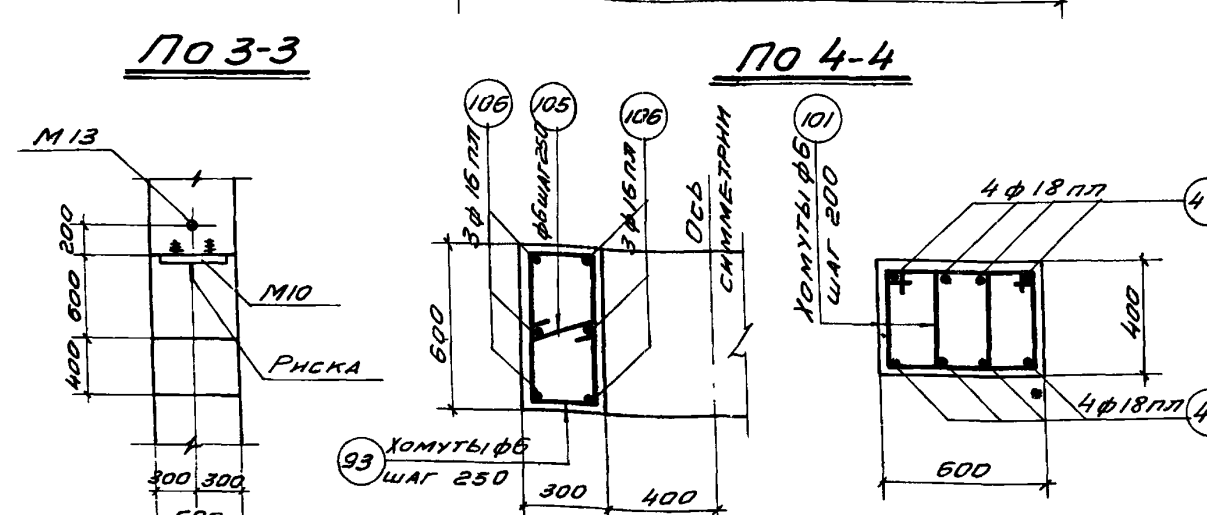
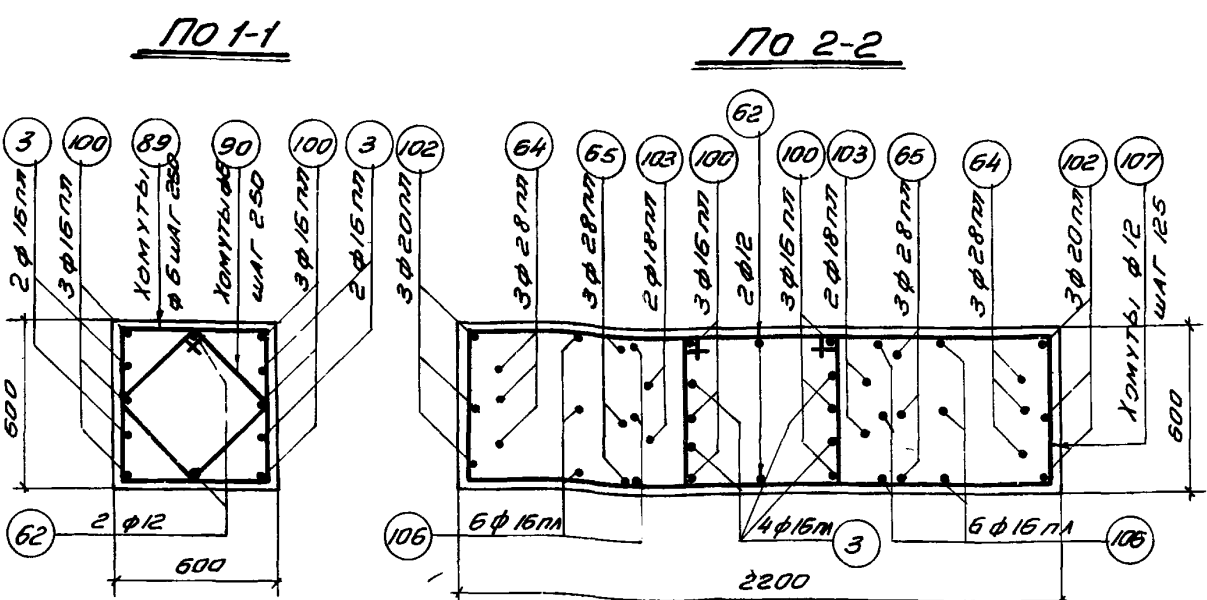
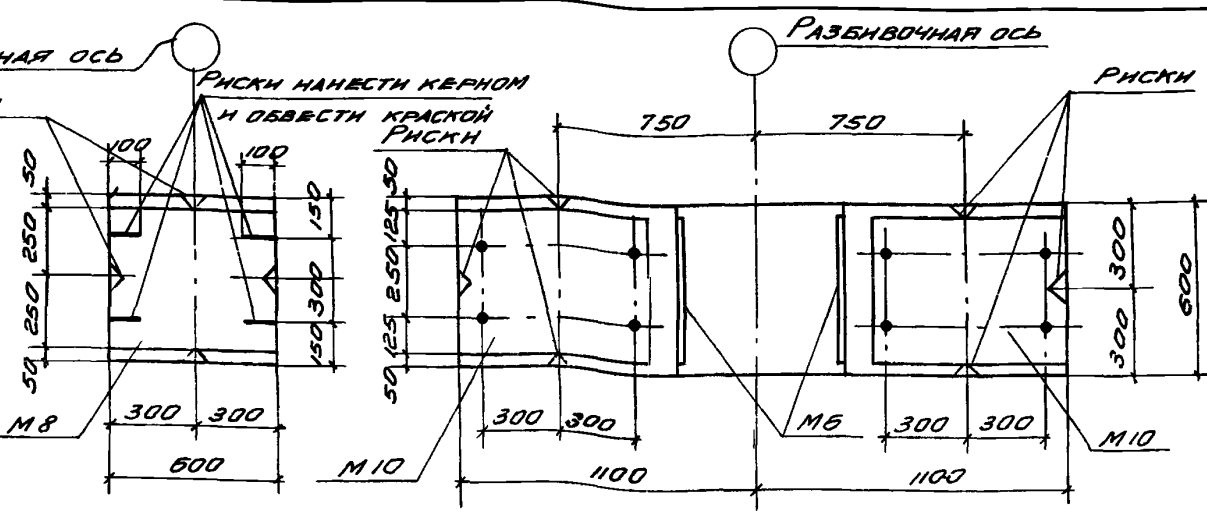
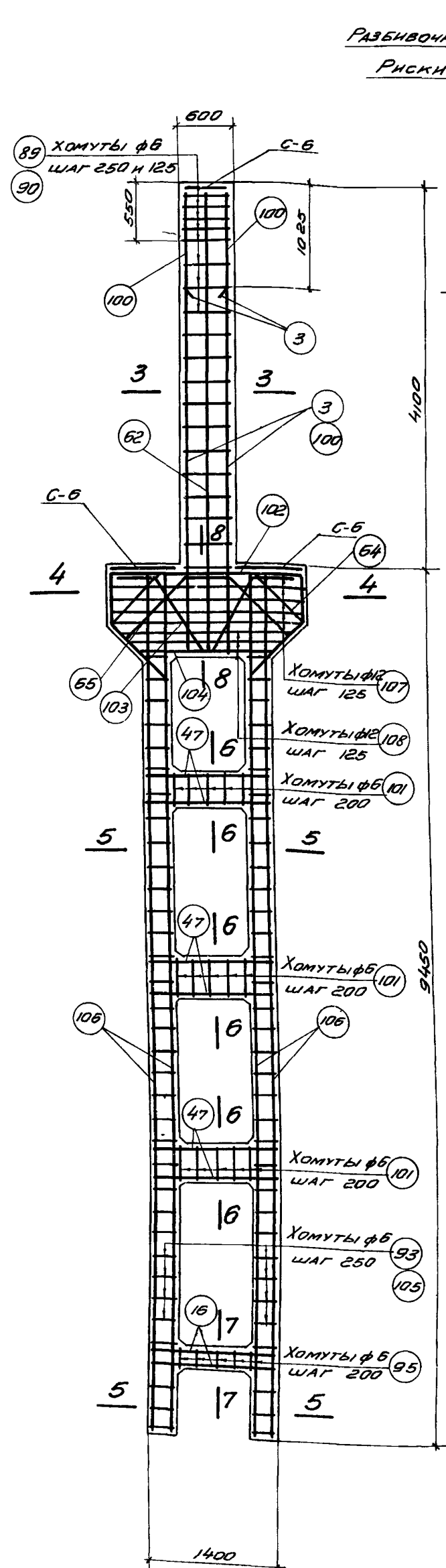
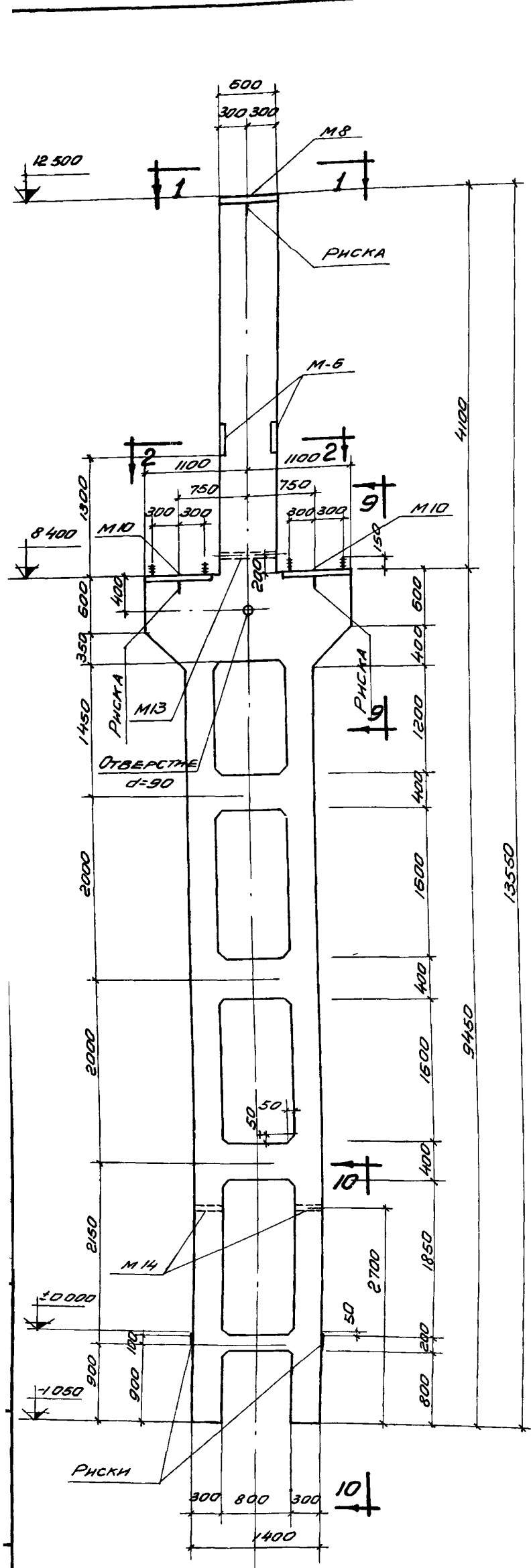
ВЫБОРКА СТАЛИ НА КОЛОННУ

л по сортаменту	φ мм	Профиль	Итого:		Всего кг
			6	8	
12 лл	16 лл	18 лл	6	8	409.0
40.1	114.7	138.0	292.8	44.8	

- ПРИМЕЧАНИЯ:**
- В расчетной схеме колонны указаны расчетные нагрузки.
 - Детали колонн и закладные элементы помещены на листах 25, 26, 31.
 - При установке закладных элементов 12 мм анкера должны быть обращены в сторону поддона.
 - Сетки С-4 и С-5 вязать совместно с закладными элементами М5 и М7.
 - В случае применения стальных ферм и подкрановых балок, закладные элементы М5 и М7 заменить закладными элементами по серии КЭ-01-09 выпуск 9.

ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ КОЛОННЫ

Вес колонны кг	Объем бетона м³	Марка бетона	Расход стали кг	
			Всего	на 1 м³ бетона
8380	3.35	300	404.0	121.0



СЕТКА С-6 (шт-3) РАСЧЕТНАЯ СХЕМА

СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ

№№ ПОЗ.	ЭСКИЗ	Ф. М. М. ИЛИ № ПО СОРТАМЕНТУ	В. ММ.	П. ШТ.	ПВ. М.	ВЕС. КГ.
3	4000	16 ПЛ	4000	4	16.0	25.3
16	450 1350 450	16 ПЛ	2250	6	13.5	21.3
29	570	6	570	42	23.9	5.3
47	450 1350 450	18 ПЛ	2250	24	54.0	108.0
62	550 5000	12	5000	2	10.0	8.9
64	1050 550 450 630 600 390 450 390	28 ПЛ	3850	3	11.6	56.0
65	625 390 450 390	28 ПЛ	3500	3	10.5	50.8
89	550 550 625	6	2350	19	44.7	9.9
90	625 550 320	6	1710	19	32.5	7.2
93	250 625 550 320	6	1750	70	122.5	27.2
95	150 550 225	6	1550	5	7.8	1.7
100	5000	16 ПЛ	5000	6	30.0	47.4
101	350 445 370 425	6	1590	30	47.7	10.6
102	480 550 550 550 390 390 390	20 ПЛ	4350	3	13.1	32.3
103	300 390 100 390 840	18 ПЛ	3020	2	6.0	12.0
104	550 1450 390 390	20 ПЛ	2550	3	7.7	18.3
105	250	6	400	70	28.0	6.2
106	9400	16 ПЛ	9400	12	113.0	177.0
107	550 1425 1350 625	12	3950	10	39.5	35.2
108	550 2025-1325 1950-1450 625	12	ВСП 4650	3	13.9	12.4

ВЫБОРКА СТАЛИ НА КОЛОННУ

СТАЛЬ НИЗКОЛЕГИРОВАННАЯ ПЕРИОДИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ		СТАЛЬ ГОРЯЧЕКАТАННАЯ КРУГЛАЯ СТ-3		СТАЛЬ ПРОКАТНАЯ ПОЛОСОВАЯ И ЛИСТОВАЯ СТ-3		ВСЕГО
И ПО СОРТАМЕНТУ		Ф. М. М.		ПРОФИЛЬ		
12 ПЛ	16 ПЛ 18 ПЛ 20 ПЛ 28 ПЛ Итого	6	12 20 Итого	5*8 мм	ИЗОВАЯ ТРУБА Ф 2" Итого	КГ.
9.1	272.0 120.6 50.6 108.8 558.9 68.1	56.5 12.8 137.4	81.6 5.9	87.5	783.0	

ПРИМЕЧАНИЯ:

- В РАСЧЕТНОЙ СХЕМЕ КОЛОННЫ УКАЗАНЫ РАСЧЕТНЫЕ НАГРУЗКИ.
- ДЕТАЛИ КОЛОННЫ И ЗАКЛАДНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ ПОМЕЩЕНЫ НА ЛИСТАХ 25, 26, 31.
- ПРИ УСТАНОВКЕ ЗАКЛАДНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ М8 И М14 АНКЕРЫ ДОЛЖНЫ БЫТЬ ОБРАЩЕНЫ В СТОРОНУ ПОДАРОНА.
- СЕТКИ С-6 ВЯЗАТЬ СОВМЕСТНО С ЗАКЛАДНЫМИ ЭЛЕМЕНТАМИ М8 И М10.
- В СЛУЧАЕ ПРИМЕНЕНИЯ СТАЛЬНЫХ ФЕРМ И ПОДКРЯНОВЫХ БАЛОК ЗАКЛАДНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ М8 И М10 ЗАМЕНИТЬ ЗАКЛАДНЫМИ ЭЛЕМЕНТАМИ ПО СЕРИИ КЭ-01-07 ВЫПУСК-9

ВЫБОРКА ЗАКЛАДНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ

МАРКА	КОЛИЧЕСТВО
М 6	2
М 8	1
М 10	2
М 13	1
М 14	2

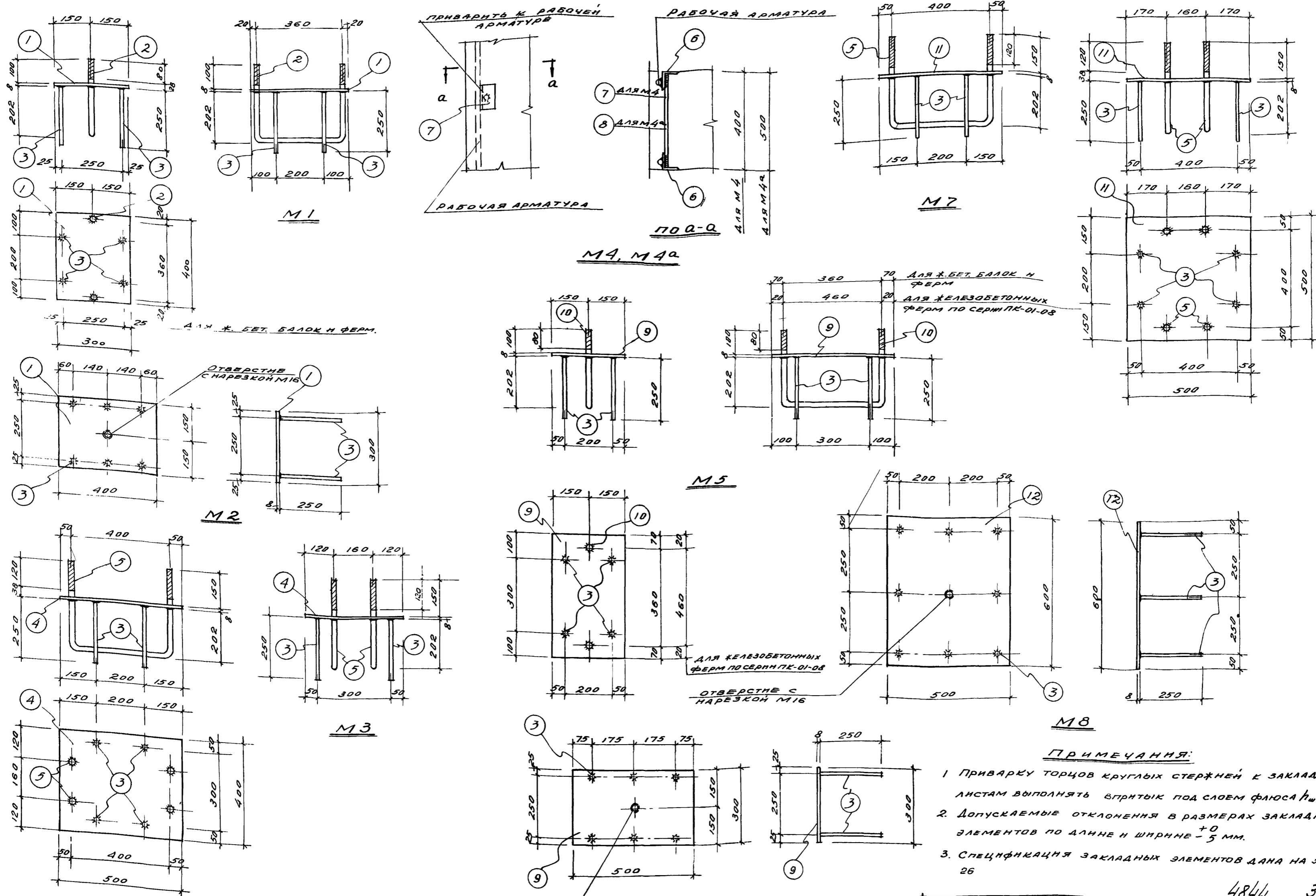
4844 30

ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ КОЛОННЫ				
ВЕС КОЛОННЫ КГ	ОБЪЕМ БЕТОНА М ³	МАРКА БЕТОНА	РАСХОД СТАЛИ КГ ВСЕГО	КГ НА 1 М ³ БЕТОНА
16010	6.40	400	783.0	123.0



КОЛОННА КДНІ-24

КЭ-01-07
ВЫПУСК 5
ЛИСТ 24



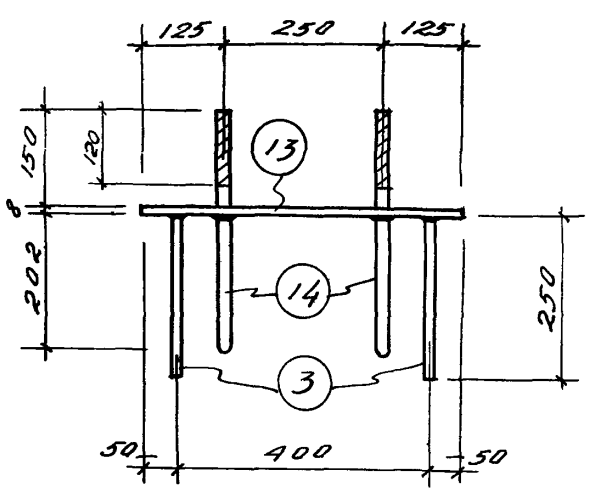
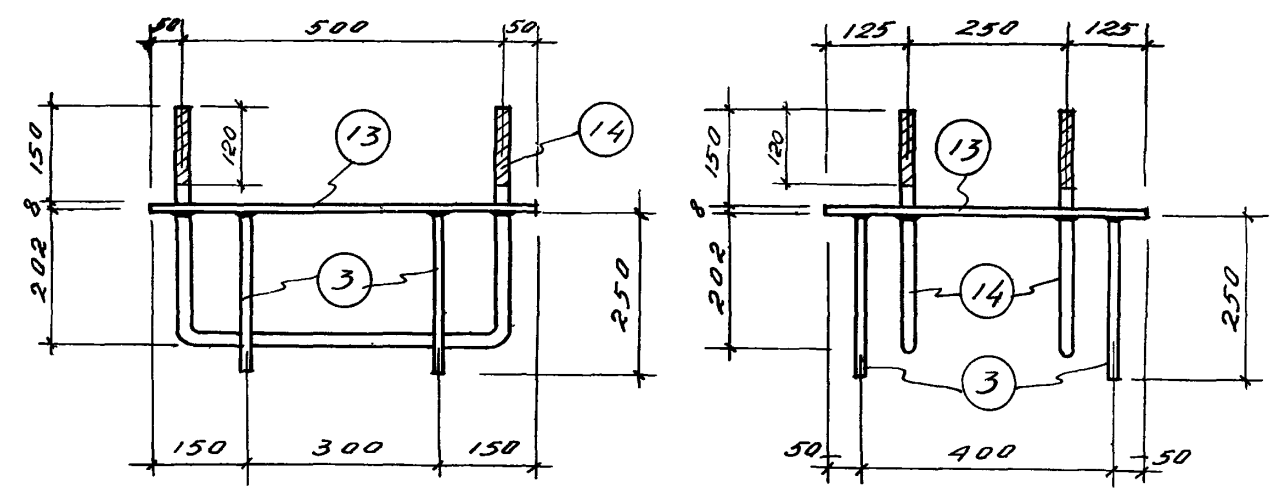
ПРИМЕЧАНИЯ:

- 1 Приварку торцов круглых стержней к закладным листам выполнять впритык под слоем флюса $h_{\text{фл}} = 8 \text{ мм}$.
- 2 Допускаемые отклонения в размерах закладных элементов по длине и ширине $\pm 5 \text{ мм}$.
- 3 Спецификация закладных элементов дана на листе 26

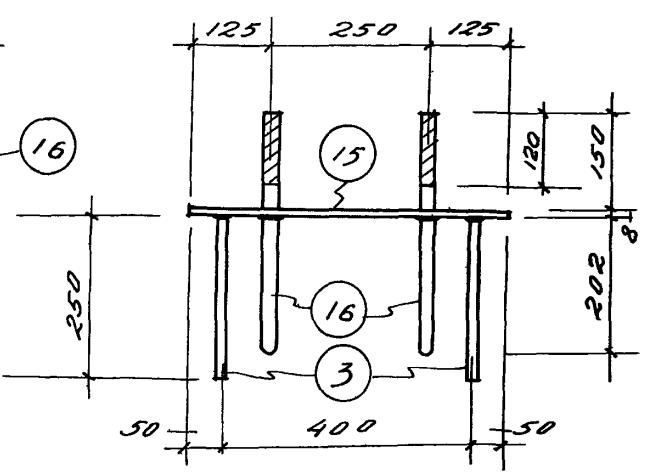
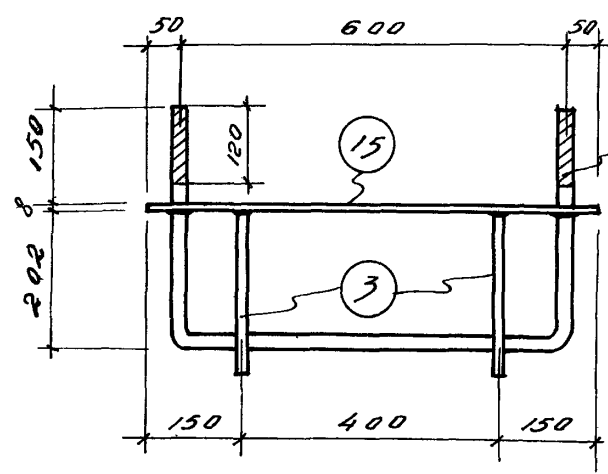
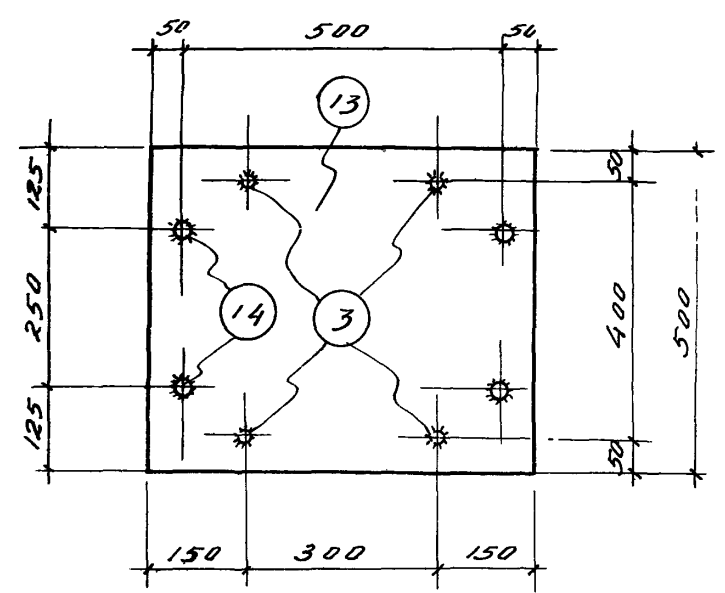
4844 3/

НАИОТДЕЛ
ГЛ. ИНСТРУКТОР
[Signature]
АЛЕКСЕЙ
АРУШАКОВИЧ
ПРОБЛЕМА
ЭЛЕМЕНТЫ
ЗАКЛАДНЫХ
КОНСТРУКЦИОННЫХ
ЭЛЕМЕНТОВ
ИЗОМЕРОВ
ИМАНОВА

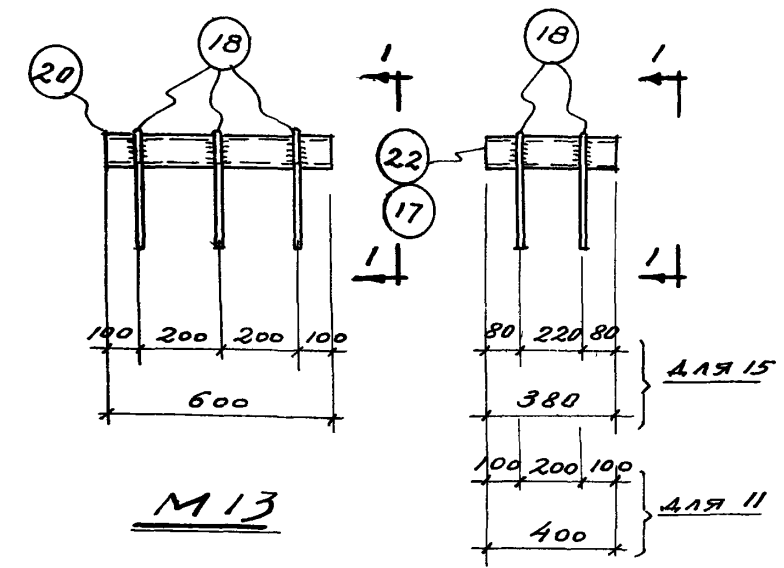
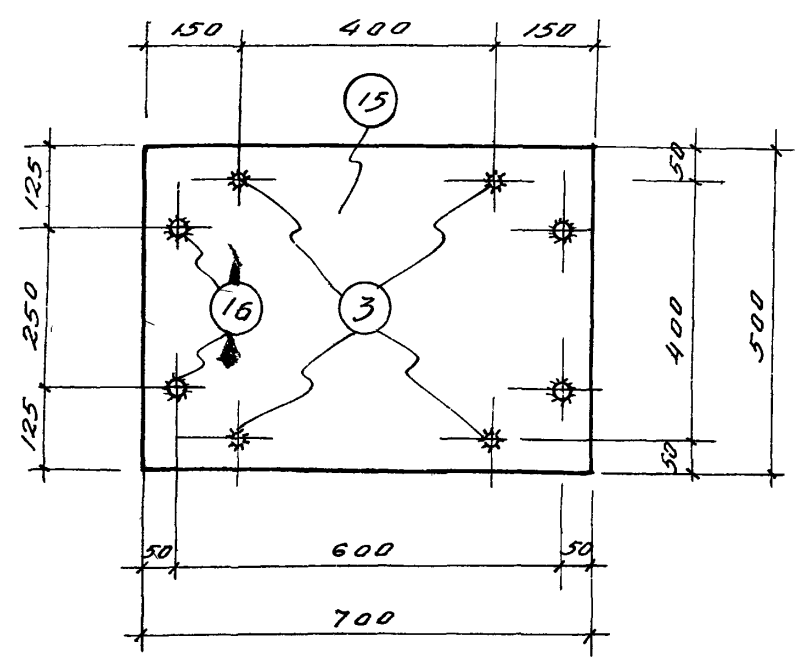
ТА 1958г.	ЗАКЛАДНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ М1, М2, М3, М4, М5, М6, М7, М8	КЭ-01-07 ВЫПУСК 5
		ЛИСТ 25



M9

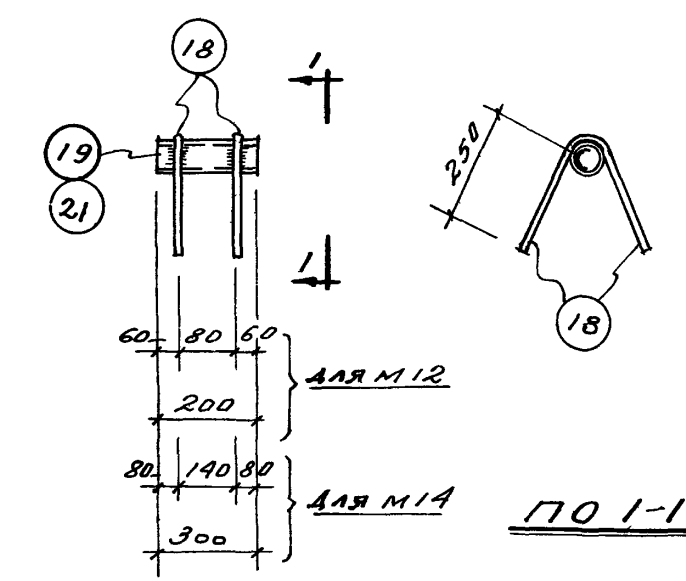


M10

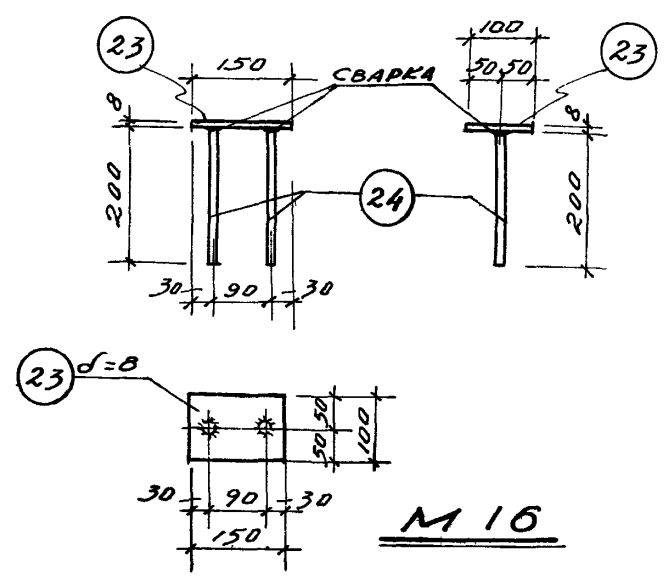


M13

M11, M15



M12, M14

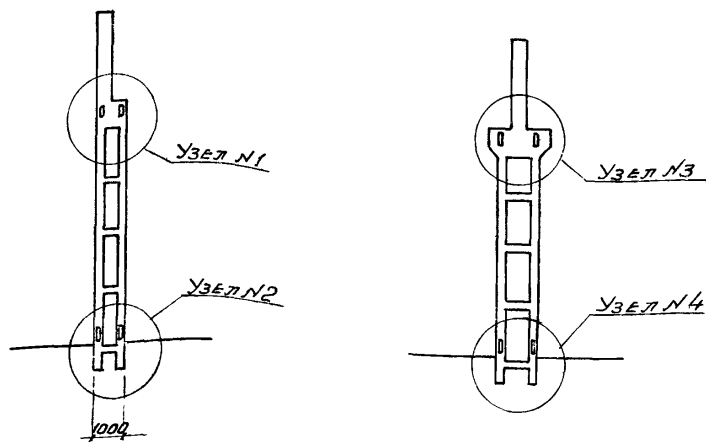


M16

МАРКА	№№ ПОЗ	ПРОФИЛЬ	ДЛИНА	КОЛ-ВО	ВЕС В КГ		ПРИМЕЧАНИЕ
					ШТ.	ВСЕХ	
M1	1	-300x8	400	1	7.5	7.5	СТ-3
	2	φ20	960	1	2.4	2.4	
	3	φ12 ПЛ	250	4	0.2	0.8	
M2	1	-300x8	400	1	7.5	7.5	СТ-3
	3	φ12 ПЛ	250	6	0.2	1.2	
M3	4	-500x8	400	1	12.6	12.6	СТ-3
	5	φ20	1100	2	27	5.4	
	3	φ12 ПЛ	250	4	0.2	0.8	
M4	6	L 63x5	100	2	0.5	1.0	ГОСТ 8509-57
	7	φ12 ПЛ	390	1	0.4	0.4	
M42	6	L 63x5	100	2	0.5	1.0	1.40
	8	φ12 ПЛ	490	1	0.40	0.40	
M5	9	-300x8	500	1	9.6	9.6	13.0
	10	φ20	1060	1	2.6	2.6	
M6	3	φ12 ПЛ	250	4	0.2	0.8	10.6
	9	-300x8	500	1	9.4	9.4	
M7	11	-500x8	500	1	15.7	15.7	21.9
	5	φ20	1100	2	2.7	5.4	
	3	φ12 ПЛ	250	4	0.2	0.8	
M8	12	-500x8	600	1	18.8	18.8	20.4
	3	φ12 ПЛ	250	8	0.2	1.6	
M9	13	-500x8	600	1	18.8	18.8	25.6
	14	φ20	1200	2	3.0	6.0	
	3	φ12 ПЛ	250	4	0.2	0.8	
M10	15	-500x8	700	1	22.0	22.0	29.2
	16	φ20	1300	2	3.2	6.4	
	3	φ12 ПЛ	250	4	0.2	0.8	
M11	17	ГАЗ ТРУБА φ2"	400	1	1.9	1.9	2.9
	18	φ12 ПЛ.	600	2	0.5	1.0	
M12	19	ГАЗ ТРУБА φ2"	200	1	1.0	1.0	2.0
	18	φ12 ПЛ	600	2	0.5	1.0	
M13	20	ГАЗ ТРУБА φ2"	600	1	2.9	2.9	4.4
	18	φ12 ПЛ	600	3	0.5	1.5	
M14	21	ГАЗ ТРУБА φ2"	300	1	1.5	1.5	2.5
	18	φ12 ПЛ	600	2	0.5	1.0	
M15	22	ГАЗ ТРУБА φ2"	380	1	1.9	1.9	2.9
	18	φ12 ПЛ	600	2	0.5	1.0	
M16	23	-100x8	150	1	0.90	0.9	1.4
	24	φ12 ПЛ.	200	2	0.25	0.50	

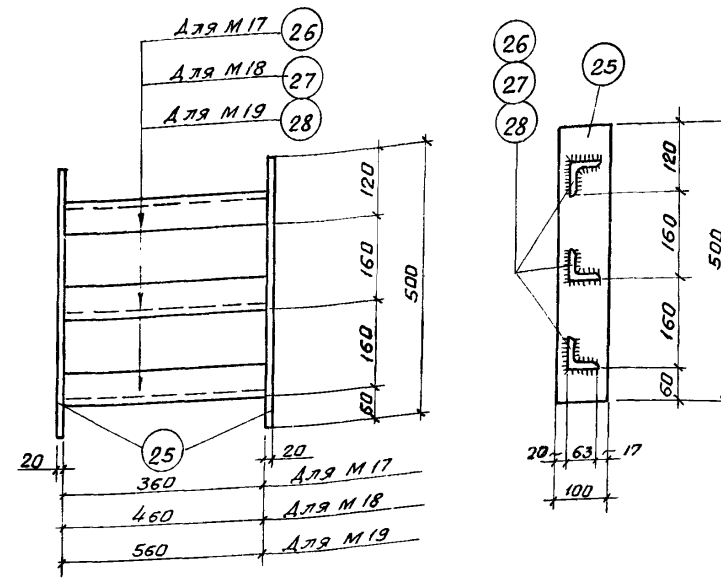
ПРИМЕЧАНИЯ:

1. ЗАКЛАДНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ M1 ÷ M8 РАЗРАБОТАНЫ НА ЛИСТЕ 25.
2. ПРИВАРКУ ТОРЦОВ КРУГЛЫХ СТЕРЖЕН К ЗАКЛАДНЫМ ЛИСТАМ ВЫПОЛНЯТЬ ВПРЯК ПОД СЛОЕМ ФЛЮСА $h_{ш} = 8\text{мм}$.
3. ДОПУСКАЕМЫЕ ОТКЛОНЕНИЯ В РАЗМЕРАХ ЗАКЛАДНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ ПО ДЛИНЕ И ШИРИНЕ $\pm 5\text{ мм}$.
4. В СЛУЧАЕ ПРИМЕНЕНИЯ СТАЛЬНЫХ ФЕРМ И ПОДКРАНОВЫХ БАЛОК ЗАКЛАДНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ M1, M3, M5, M6, M8, M9, M10 ЗАМЕНЯЮТСЯ ЗАКЛАДНЫМИ ЭЛЕМЕНТАМИ ПО СЕРИИ КЭ-01-07 ВЫПУСК 9



КАНТ-14; КАНТ-39; КАНТ-59; КАНТ-79; КАНТ-99;
КАНТ-119; КАНТ-139; КАНТ-159; КАНТ-169; КАНТ-179;
КАНТ-199; КАНТ-209; КАНТ-219; КАНТ-239.

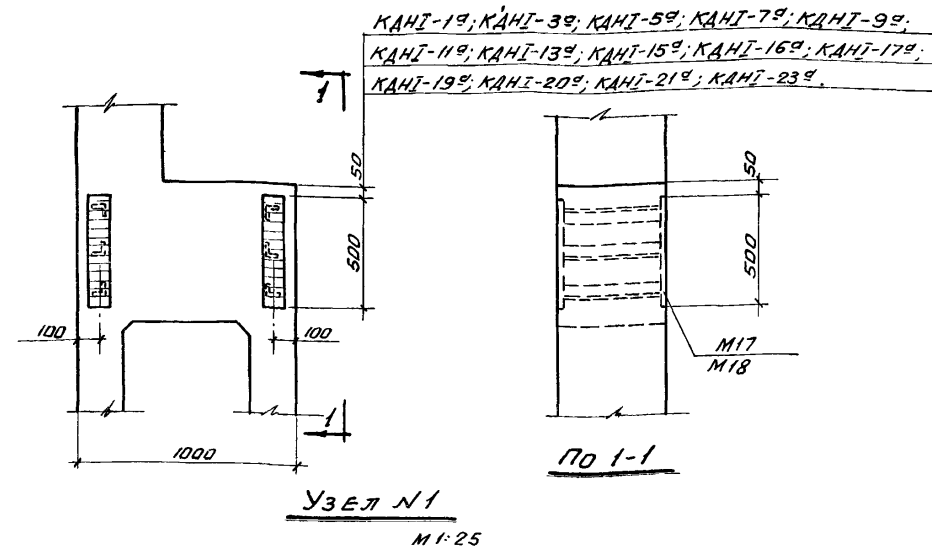
КАНТ-29; КАНТ-49; КАНТ-69; КАНТ-89;
КАНТ-109; КАНТ-129; КАНТ-149; КАНТ-189;
КАНТ-229; КАНТ-249.



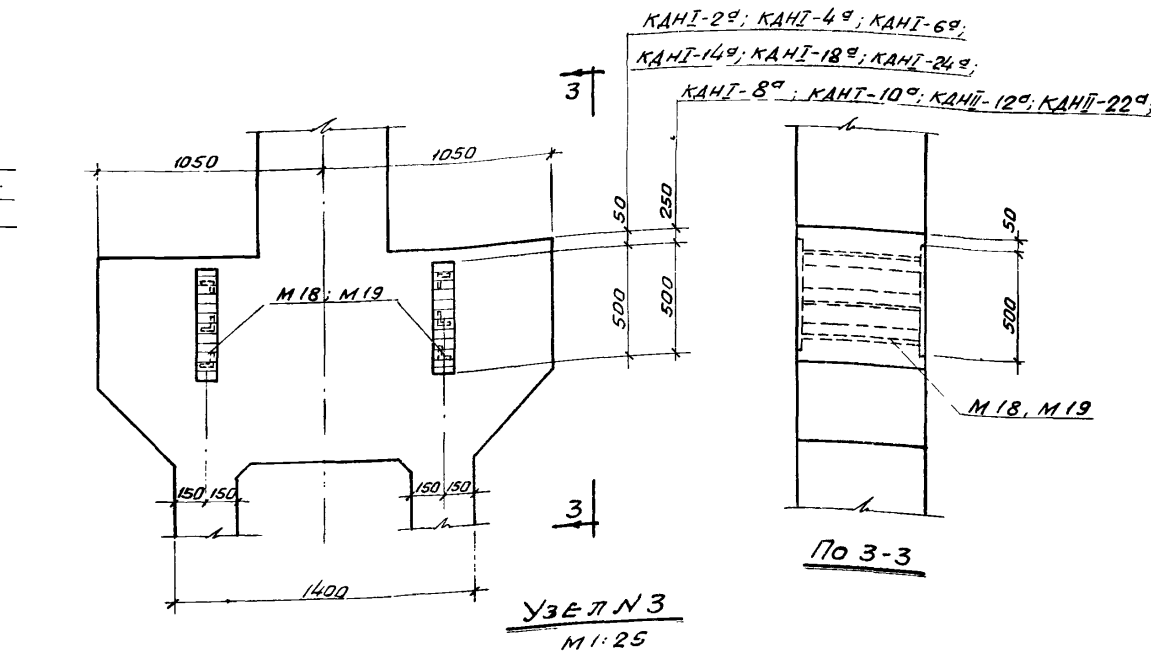
М17, М18, М19.
М1:10

МАРКА	№№ ПОЗ.	ПРОФИЛЬ	ДЛИНА	КОЛ-ВО	ВЕС В КГ			ПРИМЕЧАНИЯ
					ИШТ.	ВСЕХ	МАРКИ	
М17	25	-100×20	500	2	7.9	15.8	22.1	ГОСТ 8509-57
	26	Л 63×6	360	3	2.1	6.3		
М18	25	-100×20	500	2	7.9	15.8	23.6	ГОСТ 8509-57
	27	Л 63×6	460	3	2.6	7.8		
М19	25	-100×20	500	2	7.9	15.8	25.4	ГОСТ 8509-57
	28	Л 63×6	560	3	3.2	9.6		

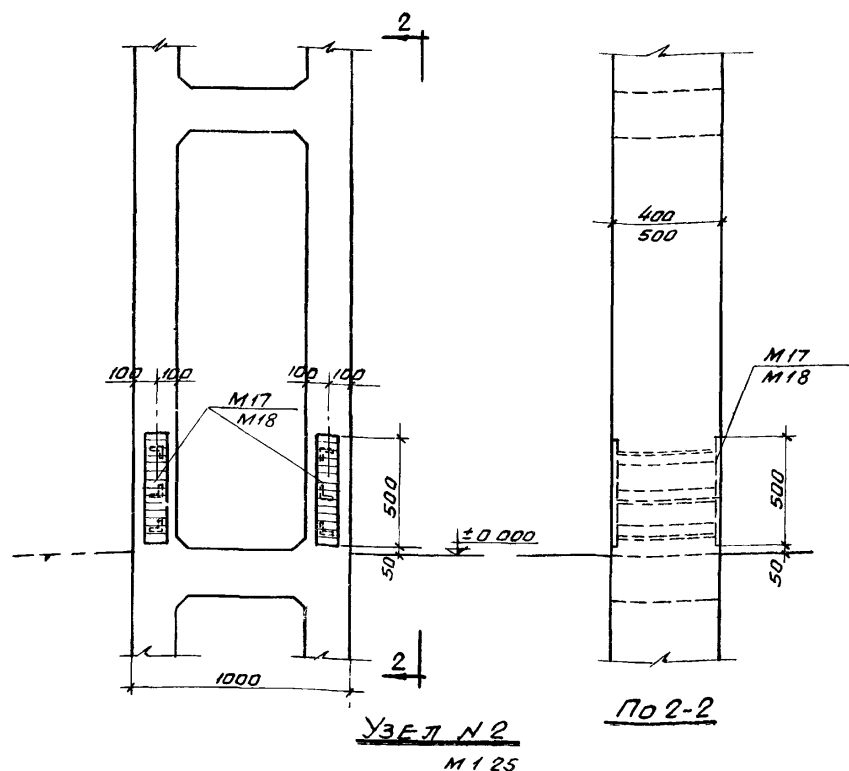
**ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ЗАКЛАДНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ М17; М18; М19
ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ ВЕРТИКАЛЬНЫХ СВЯЗЕЙ.**



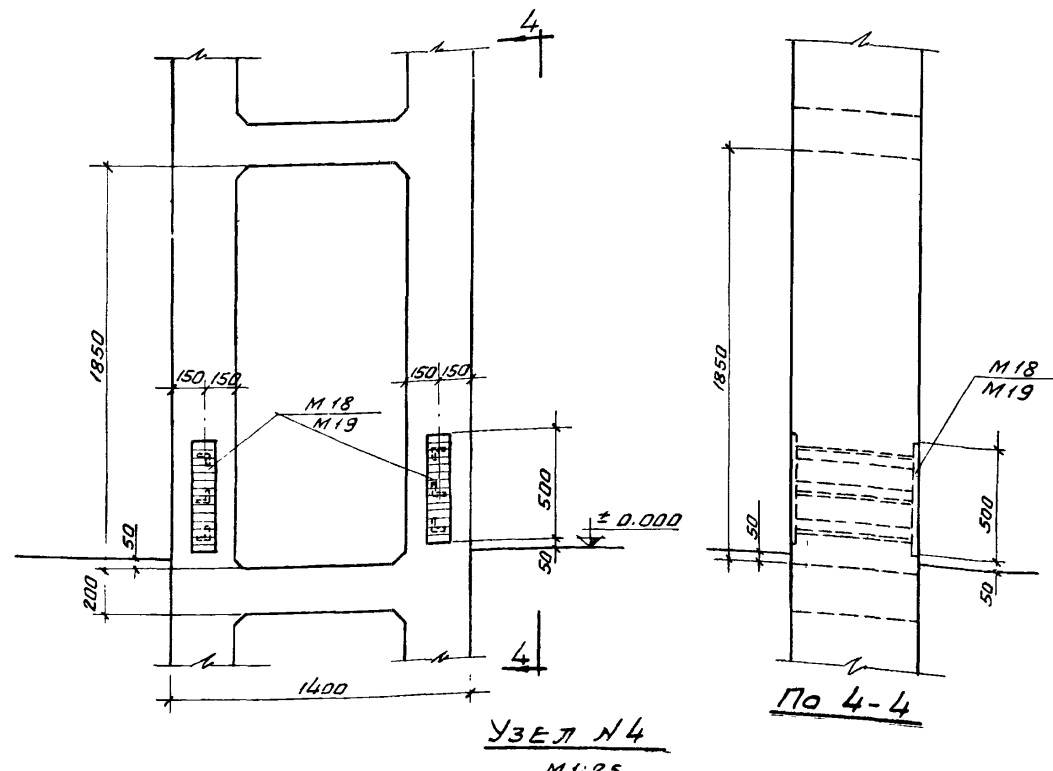
УЗЕЛ N1
М1:25



УЗЕЛ N3
М1:25



УЗЕЛ N2
М1:25



УЗЕЛ N4
М1:25

ЗАКЛАДНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ		
МАРКА КОЛОННЫ	МАРКА ЗАКЛАДНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ	КОЛ-ВО МАРК НА КОЛОННУ
КАНТ-19; КАНТ-39; КАНТ-59; КАНТ-79; КАНТ-99; КАНТ-119; КАНТ-139; КАНТ-159; КАНТ-169; КАНТ-179; КАНТ-199; КАНТ-209; КАНТ-219; КАНТ-239.	М17	4
КАНТ-29; КАНТ-49; КАНТ-69; КАНТ-89; КАНТ-109; КАНТ-129; КАНТ-149; КАНТ-189; КАНТ-219; КАНТ-239.	М18	4
КАНТ-229; КАНТ-249.	М19	4

ПРИМЕЧАНИЯ:

1. НА ДАННОМ ЛИСТЕ ПОМЕЩЕНЫ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ЗАКЛАДНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ М17; М18 И М19 ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ К КОЛОННАМ ВЕРТИКАЛЬНЫХ СВЯЗЕЙ, УСТАНОВЛИВАЕМЫХ В СВЯЗЕВЫХ ПАНЕЛЯХ КРАЙНИХ И СРЕДНИХ РЯДОВ. ЭТИ КОЛОННЫ ИМЕЮТ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЙ ИНДЕКС "Д" НАПРИМЕР КАНТ-19Д.
2. СВАРНЫЕ ШВЫ ПРИНЯТЬ Н=8ММ. СВАРКУ ПРОИЗВОДИТЬ ЭЛЕКТРОДАМИ Э-42
3. РАСХОД МАТЕРИАЛОВ НА ЗАКЛАДНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ М17, М18 И М19 НЕ ВКЛЮЧЕН В ОБЩИЙ РАСХОД МАТЕРИАЛОВ НА КОЛОННУ.
4. КЛЮЧ ПО ПРИМЕНЕНИЮ СВЯЗЕЙ ПО КОЛОННАМ ПОМЕЩЕН НА ЛИСТЕ 32.



ЗАКЛАДНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ М17; М18; М19
(ДЛЯ ВЕРТИКАЛЬНЫХ СВЯЗЕЙ)
В КОЛОННАХ КАНТ-19Д - КАНТ-24Д

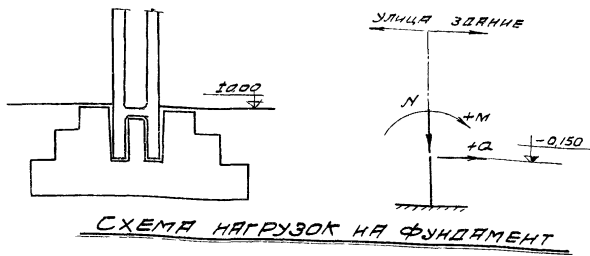
КЭ-01-07
ВЫПУСК 5
ЛИСТ 27

4844 33

Бриханович
Чикова Е
Александр А. А. Конструктор
Коновалов И. И. Конструктор

№ РАСЧЕТНОЙ СХЕМЫ	СХЕМЫ РАМ	ПРОДОЛЬНАЯ ЧАСТЬ КРАНОВОЙ С	МАКСИМАЛЬНАЯ НАГРУЗКА ОТ ПОКРЫТИЯ К/М	МИНИМАЛЬНАЯ НАГРУЗКА ОТ ПОКРЫТИЯ К/М	ОТМЕТКА ПОДКРЫШНОЙ СЕРИИ	ОТМЕТКА ПОДКРЫШНОЙ СЕРИИ	МАРКИ КОЛОНН			
							КРАЙНИЕ РАДЫ		СРЕДНИЕ РАДЫ	
							МАРКА	№ ЛИСТА	МАРКА	№ ЛИСТА
1		10Т	560	175	8,00	10,20	КДНІ-1	1	КДНІ-2	2
2		10Т	560	175	10,00	12,20	КДНІ-3	3	КДНІ-4	4
3		10Т	560	175	12,00	14,20	КДНІ-6	5	КДНІ-6	6
4		20Т	560	175	8,00	10,60	КДНІ-7	7	КДНІ-8	8
5		20Т	560	175	10,00	12,60	КДНІ-9	9	КДНІ-10	10
6		20Т	560	175	12,00	14,60	КДНІ-11	11	КДНІ-12	12
7		30Т	560	175	10,00	13,00	КДНІ-13	13	КДНІ-14	14

№ РАСЧЕТНОЙ СХЕМЫ	МАРКА КОЛОННЫ	ПРОДОЛЬНАЯ ЧАСТЬ КРАНОВОЙ С	ОТ ПОКРЫТИЯ СОБСТВЕННОГО ВЕСА КОЛОННЫ И СОБСТВЕННОГО ВЕСА ПОДКРЫШНЫХ БАЛОК								ОТ КРАНОВ		ОТ ВЕТРА		ПРИМЕЧАНИЕ	
			$q = 0,175 \text{ т/м}^2$				$q = 0,560 \text{ т/м}^2$				NТ	MТМ	QТ	MТМ		QТ
			NТ	MТМ	QТ	NТ	MТМ	QТ								
1	КДНІ-1	24	22,1	+0,1	+0,26	59,0	+0,32	+1,02	29,2	+2,0	-0,35	+11,1	+1,82			
	КДНІ-2		35,7			206,3			29,2	-1,5	-1,02	-10,4	-1,56			
	КДНІ-19		25,2	-0,2	+0,4	60,0	-0,52	+1,31	34,4	+2,93	-0,35	+11,15	+1,82			
2	КДНІ-3	24	23,0	+0,52	+0,26	51,0	+2,05	+1,0	29,2	+0,85	-0,39	+13,8	+2,0			
	КДНІ-4		97,6			209,0			29,2	-2,6	-0,94	-13,0	-1,62			
	КДНІ-16		26,2	+0,33	+0,35	61,0	+1,73	+1,30	34,4	+1,81	-0,4	+13,84	+2,0			
3	КДНІ-5	24	24,2	+0,79	+0,31	52,1	+3,01	+0,92	29,2	+0,15	-0,38	+16,7	+2,2			
	КДНІ-6		99,2			209,8			29,2	-3,05	-0,89	-15,82	-1,88			
	КДНІ-17		27,3	+1,1	+0,34	62,1	+3,74	+1,24	34,4	+0,41	-0,43	+17,42	+2,25			
4	КДНІ-7	24	22,2	-0,5	+0,2	50,1	+3,01	+0,92	45,0	+2,15	+0,36	+51,2	+3,57			
	КДНІ-8		98,4			209,0			45,0	-2,1	-1,6	-10,7	-1,57			
	КДНІ-19		25,5	-0,45	+0,33	60,3	-1,70	+1,25	34,4	+1,81	-0,4	+13,84	+2,0			
5	КДНІ-9	24	23,2	+0,2	+0,23	51,1	+2,9	+0,9	45,0	+3,25	-0,34	+16,63	+2,07			
	КДНІ-10		100,1			215,5			45,0	-3,75	-1,46	-13,67	-1,76			
	КДНІ-20		26,5	+0,2	+0,3	61,3	+0,43	+1,14	34,4	+0,87	-0,37	+14,57	+2,07			
6	КДНІ-11	24	24,4	+0,9	+0,21	52,3	+2,03	+0,81	45,0	+3,25	-0,36	+16,84	+2,21			
	КДНІ-12		101,4			215,5			45,0	-5,25	-1,36	-16,10	-1,89			
	КДНІ-21		27,6	+0,61	+0,3	62,4	+2,22	+1,1	34,4	+1,29	+4,70	+5,32	+3,6			
7	КДНІ-13	24	23,3	+0,1	+0,22	51,2	+2,16	+0,95	45,0	+3,25	-0,36	+16,84	+2,21			
	КДНІ-14		98,1			208,7			45,0	-5,25	-1,36	-16,10	-1,89			
	КДНІ-23		26,4	-0,1	+0,3	61,2	-0,3	+1,6	34,4	+0,85	+1,4	+4,62	+3,5			



ПРИМЕЧАНИЕ

- В таблице приведены нормативные нагрузки на фундаменты, значения M и Q даны в плоскости поперечных рам на отметке $-0,150$. Усилена от продольного торможения и ветра вдоль здания при введении на четвертях вертикальных связей для колонн.
- Колонны разрабатываются только для зданий со покрытием из железобетонных и яромоленбетонных плитных панелей.
- При определении расчетных нагрузок на фундаменты

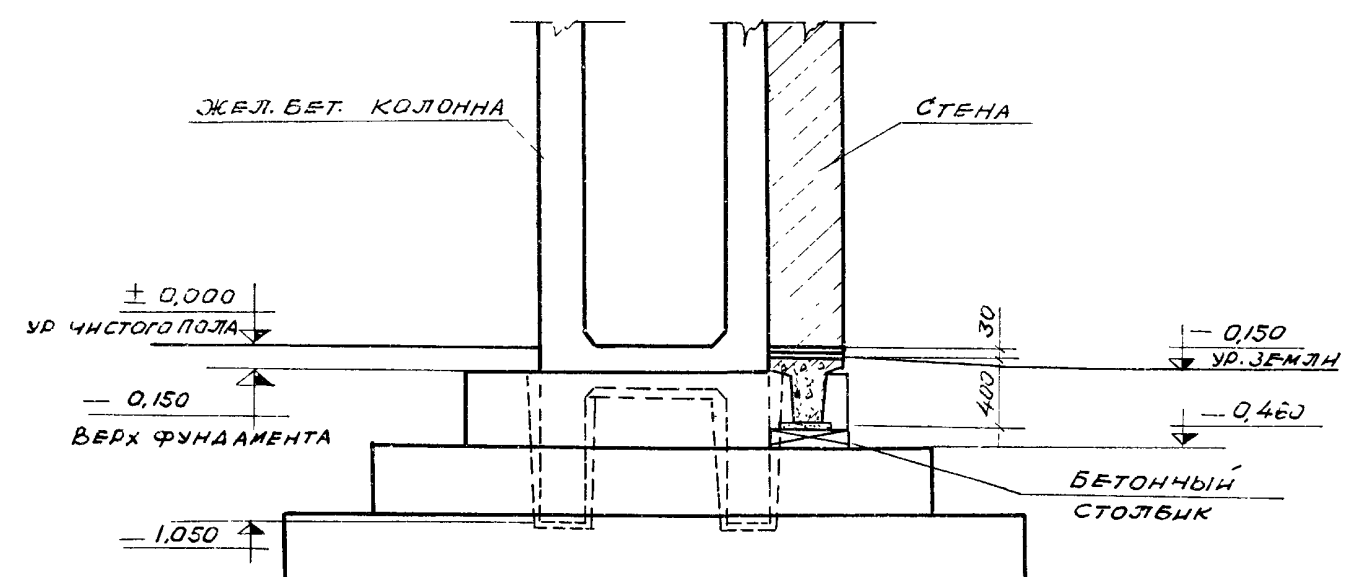
НЕОБХОДИМО НОРМАТИВНЫЕ НАГРУЗКИ ПОМНОЖИТЬ НА КОЭФФИЦИЕНТЫ ПЕРЕГРУЗОК:

- для нагрузок от покрытия $K=1,2$
- для ветровой нагрузки $K=1,2$
- для краевой нагрузки $K=1,3$

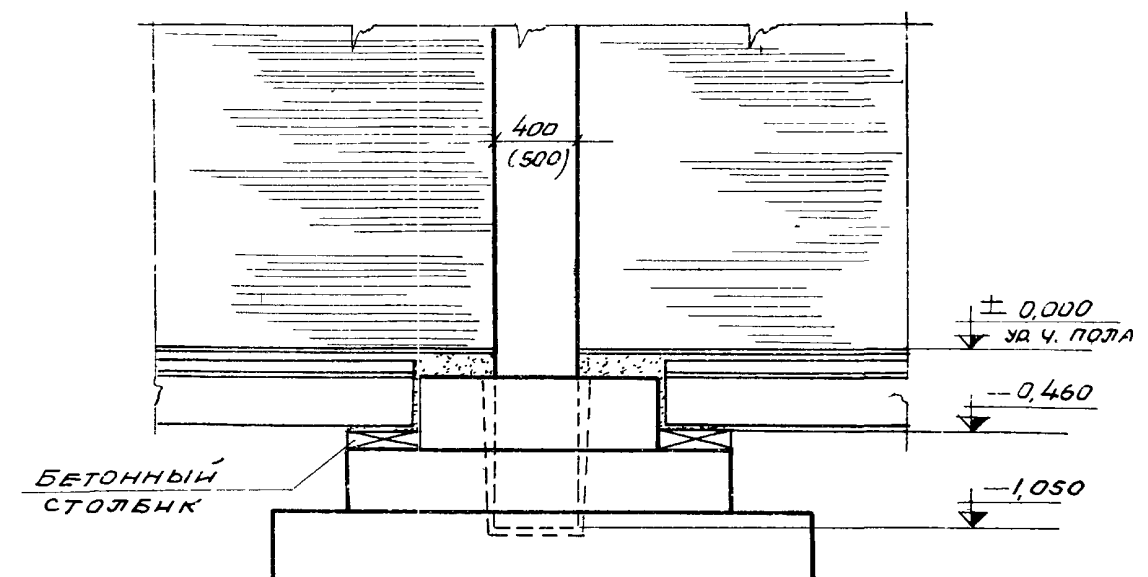
ТА 1958г

Ключ для подбора типовых колонн и нагрузки на фундаменты

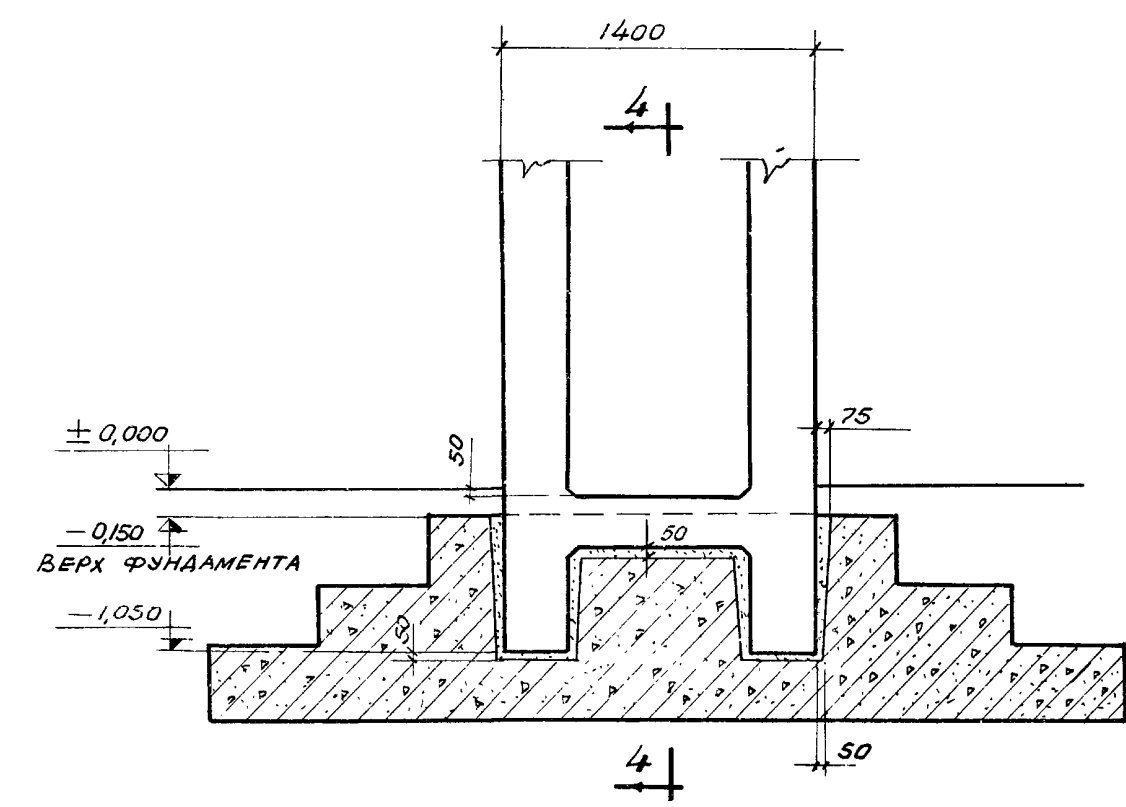
4844 34
К-01-07
выпуск-5
лист 28



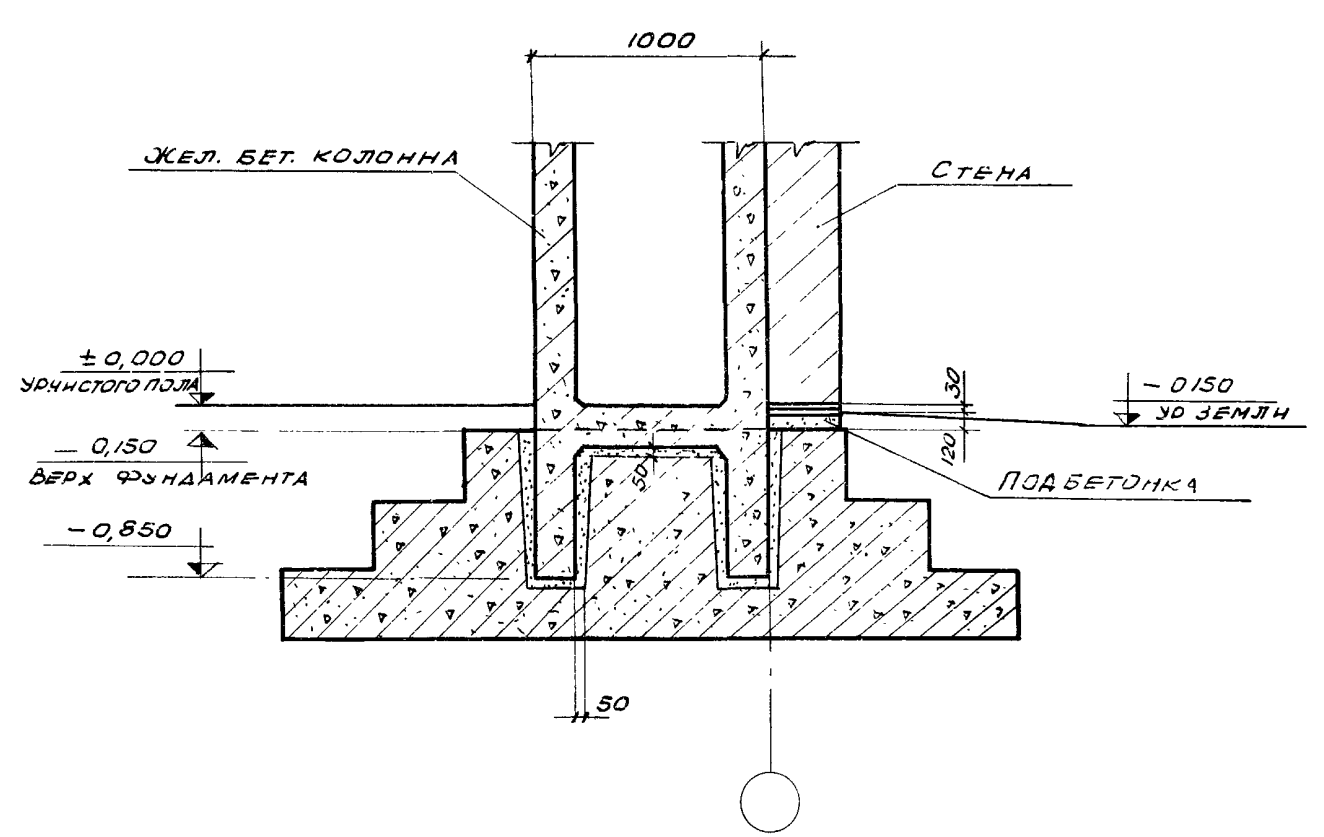
по 1-1



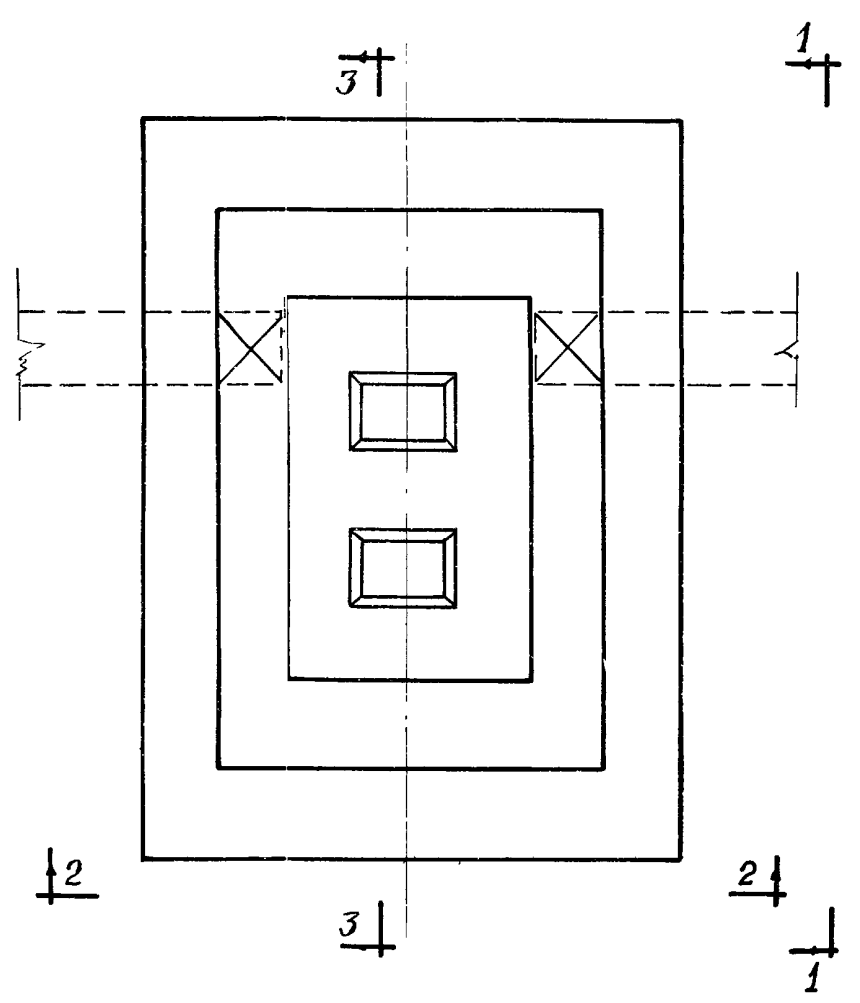
по 2-2



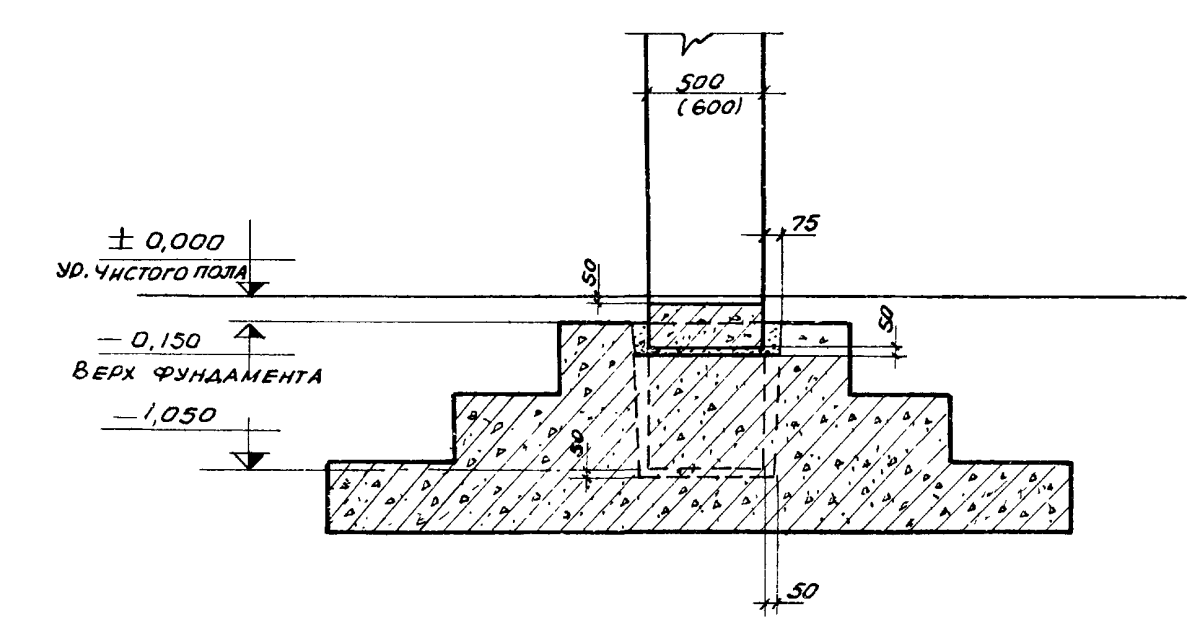
СОПРЯЖЕНИЕ ФУНДАМЕНТА
С КОЛОННОЙ СРЕДНЕГО РЯДА.



по 3-3

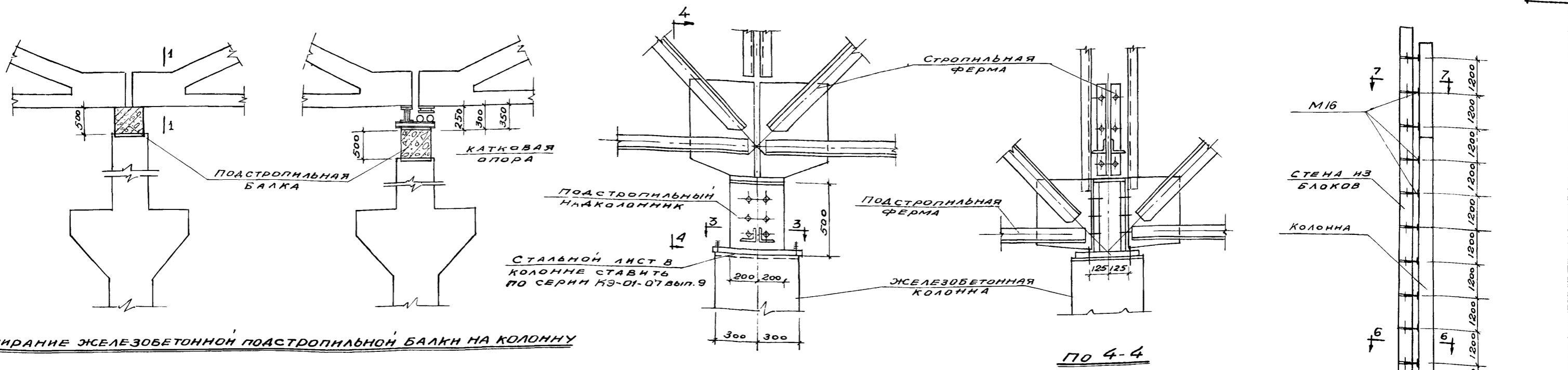


ПЛАН ФУНДАМЕНТА

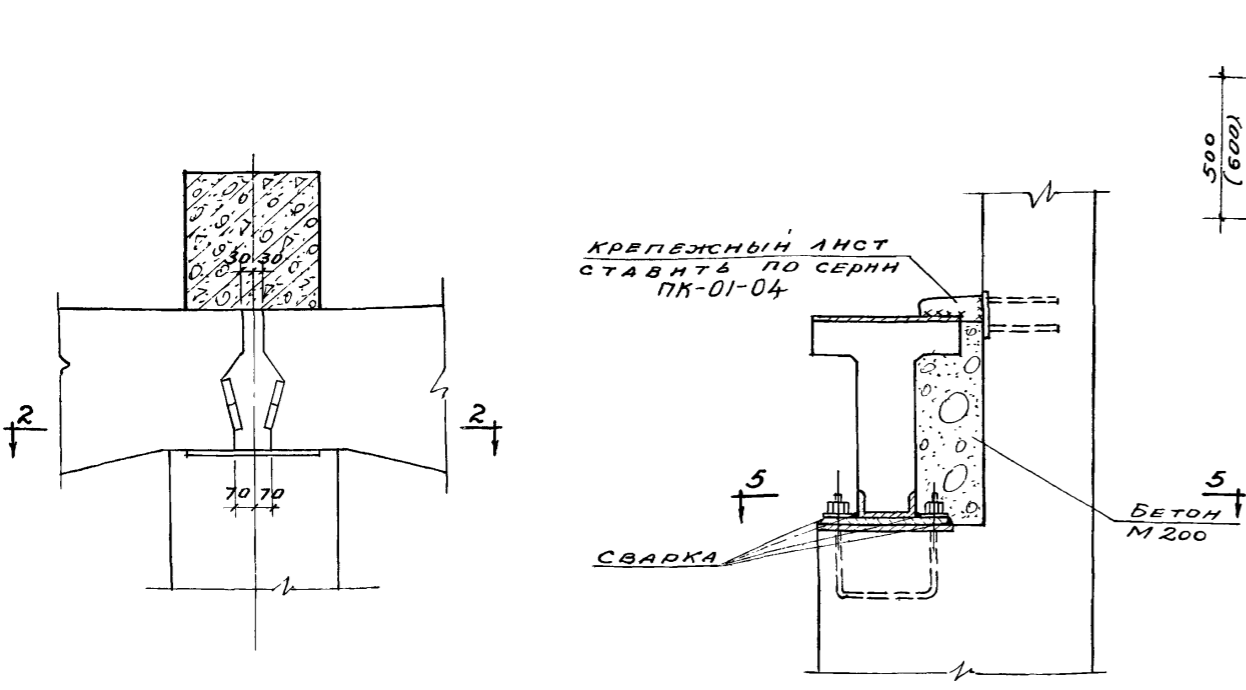


по 4-4

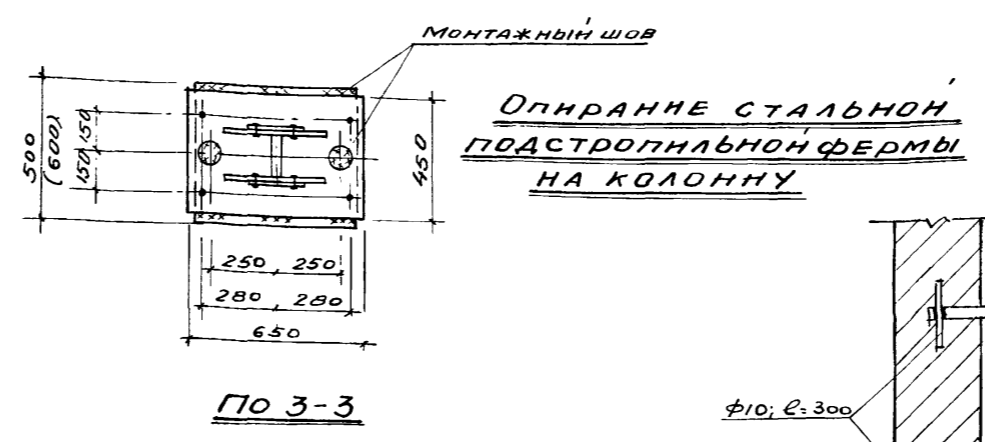
4844 36



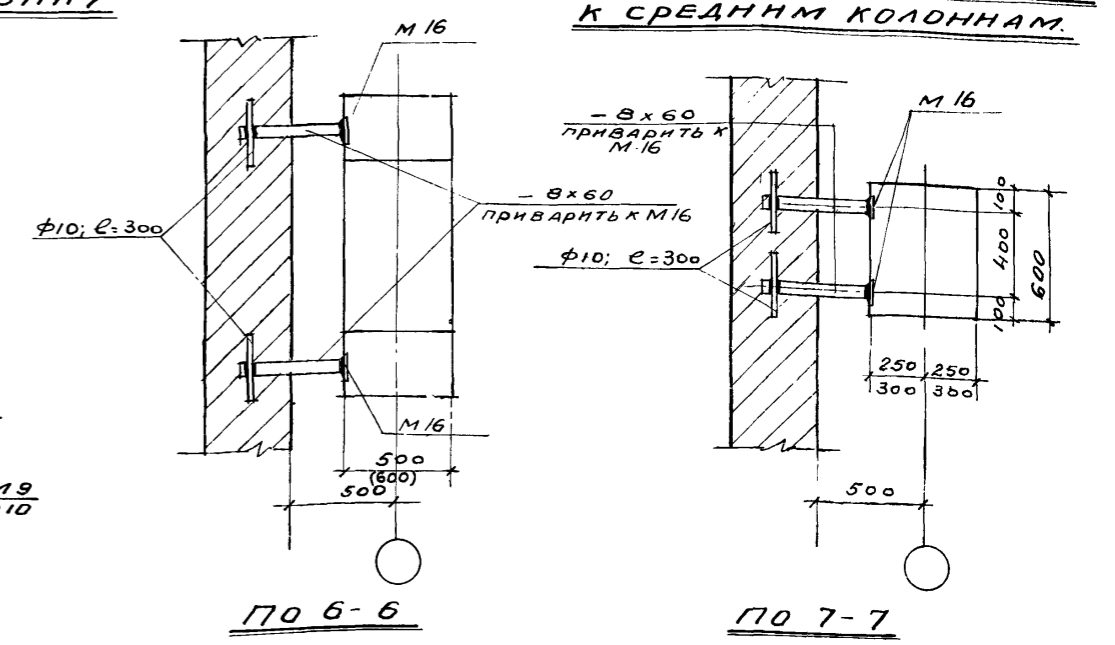
ОпираНИЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННОЙ ПОДСТРОПНОЙ БАЛКИ НА КОЛОННУ



КРЕПЛЕНИЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ПОДКРАНОВЫХ БАЛОК К КОЛОННЕ

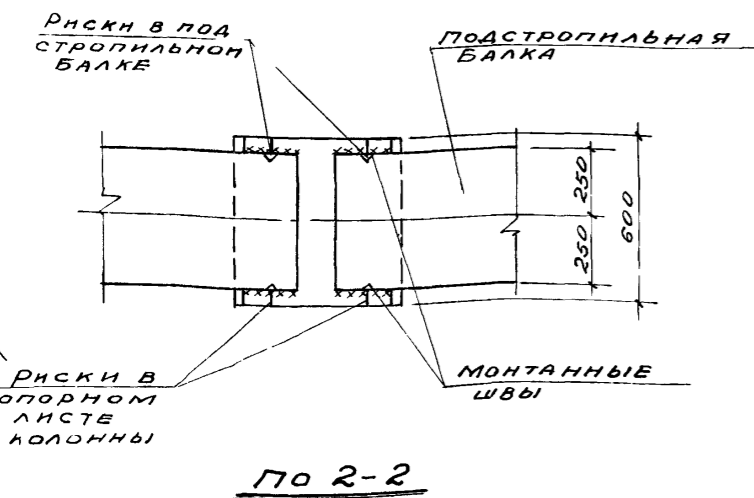


КРЕПЛЕНИЕ ТОРЦЕВОЙ СТЕНЫ К СРЕДНИМ КОЛОННАМ



ПРИМЕЧАНИЯ
 1. При устройстве продольного температурного шва на катковой опоре, надкрановая часть колонны укорачивается на 250, 300 или 350 мм в зависимости от конструкции катковой опоры, с соответствующим укорочением рабочей арматуры колонны.
 2. В случае применения стальных ферм и подкрановых балок закладные элементы М1, М3, М5, М7, М8, М9, М10 заменяются на закладные элементы разработанные в серии КЭ-01-07 выпуск 9.

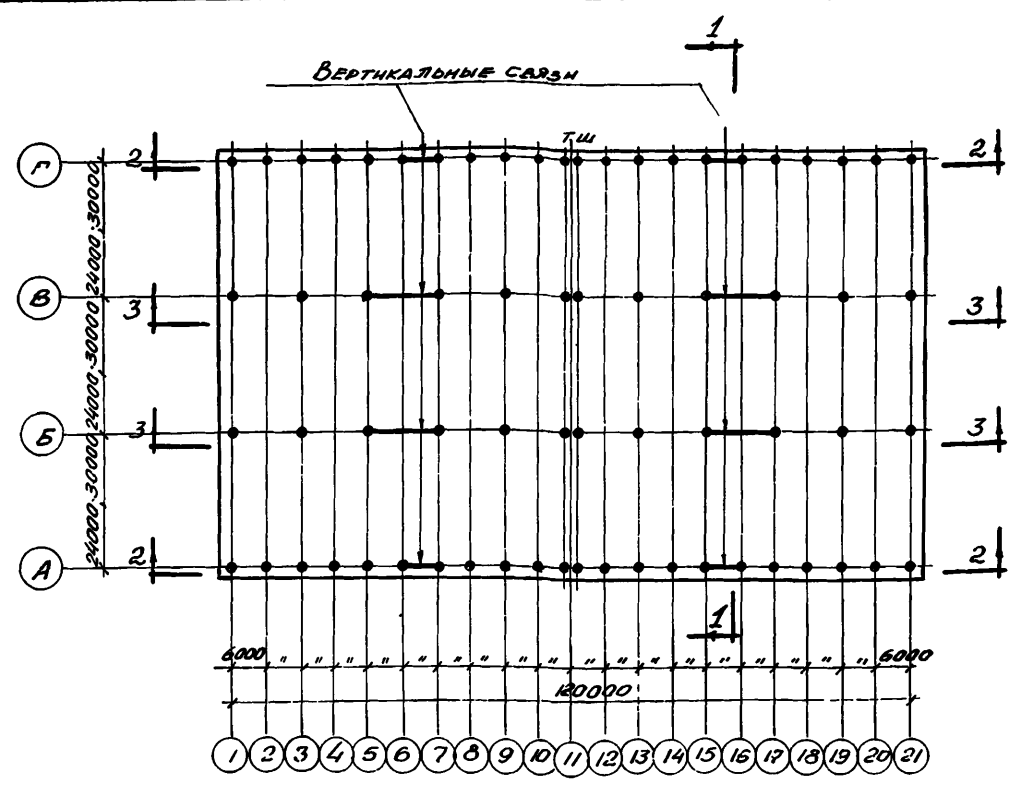
СХЕМА ЗАКЛАДНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ ПОДЛЕЖАЩИХ ЗАМЕНЕ ПРИ ПРИМЕНЕНИИ СТАЛЬНЫХ ФЕРМ И ПОДКРАНОВЫХ БАЛОК



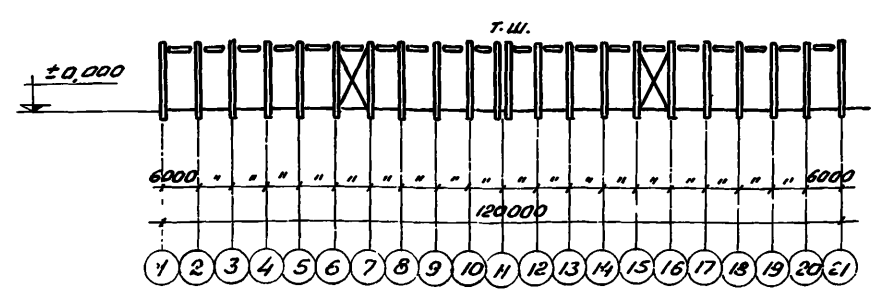
3. Колонны расположенные в торцах, по продольным рядам отличаются только закладными элементами М16 и обозначены с индексом „Д“

ГЛАВНЫЙ ПРОЕКТОР: Абрамов Н.Г.
 ПРОЕКТИРОВЩИК: Брюханова
 КОНСТРУКТОР: Мухоморов
 ПРОВЕРИТЕЛЬ: Мухоморов
 НАУЧНЫЙ СОВЕТНИК: Волох Я.З.
 КОНСТРУКТОР: Алексеева
 ПРОВЕРИТЕЛЬ: Кривошеин
 НАУЧНЫЙ СОВЕТНИК: Мухоморов
 КОНСТРУКТОР: Мухоморов
 ПРОВЕРИТЕЛЬ: Мухоморов

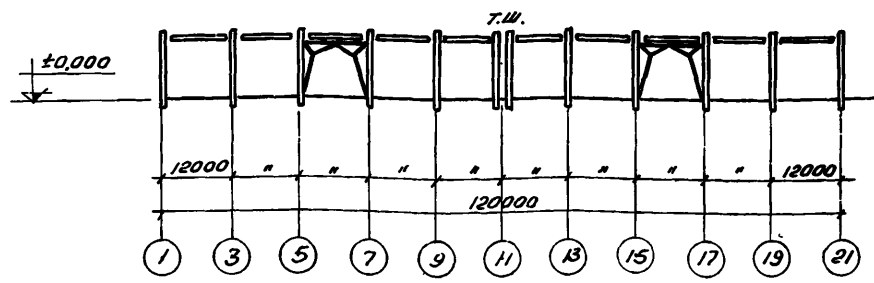
4844 37



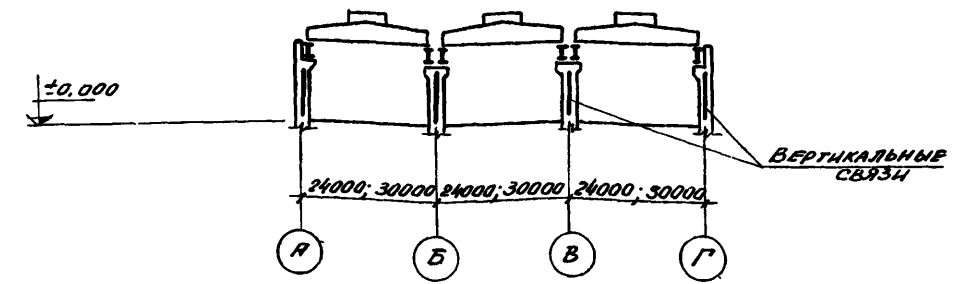
ПРИМЕРНЫЙ СХЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ЦЕХА С РАЗМЕЩЕНИЕМ ВЕРТИКАЛЬНЫХ СВЯЗЕЙ



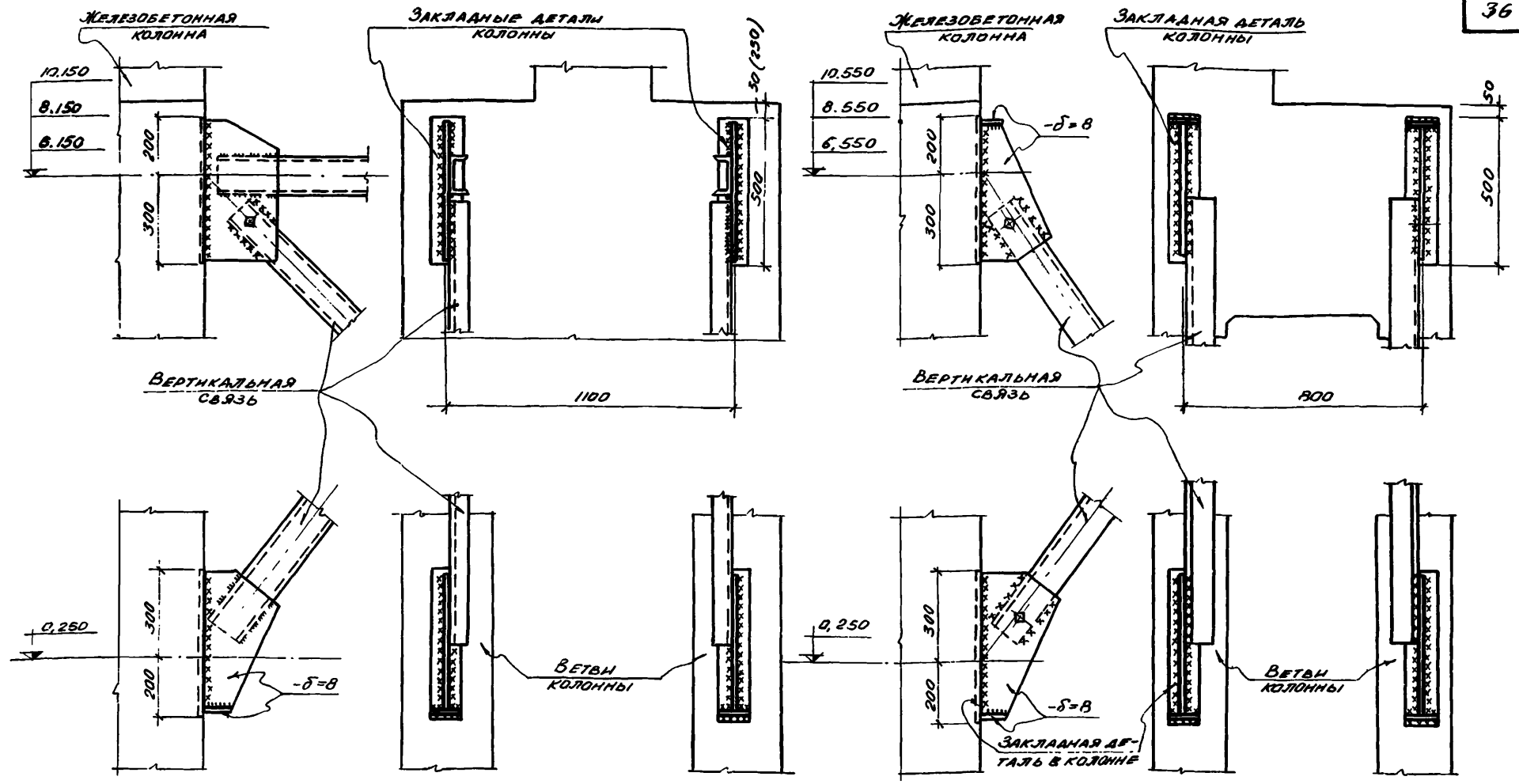
ПО 2-2



ПО 3-3



ПО 1-1



ДЕТАЛИ КРЕПЛЕНИЯ ВЕРТИКАЛЬНЫХ СВЯЗЕЙ К ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫМ КОЛОННАМ СРЕДНИХ РЯДОВ

ДЕТАЛИ КРЕПЛЕНИЯ ВЕРТИКАЛЬНЫХ СВЯЗЕЙ К ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫМ КОЛОННАМ КРАЙНИХ РЯДОВ

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:

- БОЛТ ВРЕМЕННЫЙ
- ШОВ УГЛОВОЙ (ВАЛИКОВЫЙ) С БЛИЖНЕЙ СТОРОНЫ.
- ШОВ УГЛОВОЙ (ВАЛИКОВЫЙ) С ДАЛЬНЕЙ СТОРОНЫ.
- ШОВ МОНТАЖНЫЙ

ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Для обеспечения жесткости здания в продольном направлении в середине температурного отсека в каждом ряду должны быть поставлены стальные вертикальные связи.
2. Для крепления связей в колоннах, устанавливаемых в панелях, где расположены вертикальные связи, предусматриваются дополнительные закладные детали М-17, М-18, М-19 (см. лист 27). Эти колонны имеют индекс "Д", например - КДН I-3^Д.
3. При заказе колонн для определенного здания, необходимо указать требуемое количество колонн с индексом "Д".
4. Проектирование вертикальных связей по колоннам выполнено по нормам и техническим условиям проектирования стальных конструкций (Н и ТУ 121-55).
5. Конструкции сварные. Сварку производить электродами типа Э42 ГОСТ 2523-51.
6. Монтаж вертикальных связей производить на сварке.
7. Связи рассчитаны на максимальные нагрузки для зданий в один продольный температурный отсек с одной связевой панелью.

МАРКА КОЛОННЫ	КАН I-1 ^Д	КАН I-7 ^Д	КАН I-15 ^Д	КАН I-19 ^Д	КАН I-2 ^Д	КАН I-8 ^Д	КАН I-3 ^Д
МАРКА СВЯЗЕЙ	М-20	М-20	М-20	М-20	М-21	М-21	М-22
МАРКА КОЛОННЫ	КАН I-9 ^Д	КАН I-13 ^Д	КАН I-16 ^Д	КАН I-20 ^Д	КАН I-4 ^Д	КАН I-10 ^Д	КАН I-14 ^Д
МАРКА СВЯЗЕЙ	М-22	М-22	М-22	М-22	М-23	М-23	М-23
МАРКА КОЛОННЫ	КАН I-5 ^Д	КАН I-11 ^Д	КАН I-17 ^Д	КАН I-6 ^Д	КАН I-12 ^Д	КАН I-18 ^Д	КАН I-21 ^Д
МАРКА СВЯЗЕЙ	М-24	М-24	М-24	М-25	М-25	М-25	М-26
МАРКА КОЛОННЫ	КАН I-22 ^Д	КАН I-23 ^Д	КАН I-24 ^Д				
МАРКА СВЯЗЕЙ	М-27	М-28	М-29				

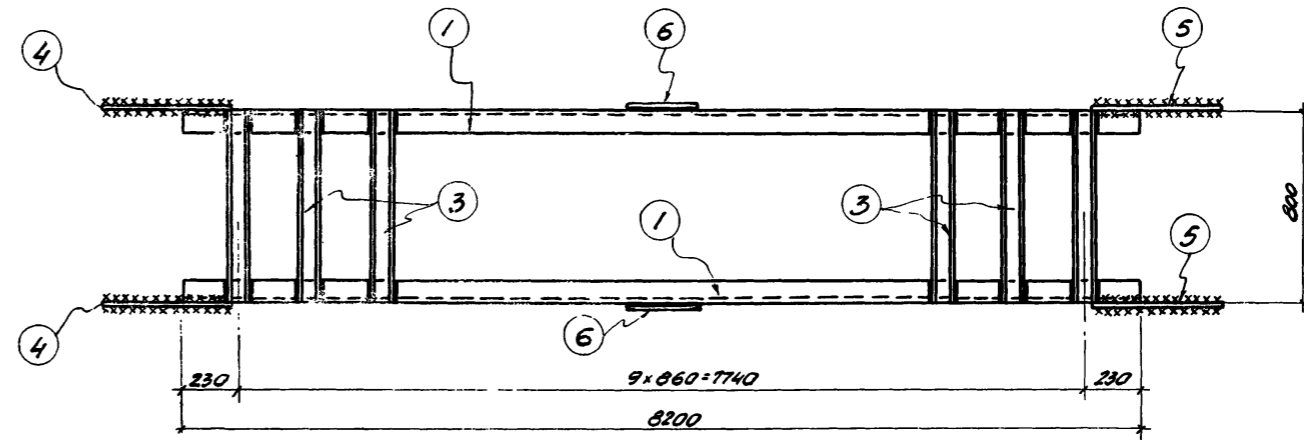
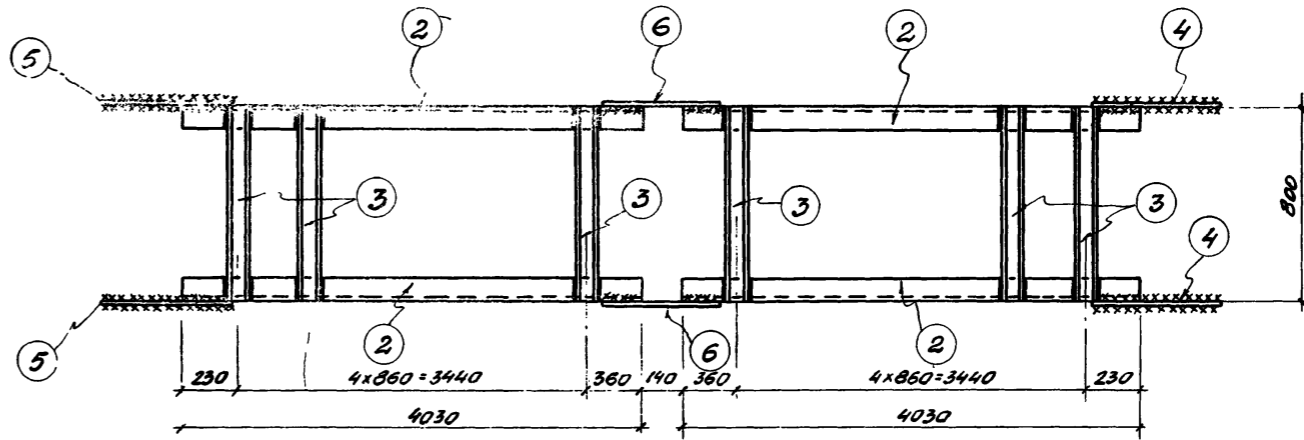
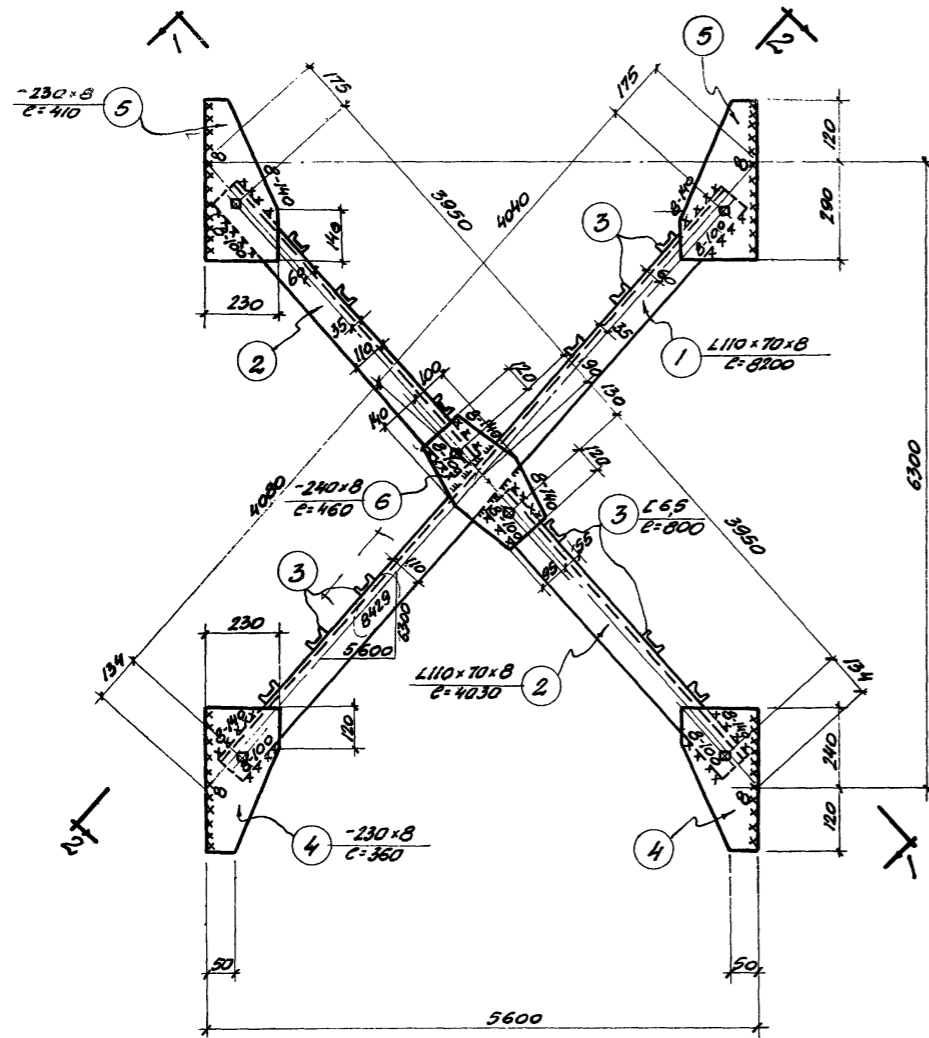
НАЗВАНИЕ СТАЛИ	МАРКА СТАЛИ	ПРЕДЕЛ ТЕКУЧЕСТИ КГ/ММ ²	СОДЕРЖАНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ В %			СПОСОБ ИЗГОТОВЛЕНИЯ
			УГЛЕРОДА	СЕРА	ФУСФОР	
УГЛЕРОДИСТАЯ ГОРЯЧЕКАТАНАЯ ОБЫКНОВЕННОГО КАЧЕСТВА	Ст.3	НЕ МЕНЕЕ 25	≤ 0,22	0,55	0,050	МАРТЕНОВСКИЙ

УЧАСТНИКИ	И.И.И.	ТЕХНИК	С.С.С.
ПРОЕКТИРОВЩИК	П.П.П.	ПРОЕКТИРОВЩИК	С.С.С.
МАШ. ОТАКЛА	М.М.М.	МАШ. ОТАКЛА	М.М.М.
ГЛАВ. КОНСТР. ОТД.	Г.Г.Г.	ГЛАВ. КОНСТР. ОТД.	Г.Г.Г.

ТД 1958г

ПРИМЕРНЫЙ СХЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ЦЕХА С РАЗМЕЩЕНИЕМ ВЕРТИКАЛЬНЫХ СВЯЗЕЙ ПО КОЛОННАМ

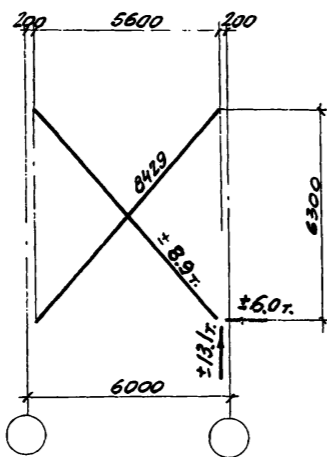
4844 38
К-01-07
ВЫПУСК 5
ЛИСТ 32



ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Все болты $d=18$ мм.
2. Все обрезы = 40 мм
3. Все сварные швы, кроме оговоренных, считать толщиной $t_{ш}=6$ мм.
4. Все сварные швы выполнить электродами типа Э42 ГОСТ 2523-51.
5. Связи для перевозки сложить и перевязать.
6. Монтажная схема связей помещена на листе 32.
7. В геометрической схеме связи даны расчетные усилия на одну ветвь.

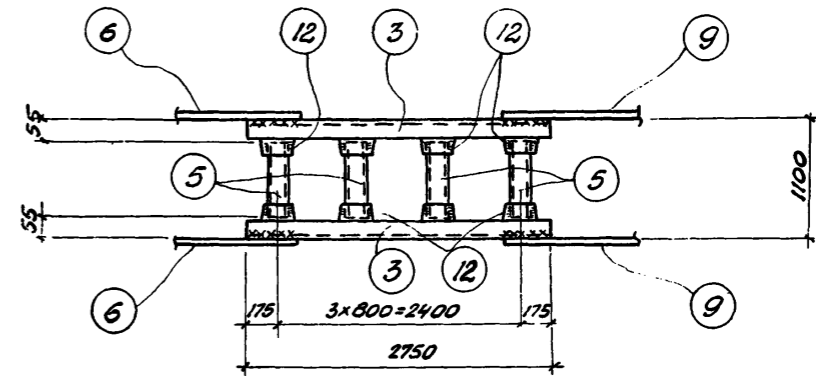
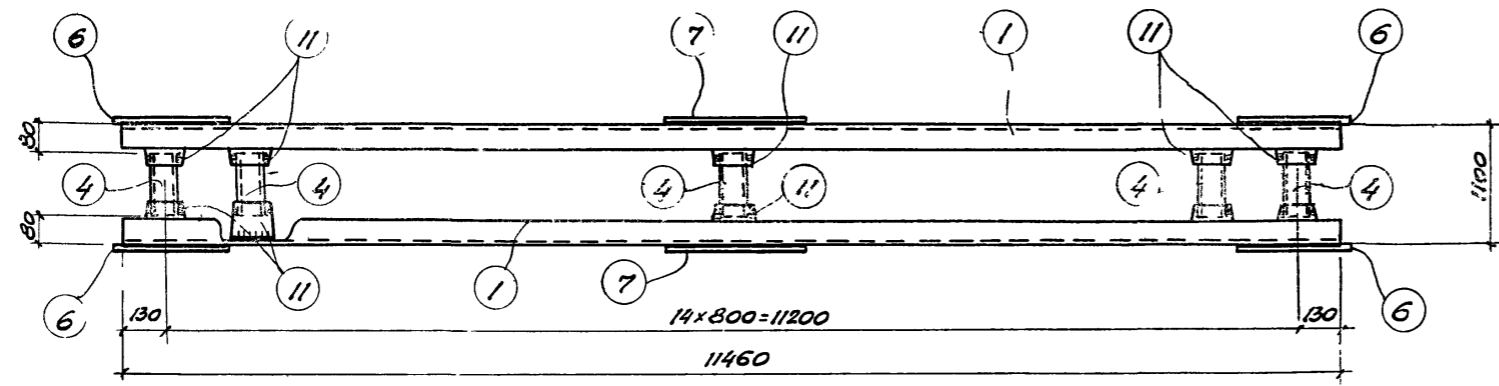
M20



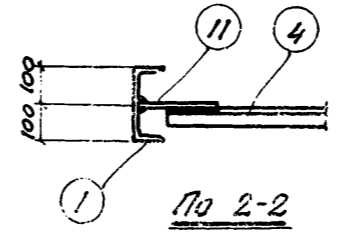
ГЕОМЕТРИЧЕСКАЯ СХЕМА СВЯЗИ

СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛИ НА 1 ШТУКУ КАЖДОЙ МАРКИ							
МАТЕРИАЛ: СТАЛЬ МАРКИ Ст.3							
СТЯЖА-ВОЗНУЖНАЯ МАРКА	N N ПОЗ.	Профиль	Длина мм	К-во шт.	ВЕС КГ		ПРИМЕЧАНИЕ
					Шт.	Всех Марки	
M 20	1	L110x70x8	8200	2	89,4	178,8	ГОСТ 8510-57
	2	L110x70x8	4030	4	46,9	93,8	—
	3	L 6.5	800	20	5,2	104,0	ГОСТ 8240-56
	4	-230x8	360	4	5,2	20,8	
	5	-230x8	410	4	5,9	23,6	
	6	-240x8	460	2	6,9	13,8	
					ВЕС НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА 2%		8,7

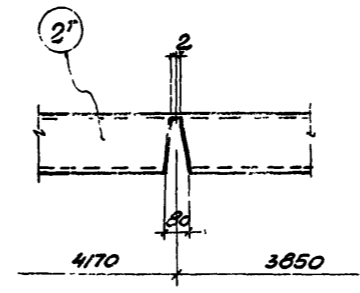
ГРУППА ИНЖЕНЕРОВ	ТЕХНИК	ПРОЕКТИРОВАНИЕ	СЕЛЕНЦОВ
ПРОЕКТИРОВАНИЕ	ПРОЕКТИРОВАНИЕ	ПРОЕКТИРОВАНИЕ	ПРОЕКТИРОВАНИЕ
ПРОЕКТИРОВАНИЕ	ПРОЕКТИРОВАНИЕ	ПРОЕКТИРОВАНИЕ	ПРОЕКТИРОВАНИЕ
ПРОЕКТИРОВАНИЕ	ПРОЕКТИРОВАНИЕ	ПРОЕКТИРОВАНИЕ	ПРОЕКТИРОВАНИЕ
ПРОЕКТИРОВАНИЕ	ПРОЕКТИРОВАНИЕ	ПРОЕКТИРОВАНИЕ	ПРОЕКТИРОВАНИЕ



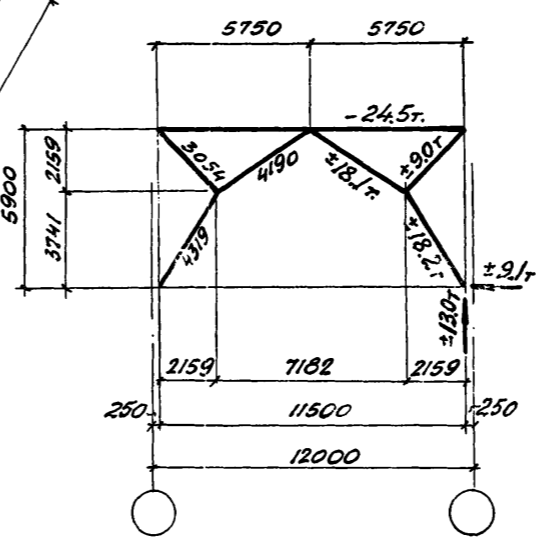
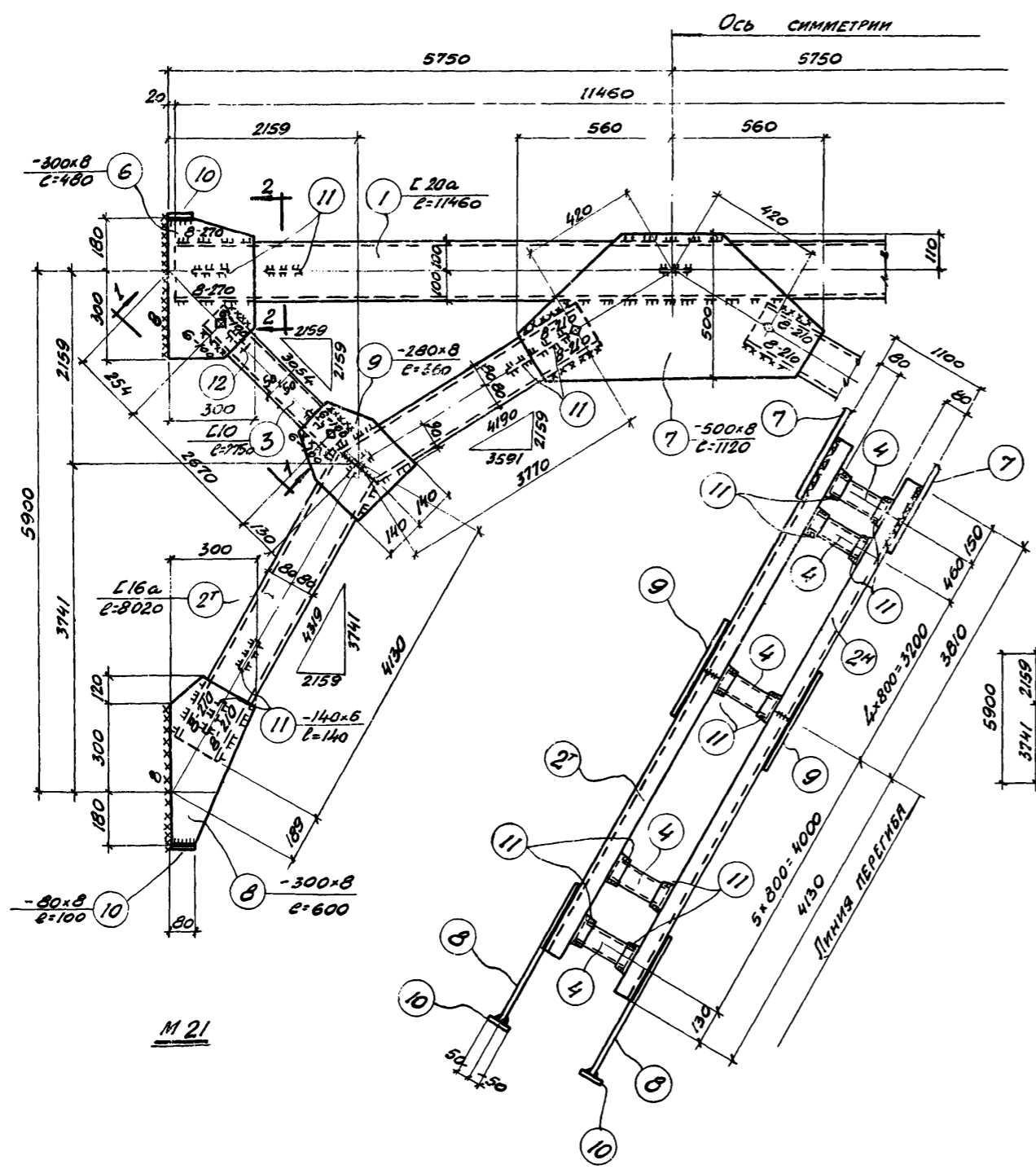
По 1-1



По 2-2



ДЕТАЛЬ ПОЗИЦИИ 2Г



ГЕОМЕТРИЧЕСКАЯ СХЕМА

СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛИ НА 1 ШТУКУ КАЖДОЙ МАРКИ

МАТЕРИАЛ: СТАЛЬ МАРКИ Ст.3

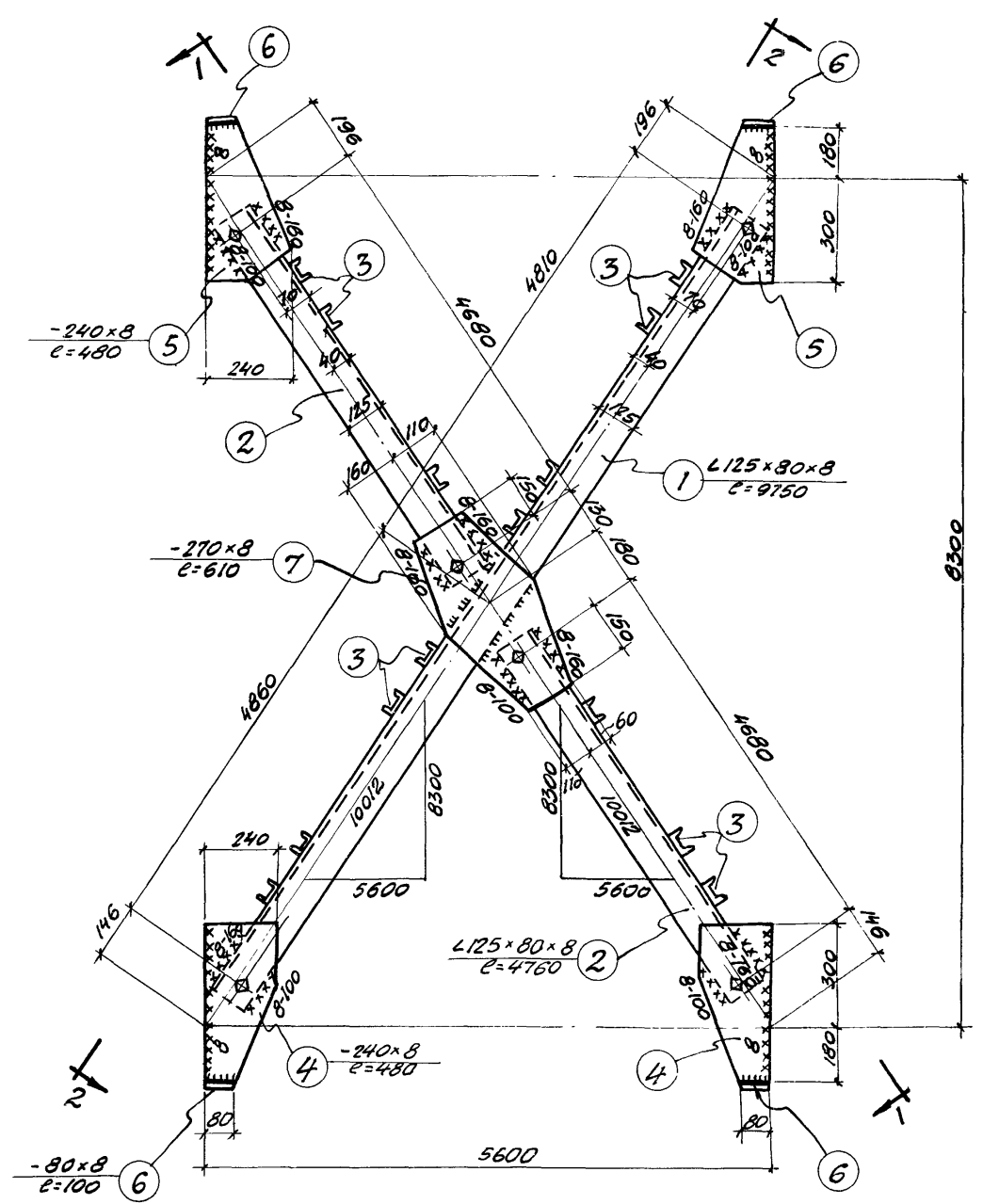
Отправочная марка	№ п/з.	Профиль	Длина мм	К-во шт.	ВЕС КГ		Примечание
					Шт.	Всех Марки	
М 21	1	L 20a	11460	2	224,6	449,2	1697
	2 ^Г	L 16a	8020	2+2	121,1	484,4	
	3	L 10	2750	4	25,3	101,2	
	4	L 10	940	37	8,65	320,0	
	5	L 6.5	990	8	6,43	51,4	
	6	-300x8	480	4	9,0	36,0	
	7	-500x8	1120	2	35,2	70,4	
	8	-300x8	600	4	11,3	45,2	
	9	-280x8	360	4	6,3	25,2	
	10	-80x8	100	8	0,5	4,0	
	11	-140x6	140	74	0,92	68,1	
	12	-100x6	120	16	0,57	9,1	
ВЕС НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА 2%						33,3	

ПРИМЕЧАНИЯ:

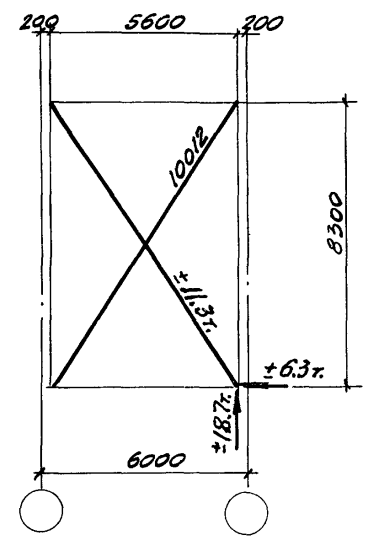
1. Все болты $d=20$ мм
2. Все обрезы = 40 мм.
3. Все сварные швы, кроме оговоренных, считать толщиной $t_{ш}=6$ мм
4. Все сварные швы выполнять электродами типа Э42 ГОСТ 2523-51.
5. Связи для перевозки сложить и перевязать.
6. Монтажная схема связей помещена на листе .32.
7. В геометрической схеме связи даны расчетные усиления на одну ветвь.

ГЛАВ. ИНЖ.	ТЕХНИК	ПРОЕКТИР.	СЕРИЩЕВ
КОНСТРУИР.	БЛИНОВ	ПРОВЕРИЛ	
ВСПОМОГ. РАБ.			
ПРЕВ.			
ПЕРЕКОНСТРУИР.			

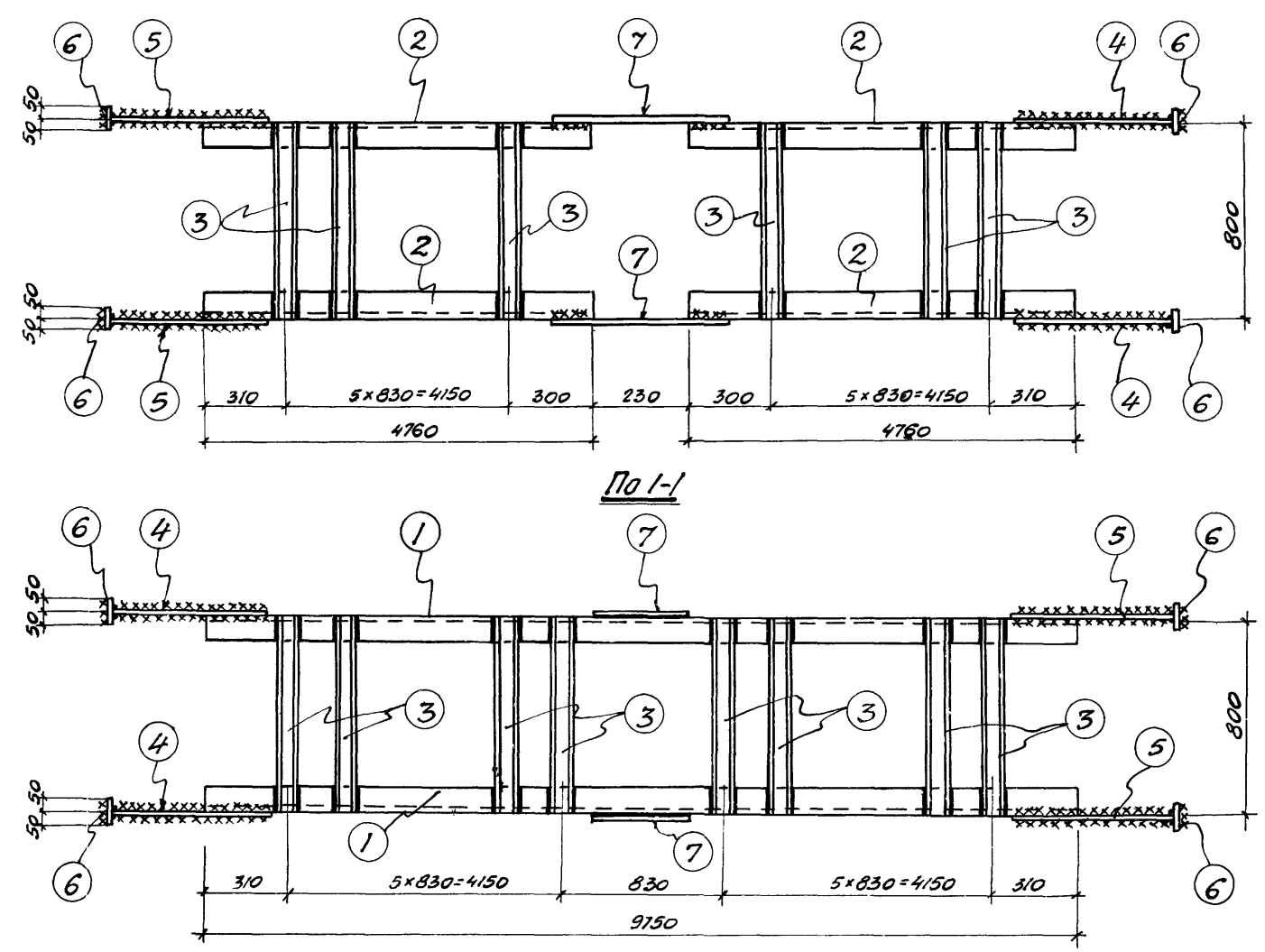
4844 40



M22



ГЕОМЕТРИЧЕСКАЯ СХЕМА СВЯЗИ



ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Все болты $d=20$ мм
2. Все обрезы = 40 мм
3. Все сварные швы, кроме оговоренных, считать толщиной $h_w = 6$ мм.
4. Все сварные швы выполнять электродами типа Э42 ГОСТ 2523-51.
5. Связи для перевозки сложить и перевязать.
6. Монтажная схема связей помещена на листе 32.
7. В геометрической схеме связи даны расчетные усилия на одну ветвь.

СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛИ НА ОДНУ ШТУКУ КАЖДОЙ МАРКИ								
МАТЕРИАЛ: Сталь марки Ст. 3								
Отправочная марка	N/N поз.	Профиль	Длина мм	К-во шт.	ВЕС КГ			ПРИМЕЧАНИЕ
					Шт.	Всех	Марки	
M22	1	L125x80x8	9750	2	121,9	243,8	703	ГОСТ 8510-57
	2	L125x80x8	4760	4	59,5	238,0		—
	3	L6,5	800	24	5,2	124,8		ГОСТ 8240-56
	4	-240x8	480	4	7,2	28,8		
	5	-240x8	480	4	7,2	28,8		
	6	-80x8	100	8	0,5	4,0		
	7	-270x8	610	2	10,3	20,6		
ВЕС НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА 2%						13,8		

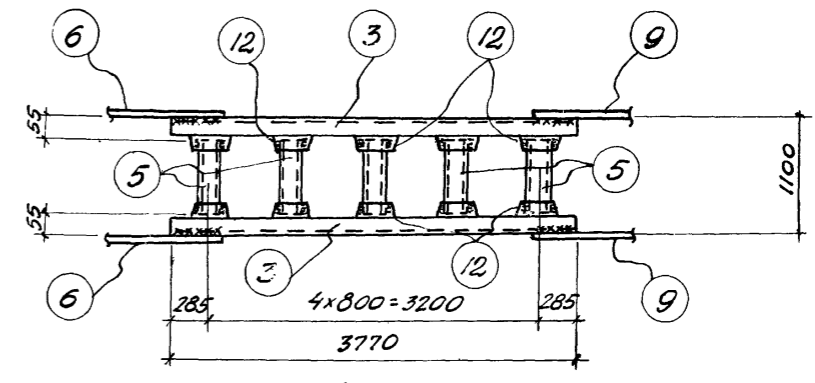
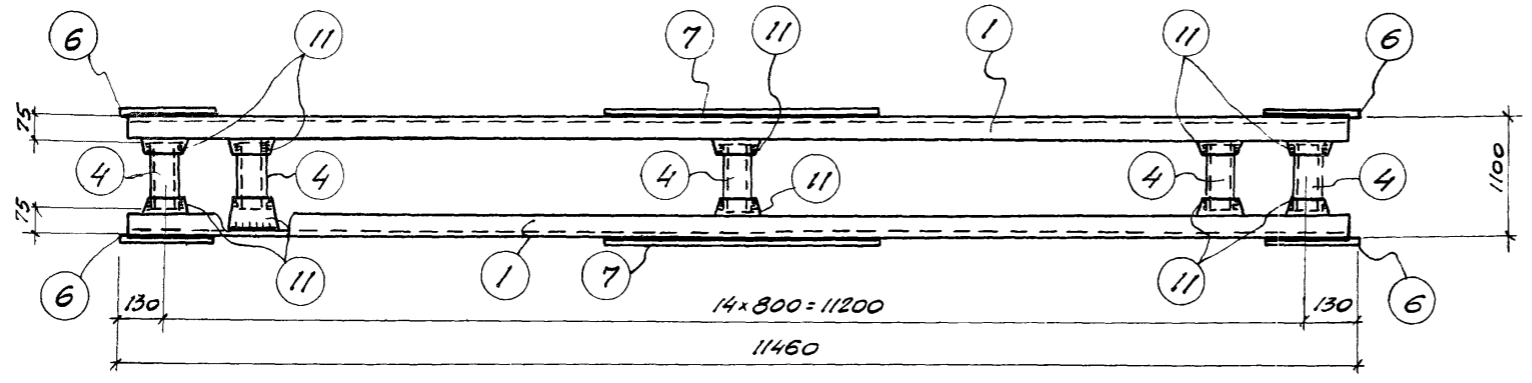
4844 41

Гл. конструктор	Волок	Групп. инж.	Темчин
Маш. отдел	Ряев	Проектир.	Семичев
Инж. отдел	Лерештеин	Конструир.	Семичев
		Проверка	Блиннов

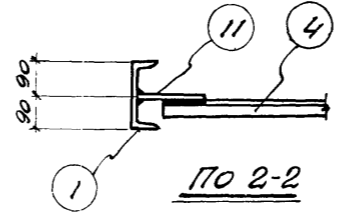
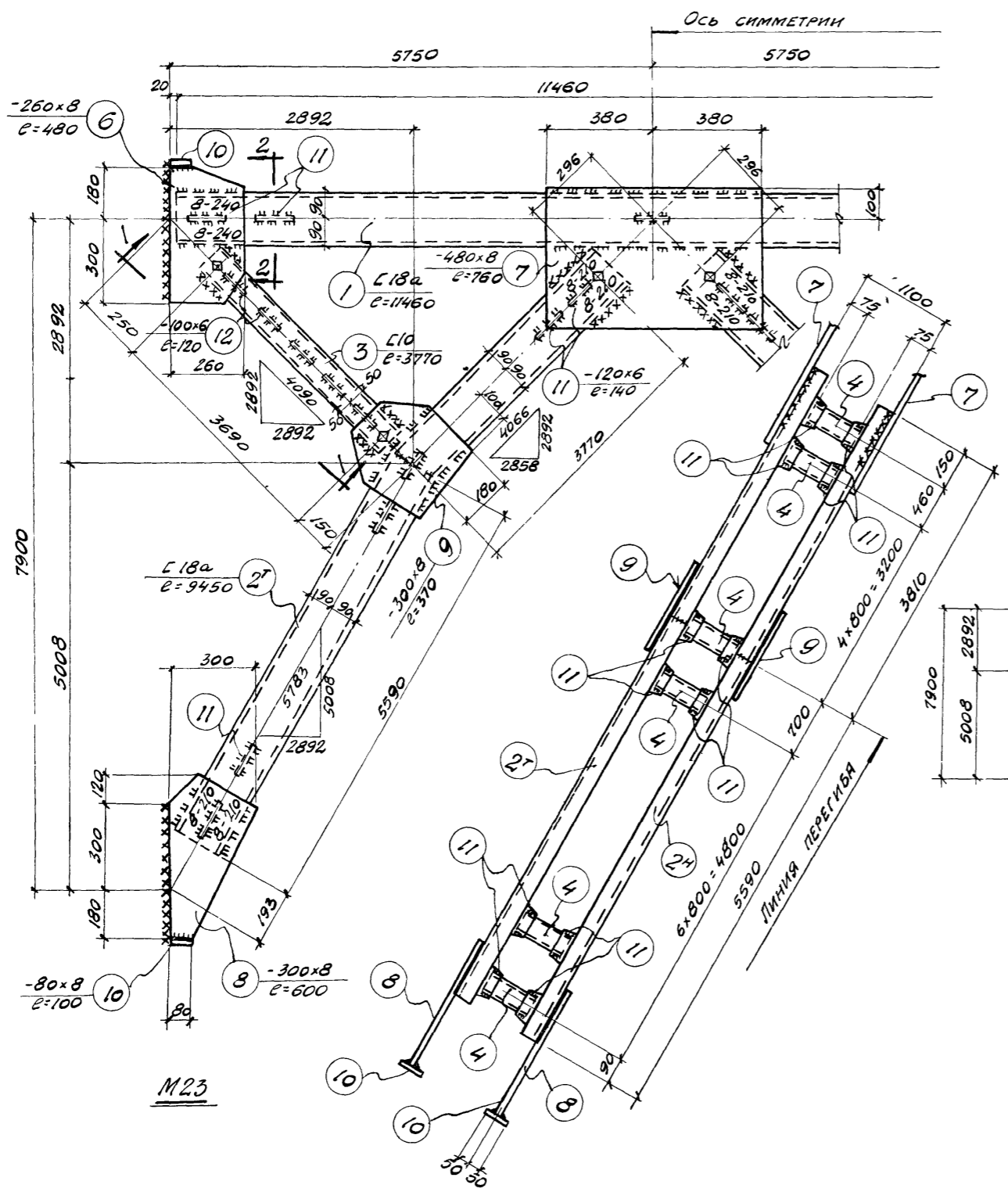
ТД
1958г

Вертикальная связь М22 по колоннам

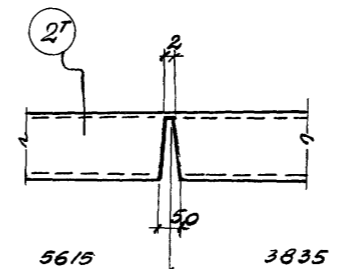
К-01-07
Выпуск 5.
Лист 35



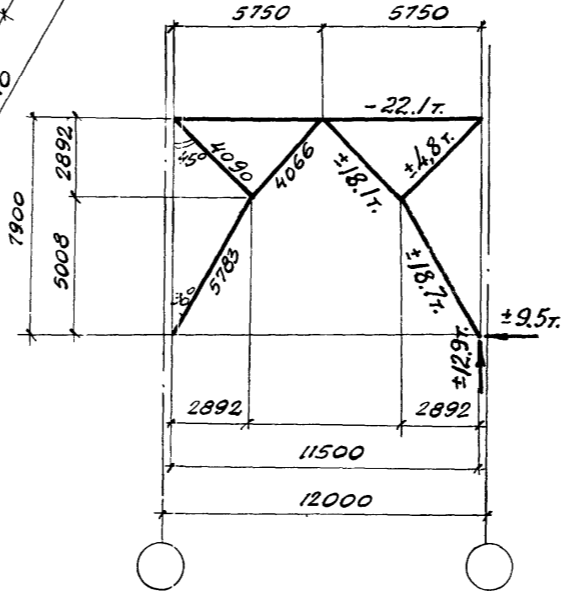
По 1-1



ПО 2-2



ДЕТАЛЬ ПОЗИЦИИ 2Т



ГЕОМЕТРИЧЕСКАЯ СХЕМА

СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛИ НА 1 ШТУКУ КАЖДОЙ МАРКИ							
МАТЕРИАЛ: СТАЛЬ МАРКИ Ст. 3							
ОТПРАВЛЯЮЩАЯ МАРКА	№№ ПОЗ	Профиль	Длина мм	К-во шт.	ВЕС КГ		ПРИМЕЧАНИЕ
					Шт.	ВСЕХ МАРКИ	
М 23	1	L18a	11460	2	197,1	394,2	ГОСТ 8240-56
	2 ^Т	L18a	9450	2+2	162,5	650,0	
	3	L10	3770	4	34,7	138,8	
	4	L10	950	41	8,74	358,3	
	5	L6,5	990	10	6,43	64,3	
	6	-260x8	480	4	7,9	31,6	
	7	-480x8	760	2	23,9	47,8	
	8	-300x8	600	4	11,3	45,2	
	9	-300x8	370	4	7,0	28,0	
	10	-80x8	100	8	0,5	4,0	
	11	-120x6	140	82	0,92	75,2	
	12	-100x6	120	20	0,57	11,4	
ВЕС НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА 2%					37,0		1886

ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Все болты $d=20$ мм.
2. Все обрезы = 40 мм.
3. Все сварные швы, кроме оговоренных, считать толщиной $t_{ш}=6$ мм.
4. Все сварные швы выполнять электродами типа Э42 ГОСТ 2523-51.
5. Связи для перевозки сложить и перевязать.
6. Монтажная схема связей помещена на листе 32.
7. В геометрической схеме связи даны расчетные усилия на одну ветвь.

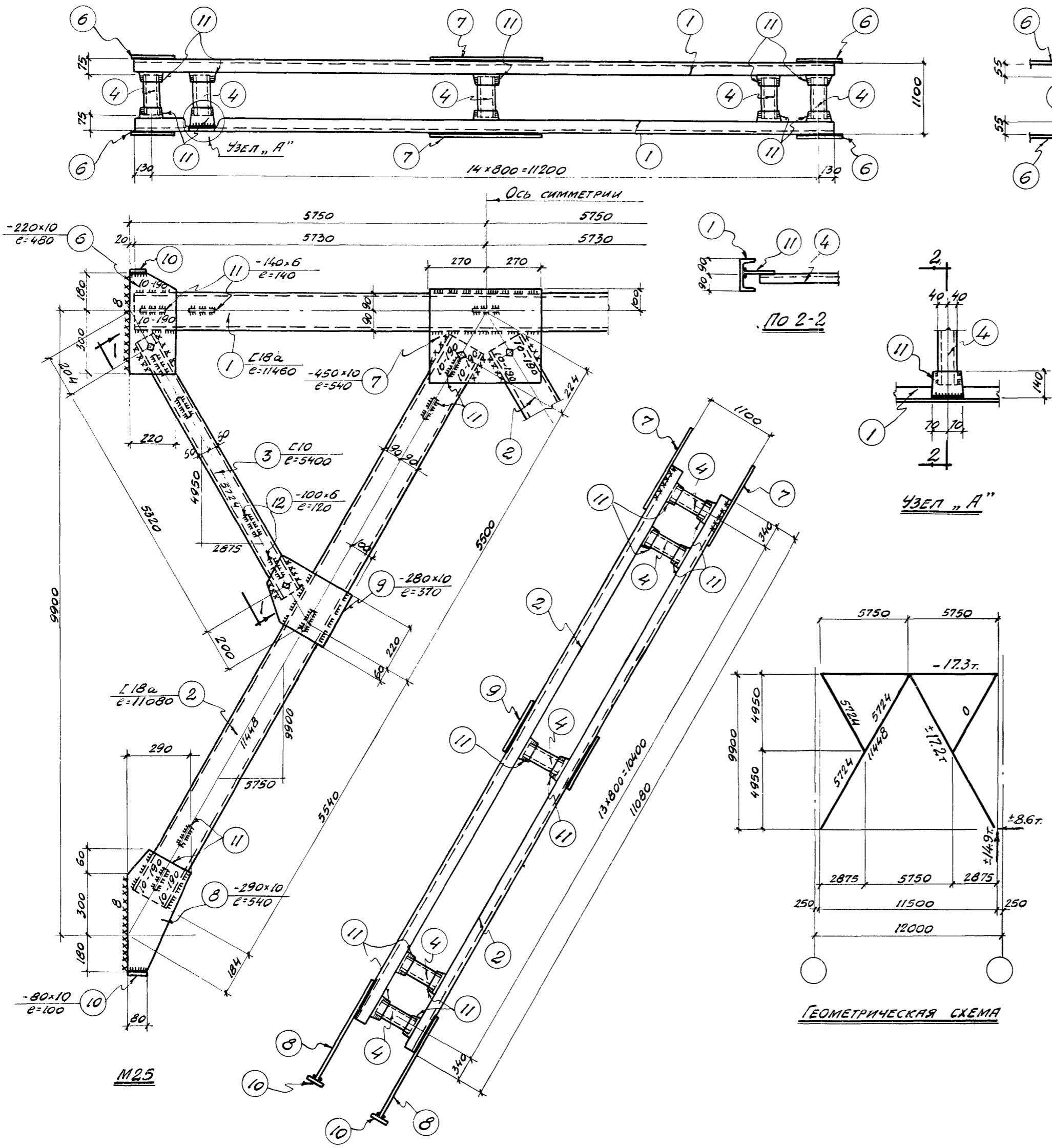
ГЛАВНЫЙ КОНСТРУКТОР	ДОЛОХ	ПРОЕКТИРОВАЛ	ТЕПЛИН
НАЧ. ОТДЕЛА	РАЕВ	ПРОЕКТИРОВАЛ	СЕЛИЩЕВ
ИСП. МСТР. ОТД.	ПЕРЕЛЫШТЕЙН	ПРОВЕРИЛ	БЛИНОВ

ГД
1958г.

Вертикальная связь М23 по колоннам

К-01-07
Выпуск 5.
Лист 36

4844 42



СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛИ НА 1 ШТУЧКУ КАЖДОЙ МАРКИ

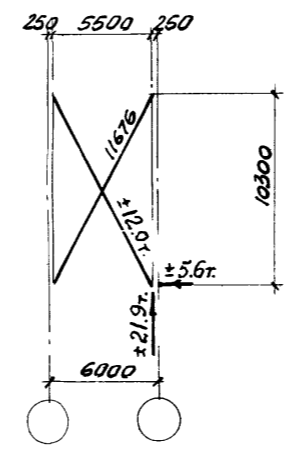
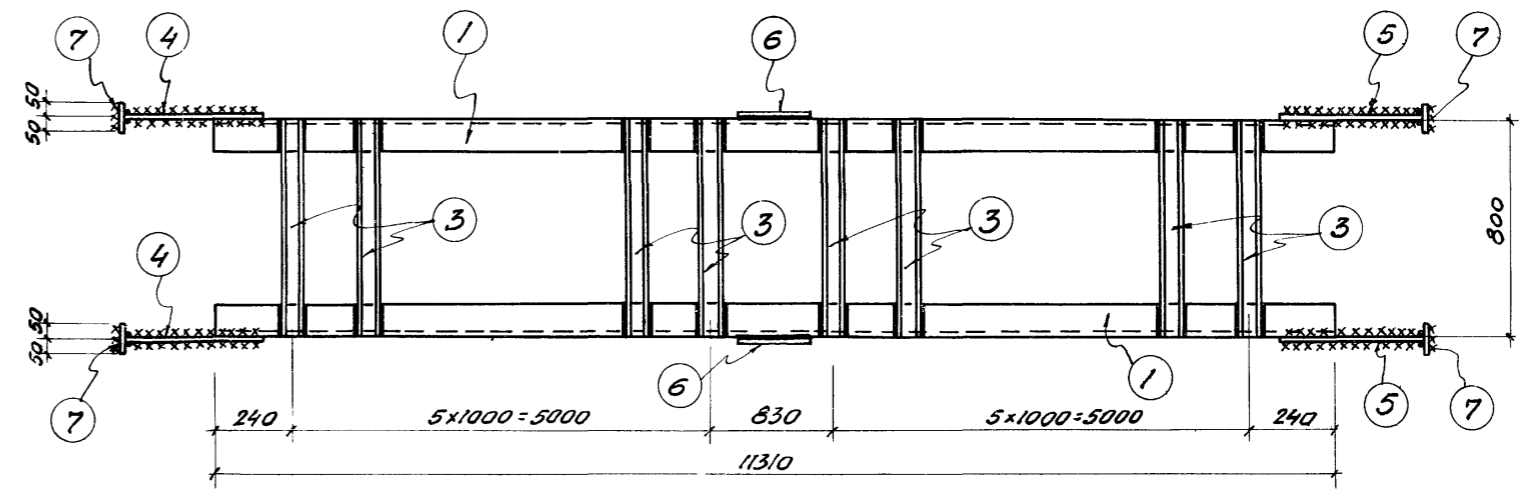
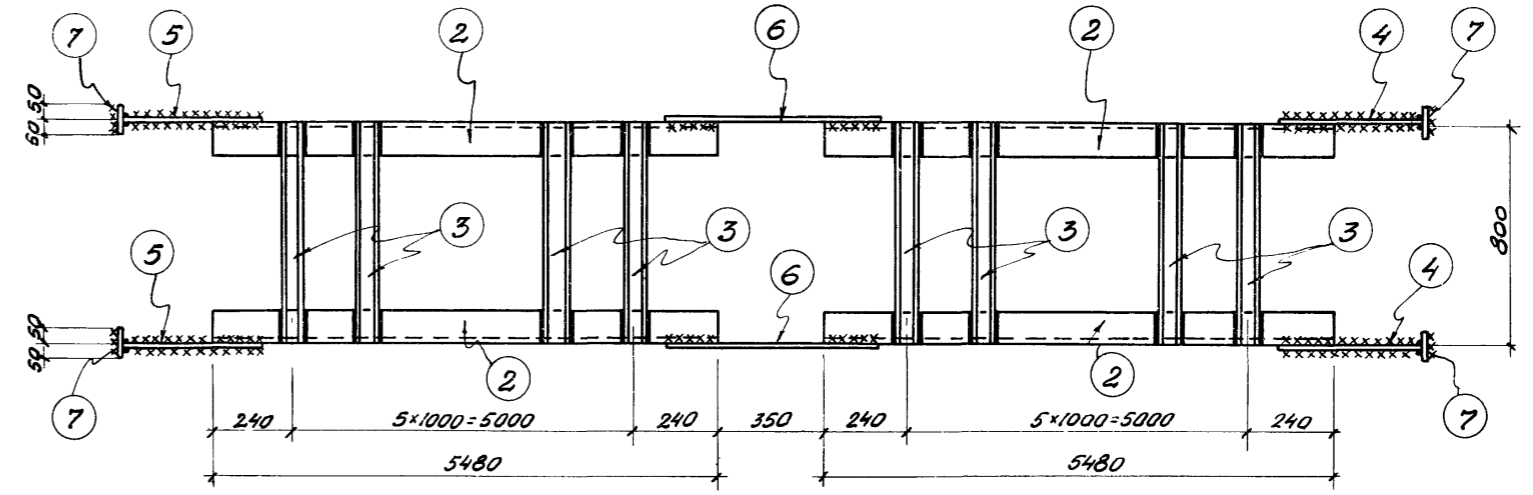
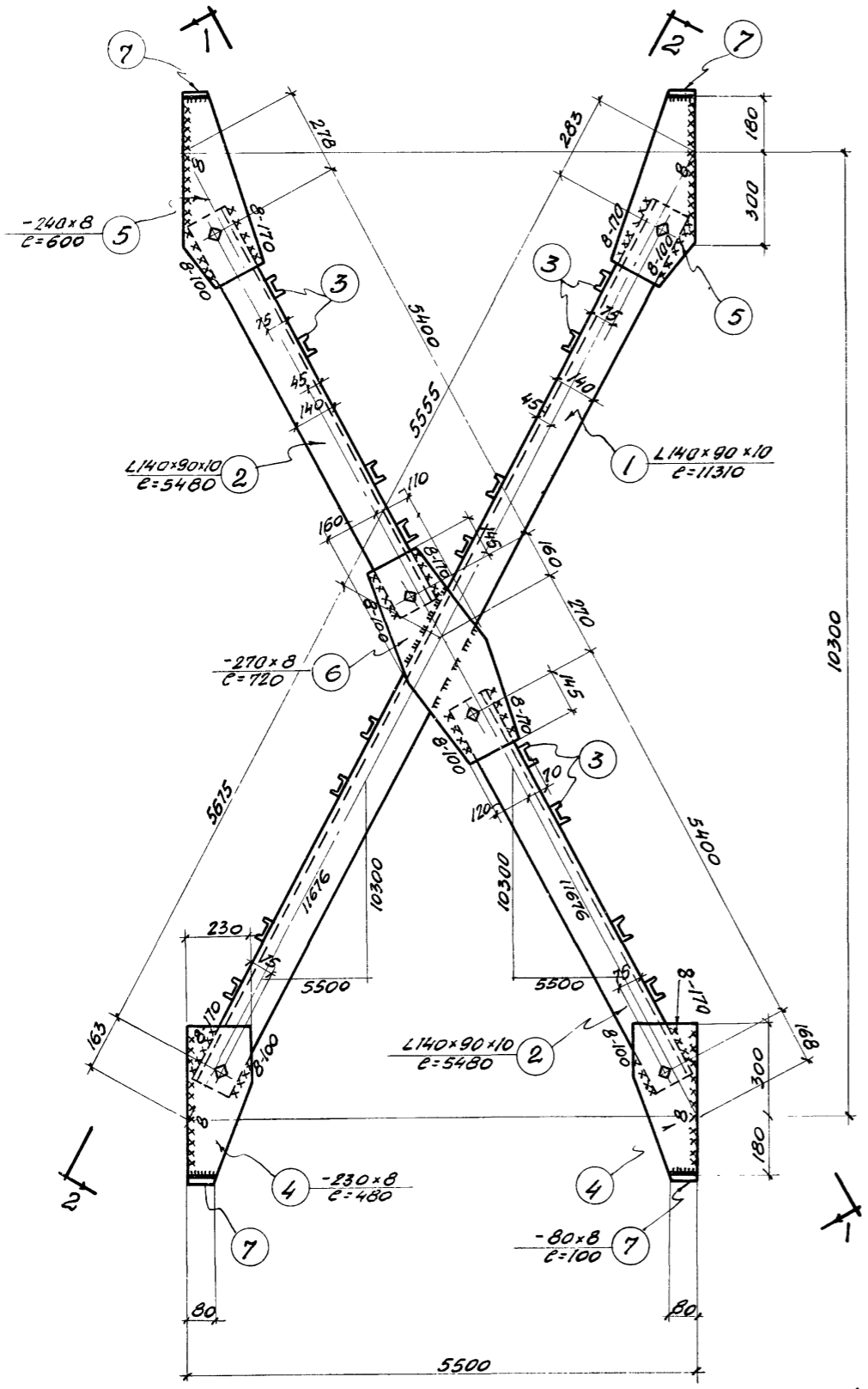
МАТЕРИАЛ: СТАЛЬ МАРКИ Ст 3

Отправочная марка	№ поз.	Профиль	Длина мм	К-во шт.	ВЕС КГ			Примечание
					Шт.	Всех	Марки	
M 25	1	L18a	11460	2	197,1	394,2	2056	ГОСТ 8240-56
	2	L18a	11080	4	190,6	762,4		— —
	3	L10	5400	4	49,7	198,8		— —
	4	L8	950	43	7,4	318,2		— —
	5	L6,5	990	14	6,4	89,6		— —
	6	-220x10	480	4	8,3	33,2		
	7	-450x10	540	2	19,4	38,8		
	8	-290x10	540	4	12,2	48,8		
	9	-280x10	370	4	8,1	32,4		
	10	-80x10	100	8	0,5	4,0		
	11	-140x6	140	86	0,92	79,1		
	12	-100x6	120	28	0,57	16,0		
ВЕС НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА 2%						40,3		

ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Все болты $d=20$ мм.
2. Все обрезы = 40 мм.
3. Все сварные швы, кроме оговоренных, считать толщиной $t_{св} = 6$ мм.
4. Все сварные швы выполнять электродами типа Э42 ГОСТ 2523-51.
5. Связи для перевозки сложить и перевязать.
6. Монтажная схема связей помещена на листе 32.
7. В геометрической схеме связи даны расчетные усилия на одну ветвь.

ГР. ИНЖ. ТЕМЧИН СЕМИЦЕВ	ПРОЕКТИР.	ИНЖ. ОТД. ПЕРЕЛЫШТИН
ПРОЕКТИР.	ИНЖ. ОТД. ПЕРЕЛЫШТИН	ИНЖ. ОТД. ПЕРЕЛЫШТИН
ИНЖ. ОТД. ПЕРЕЛЫШТИН	ИНЖ. ОТД. ПЕРЕЛЫШТИН	ИНЖ. ОТД. ПЕРЕЛЫШТИН



ГЕОМЕТРИЧЕСКАЯ СХЕМА СВЯЗИ

ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Все болты $d=20$ мм
2. Все обрезы=40 мм
3. Все сварные швы, кроме оговоренных, считать толщиной $t_w=6$ мм
4. Все сварные швы выполнять электродами типа Э42 ГОСТ 2523-51.
5. Связи для перевозки сложить и перевязать.
6. Монтажная схема связи помещена на листе 36.
7. В геометрической схеме связи даны расчетные усилия на одну ветвь.

Гл. конструктор	Волок	Проект.	Темкина
Нач. отд.	Рябов	Инструм.	Селищев
Гл. констр. отд.	Леренштейн	Лабверт	Блинов

M 26

СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛИ НА 1 ШТУКУ КАЖДОЙ МАРКИ							
МАТЕРИАЛ: Сталь марки Ст.3							
Отправочная марка	N N поз.	Профиль	Длина мм	К-во шт.	ВЕС КГ		ПРИМЕЧАНИЕ
					Шт.	Всех Марка	
M 26	1	L140x90x10	11310	2	198,0	396,0	ГОСТ 8510-57
	2	L140x90x10	5480	4	95,9	383,6	— " —
	3	Г 8	800	24	6,2	148,8	— " —
	4	-230x8	480	4	6,9	27,6	ГОСТ 8240-56
	5	-240x8	600	4	9,2	36,8	
	6	-270x8	720	2	12,2	24,4	
	7	-80x8	100	8	0,5	4,0	
					ВЕС НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА 2%		20,4

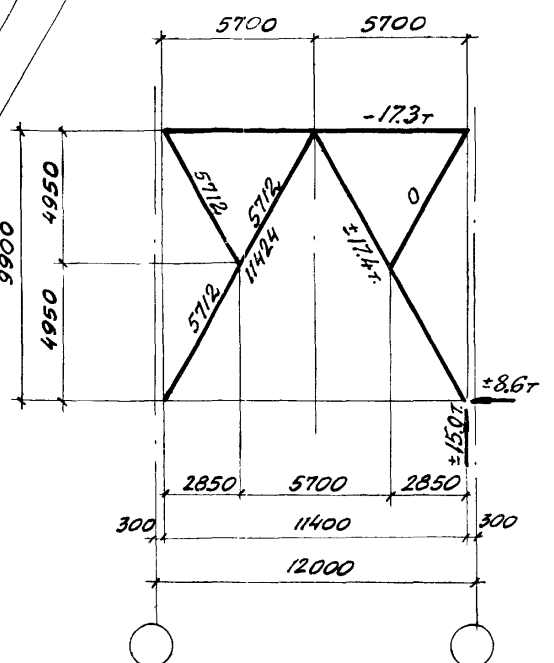
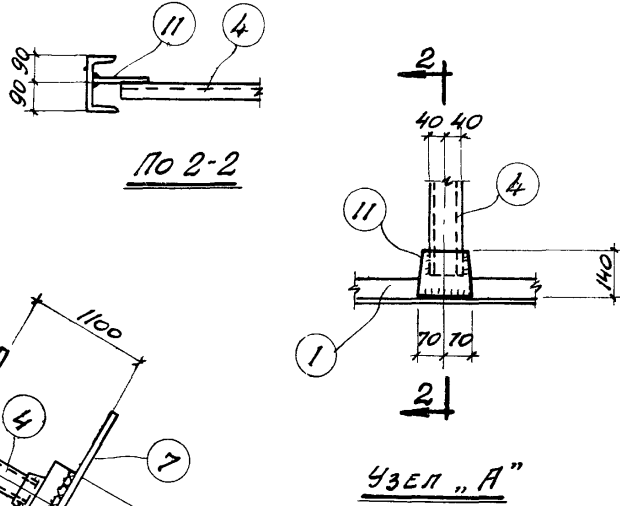
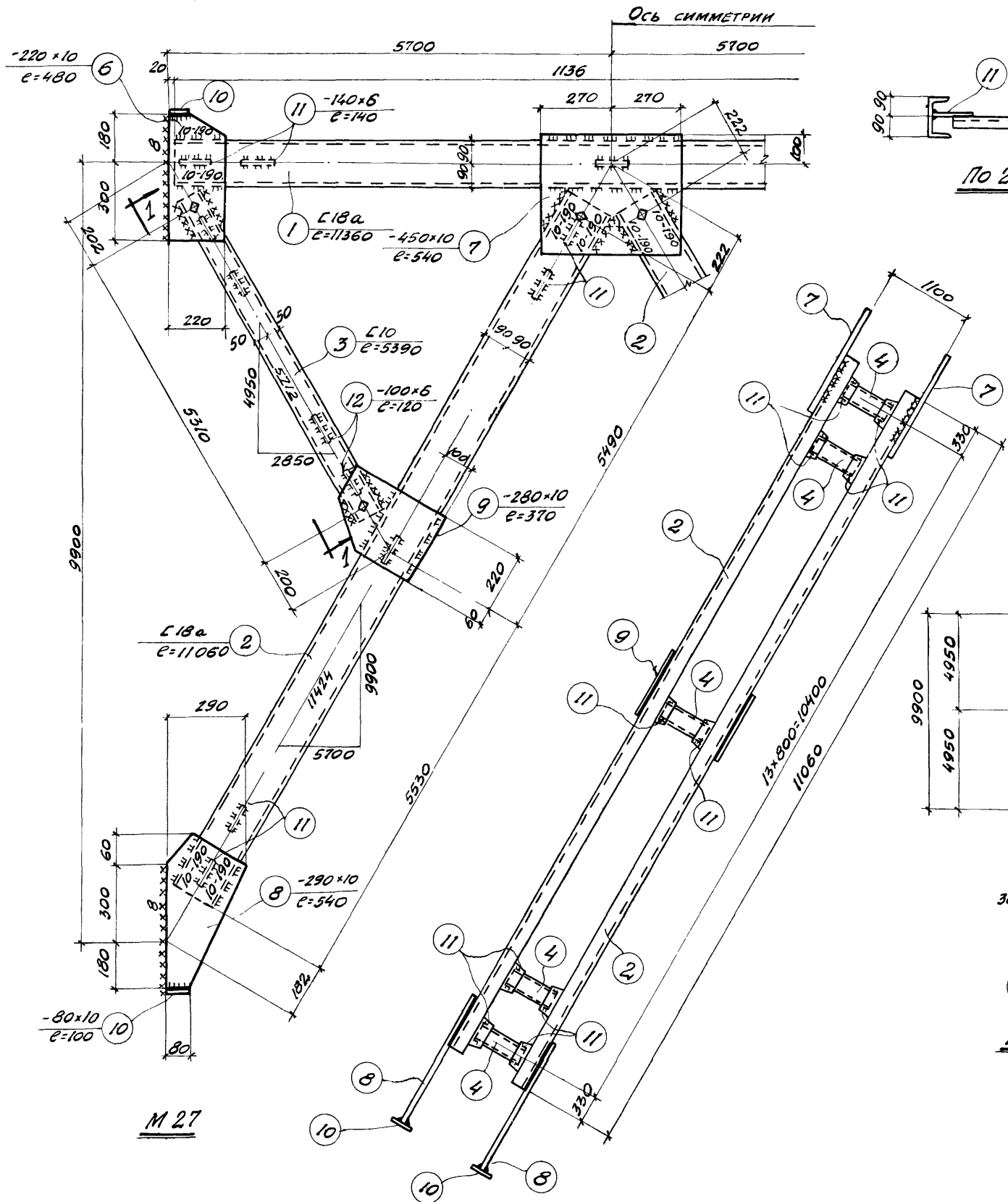
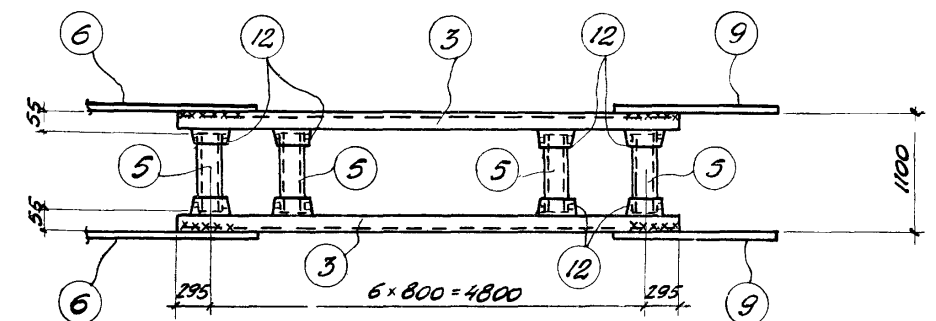
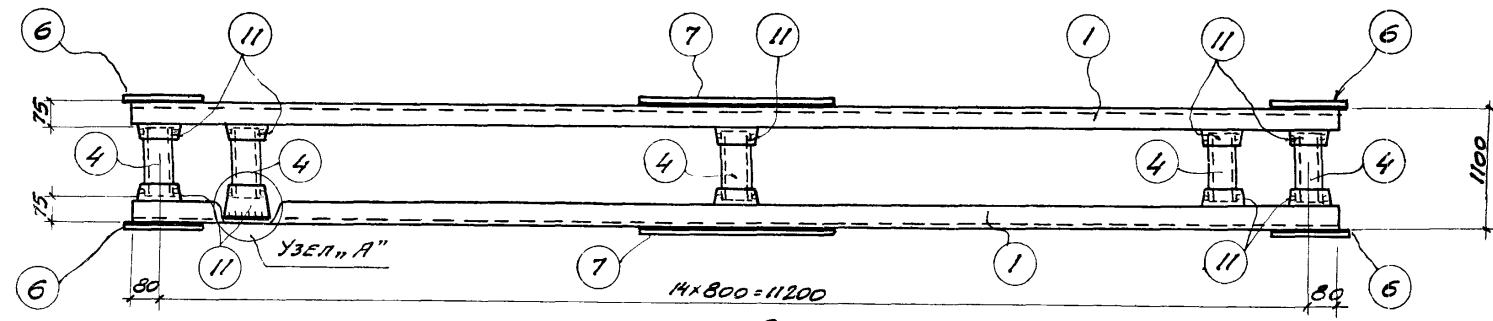
ТА 1958г

ВЕРТИКАЛЬНАЯ СВЯЗЬ M 26 ПО КОЛОННАМ

К-01-07
Выпуск 5.

Лист 39

4844 45



СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛИ НА 1 ШТУКУ КАЖДОЙ МАРКИ

МАТЕРИАЛ: СТАЛЬ МАРКИ Ст. 3

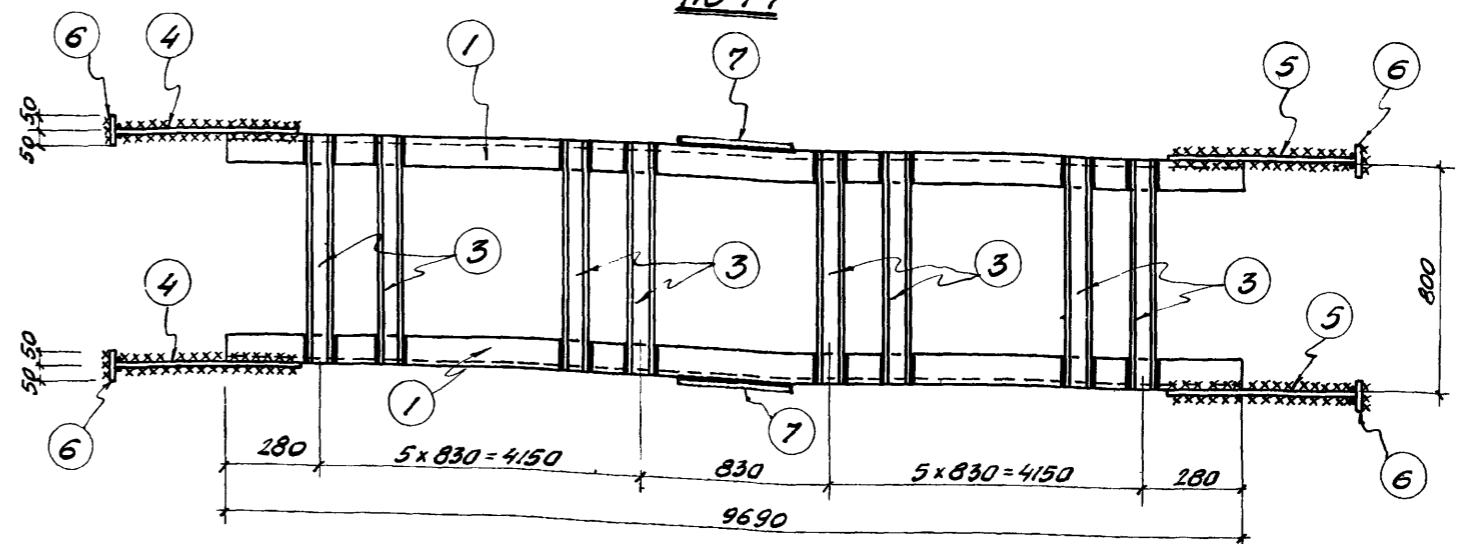
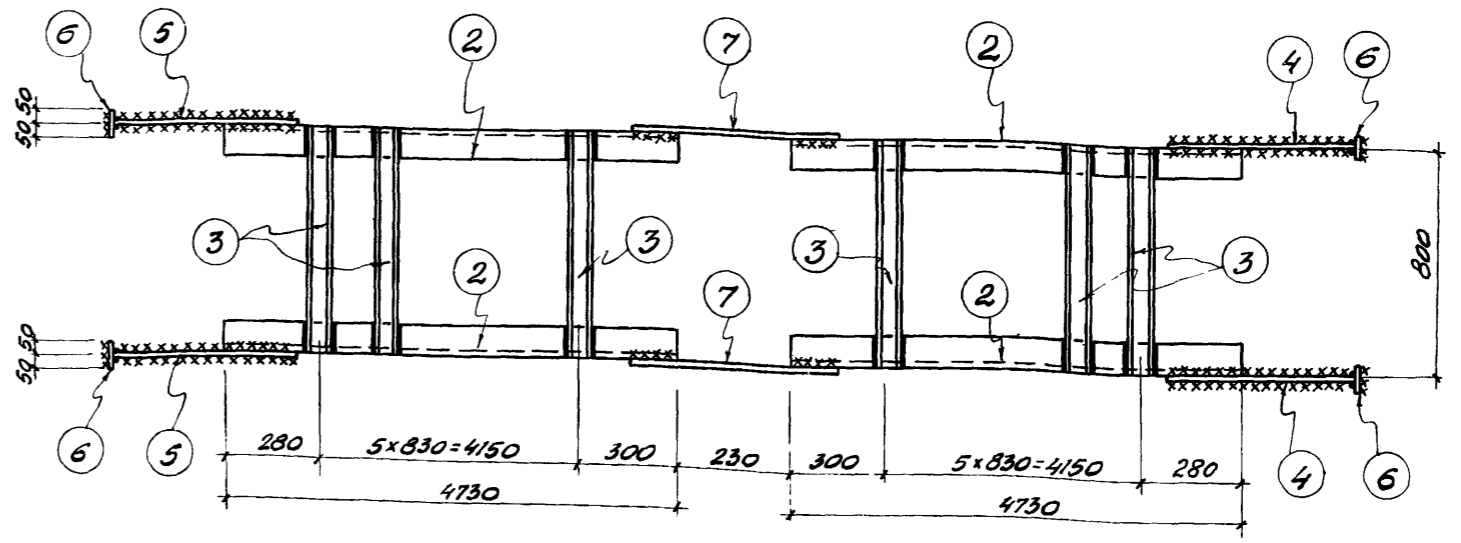
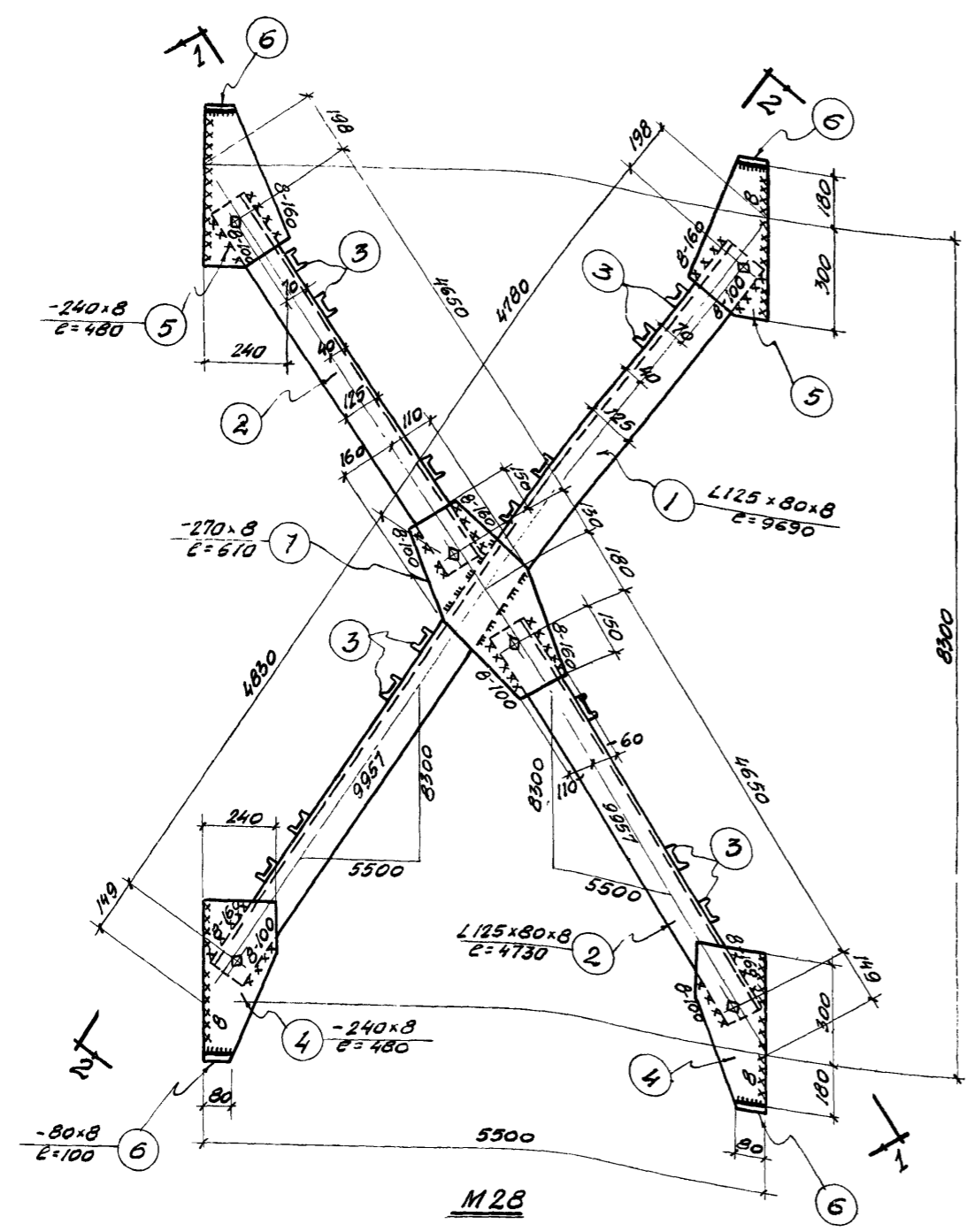
ОТРА-ВОЧНАЯ МАРКА	N N ПОЗ.	Профиль	Длина мм	К-во шт.	ВЕС КГ		ПРИМЕЧАНИЕ
					Шт.	ВЕС МАРКИ	
М 27	1	L18a	11360	2	195,4	390,8	ГОСТ 8240-56 2050
	2	L18a	11060	4	190,2	760,8	
	3	L10	5390	4	49,6	198,4	
	4	L8	950	43	7,4	318,2	
	5	L6,5	990	14	6,4	89,6	
	6	-220x10	480	4	8,3	33,2	
	7	-450x10	540	2	19,4	38,8	
	8	-290x10	540	4	12,2	48,8	
	9	-280x10	370	4	8,1	32,4	
	10	-80x10	100	8	0,5	4,0	
	11	-140x6	140	86	0,92	79,1	
	12	-100x6	120	28	0,57	16,0	
ВЕС НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА 2%					40,2		

ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Все болты $d=20$ мм.
2. Все обрезы = 40 мм.
3. Все сварные швы, кроме оговоренных считать толщиной $t_{ш}=6$ мм.
4. Все сварные швы выполнять электродами типа Э42 ГОСТ 2523-51.
5. Связи для перевозки сложить и перевязать.
6. Монтажная схема связей помещена на листе 32.
7. В геометрической схеме связи даны расчетные усилия на одну ветвь.

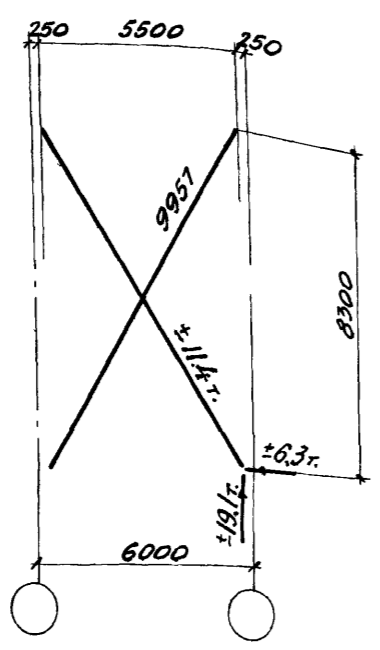
Дл. конструктор
ЛАН. ОЛД.
Ил. констр. отд.
Волок
Ряев
Перельштейн
Проектир.
Конструктор
Проверил
Селищев
Блинов

4844 46



ПРИМЕЧАНИЯ:

1. ВСЕ БОЛТЫ $d=20$ мм
2. ВСЕ ОБРЕЗЫ = 40 мм
3. ВСЕ СВАРНЫЕ ШВЫ, КРОМЕ ОГОВОРЕННЫХ, СЧИТАТЬ ТОЛЩИНОЙ $h_{ш}=6$ мм
4. ВСЕ СВАРНЫЕ ШВЫ ВЫПОЛНЯТЬ ЭЛЕКТРОДАМИ ТИПА 342 ГОСТ 2523-51.
5. СВЯЗИ ДЛЯ ПЕРЕВОЗКИ СЛОЖИТЬ И ПЕРЕВЯЗАТЬ.
6. МОНТАЖНАЯ СХЕМА СВЯЗИ ПОМЕЩЕНА НА ЛИСТЕ .32.
7. В ГЕОМЕТРИЧЕСКОЙ СХЕМЕ СВЯЗИ ДАНЫ РАСЧЕТНЫЕ ЧИСЛИЦА НА ОДНУ ВЕТЬ.



ГЕОМЕТРИЧЕСКАЯ СХЕМА СВЯЗИ

СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛИ НА ОДНУ ШТУЧКУ КАЖДОЙ МАРКИ							
МАТЕРИАЛ: СТАЛЬ МАРКИ Ст.3							
Отправочная марка	№№ поз.	Профиль	Длина мм	К-во шт.	ВЕС КГ		ПРИМЕЧАНИЕ
					шт.	Всех Марки	
М28	1	L125x80x8	9690	2	121,1	242,2	ГОСТ 8510-57
	2	L125x80x8	4730	4	59,1	236,4	
	3	Г 6,5	800	24	5,2	124,8	ГОСТ 8240-56
	4	-240x8	480	4	7,2	28,8	
	5	-240x8	480	4	7,2	28,8	699
	6	-80x8	100	8	0,5	4,0	
	7	-270x8	610	2	10,3	20,6	
ВЕС НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА 2%						13,7	

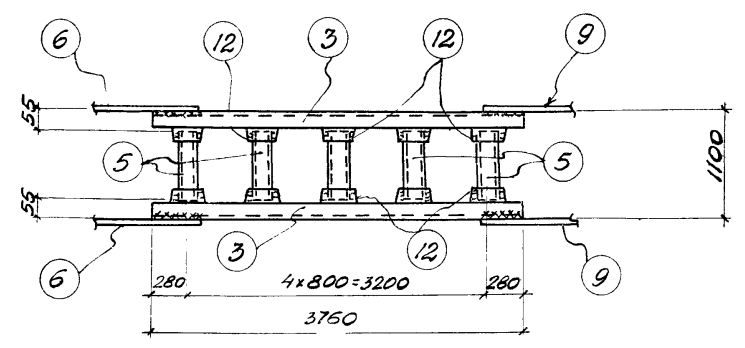
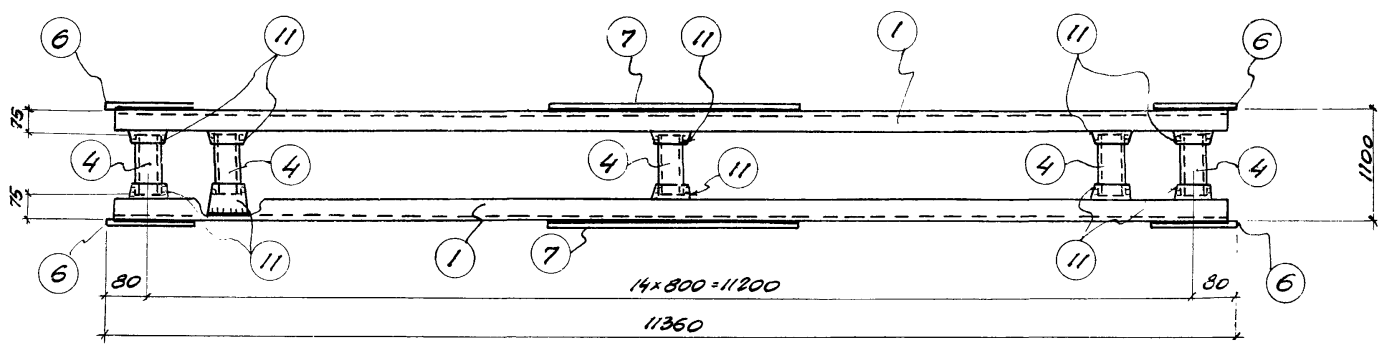
Группа инж.	Темин
Проектир.	Селищев
Конструир.	" "
Проверил	Блинов
Волок	Ряб
Инж. отдела	Перельштейн
Инж. констр. отд.	

ТА
1958г.

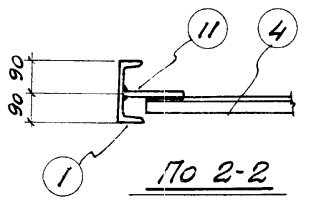
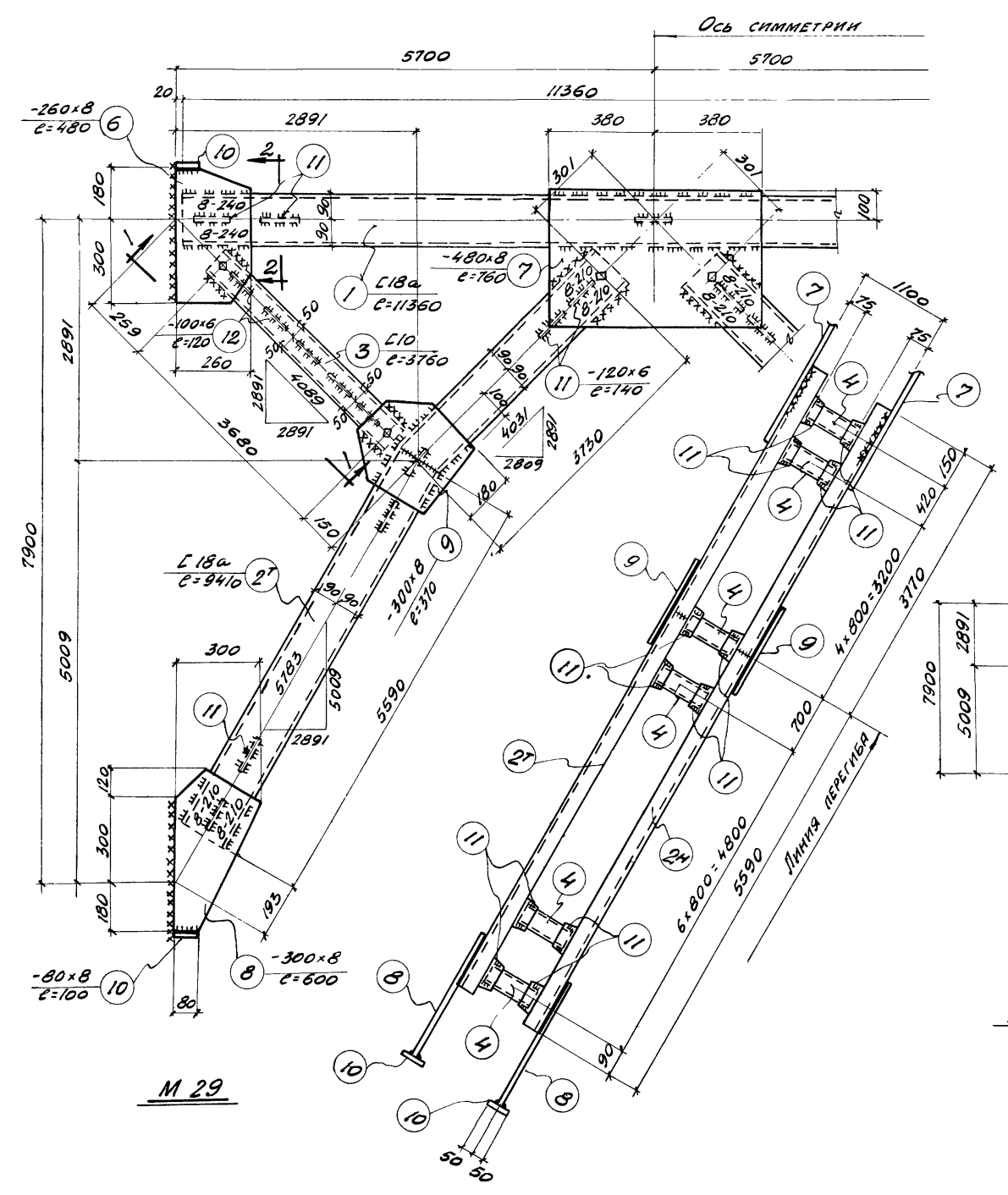
Вертикальная связь М28 по колоннам

К-01-07
Выпуск 5.
Лист 41

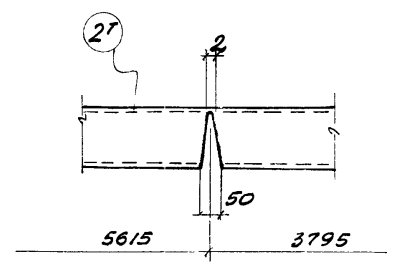
4844 47



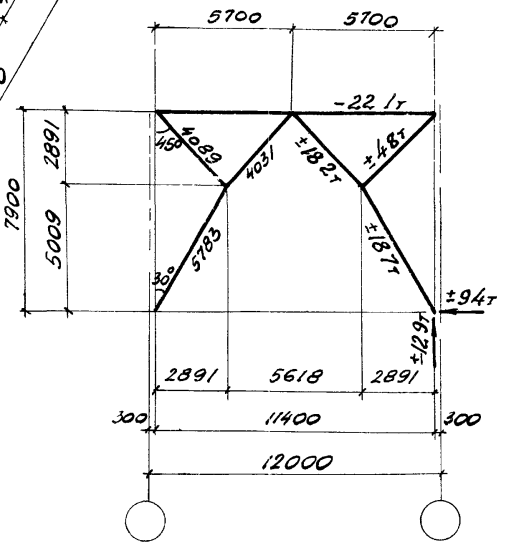
По 1-1



По 2-2



Деталь позиции 2'



ГЕОМЕТРИЧЕСКАЯ СХЕМА

СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛИ НА 1 ШТУЧКУ КАЖДОЙ МАРКИ							
МАТЕРИАЛ: Сталь марки Ст.3							
ОТПРАВЛЯЮЩАЯ МАРКА	И.Н ПОЗ	ПРОФИЛЬ	ДЛИНА мм	К-ВО ШТ.	ВЕС кг		ПРИМЕЧАНИЕ
					ШТ.	ВСЕХ	
М 29	1	Л 18а	11360	2	195,4	390,8	1879 ГОСТ 8240-56
	2 ^н	Л 18а	9410	2+2	161,85	647,4	
	3	Л 10	3760	4	34,6	138,4	
	4	Л 10	950	41	8,74	358,3	
	5	Л 6,5	990	10	6,43	64,3	
	6	-260x8	480	4	7,9	31,6	
	7	-480x8	760	2	23,9	47,8	
	8	-300x8	600	4	11,3	45,2	
	9	-300x8	370	4	7,0	28,0	
	10	-80x8	100	8	0,5	4,0	
	11	-140x6	140	82	0,92	75,2	
	12	-100x6	120	20	0,57	11,4	
ВЕС НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА 2%					36,8		

ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Все болты $d=20$ мм.
2. Все обрезы = 40 мм.
3. Все сварные швы, кроме оговоренных считать толщиной $t_{ш} = 6$ мм.
4. Все сварные швы выполнять электродами типа Э42 ГОСТ 2523-51.
5. Связи для перевозки сложить и перевязать.
6. Монтажная схема связей помещена на листе 32.
7. В геометрической схеме связи даны расчетные усилия на одну ветвь.

НАЧ. ОТДЕЛА РАБ. КОНСТРУИР. ПРОВЕРИЛ БЛИКОВ
 1/1 КОНСТР. ОТД. ПЕРЕКРЫТИИ

4844 48