

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СОВЕТА МИНИСТРОВ СССР ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА

(Госстрой СССР)

ТИЛОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ДЕТАЛИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

Серия 1.424-3

СТАЛЬНЫЕ КОЛОННЫ  
В ВИДЕ ЗАКОНЧЕННЫХ ЗАВОДСКИХ МАРОК

ВЫПУСК I

ДЛЯ ОДНОЭТАЖНЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ С ЛЕГКОЙ КРОВЛЕЙ,  
ОБОРУДОВАННЫХ МОСТОВЫМИ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМИ КРАНАМИ СПЕЦИАЛЬНОГО НАЗНАЧЕНИЯ,  
ДЛЯ ОБЪЕКТОВ ЧЁРНОЙ МЕТАЛЛУРГИИ:

— ПРОКАТНЫЕ И ТРУВОПРОКАТНЫЕ ЦЕХИ.

ЧЕРТЕЖИ К М

РАЗРАБОТАНЫ ИНСТИТУТАМИ

ГИПРОМЕЗ

УКРПРОЕКТСТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ

СОВМЕСТНО С ИНСТИТУТОМ

ЦНИИПРОЕКТСТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ

ОДОБРЕНЫ ГОССТРОЕМ СССР ПО СОГЛАСОВАНИЮ  
С МИНЧЕРМЕТРОМ СССР ПРОТОКОЛОМ ОТ 10 МАЯ 1973,  
ДЛЯ ПРИМЕНЕНИЯ В ОБЪЕКТАХ ЧЕРНОЙ МЕТАЛЛУРГИИ

## Содер жа ние

Лист	Стр.	Лист	Стр.
Питчлонный лист.	1	Подкрановые части колонн крайнего ряда высотой $h_n = 10800$	34
Содержание.	2-3	Подкрановые части колонн крайнего ряда высотой $h_n = 12000$	35
Пояснительная записка.	4-8	Подкрановые части колонн крайнего ряда высотой $h_n = 12600$	36
1. Таблица унифицированных сечений размеров колонн.	9	Подкрановые части колонн крайнего ряда высотой $h_n = 13200$	37
2. Схемы сечений размеров колонн.	10	Подкрановые части колонн крайнего ряда высотой $h_n = 13800$	38
3. Схемы сечений размеров колонн.	11	Подкрановые части колонн крайнего ряда высотой $h_n = 14400$	39
4. Ключ для подбора сечений надкрановых частей колонн высотой 4200; 5400; 6000; 6600.	12	Подкрановые части колонн среднего ряда высотой $h_n = 5400$	40
5. Ключ для подбора сечений надкрановых частей колонн высотой 7200; 7800; 8400.	13	Подкрановые части колонн среднего ряда высотой $h_n = 6600$ (для шага колонн 12м и высоты цеха 10800).	41
6. Надкрановые части колонн высотой $h_n = 4200$ при шаге колонн 12м	14	Подкрановые части колонн среднего ряда высотой $h_n = 6600$	42
7. Надкрановые части колонн высотой $h_n = 5400$ при шаге колонн 12м	15	Подкрановые части колонн среднего ряда высотой $h_n = 7200$	43
8. Надкрановые части колонн высотой $h_n = 6000$ при шаге колонн 12м	16	Подкрановые части колонн среднего ряда высотой $h_n = 7800$	44
9. Надкрановые части колонн высотой $h_n = 6600$ при шаге колонн 12м	17	Подкрановые части колонн среднего ряда высотой $h_n = 8400$	45
10. Надкрановые части колонн высотой $h_n = 7200$ при шаге колонн 12м.	18	Подкрановые части колонн среднего ряда высотой $h_n = 9000$	46
11. Надкрановые части колонн высотой $h_n = 5400$ при шаге колонн 24м	19	Подкрановые части колонн среднего ряда высотой $h_n = 10200$	47
12. Надкрановые части колонн высотой $h_n = 6600$ при шаге колонн 24м	20	Подкрановые части колонн среднего ряда высотой $h_n = 10800$	48
13. Надкрановые части колонн высотой $h_n = 7200$ при шаге колонн 24м.	21	Подкрановые части колонн среднего ряда высотой $h_n = 12000$ .	49
14. Надкрановые части колонн высотой $h_n = 7800$ при шаге колонн 24м	22	Подкрановые части колонн среднего ряда высотой $h_n = 12600$	50
15. Надкрановые части колонн высотой $h_n = 8400$ при шаге колонн 24м	23	Подкрановые части колонн среднего ряда высотой $h_n = 13200$	51
16. Подкрановые части колонн крайнего ряда высотой $h_n = 5400$ при несущей способности ветви до 200т.	24	Подкрановые части колонн среднего ряда высотой $h_n = 13800$	52
17. Подкрановые части колонн крайнего ряда высотой $h_n = 5400$ при несущей способности ветви от 250 до 750т.	25	Подкрановые части колонн среднего ряда высотой $h_n = 14400$	53
18. Подкрановые части колонн крайнего ряда высотой $h_n = 6600$ при несущей способности ветви до 200т (для шага колонн 12м и высоты цеха 10800).	26	Приставные подкрановые стойки высотой 5400; 6600; 7200; 7800; 8400; 9000.	54
19. Подкрановые части колонн крайнего ряда высотой $h_n = 6600$ при несущей способности ветви от 250 до 750т (для шага колонн 12м и высоты цеха 10800).	27	Приставные подкрановые стойки высотой 10200; 10800; 12000; 12600; 13200; 13800.	55
20. Подкрановые части колонн крайнего ряда высотой $h_n = 6600$	28	Якорные болты и планки.	56
21. Подкрановые части колонн крайнего ряда высотой $h_n = 7200$	29	Пример решения схем связей по колоннам.	57
22. Подкрановые части колонн крайнего ряда высотой $h_n = 7800$	30	Связи по колоннам. Шаг колонн 12м. Сечения и усиления.	58
23. Подкрановые части колонн крайнего ряда высотой $h_n = 8400$	31	Связи по колоннам. Шаг колонн 24м. Сечения и усиления.	59
24. Подкрановые части колонн крайнего ряда высотой $h_n = 9000$	32	Узлы 1; 2.	60
25. Подкрановые части колонн крайнего ряда высотой $h_n = 10200$	33	Узлы 3; 4; 5.	61

Лист	Стр.	Лист	Стр.
54 Узлы 6;7. Узлы баз колонн у температурного шва.	62	74 Спецификация стали подкрановых частей колонн крайнего ряда высотой $h_p = 9000$ и $h_p = 10200$	82
55 Узлы 8,9,10,11.	63	75 Спецификация стали подкрановых частей колонн крайнего ряда высотой $h_p = 10800$ и $h_p = 12000$	83
56 Узлы 12÷18	64	76 Спецификация стали подкрановых частей колонн крайнего ряда высотой $h_p = 12600$ и $h_p = 13200$	84
57 Узлы 19÷27	65	77 Спецификация стали подкрановых частей колонн крайнего ряда высотой $h_p = 13800$ и $h_p = 14400$	85
58 Узлы 28÷33.	66	78 Спецификация стали подкрановых частей колонн среднего ряда высотой $h_p = 5400$ и $h_p = 6600$	86
59 Узлы 34÷38 крепления стенообразных панелей.	67	79 Спецификация стали подкрановых частей колонн среднего ряда высотой $h_p = 6600$ и $h_p = 7200$ .	87
60 Узел 39	68	80 Спецификация стали подкрановых частей колонн среднего ряда высотой $h_p = 7800$ и $h_p = 8400$	88
61 Спецификация стали надкрановых частей колонн высотой $h_H = 4200$ , при шаге колонн 12 м.	69	81 Спецификация стали подкрановых частей колонн среднего ряда высотой $h_p = 9000$ и $h_p = 10200$	89
62 Спецификация стали надкрановых частей колонн высотой $h_H = 5400$ , при шаге колонн 12 м.	70	82 Спецификация стали подкрановых частей колонн среднего ряда высотой $h_p = 10800$ и $h_p = 12000$	90
63 Спецификация стали надкрановых частей колонн высотой $h_H = 6000$ , при шаге колонн 12 м.	71	83 Спецификация стали подкрановых частей колонн среднего ряда высотой $h_p = 12600$ и $h_p = 13200$	91
64 Спецификация стали надкрановых частей колонн высотой $h_H = 6600$ , при шаге колонн 12 м.	72	84 Спецификация стали подкрановых частей колонн среднего ряда высотой $h_p = 13800$ и $h_p = 14400$	92
65 Спецификация стали надкрановых частей колонн высотой $h_H = 7200$ , при шаге колонн 12 м.	73	85 Спецификация стали приставных подкрановых стоек высотой $h_{pp} = 5400; 6600; 7200; 7800$	93
66 Спецификация стали надкрановых частей колонн высотой $h_H = 5400$ , при шаге колонн 24 м.	74	86 Спецификация стали приставных подкрановых стоек высотой $h_{pp} = 8400; 9000; 10200; 10800$ .	94
67 Спецификация стали надкрановых частей колонн высотой $h_H = 6600$ , при шаге колонн 24 м.	75	87 Спецификация стали приставных подкрановых стоек высотой $h_{pp} = 12000; 12600; 13200; 13800$ .	95
68 Спецификация стали надкрановых частей колонн высотой $h_H = 7200$ , при шаге колонн 24 м.	76		
69 Спецификация стали надкрановых частей колонн высотой $h_H = 7800$ , при шаге колонн 24 м.	77		
70 Спецификация стали надкрановых частей колонн высотой $h_H = 8400$ , при шаге колонн 24 м.	78		
71 Спецификация стали подкрановых частей колонн крайнего ряда:			
а) высотой $h_p = 5400$ ;	79		
б) высотой $h_p = 6600$ при шаге колонн 12 м.	80		
72 Спецификация стали подкрановых частей колонн крайнего ряда высотой $h_p = 6600$ и $h_p = 7200$ .	81		
73 Спецификация стали подкрановых частей колонн крайнего ряда высотой $h_p = 7800$ и $h_p = 8400$ .			

TK  
1973г.

Содержание

СЕРИЯ  
1424-3

Бюл. № 1

## Пояснительная записка

### I. Общая часть

1. В настоящем выпуске приведены рабочие чертежи „КМ“ стальных конструкций колонн в виде заводских нарок, разработанных на основании технического задания, выданного Гипропроектом (г. Москва).

2. Колонны разработаны применительно к зданиям:

- прокатного и трубного производства объектов черной металлургии, также этого режима работы;
- однозонным, одно- и многопролетным с фонарными и бесфонарными пролетами;
- в лесной промышленности;
- с высотой от 10,0 м до 21,0 м;
- с шагом колонн по крайним и средним рядам 12,0 м и 24,0 м и шагом строительных ферм 12,0 м;
- оборудованные поставками электрическими кранами специального назначения грузоподъемностью от 5 т до 100/20 т;
- с пролетами от 18,0 м до 42,0 м;
- с шарнирным опиранием ферм покрытия и жестким защемлением колонн в фундаментах;
- с проходами быть подкрановых путей по средним и крайним рядам;
- расположенным в I-У схемах в районах и I-U ветровых районах по ОНиП II-Я. 11-62.
- эксплуатируемых и нанапищенных при расчетной температуре выше плюс 40°С;
- расположенных в несейсмических районах.

3. Заводские наряды колонн, приведенные в выпуске, могут быть применены для целей отрасли промышленности, если они отвечают требованиям пункта 2 пояснительной записки.

4. В выпуске приведены примеры компоновки колонн в зависимости от высоты цеха и шага колонн. Колонны компонуются из подкранового и надкранового участков, являющихся отделенными заводскими нарядами. Предусмотрено любое сочетание нарок подкрановой и надкрановой частей, кроме надкранового участка высотой  $h_n = 4200$  мм при шаге колонн 12 м, который компонуется только с подкрановыми частями высотой  $h_n = 6600$  мм и  $h_n = 8400$  мм.

5. Колонны разработаны применительно к типовым стальным разрезным и неразрезным подкрановыми балкам и типовым стальным конструкциям покрытий.

При этом опирание разрезных подкрановых балок предусмотрено через торцевое апорное ребро.

Для высоких однопролетных зданий требуется проверка деформативности колонн в соответствии с п. 9.9 СНиП II-В. 3-72.

В случае необходимости устройства жесткого (жесткого) сжатия колонн с ригелем, для однопролетных зданий, по условиям деформативности, надкрановую часть колонн следует проектировать индивидуально.

### II. Состав выпуска

6. В выпуске приведены:

- горизонтальные схемы колонн;

- принцип решения схемы связей по колоннам;
- таблицы для подбора нарок надкрановых частей колонн;
- таблицы для подбора анкерных планок и диаметров анкерных болтов без колонн;
- заводские наряды надкрановых частей колонн;
- заводские наряды подкрановых частей колонн;
- заводские наряды подкрановых приставных стоек;
- узлы связей по колоннам;
- узлы крепления стендовых панелей;
- пример подготовления выпуском.
- спецификации подкрановых и надкрановых частей колонн, а также приставных подкрановых стоек.

### Конструктивные решения

7. В альбоме приняты ступенчатые колонны с решетчатой подкрановой частью и надкрановой частью двутаврового сечения.

8. В надкрановых частях колонн предусмотрены проходы шириной 400 мм и высотой 1530 мм (кроме  $h_n = 4200$  мм, где предусмотрен обход колонн).

9. В связи с большим числом возможных сочетаний параметров зданий и действующих нагрузок, выбор нарок колонн должен производиться на основании условий, определяемых статическим расчетом.

10. Для подкрановых ветвей колонн приняты сварные двутавры с высотой стенки 500 и 600 мм. Для наружных ветвей колонн крайнего ряда приняты гнутые швеллеры и сварные двутавры.

11. Для надкрановых частей колонн приняты сборные двутавры с высотой стенки 430 мм для высоты надкрановой части  $h_n = 4200$  и 900 мм - для остальных высот. Заводские наряды надкрановой части при шаге колонн 24 м отличаются от нарок надкрановой части при шаге 12 м утолщением стенки оголовка (элемент 2') для восприятия опорных реакций от подстропильных ферм.

12. Решетка подкрановой части колонн двусторонняя, из уголков, с бесфасочным креплением элементов.

13. Базы колонн с фрезерованными торцами опираются на заранее установленные и выверенные опорные плиты со сплошной поверхностью. В местах установки связей по колоннам опорные плиты привариваются к специальному элементам, заделанным в фундамент, а ветви колонн привариваются к опорной плите.

14. При перегораживании высот смежных пролетов цели и различных отпиловок подкрановых балок устанавливается колонна крайнего ряда, подобранныя для более высокого пролета, а подкрановая балка низкого пролета опирается на приставную подкрановую стойку (см. лист 3). При расчете основной колонны необходимо учитывать поперечную силу от приставной стойки.

15. Вертикальные связи по колоннам выше подкрановых путей (надкрановые связи) располагаются в крайних шагах колонн температурного отсека, а также в промежуточных шагах колонн в местах установки подкрановых связей.

TK

Пояснительная записка

СЕРИЯ  
1.624-3

Вертикальные связи по колоннам также подкрановых путей  
пологать ближе к середине температурного отсека. Число этих связей и их раз-  
мещение по длине отсека принимается в соответствии с указаниями таблицы  
42 СНиП II-8. 3-72.

16. Для подкрановых связей принята У-образная схема.

17. Для подкрановых связей приняты порталные схемы.

Подкреповые связи располагаются в плоскости каждой бетонной колонны среднего и крайнего рядов.

В крайних рядах колонн в месте расположения подкрановых связей  
необходима установка вертикальной стяжки гипсокартонной фермы по наружной  
стороне колонн (см. лист 49. Пример решения схем связей по колоннам).

Для колонн крайних рядов в альбоме приведены схемы связей при шаге 12 м.  
При необходимости установки связей для колонн крайнего ряда при шаге 24 м,  
указанные связи решаются индивидуально.

В случае установки приставных подкрановых стоек вторая плоскость связей  
крепится к этим стойкам.

18. При открытии на средние колонны подкрановые блоки разной высоты (при  
одинаковой оттяжке подкранового рельса) приверса и размеры колонн определяются  
ся по подкрановой балке большей высоты. Открытие блоков меньшей высоты произ-  
водится либо на большую, если блоки устанавливаются по одному пути, либо на  
подставку, предусмотренную индивидуально, если они устанавливаются по разным  
путям (см. лист 3).

19. Передача горизонтальных сил от поперечного торнажения пранов на колон-  
ны в блоке принята через горизонтальный лист. В случае, если передача гори-  
зонтальных сил поперечного торнажения от разрезных блоков будет выполняться  
по центру альбома, «Стальные подкрановые блоки под краны специального наз-  
начения для объектов черной металлургии», серия 1.462-8, выпуск 1, то в подкра-  
новой части колонн необходимо предусмотреть дополнительные элементы в  
соответствии с указанным альбомом и, если нужно, продлить вертикальное ребро.

20. При наличии в одном пролете цепей шед колонн 12 м и 24 м подкрановые

блоки пролетом 24,0 м должны иметь веса по 1200 кН больше блоков пролетом 12 м.

21. Стык подкрановой и подкрановой частей колонн осуществляется встык

равнопрочным швом (см. листы 52, 53).

#### IV. Материалы конструкции

22. Бетон подкрановых частей колонн, подкрановые прафера, балки, а также  
подкрановые части колонн выполнены либо из низколегированной стали, либо  
из углеродистой стали типа «Сталь 3».

Балки наружной стапели запроектированы для подкрановых шестигранников и в наружке для под-  
крановой части.

Решетка подкрановых частей колонн, анкерные болты и винты, связи по  
колоннам выполнены из стали типа «Сталь 3».

23. Применяются нормы низколегированной стали для колонн:

- при толщине до 32 мм - 14 Г2с.

- при толщине проката свыше 32 мм - 10 Г2с.

Условия поставки: - сталь 14 Г2с и 10 Г2с нормирована для сферических колонн  
по ГОСТ 5058-65 с дополнительной стойкой из стали с пределом текучести при температур-

те - 40°С.

#### Условия поставки стали типа Сталь 3:

а) для колонн, эксплуатируемых при расчетной температуре 30°С и выше  
- ВСт 3 кп2 по ГОСТ 380-71;

б) для колонн, эксплуатируемых при расчетной температуре ниже -30°С, до  
-40°С - ВСт 3 кп2 по ГОСТ 380-71.

в) для блоков по колоннам - ВСт 3 кп2 по ГОСТ 380-71.

24. Поправочное напряжение снятия бетона под опорными плитами баз колонн  
принято равным 90 кН/см<sup>2</sup> (по формуле Рсп = Урпр, приведенной в СНиП II-8. 1-63, т. 8. 11).

#### У. Расчетные положения, принятые при разработке альбома

25. Расчет стальных конструкций выполнен в соответствии с указаниями  
СНиП II-8. 3-72.

26. При определении несущей способности наружных бетоней колонн крайнего ря-  
да учтены воздушный зазор бетоней от бетонных наружек.

27. При определении ширины подкрановых частей колонн, установленных шагом  
решетки и назначении унифицированного сортамента бетоней колонн были ис-  
пользованы результаты, полученные в ранних темах 72-158. Метод оптимального  
проектирования непролетических конструкций одноэтажных производственных  
зданий, разработанной в ОИИП ЦНИИСК.

28. Расчет подкрановых прафера выполнен по поперечной силе, указанной в каж-  
дой заводской наряда подкрановой части колонн. В случае, если поперечная сила  
оказывается больше, чем приведенная в таблице, прафера и ее крепление к бетону  
необходимо пересчитать. Поперечная сила определяется по формуле:

$$\text{Атак} = \frac{U}{2} + \frac{M}{c_t} \pm 0.6 \text{ Дкп} - \text{для средних колонн}$$

$$\text{и Атак} = \frac{U_a}{c_t} + \frac{M}{c_t} + 0.6 \text{ Дкп} - \text{для крайних колонн}$$

где:

*N, M* - соответствующие усилия в подкрановой части колонн по уравнению прафера;  
*a* - расстояние от центра тяжести сечения подкрановой части колонн до  
центра тяжести сечения шатровой бетоней подкрановой части колонн;

*c<sub>t</sub>* - расстояние между центрами тяжести сечения бетоней подкрановой  
части колонн, примененное для средних колонн - 2,0 м, для край-  
них колонн при шатровой бетоней внутреннего швеллера - 1,43 м и при  
шатровой обутой бетоней - 1,34 м;

Дкп - максимальное об荷ение от прафера на одну бетон.

29. Использование подкрановых частей колонн найдены не единожды израс-  
ходом поперечной силы. Всё в соответствии с пунктами 4, 7 СНиП II-8. 3-72 и  
указанны в заводской наряда колонн.

30. Использование в заводских нарядах допускаемая поперечная сила в настое про-  
хода подкрановой части колонны, определена из условия низколегированного  
сортамента М. С. Н.

ТК  
1979

Лист 1 из 1  
Последний лист

СЕРИЯ  
1624-3  
Бумажный лист

## II. Указания по изготавлению и монтажу конструкций.

31. Изготавление и монтаж с полными конструкциями производятся в соответствии с указаниями СНиП III-8, 5-62 "Металлические конструкции. Правила изготавления, монтажа и приемки". Указаниями по изготавлению стальных конструкций с повышенной точностью и методу их монтажа" <sup>ГОСТ 170-68</sup> ГОСССР, а также "Инструкцией по изготавлению стальных конструкций из упрочненной и низколегированной стали" <sup>ГОСТ 97-65</sup> Марк. СССР.

32. Сварные швы на подкрановых частях колонн следуют, как правило, изготавливать на поточных линиях. Сварку остальных элементов колонн рекомендуется выполнять полуавтоматами.

33. При ручной сварке конструкций следует применять следующие типы электродов:

- для сварки элементов из стали 3-тип 342;
- для сварки элементов из стали 3 с элементами из низколегированной стали - тип 342 А;
- для сварки элементов из низколегированной стали - тип 350 А;
- сварку стыка подкрановой части колонны с подкрановой - электродами 342 А (при элементах из стали 3) или 350 А (при элементах из низколегированной стали). Все электроды по ГОСТ 9467-60.
- при автоматической сварке - проволока СВОДА и СВОДТА по ГОСТ 2245-70 и флюс АН-20, АН-348 или ОСЦ-45 по ГОСТ 9466-60.

34. Гнутые швеллеры для наружных ветвей колонн крайних рядов изготавливаются на гибочных прессах заводов металлоконструкций.

35. Колонны при полной их высоте до 18м отражаются с заводом-изготавителем целиком. При полной высоте колонн более 18м укрупнительная сборка подкрановых и подкрановых частей производится на монтаже.

В процессе укрупнительной сборки особое внимание должно быть обращено на обеспечение способности стенок и паясов подкранового участка со стенкой и ребрами подкрановой траперсы.

36. Для обеспечения расстроповки колонн при монтаже в конструкции башмаков предусмотрены специальные отверстия для закрепления монтажных приспособлений.

37. Окраску стальных конструкций производить в соответствии с "Указанием по проектированию антикоррозийной защиты строительных конструкций" СН 262-67.

38. Базы колонн должны быть обетонированы.

## VII. Порядок полезабания выпуском.

39. При помощи данных, имеющихся в настоящем отборе, могут быть выбраны рабочие чертежи в стадии "КМ" колонн, связей по колоннам, анкерных планок и диаметры анкерных болтов.

Выбор марок колонн должен производиться на основании расчетных усилий, определяемых статическим расчетом, при этом отдельно подбираются марки подкрановых и подкрановых частей.

40. По заданной высоте цеха, отметке головки реяса, рабочим и архитектурным размерам кранов, высоте подкрановой балки и шагу колонн по таблице на листе 1 определяют геометрические размеры колонн, а также высоты подкрановых и подкрановых частей. Возможны и другие сочетания высот,

отличные от приведенных в таблице.

### 41. Подбор подкрановых частей колонн.

а) Эта высоту подкрановой части колонны и значения различного комбинаций М и Н из статического расчета, по клочку на листах 4, 5 находят наибольший номер сечения с указанием марки стали (М и Н).

б) По указаниям пункта 47 пояснительной записи определяют наряду с подбором чертеже.

### 42. Подбор подкрановых частей колонн.

а) По данному статическому расчета определяют максимальное нормальное усилие в ветви колонны;

б) По указаниям пункта 47 пояснительной записи и по чертежам подкрановых частей колонн определяют наряду по ближайшей большей величине несущей способности ветви.

43. После определения марок частей колонны проверяют сечения подкрановой траперсы, решетки и прогонов в подкрановой части по допускаемым усилиям, приведенным в рабочем нарядке.

### 44. Подбор подкрановых приставных стоек

а) по данным статического расчета определяют максимальное нормальное усилие в стойке;

б) по указаниям пункта 47 пояснительной записи на листах 4б, 47 определяют наряду по ближайшей большей величине несущей способности стойки;

45. Марки частей колонн и подкрановых приставных стоек, принятые по выбору, приставляются на схемах рабочих чертежей КМ конкретного проекта с ссылкой на выпуск.

46. Указанная в рабочих чертежах марка стали является наиболее экономичной для данного конкретного случая.

## VIII. Маркировка колонн и стоек

### 47. В выпуске принят следующий принцип маркировки.

Части колонн	Первая буква марки	Вторая буква марки	Первое число	Второе число через тире	Буква после второго числа	Примечание
Подкрановая часть колонн	П-подкрановая часть	К-краиний ряд С-флангий ряд	Длина участка в см от узла до конца	несущая способность ветви в тс	Марка стали: У-сталь 3 Н-низколегир. сталь	
Подкрановая часть колонн	Н-подкрановая часть	К-краиний ряд С-флангий ряд	Длина участка в см	конец сечения, под引爆ленный по клочку	"	Шаг колонн 12м или 24м
Подкрановая приставная стойка	Л-подкрановая стойка	П-приставная	Длина участка в см / от узла до конца	несущая способность стойки в тс	"	

Примечание: Для подкранового участка колонн высотой 660 см при шаге колонн 12м добавляется третье число -12 / см. листы 18, 19).

TK  
1973г

Пояснительная записка

СЕРИЯ  
1.424-3

выпуск / лист  
1

### Пример маркировки подкрановой части.

ПС-1020-500Н. Подкрановая часть колонны среднего ряда длиной - 1020 см. несущей способностью 500 тс из стали НЛ.

### Пример маркировки надкрановой части.

НК 540-2у-12. Надкрановая часть колонны крайнего ряда длины - 540 см. сечение - 2 из стали 3 (улеродистой) для шага колонн - 12 м.

### Пример маркировки подкрановой приставной стойки.

ППББО-25ДН. Подкрановая приставная стойка длиной - 660 см. несущей способностью - 250 тс из стали НЛ.

### Пример определения высоты выпуском:

#### а) Определение габаритов колонн.

Необходимо подобрать колонну среднего ряда для одностажного цеха прокатного производства со следующими параметрами:

- высота здания (номинальная отметка низа стропильных конструкций) - 1680
- отметка головки рельса - 12,0 м
- шаг колонн - 24 м
- краны в левом пролете 2 крана ерзуподъемностью  $Q = 50/10$

В правом пролете 2 крана ерзуподъемностью  $Q = 80/20$

- высота кранового рельса - 170 м
- габаритная высота крана  $Q = 50/10$  - 3360 м, вылет хвостовика - 300 м,
- габаритная высота крана  $Q = 80/20$  - 4000 м, вылет хвостовика - 400 м,
- высота подкрановых блоков в левом пролете по типовым отображам равна 2860 м, в правом пролете 3300 м.

Габариты колонны подбираем по правому пролету.

По таблице унифицированных габаритных размеров колонн (прил. 1) ближайшая высота цеха к зданию 16,8. Высота подкрановой части колонн в этом случае для шага колонн 24 м - 9000 м.

Уточняем фактическую отметку подкранового рельса  $У.Г.Р = h_H + h_B + h_P + h_T$ , где  
 $h_H$  - высота подкрановой части  
 $h_B$  - высота подкрановых блоков на опоре  
 $h_P$  - высота подкранового рельса  
 $h_T$  - суммарная толщина плиты ( $\delta=30$ ) и подкладки под подкрановую блоку  
 $У.Г.Р = 9000 + 3360 + 170 + 50 = 12520$ .

- Высота надкрановой части по этой же таблице равна 7800 м.  
 Проверяет принятую высоту по формуле:

$$h_H = h_B + h_P + h_{KP} + h_T \\ \text{где } h_{KP} - \text{высота крана; } h_B; h_P; h_T - \text{см. выше} \\ h_H = 3360 + 170 + 4000 + 50 = 7520 \text{ м.}$$

Высота надкранового габарита равна  
 $7800 - 7520 = 280 \text{ м.}$

Таким образом, найденные унифицированные высоты частей колонн подходит к нашему случаю.  
 Принятые габариты колонны соответствуют схеме №2 на листе 2.

### Определение марки надкрановой части колонны.

В результате статического расчета получены следующие комбинации расчетных условий надкрановой части.

1 комбинация	2 комбинация	3 комбинация
$M = 157 \text{ тсм}$	$M = 237 \text{ тсм}$	$M = 128 \text{ тсм}$
$N = 307 \text{ тс}$	$N = 171 \text{ тс}$	$N = 231 \text{ тс}$

по ключу для сечений надкрановых частей колонн на листе 5 при высоте надкрановой части 7800 м получаем следующие номера сечений.

1 комбинация	2 комбинация	3 комбинация
11Н	12Н	10Н

Применяется сечение 12Н.

По листу 14 и пункту 47 пояснительной записки определяют марку надкрановой части колонны:

НС 780-12Н-24

### Определение марки подкрановой части колонны.

В результате статического расчета получены следующие комбинации расчетных условий подкрановой части.

1 комбинация	2 комбинация
$M = 328 \text{ тсм}$	$M = 800 \text{ тсм}$
$N = 1222 \text{ тс}$	$N = 1082 \text{ тс}$

TK  
1973г.

Пояснительная записка

СЕРИЯ  
1.624-3  
выпуск /лист  
1

Определяем усилия в ветви.

1 комбинация

$$\frac{N}{2} \pm \frac{M}{a} = \frac{1222}{2} \pm \frac{398}{2} = 775 \text{ тс}$$

где  $a=2$  (расстояние между осьми ветвей)

2 комбинация

$$P = \frac{1052}{2} \pm \frac{890}{2} = 926 \text{ тс (max)}$$

По таблице на листе 38 и пункту 47 пояснительной записки для подкрановых частей колонн при высоте 9000мм определяют марку колонны:

ПС 900-950Н

Проверка подкрановой траперсы

Максимальная поперечная сила, действующая в подкрановой траперсе определяется по формуле, приведенной в пункте 27 пояснительной записки. Расчетные комбинации усилий на уровне подкрановой траперсы:

1 комбинация

$$M = 157,0 \text{ тсм}$$

$$N = 312,0 \text{ тс}$$

2 комбинация

$$M = 237,0 \text{ тсм}$$

$$N = 171,0 \text{ тс}$$

$\Delta_{cr} = 320\text{т}$  (давление кранов на колонну). Максимальная поперечная сила при 1 комбинации усилий:

$$Q_{max} = \frac{312}{2} + \frac{157}{2} + 0,6 \times 320 = 426,0 \text{ тс}$$

Максимальная поперечная сила при 2-й комбинации усилий

$$Q_{max} = \frac{171}{2} + \frac{237}{2} + 0,6 \times 320 = 396,0 \text{ тс}$$

Поперечная сила в траперсе, воспринимаемая маркой ПС 900-950Н, равна 680тс. Траперса не требует пересчета.

Проверка элементов сечений прохода в надкрановой части

Из статического расчета максимальная поперечная сила в надкрановой части колонны рабоча  $Q = 8,0 \text{ тс}$ .

Надкрановая часть колонны марки НС 780-12Н-24 в несущем проходе может воспринять поперечную силу  $Q = 33,0 \text{ тс}$  (см. рабочую марку колонны).

Проверка решетки подкрановой части колонны.

Максимальная поперечная сила, действующая в подкрановой части колонны, из статического расчета рабоча  $Q = 27,4 \text{ тс}$ .

Поперечная сила, принятая для расчета решетки рабоча  $Q = 32,8 \text{ тс}$  (см. рабочую марку ПС 900-950Н, лист 38).

Пересчет решетки не требуется.

Расчет анкерных болтов и планок

Число анкерных болтов, их диаметр и размеры анкерных планок определяют на основе данных статического расчета и листа 48.

Расчетная комбинация усилий в колонне для подбора анкерных болтов.

$$N = 255 \text{ тс}$$

$$M = 460 \text{ тсм}$$

$$N_{обр} = \frac{256}{2} - \frac{460}{2} = -102 \text{ тс}$$

В марке ПС 900-900Н расстояние между траперсами базы 900мм. Для этого случая применяются только планки 1 типа и четыре анкерных болта:  
а) Усилие на один болт  $N = \frac{102}{4} = 25,5 \text{ тс}$ .

б) В графе "N" таблицы находим ближайшее большее усилие 26,5тс на строке с диаметром анкерных болтов 56мм.

В) На этой же строке таблицы находим сечение анкерной планки 250x60, а также расстояние между болтами и привязку к траперсе базы колонны.

Планка 250x60

Болт 56

Привязка

База

Траперса

Колонны

Базы

Высота цеха H м.	Максимальная грузоподъем- ность кранов Q т.	Номинальная отметка головки рельса mm	Высота подкрановой части колонны h <sub>п</sub> mm		Высота надкрановой части колонны h <sub>н</sub> mm		Высоты подкрановых балок в mm		Максимальная высота рельса h <sub>р</sub> mm	Допустимые габариты кранов по высоте h <sub>д</sub> mm
			При шаге 12м.	При шаге 24м.	При шаге 12м.	При шаге 24м.	Пролет 12м	Пролет 24м.		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
10,8	20	8,000	6600	5400	4200	5400	1050 ÷ 1450	2250 ÷ 2650	170	2530 ÷ 2830
12,6	20	10,000	8400	7200	4200	5400	1050 ÷ 1450	2250 ÷ 2650	170	2530 ÷ 2830
13,8	50	10,000	8400	7200	5400	6600	1300 ÷ 1650	2500 ÷ 2850	170	3430 ÷ 3780
14,4	50	10,000	8400	7200	6000	7200	1450 ÷ 1650	2650 ÷ 2850	170	4030 ÷ 4230
15,0	100	10,000	7800	6600	7200	8400	1650 ÷ 2100	2850 ÷ 3300	170	4780 ÷ 5230
15,6	50	12,000	10200	9000	5400	6600	1450 ÷ 1650	2650 ÷ 2850	170	3430 ÷ 3630
16,2	100	12,000	10200	9000	6000	7200	1650 ÷ 2100	2850 ÷ 3300	170	3580 ÷ 4030
16,8	100	12,000	10200	9000	6600	7800	1650 ÷ 2100	2850 ÷ 3300	170	4180 ÷ 4630
17,4	100	12,000	10200	9000	7200	8400	1650 ÷ 2100	2850 ÷ 3300	170	4780 ÷ 5230
19,2	100	14,000	12000	10800	7200	8400	1650 ÷ 2100	2850 ÷ 3300	170	4780 ÷ 5230
21,0	100	16,000	13800	12600	7200	8400	1650 ÷ 2100	2850 ÷ 3300	170	4780 ÷ 5230
21,0	100	16,000	14400	13200	6600	7800	1450 ÷ 1850	2650 ÷ 3050	170	4430 ÷ 4830

Примечания:

- Схемы габаритных размеров колонн смотреть листы 2 и 3.
- Максимальные габариты кранов по высоте соответствуют минимальным высотам подкрановых балок с изгибом.
- При этом фактическая отметка головки рельса может иметь отклонения от номинальной ± 500 мм.
- Кроме указанных сочетаний высот подкрановых и надкрановых частей колонн возможны любые другие сочетания высот, приведенные в таблице.

TK  
1973г.СЕРИЯ  
1.424-3  
Таблица унифицированных габаритных  
размеров колонн.Выпуск 1  
Лист 1

Схема №1

Габаритные размеры колонн  
при обходе надкрановой части.

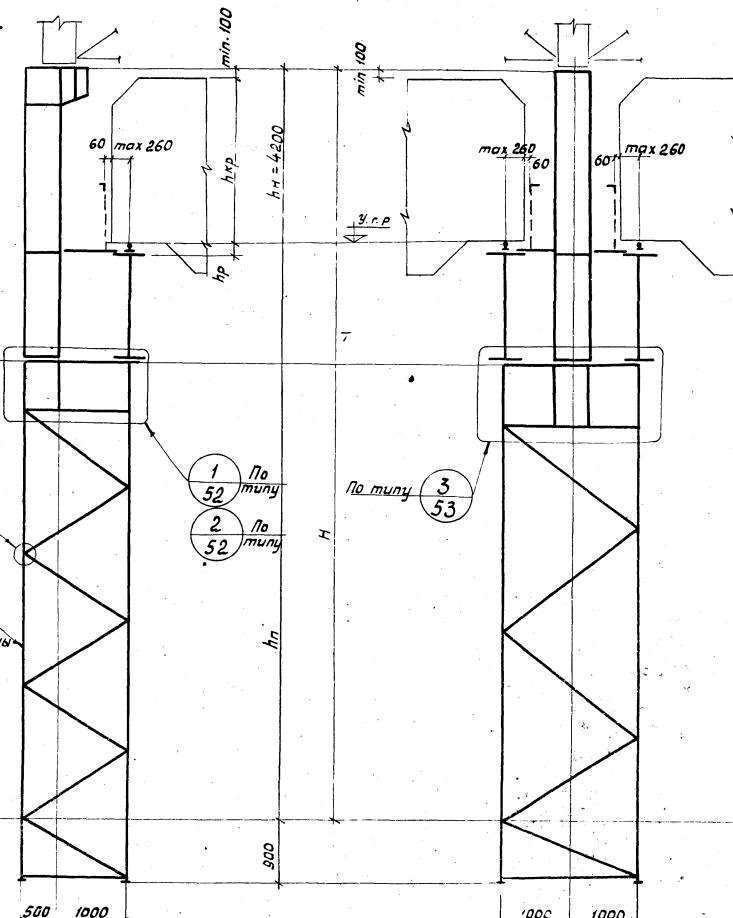
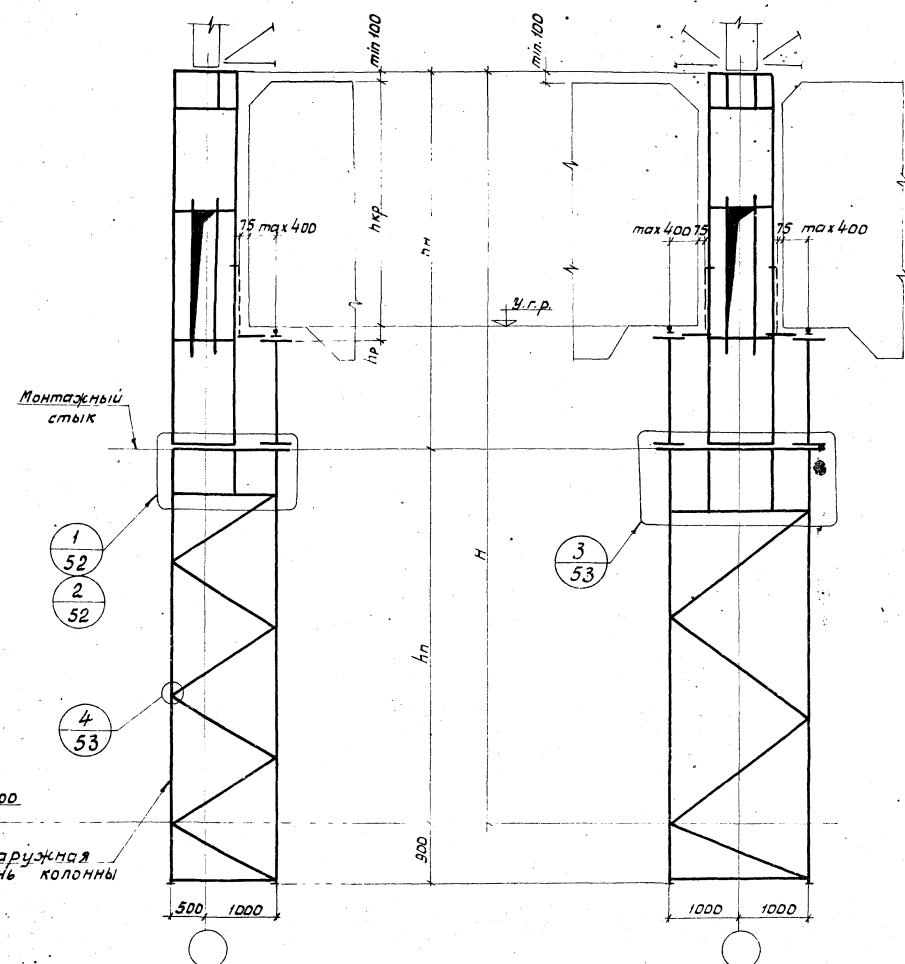
Крайний ряд

Схема №2.

Габаритные размеры колонн  
при наличии прохода в надкрановой части

Крайний рядПримечания:

1. Таблицу унифицированных габаритных размеров колонн см. лист 1.

ТК

Схемы

СЕРИЯ  
1424-3

Схема №3

Габаритные размеры колонн  
при разных отметках крановых рельсов.

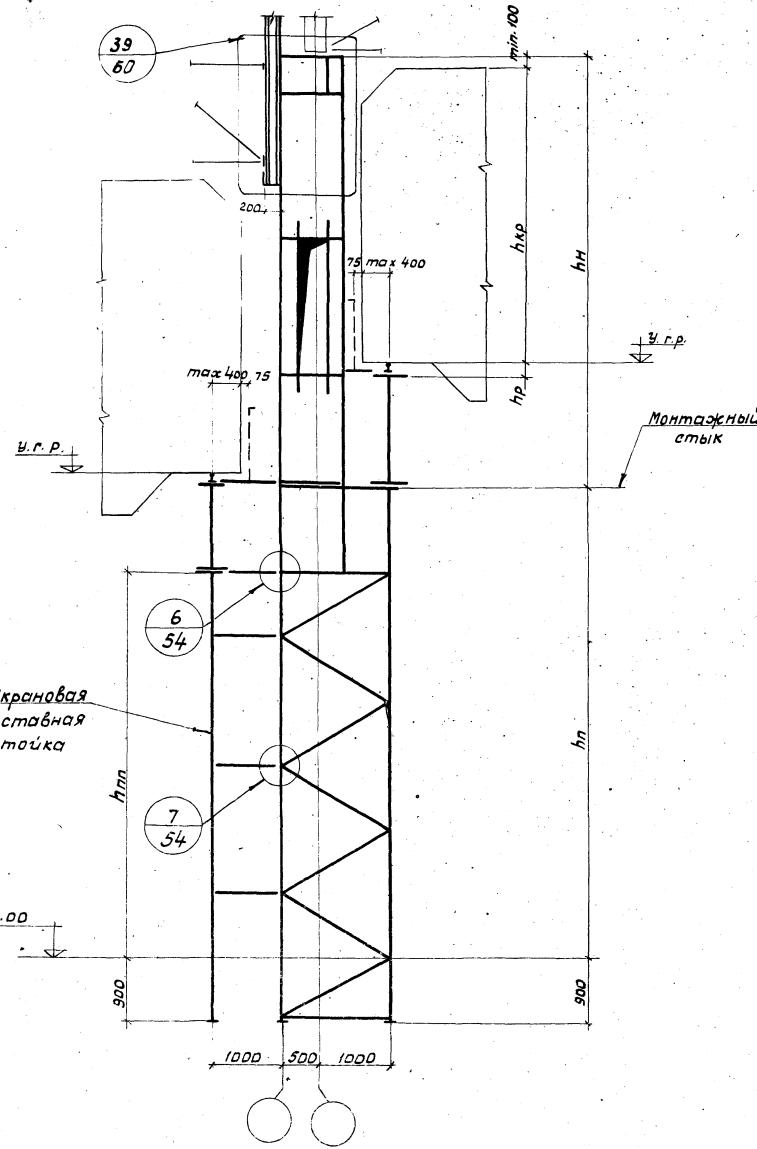
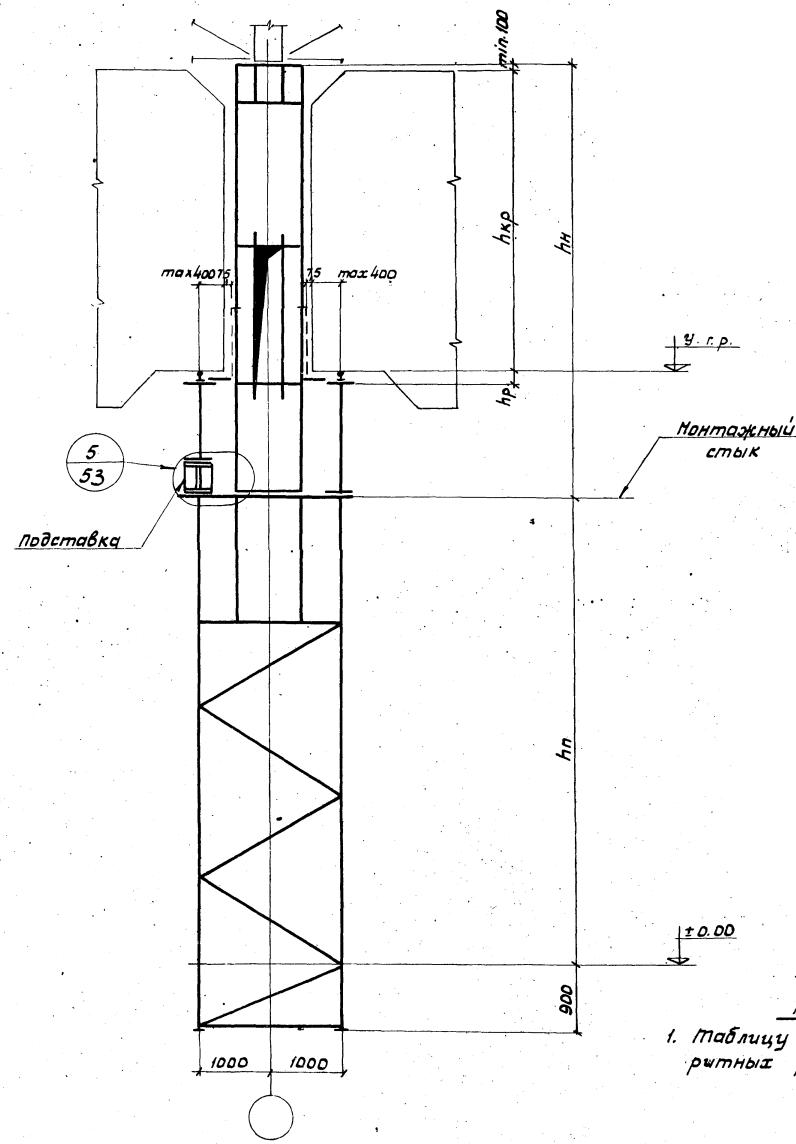


Схема №4

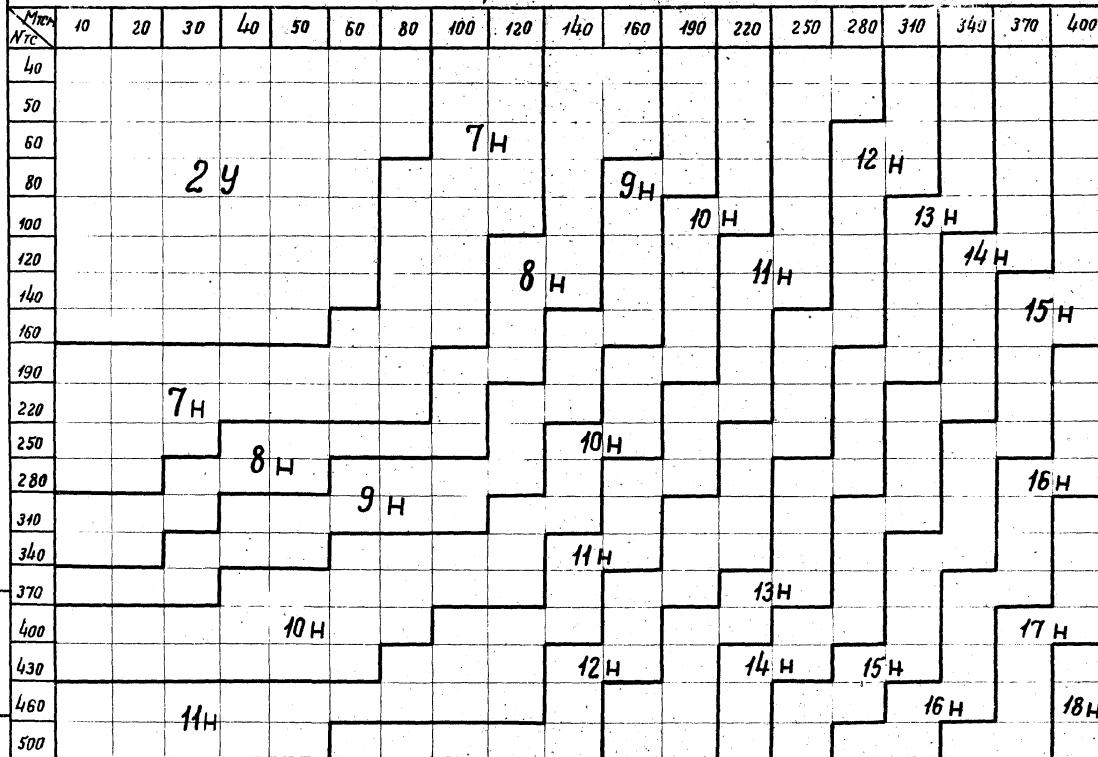
Габаритные размеры колонн  
при разной высоте подкрановых балок



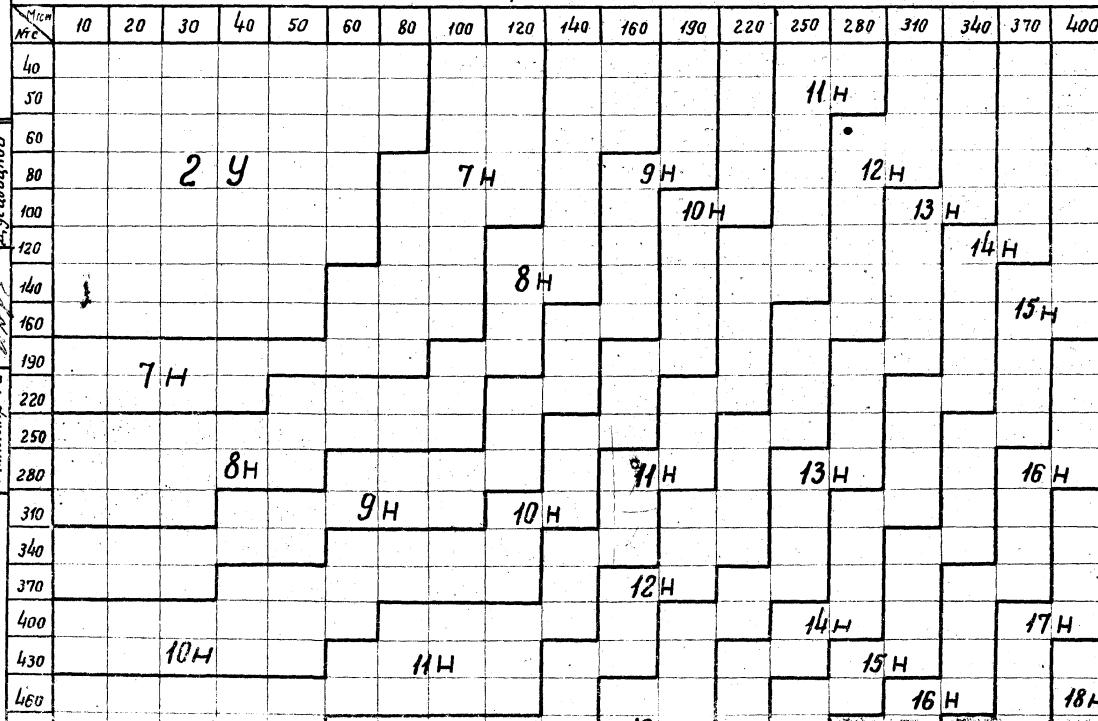
Примечания:

1. Таблицу унифицированных габаритных размеров колонн см. лист 1.

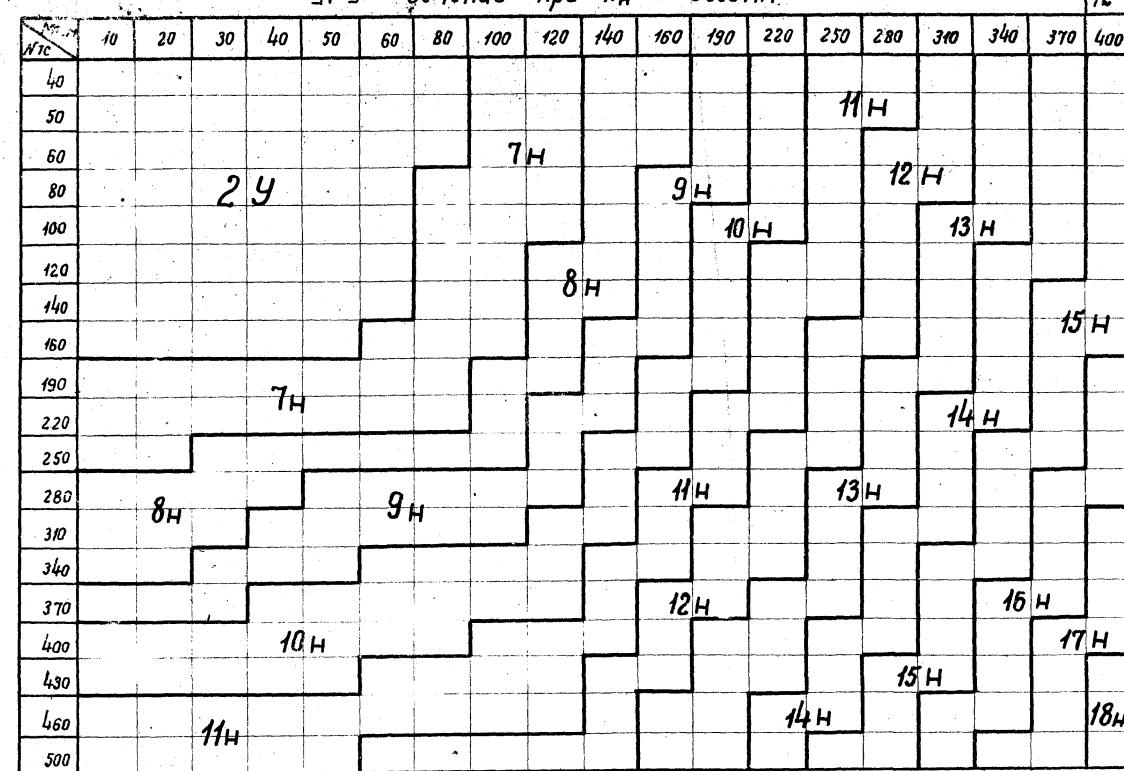
*N<sup>o</sup> N<sup>o</sup> сечений при h<sub>H</sub> = 5400мм*



*N<sup>o</sup> N<sup>o</sup> сечений при h<sub>H</sub> = 6600мм*



*N<sup>o</sup> N<sup>o</sup> сечений при h<sub>H</sub> = 6000мм.*



Примечания:

- Индексы „У“ и „Н“ обозначают соответственно углеродистую и низколегированную сталь.
- При определении номера сечения усилия М и Н в таблице применяются ближайшие к расчетным.

TK

Ключ для подбора сечений надкрановых частей колонн высотой 4200мм, 5400мм, 6600мм, 6000мм.

СЕРИЯ  
1.424-3

№ № сечений при  $h_H = 7200 \text{ мм}$ 

Метр НТс	10	20	30	40	50	60	80	100	120	140	160	190	220	250	280	310	340	370	400
40																			
50																			
60																			
80																			
100																			
120																			
140																			
160																			
190																			
220																			
250																			
310																			
340																			
370																			
400																			
430																			
460																			
500																			

№ № сечений при  $h_H = 7800 \text{ мм}$ 

Метр НТс	10	20	30	40	50	60	80	100	120	140	160	190	220	250	280	310	340	370	400
40																			
50																			
60																			
80																			
100																			
120																			
140																			
160																			
190																			
220																			
250																			
310																			
340																			
370																			
400																			
430																			
460																			
500																			

№ № сечений при  $h_H = 8400$ 

Метр НТс	10	20	30	40	50	60	80	100	120	140	160	190	220	250	280	310	340	370	400
40																			
50																			
60																			
80																			
100																			
120																			
140																			
160																			
190																			
220																			
250																			
310																			
340																			
370																			
400																			
430																			
460																			
500																			

Примечания:

- Индексы „У“ и „Н“ обозначают соответственно углеродистую и низколегированную сталь.
- При определении номера сечения усилия М и Н в таблице принимаются ближайшими большими к расчетным.

TK

Ключ для подбора сечений надкрановых частей колонн высотой 7200мм, 7800мм, 8400

СЕРИЯ  
1424-3

		Марки колонн						
НН элементов		НК 420-1У	НК 420-1Н	НК 420-2Н	НК 420-3Н	НК 420-4Н	НК 420-5Н	НК 420-6Н
НН элементов		НС 420-1У	НС 420-1Н	НС 420-2Н	НС 420-3Н	НС 420-4Н	НС 420-5Н	НС 420-6Н
Сечения элементов колонн	1	-430x8	-430x8	-430x10	-430x10	-430x12	-430x14	-430x14
	2	-220x10	-250x12	-280x14	-320x14	-360x16	-360x20	-360x25
	3	-240x20	-270x20	-300x20	-340x20	-340x20	-380x20	-380x20
	4	$\delta=8$	$\delta=8$	$\delta=8$	$\delta=8$	$\delta=8$	$\delta=8$	$\delta=8$
	5	$\delta=14$	$\delta=18$	$\delta=18$	$\delta=18$	$\delta=18$	$\delta=18$	$\delta=18$
	6	$\delta=10$	$\delta=16$	$\delta=16$	$\delta=16$	$\delta=16$	$\delta=16$	$\delta=16$
	7	$\delta=12$	$\delta=14$	$\delta=14$	$\delta=14$	$\delta=14$	$\delta=14$	$\delta=14$
Сечение швеллеров		Ш1	6	8	8	8	8	10
		Ш2	6	8	8	8	8	10
Масса кг		без пок. на	353	423	523	573	698	820
		с пок. на	297	350	443	485	603	725
		без пок. на						843

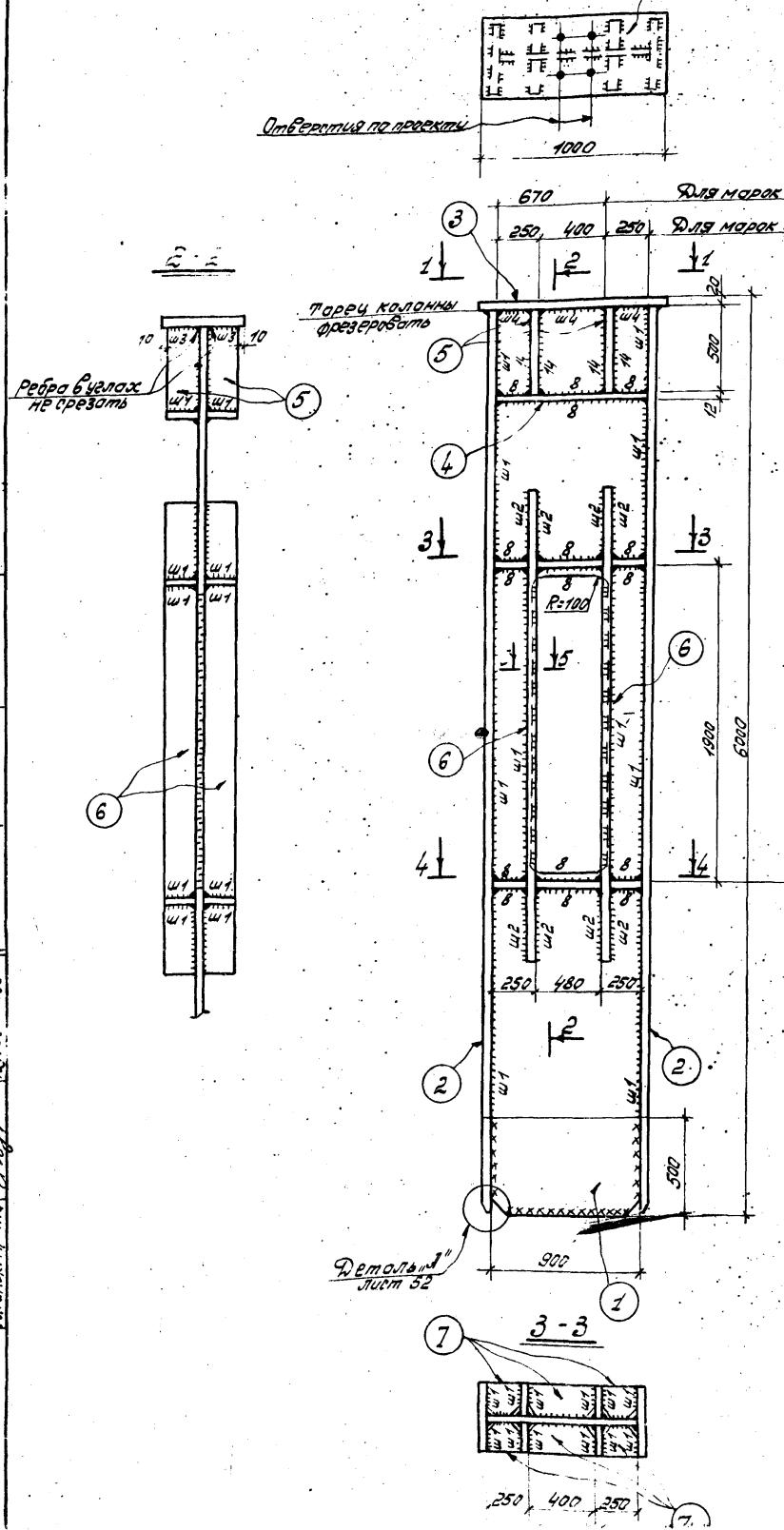
## Марки колонн

### Примечания:

1. Материал элементов колонн и пилы электрородов см. пояснительную записку, разделы IV и V.
  2. Стык подкрановых и подкрановых частей колонн выполнен по листам 52, 53.
  3. При опирании на подкрановую часть колонны с шатровами бетоню из бутобетона выполнить по детали A.

TK	Надкрановые части колонн высотой $h=4200$ при шаге колонн 12м.	СЕРИЯ 1.424-3
1973г.		Выпуск 1 Лист 6



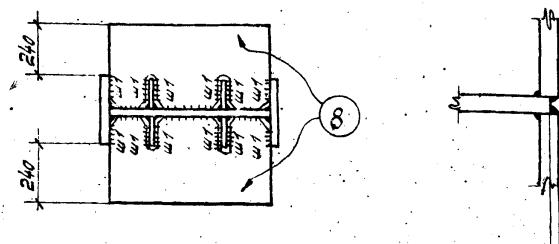


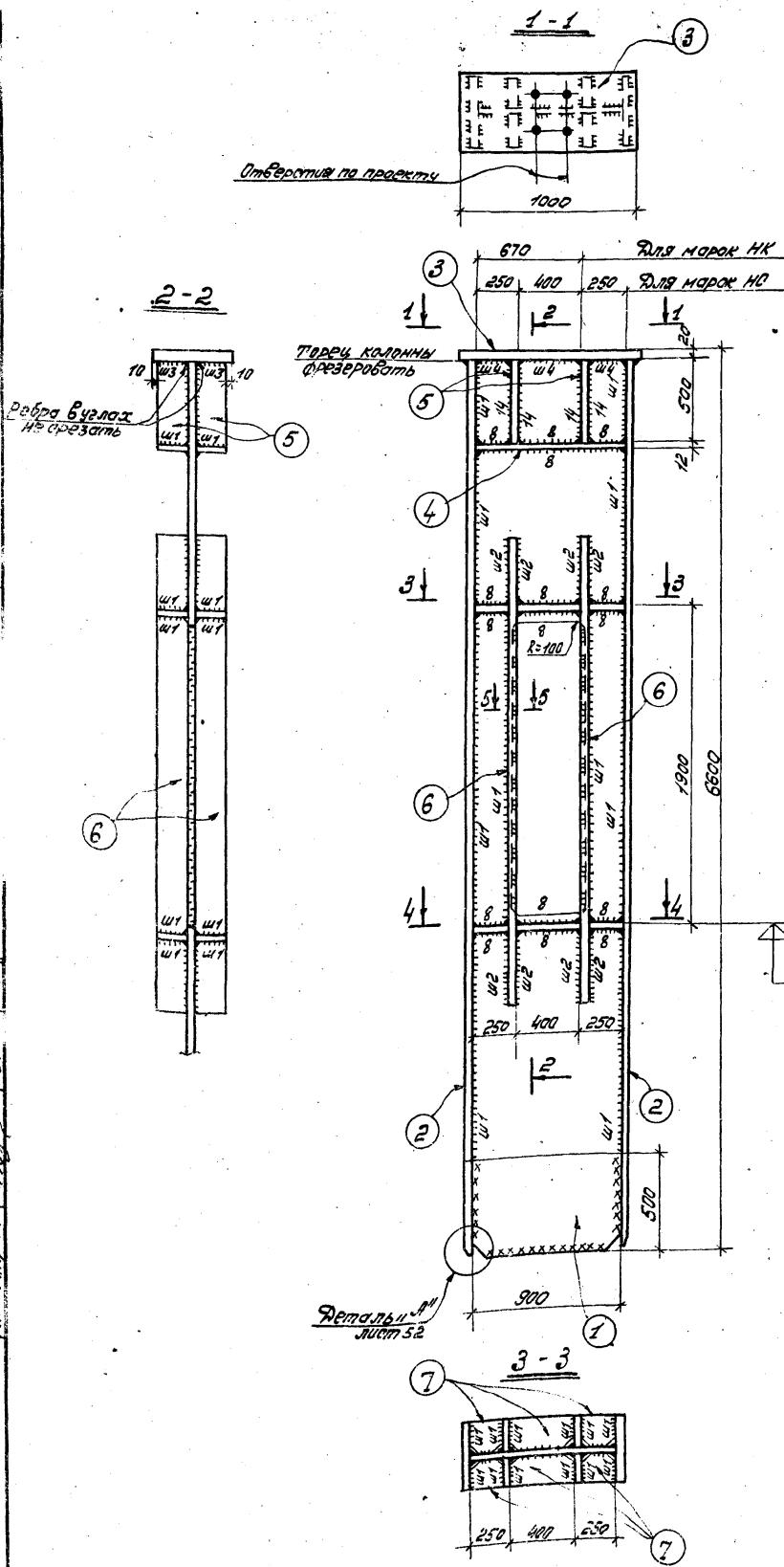
Номер элемента	Марки колонн													
	НК 600-24-12	НК 600-17H-12	НК 600-3H-12	НК 600-9H-12	НК 600-10H-12	НК 600-11H-12	НК 600-12H-12	НК 600-13H-12	НК 600-14H-12	НК 600-15H-12	НК 600-16H-12	НК 600-17H-12	НК 600-18H-12	
1	-900x10	-900x10	-900x10	-900x10	-900x12	-900x12	-900x14	-900x14	-900x14	-900x14	-900x14	-900x16	-900x18	
2	-320x12	-320x14	-360x16	-400x18	-400x20	-450x22	-500x22	-500x25	-560x25	-560x28	-630x28	-630x30	-630x30	
3	-340x20	-340x20	-380x20	-420x20	-420x20	-470x20	-520x20	-580x20	-580x20	-650x20	-650x20	-650x20	-650x20	
4	б=12	б=12	б=12	б=12	б=12	б=12	б=12	б=12	б=12	б=12	б=12	б=12	б=12	
5	б=25	б=25	б=25	б=25	б=25	б=25	б=25	б=25	б=25	б=25	б=25	б=25	б=25	
6	б=12	б=14	б=16	б=18	б=20	б=22	б=22	б=25	б=25	б=28	б=28	б=30	б=30	
7	б=12	б=12	б=12	б=14	б=14	б=14	б=14	б=14	б=16	б=16	б=16	б=16	б=16	
8	б=12	б=12	б=12	б=14	б=14	б=14	б=14	б=14	б=16	б=16	б=16	б=16	б=16	
w1	h=6	h=8	h=8	h=8	h=8	h=10								
w2	8-250	8-290	8-350	8-400	10-400	10-440	10-490	10-540	12-500	12-660	14-510	14-550	14-580	
w3	h=8	h=10	h=10	h=10	h=10	h=10	h=10	h=10	h=10	h=10	h=10	h=10	h=10	
w4	h=6	h=8	h=8	h=8	h=8	h=8	h=8	h=8	h=8	h=8	h=8	h=8	h=8	
Масса кг	для марок НК	1092	1178	1386	1604	1799	2135	2375	2612	2860	3122	3436	3714	3788
	для марок НС	1122	1210	1421	1652	1838	2178	2424	2661	2914	3177	3498	3716	3850
	допускаемое пре- режение для вибра- ции при проходе вто- го пакета	7,0	14,0	18,0	21,0	24,0	30,0	33,0	36,0	40,0	44,0	46,0	50,0	50,0

Верх подкровельной болтики

ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Материал элементов колонн и типы электротройки смот-  
рите пояснительную записку, разделы I, II.
2. Стык надкровельных и подкровельных частей  
колонн выполнен на листах 52, 53.

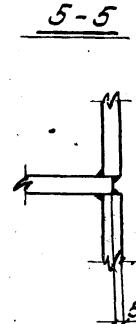
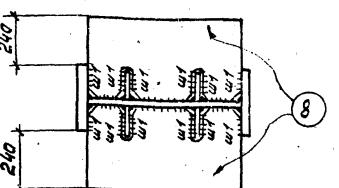
5-5

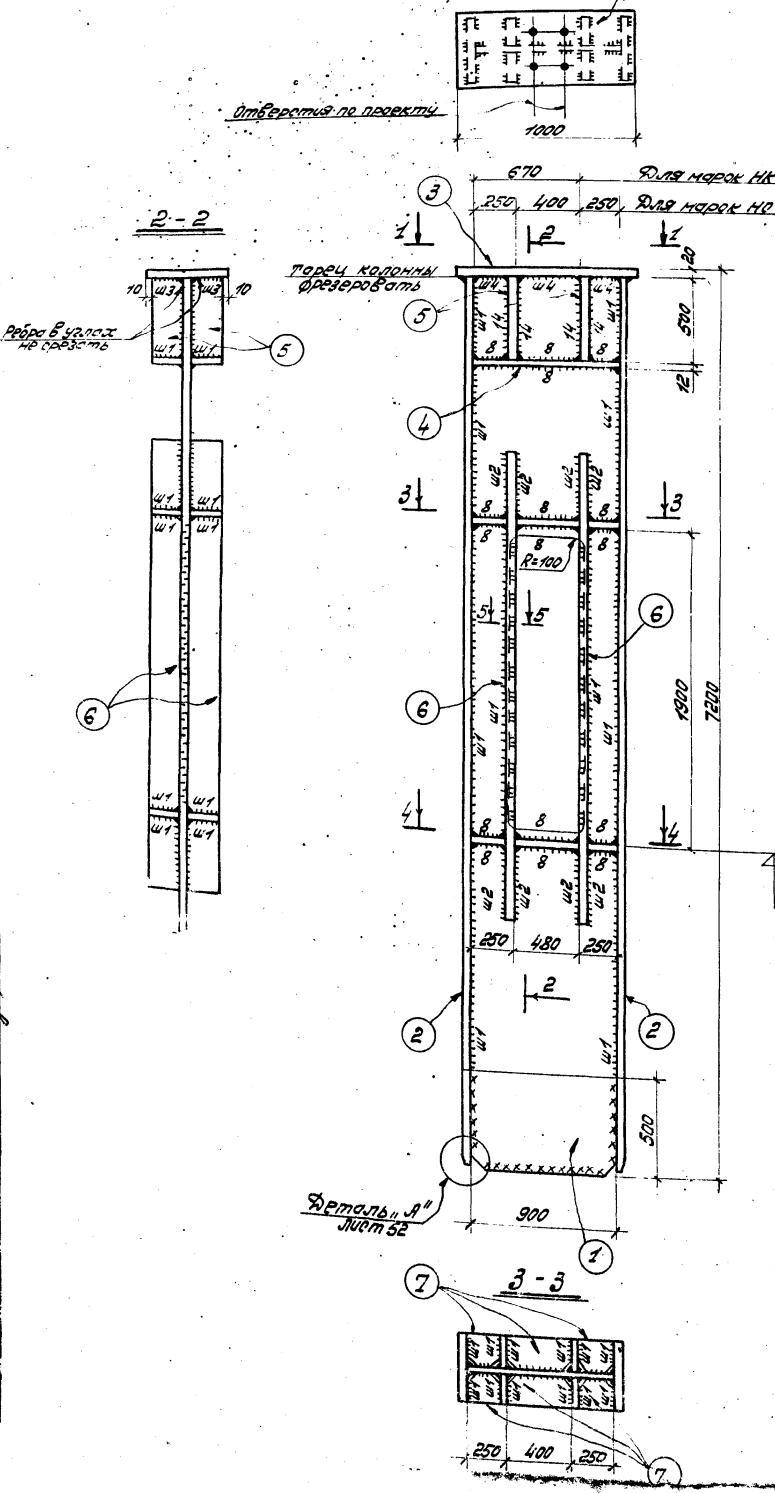


Элементы	МОРКУ КОЛОНН													
	HK 660-24-12	HK 660-74-12	HK 660-84-12	HK 660-94-12	HK 660-104-12	HK 660-114-12	HK 660-124-12	HK 660-134-12	HK 660-144-12	HK 660-154-12	HK 660-164-12	HK 660-174-12	HK 660-184-12	
1	-900x10	-900x10	-900x10	-900x10	-900x12	-900x12	-900x14	-900x14	-900x14	-900x14	-900x14	-900x16	-900x18	
2	-320x12	-320x14	-360x16	-400x18	-400x20	-450x22	-500x22	-500x25	-560x25	-560x28	-630x28	-630x30	-630x30	
3	-340x20	-340x20	-380x20	-420x20	-420x20	-470x20	-520x20	-580x20	-580x20	-580x20	-650x20	-650x20	-650x20	
4	$\delta=12$	$\delta=12$	$\delta=12$	$\delta=12$	$\delta=12$	$\delta=12$	$\delta=12$	$\delta=12$	$\delta=12$	$\delta=12$	$\delta=12$	$\delta=12$	$\delta=12$	
5	$\delta=25$	$\delta=25$	$\delta=25$	$\delta=25$	$\delta=25$	$\delta=25$	$\delta=25$	$\delta=25$	$\delta=25$	$\delta=25$	$\delta=25$	$\delta=25$	$\delta=25$	
6	$\delta=12$	$\delta=14$	$\delta=16$	$\delta=18$	$\delta=20$	$\delta=22$	$\delta=22$	$\delta=25$	$\delta=25$	$\delta=28$	$\delta=28$	$\delta=30$	$\delta=30$	
7	$\delta=12$	$\delta=12$	$\delta=12$	$\delta=14$	$\delta=14$	$\delta=14$	$\delta=14$	$\delta=14$	$\delta=16$	$\delta=16$	$\delta=16$	$\delta=16$	$\delta=16$	
8	$\delta=12$	$\delta=12$	$\delta=12$	$\delta=14$	$\delta=14$	$\delta=14$	$\delta=14$	$\delta=14$	$\delta=16$	$\delta=16$	$\delta=16$	$\delta=16$	$\delta=16$	
ш1	$h=6$	$h=8$	$h=8$	$h=8$	$h=8$	$h=10$								
ш2	8-250	8-290	8-350	8-400	10-400	10-440	10-490	10-540	12-500	12-660	14-510	14-550	14-580	
ш3	$h=8$	$h=10$	$h=10$	$h=10$	$h=10$	$h=10$	$h=10$	$h=10$	$h=10$	$h=10$	$h=10$	$h=10$	$h=10$	
ш4	$h=6$	$h=8$	$h=8$	$h=8$	$h=8$	$h=8$	$h=8$	$h=8$	$h=8$	$h=8$	$h=8$	$h=8$	$h=8$	
плита	плита морок НК	1161	1262	1481	1721	1927	2277	2547	2788	3053	3333	3667	3962	4045
плита	плита морок НС	1192	1293	1516	1759	1965	2321	2595	2837	3107	3388	3728	4023	4106
допускается попрежнему использование блоков по проекции № 1	7,0	14,0	18,0	24,0	24,0	30,0	33,0	36,0	40,0	44,0	46,0	50,0	50,0	

Примечания:

- Материал элементов колонн и типы электродов смотрите позиционную записку, раздел II, II.
- Стык надкрановых и подкрановых частей колонн выполнен на участках 52, 53.

TK  
1973г.Надкрановые части колонн выполнены из 6600  
при шаге колонн 12м.СЕРИЯ  
1.424-3  
выпуск Лист  
9



Сечение элементов колонн	№ заготовки	Марки колонн												
		НК 720-24-12	НК 720-7H-12	НК 720-8H-12	НК 720-9H-12	НК 720-10H-12	НК 720-11H-12	НК 720-12H-12	НК 720-13H-12	НК 720-14H-12	НК 720-15H-12	НК 720-16H-12	НК 720-17H-12	НК 720-18H-12
1	1	-900x10	-900x10	-900x10	-900x10	-900x12	-900x12	-900x14	-900x14	-900x14	-900x14	-900x14	-900x16	-900x18
2	2	-320x12	-320x14	-320x16	-400x18	-400x20	-450x22	-500x22	-500x25	-560x25	-560x28	-630x28	-630x30	-630x30
3	3	-340x20	-340x20	-380x20	-420x20	-420x20	-470x20	-520x20	-520x20	-580x20	-580x20	-650x20	-650x20	-650x20
4	4	$\delta=12$	$\delta=12$	$\delta=12$	$\delta=12$	$\delta=12$	$\delta=12$	$\delta=12$	$\delta=12$	$\delta=12$	$\delta=12$	$\delta=12$	$\delta=12$	$\delta=12$
5	5	$\delta=25$	$\delta=25$	$\delta=25$	$\delta=25$	$\delta=25$	$\delta=25$	$\delta=25$	$\delta=25$	$\delta=25$	$\delta=25$	$\delta=25$	$\delta=25$	$\delta=25$
6	6	$\delta=12$	$\delta=14$	$\delta=16$	$\delta=18$	$\delta=20$	$\delta=22$	$\delta=22$	$\delta=25$	$\delta=25$	$\delta=25$	$\delta=28$	$\delta=28$	$\delta=30$
7	7	$\delta=12$	$\delta=12$	$\delta=12$	$\delta=14$	$\delta=14$	$\delta=14$	$\delta=14$	$\delta=14$	$\delta=14$	$\delta=16$	$\delta=16$	$\delta=16$	$\delta=16$
8	8	$\delta=12$	$\delta=12$	$\delta=12$	$\delta=14$	$\delta=14$	$\delta=14$	$\delta=14$	$\delta=14$	$\delta=14$	$\delta=16$	$\delta=16$	$\delta=16$	$\delta=16$
Ш1	h=6	h=8	h=8	h=8	h=8	h=10								
Ш2	8-250	8-290	8-350	8-400	10-400	10-440	10-490	10-540	12-500	12-660	14-510	14-550	14-580	
Ш3	h=8	h=10	h=10	h=10	h=10	h=10	h=10	h=10	h=10	h=10	h=10	h=10	h=10	h=10
Ш4	h=6	h=8	h=8	h=8	h=8	h=8	h=8	h=8	h=8	h=8	h=8	h=8	h=8	h=8
Марка X2	алмазок НК для марок НД	1245	1349	1581	1834	2054	2424	2703	2971	3244	3537	3897	4209	4300
Фрезерование под краном часть 8 че- то прохода бло- ка		1216	1380	1616	1813	2092	2467	2752	3019	3298	3592	3959	4271	4362
		7,0	14,0	18,0	21,0	24,0	30,0	33,0	36,0	40,0	44,0	46,0	50,0	50,0

Верх подкрановой балки

ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Материал элементов колонн и типы электрородов смонтируйте пояснительную записку, раздел II.
2. Стык надкрановых и подкрановых частей колонн выполнен на листах 52, 53.

TK  
Надкрановая часть колонн высотой  $h=7200$

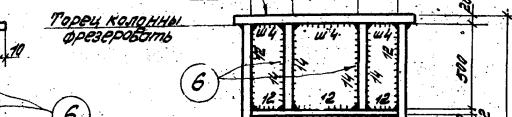
СЕРИЯ  
1.424-3



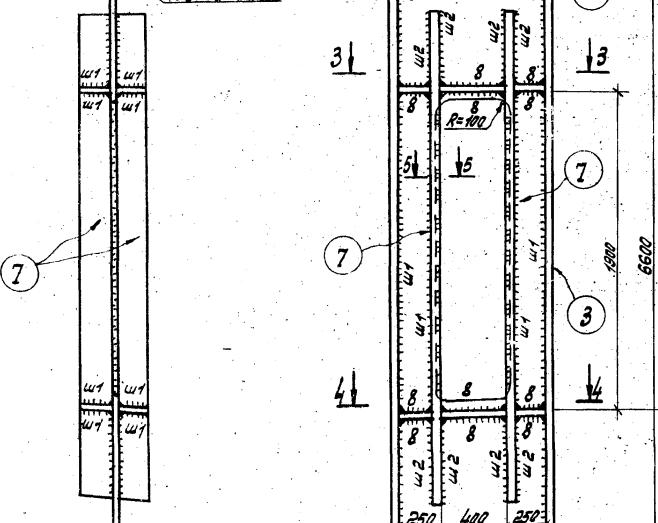
1-1

Отверстия по проекту

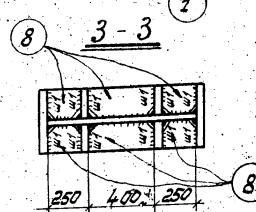
2-2



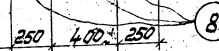
Деталь "5"



Деталь "С" лист 52



3-3

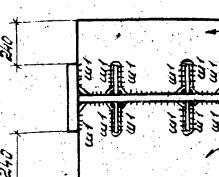


8

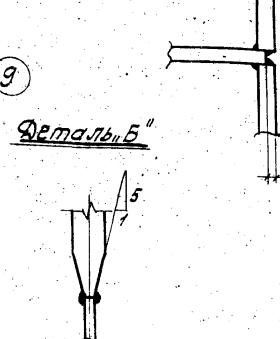
Номер последовательности	Марки колонн												
	НК 660-24-24	НК 660-7H-24	НК 660-8H-24	НК 660-9H-24	НК 660-10H-24	НК 660-11H-24	НК 660-12H-24	НК 660-13H-24	НК 660-14H-24	НК 660-15H-24	НК 660-16H-24	НК 660-17H-24	НК 660-18H-24
1	-900x10	-900x10	-900x10	-900x10	-900x12	-900x12	-900x14	-900x14	-900x14	-900x14	-900x14	-900x16	-900x18
2	-900x32	-900x32	-900x32	-900x32	-900x32	-900x32	-900x32	-900x32	-900x32	-900x32	-900x32	-900x32	-900x32
3	-320x12	-320x14	-360x16	-400x18	-400x20	-450x22	-500x22	-500x25	-560x25	-560x28	-630x28	-630x30	-630x30
4	-320x20	-340x20	-380x20	-420x20	-420x20	-470x20	-520x20	-520x20	-580x20	-580x20	-650x20	-650x20	-650x20
5	$\delta=12$	$\delta=12$	$\delta=12$	$\delta=12$	$\delta=12$	$\delta=12$	$\delta=12$	$\delta=12$	$\delta=12$	$\delta=12$	$\delta=12$	$\delta=12$	$\delta=12$
6	$\delta=25$	$\delta=25$	$\delta=25$	$\delta=25$	$\delta=25$	$\delta=25$	$\delta=25$	$\delta=25$	$\delta=25$	$\delta=25$	$\delta=25$	$\delta=25$	$\delta=25$
7	$\delta=12$	$\delta=14$	$\delta=16$	$\delta=18$	$\delta=20$	$\delta=22$	$\delta=22$	$\delta=25$	$\delta=25$	$\delta=25$	$\delta=28$	$\delta=28$	$\delta=30$
8	$\delta=12$	$\delta=12$	$\delta=12$	$\delta=14$	$\delta=14$	$\delta=14$	$\delta=14$	$\delta=14$	$\delta=16$	$\delta=16$	$\delta=16$	$\delta=16$	$\delta=16$
9	$\delta=12$	$\delta=12$	$\delta=12$	$\delta=14$	$\delta=14$	$\delta=14$	$\delta=14$	$\delta=14$	$\delta=16$	$\delta=16$	$\delta=16$	$\delta=16$	$\delta=16$
Сечение 5													
Сечение 6													
ш1	$h=6$	$h=8$	$h=8$	$h=8$	$h=8$	$h=10$							
ш2	8-250	8-290	8-350	8-400	10-400	10-440	10-490	10-540	12-500	12-660	14-510	14-550	14-580
ш3	$h=8$	$h=10$	$h=10$	$h=10$	$h=10$	$h=10$	$h=10$	$h=10$	$h=10$	$h=10$	$h=10$	$h=10$	$h=10$
ш4	$h=10$	$h=12$	$h=12$	$h=12$	$h=12$	$h=12$	$h=12$	$h=12$	$h=12$	$h=12$	$h=12$	$h=12$	$h=12$
Масса													
6 кг	алмазок НК	1267	1367	1586	1826	2018	2370	2640	2881	3141	3427	3760	4036
	алмазок АС	1295	1395	1619	1862	2054	2412	2686	2927	3198	3479	3819	4095
	Формула для определения сечения по месту прохода в т.	7,0	14,0	18,0	21,0	24,0	30,0	33,0	36,0	40,0	44,0	46,0	50,0
													50,0

Верх подкрановой болки

4-4



5-5



Примечания:

1. Материал элементов колонн и типы электродов сммотрите пояснительную записку, раздел II, III.
2. Стык подкрановых и подкрановых частей колонн выполнен на листах 52, 53.

TK

1973г.

Надкрановые части колонн б/к 20.ПОУ  $h_{n}=6600$  при шаге колонн 24м.СЕРИЯ  
1.424-3Выпуск  
Лист  
1 12

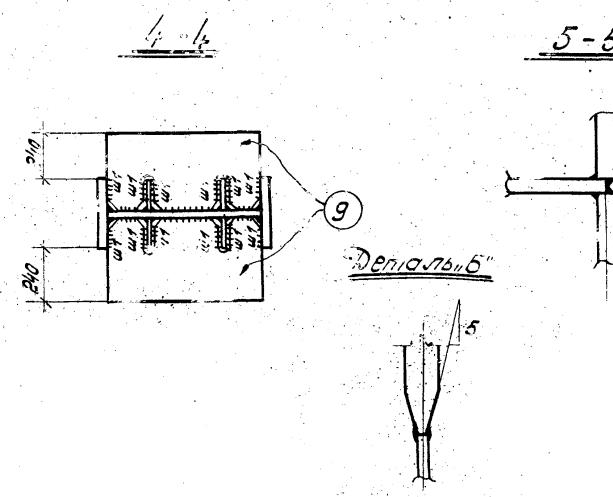


№ ПОДЧАСТИИ	МОДУЛИ КОЛОНН											
	HK780-TH-24 HC780-TH-24	HK780-BH-24 HC780-BH-24	HK780-GH-24 HC780-GH-24	HK780-YH-24 HC780-YH-24	HK780-MH-24 HC780-MH-24	HK780-ZH-24 HC780-ZH-24	HK780-13H-24 HC780-13H-24	HK780-14H-24 HC780-14H-24	HK780-15H-24 HC780-15H-24	HK780-16H-24 HC780-16H-24	HK780-17H-24 HC780-17H-24	HK780-18H-24 HC780-18H-24
1	-900x10	-900x10	-900x10	-900x12	-900x12	-900x14	-900x14	-900x14	-900x14	-900x14	-900x14	-900x18
2	-900x32	-900x32	-900x32	-900x32	-900x32	-900x32						
3	-320x14	-360x16	-400x18	-400x20	-450x22	-500x22	-500x25	-560x25	-560x28	-630x28	-630x30	-630x30
4	-340x20	-380x20	-420x20	-420x20	-470x20	-520x20	-520x20	-580x20	-580x20	-650x20	-650x20	-650x20
5	$\delta=12$	$\delta=12$	$\delta=12$	$\delta=12$	$\delta=12$	$\delta=12$						
6	$\delta=25$	$\delta=25$	$\delta=25$	$\delta=25$	$\delta=25$	$\delta=25$						
7	$\delta=14$	$\delta=16$	$\delta=18$	$\delta=20$	$\delta=22$	$\delta=22$	$\delta=25$	$\delta=25$	$\delta=25$	$\delta=25$	$\delta=25$	$\delta=25$
8	$\delta=12$	$\delta=12$	$\delta=14$	$\delta=14$	$\delta=14$	$\delta=14$	$\delta=14$	$\delta=14$	$\delta=14$	$\delta=16$	$\delta=16$	$\delta=16$
9	$\delta=12$	$\delta=12$	$\delta=14$	$\delta=14$	$\delta=14$	$\delta=14$	$\delta=14$	$\delta=14$	$\delta=16$	$\delta=16$	$\delta=16$	$\delta=16$
ш1	h=8	h=8	h=8	h=10	h=10	h=10	h=10	h=10	h=10	h=10	h=10	h=10
ш2	8-290	8-350	8-400	10-400	10-440	10-490	10-540	12-500	12-660	14-510	14-550	14-580
Масса	г/м³	1534	1780	2048	2273	2664	2949	3232	3512	3830	4203	4526
в кг	г/м³	1562	1813	2084	2309	2706	2995	3278	3564	3883	4262	4585
Допускаемое поле- рочное сопро- цессорное напряжение на стыке проходов.	14,0	18,0	21,0	24,0	30,0	33,0	36,0	40,0	44,0	46,0	50,0	50,0

Верх подкровельной балки

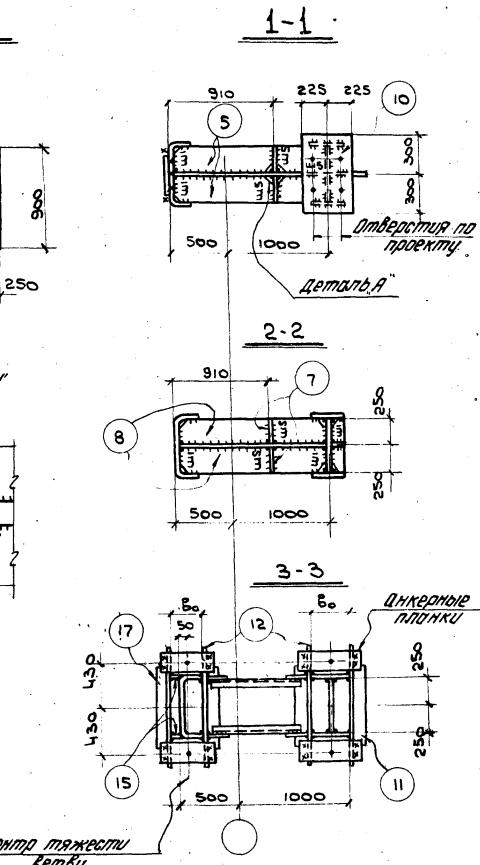
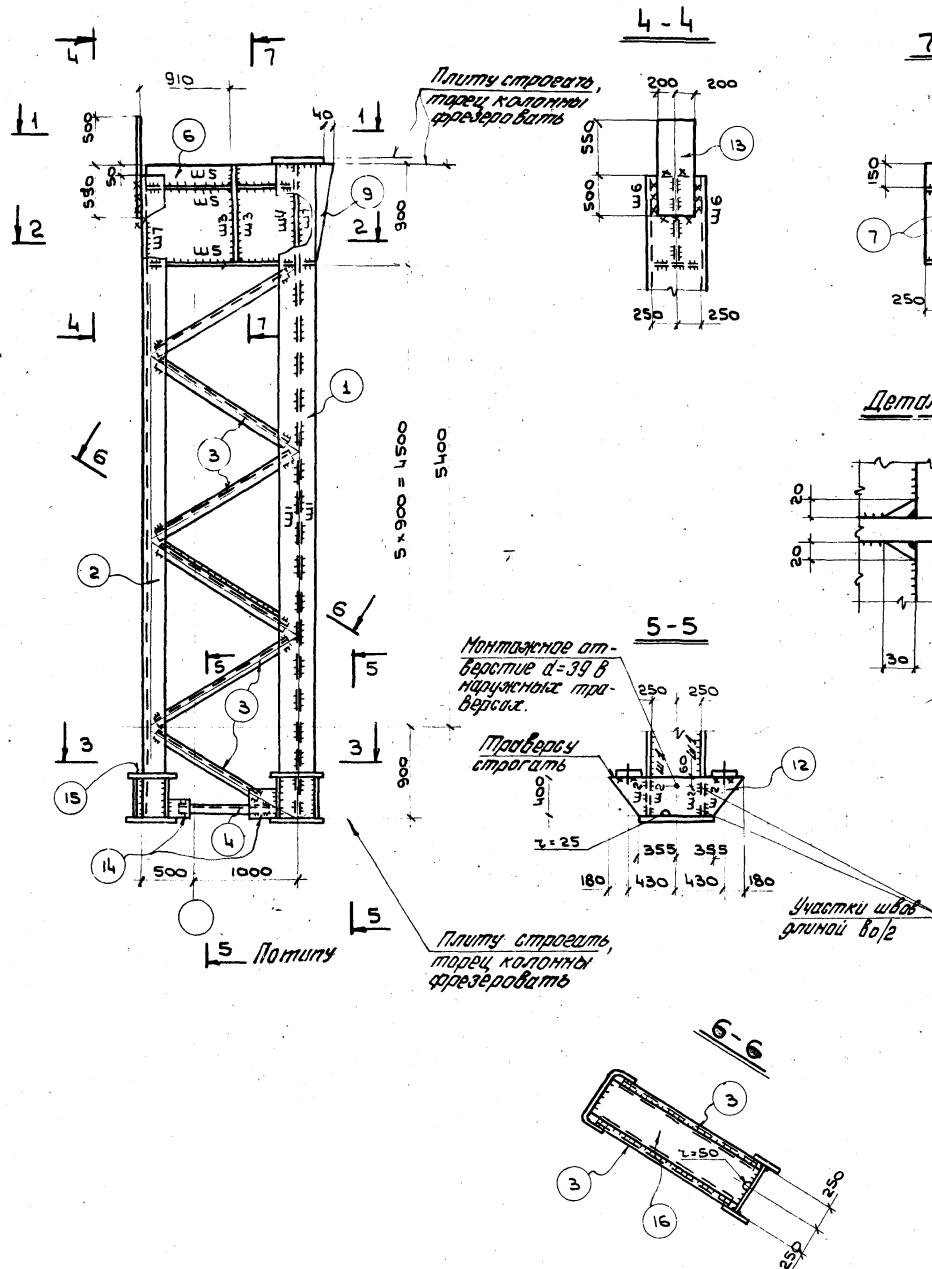
Примечания:

1. Материал элементов колонн и типы электродов смотрите пояснительную записку, разделы VI.
2. Стык надкровельных и подкровельных частей колонн выполнен на листах 52, 53.

TK  
1573Надкровельные части колонн высотой h=7800  
при шаге колонн 24м.БЕРДА  
1424-3  
МОСТ  
1424-3



госстрой СССР	Государств.	Государств.	Государств.	Государств.
главстрой инвестпроект	от шахт до села			
ГИ	АКИМ	АКИМ	АКИМ	АКИМ
ЭКСПЕРТИЗА МОСКОВСКАЯ	АКИМ	АКИМ	АКИМ	АКИМ
г. Киев	от шахт до села			



		Марки катушек		
Номер катушки		ПК540- -100У	ПК540- -150У	ПК540- -200Н
Сечения элементов катушек	1	-500x8 2-280x8	-500x10 2-280x10	-500x10 2-280x10
	2	2H.C -500x177x10	2H.C -500x177x12	2H.C -500x177x12
	3	L75x5	L75x5	L75x5
	4	L70x4,5	L70x4,5	L70x4,5
	5	$\delta=16$	$\delta=16$	$\delta=16$
	6	$\delta=25$	$\delta=25$	$\delta=25$
	7	$\delta=25$	$\delta=25$	$\delta=25$
	8	$\delta=16$	$\delta=16$	$\delta=16$
	9	$\delta=25$	$\delta=25$	$\delta=25$
	10	$\delta=30$	$\delta=30$	$\delta=30$
	11	-400x20	-400x25	-400x20
	12	$\delta=12$	$\delta=16$	$\delta=12$
	13	$\delta=16$	$\delta=16$	$\delta=16$
	14	$\delta=8$	$\delta=8$	$\delta=8$
	15	-89x10	-89x12	-89x12
	16	-420x8	-420x8	-420x8
	17	-360x22	-360x27	-400x24
Сечение швов		ш1	6	6
		ш2	8	10
		ш3	8	10
		ш4	10	12
		ш5	8	10
		ш6	10	12
		ш7	10	10
Масса в кг		2075	2815	2275
Вес для расчета решетки тс		$\pm 9,8$	$\pm 9,8$	$\pm 9,8$
Учтение веса креп- ления пакетов		$\pm 7,6$	$\pm 7,6$	$\pm 7,6$
Плотность материала решетки тс		100,0	150,0	200,0

### Примечания:

- Сечения анкерных планок, количество и диаметры анкерных болтов принимать по таблице на листе 48.
  - Материал элементов колонн и типы электропроводов смотреть паячи. тепловую записку, разделы II, III.
  - Толщина отпорной плитки базы указана после строеки.
  - Стойк подщажковый и подстряжковой частей колонн выполнять по эзлу на листе 52.
  - В элементах 11,12 покернить риски по углам на листе 54.
  - Элемент 4 крепить на усилие 0,7 Q.
  - Элементы 3,4,14,16 для парки колонны ПК540-200Н выполнить из стали марки Ст3.

TK  
1972

Подкрановые части колонн крайнего ряда высотой  $h_0 = 5400$  при несущей способности ветви до 200т

СЕРИЯ	
<i>1424-3</i>	
Выпуск	Лист
<i>1</i>	<i>16</i>

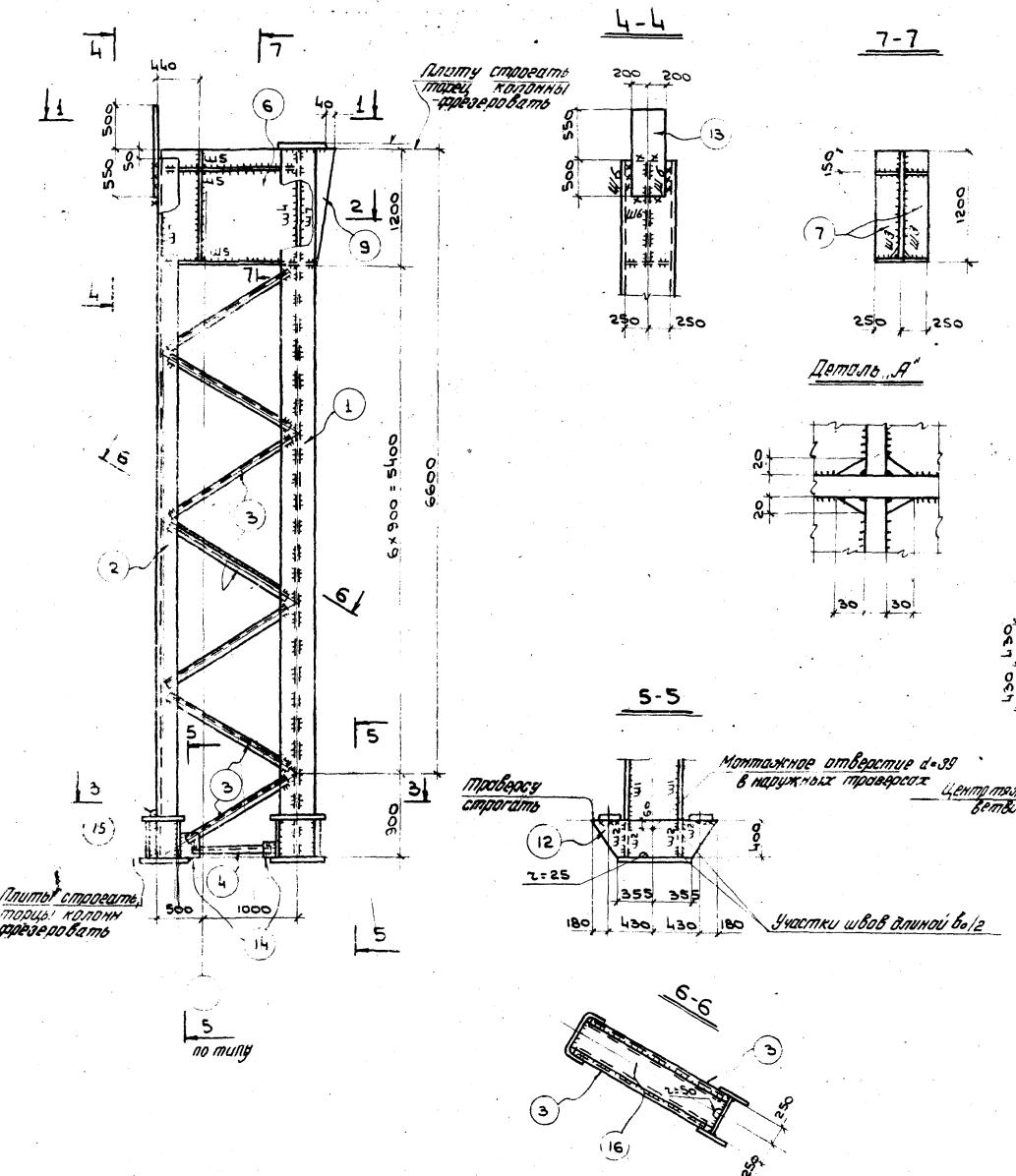
Н/н элементов	Марки		Колонн					
	ПР 540- -250Н	ПК 540- -300Н	ПК 540- -350Н	ПК 540- -400Н	ПК 540- -500Н	ПК 540- -600Н	ПК 540- -750Н	
Сечения колонн	1	-500x10 2-320x12	-500x12 2-320x12	-500x12 2-320x14	-500x14 2-320x16	-500x16 2-320x20	-500x20 2-320x22	-500x20 2-320x30
	2	L 80x5,5	L 80x5,5	L 80x5,5	L 90x6	L 90x6	L 100x6,5	L 100x6,5
	3	L 75x5	L 75x5	L 75x5	L 80x5,5	80x5,5	L 90x6	L 90x6
	4	-420x8						
	5	$\delta=16$						
	6	$\delta=30$	$\delta=32$	$\delta=36$	$\delta=40$	$\delta=40$	$\delta=40$	$\delta=40$
	7	$\delta=22$	$\delta=25$	$\delta=28$	$\delta=28$	$\delta=30$	$\delta=30$	$\delta=30$
	8	$\delta=16$						
	9	$\delta=30$	$\delta=32$	$\delta=36$	$\delta=40$	$\delta=40$	$\delta=40$	$\delta=40$
	10	- $\delta=30$	$\delta=30$	$\delta=30$	$\delta=30$	$\delta=30$	$\delta=30$	$\delta=30$
	11	-550x30	-550x32	-650x46	-750x34	-900x40	-1000x48	-1200x61
	12	$\delta=16$	$\delta=16$	$\delta=16$	$\delta=16$	$\delta=16$	$\delta=18$	$\delta=22$
	13	$\delta=30$						
	14	$\delta=8$						
	15	-	-	-	-90x16	-155x20	-195x22	-240x30
	16	-30x6	-30x6	-30x6	-30x6	-30x6	-30x6	30x6
Сварные швы	Ш1	8	8	8	8	8	10	10
	Ш2	8	8	8	10	10	10	12
	Ш3	10	10	10	12	12	12	12
	Ш4	12	12	14	16	16	18	18
	Ш5	10	12	12	12	12	12	12
	Ш6	12	12	14	14	16	16	18
	Ш7	12	12	12	12	14	14	14
Масса в кг для расчета решетки т с	2795	2920	3250	3575	4095	4700	5595	
Усиление для креп- ления раскоса	-12,4	$\pm 12,4$	$\pm 12,4$	-18,0	$\pm 18,0$	$\pm 24,5$	$\pm 24,5$	
Допускаемая напо- лтинная сила в траберсе Qср.	9,8	$\pm 9,8$	$\pm 9,8$	$\pm 14,2$	$\pm 14,2$	$\pm 19,1$	$\pm 19,1$	
	250,0	300,0	350,0	390,0	450,0	510,0	600,0	

### Примечания:

- Сечение анкерных планок и диаметры анкерных болтов принимать по таблице на листе 48.
  - Материал элементов колонн и типы электрородов смотреть пояснительную записку, разделы III, IV.
  - Толщина опорной плиты базы указана после строффки.
  - Стык подкрановой и надкрановой частей колонн выполнять по эзлу на листе 52.
  - В элементах 11, 12 накернить риски по узлам на листе 54.
  - Элемент 3 крепить на усиление 0,7 Q.
  - Элементы 2, 3, 4, 14, 16 выполнять из стали марки Ст.3.

TK  
1973c

<b>TK</b> 1973г.	<p>Подкрановые части колонн крайнего ряда высотой <math>h_n = 5400</math> при несущей способно- сти ветви от 250 до 750 т.</p>	<b>СЕРИЯ</b> 1.424-3  <b>Выпуск</b> 1 / Лист 17
---------------------	--	--



		Модели колонн		
		ПК 600-100У-12	ПК 600-150У-12	ПК 600-200У-12
Схема элементов колонн	1	500x8 2-280x8	-500x10 2-280x10	-500x10 2-280x10
	2	2м. C -500x177x10	2м. C -500x177x10	2м. C -500x177x10
	3	L75x5	L75x5	L75x5
	4	L70x4,5	L70x4,5	L70x4,5
	5	d=16	d=16	d=16
	6	d=20	d=20	d=20
	7	d=25	d=25	d=25
	8	d=16	d=16	d=16
	9	d=20	d=20	d=20
	10	d=30	d=30	d=30
Схема ячеек	11	-400x20	-400x25	-400x25
	12	d=12	d=16	d=12
	13	d=16	d=16	d=16
	14	d=8	d=8	d=8
	15	-89x10	-89x12	-89x12
	16	-420x8	-420x8	-420x8
	17	-360x22	-360x27	-400x27
Схема ячеек	Ш1	6	6	6
	Ш2	8	10	10
	Ш3	8	10	10
	Ш4	10	12	12
	Ш5	8	8	10
	Ш6	10	12	12
	Ш7	10	10	10
Масса б/кг		2290	2595	2535
Вес расчетные решетки 12		± 9,8	± 9,8	± 9,8
Усечение для расчета расхода		± 7,6	± 7,6	± 7,6
Номинальный по- требление расхода		100,0	150,0	200,0

## Примечания:

- Сечения анкерных плашек, количество и диаметры анкерных болтов принимать по таблице на листе 48.
  - Материал элементов колонн и типы электропроводов спомогают паспорт тельяную записку, разработанную в Г.
  - Толщина отпорной плиты должна устанавливаться согласно строительным нормам.
  - Втык подстречников и подстречников частей колонн выполняется по узлу на листе 52.
  - В элементах 11, 12 накернить риски по узлам на листе 54.
  - Элемент 4 крепить на усилке 8.7.9.
  - Элементы 3, 4, 14, 16 для наработки колонны ПК 600-2004 выполняться из стали марки Ст.3.

T

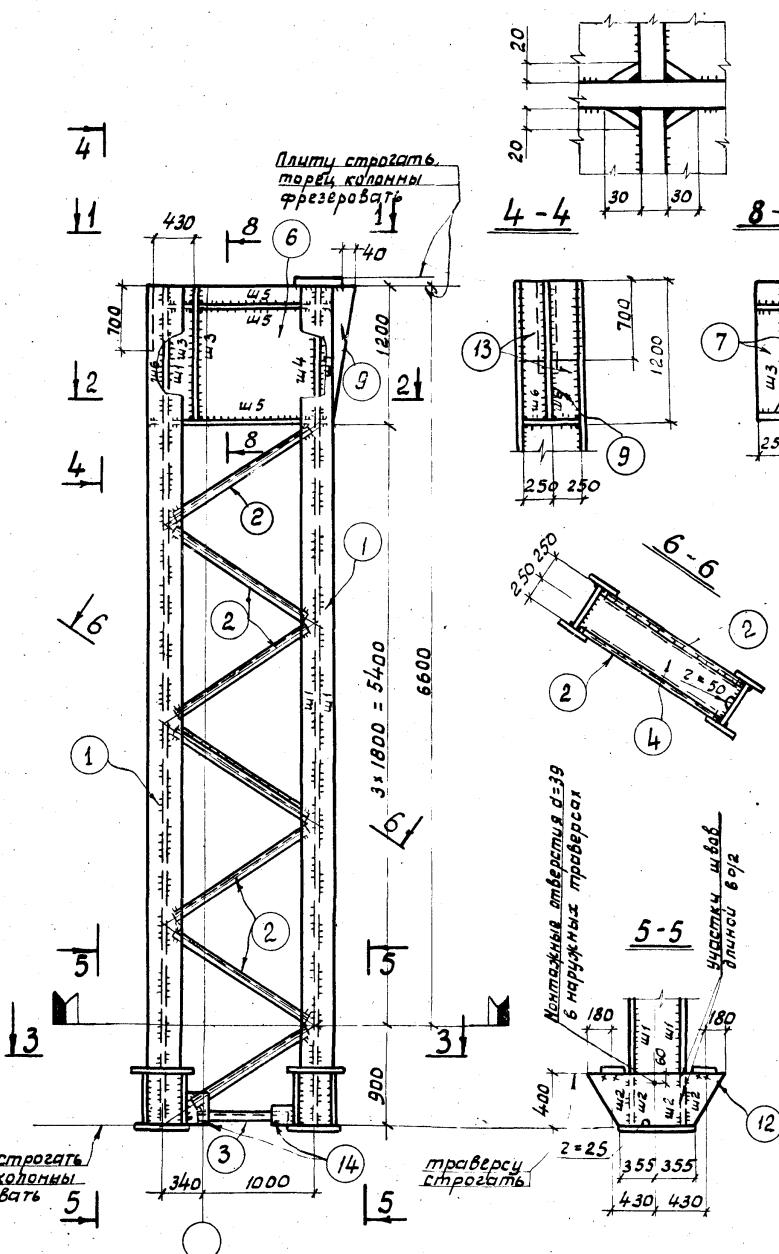
四

Подкреповые части калоты крайнего радиуса кривизны  $R_{\text{кр}} = 6800$  (для ширины калоты 12 м) и высоты центра 10000/ при несущей способности ветви до 2007.

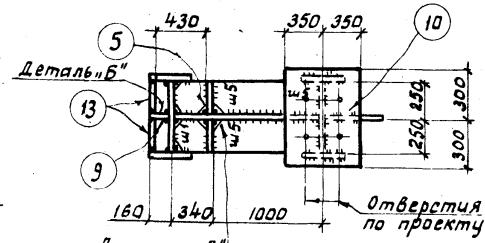
ДЕРИЯ  
1424-3

Выезды Арист

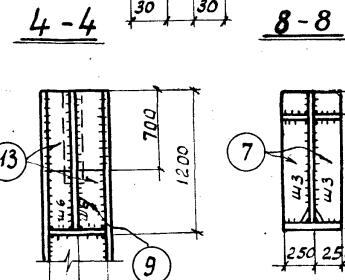
## Деталь "А"



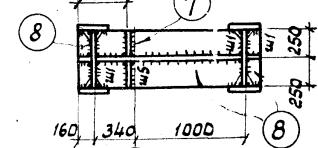
1-1



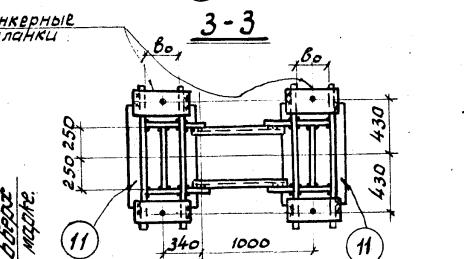
8 - 8



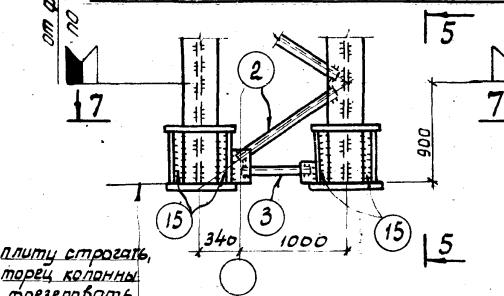
2-2



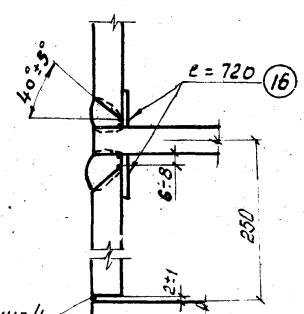
3 - 3



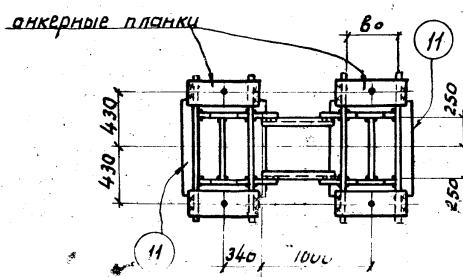
Базы колонн для МПРОК  
ПС 660-400Н-12 ÷ ПС 660-750Н



Деталь "Б"



7-7



## Примечания

- Сечение анкерных планок и диаметры анкерных болтов принимать по таблице на листе 48.
  - Материал элементов колонн и типы электротротов смотреть пояснительную записку, разделы IV, VI.
  - Толщина опорной плиты базы указана после строжки.
  - Стык подкрановой и надкрановой частей колонн выполнять по узлу на листе 52.
  - В элементах 11, 12 накернить риски по узлам на листе 54.
  - Элемент 3 крепить на усилие 0,7 Q.
  - Элементы 2, 3, 4, 14, 16 выполнять из стали марки Ст. 3.

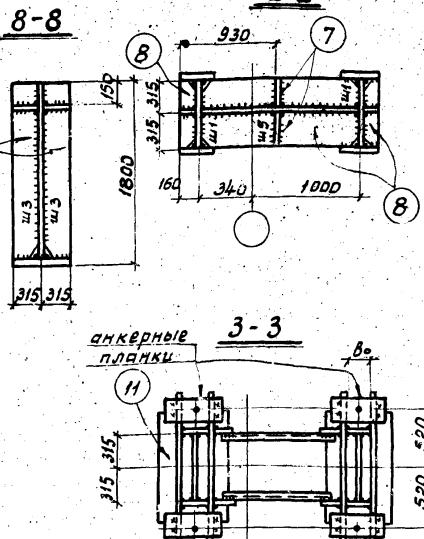
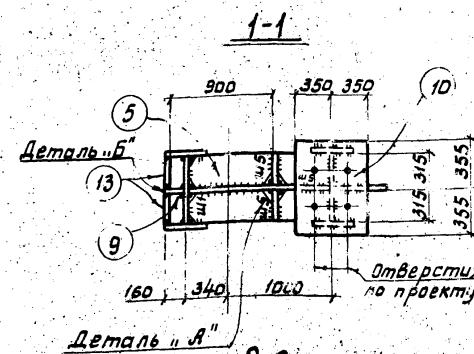
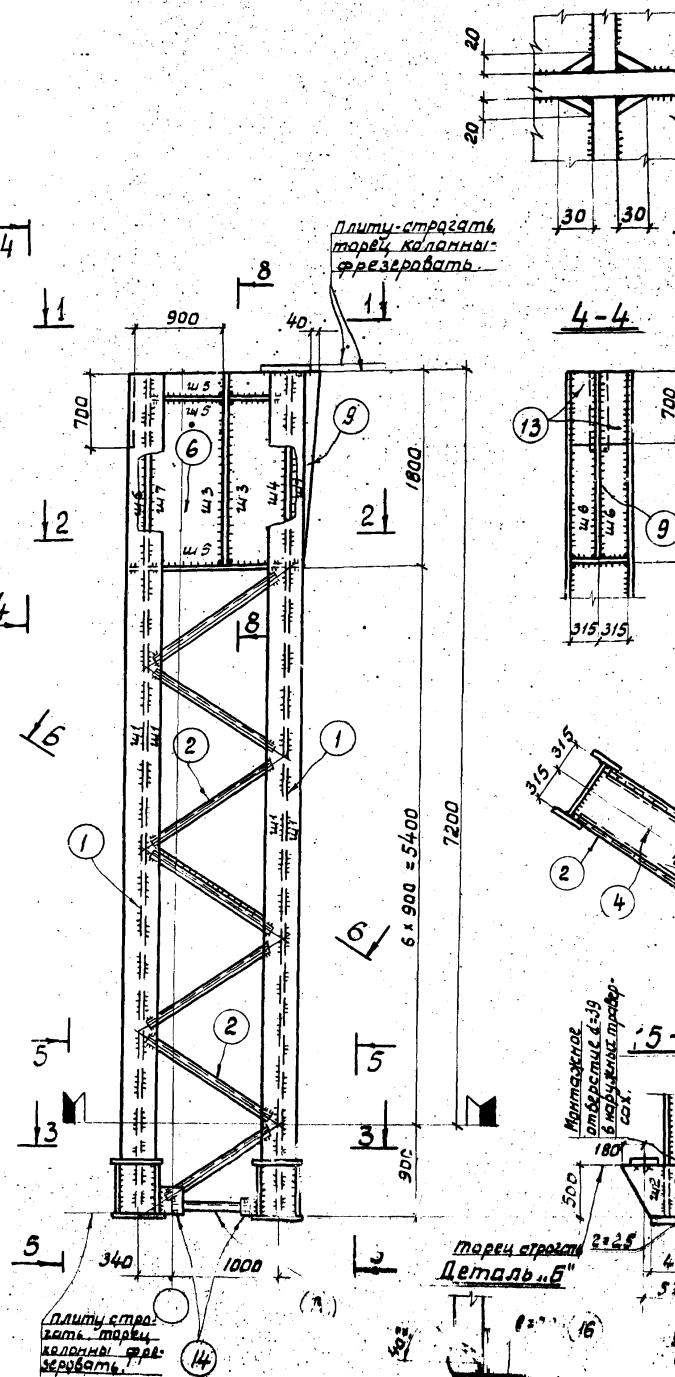
TK  
1923

Подкрановые части колонн крайнего ряда высотой  $h_p = 6600$  (для шага колонн 12 м и высоты цеха 10800) при несущей способности ветви от 250 до 750 т.

СЕРИЯ  
1. 424-3

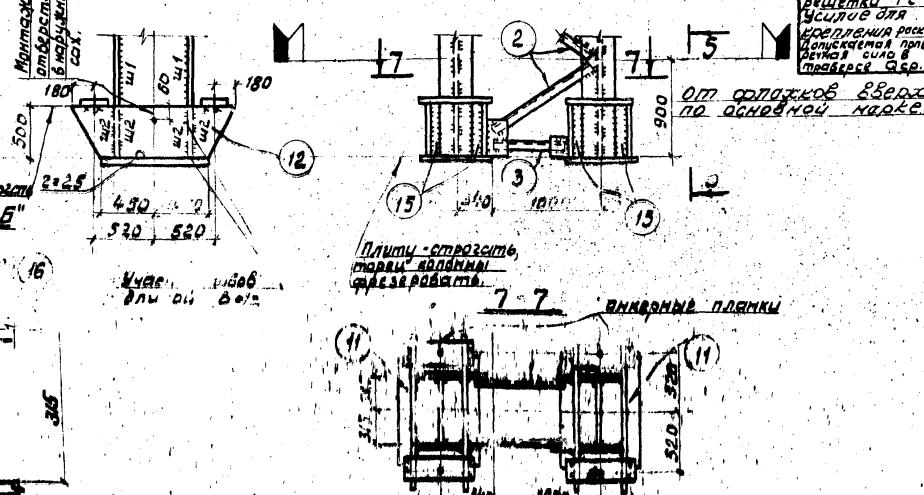


Temp. 70° A'



## Базы колонн для марок

$$\text{ПК } 720 - 400 \text{ Н} \div \text{ПК } 720 = 950 \text{ Н}$$

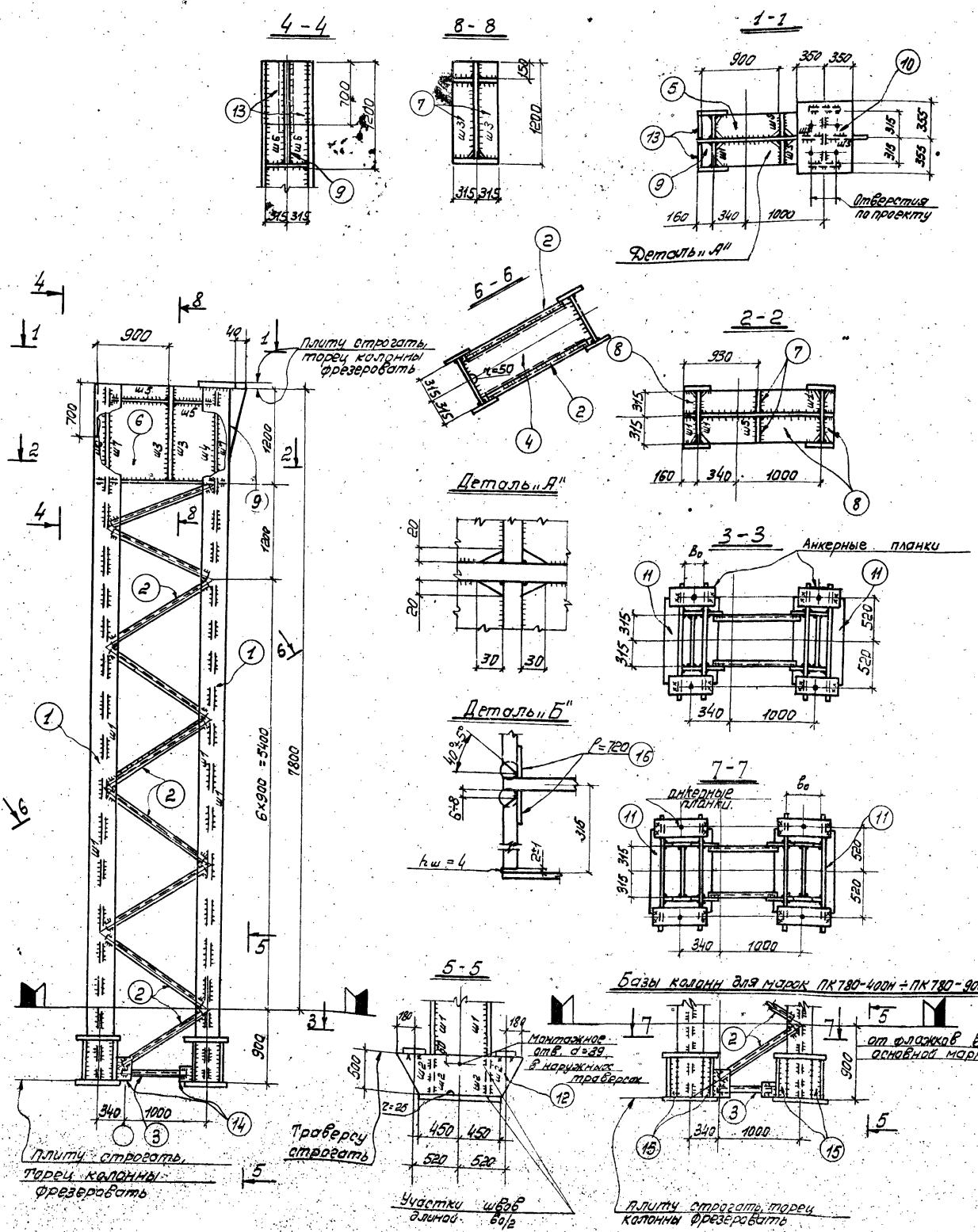


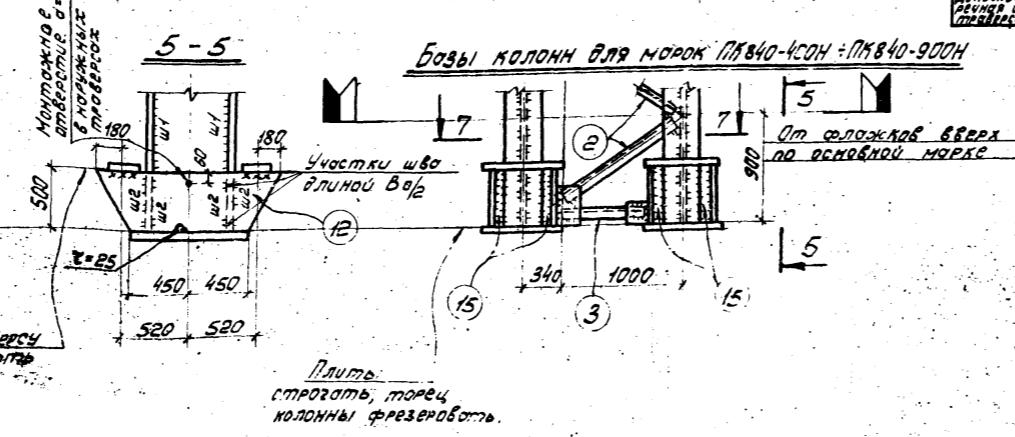
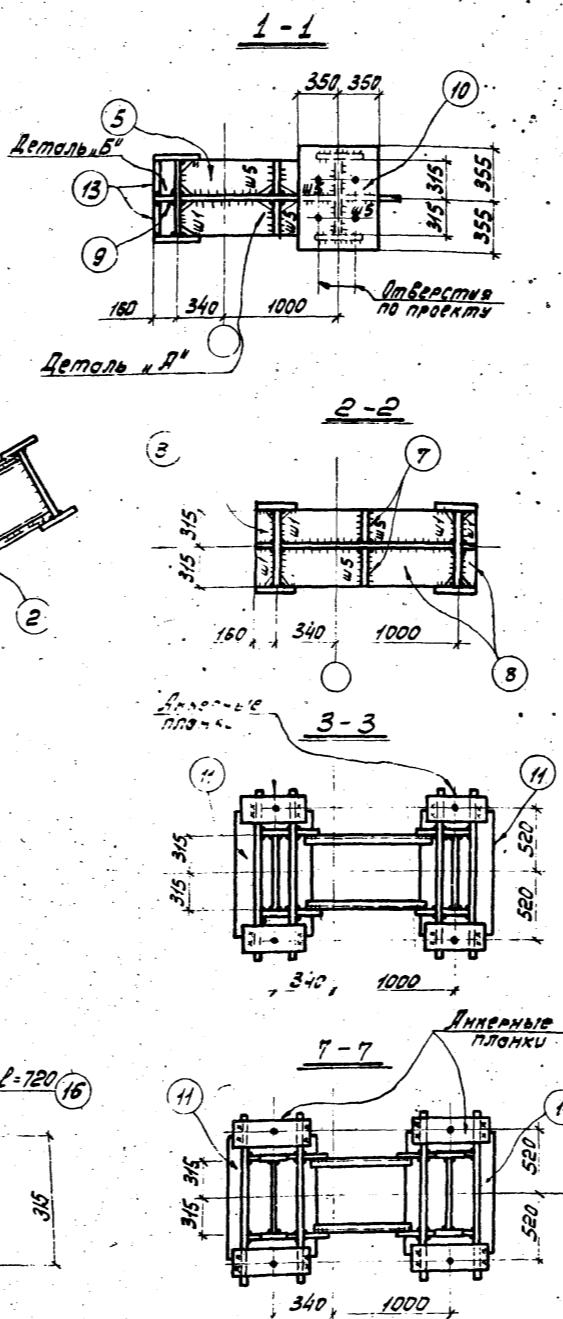
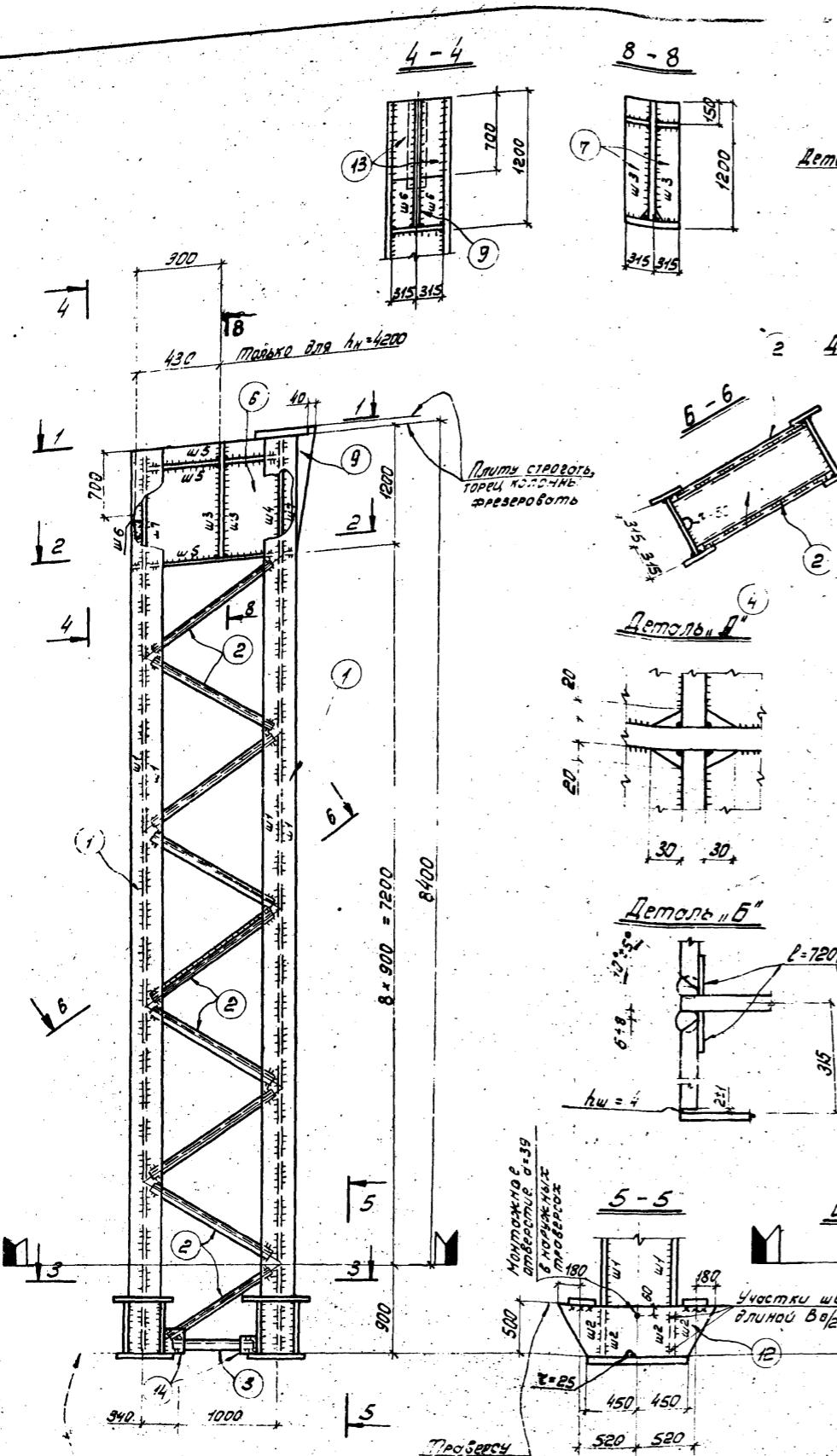
		Марки колонн									
Сечения элементов колонн		ПК 720-200У	ПК 720-250У	ПК 720-300Н	ПК 720-350Н	ПК 720-400Н	ПК 720-500Н	ПК 720-600Н	ПК 720-750Н	ПК 720-950Н	
1		-630×10 2·320×12	-630×10 2·320×12	630×12 2·320×12	-630×14 2·320×12	-630×14 2·320×14	-630×16 2·320×16	-630×20 2·320×20	-630×22 2·320×22	-630×26 2·320×30	
2		L 80 5,5	-80 5,5	-80×5,5	-80×6	-90×6	-L 90×6	L 100×6,5	L 100×6,5	L 110×7	
3		L 75×5	-75×5	-75×5	L 80×5,5	L 80×5,5	-80×5,5	L 90×6	L 90×6	L 100×6,5	
4		-550×8	-550×8	-550×8	-550×8	-550×8	-550×8	-550×8	-550×8	-550×8	
5		δ=16	δ=16	δ=16	δ=16	δ=16	δ=16	δ=16	δ=16	δ=16	
6		δ=25	δ=25	δ=25	δ=25	δ=25	δ=27	δ=28	δ=32	δ=40	
7		δ=20	δ=22	δ=25	δ=25	δ=30	δ=30	δ=30	δ=30	δ=30	
8		δ=16	δ=16	δ=16	δ=16	δ=16	δ=16	δ=16	δ=16	δ=16	
9		δ=25	δ=25	δ=25	δ=25	δ=25	δ=25	δ=28	δ=32	δ=40	
10		δ=30	δ=30	δ=30	δ=30	δ=30	δ=30	δ=30	δ=30	δ=30	
11		-500×23	-500×25	-500×30	-300×30	-630×36	-710×34	-800×38	-1000×48	-1200×55	
12		δ=16	δ=14	δ=14	δ=14	δ=16	δ=16	δ=16	δ=16	δ=22	
13		δ=30	δ=30	δ=30	δ=30	δ=30	δ=30	δ=30	δ=30	δ=30	
14		δ=8	δ=8	δ=8	δ=8	δ=8	δ=8	δ=8	δ=8	δ=8	
15		—	—	—	—	-90×14	-90×16	-120×20	-195×25	-290×30	
16		-30×6	-30×6	-30×6	-30×6	-30×6	30×6	-30×6	-30×6	-30×6	
Сборные швы		w1	6	8	8	8	8	8	10	10	
		w2.	8	8	8	10	10	10	10	12	14
		w3	10	10	10	10	12	12	14	14	14
		w4	14	12	14	14	16	16	16	18	18
		w5	8	10	10	10	10	10	12	12	12
		w6	14	12	14	14	16	16	18	18	18
		w7	10	12	12	12	14	14	14	14	14
Масса б/кг		3930	3905	4180	4370	4770	5140	6050	7105	8766	
для расчета решетки ТС		±12,4	±12,4	±12,4	±12,4	±18,0	±18,0	±24,5	±24,5	±32,0	
использования расчета		±9,8	±9,8	±9,8	±9,8	±14,1	±14,1	±19,1	±19,1	±25,0	
расчета с учетом изгибов		200,0	250,0	300,0	350,0	390,0	450,0	510,0	600,0	610,0	

## Примечания:

- Сечение анкерных планок и диаметры анкерных болтов принимать по таблице № листе 48.
  - Материал элементов колонн и типов электрорадобов смотреть подсчетную записку, разделы IV, V, VI.
  - Толщина опорной плиты базы укрупнена, после отражки.
  - Стык подкровельный в макрорадиод частях колонн болтами по чзлу № листе 52.
  - В элементах 11, 16 накернить риски по чзлам № листе 56.
  - Элемент 3 крепить на усилие 0,7 B.
  - Элементы 2, 3, 4, 14, 16 выполнить из стали марки Ст. 3.

Министерство промышленности  
СССР  
Управление по Мониторингу  
и Аудиту  
Киев





		МОРКУ ИДЛОНИ									
		ПК 840-150H	ПК 840-200H	ПК 840-250H	ПК 840-300H	ПК 840-350H	ПК 840-400H	ПК 840-500H	ПК 840-600H	ПК 840-750H	ПК 840-900H
ЭЛЕМЕНТОВ КОЛОНН СЧЕЧИЯ	ЧИСЛО РЕШЕМЕНТОВ	-630x10 2-320x10	-630x10 2-320x12	-630x10 2-320x12	-630x12 2-320x12	-630x14 2-320x12	-630x14 2-320x12	-630x16 2-320x16	-630x20 2-320x20	-630x22 2-320x22	-630x28 2-320x28
	1	L80 x 5,5	L80 x 5,5	L80 x 5,5	L80 x 5,5	L90 x 6	L90 x 6	L90 x 6	L100 x 6,5	L100 x 6,5	L110 x 7
	2	L75 x 5	L75 x 5	L75 x 5	L75 x 5	L80 x 5,5	L80 x 5,5	L80 x 5,5	L90 x 6	L90 x 6	L100 x 6,5
	3	-550x8									
	4	$\delta=16$									
	5	$\delta=20$	$\delta=25$	$\delta=25$	$\delta=25$	$\delta=25$	$\delta=25$	$\delta=30$	$\delta=35$	$\delta=40$	$\delta=40$
	6	$\delta=20$	$\delta=22$	$\delta=22$	$\delta=22$	$\delta=25$	$\delta=25$	$\delta=30$	$\delta=30$	$\delta=30$	$\delta=30$
	7	$\delta=16$									
	8	$\delta=20$	$\delta=25$	$\delta=25$	$\delta=25$	$\delta=25$	$\delta=25$	$\delta=30$	$\delta=35$	$\delta=40$	$\delta=40$
	9	$\delta=30$									
	10	-500x19	-500x23	-500x25	-500x30	-500x3	-530x35	-60x34	-800x38	-1000x48	-1200x55
	11	$\delta=16$	$\delta=16$	$\delta=14$	$\delta=14$	$\delta=14$	$\delta=16$	$\delta=16$	$\delta=16$	$\delta=16$	$\delta=22$
	12	$\delta=30$									
	13	$\delta=8$									
	14	—	—	—	—	—	-90x14	-90x16	-120x20	-195x25	-290x28
	15	-30x6									
	16										
СВОИСТВА ШАБЛОН	W1	6	6	8	8	8	8	8	10	10	10
	W2	8	8	8	10	10	10	10	12	14	
	W3	10	10	10	10	10	10	10	12	12	
	W4	12	14	12	12	14	14	16	16	16	
	W5	8	8	10	10	10	10	10	12	12	
	W6	12	14	12	12	14	14	16	16	18	
	W7	10	10	12	12	12	12	14	14	14	
Масса 6 кг		3590	3915	3910	4155	4405	4780	5325	6370	7465	8430
δ для расчета решетки		± 12,4	± 12,4	± 12,4	± 12,4	± 18,0	± 18,0	± 18,0	± 24,5	± 24,5	± 32,0
Усилия для пред- лениий расчета		± 9,8	± 9,8	± 9,8	± 9,8	± 14,1	± 14,1	± 14,1	± 19,1	± 19,1	± 25,0
Допускаемая напо- лненность сечения в % от предела упругости Qсп.		150,0	200,0	250,0	250,0	280,0	310,0	370,0	430,0	520,0	520,0

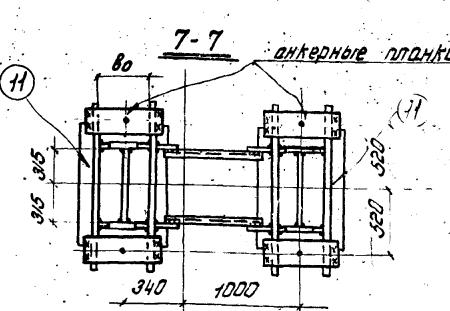
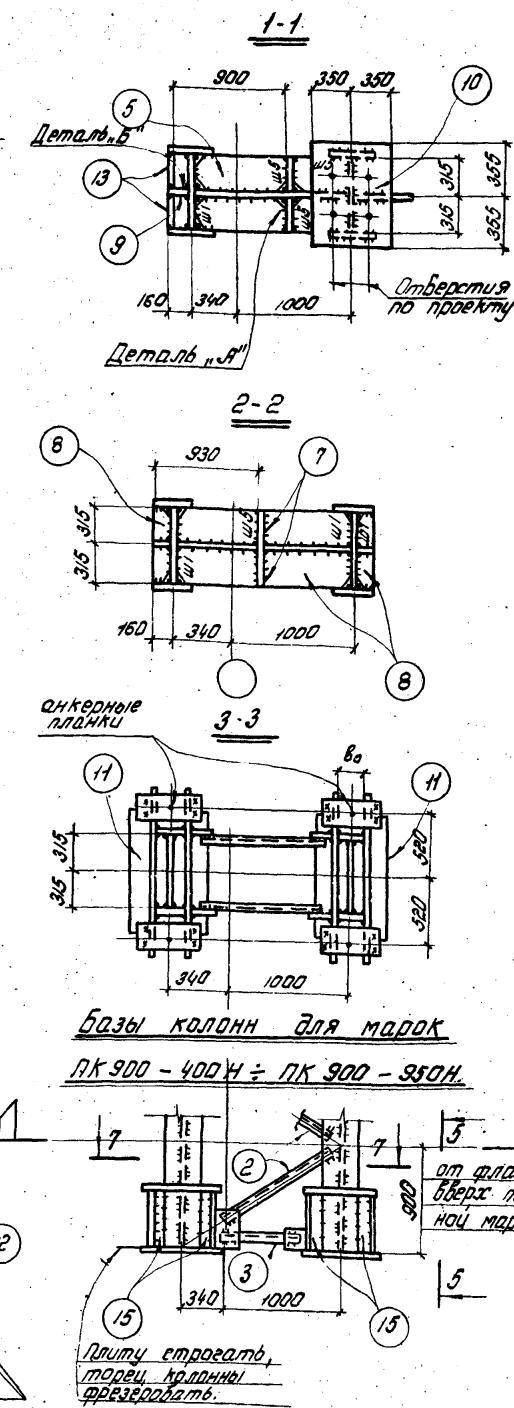
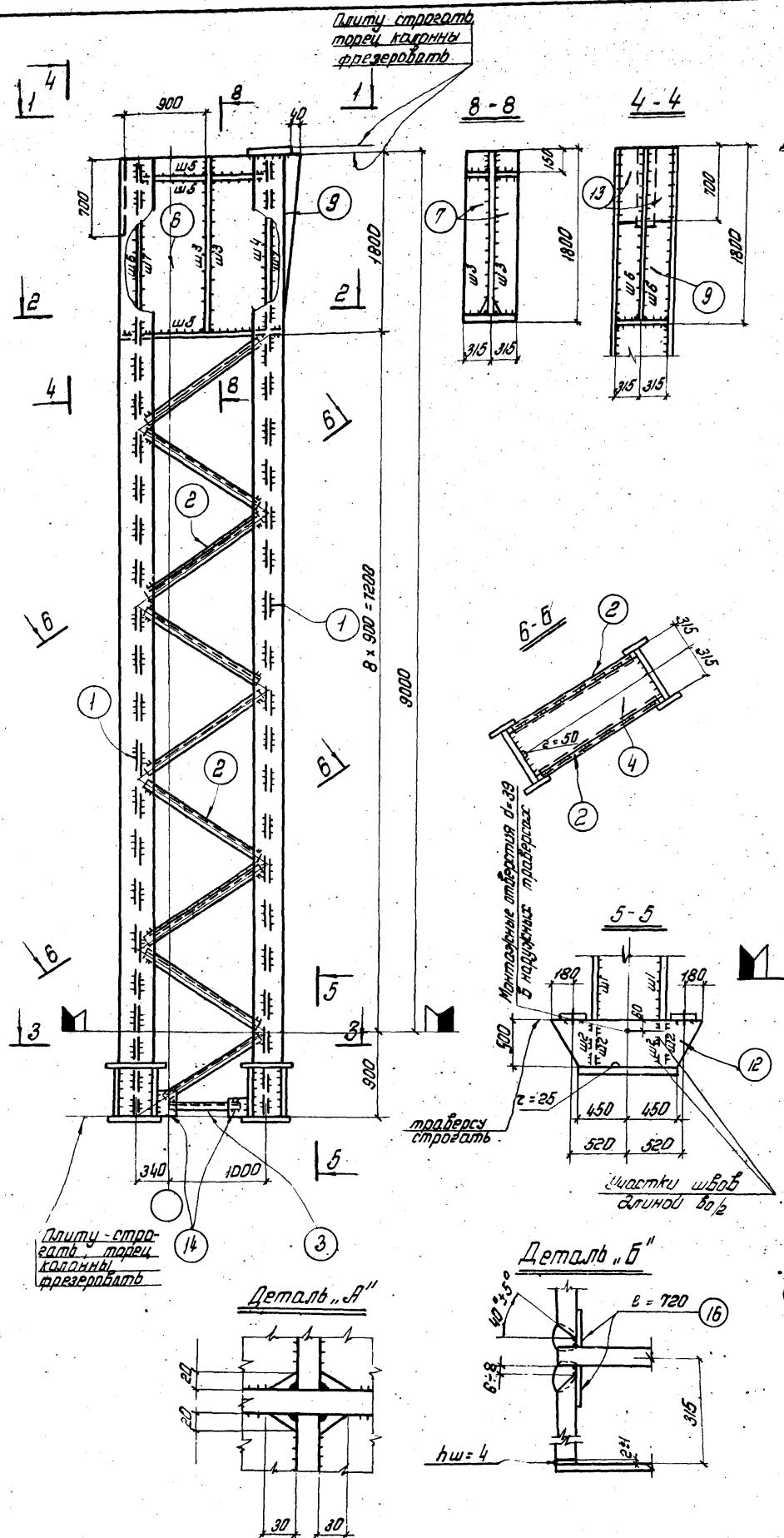
### ГДИМОЧАНИЯ:

- Сечения анкерных планок, толщество и диаметры анкерных болтов принимать по таблице на листе 48.
  - Материал элементов колонн и типы электрородов смотреть пояснительную записку, разделы II, III.
  - Толщина опорной плиты базы указана ниже строекты.
  - Стык подкровельный и надкровельный частей колонн выполнять по чертежу на листе 52.
  - В элементах № 11, 12 накернить риски по узлам на листе 54.
  - Элемент № 3 крепить на усилие 0,7 кг.
  - Элементы № 2, 3, 4, 19, 15 выполнять из стали марки Ст.3.

ПОДА  
РАС

Подкрановые части колонн кроинего  
рода высотой  $h_k = 8400$

СЕРИЯ  
1.42423  
Выпуск Лист  
1 23



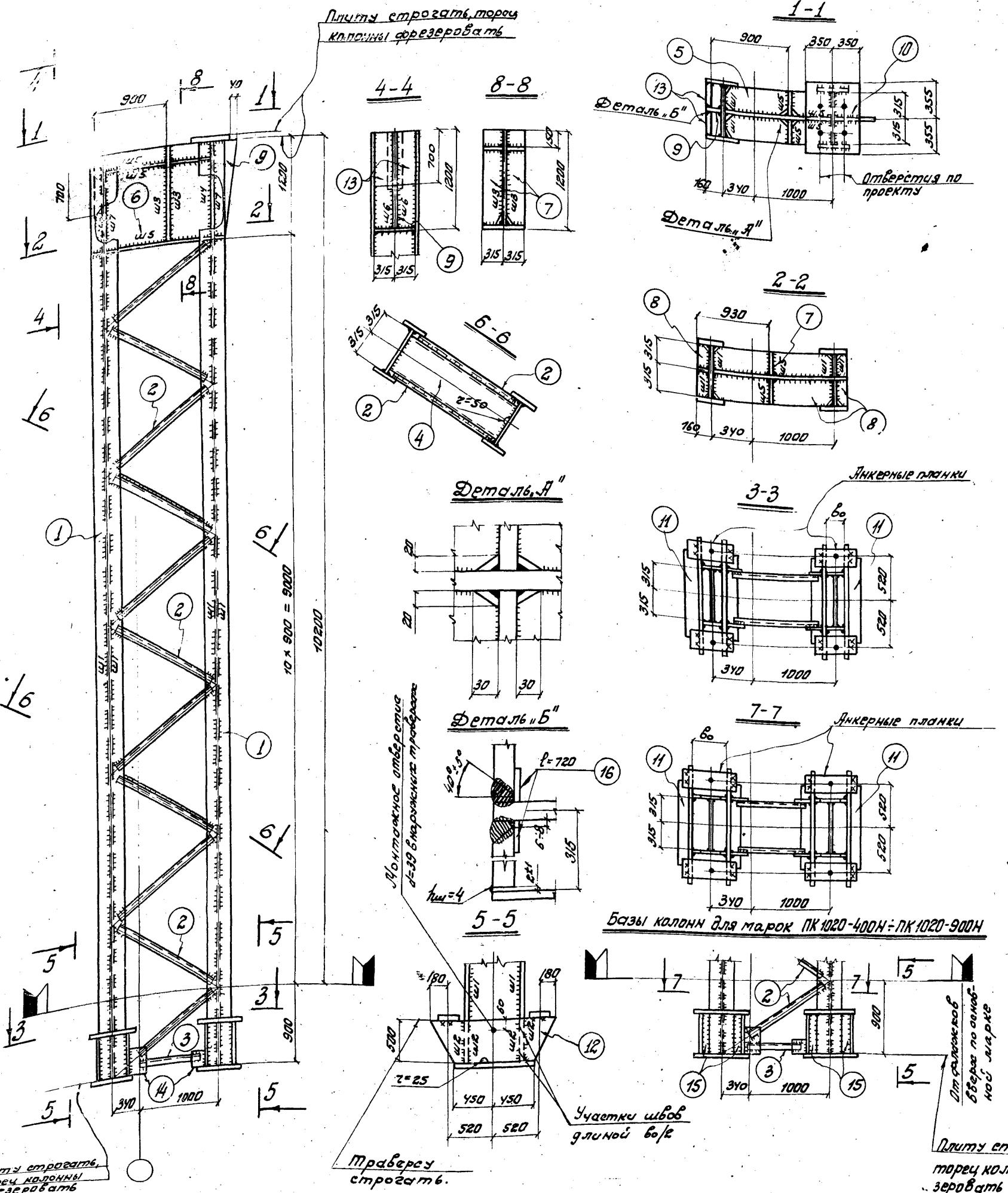
		Марки КОЛОДОЧКИ									
Н/Н заготовка		ЛК 900- - 200Н	ЛК 900- - 250Н	ЛК 900- - 300Н	ЛК 900- - 350Н	ЛК 900- - 400Н	ЛК 900- - 500Н	ЛК 900- - 600Н	ЛК 900- - 750Н	ЛК 900- - 850Н	
1		630×10 2-320×12	630×10 2-320×12	630×12 2-320×12	630×14 2-320×12	630×14 2-320×14	630×16 2-320×16	630×20 2-320×20	630×22 2-320×25	630×32 2-320×30	
2		180×5,5	180×5,5	180×5,5	190×6	190×6	100×6,5	100×6,5	110×7		
3		175×5	175×5	175×5	180×5,5	180×5,5	190×6	190×6	110×7		
4		-550×8	-550×8	-550×8	-550×8	-550×8	-550×8	-550×8	-550×8		
5		δ=16									
6		δ=25	δ=25	δ=25	δ=25	δ=25	δ=28	δ=32	δ=40		
7		δ=20	δ=22	δ=25	δ=25	δ=30	δ=30	δ=30	δ=30		
8		δ=16									
9		δ=25	δ=25	δ=25	δ=25	δ=25	δ=28	δ=32	δ=40		
10		δ=30									
11		-500×23	-500×25	-500×30	-500×30	-630×36	-710×34	-800×38	-1000×48	-1200×55	
12		δ=16	δ=14	δ=14	δ=14	δ=16	δ=16	δ=16	δ=16		
13		δ=30									
14		δ=8									
15		-	-	-	-	-90×14	-90×16	-120×20	-195×28	-290×80	
16		-30×6	-30×6	-30×6	-30×6	-30×6	-30×6	-30×6	-30×6	-30×6	
Ш1		6	8	8	8	8	8	10	10		
Ш2		8	8	8	10	10	10	12	14		
Ш3		10	10	10	10	12	12	14	14		
Ш4		14	12	14	14	16	16	16	18		
Ш5		8	10	10	10	10	10	12	12		
Ш6		14	12	14	14	16	16	18	18		
Ш7		10	12	12	12	14	14	14	14		
Масса 5 кг.		4310	4340	4870	4775	4220	5850	6720	8100	10400	
След. расчета решетки т.с		±12,4	±12,4	±12,4	±18,0	±18,0	±18,0	±24,5	±24,5	±32,0	
Геометрия дюбеля расчетная длина		±9,6	±9,8	±9,8	±14,1	±14,1	±14,1	±19,1	±19,1	±25,0	
Погрешность суп. б погрешность п. с. б		200,0	250,0	300,0	350,0	390,0	450,0	510,0	600,0	690,0	

Приимечания:

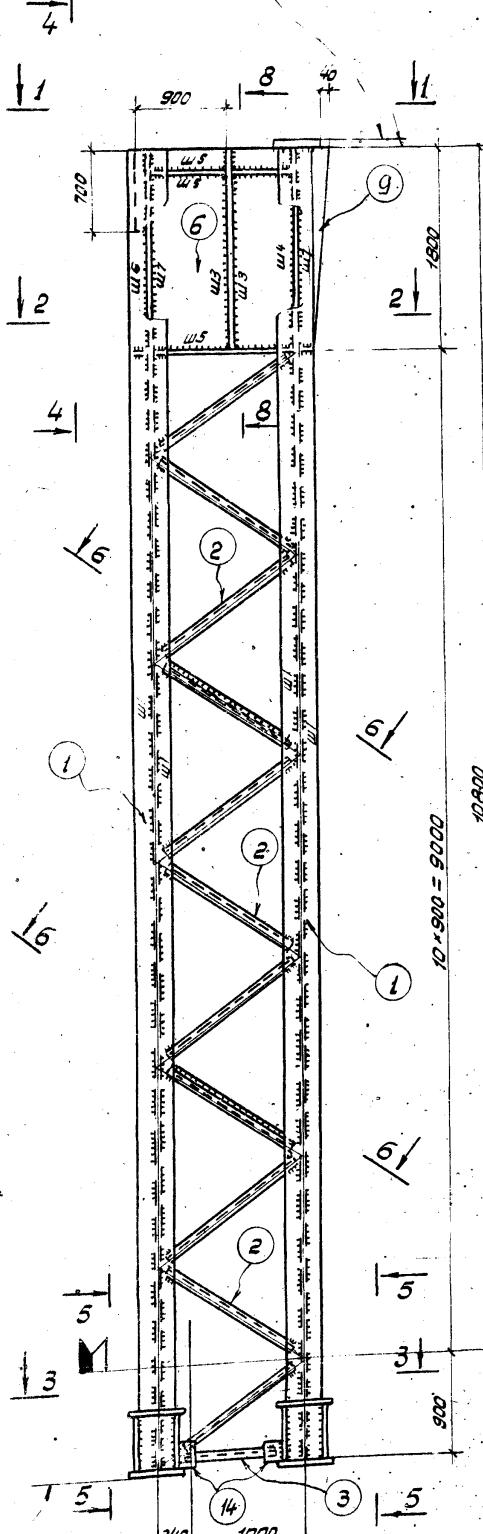
- Сечение анкерных планок и диаметры анкерных болтов принимать по таблице на листе 48.
- Материал элементов колонн и типы электропроводов определить пояснительную записку, разделы IV, VI.
- Толщина опорной плиты базы указана после строшки.
- Отыск подкрановой и надкрановой частей колонн выполнять по эскизу на листе 52.
- В элементах № 12 накернить риски по узлам на листе 54.
- Элемент 3 крепить на усилие 0,7 Q.
- Элементы 2, 3, 4, 14, 16 выполнять из стали марки Ст.3

Подкрановые части калонн  
краинного ряда высотой  $h_r = 9000$

СЕРИЯ  
1. 424-3

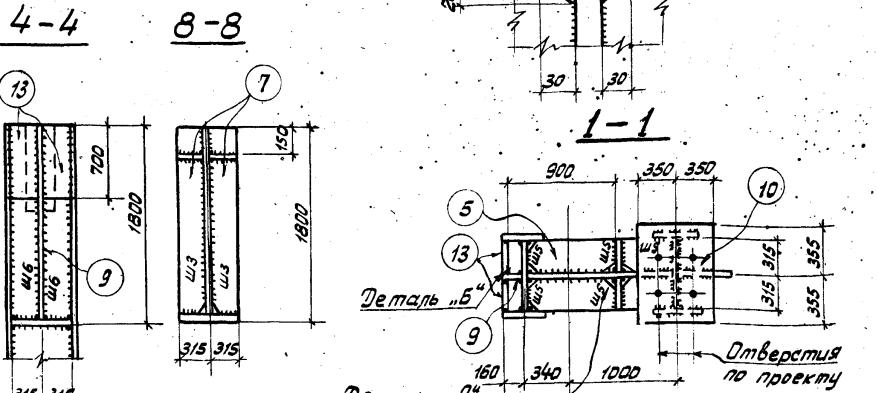


Плиту строгать,  
торец колонны  
фрезеровать

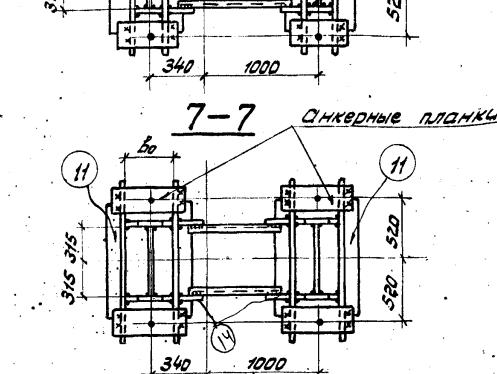
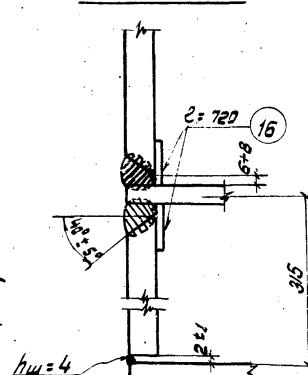


Полиц<sup>у</sup> строгатъ,  
тогда колонны  
засекать

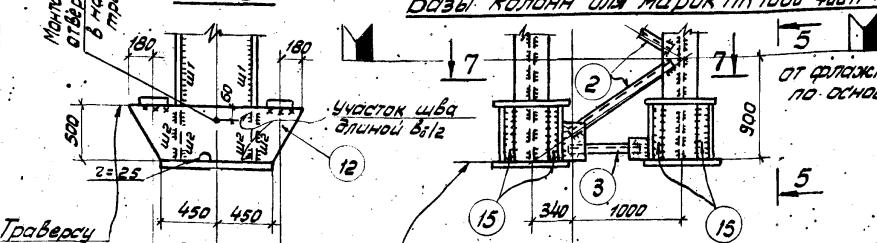
### Деталь „Я“



### Деталь „Б“



5-5



Граверсу  
сторога

Плиту строгать,  
парец колонны  
т. 222221 № 51

## Марки колонн

		Марки колонн								
Номер элементов		ПК 1080-200 Н	ПК 1080-250 Н	ПК 1080-300 Н	ПК 1080-350 Н	ПК-1080-400 Н	ПК-1080-500 Н	ПК 1080-600 Н	ПК 1080-750 Н	ПК 1080-900 Н
1		-630x10 2-320x12	-630x10 2-320x12	-630x12 2-320x12	-630x14 2-320x12	-630x14 2-320x14	-630x16 2-320x16	-630x20 2-320x20	-630x25 2-320x25	-630x28 2-320x30
2		L 80x5,5	L 80x5,5	L 80x5,5	L 90x6	L 90x6	L 90x6	L 100x6,5	L 110x7	L 110x7
3		L 75x5	L 75x5	L 75x5	L 80x5,5	L 80x5,5	L 80x5,5	L 100x6,5	L 100x6,5	L 100x6,5
4		-550x8								
5		d=16								
6		d=25	d=25	d=25	d=25	d=25	d=25	d=32	d=40	
7		d=20	d=22	d=25	d=25	d=30	d=30	d=30	d=30	
8		d=16								
9		d=25	d=25	d=25	d=25	d=25	d=28	d=32	d=40	
10		d=30								
11		-500x23	-500x25	-500x30	-500x30	-630x36	-710x34	-800x38	-1000x48	-1200x55
12		d=16	d=14	d=14	d=14	d=16	d=16	d=16	d=16	d=22
13		d=30								
14		d=8								
15					-90x14	-90x16	-120x20	-195x25	-290x30	
16		-30x6								
Сечения элементов колонн										
Сварные швы										
441		6	8	8	8	8	8	10	10	
442		8	8	8	10	10	10	10	12	14
443		10	10	10	10	12	12	14	14	
444		14	12	14	14	16	16	16	18	18
445		8	10	10	10	10	10	12	12	
446		14	12	14	14	16	16	18	18	
447		10	12	12	12	14	14	14	14	
Масса б кг		4885	4855	5175	5455	5930	6670	7670	9360	10935
Вес расчета решетки тс		±12,4	±12,4	±12,4	±18,0	±18,0	±24,5	±32,0	±32,0	
Успех для кремния расчета		±9,8	±9,8	±9,8	±14,1	±14,1	±14,1	±25,0	±25,0	
Дополнительное значение веса		200,0	250,0	300,0	350,0	390,0	450,0	510,0	600,0	690,0

Հայոց մատուցութեան

- Сечения анкерных планок, количество и диаметры анкерных болтов принимать по таблице на листе 48.
  - Материал элементов колонн и типы электродов смотреть пояснительную записку, разделы VI, VII.
  - Толщина опорной плиты базы указана после строжки.
  - Стык подкрановой и надкрановой частей колонн выполнять по эскизу на листе 52.
  - В элементах 11, 12 накернить риски по узлам на листе 54.
  - Элемент 3 крепить на усиление 0,7 Q.
  - Элементы 2, 3, 4, 14, 16 выполнить из стали марки Ст. 3.

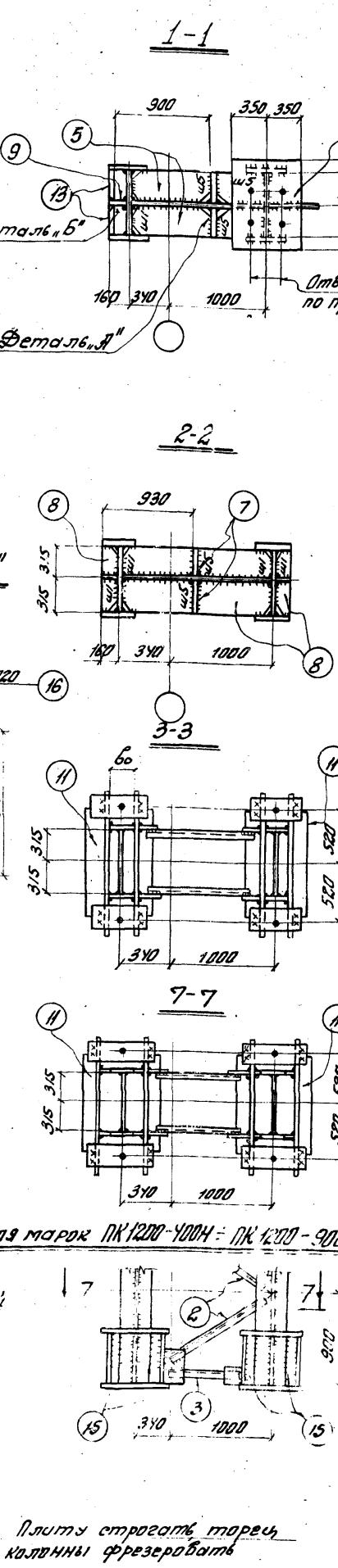
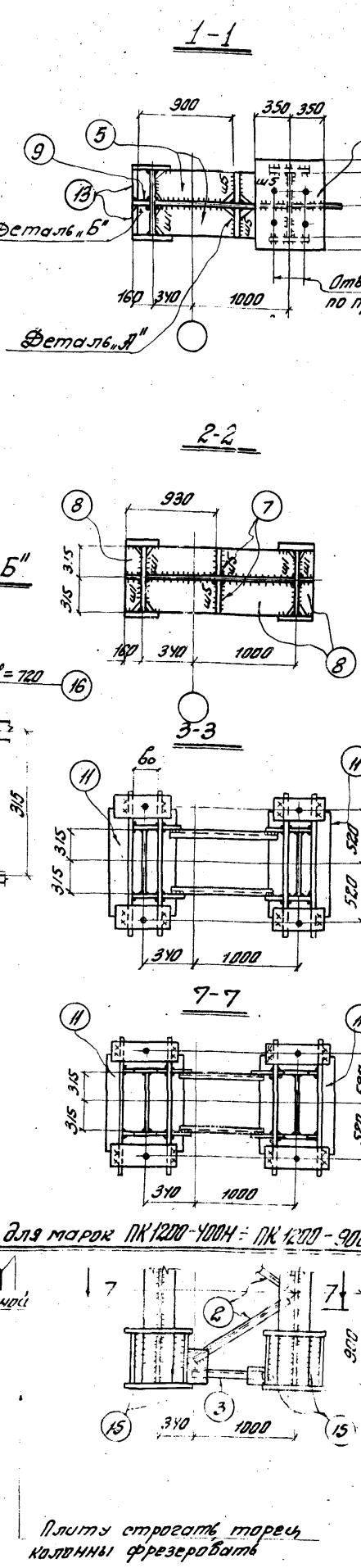
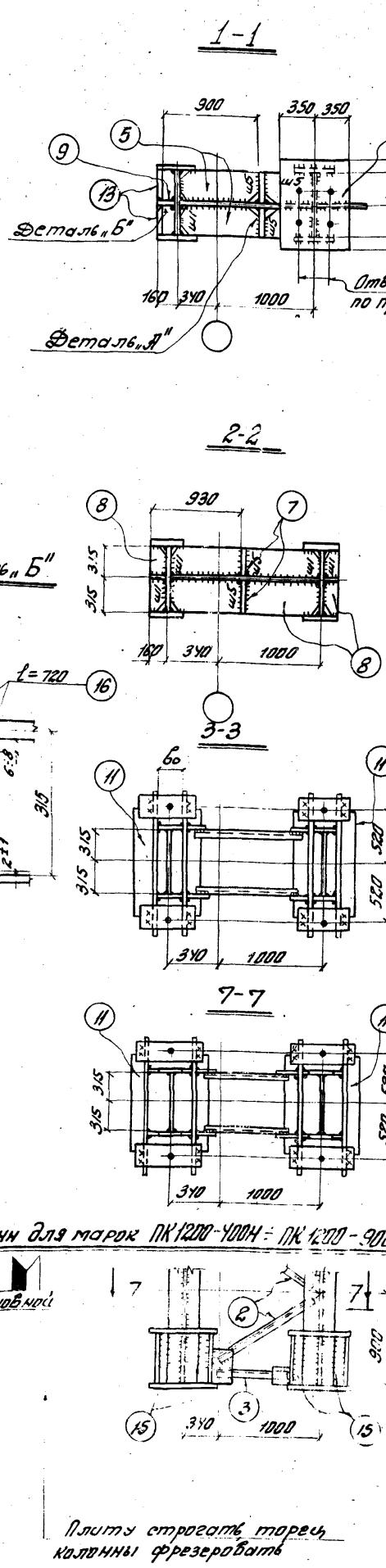
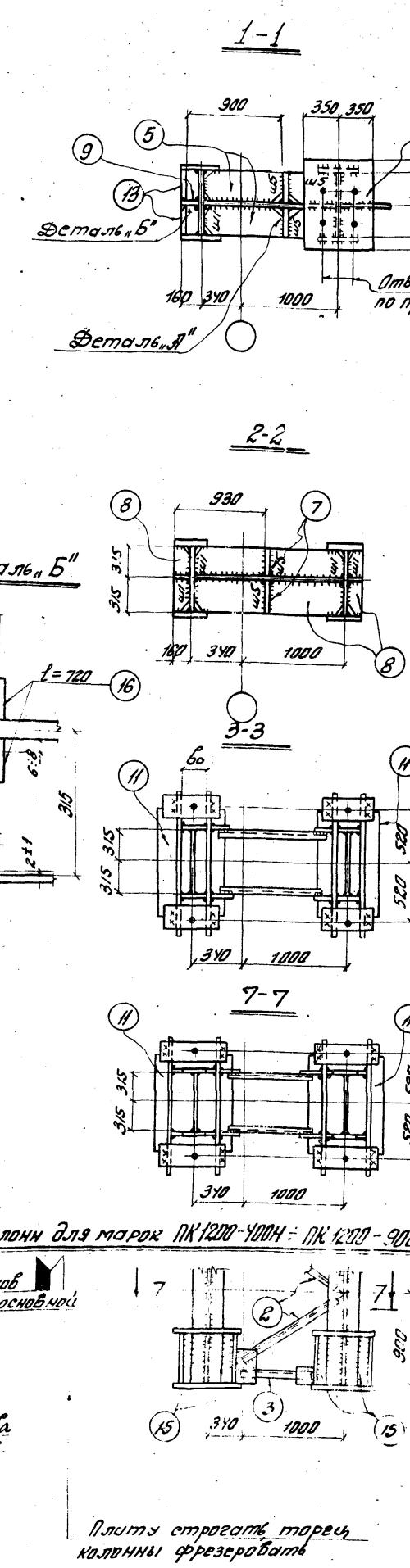
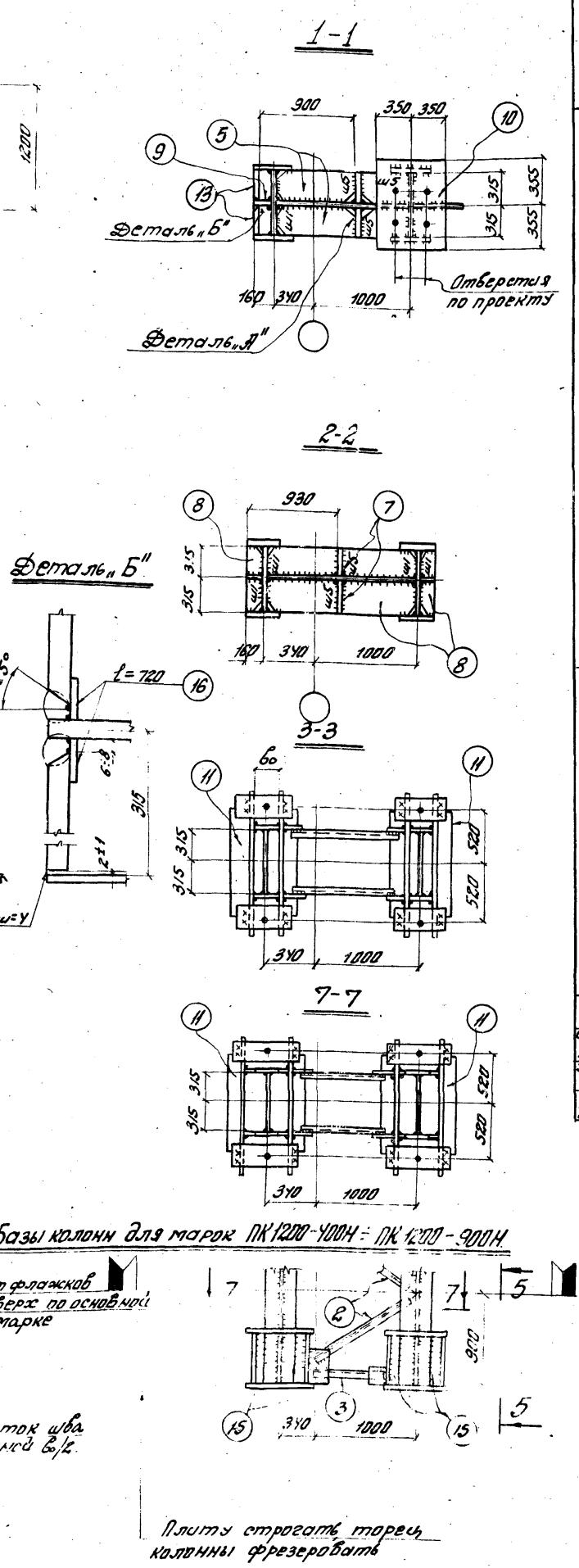
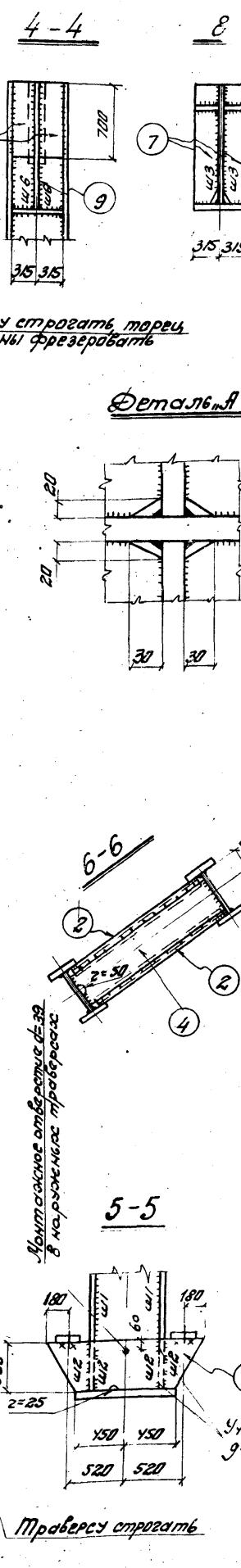
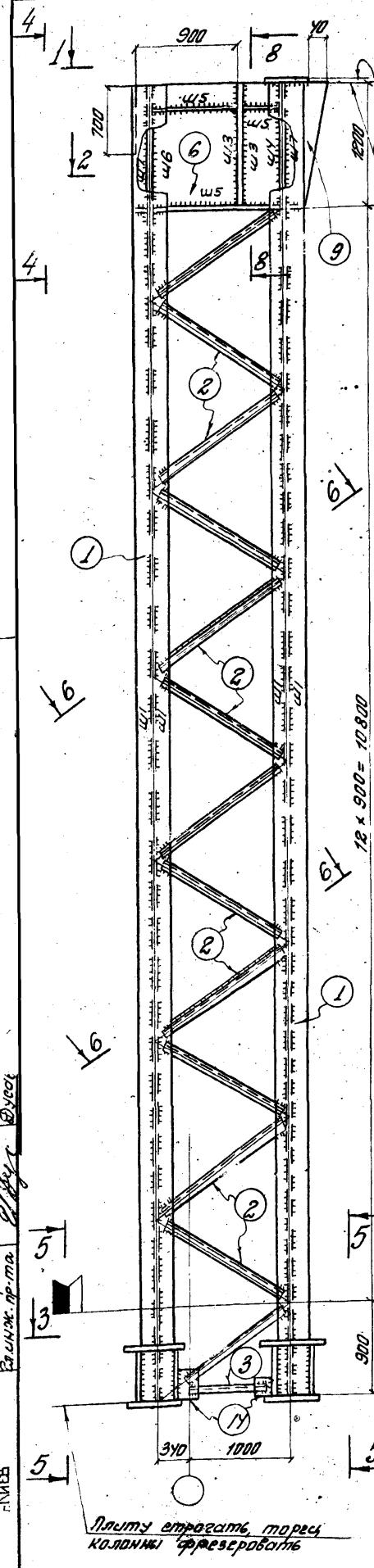
2

1

Подкрановые части колонн  
краинного ряда высотой  $h_p = 18600$

СЕРИЯ  
1.424-3

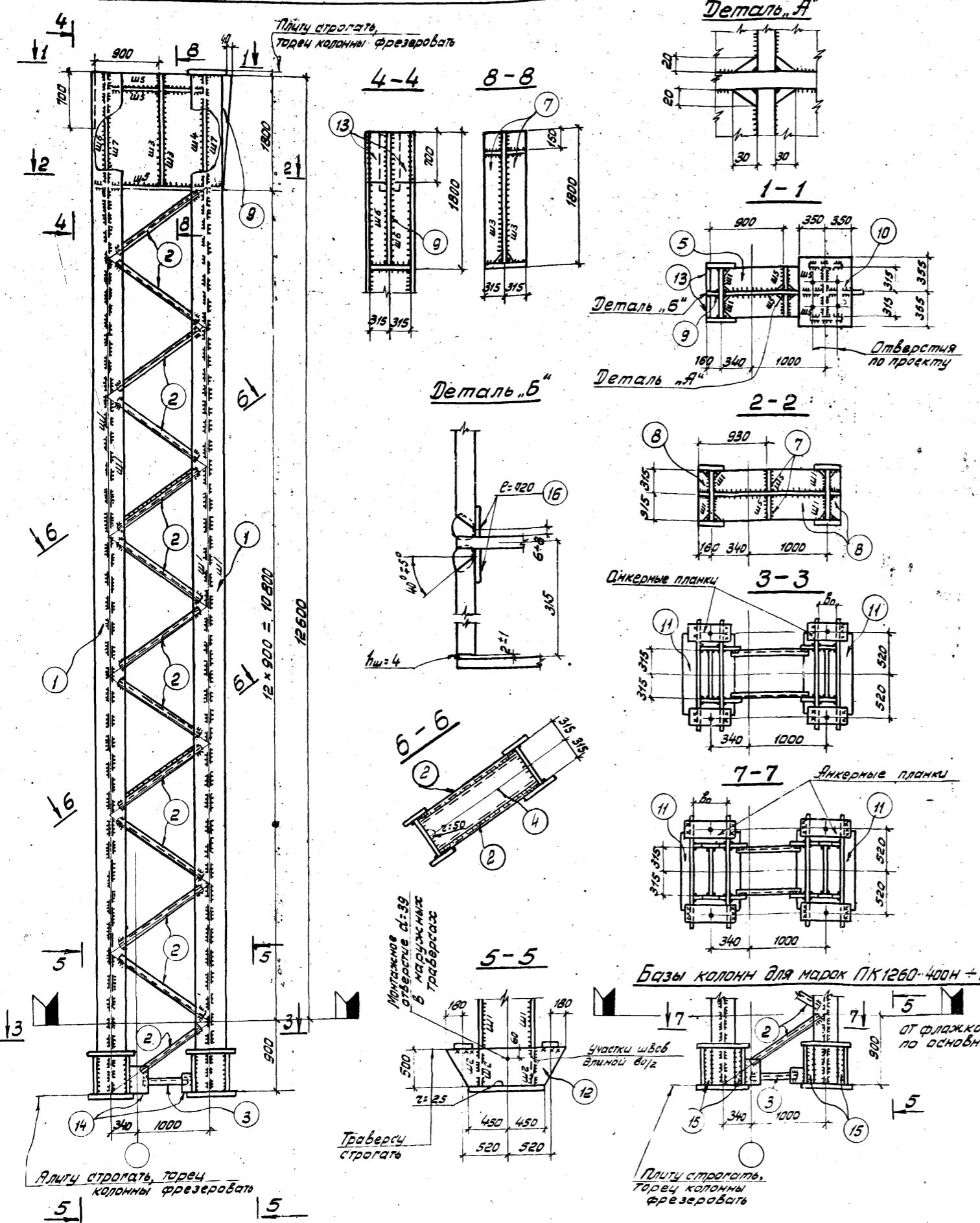
Выпуск № 1  
Лист 26



Номер элемента	Марки колонн										35
	ПК 1200-1500У	ПК 1200-2000У	ПК 1200-2500У	ПК 1200-3000У	ПК 1200-3500У	ПК 1200-4000У	ПК 1200-5000У	ПК 1200-6000У	ПК 1200-7500У	ПК 1200-9000У	
1	-630x10 2-320x10	-630x10 2-320x12	-630x10 2-320x12	-630x12 2-320x12	-630x14 2-320x14	-630x14 2-320x14	-630x18 2-320x16	-630x20 2-320x20	-630x25 2-320x25	-630x30 2-320x30	
2	L80x5,5	L80x5,5	L80x5,5	L80x5,5	L90x6	L90x6	L100x6,5	L100x6,5	L100x7	L100x7	
3	L75x5	L75x5	L75x5	L80x5,5	L80x5,5	L80x5,5	L90x6	L100x6,5	L100x6,5	L100x6,5	
4	-550x8										
5	$\delta=16$										
6	$\delta=20$	$\delta=25$	$\delta=25$	$\delta=25$	$\delta=25$	$\delta=25$	$\delta=30$	$\delta=30$	$\delta=40$	$\delta=40$	
7	$\delta=20$	$\delta=22$	$\delta=22$	$\delta=25$	$\delta=25$	$\delta=30$	$\delta=30$	$\delta=30$	$\delta=30$	$\delta=30$	
8	$\delta=16$	$\delta=18$	$\delta=16$								
9	$\delta=20$	$\delta=25$	$\delta=25$	$\delta=25$	$\delta=25$	$\delta=30$	$\delta=30$	$\delta=30$	$\delta=30$	$\delta=30$	
10	$\delta=30$										
11	-500x19	-500x23	-500x25	-500x30	-500x30	-530x36	-710x34	-800x38	-1000x48	-1200x55	
12	$\delta=16$	$\delta=16$	$\delta=14$	$\delta=14$	$\delta=14$	$\delta=16$	$\delta=16$	$\delta=16$	$\delta=16$	$\delta=16$	
13	$\delta=30$										
14	$\delta=8$										
15	—	—	—	—	—	—	-90x14	-90x16	-120x20	-195x25	-290x30
16	-30x6	-30x6	-30x6	-30x6	-30x6	-30x6	20x6	-30x6	-30x6	-30x6	
Ш1	6	6	8	8	8	8	8	8	10	10	
Ш2	8	8	8	8	10	10	10	10	12	14	
Ш3	10	10	10	10	10	10	10	10	12	12	
Ш4	12	14	12	12	14	14	14	16	16	16	
Ш5	8	8	10	10	10	10	10	10	12	12	
Ш6	12	14	12	12	14	14	14	16	16	18	
Ш7	10	10	12	12	12	12	14	14	14	14	
Масса в кг	4487	1890	1848	5161	5506	5949	6898	7998	9802	11190	
Цифры расчета решетки тс	$\pm 12,4$	$\pm 12,4$	$\pm 12,4$	$\pm 12,4$	$\pm 18,0$	$\pm 18,0$	$\pm 24,5$	$\pm 32,0$	$\pm 32,0$	$\pm 32,0$	
Число ярусов	$\pm 9,8$	$\pm 9,8$	$\pm 9,8$	$\pm 9,8$	$\pm 14,1$	$\pm 14,1$	$\pm 19,1$	$\pm 25,0$	$\pm 25,0$	$\pm 25,0$	
Допуск на отверстия в стяжках	150,0	200,0	250,0	250,0	280,0	310,0	370,0	430,0	520,0	520,0	

### Примечания:

- Сечения анкерных планок, количества и диаметры анкерных болтов принимаются по таблице № листе 48.
- Материал элементов колонн и типы электротройки стяжек посчитаны наименьшими значениями.
- Толщина опорной плиты базы указана после строшки.
- Стык подкровельный и надкровельный участок колонн залиты цементом.
- В элементах 11, 12 нанесены риски по узлам на листе 54.
- Элемент 3 крепится на усиление  $0,7 \times \varnothing$ .
- Элементы 2, 3, 4, 14, 16 выполнены из стали марки ст.3.



Сечения элементов колонн	Номер элементов	Марки колонн									
		ПК 1260- -200x4	ПК 1260- -250x4	ПК 1260- -300x4	ПК 1260- -350x4	ПК 1260- -400x4	ПК 1260- -500x4	ПК 1260- -600x4	ПК 1260- -750x4	ПК 1260- -950x4	
1	-630x10 2-320x12	-630x10 2-320x12	-630x12 2-320x12	-630x14 2-320x12	-630x14 2-320x14	-630x20 2-320x16	-630x20 2-320x20	-630x23 2-320x25	-630x32 2-320x36		
2	L 80x5,5	L 80x5,5	L 80x5,5	L 90x6	L 90x6	L 90x6	L 100x6,5	L 110x7	L 110x8		
3	L 75x5	L 75x5	L 75x5	L 80x5,5	L 80x5,5	L 80x5,5	L 90x6	L 100x6,5	L 110x7		
4	-550x8										
5	d=16										
6	d=25	d=25	d=25	d=25	d=25	d=25	d=28	d=32	d=40		
7	d=20	d=22	d=25	d=25	d=30	d=30	d=30	d=30	d=30		
8	d=16										
9	d=25	d=25	d=25	d=25	d=25	d=25	d=28	d=32	d=40		
10	d=30										
11	-500x23	-500x25	-500x30	-500x30	-630x36	-710x34	-800x38	1000x48	1200x55		
12	d=16	d=14	d=14	d=14	d=16	d=16	d=16	d=16	d=22		
13	d=30										
14	d=8										
15					-90x14	-90x16	-120x20	195x25	290x36		
16	-30x6										
<hr/>											
Сварные швы	Ц11	6	8	8	8	8	8	10	10	12	
	Ц12	8	8	8	10	10	10	10	12	14	
	Ц13	10	10	10	10	12	12	14	14	14	
	Ц14	14	12	14	14	16	16	16	18	18	
	Ц15	8	10	10	10	10	10	12	12	12	
	Ц16	14	12	14	14	16	16	16	18	18	
	Ц17	10	12	12	12	14	14	14	14	14	
<hr/>											
Масса в кг	5095	5050	5885	6020	6530	7665	8520	10420	13680		
Δ для расчета решетки τс	±12,4	±12,4	±12,4	±18,0	±18,0	±18,0	±24,5	±32,0	±35,0		
Число для проверки расчетной способности	±9,8	±9,8	±9,8	±14,1	±14,1	±14,1	±19,1	±25,0	±27,4		
Проверка расчетной способности	200,0	250,0	300,0	350,0	390,0	450,0	510,0	600,0	690,0		

## Примечания:

1. Сечения анкерных планок, количество и диаметры анкерных болтов принимать по таблице на листе 48.
  2. Материал элементов колонн и типы электрородов смотреть пояснительную записку, разделы IV, VI.
  3. Толщина опорной плиты базы указана после строжки.
  4. Стык подкрановой и надкрановой частей колонн выполнять по узлу на листе 52.
  5. В элементах 11, 12 накернить риски по узлам на листах 54.
  6. Элемент 3 крепить на усиление 0,7·Q
  7. Элементы 2, 3, 4, 14, 16 выполнять из стали марки Ст.3.

TK  
1973r

Подкрановые части колонн  
краинного ряда высотой  $h_p = 12600$

СЕРИЯ  
1.424-3

39

Плиту строгать, торец  
колонны фрезеровать

8-8

## Марки колонн

Сечения элементов колонн	Марки колонн									
	ПК1320- -200У	ПК 1320- -250Н	ПК 1320- -300 Н	ПК 1320- -350Н	ПК 1320- -400Н	ПК 1320- -500Н	ПК 1320- -600Н	ПК 1320- -750Н	ПК 1320- -950Н	
1	-630×10 2-320×12	-630×10 2-320×12	-630×12 2-320×12	-630×14 2-320×12	-630×14 2-320×14	-630×20 2-320×16	-630×20 2-320×22	-630×28 2-320×28	-630×32 2-320×36	
2	L 80×5,5	L 80×5,5	L 80×5,5	L 90×6	L 90×6	L 100×6,5	L 100×6,5	L 110×7	L 110×8	
3	L 75×5	L 75×5	L 75×5	L 80×5,5	L 80×5,5	L 90×6	L 90×6	L 100×6,5	L 110×7	
4	-550×8	-550×8	-550×8	-550×8	-550×8	-550×8	-550×8	-550×8	-550×8	
5	δ=16									
6	δ=25	δ=25	δ=25	δ=25	δ=25	δ=25	δ=28	δ=32	δ=40	
7	δ=20	δ=22	δ=25	δ=25	δ=30	δ=30	δ=30	δ=30	δ=30	
8	δ=16	δ=15	δ=16							
9	δ=25	δ=25	δ=25	δ=25	δ=25	δ=25	δ=28	δ=32	δ=40	
10	δ=30									
11	-500×23	-500×25	-500×30	-500×30	-630×36	-710×34	-800×38	-1000×48	-1200×55	
12	δ=16	δ=14	δ=14	δ=14	δ=16	δ=16	δ=16	δ=16	δ=22	
13	δ=30									
14	δ=8									
15	-	-	-	-	-90×14	-90×16	-120×22	-195×28	-290×36	
16	-30×6	-30×6	-30×6	-30×6	-30×6	-30×6	-30×6	-30×6	-30×6	
Ш1	6	8	8	8	8	8	10	10	12	
Ш2	10	8	8	10	10	10	10	12	14	
Ш3	10	10	10	10	12	12	14	14	14	
Ш4	14	12	14	14	16	16	16	18	18	
Ш5	8	10	10	10	10	10	12	12	12	
Ш6	14	12	14	14	16	16	18	18	18	
Ш7	10	12	12	12	14	14	14	14	14	
Масса В кг	5860	5485	5810	6220	6735	8005	9090	11640	14190	
δ для расчета решетки тс	± 18,4	± 12,4	± 12,4	± 18,0	± 18,0	± 24,5	± 24,5	± 32,0	± 35,0	
Усилие для проверки реследка	± 9,8	± 9,8	± 9,8	± 14,1	± 14,1	± 19,1	± 19,1	± 25,0	± 27,4	
Допуск на проверку по толщине сечения	200,0	2500	3000	350,0	390,0	450,0	510,0	600,0	690,0	

*Сварные швы* | *Сечения элементов колонн*

## Примечания:

- Сечения анкерных планок, количество и диаметры анкерных болтов принимать по таблице на листе 48.
  - Материал элементов колонн и типы электрооборудования смотреть пояснительную записку, разделы IV, VI.
  - Толщина опорной плиты базы указана после строшки.
  - Стык подкрановой и надкрановой частей колонн выполнять по узлу на листе 52.
  - В элементах 11, 12 накернить риски по цапам на листе 54.
  - Элемент 3 крепить на усиление 0,7·Q.
  - Элементы 2, 3, 4, 14, 16 выполнять из стали марки Ст.3.

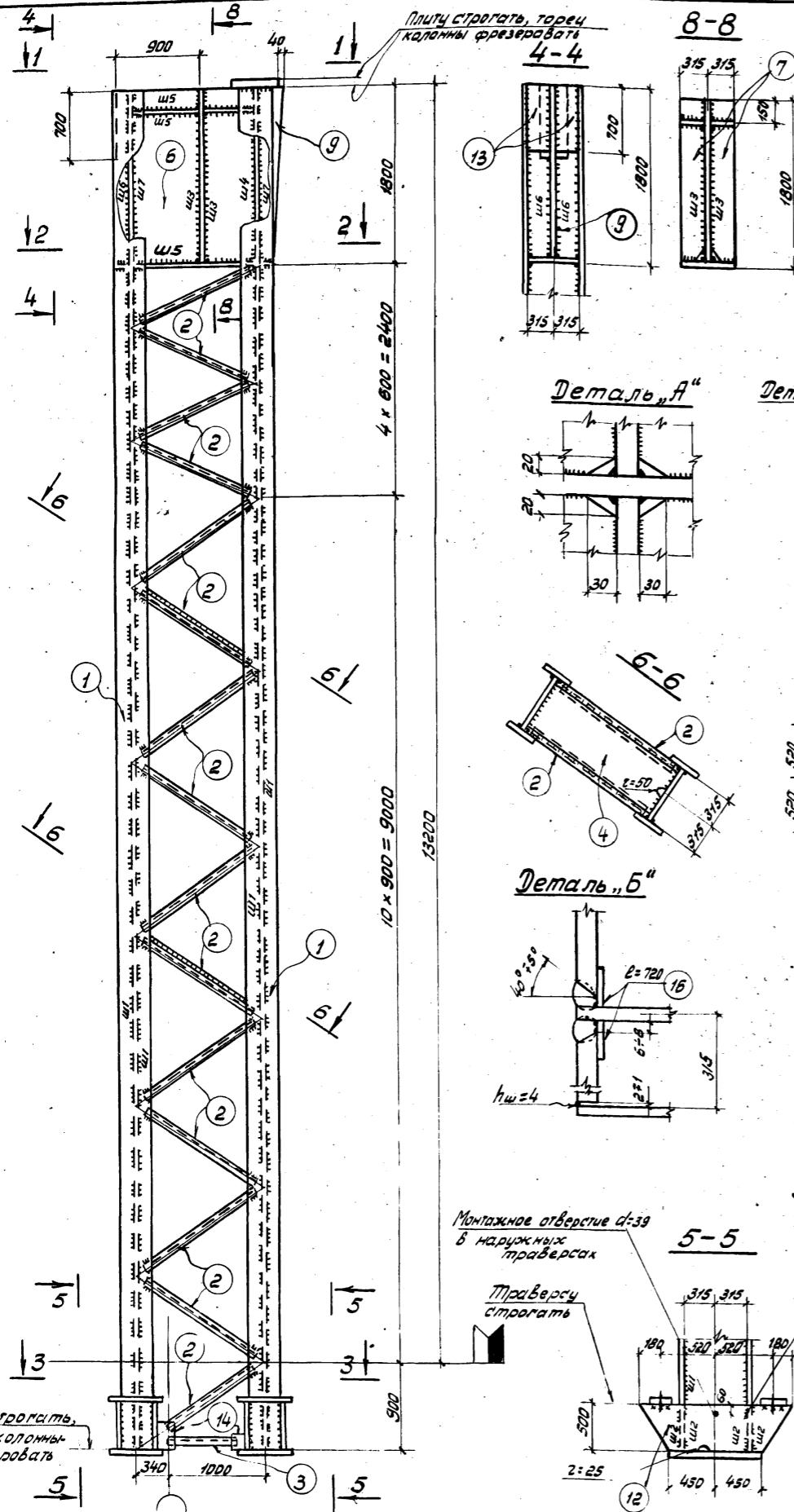
TK  
1973

Подкрановые части колонн  
краиного ряда высотой  $h_p = 13200$

СЕРИЯ  
1.424-3

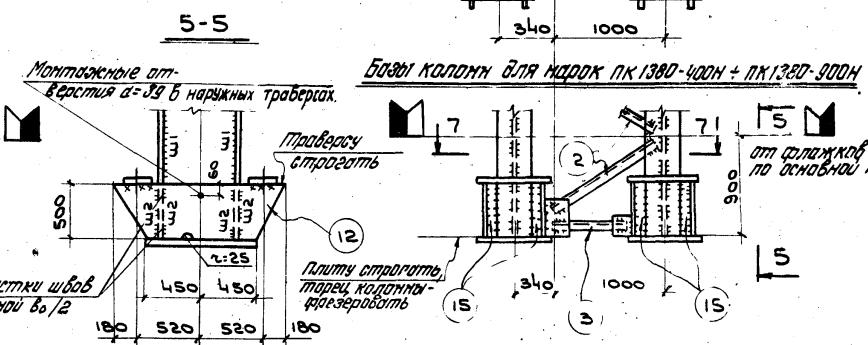
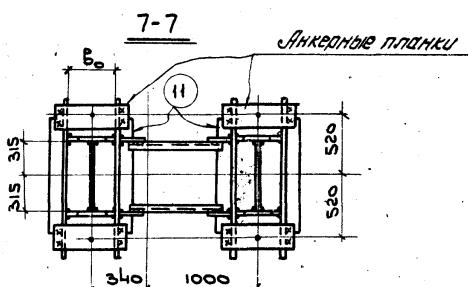
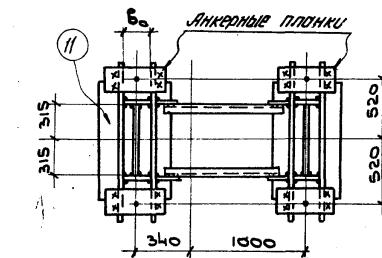
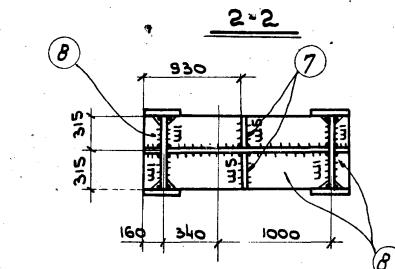
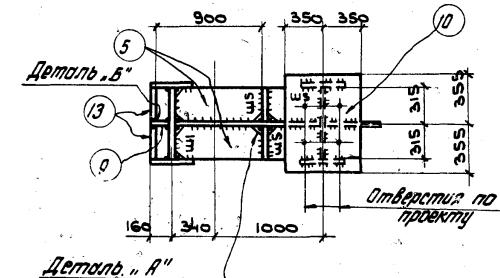
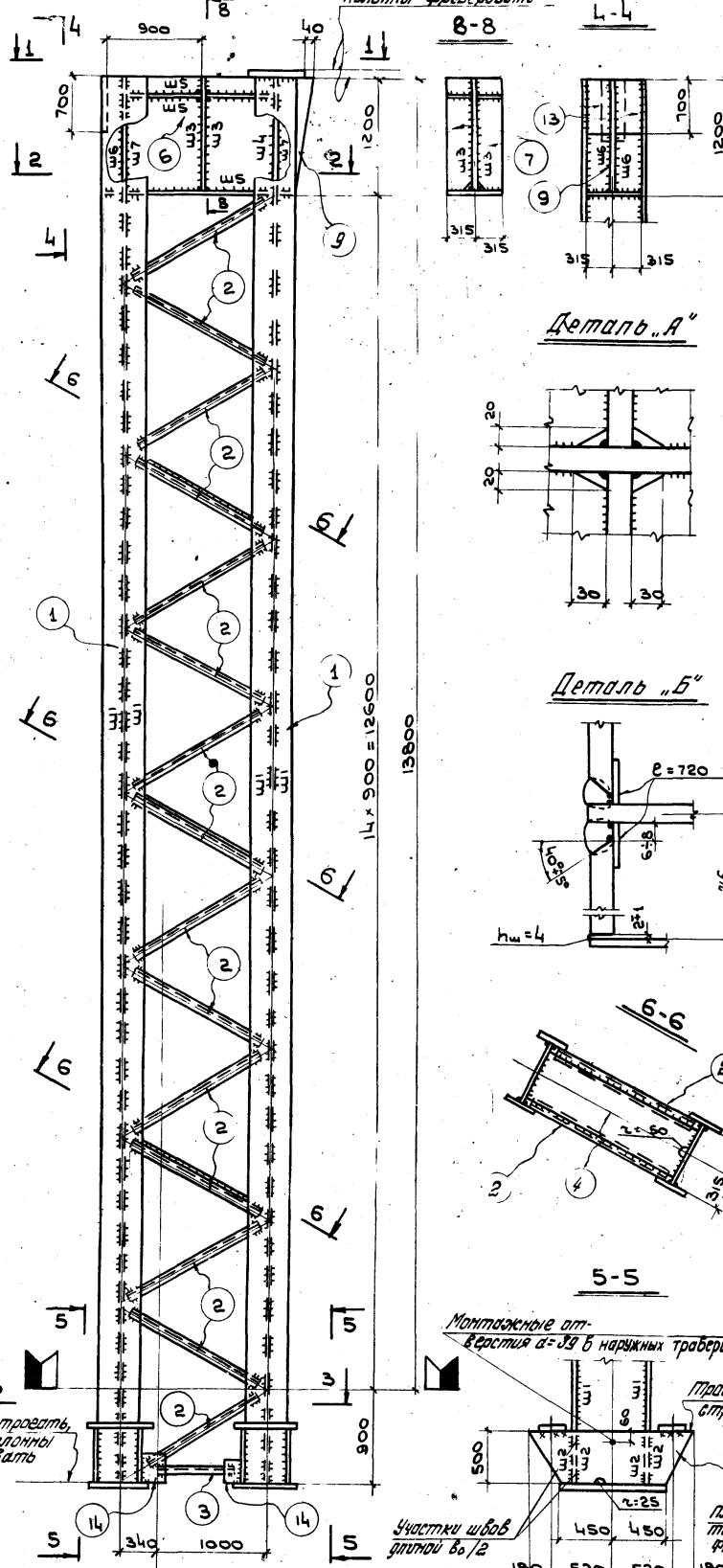
Выпуск 1 Лист 29

**УКРПРОЕКТСТАЛКОНСТРУКЦИЯ**  
КИЕВ  
ІДІОМ: монолітна  
ІДІОМ: бетонна  
ІДІОМ: підлога



38

*Плиту строгают, торец  
калони и фрезеруют*



## Примечания

- Сечения анкерных поломок и диаметры анкерных болтов принимать по таблице на листе 48.
  - Материал элементов колонн и типы электропроводов смотреть пояснительную записку, разделы IV, V.
  - Толщина опорной плиты базы указана после отражки.
  - Стык подкровельный и надкровельный частей колонн выпаивать по узлу на листе 52.
  - В элементах 11, 12 накернить риски по узлам на листе 54.
  - Элемент 3 крепить на узле 0,72.
  - Элементы 2, 3, 4, 14, 16 выпаивать из стали марки Ст.3.

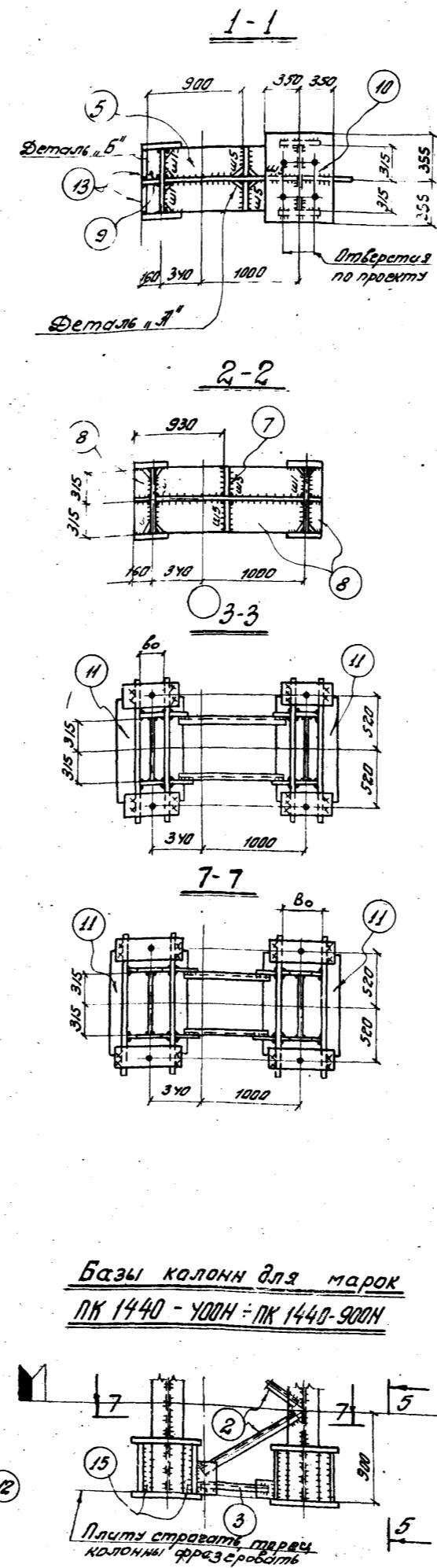
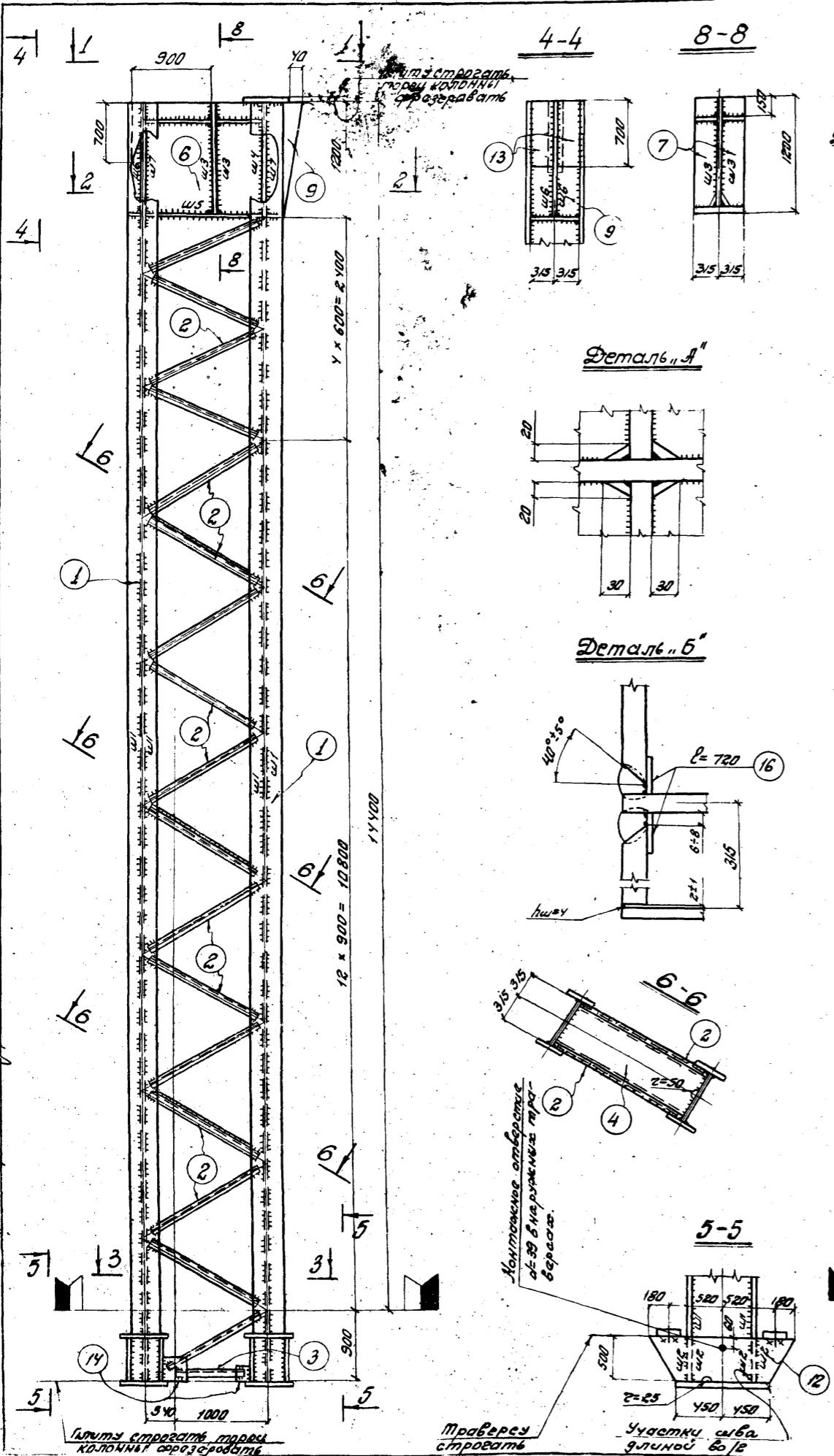
Подкровельные части колонн  
краиного ряда высотой  $h_n = 13800$ .

СЕРИЯ  
1.424-3

Выпуск Лист  
1 20

39

Генеральный подрядчик	ООО "СИБУР-ПРОЕКТ"	Генеральный подрядчик	ООО "СИБУР-ПРОЕКТ"
Генеральный подрядчик	ООО "СИБУР-ПРОЕКТ"	Генеральный подрядчик	ООО "СИБУР-ПРОЕКТ"
Генеральный подрядчик	ООО "СИБУР-ПРОЕКТ"	Генеральный подрядчик	ООО "СИБУР-ПРОЕКТ"
Генеральный подрядчик	ООО "СИБУР-ПРОЕКТ"	Генеральный подрядчик	ООО "СИБУР-ПРОЕКТ"
Генеральный подрядчик	ООО "СИБУР-ПРОЕКТ"	Генеральный подрядчик	ООО "СИБУР-ПРОЕКТ"

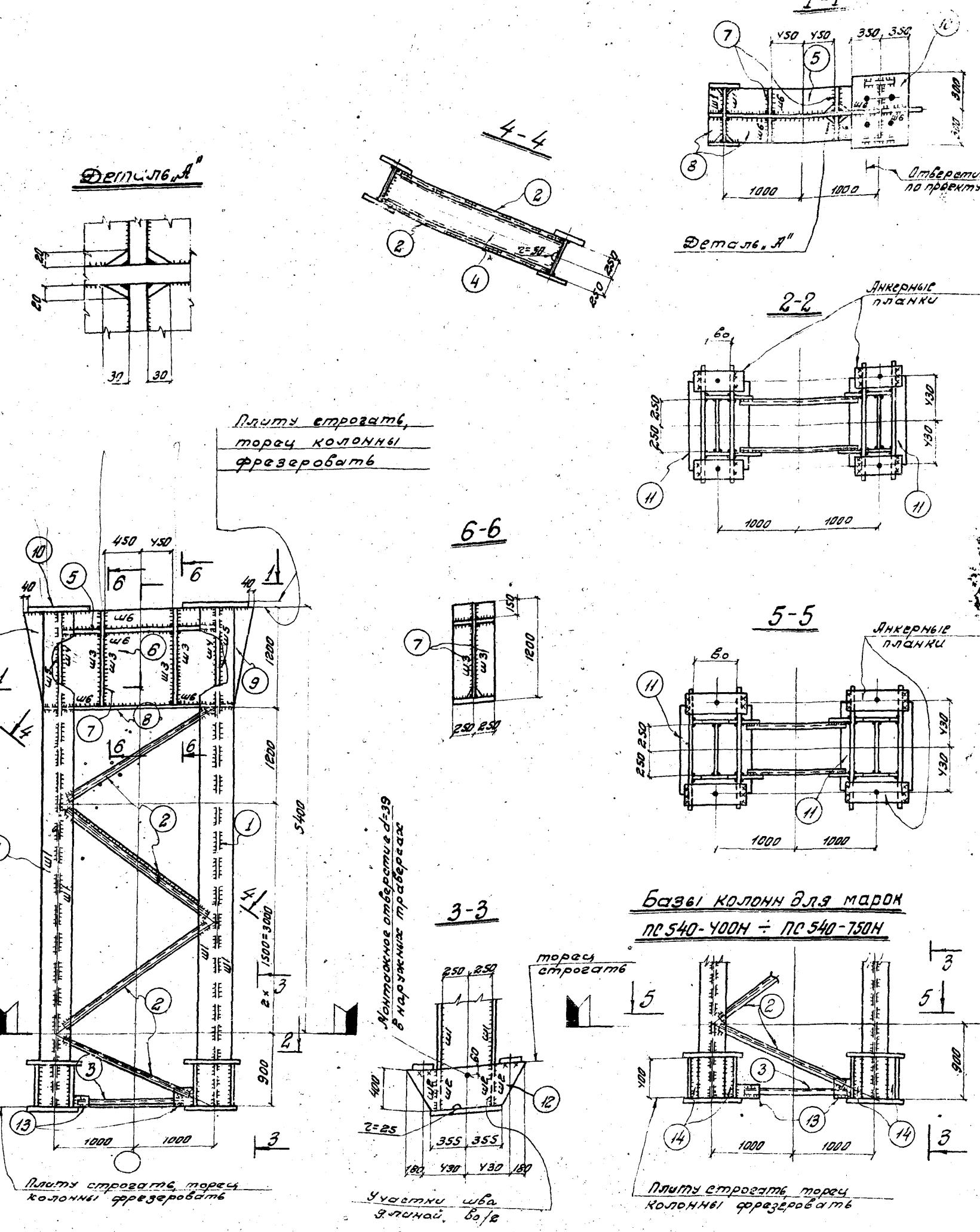


Номер элемента	Номер колонны	Марки колонн										
		ПК 1440- -150H	ПК 1440- -200H	ПК 1440- -250H	ПК 1440- -300H	ПК 1440- -350H	ПК 1440- -400H	ПК 1440- -500H	ПК 1440- -600H	ПК 1440- -750H	ПК 1440- -900H	
Серия 2 элементов колонн	1	-630x10 2-320x10	-630x10 2-320x12	-630x10 2-320x12	-630x12 2-320x12	-630x14 2-320x12	-630x14 2-320x16	-630x14 2-320x16	-630x20 2-320x20	-630x20 2-320x25	-630x28 2-320x28	-630x32 2-320x36
	2	L80x5,5	L80x5,5	L80x5,5	L80x5,5	L90x6,5	L90x6	L100x6,5	L100x6,5	L110x7	L110x8	
	3	L75x5	L75x5	L75x5	L75x5	L80x5,5	L80x5,5	L90x6	L90x6	L100x6,5	L110x7	
	4	-550x8										
	5	$\delta=16$										
	6	$\delta=20$	$\delta=25$	$\delta=25$	$\delta=25$	$\delta=25$	$\delta=25$	$\delta=30$	$\delta=36$	$\delta=40$	$\delta=40$	
	7	$\delta=20$	$\delta=22$	$\delta=22$	$\delta=22$	$\delta=25$	$\delta=25$	$\delta=30$	$\delta=30$	$\delta=30$	$\delta=30$	
	8	$\delta=16$										
	9	$\delta=20$	$\delta=25$	$\delta=25$	$\delta=25$	$\delta=25$	$\delta=25$	$\delta=30$	$\delta=36$	$\delta=40$	$\delta=40$	
	10	$\delta=30$										
	11	-500x19	-500x23	-500x25	-500x30	-500x30	-630x36	-710x34	-800x38	-1000x48	-1200x55	
	12	$\delta=16$	$\delta=18$	$\delta=19$	$\delta=19$	$\delta=14$	$\delta=14$	$\delta=16$	$\delta=16$	$\delta=16$	$\delta=16$	
	13	$\delta=30$										
	14	$\delta=8$										
	15	—	—	—	—	—	-90x16	-90x20	-120x25	-195x28	-290x35	
	16	-30x6										
Серия 1 элементов колонн	w1	6	6	8	8	8	8	8	10	10	12	
	w2	8	8	8	8	10	10	10	10	12	14	
	w3	10	10	10	10	10	10	10	10	12	12	
	w4	12	14	12	12	14	14	16	16	16	16	
	w5	8	8	10	10	10	10	10	12	12	12	
	w6	12	14	12	12	14	14	16	16	18	18	
	w7	10	10	12	12	12	12	14	14	14	14	
Масса бал.		5120	5570	5525	5890	6320	7135	8930	9930	12190	14165	
Q для расчета решетки т.e		$\pm 12,4$	$\pm 12,4$	$\pm 12,4$	$\pm 12,4$	$\pm 18,0$	$\pm 18,0$	$\pm 24,5$	$\pm 24,5$	$\pm 32,0$	$\pm 35,0$	
Усилие в звено креста решетки		$\pm 9,8$	$\pm 9,8$	$\pm 9,8$	$\pm 9,8$	$\pm 14,1$	$\pm 14,1$	$\pm 19,1$	$\pm 19,1$	$\pm 25,0$	$\pm 27,4$	
Дополнительная нагрузка на элементы из-за балансировки		150,0	200,0	250,0	250,0	280,0	310,0	370,0	430,0	520,0	520,0	

## ପ୍ରସାଦମଧ୍ୟ

1. Речения анкерных планок, количество и диаметры анкерных винтов принимать по табличе на листе 48.
  2. Материал элементов колонн и типы электрородов смотреть пояснительную записку, разделы IV, VI.
  3. Толщина опорной плиты базы указана после строчки.
  4. Стык подкрановой и надкрановой частей колонн выполнить по узлу на листе 52.
  5. В элементах 11, 12 накернить риски по узлам на листе 54.
  6. Элемент 3 крепить на усиление  $0,7 \times Q$ .
  7. Элементы 2, 3, 4, 14, 16 выполнить из стали марки ст.3.

TK	Подкровелье части колонн краиного ряда высотой $h = 14400$	СЕРИЯ 1.424-3
1973г.		Выпуск 1 Лист 31



Създава създава създава създава създава създава създава създава

		СУММА КОЛОНИ							
Номер		№ 540- - 200.4	№ 540- - 250Н	№ 540- - 300Н	№ 540- - 350Н	№ 540- - 400Н	№ 540- - 500Н	№ 540- - 600Н	№ 540- - 750Н
1		- 500×10 2-320×12	- 500×10 2-320×12	- 500×12 2-320×12	- 500×14 2-320×14	- 500×14 2-320×14	- 500×16 2-360×16	- 500×16 2-400×20	- 500×18 2-400×25
2	L	90×6	100×6.5	100×6.5	100×6.5	100×6.5	110×7	110×8	125×8
3	L	75×6	90×6	90×6	90×6	90×6	100×6.5	110×7	110×8
4	-	Y20×8							
5		δ=16							
6		δ=25	δ=25	δ=25	δ=25	δ=25	δ=30	δ=36	δ=40
7		δ=22	δ=22	δ=22	δ=25	δ=25	δ=30	δ=30	δ=30
8		δ=16							
9		δ=25	δ=25		δ=25	δ=25	δ=30	δ=36	δ=40
10		δ=30							
11	-	Y00×28	-550×30	-550×32	-630×46	-750×34	-900×40	-1000×48	-1200×61
12		δ=16	δ=14	δ=14	δ=14	δ=16	δ=16	δ=18	δ=22
13		δ=8							
14	-	-	-	-	-	- 80×14	-135×16	-155×20	-200×25
СВАРКА С ШЕСТЬЮ									
W1	6	8	8	8	8	8	8	8	10
W2	10	10	8	8	10	10	10	10	12
W3	10	10	10	10	12	12	12	12	12
W4	14	12	12	12	14	16	16	16	18
W5	12	12	10	10	10	12	12	12	14
W6	8	8	10	10	10	10	12	12	12
СВАРКА В №									
	3051	3183	3272	3550	3707	4408	5256	5229	
Среднее расчетное значение	± 9,5	± 13,6	± 13,6	± 13,6	± 13,6	± 18,8	± 21,0	± 29,8	
Суммарное значение	± 8,0	± 11,3	± 11,3	± 11,3	± 11,3	± 15,6	± 17,4	± 24,8	
Суммарное значение в пределах от	2000,0	2500,0	3000,0	3500,0	3900,0	4500,0	5100,0	6000,0	

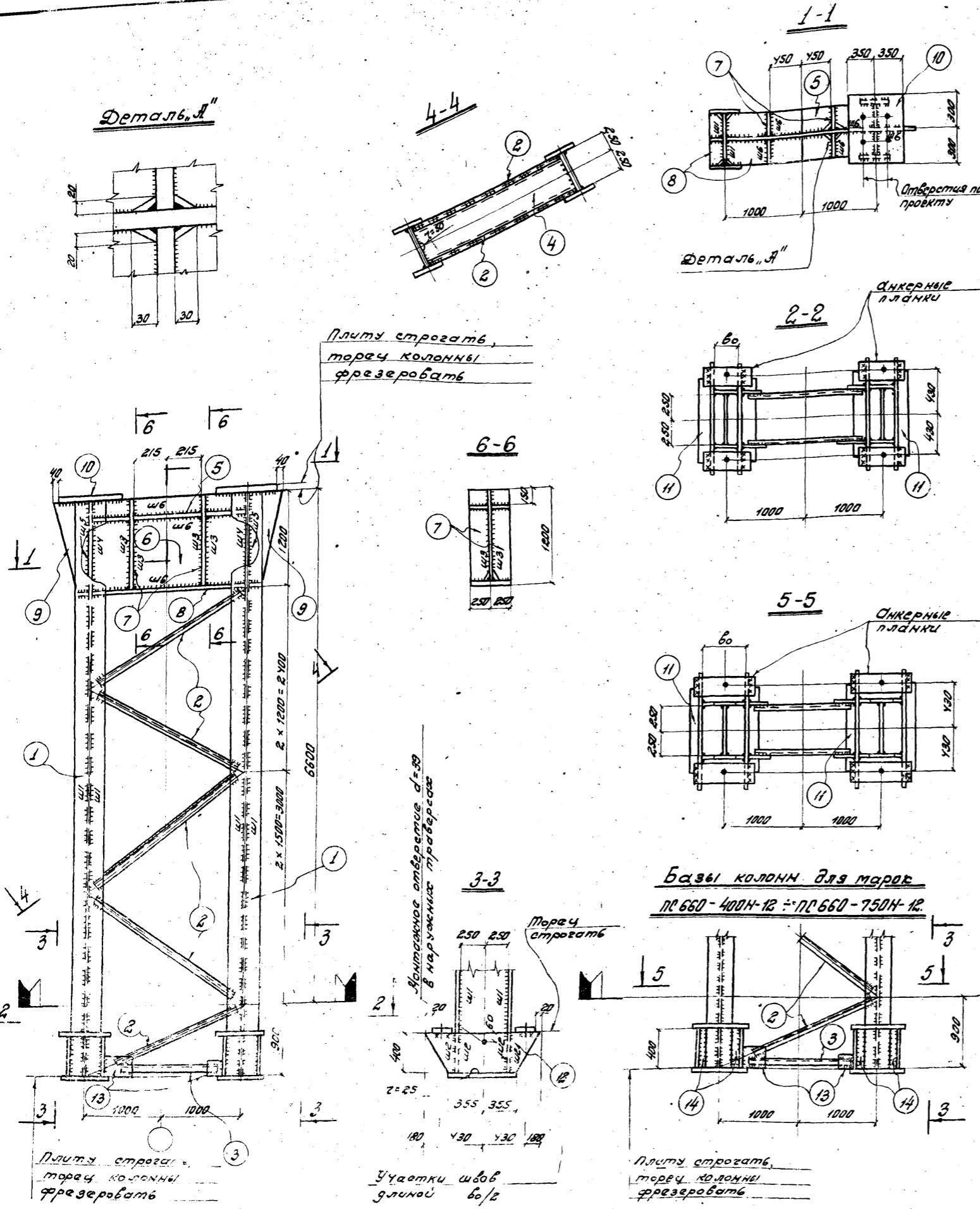
## Примечания:

1. Сечения анкерных планок, количество и диаметры анкерных болтов принимать по таблице на листе 48.
  2. Материал элементов колонн, типы электрородов стягивать подсчителеню записку, разделу VI.
  3. Толщина опорной плиты базы указана после строжки.
  4. Отык подкрановой и надкрановой частей колонн выполнить по эзлу на листе 53.
  5. В элементах 11, 12 накернуть риски по углам на листе 54.
  6. Элемент 3 крепить на усилие 0,7Q.
  7. Элементы 2, 3, 4, 13 выполнить из стали марки ст.3.

Боковые части колонн среднего ряда высотой  $h_n = 5400$

СЕРИЯ  
1.424-3

Выпуск 1 Лист 32



		МАРКУ КОЮДНН									
НЧ	ПОДДЕРЖКА	№ 660-	№ 660-	№ 660-	№ 660-	№ 660-	№ 660-	№ 660-	№ 660-	№ 660-	№ 660-
		-150×4-12	-200×4-12	-250H-12	-300H-12	-350H-12	-400H-12	-500H-12	-600H-12	-700H-12	
1		-500×10 2-320×10	-500×10 2-320×10	-500×10 2-320×10	-500×12 2-320×12	-500×14 2-320×12	-500×14 2-320×14	-500×16 2-360×16	-500×16 2-400×20	-500×16 2-400×25	
2	L 90×6	L 90×6	L 100×6,5	L 110×7	L 110×8	L 125×8					
3	L 75×6	L 75×6	L 90×6	L 90×6	L 90×6	L 90×6	L 100×6,5	L 100×6,5	L 110×7		
4	- 420×8	- 420×8	- 420×8	- 420×8	- 420×8	- 420×8	- 420×8	- 420×8	- 420×8	- 420×8	
5	δ=16	δ=16	δ=16	δ=16	δ=16	δ=16	δ=16	δ=16	δ=16	δ=16	
6	δ=22	δ=25	δ=25	δ=25	δ=25	δ=25	δ=25	δ=30	δ=36	δ=40	
7	δ=20	δ=22	δ=22	δ=22	δ=25	δ=25	δ=30	δ=30	δ=30	δ=30	
8	δ=16	δ=16	δ=16	δ=16	δ=16	δ=16	δ=16	δ=16	δ=16	δ=16	
9	δ=22	δ=25	δ=25	δ=25	δ=25	δ=25	δ=30	δ=36	δ=40		
10	δ=30	δ=30	δ=30	δ=30	δ=30	δ=30	δ=30	δ=30	δ=30	δ=30	
11	- 400×19	- 400×28	- 550×30	- 550×32	- 650×46	- 750×33Y	- 900×40	- 1000×48	- 1200×51		
12	δ=16	δ=16	δ=14	δ=14	δ=14	δ=16	δ=16	δ=18	δ=22		
13	δ=8	δ=8	δ=8	δ=8	δ=8	δ=8	δ=8	δ=8	δ=8		
14	—	—	—	—	—	—	- 90×14	- 135×16	- 155×20	- 200×25	
Суммы по строкам											
W1	6	6	8	8	8	8	8	8	8	10	
W2	10	10	8	8	10	10	10	10	10	12	
W3	10	10	10	10	10	12	12	12	12	12	
W4	12	14	12	12	14	14	16	16	16	18	
W5	12	12	10	10	10	10	12	12	12	14	
W6	8	8	10	10	10	10	10	12	12	12	
Марка б/к.											
Марка б/к.	3045	3327	3462	3582	3870	4050	4826	5755	6836		
Среднее значение поддержки № 7	± 9,5	± 9,5	± 13,6	± 13,6	± 13,6	± 13,6	± 18,8	± 21,0	± 29,8		
Среднее значение поддержки № 8	± 8,0	± 8,0	± 14,3	± 11,3	± 14,3	± 14,3	± 15,6	± 17,4	± 24,8		
Среднее значение поддержки № 9	150,0	200,0	250,0	280,0	310,0	370,0	430,0	520,0			

Бурильческие:

- Сечения анкерных планок, колечество и диаметры анкерных болтов придуманы по таблице № 48.
- Чатериял элементов колонн и трубы электродов стопротценно подчинительную записку, разделяя, VI.
- Толщина опорной плиты базы указана поэже строежки.
- Стек подкрановой и надкрановой частей колонн выполнены по чертежам 53, 54.
- В элементах 11, 12 накерните ручки по центрам на пластинах 53, 54.
- Элемент 3 крепите на усилие 0,7 к.
- Элементы 2, 3, 4, 13 выполнены из стали марки Ст3.

TK  
1073

Подкровельные части колонн среднего ряда высотой №№ 5608 для шага колонн 12м с высотой ...

СЕРИЯ  
1.424-3

42

№	Марки колонн									
	ПО 660-									
	- 200 Н	- 250 Н	- 300 Н	- 350 Н	- 400 Н	- 500 Н	- 600 Н	- 750 Н	- 950 Н	- 1200 Н
1	- 630 × 12 2-320 × 10	- 630 × 10 2-320 × 12	- 630 × 12 2-320 × 12	- 630 × 14 2-320 × 12	- 630 × 14 2-320 × 12	- 630 × 14 2-350 × 16	- 630 × 16 2-400 × 16	- 630 × 18 2-450 × 20	- 630 × 20 2-500 × 25	- 630 × 25 2-500 × 30
2	L 100 × 6,5	L 110 × 7	L 110 × 8	L 125 × 8	L 125 × 9	L 140 × 9				
3	L 90 × 6	L 100 × 6,5	L 100 × 6,5	L 110 × 7	L 110 × 8	L 125 × 8				
4	- 550 × 8	- 550 × 8	- 550 × 8	- 550 × 8	- 550 × 8	- 550 × 8	- 550 × 8	- 550 × 8	- 550 × 8	- 550 × 8
5	δ=16									
6	δ=25	δ=25	δ=25	δ=30	δ=25	δ=25	δ=28	δ=32	δ=36	δ=40
7	δ=20	δ=25	δ=25	δ=25	δ=28	δ=30	δ=32	δ=32	δ=38	δ=38
8	δ=16									
9	δ=25	δ=25	δ=25	δ=30	δ=25	δ=25	δ=28	δ=32	δ=36	δ=40
10	δ=30									
11	- 500 × 23	- 500 × 25	- 500 × 30	- 500 × 30	- 630 × 36	- 710 × 34	- 800 × 38	- 1000 × 48	- 1200 × 55	- 1500 × 64
12	δ=16	δ=14	δ=14	δ=14	δ=16	δ=16	δ=16	δ=16	δ=22	δ=28
13	δ=8									
14	—	—	—	—	- 90 × 16	- 70 × 16	- 80 × 18	- 130 × 20	- 200 × 25	- 300 × 30
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
ш1	6	8	8	8	8	8	8	8	10	10
ш2	8	8	8	8	10	10	10	12	14	14
ш3	10	10	10	10	12	12	14	14	16	16
ш4	14	12	14	14	16	16	16	18	18	18
ш5	12	10	12	12	12	14	14	14	14	14
ш6	8	10	10	10	10	10	10	12	12	12
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Масса б/к	4376	4442	4632	4823	5013	5554	5380	7477	9085	10371
Q для расчета решетки тс	± 13,6	± 13,6	± 13,6	± 13,6	± 12,6	± 18,8	± 21,0	± 22,9	± 32,8	± 43,0
Учтено в табл крепление балок	± 14,3	± 14,3	± 14,3	± 14,3	± 14,3	± 15,6	± 17,4	± 24,8	± 27,4	± 35,8
Допуск к расчету применим для сечения в пределах Q.	200,0	250,0	300,0	350,0	390,0	430,0	510,0	600,0	690,0	710,0

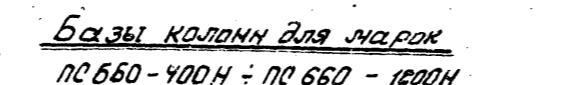
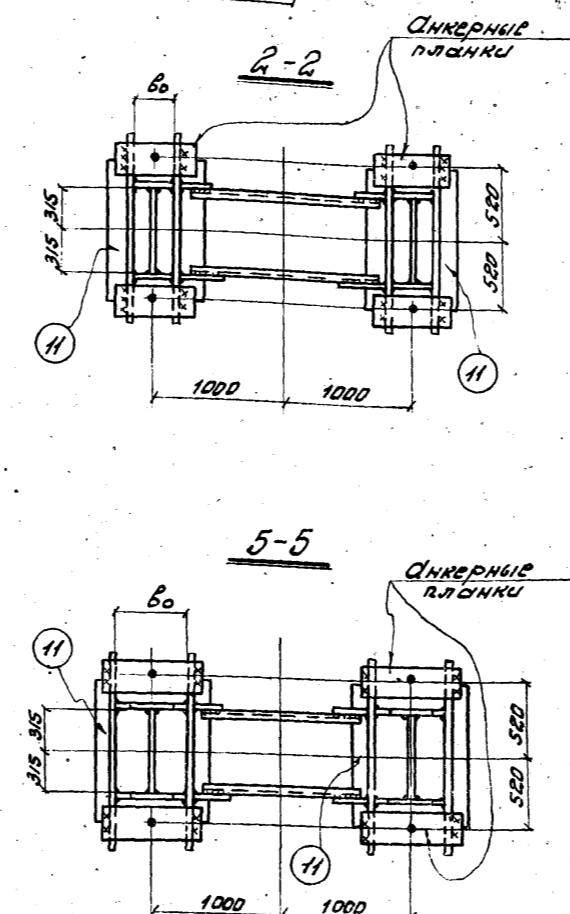
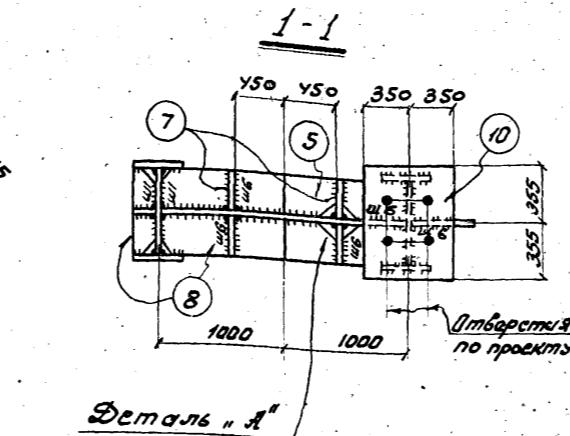
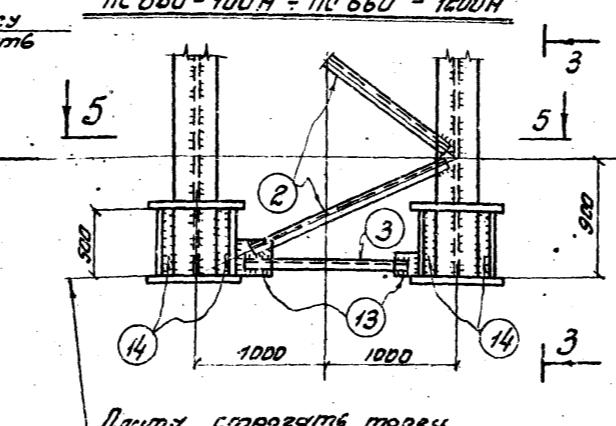
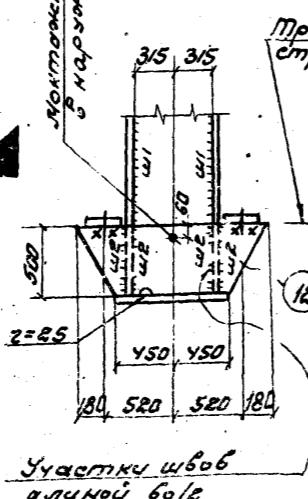
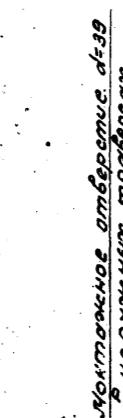
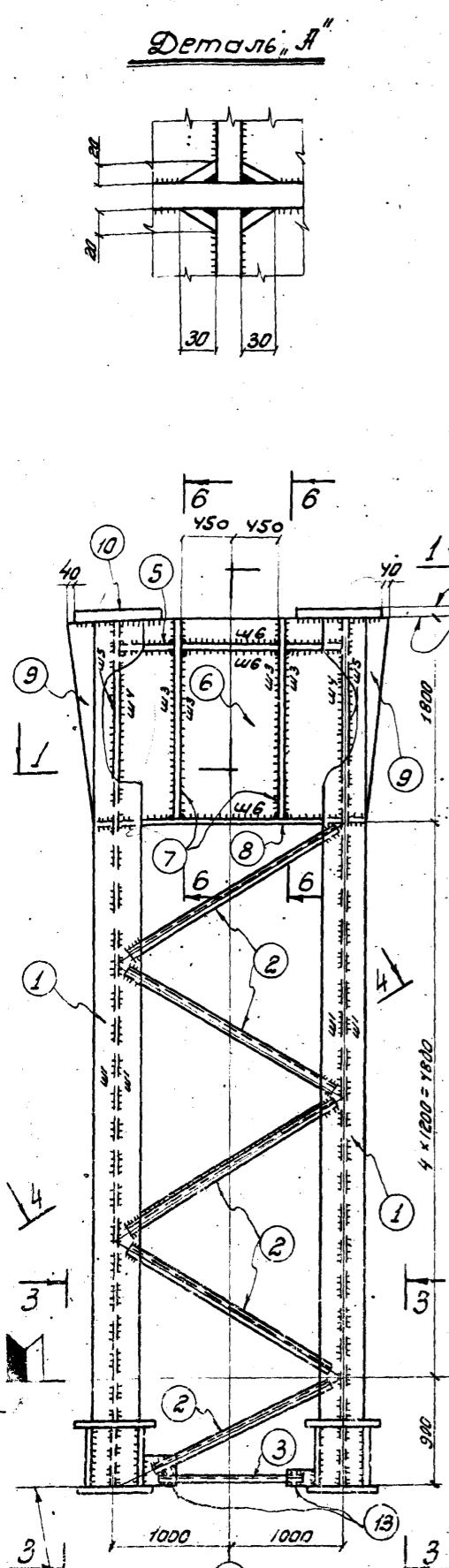
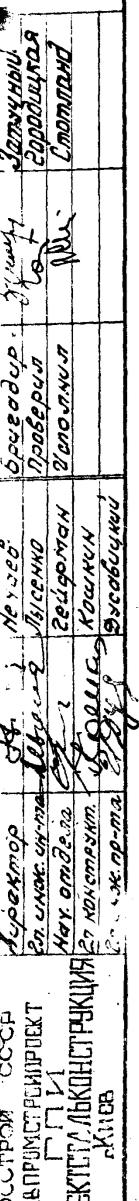
## Tipumeychus:

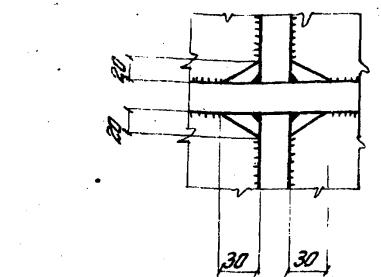
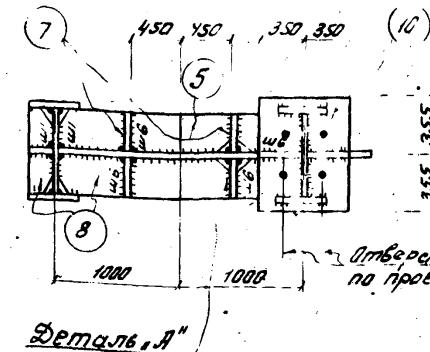
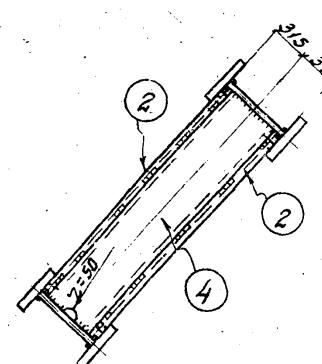
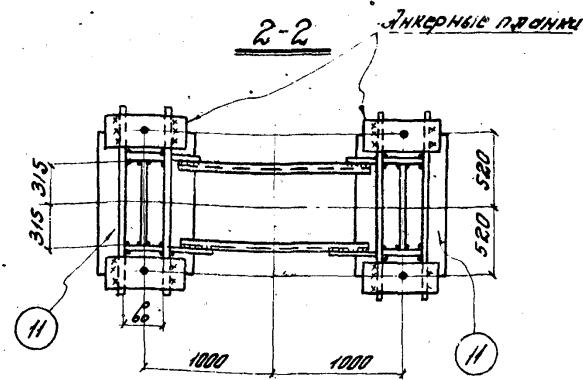
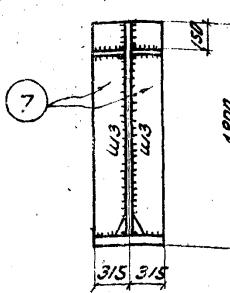
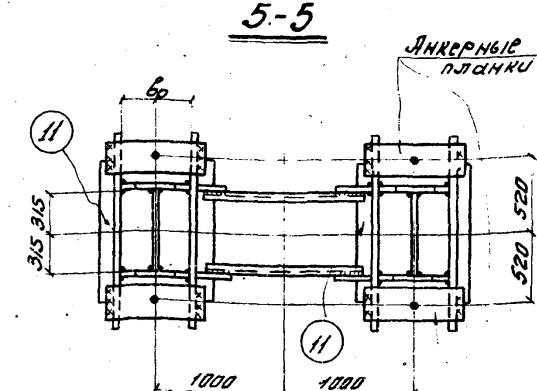
1. Решения анкерных плашек, количества и диаметры анкерных болтов принимать по таблице на листе 48.
  2. Чисмериал элементов колонн и типы электротрав смотреть пояснительную записку, разделы II, III.
  3. Толщина опорной плиты базы указана после строеки.
  4. Стык подкровановой и надкровановой частей колонн выполнить по узлу на листе 53.
  5. В элементах 5, 11, 12 накернить риски по узлам на листе 54.
  6. Элемент 3 крепить на усилие 0,7·Q
  7. Элементы 2, 3, 4, 13 выполнить из стали марки ст.3.

TK

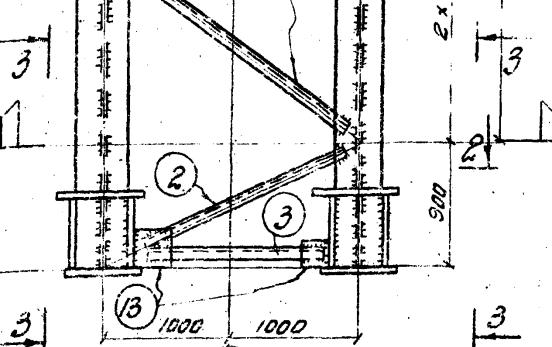
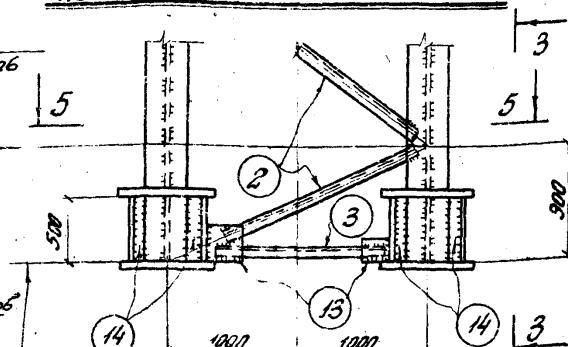
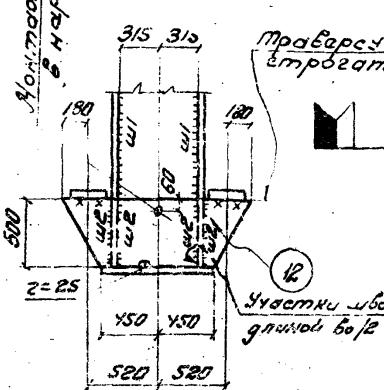
Боковые части колонн среднего ряда высотой  $h = 650$

СБРИЯ  
1.424-3



Деталь „A“4-4Деталь „A“2-26-65-5

Базы колонн для марок  
ПС 720-У00Н - ПС 720-1200Н



Плиты строительные, торец  
и фрезерованный

Приложение  
к Техническим  
условиям  
на производство  
стальных конструкций  
из стальных профилей

Приложение  
к Техническим  
условиям  
на производство  
стальных конструкций  
из стальных профилей

Приложение  
к Техническим  
условиям  
на производство  
стальных конструкций  
из стальных профилей

Приложение  
к Техническим  
условиям  
на производство  
стальных конструкций  
из стальных профилей

Приложение  
к Техническим  
условиям  
на производство  
стальных конструкций  
из стальных профилей

Приложение  
к Техническим  
условиям  
на производство  
стальных конструкций  
из стальных профилей

Приложение  
к Техническим  
условиям  
на производство  
стальных конструкций  
из стальных профилей

№	Марки колонн									
	ПС 720- - 200Н	ПС 720- - 250Н	ПС 720- - 300Н	ПС 720- - 350Н	ПС 720- - 400Н	ПС 720- - 500Н	ПС 720- - 600Н	ПС 720- - 750Н	ПС 720- - 950Н	ПС 720- - 1200Н
1	- 630 × 12	- 630 × 10	- 630 × 12	- 630 × 14	- 630 × 14	- 630 × 16	- 630 × 18	- 630 × 20	- 630 × 25	- 630 × 30
2	2-320 × 10	2-320 × 12	2-320 × 12	2-320 × 12	2-320 × 12	2-320 × 16	2-320 × 18	2-320 × 20	2-320 × 25	2-320 × 30
3	L 100 × 6,5	L 110 × 7	L 110 × 8	L 125 × 8	L 125 × 9	L 110 × 9				
4	- 550 × 8	- 550 × 8	- 550 × 8	- 550 × 8	- 550 × 8	- 550 × 8	- 550 × 8	- 550 × 8	- 550 × 8	- 550 × 8
5	8=16	8=16	8=16	8=16	8=16	8=16	8=16	8=16	8=16	8=16
6	8=25	8=25	8=25	8=25	8=25	8=25	8=28	8=32	8=36	8=40
7	8=20	8=25	8=25	8=28	8=30	8=32	8=32	8=32	8=32	8=32
8	8=16	8=16	8=16	8=16	8=16	8=16	8=16	8=16	8=16	8=16
9	8=25	8=25	8=30	8=25	8=28	8=32	8=32	8=32	8=36	8=40
10	8=30	8=30	8=30	8=30	8=30	8=30	8=30	8=30	8=30	8=30
11	- 500 × 23	- 500 × 25	- 500 × 30	- 500 × 30	- 630 × 36	- 710 × 34	- 800 × 38	- 1000 × 48	- 1200 × 55	- 1500 × 64
12	8=16	8=14	8=14	8=14	8=16	8=16	8=16	8=16	8=22	8=28
13	8=8	8=8	8=8	8=8	8=8	8=8	8=8	8=8	8=8	8=8
14	—	—	—	—	- 90 × 12	- 70 × 16	- 80 × 18	- 130 × 20	- 200 × 25	- 300 × 30
Ш1	6	8	8	8	8	8	8	8	10	10
Ш2	8	8	8	8	10	10	10	12	14	14
Ш3	10	10	10	10	12	12	14	14	16	16
Ш4	14	12	14	14	16	16	16	18	18	18
Ш5	12	10	12	12	12	14	14	14	14	14
Ш6	8	10	10	10	10	10	10	12	12	12
Масса 5 кг	4517	4581	4785	4976	5115	5160	6617	7757	9446	11409
Q фланцев тела решетки то ± 13,6	± 13,6	± 13,6	± 13,6	± 19,6	± 18,8	± 21,0	± 29,8	± 32,8	± 33,0	
Составляющая последней решетки то ± 11,3	± 11,3	± 11,3	± 11,3	± 11,5	± 15,6	± 17,4	± 24,8	± 27,4	± 35,8	
Заделка изолирующая шайбами затяжкой то ± 200,0	200,0	250,0	300,0	350,0	390,0	450,0	510,0	600,0	690,0	770,0

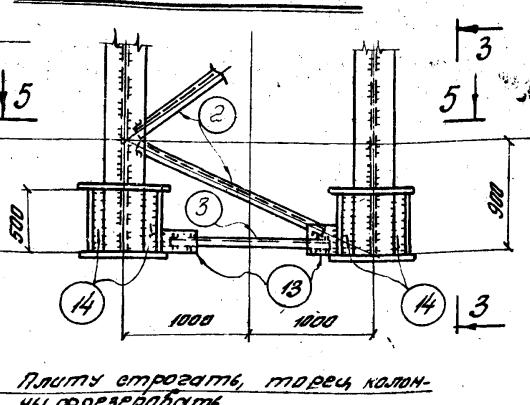
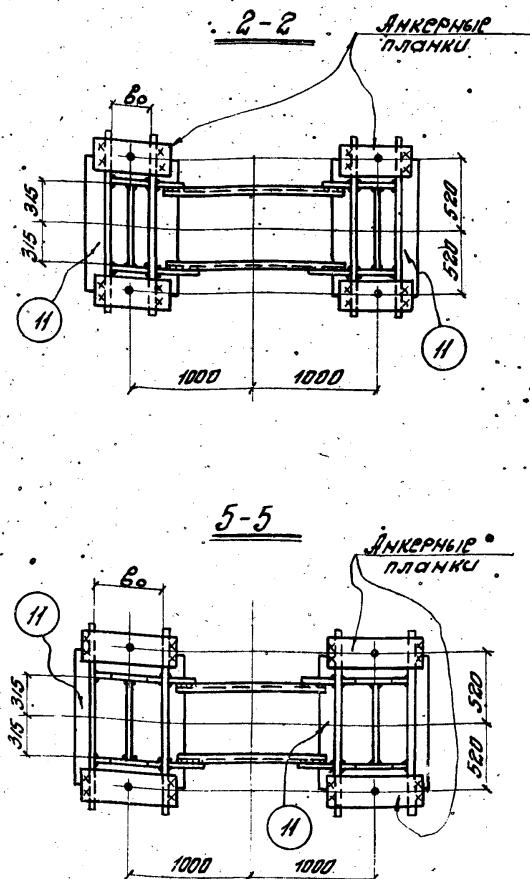
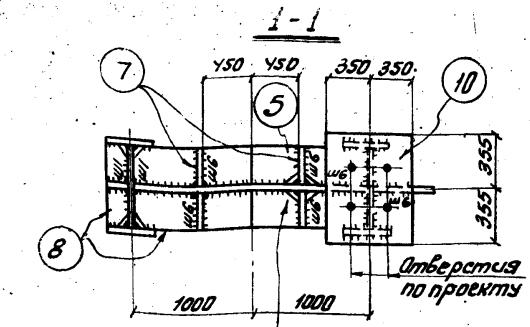
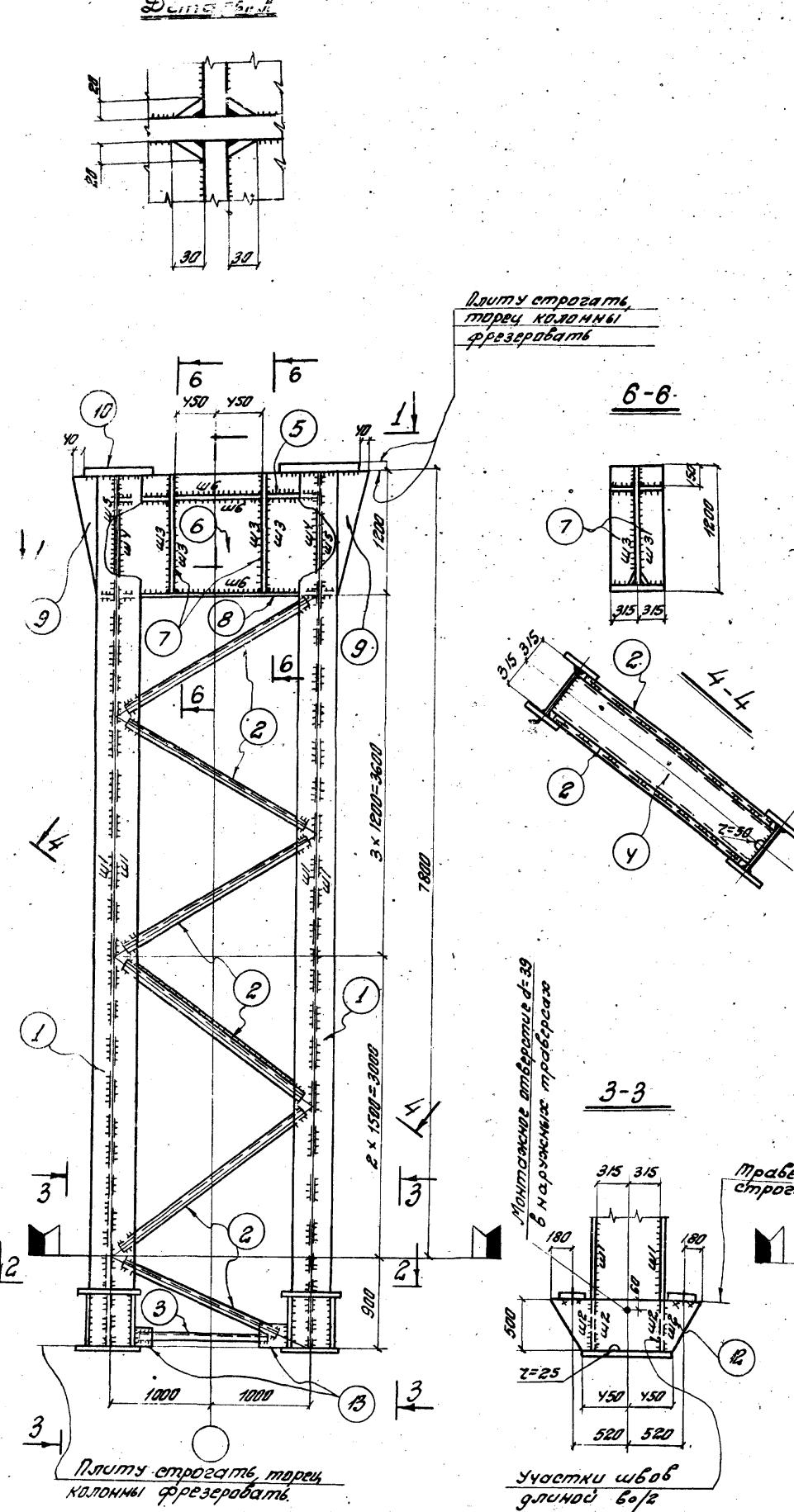
Примечания

- Сечения анкерных плюнок, качество и диаметры анкерных болтов принимаются по таблице № листе 48.
- Число элементов колонн и типы электродов стопрета посчитаны всплыску, разделяются.
- Толщина опорной плиты базы установки после строжки.
- Стык подкровельный и надкровельной частей колонн выполнены по эскизу на листе 53.
- В элементах 11,12 накернить риски по углам на листе 54.
- Элемент 3 крепится на усилке 0,7·Q.
- Элементы 2, 3, 4, 13 выполнены из стали марки ст.3.

TK  
1973

Подкровельные части колонн  
среднего ряда высотой h=7200.

СЕРИЯ  
1424-3  
Выпуск Лист



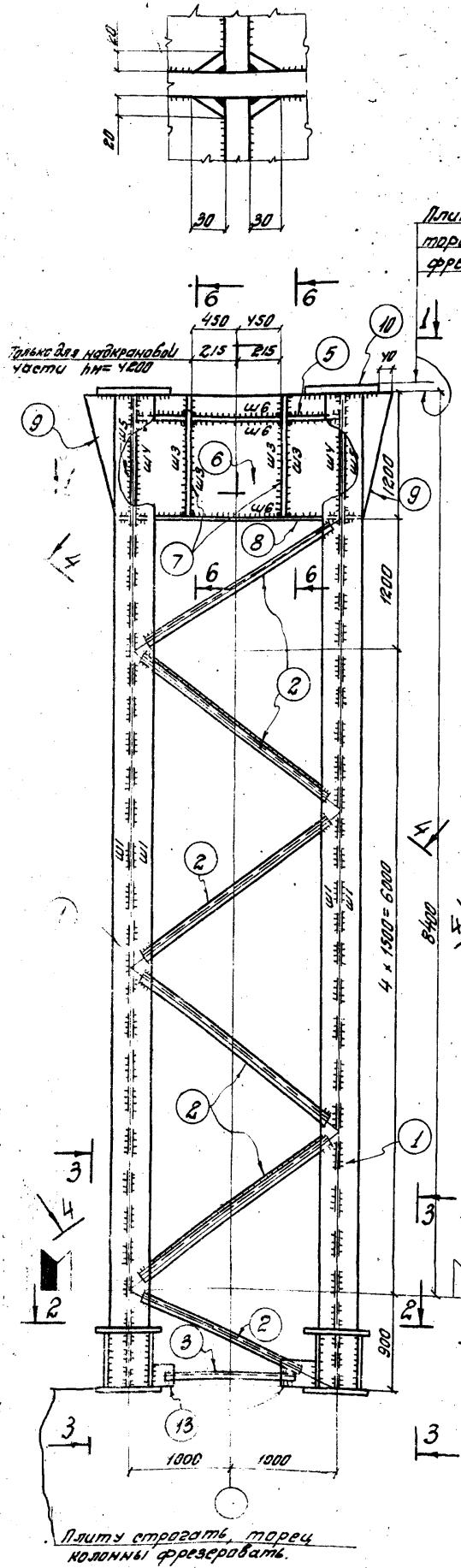
Любимые места  
нашего дома

№	Зарядка	Нарку Котонн									
		10-780- -150Y	10-780- -200Y	10-780- -250H	10-780- -300H	10-780- -350H	10-780- -400H	10-780- -500H	10-780- -600H	10-780- -750H	10-780- -900H
1	-630x10 2-320x10	-630x12 2-320x12	-630x10 2-320x10	-630x12 2-320x12	-630x12 2-320x12	-630x14 2-320x12	-630x14 2-320x12	-630x16 2-360x16	-630x16 2-360x16	-630x18 2-360x20	-630x20 2-360x22
2	L 90x6	L 100x6,5	L 100x7	L 110x8	L 125x8	L 125x8	L 125x8				
3	L 75x6	L 90x6	L 100x6,5	L 100x6,5	L 110x7	L 110x7	L 110x7				
4	-550x8										
5	$\delta=16$										
6	$\delta=20$	$\delta=25$	$\delta=25$	$\delta=25$	$\delta=30$	$\delta=25$	$\delta=30$	$\delta=36$	$\delta=40$	$\delta=40$	$\delta=40$
7	$\delta=20$	$\delta=20$	$\delta=25$	$\delta=25$	$\delta=25$	$\delta=28$	$\delta=28$	$\delta=30$	$\delta=30$	$\delta=30$	$\delta=30$
8	$\delta=16$										
9	$\delta=20$	$\delta=25$	$\delta=25$	$\delta=25$	$\delta=30$	$\delta=25$	$\delta=30$	$\delta=36$	$\delta=40$	$\delta=40$	$\delta=40$
10	$\delta=30$										
11	-500x19	-500x23	-500x25	-500x30	-500x30	-630x35	-710x34	-800x38	-1000x48	-1200x55	
12	$\delta=16$	$\delta=16$	$\delta=14$	$\delta=14$	$\delta=14$	$\delta=16$	$\delta=16$	$\delta=16$	$\delta=16$	$\delta=16$	$\delta=22$
13	$\delta=8$										
14	—	—	—	—	—	—	-90x12	-70x16	-80x18	-130x20	-200x22
14.1	6	6	8	8	8	8	8	8	8	8	10
14.2	8	8	8	8	8	10	10	10	12	12	14
14.3	10	10	10	10	10	10	10	10	12	12	12
14.4	12	14	12	12	14	14	16	16	18	18	18
14.5	8	10	10	10	10	10	12	12	14	14	14
14.6	8	8	10	10	10	10	10	12	12	12	12
Масса б кг	3858	4264	4289	4514	4540	4896	5616	6547	7805	8918	
Q для расчета решетки в т	± 9,5	± 13,6	± 13,6	± 13,6	± 13,6	± 13,6	± 18,8	± 21,0	± 29,8	± 29,8	
Коэффициент расхода	± 8,0	± 14,3	± 11,3	± 11,3	± 11,3	± 11,3	± 15,6	± 17,4	± 24,8	± 24,8	
дополнительный коэффициент для расчета расхода	150,0	200,0	250,0	250,0	280,0	310,0	370,0	430,0	520,0	520,0	

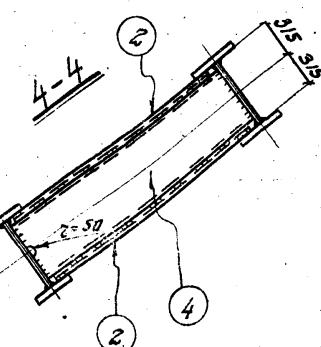
## Громади:

1. Сеченияи анкерных планок, количества и очертания анкерных болтов принимать по таблице на листе 48.
  2. Материал элементов колонн и типы электрородов смотреть пояснительную записку, разд. № 1, II.
  3. Толщина опорной плиты везде указана после стрелки.
  4. Стык подкровельной и надкровельной частей колонн выполнить по узлу на листе 33.
  5. В элементах 11, 12 накернить риски по узлам на листе 54.
  6. Элемент 3 крепить на усилие 47-8.
  7. Элементы 2, 3, 4, 13 выполнить из стали марки ст.3.

<b>ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ</b> <b>ПО ОСНОВАМ СТАНДАРТОВ</b>	<b>ГК</b>	<b>Подкрановые части колонн среднего ряда высотой <math>h_n = 7800</math></b>	<b>СЕРИЯ 1.424-3</b>
	<b>1973 г.</b>		<b>Выпуск 1</b>

Деталь "А"

Плиту строгать,  
торец колонны  
фрезеровать

6-6

4 x 1500 = 6000  
2 x 1500 = 3000

3000

3000

3000

3000

3000

3000

3000

3000

3000

3000

3000

3000

3000

3000

3000

3000

3000

3000

3000

3000

3000

3000

3000

3000

3000

3000

3000

3000

3000

3000

3000

3000

3000

3000

3000

3000

3000

3000

3000

3000

3000

3000

3000

3000

3000

3000

3000

3000

3000

3000

3000

3000

3000

3000

3000

3000

3000

3000

3000

3000

3000

3000

3000

3000

3000

3000

3000

3000

3000

3000

3000

3000

3000

3000

3000

3000

3000

3000

3000

3000

3000

3000

3000

3000

3000

3000

3000

3000

3000

3000

3000

3000

3000

3000

3000

3000

3000

3000

3000

3000

3000

3000

3000

3000

3000

3000

3000

3000

3000

3000

3000

3000

3000

3000

3000

3000

3000

3000

3000

3000

3000

3000

3000

3000

3000

3000

3000

3000

3000

3000

3000

3000

3000

3000

3000

3000

3000

3000

3000

3000

3000

3000

3000

3000

3000

3000

3000

3000

3000

3000

3000

3000

3000

3000

3000

3000

3000

3000

3000

3000

3000

3000

3000

3000

3000

3000

3000

3000

3000

3000

3000

3000

3000

3000

3000

3000

3000

3000

3000

3000

3000

3000

3000

3000

3000

3000

3000

3000

3000

3000

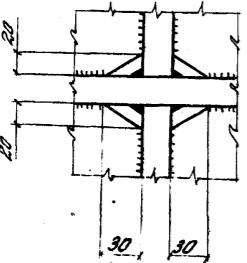
3000

3000

3000

3000</p

Demans „A“



Плиту строгать  
торец колонны  
фрезеровать

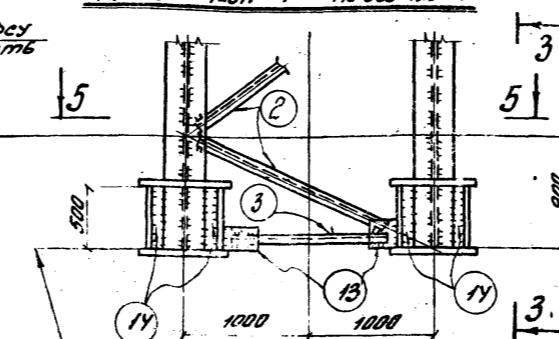
The diagram shows a plan view of a bridge foundation. It consists of two main rectangular piers connected by a central cross girder. The distance between the outer edges of the piers is labeled as 1000. The height of each pier is indicated as 355. A horizontal distance of 250 is marked between the center of one pier and the center of the other. Four circles with numbers are present: circle 7 is located at the top left; circle 5 is at the top center; circle 10 is at the top right; and circle 8 is at the bottom left. Above the drawing, the number 1-1 is underlined. Below the drawing, the text "Утвержден по проекту" is written.

## Марки колони

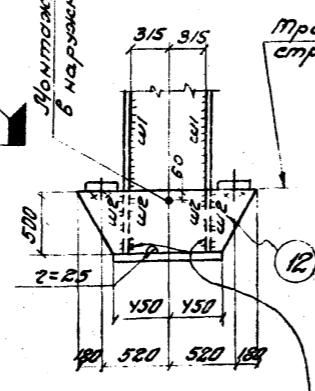
Номер последовательности	Марки колонн									
	№ 900- 200x5	№ 900- 250x10	№ 900- 300x10	№ 900- 350x10	№ 900- 400x10	№ 900- 500x10	№ 900- 600x10	№ 900- 750x10	№ 900- 950x10	№ 900- 1200x10
1	-630x12 2-320x10	-630x10 2-320x12	-630x12 2-320x12	-630x12 2-320x12	-630x14 2-320x12	-630x14 2-320x12	-630x16 2-360x16	-630x18 2-450x20	-630x20 2-500x25	-630x25 2-500x30
2	L100x6,5	L100x6,5	L100x6,5	L100x6,5	L100x6,5	L110x7	L110x8	L125x8	L125x9	L140x9
3	L 90x6	L 100x6,5	L100x6,5	L 110x7	L 110x8	L 125x8				
4	-550x8									
5	$\delta=16$									
6	$\delta=25$	$\delta=25$	$\delta=25$	$\delta=30$	$\delta=25$	$\delta=25$	$\delta=28$	$\delta=32$	$\delta=36$	$\delta=40$
7	$\delta=20$	$\delta=25$	$\delta=25$	$\delta=25$	$\delta=28$	$\delta=30$	$\delta=32$	$\delta=32$	$\delta=32$	$\delta=32$
8	$\delta=16$									
9	$\delta=25$	$\delta=25$	$\delta=25$	$\delta=30$	$\delta=25$	$\delta=25$	$\delta=28$	$\delta=32$	$\delta=36$	$\delta=40$
10	$\delta=30$									
11	-500x23	-500x25	-500x30	-500x30	-630x36	-710x34	-800x39	-1000x48	-1200x55	-1500x64
12	$\delta=16$	$\delta=14$	$\delta=14$	$\delta=14$	$\delta=16$	$\delta=16$	$\delta=16$	$\delta=16$	$\delta=20$	$\delta=28$
13	$\delta=8$									
14	—	—	—	—	-90x12	-70x16	-80x18	-130x20	-200x25	-300x30
<hr/>										
Ш1	6	8	8	8	8	8	8	8	10	10
Ш2	8	8	8	8	10	10	10	12	14	14
Ш3	10	10	10	10	12	12	14	14	16	16
Ш4	14	12	14	14	16	16	16	18	18	18
Ш5	12	10	12	12	12	14	14	14	14	14
Ш6	8	10	10	10	10	10	10	12	12	12
<hr/>										
Масса б/кг	5055	5151	5361	5552	5788	6492	7474	8777	10701	12897
доля расхода + расходу т.е.	+ 13,6	+ 13,6	+ 13,6	+ 13,6	+ 13,6	+ 18,8	+ 21,0	+ 29,8	+ 32,8	+ 43,0
Удельный расход расхода	+ 11,3	+ 11,3	+ 11,3	+ 11,3	+ 11,3	+ 15,6	+ 17,4	+ 24,8	+ 27,4	+ 35,8
Балансировочная расхода в сутки	200,0	250,0	300,0	350,0	390,0	450,0	510,0	600,0	690,0	710,0

### Базы колонн для марок

112900 - 900H ÷ 112900-1200H



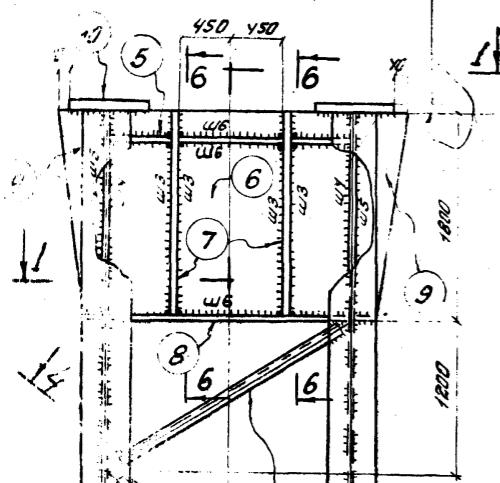
90% на 400° отверстия = 39



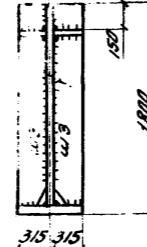
## Участници шко

УСТНОЙ ШВОБ  
СНОУ ВО/2

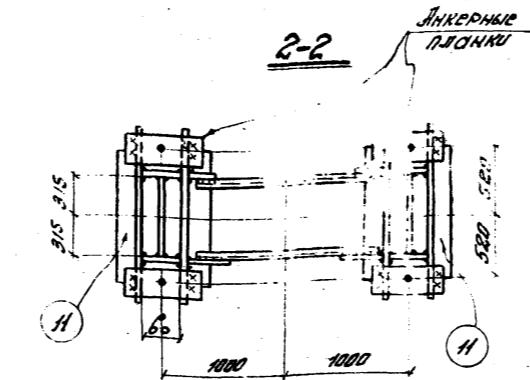
Demas "J"



1

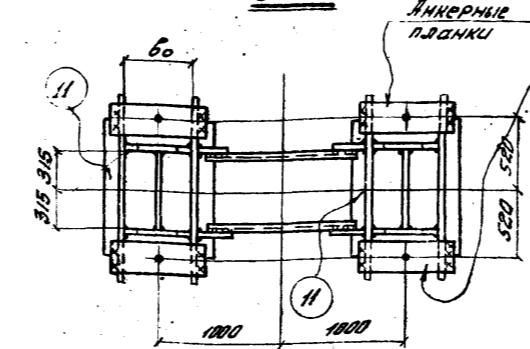


Demande..



A 2

Отверстие  
по проекту



17

-

Задание

- Сечения анкерных планок, количество и диаметры анкерных волтов принимать по таблице на листе 48.
- Материал элементов колонн и типы электрородов смотреть пояснительную записку, раздел IV.
- Толщина опорной плиты базы указана после стрейчки.
- Стык подкровельный и надкровельный частей колонн выполнить по узлу на листе 5.
- В элементах 11, 12 накернить риски по узлам на листе 54.
- Элемент 3 крепить на усилие  $0,7 \times Q$ .
- Элементы 2, 3, 4, 13 выполнить из стали марки ст.3.

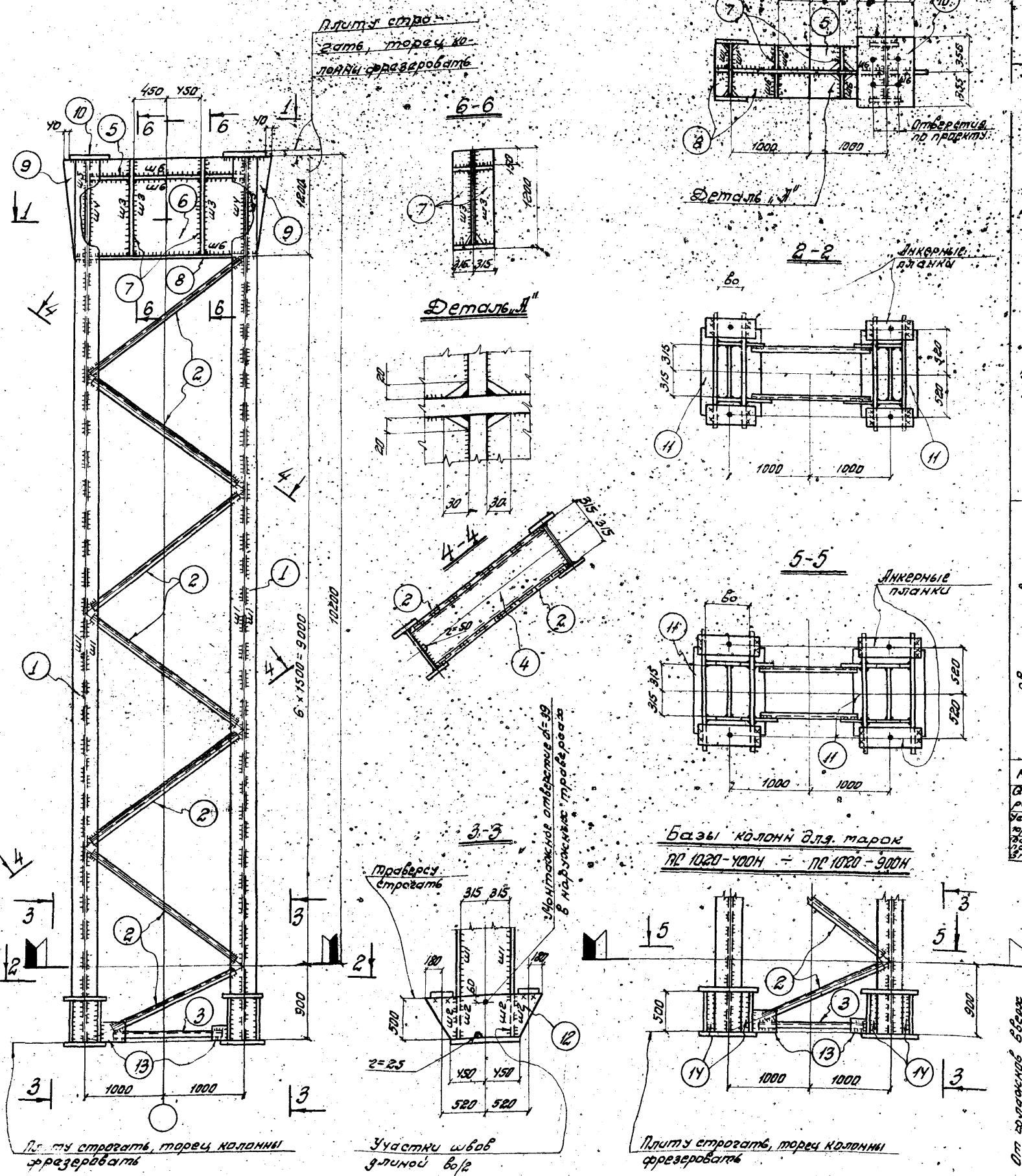
TY

1973

Подкрасновые части колонн среднего ряда высотой  $h_0 = 9000$

СЕРИЯ  
1424-1

Выпуск 1



## Примечания:

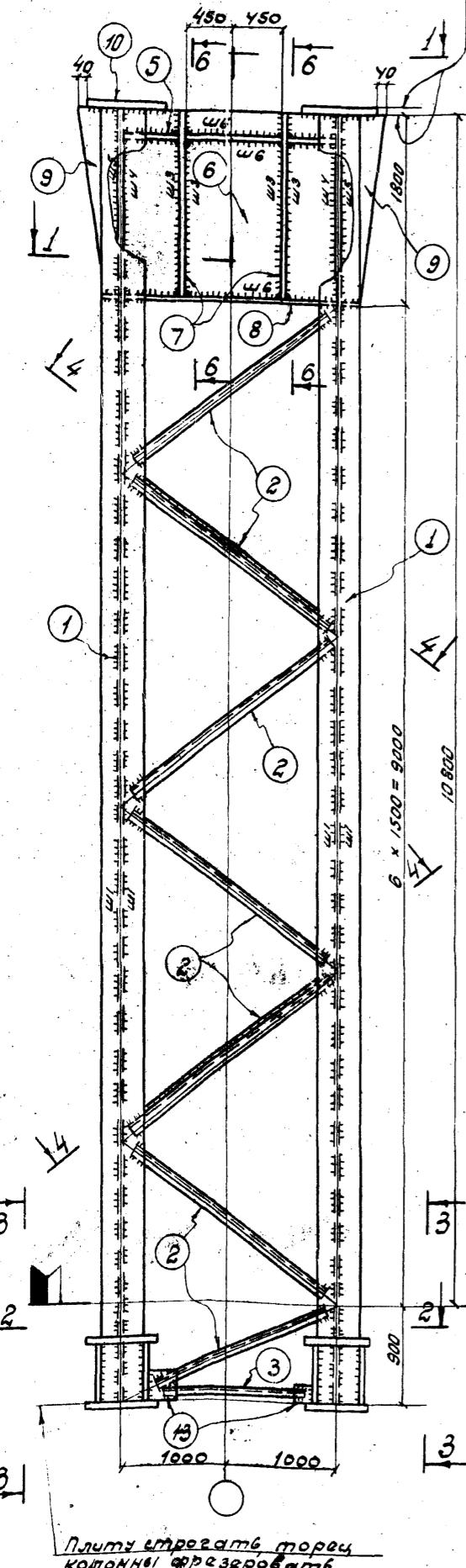
- Сечения анкерных планок, количество и диаметры анкерных болтов приведены по таблице на листе 48.
  - Материалы элементов колонн и тяги электродов стопретъ пояснительную записку, разделы II, VI.
  - Толщина опорной плиты базы указана после отражки.
  - Стык подкрановой и надкрановой частей колонн выполнить по узлу на листе 53.
  - В элементах 11, 12 накернить риски по узлам на листе 54.
  - Элемент 3 крепить на усилие  $0,7 \times Q$ .
  - Элементы 2, 3, 4, 13 выполнить из стали марки Ст.3.

Подкрановые части колонн  
среднего ряда высотой  $h_0 = 10200$

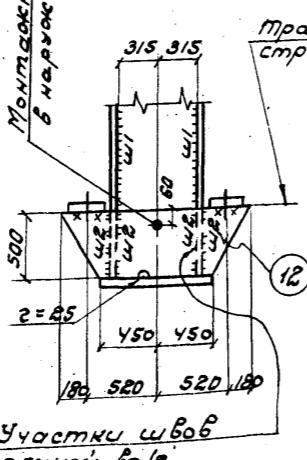
СЕРИЯ  
- 1.424-3  
выпуск | Лист  
1 | 35

48

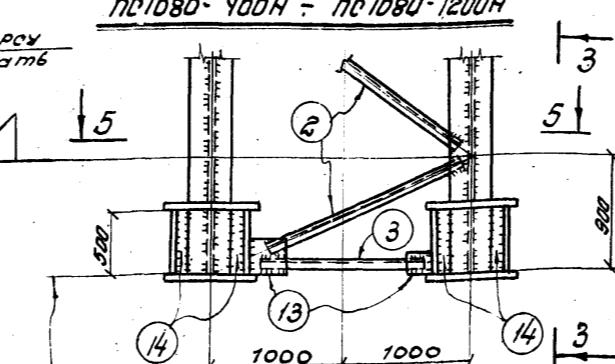
Припомни спирогама  
торач колоници  
спирозероватъ



Monteath's manuscript of 1839

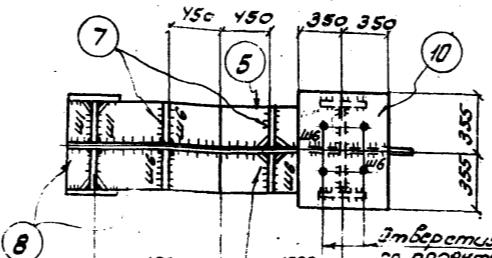


Бази колонн для марок

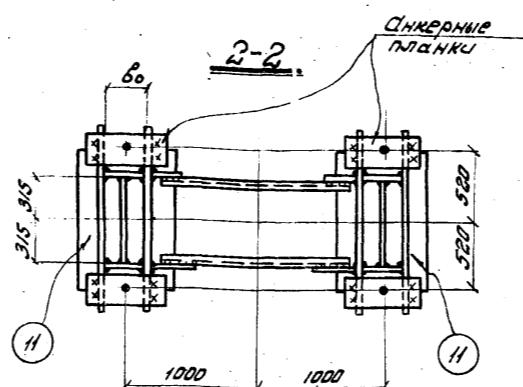


Плуту спросатъ, тօреи

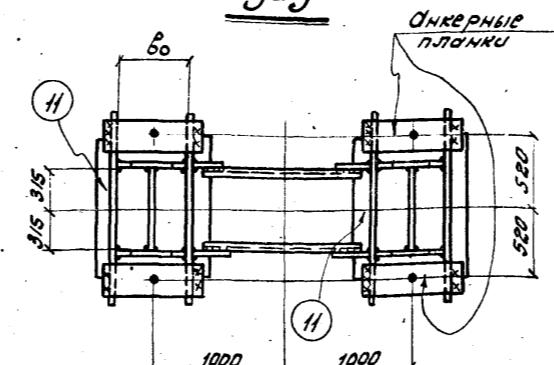
1-1



Деталь „А“



5-5



卷之三

— 1 —

Номер столбца	Номер строки	Марки колонн									
		№ 1080- - 2004	№ 1080- - 230H	№ 1080- - 300H	№ 1080- - 350H	№ 1080- - 400H	№ 1080- - 500H	№ 1080- - 600H	№ 1080- - 750H	№ 1080- - 950H	№ 1080- - 1200H
1		- 630 × 12 2-320 × 10	- 630 × 10 2-320 × 12	- 630 × 12 2-320 × 12	- 630 × 12 2-320 × 12	- 630 × 14 2-320 × 12	- 630 × 14 2-320 × 16	- 630 × 16 2-320 × 16	- 630 × 20 2-320 × 20	- 630 × 22 2-320 × 25	- 630 × 25 2-320 × 30
2		L100 × 6,5	L110 × 7	L110 × 8	L125 × 8	L125 × 9	L140 × 9				
3		L 90 × 6	L 100 × 6,5	L 100 × 6,5	L 110 × 7	L 110 × 8	L 125 × 8				
4		- 550 × 8	- 550 × 8	- 550 × 8	- 550 × 8	- 550 × 8	- 550 × 8	- 550 × 8	- 550 × 8	- 550 × 8	- 550 × 8
5		δ=16									
6		δ=25	δ=25	δ=25	δ=30	δ=25	δ=25	δ=28	δ=32	δ=36	δ=40
7		δ=20	δ=25	δ=25	δ=25	δ=28	δ=30	δ=32	δ=32	δ=32	δ=32
8		δ=16	δ=16	δ=16	δ=18	δ=16	δ=16	δ=16	δ=16	δ=16	δ=16
9		δ=25	δ=25	δ=25	δ=30	δ=25	δ=25	δ=28	δ=32	δ=36	δ=40
10		δ=30									
11		- 500 × 23	- 500 × 25	- 500 × 30	- 500 × 30	- 630 × 36	- 710 × 34	- 800 × 38	- 1000 × 48	- 1200 × 55	- 1500 × 64
12		δ=16	δ=14	δ=14	δ=14	δ=16	δ=16	δ=16	δ=16	δ=22	δ=28
13		δ=8									
14		—	—	—	—	- 90 × 12	- 70 × 16	- 80 × 18	- 130 × 20	- 200 × 25	- 270 × 30
Проверка зазоров											
Ш1		6	8	8	8	8	8	8	10	10	
Ш2		8	8	8	8	10	10	10	12	14	
Ш3		10	10	10	10	12	12	14	14	16	
Ш4		14	12	14	14	16	16	16	18	18	
Ш5		12	10	12	12	12	14	14	14	14	
Ш6		8	10	10	10	10	10	10	12	12	
Справочное значение											
Масса δ kr		5507	5575	5850	6041	6314	7125	8250	9930	12099	14969
с для расчета равеску т.с		± 13,6	± 13,6	± 13,6	± 13,6	± 13,6	± 18,8	± 21,0	± 29,8	± 38,8	± 43,0
коэффициент расчетной расчетной		± 11,3	± 11,3	± 11,3	± 11,3	± 11,3	± 15,6	± 17,4	± 24,8	± 27,4	± 35,8
коэффициент расчетной расчетной		200,0	250,0	300,0	350,0	390,0	450,0	510,0	600,0	690,0	770,0

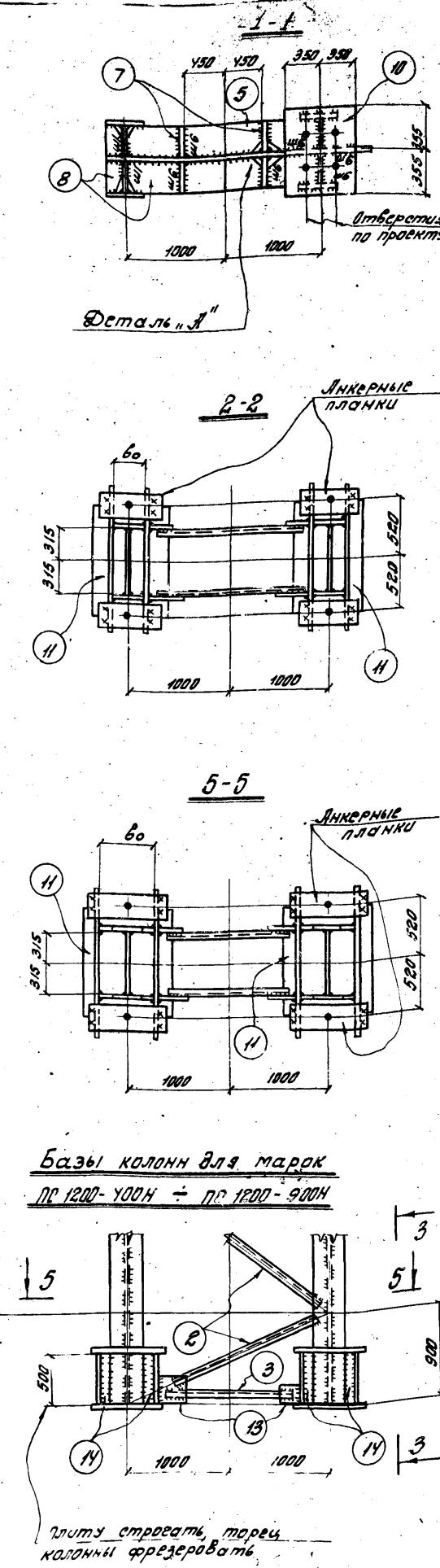
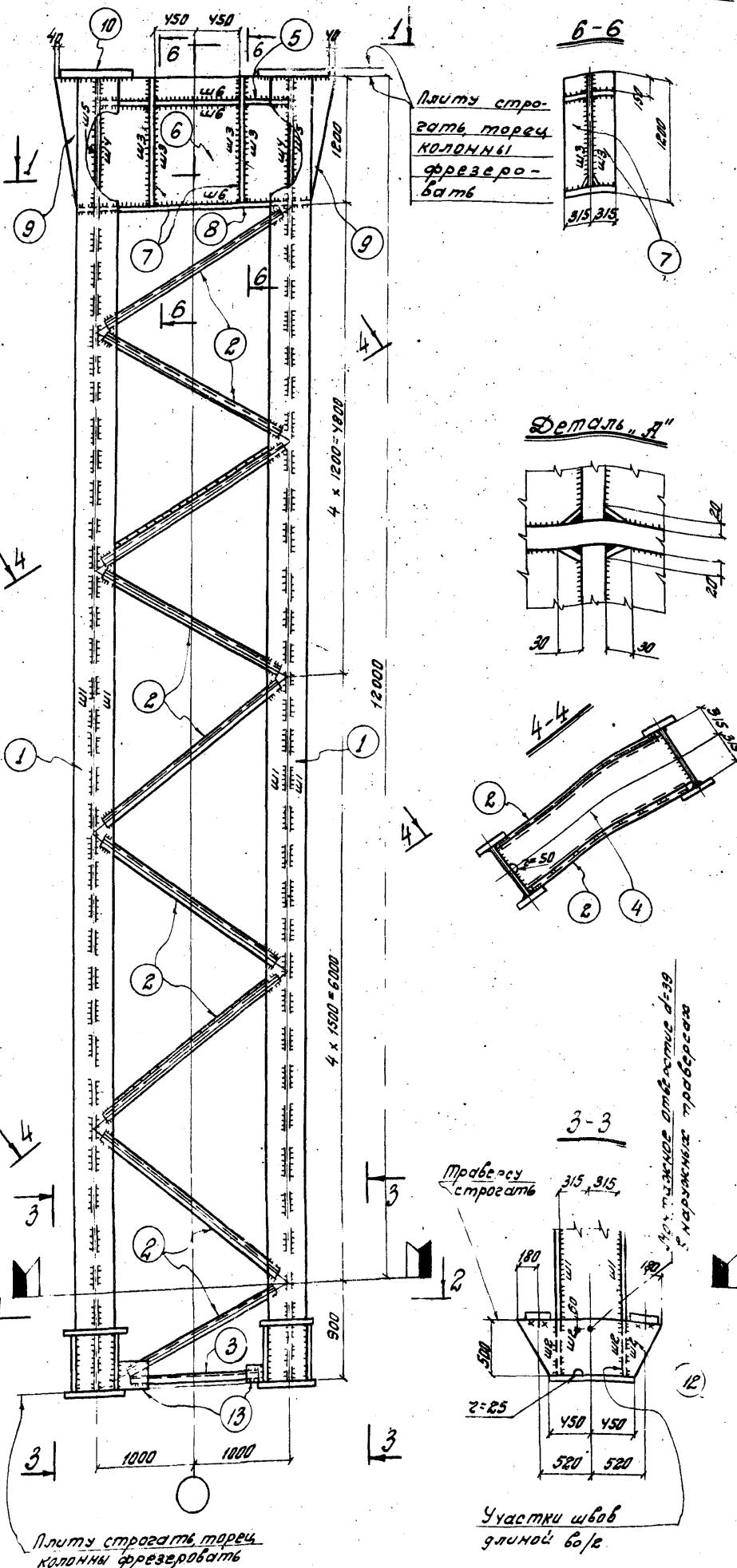
ଶ୍ରୀମଦ୍ୟଗନ୍ଧି:

- Сечение анкерных планок, количества и диаметры анкерных болтов принимать по таблице на листе 48.
  - Материал элементов колонн и типы электротротов стопретъ подсчитательную записку, разделяя, VI.
  - Толщина опорной плиты базы указана после строекки.
  - Стойк подкровновой и надкровновой частей колонн выполнить по узлу на листе 53.
  - В элементах 11, 12 накернить риски по узлам на листе 54.
  - Элемент 3 крепить на усилие 0,7·Q.
  - Элементы 2, 3, 4, 13 выполнить из стали марки ст.3.

1973

Подкровельные части колонн среднего ряда высотой  $h_p = 10800$

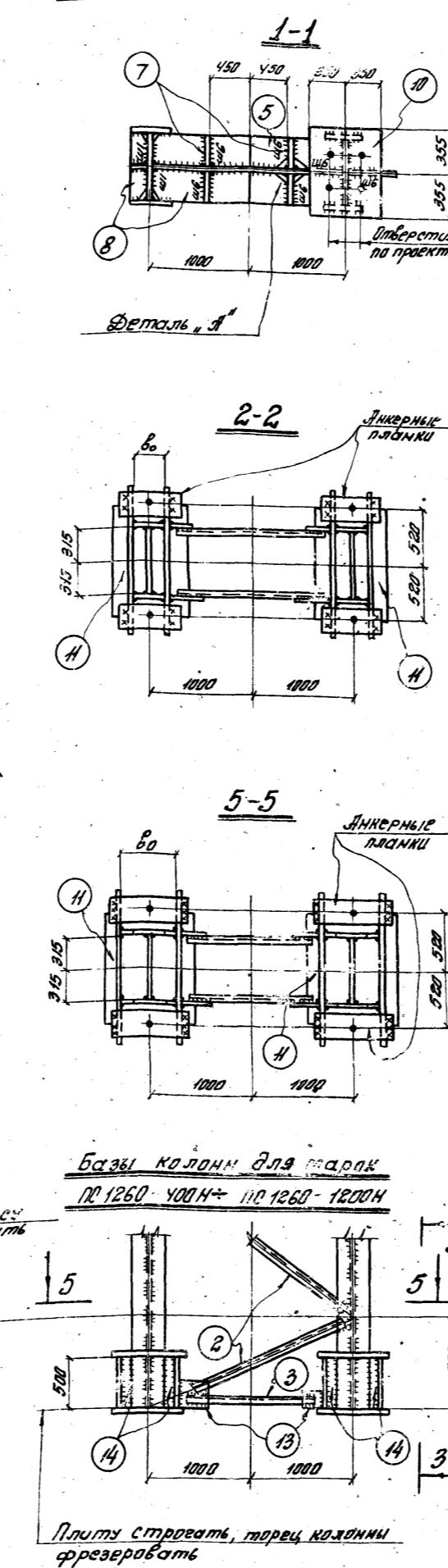
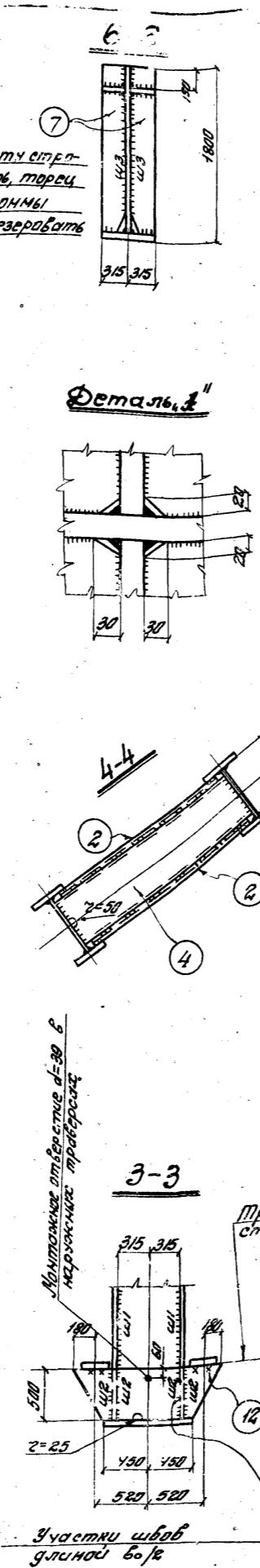
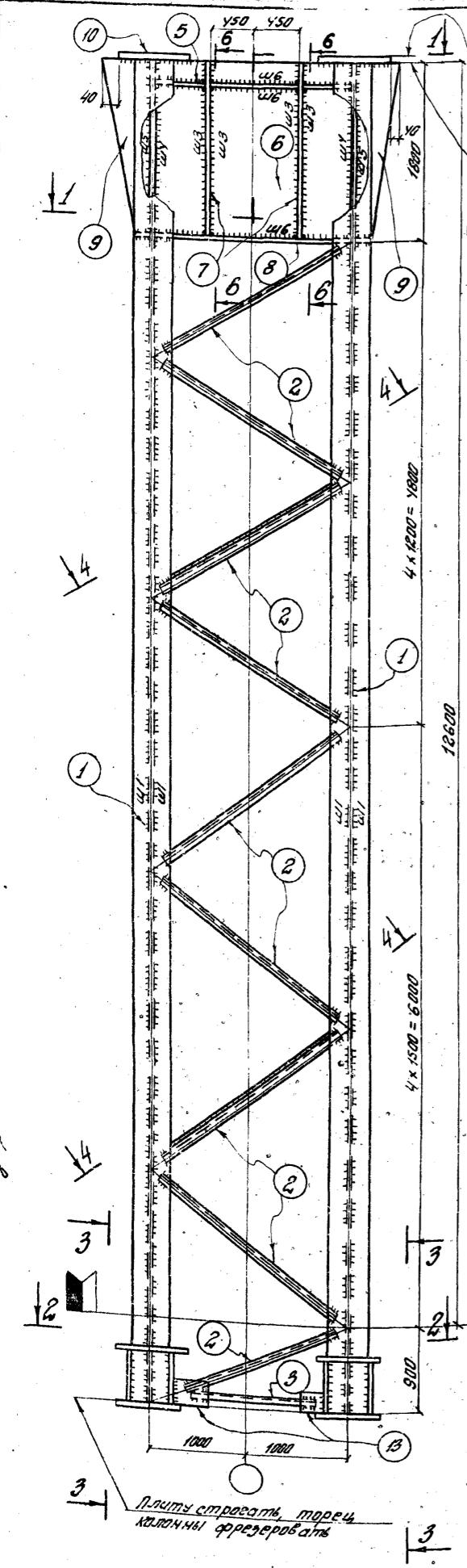
СЕРИЯ  
1.424-3  
Выпуск 1 Лист 40



ГІРУМЕЧАНІЯ

1. Реченија анкерных плакок, количество и диаметры анкерных болтов принимать по таблице на листе 48.
  2. Номераји злементов колони и типов электродов стопоретв подсчителную записку, разделил, VI.
  3. Толщина опорной плиты базы указана после строеки.
  4. Стык подкрановой и надкрановой частей колонн выполнять по узлу на листе 53.
  5. В злементах 11,12 анкернуть риски по узлам на листе 54.
  6. Элемент з крепить на усилие 0,7кг.
  7. Элементы 2,3,4,13 выполнить из стали марки ст.3.

TK 1973г.	Подкровельные части колонн среднего ряда высотой $h_0 = 12000$	СЕРИЯ 1.424-3
	Выпуск 1 Лист 41	

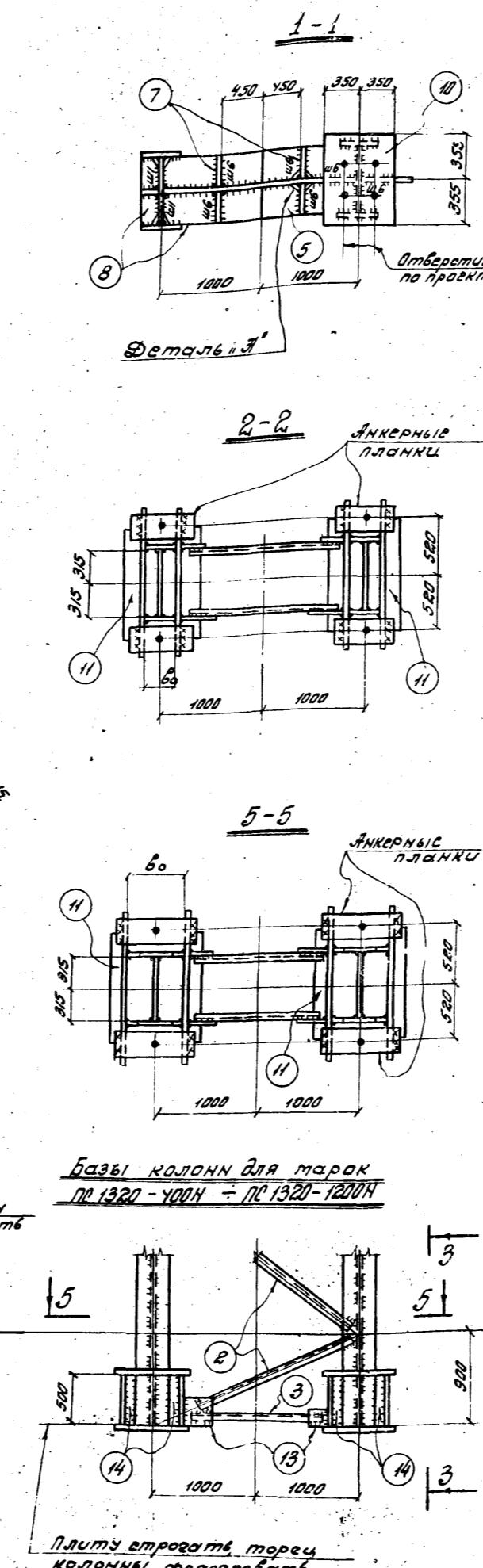
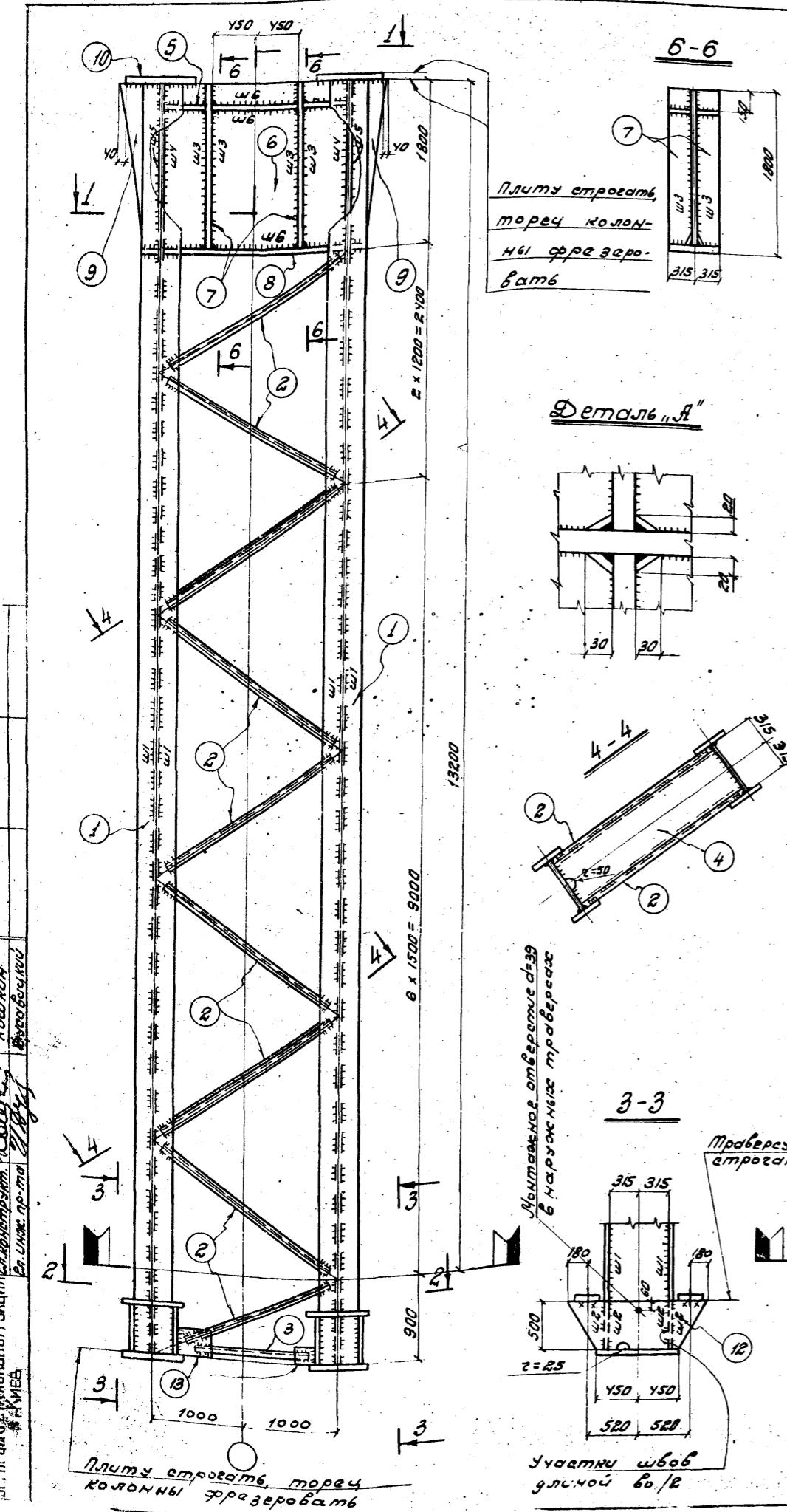


Маркировка										
Номер элементного комплекта	Комплектующие									
	НР 1260-									
- 200У	- 250Н	- 300Н	- 350Н	- 400Н	- 500Н	- 600Н	- 750Н	- 900Н	- 1100Н	- 1300Н
1 - 630 × 12 2-320 × 10	- 630 × 10 2-320 × 12	- 630 × 12 2-320 × 12	- 630 × 14 2-320 × 16							
2 L 100 × 6,5	L 110 × 7	L 110 × 7	L 125 × 8							
3 L 90 × 6	L 100 × 6,5	L 100 × 6,5	L 110 × 7	L 110 × 7	L 125 × 8	L 125 × 8	L 125 × 8			
4 - 550 × 8	- 550 × 8	- 550 × 8	- 550 × 8	- 550 × 8	- 550 × 8	- 550 × 8	- 550 × 8	- 550 × 8	- 550 × 8	- 550 × 8
5 δ=16	δ=16									
6 δ=25	δ=25	δ=25	δ=25	δ=30	δ=25	δ=25	δ=28	δ=32	δ=40	δ=40
7 δ=20	δ=25	δ=25	δ=25	δ=25	δ=28	δ=30	δ=32	δ=32	δ=32	δ=32
8 δ=16	δ=16									
9 δ=25	δ=25	δ=25	δ=30	δ=25	δ=25	δ=25	δ=28	δ=32	δ=35	δ=40
10 δ=30	δ=30									
11 - 500 × 23	- 500 × 25	- 500 × 30	- 500 × 30	- 630 × 36	- 710 × 40	- 800 × 38	- 1000 × 48	- 1200 × 55	- 1500 × 55	- 1800 × 55
12 δ=16	δ=14	δ=14	δ=14	δ=16	δ=16	δ=16	δ=16	δ=16	δ=22	δ=22
13 δ=8	δ=8									
14	—	—	—	—	- 70 × 16	- 80 × 16	- 80 × 20	- 130 × 20	- 200 × 30	- 200 × 30
Ш1	8	8	8	8	8	8	8	8	10	10
Ш2	8	8	8	8	10	10	10	12	14	14
Ш3	10	10	10	10	12	12	14	14	16	16
Ш4	14	12	14	14	16	16	16	18	18	18
Ш5	12	10	12	12	12	14	14	14	14	14
Ш6	8	10	10	10	10	10	10	12	12	12
Масса 8 кг	5993	6036	6369	6560	7844	8073	9521	10048	14540	16020
± 5% расчета	± 13,6	± 13,6	± 13,6	± 13,6	± 18,8	± 18,8	± 29,8	± 29,8	± 33,0	± 33,0
Число втулок	± 11,3	± 11,3	± 11,3	± 11,3	± 15,6	± 15,6	± 24,8	± 24,8	± 35,8	± 35,8
Зад. Установка	200,0	250,0	300,0	350,0	390,0	450,0	510,0	600,0	690,0	770,0

## ГРУМЕЧАНУС

1. Геометрические параметры и диаметры анкерных болтов приведены по таблице на листе 48.
  2. Материал элементов колонн и типы электрородов смотреть подсчитанную записку, раздел IV.
  3. Площадь опорной плиты базы указана после строеки.
  4. Стык подкрановой и надкрановой частей колонн выполнить по зазору на листе 45.
  5. В элементах 11, 12 накернить риски по узлам на листе 54.
  6. Элемент 3 крепить на усиление 0,7х8.
  7. Элементы 2, 3, 4, 13 выполнить из стали марки ст.3.

TK	Подкрановые части колонн среднего ряда высотой $h_k = 12600$	СЕРИЯ 1.424-3
1973г.		Балтиск Лист 1 42

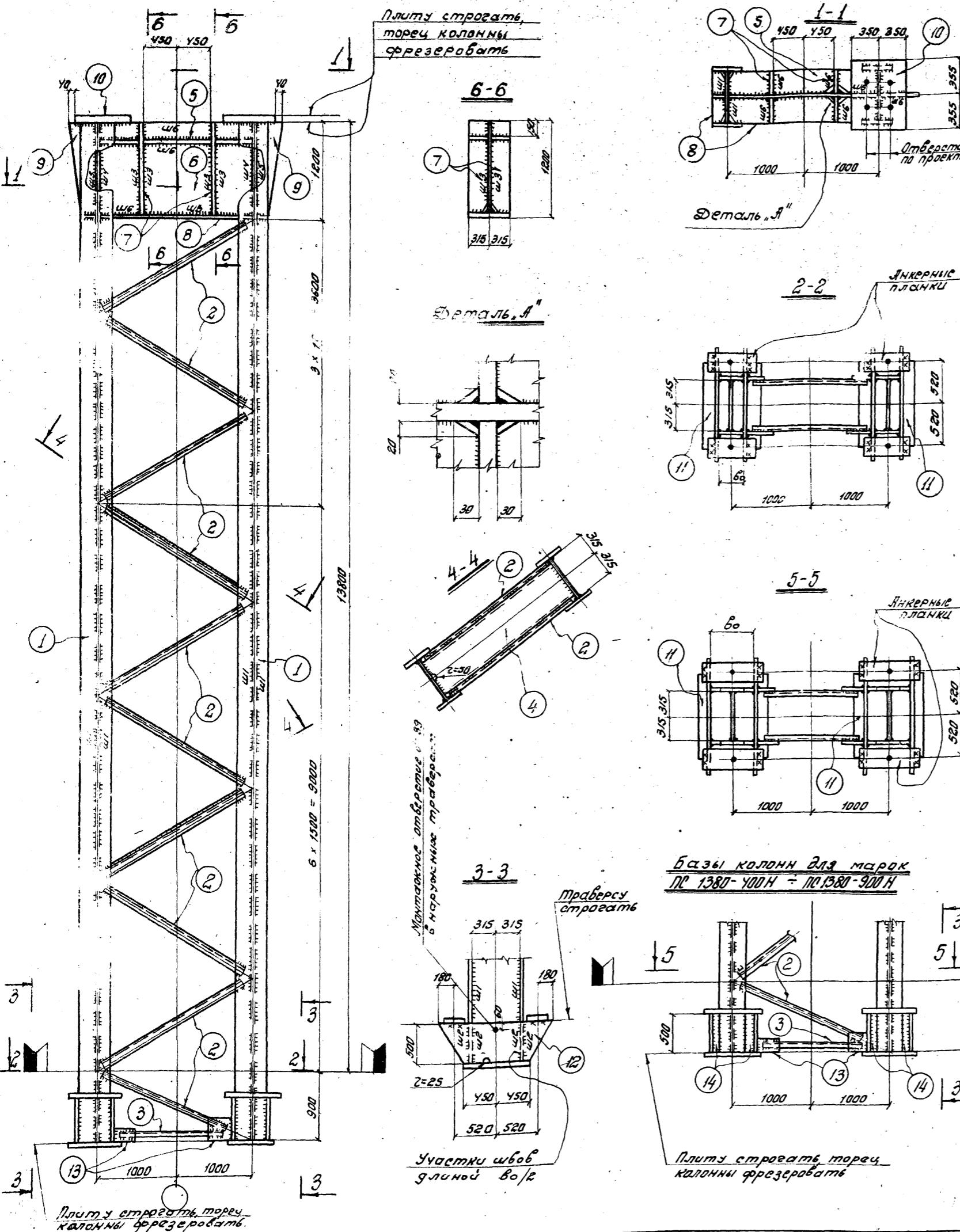


Номер столбца	Номер строки	Марки колонн									
		НС 1320- - 200У	НС 1320- - 250Н	НС 1320- - 300Н	НС 1320- - 350Н	НС 1320- - 400Н	НС 1320- - 500Н	НС 1320- - 600Н	НС 1320- - 750Н	НС 1320- - 950Н	НС 1320- - 1200Н
1	1	- 630×12 2-320×10	- 630×10 2-320×12	- 630×12 2-320×12	- 630×14 2-320×12	- 630×14 2-320×16	- 630×14 2-400×16	- 630×16 2-400×20	- 630×20 2-500×20	- 630×22 2-500×30	- 630×25 2-560×30
2	2	L 100×6,5	L 100×6,5	L 100×6,5	L 100×6,5	L 110×7	L 110×7	L 125×8	L 125×8	L 140×9	L 140×9
3	3	L 90×6	L 90×6	L 90×6	L 90×6	L 100×6,5	L 100×6,5	L 110×7	L 110×7	L 125×8	L 125×8
4	4	- 550×8	- 550×8	- 550×8	- 550×8	- 550×8	- 550×8	- 550×8	- 550×8	- 550×8	- 550×8
5	5	δ=16									
6	6	δ=25	δ=25	δ=25	δ=25	δ=25	δ=25	δ=28	δ=32	δ=36	δ=40
7	7	δ=20	δ=25	δ=25	δ=25	δ=28	δ=30	δ=32	δ=32	δ=32	δ=32
8	8	δ=16									
9	9	δ=25	δ=25	δ=25	δ=25	δ=25	δ=25	δ=28	δ=32	δ=36	δ=40
10	10	δ=30									
11	11	- 500×23	- 500×25	- 500×30	- 500×30	- 630×36	- 710×40	- 800×38	- 1000×48	- 1200×55	- 1500×64
12	12	δ=16	δ=14	δ=14	δ=14	δ=16	δ=16	δ=16	δ=16	δ=22	δ=28
13	13	δ=8									
14	14	—	—	—	—	- 70×16	- 80×16	- 80×20	- 105×20	- 200×30	- 270×30
Средние значения	W1	6	8	8	8	8	8	8	8	10	10
	W2	8	8	8	8	10	10	10	12	14	14
	W3	10	10	10	10	12	12	14	14	16	16
	W4	14	12	14	14	16	16	16	18	18	18
	W5	18	10	12	12	12	14	14	14	14	14
	W6	8	10	10	10	10	10	10	12	12	12
	Масса в кг	6136	6206	6531	6814	7976	8303	9758	11659	14958	16503
Задача расчета расчетных сеч	± 13,6	± 13,6	± 13,6	± 13,6	± 18,8	± 18,8	± 29,8	± 29,8	± 43,0	± 43,0	
Допуск по длине рукавов	± 11,3	± 11,3	± 11,3	± 11,3	± 15,6	± 15,6	± 24,8	± 24,8	± 35,8	± 35,8	
Допуск по массе в пределах оп.	200,0	250,0	300,0	350,0	390,0	450,0	510,0	600,0	690,0	770,0	

## ПРИМЕЧАНИЯ.

- Сечения анкерных плафонок, количество и диаметры анкерных болтов приведено по таблице на листе 48.
  - Число элементов колонн и типы электрородов смотреть подсчитанным в записке разделяющей.
  - Толщина опорной плиты базы указана после строежки.
  - Стык подкрановой и надкрановой частей колонн выполнить по узлу на листе 53.
  - В элементах 11, 12 накернить резьбы по зазлам на листе 54.
  - Элемент 3 крепить на усилие 0,7 Q
  - Элементы 2, 3, 4, 13 выполнить из стали марки ст.3.

TK	Подкровельные участки колонн среднего ряда высотой $h_{\text{п}} = 13200$	СЕРИЯ 1.624-3
1973 г.		Выпуск Лист 13



№	Наименование	Марки колонн									
		ПР 1380- -150Н	ПР 1380- -200Н	ПР 1380- -250Н	ПР 1380- -300Н	ПР 1380- -350Н	ПР 1380- -400Н	ПР 1380- -500Н	ПР 1380- -600Н	ПР 1380- -750Н	ПР 1380- -900Н
1	- 630x10 2-320x10										
2	L 90x6	L 100x6,5									
3	L 75x6	L 90x6									
4	- 550x8										
5	$\delta=16$										
6	$\delta=20$	$\delta=25$	$\delta=30$	$\delta=36$	$\delta=40$						
7	$\delta=20$	$\delta=25$	$\delta=25$	$\delta=25$	$\delta=25$	$\delta=25$	$\delta=25$	$\delta=28$	$\delta=30$	$\delta=30$	$\delta=30$
8	$\delta=16$										
9	$\delta=20$	$\delta=25$	$\delta=25$	$\delta=25$	$\delta=25$	$\delta=25$	$\delta=25$	$\delta=30$	$\delta=36$	$\delta=40$	$\delta=40$
10	$\delta=30$										
11	- 500x19	- 500x23	- 500x25	- 500x30	- 500x30	- 630x36	- 710x40	- 800x38	- 1000x48	- 1200	
12	$\delta=16$	$\delta=16$	$\delta=14$	$\delta=14$	$\delta=14$	$\delta=16$	$\delta=16$	$\delta=16$	$\delta=16$	$\delta=16$	$\delta=16$
13	$\delta=8$										
14	—	—	—	—	—	—	—	- 70x14	- 80x18	- 80x20	- 105x20
											200x25
ш1	6	6	8	8	8	8	8	8	8	8	10
ш2	8	8	8	8	10	10	10	10	10	12	14
ш3	10	10	10	10	10	10	10	10	10	12	12
ш4	12	14	12	12	14	14	14	16	16	16	18
ш5	8	10	10	10	10	10	10	12	12	14	14
ш6	8	8	10	10	10	10	10	10	10	12	12
Масса в кг	5328	5816	5907	6238	6530	7812	8887	9682	11601	13558	
В зд. расчета решетки т.с.	$\pm 9,5$	$\pm 13,6$	$\pm 13,6$	$\pm 13,6$	$\pm 18,8$	$\pm 21,0$	$\pm 29,8$	$\pm 29,8$	$\pm 32,8$		
Усиление болтов пояса	$\pm 8,0$	$\pm 11,3$	$\pm 11,3$	$\pm 11,3$	$\pm 15,6$	$\pm 17,4$	$\pm 24,8$	$\pm 24,8$	$\pm 27,4$		
Дополнительная толщина под поясом	150,0	200,0	250,0	250,0	280,0	310,0	310,0	430,0	520,0	520,0	
Болт в траперсе В.п.											

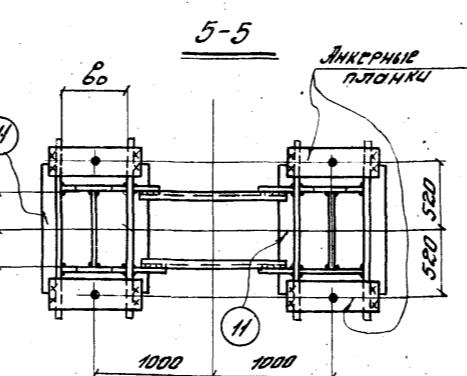
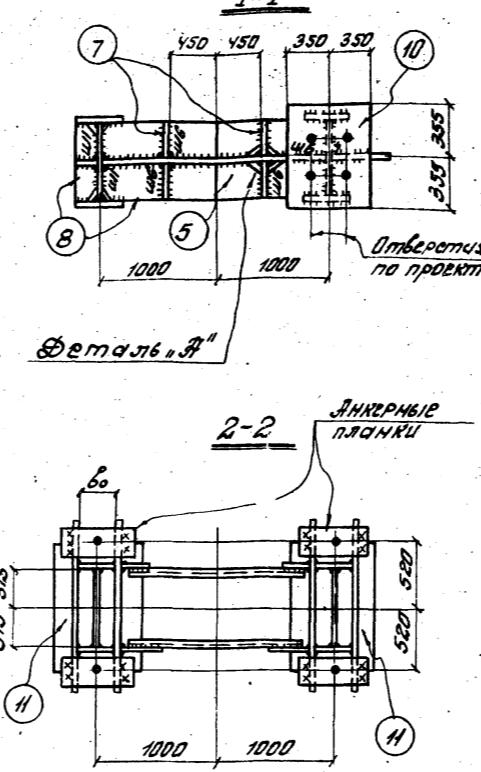
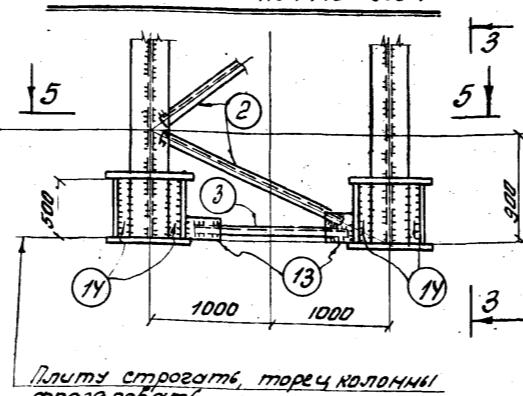
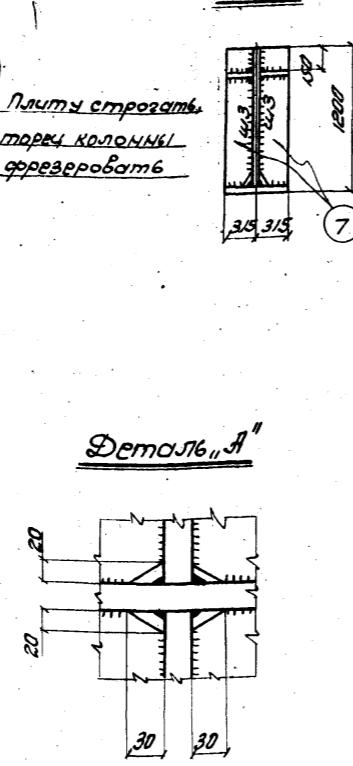
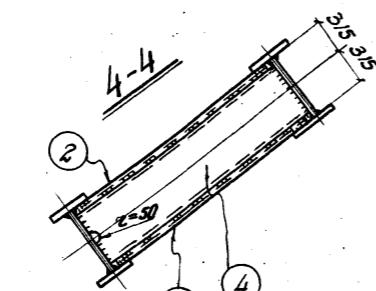
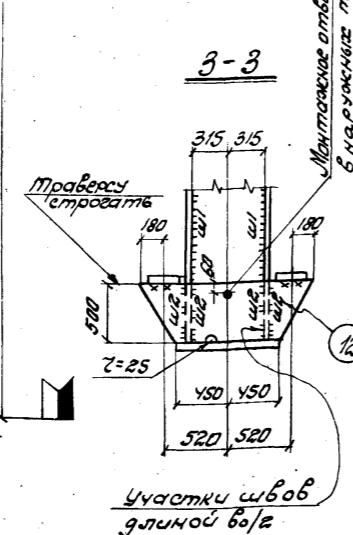
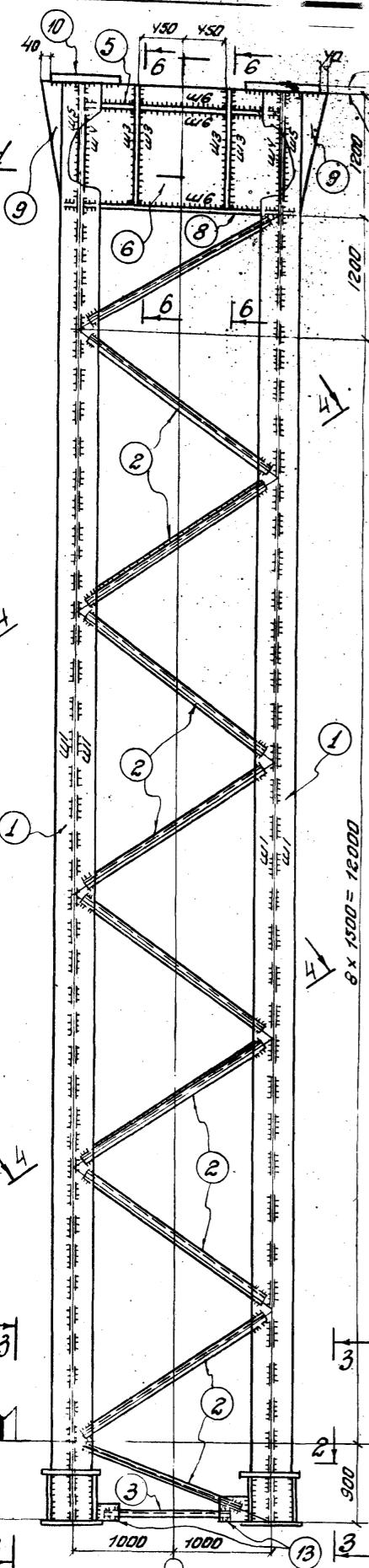
- Примечания:
- Сечение анкерных плашек, количество и диаметры анкерных болтов принимают по таблице на листе 48.
  - Чисерца элементов колонн и типы электрородов отмотреть по эскизительному запросу, разделы IV, VI.
  - Толщина опорной плиты базы указана после строжки.
  - Стык подкровельной и надкровельной частей колонн выполнять по узлу на листе 55.
  - В элементах 11, 12 накернить риски по узлам на листе 54.
  - Элемент 3 крепить на усилие 0,7 к.
  - Элементы 2, 3, 4, 13 выполнить из стали марки 2м3.

TK  
1973г

Подкровельные части колонн  
среднего ряда высотой h = 13800

СЕРИЯ  
1.424-3  
Выпуск 1 Лист 44  
125.18 53

ГОССТРОЙ СССР  
ГЛАВНОУПРАВЛЕНИЕ ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ  
УКРАИНСКОГО РЕСПУБЛИКАНСКОГО  
КОМИССАРИАТА ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ  
и ЖИЛЫХ И ОФИЦИЕЛЬНЫХ ЗДАНИЙ



Схемы элементов колонн

Сварные швы

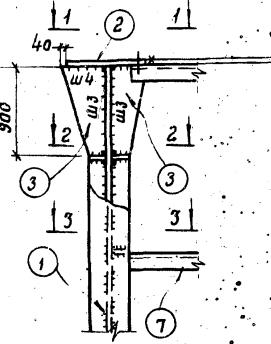
Шифр	Марки колонн									
	ПС 1440- 150Н	ПС 1440- 200Н	ПС 1440- 250Н	ПС 1440- 300Н	ПС 1440- 350Н	ПС 1440- 400Н	ПС 1440- 500Н	ПС 1440- 600Н	ПС 1440- 750Н	ПС 1440- 900Н
1	-630x10 2-320x10	-630x12 2-320x10	-630x12 2-320x12	-630x14 2-320x12	-630x14 2-320x16	-630x16 2-400x16	-630x16 2-400x20	-630x20 2-500x20	-630x22 2-500x25	
2	L 90x6	L 100x6,5	L 100x6,5	L 100x6,5	L 100x6,5	L 100x7	L 100x7	L 100x7	L 100x7	L 100x8
3	L 75x6	L 90x6	L 90x6	L 90x6	L 90x6	L 100x6,5	L 100x6,5	L 100x7	L 100x7	L 100x8
4	-550x8	-550x8								
5	$\delta=18$	$\delta=16$	$\delta=16$							
6	$\delta=20$	$\delta=25$	$\delta=20$							
7	$\delta=20$	$\delta=20$	$\delta=25$	$\delta=30$						
8	$\delta=16$	$\delta=16$								
9	$\delta=20$	$\delta=25$	$\delta=25$	$\delta=25$	$\delta=25$	$\delta=30$	$\delta=30$	$\delta=30$	$\delta=30$	$\delta=40$
10	$\delta=30$	$\delta=30$								
11	-500x19	-500x23	-500x25	-500x30	-500x30	-630x36	-710x40	-800x38	-1000x48	-1200x55
12	$\delta=16$	$\delta=16$	$\delta=14$	$\delta=14$	$\delta=14$	$\delta=16$	$\delta=16$	$\delta=16$	$\delta=16$	$\delta=22$
13	$\delta=8$	$\delta=8$								
14	—	—	—	—	—	-70x16	-80x18	-80x20	-105x20	-200x25

СЕРИЯ 1.424-3	Подкрановые части колонн		Выпуск 1	Лист 45
	TK	1973г.		

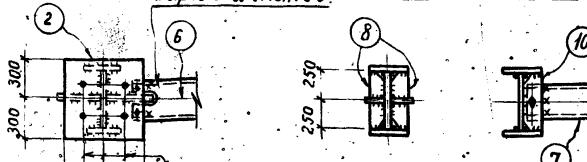
- Примечания:
1. Сечение анкерных планок, количество и диаметры анкерных болтов принимаются по таблице на листе 48.
  2. Материал элементов колонн и типы электротяг смотреть по засечке записку, разделявшую.
  3. Толщина опорной плиты базы указана после строеки.
  4. Стык подкрановой и надкрановой частей колонн выполнить по узлу на листе 53.
  5. В элементах 11, 12 нанести риски по узлам на листе 54.
  6. Элемент 3 крепить на усиление 0,7xQ.
  7. Элементы 2, 3, 4, 13 выполнить из стали марки ст.3.



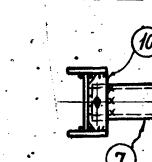
Плиту строгать, торец стойки фрезеровать.



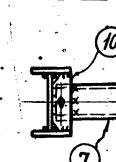
1-1 Вырез в элементе 6



2-2

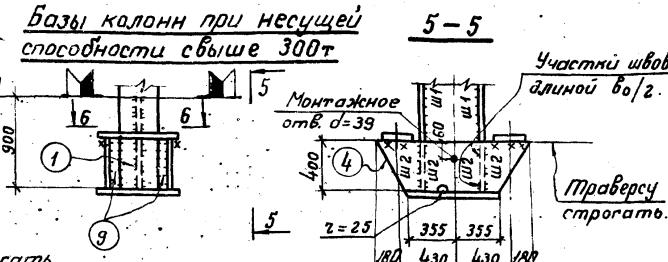


3-3



от фланцев по оси бруса марке

базы колонн при несущей способности ссыше 300т



Плиту строгать, торец стойки фрезеровать.

№	Элемент-таб.	$h_{пп} = 10200$								$h_{пп} = 10800$												
		ПП 1020- -150У	ПП 1020- -250Н	ПП 1020- -350Н	ПП 1020- -450Н	ПП 1020- -600Н	ПП 1080- -150У	ПП 1080- -250Н	ПП 1080- -350Н	ПП 1080- -450Н	ПП 1080- -600Н	ПП 1020- -150У	ПП 1020- -250Н	ПП 1020- -350Н	ПП 1020- -450Н	ПП 1020- -600Н						
1	2-200x10	-500x10	-500x10	-500x14	-500x16	-500x18	-500x10	-500x14	-500x16	-500x18	-500x10	2-200x10	2-250x12	2-320x14	2-360x16	2-400x25						
2	$d=30$	$d=30$	$d=30$	$d=30$	$d=30$	$d=30$	$d=30$	$d=30$	$d=30$	$d=30$	$d=30$	$d=30$	$d=30$	$d=30$	$d=30$	$d=30$	$d=30$					
3	$d=28$	$d=20$	$d=25$	$d=32$	$d=40$	$d=40$	$d=28$	$d=20$	$d=25$	$d=32$	$d=28$	$d=20$	$d=25$	$d=32$	$d=40$	$d=40$	$d=40$					
4	$d=16$	$d=14$	$d=16$																			
5	$-320x20$	$-500x41$	$-550x41$	$-900x40$	$-1000x48$	$-320x20$	$-500x41$	$-550x41$	$-900x40$	$-1000x48$	$-320x20$	$-500x41$	$-550x41$	$-900x40$	$-1000x48$	$-320x20$	$-500x41$	$-550x41$				
6	$\square 30$	$\square 30$	$\square 30$	$\square 30$	$\square 30$	$\square 30$	$\square 30$	$\square 30$	$\square 30$	$\square 30$	$\square 30$	$\square 30$	$\square 30$	$\square 30$	$\square 30$	$\square 30$	$\square 30$					
7	$\square 20$	$\square 20$	$\square 20$	$\square 20$	$\square 20$	$\square 20$	$\square 20$	$\square 20$	$\square 20$	$\square 20$	$\square 20$	$\square 20$	$\square 20$	$\square 20$	$\square 20$	$\square 20$	$\square 20$					
8	$d=16$	$d=16$	$d=16$	$d=16$	$d=16$	$d=16$	$d=16$	$d=16$	$d=16$	$d=16$	$d=16$	$d=16$	$d=16$	$d=16$	$d=16$	$d=16$	$d=16$					
9	—	—	—	$-115x20$	$-155x25$																	
10	$d=10$	$d=12$	$d=14$	$d=14$	$d=14$	$d=10$	$d=12$	$d=14$	$d=14$	$d=10$	$d=14$											
Сечения		$h_{пп} = 12000$								$h_{пп} = 12600$												
Элементы		ПП 1200- -150У	ПП 1200- -250Н	ПП 1200- -350Н	ПП 1200- -450Н	ПП 1200- -600Н	ПП 1260- -150У	ПП 1260- -250Н	ПП 1260- -350Н	ПП 1260- -450Н	ПП 1260- -600Н	ПП 1320- -150У	ПП 1320- -250Н	ПП 1320- -350Н	ПП 1320- -450Н	ПП 1320- -600Н	ПП 1380- -150У	ПП 1380- -250Н	ПП 1380- -350Н	ПП 1380- -450Н	ПП 1380- -600Н	
швы		$-500x10$	$-500x10$	$-500x14$	$-500x16$	$-500x18$	$-500x10$	$-500x14$	$-500x16$	$-500x18$	$-500x10$	$-500x10$	$-500x14$	$-500x16$	$-500x18$	$-500x8$	$-500x10$	$-500x14$	$-500x16$	$-500x18$		
Сечения		$-500x10$	$-500x10$	$-500x14$	$-500x16$	$-500x18$	$-500x10$	$-500x14$	$-500x16$	$-500x18$	$-500x10$	$-500x10$	$-500x14$	$-500x16$	$-500x18$	$-500x8$	$-500x10$	$-500x14$	$-500x16$	$-500x18$		
Сварные		$-500x10$	$-500x10$	$-500x14$	$-500x16$	$-500x18$	$-500x10$	$-500x14$	$-500x16$	$-500x18$	$-500x10$	$-500x10$	$-500x14$	$-500x16$	$-500x18$	$-500x8$	$-500x10$	$-500x14$	$-500x16$	$-500x18$		
швы		$-500x10$	$-500x10$	$-500x14$	$-500x16$	$-500x18$	$-500x10$	$-500x14$	$-500x16$	$-500x18$	$-500x10$	$-500x10$	$-500x14$	$-500x16$	$-500x18$	$-500x8$	$-500x10$	$-500x14$	$-500x16$	$-500x18$		
Масса		8 кг	1343	1781	2286	3141	3815	4397	1839	2365	3257	3949	1452	1898	2445	3359	4089	1551	1952	2528	3485	4223

Примечания:

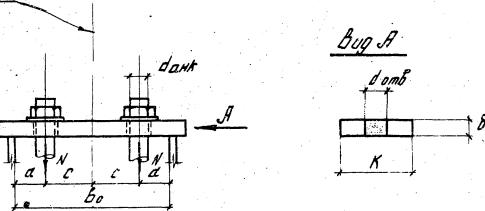
- Сечения анкерных планок и диаметр анкерных болтов принять по листу 48.
- Материал элементов стоеч и типы элементов см. пояснительную записку, разделы 1, 2.

- Толщина опорной плиты (элемент 5) указана после стрелки.
- В элементах 6, 7, 10 анкерные риски по узлам на листе 54.
- Элементы 6, 7, 10 выполнять из стали марки ст.3.

TK  
1973г.

СЕРИЯ  
1.424-3  
Пристенные подкрановые стойки.  
Высотой 10200, 10800, 12000, 12600, 13200, 13800.  
Выпуск Лист 47.

Центр тяжести  
бетона



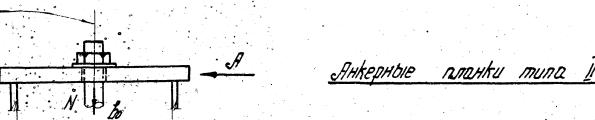
Бетон А



Анкерные планки типа I

d анк.	N	Сечение (K x δ)	F <sub>sp</sub>	W <sub>пн</sub>	R [М]	d анк.	Расстояние между траверсами "δ <sub>0</sub> " (мм)								> 630											
							200		220		250		280		320		350									
							a	c	a	c	a	c	a	c	a	c	a	c								
20	3,15	120 x 25	30,0	9,8	2,1	20,5	26	50	50	50	60	45	80	50	90	50	110	50	130	50	200	50	230	45	210	
22	3,94	120 x 30	36,0	13,8	*	29,0	28	50	50	50	60	45	80	50	90	50	110	50	130	50	200	50	230	45	210	
24	4,53	120 x 30	36,0	13,5	*	28,3	30	50	50	50	60	45	80	50	90	50	110	50	130	50	200	50	230	45	210	
27	5,97	150 x 30	48,0	19,0	*	40,0	33	50	50	50	60	55	70	50	90	50	110	50	130	50	200	50	230	55	260	
30	7,25	160 x 35	57,5	26,8	*	56,3	35	50	50	50	60	55	70	50	90	50	110	50	130	50	200	50	230	55	260	
35	10,6	200 x 35	72,0	34,1	*	71,6	42	50	50	50	60	55	70	50	90	50	110	50	130	50	200	50	230	55	260	
42	14,6	220 x 30	100,0	63,4	1,8	114,0	48							65	60	60	60	100	60	120	60	190	60	220	65	250
48	19,2	250 x 50	125,0	81,5	*	14,70	54							65	60	60	60	100	60	120	60	190	60	220	65	250
56	26,6	250 x 60	150,0	113,0	*	203,0	62							60	60	60	60	100	60	120	60	190	60	220	65	250
64	35,2	300 x 60	192,0	182,0	*	270,0	70							60	100	60	120	60	180	60	220	65	250			
72	45,9	320 x 70	224,0	189,0	*	305,0	78							60	120	60	180	60	220	65	250					

Центр тяжести  
бетона



Анкерные планки типа II

d анк.	N	K	Расстояние между траверсами "δ <sub>0</sub> " (мм)								> 630			
			200		220		250		280		320		350	
			a	c	a	c	a	c	a	c	a	c	a	c
20	3,15	120	25	25	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
22	3,94	120	30	30	30	30	35	35	35	35	35	35	35	35
24	4,53	120	30	30	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36
27	5,97	160	30	30	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36
30	7,25	160	30	35	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36
35	10,6	200	35	35	36	36	36	36	36	36	36	36	36	36
42	14,6	220	50	50	50	50	60	60	60	60	60	60	60	60
48	19,2	250	50	50	50	50	60	60	70	70	70	70	70	70
56	26,6	250	50	60	60	60	60	70	70	70	70	70	70	70
64	35,2	300	50	60	60	60	60	70	70	70	70	70	70	70
72	45,9	300	60	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70	70

Примечания:

1. Материал анкерных болтов и планок принимать по указаниям пояснительной записки, раздел IV.
2. При δ<sub>0</sub> > 630 размер "a" сохраняется.
3. Диаметры анкерных болтов и типы анкерных планок окончательно определяются при унификации их для всех колонн проекта. При определении диаметра анкерных болтов необходимо учесть дополниительное усиление с центрированием крепления болтов.
4. В свайных каланах применять анкерные планки только типа I, кроме шатровой бетонной из алюминия шеберера, где применяются анкерные планки типа II.

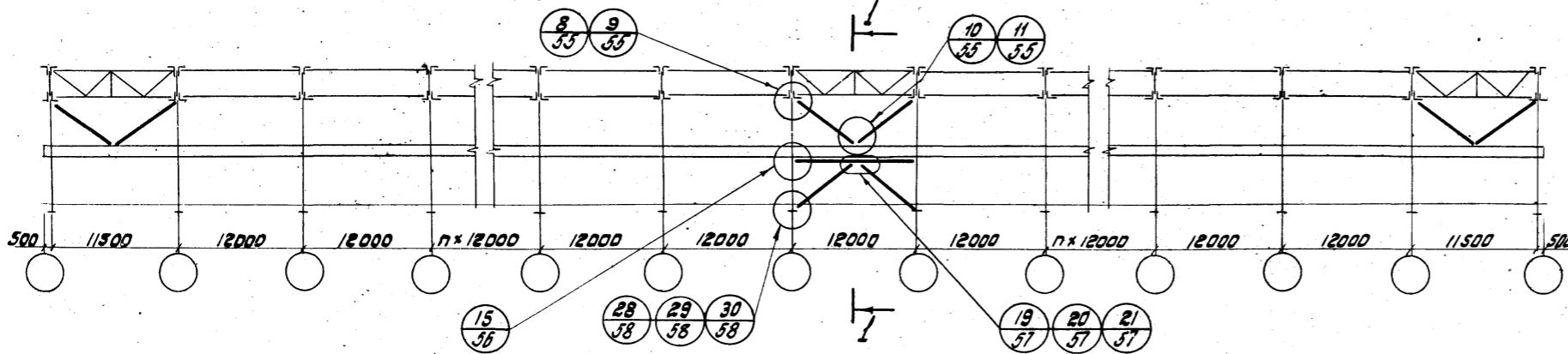
TK  
1973г

Анкерные болты и планки.

СЕРИЯ  
1424-3  
Балтийск Лист  
1/6

# ШАГ КОЛОНН 12 М

## Средний ряд



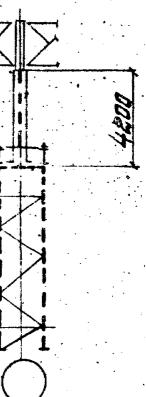
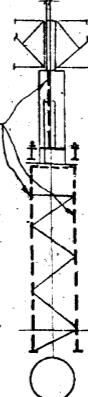
При проходе  
в теле колонны

1-1

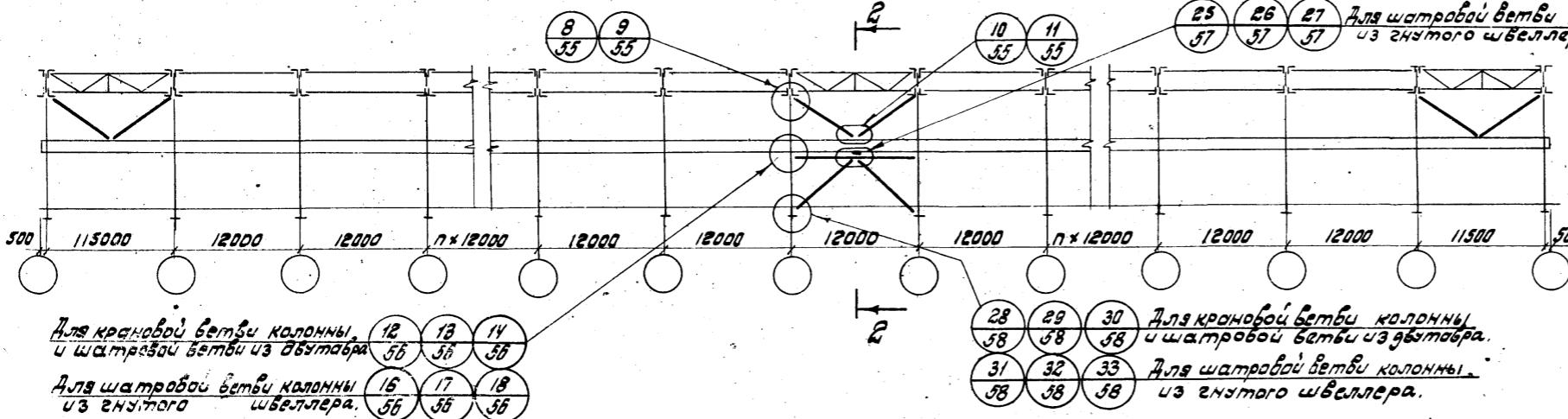
Без прохода в  
теле колонны

1-1

Плоскость связи

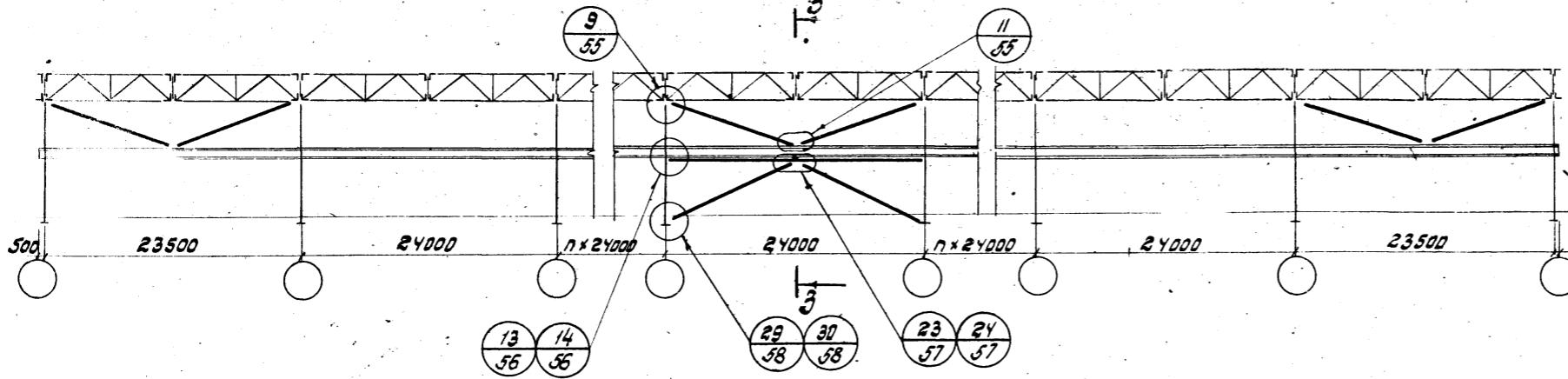


## Крайний ряд



# ШАГ КОЛОНН 24 М

## Средний ряд



3-3

## Примечания:

1. Сечения и усилия см. листы 50, 51.
2. Эксцентричеситет крепления связи к колонне (размер "E") вызван необходимостью обеспечения прохода по под-крановым путям (ст. указл. 9" на листе 55).



ИК  
1973

Пример решения схем  
связей по колоннам.

СЕРИЯ  
1.424-3

Выпуск Акт

## Надкрановые связи

## Расчетная схема

Номер п/н	НМ									
	2,5	3,0	3,5	4,0	4,5	5,0	5,5	6,0		
	Сечение мм <sup>2</sup>									
10	5,5	2L90x6	5,6	2L90x6	5,8	2L90x6	6,0	2L100x50x5	6,3	2L100x50x5
20	11,0	2L100x6,5	11,2	2L100x6,5	11,6	2L100x6,5	12,0	2L120x60x6	12,6	2L120x60x6
30	16,5	2L110x7	16,8	2L110x7	17,4	2L110x7	18,0	2L160x80x6	18,9	2L160x80x6
40	21,7	2L125x8	22,4	2L125x8	23,2	2L125x8	24,0	2L160x80x6	25,2	2L160x80x6
50	27,1	2L125x8	28,0	2L125x8	29,0	2L125x8	30,0	2L160x80x6	31,5	2L160x80x6
60	32,5	2L125x9	33,6	2L125x9	34,8	2L125x10	36,0	2L160x80x6	37,8	2L250x125x6
70	38,5	2L140x9	39,2	2L140x9	40,6	2L140x9	42,0	2L250x125x6	44,1	2L250x125x6
									45,5	2L250x125x6
									47,4	2L250x125x6
									49,7	2L250x125x6

**ПРИМЕЧАНИЕ:** СВЕЧЕНИЕ ЧЗ УГОЛКОВ ПРИМЕНЯТЬ ТОЛЬКО ПРИ ОТСУСТВИИ ГРОХОДА В ТЕЛЕ КОДОКИ.

## Подкрановое съезу

### Примечания:

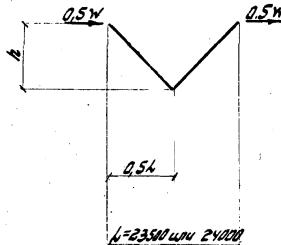
## Сбесы по колоннам. Шаг колонн 12м.

СЕРИЯ	
1424-3	
Выпуск	Лист
1	50

Расчетная система  
надкрановые связи.

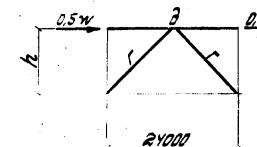
Надкрановые связи.

Номер шт. м	<i>h м</i>						
	3,0	3,5	4,0	4,5	5,0	5,5	6,0
	Сечение [ ] Гнутый профиль						
10	5,2 <i>2C160x80x6</i>	5,2 <i>2C160x80x6</i>	5,3 <i>2C160x80x6</i>	5,3 <i>2C160x80x6</i>	5,4 <i>2C160x80x6</i>	5,5 <i>2C160x80x6</i>	5,5 <i>2C160x80x6</i>
20	10,4 <i>2C160x80x6</i>	10,4 <i>2C160x80x6</i>	10,6 <i>2C160x80x6</i>	10,6 <i>2C160x80x6</i>	10,8 <i>2C160x80x6</i>	11,0 <i>2C160x80x6</i>	11,0 <i>2C160x80x6</i>
30	15,6 <i>2C250x125x6</i>	15,6 <i>2C250x125x6</i>	15,9 <i>2C250x125x6</i>	15,9 <i>2C250x125x6</i>	16,2 <i>2C250x125x6</i>	16,5 <i>2C250x125x6</i>	16,5 <i>2C250x125x6</i>
40	20,8 <i>2C250x125x6</i>	20,8 <i>2C250x125x6</i>	21,2 <i>2C250x125x6</i>	21,2 <i>2C250x125x6</i>	21,6 <i>2C250x125x6</i>	22,0 <i>2C250x125x6</i>	22,0 <i>2C250x125x6</i>
50	26,0 <i>2C250x125x6</i>	26,0 <i>2C250x125x6</i>	26,5 <i>2C250x125x6</i>	26,5 <i>2C250x125x6</i>	27,0 <i>2C250x125x6</i>	27,5 <i>2C250x125x6</i>	27,5 <i>2C250x125x6</i>
60	31,2 <i>2C250x125x6</i>	31,2 <i>2C250x125x6</i>	31,8 <i>2C250x125x6</i>	31,8 <i>2C250x125x6</i>	32,4 <i>2C250x125x6</i>	33,0 <i>2C250x125x6</i>	33,0 <i>2C250x125x6</i>
70	36,4 <i>2C250x125x6</i>	36,4 <i>2C250x125x6</i>	37,1 <i>2C250x125x6</i>	37,1 <i>2C250x125x6</i>	37,8 <i>2C250x125x6</i>	38,5 <i>2C250x125x6</i>	38,5 <i>2C250x125x6</i>



Подкрановые связи.

Номер шт. м	<i>h м</i>						
	5,9	7,0	7,6	9,4	11,2	13,0	13,6
	варианты сечений [ ] Гнутый проф. труба						
10	1 5,7 <i>2C280x140x5</i> φ273x6	5,9 <i>2C280x140x5</i> φ273x6	6,1 <i>2C280x140x5</i> φ325x6	6,5 <i>2C280x140x5</i> φ325x6	7,0 <i>2C280x140x5</i> φ325x6	7,4 —	φ426x7 7,7
	2 5,0 <i>2C280x140x5</i> φ273x6	5,0 <i>2C280x140x5</i> φ273x6	5,0 <i>2C280x140x5</i> φ273x6	5,0 <i>2C280x140x5</i> φ273x6	5,0 <i>2C280x140x5</i> φ273x6	—	φ273x6 5,0
20	1 11,4 <i>2C280x140x5</i> φ273x6	11,8 <i>2C280x140x5</i> φ273x6	12,2 <i>2C280x140x5</i> φ273x6	13,0 <i>2C280x140x5</i> φ325x6	14,0 <i>2C280x140x5</i> φ325x6	14,8 —	φ426x7 15,4
	2 10,0 <i>2C280x140x5</i> φ273x6	10,0 <i>2C280x140x5</i> φ273x6	10,0 <i>2C280x140x5</i> φ273x6	10,0 <i>2C280x140x5</i> φ273x6	10,0 <i>2C280x140x5</i> φ273x6	—	φ273x6 10,0
30	1 17,1 <i>2C280x140x5</i> φ273x6	17,8 <i>2C280x140x5</i> φ273x6	18,3 <i>2C280x140x5</i> φ273x6	19,5 <i>2C280x140x5</i> φ325x6	21,0 <i>2C280x140x5</i> φ325x6	22,2 —	φ426x7 23,1
	2 15,0 <i>2C280x140x5</i> φ273x6	15,0 <i>2C280x140x5</i> φ273x6	15,0 <i>2C280x140x5</i> φ273x6	15,0 <i>2C280x140x5</i> φ273x6	15,0 <i>2C280x140x5</i> φ273x6	—	φ273x6 15,0
40	1 22,8 <i>2C280x140x5</i> φ273x6	23,7 <i>2C280x140x5</i> φ273x6	24,4 <i>2C280x140x5</i> φ273x6	24,4 <i>2C280x140x5</i> φ325x6	26,0 <i>2C280x140x5</i> φ325x6	28,0 <i>2C280x140x5</i> φ325x6	29,6 —
	2 20,0 <i>2C280x140x5</i> φ273x6	20,0 <i>2C280x140x5</i> φ273x6	20,0 <i>2C280x140x5</i> φ273x6	20,0 <i>2C280x140x5</i> φ273x6	20,0 <i>2C280x140x5</i> φ273x6	—	φ426x7 30,8
50	1 28,5 <i>2C280x140x5</i> φ273x6	29,6 <i>2C280x140x5</i> φ273x6	30,5 <i>2C280x140x5</i> φ273x6	32,5 <i>2C280x140x5</i> φ325x6	35,0 <i>2C280x140x5</i> φ325x6	37,0 —	φ426x7 38,5
	2 25,0 <i>2C280x140x5</i> φ273x6	25,0 <i>2C280x140x5</i> φ273x6	25,0 <i>2C280x140x5</i> φ273x6	25,0 <i>2C280x140x5</i> φ273x6	25,0 <i>2C280x140x5</i> φ273x6	—	φ273x6 25,0
60	1 34,2 <i>2C280x140x5</i> φ273x6	35,5 <i>2C280x140x5</i> φ273x6	36,6 <i>2C280x140x5</i> φ273x6	39,0 <i>2C280x140x5</i> φ325x6	42,0 <i>2C280x140x5</i> φ325x6	44,4 —	φ426x7 46,2
	2 30,0 <i>2C280x140x5</i> φ273x6	30,0 <i>2C280x140x5</i> φ273x6	30,0 <i>2C280x140x5</i> φ273x6	30,0 <i>2C280x140x5</i> φ273x6	30,0 <i>2C280x140x5</i> φ273x6	—	φ273x6 30,0
70	1 40,0 <i>2C280x140x5</i> φ273x6	41,5 <i>2C280x140x5</i> φ273x6	42,7 <i>2C280x140x5</i> φ325x6	45,5 <i>2C280x140x5</i> φ325x6	49,0 —	φ426x7 51,8	—
	2 35,0 <i>2C280x140x5</i> φ273x6	35,0 <i>2C280x140x5</i> φ273x6	35,0 <i>2C280x140x5</i> φ273x6	35,0 <i>2C280x140x5</i> φ273x6	35,0 —	φ273x6 35,0	φ426x7 53,9



Примечания.

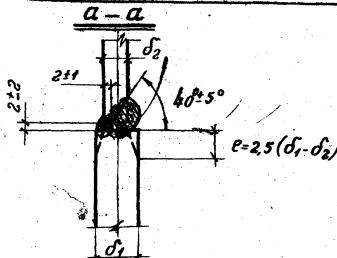
1. Часторычные конструкции - сталь 6 марки ВМС3сп2 по ГОСТ 380-71.
2. Усилия даны на одну плоскость сечения.

TK  
1973

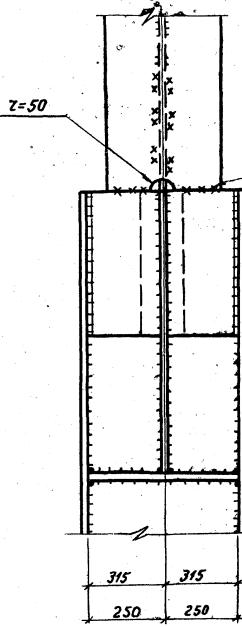
Связи по колоннам. Шаг колонн 24м.  
Сечения и усиления.

СЕРИЯ  
1424-3  
Выпуск Лист

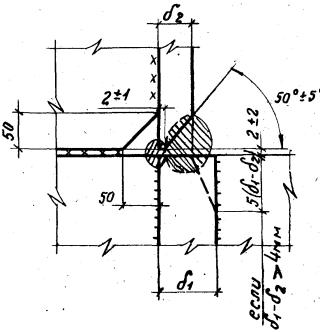
СТАВРОПОЛЬСКИЙ  
ЗАВОД СТРОИТЕЛЬНЫХ  
МATERIALOV  
ГУРНО-СИБИРСКИЙ  
ПОЛИМЕРНЫЙ  
ЗАВОД  
ГУРНО-СИБИРСКИЙ  
ПОЛИМЕРНЫЙ  
ЗАВОД



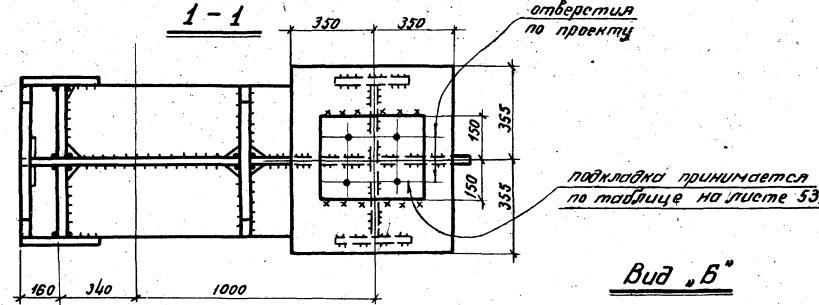
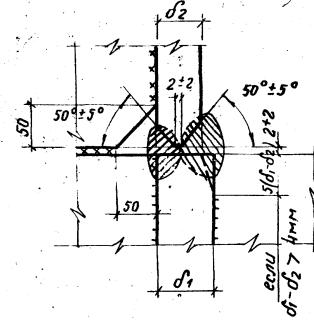
Вид „A“



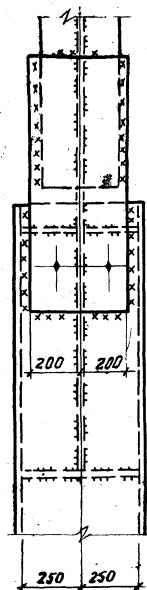
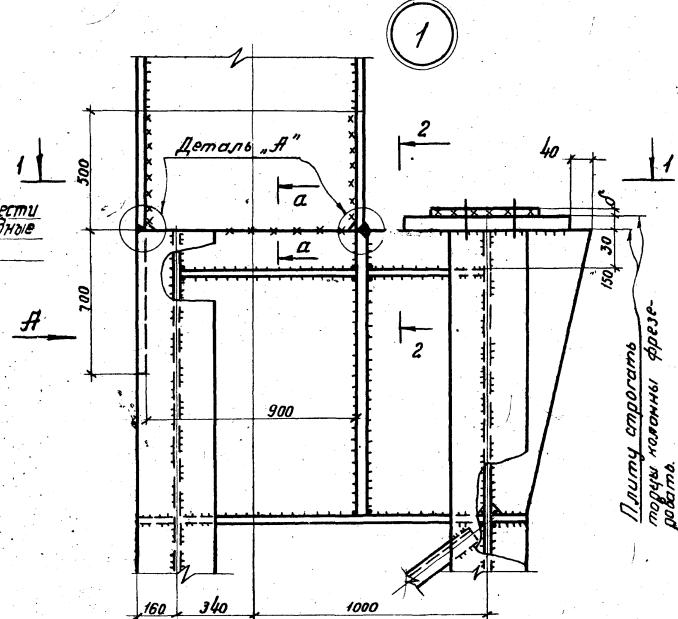
При  $d_2 \leq 20$



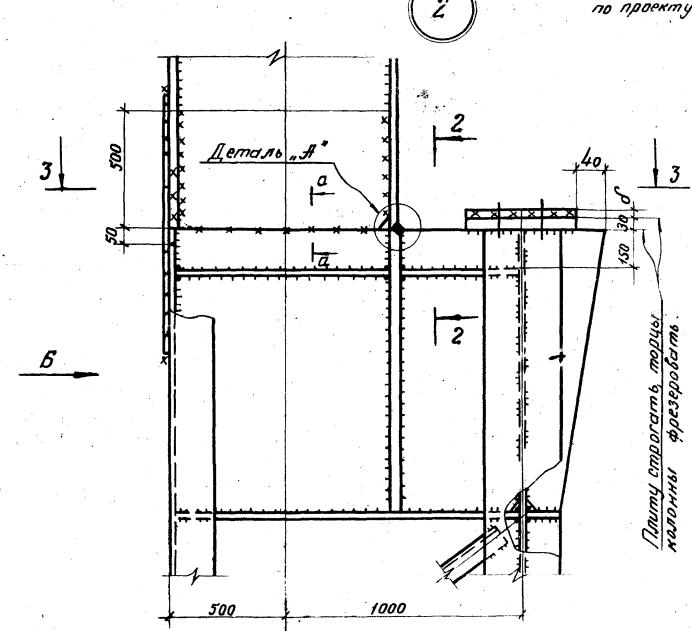
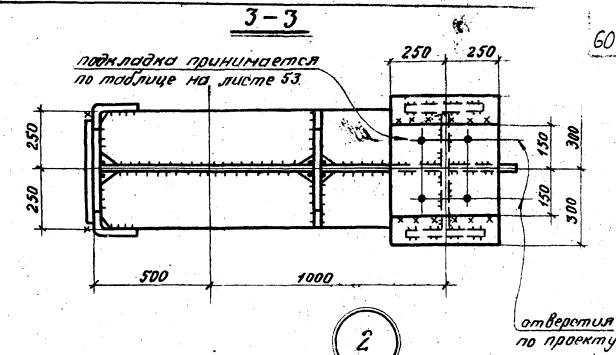
При  $d_2 > 20$



Вид „B“



2-2



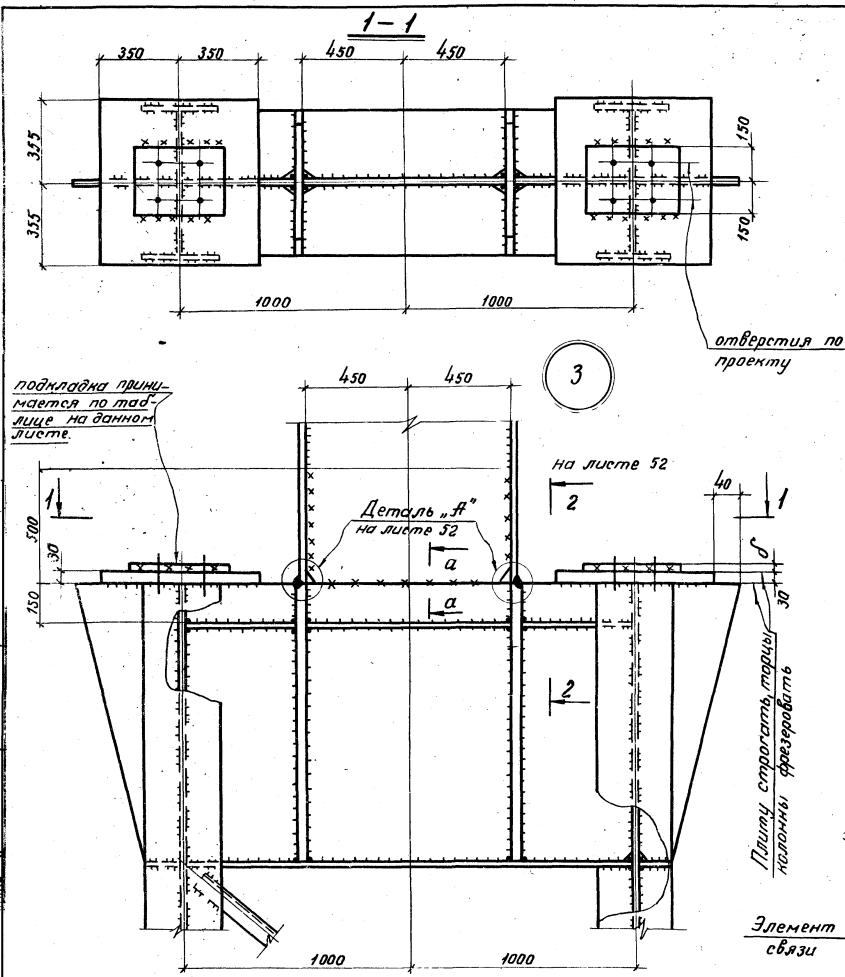
Примечания:

1. Длина подкладки „б“ определяется шириной опорного ребра подкрановой балки.

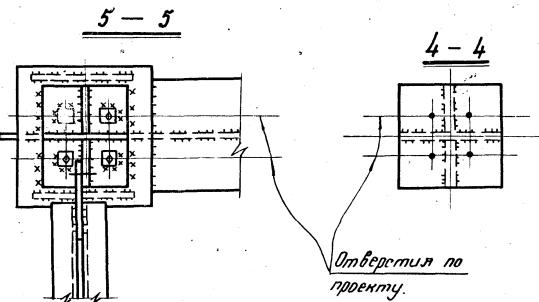
TK  
1973г.

Части 1,2

СЕРИЯ  
1424-3  
Выпуск Лист  
1 52

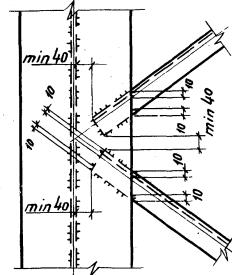


Ширина одного ребра	Размер при толщине δ мм.			
	Стр. 3 Rep = 1300 $\frac{kg}{cm^2}$	Стр. 1 НЛ Rep = 1700 $\frac{kg}{cm^2}$	Стр. 2 НЛ Rep = 1700 $\frac{kg}{cm^2}$	Стр. 4 НЛ Rep = 1700 $\frac{kg}{cm^2}$
мм:	20	30	20	30
200	166	212	240	307
220	177	225	256	327
250	193	246	281	349
280	210	266	304	384
320	232	292	336	422
360	254	318	368	460
400	276	345	400	498
450	304	378	440	547
500	331	411	480	595
560	364	452	527	652
630	403	497	584	720

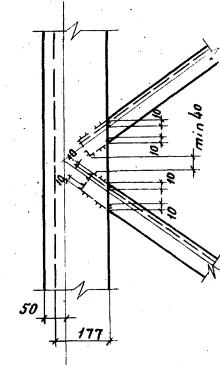


## Отверстия по проекту.

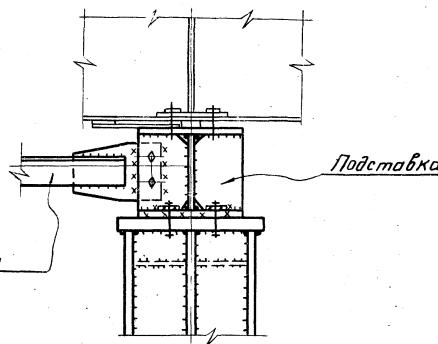
### Для сварных двутавров.



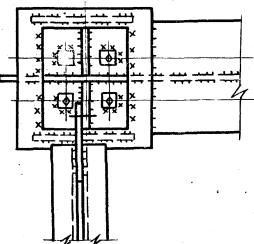
### Для гибких профилей:



3 - 3



5 - 5



4 - 4

A schematic diagram of a logic circuit. It consists of two main components: an AND gate and an inverter. The AND gate has four input terminals labeled A, B, C, and D. The output terminal of the AND gate is connected to the input terminal of the inverter. The output terminal of the inverter is labeled E.

### Примечания.

- Сечения и швы подставок принимать по проекту.
  - В случае необходимости решетка может быть приведена кроме фланговых, также и подбивными швами.
  - Длина подкладки "δ" определяется шириной опорного ребра подкрановой балки.

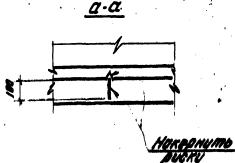
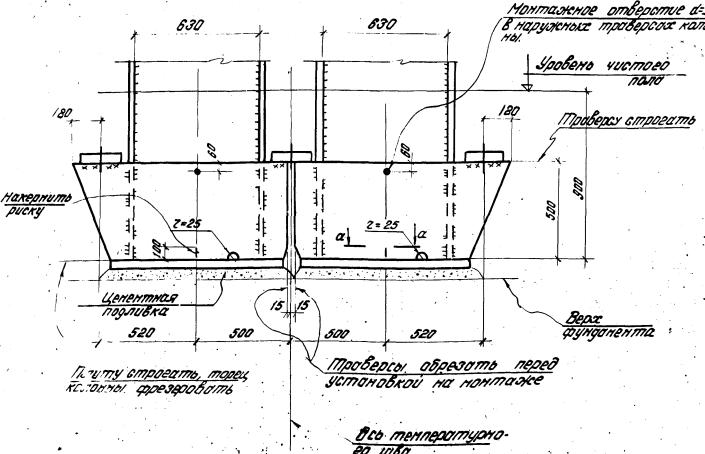
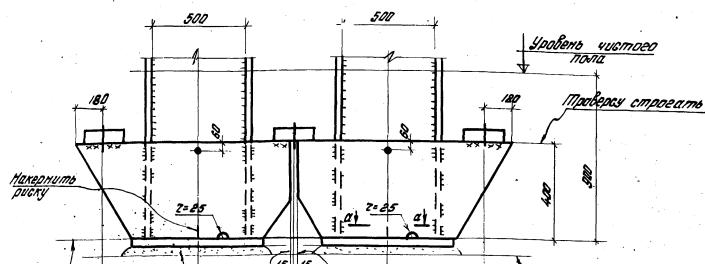
TK  
1973

Үзлүү 3.4.5.

СЕРИЯ  
1.424-3

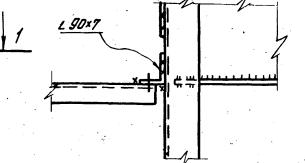
Базы колонн у температурного шва

62



Для шатровой ветви из стальных профилей

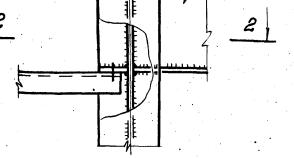
6



1-1

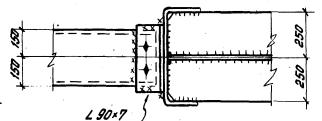
Для шатровой ветви из сварных двутавров

2



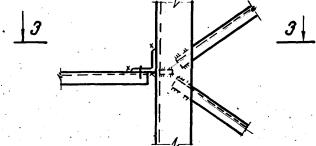
2-2

4-4



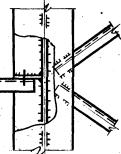
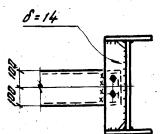
7

Для шатровой ветви из стальных профилей

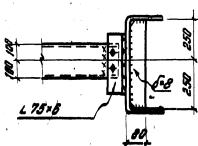


4

Для шатровой ветви из сварных двутавров



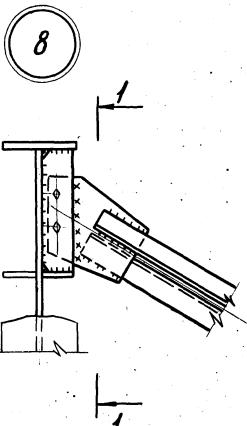
3-3



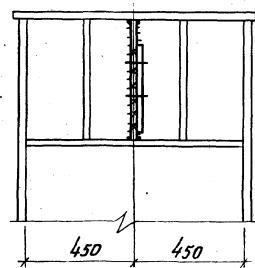
TK  
1973г.

Чертеж 6.7  
Базы для колонн у температурного шва

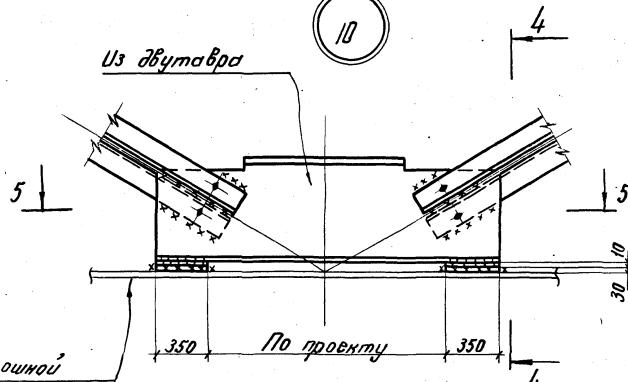
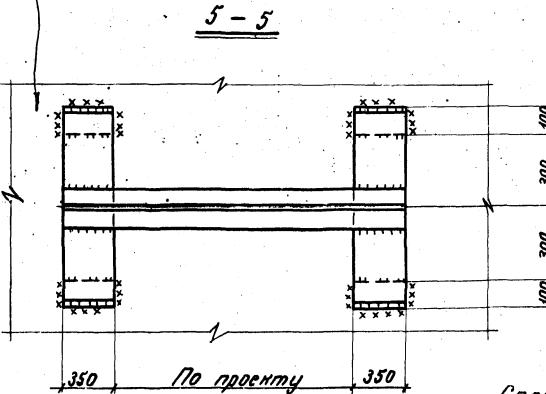
Форма 7.161-3  
Виды на Лист



1-1



из обутавра

сплошной  
лист

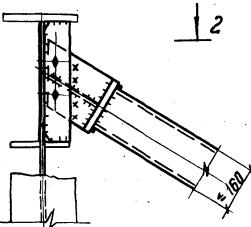
по проекту

сплошной лист

При сечении связей  $\sqcap 160 \times 80 \times 6$   
 $e = 5$ 

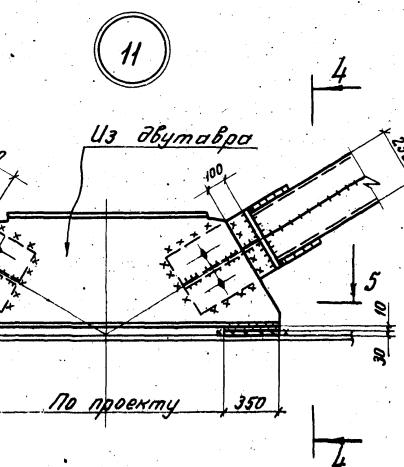
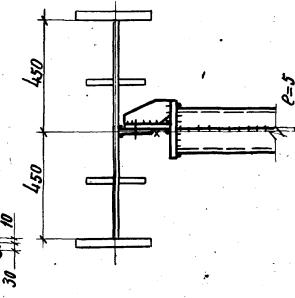
1

2-1



2-2

4-4



из обутавра

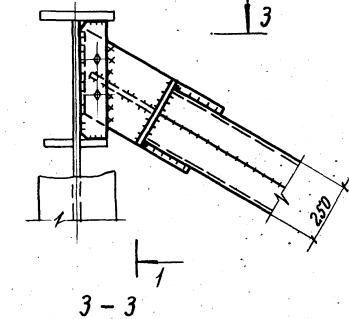
по проекту

4

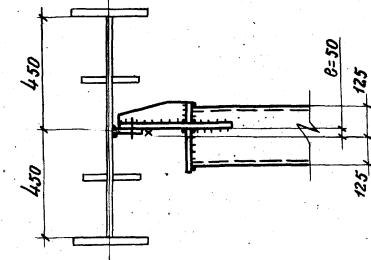
При сечении связей  $\sqcap 250 \times 125 \times 6$   
 $e = 50$ 

9

3-1



3-3

Примечания:

- Все болты нормальной точности М20.
- Полочки угловых фасонок принимать по таблице на листе 5б.
- Сварные швы, прикрепляющие связи, принимать по усилиям.

ТК

1973г

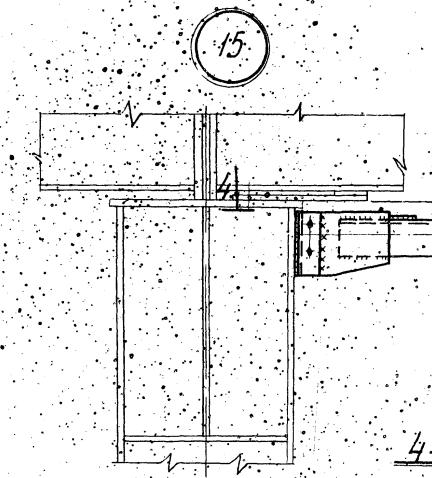
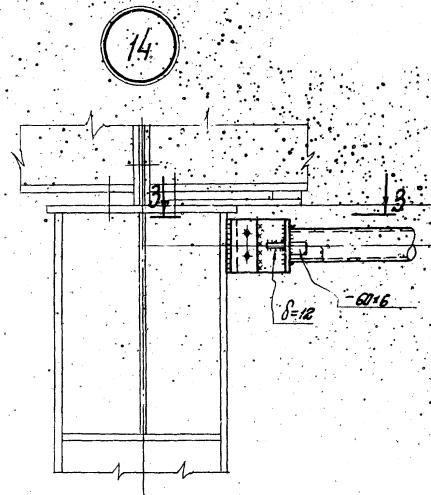
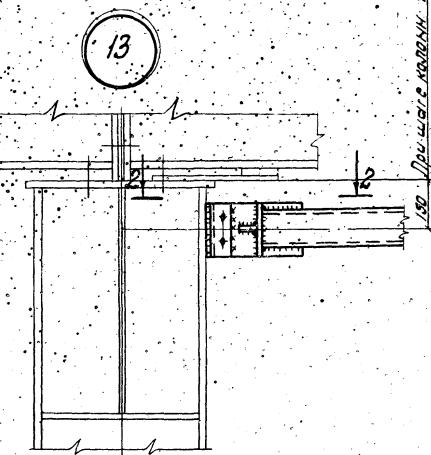
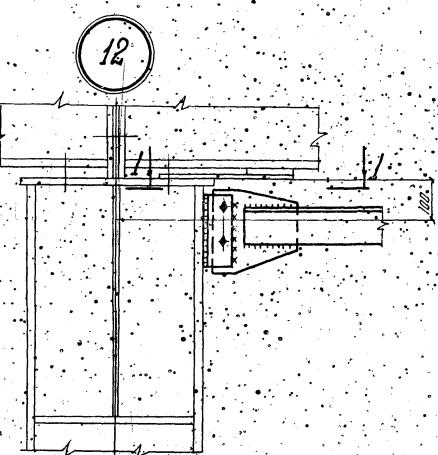
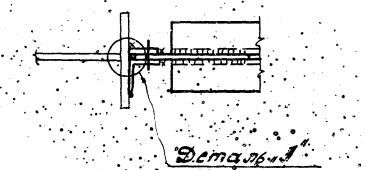
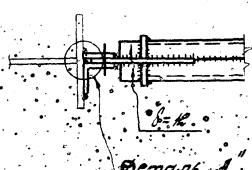
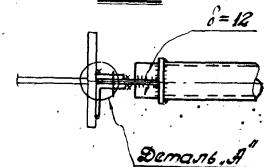
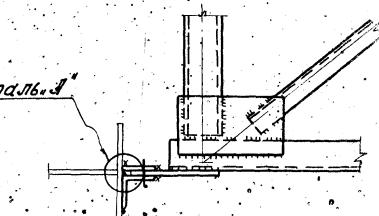
Узлы 8, 9, 10, 11.

ОБРНЯ  
1424-3

Ведомств

Лист

10

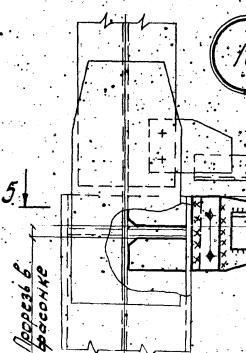
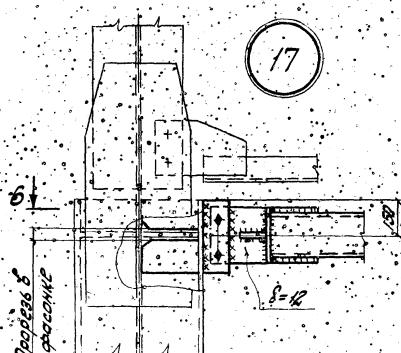
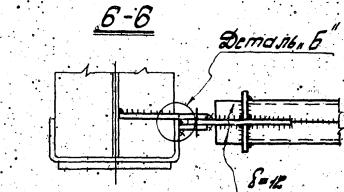
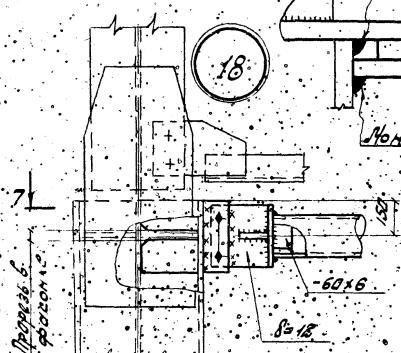
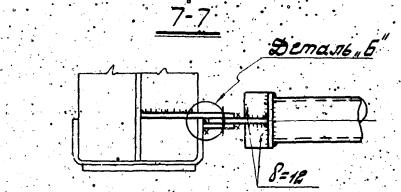
1-1*Деталь „А“*2-2*Деталь „А“*3-3*δ=12**Деталь „А“**Деталь „Б“**Деталь „Г“**Деталь „И“**Монтажный шов*4-4*Заводской шов**Заводской шов*Рекомендуемые толщины узловых фасонок

<i>Число установки</i>	<i>20-25</i>	<i>26-40</i>	<i>41-60</i>	<i>61-100</i>
<i>Толщина фасонки мм</i>	<i>8</i>	<i>10</i>	<i>12</i>	<i>14</i>

Примечания:

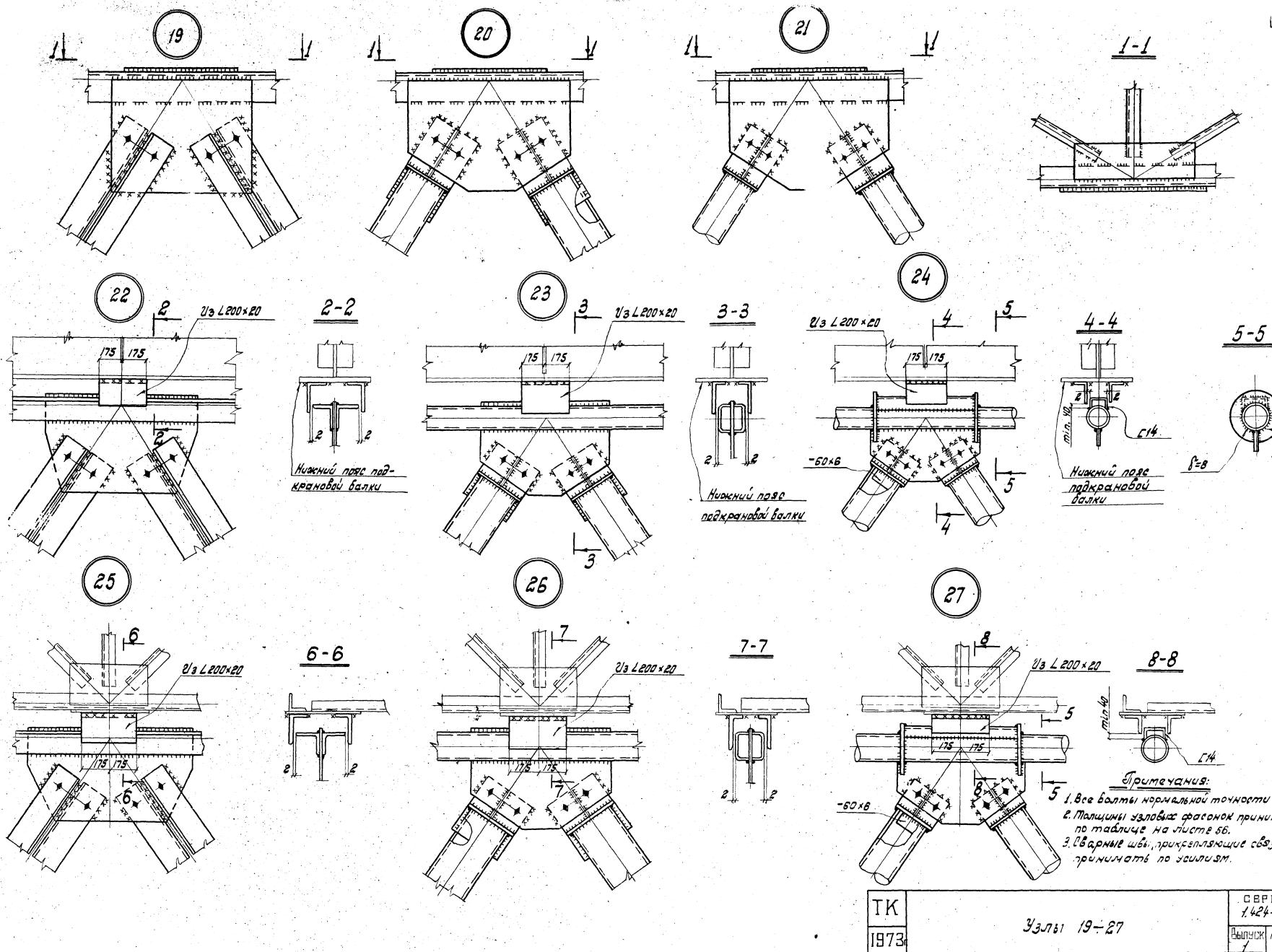
1. Толщины узловых фасонок и размеры сварных швов прикрепляющих связь принимаются по табл.

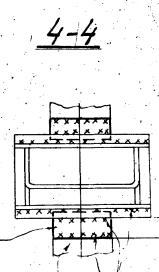
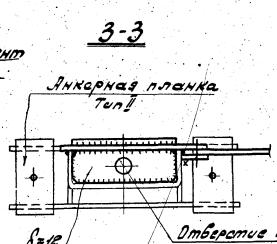
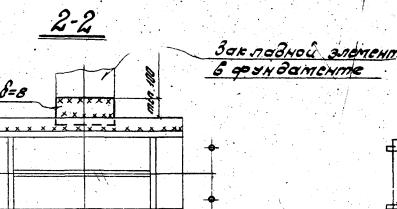
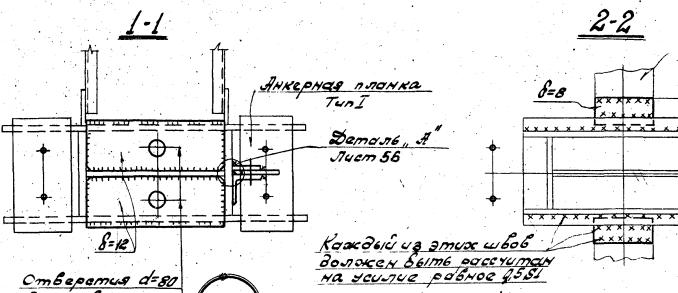
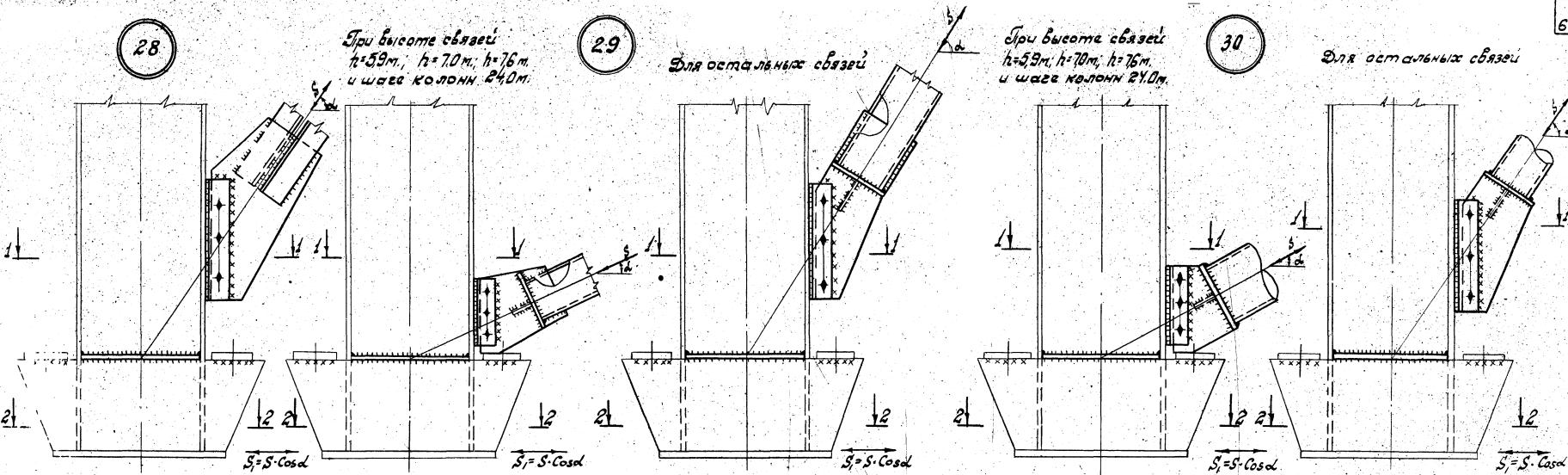
2. Все болты: нормальной точности М20.

*Деталь „Б“**Фасонка**Деталь „Б“**δ=12**Фасонка**Деталь „Б“**δ=12*TK  
1973

УЗЛЫ 12-18

СЕРИЯ  
1.424-3Выпуск  
Лист  
1  
56



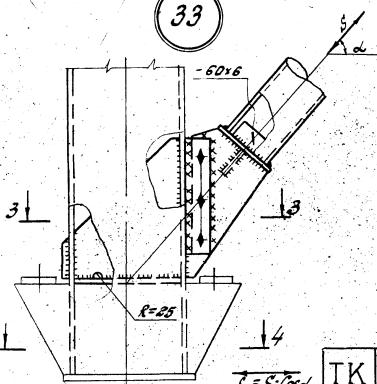
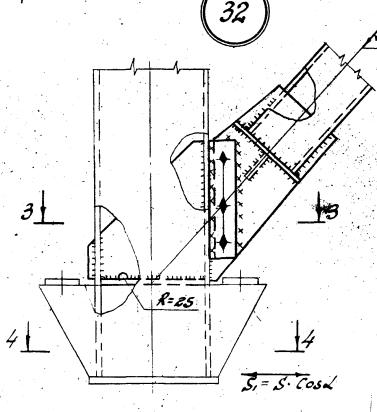
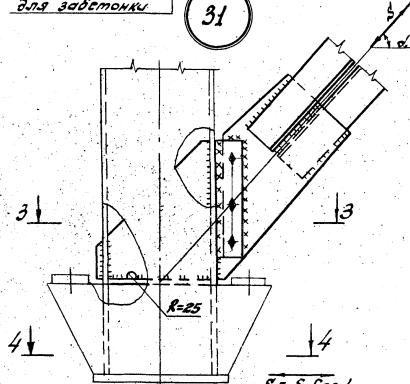


При высоте свята  
 $h=59\text{м.}$ ,  $h=70\text{м.}$ ,  $h=76\text{м.}$   
 и шагах колонн  $24,0\text{м.}$

Для осмотра лесов из съезда

Бри высоте связей  
 $h=5,5m$ ;  $h=7,0m$ ;  $h=7,6m$ ,  
 и шага колонн  $2,70m$ .

## Для особых связей



A technical drawing of a ship's hull section. A vertical plate is labeled "R-25". The drawing includes various dimensions and labels like "31", "41", "43", and "44".

## SPUMEYAHUS:

1. Все болты нормальной точности М20.
  2. Попечные залобки фасонок привинчиваются по табличке на листе 56.
  3. Сборные швы прокрепляющие обвязки привинчиваются по указанным.

TK  
1973

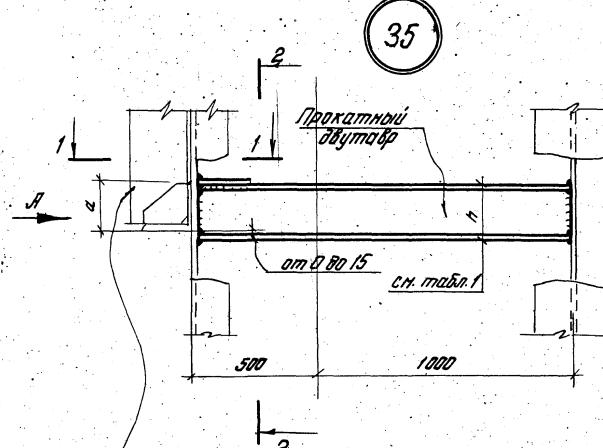
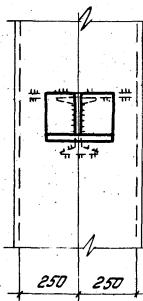
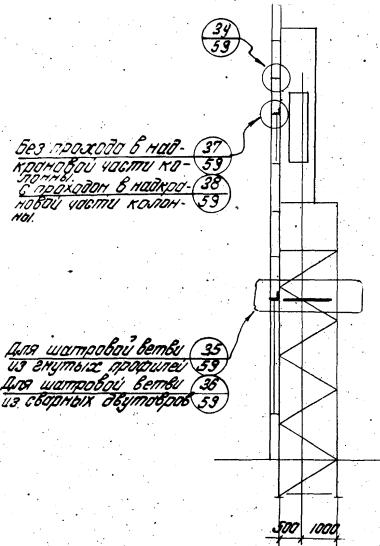
✓ γ<sub>3</sub> 76 28-33

СЕРИЯ  
1.424-3

Выпуск Лист  
1 58

Маркировка узлов на схеме колонн

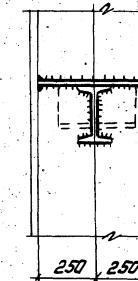
Вид А



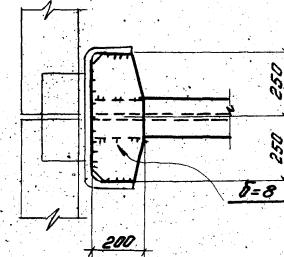
2-2

Таблица 1  
зависимости "h" от высоты  
"D" опорной консоли

<i>a</i>	<i>h</i>
250	240
220	220
200	200
125	140

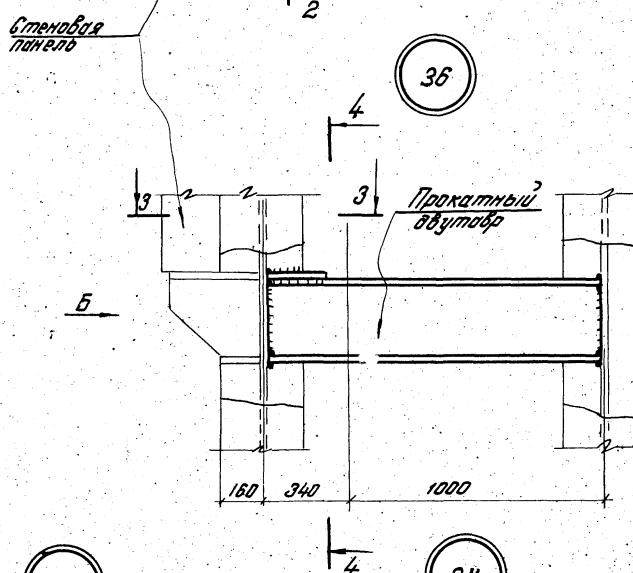
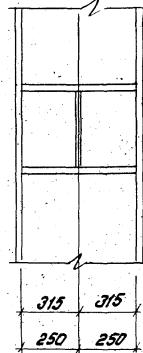


1-1

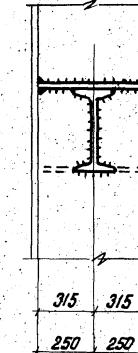


Вид Б

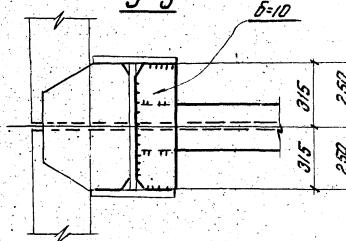
6-6



4-4



3-3



Вид В

37

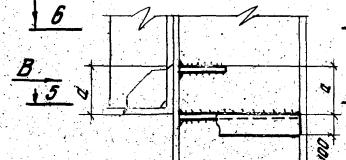
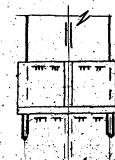
Стеновая панель

38

Стеновая панель

34

8-8



5-5

6

6

7

7

8

8

9

9

10

10

11

11

12

12

13

13

14

14

15

15

16

16

17

17

18

18

19

19

20

20

21

21

22

22

23

23

24

24

25

25

26

26

27

27

28

28

29

29

30

30

31

31

32

32

33

33

34

34

35

35

36

36

37

37

38

38

39

39

40

40

41

41

42

42

43

43

44

44

45

45

46

46

47

47

48

48

49

49

50

50

51

51

52

52

53

53

54

54

55

55

56

56

57

57

58

58

59

59

60

60

61

61

62

62

63

63

64

64

65

65

66

66

67

67

68

68

69

69

70

70

71

71

72

72

73

73

74

74

75

75

76

76

77

77

78

78

79

79

80

80

81

81

82

82

83

83

84

84

85

85

86

86

87

87

88

88

89

89

90

90

91

91

92

92

93

93

94

94

95

95

96

96

97

97

98

98

99

99

100

100

101

101

102

102

103

103

104

104

105

105

106

106

107

107

108

108

109

109

110

110

111

111

112

112

113

113

114

114

115

115

116

116

117

117

118

118

119

119

120

120

121

121

122

122

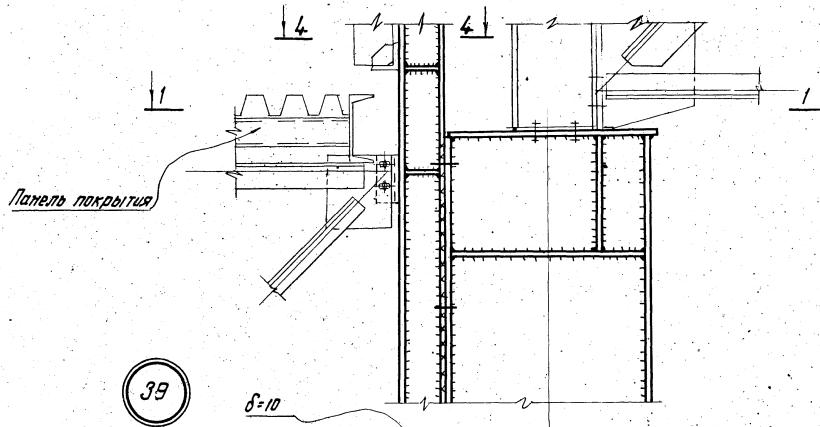
123

123

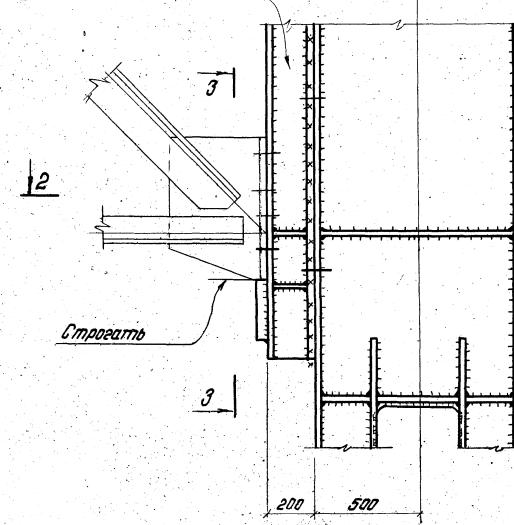
124

124

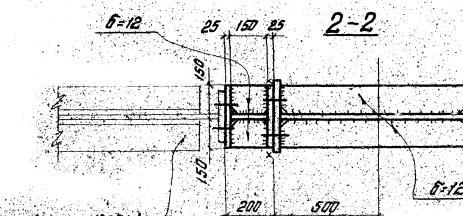
СОТРУДНИК СССР  
ДИРЕКТОР НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОГО ЦЕНТРА  
ПО АЭРОДИНАМИКЕ И МАШИНОСТРОЕНИЮ  
Г. А. КИНЕВ  
ЗАЯВКА № 1000  
ФИНАНСЫ  
Санкт-Петербург



39

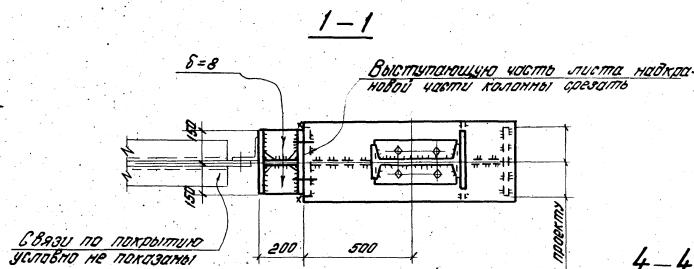


1-2



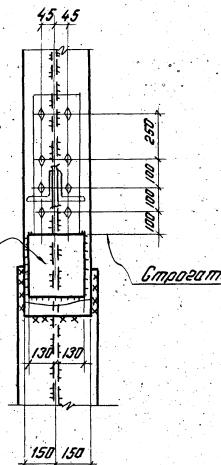
2-2

Связи по нижней панели фронтальной  
части колонны условно не показаны



1-1

3-3

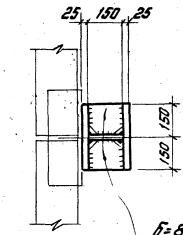


2

Опорный столик  
-260x40

Столб

4-4



δ=8

Узел 39

ТК
1973.

СЕРИЯ  
1124-3  
Балтск Лист  
1

B. *annulata* 2

## Примечания:

1. Условия поставки стали см. пояснительную записку раздел IV.
  2. Спецификация составлена без учета неплавки на отходы и пропуски при обработке.
  3. В графе „всего стали“ учтен 1% наплавленного металла.

NN	Марка колонны	П/п	Продріль чи сечениe.	НС540-74-12	НК540-74-12	НС540-84-12	НК540-84-12	НС540-94-12	НК540-94-12	НС540-104-12	НК540-104-12	НС540-114-12	НК540-114-12	НС540-124-12	НК540-124-12	НС540-134-12	НК540-134-12	НС540-144-12	НК540-144-12	НС540-154-12	НК540-154-12	НС540-164-12	НК540-164-12	НС540-174-12	НК540-174-12	НС540-184-12	НК540-184-12	НС540-194-12	НК540-194-12	Масса кг.	Масса стали
1			- 630x30																												
2			- 630x28																												
3			- 560x28																												
4			- 560x25																												
5			- 500x25																												
6			- 500x22																												
7			- 450x22																												
8			- 650x20																												
9			- 580x20																												
10			- 520x20																												
11			- 470x20																												
12			- 420x20																												
13			- 400x20																												
14			- 380x20																												
15			- 340x20	53	53																										
16			- 900x18																												
17			- 400x18																												
18			- 900x16																												
19			- 360x16																												
20			- 900x14																												
21			- 320x14	377	377																										
22			- 900x12																												
23			- 900x10	321	321	321	321	321	321																						
	штучн.номер колонн.столбов		751	751	866	866	993	993	1120	1120	1288	1288	1455	1455	1581	1581	1719	1719	1864	1864	2040	2040	2213	2213	2275	2275	2275	2275			
24			5=30																												
25			5=28																												
26			6=25	61	30	68	34	76	38	76	38	86	43	95	47	691	644	762	708	107	53	121	60	121	60	121	60	121	60		
27			5=22																												
28			5=20																												
29			5=18																												
30			5=16																												
31			5=14	182	182																										
32			5=12	118	118	128	128	33	33	33	33	37	37	41	41	44	44	46	46	46	46	52	52	52	52	52	52	52	52		
	штучн.номер столбов		361	330	444	410	531	493	569	531	718	675	779	731	871	824	979	924	1077	1023	1203	1142	1283	1222	1283	1222	1283	1222	1283	1222	
	Всего стали:		1122	1091	1323	1288	1539	1500	1705	1667	2026	1982	2256	2207	2496	2429	2723	2669	2990	2915	3275	3213	3530	3489	3603	3531	3531	3531	3531		

Низколегированная сталь  $\rho = 2900 \text{ кг/м}^3$ 

NN	Марка колонн	П/п	Продріль чи сечениe.	НС540-24-12	НК540-24-12	Масса кг.
1			- 340x20	53	53	
2			- 320x18	322	322	
3			- 900x10	321	321	
			Итого универсаль- ные стальные	696	696	
4			6=25	61	30	
5			5=12	269	269	
			Итого стальные	330	299	
			Всего стали:	1036	1007	

Сталі Стр. 3.

TK  
1978гСпецификация стали подкровельных частей  
колонн высотой  $h_k = 5400$  при шаге колонн 12 м.  
СЕРИЯ 1624-3  
Фабрика №1  
Лист 1

10548 71

$$H_1/\{0000000000000000\} \text{ en gant } R = 29000 \text{ K}^2/\text{cm}^2$$

Circles Circ 3

71

### Примечания:

1. Условия поставки стали сн. паяснительную записку раздел I.
  2. Спецификация составлена без учета неплавла на отходы.
  3. В графе "всего стали" учтены 1% наплавленного металла.

TK

1975

1973 г. колонн высотой  $h_H = 6000$  при шаге колонн 12 м Выпуск Лист 53

NN	П/П	Марка стеклопакета	Масса кг.												Марка стекла											
			HC660-2Н-12	HC660-7Н-12	HC660-8Н-12	HC660-9Н-12	HC660-10Н-12	HC660-11Н-12	HC660-12Н-12	HC660-13Н-12	HC660-14Н-12	HC660-15Н-12	HC660-16Н-12	HC660-17Н-12												
1	-	630x30													1820	1820										
2	-	630x28													1820	1820										
3	-	560x28																								
4	-	560x25																								
5	-	500x25																								
6	-	500x22																								
7	-	450x22																								
8	-	650x20																								
9	-	580x20																								
10	-	520x20																								
11	-	470x20																								
12	-	420x20																								
13	-	400x20																								
14	-	380x20																								
15	-	340x20	53	53																						
16	-	900x18																								
17	-	400x18																								
18	-	900x16																								
19	-	360x16																								
20	-	900x14																								
21	-	320x14	464	464																						
22	-	900x12																								
23	-	900x10	402	402	402	402	402	402																		
Итого универсальные стекла:			919	919	1057	1057	1211	1211	1377	1377	1580	1580	1790	1790	1937	2099	2278	2278	2489	2489	2901	2701	2783	2783		
24		5=30																			926	926	926	926		
25		5=28																			755	755	845	845		
26		5=25	61	30	68	34	76	38	76	38	86	43	96	48	692	644	762	708	107	53	121	60	121	60		
27		5=22																								
28		5=20																								
29		5=18																								
30		5=16																								
31		5=14	182	182																						
32		5=12	119	117	128	128	33	33	33	33	37	37	41	41	41	41	46	46	46	52	52	52	52	52	52	
Итого толстостекловатные стекла:			362	331	444	410	531	493	569	531	718	675	760	732	872	824	978	924	1077	1023	1203	1142	1283	1222	1222	1222
Всего стекла:			1293	1262	1516	1481	1759	1721	1965	1927	2321	2277	2595	2547	2837	2788	3107	3059	3388	3333	3728	3667	4023	3962	4106	4045

### Примечания:

1. Условия поставки стали см. пояснительную записку раздела II.
  2. Спецификация составлена без учета неплавки на отходы и припуски при обработке.
  3. В графике „всего стали“ учтен 1% неплавленного неплавки.

Изоколеициркуляционная сталь  $\sigma = 2900$  кг/см $^2$

Спецификация стали ножкрановых частей колонн  
высотой  $h_n = 6600$  при шаге 12 м.

NN П/П	Марка стали или сечение.	М.М.С.Л.																		Марка стали					
		Низколегированная сталь R=2300 кг/см <sup>2</sup>																							
1	- 630x30	ЧУ220-7Н12																		ЧУ220-7Н12					
2	- 630x28		ЧУ220-7Н12																	ЧУ220-7Н12					
3	- 560x28			ЧУ220-8Н12																ЧУ220-8Н12					
4	- 560x25				ЧУ220-8Н12															ЧУ220-8Н12					
5	- 500x25					ЧУ220-11Н12														ЧУ220-11Н12					
6	- 500x22						ЧУ220-11Н12													ЧУ220-11Н12					
7	- 450x22							ЧУ220-11Н12												ЧУ220-11Н12					
8	- 630x20								ЧУ220-11Н12											ЧУ220-11Н12					
9	- 580x20									ЧУ220-11Н12										ЧУ220-11Н12					
10	- 520x20										ЧУ220-11Н12									ЧУ220-11Н12					
11	- 490x20											ЧУ220-11Н12								ЧУ220-11Н12					
12	- 420x20												ЧУ220-11Н12							ЧУ220-11Н12					
13	- 400x20													ЧУ220-11Н12						ЧУ220-11Н12					
14	- 380x20														ЧУ220-11Н12					ЧУ220-11Н12					
15	- 340x20	53	53																	ЧУ220-11Н12					
16	- 900x18																			ЧУ220-11Н12					
17	- 400x18																			ЧУ220-11Н12					
18	- 900x18																			ЧУ220-11Н12					
19	- 360x16																			ЧУ220-11Н12					
20	- 900x14																			ЧУ220-11Н12					
21	- 320x14	504	504																	ЧУ220-11Н12					
22	- 900x12																			ЧУ220-11Н12					
23	- 900x10	448	448	448	448	448	448	536	536	536	536	536	536	536	536	536	536	536	536	ЧУ220-11Н12					
24	штатоунивер- салные стапи	1005	1005	1156	1156	1324	1324	1503	1503	1725	1725	1945	1945	2118	2118	2288	2288	2480	2480	2946	2946	3036	3036		
25	δ=30																			926	926	926	926		
26	δ=28																			926	926	926	926		
27	δ=25	61	30	68	34	96	38	76	38	86	43	96	48	692	644	762	708	107	53	121	60	121	60		
28	δ=22																			755	755	845	845		
29	δ=20																			755	755	845	845		
30	δ=18																			926	926	926	926		
31	δ=14																			926	926	926	926		
32	δ=12	119	119	128	128	33	33	33	33	37	37	44	41	44	41	46	46	46	52	52	52	52	52		
	штатоунивер- салные стапи	362	331	444	410	531	493	569	531	718	675	700	732	872	824	978	924	1077	1073	1142	1283	1222	1283	1222	
	Всего стапи:	1380	1349	1616	1581	1873	1834	2092	2054	2467	2424	2952	2703	3019	2991	3298	3244	3592	3537	3859	3897	4271	4209	4362	4300

NN П/П	Марка стали или сечение.	ЧУ220-24Н12	ЧУ220-24Н12
1	- 340x20	53	53
2	- 320x12	432	432
3	- 900x10	448	448
	штатоунивер- салные стапи	933	933
4	δ=25	61	30
5	δ=12	270	270
	штатоунивер- салные стапи	331	331
	Всего стапи:	1276	1245

Статья Ст.3.

## ПРИМЕЧАНИЯ:

- Условия поставки стали см. пояснительную записку раздел IV.
- Спецификация составлена без учета металла на отходы и припуски при обработке.
- В графе "всего стапи" учтен 1% наплавленного металла.

NN	Модель колонны	Масса кг.												Марка стали	
П/П	Продукт или сечение	HC 540-7424	HC 540-7424	HC 540-8424	HC 540-9424	HC 540-9424	HC 540-10424	HC 540-11424	HC 540-12424	HC 540-13424	HC 540-14424	HC 540-15424	HC 540-16424	HC 540-17424	HC 540-18424
1	- 900x32	149	149	149	149	149	149	149	149	149	149	149	149	149	149
2	- 630x32														
3	- 630x28														
4	- 560x28														
5	- 560x25														
6	- 500x25														
7	- 500x22														
8	- 450x22														
9	- 650x20														
10	- 580x20														
11	- 520x20														
12	- 470x20														
13	- 420x20														
14	- 400x20														
15	- 380x20														
16	- 340x20	53	53	60	60										
17	- 900x18														
18	- 400x18														
19	- 900x16														
20	- 360x16														
21	- 900x14														
22	- 320x14	377	377												
23	- 900x12														
24	- 900x10	278	278	278	278	278	278								
	штого универсального стакана	857	857	972	972	1099	1099	1220	1220	1388	1388	1540	1540	1666	1666
25	6-34														
26	6-28														
27	6-25	56	28	64	32	72	36	72	36	84	42	92	46	688	642
28	6-22														
29	6-20														
30	5-18														
31	5-16														
32	5-14	182	182												
33	5-12	117	117	126	126	31	31	31	31	36	36	40	40		
	штого гостя-пластовой стакана	355	327	438	406	525	489	563	527	715	673	775	729	867	821
	Всего стаканов:	1224	1135	1424	1394	1640	1603	1797	1764	2124	2081	2338	2291	2559	2511

NN	Модель колонны	Масса кг.	
П/П	Продукт или сечение	HC 540-2424	HC 540-2424
1	- 900x32	149	149
2	- 340x20	53	53
3	- 920x18	332	332
4	- 900x16	278	278
	штого универсального стакана	812	812
5	8=29	56	28
6	8=12	267	267
	штого пластового стакана	323	295
	Всего стаканов	1448	1120

Сталь Ст. 3.

СЕРИЯ  
142-3

ПРИМЕЧАНИЯ:

- Условия поставки стали см. паспортную записку раздел IV.
- Спецификация составлена без учета неподходящего отходов и припусков при обработке.
- В графе "всего стаканов" учтен 1% наплавленного неподходящего.

№	П/П	Марка колонны Профиль или сечение	Масса кг																Марка стапни							
			HC 660-7Н-24	НК 660-7Н-24	HC 660-8Н-24	НК 660-8Н-24	HC 660-9Н-24	НК 660-9Н-24	HC 660-10Н-24	НК 660-10Н-24	HC 660-11Н-24	НК 660-11Н-24	HC 660-12Н-24	НК 660-12Н-24	HC 660-13Н-24	НК 660-13Н-24	HC 660-14Н-24	НК 660-14Н-24	HC 660-15Н-24	НК 660-15Н-24	HC 660-16Н-24	НК 660-16Н-24	HC 660-17Н-24	НК 660-17Н-24		
1	- 900x32	149	149	149	149	149	149	149	149	149	149	149	149	149	149	149	149	149	149	149	149	149	149			
2	- 630x30																									
3	- 630x28																									
4	- 560x28																									
5	- 560x25																									
6	- 500x25																									
7	- 500x22																									
8	- 450x22																									
9	- 650x20																									
10	- 580x20																									
11	- 520x20																									
12	- 470x20																									
13	- 420x20																									
14	- 400x20																									
15	- 380x20																									
16	- 340x20	53	53																							
17	- 300x18																									
18	- 400x18																									
19	- 900x16																									
20	- 360x16																									
21	- 900x14																									
22	- 320x14	464	464																							
23	- 900x12																									
24	- 900x10	361	361	361	361	361	361	361	361	361	361	361	361	361	361	361	361	361	361	361	361	361	361			
Итого универсальной стали:			1027	1027	1165	1165	1319	1319	1471	1471	1574	1574	1885	1885	2032	2032	2194	2194	2373	2373	2584	2584	2777	2777		
25	$\delta=30$																				926	926	926	926		
26	$\delta=28$																									
27	$\delta=25$	56	28	64	32	72	36	72	36	84	42	92	46	688	642	758	707	103	52	117	59	117	59	117		
28	$\delta=22$									465	465	504	504					755	755	865	845					
29	$\delta=20$																									
30	$\delta=18$									300	300							170	170	169	169	185	185	184	184	
31	$\delta=16$																	40	40	45	45	51	51	51	51	
32	$\delta=14$	182	182							122	122	121	121	130	130	139	139	139	139	1072	1072	1021	1021	1198	1198	
33	$\delta=12$	117	117	126	126	31	31	31	31	36	40	40	40	40	40	40	40	45	45	45	51	51	51	51	51	
Итого стали:			355	327	438	406	525	489	563	527	715	673	775	729	867	821	973	922	1072	1021	1198	1198	1139	1139	1278	1278
Всего стали:			1395	1367	1698	1586	1862	1826	2054	2018	2412	2370	2680	2640	2927	2881	3198	3147	3479	3487	3819	3760	4095	4036	4167	4108

№	П/П	Марка колонны Профиль или сечение	Масса кг
1	- 900x32	149	149
2	- 340x20	53	53
3	- 320x12	395	395
4	- 900x10	361	361
Итого универсальной стали:		958	958
5	$\delta=25$	56	28
6	$\delta=12$	267	267
Итого листовой стали:		323	285
Всего стали:		1295	1267

Сталь Ст.3

Серия 1424-3

Лист 6

Примечания:

- Условия поставки столы см. пояснительную записку раздел IV.
- Спецификация составлена без учета металла отходы и пропуски при обработке.
- В графе "всего стали" учтен 1% наизглобленного металла.

ПРИЧЕСКА	ДЛЯ	ВИДЫ	СОСТАВ	ЗАБОРОНЕНЫ
БУРГУНДИЯ	ДЛЯ	СВИНОЙ	БАКЛАЖАНЫ ЧИСЛА СВИНАЯ МЯСА	3-го
БУРГУНДИЯ	ДЛЯ	СВИНОЙ	БАКЛАЖАНЫ ЧИСЛА СВИНАЯ МЯСА	3-го
БУРГУНДИЯ	ДЛЯ	СВИНОЙ	БАКЛАЖАНЫ ЧИСЛА СВИНАЯ МЯСА	3-го
БУРГУНДИЯ	ДЛЯ	СВИНОЙ	БАКЛАЖАНЫ ЧИСЛА СВИНАЯ МЯСА	3-го

## Примечания

- Условия поставки стали сн. пояснительную записку, раздел IV.
  - Спецификация составлена без учета металла на отходы и пропуски при обработке.
  - В графе «Всего стали» учтен 1% наплавленного металла.

№	Марка наполнителя	Масса кг																			Марка стали						
		HC 780-TH-24	HK 780-TH-24	HC 780-BH-24	HK 780-BH-24	HC 780-SH-24	HK 780-SH-24	HC 780-9H-24	HK 780-9H-24	HC 780-10H-24	HK 780-10H-24	HC 780-11H-24	HK 780-11H-24	HC 780-12H-24	HK 780-12H-24	HC 780-13H-24	HK 780-13H-24	HC 780-14H-24	HK 780-14H-24	HC 780-15H-24	HK 780-15H-24	HC 780-16H-24	HK 780-16H-24	HC 780-17H-24	HK 780-17H-24	HC 780-18H-24	HK 780-18H-24
1	- 900x32	149	149	149	149	149	149	149	149	149	149	149	149	149	149	149	149	149	149	2300	2300	2300	2300	2300	2300	2300	
2	- 630x30																			2150	2150						
3	- 630x28																			1911	1911						
4	- 560x28																			102	102	102	102	102	102	102	
5	- 560x25																										
6	- 500x25																										
7	- 500x22																										
8	- 450x22																										
9	- 650x20																										
10	- 580x20																										
11	- 520x20																										
12	- 470x20																										
13	- 420x20																										
14	- 400x20																										
15	- 380x20																										
16	- 340x20	53	53																								
17	- 900x18																										
18	- 400x18																										
19	- 900x16																										
20	- 360x16																										
21	- 900x16																										
22	- 320x14	545	545																								
23	- 900x12																										
24	- 900x10.	445	445	445	445	445	445																				
	Итого универсальных стапелей	1192	1192	1337	1337	1339	1339	1724	1724	1965	1965	2191	2191	2379	2379	2556	2556	2772	2772	3022	3022	3262	3262	3350	3350	3350	
25	d=30																										
26	d=28																										
27	d=25	56	28	64	32	72	36	72	36	84	42	92	46	688	642	758	707	104	52	117	59	117	59	117	59	117	
28	d=22									465	465	504	504														
29	d=20									339	339																
30	d=18									300	300																
31	d=16		248	248																							
32	d=14	182	182							122	122	121	121	130	130	139	139	139	139	170	170	169	169	185	185	184	184
33	d=12	117	117	126	126	31	31	31	31	36	36	36	40	40	40	40	45	45	45	51	51	51	51	51	51	51	
	Итого тяжелых универсальных стапелей	355	327	438	406	525	489	563	527	715	673	775	729	867	821	973	922	1072	1021	1198	1139	1278	1219	1278	1219	1219	
	Всего стапелей	1562	1534	1813	1780	2084	2048	2309	2273	2706	2664	2995	2949	3278	3232	3564	3512	3883	3830	4262	4203	4585	4526	4674	4615		

Низкая легированная сталь R=2800 кг/см<sup>2</sup>

Марка стали

7H

1. Условия поставки стали см. пояснительную записку, раздел IV.
2. Спецификация составлена без учета металла на отходы и пропуски при обработке.
3. В графе „всего стали“ учтен 1% наплавленного металла.



ТК  
1973г.

Серия  
1424-3  
спецификация стали подкровельных частей  
наполн. высотой h=780 при шаге наполн. 24м.  
выпуск лист  
1 152

№	Марка чугонных столбов	Масса кг																Номер страницы	
		Профиль или сечение	HC 840-8H-24	HC 840-8H-24	HC 840-9H-24	HC 840-9H-24	HC 840-10H-24	HC 840-10H-24	HC 840-11H-24	HC 840-11H-24	HC 840-12H-24	HC 840-12H-24	HC 840-13H-24	HC 840-13H-24	HC 840-14H-24	HC 840-14H-24	HC 840-15H-24	HC 840-15H-24	
1	- 900x32	149	149	149	149	149	149	149	149	149	149	149	149	149	149	149	149	149	
2	- 630x30																	2320	
3	- 630x28																	2320	
4	- 560x28*																		
5	- 560x25																		
6	- 500x25																		
7	- 500x22																		
8	- 450x22																		
9	- 650x20																		
10	- 580x20																		
11	- 520x20																		
12	- 470x20																		
13	- 420x20																		
14	- 400x20																		
15	- 380x20	60	60															873	
16	- 900x18																	873	
17	- 400x18																	779	
18	- 900x16																	779	
19	- 360x16	756	756																
20	- 900x14																		
21	- 900x12																		
22	- 900x10	487	487	487	487														
Итого универсальных столбов:		1452	1452	1648	1648	1649	1649	2109	2109	2355	2355	2555	2555	2760	2760	2980	3251	3512	
23	$d=30$																	3606	
24	$d=28$																	926	
25	$d=25$	64	32	72	36	72	36	84	42	92	46	688	642	758	707	104	52	117	
26	$d=22$																	59	
27	$d=20$																	59	
28	$d=18$																	59	
29	$d=16$	248	248															184	
30	$d=14$																	184	
31	$d=12$	126	126	31	31	121	121	130	130	139	139	139	139	170	170	169	169	184	
Итого малого-жесткостных столов:		430	406	525	489	563	527	715	673	775	729	887	821	973	922	1072	1021	1198	1139
Всего столов:		1908	1876	2194	2158	2436	2399	2852	2809	3161	3114	3456	3409	3770	3718	4093	4040	4493	4434
																	4837	4779	
																	4932	4874	

### Примечания:

1. Условия поставки стали см. пояснительную записку, раздел IV.
  2. Спецификация составлена без учета металла на отходы и пропуски при обработке.
  3. В графе "Всего стали" учтен 1% наплавленного металла.

TK  
1973

Спецификация стали надкрановых частей  
колонн высотой  $h = 8400$  при шаге колонны  $24\text{м}$

№№	Марка колонны	Масса кг	
		ПК 540-	ПК 540-
п/п	Профиль или сечение	-1004	-1504
1	L 75 x 5	122	122
2	L 70 x 4,5	11	11
	Итого угловой		
	стали:	133	133
3	- 500 x 10		247
4	- 280 x 10		276
5	- 500 x 8	198	
6	- 420 x 8	45	45
7	- 280 x 8	221	
	Итого универс-		
	сварной стали:	464	568
8	$\delta = 36$	75	75
9	$\delta = 30$		129
10	$\delta = 25$	510	403
11	$\delta = 16$	252	495
12	$\delta = 12$	184	8
13	$\delta = 10$	6	
14	$\delta = 8$	6	6
	Итого толсто-		
	стальное стекло:	1034	1147
15	-500 x 177 x 12		503
16	-500 x 177 x 10	420	
	Итого снятых		
	профилей:	420	523.
	Всего стали:	2073	2812

N/N	Марка колонны	Масса кг								
		П/П	Профиль или спечение	ПК540- -200Н	ПК540- -250Н	ПК540- -300Н	ПК540- -350Н	ПК540- -400Н	ПК540- -500Н	
1	-320 x 30									1895
2	-320 x 22									1390
3	-500 x 20									985
4	-320 x 20									1250
5	-500 x 16									790
6	-320 x 16									1010
7	-500 x 14									690
8	-320 x 14									880
9	-500 x 12									593
10	-320 x 12				754	754				
11	-500 x 10	247	493							
12	-280 x 10	276								
<i>Итого универс.</i>										
<i>сортовой сталь</i>		523	1247	1347	1473	1700	2050	2375	2880	
13	$\delta = 65$									870
14	$\delta = 56$									524
15	$\delta = 50$					363				
16	$\delta = 45$									452
17	$\delta = 40$									840
18	$\delta = 35$	76	340	340	510	113	119	119	119	505
19	$\delta = 32$					404				
20	$\delta = 30$	51	476	83	83	83	189	189	370	
21	$\delta = 28$					99	99			
22	$\delta = 25$	458		88						
23	$\delta = 22$			78						108
24	$\delta = 20$									340
25	$\delta = 18$									277
26	$\delta = 16$	252	434	434	434	472	434	188	188	
27	$\delta = 12$	191								
<i>Итого толсто-</i>										
<i>листовой сталь</i>		1038	1328	1349	1549	1613	1777	2010	2392	
28	$-500 \times 177 \times 12$	503								
<i>Итого рул. проф.</i>		503								
<i>Итого сталь Н.Д.</i>		2084	2598	2723	3052	3346	3855	4427	5325	
29	L 100 x 6,5									196
30	L 90 x 6									196
31	L 80 x 5,5			131	131	131	14	14		17
32	L 75 x 5	122	12	12	12	12				
33	L 70 x 4,5	11								
<i>Итого уголков</i>										
<i>стали:</i>		133	143	143	143	173	175	213	213	
34	- 480 x 8	45	43	43	43	43	43	43	43	43
<i>Итого универс.</i>										
<i>сортовой сталь</i>		45	43	43	43	43	43	43	43	
35	$\delta = 8$	6	6	6	6	6	6	6	6	
36	$\delta = 6$	4	4	4	4	4	4	4	4	
<i>Итого толсто-</i>										
<i>листовой сталь</i>		10	10	10	10	10	10	10	10	
<i>Итого сталь Г.Д.</i>		130	138	138	138	138	138	138	138	
<i>Всего сталь</i>		2274	2795	2821	3130	3378	4028	4828	5528	

$$\rho = 2900 \cdot \pi^2 / 64 \cdot 2$$

АУГКОЛЕГИЯ

Tanz

- ПРИМЕЧАНИЯ:

  1. Условия поставки стали  
см. пояснительную записку,  
раздел IV.
  2. Спецификация составлена без  
учета методов на отходы и  
припуски при обработке.
  3. В графах "штамп стали" и  
"веса стали" учтен 1%  
наплавленного металла.

Н/Н	П/П	Профиль или сечение	Марка колонны	Масса кг	
			ПК 660- 1004-12	ПК 660- 1504-12	
1		L 75 x 5	155	155	
2		L 70 x 4.5	11	11	
<u>Итого угловых</u>					
		стали:	167	167	
3		- 500 x 10		292	
4		- 280 x 10		328	
5		- 500 x 8	235		
6		- 420 x 8	45	45	
7		- 280 x 8	252		
<u>Итого универс-</u>					
		сельной стали:	543	665	
8		δ = 36	76	76	
9		δ = 30		127	
10		δ = 25	224	148	
11		δ = 20	331	331	
12		δ = 16	251	493	
13		δ = 12	181	9	
14		δ = 10	5		
15		δ = 8	6	6	
<u>Итого толсто-</u>					
		стистовых стали	1075	1160	
16		- 500 x 177 x 12 <i>А.С.</i>		577	
17		- 500 x 177 x 10 <i>А.С.</i>	482		
<u>Итого гнутых</u>					
		профилей	482	577	
		Всего стали:	2292	2592	

65

TK

Спецификация стола подкроватного из  
деревянных панелей краинового радио:  
8) высотой 40-50 см;  
высотой 40-50 см шириной панели 10 см.

**СЕРИЯ**

ПРЕДСЕДАТЕЛЬ СОВЕТА  
Министров СССР

NN	Марка колонны	Масса кг	Номер столы
п/п	Профиль или сечение	ПК 660-2004	
1	L80 x 5,5	150	
2	L75 x 5	12	
	Итого уэло-		
	бю столы:	162	
3	-320 x 12	904	
4	-630 x 10	739	
5	-550 x 8	55	
	Итого универ-		
	сальной столы:	1698	
6	$\delta = 36$	141	
7	$\delta = 30$	104	
8	$\delta = 28$	193	
9	$\delta = 25$	705	
10	$\delta = 20$	178	
11	$\delta = 16$	590	
12	$\delta = 8$	6	
13	$\delta = 6$	4	
	Итого толсто-		
	листовой столы:	1926	
	Всего столы:	3824	

Столы Ст.3

NN	Марка колонны	Масса кг								Номер столы	
п/п	Профиль или сечение	ПК 660-250H	ПК 660-300H	ПК 660-350H	ПК 660-400H	ПК 660-500H	ПК 660-600H	ПК 660-750H	ПК 660-950H		
1	-320x30							2250			
2	-630x28							2065			
3	-320x25							1880			
4	-630x22							1620			
5	-630x20						1480				
6	-320x20						1500				
7	-630x16					1188					
8	-320x16					1200					
9	-630x14		1032	1032							
10	-320x14			1050							
11	-630x12	885									
12	-320x12	904	904	904							
13	-630x10	739									
	Итого универ-										
	сальной столы:	1643	1789	1936	2082	2388	2980	3500	4315		
14	$\delta = 60$						1017				
15	$\delta = 56$						791				
16	$\delta = 45$					509					
17	$\delta = 40$			356	401		1130				
18	$\delta = 36$	141	396	396	141	141	141	141			
19	$\delta = 32$						905				
20	$\delta = 30$	104	104	104	371	371	371	563			
21	$\delta = 28$	198					790				
22	$\delta = 25$	705	928	928	705	705	153				
23	$\delta = 22$	196						484			
24	$\delta = 20$						76				
25	$\delta = 16$	239	239	239	591	635	591	591	289		
26	$\delta = 14$	308	308	308	40						
	Итого толсто-										
	листовой столы:	1891	1975	1975	2204	2253	2478	2948	3654		
	Итого столы Н.П.	3569	3802	3892	4329	4687	5518	6512	8049		
27	L110 x 7							268			
28	L100 x 6,5					222	222	20			
29	L90 x 6		184	184	184	17	17				
30	L80 x 5,5	150	150	14	14	14					
31	L75 x 5	12	12								
	Итого уэло-										
	бю столы:	168	168	198	198	198	239	289	289		
32	-550 x 8	88	88	88	88	88	88	88			
	Итого универ-										
	сальной столы:	85	85	85	85	85	85	85			
33	$\delta = 8$	6	6	6	6	6	6	6			
34	$\delta = 6$	4	4	4	4	6	6	6			
	Итого толсто-										
	листовой столы:	10	10	10	10	10	10	10			
35	Итого столы Н.П.	229	229	266	266	266	307	362			
	Всего столы:	3718	4031	4158	4595	4953	5820	6819	8399		

Столы Ст.3

NN	Марка колонны	Масса кг	Номер столы
п/п	Профиль или сечение	ПК 720-2004	
1	L80 x 5,5	153	
2	L75 x 5	12	
	Итого уэло-		
	бю столы:	165	
3	-320 x 25	970	
4	-630 x 10	776	
5	-550 x 8	55	
	Итого универ-		
	сальной столы:	1801	
6	$\delta = 36$	141	
7	$\delta = 30$	104	
8	$\delta = 28$	198	
9	$\delta = 25$	705	
10	$\delta = 20$	178	
11	$\delta = 16$	591	
12	$\delta = 8$	6	
13	$\delta = 6$	4	
	Итого толсто-		
	листовой столы:	1927	
	Всего столы:	3932	

Столы Ст.3

NN	Марка колонны	Масса кг								Номер столы
п/п	Профиль или сечение	ПК 720-250H	ПК 720-300H	ПК 720-350H	ПК 720-400H	ПК 720-500H	ПК 720-600H	ПК 720-750H	ПК 720-950H	
1	-320 x 30									2430
2	-630 x 28									2240
3	-320 x 25									2025
4	-630 x 22									1752
5	-630 x 20									1591
6	-320 x 20									1620
7	-630 x 16									1275
8	-320 x 16									1295
9	-630 x 14									1115
10	-320 x 14									1135
11	-630 x 12									
12	-320 x 12	970	970	970	970					
13	-630 x 10	776								
	Итого универ-									
	сальной столы:	1746	1926	2085	2250	2570	3211	3777	4670	
14	$\delta = 60$									1017
15	$\delta = 56$									791
16	$\delta = 45$									509
17	$\delta = 40$									1130
18	$\delta = 36$	141	396	396	141	141	141	141	141	
19	$\delta = 32$									905
20	$\delta = 30$	104	104	104	371	371	371	371	371	643
21	$\delta = 28$	198								790
22	$\delta = 25$	705	928	928	705	705	153			485
23	$\delta = 22$	196								
24	$\delta = 20$									76
25	$\delta = 16$	239	239	239	591	635	590	591	239	
26	$\delta = 14$	308	308	308	308	308	40			
	Итого толсто-									
	листовой столы:	1891	1975	1975	2204	2253	2478	2948	3654	
	Итого столы Н.П.	3573	3850	4101	4499	4871	5736	679		

NN	Марка колонны	Масса кг		Номер столы
%/п	Профиль или сечение	ПК 780- -150Н	ПК 780- -200Н	
1	L80 x 5,5	193	193	
2	L75 x 5	12	12	
	Итого			
	Чугунный столы:	205	205	
3	-320 x 12	1049		
4	-630 x 10	859	859	
5	-320 x 10	874		
6	-550 x 8	55	55	
	Итого универс-			
	сольной столы:	1788	1963	
15	$\delta = 6$	4	4	
7	$\delta = 36$	141	141	
8	$\delta = 30$	104	104	
9	$\delta = 28$		198	
10	$\delta = 25$		446	
11	$\delta = 22$	156	131	
12	$\delta = 20$	477		
13	$\delta = 16$	590	590	
14	$\delta = 8$	6	6	
	Итого толсто-			
	листовой столы:	1478	1620	
	Всего столы:	3505	3844	

Столы Ст. 3

NN	Марка колонны	Масса кг		Номер столы
%/п	Профиль или сечение	ПК 780- -250Н	ПК 780- -300Н	
1	-630 x 28			
2	-320 x 28			
3	-320 x 25			
4	-630 x 22			
5	-630 x 20			
6	-320 x 20			
7	-630 x 16			
8	-320 x 16			
9	-630 x 14			
10	-320 x 14			
11	-630 x 12	1030		
12	-320 x 12	1049	1049	
13	-630 x 10	859		
	Итого универс-			
	сольной столы:	1908	2079	
14	$\delta = 60$			
15	$\delta = 56$			
16	$\delta = 45$			
17	$\delta = 40$			
18	$\delta = 36$	141	396	
19	$\delta = 30$	104	104	
20	$\delta = 28$	198		
21	$\delta = 25$	446	446	
22	$\delta = 22$	131	131	
23	$\delta = 20$			
24	$\delta = 16$	239	239	
25	$\delta = 14$	308	308	
	Итого толсто-			
	листовой столы:	1567	1624	
	Итого столы Н.П.:	3550	3740	
26	L110 x 7			
27	L100 x 6,5			
28	L90 x 6			
29	L80 x 5,5	193	193	
30	L75 x 5	12	12	
	Итого универс-			
	сольной столы:	205	205	
31	-550 x 8	55	55	
	Итого универс-			
	сольной столы:	55	55	
32	$\delta = 8$	6	6	
33	$\delta = 6$	4	4	
	Итого толсто-			
	листовой столы:	10	10	
	Итого столы Ст. 3:	273	273	
	Всего столы:	3782	4053	
		425	4611	
		5135	5625	
		7183	8176	

Столы Ст. 3

Низкотемпературной столы  $R = 2900 \text{ кв}/\text{м}^2$ 

NN	Марка колонны	Масса кг		Номер столы
%/п	Профиль или сечение	ПК 840- -150Н	ПК 840- -200Н	
1	L80 x 5,5	198	198	
2	L75 x 5	12	12	
	Итого универс-			
	столы:	210	210	
3	-320 x 12			
4	-630 x 22			
5	-630 x 20			
6	-320 x 20			
7	-630 x 16			
8	-320 x 16			
9	-630 x 14			
10	-320 x 14			
11	-630 x 12			
12	-320 x 12			
13	-630 x 10			
	Итого универс-			
	сольной столы:	1901	2086	
15	$\delta = 6$	4	4	
7	$\delta = 36$	141	141	
8	$\delta = 30$	104	104	
9	$\delta = 28$		198	
10	$\delta = 25$		446	
11	$\delta = 22$	156	131	
12	$\delta = 20$	477		
13	$\delta = 16$	590	590	
14	$\delta = 8$	6	6	
	Итого толсто-			
	листовой столы:	1478	1620	
	Всего столы:	3589	3916	

Столы Ст. 3

NN	Марка колонны	Масса кг		Номер столы
%/п	Профиль или сечение	ПК 840- -100Н	ПК 840- -150Н	
1	-630 x 28			
2	-320 x 28			
3	-320 x 25			
4	-630 x 22			
5	-630 x 20			
6	-320 x 20			
7	-630 x 16			
8	-320 x 16			
9	-630 x 14			
10	-320 x 14			
11	-630 x 12			
12	-320 x 12			
13	-630 x 10			
	Итого универс-			
	сольной столы:	2031	2215	
14	$\delta = 60$			
15	$\delta = 56$			
16	$\delta = 45$			
17	$\delta = 40$			
18	$\delta = 36$	141	396	
19	$\delta = 30$	104	104	
20	$\delta = 28$	198		
21	$\delta = 25$	446	446	
22	$\delta = 22$	131	131	
23	$\delta = 20$			
24	$\delta = 16$	239	239	
25	$\delta = 14$	308	308	
	Итого толсто-			
	листовой столы:	1567	1624	
	Итого столы Н.П.:	3634	3877	
26	L110 x 7			
27	L100 x 6,5			
28	L90 x 6			
29	L80 x 5,5	198	198	
30	L75 x 5	12	12	
	Итого универс-			
	столы:	210	210	
31	-550 x 8	55	55	
	Итого универс-			
	сольной столы:	55	55	
32	$\delta = 8$	6	6	
33	$\delta = 6$	4	4	
	Итого толсто-			
	листовой столы:	10	10	
	Итого столы Ст. 3:	278	278	
	Всего столы:	3912	4155	
		425	4611	
		5135	5625	
		7183	8176	

Столы Ст. 3

Низкотемпературные столы  $R = 2900 \text{ кв}/\text{м}^2$

Спецификация столы подкрепленных частей колонн проинв. ряд высотой  $h_p = 7800$  и  $h_p = 8400$

Выпуск Лист 4

СБРИЯ 1424-3

Спецификация столы подкрепленных частей колонн проинв. ряд высотой  $h_p = 7800$  и  $h_p = 8400$

Выпуск Лист 4

12518

NN	Марка колонны	Масса кг	Номер столы
н/п	Профиль или сечение	ПК 900-2004	Марка
1	L 80 x 5,5	198	
2	L 75 x 5	12	
	Итого чугунов:		
	столы:	210	
3	- 320 x 12	1184	
4	- 630 x 10	894	
5	- 550 x 8	441	
	- 700 универс-		
	сортной стали:	2189	
6	δ = 35	141	
7	δ = 30	104	
8	δ = 28	198	
9	δ = 25	705	
10	δ = 20	178	
11	δ = 16	591	
12	δ = 8	6	
13	δ = 6	4	
	Итого толсто-		
	листовой стали:	1927	
	Всего столы:	4369	

Столы Ст.3

NN	Марка колонны	Масса кг								Номер столы
		ПК900- -250H	ПК900- -300H	ПК900- -350H	ПК900- -400H	ПК900- -500H	ПК900- -600H	ПК900- -750H	ПК900- -950H	
1	- 530 x 32								3134	
2	- 320 x 30								2984	
3	- 320 x 25								2487	
4	- 630 x 22								2154	
5	- 630 x 20								1958	
6	- 320 x 20								1990	
7	- 630 x 16								1567	
8	- 320 x 16								1592	
9	- 630 x 14								1194	1194
10	- 320 x 14								1393	
11	- 630 x 12								1175	
12	- 320 x 12	1184	1184	1184						
13	- 630 x 10	894								
	Итого универс-									
	сортной стали:									
14	δ = 60								1020	
15	δ = 56								792	
16	δ = 45								509	
17	δ = 40								1130	
18	δ = 36	144	396	396	144	144	144	144	144	
19	δ = 32								905	
20	δ = 30	104	104	104	370	370	370	370	643	
21	δ = 28	198							790	
22	δ = 25	705	928	928	705	705			153	
23	δ = 22	195							485	
24	δ = 20								76	
25	δ = 16	238	238	238	590	635	590	590	238	
26	δ = 14	308	308	308	40					
	Итого толсто-									
	листовой стали:	1889	1974	1974	2202	2253	2475	2951	3694	
	Итого столы НЛ	4007	4338	4396	4837	5465	5285	7658	9910	
E7	L 110 x 7								345	
E8	L 100 x 6,5								293	293
E9	L 90 x 6								242	242
E10	L 80 x 5,5	198	198	14	14	14			16	16
E11	L 75 x 5	12	12							
	Итого чугунов:									
	столы:	210	210	256	256	256	309	309	365	
32	- 550 x 18	111	111	111	111	111	111	111	111	
	Итого универс-									
	сортной стали:	111	111	111	111	111	111	111	111	
33	δ = 8	6	6	6	6	6	6	6	6	
34	δ = 6	4	4	4	4	4	4	4	4	
	Итого толсто-									
	листовой стали:	10	10	10	10	10	10	10	10	
	Итого столы НЛ	354	384	384	384	384	434	434	491	
	Всего столы:	6347	6887	6777	4818	5847	6780	5108	10401	

Столы Ст.3  
Низколегированная сталь  
R = 2900 кг/м<sup>2</sup>

NN	Марка колонны	Масса кг		Номер столы
н/п	Профиль или сечение	ПК1020- -250H	ПК1020- -300H	
1	L 80 x 5,5	244	244	
2	L 75 x 5	12	12	
	Итого чугунов:			
	столы:	253	253	
3	- 320 x 12	1829		
4	- 630 x 10	1093	1093	
5	- 320 x 10	1109		
6	- 550 x 8	111	111	
	Итого универс-			
	сортной стали:	2313	2533	
7	δ = 36	141	141	
8	δ = 30	104	104	
9	δ = 28	198		
10	δ = 25	446		
11	δ = 22	156	131	
12	δ = 20	477		
13	δ = 16	590	590	
14	δ = 8	6	6	
15	δ = 6	4	4	
	Итого толсто-			
	листовой стали:	1478	1620	
	Всего столы:	4084	4450	

Столы Ст.3  
Низколегированная сталь  
R = 2900 кг/м<sup>2</sup>

NN	Марка колонны	Масса кг		Номер столы
н/п	Профиль или сечение	ПК1020- -250H	ПК1020- -300H	
1	- 320 x 30			
2	- 630 x 28			
3	- 630 x 25			
4	- 320 x 25			
5	- 630 x 20			
6	- 320 x 20			
7	- 630 x 18			
8	- 320 x 16			
9	- 630 x 14			
10	- 320 x 14			
11	- 630 x 12			
12	- 320 x 12	1329	1329	1329
13	- 630 x 10	1093		
	Итого универс-			
	сортной стали:	2422	2639	2859
		3082	3736	4403
		5500	6380	1020
				793
14	δ = 60			
15	δ = 56			
16	δ = 45			
17	δ = 40			
18	δ = 36	141	395	395
19	δ = 30	104	104	104
20	δ = 28	198		
21	δ = 25	446	446	595
22	δ = 22	131	131	595
23	δ = 20			76
24	δ = 18	239	239	590
25	δ = 16	308	308	590
	Итого толсто-			
	листовой стали:	1567	1642	1826
		1997	2236	2674
				2761
	Итого столы НЛ:	4029	4306	4546
		4957	5790	6705
				8256
				9232
26	L 110 x 7			
27	L 100 x 6,5			
28	L 90 x 6			
29	L 80 x 5,5	241	241	14
30	L 75 x 5	12	12	14
	Итого чугунов:			
	столы:	253	2	

НН	МОРКА КОЛОННЫ	Насос №2	Номер сечения
п/п	Профиль или сечение		
1	L 80 x 5,5	252	
2	L 75 x 5	12	
	Итого угловой		
	стали:	264	
3	- 320 x 12	1385	
4	- 630 x 10	1150	
5	- 550 x 8	111	
	Итого универс-		
	альной стали:	2546	
6	δ = 36	141	
7	δ = 30	104	
8	δ = 28	198	
9	δ = 25	705	
10	δ = 20	178	
11	δ = 16	590	
12	δ = 8	6	
13	δ = 6	4	
	Итого толсто- листовой стали	1926	
	Всего стали:	4884	

Столъ Ст. 3

Н/п	Марка колонны	Моско								Наруж. стопы
		ПК 1080 · -250Н	ПК 1080 · -300Н	ПК 1080 · -350Н	ПК 1080 · -400Н	ПК 1080 · -500Н	ПК 1080 · -600Н	ПК 1080 · -750Н	ПК 1080 · -900Н	
1	-320 x 30									3470
2	-630 x 28									3190
3	-630 x 25									2840
4	-320 x 25									2900
5	-630 x 20									2300
6	-320 x 20									2320
7	-630 x 18									2070
8	-320 x 16									1850
9	-630 x 14				1610	1610				
10	-320 x 14					1620				
11	-630 x 12			1380						
12	-320 x 12	1385	1385	1385						
13	-630 x 10	1150								
<i>Итого универсальной стали:</i>		2535	2765	2995	3230	3920	4620	5740	6660	
14	$\delta = 60$									1020
15	$\delta = 56$									792
16	$\delta = 45$							509		
17	$\delta = 40$				355	402				1130
18	$\delta = 36$	141	396	396	141	141	141	141	141	
19	$\delta = 32$									905
20	$\delta = 30$	104	104	104	370	370	370	370	370	643
21	$\delta = 28$	198					790			
22	$\delta = 25$	705	928	928	705	705				153
23	$\delta = 22$	195								485
24	$\delta = 20$							76		
25	$\delta = 16$	238	238	238	590	635	590	590	590	238
26	$\delta = 14$	308	308	308	40					
<i>Итого толстостенной стали:</i>		1889	1974	1974	2202	2253	2476	2951	3594	
<i>Всего стали и др.</i>		4468	4786	5019	5496	6235	7167	8778	10354	
27	L 110 x 7									428 428
28	L 100 x 6,5									360 24 24
29	L 90 x 6			296	296	296				
30	L 80 x 5,5	252	252	14	14	14				
31	L 75 x 5	12	12							
<i>Итого чугунов</i>										
32	стали:	264	264	310	310	310	377	452	452	
	-550 x 8	111	111	111	111	111	111	111	111	
<i>Итого универсальной стали:</i>										
33	$\delta = 8$	6	6	6	6	6	6	6	6	
34	$\delta = 6$	4	4	4	4	4	4	4	4	
<i>Итого толстостенной стали:</i>		10	10	10	10	10	10	10	10	
<i>Итого сталь с/з</i>		388	388	495	435	435	503	579	579	
<i>Всего металла:</i>		4856	5174	5434	5931	6670	7670	9357	10933	

卷之二

LITERATUR

NN	Марка колонны	Масса кг		Марка столби	
п/п	Профиль или сечение	ПК 1200	-150У	ПК 1200	-200У
1	L 80 x 5,5	285	285		
2	L 75 x 5	12	12		
	Итого чугунной стали:	297	297		
3	- 320 x 12			1545	
4	- 630 x 10	1270		1270	
5	- 320 x 10	1287			
6	- 550 x 8	111		111	
	Итого чугунной стали:	2668	2925		
15	$\delta = 6$	4	4		
7	$\delta = 36$	141	141		
8	$\delta = 30$	104	104		
9	$\delta = 28$			198	
10	$\delta = 25$			446	
11	$\delta = 22$	156		131	
12	$\delta = 20$	477			
13	$\delta = 18$	590		590	
14	$\delta = 8$	5		6	
	Итого сталь-				
	листовой стали	1478		1620	
	Всего стали:	4487		4897	
				Cталь	Сталь

### ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Условия поставки столов сн. поясниительную записку раздел IV.
  2. Спецификация составлена без учета металла на отходы и припуски при обработке.
  3. В графах "штого столи" и "всего столи" учтен 1% неподобраленного металла.

№	МОРКО КОЛОМНЫ	Масса кг							
		ЛК 1200- -250Н	ЛК 1200- -300Н	ЛК 1200- -350Н	ЛК 1200- -400Н	ЛК 1200- -500Н	ЛК 1200- -600Н	ЛК 1200- -750Н	ЛК 1200- -900Н
%	Профиль или сечение								
1	-630 x 30								3815
2	-320 x 30	.		.	.				3853
3	-630 x 25							3170	
4	-320 x 25	.		.	.			3220	
5	-630 x 20						2540		
6	-320 x 20						2580		
7	-630 x 18					2288			
8	-320 x 16					2060			
9	-630 x 14			1779	1779				
10	-320 x 14					1800			
11	-630 x 12		1523						
12	-320 x 12	1545	1545	1545					
13	-630 x 10	1270							
<i>Итого универсальныи стойки:</i>		2815	3068	3324	3579	4348	5120	6390	7678
14	$\delta = 60^\circ$								1020
15	$\delta = 56$							793	
16	$\delta = 45$						509		
17	$\delta = 40$				356	402		715	715
18	$\delta = 36$	141	396	396	141	141	784	141	232
19	$\delta = 30$	104	104	104	104	819	217	282	555
20	$\delta = 28$	198							
21	$\delta = 25$	446	446	595	595				153
22	$\delta = 22$	131	131						
23	$\delta = 20$						76		
24	$\delta = 16$	239	239	239	590	635	590	590	239
25	$\delta = 14$	308	308	308	40				
<i>Итого толстостойки:</i>									
такойи стойки:		1567	1624	1642	1826	1997	2236	2674	2761
Итого стойки НП:		4426	4739	5016	5459	6408	7430	9155	10543
26	L 110 x 7							500	500
27	L 100 x 6,5						424	20	20
28	L 90 x 6			350	350	350		17	
29	L 80 x 5,5	285	285	14	14	14			
30	L 75 x 5	12	12						
<i>Итого универсалыи стойки:</i>									
столы:		297	297	364	364	364	441	520	520
31	-550 x 8	141	111	111	111	111	111	111	111
<i>Итого универсалыи столы:</i>									
столы:		111	111	111	111	111	111	111	111
32	$\delta = 8$	6	6	6	6	6	6	6	6
33	$\delta = 5$	4	4	4	4	4	4	4	4
<i>Итого толстостойки:</i>									
толстостойки:		10	10	10	10	10	10	10	10
Итого стойки Г.3		422	422	490	490	490	568	647	647
<i>Всего стойки:</i>		4848	5161	5506	5943	6898	7998	9802	11197

TK  
1973

Спецификация стапи подпружиновых частей  
колонн краиного рабочего вылета  
 $b_1 = 10800$  и  $b_2 = 12000$

СЕРИЯ  
1.424-  
Выпуск 1

NN	Марка колонны	Масса кг	Норма столы
№п	Профиль или сечение	ПК 1260-200У	
1	L 80 x 5,5	285	
2	L 75 x 5	12	
	Итого чугунной столы:	297	
3	- 320 x 12	1630	
4	- 630 x 10	1072	
5	- 550 x 8	111	
	Итого универсальной столы:	2813	
6	d = 36	141	
7	d = 30	104	
8	d = 28	198	
9	d = 25	705	
10	d = 20	178	
11	d = 16	591	
12	d = 8	6	
13	d = 6	4	
	Всего толстостенной столы:	1927	
	Всего столы:	5097	

Столы Стм. 3

NN	Марка колонны	Масса кг								Норма столы
№п	Профиль или сечение	ПК 1260-250У	ПК 1260-300У	ПК 1260-350У	ПК 1260-400У	ПК 1260-500У	ПК 1260-600У	ПК 1260-750У	ПК 1260-950У	
1	- 320 x 36									4883
2	- 630 x 32									4273
3	- 630 x 25									3388
4	- 320 x 25									3387
5	- 630 x 20									2681
6	- 320 x 20									2713
7	- 320 x 16									2170
8	- 630 x 14									1869
9	- 320 x 14									1899
10	- 630 x 12	16								
11	- 320 x 12	1627	1627	1627						
12	- 630 x 10	1072								
	Итого универсальной столы:	2699	3237	3496	3778	4851	5394	6725	9156	
13	d = 60									1020
14	d = 56									792
15	d = 45									509
16	d = 40									402
17	d = 36	141	396	396	144	141	141	141	469	1130
18	d = 32									905
19	d = 30	104	104	104	371	371	371	371	371	371
20	d = 28	198								790
21	d = 25	705	928	928	705	705	705	705	705	153
22	d = 22	193								484
23	d = 20									76
24	d = 16	239	239	239	590	635	590	590	239	
25	d = 14	308	308	308	40					
	Итого толстостенной столы:	1881	1975	1975	2203	2254	2478	2950	3713	
	Итого столы НД:	4626	5264	5526	6041	7176	7951	9772	12869	
26	L 110 x 8									566
27	L 110 x 7									500
28	L 100 x 6,5									424
29	L 90 x 6									17
30	L 80 x 5,5	285	285	14	14	14				
31	L 75 x 5	18	18							
	Итого чугунной столы:	287	287	364	384	384	441	680	580	
32	- 550 x 8	111	111	111	111	111	111	111	111	
	Итого универсальной столы:	111	111	111	111	111	111	111	111	
33	d = 8	6	6	6	6	6	6	6	6	
34	d = 6	4	4	4	4	4	4	4	4	
	Итого толстостенной столы:	10	10	10	10	10	10	10	10	10
	Итого столы НД:	428	428	428	400	400	568	647	781	
	Всего столы:	8040	9688	8018	6281	7666	6810	10410	18880	

Столы Стм. 3

NN	Марка колонны	Масса кг								Норма столы
№п	Профиль или сечение	ПК 1320-200У								
1	L 80 x 5,5	320								
2	L 75 x 5	12								
	Итого чугунной столы:	332								
3	- 630 x 28									
4	- 320 x 28									
5	- 320 x 22									
6	- 630 x 20									
7	- 320 x 16									
8	- 630 x 14									
9	- 320 x 14									
10	- 630 x 12									
11	- 320 x 12									
12	- 630 x 10									
	Итого универсальной столы:	3543								
13	d = 60									
14	d = 56									
15	d = 45									
16	d = 40									
17	d = 36	141	396	396	144	141	141	141	469	
18	d = 32									
19	d = 30	104	104	104	371	371	371	371	371	
20	d = 28	198								
21	d = 25	705	928	928	705	705	705	705	705	
22	d = 22	193								
23	d = 20									
24	d = 16	239	239	239	590	635	590	590	239	
25	d = 14	308	308	308	40					
	Итого толстостенной столы:	1927								
	Всего столы:	5860								

Столы Стм. 3

NN	Марка колонны	Масса кг								Норма столы
№п	Профиль или сечение	ПК 1320-250У								
1	- 320 x 36	320								
2	- 630 x 32	12								
3	- 630 x 28									
4	- 320 x 28									
5	- 320 x 22									
6	- 630 x 20									
7	- 320 x 16									
8	- 630 x 14									
9	- 320 x 14									
10	- 630 x 12									
11	- 320 x 12									
12	- 630 x 10									
	Итого универсальной столы:	3543								
13	d = 60									
14	d = 56									
15	d = 45									
16	d = 40									
17	d = 36	141	396	396	144	141	141	141	469	
18	d = 32									
19	d = 30	104	104	104	371	371	371	371	371	
20	d = 28	198								
21	d = 25	705	928	928	705	705	705	705	705	
22	d = 22	193								
23	d = 20									
24	d = 16	239	239	239	590	635	590	590	239	
25	d = 14	308	308	308	40					
	Итого толстостенной столы:	1927								
	Всего столы:	5860								

TK

Спецификация столы подкрановые чугунные  
колонны прямые ради высотой  
 $h = 1500$  и  $h = 13200$ СЕРИЯ  
1.484-3  
БЛЮЗ/ЛИСТ  
1 76

12512 9.5

№	Марка колонны	Масса кг		Марка столи
		Л/к 1380-	- 1505	
Л/п	Профиль или сечение	Л/к 1380-	- 2005	
1	Л80 x 5,5	328	328	
2	Л75 x 5	12	12	
	Итого чеканов:	340	340	
	столы:			
3	- 320 x 12		1765	
4	- 630 x 10	1450	1450	
5	- 320 x 10	1470		
6	- 550 x 8	165	165	
	Итого универс- альной столы	3085	3380	
8	$\delta = 30$	104	104	
9	$\delta = 28$		198	
10	$\delta = 25$		446	
11	$\delta = 22$	156	131	
12	$\delta = 20$	477		
13	$\delta = 18$	590	590	
14	$\delta = 8$	6	6	
7	$\delta = 36$	144	144	
15	$\delta = 6$	4	4	
	Итого толсто- листовой столы	1478	1620	
	Всего столы:	4958	5393	

Сманс. 3

NN	Марка колонны	Москва								Нарко столи
п/п	Профиль или сечение	ПК 1380- -250Н	ПК 1380- -300Н	ПК 1380- -350Н	ПК 1380- -400Н	ПК 1380- -500Н	ПК 1380- -600Н	ПК 1380- -750Н	ПК 1380- -900Н	Нарко столи
1	- 320 x 36									5300
2	- 630 x 32									4540
3	- 630 x 28									4065
4	- 320 x 28									4130
5	- 320 x 25									3890
6	- 630 x 20						2900	2900		
7	- 320 x 20						2950			
8	- 320 x 16				2360					
9	- 630 x 14			2030	2030					
10	- 630 x 12		1740							
11	- 320 x 12	1765	1765	1765						
12	- 630 x 10	1450								
<i>Итого универсальной столы</i>		3215	3505	3795	4390	5850	6590	8195	9940	
13	$\delta = 60$									1020
14	$\delta = 56$									793
15	$\delta = 45$							509		
16	$\delta = 40$				356	402				715
17	$\delta = 36$	141	396	396	141	141	784	141	560	
18	$\delta = 30$	104	104	104	104	819	277	282	282	
19	$\delta = 28$	198								171
20	$\delta = 25$	446	446	595	595					
21	$\delta = 22$	131	131							
22	$\delta = 20$						57			
23	$\delta = 16$	239	239	239	635	590	590	590	239	
24	$\delta = 14$	308	308	308						
<i>Итого толстостен</i>										
листовой столы:		1567	1824	1642	1831	2009	2255	2592	2816	
Итого столы Н.И.:		4830	5180	5491	5683	7938	8933	10995	12884	
25	L 100 x 8									654
26	L 100 x 7									576
27	L 100 x 6,5						490	490	20	
28	L 90 x 6			403	403	15	15			
29	L 80 x 5,5	328	328	14	14					
30	L 75 x 5	12	12							
<i>Итого универсальный столы:</i>		340	340	417	417	506	506	595	678	
31	- 550 x 8	165	165	165	165	165	165	165	165	
<i>Итого универсальной столы:</i>		165	165	165	165	165	165	165	165	
32	$\delta = 8$	6	6	6	6	6	6	6	6	
33	$\delta = 6$	4	4	4	4	4	4	4	4	
<i>Итого толстостен</i>										
листовой столы:		10	10	10	10	10	10	10	10	
Итого столы С.3		520	520	598	598	690	590	779	862	
Всего столы:		5350	5700	6081	6881	8628	9523	11774	13746	

Столъ Ст. 3

## ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Условия постановки столи  
сн. пояснительную записку,  
раздел IV.
  2. Спецификация составлена  
без учета не только на отходы  
и припухли при обработке.
  3. В графах „штого столи“ и  
„Всего столи“ учтен 1%

NN	Марка колонны	Масса кг		Марка столы
п/п	Профиль или сечение	МК 1440- III	МК 1440- IV	Марка столы
1	L 80 x 5,5	372	372	
2	L 75 x 5	12	12	
	Итого угловой столы:	384	384	
3	- 320 x 12		1835	
4	- 630 x 10	1510	1510	
4	- 320 x 10	1530		
5	- 550 x 8	165	165	
	Итого универс- альной столы:	3205	3510	
6	$\delta = 35$	141	141	
7	$\delta = 30$	104	104	
8	$\delta = 28$		198	
9	$\delta = 25$		446	
10	$\delta = 22$	156	131	
11	$\delta = 20$	477		
12	$\delta = 15$	590	590	
13	$\delta = 8$	8	8	
14	$\delta = 6$	4	4	
	Итого толсто- столбов столы:	1478	1520	
	Всего столы:	5118	5569	

卷二

№	Нарко колонны	Моско кг								Нарко стопы
		П/п	Профиль или сечение	ПК 1440- -250Н	ПК 1440- -300Н	ПК 1440- -350Н	ПК 1440- -400Н	ПК 1440- -500Н	ПК 1440- -600Н	
1	- 320 x 36									5520
2	- 630 x 32									4840
3	- 630 x 28									4230
4	- 320 x 28									4290
5	- 320 x 25									3840
6	- 630 x 20							3020	3020	
7	- 320 x 20							3060		
8	- 320 x 16					2450				
9	- 630 x 14				2120	2120				
10	- 630 x 12			1810						
11	- 320 x 12	1835	1835	1835						
12	- 630 x 10	1510								
<i>Итого универс</i>										
<i>сальной стали</i>		3345	3645	3955	4570	6080	5850	8520	10360	
13	$\delta = 60$									1020
14	$\delta = 56$									793
15	$\delta = 45$						509			
16	$\delta = 40$				356	402				715
17	$\delta = 36$	141	396	396	141	141	784	141		560
18	$\delta = 30$	104	104	104	104	819	277	282		282
19	$\delta = 28$	198								171
20	$\delta = 25$	446	446	595	595			95		
21	$\delta = 22$	131	131							
22	$\delta = 20$						57			
23	$\delta = 16$	239	239	239	635	590	590	590		239
24	$\delta = 14$	308	308	308						
<i>Итого толсто-</i>										
<i>стеновой стали</i>		1567	1624	1542	1831	2009	E255	2692	2816	
<i>Итого стали Н.Д.</i>		4961	5322	5553	5465	8170	9206	11324	13308	
25	L 100 x 8									740
26	L 100 x 7									854
27	L 100 x 6,5						556	555	23	
28	L 90 x 6			466	466	16	16			
29	L 80 x 5,5	372	372	14	14					
30	L 75 x 5	12	12							
<i>Итого универс</i>										
<i>стали:</i>		384	384	480	480	572	572	674	764	
31	- 550 x 8	165	165	165	165	165	165	165	165	
<i>Итого универс</i>										
<i>сальной стали:</i>		165	165	165	165	165	165	165	165	
32	$\delta = 8$	6	6	6	6	6	6	6	6	
33	$\delta = 6$	4	4	4	4	4	4	4	4	
<i>Итого толсто-</i>										
<i>стеновой стали</i>		10	10	10	10	10	10	10	10	
<i>Итого стали Г.З.</i>		565	565	668	668	762	762	866	957	
<i>Всего стали:</i>		5526	5887	6321	7133	8932	9958	12190	14265	

2  
C

ЛОСТРОЙ СССР	Директор	Горчаков	Горчаков	Утомчихин
МОСПРОЕКТ РЕГИОН	Директор	Лисенко	Лисенко	Ясабекин
МОСПРОЕКТСТАМБИЛСТРУКЧИЯ	Нач. отдела	Сергей	Георман	Радибашев
ЕНИЕ	Директор	Кедров	Кошкун	
	Личн. драг.	Богдан		Дусабашкиев

NN	Марка колонны	Масса кг
п/п	Профиль или сечение	пс 540 - -200У
1	L 90 x 6	131
2	L 75 x 6	22
	Итого угло- вой стали:	153
3	- 320 x 12	759
4	- 500 x 10	494
5	- 420 x 8	65
	Итого универсаль- ной стали:	1318
6	δ = 32	143
7	δ = 30	198
8	δ = 25	564
9	δ = 22	195
10	δ = 16	454
11	δ = 8	6
	Итого толсто- листовой стали:	1560
	Всего стали:	3061

№	Марка колонны	Масса кг						
		ПС 540- 250Н	ПС 540- 300Н	ПС 540- 350Н	ПС 540- 400Н	ПС 540- 500Н	ПС 540- 600Н	ПС 540- 750Н
п/ п	Профиль или сечение							
1	-400 × 25							1970
2	-600 × 20						1583	
3	-500 × 18							889
4	-500 × 16					790	790	
5	-360 × 16					1140		
6	-500 × 14		690	690				
7	-320 × 14				885			
8	-500 × 12	584						
9	-320 × 12	759	759	759				
10	-500 × 10	494						
<i>Итого универсальной стали:</i>		1253	1343	1449	1575	1930	2373	2859
11	δ = 65							870
12	δ = 56						624	
13	δ = 50		362					
14	δ = 45					451		
15	δ = 40				334			903
16	δ = 36	220	220					811
17	δ = 30	198	198	198	198	1144	468	468
18	δ = 25	564	564	786	786			125
19	δ = 22	195	195					272
20	δ = 20						78	
21	δ = 18						223	
22	δ = 16	256	256	256	454	510	261	261
23	δ = 14	173	173	173	32			
<i>Итого таврово-</i>								
<i>листовой стали:</i>		1606	1606	1715	1804	2195	2465	2899
<i>Итого стали кн:</i>		2888	2978	3256	3413	4075	4886	5815
24	L 125 × 8							296
25	L 110 × 8						257	43
26	L 110 × 7					227	38	
27	L 100 × 6,5	193	193	193	193	32		
28	L 90 × 6	27	27	27	27			
<i>Итого угло-</i>								
<i>вой стали:</i>		220	220	220	220	259	295	339
29	-420 × 8	65	65	65	65	65	65	65
<i>Итого универсаль-</i>		65	65	65	65	65	65	65
30	δ = 8	6	6	6	6	6	6	6
<i>Итого таврово-</i>		6	6	6	6	6	6	6
<i>листовой стали:</i>		294	294	294	294	333	370	414
<i>Итого стали 03:</i>		3183	3272	3550	3707	4408	5256	6229

Cocach Cocha

$$R = 2900 \text{ K} / \cos^2 \theta$$

## Примечания

1. Условия поставки стали  
см. паспортную записку,  
раздел IV.
  2. Спецификация составлена  
без учета металла на отходы  
и пропуски при обработке
  3. В графах „итого стали“ и  
„Всего стали“ учтен 1%  
изготавленного металла.

№	Марка колоннной	Масса кг		Марка стали
		ПС 660-	ПС 660- 1504-12 - 2004-12	
п/п	Профиль или сечение			
1	L 90 x 6	163	163	
2	L 75 x 6	22	22	
	Итого угло-			
	вой стали:	185	185	
3	- 320 x 12		899	
4	- 500 x 10	586	586	
5	- 320 x 10	750		
6	- 420 x 8	65	65	
	Итого универс-			
	салонной стали:	1401	1550	
7	$\delta = 32$		143	
8	$\delta = 30$	198	198	
9	$\delta = 25$		564	
10	$\delta = 22$	594	195	
11	$\delta = 20$	177		
12	$\delta = 16$	454	454	
13	$\delta = 8$	6	6	
	Итого горячо- ущистовой стали:	1429	1560	
	Всего стали:	3045	3327	

Стало *cm. 3*

№	Марка колонны	Масса кг							Марка стали
		ЛС 660- -250Н-12	ЛС 660- -300Н-12	ЛС 660- -350Н-12	ЛС 660- -400Н-12	ЛС 660- -500Н-12	ЛС 660- -600Н-12	ЛС 660- -750Н-12	
п/п	Профиль или сечение								
1	-400 × 25							2340	
2	-400 × 20						1871		
3	-500 × 18							1053	
4	-500 × 16					940	940		
5	-360 × 16					1350			
6	-500 × 14			820	820				
7	-320 × 14				1048				
8	-500 × 12		704						
9	-320 × 12	899	899	899					
10	-500 × 10	586							
<i>Итого универсальной стали:</i>		1485	1603	1719	1868	2290	2811	3393	
11	δ = 65							870	
12	δ = 56						624		
13	δ = 50			362					
14	δ = 45					451			
15	δ = 40				334			903	
16	δ = 36	220	220				811		
17	δ = 30	198	198	198	198	1144	468	468	
18	δ = 25	564	564	786	786			125	
19	δ = 22	195	195					272	
20	δ = 20						78		
21	δ = 18						223		
22	δ = 16	256	256	256	454	508	261	261	
23	δ = 14	173	173	173	32				
<i>Итого толстолистовой стали:</i>		1606	1606	1775	1804	2103	2465	2899	
<i>Итого стали общ.</i>		3121	3241	3529	3709	4436	5328	6354	
24	L 125 × 8							368	
25	L 110 × 8						320		
26	L 110 × 7					283		38	
27	L 100 × 6.5	240	240	240	240	32	32		
28	L 90 × 6	27	27	27	27				
<i>Итого угловой стали:</i>		267	267	267	267	315	352	406	
29	- 420 × 8	65	65	65	65	65	65	65	
<i>Итого универсальной стали:</i>		65	65	65	65	65	65	65	
30	δ = 8	6	6	6	6	6	6	6	
<i>Итого толстолистовой стали:</i>		6	6	6	6	6	6	6	
<i>Итого стали ст.3</i>		341	341	341	341	390	427	482	
<i>Всего ст.3</i>		342	382	382	4050	4826	5755	6836	

Cmano et

ТК	Спецификация стали подкрановых частей колонн среднего ряда высотой $h_n = 5400$ и $h_n = 6600$ при шаге колонн 12 м.	СЕРИЯ 1424-3	
1973г.		Выпуск	Лист 1 7

NN	Марка колонны	Масса кг	Марка стали
П/п	Профиль или сечение	ЛС-660-200У	ЛС-660
1	L 100 x 6.5	233	
2	L 90 x 6	28	
Итого углобой стали:		261	
3	- 630 x 12	886	
4	- 320 x 10	753	
5	- 550 x 8	81	
Итого универсальной стали:		1720	
6	d = 30	234	
7	d = 28	198	
8	d = 25	939	
9	d = 20	340	
10	d = 16	635	
11	d = 8	6	
Итого толстолистовой стали:		2352	
Всего стали:		4376	

Сталь Ст. 3

NN	Марка колонны	Масса кг										Марка стали
П/п	Профиль или сечение	ЛС-660	ЛС-660	ЛС-660	ЛС-660	ЛС-660	ЛС-660	ЛС-660	ЛС-660	ЛС-660	ЛС-660	ЛС-660
1	- 500 x 30											3530
2	- 630 x 25											1850
3	- 500 x 25											2940
4	- 630 x 20											1482
5	- 450 x 20											2120
6	- 630 x 18											1335
7	- 400 x 18											1695
8	- 630 x 16											1187
9	- 360 x 16											1350
10	- 630 x 14											1038
11	- 630 x 12	886	886									
12	- 320 x 12	903	903	903								
13	- 630 x 10	740										
Итого универсальной стали:	1843	1789	1789	1941	2388	2882	3455	4422	5380			
14	d = 70											1485
15	d = 60											
16	d = 56											
17	d = 45											
18	d = 40											
19	d = 36	254	254		362							
20	d = 32					530	1733	530	530			
21	d = 30	446	234	1362	234	745	234	234	516			
22	d = 28					477	1050					
23	d = 25	1365	1365	426	939	939			514			
24	d = 22											
25	d = 20											
26	d = 18						45					
27	d = 16	342	342	342	635	670	635	635	353	353		
28	d = 14	255	255	255								
29	d = 12				34							
Итого толстолистовой стали:	2408	2450	2639	2675	2716	3004	3477	4047	4902			
Итого стали НЛ:	4091	4281	4472	4662	5155	5945	7001	8553	10385			
30	L 140 x 9											447
31	L 125 x 9											
32	L 125 x 8											
33	L 110 x 8											
34	L 110 x 7											
35	L 100 x 6.5	233	233	233	33	33						
36	L 90 x 6	28	28	28								
Итого углобой стали:	261	261	261	261	308	344	394	440	493			
37	- 550 x 8	81	81	81	81	81	81	81	81			
Итого универсальной стали:	81	81	81	81	81	81	81	81	81			
38	d = 8	6	6	6	6	6	6	6	6			
Итого толстолистовой стали:	6	6	6	6	6	6	6	6	6			
Итого стали НЛ:	351	351	351	351	399	435	486	532	586			
Всего стали:	4442	4632	4822	5013	5554	6380	7477	9085	10971			

Сталь Ст. 3

NN	Марка колонны	Масса кг	Марка стали
П/п	Профиль или сечение	ЛС-720-200У	ЛС-720
1	L 100 x 6.5	239	
2	L 90 x 6	28	
Итого углобой стали:		267	
3	- 630 x 12	958	
4	- 320 x 10	810	
5	- 550 x 8	86	
Итого универсальной стали:		1854	
6	d = 30	234	
7	d = 28	198	
8	d = 25	939	
9	d = 20	340	
10	d = 16	635	
11	d = 8	6	
Итого толстолистовой стали:		2352	
Всего стали:		4517	

Сталь Ст. 3

NN	Марка колонны	Масса кг	Марка стали
П/п	Профиль или сечение	ЛС-720-200У	ЛС-720
1	- 500 x 30	239	
2	- 630 x 25	28	
Итого углобой стали:		267	
3	- 500 x 25	958	
4	- 630 x 20	810	
5	- 450 x 20	86	
Итого универсальной стали:		1854	
6	d = 30	234	
7	d = 28	198	
8	d = 25	939	
9	d = 20	340	
10	d = 16	635	
11	d = 8	6	
Итого толстолистовой стали:		2352	
Всего стали:		4517	
Итого углобой стали:		1769	
Всего стали НЛ:		1929	
Итого универсальной стали:		1929	
12	- 320 x 12	971	
13	- 630 x 10	971	
Итого толстолистовой стали:		1929	
14	d = 70		
15	d = 60		
16	d = 56		
17	d = 45		
18	d = 40		
19	d = 36	254	254
20	d = 32		
21	d = 30	446	234
22	d = 28		
23	d = 25	1365	1365
24	d = 22		
25	d = 20		
26	d = 18		
27	d = 16	342	342
28	d = 14	255	255
29	d = 12		
Итого толстолистовой стали:		2408	2450
Итого стали НЛ:		4218	4422
Итого универсальной стали:		4218	4422
30	L 140 x 9		
31	L 125 x 9		

№	Марка колонны	Масса кг		Марка стали
		ПС 780	ПС 840	
п/п	Профиль или сечение	-150У	-200У	
1	L 100 x 6,5	287		
2	L 90 x 6	236	27	
3	L 75 x 6	23		
	Итого угловой стали:	259	314	
4	-630 x 12		1030	
5	-630 x 10	859		
6	-320 x 10	871	871	
7	-550 x 8	86	86	
	Итого универсальной стали:	1816	1987	
8	d = 30	234	234	
9	d = 28		198	
10	d = 25		622	
11	d = 22	156		
12	d = 20	724	226	
13	d = 16	635	635	
14	d = 8	6	6	
	Итого толсто- листовой стали:	1755	1921	
	Всего стали:	3868	4264	

Сталь Ст.3

№	Марка колонны	Масса кг								Марка стали
		ПС 780	ПС 780	ПС 780	ПС 780	ПС 780	ПС 780	ПС 840	ПС 840	
п/п	Профиль или сечение	-250Н	-300Н	-350Н	-400Н	-500Н	-600Н	-750Н	-900Н	
1	-500 x 22							3000		
2	-630 x 20							1720		
3	-450 x 20							2460		
4	-630 x 18							1550		
5	-400 x 18							1970		
6	-630 x 16							1376		
7	-360 x 16							1571		
8	-630 x 14							1205	1205	
9	-630 x 12	1030	1030							
10	-320 x 12	1045	1045	1045						
11	-630 x 10	859								
	Итого универсальной стали:	1816	1987							
	Итого универсальной стали:	1904	2075	2075	2250	2776	3346	4010	4720	
12	d = 60							1020		
13	d = 56							793		
14	d = 45							510		
15	d = 40							995	995	
16	d = 36	254	254	362	894					
17	d = 30	446	234	979	234	979	234	234	234	
18	d = 28			310	310	310	310	310	310	
19	d = 25	904	904	282	622					
20	d = 22							540		
21	d = 20							82		
22	d = 18							45		
23	d = 16	342	342	342	635	670	635	635	342	
24	d = 14	255	255	255						
25	d = 12							34		
	Итого толсто- листовой стали:	1947	1989	2112	2191	2321	2628	3049	3441	
	Итого стали ЧЛ:	3889	4104	4229	4485	5148	6033	7129	8242	
26	L 125 x 8							541	541	
27	L 110 x 8							384		
28	L 110 x 7							338	36	36
29	L 100 x 6,5	287	287	287	33	33				
30	L 90 x 6	27	27	27	27					
	Итого угловой стали:	314	314	314	314	371	417	577	577	
31	-550 x 8	86	86	86	86	86	86	86	86	
	Итого универсальной стали:	86	86	86	86	86	86	86	86	
32	d = 8	6	6	6	6	6	6	6	6	
	Итого толсто- листовой стали:	6	6	6	6	6	6	6	6	
	Итого стали ЧЛ:	410	410	411	411	468	514	676	676	
	Всего стали:	4299	4544	4640	4895	5616	6547	7805	8918	

Сталь Ст.3

№	Марка колонны	Масса кг								Марка стали
		ПС 840	ПС 840	ПС 840	ПС 840	ПС 840	ПС 840	ПС 840	ПС 840	
п/п	Профиль или сечение	-150У	-200У							
1	L 100 x 6,5	293								
2	L 90 x 6	243	27							
3	L 75 x 6	23								
	Итого угловой стали:	266	320							
4	-630 x 18							1100		
5	-400 x 18							917		
6	-630 x 16							930		
7	-360 x 16							172		
8	-630 x 14									
	Итого универсальной стали:	2019	2202							
9	d = 30	234	234							
10	d = 28		198							
11	d = 25							622		
12	d = 22	156								
13	d = 20	724	226							
14	d = 16	635	635							
15	d = 8	6	6							
	Итого толсто- листовой стали:	1755	1921							
	Всего стали:	4080	4487							

Сталь Ст.3

№	Марка колонны	Масса кг								Марка стали
		ПС 840	ПС 840	ПС 840	ПС 840	ПС 840	ПС 840	ПС 840	ПС 840	
п/п	Профиль или сечение	-250Н	-300Н	-350Н	-400Н	-500Н	-600Н	-750Н	-900Н	
1	-500 x 22									
2	-630 x 20									
3	-450 x 20									
	Итого угловой стали:	266	320							
4	-630 x 18							1100		
5	-400 x 18							917		
6	-630 x 16							930		
7	-360 x 16							172		
8	-630 x 14									
	Итого универсальной стали:	2019	2202							

НН	Марка колонны	Масса кг
п/п	Профиль или сечение	ПС 900-2004
1	L 100 x 6,5	293
2	L 90 x 6	27
	Итого угловой стали:	320
3	-630 x 12	1170
4	-320 x 10	991
5	-550 x 8	112
	Итого универсальной стали:	2333
6	$\delta = 30$	234
7	$\delta = 28$	198
8	$\delta = 25$	939
9	$\delta = 20$	340
10	$\delta = 16$	635
11	$\delta = 8$	6
	Итого толстолистовой стали:	2352
	Всего стали:	5055

Сталь Ст. 3

НН	Марка колонны	Масса кг								Масса стали
		ПС 900- 250Н	ПС 900- 300Н	ПС 900- 350Н	ПС 900- 400Н	ПС 900- 500Н	ПС 900- 600Н	ПС 900- 750Н	ПС 900- 950Н	
1	1 - 500 x 30									4640
2	2 - 630 x 25									2440
3	3 - 500 x 25									3875
4	4 - 630 x 20									1952
5	5 - 450 x 20									2790
6	6 - 630 x 18									1758
7	7 - 400 x 18									2232
8	8 - 630 x 16									1562
9	9 - 360 x 16									1788
10	10 - 630 x 14									1368
11	11 - 630 x 12	1170	1170	1170	1170	1170	1170	1170	1170	1170
12	12 - 320 x 12	1190	1190	1190	1190	1190	1190	1190	1190	1190
13	13 - 630 x 10	975								
	Итого универсальной стали:	2165	2360	2360	2558	3156	3794	4548	5827	7080
14	$\delta = 70$									1485
15	$\delta = 60$									1020
16	$\delta = 56$									793
17	$\delta = 45$									510
18	$\delta = 40$									1504
19	$\delta = 36$	254	254	352						1359
20	$\delta = 32$									530
21	$\delta = 30$	446	234	1362	234	745	234	234	234	516
22	$\delta = 28$					477		1050		514
23	$\delta = 25$	1365	1365	426	939	939				157
24	$\delta = 22$									402
25	$\delta = 20$									82
26	$\delta = 18$									45
27	$\delta = 16$	342	342	342	670	635	635	353	353	564
28	$\delta = 14$	255	255	255						451
29	$\delta = 12$				34					40
	Итого толстолистовой стали:	2408	2450	2639	2675	2716	3004	3477	4047	4902
	Итого стали НЛ:	4618	4838	5049	5285	5930	6866	8105	9979	12102
30	L 140 x 9									374
31	L 125 x 9									374
32	L 125 x 8									374
33	L 110 x 8									374
34	L 110 x 7									374
35	L 100 x 6,5	293	293	293	293	32	32			374
36	L 90 x 6	27	27	27	27					374
	Итого угловой стали:	320	320	320	320	378	424	487	543	609
37	+550 x 8	172	172	172	172	172	172	172	172	172
	Итого универсальной стали:	172	172	172	172	172	172	172	172	172
38	$\delta = 8$	6	6	6	6	6	6	6	6	6
	Итого толстолистовой стали:	6	6	6	6	6	6	6	6	6
	Итого стали Г.3	503	503	503	503	562	608	672	728	795
	Всего стали:	5121	5361	5552	5788	6492	7474	8777	10701	12897

НН	Марка колонны	Масса кг	
п/п	Профиль или сечение	ПС 1020- 150У	ПС 1020- 2004
1	L 100 x 6,5	347	
2	L 90 x 6	286	27
3	L 75 x 6	23	
	Итого угловой стали:	309	374
4	-630 x 12	1312	
5	-630 x 10	1093	
6	-320 x 10	1110	1110
7	-350 x 8	172	172
	Итого универсальной стали:	2375	2394
8	$\delta = 30$	234	234
9	$\delta = 28$	198	
10	$\delta = 25$	622	
11	$\delta = 22$	156	
12	$\delta = 20$	724	226
13	$\delta = 18$	635	635
14	$\delta = 16$	635	635
15	$\delta = 14$	6	6
	Итого толстолистовой стали:	1755	1921
	Всего стали:	4483	4938

Сталь Ст. 3

НН	Марка колонны	Масса кг						
п/п	Профиль или сечение	ПС 1020- 150У	ПС 1020- 2004					
1	-500 x 25							
2	-630 x 20							
3	-450 x 20							
	Итого угловой стали:	309	374					
4	-630 x 18							
5	-400 x 18							
6	-630 x 16							
7	-360 x 16							
8	-630 x 12							
9	-320 x 12							
10	-320 x 10							
11	-630 x 10							
	Итого универсальной стали:	2428	2647	2647	2865	3530	4253	5080
	Всего стали:	4483	4938					
	Итого толстолистовой стали:	1947	1989	2112	2191	2321	2628	3049
	Итого стали Г.3	4618	4682	4806	5106	5909	6950	8210
	Всего стали:	4976	5240	5364	5664	6331	7632	8963
	Итого угловой стали:	374	374	374	374	444	497	569
	-550 x 8	172	172	172	172	172	172	172
	Итого универсальной стали:	172	172	172	172	172	172	172
	$\delta = 8$	6	6	6	6	6	6	6
	Итого толстолистовой стали:	6	6	6	6	6	6	6
	Итого стали Г.3	558	558	558	558	622	682	755
	Всего стали:	4976	5240	5364	5664	6331	7632	8963
	Итого угловой стали:	374	374	374	374	444	497	569
	-550 x 8	172	172	172	172	172	172	172
	Итого универсальной стали:	172	172	172	172	172	172	172
	$\delta = 8$	6	6	6	6	6	6	6
	Итого толстолистовой стали:	6	6	6	6	6	6	6
	Итого стали Г.3	558	558	558	558	622	682	755
	Всего стали:	4976	5240	5364	5664	6331	7632	8963

TK

Спецификация стали подкрановых частей  
калонн среднего ряда высотой  
 $h_n = 9000$  и  $h_n = 10200$ .СЕРИЯ  
1424-3  
1973г.Выпуск  
Лист  
1  
81

Н/п	Марка колонны	Масса кг	Марка стали	
			ПС 1080-200У	
1	L 100 x 6,5	347		
2	L 90 x 6	27		
	Итого угловой стали:	374		
3	- 630 x 12	1382		
4	- 320 x 10	1173		
5	- 550 x 8	172		
	Итого универсальной стали:	2727		
6	d = 30	234		
7	d = 28	198		
8	d = 25	939		
9	d = 20	340		
10	d = 16	635		
11	d = 8	6		
	Итого толстолистовой стали:	2352		
	Всего стали:	5507		

Сталь Ст.3

Н/п	Марка колонны	Марка стали	Масса кг								
			ПС 1080- -250Н	ПС 1080- -300Н	ПС 1080- -350Н	ПС 1080- -400Н	ПС 1080- -500Н	ПС 1080- -600Н	ПС 1080- -750Н	ПС 1080- -1200Н	
1	L 100 x 30									6150	
2	L 90 x 25									2880	
3	- 500 x 25									4585	
4	- 630 x 22									2540	
5	- 630 x 20									2308	
6	- 450 x 20									3300	
7	- 400 x 18									2640	
8	- 630 x 16									1850	
9	- 360 x 16									2113	
10	- 630 x 14									1616	
11	- 630 x 12		1382	1382						1616	
12	- 320 x 12		1408	1408	1408						
13	- 630 x 10		1152								
	Итого универсальной стали:		2580	2790	2790	3024	3729	4490	5608	7125	
										9030	
14	d = 70									1485	
15	d = 60									1020	
16	d = 56									793	
17	d = 45									510	
18	d = 40									1504	
19	d = 36		254	254		362				1951	
20	d = 32									530	
21	d = 30		446	234	1362	234	745	234	234	516	
22	d = 28						477	1050		514	
23	d = 25		1365	1365	426	939	939			157	
24	d = 22									402	
25	d = 20									82	
26	d = 18									45	
27	d = 16		342	342	342	635	670	635	353	353	
28	d = 14		255	255	255						
29	d = 12									34	
	Итого толстолистовой стали:		2408	2450	2639	2675	2716	3004	3477	4047	
										4902	
	Итого стали НЛ:		5017	5292	5483	5756	6509	7589	9176	11283	
										14071	
30	L 140 x 9									666	
31	L 125 x 9									595	
32	L 125 x 8									45	
33	L 110 x 8									533	
34	L 110 x 7									454	
35	L 100 x 6,5		347	347	347	347	32	32		35	
36	L 90 x 6		27	27	27	27				400	
	Итого угловой стали:		374	374	374	374	432	496	569	630	
										711	
37	550 x 8		172	172	172	172	172	172	172	172	
	Итого универсальной стали:		172	172	172	172	172	172	172	172	172
38	d = 8		6	6	6	6	6	6	6	6	
	Итого толстолистовой стали:		6	6	6	6	6	6	6	6	6
	Итого стали С3		558	558	558	558	616	681	754	816	898
	Всего стали:		5575	5850	6044	6314	7125	8250	9930	12099	14969

Сталь Ст.3

Н/п	Марка колонны	Марка стали	Масса кг	
			ПС 1200- -150Н	ПС 1200- -200Н
1	L 100 x 6,5		435	
2	L 90 x 6		359	27
3	L 75 x 6		23	
	Итого угловой стали:		382	462
4	- 630 x 12		1528	
5	- 630 x 10		1270	
6	- 320 x 10		1295	1295
7	- 550 x 8		167	167
	Итого универсальной стали:		2732	2990
8	d = 30		234	234
9	d = 28		198	
10	d = 25		622	
11	d = 22		156	
12	d = 20		724	226
13	d = 16		635	635
14	d = 8		6	6
	Итого толстолистовой стали:		1755	1921
	Всего стали:		4917	5426

Сталь Ст.3

Н/п	Марка колонны	Марка стали	Масса кг							
			ПС 1200- -250Н	ПС 1200- -300Н	ПС 1200- -350Н	ПС 1200- -400Н	ПС 1200- -500Н	ПС 1200- -600Н	ПС 1200- -750Н	ПС 1200- -900Н
1	- 500 x 25									
2	- 630 x 20									
3	- 450 x 20									
4	- 400 x 18									
5	- 630 x 16									
6	- 360 x 16									
7	- 630 x 14									
8	- 630 x 12									
9	- 320 x 12									
10	- 630 x 10									
	Итого универсальной стали:		2822	3080	3080	3337	4115	4945	6180	7600

NN	Марка колонны	Масса кг.	Марка стали
п/п	Профиль или сечение	ПС1260-2009	
1	L 100 x 65	435	
2	L 90 x 6	27	
	Итого угловой стали:	462	
3	- 630 x 12	1600	
4	- 320 x 10	1353	
5	- 550 x 8	167	
	Итого универсальной стали:	3120	
6	d = 30	234	
7	d = 28	198	
8	d = 25	939	
9	d = 20	340	
10	d = 16	635	
11	d = 8	6	
	Итого толстостанной стали:	2352	
	Всего стали:	5993	

№	Марка колонны	Масса кг										Марка стали
		ПС1260- 250Н	ПС1260- 300Н	ПС1260- 350Н	ПС1260- 400Н	ПС1260- 500Н	ПС1260- 600Н	ПС1260- 750Н	ПС1260- 950Н	ПС1260- 1200Н		
п/п	Профиль или внешние											
1	- 560 x 30											7090
2	- 500 x 30											6335
3	- 630 x 25											3330
4	- 630 x 22											2930
5	- 630 x 20											2665
6	- 450 x 20											3800
7	- 400 x 20											3380
8	- 630 x 16											2440
9	- 400 x 16											2700
10	- 360 x 16											2435
11	- 630 x 14											1868
12	- 630 x 12		1600	1600								
13	- 320 x 12	1622	1622	1622								
14	- 630 x 10	1332										
<i>Итого универсальной стали</i>		2954	3222	3222	4303	4568	5520	6465	9265	10420		
15	$\delta = 70$											1485
16	$\delta = 60$											1020
17	$\delta = 56$											793
18	$\delta = 45$											510
19	$\delta = 40$											1504
20	$\delta = 36$	254	254									1351
21	$\delta = 32$											530
22	$\delta = 30$	446	234	4362	234	745	234	234	234	422		530
23	$\delta = 28$											1050
24	$\delta = 25$	1365	1365	426	939	939						
25	$\delta = 22$											402
26	$\delta = 20$											50
27	$\delta = 16$	342	342	342	670	663	635	635	353	353		
28	$\delta = 14$	255	255	255								
<i>Итого толстостенной стали</i>		2408	2450	2639	2678	2709	3009	3477	4078	4388		
<i>Итого стали и др.</i>		5415	5728	5929	7118	7347	8614	10041	13476	14956		
29	L 40 x 9											825
30	L 125 x 8											45
31	L 110 x 7											37
32	L 100 x 6.5	435	435	435	33	33						
33	L 90 x 6	27	27	27								
<i>Итого угловой стали</i>		462	462	462	546	546	725	725	880	880		
34	- 550 x 8	167	167	167	167	167	167	167	167	167		
<i>Итого универсальной стали</i>		167	167	167	167	167	167	167	167	167		
35	$\delta = 6$	6	6	6	6	6	6	6	6	6		
<i>Итого толстостенной стали</i>		6	6	6	6	6	6	6	6	6		
<i>Итого стали и др.</i>		641	641	641	726	726	907	907	1064	1064		
<i>Всего стали</i>		6056	6369	6560	7844	8073	9521	10948	14540	16020		

NN	Марка колонны.	Масса кгр.
п/п	Профиль или сечение	ПС-1320-200У
1	L 100 x 6,5	442
2	L 90 x 6	27
<i>Итого угловой стали:</i>		469
3	- 630 x 12	1670
4	- 320 x 10	1413
5	- 550 x 8	172
<i>Итого универсаль- ной стали:</i>		3255
6	$d' = 30$	234
7	$d' = 28$	198
8	$d' = 25$	939
9	$d' = 20$	340
10	$d' = 16$	635
11	$d' = 8$	6
<i>Итого толсто- стистой стали:</i>		2352
		8136

## Примечания

1. Условия поставки стали  
см. пояснительную записку,  
раздел IV.
  2. Спецификация составлена  
для учета металла на  
отходы и пропуски при  
обработке.
  3. В графах "итого стали" и  
"всего стали" учтен 1%  
наплавленного металла.

$$M_{\text{max}} = 2900 \text{ g/cm}^2$$

Изъясненіе

Cmans Cm. 3

九  
三

Спецификация стали подкрановых частей  
калони среднего ряда высотой  
 $h_n = 12600$  и  $h_n = 13200$

СЕРИЯ  
1424-3  
Бычукский Лист  
1 АЗ

Низкоколегированная сталь R=2900 кг/см<sup>2</sup>

Сталь Ст. 3

СЕРИЯ  
1424-3

TK	Спецификация стали подкрановых частей колонн среднего ряда высотой
1973 г.	$h_1 = 13800$ и $h_2 = 14400$

№	Марка колонны	Масса кг		Марка стали
		ПС 1380	ПС 1380	
1	L 100 x 6,5	-150	-200	
2	L 90 x 6	403	27	
3	L 75 x 6	23		
	Итого углобойной стали:	426	516	
4	-630 x 12	1733		
5	-630 x 10	1448		
6	-320 x 10	1475	1475	
7	-550 x 8	172	172	
	Итого универсальной стали:	3095	3380	
8	d = 30	234	234	
9	d = 28	198		
10	d = 25	622		
11	d = 22	156		
12	d = 20	724	226	
13	d = 16	635	635	
14	d = 8	6	6	
	Итого толстолистовой стали:	1755	1921	
	Всего стали:	5328	5875	

Сталь Ст. 3

№	Марка колонны	Масса кг								Марка стали
		ПС 1380	ПС 1380	ПС 1380	ПС 1380	ПС 1380	ПС 1380	ПС 1380	ПС 1380	
1	Профиль или сечение	-250	-300	-350	-400	-500	-600	-750	-900	
2	1 - 500 x 25									5740
3	2 - 630 x 22									3970
4	3 - 630 x 20									2900
5	4 - 500 x 20									4590
6	5 - 400 x 20									3670
7	6 - 630 x 18									3300
8	7 - 630 x 16									2320
9	8 - 630 x 14									2640
10	9 - 630 x 12									1733
11	10 - 320 x 12									1760
12	11 - 630 x 10									1448
	Итого универсальной стали:	3208	3493	3783	4663	5620	5990	7490	8910	
	Итого универсальной стали:	3208	3493	3783	4663	5620	5990	7490	8910	
13	d = 60									1020
14	d = 56									793
15	d = 45									510
16	d = 40									995
17	d = 36	254	254	362	894					
18	d = 30	446	234	234	979	234	234	234	234	
19	d = 28				310	310	340	310	310	
20	d = 25	904	904	904	622					157
21	d = 22									402
22	d = 20									50
23	d = 18									66
24	d = 16	342	342	342	635	635	635	635	635	
25	d = 14	255	255	31						
	Итого толстолистовой стали:	1947	1989	1989	1988	2314	2633	3033	3460	
	Итого стали НЛ	5205	5537	5829	6717	8013	8709	10628	12493	
26	L 125 x 9									836
27	L 125 x 8									749
28	L 110 x 8									654
29	L 110 x 7									36
30	L 100 x 6,5	489	489	489	33	33				36
31	L 90 x 6	27	27	27						
	Итого углобойной стали:	516	516	516	609	687	785	785	876	
32	-550 x 8	172	172	172	172	172	172	172	172	
	Итого универсальной стали:	172	172	172	172	172	172	172	172	
33	d = 8	6	6	5	6	6	6	6	6	
	Итого толстолистовой стали:	6	6	6	6	6	6	6	6	
	Итого стали С3	704	701	701	795	874	973	973	1065	
	Всего стали:	5907	6238	6530	7512	8887	9582	11601	13558	

Сталь Ст. 3

№	Марка колонны	Масса кг								Марка стали
		ПС 1440	ПС 1440	ПС 1440	ПС 1440	ПС 1440	ПС 1440	ПС 1440	ПС 1440	
1	L 100 x 6,5	-150	-200							495
2	L 90 x 6									27
3	L 75 6	23								
	Итого углобойной стали:	431	522							
4	-630 x 12									1810
5	-630 x 10									1509
6	-320 x 10									1530
7	-550 x 8									172
	Итого универсальной стали:	3211	3512							
8	d = 30	234	234							
9	d = 28	198								
10	d = 25	622								
11	d = 22	156								
12	d = 20	724	126							
13	d = 16	635	635							
14	d = 8	6	6							
	Итого толстолистовой стали:	1755	1921							
	Всего стали:	5451	6014							

Сталь Ст. 3

№	Марка колонны	Масса кг								Марка стали
		ПС 1440	ПС 1440	ПС 1440	ПС 1440	ПС 1440	ПС 1440	ПС 1440	ПС 1440	
1	-500 x 25									
2	-630 x 22									
3	-630 x 20									
4	-500 x 20									
5	-400 x 20									
6	-630 x 16									
7	-400 x 16									
8	-360 x 16									
9	-630 x 14									
10	-630 x 12									
11	-320 x 12									
12	-630 x 10									
	Итого универсальной стали:	3211	3512							
	Всего стали:	5451	6014	</						

NN	Марка колонны	Масса кг.	
п/п	Профиль или сечение	ПП 540-150У	Марка сталь
1	С30	32	
2	С20	37	
	Утого швеллеров:		
	69*		
3	-500 × 10	246	
4	-200 × 10	197	
	Утого унивр- сальной стали:	УУ3	
5	8=30	95	
6	8=28	93	
7	8=25	45	
8	8=16	111	
9	8=10	8	
	Утого толсто- стистой стали:	352	
	Всего стали:	873	

Сталь 2м3

NN	Марка колонны	Масса кг.	
п/п	Профиль или сечение	ПП 660-150У	Марка сталь
1	С30	32	
2	С20	37	
	Утого швел- леров:	69	
3	-500 × 10	294	
4	-200 × 10	235	
	Утого унивр- сальной стали:	529	
5	8=30	95	
6	8=28	93	
7	8=25	45	
8	8=16	111	
9	8=10	8	
	Утого толсто- стистой стали:	352	
	Всего стали:	980	

Сталь 2м3

NN	Марка колонны	Масса кг.	
п/п	Профиль или сечение	ПП 720-150У	Марка сталь
1	С30	32	
2	С20	37	
	Утого швел- леров:	69	
3	-500 × 10	315	
4	-200 × 10	254	
	Утого унивр- сальной стали:	569	
5	8=30	95	
6	8=28	93	
7	8=25	45	
8	8=16	111	
9	8=10	8	
	Утого толсто- стистой стали:	358	
	Всего стали:	1000	

Сталь 2м3

NN	Марка колонны	Масса кг.	
п/п	Профиль или сечение	ПП 780-150У	Марка сталь
1	С30	32	
2	С20	37	
	Утого швел- леров:	69	
3	-500 × 10	338	
4	-200 × 10	270	
	Утого унивр- сальной стали:	608	
5	8=30	95	
6	8=28	93	
7	8=25	45	
8	8=16	111	
9	8=10	8	
	Утого толсто- стистой стали:	352	
	Всего стали:	1039	

Сталь 2м3

NN	Марка колонны	Масса кг.				
п/п	Профиль или сечение	ПП 540	ПП 540	ПП 540	ПП 540	Марка сталь
1	-400 × 20					788
2	-500 × 16					391
3	-320 × 16					504
4	-500 × 14					345
5	-320 × 14					441
6	-500 × 12					295
7	-500 × 10					246
8	-250 × 10					246
	Утого унивр- сальной стали:	492	737	849	1182	
9	8=56					313
10	8=45	125	138	225		
11	8=40					158
12	8=32					118
13	8=30	95	95	95		95
14	8=25					92
15	8=20					39
16	8=18	70				112
17	8=18	15	19	148		25
18	8=14	86				
	Утого толсто- стистой стали:	391	430	586	742	
	Утого станин:	832	1179	1449	1943	
19	С30	32	32	32	32	
20	С20	37	37	37	37	
	Утого швеллеров:	69	69	69	69	
21	8=14	18	18	22		
22	8=12	12				
	Утого профпро- фильной стали:	12	18	18	22	
	Утого станин:	82	88	88	92	
	Всего станин:	974	1267	1537	2035	

Сталь 2м3

NN	Марка колонны	Масса кг.				
п/п	Профиль или сечение	ПП 660	ПП 660	ПП 660	ПП 660	Марка сталь
1	-400 × 20					910
2	-500 × 16					699
3	-360 × 16					601
4	-500 × 14					410
5	-320 × 14					525
6	-500 × 12					352
7	-500 × 10					294
	Утого унивр- сальной стали:	899	1320	1613	2122	
19	С30	32	32	32	32	
20	С20	37	37	37	37	
	Утого швеллеров:	69	69	69	69	
21	8=14	18	18	22		
22	8=12	12				
	Утого толсто- стистой стали:	12	18	18	22	
	Утого станин:	82	88	88	92	
	Всего станин:	1011	1408	1701	2270	

Сталь 2м3

NN	Марка колонны	Масса кг.				
п/п	Профиль или сечение	ПП 720	ПП 720	ПП 720	ПП 720	Марка сталь
1	-400 × 20					1025
2	-500 × 16					503
3	-360 × 16					731
4	-320 × 14					567
5	-500 × 12					378
6	-500 × 10					315
7	-250 × 10					315
	Утого унивр- сальной стали:	630	945	1234	1528	
8	8=56					313
9	8=45	125	138	225		
10	8=40					158
11	8=32					123
12	8=30	95	95	95		95
13	8=25					92
14	8=20	70				39
15	8=18					112
16	8=16	15	19	147		85
17	8=14	86				
	Утого толсто- стистой стали:	391	430	590	742	
	Утого станин:	1031	1389	1842	2298	
18	С30	32	32	32	32	
19	С20	37	37	37	37	
	Утого швеллеров:	69	69	69	69	
20	8=14	18	20	22		
21	8=12	12				
	Утого толсто- стистой стали:	12	18	20	22	
	Утого станин:	82	88	90	92	
	Всего станин:	1113	1477	1932	2384	

Сталь 2м3

1. Условия поставки станин см. п.п. 4.1.4.2-4-3.  
 2. Спецификация составлена без учёта  
 потерь на отходы и пропуски при обработке  
 учёт 1% неподобранных металлов.

TK  
 3. Весовая "Утого станин" и "Всего станин"  
 учёт 1% неподобранных металлов.

4. Примечания:  
 а) Цифровая спецификация  
 составлена под краснобелых стек  
 высотой h = 5400, 6600, 7200, 7800.  
 Выпуск 1

Лист 85

NN	Марка колонны	Масса кг.		Марка стани
п/п	Профиль или сечение	ПП 840-1503	ПП 840-1503	
1	С 30	32		
2	С 20	37		
	Утогошвел- леров:			
3	-500 × 10	362		
4	-200 × 10	290		
	Утогоунивер- сальной стани			
5	8=30	652		
6	8=28	95		
7	8=25	93		
8	8=16	45		
9	8=10	111		
	Утоготолсто- листовой стани			
	352			
	Всего стани:	1084		

Сталь Ст3

Проектная документация  
для строительства  
железнодорожного  
крана  
на базе  
станины  
и колонн  
из гнутой  
стали

ГЛАВНОЕ ПРОЕКТИРУЮЩЕЕ  
ОБЩЕСТВО  
АКЦИОНЕРНОЕ  
ОБЩЕСТВО  
"ДОЛГИЙ ПУТЬ"  
г. КИЕВ

NN	Марка колонны	Масса кг.		Марка стани
п/п	Профиль или сечение	ПП 900-1503	ПП 900-1503	
1	С 30	32		
2	С 20	37		
	Утогошвел- леров:			
3	-500 × 10	365		
4	-200 × 10	308		
	Утогоунивер- сальной стани			
5	8=30	693		
6	8=28	95		
7	8=25	93		
8	8=16	45		
9	8=10	111		
	Утоготолсто- листовой стани			
	352			
	Всего стани:	1125		

Сталь Ст3

NN	Марка колонны	Масса кг.		Марка стани
п/п	Профиль или сечение	ПП 1020-1503	ПП 1020-1503	
1	С 30	32		
2	С 20	37		
	Утогошвел- леров:			
3	-500 × 10	69		
4	-200 × 10	134		
	Утогоунивер- сальной стани			
5	8=30	782		
6	8=28	95		
7	8=25	93		
8	8=16	45		
9	8=10	111		
	Утоготолсто- листовой стани			
	352			
	Всего стани:	1215		

Сталь Ст3

NN	Марка колонны	Масса кг.		Марка стани
п/п	Профиль или сечение	ПП 1080-1503	ПП 1080-1503	
1	С 30	32		
2	С 20	37		
	Утогошвел- леров:			
3	-500 × 10	69		
4	-200 × 10	137		
	Утогоунивер- сальной стани			
5	8=30	825		
6	8=28	93		
7	8=25	95		
8	8=16	45		
9	8=10	111		
	Утоготолсто- листовой стани			
	352			
	Всего стани:	1258		

Сталь Ст3

NN	Марка колонны	Масса кг.				Марка стани
п/п	Профиль или сечение	ПП 840-1503- 250Н	ПП 840-1503- 350Н	ПП 840-1503- 450Н	ПП 840-1503- 600Н	
1	Утогошвел- леров:					
2	-500 × 10	578	578			
3	-360 × 16	834				
4	-320 × 14	647				
5	-500 × 12	Y34				
6	-500 × 10	362				
7	-250 × 10	362				
	Утогоунивер- сальной стани	724	1084	1412	1735	
8	8=56				313	
9	8=45	125	138	225		
10	8=40				158	
11	8=32				123	
12	8=30	95	95	95	95	
13	8=25					
14	8=20	70			39	
15	8=18				112	
16	8=16	15	19	197	25	
17	8=14	86	86			
	Утоготолсто- листовой стани	391	430	590	742	
	Утогостани НИ:	1126	1526	2022	2502	
	Всего стани:					
18	С 30	32	32	32	32	
19	С 20	37	37	37	37	
	Утогошвеллеров:	69	69	69	69	
20	8=14				22	
21	8=12	12				
	Утоготолсто- листовой стани	12	18	20	22	
	Утогостани Г.3	82	88	90	92	
	Всего стани:	206	1614	2112	2594	

Сталь Ст3

1. Условия поставки стани см. поясн-  
тельную записку раздел IV.

2. Способы крепления - составлена без учета  
металла на отходы и припуски при обработке.

3. В графах "Утогостани" и "всего стани"  
учтен 1% наплавленного металла.

TK  
1973г.

Спецификация стани  
пристенчатых подкровельных стоеч  
высотой h нр = 8400; 9000; 10200; 10800.

СЕРИЯ  
1424-3  
Выпуск  
1 лист  
86

NN	Марка колонны	Масса кг.	
п/п	Профиль или сечение	ПП 1200-1500	Марка стали
1	С 30	32	
2	С 20	37	
	Итого швеллеров:	69	
3	- 500 × 10	505	
4	- 200 × 10	404	
	Итого универсальныи стапли:	909	
5	δ=30	95	
6	δ=28	93	
7	δ=25	45	
8	δ=16	111	
9	δ=10	8	
	Итого толстометалевой стали:	352	
	Всего стапли:	1343	

Сталь 3

NN	Марка колонны	Масса кг.	
п/п	Профиль или сечение	ПП 1200-1500	Марка стали
1	С 30	32	
2	С 20	37	
	Итого швеллеров:	69	
3	- 500 × 10	587	
4	- 200 × 10	435	
	Итого универсальныи стапли:	962	
5	δ=30	95	
6	δ=28	93	
7	δ=25	45	
8	δ=16	111	
9	δ=10	8	
	Итого толстометалевой стали:	352	
	Всего стапли:	1397	

Сталь 3

NN	Марка колонны	Масса кг.	
п/п	Профиль или сечение	ПП 1320-1500	Марка стали
1	С 30	32	
2	С 20	37	
	Итого швеллеров:	69	
3	- 500 × 10	552	
4	- 200 × 10	465	
	Итого универсальныи стапли:	1017	
5	δ=30	95	
6	δ=28	93	
7	δ=25	45	
8	δ=16	111	
9	δ=10	8	
	Итого толстометалевой стали:	352	
	Всего стапли:	1452	

Сталь 3

NN	Марка колонны	Масса кг.	
п/п	Профиль или сечение	ПП 1380-1500	Марка стали
1	С 30	32	
2	С 20	37	
	Итого швеллеров:	69	
3	- 320 × 10	738	
4	- 500 × 8	460	
	Итого универсальныи стапли:	1198	
5	δ=30	85	
6	δ=28	100	
7	δ=25	45	
8	δ=16	117	
9	δ=10	11	
	Итого толстометалевой стали:	368	
	Всего стапли:	1651	

Сталь 3

NN	Марка колонны	Масса кг.	
п/п	Профиль или сечение	ПП 1200-1500	Марка стали
1	С 30	2025	
2	С 20	1620	
3	- 500 × 18	909	
4	- 500 × 16	806	
5	- 320 × 16	1040	
6	- 500 × 14	706	
7	- 320 × 12	778	
8	- 500 × 10	505	
	Итого универсальныи стапли:	1283	
9	δ=36	319	
10	δ=35	925	
11	δ=40	138	
12	δ=38	158	
13	δ=30	123	
14	δ=25	95	
15	δ=20	70	
16	δ=18	112	
17	δ=16	19	
18	δ=14	86	
	Итого толстометалевой стали:	395	
	Итого стапли НН:	1635	

Низколегированная сталь R = 2900 кг/см<sup>2</sup>

Сталь 3

NN	Марка колонны	Масса кг.	
п/п	Профиль или сечение	ПП 1200-1500	Марка стали
1	С 30	2147	
2	С 20	1696	
3	- 500 × 18	950	
4	- 500 × 17	845	
5	- 320 × 16	1085	
6	- 500 × 14	739	
7	- 320 × 12	844	
8	- 500 × 10	527	
	Итого универсальныи стапли:	1341	
9	δ=56	313	
10	δ=45	125	
11	δ=40	138	
12	δ=38	123	
13	δ=30	95	
14	δ=25	92	
15	δ=20	70	
16	δ=18	112	
17	δ=16	19	
18	δ=14	86	
	Итого толстометалевой стали:	395	
	Итого стапли НН:	1753	

Низколегированная сталь R = 2900 кг/см<sup>2</sup>

Сталь 3

NN	Марка колонны	Масса кг.	
п/п	Профиль или сечение	ПП 1320-1500	Марка стали
1	С 30	2210	
2	С 20	1710	
3	- 500 × 18	995	
4	- 500 × 16	882	
5	- 320 × 16	1133	
6	- 500 × 14	771	
7	- 320 × 12	845	
8	- 500 × 10	552	
	Итого универсальныи стапли:	1397	
9	δ=56	313	
10	δ=45	138	
11	δ=40	225	
12	δ=38	158	
13	δ=30	95	
14	δ=25	92	
15	δ=20	70	
16	δ=18	112	
17	δ=16	19	
18	δ=14	86	
	Итого толстометалевой стали:	395	
	Итого стапли НН:	1810	

Низколегированная сталь R = 2900 кг/см<sup>2</sup>

Сталь 3

NN	Марка колонны	Масса кг.	
п/п	Профиль или сечение	ПП 1380-1500	Марка стали
1	С 30	2300	
2	С 20	1846	
3	- 500 × 18	980	
4	- 500 × 16	882	
5	- 320 × 16	1181	
6	- 500 × 14	805	
7	- 320 × 12	885	
8	- 500 × 10	575	
	Итого универсальныи стапли:	1460	
9	δ=56	313	
10	δ=45	138	
11	δ=40	225	
12	δ=38	158	
13	δ=30	95	
14	δ=25	92	
15	δ=20	70	
16	δ=18	112	
17	δ=16	19	
18	δ=14	86	
	Итого толстометалевой стали:	395	
	Итого стапли НН:	1874	

Сталь 3

1. Условия поставки стали см. пояснительную записку раздела II.

2. Спецификация составлена без учета металла на отходы и пропуски при обработке...

3. В графах "Итого стапли" и "Всего стапли" учтен 1% неплавленного металла.

TK  
1973г.

Спецификация стали приставных подкровельных стапек высотой h = 12000; 12600; 13200; 13800.

СЕРИЯ 1.424-3  
Выпуск Лист 1 87