

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 2

Для I^{га} географического района ветровой нагрузки

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

РАЗРАБОТАНЫ
Государственным Проектным Институтом №6 Министерства Строительства РСФСР

Внесены
Министерством Строительства РСФСР

Утверждены
Государственным Комитетом Советов Министров СССР
по делам строительства приказ №

МОСКВА
1958г.

СОДЕРЖАНИЕ

Пояснительная записка	А-Г	1-4
Приложение №1 - таблица расходов материалов на колонны	Г	4
колонна КАП-1	1	5
колонна КАП-2	2	6
колонна КАП-3	3	7
колонна КАП-4	4	8
колонна КАП-5	5	9
колонна КАП-6	6	10
колонна КАП-7	7	11
колонна КАП-8	8	12
колонна КАП-9	9	13
колонна КАП-10	10	14
колонна КАП-11	11	15
колонна КАП-12	12	16
колонна КАП-13	13	17
колонна КАП-14	14	18
колонна КАП-15	15	19
колонна КАП-16	16	20
колонна КАП-17	17	21
колонна КАП-18	18	22
колонна КАП-19	19	23
колонна КАП-20	20	24
колонна КАП-21	21	25
колонна КАП-22	22	26
колонна КАП-23	23	27
колонна КАП-24	24	28
колонна КАП-25	25	29
колонна КАП-26	26	30
колонна КАП-27	27	31
колонна КАП-28	28	32
Закладные элементы М1, М2, М3, М4, М5, М6, М7, М8	29	33
Закладные элементы М9, М10, М11, М12, М13, М14, М15, М16	30	34
Закладные элементы М17, М18, М19 для вертикальных связей	31	35
в колоннах КАП-1а по КАП-28а	31	35
Ключ для подбора типовых колонн и нагрузки на фундаменты	32	36
/схемы 1-7/	32	36
Ключ для подбора типовых колонн и нагрузки на фундаменты	33	37
/схемы 8-14/	33	37
Детали сопряжения колонн с фундаментами	34	38
Узлы сопряжения колонн с фермами/балками/покрытия.	34	38
Схема замены закладных элементов при опирании на	35	39
колонны стальных конструкций	35	39
Примерный схематический план цеха с размещением	36	40
вертикальных связей по колоннам	36	40
Вертикальная связь по колоннам - М20	37	41
Вертикальная связь по колоннам - М21	38	42
Вертикальная связь по колоннам - М22	39	43
Вертикальная связь по колоннам - М23	40	44
Вертикальная связь по колоннам - М24	41	45
Вертикальная связь по колоннам - М25	42	46
Вертикальная связь по колоннам - М26	43	47
Вертикальная связь по колоннам - М27	44	48
Вертикальная связь по колоннам - М28	45	49
Вертикальная связь по колоннам - М29	46	50

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

1. Общая часть

1. 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 армопендобетонных плит.

Шаг колонн по внутренним рядам 12 м. по наружным рядам 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 II географического района для зданий с указанными ниже параметрами:

№ пп	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 "КА" определяют тип колонн /колонны двухветвевые/, первая цифра II - указывает на географический район ветровой нагрузки; вторая цифра - на номер данной колонны, например КАП-3 - колонна двухветвевая для ветровой нагрузки II географического района, номер 3. Маркировка колонн приведена на листах 32, 33.

Колонны, установленные 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:

- наибольшая нормативная 560 кг/м², расчетная 670 кг/м²;
- 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 30 т по ГОСТ 3332-54 тяжелого режима работы при стальных разрезных подкрановых балках или среднего режима при разрезных железобетонных подкрановых балках.

6. Ветровая нагрузка для II географического района по СН и П.

7. Снеговая нагрузка для I-IV районов по СН и П.

8. Расчет колонн произведен в соответствии со СН и П, нормами и техническим условиям проектирования бетонных и железобетонных конструкций /Н и ТУ 123-55/.

4843 3

ТД
1958г.

Пояснительная записка

КЗ-01-07
Выпуск 2
Лист А

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

Приведенная гибкость подкрановой части колонн определена по формуле

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

где λ_x - гибкость всего стержня колонны относительно свободной оси,
 λ_z - гибкость отдельной ветви колонны.

Свободная длина ветви 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 армопенобетонных 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 принятыми, 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/м^2 и с типом покрытия, не обеспечивающим образования жесткого диска.

15. Нагрузки на фундаменты колонн для рассмотренных схем приведены на листах 32 и 33.

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

II. Конструктивная часть

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

17. Для колонн КАИ-1, КАИ-3, КАИ-5, КАИ-7, КАИ-9, КАИ-11, КАИ-13 - КАИ-15, КАИ-16, КАИ-17, КАИ-19, КАИ-20, КАИ-21, КАИ-23, КАИ-25, КАИ-26, КАИ-27, КАИ-28 принят бетон марки 300.

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

Расчетные характеристики бетона приняты с учетом заводского изготовления, в связи с чем при изготовлении колонн необходимо проводить систематический контроль за качеством в соответствии с ННТУ 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 35.

19. Для рабочей арматуры колонн применена низколегированная сталь периодического профиля марки 25Г2С 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.

е) дополнительные закладные элементы для крепления вертикальных связей в колоннах, устанавливаемых в панелях, где расположены вертикальные связи. Эти колонны имеют индекс "А", например КАИ-3А.

ж) газовые трубы диаметром 2" для съема колонн из опалубки и монтажа.

21. При опирании на колонны стальных 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 подстро-

4843 4

ТД
1958г.

Пояснительная записка

КЭ-01-07
выпуск 2
лист 5

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

24. Для выверки колонн и примыкающих к ним конструкций накладываются 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 конце колонны — на всех четырех гранях;
- в) на двух боковых гранях подкрановой консоли.

II. На верхнем опорном листе колонн средних рядов в виде насечки керном с овальной краской.

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 рельсом принята:

- при шаге колонн 6 м и кране грузоподъемностью 10 т $h = 1050$ мм;
 при шаге колонн 6 м и кране грузоподъемностью 20 и 30 т $h = 1250$ мм;
 при шаге колонн 12 м и кране грузоподъемностью 10 и 20 т $h = 1450$ мм;
 при шаге колонн 12 м и кране грузоподъемностью 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 листам. В каждом продольном ряду, в середине температурного отсеса, устанавливаются вертикальные связи. Вертикальные связи по колоннам разработаны на листах 37-46.

Ключ для подбора вертикальных связей помещен на листе 36.

28. Заглубление колонн от уровня чистого пола принято 1550 мм, а заглубление фундаментов соответственно 1750-1800 мм.

Величина заделки колонн в стаканы фундаментов принята в зависимости от размеров сечения колонн по СН-15-57, 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 вставок,

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 или 350 мм в зависимости от конструкции катковой опоры приведенной в выпуске 2 серии ПК-01-17 (см. деталь на листе 35), а арматура соответственно укорачивается.

31. Выбор колонн для конкретного здания производится в соответствии с ключем, помещенным в альбоме на листах 32, 33.

Колонны для двухпролетных зданий без фонарей принимаются 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 раздела IV "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 формирующую 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 оснастка делаются составными с таким расчетом, чтобы из соответствующего набора блоков и вставок образовать форму для колонн разной длины.

38. Для облегчения съема готовых изделий на внутренних гранях матриц делаются скосы 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. Отыр и съемку колонн разрешается производить после достижения бетоном 70% проектной прочности. Отыр 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.

4843 5

ТА
1958г

Пояснительная записка.

КЭ-01-07
выпуск 2
Лист В

ТАБЛИЦА РАСХОДА МАТЕРИАЛОВ НА КОЛОННЫ

Приложение №1

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

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

43. Монтаж колонн осуществляется в соответствии с общим рабочим проектом организации строительства и схемой монтажа 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.

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

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

46. Колонны весом до 12 т могут монтироваться пневмоколесным краном К-252, оборудованным стрелой 25 м, грузоподъемность которой на минимальном вылете соответствует максимальному весу колонны. Колонны весом от 12 до 25 т могут монтироваться гусеничным электрическим краном СЭ-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 аналогичным способом 8-10 колонн и тщательной выверки их, колонны замоноличиваются в стаканах фундаментов.

Перед замоноличиванием необходимо стаканы очистить и промыть водой.

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

№ п/п	Наименование колонн	Отметка головки рельса	Грузоподъемность крана	Шаг колонн	Место положения колонн	Расход материалов на колонну		Вес колонны	Расход стали на 1 м³ бетона	Примечание
						Бетона м³	Стали кг			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	КАИ-1	8	10	6	крайняя	2,28	313	5,71	137	пролет 24 м
2	КАИ-2	8	10	12	средняя	4,48	647	11,19	144	" -
3	КАИ-3	10	10	6	крайняя	2,70	385	6,75	143	" -
4	КАИ-4	10	10	12	средняя	5,24	762	13,09	145	" -
5	КАИ-5	12	10	6	крайняя	3,12	476	7,81	153	" -
6	КАИ-6	12	10	12	средняя	6,00	838	15,00	140	" -
7	КАИ-7	8	20	6	крайняя	2,35	342	5,87	145	" -
8	КАИ-8	8	20	12	средняя	4,60	736	11,50	160	" -
9	КАИ-9	10	20	6	крайняя	2,76	432	6,91	156	" -
10	КАИ-10	10	20	12	средняя	5,36	868	13,40	162	" -
11	КАИ-11	12	20	6	крайняя	3,19	549	7,97	172	" -
12	КАИ-12	12	20	12	средняя	6,12	986	15,30	161	" -
13	КАИ-13	10	30	6	крайняя	2,79	519	6,99	186	" -
14	КАИ-14	10	30	12	средняя	5,53	990	13,82	179	" -
15	КАИ-15	8	10	6	крайняя	2,28	487	5,71	213	пролет 30 м
16	КАИ-16	10	10	6	крайняя	2,70	523	6,75	194	" -
17	КАИ-17	12	10	6	крайняя	3,12	634	7,81	203	" -
18	КАИ-18	12	10	12	средняя	6,00	880	15,00	147	" -
19	КАИ-19	8	20	6	крайняя	2,35	518	5,87	220	" -
20	КАИ-20	10	20	6	крайняя	2,76	582	6,91	211	" -
21	КАИ-21	12	20	6	крайняя	3,98	664	9,95	166	" -
22	КАИ-22	12	20	12	средняя	7,35	1041	18,38	142	" -
23	КАИ-23	10	30	6	крайняя	3,49	573	8,73	164	" -
24	КАИ-24	10	30	12	средняя	6,63	955	16,57	144	" -
25	КАИ-25	10	30	6	крайняя	3,49	622	8,73	178	однопролет.
26	КАИ-26	12	10	6	крайняя	3,90	629	9,74	161	" -
27	КАИ-27	10	20	6	крайняя	3,45	511	8,64	148	" -
28	КАИ-28	12	20	6	крайняя	3,98	687	9,95	173	" -

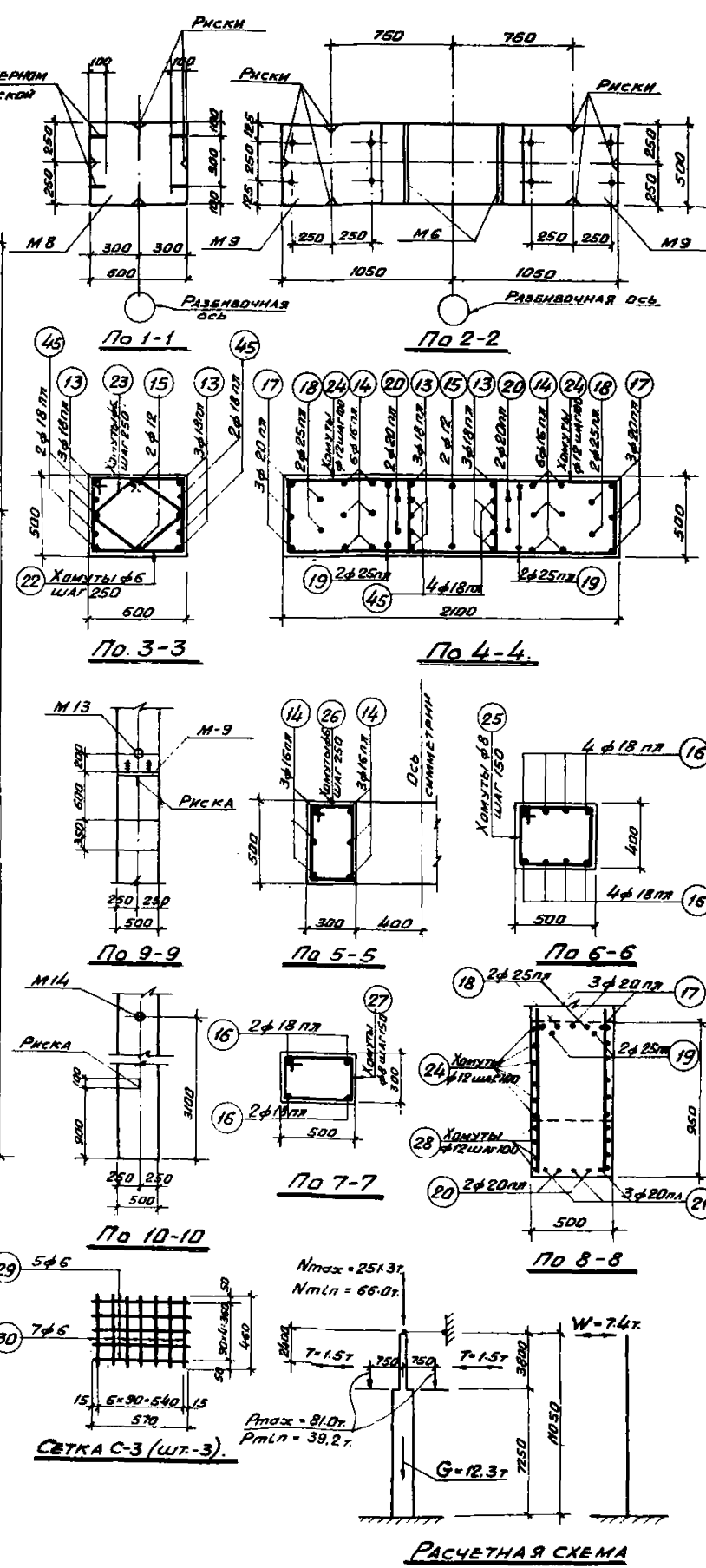
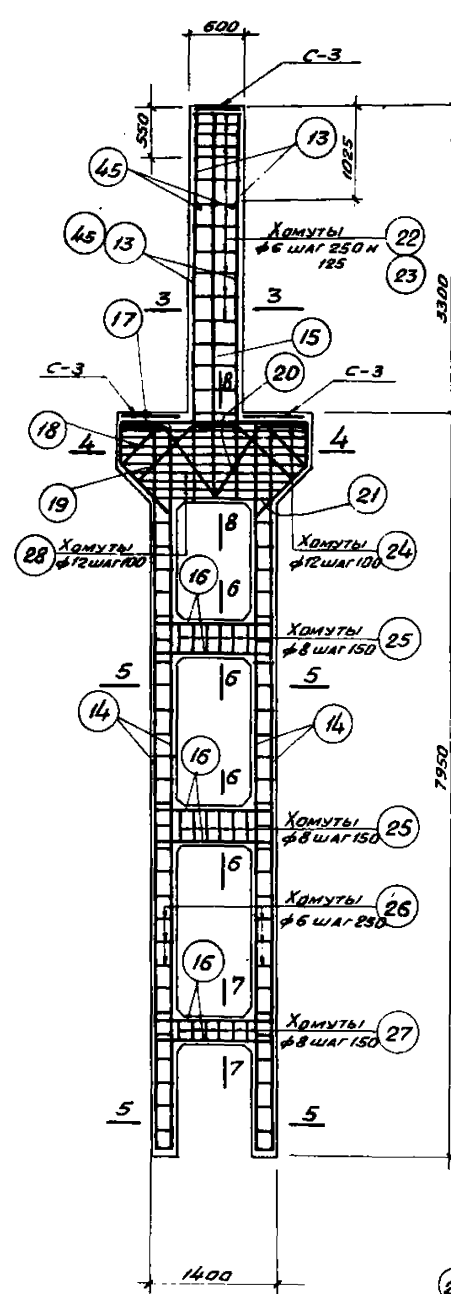
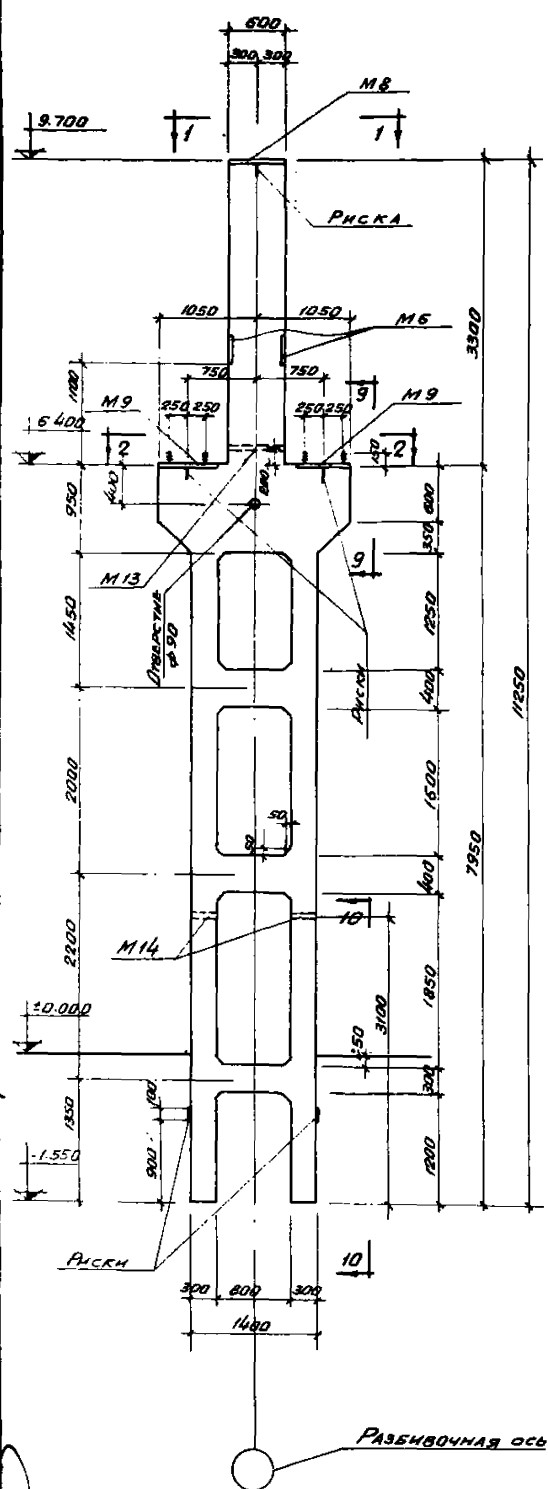
4843 6

ТД
1958 г.

Пояснительная записка

КЭ-01-07
Выпуск 2
Лист Г

Лист 1 из 1
 Проект
 Колонна КДП-2
 1958г.



СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ

6

№ п/п	Эскиз	Ф.мм или по сорта- менту	ρ мм.	п шт.	ρп м.	Вс кг.
13	4200	18 пп	4200	6	25.2	50.4
14	7900	16 пп	7900	12	94.8	150.0
15	4200	12	4200	2	8.4	7.5
16	450 1350 450	18 пп	2250	20	45.0	90.0
17	550 2050 550	20 пп	4150	3	12.5	30.8
18	550 350 550	25 пп	3750	2	17.5	28.9
19	550 500 550	25 пп	3300	2	6.6	25.5
20	550 800 550	20 пп	2920	2	5.8	14.3
21	1350 350 1350	20 пп	2350	3	7.1	17.5
22	450 525 450	6	2150	16	34.4	7.6
23	450 525 450	6	1570	16	25.1	5.6
24	450 525 450	12	3650	12	43.8	39.0
25	350 525 425	8	1750	12	21.0	8.3
26	250 525 325	6	1550	58	90.0	20.0
27	250 450 325	8	1550	6	9.3	3.7
28	450 525 450	12	4350	4	17.4	15.5
29	450	6	460	21	9.7	2.2
30	570	6	570	15	8.5	1.9
45	3200	18 пп	3200	4	12.8	25.6

ВЫБОРКА СТАЛИ НА КОЛОННУ

СТАЛЬ ПЕРИОДИЧЕСКОГО ПОСРЕДСТВА	СТАЛЬ ГОРЯЧЕКАТАНАЯ	СТАЛЬ ПРОКАТАНАЯ	Всего	
МАРКА 25Г2с ГОСТ 7314-55	МАРКА СГ-3 ГОСТ 980-50	МАРКА СГ-3		
№ ПО СОРТАМЕНТУ	φ мм.	ПРОФИЛЬ		
12п 16п 18п 20п 25п 12п 16п 18п 20п 25п	6 8 12 20 12 16 18 20 25	8-8 12-12 16-16 20-20 25-25	12.3 75.2 5.9	81.1 647.0

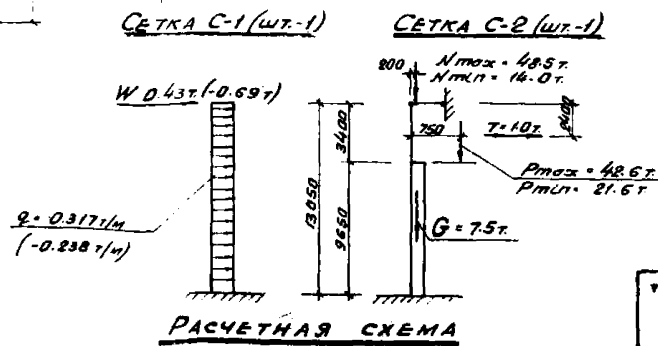
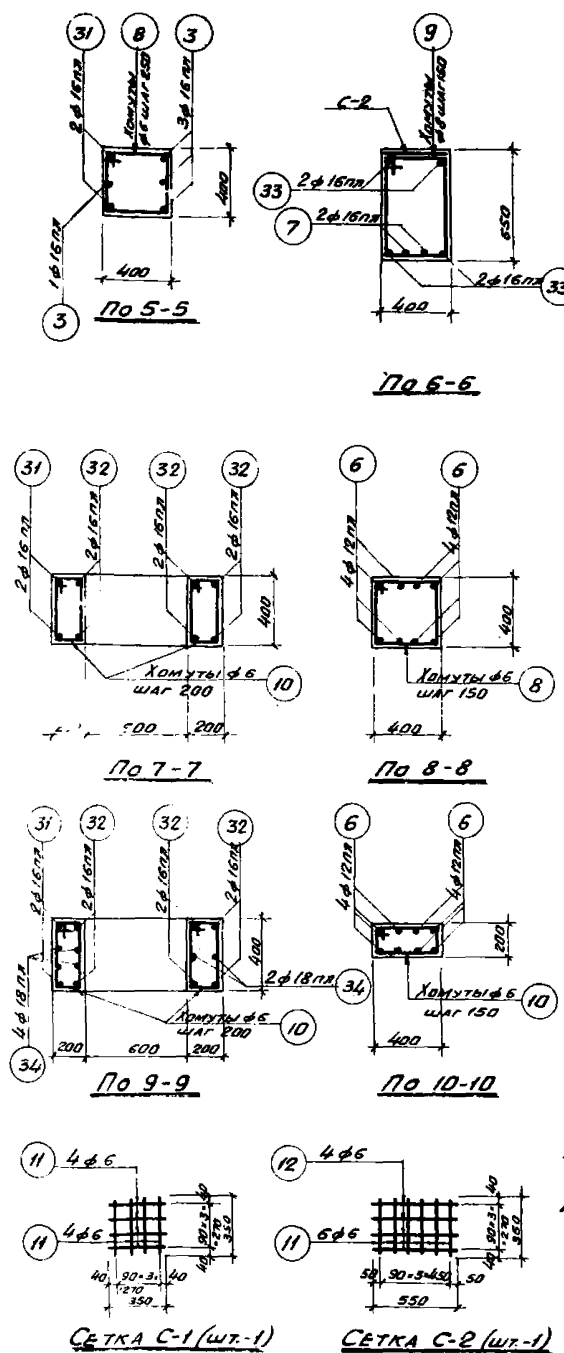
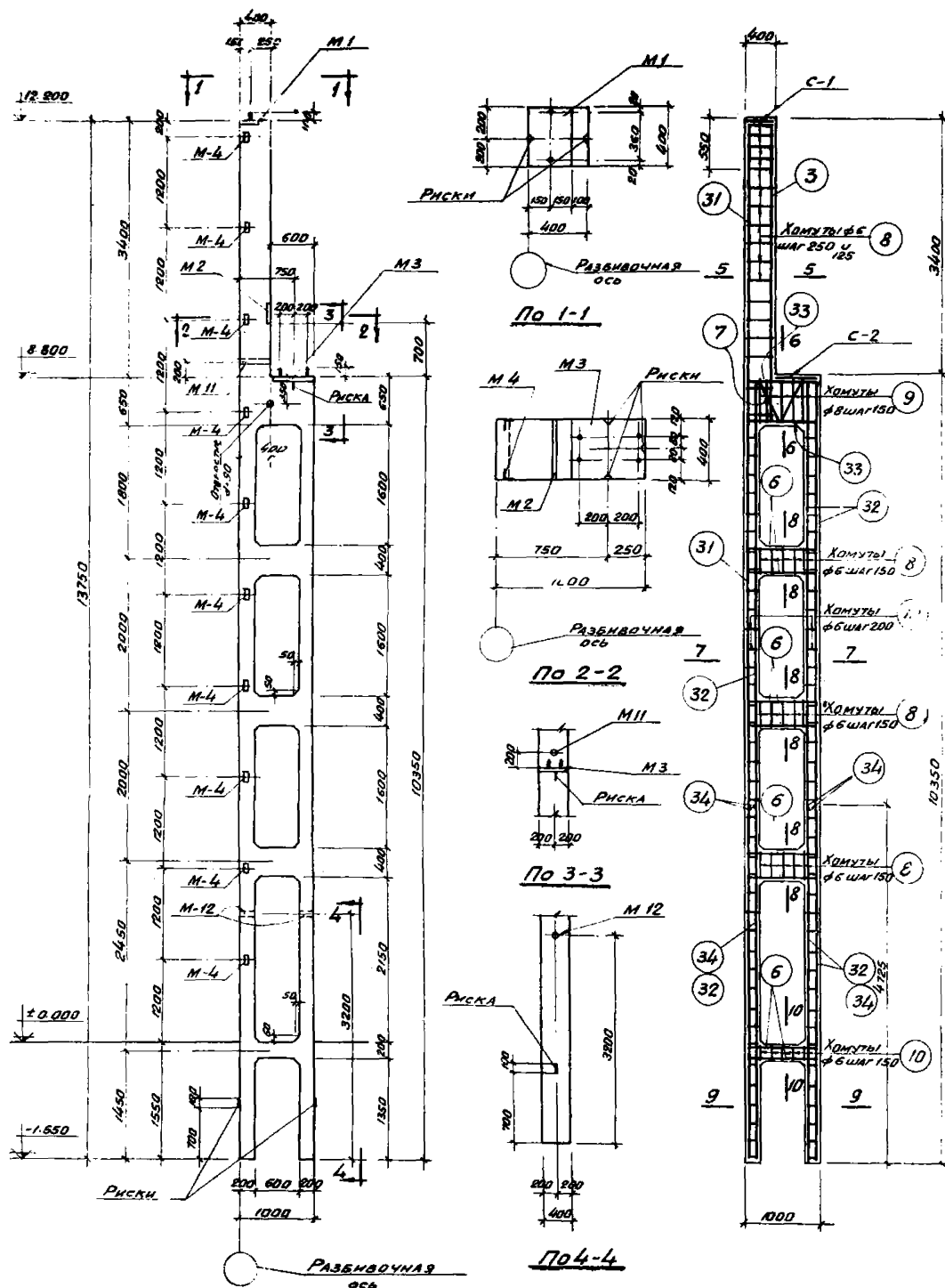
ПРИМЕЧАНИЯ:

- В РАСЧЕТНОЙ СХЕМЕ КОЛОННЫ УКАЗАНЫ РАСЧЕТНЫЕ НАГРУЗКИ.
- Детали колонны и закладные элементы помещены на листах 29, 30, 35.
- При установке закладных элементов М13 и М14 анкеры должны быть обращены в сторону поддона.
- Сетка 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 КЗ-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
М90	4.48	400	647.0	144.0

4843 8



СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ

№ ПОЗ.	ЭЛЕМЕНТ	ФОРМА И ПОСРЕДСТВО	Е	П	П	ВЕС
			ММ	ШТ.	М.	КГ.
3	4000	16 пп	4000	4	16.0	25.3
6	300 950 300	12 пп	1550	32	49.6	44
7	425 550 425	16 пп	1660	2	3.3	5.2
8	350 425 350	6	1550	34	52.7	11.7
9	425 550 425	8	2050	5	10.3	4.4
10	150 350 150	6	1150	108	124.2	27.6
11	350	6	350	14	4.9	11
12	550	6	550	4	2.2	0.5
31	13700	16 пп	13700	2	27.4	43.3
32	10300	16 пп	10300	6	61.8	97.8
33	200 950 200	16 пп	1350	4	5.4	...
34	4700	18 пп	4700	6	28.2	55.4

ВЫБОРКА СТАЛИ НА КОЛОННУ

СТАЛЬ НИЗКОЛЕГИРОВАННАЯ ПЕРИОДИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ МАРКИ 25Г2С ГОСТ 7314-55	СТАЛЬ ГОРЯЧЕКАТАНАЯ КРУГЛАЯ МАРКИ Ст. 3 ГОСТ 380-50	СТАЛЬ ПРОКАТАЯ ПОЛОСОВАЯ И ЛИСТОВАЯ МАРКИ Ст. 3	ВСЕГО
№ ПО СОРТАМЕНТУ	Ф. ММ	ПРОФИЛЬ	ВЕС
12 пп 16 пп 18 пп	6 8 20	Ного 6-8 163-6 163-6 163-6	Ного КГ
54.0 180.1 56.4	20.5 40.9 40 7.8	52.7 27.6 10.0 3.9	41.5 385.0

ПРИМЕЧАНИЯ:

- В РАСЧЕТНОЙ СХЕМЕ КОЛОННЫ УКАЗАНЫ РАСЧЕТНЫЕ НАГРУЗКИ.
- ДЕТАЛИ КОЛОНН И ЗАКЛАДНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ ПОМЕЩЕНЫ НА ЛИСТАХ 29, 30, 35.
- ПРИ УСТАНОВКЕ ЗАКЛАДНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ М11 И М12 АНКЕРЫ ДОЛЖНЫ БЫТЬ ОБРАЩЕНЫ В СТОРОНУ ПОДПОЛА.
- СЕТКИ С-1 И С-2 ВЯЗАТЬ СОВМЕСТНО С ЗАКЛАДНЫМИ ЭЛЕМЕНТАМИ М1 И М3.
- В СЛУЧАЕ ПРИМЕНЕНИЯ СТАЛЬНЫХ ФЕРМ И ПОДГРАНОВЫХ БАЛОК, ЗАКЛАДНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ М1 И М3 ЗАМЕНИТЬ ЗАКЛАДНЫМИ ЭЛЕМЕНТАМИ ПО СЕРИИ К9-01-07 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
	675.0	2.70	300	385.0

4843 9

СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ

№№ ПОЗ.	Эскиз	φ мм или № по ГОСТ	д мм	п шт	пс м	Вес кг
13	4200	18п	4200	6	25.2	50.4
15	4200	12	4200	2	8.4	7.5
17	4200	20п	4150	2	8.3	20.5
18	4200	25п	3750	2	7.5	28.9
19	4200	25п	3300	2	6.6	25.5
20	4200	20п	2920	2	5.8	14.3
21	4200	20п	2350	2	4.7	11.6
22	4200	6	2150	16	34.4	7.6
23	4200	6	1570	16	25.1	5.6
24	4200	12	3650	12	43.8	39.0
26	4200	6	1550	80	124.0	27.5
28	4200	12	4350	4	17.4	15.5
29	4200	6	460	21	9.7	2.2
30	4200	6	570	15	8.5	1.9
35	4200	25п	4150	1	4.2	16.2
36	4200	25п	2350	1	2.4	9.2
37	4200	16п	2250	30	67.5	106.5
38	4200	6	1750	18	31.5	7.0
39	4200	18п	9900	12	118.8	237.6
45	3200	18п	3200	4	12.8	25.6

ВЫБОРКА СТАЛИ НА КОЛОННУ

СТАЛЬ НИЗКОВЛЕГНУВАЮЩАЯ ПЕРИОДИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ МАРКА 25Г2С ГОСТ 7314-55	СТАЛЬ ГОРЯЧЕКАТАНАЯ КРУГЛАЯ СТ-3 ГОСТ 380-50	СТАЛЬ ПРОКАТАНАЯ ПОЛОСОВАЯ И ЛИСТОВАЯ СТ-3	Всего
№ ПО СОРТАМЕНТУ	φ мм	Прод. φ мм	Кг
12п 16п 18п 20п 25п Итого	6 12 20	Итого 8-8	Итого
9.1 106.5 313.5 46.4 79.8 555.4	62.0 12.0	128.8 75.2 5.9	81.1 762.0

ПРИМЕЧАНИЯ:

- В РАСЧЕТНОЙ СХЕМЕ КОЛОННЫ УКАЗАНЫ РАСЧЕТНЫЕ НАГРУЗКИ.
- ДЕТАЛИ КОЛОННЫ И ЗАКЛАДНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ ПОМЕЩЕНЫ НА ЛИСТАХ 29, 30, 35.
- ПРИ УСТАНОВКЕ ЗАКЛАДНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ М13 И М14 АНКЕРЫ ДОЛЖНЫ БЫТЬ ОБРАЩЕНЫ В СТОРОНУ ПОДАРОНА.
- СЕТКИ С-3 ВЯЗАТЬ СОВМЕСТНО С ЗАКЛАДНЫМИ ЭЛЕМЕНТАМИ М8 И М9.
- В СЛУЧАЕ ПРИМЕНЕНИЯ СТАЛЬНОЙ ФЕРМЫ И ПОДКРАНОВЫХ БАЛОК, ЗАКЛАДНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ М8 И М9 ЗАМЕНИТЬ ЗАКЛАДНЫМИ ЭЛЕМЕНТАМИ ПО СЕРИИ КЗ-01-07 ВЫПУСК 3.

ВЫБОРКА ЗАКЛАДНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ

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

ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ КОЛОННЫ

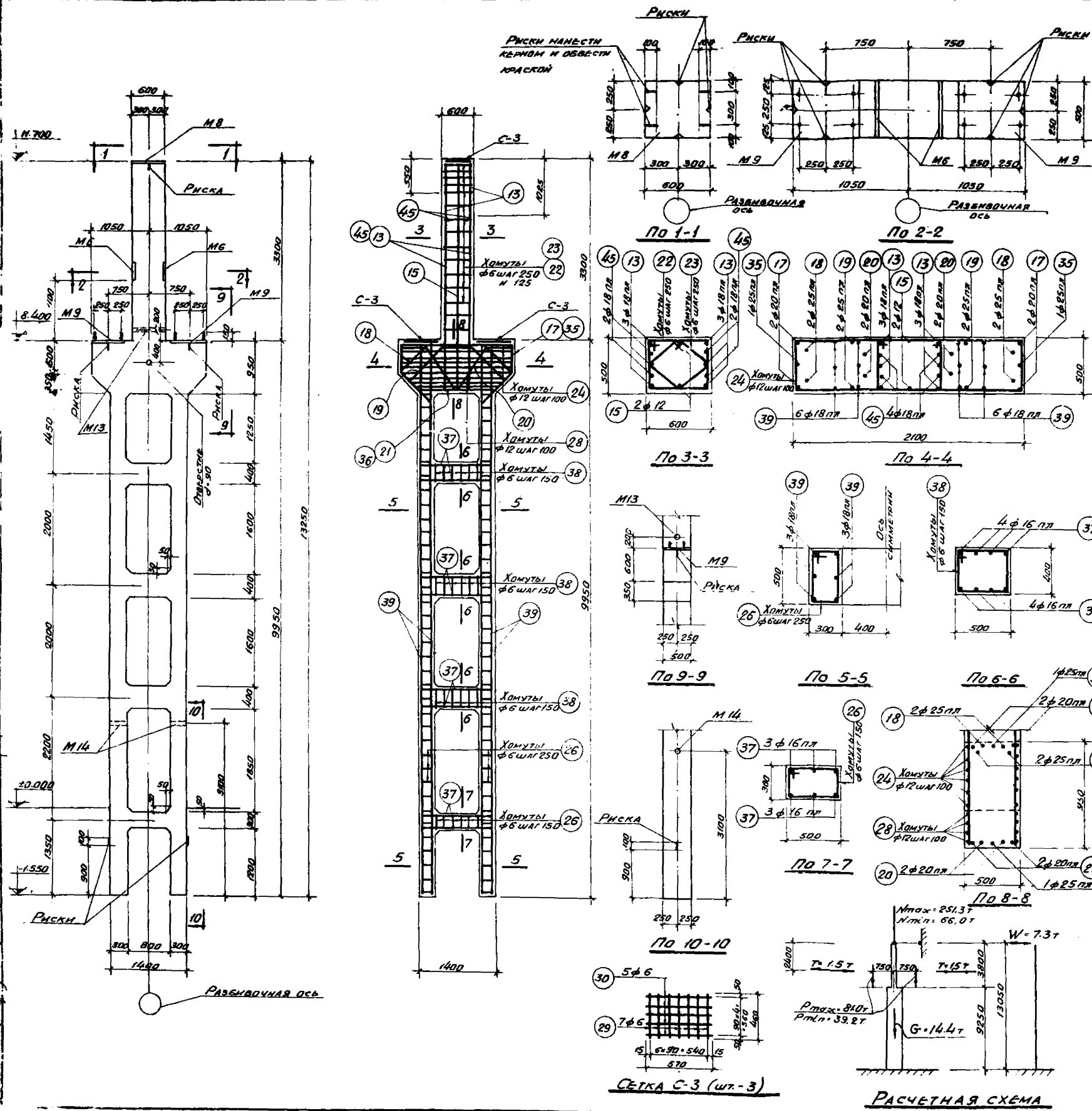
ВЕС КОЛОННЫ КГ	ОБЪЕМ БЕТОНА м³	МАРКА БЕТОНА	РАСХОД СТАЛИ КГ
13090	5.24	400	762.0
			145.0

4843 10

ТА
1958 г.

КОЛОННА КАИ-4

КЗ-01-07
ВЫПУСК 2
Лист 1



РАСЧЕТНАЯ СХЕМА

СЕТКА С-3 (шт. 3)

СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ

№№ ПОЗ.	Эскиз	Финн или по сортаменту	р мм.	п шт.	пс м	вс кг
6		12 пп	1550	40	62.0	55.1
7		16 пп	1660	2	3.3	5.2
8		6	1550	39	60.5	13.4
9		8	2050	5	10.3	4.0
10		6	1150	128	147.2	33.7
11		6	350	14	4.9	1.1
12		6	550	4	2.2	0.5
33		16 пп	1350	4	5.4	8.5
40		18 пп	4100	2	8.2	16.4
41		18 пп	15700	2	31.4	62.8
42		18 пп	12300	2	24.6	49.2
43		16 пп	12300	4	49.2	77.8
44		18 пп	5500	8	44.0	88.0

ВЫБОРКА СТАЛИ НА КОЛОННУ

Сталь низколегированная	Сталь горячекатанная	Сталь прокатная	Всего
ПЕРИОДИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ	КРУГЛАЯ МАРКИ Ст-3	ПОЛОСОВАЯ ЛИСТОВАЯ МАРКИ Ст.-3.	
МАРКИ 25Г2С ГОСТ 7314-55	ГОСТ 380-50		
№ ПО СОРТАМЕНТУ	φ мм	ПРОФИЛЬ	кг
12 пп 16 пп 18 пп	Итого 6 8 20	Итого 8-8 163-5 21-3	Итого
65.3 91.5 216.0	372.8 48.7 4.0 7.8	60.5 27.6 11.0 3.9	42.5 476.0

ПРИМЕЧАНИЯ:

- В расчетной схеме колонны указаны расчетные нагрузки.
- Детали колонны и закладные элементы помещены на листах 29, 30, 35.
- 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 М1 и М3 заменить закладными элементами по серии КЗ-01-07 выпуск 9.

ВЫБОРКА ЗАКЛАДНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ	МАРКА	КОЛИЧЕСТВО
М1		1
М2		1
М3		1
М4		11
М11		1
М12		2

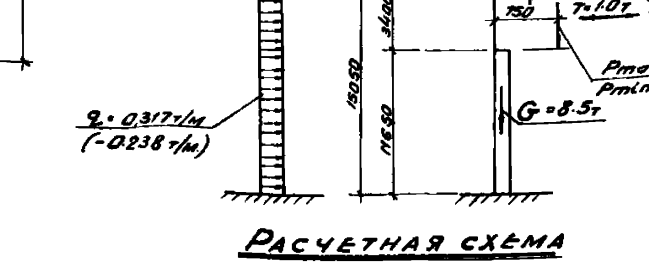
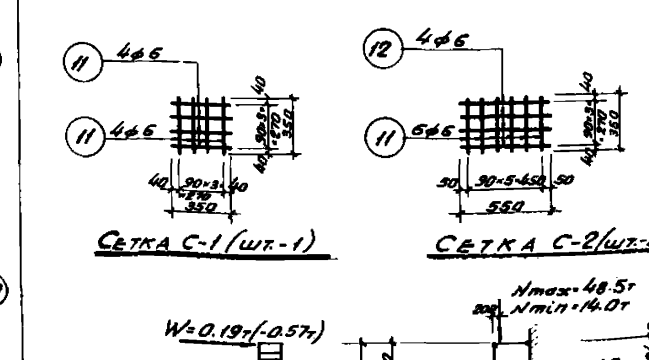
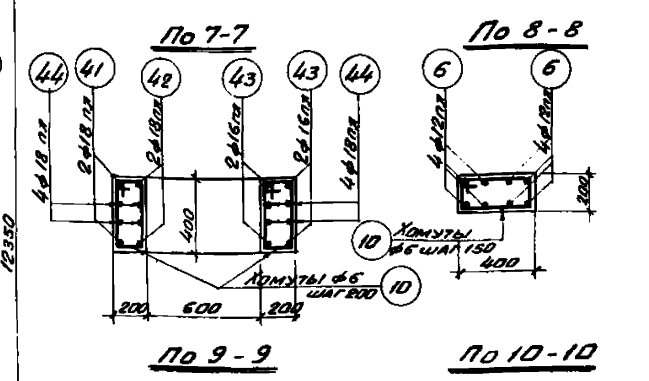
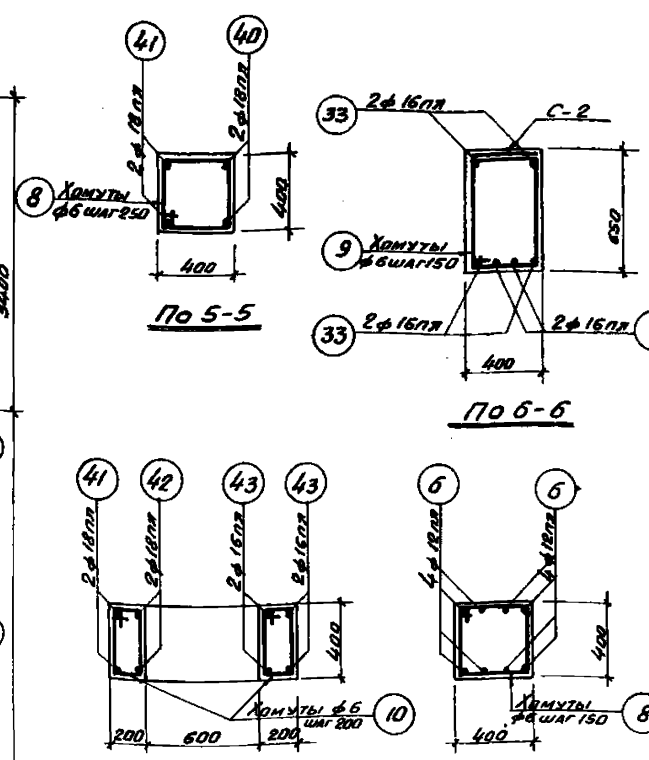
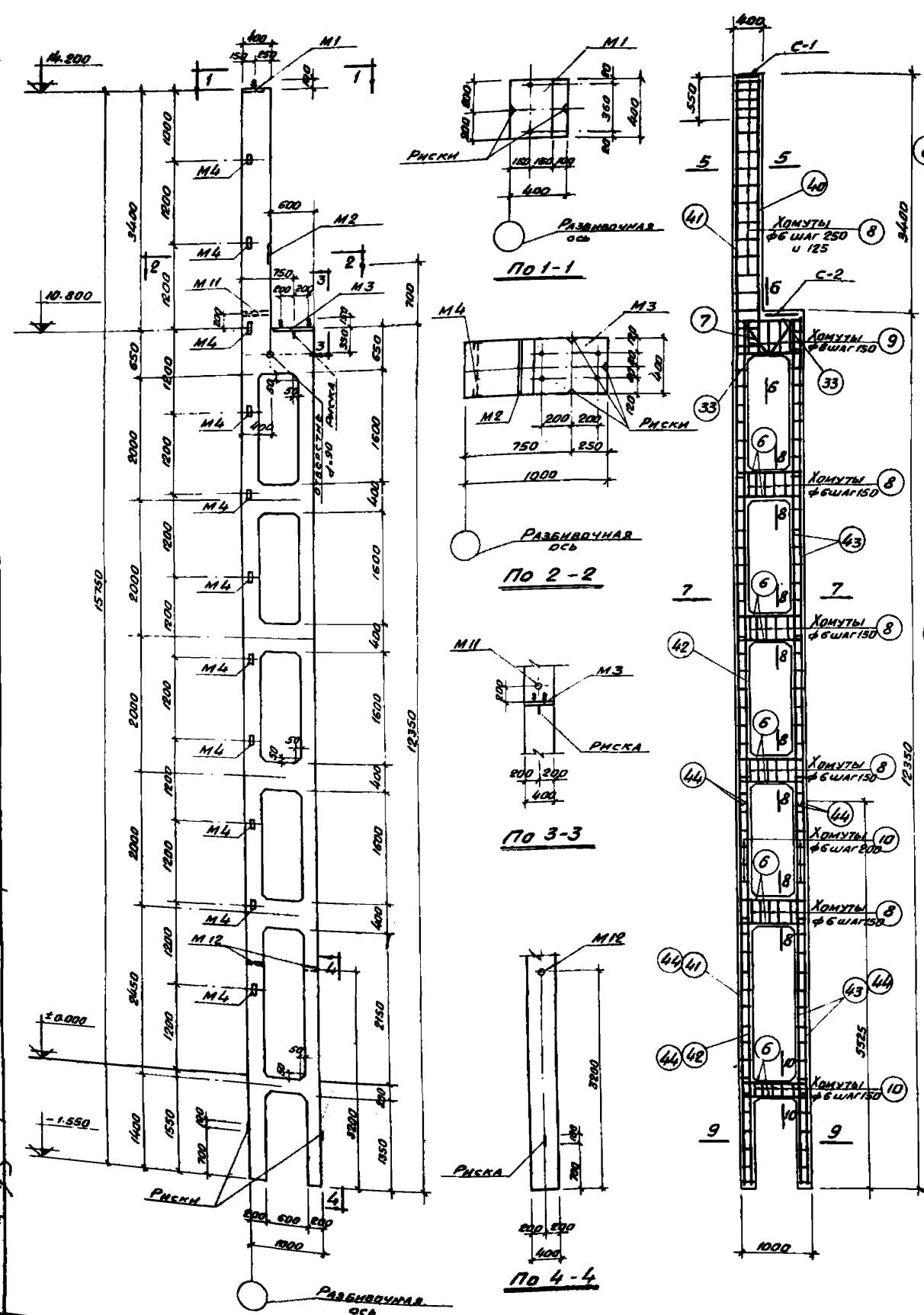
ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ КОЛОННЫ				
Вс колонны кг	Объем бетона м3	Марка бетона	Расход стали кг	На м3 бетона
7810	3.12	300	476.0	153.0

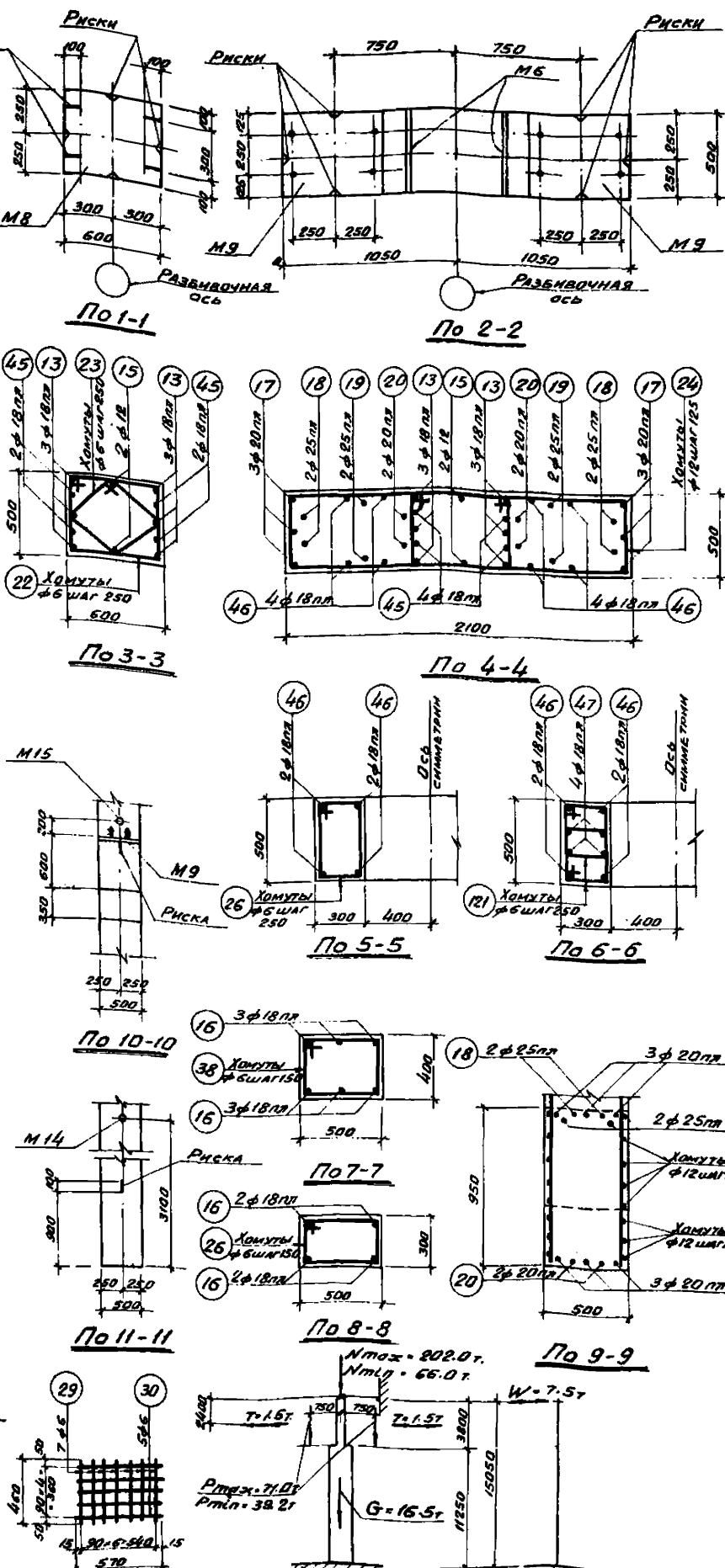
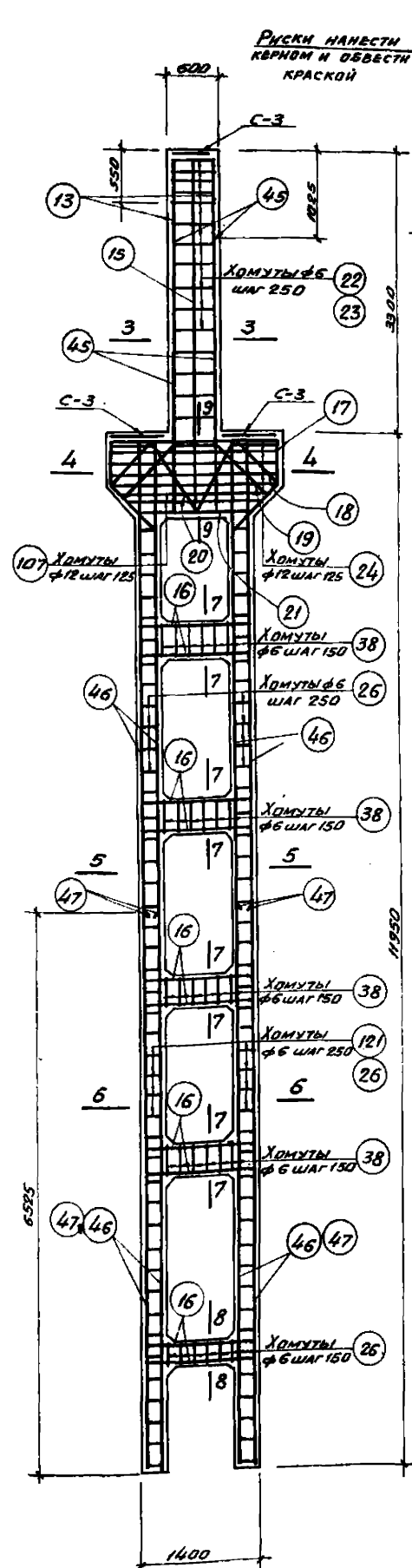
4843 11

ТА
1958г

КОЛОННА КД 1-5

КЗ-01-07
ВЫПУСК 2
Лист 5





ВЫБОРКА СТАЛИ НА КОЛОННУ															
СТАЛЬ МИЗКОЛЕГИРОВАННАЯ ПЕРИОДИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ МАРКИ 25Г 2С ГОСТ 7316-55					СТАЛЬ ГОРЯЧЕКАТАННАЯ КРУГЛАЯ СТ.3 ГОСТ 380-50					СТАЛЬ ПРОКАТНАЯ ПОЛОСОВАЯ И ЛИСТОВАЯ СТ. 3				ВСЕГО	
N ПО СОРТАМЕНТУ					φ мм.					ПРОФИЛЬ					кг.
12П2	18П2	20П2	25П2	Итого	6	12	20	Итого	8-8 ПЛОСКОЕ φ 2"	Итого					
9.1	49.5	62.5	54.4	622.5	71.1	57.4	12.0	134.5	75.2	5.9	81.1		838.0		

1. В РАСЧЕТНОЙ СХЕМЕ КОЛОННЫ УКАЗАНЫ РАСЧЕТНЫЕ НАГРУЗКИ.
2. ДЕТАЛИ КОЛОННЫ И ЗАКЛАДНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ ПОМЕЩЕНЫ НА ЛИСТАХ 29, 30, 35.
3. ПРИ УСТАНОВКЕ ЗАКЛАДНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ М13 И М14 АНКЕРЫ ДОЛЖНЫ БЫТЬ ОБРАЩЕНЫ В СТОРОНУ ПОДАНА
4. СЕТКИ С-3 ВЯЗАТЬ СОВМЕСТНО С ЗАКЛАДНЫМИ ЭЛЕМЕНТАМИ М8 И М9.
5. В СЛУЧАЕ ПРИМЕНЕНИЯ СТАЛЬНЫХ ФЕРМ И ПОДКРАПОВЫХ БАЛОК, ЗАКЛАДНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ М8 И М9 ЗАМЕНИТЬ ЗАКЛАДНЫМИ ЭЛЕМЕНТАМИ ПО СЕРИИ КЗ-П1-П7 ВЫПУСК 9

ВЫБОРКА ЗАКЛАД НЫХ ЭЛЕМЕНТОВ	
МАРКА	КОЛИЧЕСТВО
М6	2
М8	1
М9	2
М13	1
М14	2

ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ КОЛОННЫ				
ВЕС КОЛОННЫ КГ	ОБЪЕМ БЕТОНА М ³	МАРКА БЕТОНА	РАСХОД СТАЛИ КГ	
			В СЕБЕ	НА 1 м ³ БЕТОНА
15000	6.00	400	838.0	140.0

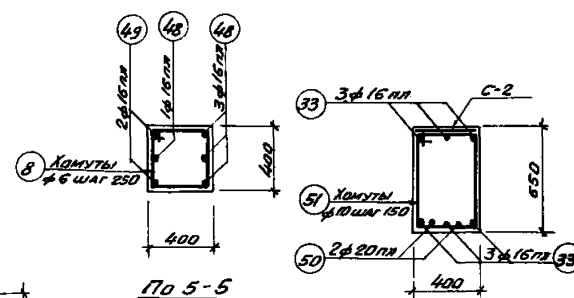
484.3 12

ТД
1958г

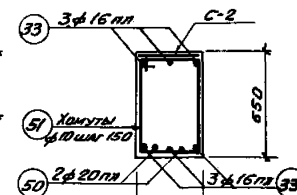
КОЛОННА КДП-6

КЗ-01-07	
Выпуск 2	
Лист	6

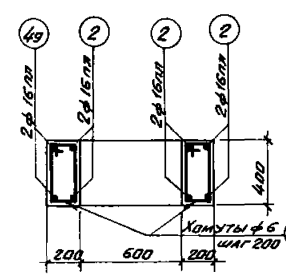
СЕТКА С-3 (шт.-3). РАСЧЕТНАЯ СХЕМА.



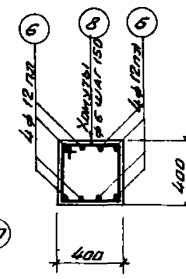
По 5-5



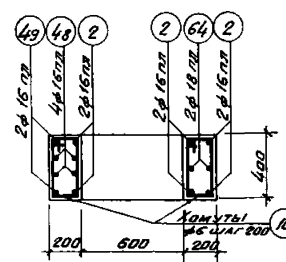
По 6-6



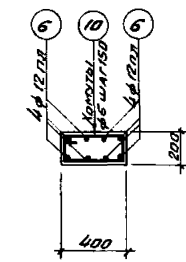
По 7-7



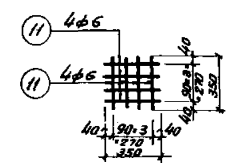
Лд 8-8



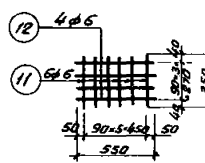
По 9-9



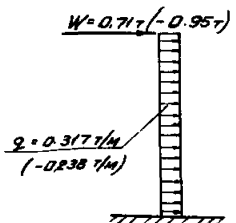
№ 10-14



СЕТКА С-1 (шт.-1)



СЕТКА С-2 (шт.-1)



РАСЧЕТНАЯ СХЕМА

ВЫБОРКА СТАЛИ НА КОЛОННУ															
СТАЛЬ НИЗКОЛЕГИРОВАННАЯ ПЕРИОДИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ МАРКИ 25Г2С ГОСТ 7314-55						СТАЛЬ ГОРЯЧЕКАТАННАЯ КРУГЛЫЯ МАРКИ Ст. 3 ГОСТ 380-50					СТАЛЬ ПРОКАТНАЯ ПОЛОСОВАЯ ЛИСТОВАЯ МАРКИ Ст.3				Всего
№ ПО СОРТАМЕНТУ						φ мм					ПРОФИЛЬ				
12пз	16пз	18пз	20пз		Итого	6	10	20		Итого	6-8	16-5	Трех φ 2	Итого:	кг.
42.1	185.4	17.6	8.1		2532	34.8	6.4	7.8		49.0	27.6	8.0	3.9	39.5	342.0

ПРИМЕЧАНИЯ:

1. В РАСЧЕТНОЙ СХЕМЕ УКАЗАНЫ РАСЧЕТНЫЕ НАГРУЗКИ
2. ДЕТАЛИ КОЛОНН И ЗАКЛАДНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ ПОМЕЩЕНЫ НА ЛИСТАХ 29, 30, 35.
3. ПРИ УСТАНОВКЕ ЗАКЛАДНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ М11 И М12 АНКЕРЫ ДОЛЖНЫ БЫТЬ ОБРАЩЕНЫ В СТОРОНУ ПОДАНОА.
4. СЕТКИ С-1 И С-2 ВЗЯТЫ СОВМЕСТНО С ЗАКЛАДНЫМИ ЭЛЕМЕНТАМИ М1 И М3
5. В СЛУЧАЕ ПРИМЕНЕНИЯ СТАЛЬНЫХ ФЕРМ И ПОДКРАНОВЫХ БАЛОК, ЗАКЛАДНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ М1 И М3 ЗАМЕНИТЬ ЗАКЛАДНЫМИ ЭЛЕМЕНТАМИ ПО СЕРИИ КЗ-01-07 ВЫПУСК 9.

ВЫБОРКА ЗАКЛЮЧЕННЫХ ЭЛЕМЕНТОВ	
МАРКА	КОЛИЧЕСТВО
M1	1
M2	1
M3	1
M4	8
M11	1
M12	2

ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ КОЛОННЫ				
ВЕС КОЛОННЫ КС	ОБЪЕМ БЕТОНА М ³	МАРКА БЕТОНА	РАСХОД СТАЛИИ КГ	
			Всего	На 1 м ³ бетона
5870	2.35	300	342.0	145.0

4843 13

ТА
(9587)

КОЛОННА КДП-7

КЭ-01-0	
Выпуск 2	
Лист	

СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ

№ №	Эскиз	Формы и размеры по сортаменту	φ мм	п шт.	дп м	вс кг
16		18пн	2250	20	45.0	90.0
22		6	2150	17	36.6	8.1
23		6	1570	17	26.7	5.9
24		12	3650	12	43.8	39.0
25		8	1750	10	17.5	6.9
26		6	1550	60	93.0	20.6
27		8	1550	5	7.8	3.1
28		12	4350	4	17.4	15.5
29		6	460	21	9.7	2.2
30		6	570	15	8.5	1.9
54		22пн	4400	6	26.4	78.6
55		22пн	3400	4	13.6	40.5
56		12	4400	2	8.8	7.7
57		22пн	4150	3	12.5	37.3
58		28пн	3750	2	7.5	36.2
59		28пн	3300	3	9.9	47.8
60		22пн	2350	3	7.1	21.2
61		16пн	8100	12	97.2	153.5
62		22пн	2920	2	5.8	17.3

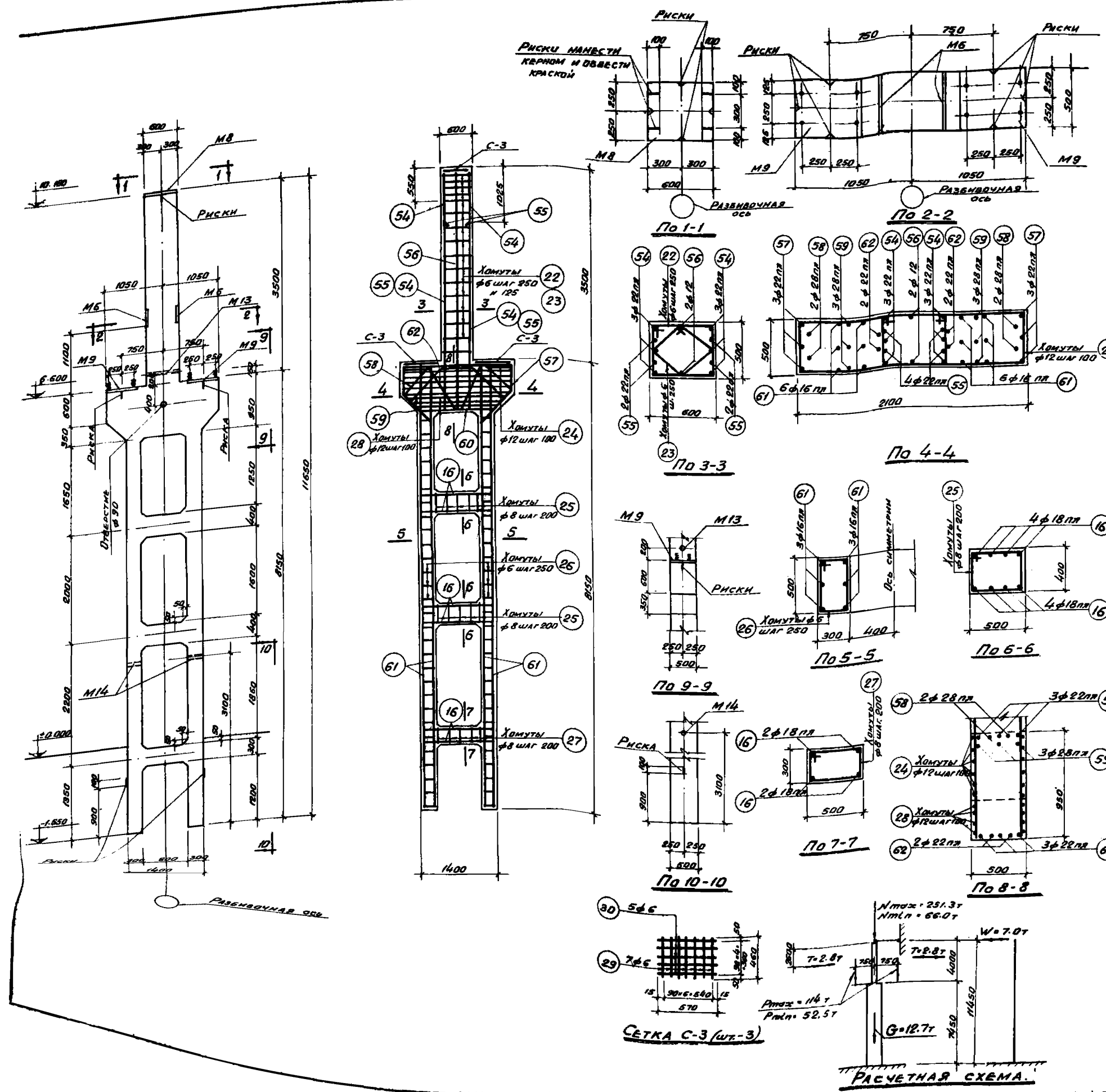
ВЫБОРКА СТАЛИ НА КОЛОННУ									
СТАЛЬ НИЗКОУГЛЕРОДИСТЫЙ ПРОФИЛЬ					СТАЛЬ ПЕРОВОКАТАННАЯ КРУГЛАЯ				
ПРОФИЛЬ					МАРКА				
Н ПО СОРТАМЕНТУ					ГОСТ 380-50				
12пн	16пн	18пн	22пн	28пн	Итого	6	8	12	20
Итого	8-8	Трасса	Итого	кг					
9.1	153.5	90.0	194.9	84.0	531.5	38.7	10.0	62.2	12.0
						122.9	75.2	5.9	
									81.1
									736.0

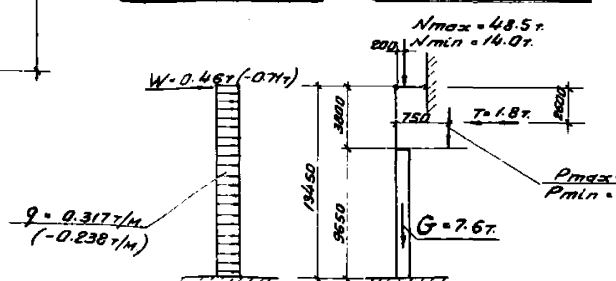
ПРИМЕЧАНИЯ:

- В расчетной схеме колонны указаны расчетные нагрузки.
- Детали колонны и закладные элементы помещены на листах 29, 30, 35.
- 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 КЗ-01-07 выпуск 9.

ВЫБОРКА ЗАКЛАДНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ	МАРКА	КОЛИЧЕСТВО
М8		2
М9		1
М13		2
М14		1
М15		2

ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ КОЛОННЫ			
ВЕС КОЛОННЫ кг	ОБЪЕМ БЕТОНА м³	МАРКА БЕТОНА	РАСХОД СТАЛИ кг
1500	4.60	400	736.0
			160.0





РАСЧЕТНАЯ СХЕМА.

Технико - экономические показатели колонны				
Вес колонны кг	Объем бетона м ³	Марка бетона	Расход стерж. ст.	
			Всего	на 1 м ³ бетона
6910	2.76	300	432.0	156.0

4843 15

КОЛОННА КД II-9

КЗ-01-07	
выпуск 2	
лист	9

ТД
1958 г.

СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ

№ п/п	Эскиз	φ мм. или № по сортаменту	с	п	сн	вс
№ п/п			мм	шт.	м.	кг
16	450 1350 450	18 пп	2250	28	63.0	126.0
22	450 550 525	6	2150	15	32.3	7.2
23	225 450 275	6	1570	15	23.6	5.2
24	525 450 1300 525	12	3650	12	43.8	39.0
25	350 450 425	8	1750	15	26.3	10.4
26	250 450 325	6	1550	76	117.8	26.2
27	250 450 325	8	1550	5	7.8	3.1
28	450 1850+1350 525	12	ср 4350	4	17.4	15.5
29	460	6	460	21	9.7	2.2
30	570	6	570	15	8.5	1.9
54	4400	22 пп	4400	6	26.4	78.6
55	3400	22 пп	3400	4	13.6	40.5
56	4400	12	4400	2	8.8	7.7
57	550 550 2050 550 350 350	22 пп	4150	3	12.5	37.3
58	550 950 750 550 350 350	28 пп	3750	2	7.5	36.2
59	450 350 1350 550 350 350	28 пп	3300	3	9.9	47.8
60	450 450 840 450 350 350	22 пп	2350	3	7.1	21.2
62	450 450 840 450 350 350	22 пп	2920	2	5.8	17.3
68	10100	18 пп	10100	12	121.0	242.0

ВЫБОРКА СТАЛИ НА КОЛОННУ									
Сталь низколегированная периодического профиля марки 25Г2С ГОСТ 7314-55			Сталь горячекатанная круглая марки Ст. 3 ГОСТ 380-50			Сталь прокатная полусовременная марки Ст. 3			
N по сортаменту			φ мм			Профиль			Всего
12 пп	18 пп	22 пп	28 пп	Итого	6	8	12	20	Итого
9.1	368.0	194.9	84.0	656.0	42.7	13.5	62.2	12.0	120.4
									75.2
									5.9
									81.1
									868.0

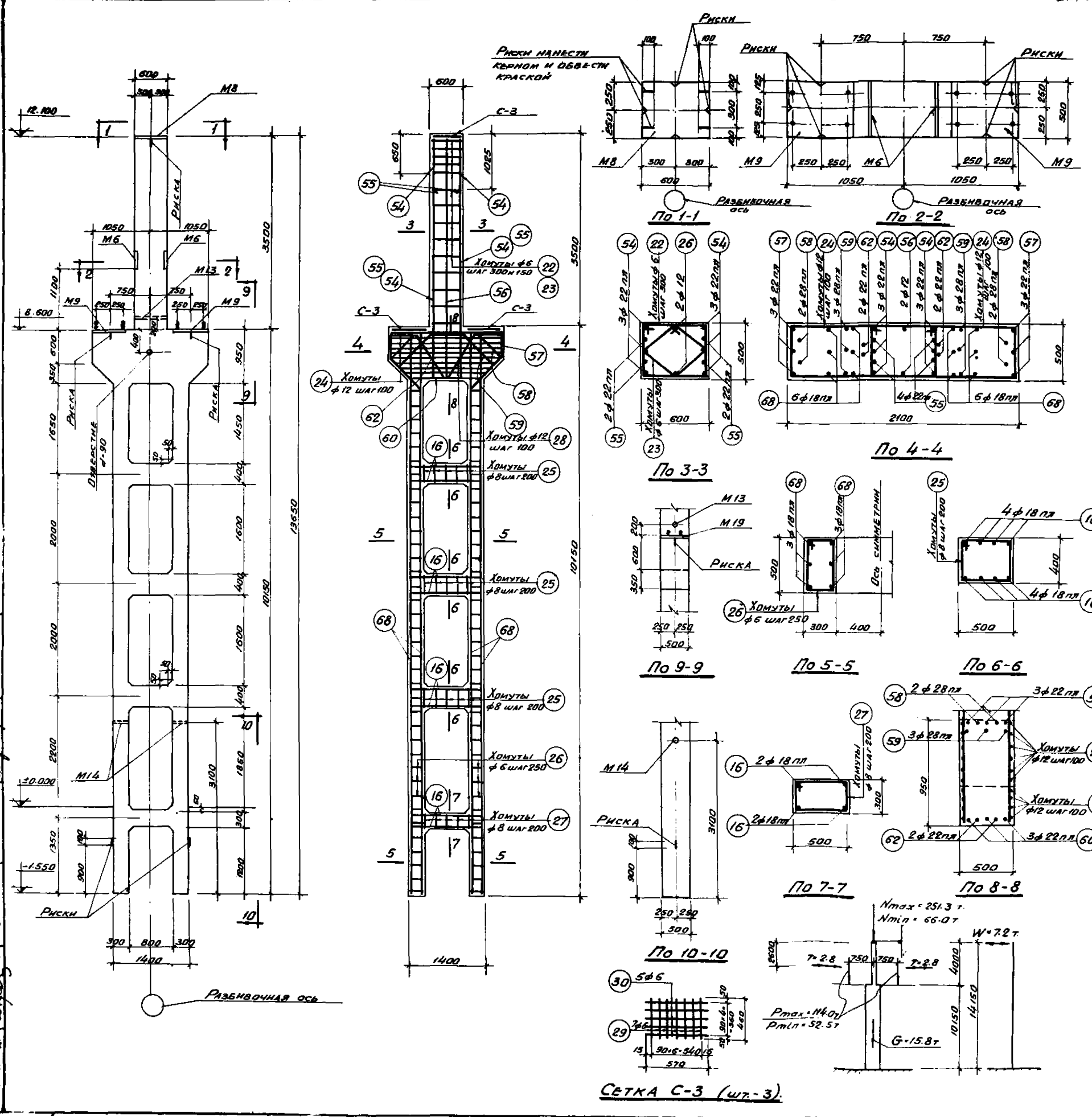
- ПРИМЕЧАНИЯ:**
- В расчетной схеме колонны указаны расчетные нагрузки.
 - Детали колонны и закладные элементы помещены на листах 29, 30, 35.
 - При установке закладных элементов М13 и М14 анкеры должны быть обращены в сторону поддона.
 - Сетки С-3 вязать совместно с закладными элементами М8 и М9.
 - В случае применения стальных ферм и подкрановых балок, закладные элементы М8 и М9 заменить закладными элементами по серии КЗ-01-07 выпуск 9.

ВЫБОРКА ЗАКЛАДНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ	
Марка	Количество
М 6	2
М 8	1
М 9	2
М 13	1
М 14	2

ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ НА КОЛОННУ				
Вс колонны	Объем бетона м ³	Марка бетона	Расход стали кг	На 1 м ³ бетона
13400	5.36	400	868.0	162.0

4843 16
ТД
1958г

КОЛОННА КД II-10
КЗ-01-07
Выпуск 2
Лист 10



СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ

№№ поз.	Эскиз	φ мм или № по сортаменту	l мм.	п шт.	п м.	Вес кг.
6		12 лн	1550	40	620	55.0
8		6	1550	41	63.6	14.1
10		6	1150	128	147.2	32.7
11		6	350	14	4.9	1.1
12		6	550	4	2.2	0.5
33		16 лн	1350	6	8.1	12.8
42		18 лн	12300	6	73.8	147.6
48		16 лн	4400	2	8.8	13.9
51		10	2050	5	10.3	6.4
64		18 лн	4500	2	9.8	18.0
65		18 лн	1660	2	3.3	6.6
69		18 лн	16100	2	32.2	64.4
71		16 лн	5800	12	63.6	110.0
110		6	500	60	18.0	4.0

ВЫБОРКА СТАЛИ НА КОЛОННУ

Сталь низколегированная	Сталь горячекатанная	Сталь прокатная	
периданческого профиля	профильная	полосовая и листовая	марки Ст.3
марки 25	Рс Гост 234-55	Гост 380-50	марки Ст.3
№ по сортаменту	φ мм	Профиль	Всего кг.
12 лн 16 лн 18 лн	Итого 6 10 20	Итого 8-8 16-5 20-2	Итого кг.
65.6 136.7 236.2	48.5 52.4 6.4 7.8	68.6 27.6 12.0 3.9	43.5 549.0

ПРИМЕЧАНИЯ:

- В расчетной схеме колонны указаны расчетные нагрузки.
- Детали колонны и закладные элементы помещены на листах 29, 30, 35.
- При установке закладных элементов МН 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 М1 и М3 заменить закладными элементами по серии К9-01-07 выпуск 9.

ВЫБОРКА ЗАКЛАД- НЫХ ЭЛЕМЕНТОВ	
МАРКА	КОЛИЧЕСТВО
М1	1
М2	1
М3	1
М4	12
МН	1
М12	2

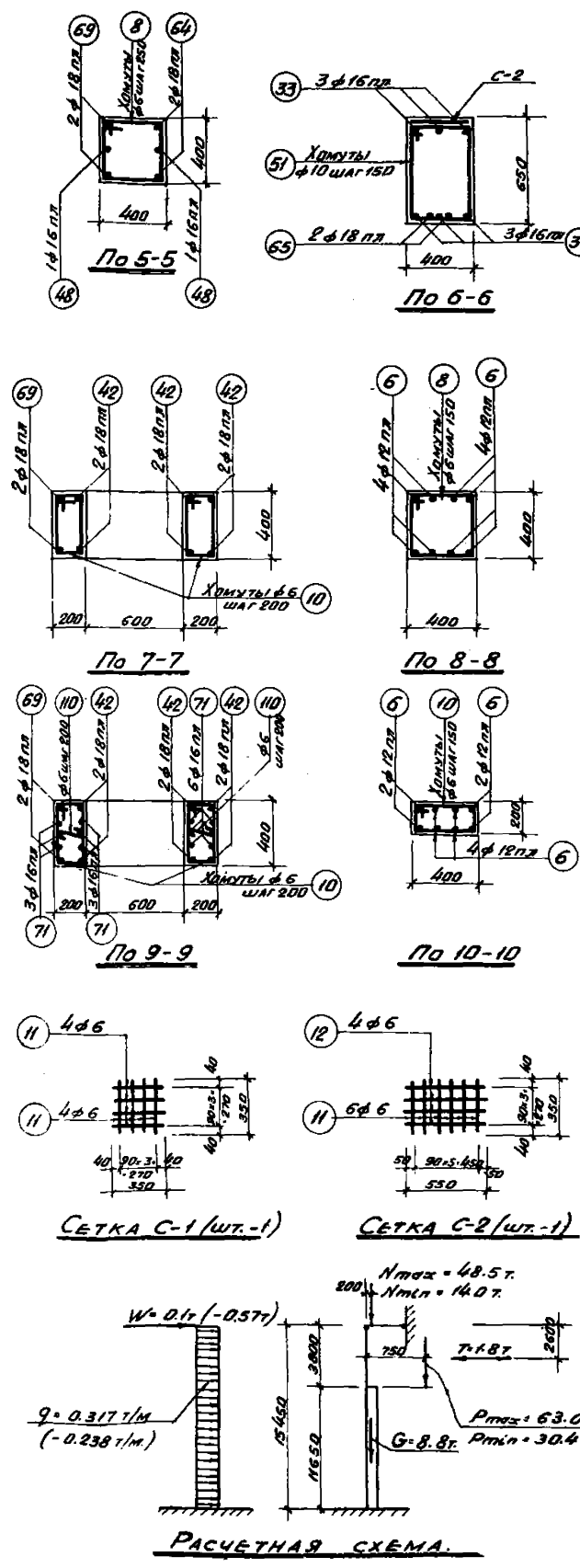
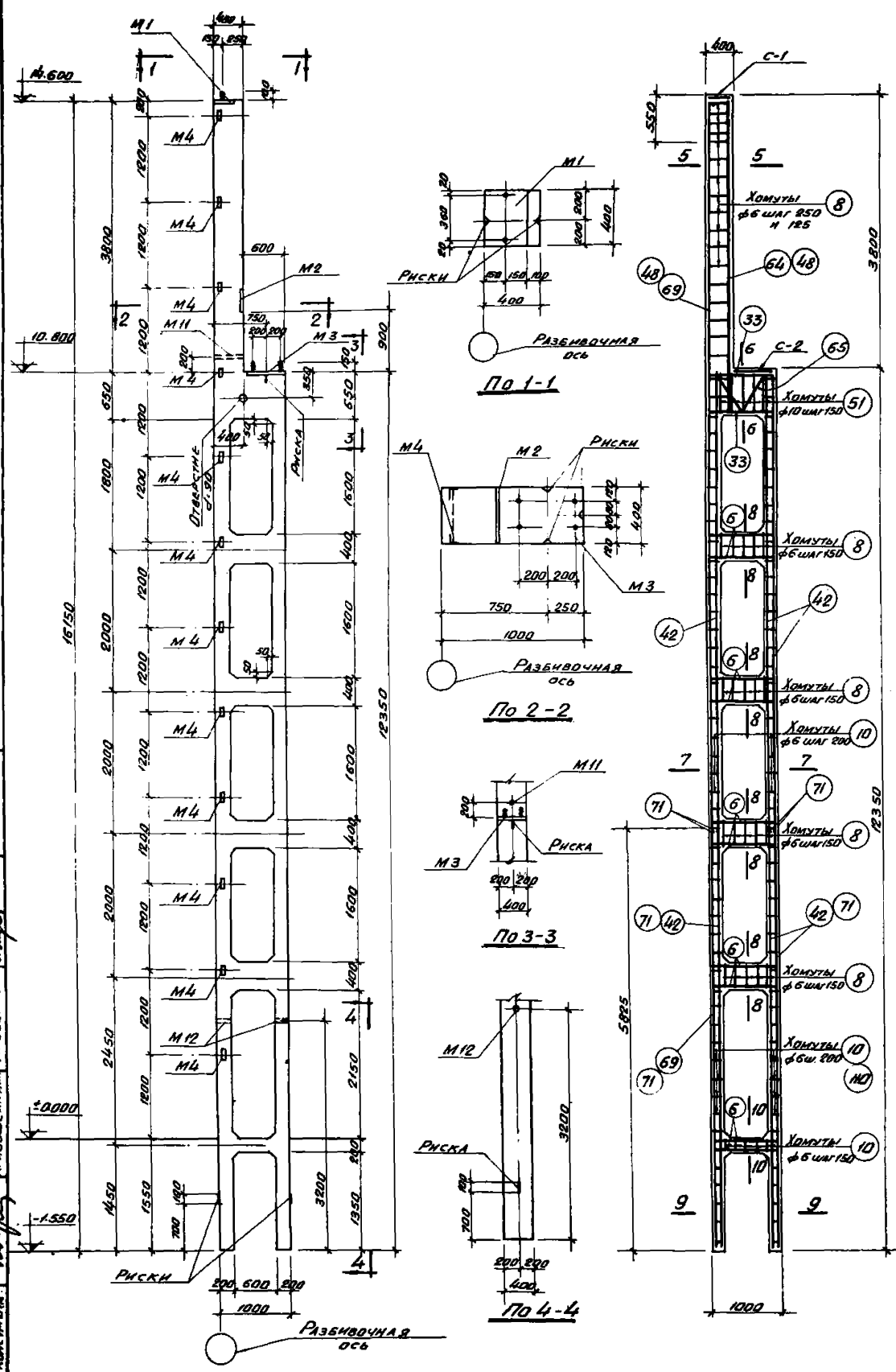
ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ КОЛОННЫ				
ВЕС КОЛОННЫ, кг	ОБЪЕМ БЕТОНА м³	МАРКА БЕТОНА	РАСХОД СТАЛИ ВСЕГО	СТАНДАРТ на 1 м колонны
7970	3.19	300	549.0	172.0

4843 17

ТА
1958 г.

КОЛОННА КАЭ-11

К9-01-07
ВЫПУСК 2
Лист 11



СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ

№№ ПОЗ.	Эскиз	φ мм или № сортамента	с мм.	п шт.	сн м.	вс кг.
16		18пш	2250	36	81.0	162.0
17		20пш	4150	3	12.5	30.8
21		20пш	2350	3	7.1	17.5
22		6	2150	15	32.3	7.2
23		6	1570	15	23.6	5.2
24		12	3650	70	36.5	32.5
25		8	1750	20	35.0	13.8
26		6	1550	46	71.3	15.8
27		8	1550	5	7.8	3.1
29		6	460	21	9.7	2.2
30		6	570	15	8.5	1.9
44		18пш	5500	8	44.0	88.0
52		12	4250	3	12.8	11.4
54		22пш	4400	6	26.4	78.6
55		22пш	3400	4	13.6	40.5
56		12	4400	2	8.8	7.7
58		28пш	3750	2	7.5	36.2
59		28пш	3300	3	9.9	47.8
62		22пш	2920	2	5.8	17.3
72		20пш	12100	8	96.8	239.0
121		6	1250	92	115.0	25.5

ВЫБОРКА СТАЛИ НА КОЛОННУ

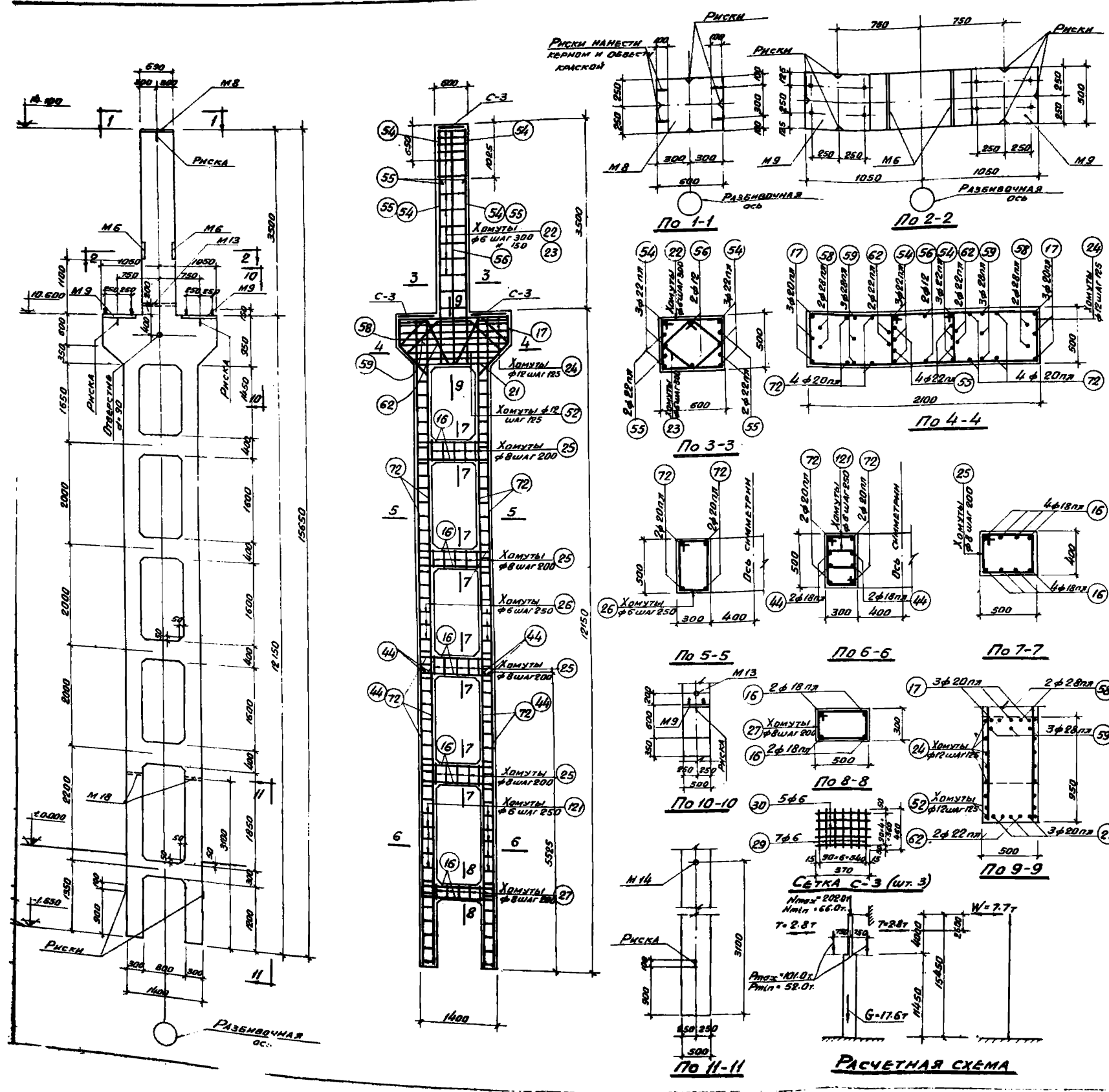
Сталь низколегированная периодического профиля		Сталь горячекатанная круглая марки Ст-3 ГОСТ 380-50		Сталь прокатная полусовая и листовая марки Ст-3.	
№ по сортаменту	φ мм.	Профиль	Всего		
12пш	18пш	20пш	22пш	28пш	30пш
9.1	250.0	287.3	136.4	84.0	765.8
				57.8	16.9
				51.6	12.0
				138.3	75.2
				5.9	
				81.1	286.0

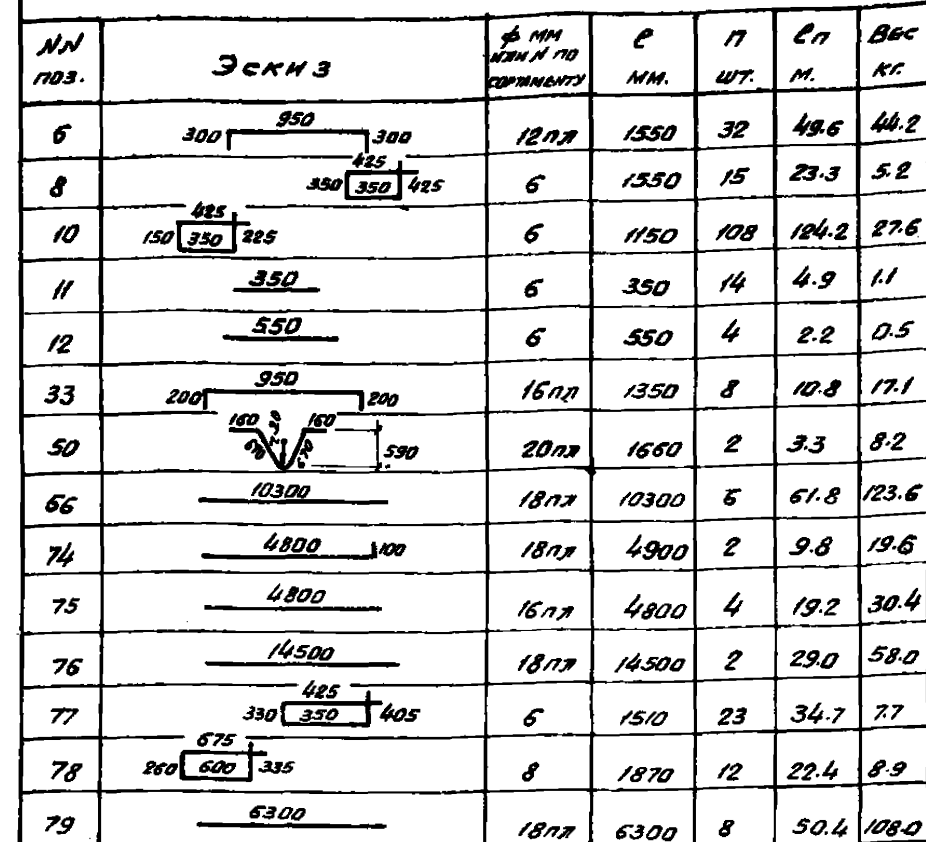
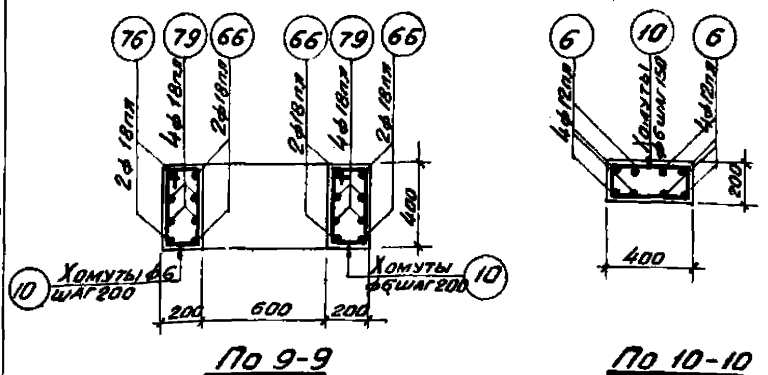
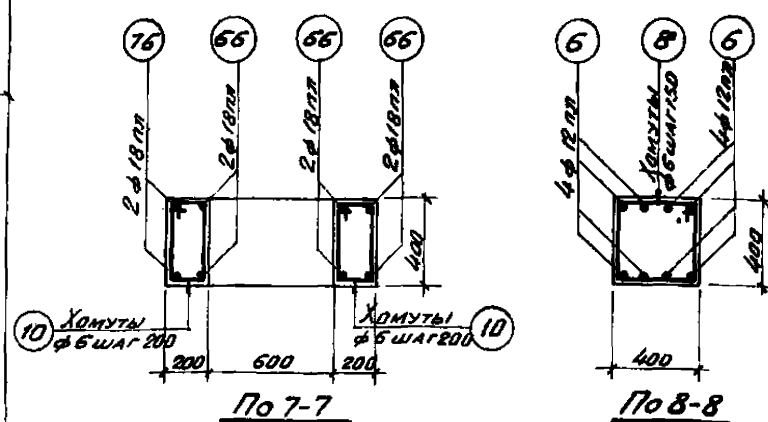
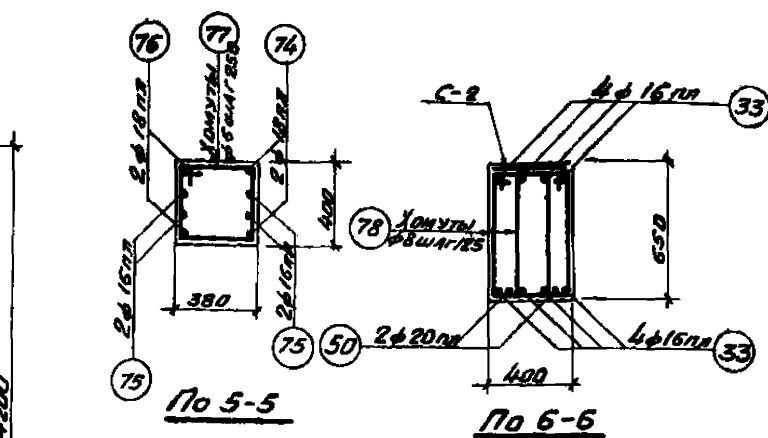
ПРИМЕЧАНИЯ:

- В расчетной схеме колонны указаны расчетные нагрузки
- Детали колонны и закладные элементы помещены на листах 29, 30, 31.
- При установке закладных элементов М13 и М14 анкеры должны быть обращены в сторону поддона.
- Сетка С-3 ввязать 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 КЗ-01-07 выпуск 9.

ВЫБОРКА ЗАКЛАДНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ	
Марка	Количество
М6	2
М8	1
М9	2
М13	2
М14	1

ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ КОЛОННЫ				
ВЕС КОЛОННЫ, кг	ОБЪЕМ БЕТОНА, м³	МАРКА БЕТОНА	РАСХОД СТАЛИ, кг	
15300	6.12	400	986.0	161.0





ВЫБОРКА СТАЛИ НА КОЛОННУ

СТАЛЬ НИЗКОЛЕГИРОВАННАЯ 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
№ по сортаменту					φ мм					Профиль					
12мм	16мм	18мм	20мм	Итого	6	8	20	Итого:	8-8мм	16-5	Трех φ 2"	Итого	кг.		
54.0	47.5	308.5	8.2	418.5	42.1	8.9	7.8	58.8	27.6	10.0	3.9	41.5	519.0		

ПРИМЕЧАНИЯ:

1. В РАСЧЕТНОМ СХЕМЕ КОЛОНН УКАЗАНЫ РАСЧЕТНЫЕ НАГРУЗКИ.
2. ДЕТАЛИ КОЛОНН И ЗАКЛАДНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ ПОМЕЩЕНЫ НА ЛИСТАХ 29, 30, 35.
3. ПРИ УСТАНОВКЕ ЗАКЛАДНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ М1 И М15 АНКЕРЫ ДОЛЖНЫ БЫТЬ ОБРАЩЕНЫ В СТОРОНУ ПОДДОНА.
4. СЕТКИ С-1 И С-2 ВЗЯТЫ СОВМЕСТНО С ЗАКЛАДНЫМИ ЭЛЕМЕНТАМИ М1 И М3.
5. В СЛУЧАЕ ПРИМЕНЕНИЯ СТАЛЬНЫХ ФЕРМ И ПОДКРАВОВЫХ БАЛОК, ЗАКЛАДНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ М1 И М3 ЗАМЕНЯТЬ ЗАКЛАДНЫМИ ЭЛЕМЕНТАМИ ПО СЕРИИ КЗ-01-07, ВЫПУСК 9.

ВЫБОРКА ЗАКАЗ- НЫХ ЭЛЕМЕНТОВ	
МАРКА	КОЛИЧЕСТВО
M1	1
M2	1
M3	1
M4	10
M12	2
M15	1

ТЕХНИКО - ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ КОСОНОВ				
ВЕС КОСОНОВ КТ	ВЕСЕН БЕТОНА М3	НАПРА БЕТОНА	РАСХОД СТАЛИ КТ	
			ВСЕГО	НА 1 М ³ БЕТОНА
6990	2,79	300	519,0	186,0

4843 19

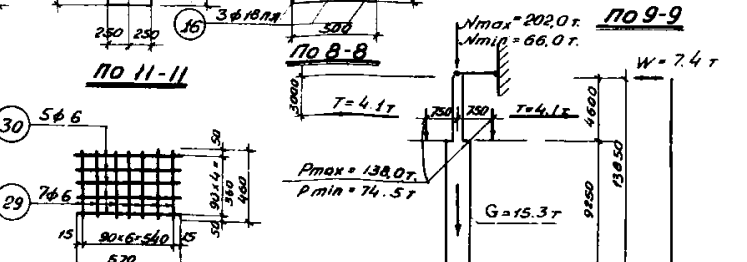
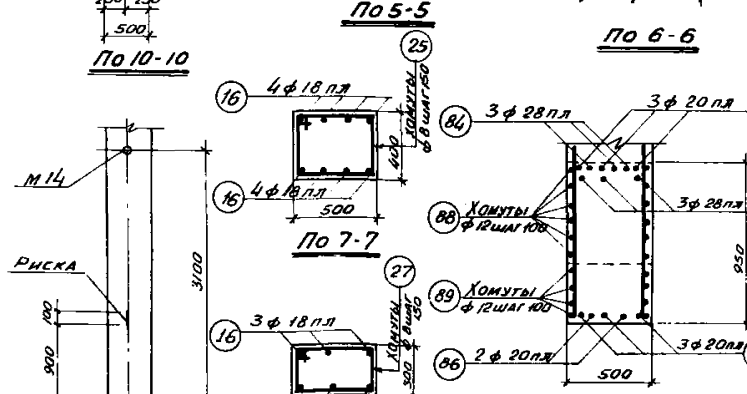
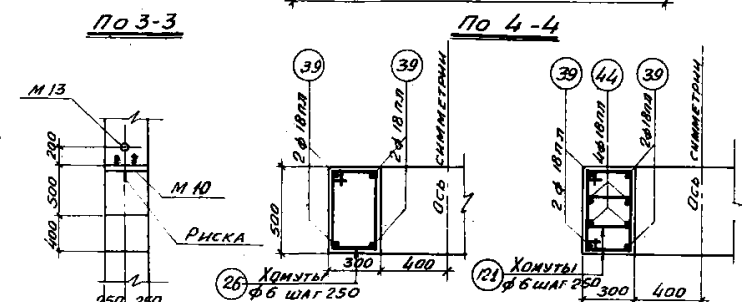
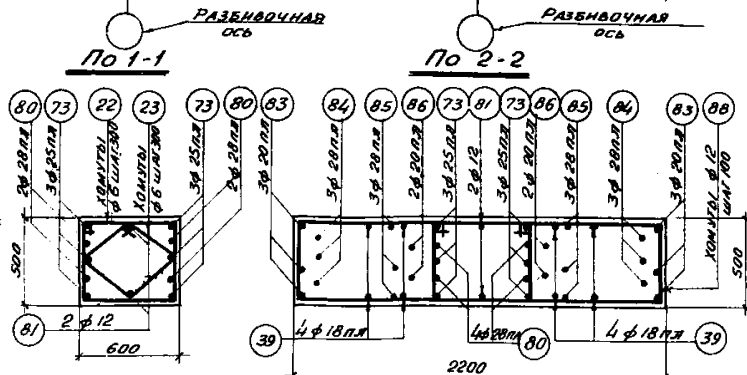
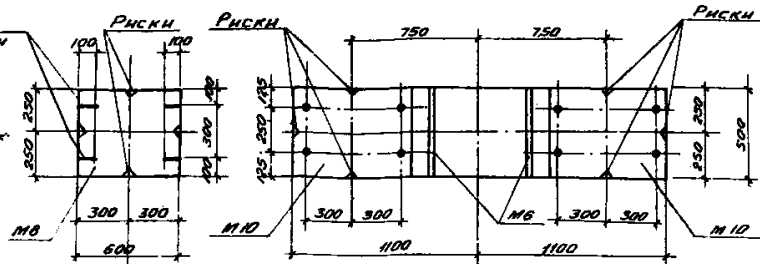
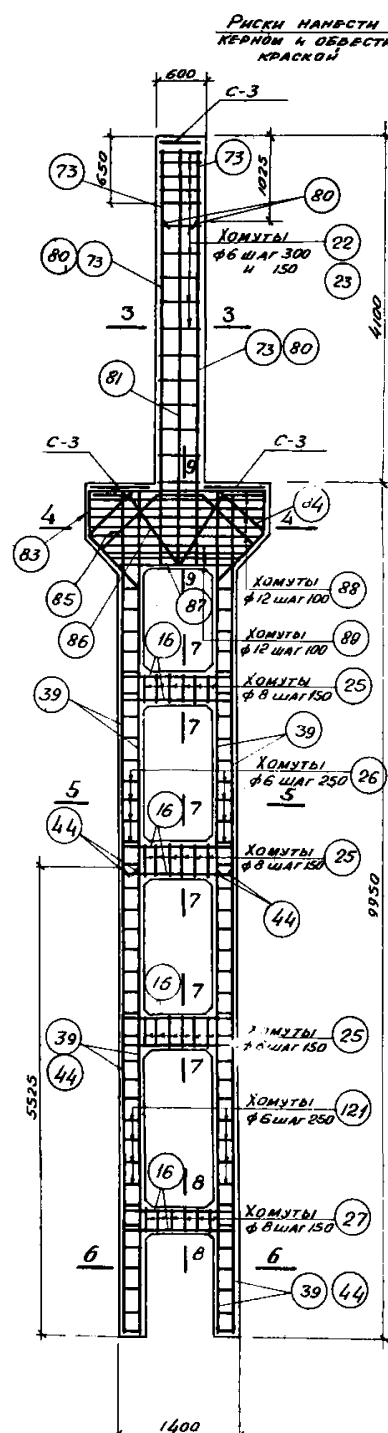
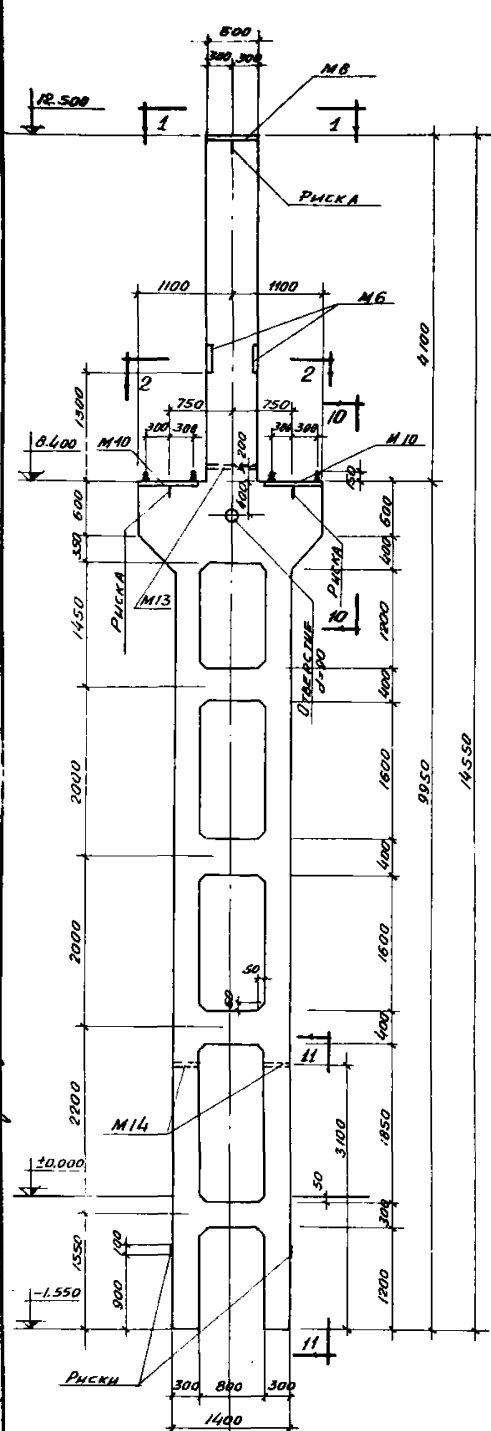
КОЛОННА КДП-13

K3-01-07

Лист 13

ΤΔ
1958 Ε.

РАСЧЕТНАЯ СХЕМА



СЕТКА С-3 (ШТ-3)

РАСЧЕТНАЯ СХЕМА

№№ пос.	ЭСКУЗ	№ МН МНН + ПП СМЕРТА	ℓ ММ	n ЛП	пг М	Вср КГ
16		18 МН	2250	30	67,5	125,0
22		6	2150	17	36,6	8,1
23		6	1570	17	26,7	3,9
25		8	1750	18	31,5	12,4
26		6	1550	28	43,4	9,1
27		8	1550	6	9,3	3,7
29		6	460	21	9,7	2,2
30		6	570	15	8,6	1,9
39		18 МН	9900	8	79,2	154,4
44		18 МН	5500	8	44,0	88,0
73		25 МН	5100	6	30,6	15,2
80		28 МН	4200	4	16,8	77,5
81		12	5000	2	10,0	8,9
83		20 МН	4350	3	13,1	32,4
84		28 МН	3850	3	11,6	56,0
85		28 МН	3500	3	10,5	54,8
86		20 МН	3020	2	6,0	44,8
87		20 МН	2550	3	9,7	19,0
89		12	3750	12	45,0	40,0
89		12	4550	4	18,2	16,8
121		6	1250	92	115,0	25,5

ВЫБОРКА СТАЛН НА КОЛОННУ

СТАЛЬ МНОВОЛЕЙНОВАЯ ПЕРИОДИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ МАРКИ 25Г2С ГОСТ 380-58						СТАЛЬ ГОРВЕКАТА- НАЯ КРУПЛАЯ СТ.-3 ГОСТ 380-50					СТАЛЬ ПРОКАТНАЯ ПОЛОСОВАЯ И ЛЕНТОВАЯ СТ.-3			Всего
по сортам						ф мм					профиль			
12мм	18мм	20мм	25мм	28мм	Итого	6	8	12	20	Итого	8-8	ТАВРА 8-2	Итого:	кг
9,1	381,4	66,2	1152	184,3	756,2	52,7	16,1	65,1	12,8	146,7	81,6	59	87,5	990,0

ПРИМЕЧАНИЯ:

1. В РАСЧЕТНОЙ СХЕМЕ КОЛОНЫ УКАЗАНЫ РАСЧЕТНЫЕ НАГРУЗКИ.
2. ДЕТАЛИ КОЛОНЫ И ЗАКЛАДНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ ПОМЕЩЕНЫ НА ЛИСТАХ 29, 30, 35.
3. ПРИ УСТАНОВКЕ ЗАКЛАДНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ М13 И М14 АНКЕРЫ ДОЛЖНЫ БЫТЬ ОБРАБОВАНЫ В СТОРОНУ ПОДПОЛА.
4. СЕТКИ С-3 ВЗЯТЬ СОВМЕСТНО С ЗАКЛАДНЫМИ ЭЛЕМЕНТАМИ М8 И М10.
5. В СЛУЧАЕ ПРИМЕНЕНИЯ СТАНДАНЫХ ФЕРМ И ПОДКРАПОВЫХ БАЛОК, ЗАКЛАДНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ М8 И М10 ЗАМЕНИТЬ ЗАКЛАДНЫМИ ЭЛЕМЕНТАМИ ПО СЕРИИ КЗ-01-07 ВЫПУСК 9.

ВЫБОРКА ЗАКЛАД- НЫХ ЭЛЕМЕНТОВ	
МАРКА	КОЛИЧЕСТВО
М6	2
М8	1
М10	2
М13	1
М14	2

ТЕХНИКО - ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ КОЛОННЫ				
ВЕС КОЛОННЫ кг	ОБЪЕМ БЕТОНА м ³	МАРКА БЕТОНА	РАСХОД СТАЛИ кг.	
			ВСЕГО	НА 1 м ³ БЕТОНА
13820	5,53	400	990,0	179,0

4843 20

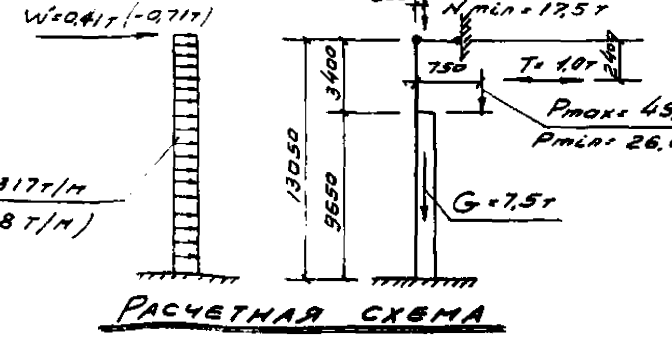
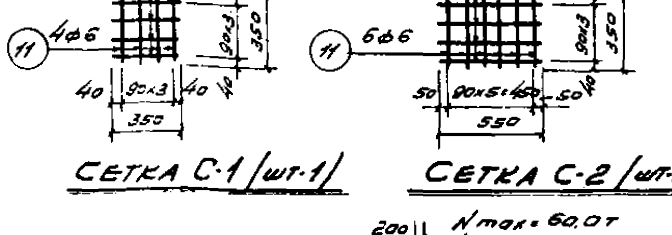
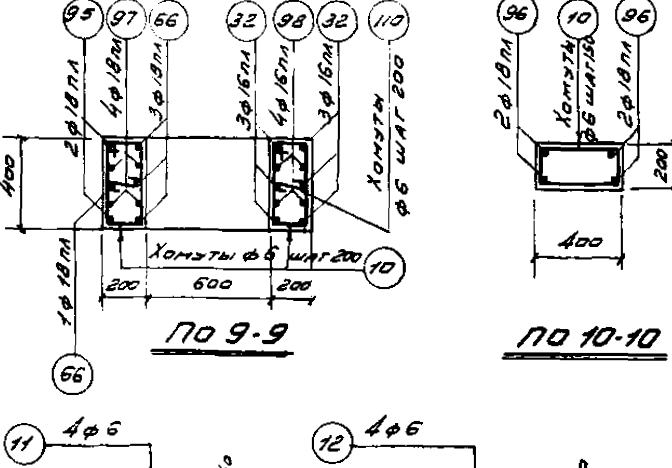
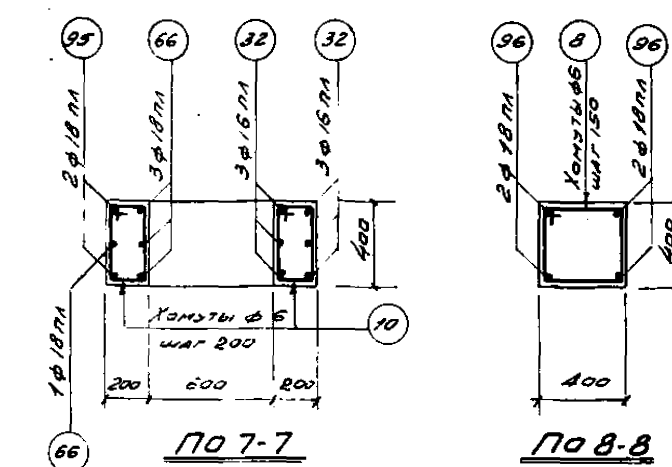
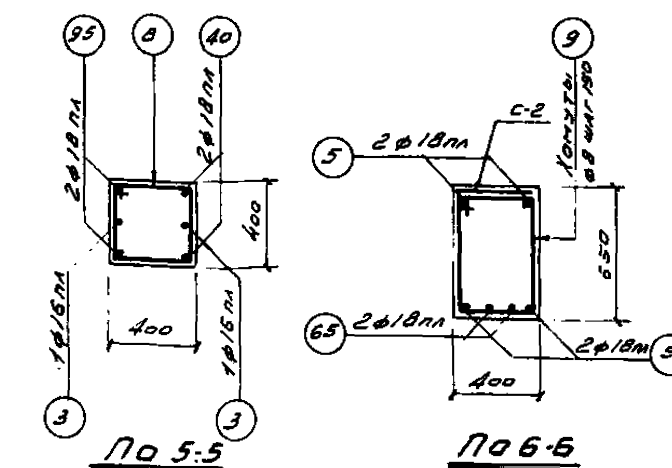
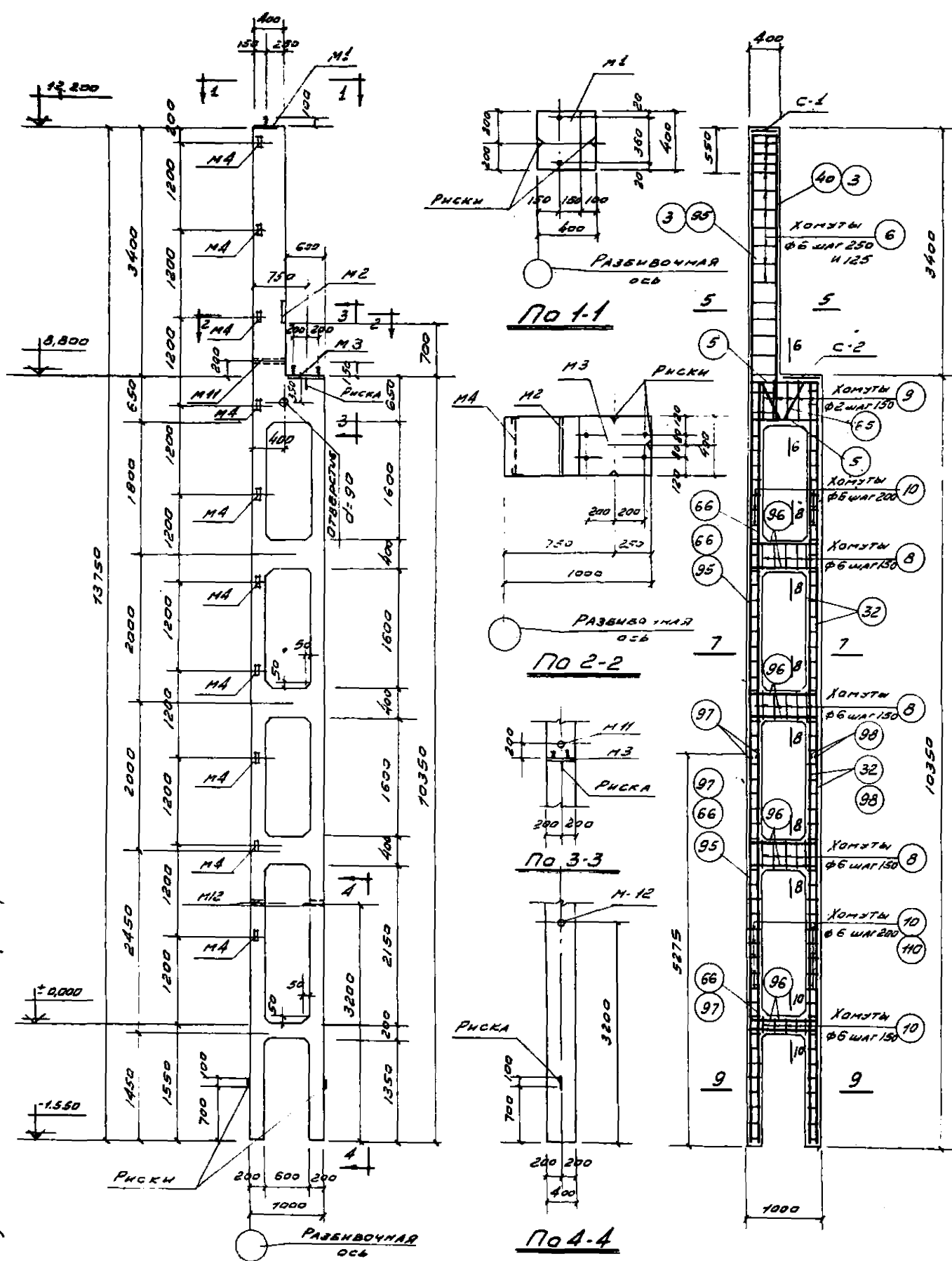
ΤΔ
1978c

КОЛОННА КДП-14

КЭ - 01 - 07	
выпуск 2	
лист	14



КЭ-04-07	
ВЫПУСК-6	
ЛМСТ	15



СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ.

20

№ по з	ЭСКИЗ	Ф мм или № по сортаменту	ℓ мм	п шт.	п.в. м	в.в. кг
3	4000	16 лл	4000	2	8,0	12,6
5	200 950 200	18 лл	1350	4	34	10,8
8	350 425 425	6	1550	34	52,6	11,7
9	350 600 425	8	2050	5	10,3	4,1
10	190 350 225	6	1150	108	124,0	27,6
11	350	6	350	14	4,9	1,1
12	550	6	550	4	2,2	0,5
32	10300	16 лл	10300	6	61,8	97,6
40	4000 1000	18 лл	4100	2	8,2	16,4
65	315 590	18 лл	1660	2	3,3	6,6
66	10300	18 лл	10300	4	41,2	82,4
95	13700	18 лл	13700	2	27,4	54,8
96	450 950 450	18 лл	1850	16	29,6	59,2
97	5250	18 лл	5250	4	21,0	42,0
98	5250	16 лл	5250	4	21,0	33,1
110	150	6	300	54	16,2	3,6

ВЫБОРКА СТАЛИ НА КОЛОННЫ

СТАЛЬ НИЗКОЛЕГІРОВАННАЯ ПЕРИОДАЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ МАРКА 25Г2С ГОСТ 7344-55					СТАЛЬ ГОРЯЧЕКАТА- НАЯ КРУГЛАЯ МАРКА СТ-3 ГОСТ 380-50					СТАЛЬ ПРОКАТАЯ ПОЛОСОВАЯ И ЛИСТ- ОВАЯ МАРКА Ст-3					Всего кг.
№ по сортаменту					Ф мм					Профиль					
12мм	16мм	18мм		Итого	6	8	20		Итого	51,8	103,5	175,4 ±2°	Итого		
9,8	14,3	27,8		42,9	44,5	41	7,8		56,4	27,6	100	3,9	41,5	523,0	

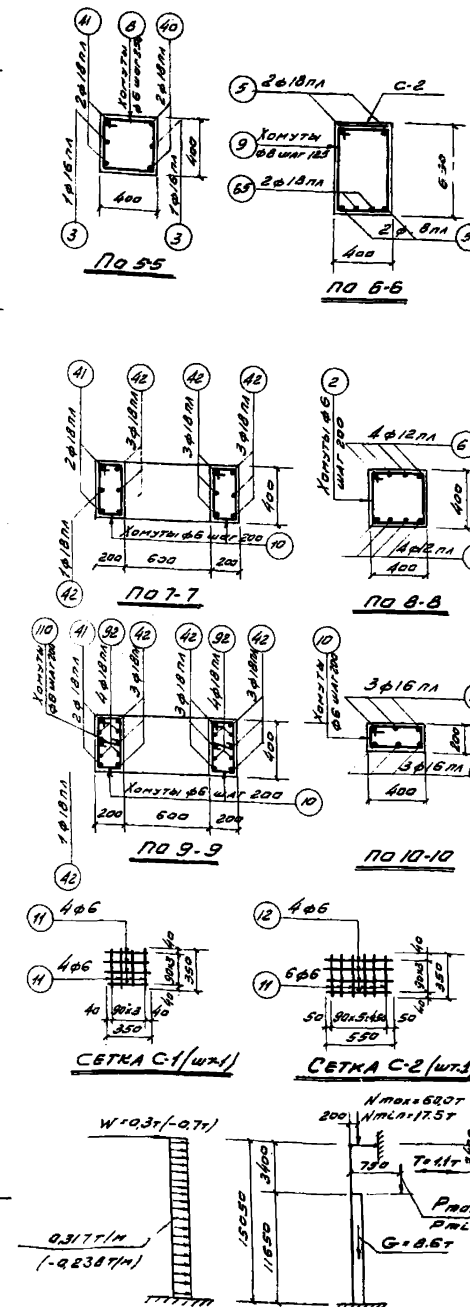
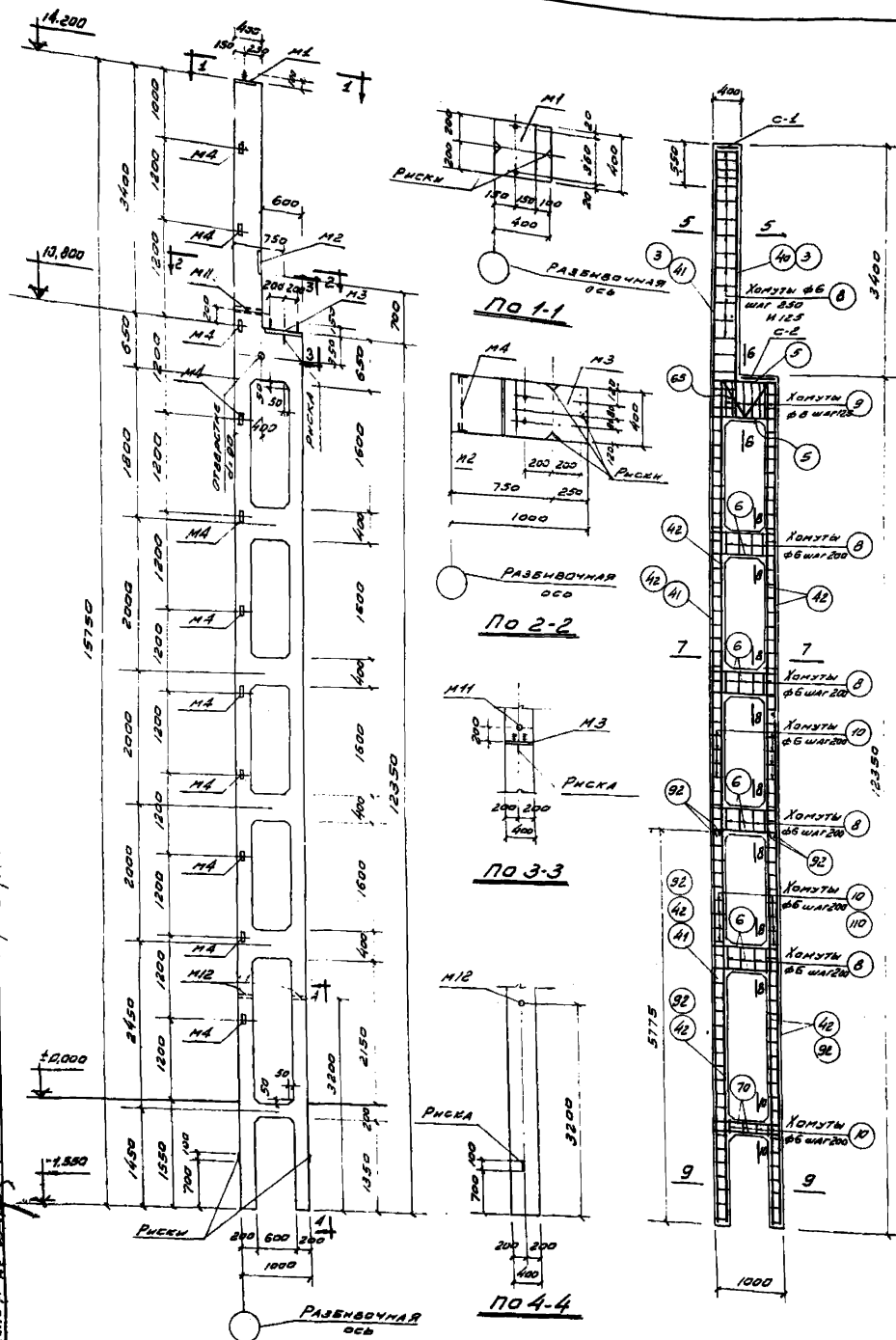
ПРИМЕЧАНИЯ:

- В РАСЧЕТНОЙ СХЕМЕ КОЛОННЫ УКАЗАНЫ РАСЧЕТНЫЕ НАГРУЗКИ.
- АСТАЛИ КОЛОНН И ЗАКЛАДНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ ПОМЕЩЕНЫ НА ЛИСТАХ 29, 30, 35.
- ПРИ УСТАНОВКЕ ЗАКЛАДНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ М1 И М12 АНКЕРЫ ДОЛЖНЫ БЫТЬ ОВЕРНУТЫ В СТОРОНУ ПОДАНОА.
- СЕТКИ С-1 И С-2 ВРАЗАТЬ СОВМЕСТНО С ЗАКЛАДНЫМИ ЭЛЕМЕНТАМИ М1 И М3.
- В СЛУЧАЕ ПРИМЕНЕНИЯ СТАЛЬНЫХ ФОРМ И ПОДКРАВОВЫХ БАЛОК ЗАКЛАДНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ М1 И М3 ЗАМЕНИТЬ ЗАКЛАДНЫМИ ЭЛЕМЕНТАМИ ПО СЕРИИ КЗ-01-07.

МАРКА	КОЛ-ВО шт.
М1	1
М2	1
М3	1
М4	10
М11	1
М12	2

ВЕС КОЛОННЫ кг	ОБЪЕМ БЕТОНА м³	МАРКА БЕТОНА	РАСХОД СТАЛИ кг.
6750	2,70	300	523,0
			194,0

4843 22



СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ

21

N.1 1003.	3CK43	# MIN N.10 CAPTAIN PL	2 MIN	17 WT.	17L H	800 N.
3		16.1A	4000	2	8.0	12.6
5		18.1A	1350	4	3.4	10.8
6		12.1A	1550	32	49.6	44.0
8		6	1550	35	54.3	12.1
9		8	2050	6	12.3	4.9
10		6	1150	127	146.0	32.4
11		6	350	14	4.9	1.1
12		6	550	4	2.2	0.5
40		18.1A	4100	2	8.2	16.4
41		18.1A	13700	2	31.4	62.8
42		18.1A	12300	10	123.0	246.0
63		18.1A	1660	2	3.3	6.6
70		16.1A	1850	6	11.1	17.7
92		18.1A	5750	8	46.0	92.0
110		6	300	60	18.0	4.0

ВЫБОРКА СТАЛИ НА КОЛОННУ.

СТАЛЬ ЛИЗОВАЯ ПРОВОДНАЯ ПЕРИОДИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ МАРКИ 25Г2С ГОСТ 2381-60					СТАЛЬ ГОРЯЧЕКАТАНАЯ КРИСТАЛ. МАРКИ СтЗ ГОСТ 380-50					СТАЛЬ ПРОКАТАЯ ПОЛОСОВАЯ ЛИЗ. ГОВАЯ МАРКИ СтЗ					Всего кг.
№ по сортаменту					Ø мм					Профиль					
12м	15м	18м			Итого	6	8	20		Итого	5-8	10-12	15-18	Итого:	
54,2	30,3	43,4			517	501	4,9	7,8		72,8	216	11,0	3,9	42,5	634,0

ПРИМЕЧАНИЯ:

1. В РАВНОУРОВНЕННОЙ СИСТЕМЕ КОЛОДНИКИ УКАЗАНЫ НА ЧЕРТЕЖАХ НАГРУЗКИ.
 2. ДЕТАЛИ КОЛОДНИКОВ ЗАКЛАДЫВАЮТСЯ ЗАВЕРШЕННЫМИ, НА АНЖЕТАХ 29.30, 35.
 3. ПРИ УСТАНОВКЕ ЗАКЛАДНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ ИМХО АНКЕРЫ ДОЛЖНЫ БЫТЬ ОБРАЩЕНЫ В СТОРОНУ ПОДПОЛА.
 4. СЕТКИ С-1 И С-2 ВЯЗЯТСЯ СОВМЕСТНО СЗ КЛАДНЫМИ ЭЛЕМЕНТАМИ М1 И МЗ.
 5. В СЛУЧАЕ ПРИМЕНЕНИЯ СТАЛЬНЫХ ФЕРМ ПОДПОРОВНЫМИ БАЛКА ЗАКЛАДНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ М1 И МЗ ЗАМЕНЯЮТСЯ ЗАКЛАДНЫМИ ЭЛЕМЕНТАМИ ПО СЕРИИ КЗ-01-07.
- ВЫПУСК 9.

ВЫБОРКА ЗАКЛЮЧЕНИЙ ЭЛЕМЕНТОВ	
МАРКА	КОЛИЧЕСТВО
M1	1
M2	1
M3	1
M4	11
M11	1
M12	2

ВРС КОЛОМНЫ КС	ОБЪЕМ СТАН. НА ПС	НАРКА БАТОНА	РАСХОД СТАН. НА ВСЕГО	СТАЛН. ПС ВАШ
7840	3,12	300	634,0	203,0

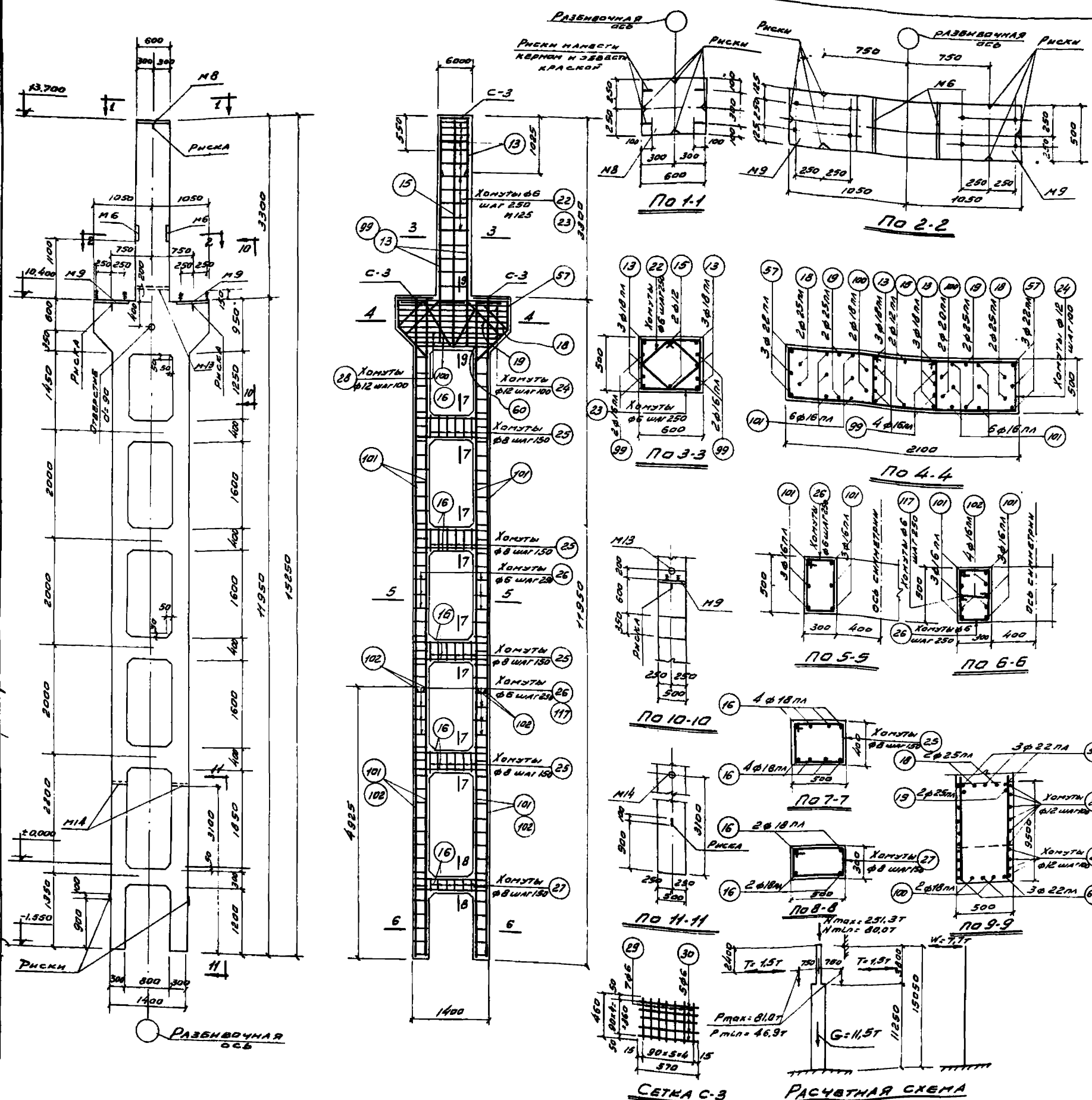
4843 25

K3-01-07

8877342	
PAGE	17

ТД
1958.

КОЛОННА КДІІ-17



СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ 22

№ по з	ЗНАЧ	Ф.И.И.И. № ПО СОРТАМЕНТУ	В. И.И. И.И.	П. И.И. И.И.	П. И.И. И.И.	ВЕС КГ
13	4200	18 ПЛ	4200	6	25,2	50,4
15	4200	12	4200	2	8,4	7,5
16	4200	18 ПЛ	2250	36	81,0	162,0
18	4200	25 ПЛ	3750	2	7,5	28,8
19	4200	25 ПЛ	3300	2	6,6	25,4
22	4200	6	2150	16	34,4	7,6
23	4200	6	1570	16	25,2	5,6
24	4200	12	3650	12	43,7	39,0
25	4200	8	1750	24	42,0	16,6
26	4200	6	1550	90	139,4	31,0
27	4200	8	1560	6	9,3	3,7
28	4200	12	4350	4	17,4	15,4
29	4200	6	460	21	9,7	2,2
30	4200	6	570	15	8,5	1,9
57	4200	22 ПЛ	4150	3	12,5	37,1
60	4200	22 ПЛ	2350	3	7,1	21,0
99	4200	16 ПЛ	3200	4	12,8	20,2
100	4200	18 ПЛ	2920	2	5,8	11,6
101	4200	16 ПЛ	11900	12	143,0	236,0
102	4200	16 ПЛ	4900	8	39,2	61,7

ВЫБОРКА СТАЛИ НА КОЛОННУ.														
СТАЛЬ МИКРОЛЕГРОВАННАЯ ПЕРИОДИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ МАРКА В512С ГОСТ 7314-55					СТАЛЬ ГОРЯЧЕКАТАН. МАРКА КРУГАЯ СМ-3 ГОСТ 380-50					СТАЛЬ ПРОКАТАНАЯ ПОДСОВИЯ И МЕТРО- ВАЯ СМ-3				
N ПО СОРТАМЕНТУ					Ф.И.И.					ПРОФИЛЬ				
12мм	16мм	18мм	22мм	25мм	Итого	6	8	12	20	Итого	5,8	7,8	10,8	Итого
9,1	30,2	28,4	58,1	54,2	60,1	52,0	20,3	61,8	12,0	146,2	7,2	5,9		8,1
														Всего кг.
														880,0

- ПРИМЕЧАНИЯ:**
- В РАСЧЕТНОЙ СХЕМЕ КОЛОННЫ УКАЗАНА РАСЧЕТНАЯ НАГРУЗКА
 - ДЕТАЛИ КОЛОННЫ И ЗАКЛАДНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ ПОМЕЩЕНЫ НА ЛИСТАХ 29, 30, 35.
 - ПРИ УСТАНОВКЕ ЗАКЛАДНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ М13 И М14 АНКЕРЫ ДОЛЖНЫ БЫТЬ ОБРОЩЕНЫ В СТОРОНУ ПОДАРОНА.
 - СЕТКИ С-3. ВЫЗВАТЬ СОВМЕСТНО С ЗАКЛАДНЫМИ ЭЛЕМЕНТАМИ М8 И М9.
 - В СЛУЧАЕ ПРИМЕНЕНИЯ СТАЛЬНЫХ ФОРМ И ПОДКРАНОВЫХ БЛОКОВ, ЗАКЛАДНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ М8 И М9 ЗАМЕНЯЮТ ЗАКЛАДНЫМИ ЭЛЕМЕНТАМИ ПО СЕРИИ КЗ-01-07 ВЫПУСК-9

ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ КОЛОННЫ				
ВЕС КОЛОННЫ КГ	ОБЪЕМ БЕТОНА М3	МАРКА БЕТОНА	РАСХОД СТАЛИ КГ	ВЕС КОЛОННЫ КГ
15000	6,00	400	880	147,0

СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ

№ п/п	ЭСКИЗ	Ф мм или № по сорта- менту	l мм	l шт.	l м	всг кг.
2	8300	16П	8300	10	83,0	131,0
5	200 950 200	18П	1350	6	8,1	16,2
8	350 425 425	6	1350	21	32,6	7,2
10	150 350 225	6	1150	83	95,5	21,2
11	350	6	350	14	4,9	1,1
12	550	6	550	4	2,2	0,5
51	350 675 425	10	2050	7	14,4	8,9
64	4400 100	18П	4500	2	9,0	18,0
70	450 950 450	16П	1850	18	33,3	52,6
93	350 425 425	8	1550	10	15,5	6,1
94	150 350 225	8	1150	5	5,8	2,3
103	12100	18П	12100	2	24,2	48,4
104	3400 100	18П	3500	4	14,0	28,0
105	150 350 225	25П	1660	2	3,3	12,7
106	315 6600	18П	6600	8	52,8	105,6
110	150	6	300	68	20,4	4,6

ВЫБОРКА СТАЛИ НА КОЛОННУ

СТАЛЬ ПЕРИОДИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ	СТАЛЬ ГОРЯЧКАТАЯ КРУГЛАЯ	СТАЛЬ ПРОКАТАЯ ПОЛОСОВАЯ И ЛИСТОВАЯ	всего
МАРКА 25Г2С ГОСТ 1214-55	СТ-3 ГОСТ 380-50	ВАР. МАРКА СТ-3	
№ по сортаменту	Ф мм.	Профиль	всего кг.
12П 16П 18П 25П	Итого 6 8 10 20	Итого 8-й 16-й 25-й	Итого кг.
9,0 18,36 21,50 12,7	429,3 34,6 8,4 8,9 7,8 59,7	27,6 8,0 3,9 39,5	518,0

ПРИМЕЧАНИЯ:

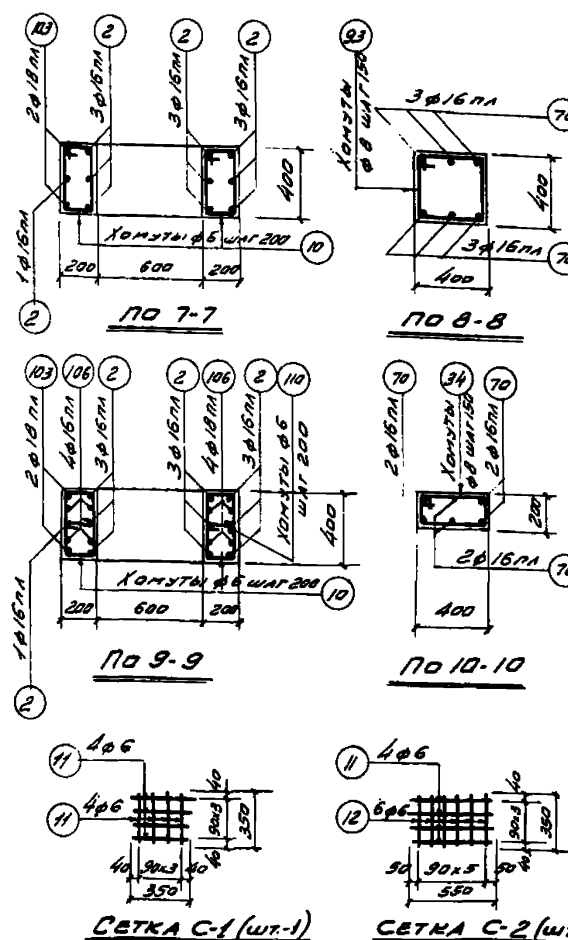
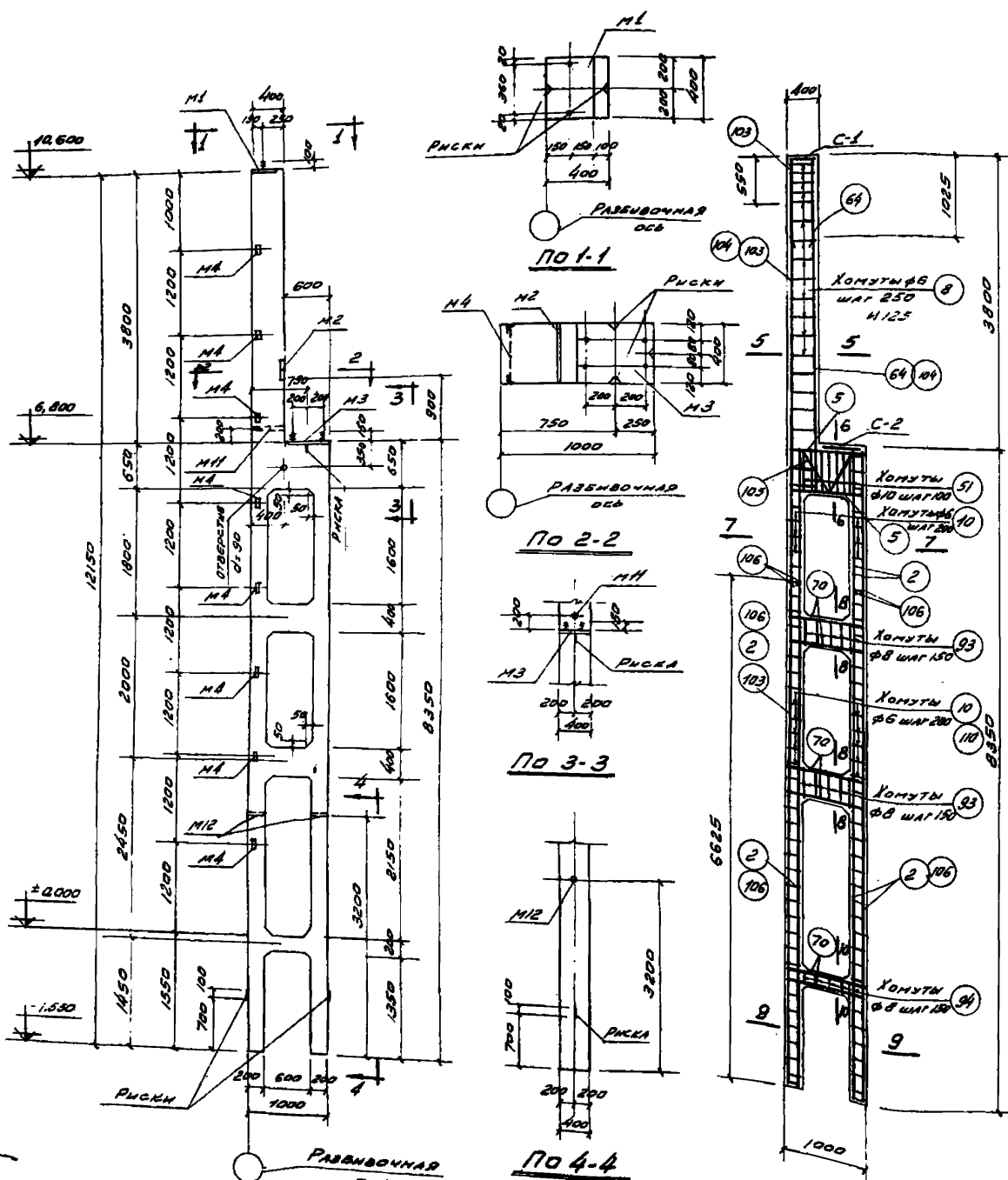
- В расчетной схеме указаны расчетные нагрузки.
- В стали колонн и закладные элементы помещены на листах 29,30,35.
- При установке закладных элементов М11, М12 анкеры должны быть обращены в сторону поддона.
- Сетки С-1 и С-2 вязать совместно с закладными элементами М11 и М3.
- В случае применения стальных ферм и подкрановых балок закладные элементы М11 и М3 должны быть обращены к закладным элементам по серии КЗ-01-07.

ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ КОЛОННЫ	МАРКА	РАЗМЕР	МАРКА	РАЗМЕР
всг колонны кг.	5870	2,35	300	518,0
всг бетона м ³	220,0			

4843 25

ТА
1958 г.

КОЛОННА КДП-19

КЗ-01-07
ВЫПУСК 2
Лист 19

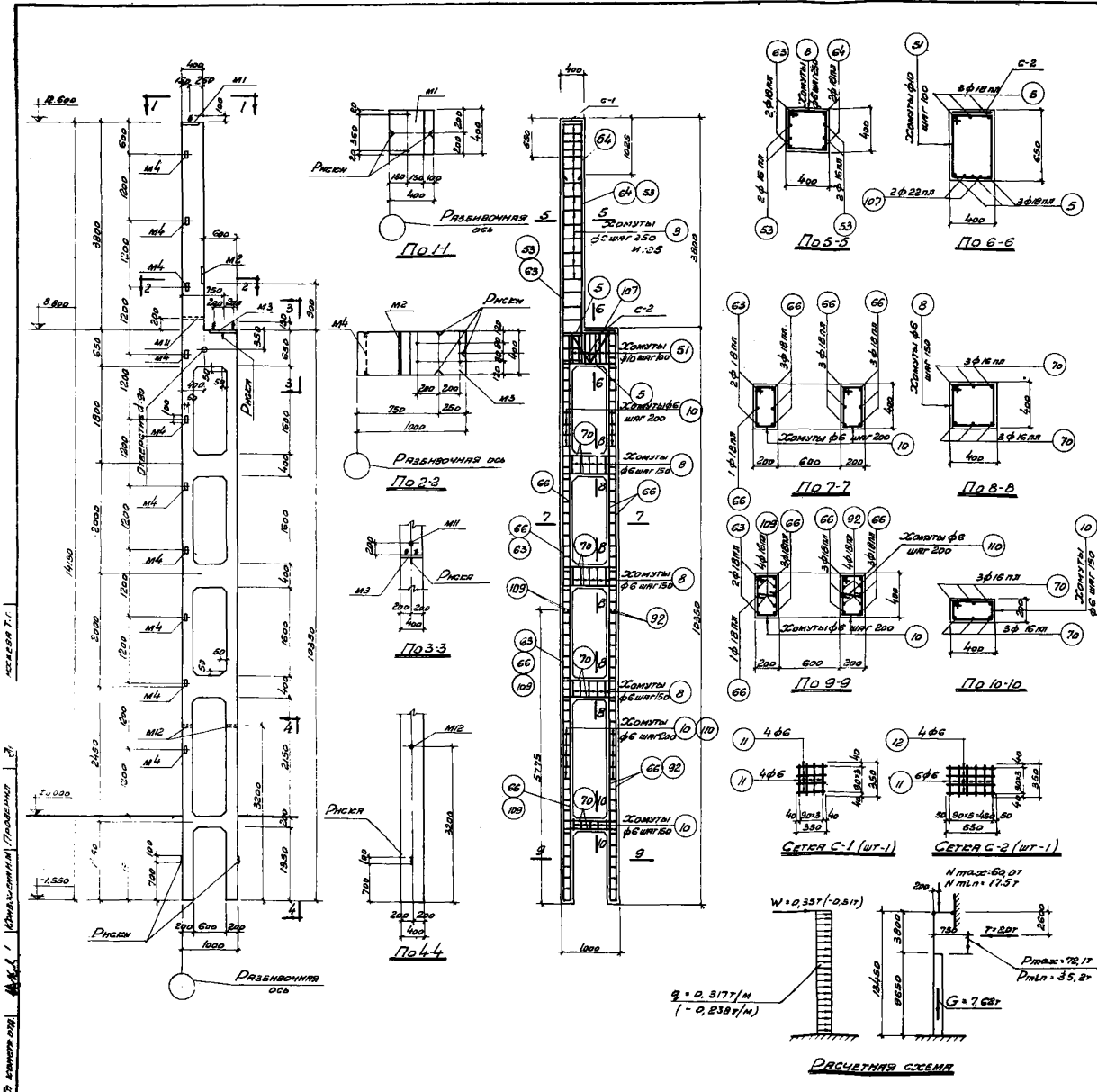
$$q = 0.3177/m$$

$$(-0.2387/m)$$

СЕТКА С-1 (ШТ-1)

СЕТКА С-2 (ШТ-2)

РАСЧЕТНАЯ СХЕМА



СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ

24

№№ ПОЗ	ЗНАЧЕНИЯ	Ф.М.М.М.М. Н.П.О. СОРТИМЕНТ	С. М.М.	П. М.	С. М.	В.М.
5	200 850 200	18/II	1350	6	8,1	15,2
8	350 425 425	6	1550	36	53,8	12,4
10	150 350 225	6	1150	108	134,2	27,6
11	350	6	350	1	4,9	1,1
12	550	6	550	1	2,2	0,8
51	350 675 425	10	2050	7	14,4	8,9
53	3400	16/II	3400	4	13,6	21,5
63	1400	18/II	1400	2	28,2	56,4
64	4400 1400	18/II	4300	2	9,0	18,0
66	10300	18/II	10300	10	103,0	206,0
70	500 950 300	15/II	1550	24	37,8	58,7
107	160 160 530	22/II	1640	2	3,3	8,9
92	5750	18/II	5750	4	23,0	46,0
109	5750	16/II	5750	4	23,0	36,3
110	150	6	300	60	18,0	4,0

ВЫБОРКА СТАЛИ НА КОЛОННУ

№ ПО СОРТИМЕНТУ	Ф.М.М.М.М. Н.П.О. СОРТИМЕНТ	П.Р.О.Ф.И.Л.О.	В.С.Е.Г.О.
108 16/II 108/II 20/II	Итого 6 10 20	Итого 5,8 1635 62	Итого: 582,0
9,8 16,5 34,2 9,9	470,4 45,6 8,9 7,8	62,3 27,6 10,0 3,9	41,5

ПРИМЕЧАНИЯ:

1. В РАСЧЕТНОЙ СХЕМЕ КОЛОННЫ УКАЗАНЫ РАСЧЕТНЫЕ НАГРУЗКИ.
2. ДЕТАЛИ КОЛОННЫ И ЗАЯВЛЯЕМЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ ПОМЕЩЕНЫ НА УКАЗАННЫХ МЕСТАХ.
3. ТЯГА УСТАНОВЛЕНА ЗАКРЕПЛЕННЫМИ ЭЛЕМЕНТАМИ М11 И М12.
4. СЕТКА С-1 И С-2 ЗАКРЕПЛЕНА СОВМЕСТНО С ЗАКРЕПЛЕННЫМИ ЭЛЕМЕНТАМИ М1 И М2.
5. В СЛУЧАЕ РАССЫПАНИЯ СТАЛЬНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ ИЛИ ИХ ЧАСТИ ЧАСТИ ЭЛЕМЕНТОВ ЗАМЕНЯЮТСЯ ЭЛЕМЕНТАМИ ПО СЕРИИ К-0-01-07 ВЫПУСК 3.

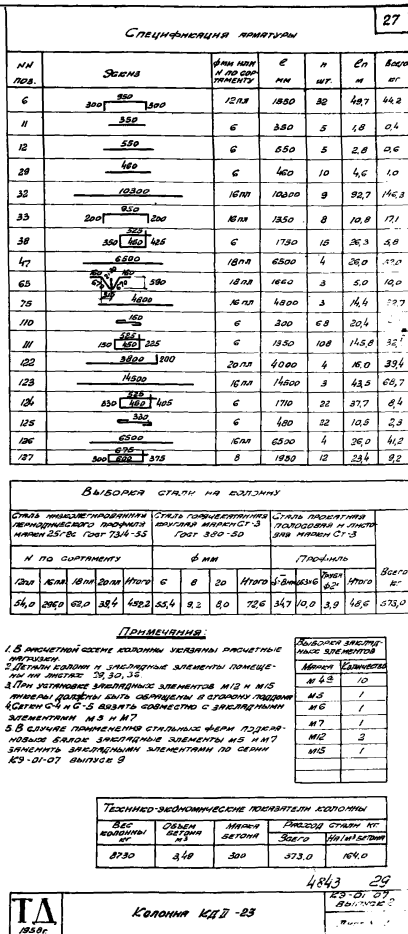
ВЫБОРКА СТАЛИ НА КОЛОННУ	В.С.Е.Г.О.
М1	1
М2	1
М3	1
М4	10
М11	1
М12	2

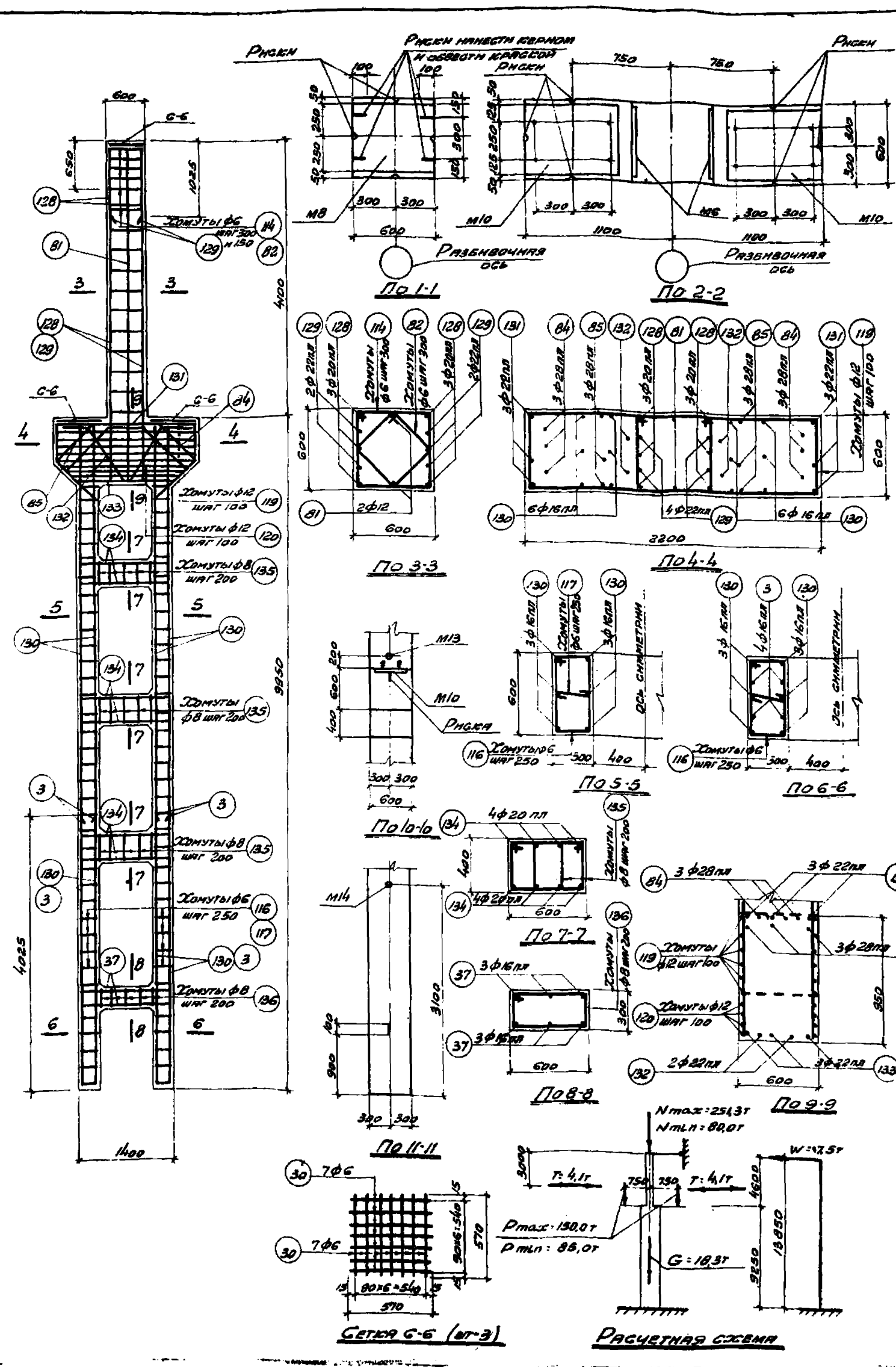
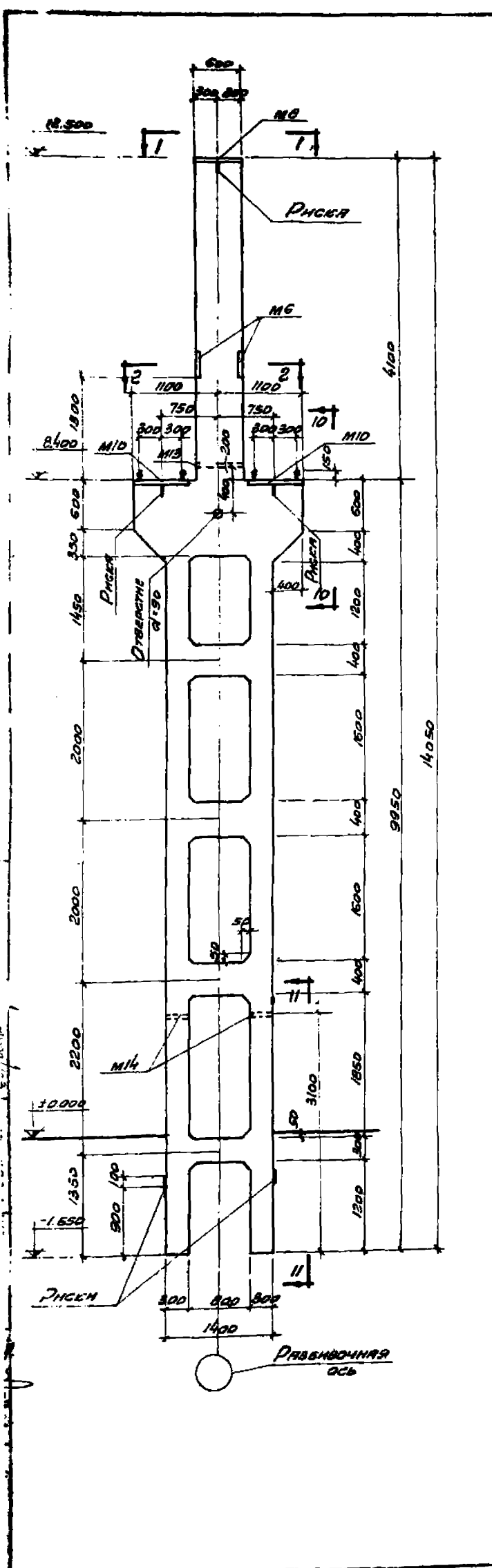
В.С.Е.Г.О. КОЛОННЫ	ОБЪЕМ БЕТОНА М3	МАРКА БЕТОНА	РАСЧЕТ СТАЛИ КГ.
691,0	2,76	300	582,0

КОЛОННА КЛ-1-20

ТА

20





СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ							28
№№ ПОЗ	Эскиз	Ф.мм или № сортамента	Е мм	п шт.	п м	Всего кг	
3		16 пп	4000	8	32,0	50,6	
30		6	570	42	23,9	5,3	
37		16 пп	2250	6	13,5	21,3	
81		12	5000	2	10,0	8,9	
82		6	1710	17	29,3	6,5	
84		28 пп	3850	3	11,6	56,0	
85		28 пп	3500	3	10,5	50,8	
114		6	2350	17	40,0	8,9	
116		6	1750	74	129,3	28,7	
117		6	400	74	29,6	6,6	
119		12	3850	12	46,3	41,2	
120		12	4650	4	18,6	16,5	
128		20 пп	5000	6	30,0	74,1	
129		22 пп	4000	4	16,0	47,8	
130		16 пп	9900	12	118,8	187,4	
131		22 пп	4350	3	13,1	39,0	
132		22 пп	3020	2	6,0	17,9	
133		22 пп	2550	3	7,7	22,8	
134		20 пп	2250	24	54,2	133,3	
135		8	1590	30	47,6	18,8	
136		8	1750	5	8,8	3,5	

ВЫБОРКА СТАЛИ НА КОЛОННУ														
СТАЛЬ ПРОКАТАННАЯ ПЕРИОДИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ МАРКА 25Г2С ГОСТ 7314-55						СТАЛЬ ГОРЯЧЕКАТАНАЯ КРУГЛАЯ СТ-3 ГОСТ 380-57					СТАЛЬ ПРОКАТАННАЯ ПОЛОСОВАЯ И ЛИСТОВАЯ СТ-3			
N ПО СОДЕРЖАНИЮ						Ф.мм					ПРОФИЛЬ			
120	16 пп	20 пп	22 пп	28 пп	Итого	6	8	12	20	Итого	5-8 мм	ТРУБА Ф24	Итого	Всего кг
91	259,3	207,4	127,5	106,8	701,1	56,0	22,3	66,6	12,8	157,7	81,6	5,9	87,5	955,0

ПРИМЕЧАНИЯ:

- В РАСЧЕТНОЙ СХЕМЕ КОЛОННЫ УКАЗАНЫ РАСЧЕТНЫЕ НАГРУЗКИ
- ДЕТАЛИ КОЛОННЫ И ЗАКЛАДНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ ПОМЕЩЕНЫ НА ЛИСТОВ 29, 30, 36
- ПРИ УСТАНОВКЕ ЗАКЛАДНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ МЕЖ ИЛИ АНГЛЫ ДОЛЖНЫ БЫТЬ ОБРАЩЕНЫ В СТОРОНУ ПОДПОЛА
- СЕТКА С-6 БИВАЕТ ГОРИЗОНТАЛЬНО С ЗАКЛАДНЫМИ ЭЛЕМЕНТАМИ М В И М10
- В СЛУЧАЕ ПРИМЕНЕНИЯ СТАЛЬНЫХ ФЕРМ И ПОДКРЫШНЫХ БАЛКИ ЗАКЛАДНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ М В И М10 ЗАМЕНЯЮТ ЗАКЛАДНЫМИ ЭЛЕМЕНТАМИ ПО СЕРИИ КЗ-01-07 ВЫПУСК 9

ВЫБОРКА ЗАКЛАДНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ				
МАРКА	КОЛИЧЕСТВО			
М6	2			
М9	1			
М10	2			
М13	1			
М14	2			

4843 30

ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ КОЛОННЫ				
ВЕС КОЛОННЫ кг	ОБЪЕМ БЕТОНА м3	МАРКА БЕТОНА	РАСХОД СТАЛИ кг	
			ВСЕГО	НА 1 м3 БЕТОНА
16570	6,63	400	955,0	144,0

ТА 1958 г.

КОЛОННА КДБ-24

КЗ-01-07
ВЫПУСК 2

Лист 24

СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ

№№ поз	Эскиз	φ мм или № по сортаменту	ℓ мм	н шт.	н _с м	Всё кг
3		18 мм	4100	8	0,2	16,4
6		12 мм	1550	32	40,6	44,5
11		6	350	5	1,8	0,4
12		6	550	5	2,8	0,6
29		6	460	10	4,6	1,0
33		16 мм	1350	6	0,1	12,8
38		6	1750	35	61,3	13,6
41		18 мм	15700	2	31,4	62,8
42		18 мм	12900	10	123,0	246,0
65		18 мм	1660	2	3,3	6,6
70		16 мм	1850	6	11,1	17,5
92		18 мм	5750	8	46,0	92,0
110		6	300	60	18,0	4,0
111		6	1350	127	171,3	38,1
139		8	2250	5	11,3	4,4

ВЫБОР СТАЛИ НА КОЛОННЫ

III

СТАЛЬ НЕЛЕГИРОВАННАЯ ПЕРВИЧНОГО ПРОФИЛЯ				СТАЛЬ ГОРЯЧЕСТЯННАЯ КРУПНАЯ МРЕН СТ-3				СТАЛЬ ПРОКАТНАЯ ПОЛОСОВАЯ И ЛИНТОВАЯ МРЕН СТ-3				
МРЕН 25Г ГОСТ 784-55				ГОСТ 580-60								
N ПО СОРТАМЕНТУ				φ мм.				ПРОФИЛЬ				
12 мм	16 мм	18 мм	Итого	6	8	20	Итого	5-8 мм	10-15 мм	ТРУБА φ 21	Итого	Всего кг
55,1	30,3	423,4	508,8	57,7	4,4	8,0	70,1	34,7	12,0	3,9	50,6	629,0

ПРИМЕЧАНИЯ:

- В расчетной схеме колонны указаны расчетные нагрузки.
- Бетон колонн и закладные элементы помещены на листы 29, 30, 35.
- При установке закладных элементов №11 и №12 анкеры должны быть обращены в сторону поддона.
- Сетка С-4 и С-5 ввязать совместно с закладными элементами №5 и №7.
- В случае применения стальных ферм и подкрановых балок закладные элементы №5 и №7 заменить закладными элементами по серии КЗ-01-07 выпуска 9.

ВЫБОР ЗАКЛАДНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ	
Марка	Количество
М43	13
М5	1
М6	1
М7	1
М11	1
М12	2

ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ КОЛОННЫ

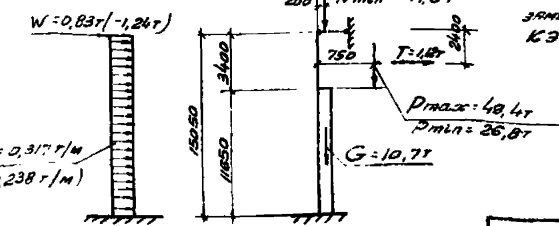
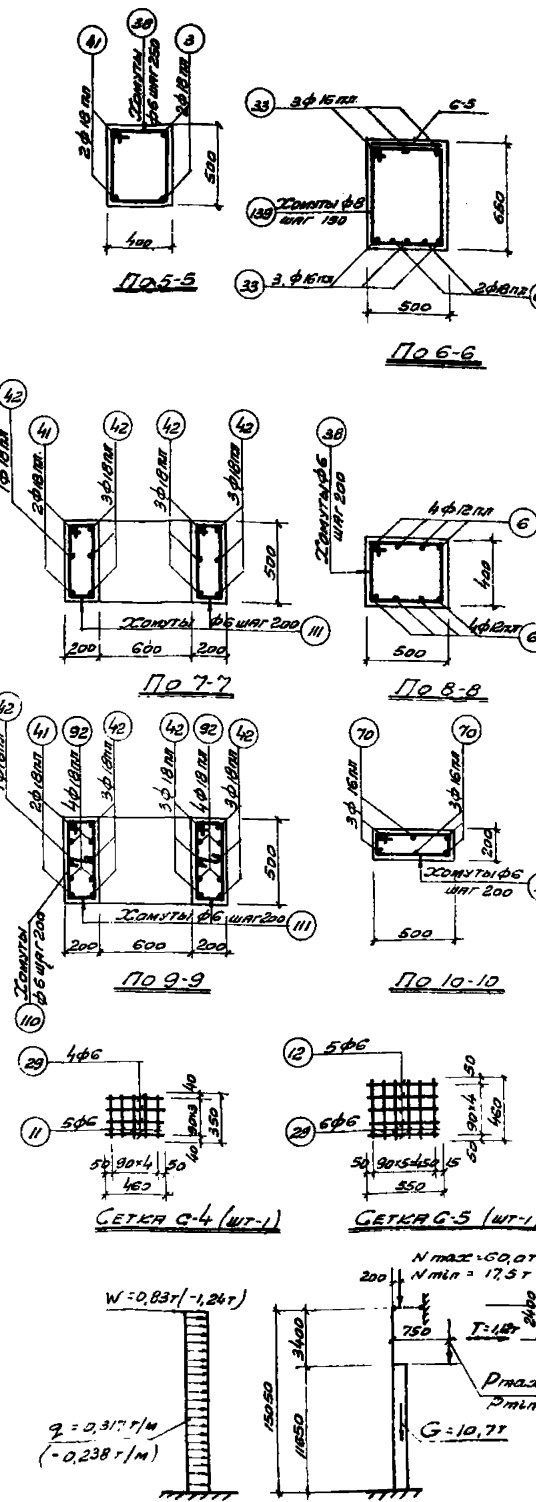
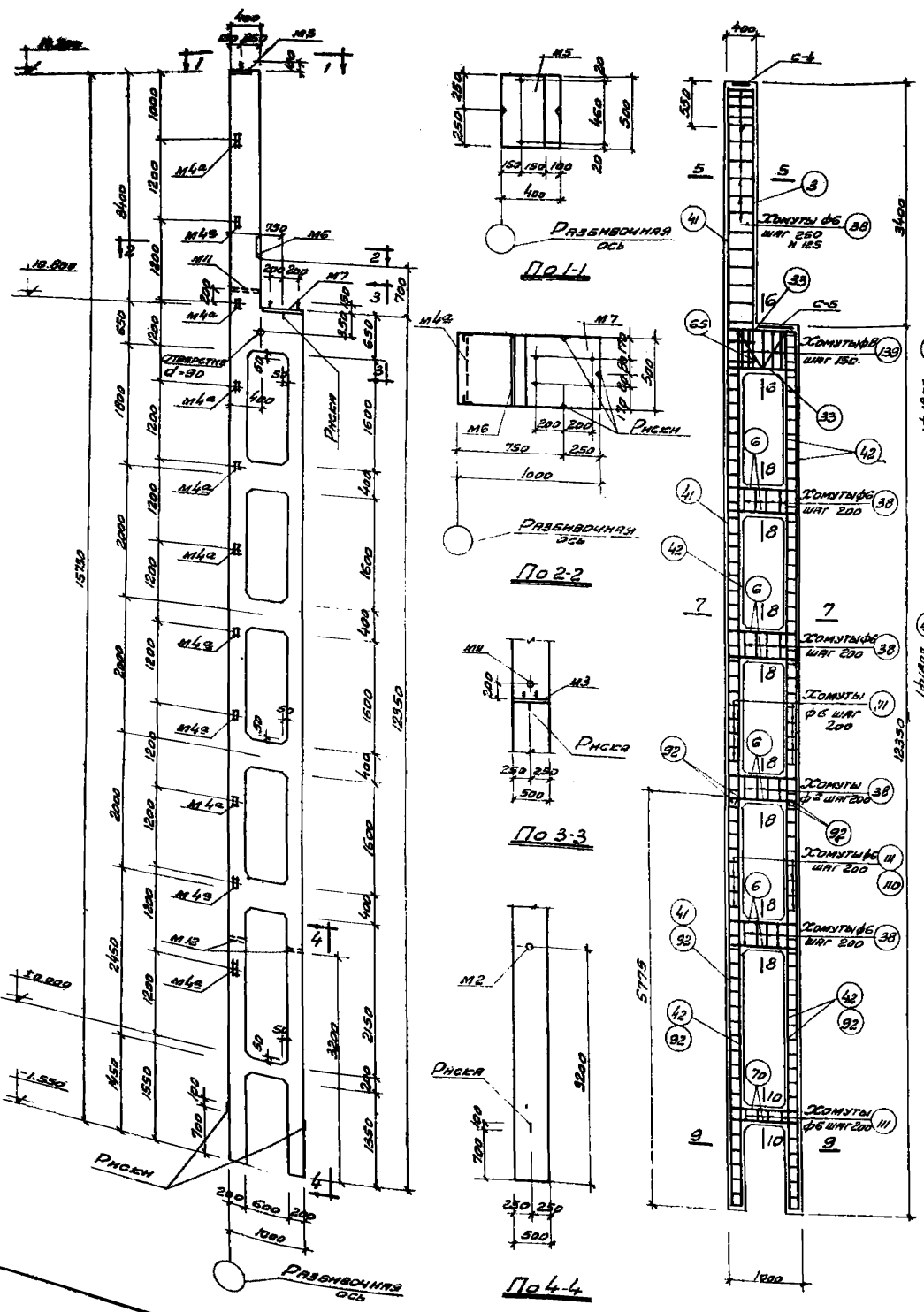
Вес колонны кг	Объем бетона м ³	Марка бетона	Расход стали кг
9140	3,90	300	629,0
			161,0

4843 32

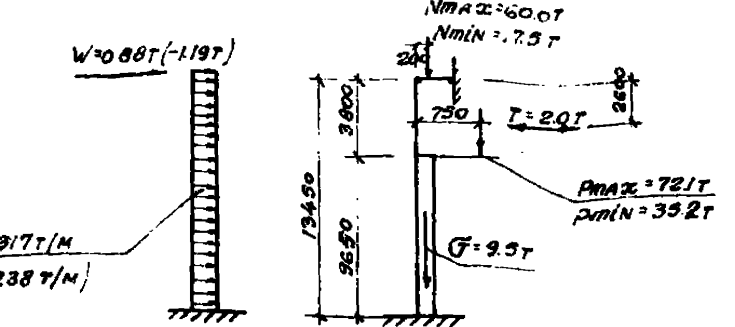
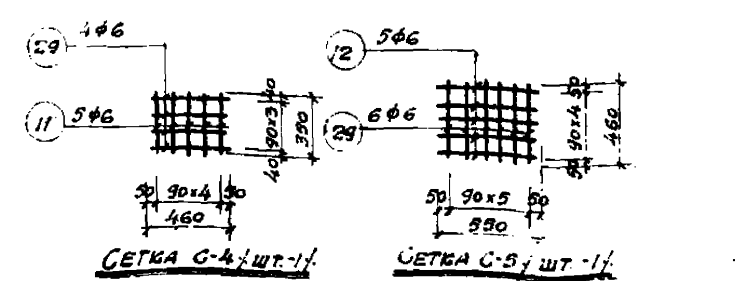
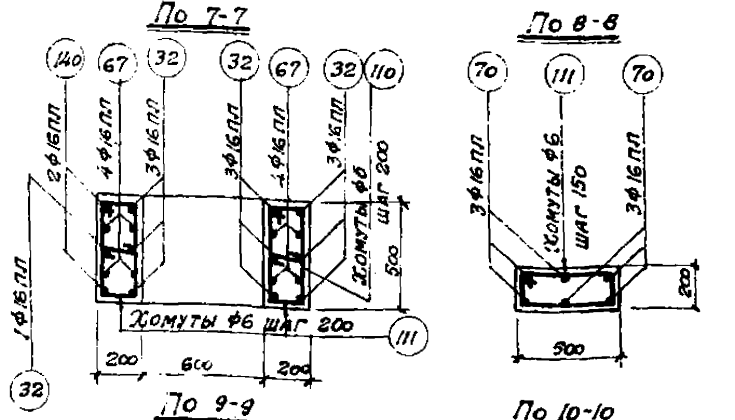
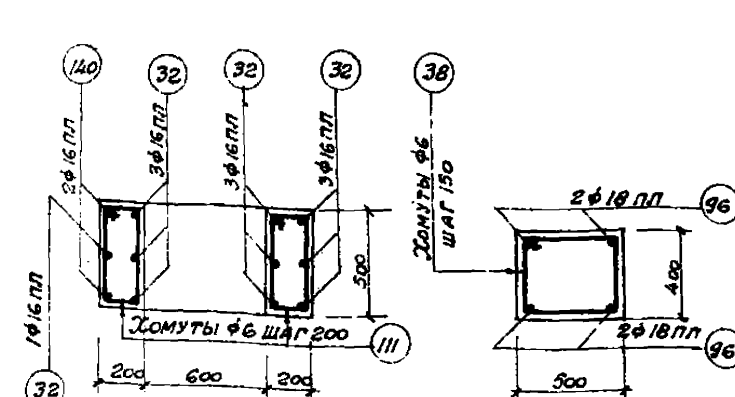
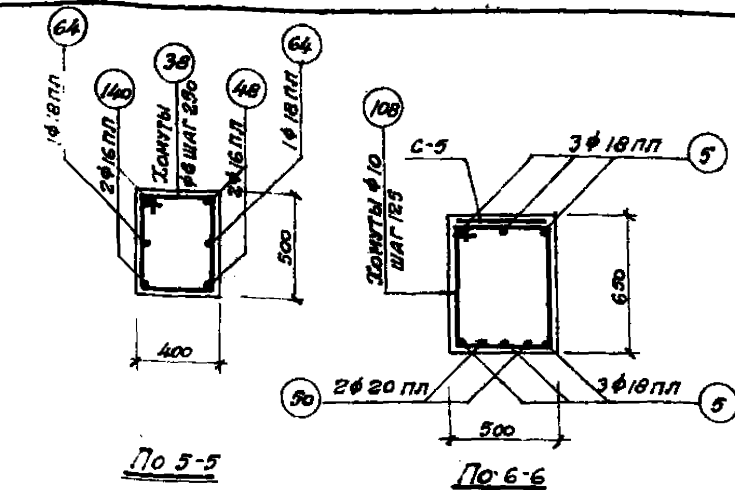
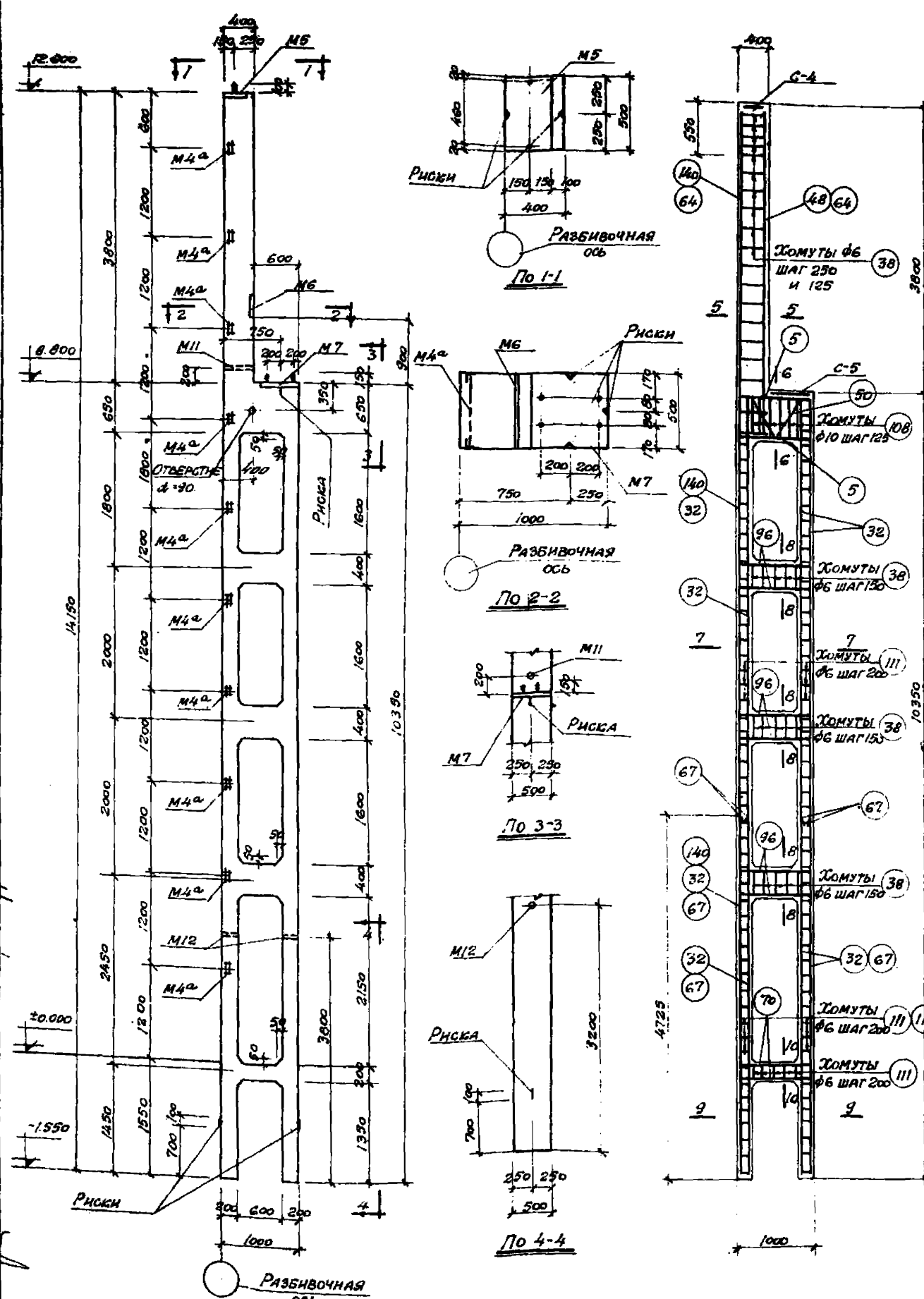
Колонна КЛ-26

КЗ-01-07
Выпуск 2
Лист 36

ТА
1958г



РАСЧЕТНАЯ СХЕМА



СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ

№№ Поз.	Размеры	Ф мм или № по сор- таменту	Е мм	л шт.	Сл м	Вес кг
5	200 950 200	10П	1350	6	8.1	16.2
11	350	6	350	5	1.8	0.4
12	550	6	550	5	2.8	0.6
29	460	6	460	10	4.6	1.0
32	10300	16П	10300	10	103.0	165.0
38	390 420 425	6	1750	36	63.0	14.0
48	4400	16П	4400	2	8.8	13.3
50	670 670 670	20П	1660	2	3.3	8.2
64	4400 100	18П	4500	2	9.0	18.0
67	4700	16П	4700	8	37.6	59.1
70	450 950 450	16П	1850	6	11.1	17.7
96	450 950 450	18П	1850	12	22.2	44.4
108	450 600 525	10	2250	6	13.5	8.3
110	150	6	300	150	15.0	3.3
111	150 450 225	6	1350	108	145.9	32.4
140	14100	16П	14100	2	28.2	44.6

ВЫБОРКА СТАЛИ НА КОЛОННУ

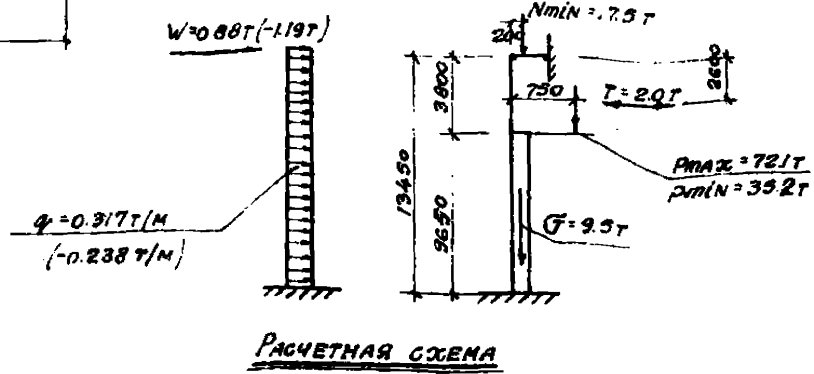
Сталь низколегированная периодического профиля марки 25Г2С ГОСТ 7314-55					Сталь горячекатаная круглая марки Ст. 3 ГОСТ 380-50					Сталь прокатная полосовая и листовая марки Ст. 3				
№ по сортаменту					Ф мм					Профиль				
12П	16П	18П	20П	Итого	6	10	20	Итого	5-8 мм	Л63	Л80	Л100	Итого	Всего кг
96	296.2	78.2	8.2	394.4	51.7	8.3	8.0	68.0	34.7	100	3.4	48.6	511.0	

ПРИМЕЧАНИЯ:

- В расчетной схеме колонны указаны расчетные нагрузки.
- Детали колонны и закладные элементы помещены на листах 29, 30, 35.
- При установке закладных элементов М11 и М12 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 балок закладные элементы М5 и М7 заменить закладными элементами по серии К9-01-07 выпуск 9.

ВЫБОРКА ЗАКЛАДНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ	
Марка	Количество
М4	10
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	Всего
8640	3.45	300	511.0	148.0



РАСЧЕТНАЯ СХЕМА

ТА
1959г

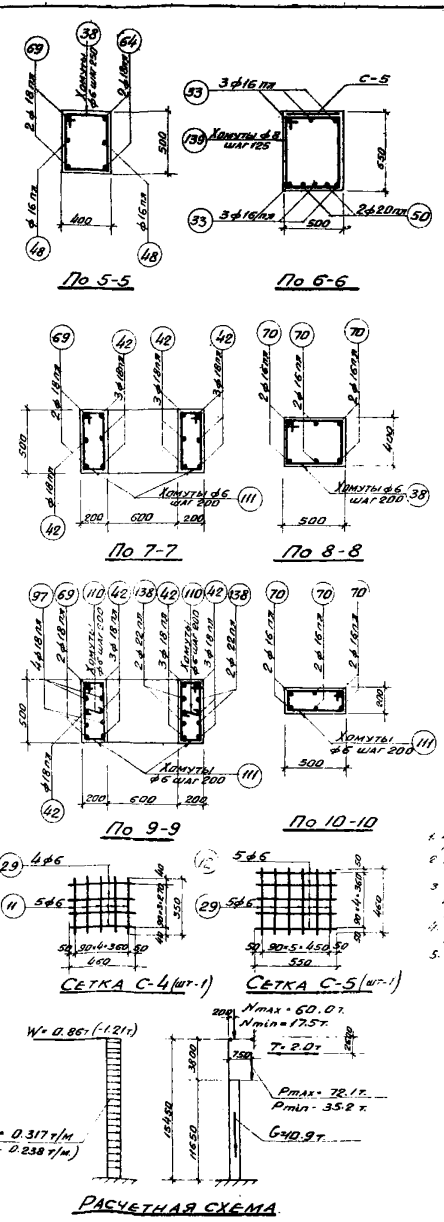
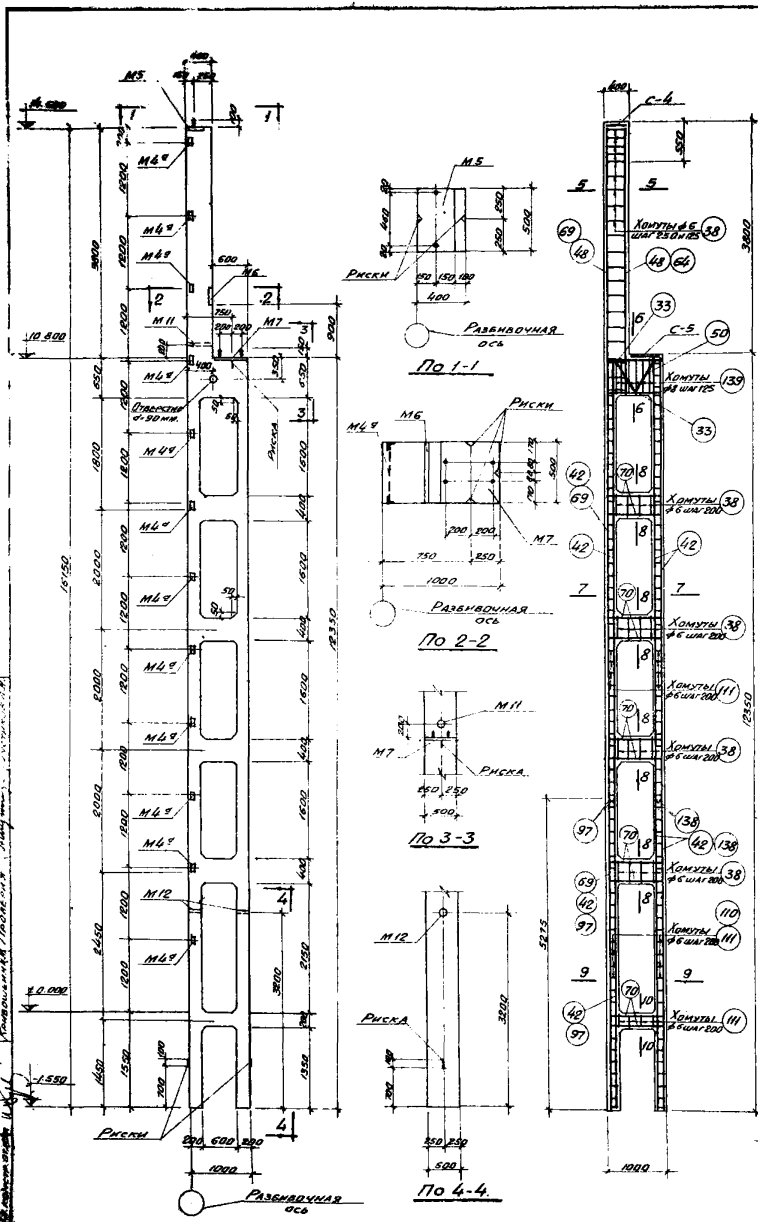
КОЛОННА КДП-27

4843 33

КЗ-07-07

ВЫПУСК 2

Лист



СПЕЦИФИКАЦИЯ АРМАТУРЫ

№№ ПОЗ	ЭСКИЗ	ФАН. КОЛ. И ПО СОПРЯЖЕНИЮ	2	П	ВН	Всг
11	350	6	350	5	1.8	0.4
12	550	6	550	5	2.8	0.6
29	460	6	460	10	4.6	1.0
33	200 500 200	16П	1350	6	3.1	12.8
38	300 500 300	6	1750	37	64.8	14.4
42	12300	18П	12300	10	123.0	24.60
48	4400	16П	4400	2	8.8	13.9
50	300 500 300	20П	1600	2	3.3	8.2
64	4400	18П	4500	2	9.0	18.0
69	16100	18П	16100	2	32.2	64.4
70	450 950 450	16П	1890	30	55.5	87.0
97	5250	18П	5250	4	21.0	42.0
110	150	6	300	54	16.2	3.8
111	300 500 300	6	1350	(27	171.5	38.1
138	5250	22П	5250	4	21.0	62.6
139	450 500 450	8	2250	6	13.5	5.3

ВЫБОРКА СТАЛИ НА КОЛОННУ

СТАЛЬ НИЗКОЛЕГИРОВАННАЯ					СТАЛЬ ПОВЫШЕННОЙ ПРОЧНОСТИ					СТАЛЬ ПРОКАТАННАЯ					
ПЕРИОДИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ					КРУГЛЫХ МАРКИ С-3					ПРЯМОУГОЛЬНАЯ И КРУГЛЫХ МАРКИ С-3					
МАРКИ 25Г2С ГОСТ 7814-55					ГОСТ 380-50					ГОСТ 380-50					
И ПО СОПРЯЖЕНИЮ					Ф. ММ.					ПРОФИЛЬ					Всего
Кол	1600	1800	2000	2200	М	6	8	20	М	3	43	53	М	10	
11.6	113.7	370.4	6.2	62.6	565.1	58.3	5.3	8.0	71.6	34.7	12.0	3.9	50.6	687.0	

ПРИМЕЧАНИЯ:

- В РАСЧЕТНОЙ СХЕМЕ КОЛОННЫ УКАЗАНЫ РАСЧЕТНЫЕ НАГРУЗКИ.
- ДЕТАЛИ КОЛОННЫ И ЗАКЛАДНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ ПОМЕЩЕНЫ НА ЛИСТАХ 29, 30, 35.
- ПРИ УСТАНОВКЕ ЗАКЛАДНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ М11 И М12 НЕОБЯЗАТЕЛЬНО ВЪЕЗЖАТЬ СТОРОНУ ПОДАКОНА.
- СЕТКА С-4 И С-5 ВЪЕЗЖАТЬ СОВМЕСТНО С ЗАКЛАДНЫМИ ЭЛЕМЕНТАМИ М 5 И М 7.
- В СЛУЧАЕ ПРИМЕНЕНИЯ СТАЛЬНЫХ ФОРМ И ПОДКРАСОВЫХ БАЛОК, ЗАКЛАДНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ М5 И М7 ЗАМЕНИТЬ ЗАКЛАДНЫМИ ЭЛЕМЕНТАМИ ПО СЕРИИ КЗ-01-07 ВЫПУСК 9.

ВЫБОРКА ЗАКЛАДНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ	
МАРКА	КОЛИЧЕСТВО
M49	12
M5	1
M6	1
M7	1
M11	1
M12	2

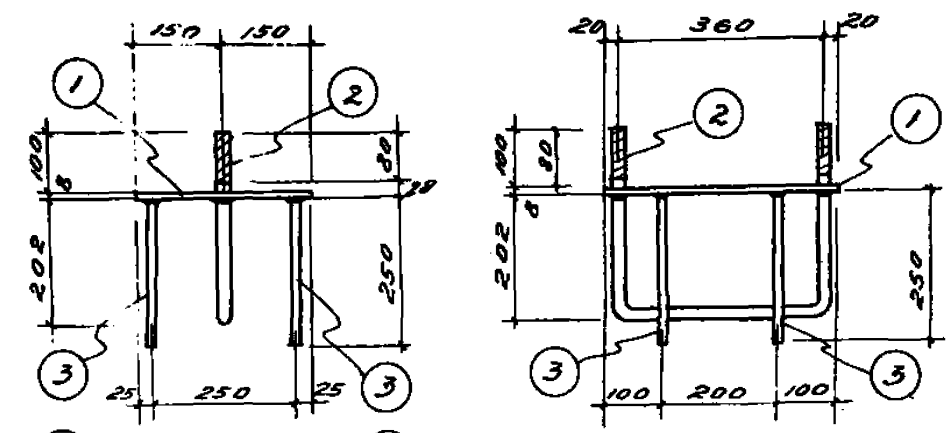
ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ КОЛОННЫ				
ВЕС КОЛОННЫ КГ	ДЛИНА БЕТОНА М	МАРКА БЕТОНА	РАСХОД СТАЛИ КГ	
			ВСЕГО	НА 1 М ³ БЕТОНА
9950	3,98	300	687,0	173,0

4843 34

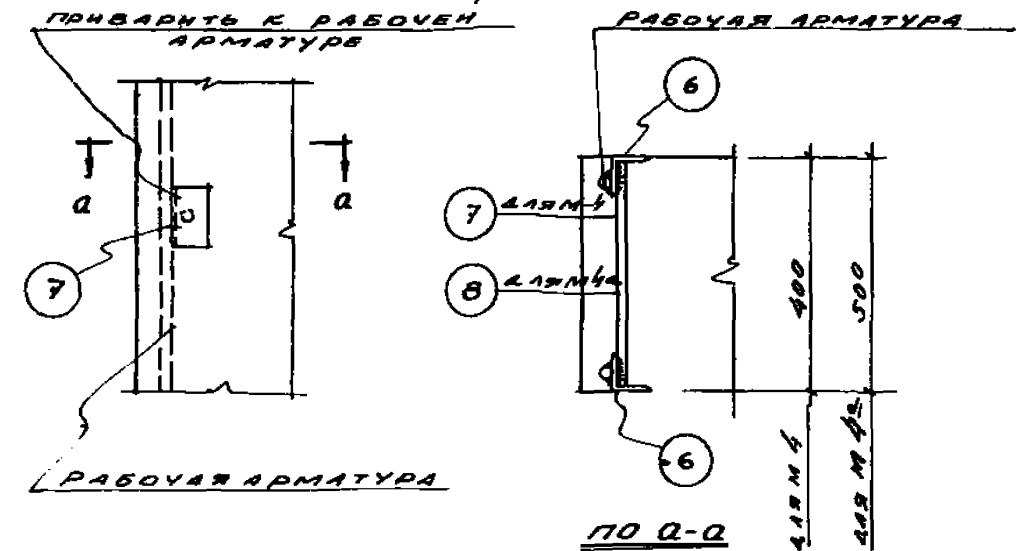
КОЛОННА КАИ-28



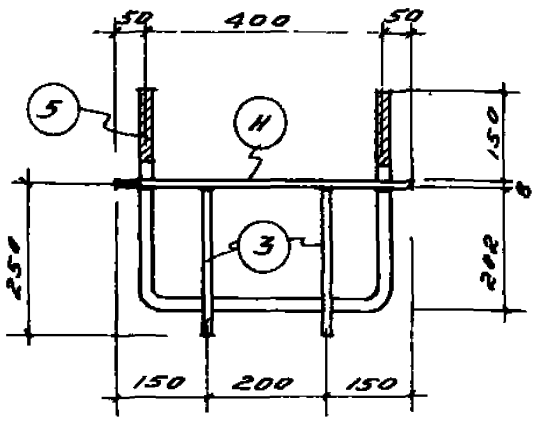
КЗ-01-07
ВЫПУСК 2
Лист 28



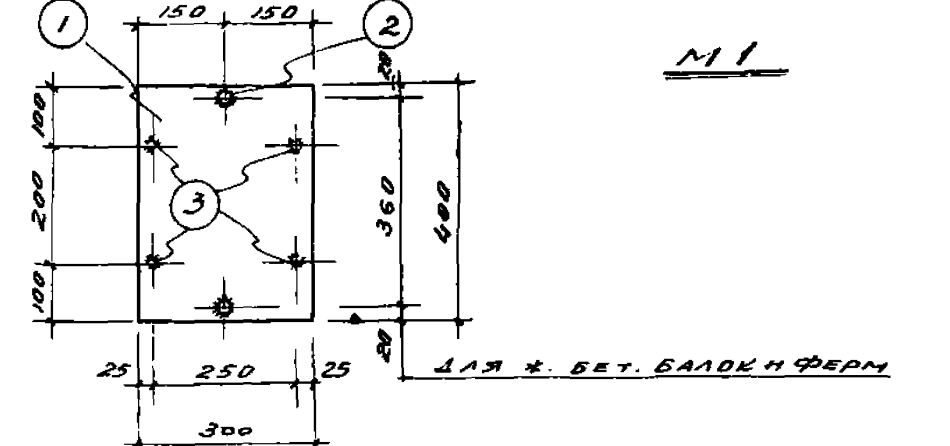
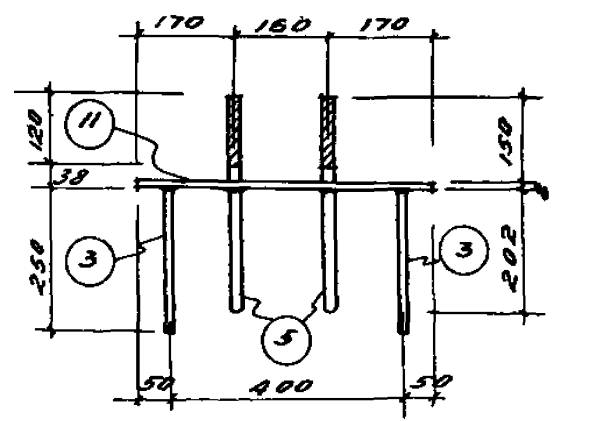
M1



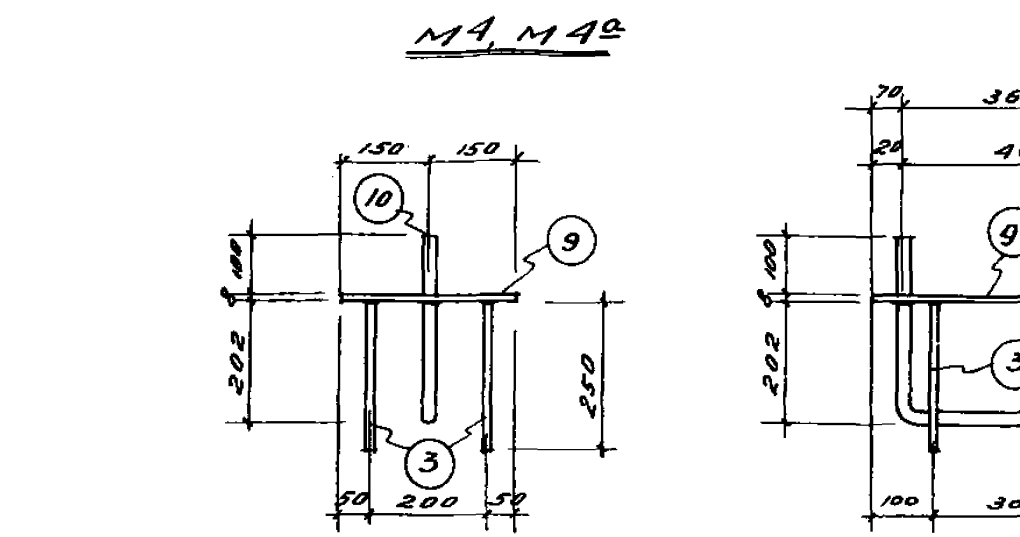
M4, M40



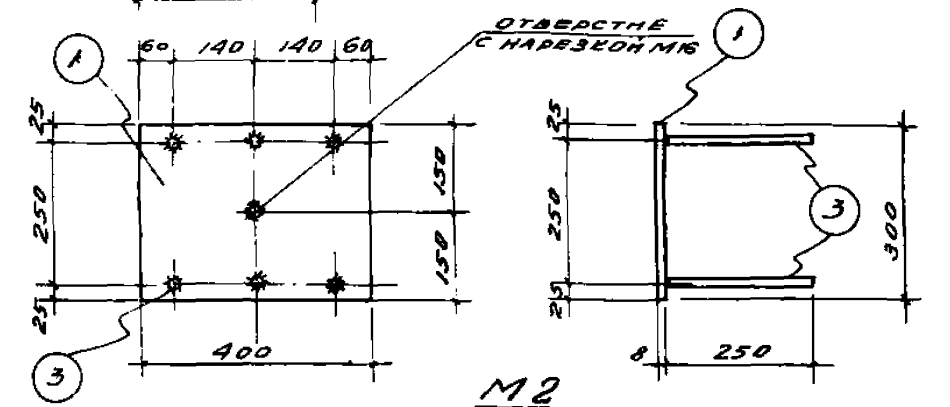
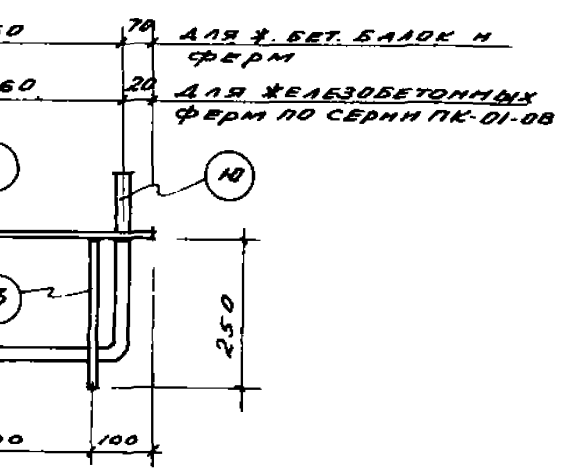
M7



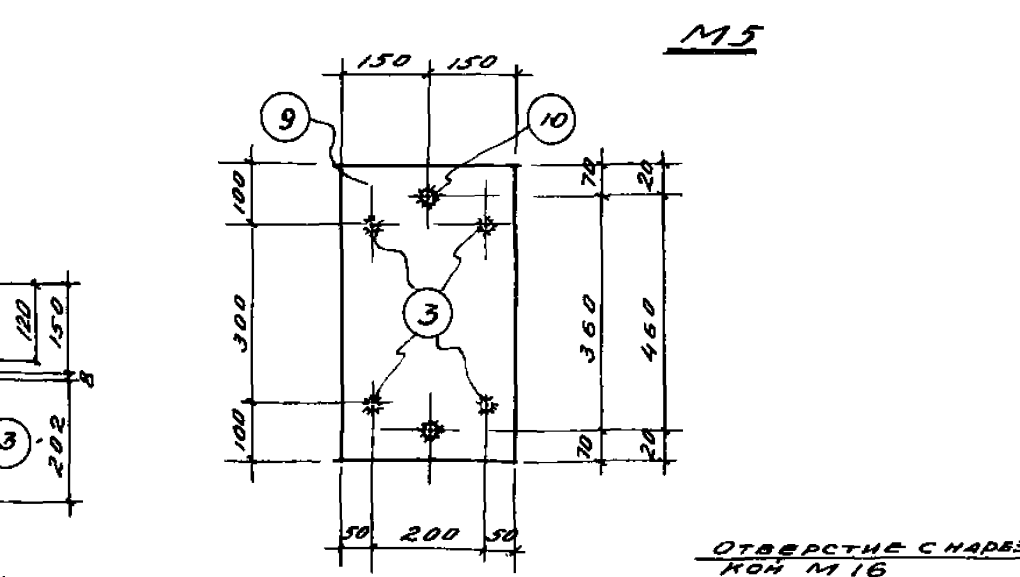
M2



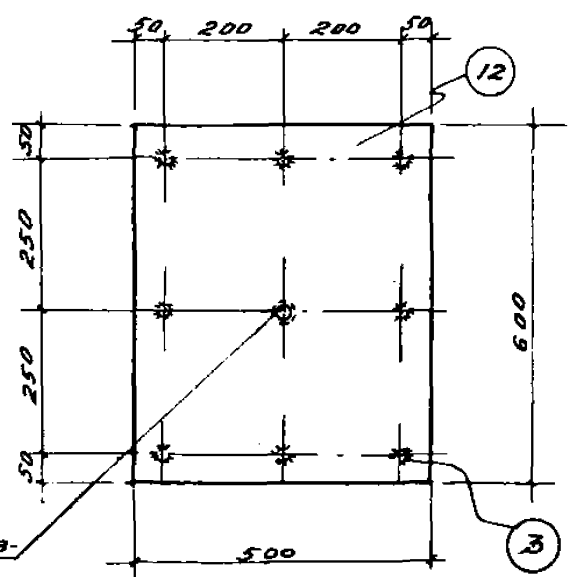
M5



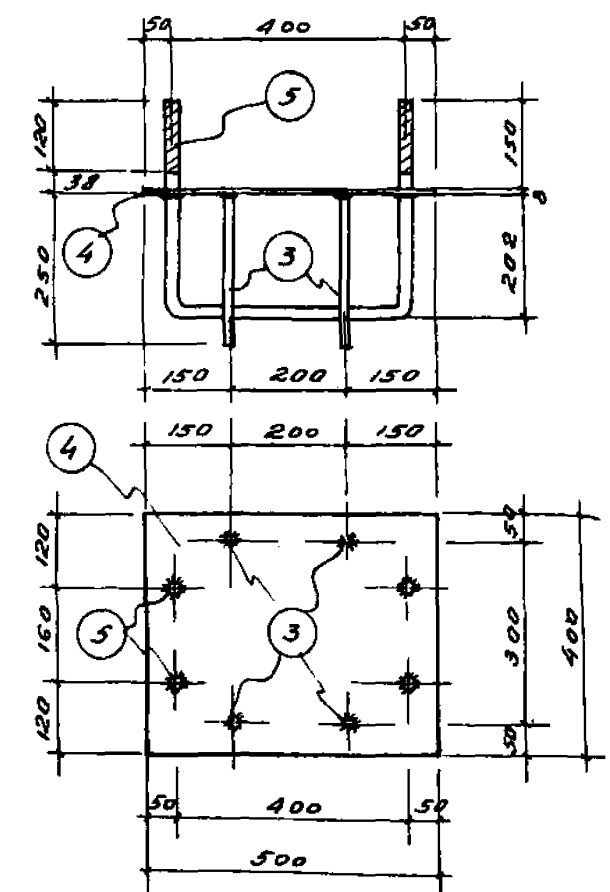
M3



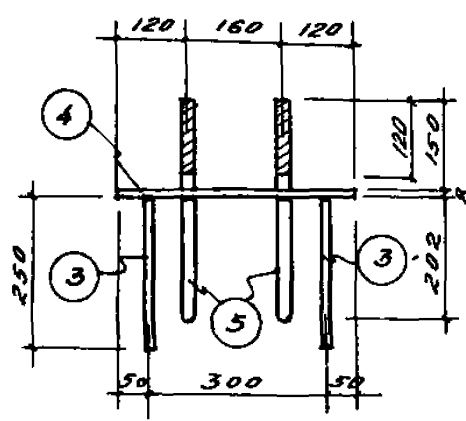
M8



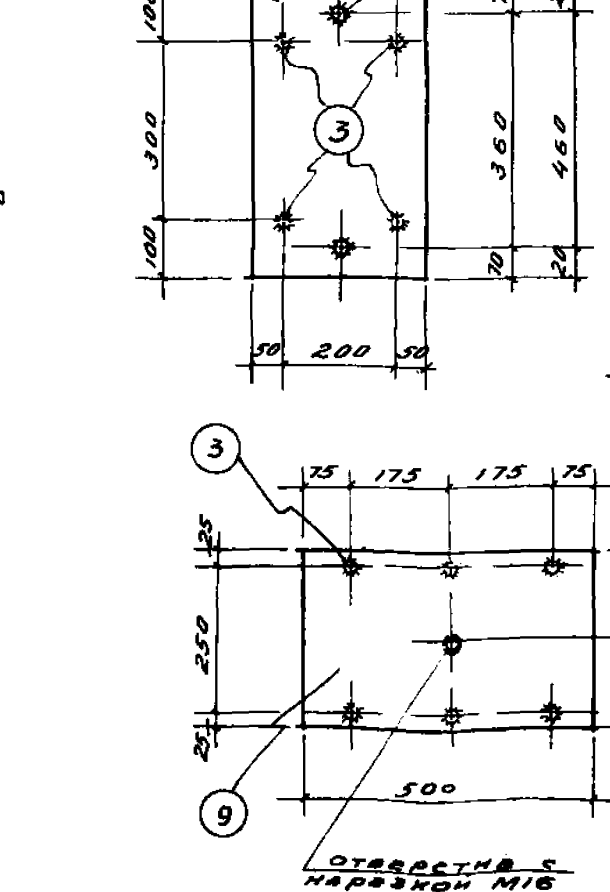
M6



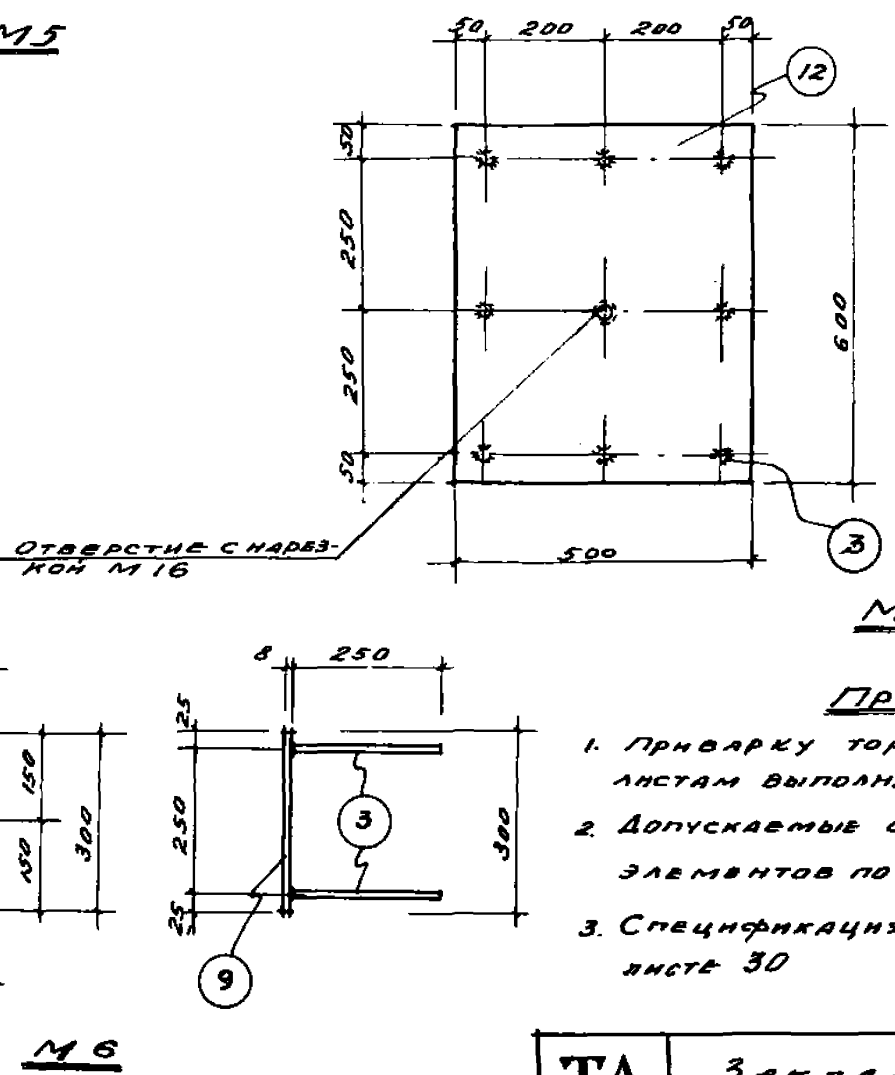
M2



M3



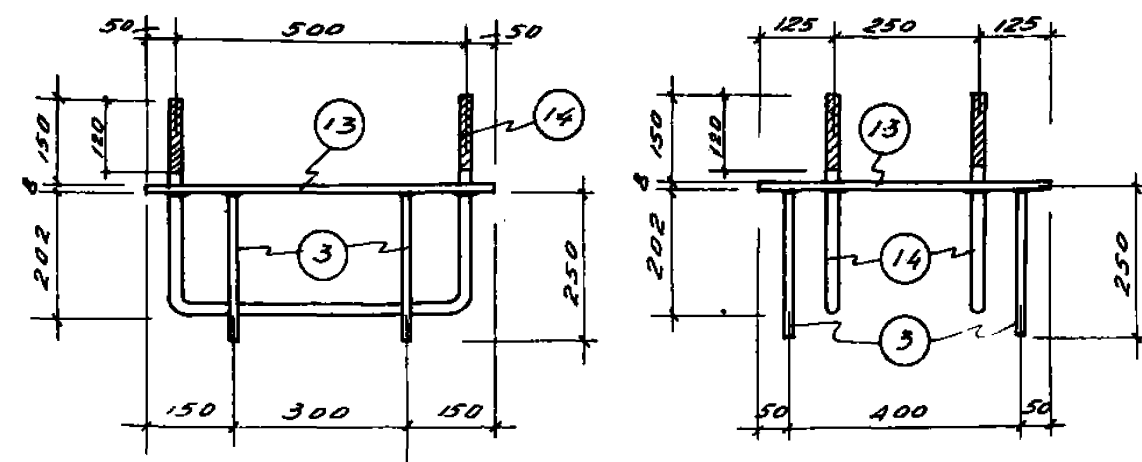
M5



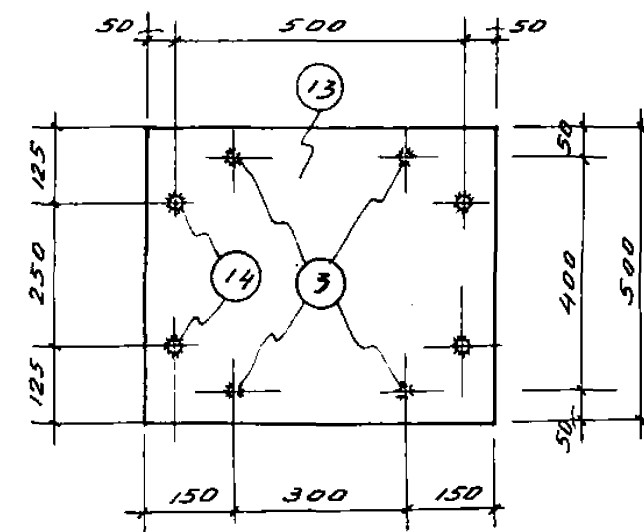
M8

- ПРИМЕЧАНИЯ:**
1. ПРИВАРКУ ТОРЦОВ КРУГЛЫХ СТЕРЖНЕЙ К ЗАКЛАДНЫМ ЛИСТАМ ВЫПОЛНЯТЬ В ПРЯТЫК ПОД СЛОЕМ ФЛЮСА $\delta_{\text{фл}} = 8 \text{ мм}$.
 2. ДОПУСКАЕМЫЕ ОТКЛОНЕНИЯ В РАЗМЕРАХ ЗАКЛАДНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ ПО ДЛИНЕ И ШИРИНЕ $\pm 5 \text{ мм}$.
 3. СПЕЦИФИКАЦИЯ ЗАКЛАДНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ ДАНА НА ЛИСТЕ 30.

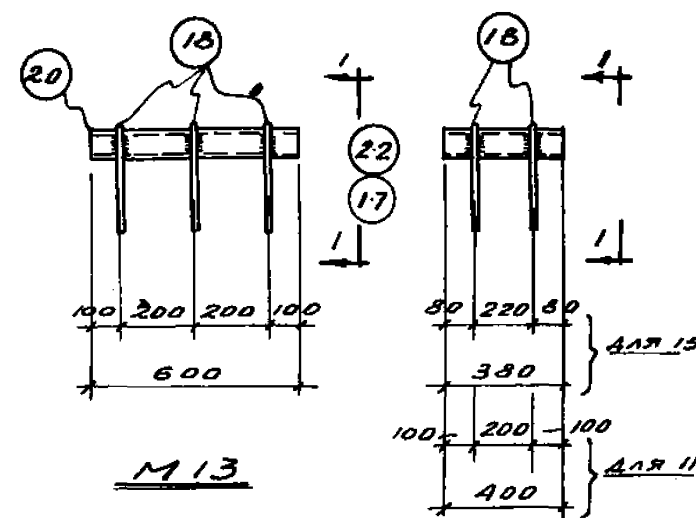
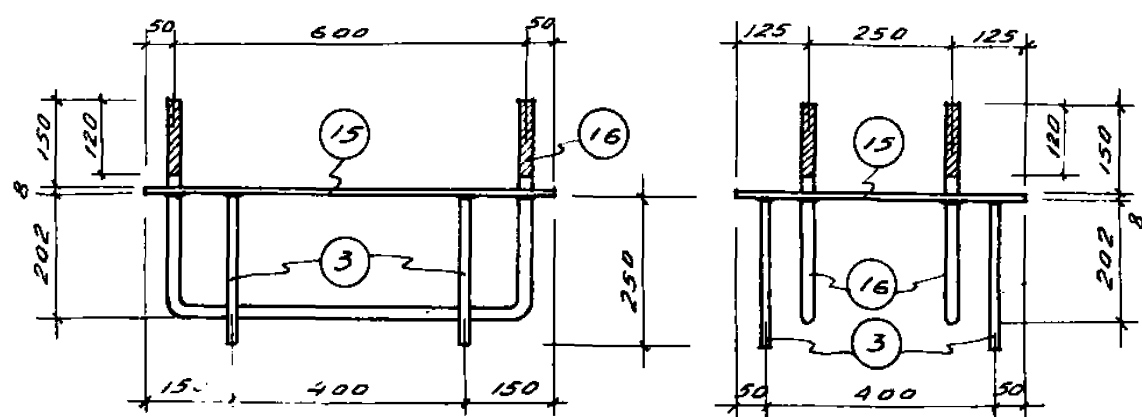
4843 35



M9

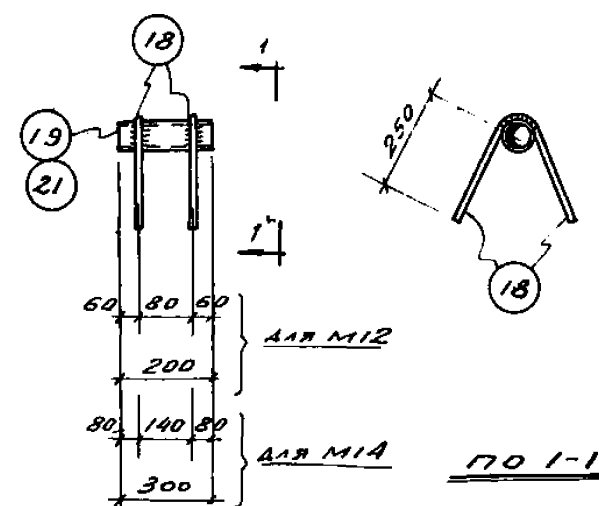


M10

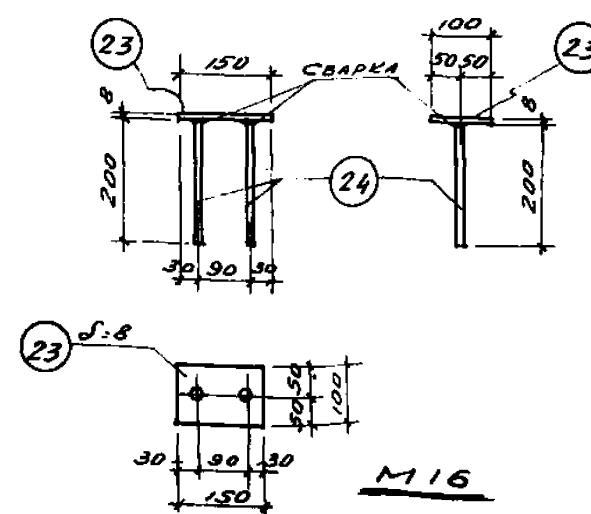


M13

M11, M15



M12, M14



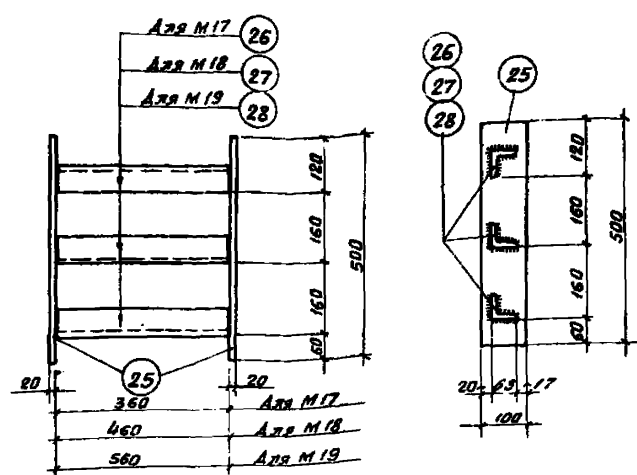
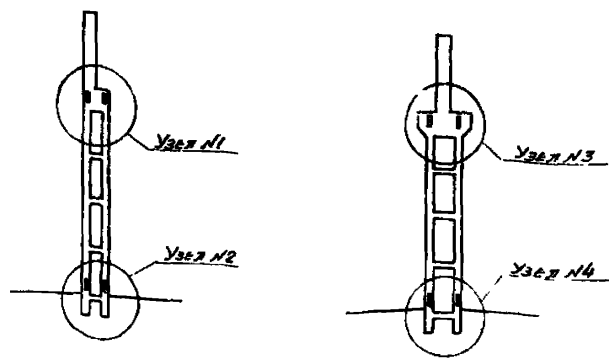
M16

СПЕЦИФИКАЦИЯ НА ЗАКЛАДНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ										34
МАРКА	№№ ПОЗ	ПРОФИЛЬ	ДЛИНА	КОЛ-ВО	ВЕС В КГ		ВЕС В КГ		ПРИМЕЧАНИЯ	
M1	1	-300x8	400	1	7.5	7.5	10.7		СТ-3	
	2	φ20	960	1	2.4	2.4			СТ-3	
	3	φ12 ПЛ	250	4	0.2	0.8			25Г20	
M2	1	-300x8	400	1	7.5	7.5			СТ-3	
	3	φ12 ПЛ	250	6	0.2	1.2			25Г20	
M3	4	-500x8	400	1	12.6	12.6	18.8		СТ-3	
	5	φ20	1100	2	2.7	5.4			СТ-3	
	3	φ12 ПЛ	250	4	0.2	0.8			25Г20	
M4	6	L63x5	100	2	0.5	1.0	1.4		ГОСТ 8509-57	
	7	φ12 ПЛ	390	1	0.4	0.4				
M4R	6	L63x5	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				
	3	φ12 ПЛ	250	4	0.2	0.8				
M6	9	-300x8	500	1	9.4	9.4	10.6			
	3	φ12 ПЛ	250	6	0.2	1.2				
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		ДЛЯ ТОРЦЕВЫХ КОЛОН ПОСЛЕДНИМ РЯДОМ.	
	24	φ12 ПЛ	200	2	0.25	0.50				

ПРИМЕЧАНИЯ:

1. ЗАКЛАДНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ M1 ÷ M6 РАЗРАБОТАНЫ НА ЛИСТЕ
2. ПРИВАРКУ ТОРЦОВ КРУГЛЫХ СТЕЖЕН К ЗАКЛАДНЫМ ЛИСТАМ ВЫПОЛНЯТЬ ВПРЯТЫК ПОД СЛОЕМ ФЛЮСА $h_{\text{н}} = 8 \text{ мм}$
3. ДОПУСКАЕМЫЕ ОТКЛОНЕНИЯ В РАЗМЕРАХ ЗАКЛАДНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ ПО ДЛИНЕ И ШИРИНЕ - 0.5 мм.
4. В СЛУЧАЕ ПРИМЕНЕНИЯ СТАЛЬНЫХ ФЕРМ И ПОДКРЯНОВЫХ БАЛОК ЗАКЛАДНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ M1, M2, M3, M4, M5, M6, M7, M8, M9, M10 ЗАМЕНЯЮТСЯ ЗАКЛАДНЫМИ ЭЛЕМЕНТАМИ ПО СЕРИИ КЗ-01-07 ВЫПУСК 9

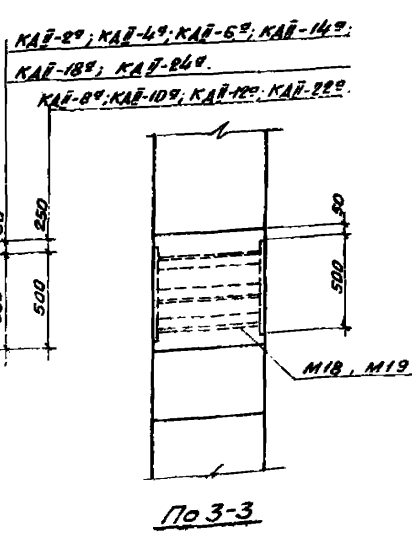
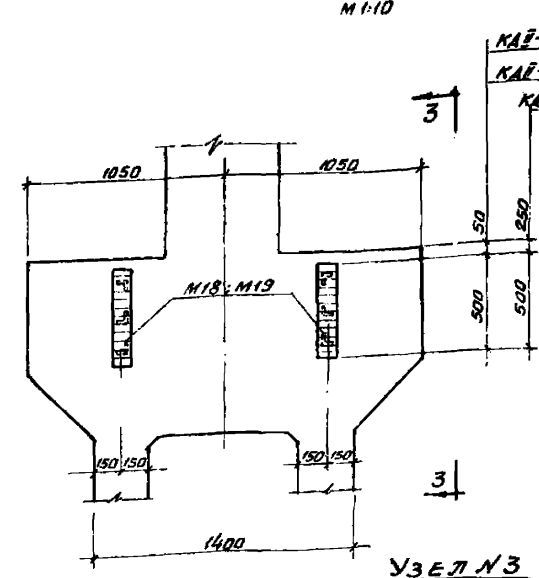
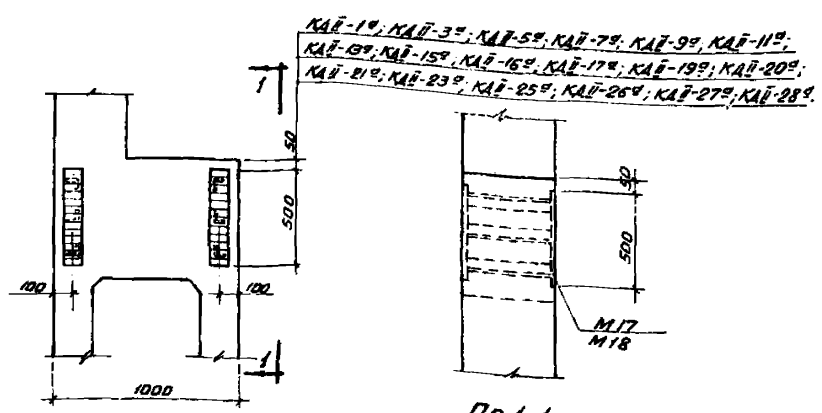
ТА 1958г.	ЗАКЛАДНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ М9 ÷ М16. СПЕЦИФИКАЦИЯ	КЗ-01-07 Выпуск 2	
		Лист	30



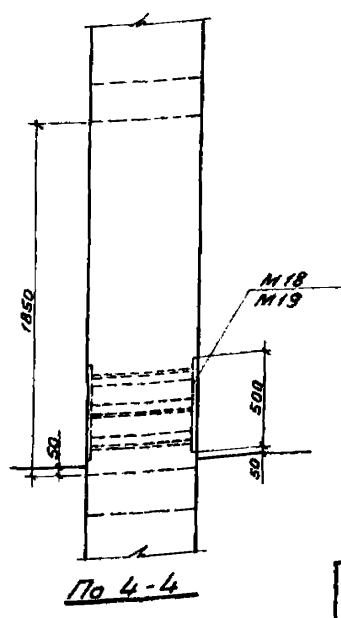
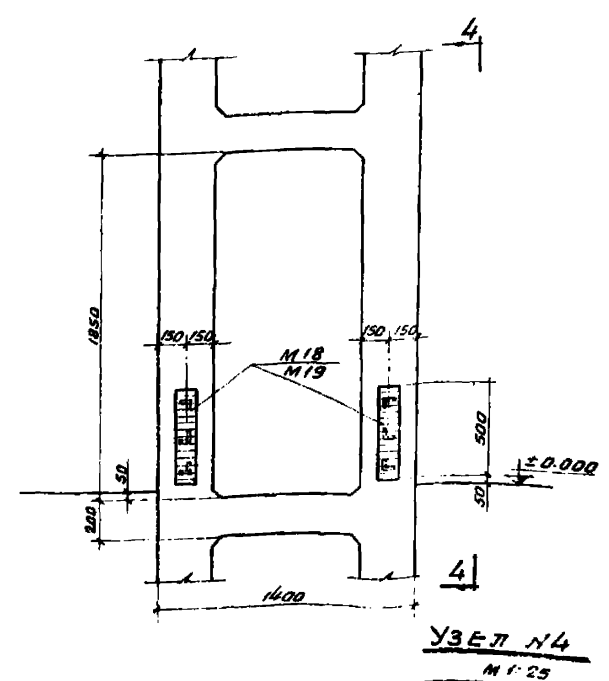
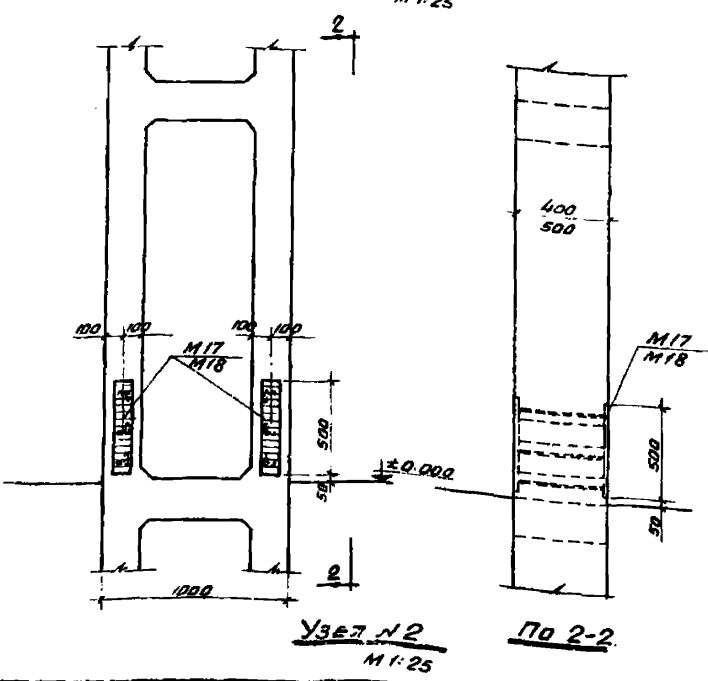
СПЕЦИФИКАЦИЯ НА ЗАКЛАДНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ							
МАРКА	№ ПОС.	ПРОФИЛЬ	ДЛИНА	КОЛ-ВО	ВЕС В КГ		ПРИМЕЧАНИЯ
					ИШ.	ВСЕХ	
M17	23	- 100 x 20	500	2	7.9	15.8	ГОСТ 8509-57
	26	L 63 x 6	360	3	2.1	6.3	
M18	25	- 100 x 20	500	2	7.9	15.8	ГОСТ 8509-57
	27	L 63 x 6	460	3	2.6	7.8	
M19	25	- 100 x 20	500	2	7.9	15.8	ГОСТ 8509-57
	28	L 63 x 6	560	3	3.2	9.6	

КАБ-19, КАБ-39, КАБ-59, КАБ-79, КАБ-99, КАБ-119, КАБ-139, КАБ-159, КАБ-169, КАБ-179, КАБ-199, КАБ-209, КАБ-219, КАБ-239, КАБ-259, КАБ-269, КАБ-279, КАБ-289, КАБ-249, КАБ-29, КАБ-49, КАБ-69, КАБ-89, КАБ-109, КАБ-129, КАБ-149, КАБ-189, КАБ-229.

**ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ЗАКЛАДНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ M17, M18, M19
ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ ВЕРТИКАЛЬНЫХ СВЯЗЕЙ.**



ЗАКЛАДНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ		
МАРКА КОЛОННЫ	МАРКА ЗАКЛАДНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ	КОЛ-ВО МАРКИ НА КОЛОННУ
КАБ-19, КАБ-39, КАБ-59, КАБ-79, КАБ-99, КАБ-119, КАБ-139, КАБ-159, КАБ-169, КАБ-179, КАБ-199, КАБ-209, КАБ-219, КАБ-239, КАБ-259, КАБ-269, КАБ-279, КАБ-289, КАБ-249.	M17	4
КАБ-29, КАБ-49, КАБ-69, КАБ-89, КАБ-109, КАБ-129, КАБ-149, КАБ-189, КАБ-229.	M18	4
	M19	4



- ПРИМЕЧАНИЯ:**
1. На данном листе помещены дополнительные закладные элементы M17, M18 и M19 для крепления к колоннам вертикальных связей, устанавливаемых в связевых панелях крайних и средних рядов. Эти колонны имеют дополнительный индекс "Д" например КАБ-19Д.
 2. Сварные швы принять п-в мм. Сварку производить электродами Э-42
 3. Расход материалов на закладные элементы M17, M18 и M19 не включен в общий расход материалов на колонну.
 4. Ключ по применению связей по колоннам помещен на листе 36

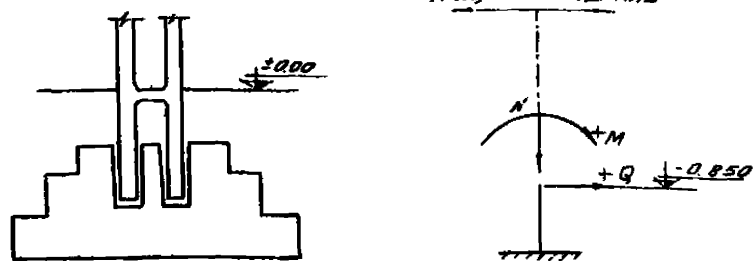
[illegible]

СХЕМА НАГРУЗОК НА ФУНДАМЕНТ

ПРИМЕЧАНИЯ:

1. В таблице приведены нормативные нагрузки на фундаменты, значения M и Q даны в плоскости поперечных рам на отк. - 0,85. Усилия от продольного торможения и ветра вдоль здания приведены на чертежах вертикальных связей для колонн.
2. Колонны разработаны только для зданий с покрытием из железобетонных и армопенобетонных плит или панелей.
3. При определении расчетных нагрузок на фундаменты

НАГРУЗКИ НА ФУНДАМЕНТЫ

№ СЭМ	МАРКА КОЛОННЫ	ПРОСВЕТ БАШНИ	ОТ ПОКРЫТИЯ, СОБСТВЕННОГО ВЕСА ПОЛКОВ И СОБСТВЕННОГО ВЕСА ПОДКРАНОВЫХ БАЛКИ						ОТ КРАНОВ			ОТ ВЕТРА		ПРИМЕЧАНИЯ
			$q = 0.175 \text{ т/м}^2$			$q = 0.550 \text{ т/м}^2$			NТ	МТМ	QТ	МТМ	QТ	
			NТ	МТМ	QТ	NТ	МТМ	QТ						
1	КАВ-1	24				50.3	+0.32	+1.02	20.2	+1.85	-0.95	+22.7	+2.6	
	22.4		+0.1	+0.26	33.3	+0.27	+0.72	29.2	-2.25	-1.02	-20.2	-3.0		
	КАВ-2				206.7			44.5	+3.2	+3.5	+64.0	+5.82		
	30.1			103.7			89.0	+2.8	+0.48	-64.0	-5.82			
2	КАВ-16	30				60.3	-0.82	+1.31	34.4	+2.58	-0.35	+22.4	+3.5	
	25.5		-0.2	+0.4	46.8	-0.48	+0.91	34.4	-2.0	-1.14	-22.2	-2.0		
	КАВ-2				207.2			52.0	+4.5	+2.8	+64.5	+5.83		
	178			185.2			104.0	+3.2	+0.54	-64.5	-5.83			
3	КАВ-3	24				81.25	+2.06	+1.0	29.2	+0.5	-0.39	+27.6	+3.86	
	29.35		+0.52	+0.26	40.25	+1.86	+0.79	29.2	-3.26	-0.94	-26.8	-3.28		
	КАВ-4				208.4			44.5	+2.8	+3.5	+78.7	+6.0		
	38.0			164.4			89.0	+2.7	+0.4	-78.7	-6.0			
4	КАВ-16	30				61.3	+1.73	+1.30	34.4	+1.2	-0.4	+27.0	+3.85	
	20.5		+0.33	+0.35	46.8	+1.20	+0.88	34.4	-3.13	-1.05	-26.0	-3.27		
	КАВ-4				249.6			52.0	+7.30	+3.72	+80.0	+6.1		
	110.6			195.8			104.0	+2.56	+0.41	-80.0	-6.1			
5	КАВ-6	24				52.40	+3.01	+0.92	29.2	+0.03	-0.38	+35.0	+4.23	
	24.2		+0.79	+0.31	41.40	+2.24	+0.74	29.2	-4.13	-0.89	-31.3	-3.6		
	КАВ-6				210.2			44.5	+10.78	+3.1	+94.5	+6.25		
	93.6			167.2			89.0	+2.3	+0.33	-94.5	-6.25			
6	КАВ-17	30				62.4	+3.74	+1.24	34.4	+0.01	-0.43	+33.8	+4.27	
	27.5		+1.1	+0.34	47.8	+2.65	+0.86	34.4	-4.13	-0.97	-31.7	-3.6		
	КАВ-18				251.5			52.0	+11.77	+3.5	+95.0	+6.43		
	112.5			197.5			104.0	+2.62	+0.36	-95.0	-6.43			
7	КАВ-7	24				50.4	-1.75	+0.89	45.0	+7.0	-0.04	+23.0	+3.52	
	22.5		-0.5	+0.2	40.0	-1.7	+0.36	45.0	-3.4	-1.6	-22.2	-3.0		
	КАВ-8				209.4			67.5	+8.82	+2.16	+66.3	+5.73		
	98.8			165.4			135.0	+6.0	+1.10	-66.3	-5.73			
8	КАВ-19	30				60.60	-1.7	+1.25	52.0	+6.75	-0.18	+22.7	+3.5	
	25.8		-0.48	+0.33	46.1	-1.2	+0.81	52.0	-3.95	-1.81	-22.0	-3.0		
	КАВ-9				248.0			77.0	+10.6	+3.60	+68.4	+5.83		
	109			194.0			154.0	+6.70	+1.10	-68.4	-5.83			
9	КАВ-9	24				51.4	+0.9	+0.9	45.0	+2.8	-0.34	+20.2	+3.95	
	23.5		+0.2	+0.23	40.4	+0.6	+0.62	45.0	-4.69	-1.46	-27.0	-3.33		
	КАВ-10				219.9			67.5	+9.40	+4.87	+80.0	+5.9		
	100.5			166.9			135.0	+5.8	+0.87	-80.0	-5.9			
10	КАВ-20	30				61.6	+0.43	+1.14	52.0	+5.1	-0.3	+29.0	+3.92	
	26.8		+0.2	+0.3	47.1	+0.32	+0.79	52.0	-3.5	-1.70	-27.1	-3.33		
	КАВ-10				250.8			77.0	+10.9	+5.5	+81.5	+6.0		
	111.8			196.8			154.0	+6.6	+0.9	-81.5	-6.0			
11	КАВ-11	24				52.6	+2.03	+0.81	45.0	+1.94	-0.38	+35.5	+4.2	
	26.2		+0.49	+0.21	41.6	+1.45	+0.59	45.0	-6.10	-1.36	-33.0	-3.55		
	КАВ-12				212.4			67.5	+18.2	+4.70	+100.0	+6.4		
	101.8			169.4			135.0	+7.85	+2.73	-100.0	-6.4			
12	КАВ-21	30				62.7	+2.22	+1.1	52.0	+3.10	-0.40	+34.8	+4.3	
	27.9		+0.61	+0.3	48.2	+1.56	+0.8	52.0	-6.95	-1.60	-32.1	-3.60		
	КАВ-22				252.6			77.0	+17.3	+5.8	+100.0	+6.5		
	113.6			198.6			154.0	+6.6	+0.80	-100.0	-6.5			
13	КАВ-13	24				51.5	+0.16	+0.95	64.0	+6.95	-0.2	+30.1	+4.0	
	23.6		+0.1	+0.22	40.5	+0.11	+0.6	64.0	-6.75	-2.1	-27.5	-3.3		
	КАВ-14				209.1			96.5	+12.1	+6.8	+85.5	+6.2		
	98.5			166.1			193.0	+9.9	+1.4	-85.5	-6.2			
14	КАВ-23	30				61.5	-0.3	+1.6	70.0	+7.6	-0.3	+30.8	+4.1	
	26.7		-0.1	+0.3	47.0	-0.2	+0.7	70.0	-7.0	-2.2	-29.3	-2.5		
	КАВ-24				250.1			105.0	+11.0	+7.0	+87.5	+5.3		
	111.1			195.1			210.0	+10.1	+1.3	-87.5	-5.3			

НЕОБХОДИМО НОРМАТИВНЫЕ НАГРУЗКИ ПОМНОЖИТЬ
НА КОЭФФИЦИЕНТЫ ПЕРЕГРУЗОК:

- а) для нагрузки от покрытия $K=1.2$
б) для ветровой нагрузки $K=1.2$
в) для крановой нагрузки $K=1.3$

ТД 1958 г.	Ключ для подбора типовых колонн и нагрузок на фундаменты (схема 1 и 2)	К-01-07 Выпуск 2
		Лист 3

КЛЮЧ ДЛЯ ПОДБОРА ТИПОВЫХ КОЛОНН ПРИ ВЕТРОВЫХ НАГРУЗКАХ СООТВЕТСТВУЮЩИХ ГЕОГРАФИЧЕСКОМУ РАЙОНУ ($q_w = 55 \text{ кг/м}^2$)

№ СХЕМ.	СХЕМЫ РАМ.	Грузоподъемная часть крана Q	Максимальная нагрузка от покрытия кг/м²	Минимальная нагрузка от покрытия кг/м²	Отметка головки подкранового рельса м	Отметка затяжки фермы (балки) м	Полная длина колонны мм	Марка колонны	Номер листа.
8		10т	560	175	8.00	10.20	11750	КАП-1	1
								КАП-15	15
9		10т	560	175	10.00	12.20	13750	КАП-16	16
								КАП-16	16
10		10т	560	175	12.00	14.20	15750	КАП-17	17
								КАП-26	26
11		20т	560	175	8.00	10.60	11150	КАП-7	7
								КАП-19	19
12		20т	560	175	10.00	12.60	14150	КАП-20	20
								КАП-27	27
13		20т	560	175	12.00	14.60	16150	КАП-21	21
								КАП-28	28
14		30т	560	175	10.00	13.00	14550	КАП-25	25
								КАП-25	25

НАГРУЗКИ НА ФУНДАМЕНТЫ

№ СХЕМ.	МАРКА КОЛОННЫ	ПРОЕКТ ЗАДАНИЯ В МТ	От покрытия собственного веса колонны и собственного веса подкрановых 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						
8	КАП-1	24				50.8	+0.32	+1.02	29.2	+7.04	+0.03	+24.2	+3.63	
			22.4	+0.1	+0.26	39.3	+0.27	+0.72	29.2	-3.0	-1.03	-22.6	-3.12	
	КАП-15	30				60.3	-0.52	+1.31	34.4	+7.22	+0.06	+24.6	+3.70	
			25.5	-0.2	+0.4	45.8	-0.4	+0.91	34.4	-2.70	-1.20	-23.0	-3.20	
9	КАП-16	24				51.25	+2.05	+1.0	29.2	+5.52	-0.03	+31.4	+4.15	
			23.35	+0.52	+0.28	40.25	+1.36	+0.79	29.2	-5.18	-1.08	-29.6	-3.57	
	КАП-16	30				61.3	+1.73	+1.30	34.4	+8.81	+0.02	+32.4	+4.20	
			26.5	+0.33	+0.35	46.8	+1.20	+0.88	34.4	-4.60	-1.18	-30.0	-3.6	
10	КАП-17	24				52.40	-3.01	+0.92	29.2	+6.55	-0.03	+40.0	+4.65	
			24.5	+0.79	+0.31	41.4	+2.24	+0.74	29.2	-5.81	-0.93	-37.3	-4.0	
	КАП-26	30				62.4	+3.74	+1.24	34.4	+8.85	+0.04	+41.0	+4.75	
			27.6	+4.10	+0.34	47.9	+2.65	+0.86	34.4	-6.16	-1.1	-38.0	-4.0	
11	КАП-7	24				50.4	+3.01	+0.92	43.0	+12.0	+0.34	+25.4	+3.8	
			22.5	+0.5	+0.2	40.0	+2.24	+0.74	45.0	-5.0	-1.73	-23.6	-3.18	
	КАП-19	30				60.60	-1.70	+1.25	52.0	+14.4	-0.49	+25.6	+3.82	
			23.8	-0.45	+0.33	46.1	-1.20	+0.81	52.0	-4.6	-1.91	-24.5	-3.30	
12	КАП-20	24				51.4	+0.9	+0.9	45.0	+13.0	+0.39	+32.8	+4.2	
			23.6	+0.2	+0.23	40.4	+0.60	+0.82	45.0	-8.0	-1.73	-30.3	-3.6	
	КАП-27	30				61.6	+0.43	+1.14	52.0	+15.1	+0.4	+34.6	+4.33	
			26.8	+0.2	+0.3	47.1	+0.32	+0.79	52.0	-8.25	-1.83	-32.2	-3.8	
13	КАП-21	24				52.8	+2.03	+0.81	45.0	+12.5	+0.26	+39.2	+4.7	
			24.7	+0.49	+0.21	41.6	+1.45	+0.59	45.0	-9.6	-1.61	-39.0	-4.0	
	КАП-28	30				62.7	+2.22	+1.1	52.0	+13.9	+0.82	+43.0	+4.85	
			27.9	+0.61	+0.3	48.2	+1.56	+0.8	52.0	-10.6	-1.78	-39.5	-4.1	
14	КАП-25	24				51.5	+0.18	+0.96	63.5	+19.4	+0.86	+34.6	+4.35	
			23.8	+0.1	+0.22	40.5	+0.11	+0.6	63.5	-10.65	-2.34	-32.0	-3.7	
	КАП-25	30				61.5	-0.3	+1.10	70.0	+19.1	+0.56	+38.0	+4.4	
			26.7	-0.1	+0.3	47.0	-0.2	+0.70	70.0	-10.4	-2.44	-33.6	-3.8	

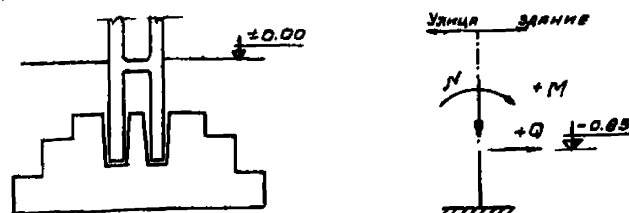


СХЕМА НАГРУЗОК НА ФУНДАМЕНТ.

ПРИМЕЧАНИЯ:

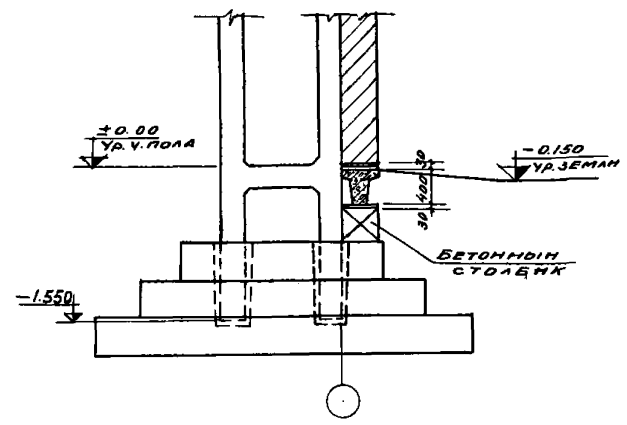
- В ТАБЛИЦЕ ПРИВЕДЕНЫ НОРМАТИВНЫЕ НАГРУЗКИ НА ФУНДАМЕНТЫ, ЗНАЧЕНИЯ M И Q ДАНЫ В ПЛОСКОСТИ ПОПЕРЕЧНЫХ РАМ НА ОТМЕТКЕ -0.85. УСИЛИЯ ОТ ПРОДОЛЬНОГО ТОРМОЖЕНИЯ И ВЕТРА ВДОЛЬ ДЛИНЫ ПРИВЕДЕНЫ НА ЧЕРТЕЖАХ ВЕРТИКАЛЬНЫХ СВЯЗЕЙ ДЛЯ КОЛОНН.
- КОЛОННЫ РАЗРАБОТАНЫ ТОЛЬКО ДЛЯ ЗАДАНИЙ С ПОКРЫТИЕМ ИЗ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ И АРМОПЕНОБЕТОННЫХ ПЛИТ ИЛИ ПАНЕЛЕЙ.
- ПРИ ОПРЕДЕЛЕНИИ РАСЧЕТНЫХ НАГРУЗОК НА ФУНДАМЕНТЫ НЕОБХОДИМО

НОРМАТИВНЫЕ НАГРУЗКИ ПОМНОЖИТЬ НА КОЭФФИЦИЕНТЫ ПЕРЕГРУЗОК: А) ДЛЯ НАГРУЗКИ ОТ ПОКРЫТИЯ $K=1.2$
Б) ДЛЯ ВЕТРОВОЙ НАГРУЗКИ $K=1.2$
В) ДЛЯ КРАНОВОЙ НАГРУЗКИ $K=1.3$

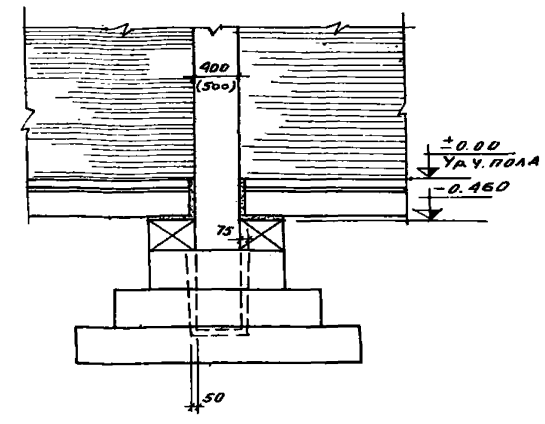
ТА
1958г.

КЛЮЧ ДЛЯ ПОДБОРА ТИПОВЫХ КОЛОНН И НАГРУЗКИ НА ФУНДАМЕНТЫ.
(СХЕМЫ 8-14)

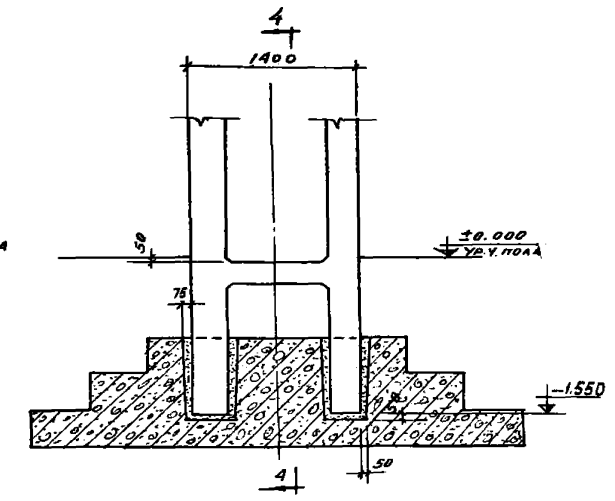
4843 39
С-51-07
Выпуск 2
Лист 33



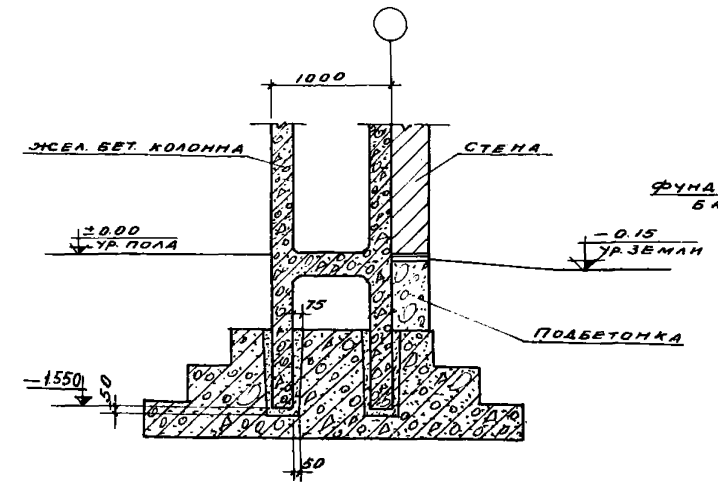
По 1-1



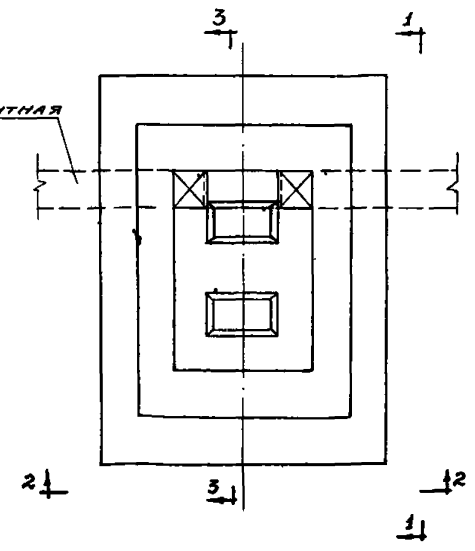
По 2-2



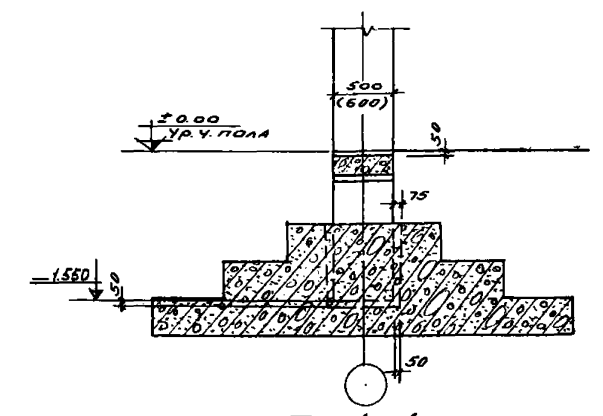
СОПРЯЖЕНИЕ ФУНДАМЕНТА
С КОЛОННОЙ СРЕДНЕГО РЯДА



По 3-3



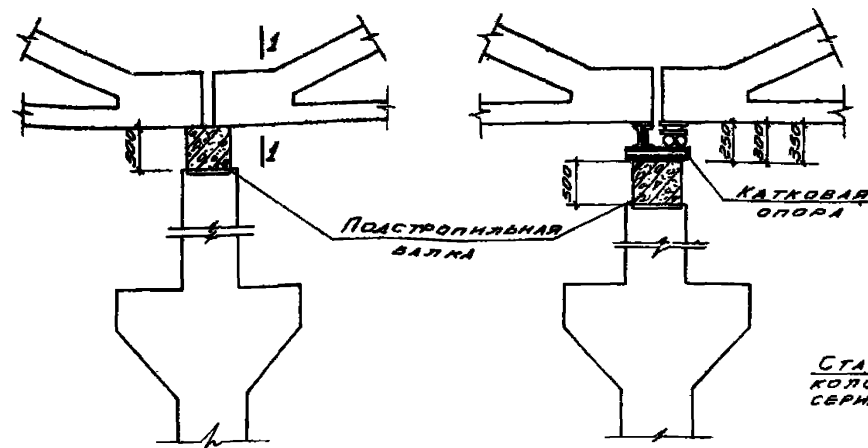
План фундамента



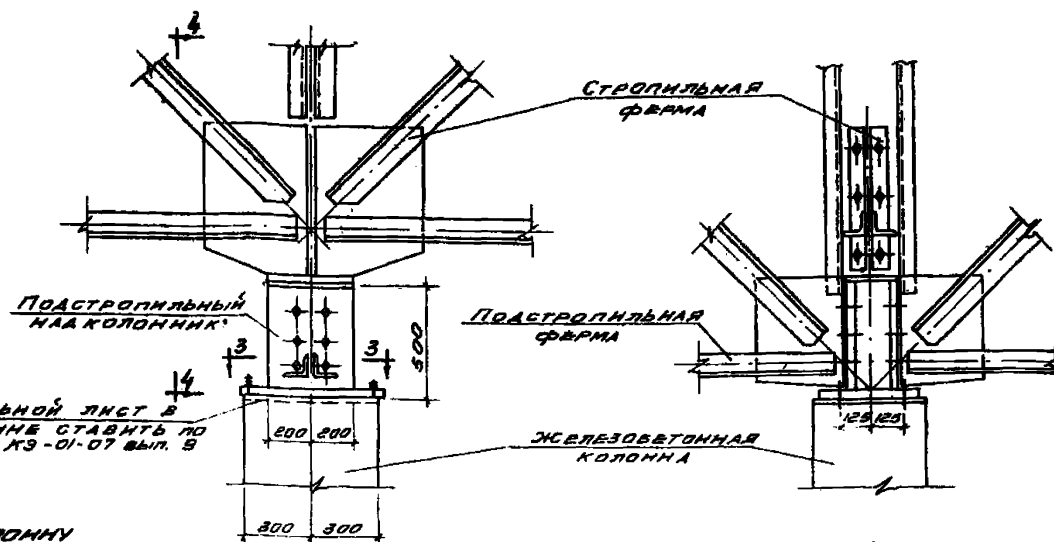
По 4-4

СОПРЯЖЕНИЕ ФУНДАМЕНТА С КОЛОННОЙ И ФУНДАМЕНТНЫМИ БАЛКАМИ

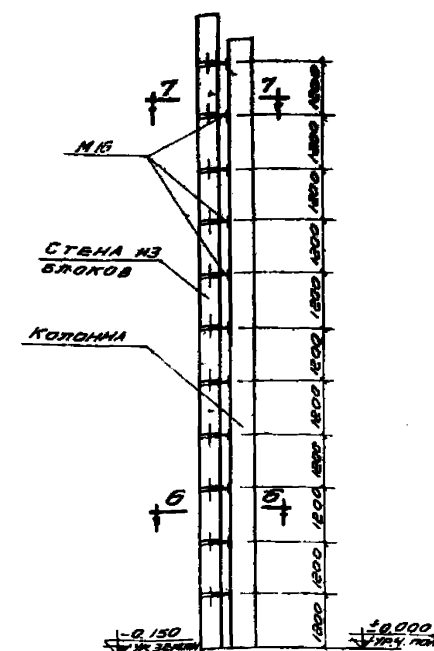
Г. КОЗЛОВ, И. МАКОВСКИЙ, КРИВОШЕИНА, ПРОБЕРНА, СМЕЛЮХА, ИЛЬГОВЕВ В.И.



ОПИРАНИЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННОЙ ПОДСТРОПИЛЬНОЙ БАЛКИ НА КОЛОННУ

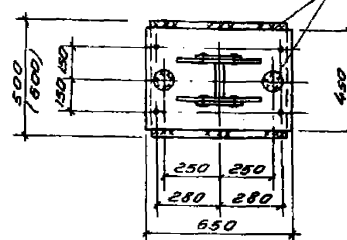


по 4-4

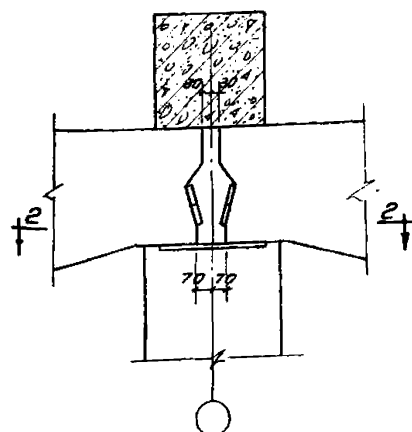


МОНТАЖНЫЙ ШОВ

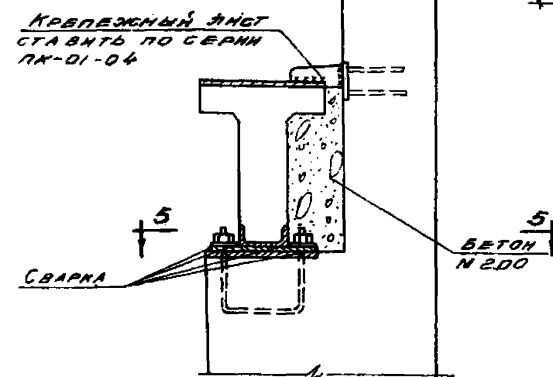
ОПИРАНИЕ СТАЛЬНОЙ ПОДСТРОПИЛЬНОЙ ФЕРМЫ НА КОЛОННУ



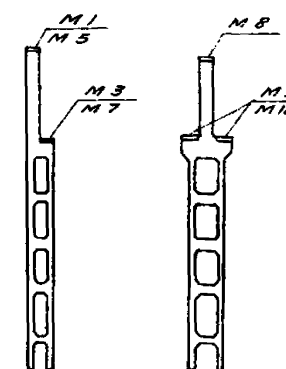
по 3-3



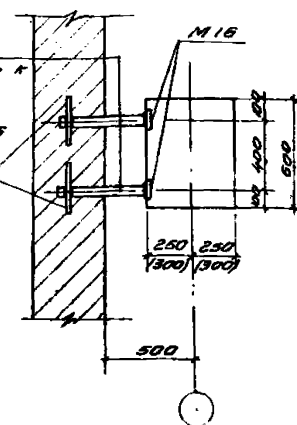
по 1-1



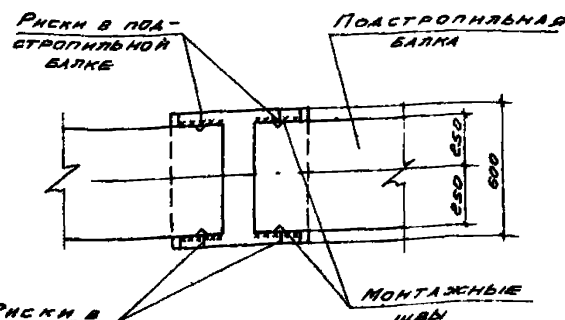
КРЕПЛЕНИЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ПОДКРАНОВЫХ БАЛОК К КОЛОННЕ



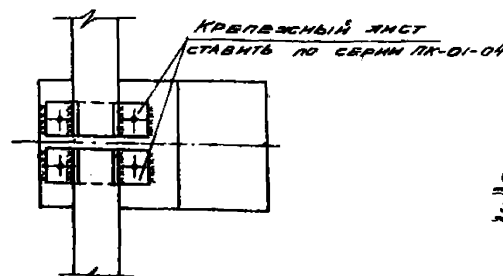
по 6-6



по 7-7



по 2-2



по 5-5

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

3. КОЛОННЫ РАСПОЛОЖЕННЫЕ В ТОРЦАХ ПО ПРОДОЛЬНОМУ РЯДУ ОТЛИЧАЮТСЯ ТОЛЬКО ВНЕШНИМИ ЭЛЕМЕНТАМИ М16 И ОБОЗНАЧЕНЫ С ИНДЕКСОМ .Б.

ПРИМЕЧАНИЯ:

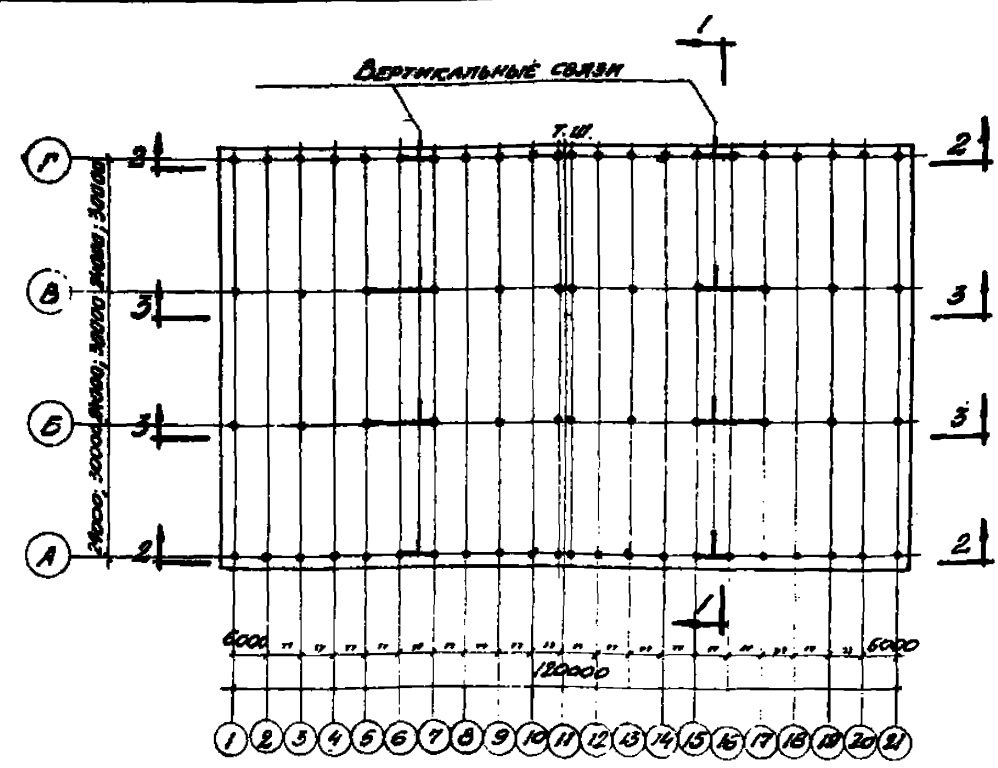
1. ПРИ УСТРОЙСТВЕ ПРОДОЛЬНОГО ТЕМПЕРАТУРНОГО ШВА НА КАТКОВОЙ ОПОРЕ НАКРАПОВАЯ ЧАСТЬ КОЛОННЫ УКОРАЧИВАЕТСЯ НА 250-300 ММ ИЛИ 350 ММ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ КОНСТРУКЦИИ КАТКОВОЙ ОПОРЫ, С СООТВЕТСТВУЮЩИМ УВЕРОЧЕННЫМ РАБОЧЕЙ АРМАТУРЫ КОЛОННЫ.
2. В СЛУЧАЕ ПРИМЕНЕНИЯ СТАЛЬНЫХ ФЕРМ И ПОДКРАНОВЫХ БАЛОК ЗАКЛАДНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ М1, М3, М5, М7, М8, М9, М10 ЗАМЕНЯЮТСЯ НА ЗАКЛАДНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ РАЗРАБОТАННЫЕ В СЕРИИ К5-01-07 ВЫПУСК 2.

4843 46

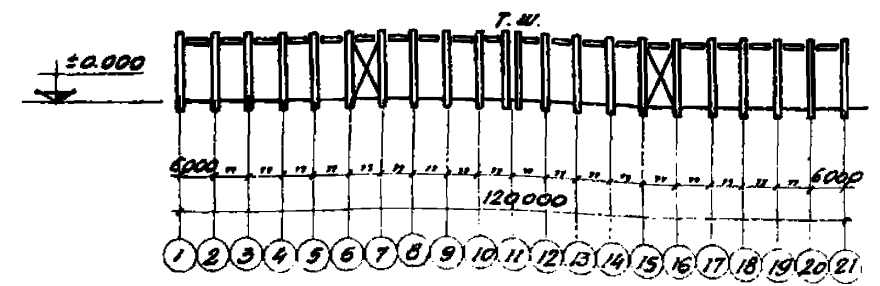
ТА

УЗЛЫ СОПРЯЖЕНИЯ КОЛОНН С ФЕРМАМИ (БАЛКАМИ) ПОКРЫТИЯ СХЕМА ЗАКЛАДНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ ПОДЛЕЖАЩИХ ЗАМЕНЕ ПРИ ПРИМЕНЕНИИ СТАЛЬНЫХ ФЕРМ И ПОДКРАНОВЫХ БАЛОК

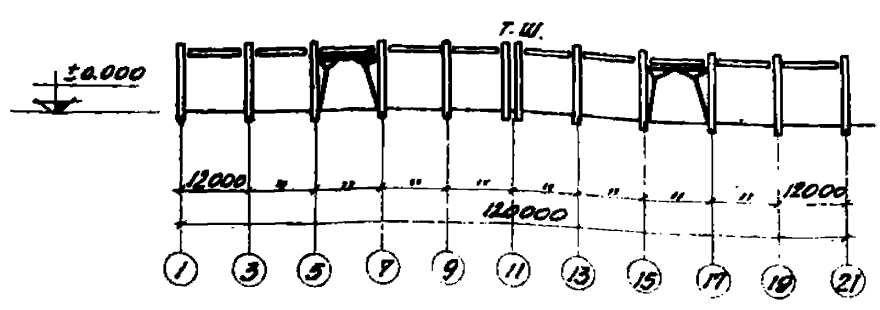
К5-01-С
ВЫПУСК 2
Лист 1



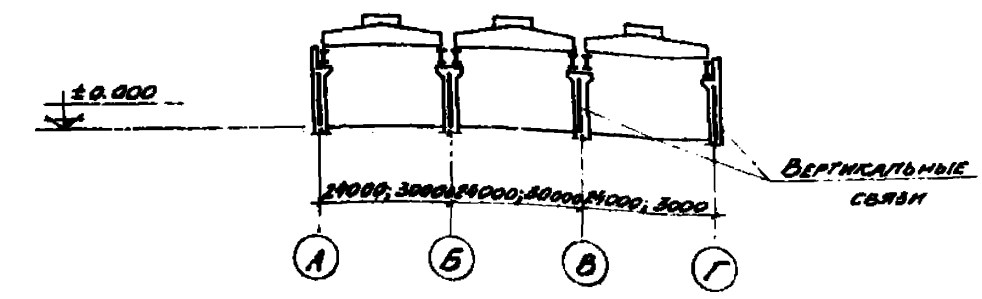
ПРИМЕРНЫЙ СХЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ЦЕХА
С РАЗМЕЩЕНИЕМ ВЕРТИКАЛЬНЫХ СВЯЗЕЙ



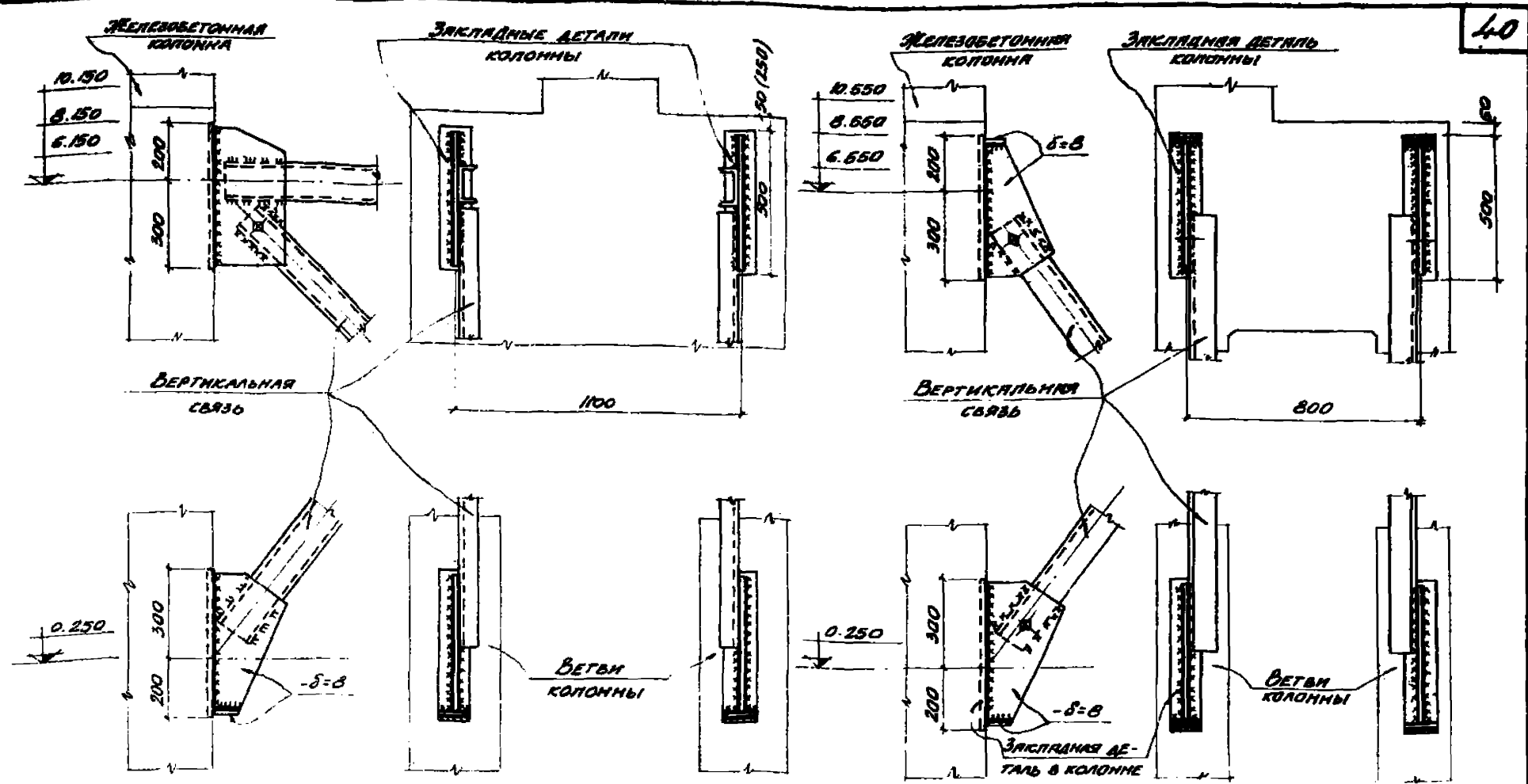
По 2-2



По 3-3



По 1-1



ДЕТАЛИ КРЕПЛЕНИЯ ВЕРТИКАЛЬНЫХ СВЯЗЕЙ К ЖЕЛЕЗОБЕ-
ТОННЫМ КОЛОННАМ СРЕДНИХ РЯДОВ

ДЕТАЛИ КРЕПЛЕНИЯ ВЕРТИКАЛЬНЫХ СВЯЗЕЙ К ЖЕЛЕ-
ЗОБЕТОННЫМ КОЛОННАМ КРАЙНИХ РЯДОВ

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:

- Болт временный
- Шов угловой (вапиковый) с ближней стороны
- Шов угловой (вапиковый) 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 31).
3. При заказе колонн для определенного здания, необходимо указать требуемое количество колонн с индексом "Q".
4. Проектирование вертикальных связей по колоннам выполнено по нормам и техническим условиям проектирования стальных конструкций (НТЧ 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 данном продольном температурном отсеке с одной связевой панелью.

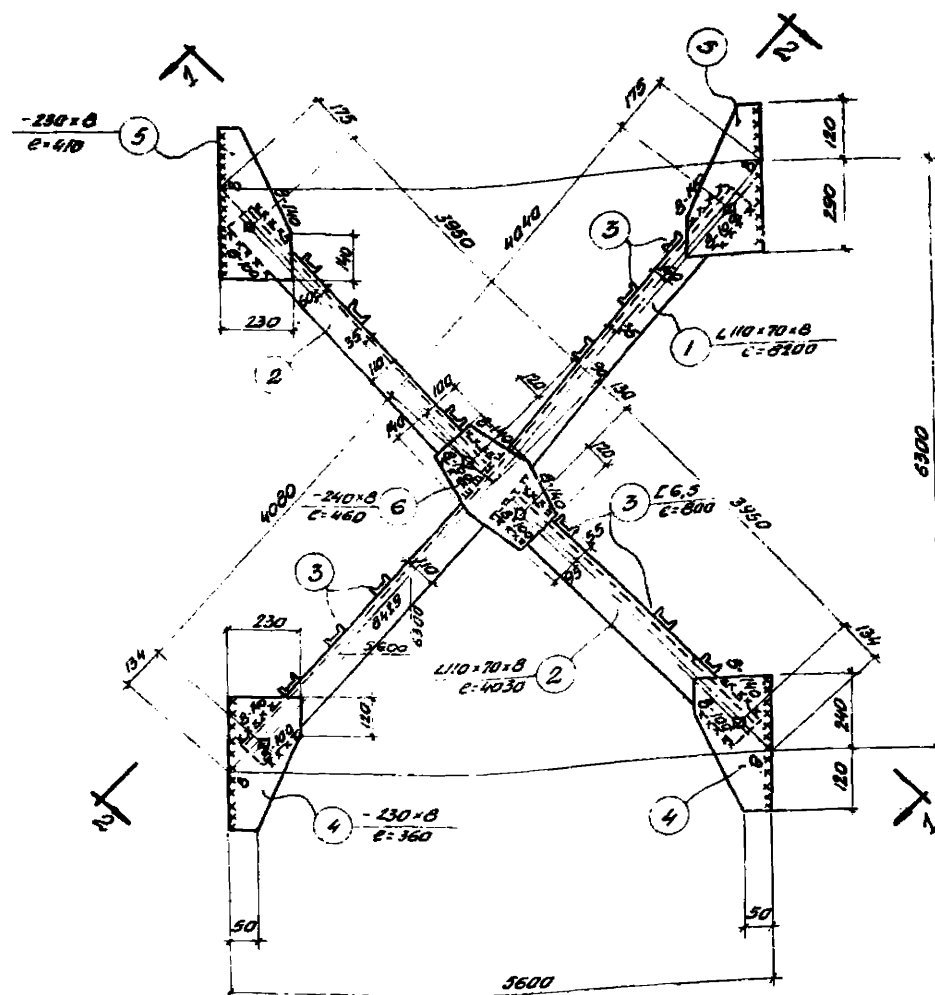
Ключ к вертикальным связям по колоннам							
МАРКА КОЛОННЫ	КД II-1	КД II-7	КД II-15	КД II-19	КД II-2	КД II-8	КД II-3
МАРКА СВЯЗИ	М-20	М-20	М-20	М-20	М-21	М-21	М-22
МАРКА КОЛОННЫ	КД II-9	КД II-13	КД II-16	КД II-20	КД II-4	КД II-10	КД II-19
МАРКА СВЯЗИ	М-22	М-22	М-22	М-22	М-23	М-23	М-23
МАРКА КОЛОННЫ	КД II-5	КД II-11	КД II-17	КД II-6	КД II-12	КД II-18	КД II-21
МАРКА СВЯЗИ	М-24	М-24	М-24	М-25	М-25	М-25	М-26
МАРКА КОЛОННЫ	КД II-26	КД II-28	КД II-22	КД II-23	КД II-25	КД II-27	КД II-24
МАРКА СВЯЗИ	М-26	М-26	М-27	М-28	М-28	М-28	М-29

ХАРАКТЕРИСТИКА СТАЛИ					
НАЗВАНИЕ СТАЛИ	МАРКА СТАЛИ	ПРЕДЕЛ ТЕКУЩЕСТИ КГ/ММ ²	СОДЕРЖАНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ в %		СПОСОБ ИЗГОТОВЛЕНИЯ
			Углерод	Г.РА. Р.С.Ф.ОР НЕ БОЛЕЕ	
Углеродистая горячекатанная обыкновенного качества	Ст. 3	НЕ МЕНЕЕ 25	0.22	0.035 0.050	МАРТЕНОВСКИЙ

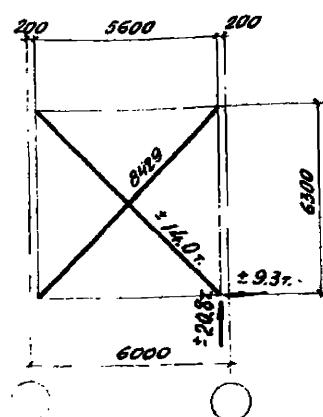
ТД
1958г.

ПРИМЕРНЫЙ СХЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ЦЕХА
С РАЗМЕЩЕНИЕМ ВЕРТИКАЛЬНЫХ СВЯЗЕЙ
ПО КОЛОННАМ

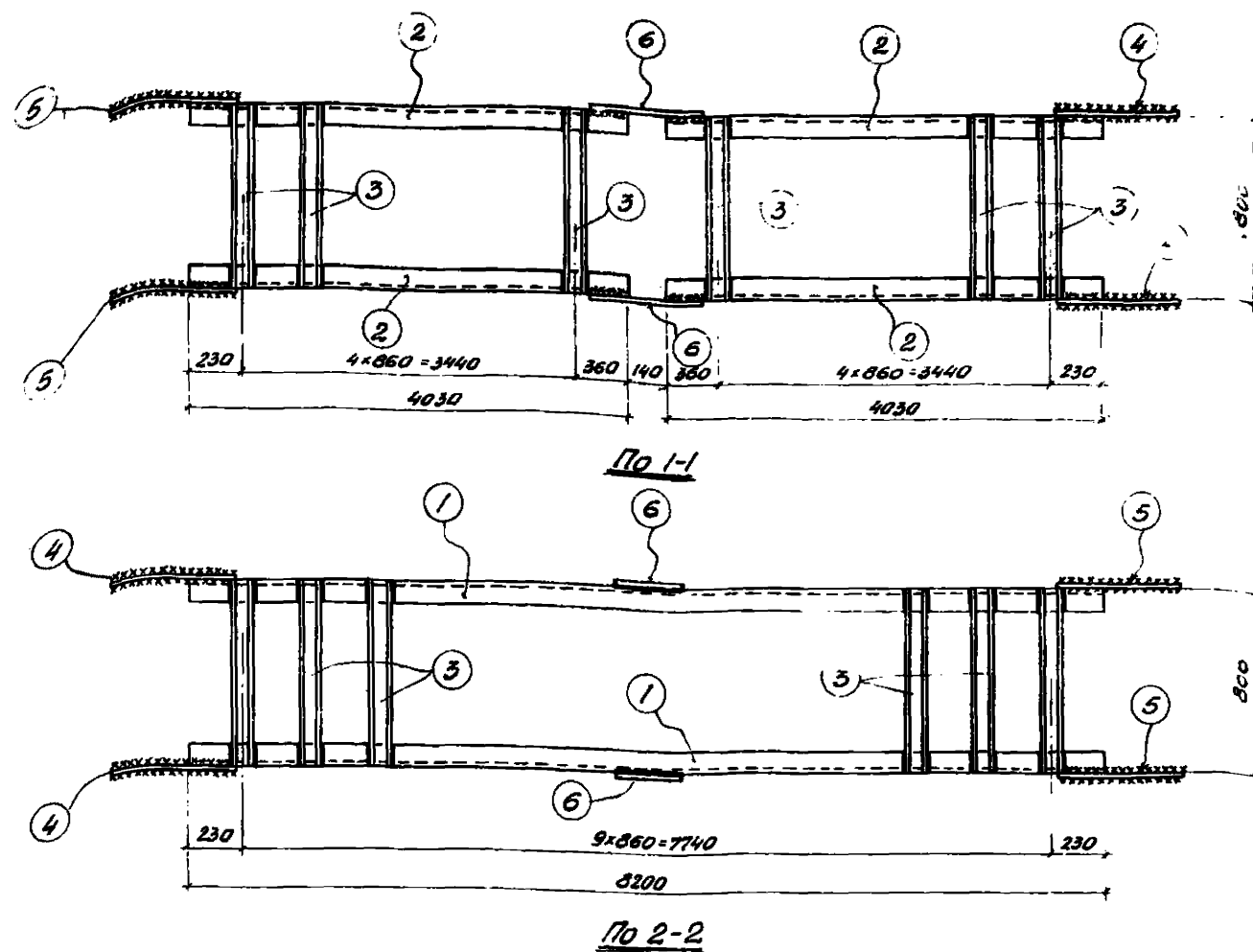
4843 42
К-01-07
выпуск 2.
Лист 36.



М 20



ГЕОМЕТРИЧЕСКАЯ СХЕМА СВЯЗИ



ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Все болты $d=18$ мм.
2. Все обрезы = 40 мм
3. Все сварные швы, кроме оговоренных, считать толщиной $\lambda_{ш}=6$ мм.
4. Все сварные швы выполнять электродами типа Э42 ГОСТ 2523-51
5. Связь для перевозки сложить и перевязать.
6. Монтажная схема связей помещена на листе 36.
7. В геометрической схеме связи даны расчетные усилия на одну ветвь.

СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛИ НА 1 ШТУКУ КАЖДОЙ МАРКИ

Материал: Сталь марки Ст-3

Отправочная марка	ИЛ ПОЗ.	Профиль	Длина мм	К-во шт.	Вес кг		Примечание
					Шт.	Всех	
М 20	1	L 110x70x8	8200	2	89,4	178,8	ГОСТ 8510-57
	2	L 110x70x8	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%						0,7	

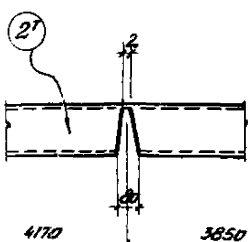
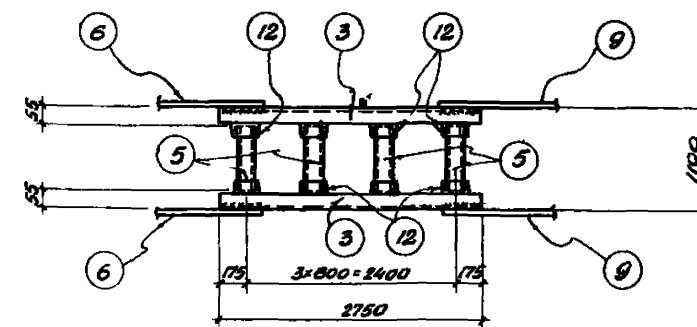
ТД
1958 г.

Вертикальная связь М 20 по колоннам.

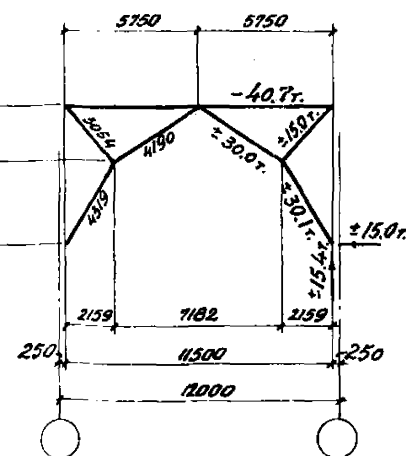
К-01-07
Выпуск

Лист

57



Деталь позиции 2'

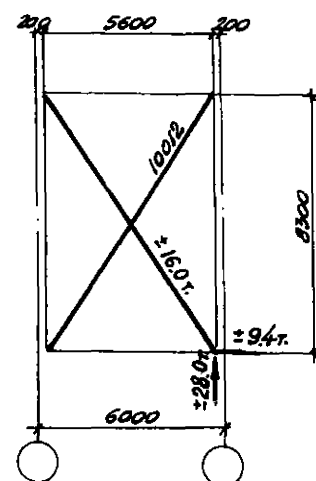


ГЕОМЕТРИЧЕСКАЯ СХЕМА

МАТЕРИАЛ: СТАЛЬ МАРКИ СТ.3

ПРИМЕЧАНИЯ:

1. ВСЕ БОЛТЫ $d=20$ мм.
2. ВСЕ ОБРЕЗЫ $d=40$ мм.
3. ВСЕ СВАРНЫЕ ШВЫ, КРОМЕ СГОВОРЕННЫХ, СЧИТАТЬ ТОЛЩИНОЙ $\delta_{ш}=6$ мм.
4. ВСЕ СВАРНЫЕ ШВЫ ВЫПОЛНИТЬ ЭЛЕКТРОДАМИ ТИПА 342 ГОСТ 2528-51.
5. СВЯЗИ ДЛЯ ПЕРЕВОЗКИ СЛОЖЕНТЫ И ПЕРЕВЯЗАТЬ.
6. МОНТАЖНАЯ СХЕМА СВЯЗЕЙ ПОМЕЩЕНА НА ЛИСТЕ 36.
7. В ГЕОМЕТРИЧЕСКОЙ СХЕМЕ СВЯЗИ ДАНЫ РАСЧЕТНЫЕ УКАЗЫ НА ОДНУ ВЕТВЬ.



ГЕОМЕТРИЧЕСКАЯ СХЕМА СВЯЗИ



№ 2-2

ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Все болты $d = 20$ мм.
2. Все обрезки $= 40$ мм.
3. Все сварные швы, кроме оговоренных, считать толщиной $h_{ш} = 6$ 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. 36.
7. В геометрической схеме связи даны расчетные усилия на одну ветвь.

СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛИ НА ОДНУ ШТУКУ КАЖДОЙ МАРКИ.

МАТЕРИАЛ: СТАЛЬ МАРКИ Ст.3

ОТРА- ВЛЯЮЩАЯ МАТЕРИА	№ № ПОЗ.	Профиль	Длина мм	К-во шт.	ВЕС КГ			ПРИМЕЧАНИЕ
					Шт.	Всех	Материал	
М 22	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		

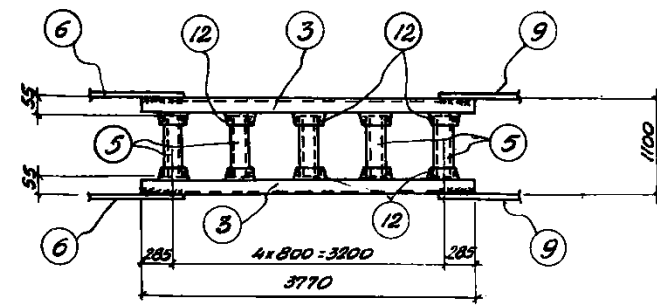
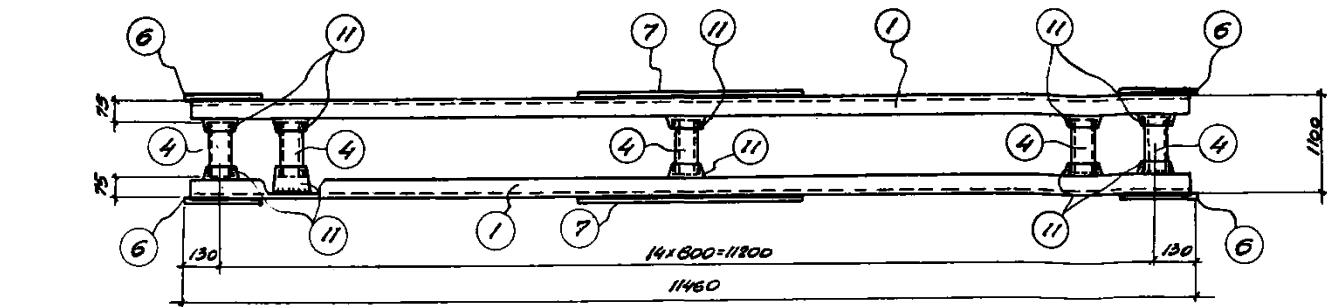
4843 45

ТД
1958г.

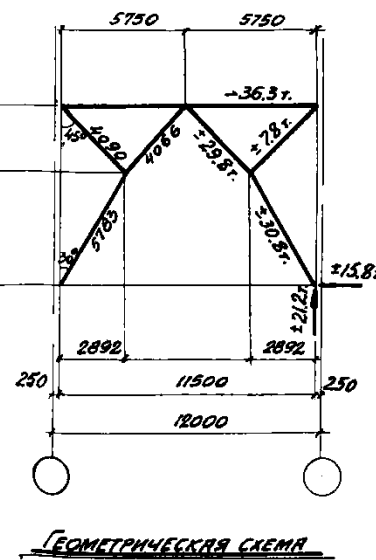
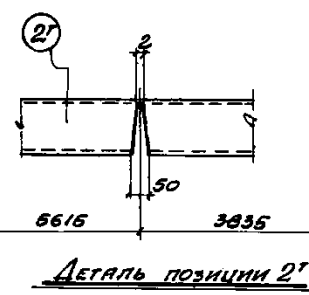
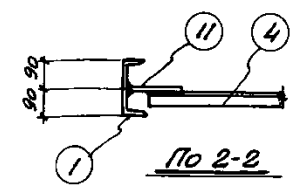
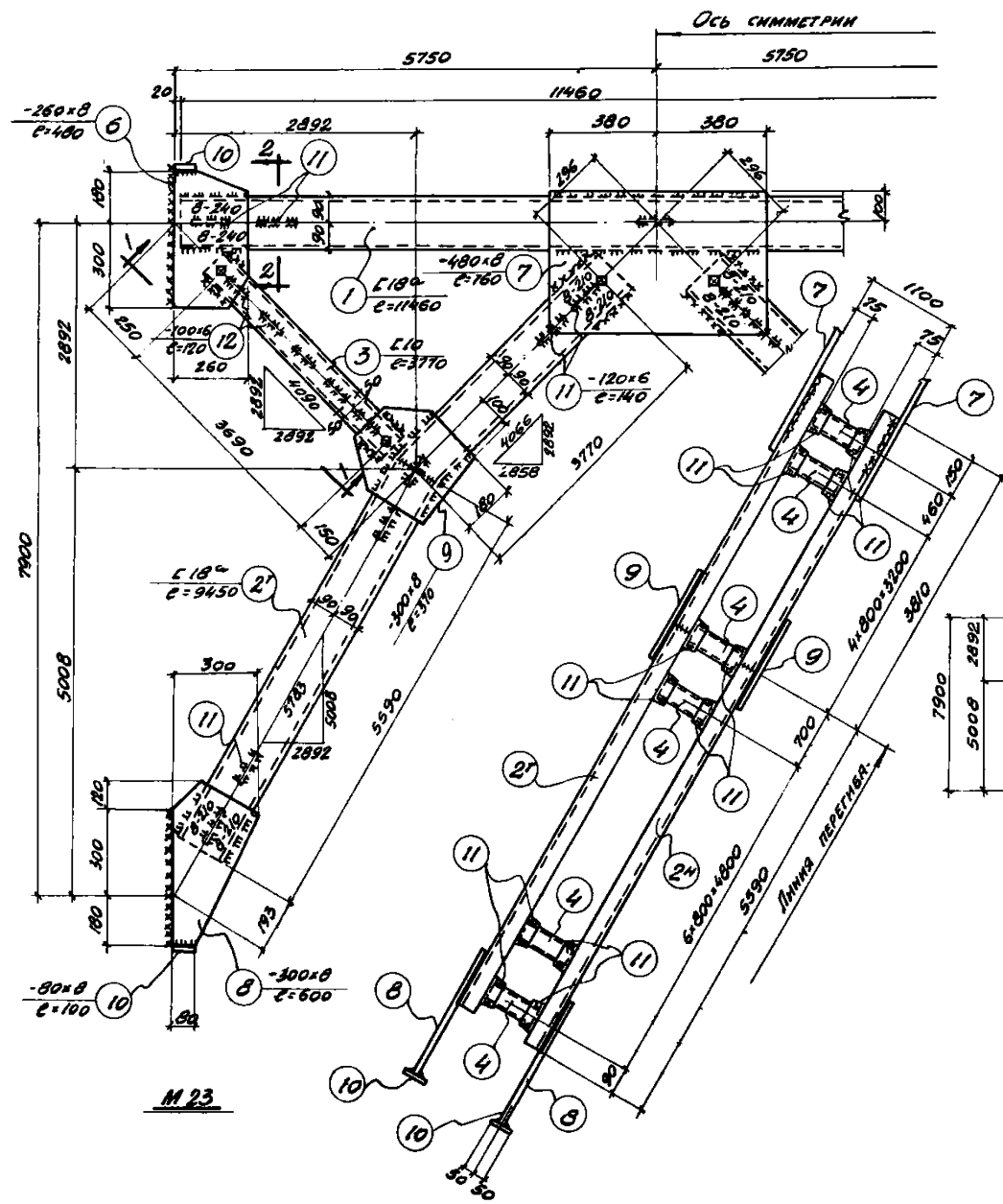
Вертикальная связь М22 по колоннам

К-01-07
Выпуск 2.

Лист	35
------	----



По 1-1

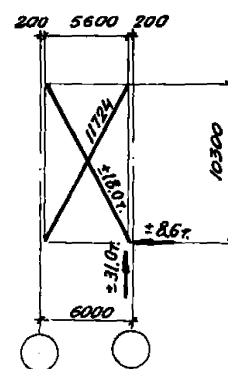
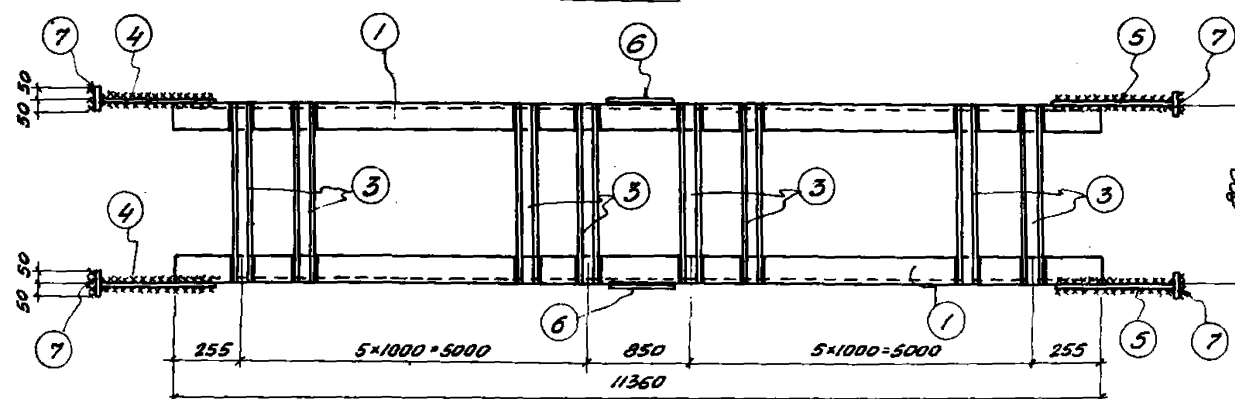
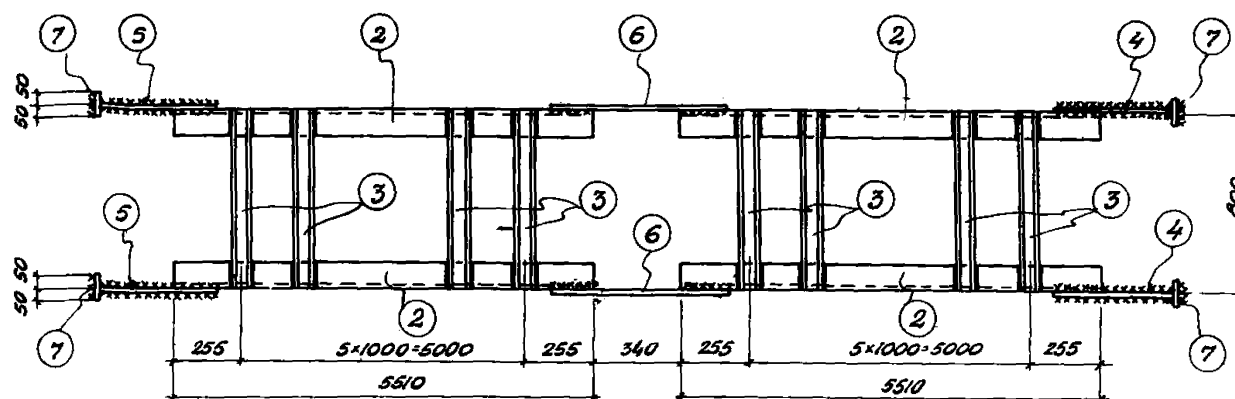
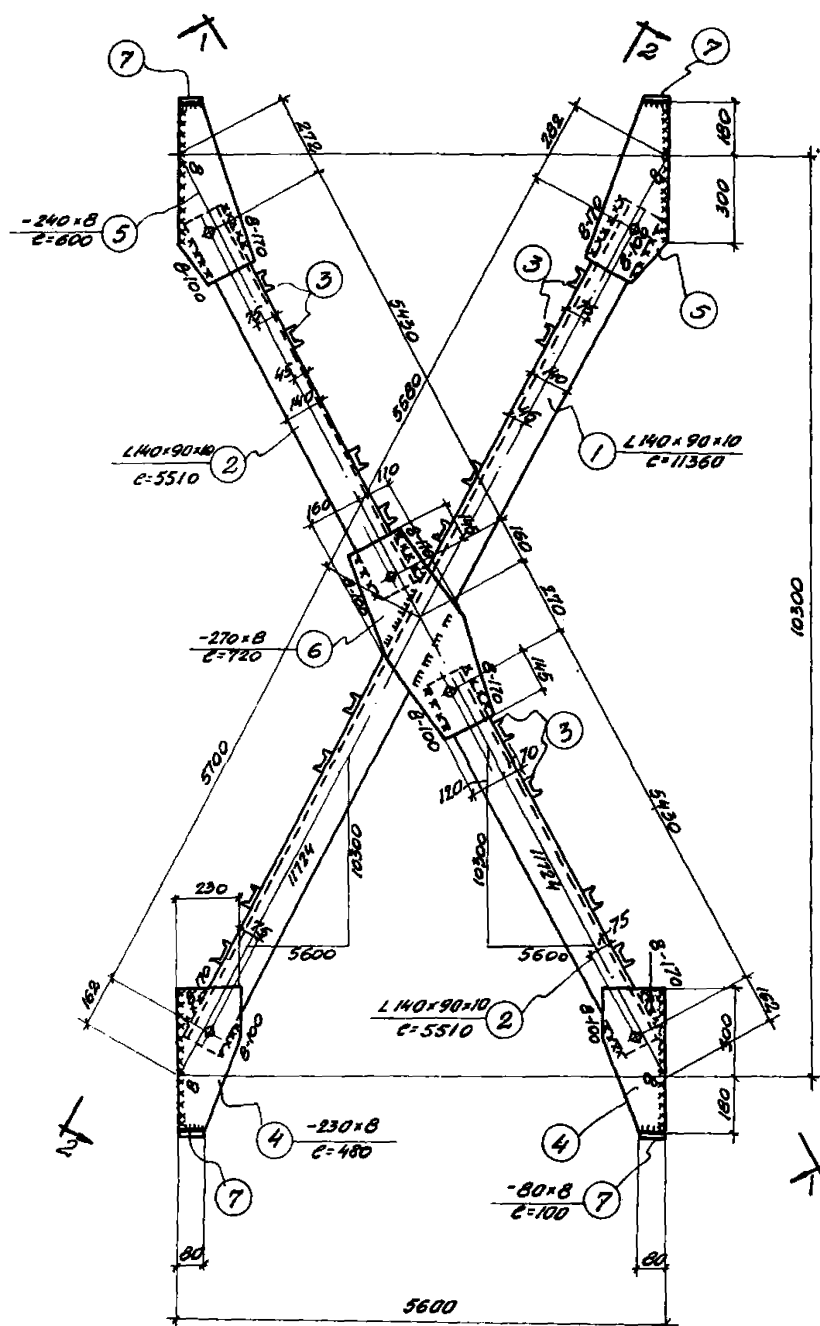


СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛИ НА 1 ШТУКУ КАЖДОЙ МАРКИ								
МАТЕРИАЛ: СТАЛЬ МАРКИ Ст. 3								
ОТРА- БОЧНАЯ МАРКА	МН ПОЗ.	ПРОФИЛЬ	ДЛИНА мм	К-ВО шт.	ВЕС кг			ПРИМЕЧАНИЕ
					шт.	всех	Марки	
М 23	1	Г 180	11460	2	197,1	394,2	1086	ГОСТ 8240-56
	2 _н	Г 180	9450	2*2	162,5	650,0		— " —
	3	Г 10	3770	4	34,7	138,8		— " —
	4	Г 10	950	41	8,74	358,3		— " —
	5	Г 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	-120x6	140	82	0,92	75,2		
	12	-100x6	120	20	0,57	11,4		
ВЕС НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА 2%						37,0		

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 Э42 ГОСТ 2523-51
5. Связи для перевозки сложить и перевязать
6. Монтажная схема связей помещена на листе 36.
7. В геометрической схеме связи даны расчетные усилия на одну ветвь.

ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО	ИЗДАТЕЛЬСТВО
ПРОЕКТИРОВАНИЕ	ПРОЕКТИРОВАНИЕ	ПРОЕКТИРОВАНИЕ	ПРОЕКТИРОВАНИЕ	ПРОЕКТИРОВАНИЕ	ПРОЕКТИРОВАНИЕ	ПРОЕКТИРОВАНИЕ	ПРОЕКТИРОВАНИЕ	ПРОЕКТИРОВАНИЕ	ПРОЕКТИРОВАНИЕ
ПРОЕКТИРОВАНИЕ	ПРОЕКТИРОВАНИЕ	ПРОЕКТИРОВАНИЕ	ПРОЕКТИРОВАНИЕ	ПРОЕКТИРОВАНИЕ	ПРОЕКТИРОВАНИЕ	ПРОЕКТИРОВАНИЕ	ПРОЕКТИРОВАНИЕ	ПРОЕКТИРОВАНИЕ	ПРОЕКТИРОВАНИЕ
ПРОЕКТИРОВАНИЕ	ПРОЕКТИРОВАНИЕ	ПРОЕКТИРОВАНИЕ	ПРОЕКТИРОВАНИЕ	ПРОЕКТИРОВАНИЕ	ПРОЕКТИРОВАНИЕ	ПРОЕКТИРОВАНИЕ	ПРОЕКТИРОВАНИЕ	ПРОЕКТИРОВАНИЕ	ПРОЕКТИРОВАНИЕ
ПРОЕКТИРОВАНИЕ	ПРОЕКТИРОВАНИЕ	ПРОЕКТИРОВАНИЕ	ПРОЕКТИРОВАНИЕ	ПРОЕКТИРОВАНИЕ	ПРОЕКТИРОВАНИЕ	ПРОЕКТИРОВАНИЕ	ПРОЕКТИРОВАНИЕ	ПРОЕКТИРОВАНИЕ	ПРОЕКТИРОВАНИЕ



ГЕОМЕТРИЧЕСКАЯ СХЕМА СВЯЗИ

ПРИМЕЧАНИЯ

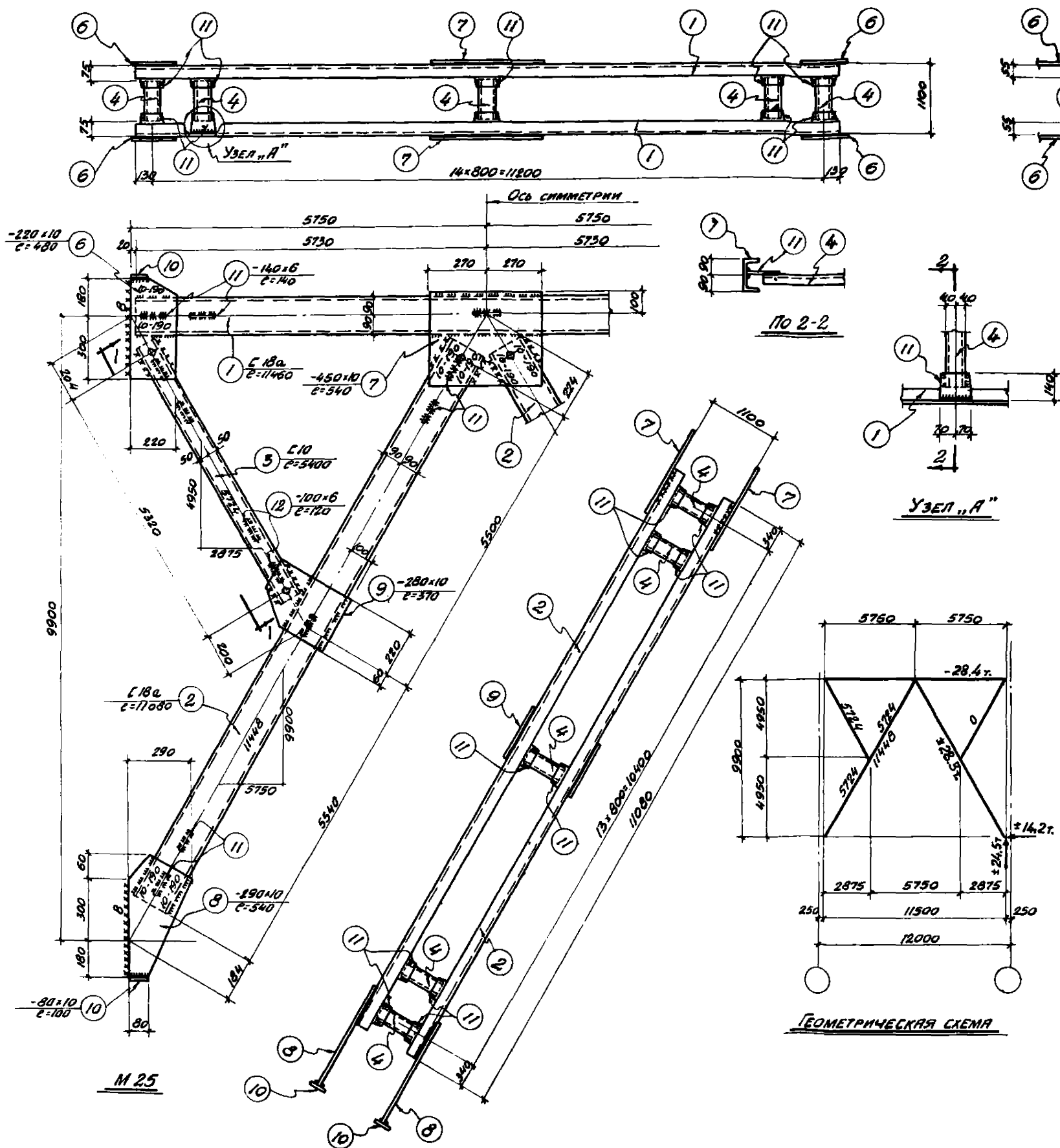
1. Все болты $d=20$ мм.
2. Все обрезы $=40$ мм.
3. Все сварные швы, кроме оговоренных, считать толщиной $P_{ш}=6$ мм.
4. Все сварные швы выполнять электродами типа Э42 ГОСТ 2523-51.
5. Связь для перевозки сложить и перевязать.
6. Монтажная схема связей помещена на листе 36.
7. В геометрической схеме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

СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛИ НА 1 ШТУКУ КАЖДОЙ МАРКИ									
МАТЕРИАЛ: СТАЛЬ МАРКИ Ст 3									
ОТРА- БОЧНАЯ МАРКА	№№ поз.	ПРОФИЛЬ	ДЛИНА мм	К-ВО шт.	ВЕС кг			ПРИМЕЧАНИЕ	
					шт.	ВСЕХ	МАРКА		
М 24	1	L140x90x10	11360	2	198,8	397,6	1045	ГОСТ 8510-57	
	2	L 140x90x10	5510	4	96,4	385,6		—	
	3	L 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	780	2	12,2	24,4			
	7	-80x8	100	8	0,5	4,0			
ВЕС НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА 2%						20,5			

ТД
1958г.

ВЕРТИКАЛЬНАЯ СВЯЗЬ М 24 ПО КОЛОННАМ

4843 47
К-01-07
Выпуск 2.
Лист 41

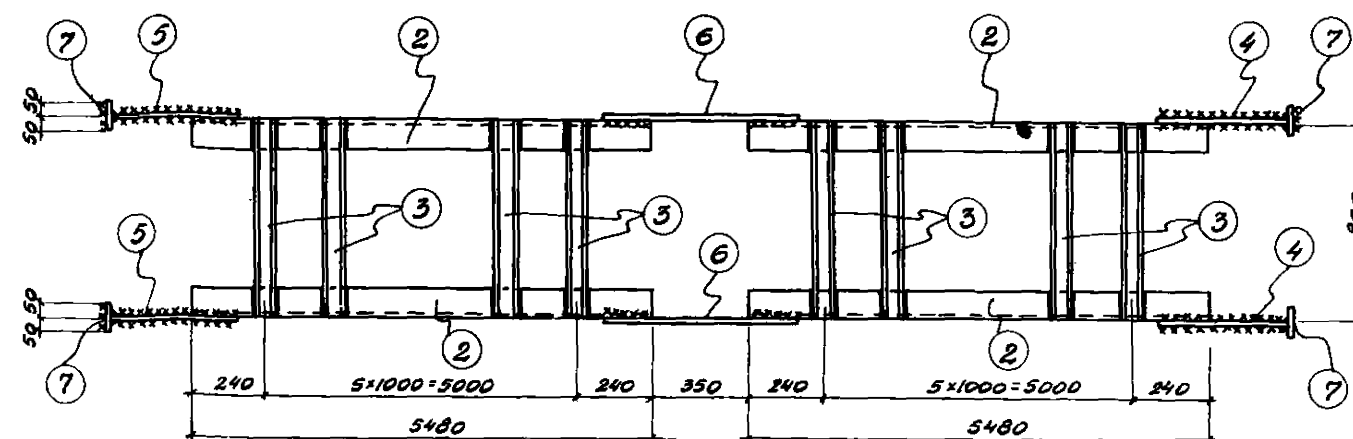
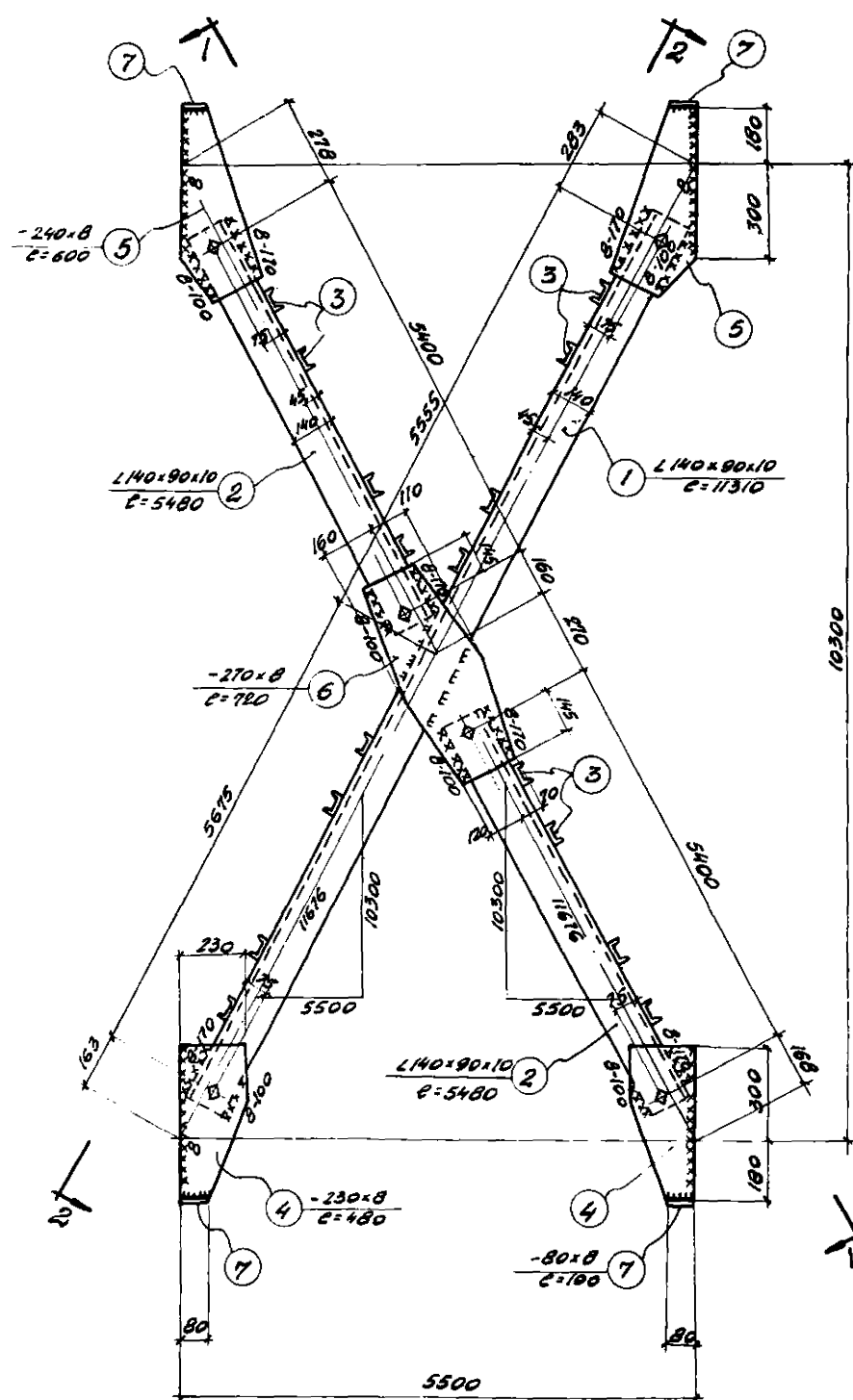


СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛИ НА 1 ШТУКУ КАЖДОЙ МАРКИ									
МАТЕРИАЛ: СТАЛЬ МАРКИ СТ. 3									
СТАНДАРТНАЯ МАРКА	№ ПОЗ.	ПРОФИЛЬ	ДЛИНА мм	К-ВО ШТ.	ВЕС кг			ПРИМЕЧАНИЕ	
					ШТ.	ВСЕХ	МАРКИ		
М 25	1	С 18а	11460	2	197,1	394,2		2056	ГОСТ 8240-56
	2	С 18а	11080	4	190,6	762,4			—
	3	С 10	5400	4	49,7	198,8			—
	4	С 8	950	43	7,4	318,2			—
	5	С 6,5	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			

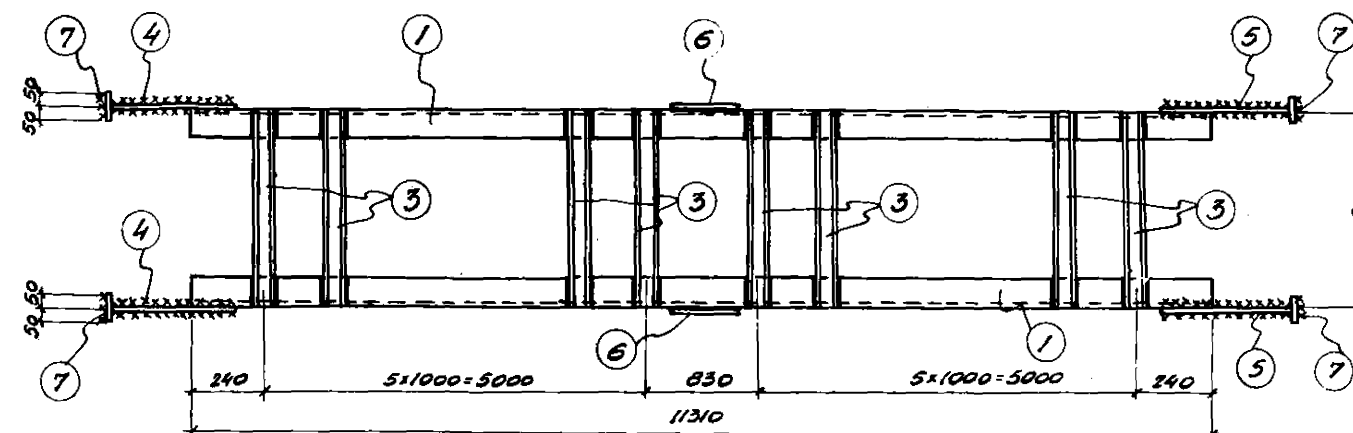
ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Все болты $d=20$ мм.
2. Все обрезы - 40 мм.
3. Все сварные швы, кроме оговоренных, считать толщиной $h_w=6$ 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 36.
7. В геометрической схеме связи даны расчетные усилия на одну ветвь.

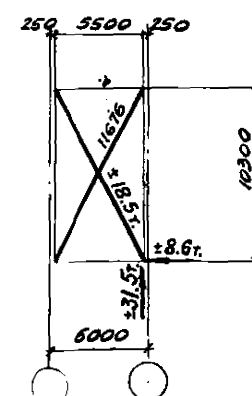
Исполнитель	Проверен	Тех. надзор	Сдано
В.И.И.	В.И.И.	В.И.И.	В.И.И.
В.И.И.	В.И.И.	В.И.И.	В.И.И.
В.И.И.	В.И.И.	В.И.И.	В.И.И.



No 1-1



No 2-2



ГЕОМЕТРИЧЕСКАЯ СХЕМА СВЯЗИ

ПРИМЕЧАНИЯ:

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

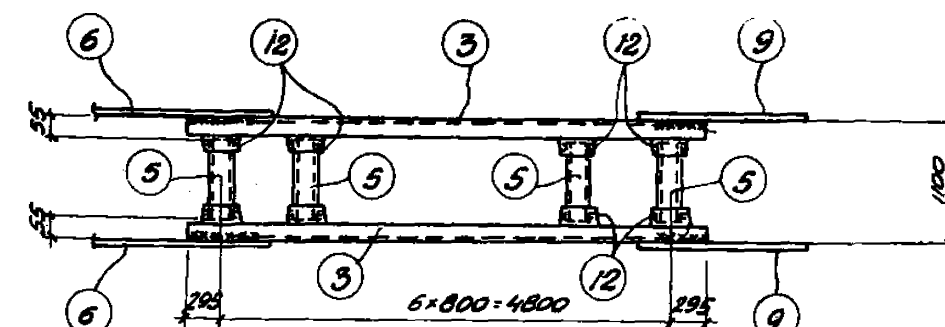
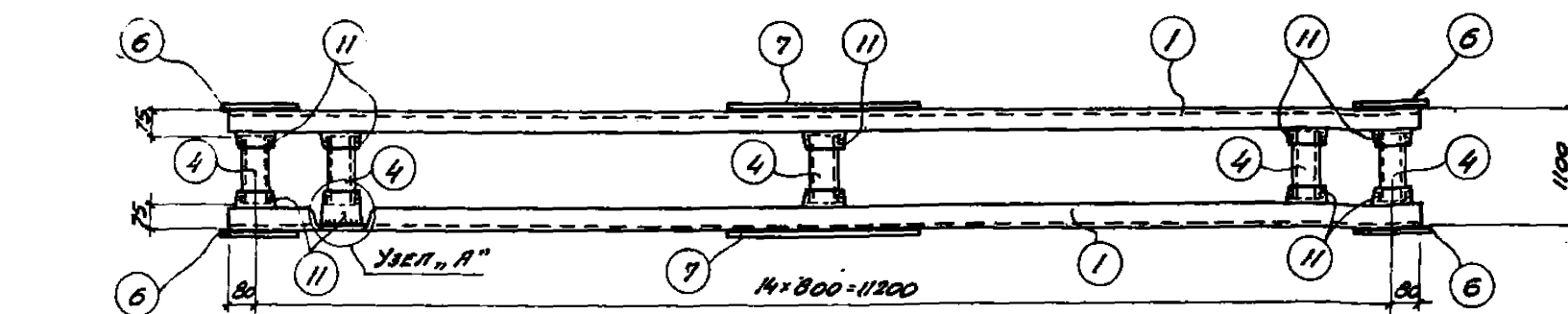
СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛИ НА 1 ШТУКУ КАЖДОЙ МАРКИ								
Материал: Сталь марки Ст.3								
ОГЛАВ- ВШАЯ МАРКА	ИЛ ПОЗ.	Профиль	Длина мм	К-80 шт.	ВЕС КГ		ПРИМЕЧАНИЕ	
					ШТ.	ВЕС		
M 26	1	L 140x90x10	11310	2	198,0	396,0	1042	ГОСТ 8510-57
	2	L 140x90x10	5480	4	95,9	383,6		—
	3	L 8	800	24	6,2	148,8		—
	4	-230x8	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
19507

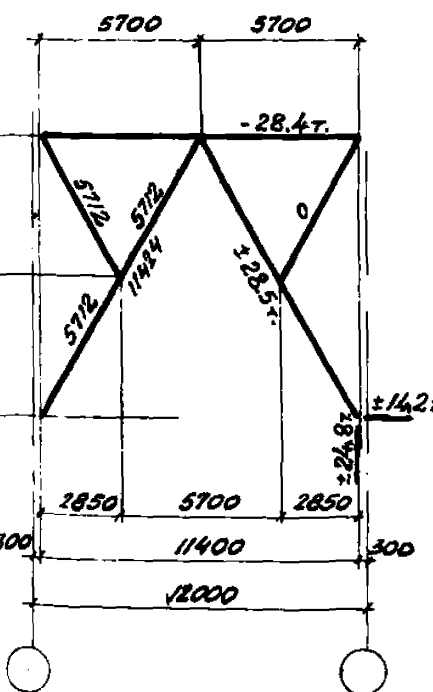
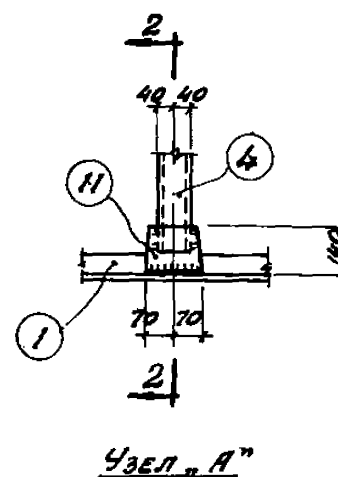
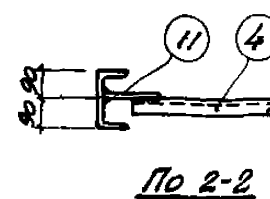
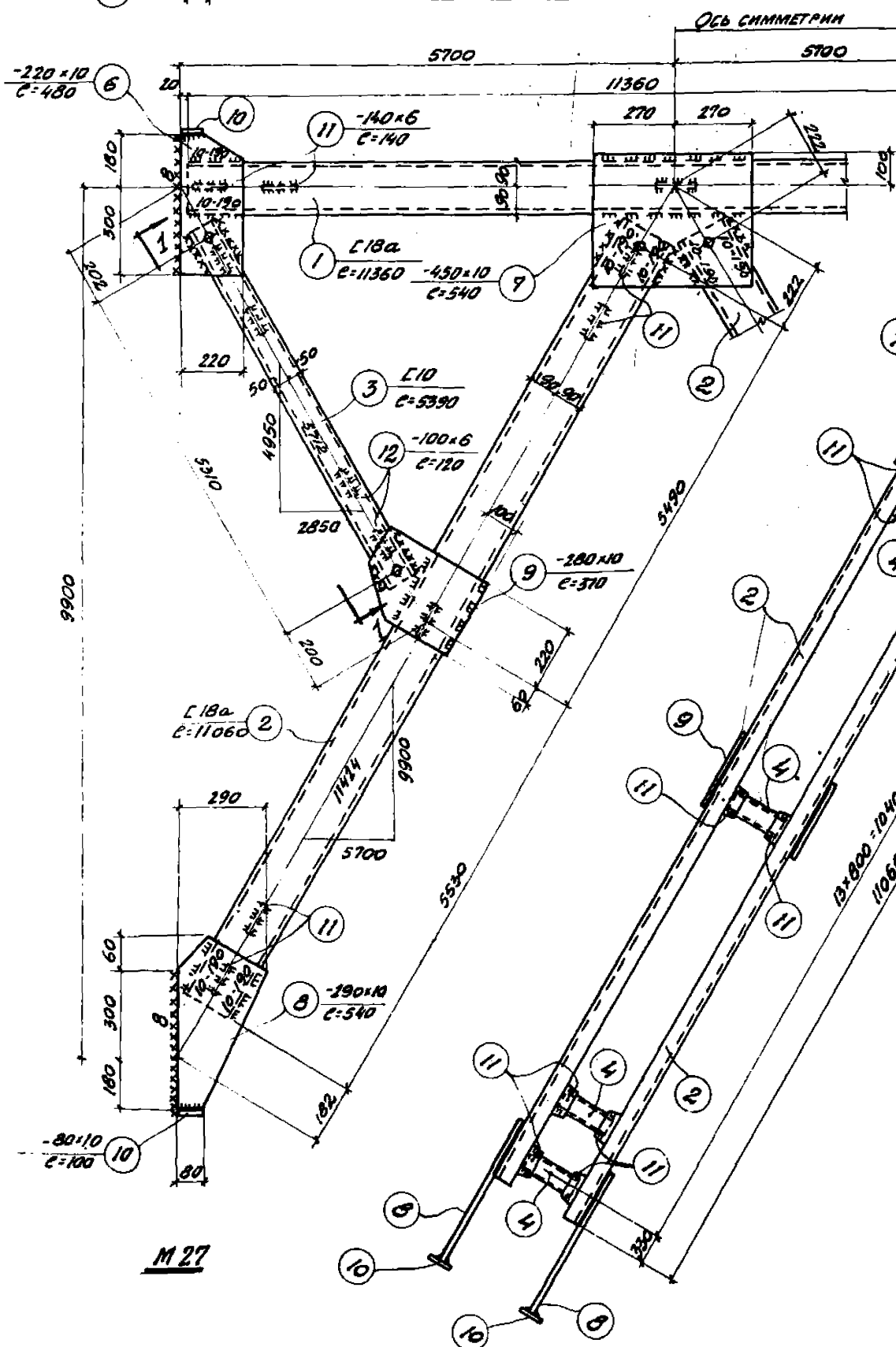
ВЕРТИКАЛЬНАЯ СВЯЗЬ M26 ПО КОЛОННАМ

4843 49
К-01-07
Выпуск 2.
Лист 43

Инженер	М.И. М.И.	Т.Е.
Проектировщик	М.И. М.И.	Т.Е.
Проверщик	М.И. М.И.	Т.Е.
Конструктор	М.И. М.И.	Т.Е.
Утвердил	М.И. М.И.	Т.Е.



ПО 1-1



ГЕОМЕТРИЧЕСКАЯ СХЕМА

СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛИ НА 1 ШТУКУ КАЖДОЙ МАРКИ								
МАТЕРИАЛ: СТАЛЬ МАРКИ Ст. 3								
ОТРА- БОТКА МАРКА	N N ПОЗ.	ПРОФИЛЬ	ДЛИНА мм	К-ВО шт.	ВЕС кг			ПРИМЕЧАНИЕ
					шт.	ВЕС	МАРКА	
М 27	1	Г 18а	11360	2	195,4	390,8	2050	ГОСТ 8240-56
	2	Г 18а	11060	4	190,2	760,8		—
	3	Г 10	5390	4	49,6	198,4		—
	4	Г 8	950	43	7,4	318,2		—
	5	Г 6,5	990	14	6,4	89,6		—
	6	-220×10	480	4	8,3	33,2		—
	7	-450×10	540	2	19,4	38,8		—
	8	-290×10	540	4	12,2	48,8		—
	9	-280×10	370	4	8,1	32,4		—
	10	-80×10	100	8	0,5	4,0		—
	11	-140×6	140	86	0,92	79,1		—
	12	-100×6	120	28	0,57	16,0		—
ВЕС НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА 2%						40,2		

ПРИМЕЧАНИЯ:

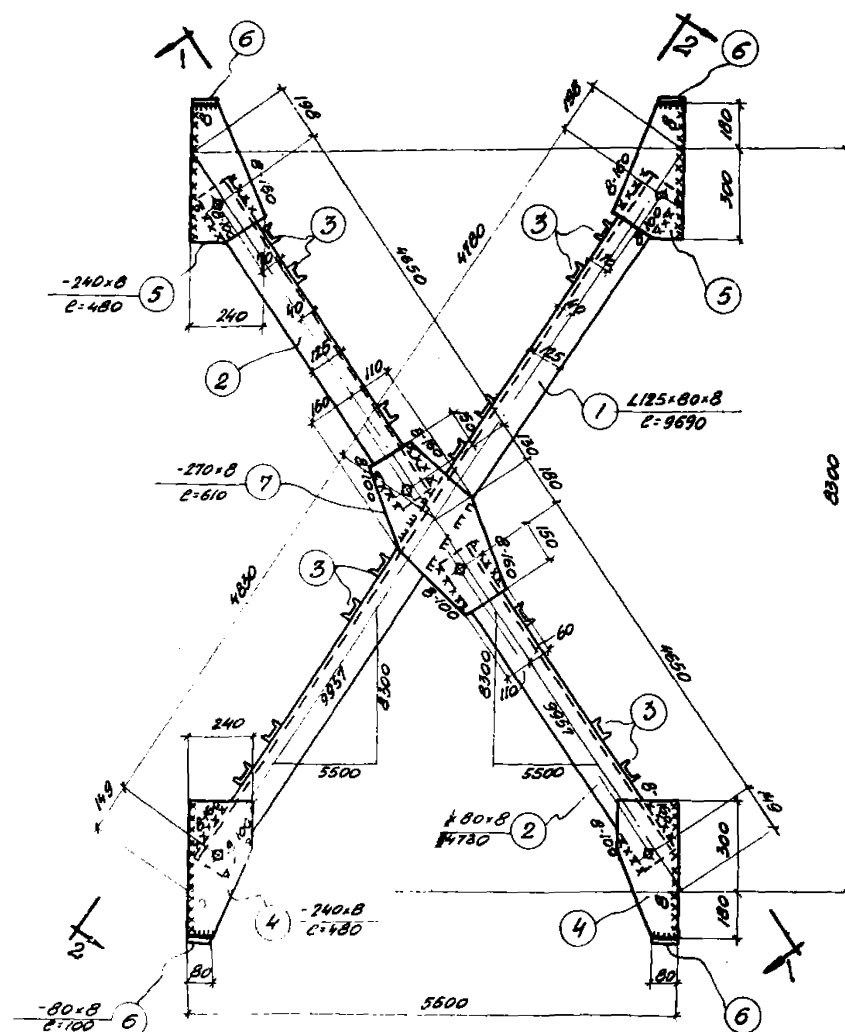
1. ВСЕ БОЛТЫ $\alpha = 20$ мм.
2. ВСЕ ОБРЕЗЫ = 40 мм
3. ВСЕ СВАРНЫЕ ШВЫ, КРОМЕ ОГОВОРЕННЫХ, СЧИТАТЬ ТОЛЩИНОЙ $\delta_{ш} = 6$ мм.
4. ВСЕ СВАРНЫЕ ШВЫ ВЫПОЛНЯТЬ ЭЛЕКТРОДАМИ ТИПА 942 ГОСТ 2523-51.
5. СВЯЗИ ДЛЯ ПЕРЕВОЗКИ СЛОЖИТЬ И ПЕРЕВЯЗЫВАТЬ.
6. МОНТАЖНАЯ СХЕМА СВЯЗЕЙ ПОМЕЩЕНА НА ЛИСТЕ 36.
7. В ГЕОМЕТРИЧЕСКОЙ СХЕМЕ СВЯЗИ ДАНЫ РАСЧЕТНЫЕ ЧИСЛА НА ОДНУ ВЕТВЬ.

4843 50

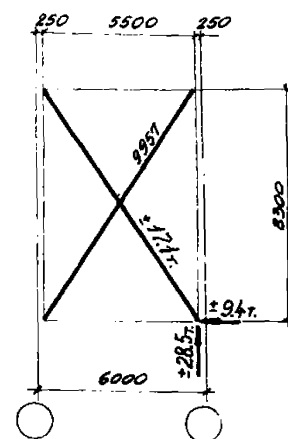
ТА

ВЕРТИКАЛЬНАЯ СВЯЗЬ М27 ПО КОЛОННАМ

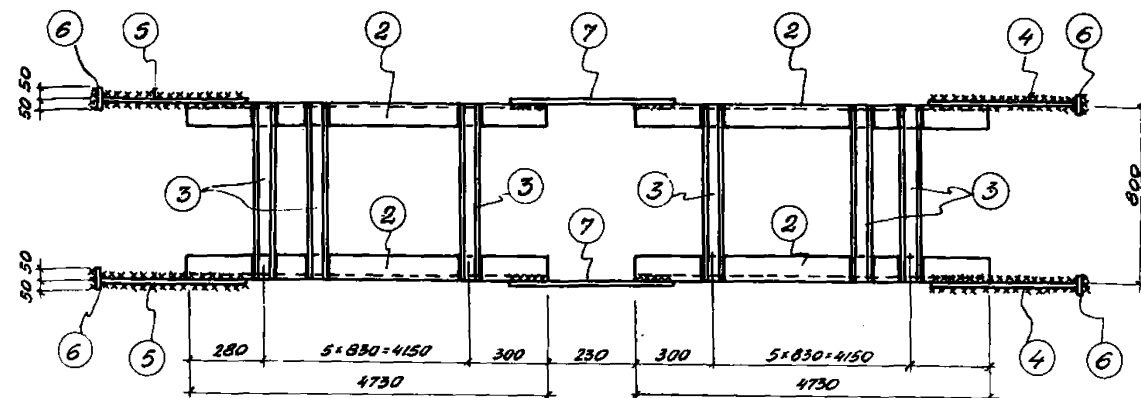
К-01-07
ВЫПУСК 2
Лист 1/1



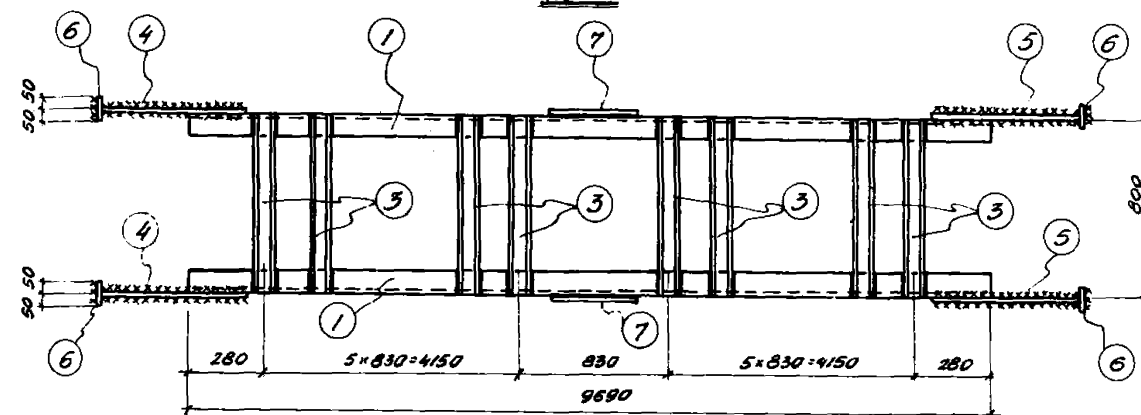
M28



ГЕОМЕТРИЧЕСКАЯ СХЕМА СВЯЗЕЙ



по 1-1



по 2-2

ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Все болты $\alpha=20$ мм.
2. Все обрезы $=40$ мм.
3. Все сварные швы, кроме отбортованных, считать толщиной $\delta_w=6$ мм.
4. Все сварные швы выполнять электродами типа Э-42 ГОСТ 2523-51.
5. Связи для перевозки сложить и перевязать.
6. Монтажная схема связей помещена на листе 36.
7. В геометрической схеме связи даны расчетные усиления на одну ветвь.

СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛИ НА ОДНУ ШТУКУ КАЖДОЙ МАРКИ

Материал: Сталь марки Ст. 3

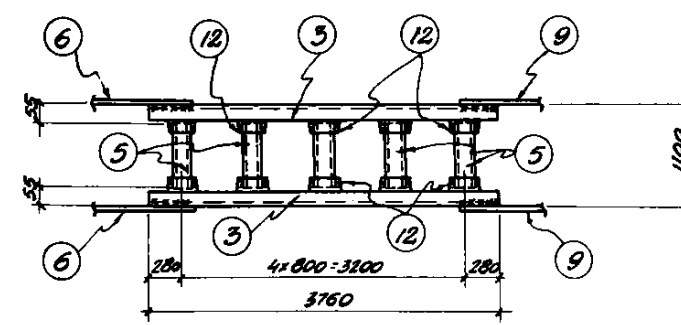
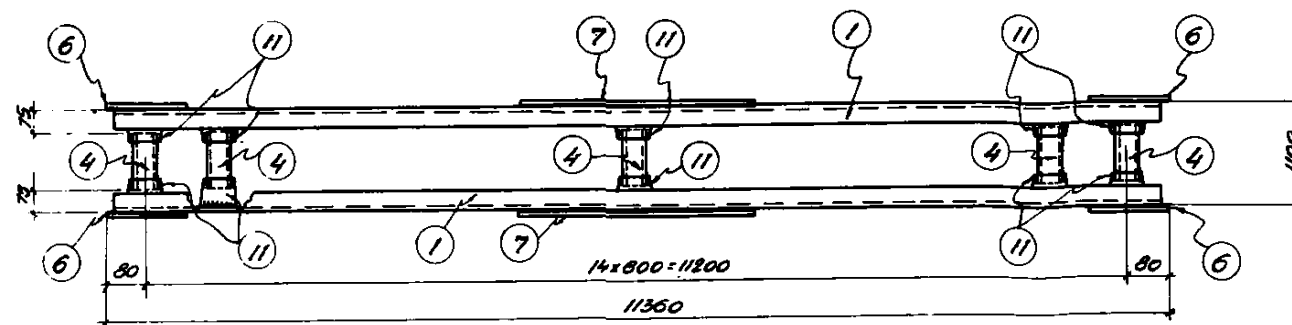
Отправочная марка	Н/Н поз.	Профиль	Длина мм	К-во шт.	Вес кг			Примечание
					Шт.	Всего	Марки	
M 28	1	L 125x80x8	9690	2	121,1	242,2	699	ГОСТ 8510-57
	2	L 125x80x8	4730	4	59,1	236,4		—
	3	L 6,5	800	24	5,2	124,8		ГОСТ 8240-56
	4	-240x8	480	4	7,2	28,8		
	5	-240x8	480	4	7,2	28,8		
	6	-80x8	100	8	0,5	4,0		
	7	-270x8	610	2	10,3	20,6		
ВЕС НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА 2%						13,7		

4843 51

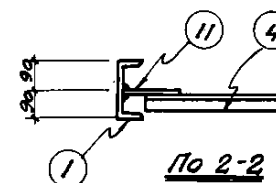
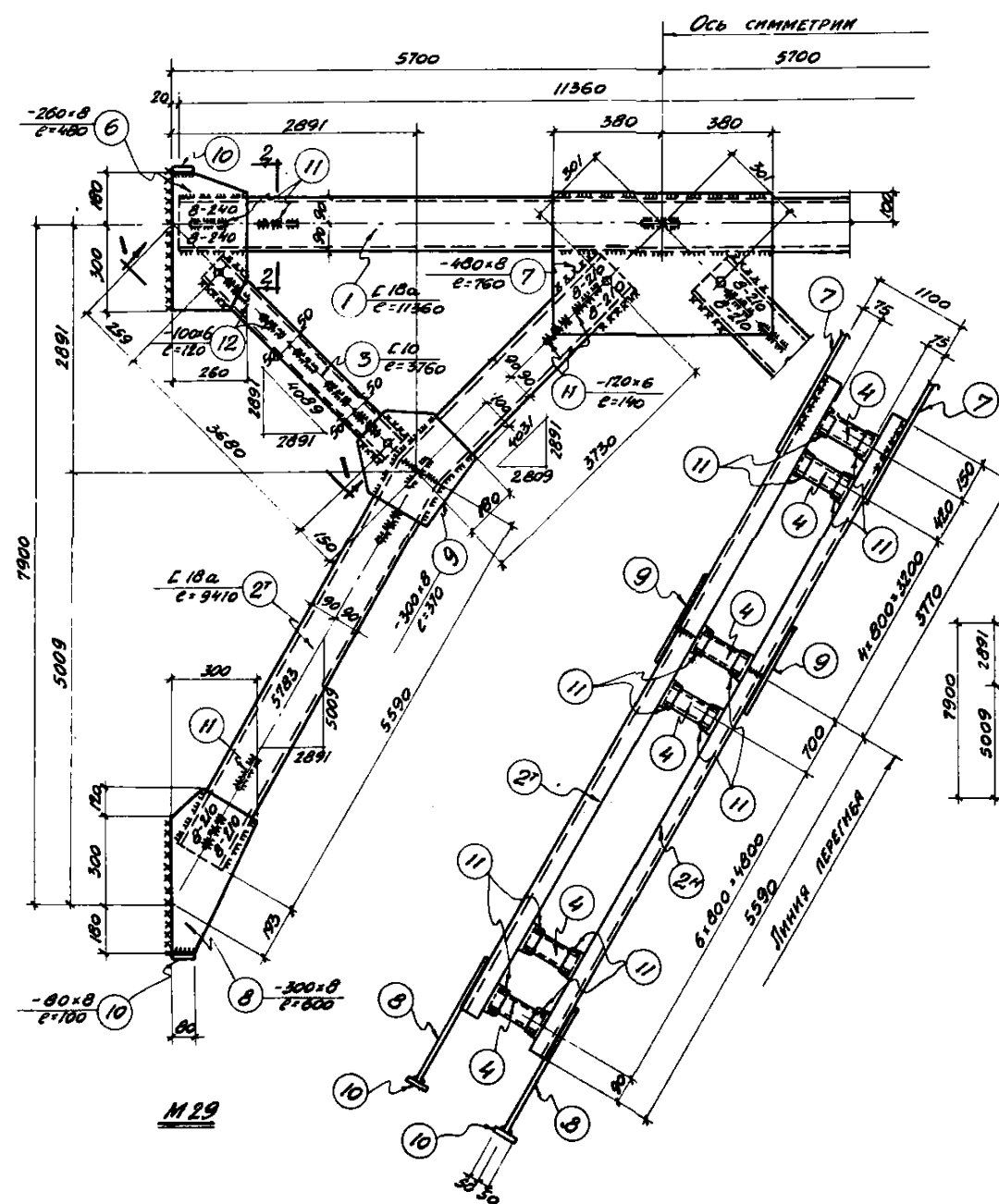
ТД
1968г.

ВЕРТИКАЛЬНАЯ СВЯЗЬ M28 ПО КОЛОННАМ

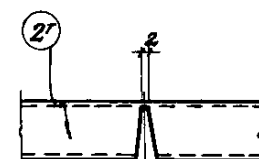
К-01-07
Выпуск 2.
Лист 45



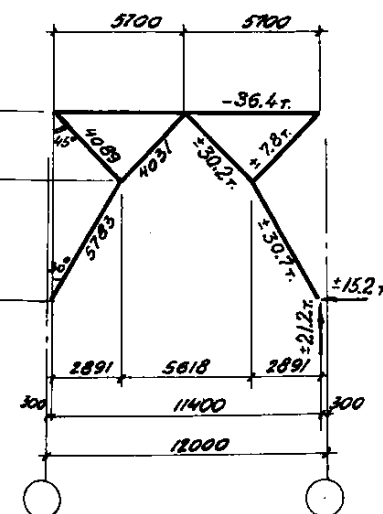
По 1-1



По 2-2



Деталь позиции 2''



ГЕОМЕТРИЧЕСКАЯ СХЕМА

СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛИ НА 1 ШТУКУ КАЖДОЙ МАРКИ

МАТЕРИАЛ: Сталь марки Ст. 3

Отправная марка	№ поз.	Профиль	Длина мм	К-во шт.	Вес кг		Примечание
					Шт.	Всего	
N 29	1	Л 18а	11360	2	195,4	390,8	ГОСТ 8240-56
	2г	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	1879
	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	2,5	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 $\delta_w=6$ 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 36.
7. В геометрической схеме связи даны расчетные усилия на одну ветвь.

4843

52

ТА
18505

ВЕРТИКАЛЬНАЯ СВЯЗЬ N 29 ПО КОЛОННАМ

К-01-07
Выпуск 2.
Лист 46