ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА СССР

ТИПОВЫЕ ДЕТАЛИ И КОНСТРУКЦИИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

Серия ПП-01-05

СВЯЗИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ КОНСТРУКЦИЙ

ДЛЯ ПОКРЫТИЙ ЗДАНИЙ С ПЛОСКОЙ КРОВЛЕЙ ПРОЛЕТАМИ 12,18 и 24 м С ШАГОМ СТРОПИЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ 6 и 12 м

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

7270
ЦЕНА 2-68
2-92

gost.e-ecolog.ru

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР
Москва, А-445, Смольная ул., 22
Сдано в печать 197 9 г.
Заказ № 11700 Тираж 150 экз.

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА СССР

ТИПОВЫЕ ДЕТАЛИ И КОНСТРУКЦИИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

Серия ПП-01-05

СВЯЗИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ КОНСТРУКЦИЙ

ДЛЯ ПОКРЫТИЙ ЗДАНИЙ С ПЛОСКОЙ КРОВЛЕЙ ПРОЛЕТАМИ 12, 18 И 24 м С ШАГОМ СТРОПИЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ 6 И 12 м

РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

РАЗРАБОТАНЫ
Государственным проектным институтом
ПРОЕКТСТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ

Утверждены и введены в действие
Государственным комитетом по делам строительства СССР
с 1 мая 1964 г.
Приказом № 41 от 25 марта 1964 г.

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВЫХ ПРОЕКТОВ
МОСКВА 1963

7270 2

Содержание

Лист		Стр
	Пояснительная записка	3
1.	Геометрические схемы связей и расчетные нагрузки	4
2.	Схема расположения и маркировка связей покрытия с железобетонными балками пролетом 12м. при шаге балок 6м.	5
3.	Схема расположения и маркировка связей покрытия с железобетонными балками пролетом 18 м. при шаге балок 6м.	6
4.	Схема расположения и маркировка связей покрытия с железобетонными фермами пролетами 18 и 24 м. при шаге ферм 6м.	7
5	Схема расположения и маркировка связей покрытия с железобетонными фермами пролетами 18 и 24 м. при шаге ферм 6м, с подстропильными фермами по средним рядам	8
6.	Схема расположения и маркировка связей покрытия с железобетонными фермами пролетами 18 и 24 м. при шаге ферм 12м.	9
7	Схема расположения и маркировка связей покрытия с железобетонными фермами при наличии колонн продольного фахверка	10
8.	Монтажные узлы 1-4	11
9.	Монтажные узлы 5-9	12
10	Монтажные узлы 10-13	13
11	Монтажные узлы 14-16	14
12	Связи С81 и С82	15
13	Связь С83	16
14	Связи С84 и С85	17
15	Связь С86	18
16	Связь С87	19
17	Связь С88	20
18	Связь С89	21
19	Связь С90	22
20	Связь С91	23
21	Связь С92	24
22	Связь С93	25
23	Связь С94	26
24	Связи С99 и С100	27
25	Связи С101 и С102	28
26	Связи С103 и С104	29
27	Связи С105 и С106	30
28	Распорки С31; С33; С69; С95; С96; С97; С107 и С108	31
29	Распорки С35 и С36	32
30	Закладные элементы МС-1, МС-2; МС-3 и МС-4 в колоннах серий КЭ-01-49 и КЭ-01-52	33

Условные обозначения:

- отверстие под болт
- болт постоянный
- болт временный
- сварной шов заводский
- сварной шов монтажный
- номер узла
- номер узла / номер листа, где узел изображен.

Серия
Страница 2
Инв. №

Гл. инж. ин-та	Вахуркин В.М.	Проверил	Глушкова Н.Н.
Нач. отдела	Павлов Б.Г.	Исполнил	Иванова Е.С.
Гл. инж. проек.	Лапук А.Е.		
Бригадир	Глушкова Н.Н.		

Дата выпуска: октябрь 1963г.

Пояснительная записка

1. Настоящая серия содержит рабочие чертежи стальных связей для железобетонных конструкций покрытий промышленных зданий с плоской кровлей пролетами 12, 18 и 24м и шагом колонн 6 и 12м.
2. Связи разработаны в соответствии с унифицированными габаритными схемами одноэтажных промышленных зданий, утвержденными приказом Госстроя СССР за №390 от 20 декабря 1961г., применительно к следующим типовым железобетонным конструкциям:
   а) сборные железобетонные стропильные балки по серии ПП-01-01 (исключая выпуск III, отмененный распоряжением Госстроя СССР за №165 от 6 июля 1963г.);
   б) сборные железобетонные стропильные фермы по серии ПП-01-02/62;
   в) сборные железобетонные подстропильные фермы по серии ПП-01-04/62;
   г) сборные железобетонные колонны по сериям КЭ-01-49, КЭ-01-52, КЭ-01-55 и КЭ-01-56 (см. п. 14 настоящей пояснительной записки).
3. Связи настоящей серии не расчитаны на применение в зданиях с тяжелым режимом работы и в зданиях, располагаемых в сейсмических районах.
4. Связи расчитаны на воздействие:
   а) ветровой нагрузки с торцов здания, передаваемой через колонны торцевого фахверка на жесткий диск, образуемый крупнопанельными плитами покрытия;
   б) сил продольного торможения подвесного подъемно-транспортного оборудования, передаваемых на жесткий диск покрытия при помощи специальных связей, проектируемых в системе путей подвесного транспорта.
5. Ветровая нагрузка принята по СН и П II-А. 11-62.
   Значения нагрузки определены по IV географическому району ветровой нагрузки, при одном температурном отсеке и для высот зданий, указанных ниже в таблице 1.

Таблица 1

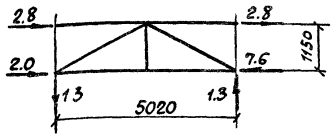
Высоты зданий (отметки низа стропильных конструкций), принятые для расчета связей.

Пролет	Высота здания м			
	Крайние ряды колонн		Средние ряды колонн	
м	Шаг 6м	Шаг 12м	Шаг 6м	Шаг 12м
12	18,0 *)	—	10,8 *)	—
18	14,4	14,4	10,8	14,4
24	18,0	18,0	10,8	18,0

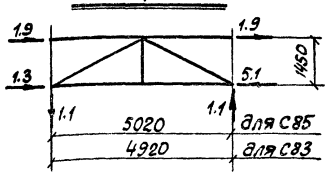
*) Указанные для пролета 12м высоты превышают значения высот унифицированных габаритных схем.

6. Расчетная нагрузка от продольного торможения подвесного подъемно-транспортного оборудования, приходящаяся на продольный ряд колонн одного температурного отсека, условно принята:
   по среднему ряду — 3,4 т;
   по крайнему ряду — 1,7 т.
   Суммарные расчетные нагрузки на связи от ветра и от продольного торможения подвесного транспорта определены с учетом коэффициента сочетания 0,9.
7. Геометрические схемы связей и принятые величины расчетных нагрузок на связи приведены на листе 1.
8. Количество вертикальных связей в продольном ряду и расчетные нагрузки на связи определены с учетом несущей способности сварных швов, приваривающих плиты покрытия к стропильным конструкциям в местах прикрепления связей. Приварка плит должна быть выполнена в соответствии с типовыми деталями сопряжений плит покрытия с несущими конструкциями при плоской кровле (серии ТДМ-4-21, ТДМ-4-22 и ТДМ-4-23).
9. Расчет связей произведен в соответствии с главой СН и П II-В. 3-62 „Стальные конструкции. Нормы проектирования."
10. Схемы расположения связей и указания по подбору марок связей даны на листах 2–7.
    При опирании покрытия на колонны серии КЭ-01-56, в панелях, где установлены вертикальные связи по колоннам, распорки в уровне верха колонн, предусмотренные настоящей серией, заменяются верхними связями по колоннам.
11. Материал конструкций — сталь марки ВСт3кп для сварных конструкций по ГОСТ 380-60, с расчетным сопротивлением $R=2100 кг/см^2$.
12. Все соединения — заводские и монтажные — приняты сварными. Сварка выполняется электродами типа Э42 по ГОСТ 9467-60.
13. Изготовление и монтаж связей производить с соблюдением требований СН и П III-В. 5-62 и в соответствии с проектом производства работ по монтажу конструкций здания.
    Временные инвентарные связи, необходимые при монтаже конструкций покрытия, должны быть разработаны в составе проекта организации работ.
    Следует иметь в виду, что по конструктивным особенностям прикрепления связей к стропильным конструкциям, установку и приварку вертикальных связей необходимо производить до укладки плит покрытия.
14. Для прикрепления запроектированных в настоящей серии связей, в колоннах серий КЭ-01-49 и КЭ-01-52 при шаге колонн 6м должны быть предусмотрены закладные элементы, показанные на листе 30.

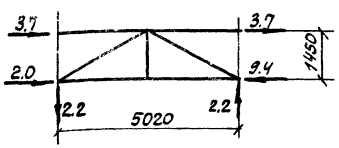
С81;С82



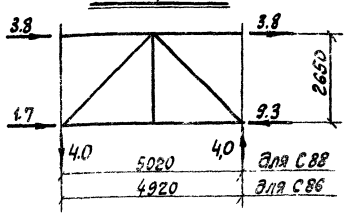
С83;С85



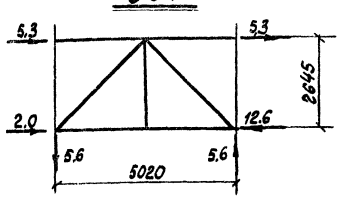
С84



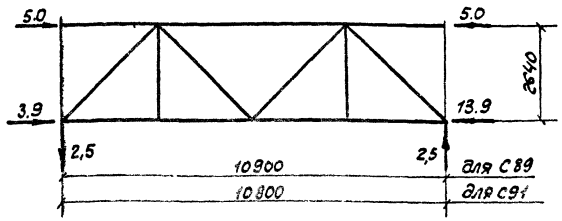
С86;С88



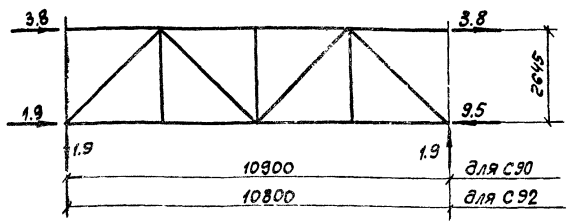
С87



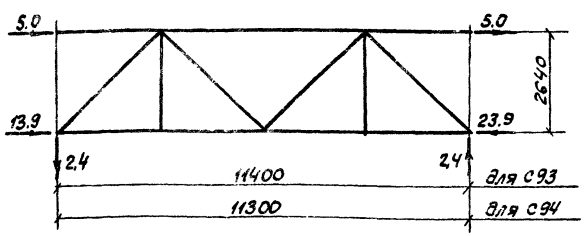
С89; С91



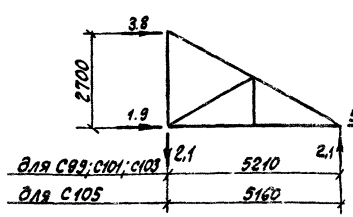
С90; С92



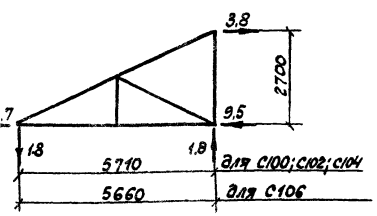
С93; С94



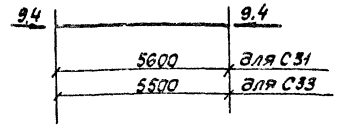
С99;С101;С103;С105



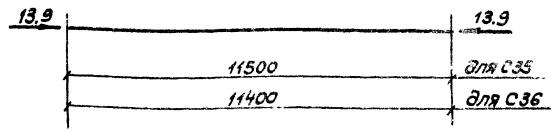
С100;С102;С104;С106



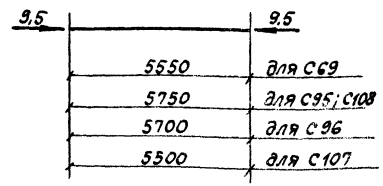
С31;С33



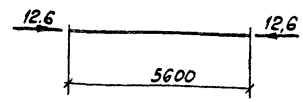
С35;С36



С69;С95;С96;С107;С108



С97

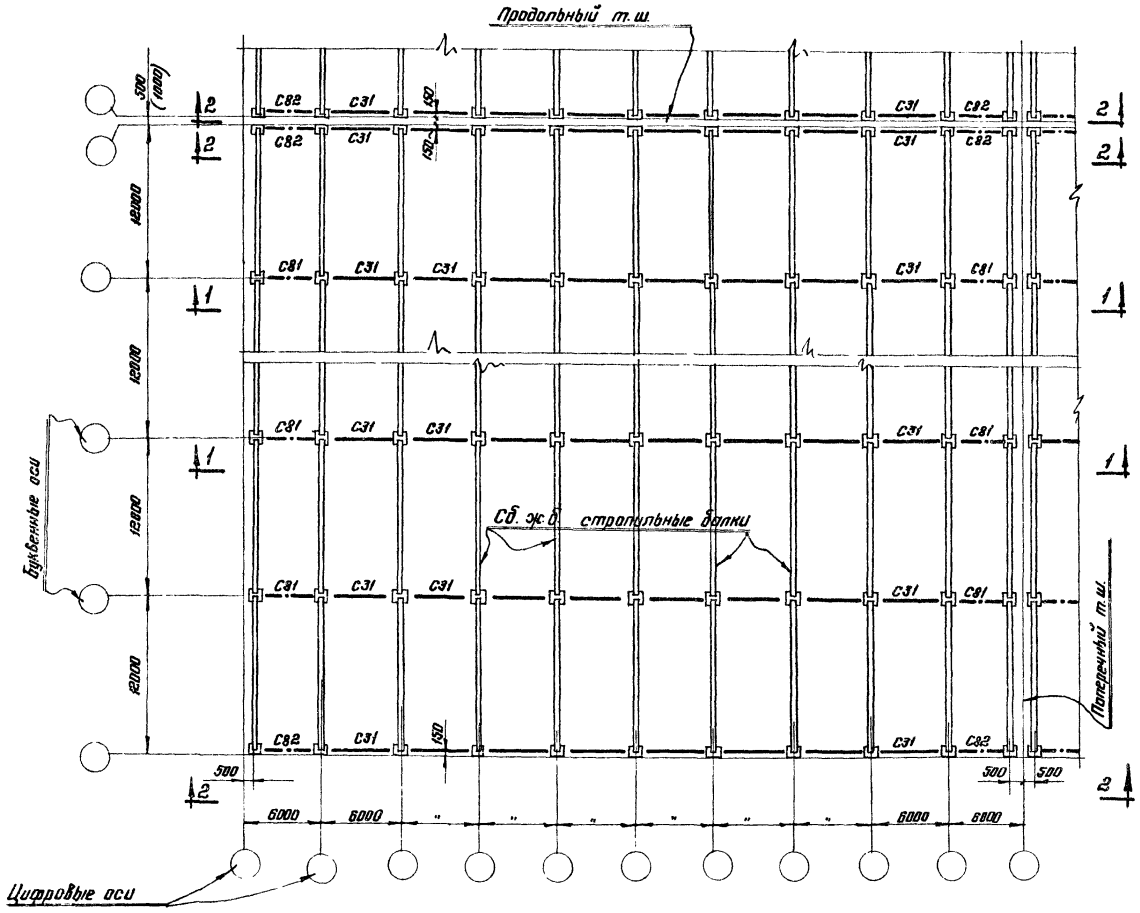


Примечания:

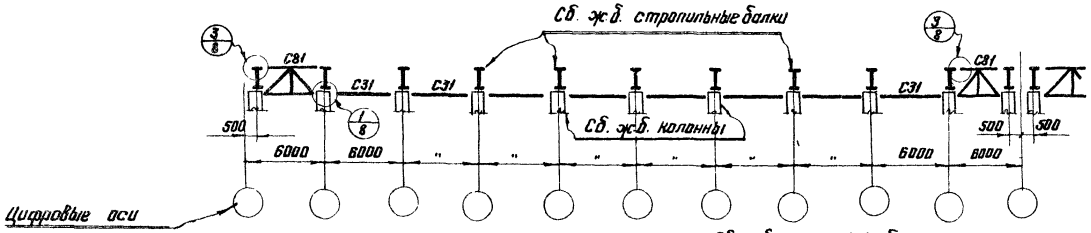
1. На этом листе даны расчетные нагрузки, принятые при расчете вертикальных связей и распорок настоящей серии.
2. Расчетные нагрузки и опорные реакции даны в тоннах.

ТД 1963г.	Геометрические схемы связей и расчетные нагрузки	ПП-01-05 Лист 1

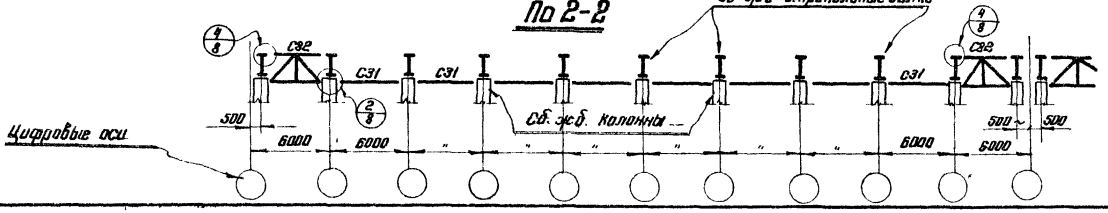
Серия ПП-01-05
Лист 2
Инв. №



По 1-1



По 2-2



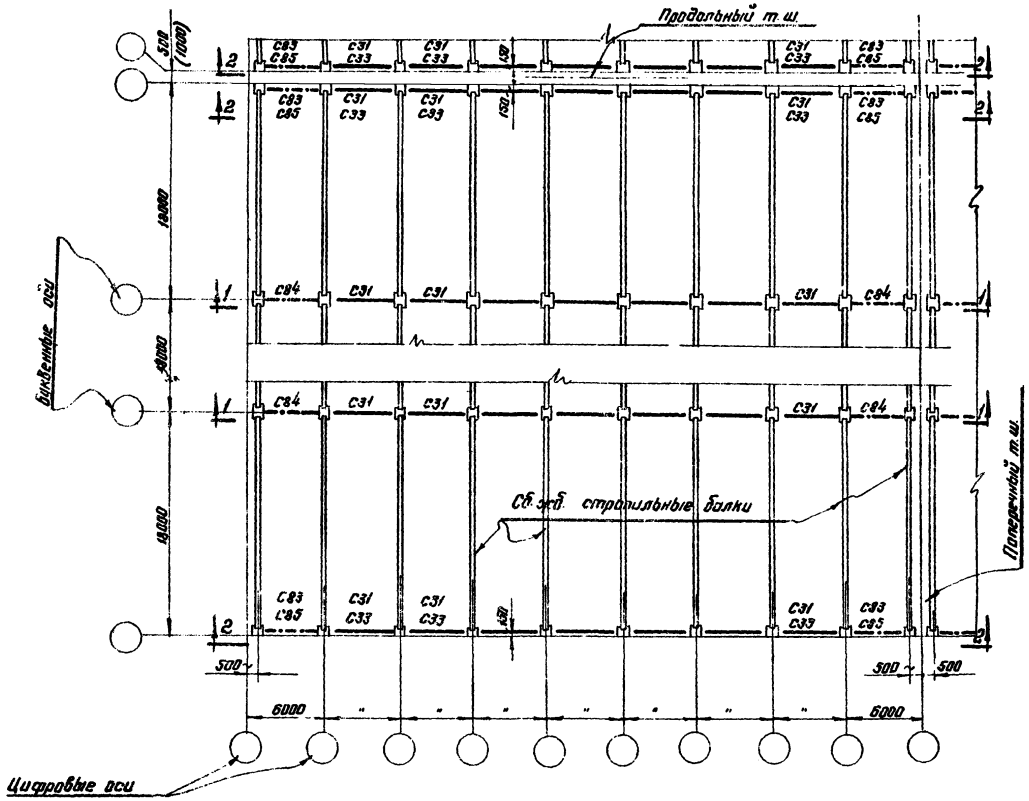
Указания по применению связей			
Марка	Разрез по	Ширина колонны мм	Примечания
C31	1-1 2-2	400	
C81	1-1	400	
C82	2-2	400	

Примечания:

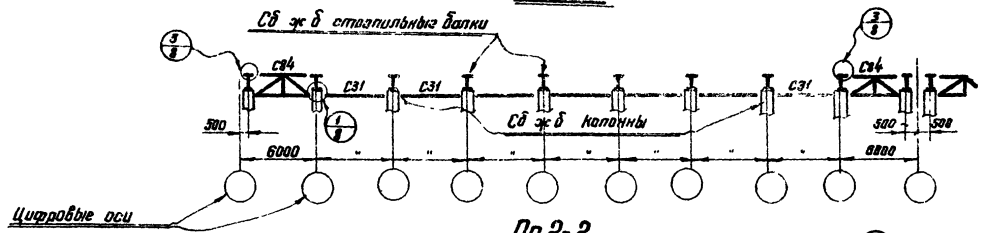
1. Представленная здесь схема является примером расположения связей. Число пролетов и шагов устанавливается в соответствии со схемой проектируемого здания.
2. При шаге колонн средних рядов 12м. и наличии по этим рядам подстропильных балок, связи устанавливаются только по крайним рядам (по разрезу 2-2)
3. Таблицы сварных монтажных швов даны на рабочих чертежах связей.

Гл. инж. ин-та	Вахуркин В.М.	Проверил	Глушкова Н.Н.
Нач. отдела	Павлов В.Г.	Исполнил	Лазарева Я.И.
Гл. инж. пр.	Лапук А.Е.		
Бригадир	Глушкова Н.Н.		
Дата выпуска:	октябрь 1963г.		

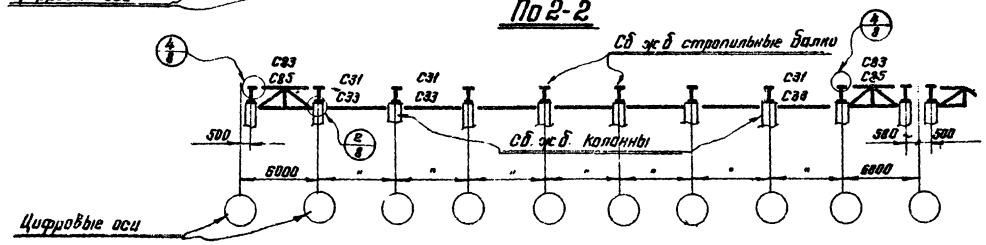
ТА 1963г.	Схема расположения и маркировка связей покрытия с железобетонными балками пролетом 12м. при шаге балок 6м.	ПП-01-05	Лист 2



По 1-1



По 2-2



Указания по применению связей

Марка	Разрез по	Ширина колонны мм.	Примечания
С31	1-1 2-2	400	
С33	2-2	500	
С83	2-2	500	
С84	1-1	400	
С85	2-2	400	

Примечания:

1. Представленная здесь схема является примером расположения связей. Число пролетов и шагов устанавливается в соответствии со схемой проектируемого здания.
2. При шаге колонн средних рядов 12м. и наличии по этим рядам подстропильных балок, связи устанавливаются только по крайним рядам (по разрезу 2-2)
3. Таблицы сварных монтажных швов даны на рабочих чертежах связей.

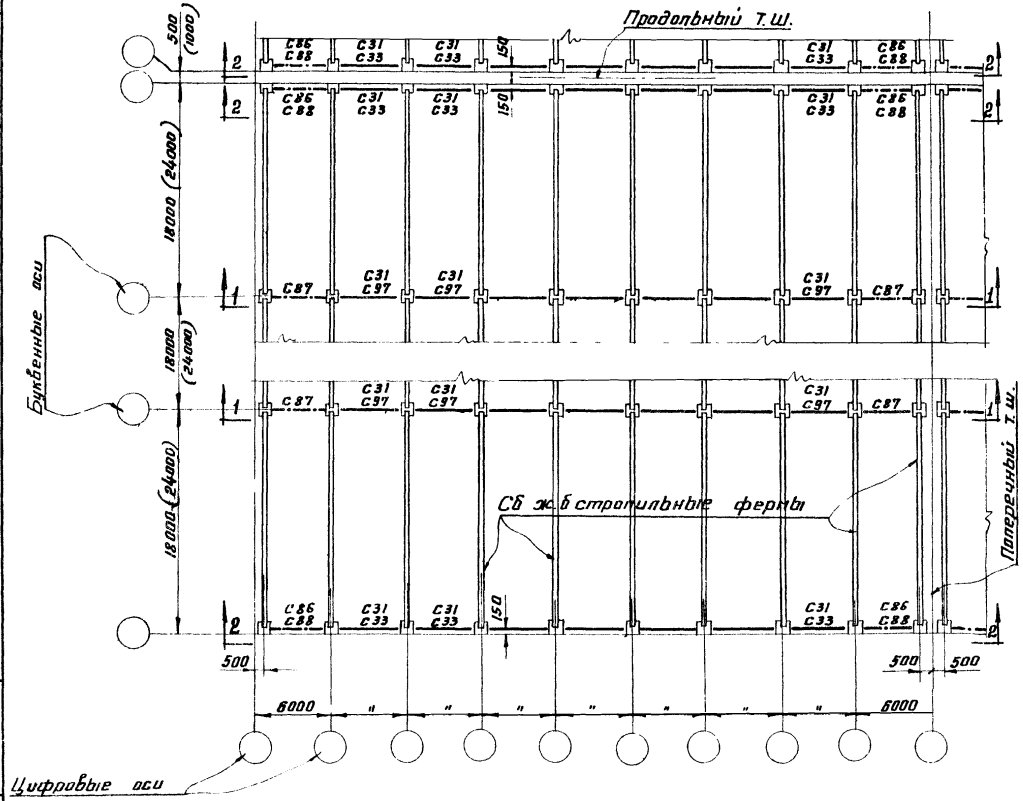
ТД 1963г.	Схема расположения и маркировка связей покрытия с железобетонными балками пролетом 18м. при шаге балок 6м.	ПП-01-05	
		Лист	3

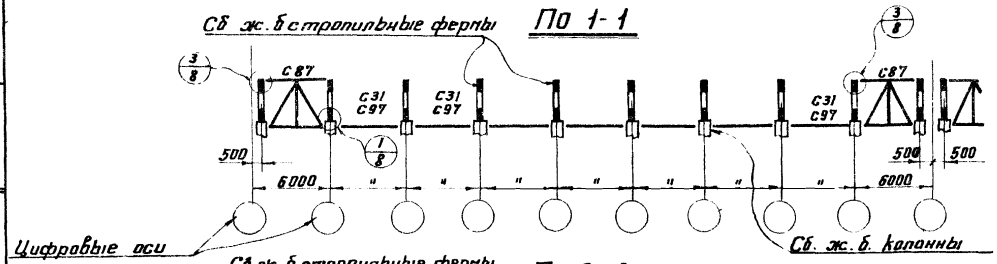
Серия ПП-01-05
Лист 3
Инв №

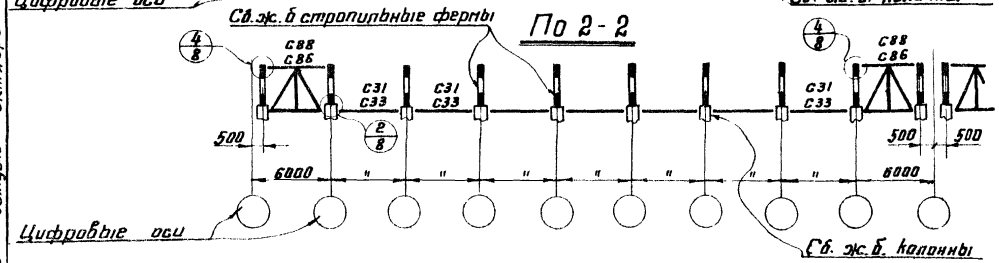
Гл. инж. ин-та Вахуркин В.М.
Нач. отдела Павлов Б.Г.
Гл. инж. пр. Лапук Я.Е.
Бригадир Слушкова Н.Н.
Дата выпуска: октябрь 1963г.
Проверил Слушкова Н.Н.
Исполнил Ярбузова Е.А.

7270 7

Серия ПП-01-05
Лист 4
Инв №







Указания по применению связей

Марка	Разрез	Ширина колонны мм	Примечания
C31	2-2	400	
	1-1	400	При пролетах L = 18 м.
C33	2-2	500	
C86	2-2	500	
C87	1-1	400	
C88	2-2	400	
C97	1-1	400	При пролетах L = 24 м.

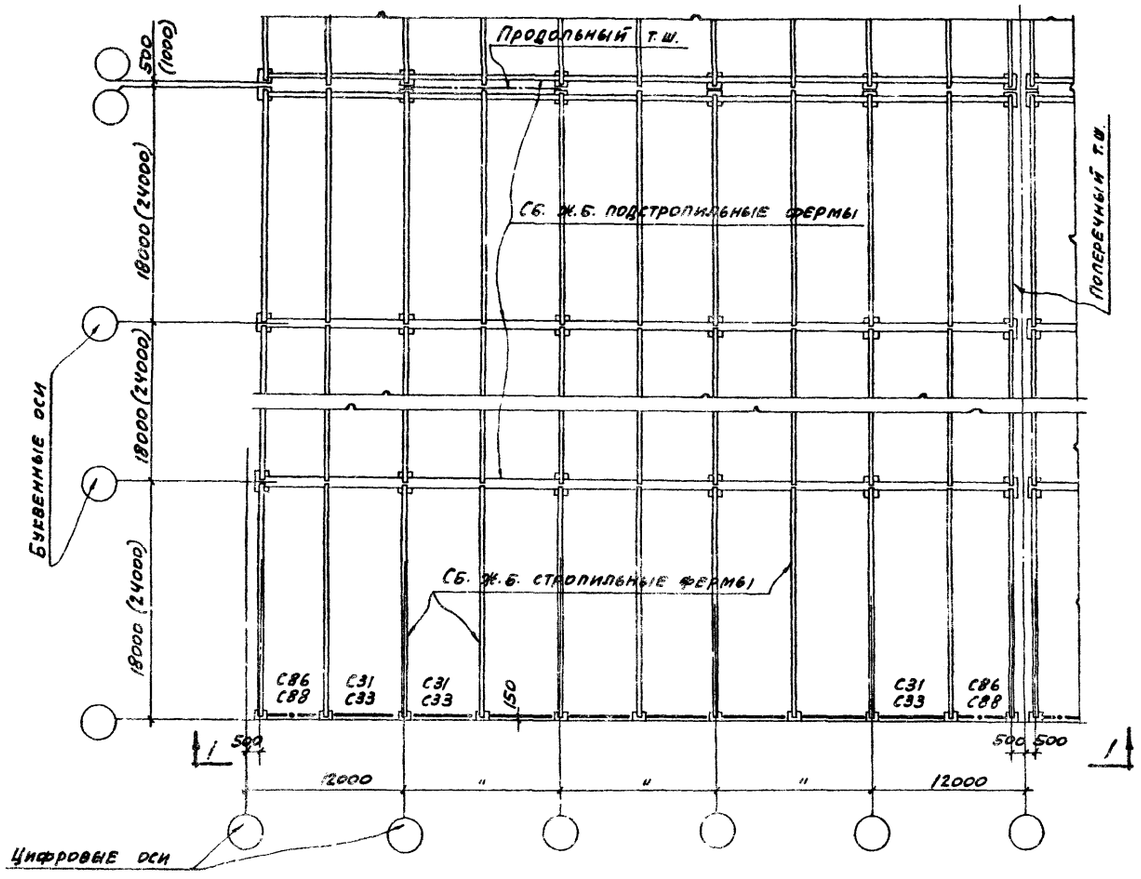
Примечания:

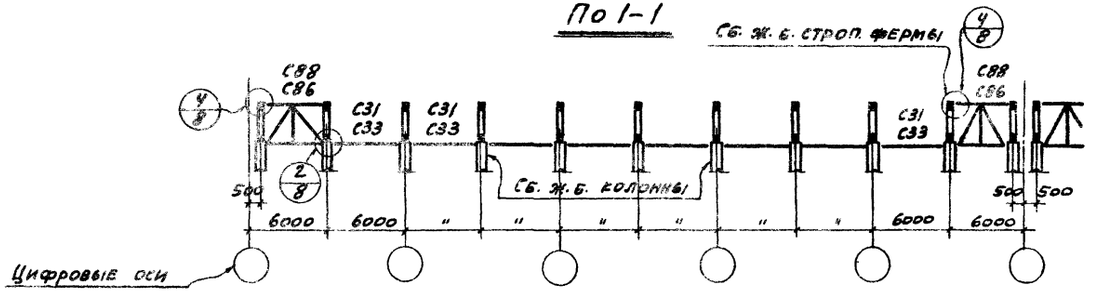
1. Представленная здесь схема является примером расположения связей. Число пролетов и шагов устанавливается в соответствии со схемой проектируемого здания.
2. Связи по крайним рядам одинаковы при привязке колонн 250 мм или нулевой.
3. Таблицы сварных монтажных швов даны на рабочих чертежах связей.

ТД 1963 г.	Схема расположения и маркировка связей покрытия с железобетонными фермами пролетами 18 и 24 м. при шаге ферм 6 м.	ПП-01-05	Лист 4

Гл инж ин-та Вахуркин В.И.
Нач отдела Павлов Б.Г.
Гл инж пр Лапук А.Е.
Бригадир Глушкова Н.Н.
Дата выпуска октябрь 1963 г.
Проверил Глушкова Н.Н.
Исполнил Арбузова Е.Н.

7270 8





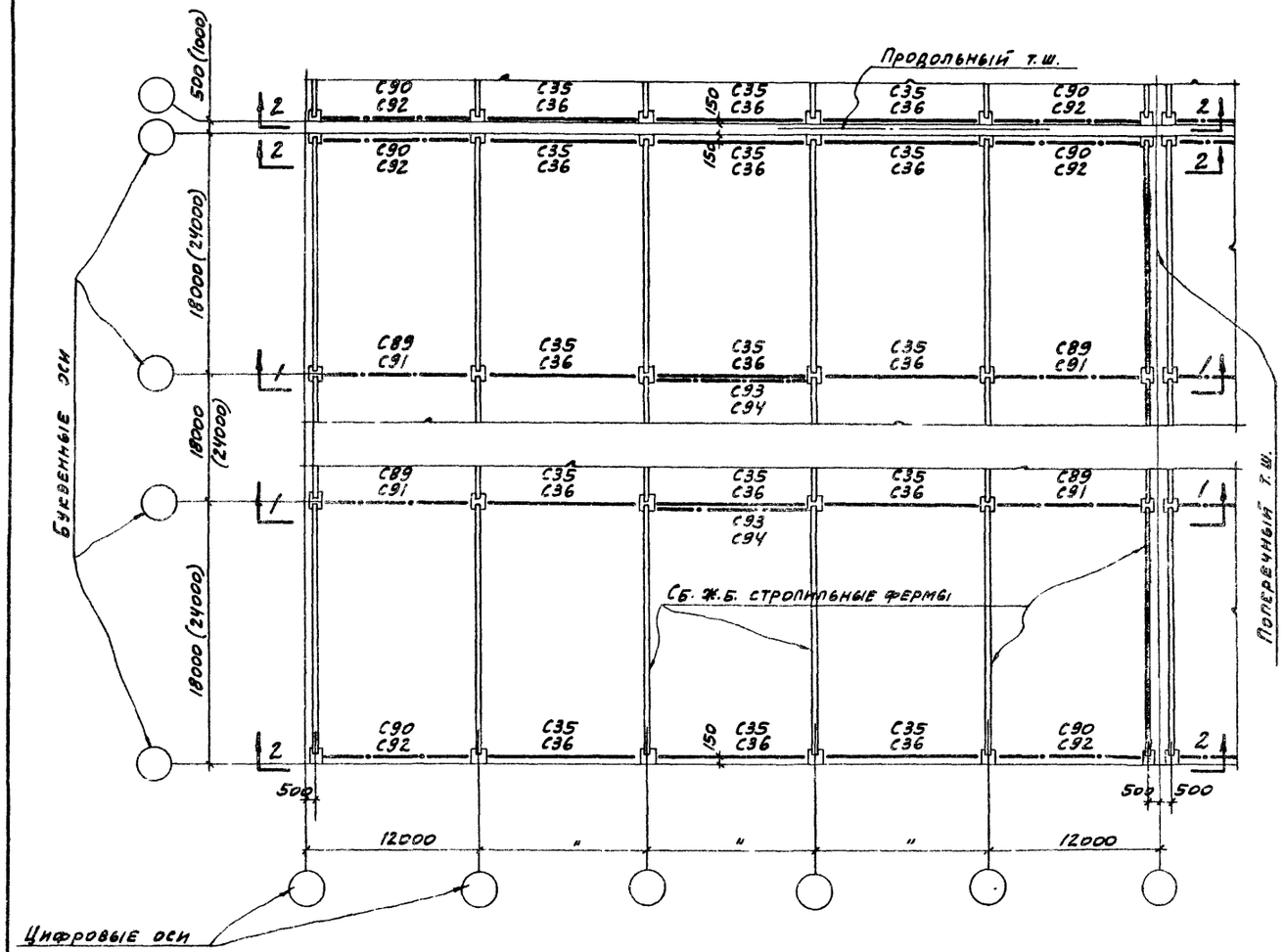
Указания по применению связей

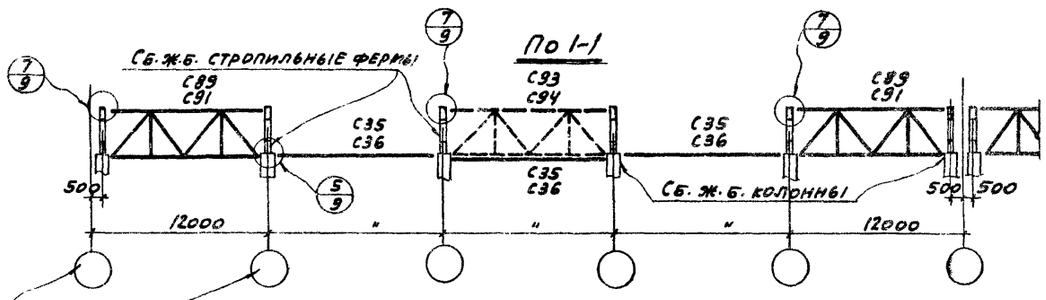
Марка	Разрез по	Ширина колонны мм	Примечания
С31	1-1	400	
С33	1-1	500	
С86	1-1	500	
С88	1-1	400	

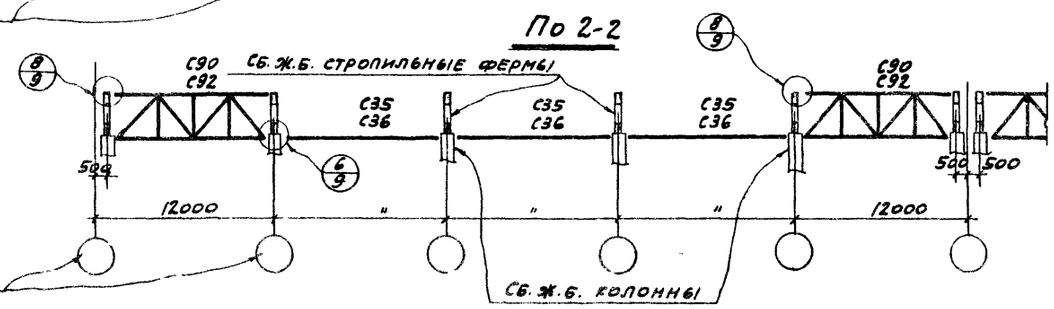
Примечания

1. Представленная здесь схема является примером расположения связей. Число пролетов и шагов устанавливается в соответствии со схемой проектируемого здания.
2. Связи одинаковы при привязке колонн 250мм и нулевой.
3. Таблицы сварных монтажных швов даны на рабочих чертежах связей.

ТД 1963г.	Схема расположения и маркировка связей покрытия с железобетонными фермами пролетами 18 и 24м при шаге ферм 6м с подстропильными фермами по средним рядам.	ПП-01-05 Лист 5







Указания по применению связей

Марка	Разрез по	Ширина колонны мм	Примечания
С35	1-1 2-2	500	
С36	1-1 2-2	600	
С89	1-1	500	
С90	2-2	500	
С91	1-1	600	
С92	2-2	600	
С93	1-1	500	Ставить вместо распорки С95 только для пролета L=24м и высот от 12,6 до 18,0м при одном температурном отсеке и ветре III и IV районов
С94	1-1	600	Ставить вместо распорки С36 только для пролета L=24м и высот от 12,6 до 18,0м при одном температурном отсеке и ветре III и IV районов.

Примечания:

1. Представленная здесь схема является примером расположения связей. Число пролетов и шагов устанавливается в соответствии со схемой проектируемого здания.
2. Связи С93 и С94 рекомендуется устанавливать в панели, где расположены вертикальные связи по колоннам.
   При опирании покрытия на колонны серии КЭ-01-56 связи С93 и С94 следует устанавливать в соседней панели (примыкающей к панели с вертикальными связями по колоннам).
   В этом случае в панели, где расположены связи по колоннам, распорки заменяются верхними связями по серии КЭ-01-56.
3. Связи по крайним рядам одинаковы при привязке колонн 250мм и нулевой (на схеме показана нулевая привязка колонн).
4. Таблицы сварных монтажных швов даны на рабочих чертежах связей.

ТД 1963г.	Схема расположения и маркировка связей покрытия с железобетонными фермами пролетами 18 и 24м при шаге ферм 12м.	ПП-01-05
		Лист 6

Серия ПП-01-05 Лист 7 Инв. №

Схема связей

при отметке низа стропильной конструкции 6,2; 6,0; 10,8 и 12,6 м.

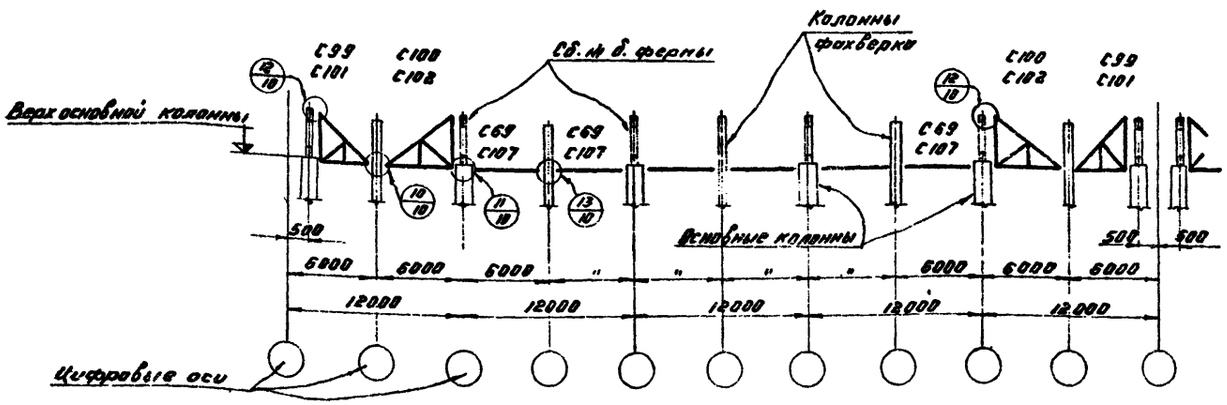
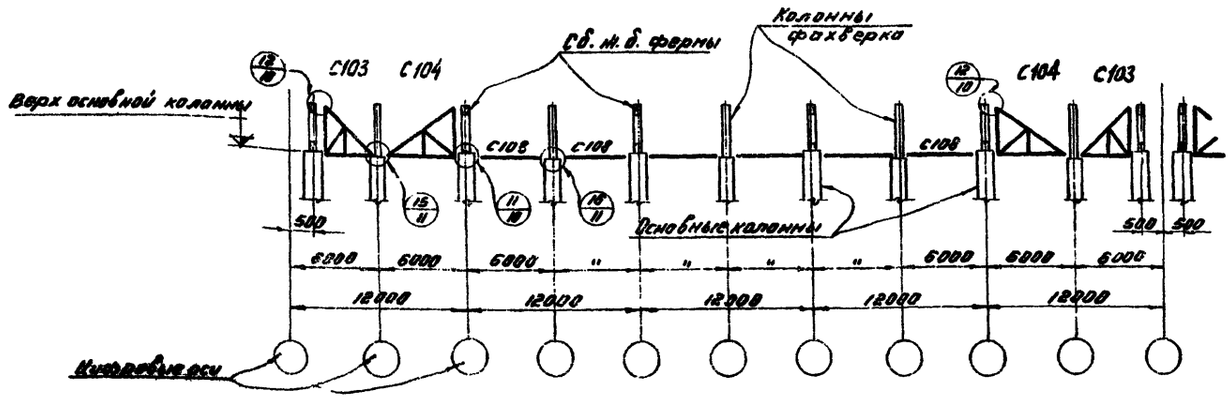


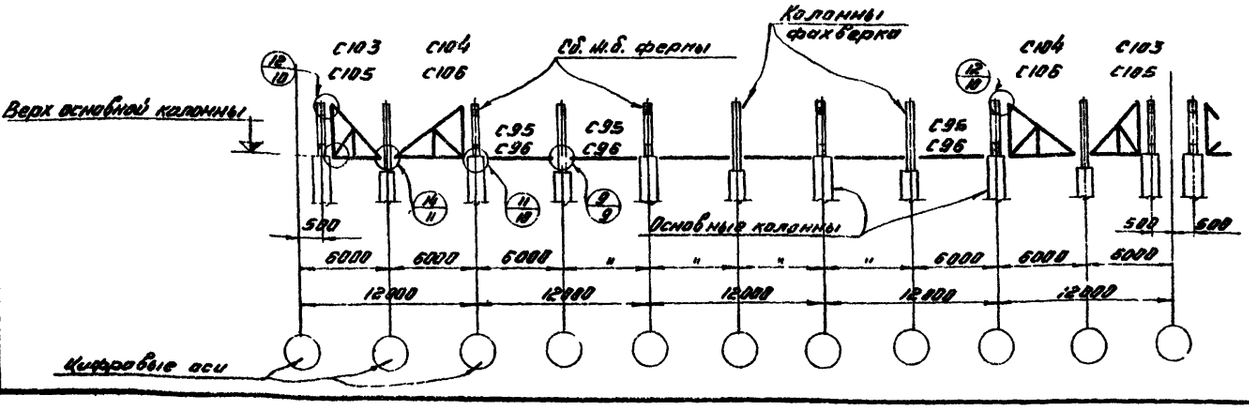
Схема связей

при отметке низа стропильной конструкции 7,2; 8,4 и 9,6 м.



Схемы связей

при отметке низа стропильной конструкции 14,4; 16,2 и 18 м.



Указания по применению связей

Марка	Ширина основной колонны мм	Ширина колонны фахверка мм	Примечания
С 69	500	400	
С 95	500	—	
С 96	600	—	
С 99	500	500	
С 100	500	500	
С 101	500	400	
С 102	500	400	
С 103	500	—	
С 104	500	—	
С 105	600	—	
С 106	600	—	
С 107	500	500	
С 108	500	—	

Примечания:

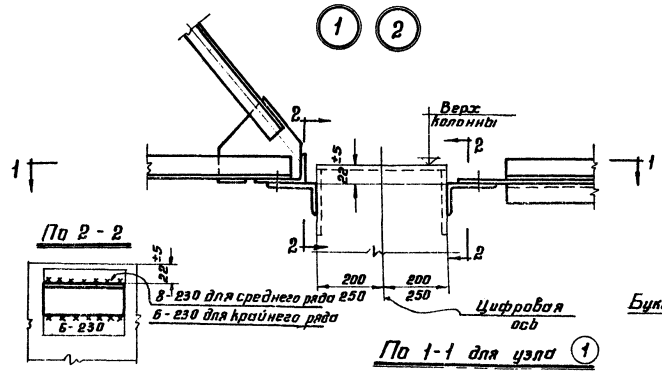
1. Представленная здесь схема является примером расположения связей по крайним рядам при наличии колонн продольного фахверка, при шаге стропильных ферм 12 м. и пролетах 18 и 24 м.
2. Число шагов устанавливается в соответствии со схемой проектируемого здания.
3. Связи по крайним рядам одинаковы при привязке колонн 250 мм и нулевой.

Гл. инж. ин-та	Вахрушин В.А.			
Нач. отдела	Павлов Б.С.			
Гл. инж. пр-ты	Лопух А.Е.			
Брига вдущ	Сущенко Н.Н.			
Дата выпуска:				

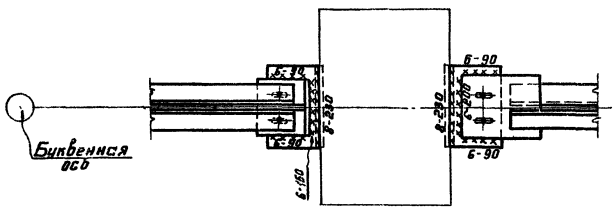
Проверил Кучкова Н.Н. Гриневич
Исполнил Еремеева Н.В. Еремеев

ТД 1963 г.	Схемы расположения и маркировка связей покрытия с железобетонными фермами при наличии колонн продольного фахверка	ПП-01-05 Лист 7

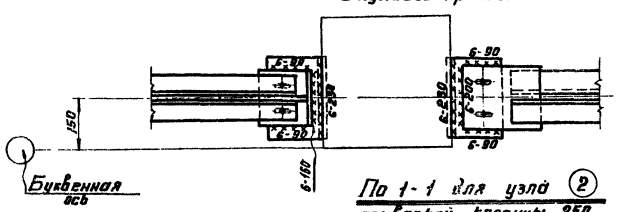
Серия ПП-01-05 Лист 8 Инв. №



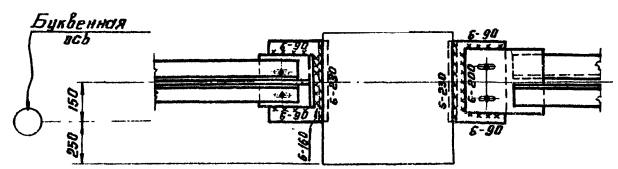
По 1-1 для узла (1)

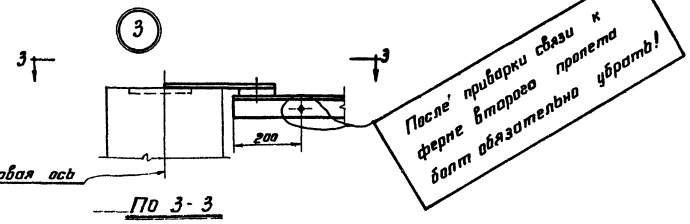


По 1-1 для узла (2)
с нулевой привязкой колонны

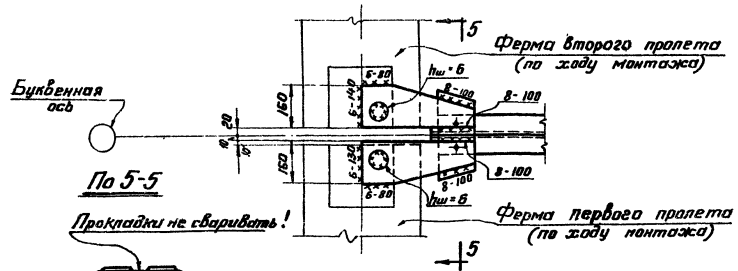


По 1-1 для узла (2)
с привязкой колонны 250

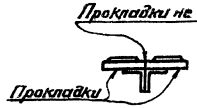


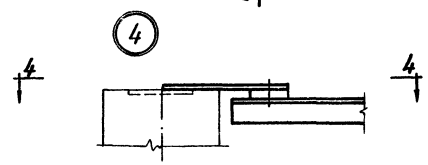


По 3-3

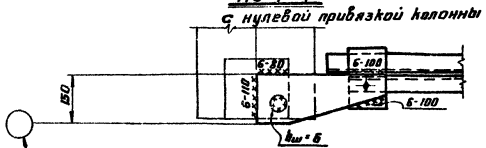


По 5-5

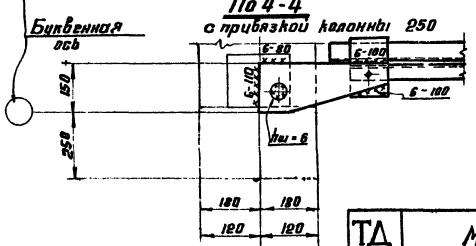




По 4-4
с нулевой привязкой колонны



По 4-4
с привязкой колонны 250

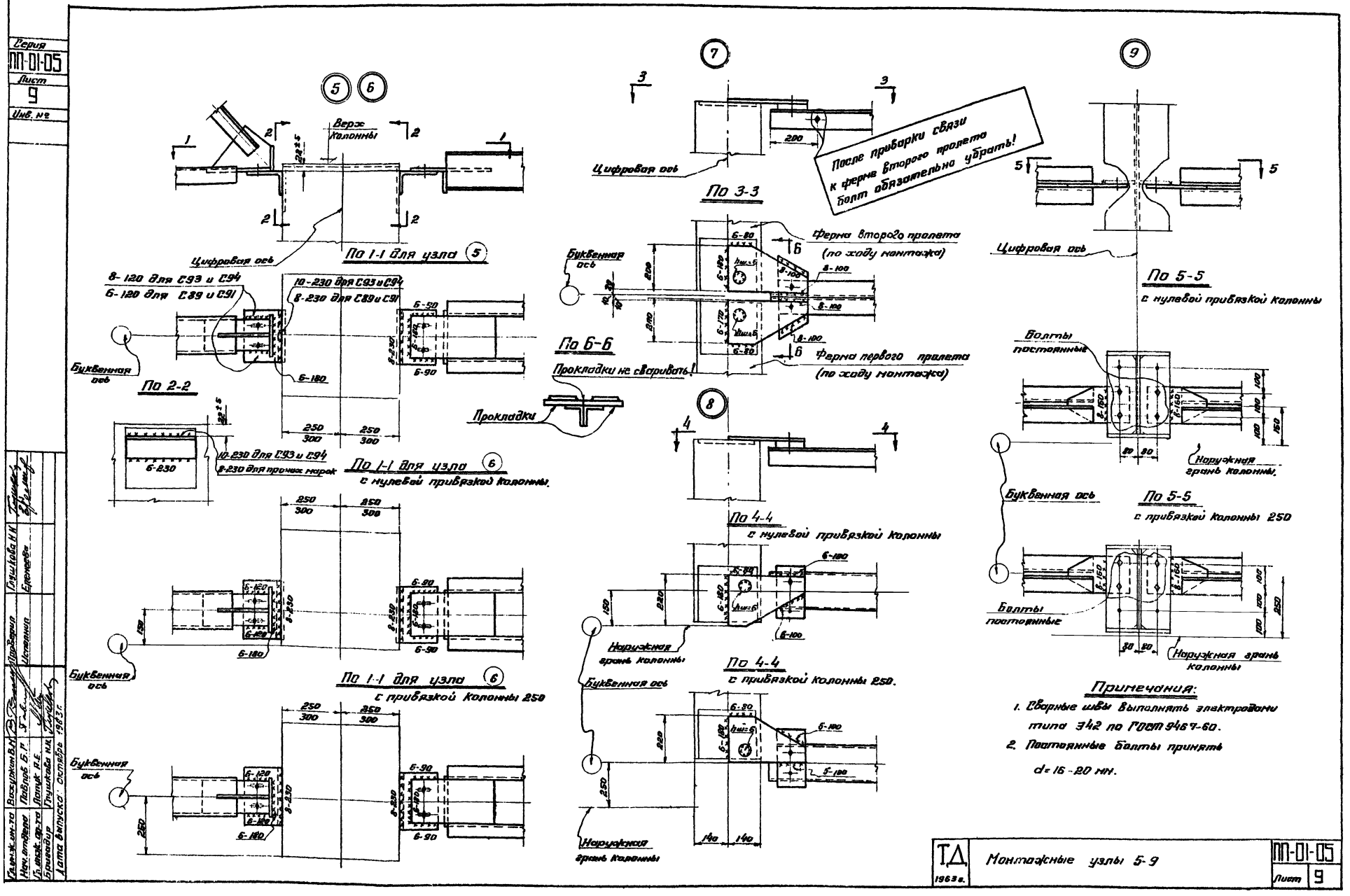


Примечание

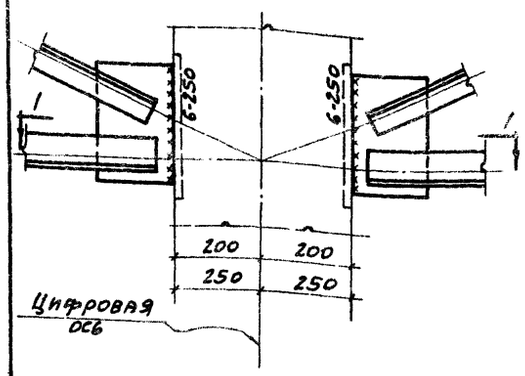
Сварные швы выполнять электродами типа Э42 по ГОСТ 9467-60.

Гл. инж. ин-та	Бозурин Б.М.				
Нач. отдела	Побалов Б.Г.				
Гл. инж.-пр-та	Лапчук А.Е.				
Бригадир	Уршакова Н.Н.				
Дата выпуска	октябрь 1963				
Утв.	Уршакова Н.Н.				
Провери	Ефетьева Н.Д.				
Исполнил					

ТД 1963 г. — Монтажные узлы 1-4 — ПП-01-05 лист 8

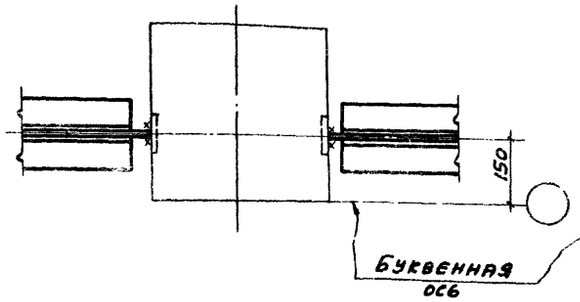

Серия
ПП-01-05
Лист
9
Инв. №
Верх колонны
Цифровая ось
По 1-1 для узла 5
8-120 для С93 и С94
6-120 для С89 и С91
10-230 для С93 и С94
8-230 для С89 и С91
Буквенная ось
По 2-2
10-230 для С93 и С94
8-230 для прочих марок
По 1-1 для узла 6
с нулевой привязкой колонны.
По 1-1 для узла 6
с привязкой колонны 250
Цифровая ось
По 3-3
После приварки связи к ферме второго пролета болт обязательно убрать!
Ферма второго пролета (по ходу монтажа)
Буквенная ось
По 6-6
Прокладки не сваривать!
Ферма первого пролета (по ходу монтажа)
Прокладки
По 4-4
с нулевой привязкой колонны
Наружная грань колонны
По 4-4
с привязкой колонны 250.
Буквенная ось
Наружная грань колонны
Цифровая ось
По 5-5
с нулевой привязкой колонны
Болты постоянные
Наружная грань колонны.
Буквенная ось
По 5-5
с привязкой колонны 250
Болты постоянные
Наружная грань колонны
Примечания:
1. Сварные швы выполнять электродами типа Э42 по ГОСТ 9467-60.
2. Постоянные болты принять d=16-20 мм.
Гл. инж. ин-та Вахуркин В.Н.
Нач. отдела Павлов Б.Г.
Гл. инж. пр-та Лапук А.Е.
Бригадир Глушкова Н.Н.
Дата выпуска: октябрь 1963 г.
Проверил Глушкова Н.Н.
Исполнил Еленева
ТД 1963 г.
Монтажные узлы 5-9
ПП-01-05
Лист 9

10

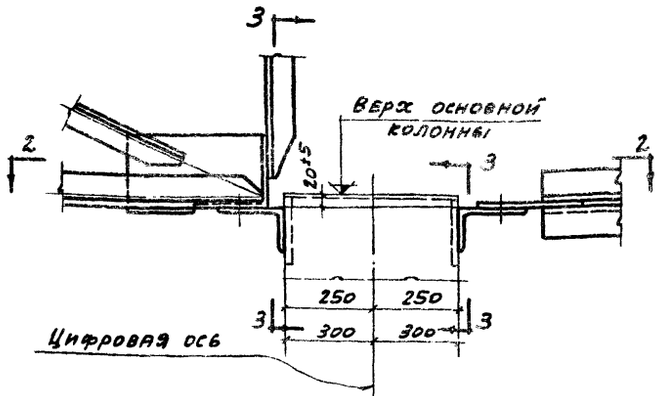


По 1-1

с нулевой привязкой колонны

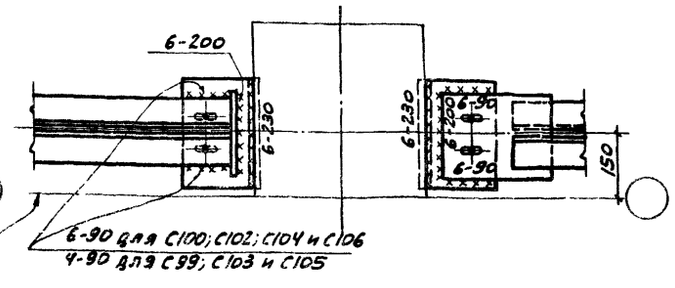


11



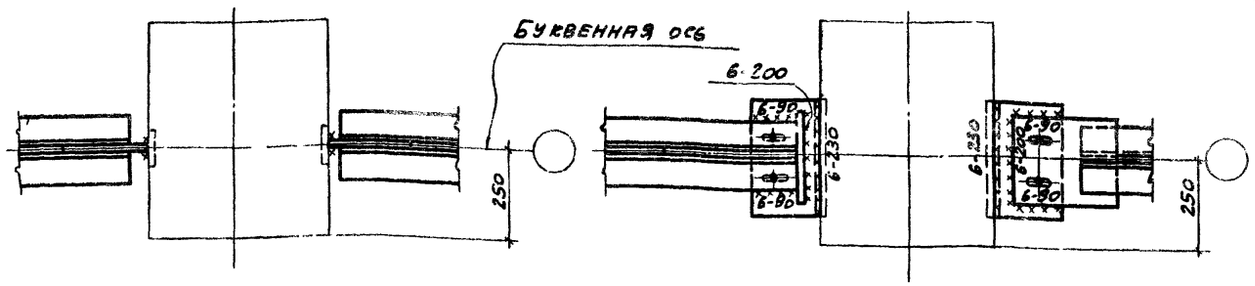
По 2-2

с нулевой привязкой колонны

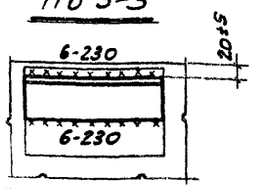


По 2-2

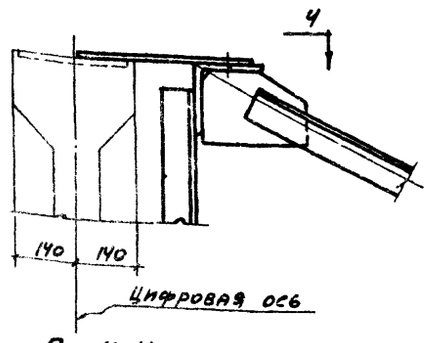
с привязкой колонны 250мм



По 3-3

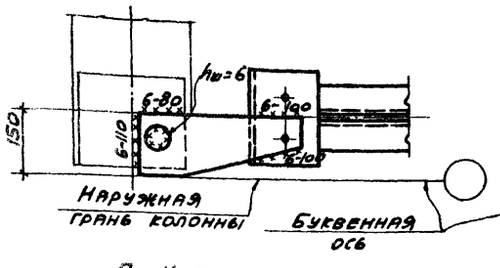


12



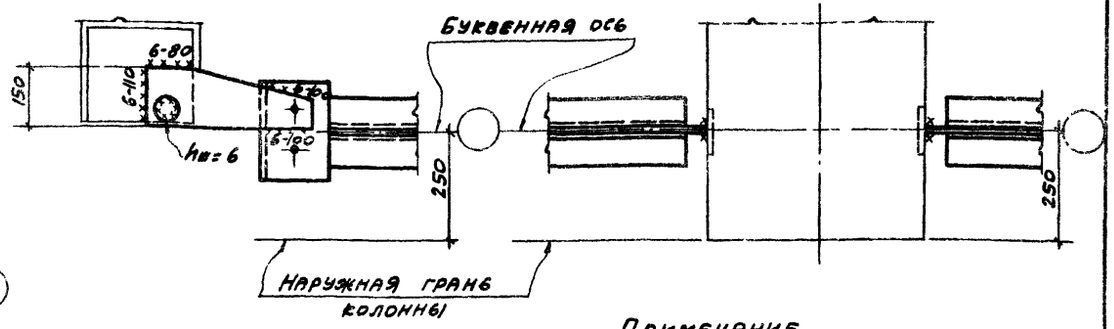
По 4-4

с нулевой привязкой колонны

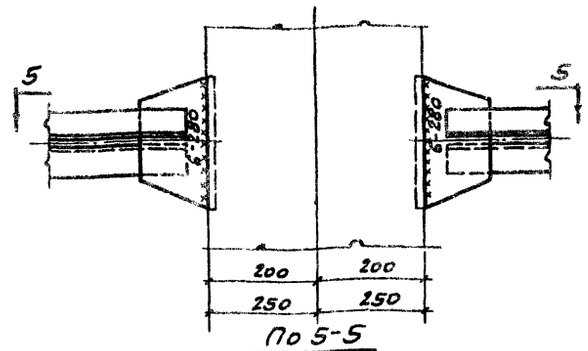


По 4-4

с привязкой колонны 250

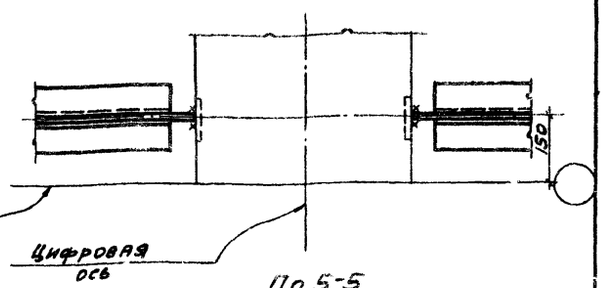


13



По 5-5

с нулевой привязкой колонны



По 5-5

с привязкой колонны 250

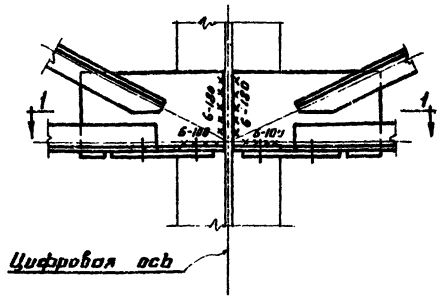
Примечание

Сварные соединения выполнять электродами типа Э42 по ГОСТ 9467-60.

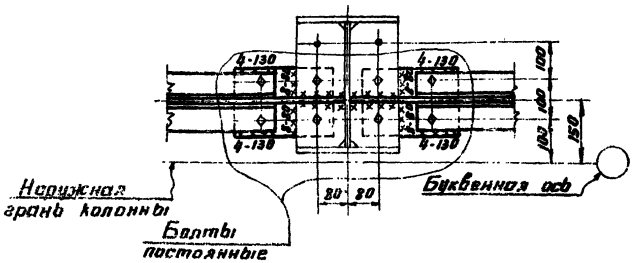
ТД 1963г	Монтажные узлы 10–13	ПП-01-05
		Лист 10

Серия ПП-01-05 лист 11 Инв. №

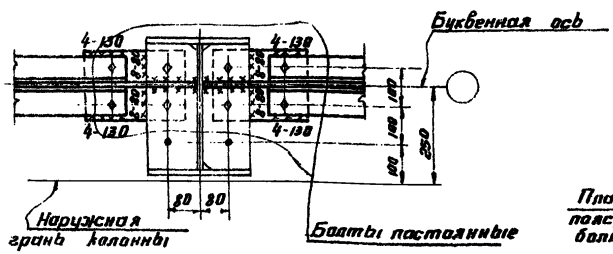
14



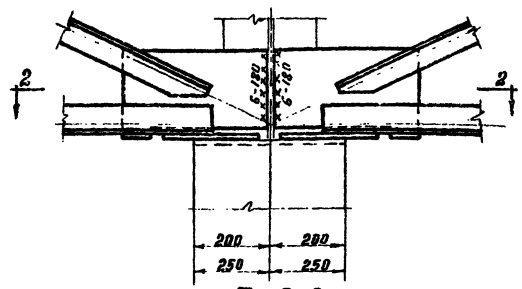
По 1-1
с нулевой привязкой колонны



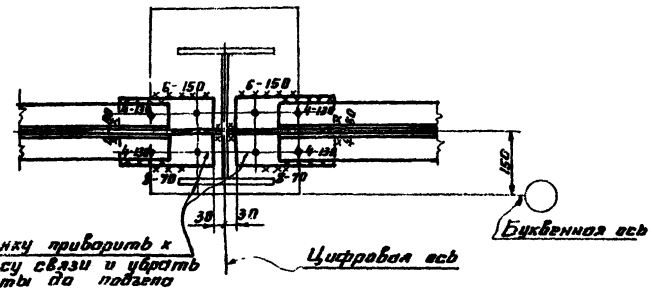
По 1:1
с привязкой колонны 250



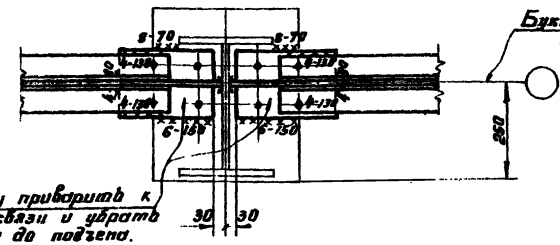
15



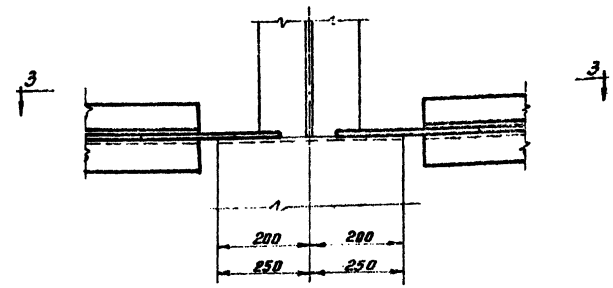
По 2-2
с нулевой привязкой колонны



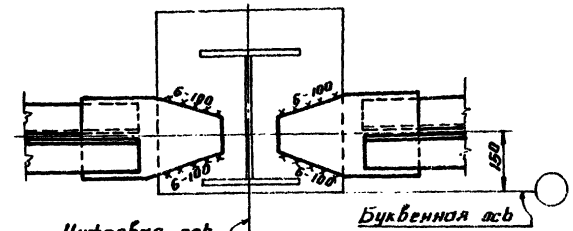
По 2-2
с привязкой колонны 250



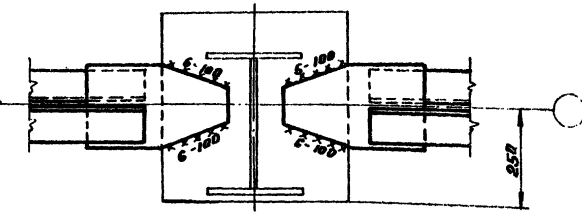
16



По 3-3
с нулевой привязкой колонны



По 3-3
с привязкой колонны 250



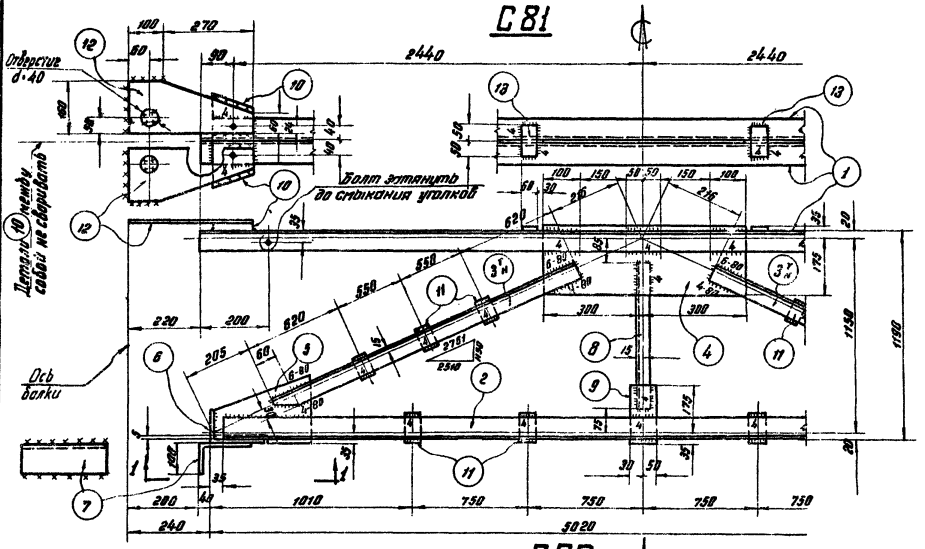
Примечания.

1. Сварные соединения выполнять электродами типа Э42 по ГОСТ 9467-60
2. Постоянные болты принять d = 16 - 20 мм.

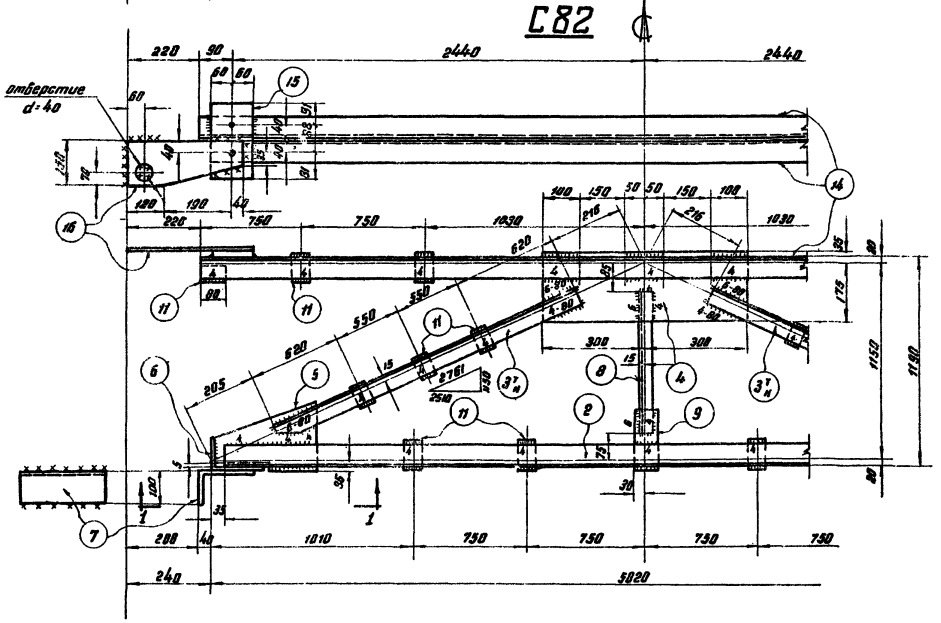
ТА 1963г.	Монтажные узлы 14-16	ПП-01-05	
		Лист	11

Гл. инж.-пр. Шагурин В.М. Руководитель группы Сушилова К.Н. Сушилова
Нач. отдела Лабзов Б.Г. Проверил Ерегеева Н.Д. Ерегеева
Гл. инж.-пр. Кавчук А.Е. Исполнил Сушилова К.Н. Сушилова
Дипломир Сушилова К.Н. Сушилова
Дата выпуска: октябрь 1963г.

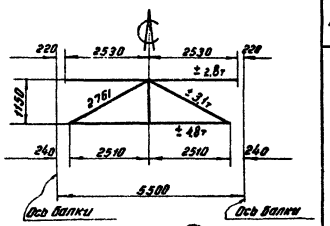
С81



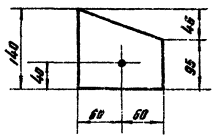
С82



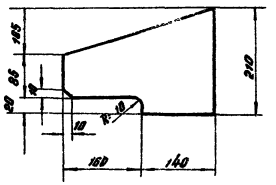
Геометрическая схема



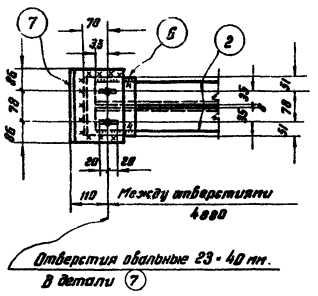
Деталь (10)



Деталь (5)



По 1-1



Спецификация — сталь В ст. 3 пс

Марка	№ дет.	Сечение	Длина мм	Кол. Т	Кол. Н	Вес кг 1 дет.	Вес кг всех	Вес кг марки	Примечание
С81	1	L 75·6	5060	2		35.0	70	227	
	2	L 63·5	4950	2		23.8	48		
	3	L 50·5	2340	2	2	8.8	35		
	4	– 210·8	600	1		7.9	8		
	5	– 210·8	300	2		4.0	8		
	6	L 160·100·12	180	2		4.2	8		
	7	L 160·100·12	250	2		5.9	12		
	8	L 50·5	990	1		3.7	4		
	9	– 80·8	210	1		1.1	1		
	10	– 120·20	140	4		2.6	10		
	11	– 60·8	80	10		0.3	3		
	12	– 180·10	370	4		4.7	19		
	13	– 60·4	100	2		0.2	–		Поршину детали удвоить мало ее
	Вес наплавленного металла						1		
С82	Детали 2-9 по марке С81						124	195	
	11	– 60·8	80	16		0.3	5		
	14	L 63·5	5060	2		24.3	49		
	15	– 120·20	250	2		4.3	9		
	16	– 150·8	350	2		3.3	7		
	Вес наплавленного металла						1		

Таблица сварных швов

Марка	—	Заводские швы				Монтажные швы			
	тип электрода	Э42		Вес наплавл. металла кг.		Э42		Вес наплавл. металла кг.	
	тип и толщина шва мм	К4	К6	всего	на 1т.	К6	К8	Всего	на 1т.
С81	Длина м.	4.8	4.5	1.2	5.3	2.2	1.3	0.8	3.5
	Вес кг.	0.4	0.8			0.4	0.4		
С82	Длина м	4.8	4.8	1.3	6.7	2.0	0.9	0.6	3.1
	Вес кг.	0.4	0.9			0.4	0.2		

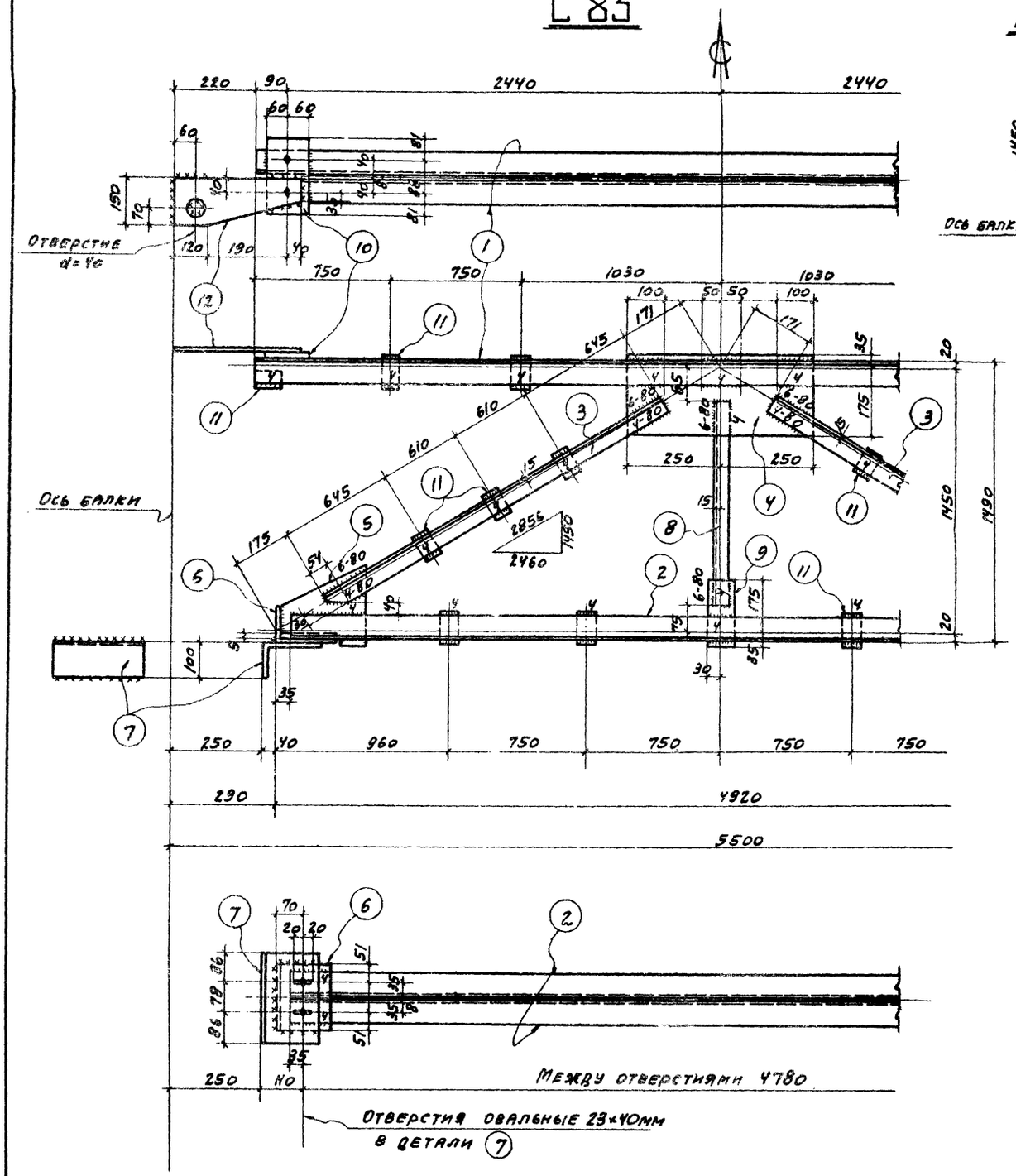
Примечания:

1. Материал конструкций – сталь марки В ст. 3 кп для сварных конструкций по ГОСТ 380-60
2. Все отверстия колоть или сверлить d·17 под болты М14, кроме оговоренных.
3. Заводские сварные швы h=6мм, кроме оговоренных.
4. Размеры монтажных сварных швов принимаются по монтажным узлам.

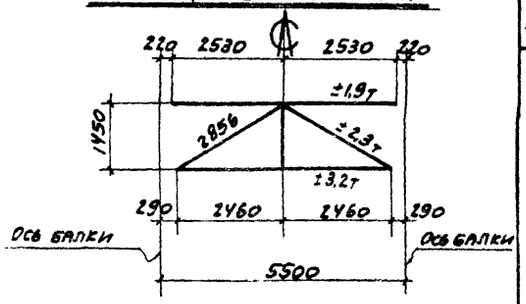
ГИП	Фролкин И.И.		
Гл. инж. пр-та	Бескрикин В.Н.		
Нач. отдела	Павлов Б.Г.		
Гл. инж. пр-та	Якуш А.Е.		
Выполнил	Гашникова Н.Н.		
Дата выпуска:	октябрь 1969г.		

ТД 1969 г.	Связи С81 и С82	ПП-01-05 лист 12

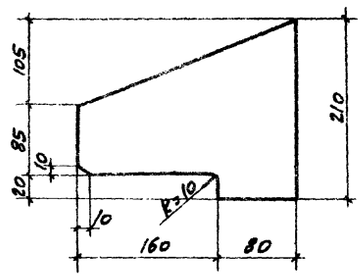
С 83



Геометрическая схема



Деталь 5



Спецификация — Сталь Вст.3кп

Марка	№ дет.	Сечение	Длина мм	Колич. т	Колич. м	Вес кг 1 дет.	Вес кг всех	Марки	Примечание
С83	1	∟ 63×5	5060	2		24,3	49	195	
	2	∟ 63×5	4850	2		23,3	47		
	3	∟ 50×5	2510	2	2	9,4	38		
	4	– 210×8	500	1		6,6	7		
	5	– 210×8	240	2		3,2	6		
	6	∟ 160×100×12	180	2		4,2	8		
	7	∟ 160×100×12	250	2		5,9	12		
	8	∟ 50×5	1290	1		4,9	5		
	9	– 80×8	210	1		1,1	1		
	10	– 120×20	250	2		4,3	9		
	11	– 60×8	80	16		0,3	5		
	12	– 150×8	350	2		3,3	7		
	Вес наплавленного металла						1		

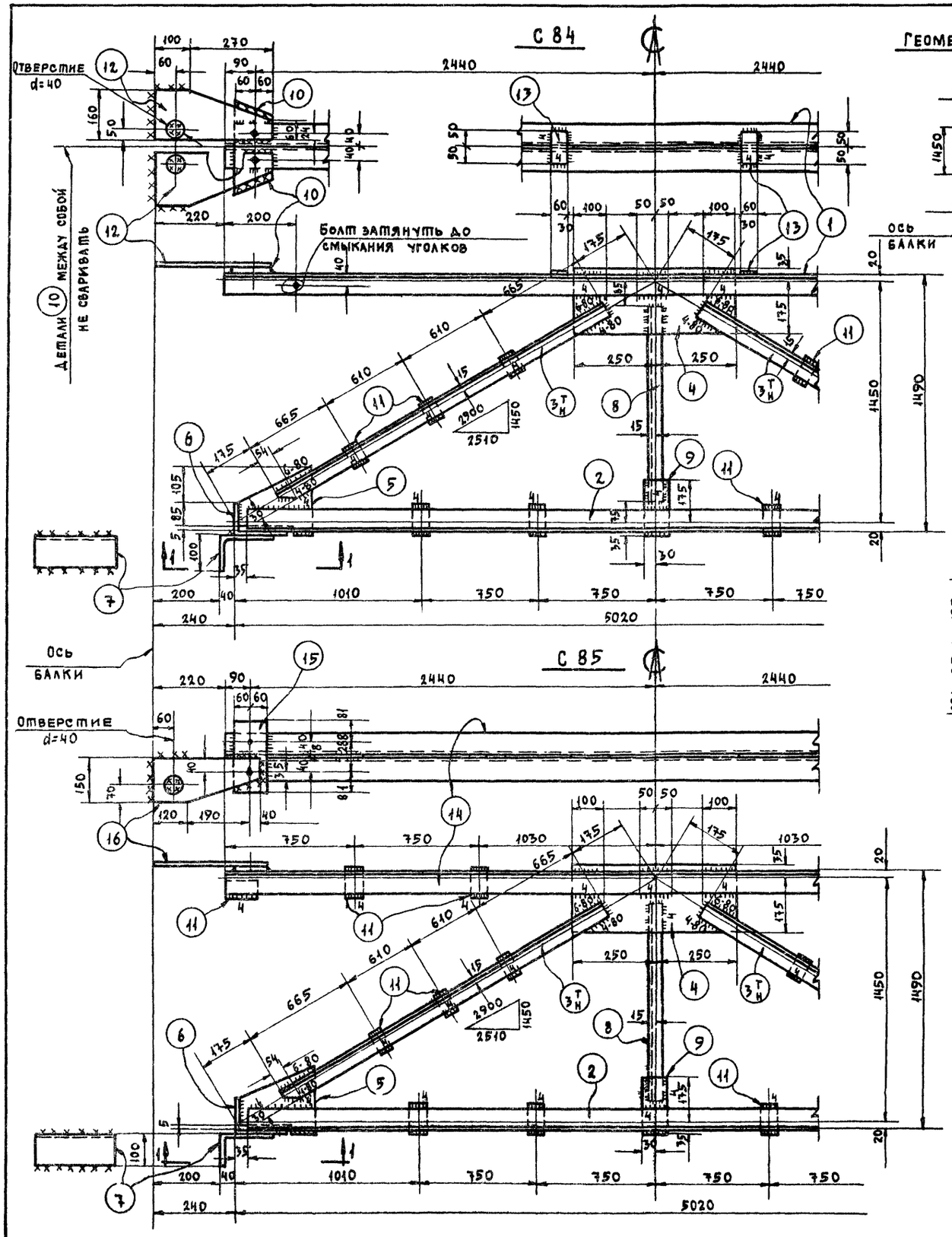
Таблица сварных швов

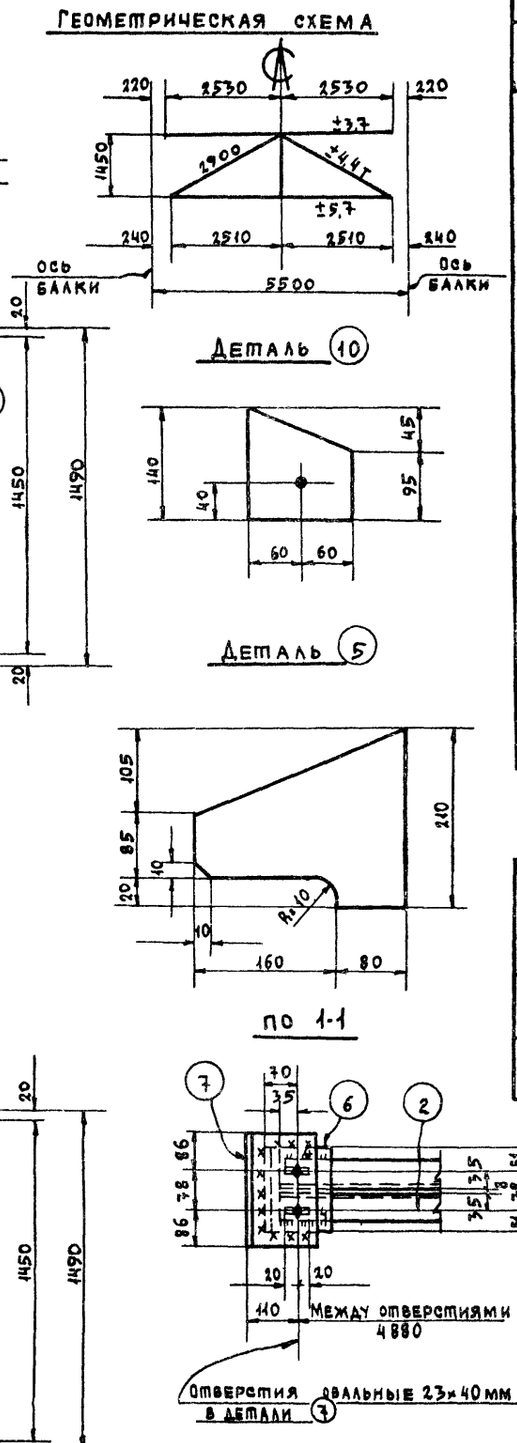
Марка		—	Заводские швы				Вес напл. металла кг		Монтажные швы				Вес напл. металла кг	
	Тип электрода		Э42						Э42					
	Тип и толщина шва мм		⊾4	⊾6			всего	на 1т	⊾6	⊾8			всего	на 1т
С83	Длина м		4,8	4,8			1,3	6,7	2,0	0,5			0,6	3,1
	Вес кг		0,4	0,9					0,4	0,2				

Примечания

1. Материал конструкций – сталь марки В Ст.3кп для сварных конструкций по ГОСТ 380-60.
2. Все отверстия колоть или сверлить d=17мм под болты М14, кроме оговоренных.
3. Заводские сварные швы h=6мм, кроме оговоренных.
4. Размеры монтажных сварных швов принимаются по монтажным узлам.

ТД 1963г.	Связь С83	ПП-01-05
		Лист 13





Спецификация — Сталь в Ст. 3кп

Марка	№ дет.	Сечение	Длина мм	Кол. т	Кол. н	Вес кг 1 дет.	Вес кг всех	Марки	Примечание
С 84	1	∠75×6	5060	2		35.0	70	228	
	2	∠63×5	4950	2		23.8	48		
	3	∠50×5	2550	2	2	9.6	38		
	4	-210×8	500	1		6.6	7		
	5	-210×8	240	2		3.2	6		
	6	∠160×100×12	180	2		4.2	8		
	7	∠160×100×12	250	2		5.9	12		
	8	∠50×5	1290	1		4.9	5		
	9	-80×8	210	1		1.1	1		
	10	-120×20	140	4		2.6	10		
	11	-60×8	80	10		0.3	3		
	12	-160×10	370	4		4.7	19		
	13	-60×4	100	2		0.2	—		Толщину детали увеличить нельзя
	Вес наплавленного металла						1		
С 85	Дет. 2-9 по марке С84						125	196	
	11	-60×8	80	16		0.3	5		
	14	∠63×5	5060	2		24.3	49		
	15	-120×20	250	2		4.3	9		
	16	-150×8	350	2		3.3	7		
	Вес наплавленного металла						1		

Таблица сварных швов

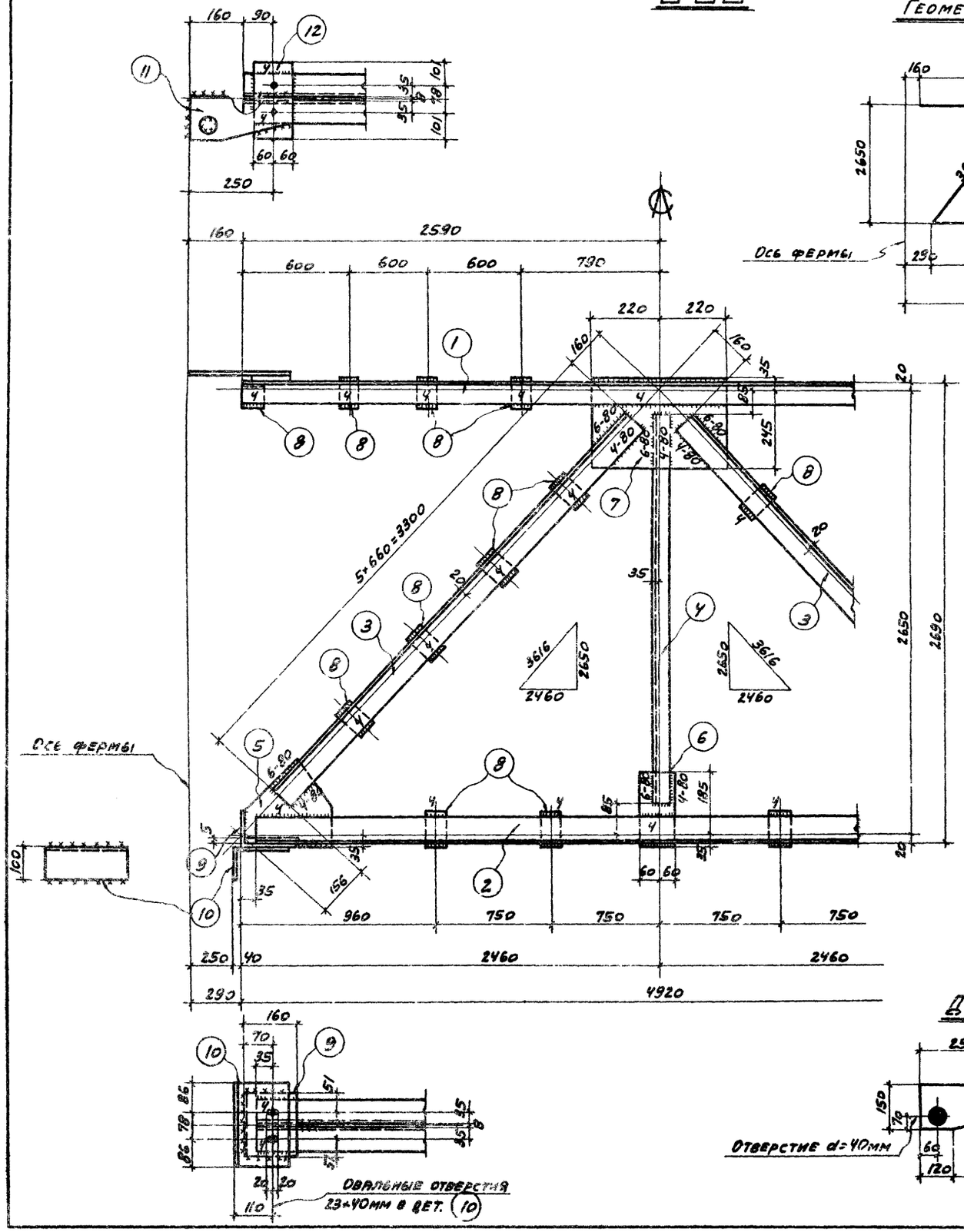
Марка	Тип электрода / Тип и толщина шва мм	Заводские швы 342 ⌊4	Заводские швы 342 ⌊6			Вес наплав. металла кг всего	Вес наплав. металла кг на 1 т.	Монтажные швы 342 ⌊6	Монтажные швы 342 ⌊8			Вес наплав. металла кг всего	Вес наплав. металла кг на 1 т.
С 84	Длина м	4.8	4.5			1.2	5.5	2.2	1.3			0.8	3.5
	Вес кг	0.4	0.8					0.4	0.4				
С 85	Длина м	4.8	4.8			1.3	6.5	2.0	0.5			0.6	2.4
	Вес кг	0.4	0.9					0.4	0.2				

Примечания:

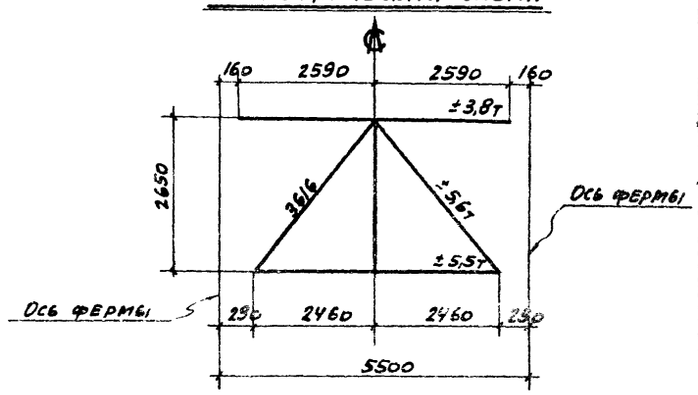
1. Материал конструкций - сталь марки в Ст. 3кп для сварных конструкций по ГОСТ 380-60
2. Все отверстия колоть или сверлить d=17мм под болты М14, кроме оговоренных.
3. Заводские сварные швы h=6мм, кроме оговоренных
4. Размеры монтажных сварных швов принимаются по монтажным узлам.

ТД 1963г.	Связи С84 и С85	ПП-01-05 Лист 14

С86



Геометрическая схема



Спецификация — Сталь ВСт. 3кп

Марка	№ дет	Сечение	Длина мм	Кол. т	Кол. н	Вес кг 1 дет.	Вес кг всего	Марки	Примечан.
С86	1	L 63×5	5180	2		24,9	50	245	
	2	L 63×5	4850	2		23,3	47		
	3	L 63×5	3300	4		15,9	64		
	4	L 75×6	2480	1		17,0	17		
	5	– 260×8	300	2		4,9	10		
	6	– 120×8	220	1		1,8	2		
	7	– 280×8	440	1		7,7	8		
	8	– 60×8	80	20		0,3	6		
	9	L 160×100×12	180	2		4,2	8		
	10	L 160×100×16	250	2		7,9	16		Из L 160×16
	11	– 150×8	310	2		2,5	5		
	12	– 120×20	280	2		5,0	10		
		Вес наплавленного металла					2		

Таблица сварных швов

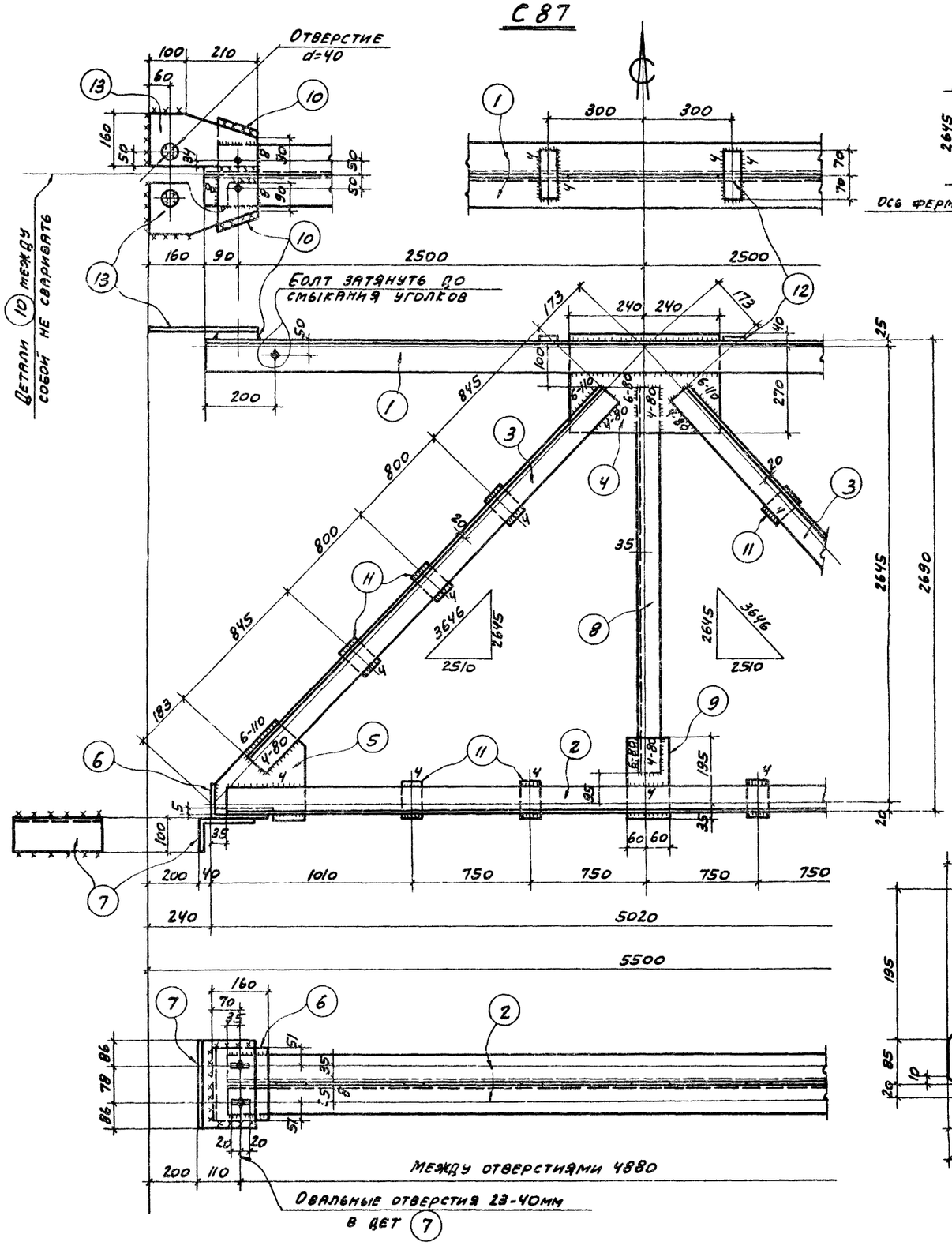
Марка	—	Заводские швы				Вес наплав. металла кг		Монтажные швы				Вес наплав. металла кг	
	Тип электрода	Э42						Э42					
	Тип и толщина шва мм	h 4	h 6			всего	на 1т	h 6				всего	на 1т
С86	Длина м	7,0	7,6			2,0	8,2	3,0				0,5	2,1
	Вес кг	0,6	1,4					0,5					

Примечания

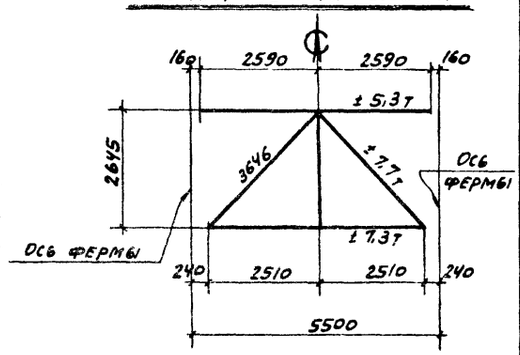
1. Материал конструкций - сталь марки ВСт. 3кп для сварных конструкций по ГОСТ 380-60.
2. Все отверстия колоть или сверлить d=23мм, кроме оговоренных.
3. Заводские сварные швы h=6мм, кроме оговоренных.
4. Размеры монтажных сварных швов принимаются по монтажным узлам.

ТД 1963г	Связь С86	ПП-01-05
		Лист 15

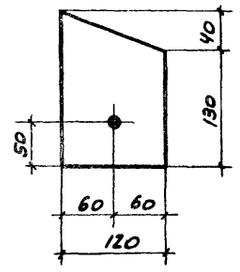
С87



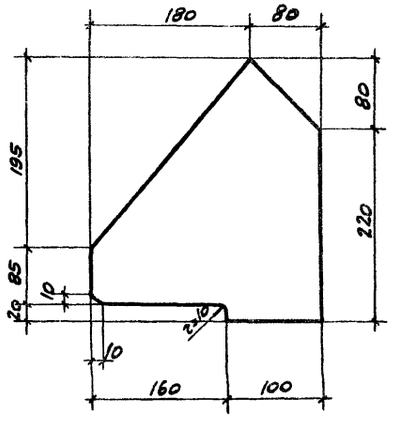
Геометрическая схема



Деталь (10)



Деталь (5)



Спецификация

Сталь В ст. 3кп

Марка	№ дет.	Сечение	Длина мм	Колич. Т	Колич. Н	Вес кг 1 дет.	Вес кг всех	Вес кг 1 марки	Примечание
С87	1	L 90×7	5180	2		48,9	100	353	
	2	L 75×6	4950	2		34,1	68		
	3	L 75×6	3290	4		22,7	91		
	4	– 310×8	480	1		3,3	9		
	5	– 260×8	300	2		4,9	10		
	6	L 160×100×12	180	2		4,2	8		
	7	L 160×100×12	250	2		5,9	12		
	8	L 75×6	2450	1		16,9	17		
	9	– 120×8	230	1		1,7	2		
	10	– 120×20	170	4		3,2	13		
	11	– 60×8	100	10		0,4	4		
	12	– 60×4	140	2		0,3	1		Толщина не должна превышать 4,5мм
	13	– 160×80	310	4		3,9	16		
		Вес наплавленного металла					2		

Таблица сварных швов

Марка	—	Заводские швы				Вес наплавл. металла кг		Монтажные швы				Вес наплавл. металла кг	
	Тип электрода	Э42						Э42					
	Тип и толщина шва мм	Т4	Т6	Т8		всего	на 1т	Т6	Т8			всего	на 1т
С87	Длина м	4,6	7,0	0,8		2,0	5,7	3,0	1,5			0,9	2,6
	Вес кг	0,40	1,3	0,3				0,5	0,4				

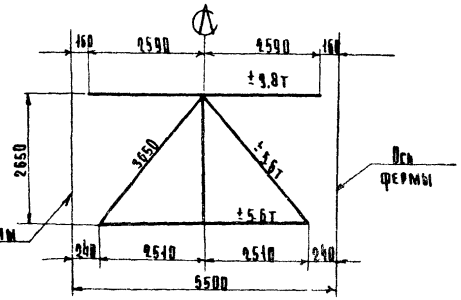
Примечания

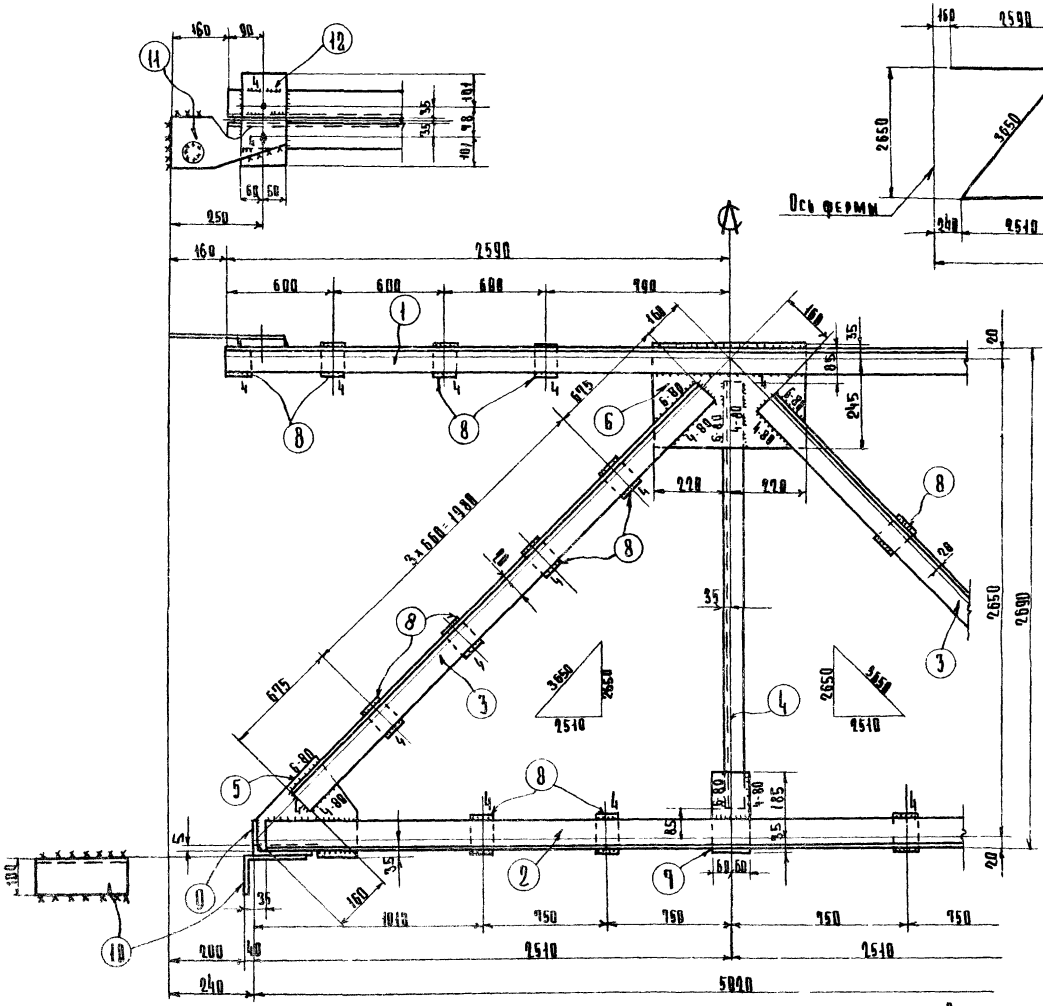
1. Материал конструкций – сталь марки ВСт. 3кп для сварных конструкций по ГОСТ 380-60.
2. Все отверстия колоть или сверлить d=23, кроме оговоренных.
3. Заводские сварные швы h=6мм, кроме оговоренных.
4. Размеры монтажных сварных швов принимаются по монтажным узлам.

ТД 1963г.	Сварка С87	ПП-01-05
		Лист 16

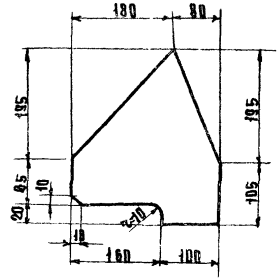
С88

Геометрическая схема

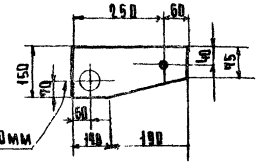


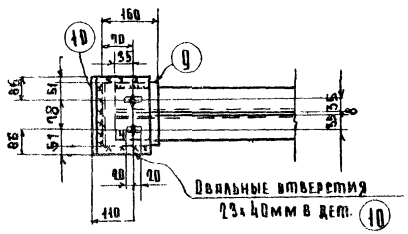


Деталь (5)



Деталь (11)





Спецификация

Сталь 8 ст. 3кп

Марка	№ дет.	Сечение	Длина мм	Кол. Т	Кол. Н	Вес кр Идет	Вес кр Всех	Вес кр Марки	Примечания
С88	1	L 63×5	5180	2	–	24.9	50	246	
	2	L 63×5	4950	2	–	23.8	48		
	3	L 63×5	3330	4		15.9	64		
	4	L 75×6	2480	1	–	11.0	11		
	5	-160×8	300	2	–	4.9	10		
	6	-280×8	440	1	–	7.7	8		
	7	-120×8	220	1	–	1.8	2		
	8	-60×8	80	20	–	0.9	6		
	9	L 160×100×12	180	2	–	4.2	8		
	10	L 160×100×16	250	2	–	7.9	16		из L 160×16
	11	-150×8	310	2	–	2.5	5		
	12	-120×20	280	2	–	5.0	10		
		Вес наплавленного металла					2		

Таблица сварных швов

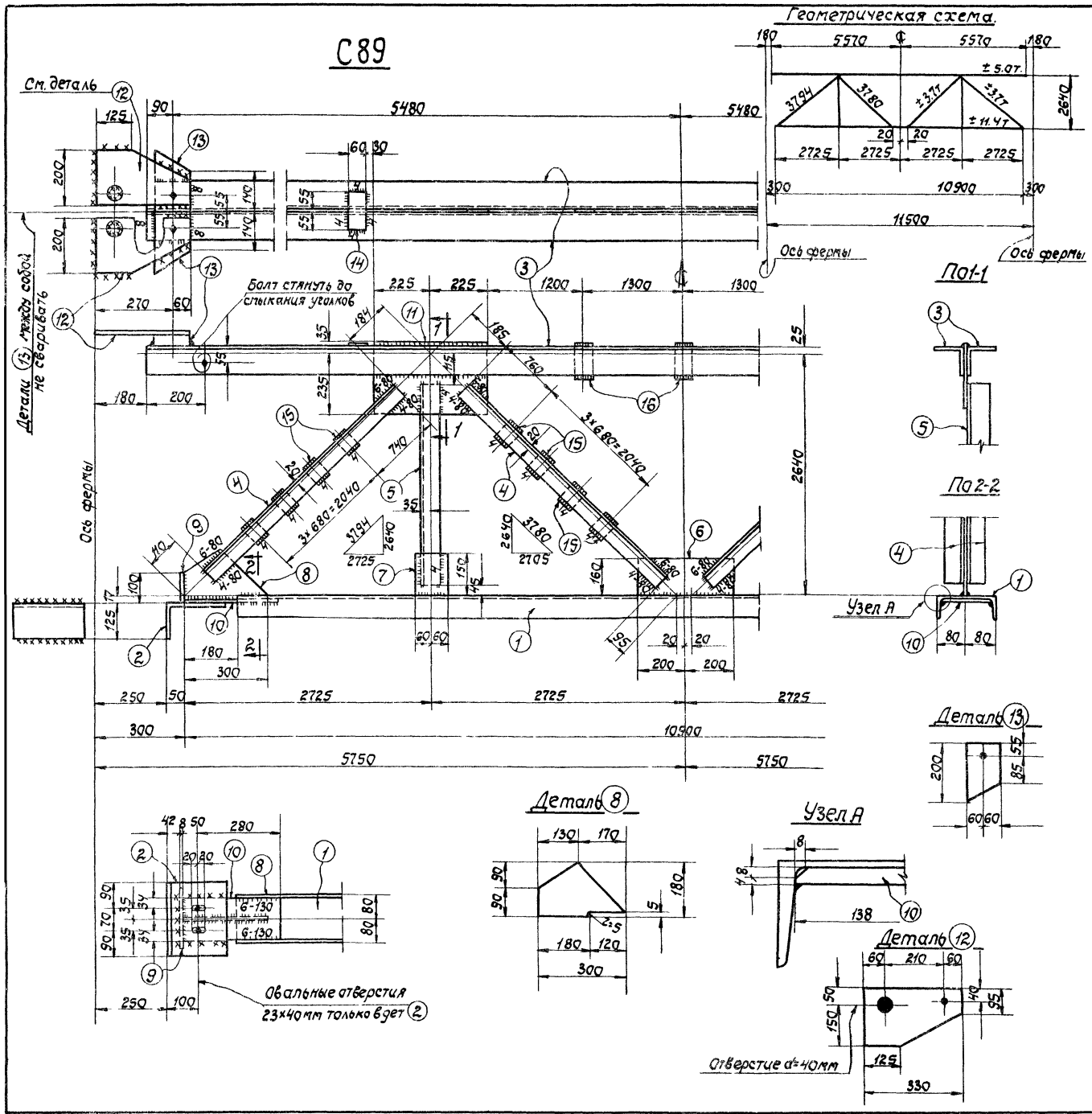
		Заводские швы					Монтажные швы				
	Тип электр.	Э42			Вес наплавленного м/х		Э42			Вес наплавленного металла кг	
	Тип и толщина шва мм	А4	Б6		Всего	на 1т	Б6			Всего	на 1т
С88	Длина м	7.0	7.6		2.0	8.2	3.0			9.5	2.1
	Вес кг	0.6	1.4				0.5				

Примечания:

1. Материал конструкции- Сталь марки в ст.3кп для сварных конструкций по ГОСТ 380-60.
2. Все отверстия колоть или сверлить d-23 мм, кроме оговоренных.
3. Заводские сварные швы А-6мм, кроме оговоренных.
4. Размеры монтажных сварных швов принимаются по монтажным узлам.

ТД 1963г	Связь С88	ПП-01-05 Лист 19

С89



Спецификация

Сталь Вст.3кп

Марка	№№ дет	Сечение	Длина мм.	Кол. Т	Кол. Н	Вес кг. 1 дет.	Вес кг. всех	Вес кг. Марки	Примечания
С89	1	[16	10540	1		149.7	150	677	
	2	∟ 200×125×12	250	2		7.4	15		
	3	∟ 100×7	11140	2		120.3	241		
	4	∟ 63×5	3500	8		16.8	134		
	5	∟ 75×6	2480	2		17.1	34		
	6	- 150×8	400	1		4.0	4		
	7	- 120×8	150	2		1.2	2		
	8	- 180×8	300	2		3.4	7		
	9	- 100×8	200	2		1.3	3		
	10	- 138×12	330	2		4.3	9		
	11	- 270×8	450	2		7.6	15		
	12	- 200×10	330	4		5.2	21		
	13	- 120×40	200	4		7.5	30		
	14	- 60×4	110	2		0.2	1		
	15	- 60×8	80	16		0.3	5		
	16	- 80×8	120	3		0.6	2		
		Вес наплавленного металла.					4		

Таблица сварных швов

Марка		Заводские швы					Монтажные швы				
	Тип электрода	Э42			Вес наплав. металла кг		Э42			Вес наплав. металла кг	
	Тип и толщина шва	⌊4	⌊6	⌊8	всего	на 1 т.	⌊6	⌊8	⌊10	всего	на 1 т.
С89	Длина м.	5.0	15.0	1.0	3.5	5.2	1.7	1.4	0.5	1.0	1.5
	Вес кг.	0.5	2.7	0.3			0.3	0.4	0.3		

Примечания:

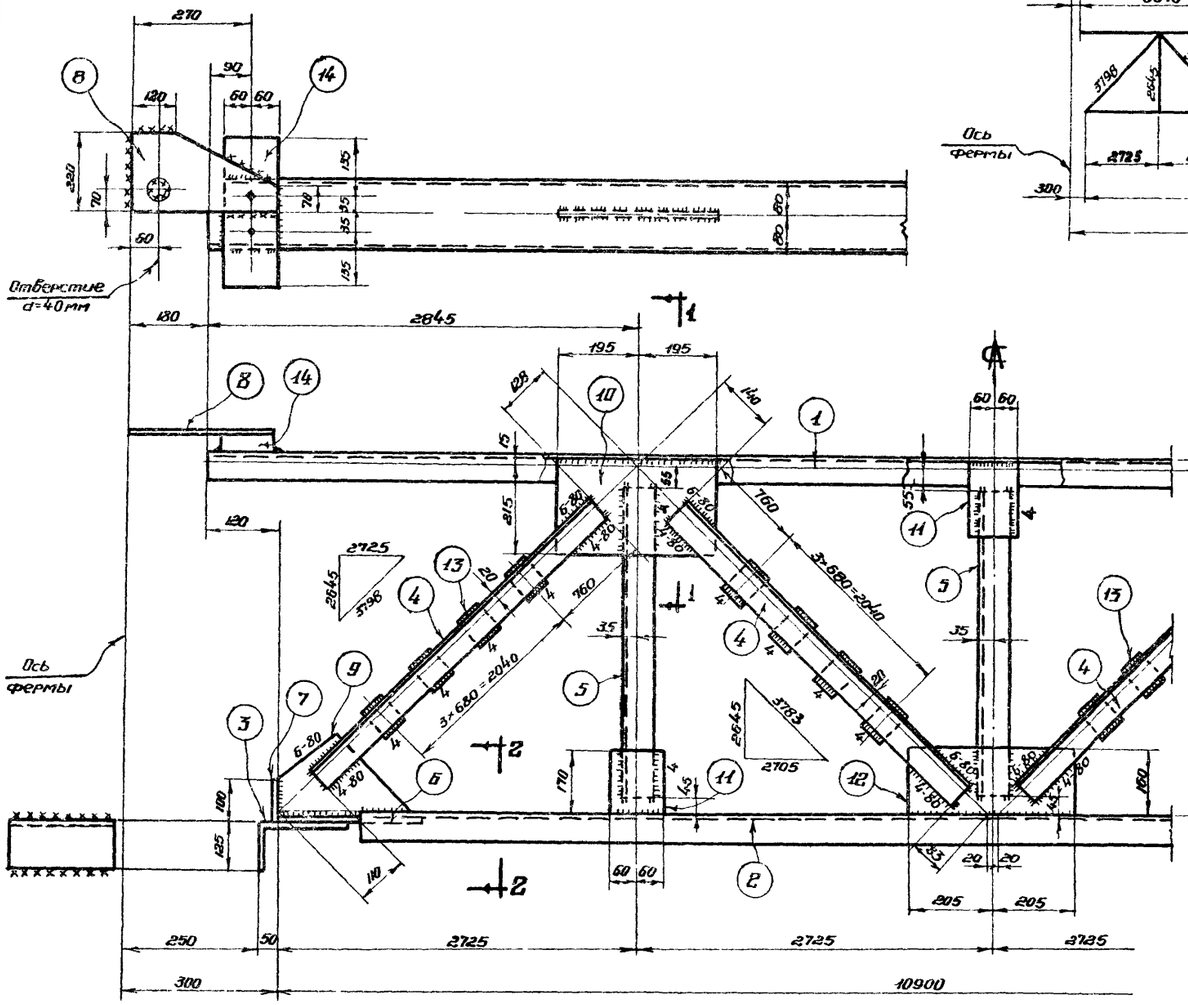
1. Материал конструкций-сталь марки Вст.3кп. для сварных конструкций по ГОСТ 380-60.
2. Все отверстия колать или сверлить d=23мм } кроме
3. Заводские сварные швы h=6мм. } оговоренных
4. Размеры сварных монтажных швов принимаются по монтажным узлам.

ТД 1963г.	Связь С89	ПП-01-05
		Лист 18

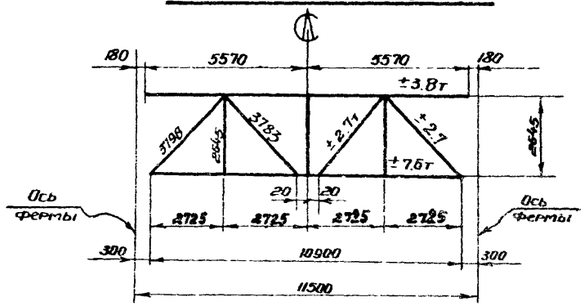
21/V 69. Инв № подл. Кот. Корнеева

Серия	ПП-01-05
Лист	19
Инв. №	

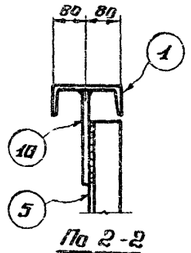
С90



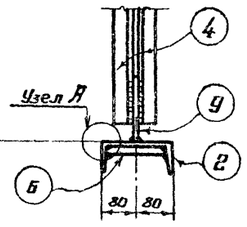
Геометрическая схема

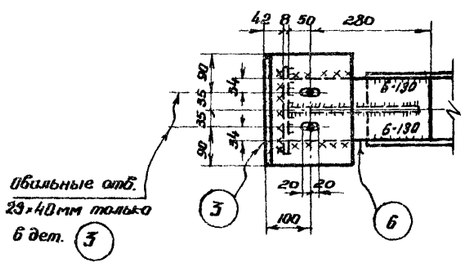


По 1-1

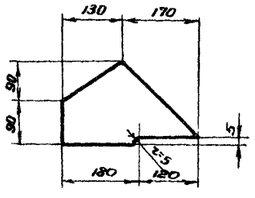


По 2-2

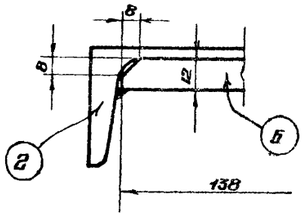




Деталь 9



Узел А



Спецификация — Сталь В Ст.3кп

Марка	№ дет.	Сечение	Длина мм	Кол. т.	Кол. н.	Вес кг. 1дет.	Вес кг. Всех	Вес кг. Марки	Примечание
С90	1	С16	11140	1	–	158.0	158	597	
	2	С16	10540	1	–	150.0	150		
	3	L200×125×12	250	2	–	7.4	15		
	4	L63×5	3560	8	–	17.1	137		
	5	L75×6	2545	6	–	17.5	53		
	6	-138×12	330	2	–	4.3	9		Снять фаску
	7	-100×8	200	2	–	1.3	3		
	8	-220×8	330	2	–	4.5	9		
	9	-180×8	300	2	–	3.4	7		
	10	-230×8	390	2	–	5.6	11		
	11	-120×8	170	3	–	1.3	4		
	12	-160×8	410	1	–	4.1	4		
	13	-60×8	80	25	–	0.3	8		
	14	-120×40	340	2	–	12.8	26		
	Вес наплавленного металла						3.0		

Таблица сварных швов

Марка		Заводские швы						Монтажные швы					
	Тип электрода	Э42				Вес наплавл. металла кг.		Э42				Вес наплавл. металла кг.	
	Тип и толщина шва мм	⊾4	⊾6			Всего	На 1т	⊾5	⊾8			Всего	На 1т
С90	Длина м	6.0	13.0			2.9	4.9	3.0	0.5			0.7	1.2
	Вес кг.	0.5	2.4					0.5	0.2				

Примечания:

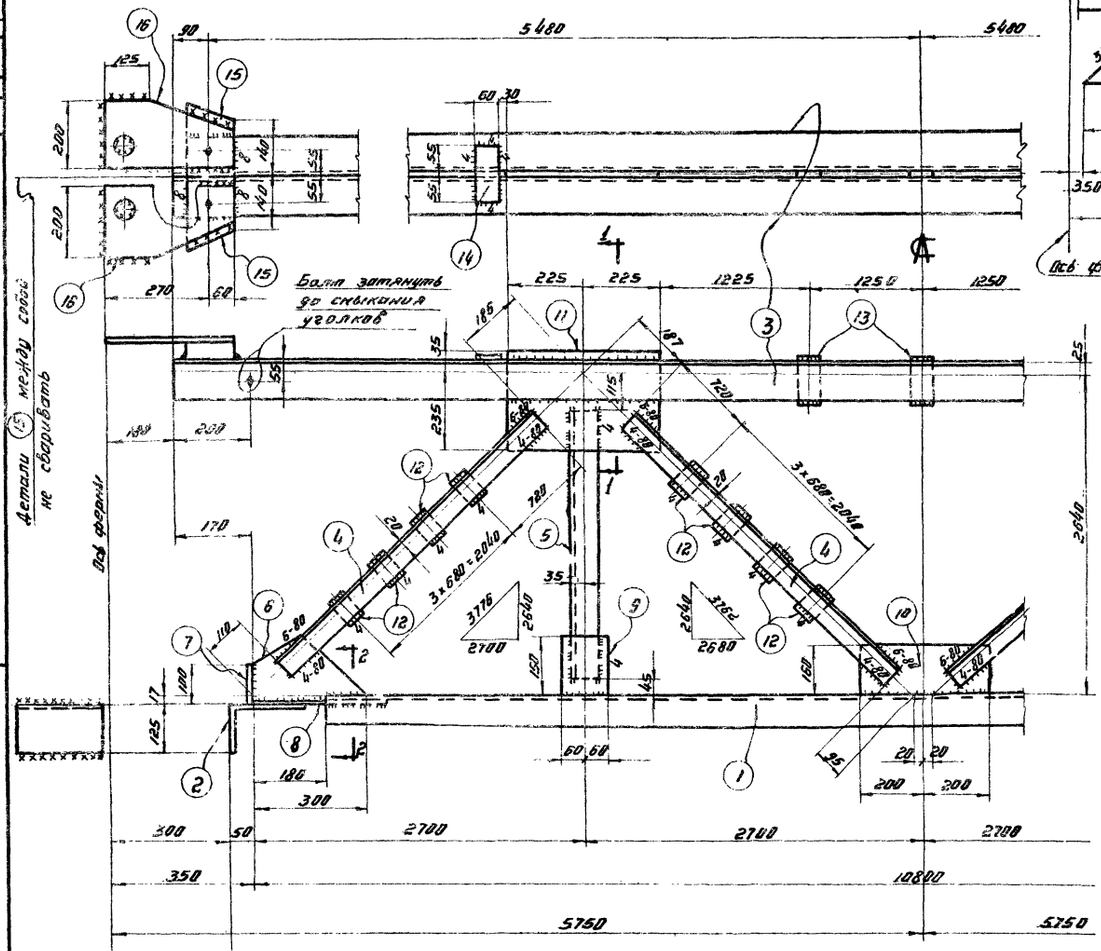
1. Материал конструкции - Сталь марки В Ст.3кп для сварных конструкций по ГОСТ 380-60.
2. Все отверстия колоть или сверлить d=23мм } кроме оговоренных
3. Заводские сварные швы d=5мм
4. Положение детали 8 показано применительно к привязке колонн крайнего ряда 250мм.
5. Размеры монтажных сварных швов принимаются по монтажным узлам.

Гл. инж. ин-та	Вахуркин В.М.	Проверил	Фришман И.И.
Нач. отдела	Павлов Б.Г.	Исполнил	Шустова Е.Н.
Гл. инж. пр-та	Лапук А.Е.		
Бригадир	Глушкова Н.Н.		
Дата выпуска	октябрь 1963г.		

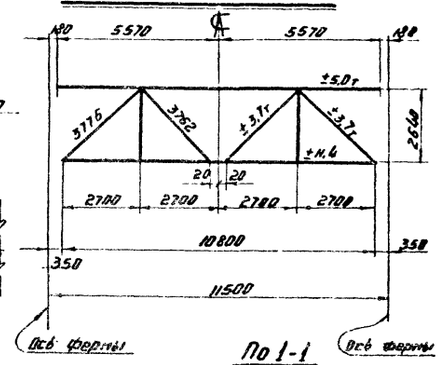
ТД 1963г	Связь С90	ПП-01-05 Лист 19

Серия ПП-01-05 Лист 20 Инв. №

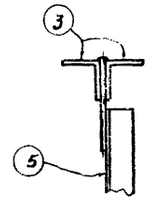
С91



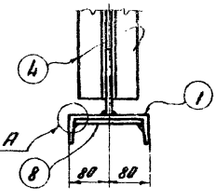
Геометрическая схема



По 1-1



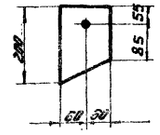
По 2-2



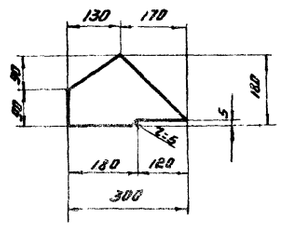
Узел А



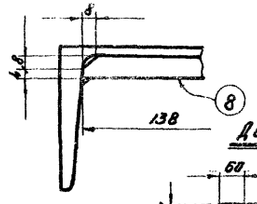
Деталь 15



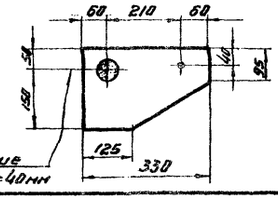
Деталь 6



Узел А



Деталь 16



Спецификация

Сталь Вст.3кп

Марка	№№ дет.	Сечение	Длина мм	Кол. т	Кол. н	Вес 1 дет кг	Вес всех кг	Вес марки	Примечания
С91	1	С16	10460	1		149.0	149	676	
	2	∟200×125×12	250	2		7.4	15		
	3	∟100×7	11140	2		120,3	241		
	4	∟63×5	3480	8		16.7	134		
	5	∟75×6	2480	2		17.1	34		
	6	-180×8	300	2		3.4	7		
	7	-100×8	200	2		1.3	3		
	8	-138×12	330	2		4.3	9		Снять фаску
	9	-120×8	150	2		1.2	2		
	10	-150×8	400	1		4.0	4		
	11	-270×8	450	2		7.6	15		
	12	-60×8	80	16		0.3	5		
	13	-80×8	120	3		0.6	2		
	14	-60×4	110	2		0.2	1		По линиям фасок уголков с низа
	15	-120×40	200	4		1.5	30		
	16	-200×10	330	4		5.2	21		
		Вес наплавленного металла					4		

Таблица сварных швов

Марка	Тип электрода	Заводские швы Э42			Вес наплавл. металла кг		Монтажные швы Э42			Вес наплавл. металла кг	
	Тип и толщина шва	h4	h6	h8	всего	на 1т	h6	h8	h10	всего	на 1т
С91	Длина м	5.0	15.0	1.0	3.5	5.2	1.7	1.3	0.5	1.8	1.5
	Вес кг	0.5	2.7	0.3			2.3	0.4	0.3		

Примечания.

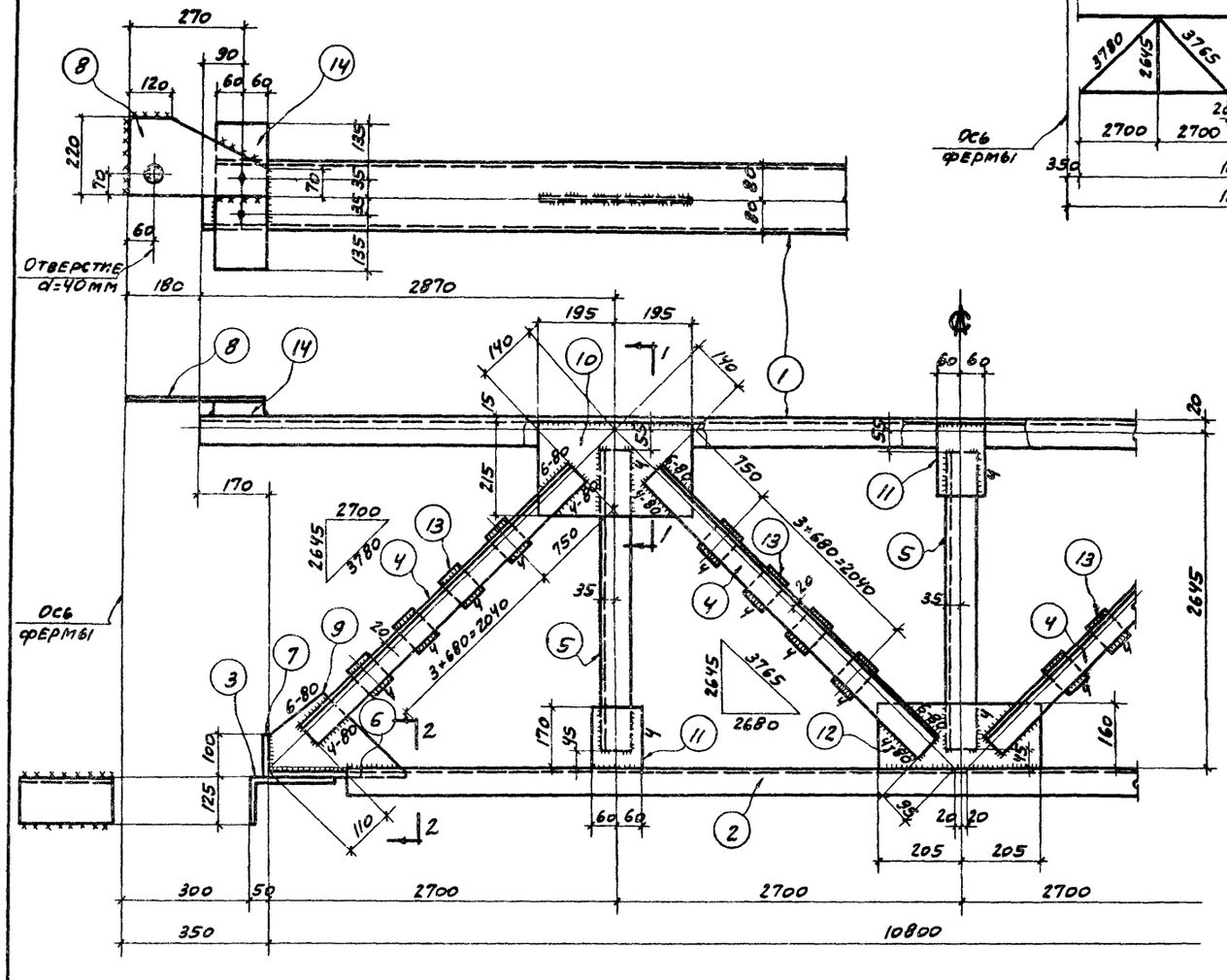
1. Материал конструкций - сталь марки Вст. 3кп для сварных конструкций по ГОСТ 380-60.
2. Все отверстия колоть или сверлить d=23мм } кроме
3. Заводские сварные швы h=6мм. } оговоренных
4. Размеры монтажных сварных швов принимаются по монтажным узлам.

Гл. инж. ин-та	Бахурин В.Н.		
Нач. отд. с/о	Побелов Б.Г.		
Гл. инж. проекта	Лапис А.Е.		
Конструктор	Сергиенко Н.Н.		
Дата выпуска:		окт. 1965г.	

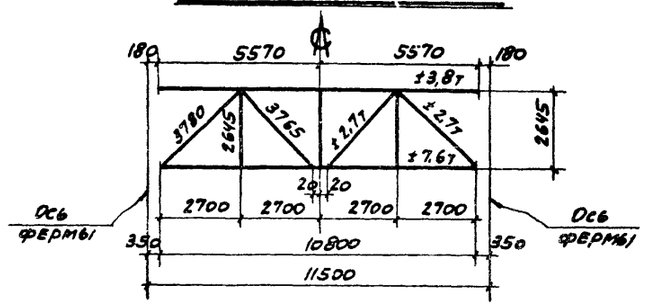
Проверил	Фрашкин И.И.		
Исполнил	Голынкина Н.Я.		

ТД 1963 г.	Связь С91	ПП-01-05	Лист 20

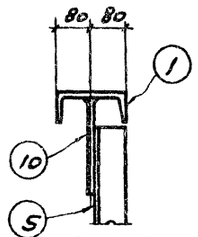
С92



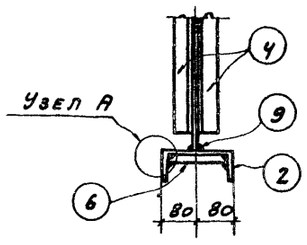
Геометрическая схема



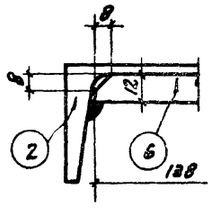
По 1-1



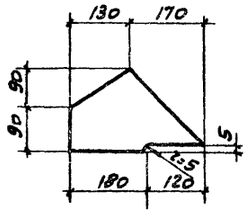
По 2-2

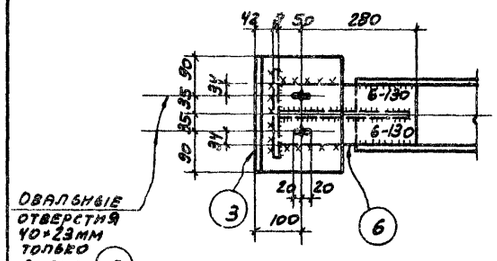


Узел А



Деталь (9)





Спецификация

Сталь В.Ст.3кп

Марка	№ дет.	Сечение	Длина мм	Кол. т	Кол. м	Вес кг 1 дет.	Вес кг всех	Вес кг марки	Примечание
С92	1	[16	11140	1	—	158,0	158	595	
	2	[16	10440	1	—	149,0	149		
	3	L 200×125×12	250	2	—	7,4	15		
	4	L 63×5	3530	8	—	17,0	136		
	5	L 75×6	2545	3	—	17,5	53		
	6	– 138×12	330	2	—	4,3	9		Снять фаску
	7	– 100×8	200	2	—	1,3	3		
	8	– 220×8	330	2	—	4,5	10		
	9	– 180×8	300	2	—	3,4	7		
	10	– 230×8	390	2	—	5,6	11		
	11	– 120×8	170	3	—	1,3	4		
	12	– 160×8	410	1	—	4,1	4		
	13	– 60×8	80	25	—	0,3	8		
	14	– 120×40	340	2	—	12,8	26		
	Вес наплавленного металла						3		

Таблица сварных швов

Марка		Заводские швы				Вес наплав. металла кг		Монтажные швы				Вес наплав. металла кг	
	Тип электрода	Э42				всего	на 1т	Э42				всего	на 1т
	Тип и толщина шва мм	▷4	▷6					▷6	▷8				
С92	Длина м	6,0	13,0			2,9	4,9	3,0	9,5			0,7	1,2
	Вес кг	9,5	2,4					0,5	0,2				

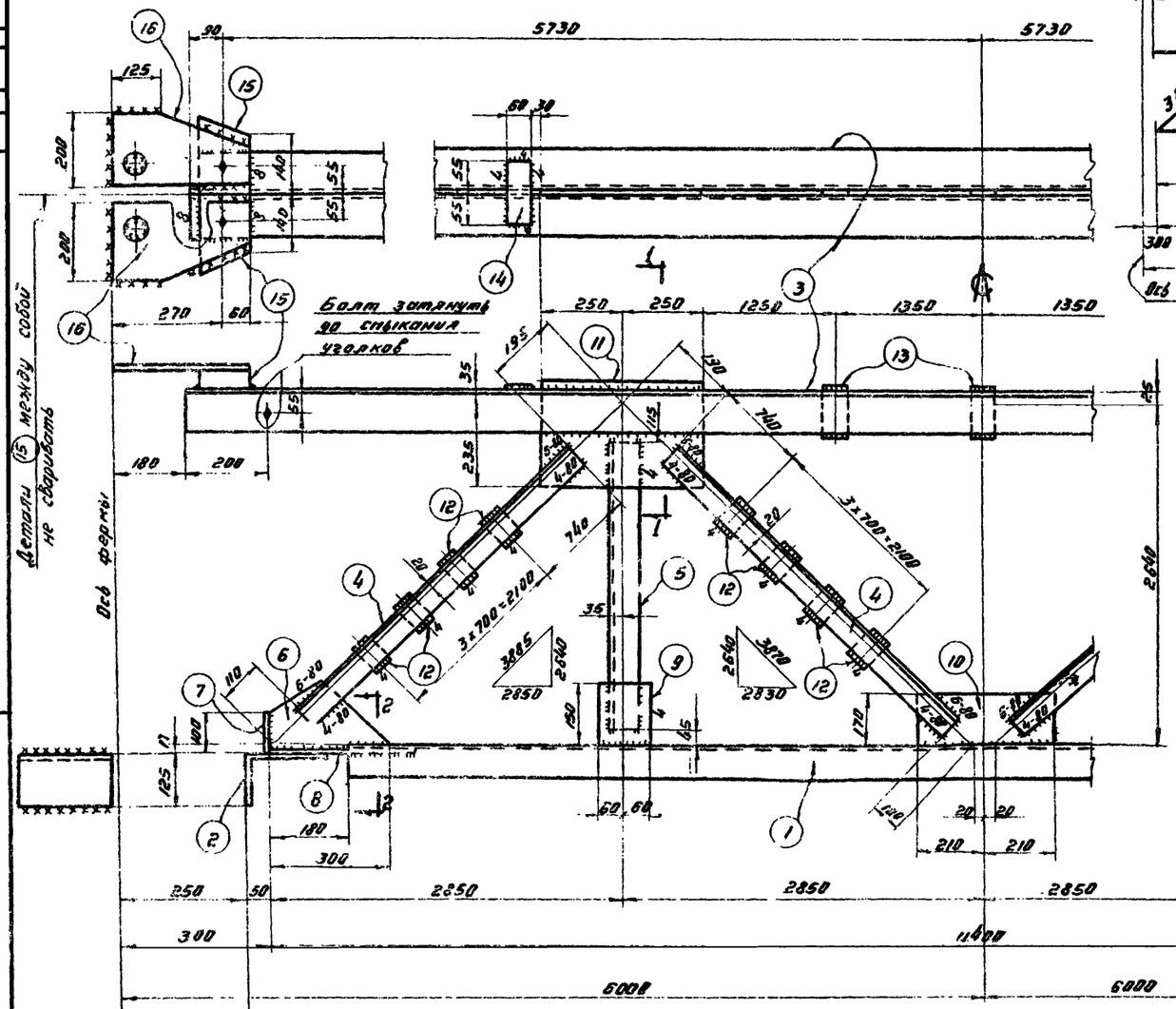
Примечания:

1. Материал конструкции - сталь марки В Ст. 3кп. для сварных конструкций по ГОСТ 380-60.
2. Все отверстия колоть или сверлить d=23мм, кроме
3. Заводские сварные швы h=6мм, оговоренных
4. Положение детали (8) показано применительно к привязке колонн крайнего ряда 250мм.
   При нулевой привязке колонн положение детали показано на листе монтажных узлов.
5. Размеры монтажных сварных швов принимаются по монтажным узлам.

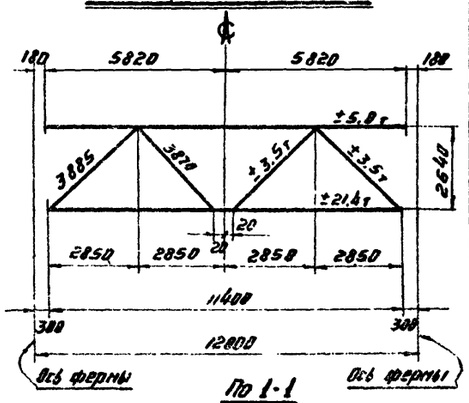
ТД 1963г.	Связь С92	ПП-01-05
		Лист 21

Серия ПП-01-05 Лист 22 Инв. №

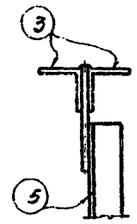
С93



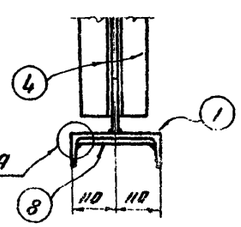
Геометрическая схема.



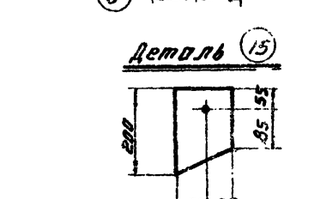
По 1-1



По 2-2

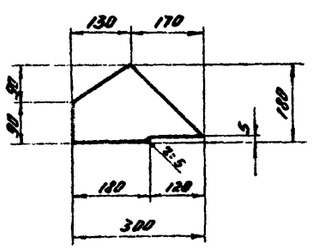


Узел А

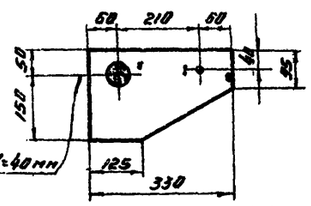


Деталь (15)

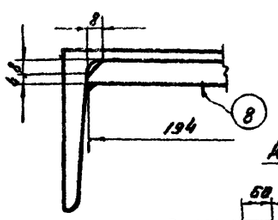
Деталь (6)

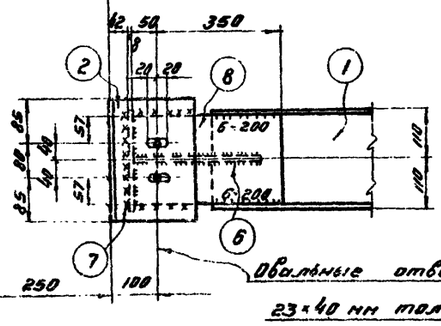


Деталь (16)



Узел А





Спецификация Сталь Вст. 3кп

Марка	№№ дет.	Сечение	Длина мм	Кол. т	Кол. н	Вес кг 1 дет.	Вес кг всех	Вес кг марки	Примечания
С93	1	С22	11040	1		232,0	232	782	
	2	L 200×125×12	250	2		7,4	15		
	3	L 100×7	11640	2		126,0	252		
	4	L 63×5	3580	8		17,2	137		
	5	L 75×6	2480	2		17,1	34		
	6	- 180×8	300	2		3,4	7		
	7	- 100×8	220	2		1,4	3		
	8	- 194×12	400	2		7,3	15		Гнуть фаску
	9	- 120×8	150	2		1,2	2		
	10	- 170×8	420	1		4,5	5		
	11	- 270×8	500	2		8,5	17		
	12	- 60×8	80	16		0,3	5		
	13	- 80×8	120	3		0,6	2		
	14	- 60×4	110	2		0,2	1		Толщину детали увеличить вдвое
	15	- 120×40	200	4		2,5	30		
	16	- 200×10	330	4		5,2	21		
		Вес наплавленного металла					4		

Таблица сварных швов.

Марка	Тип электрода	Заводские швы Э42			Вес наплавл. металла кг всего	Вес наплавл. металла кг на 1т	Монтажные швы Э42			Вес наплавл. металла кг всего	Вес наплавл. металла кг на 1т
	Тип и толщина шва	h4	h6	h8			h6	h8	h10		
С93	Длина м	5,0	15,0	1,0	3,5	4,5	1,7	1,3	0,5	1,8	1,3
	Вес кг	0,5	2,7	0,3			0,3	0,4	0,3		

Примечания:

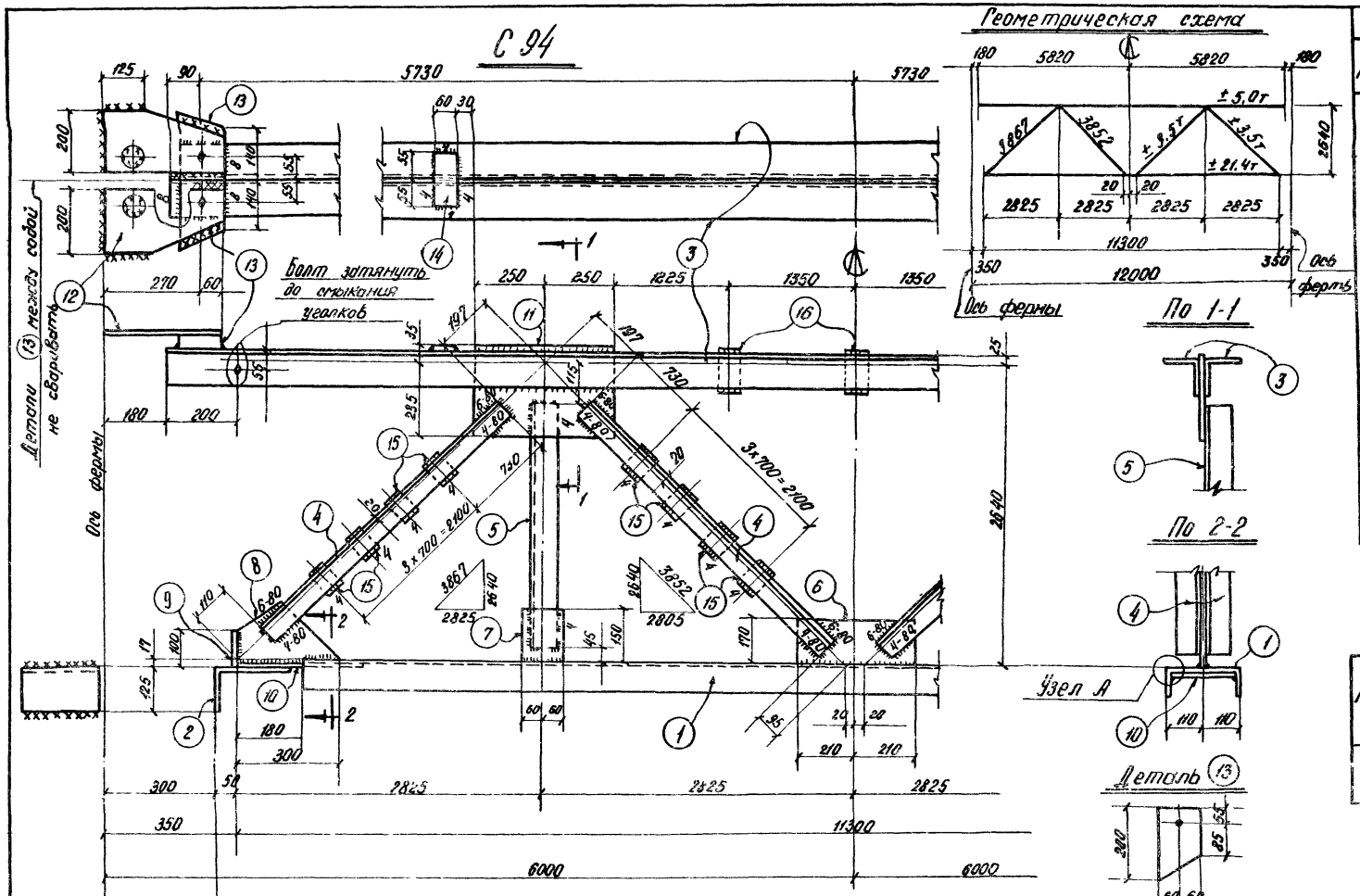
1. Материал конструкций - сталь марки Вст.3кп для сварных конструкций по ГОСТ 380-60.
2. Все отверстия колоть или сверлить d=23мм } кроме
3. Заводские сварные швы h=6мм. } оговоренных
4. Размеры монтажных сварных швов принимаются по монтажным узлам.

ГИ. инж.-тех.	Вахрушин В.М.		
Нач. отдела	Побоев Б.Г.		
Гл. инж. проекта	Лапуга А.Е.		
Бригадир	Гущинова К.Н.		
Дата выпуска:	октябрь		1963г.

Проверил Юршин К.И. Исполнил Ермакова Н.Д.

ТД 1963г. | Связь С93 | ПП-01-05 Лист 22

С 94



Геометрическая схема

По 1-1

По 2-2

Спецификация Сталь В Ст. 3 кл

Марка	№№ дет	Сечение	Длина мм	Кол Т	Кол Н	Вес кг. 1 дет.	Вес кг. Всех	Вес кг. Марки	Примечание
С 94	1	С 22	10940	1		229.7	230	780	
	2	L 200х125х12	250	2		7.4	15		
	3	L 100х7	11640	2		126.0	252		
	4	L 63х5	3560	8		17.1	137		
	5	L 75х6	2480	2		17.1	34		
	6	- 170х8	420	1		4.5	5		
	7	- 120х8	150	2		1.2	2		
	8	- 180х8	300	2		3.4	7		
	9	- 100х8	220	2		1.4	3		
	10	- 194х12	400	2		7.3	15		Снять фаску
	11	- 270х8	500	2		8.5	17		
	12	- 200х10	330	4		5.2	21		
	13	- 120х40	200	4		7.5	30		
	14	- 60х4	110	2		0.2	1		Толщину детали увеличивать нельзя
	15	- 60х8	80	16		0.3	5		
	16	- 80х8	120	3		0.6	2		
		Вес, наплавленного металла					4		

Таблица сварных швов

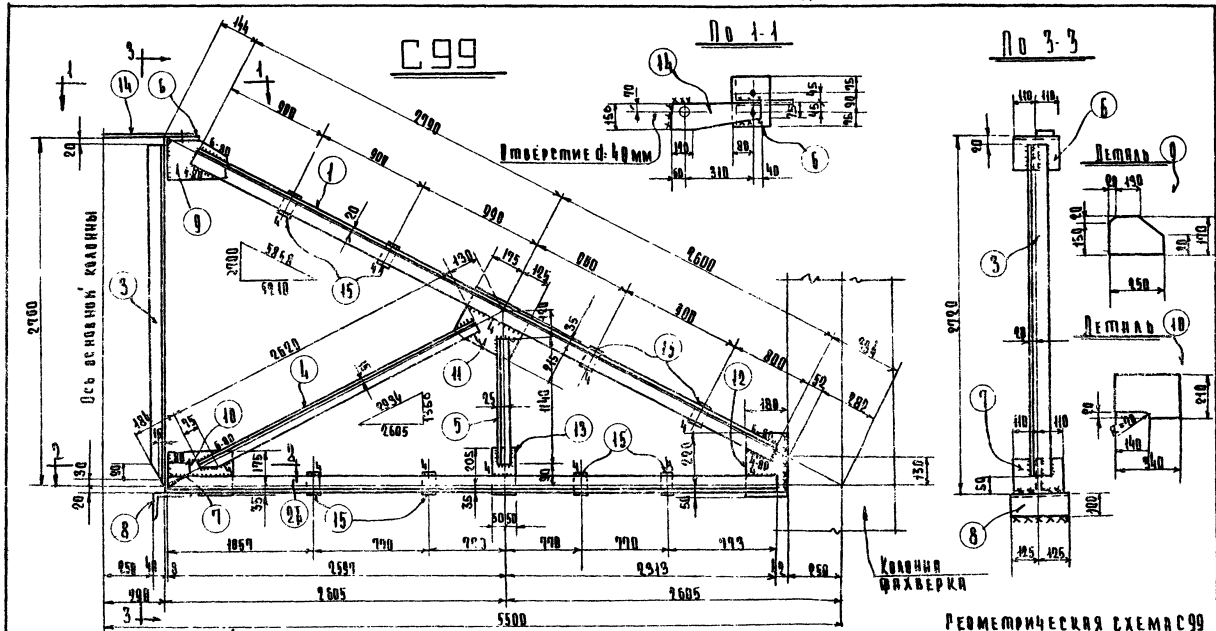
Марка		Заводские швы					Монтажные швы				
	Тип электрода	Э42			Вес наплав. металла кг		Э42			Вес напл. металла кг	
	Тип и толщина шва	⊾4	⊾6	⊾8	Всего	на 1 т.	⊾6	⊾8	⊾10	Всего	на 1 т.
С 94	Длина м.	5.0	15.0	1.0	3.5	4.5	1.7	1.3	0.5	1.0	1.2
	Вес, кг.	0.5	2.7	0.3			0.3	0.4	0.3		

Примечания

1. Материал конструкций - сталь марки В Ст. 3 кл. для сварных конструкций по ГОСТ 380-60
2. Все отверстия колоть или сверлить d=23мм } Кроме оговоренных
3. Заводские сварные швы h=6мм.
4. Размеры монтажных сварных швов принимаются по монтажным узлам.

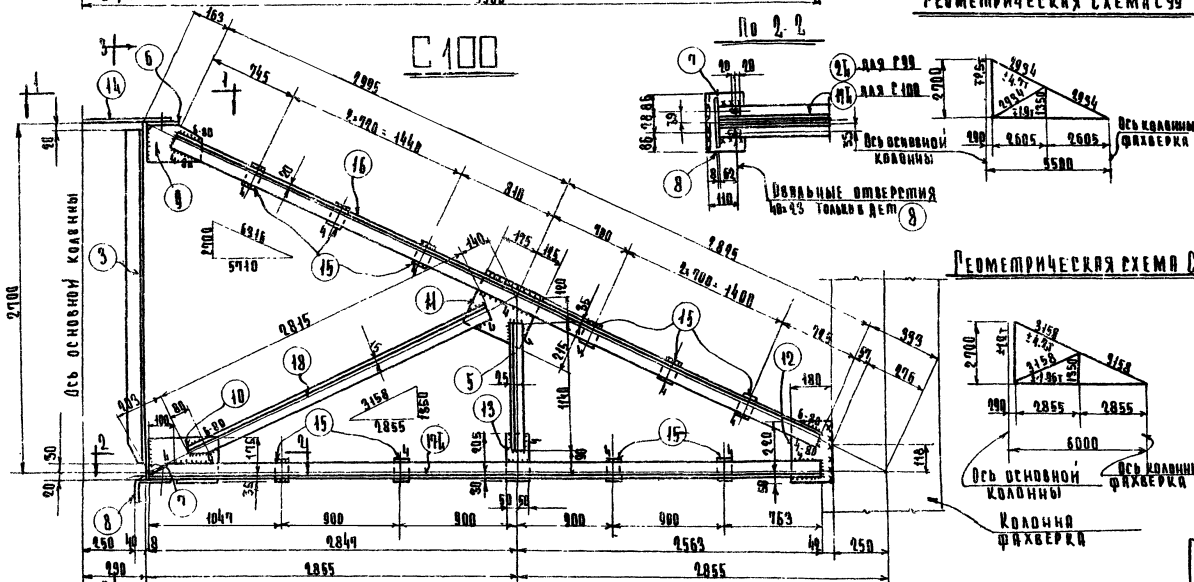
ТД 1963г.	Связь С 94	ПП-01-05 Лист 23

Пров. Жарова 5.11.79 г



Спецификация Сталь В Ст.3 кп

Марка	NN дет	Сечение	Длина мм	Колич. Т	Колич. Ц	Вес кр 1дет	Вес кр Всех	Вес кр Марки	Примечан
С99	1	L 75×6	5390	2		37.0	74	195	
	2	L 63×5	491	1	1	23.6	47		
	3	L 75×6	2650	1		18.2	16		
	4	L 50×5	2690	1		9.9	10		
	5	L 50×4.5	1140	1		4.3	4		
	6	L 160×12	240	1		6.5	7		
	7	-195×8	220	1		2.7	3		
	8	L 160×100×12	250	1		5.9	6		
	9	-190×8	250	1		2.7	3		
	10	-210×8	340	1		4.5	5		
	11	-250×8	300	1		4.7	5		
	12	-180×8	210	1		3.1	3		
	13	-100×8	240	1		1.5	2		
	14	-150×8	410	1		3.5	3		
	15	-60×8	90	8		0.34	3		
		Вес наплавленного металла					2		
С100	Дет 3.5-14 пр		Марке С99				59	229	
	15	-60×8	90	10		0.34	3		
	16	L 75×6	5890	2		40.0	80		
	17	L 75×6	5410	1	1	37	74		
	18	L 50×5	2815	1		10.6	11		
		Вес наплавленного металла					2		



Геометрическая схема С99

Геометрическая схема С100

Таблица сварных швов

Марка	Тип электрод	Заводские швы Э42 k4	Заводские швы Э42 k6	Вес напл. металла Всего	Вес напл. металла наст	Монтажные швы Э42 k4	Монтажные швы Э42 k6	Вес напл. металла Всего	Вес напл. металла наст
С99	Длина м	3.6	5.0	1.2	6.1	0.3	1.9	0.97	1.9
	Вес кр	0.32	0.9			0.03	0.94		
С100	Длина м	3.9	5.3	1.3	5.0		2.1	0.38	1.6
	Вес кр	0.35	0.95				0.38		

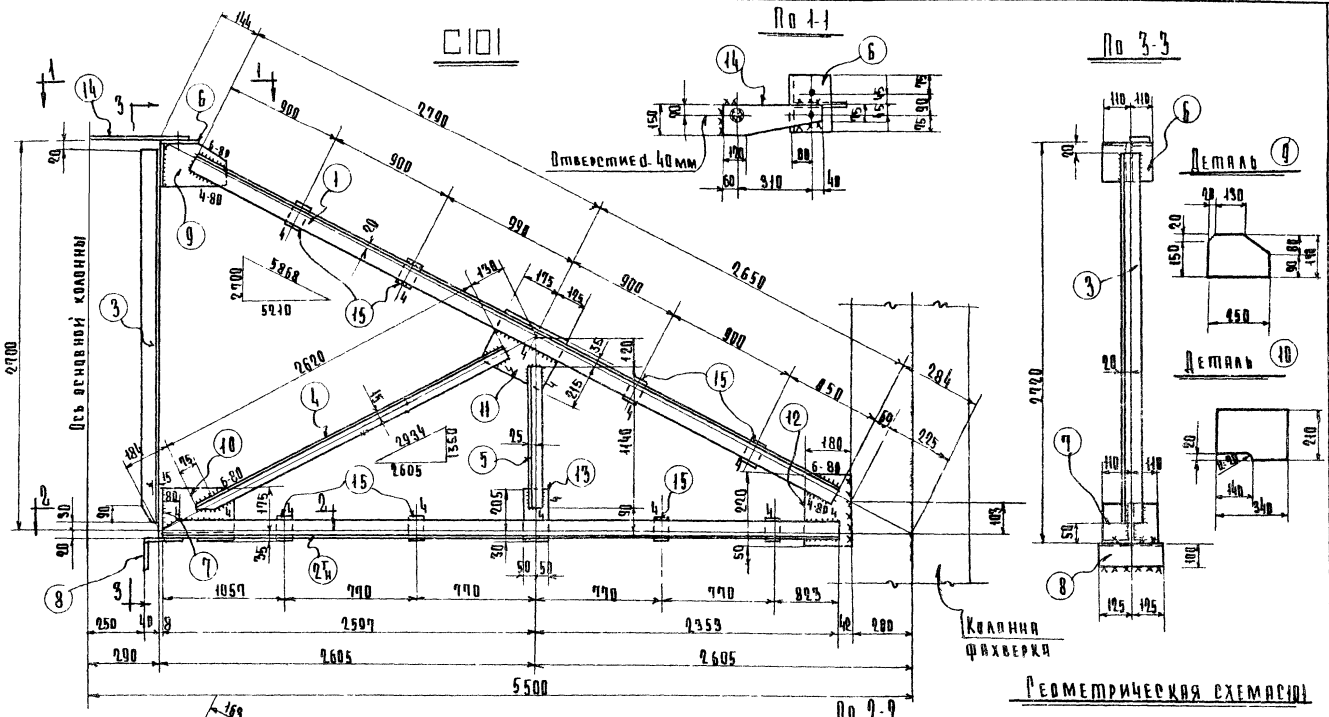
Тип и толщина шва мм

Примечания:

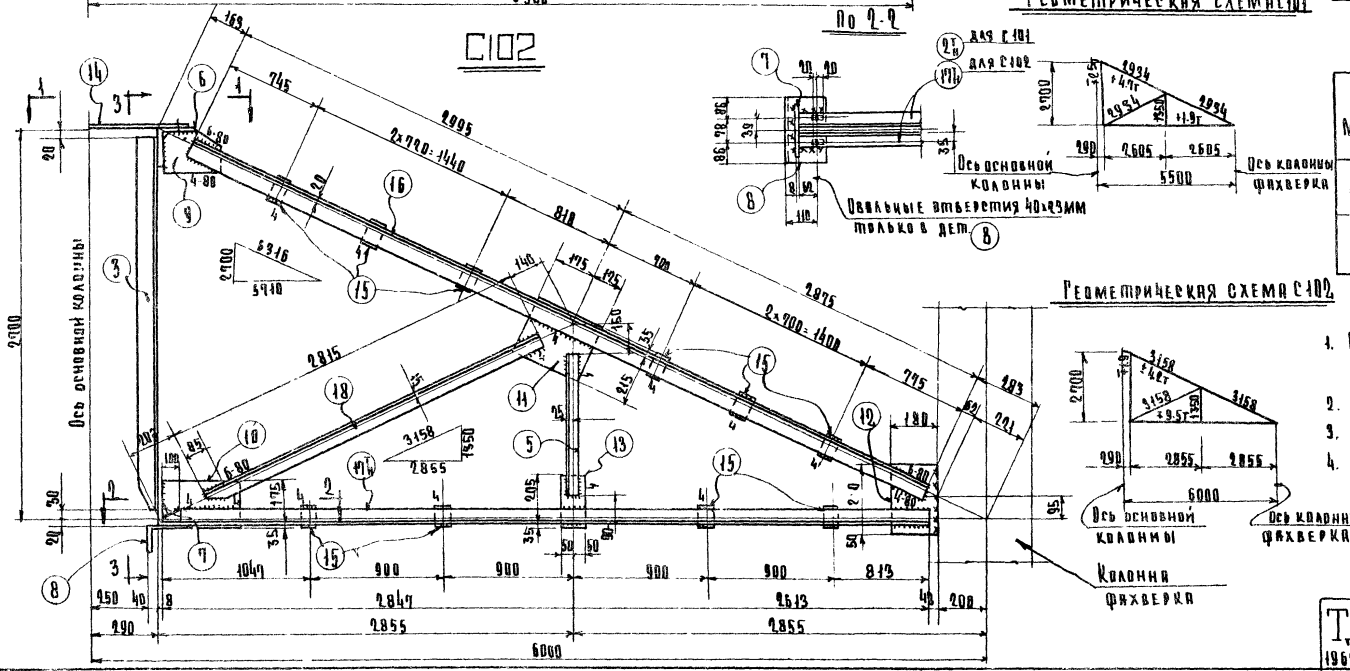
1. Материал конструкций - сталь марки В Ст.3кп для сварных конструкций по ГОСТ 380-60.
2. Все отверстия колоть или сверлить d=23мм, кроме оговорен.
3. Сварные заводские швы k=6мм, кроме оговоренных
4. Размеры монтажных сварных швов принимаются по монтажным узлам.

ТД 1963г	Связи С99 и С100	ПП-01-05 Лист 24

Нач. Этапковец 5/XII-го. Кон. Шварцбах



Геометрическая схема С101



Геометрическая схема С102

Спецификация Сталь Вст.3кп

Марка	NN дет	Сечение	Длина мм	Колич. Т.	Колич. Н.	Вес кг 1дет.	Вес кг Всех	Марки	Примечания
С101	1	L 75×6	5440	2		37.4	75		
	2	L 63×5	4960	1	1	23.9	48		
	3	L 75×6	2650	1		18.2	18		
	4	L 50×5	2620	1		9.9	10		
	5	L 50×5	1140	1		4.3	4		
	6	L 160×12	240	1		6.5	7		
	7	- 195×8	220	1		2.7	3		
	8	L 180×100×12	250	1		5.9	6		
	9	- 190×8	250	1		2.7	3	197	
	10	- 210×8	340	1		4.5	5		
	11	- 250×8	300	1		4.7	5		
	12	- 180×8	270	1		3.1	3		
	13	- 100×8	240	1		1.5	2		
	14	- 150×8	410	1		3.9	3		
	15	- 60×8	90	8		0.94	3		
		Вес наплавленного металла					2		
С102		Дет. 3,5-14 по марке С101					50		
	16	L 75×6	5870	2		40.4	81		
	17	L 75×6	5400	1	1	37.6	75		
	18	L 50×5	2815	1		10.6	11		
	19	L 60×8	90	10		0.94	3	231	
		Вес наплавленного металла					2		

Таблица сварных швов

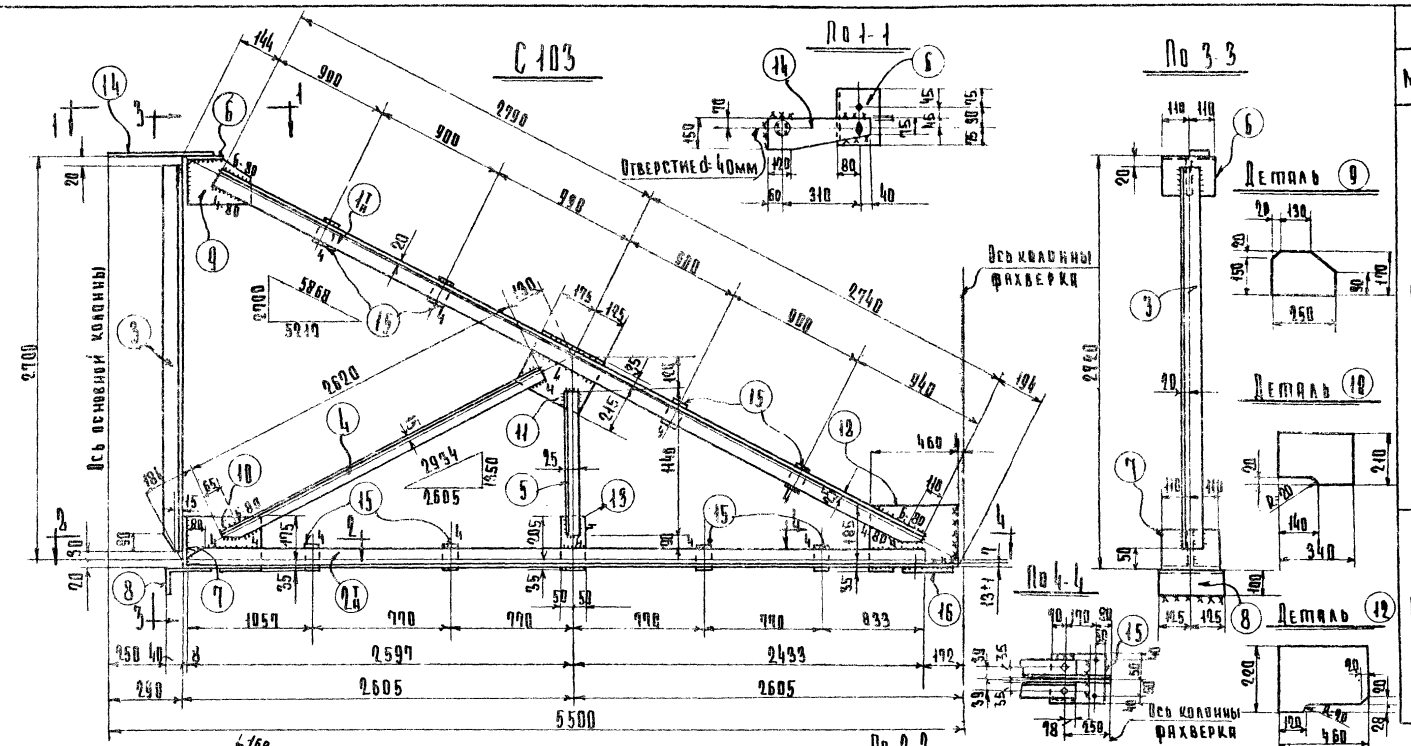
Марка	Тип электрода	Заводские швы 342 k_4	Заводские швы 342 k_6	Вес наплав. металла кг Всего	Вес наплав. металла кг Нат.	Монтажные швы 342 k_4	Монтажные швы 342 k_6	Вес наплав. металла кг Всего	Вес наплав. металла кг Нат.
	Тип и толщина шва мм								
С101	Длина м	3.6	5.0	1.2	6.0	0.3	1.9	0.97	1.9
	Вес кг	0.32	0.9			0.05	0.34		
С102	Длина м	3.9	5.3	1.3	4.9		2.1	0.38	1.6
	Вес кг	0.35	0.95				0.38		

Примечания

1. Материал конструкций - Сталь марки Вст. 3 кп для сварных конструкций по ГОСТ 380-60.
2. Все отверстия колоть или сверлить d=23 мм, кроме оговоренных
3. Сварные заводские швы k_4 мм, кроме оговоренных.
4. Размеры монтажных сварных швов принимаются по монтажным узлам.

ТД 1969 г.	Связи С101 и С102	ПР-01-05 Лист 25

Чертил Ягнятников 5/VII-68г Кон. Марковин



Спецификация Сталь - ВСт.3кп

Марка	№№ дет	Сечение	Длина мм	Колич Т	Колич Н	Вес кг 1 дет.	Вес кг Всех	Вес кг марки	Примечания
С103	1	∠75×6	5530	1	1	38.2	76	205	
	2	∠63×5	5030	1	1	24.1	48		
	3	∠75×6	2650	1		18.2	18		
	4	∠50×5	2620	1		9.9	10		
	5	∠50×5	1140	1		4.3	4		
	6	∠160×12	240	1		6.5	7		
	7	-195×8	220	1		2.7	3		
	8	∠160×100×12	250	1		5.9	6		
	9	-170×8	250	1		2.7	3		
	10	-210×8	340	1		4.5	5		
	11	-150×8	300	1		4.7	5		
	12	-290×8	460	1		6.35	6		
	13	-100×8	240	1		1.5	2		
	14	-150×8	410	1		3.3	3		
	15	-60×8	90	8		0.34	3		
	16	-180×8	340	1		3.5	4		
	Вес наплавленного металла						2		
С104	Дет 3.5-14, 16 по марке С103						66	239	
	17	∠75×6	5850	1	1	40.3	81		
	18	∠75×6	5530	1	1	38	76		
	19	∠50×5	2815	1		10.6	11		
	15	-60×8	90	17		0.34	3		
	Вес наплавленного металла						2		

Таблица сварных швов

Марка	Тип электрода	Заводские швы 342		Вес наплавл. металла кг		Монтажные швы 342		Вес наплавл. металла кг	
	Тип и толщина шва мм	h_4	h_6	Всего	на 1т	h_4	h_6	Всего	на 1т
С103	Длина м	3.6	5.0	1.2	5.8	0.3	1.9	0.37	1.9
	Вес кг	0.32	0.9			0.03	0.34		
С104	Длина м	3.9	5.9	1.3	4.8		2.1	0.38	1.6
	Вес кг	0.35	0.95				0.38		

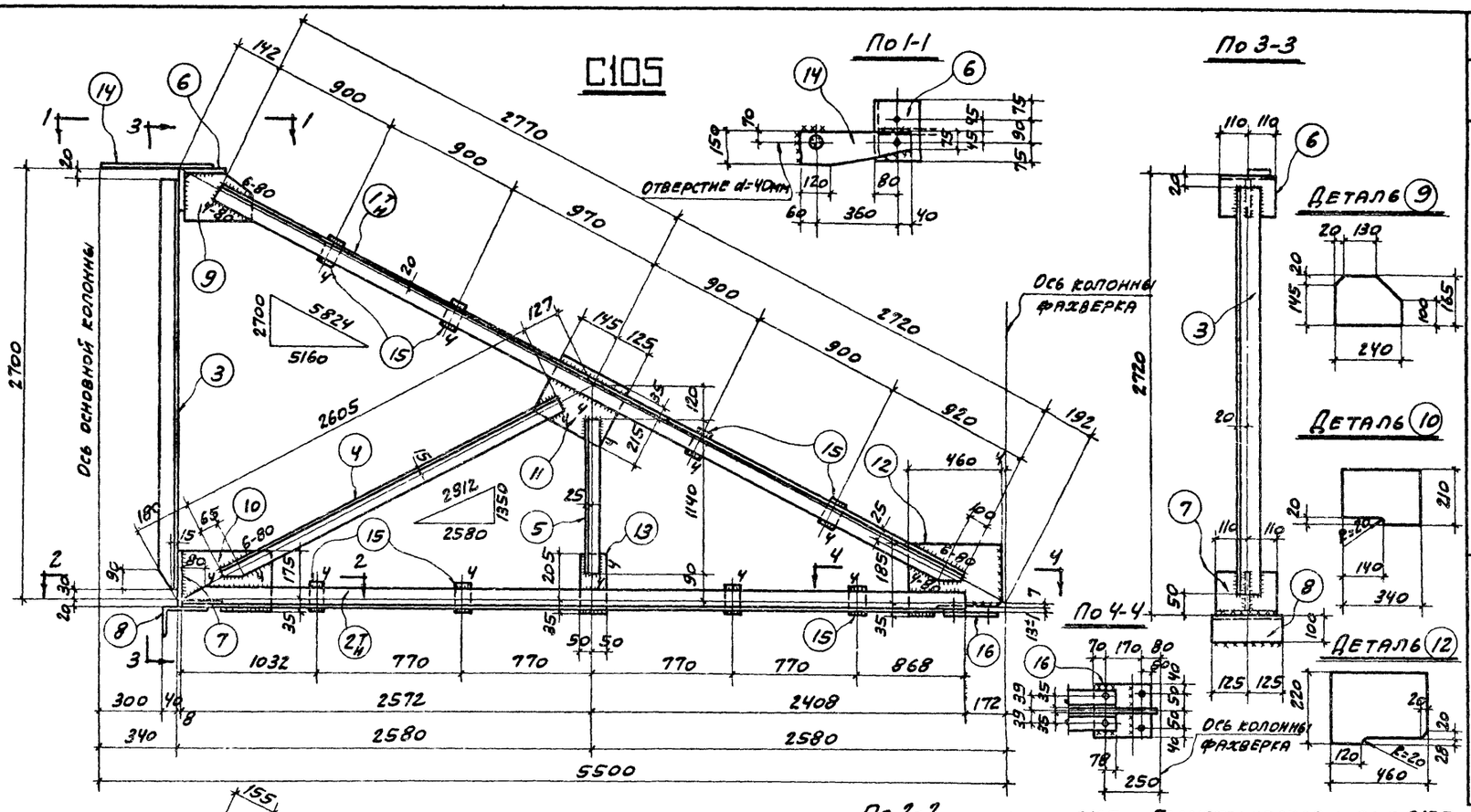
Примечания:

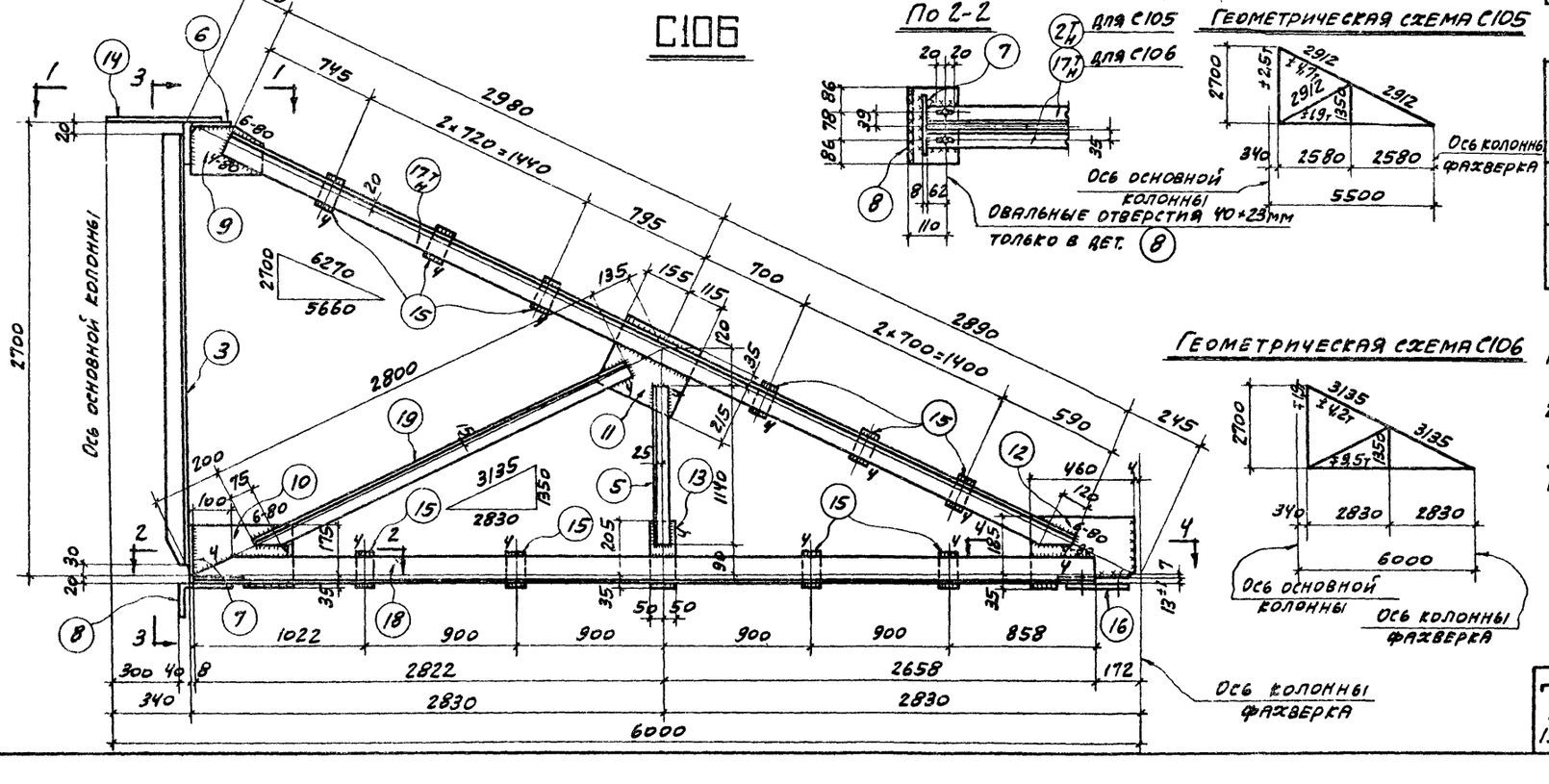
1. Материал конструкций - сталь марки ВСт.3кп для сварных конструкций по ГОСТ 380-60
2. Все отверстия сверлить или сверлить ⌀ 23мм, кроме оговоренных.
3. Сварные заводские швы k 6мм, кроме оговоренных.
4. Размеры монтажных сварных швов принимаются по монтажным узлам.
   Швы для прикрепления связей к колоннам фахверка условно показаны только для отметок низа строительных конструкций 14.4; 16.2 и 18.0м.

ТА 1963г	Связи С103 и С104.	ПП-01-05 Лист 26

Инв. Янтанковец 5/VII-68г. Кол. Мирский

1290 30





Спецификация. Сталь - В.Ст.3кп

Марка	Поз. дет.	Сечение	Длина мм	Колич. т	Колич. н	Вес кг 1 дет.	Вес кг всех	Вес кг марки	Примечания
С105	1	L 75×6	5490	1	1	37,8	76	205	
	2	L 63×5	4980	1	1	23,8	48		
	3	L 75×6	2670	1		18,2	18		
	4	L 50×5	2605	1		10,0	10		
	5	L 50×5	1140	1		4,3	4		
	6	L 160×12	240	1		6,5	7		
	7	– 195×8	220	1		2,7	3		
	8	L 160×100×12	250	1		5,9	6		
	9	– 165×8	240	1		2,5	3		
	10	– 210×8	340	1		4,5	5		
	11	– 250×8	270	1		4,3	4		
	12	– 220×8	460	1		6,35	6		
	13	– 100×8	240	1		1,5	2		
	14	– 150×8	460	1		3,7	4		
	15	– 60×8	90	8		0,3	3		
	16	– 180×8	310	1		3,5	4		
		Вес наплавленного металла					2		
		Дет. 3,5–14,16 по марке С105					66		
С106	17	L 75×6	5870	1	1	40,4	81	238	
	18	L 75×6	5480	1	1	37,6	75		
	19	L 50×5	2800	1		10,5	11		
	15	– 60×8	90	10		0,3	3		
		Вес наплавленного металла					2		

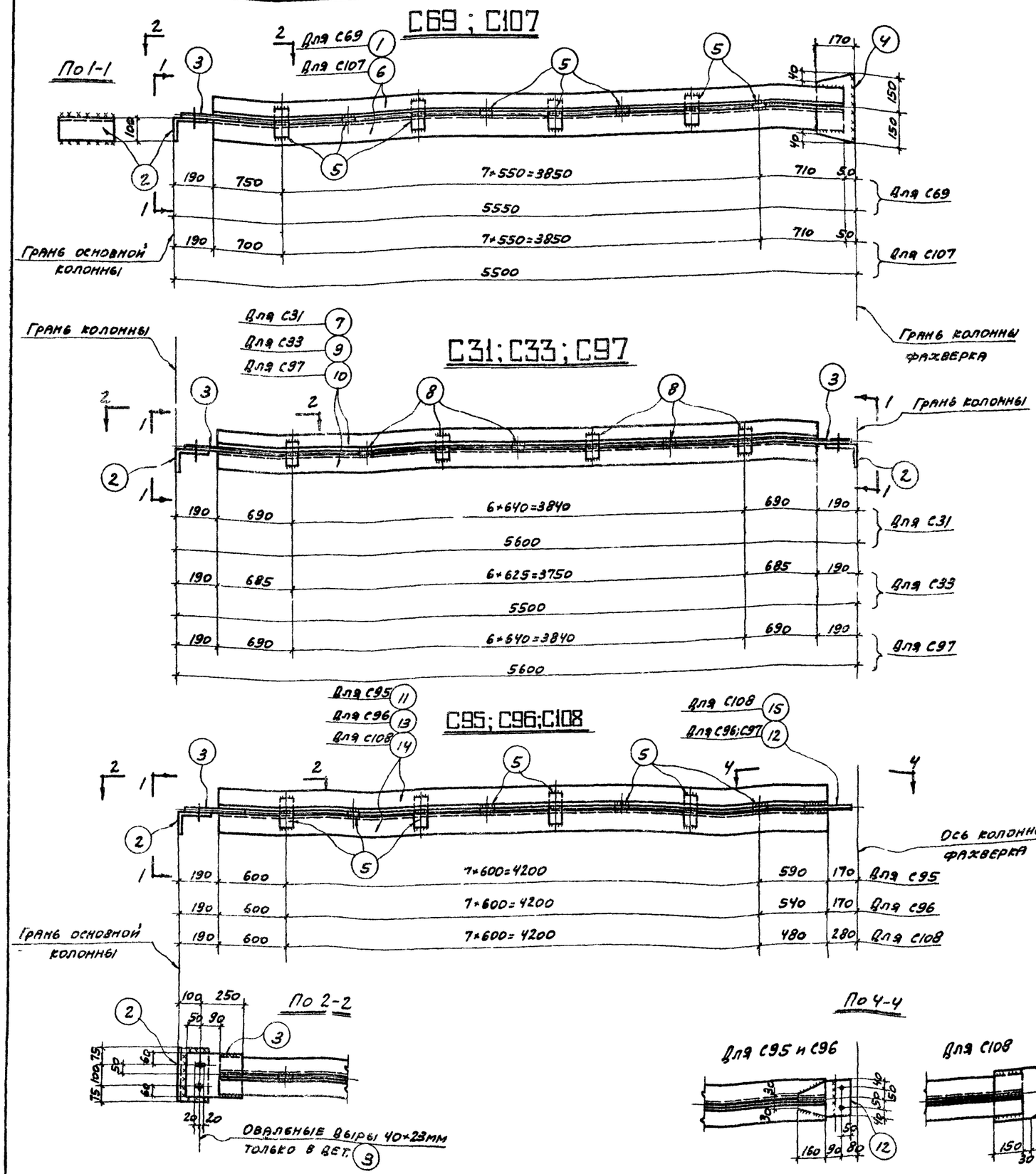
Таблица сварных швов.

Марка	—	Заводские швы			Вес накл. металла кг		Монтажные швы			Вес наплав. металла кг	
	Тип электрод.	Э42					Э42				
	Тип и толщина шва мм	h 4	h 6		Всего	на 1т	h 4	h 6		Всего	на 1т
С105	Длина м	3,6	5,4		1,3	6,4	0,3	1,9		0,37	1,9
	Вес кг	0,32	0,98				0,03	0,34			
С106	Длина м	3,9	5,7		1,4	5,2		2,1		0,38	1,6
	Вес кг	0,35	1,03					0,38			

Примечания:

1. Материал конструкций - сталь марки ВСт 3кп для сварных конструкций по ГОСТ 380-60.
2. Все отверстия колоть или сверлить d=23мм, кроме оговоренных.
3. Сварные заводские швы h=6мм, кроме оговоренных.
4. Размеры монтажных сварных швов принимаются по монтажным узлам.
   Швы для прикрепления связей к колоннам фахверка условно показаны только для отметок низа стропильных конструкций 14,4; 16,2 и 18,0м.

ТД 1963г	Связи С105 и С106	ПП-01-05
		Лист 27



Спецификация

Сталь В Ст. 3кп

Марка	№ дет	Сечение	Длина мм	Колич. т	Колич. н	Вес кг 1 дет.	Вес кг всех	Марки	Примечание
С69	1	∟90×7	5310	2		51,2	102	118	
	2	∟160×100×9	250	1		4,5	4		
	3	– 220×8	300	1		4,1	4		
	4	– 170×8	300	1		3,2	3		
	5	– 60×8	150	8		0,5	4		
	Вес наплавленного металла						1		
С107	Дет.	2-5 по марке С69					15	117	
	6	∟90×7	5260	2		50,6	101		
	Вес наплавленного металла						1		
С31	2	∟160×100×9	250	2		4,5	9	98	
	3	– 220×8	300	2		4,1	8		
	7	∟80×6	5220	2		38,4	77		
	8	– 60×8	120	7		0,46	3		
	Вес наплавленного металла						1		
С33	Дет.	2,3,8 по марке С31					20	97	
	9	∟80×6	5120	2		37,7	76		
	Вес наплавленного металла						1		
С97	Дет.	2,3,8 по марке С31					20	122	
	10	∟90×7	5220	2		50,3	101		
	Вес наплавленного металла						1		
С95	Дет.	2,3,5 по марке С69					12	120	
	11	∟90×7	5390	2		52,1	104		
	12	– 180×8	300	1		3,0	3		
	Вес наплавленного металла						1		
С96	Дет.	2,3,5 по марке С69					12	119	
	13	∟90×7	5340	2		51,6	103		
	12	– 180×8	300	1		3,0	3		
	Вес наплавленного металла						1		
С108	Дет.	2,3,5 по марке С69					12	120	
	14	∟90×7	5280	2		50,8	102		
	15	– 220×8	350	1		5,0	5		
	Вес наплавленного металла						1		

Таблица сварных швов

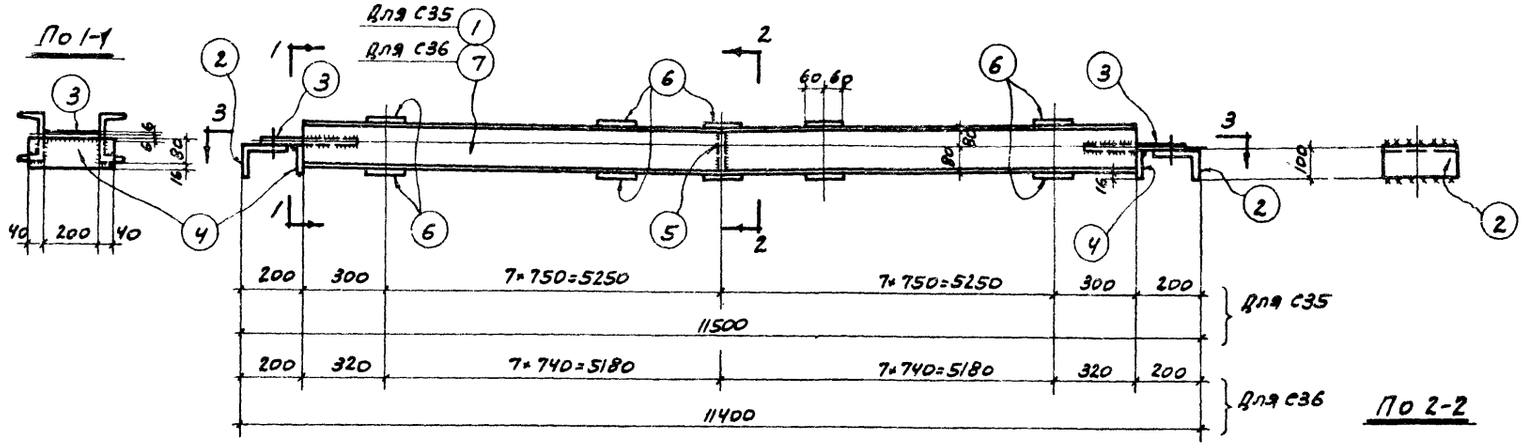
Марка	Тип электрода, тип и толщина шва мм	Заводские швы: Э42	Заводские швы: вес наплав. металла кг всего	Заводские швы: вес наплав. металла кг на 1т.	Монтажные швы: Э42	Монтажные швы: вес наплав. металла кг всего	Монтажные швы: вес наплав. металла кг на 1т.
С69 С107	Длина м	2,32	0,42	3,6	1,6	0,29	2,5
	Вес кг	0,42			0,29		
С31 С33 С97	Длина м	2,5	0,45	4,7 / 3,8	1,4 / 0,5	0,41	3,2 / 3,4
	Вес кг	0,45			0,25 / 0,16		
С95; С96 С108	Длина м	2,72	0,49	4,3	1,3	0,23	2,0
	Вес кг	0,49			0,23		

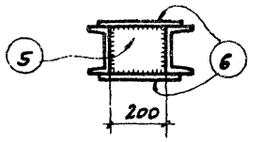
Примечания

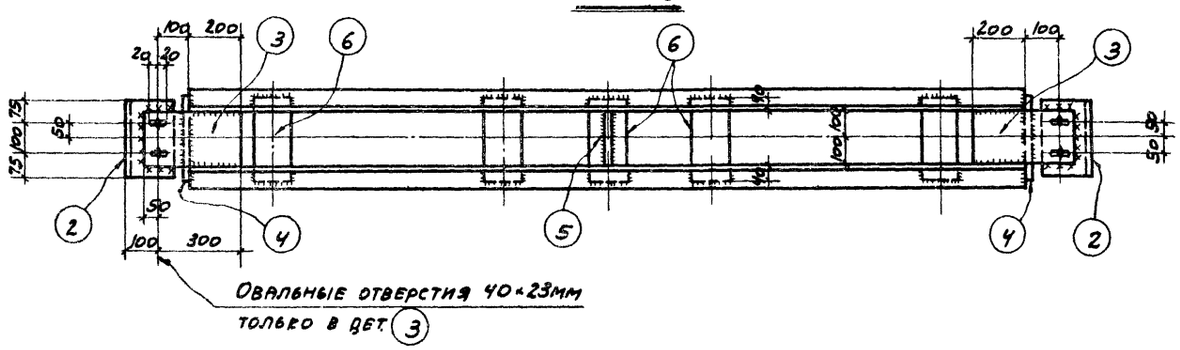
1. Материал конструкций – сталь марки В.Ст. 3кп для сварных конструкций по ГОСТ 380-60.
2. Все отверстия колоть или сверлить d=23мм, кроме оговоренных.
3. Сварные заводские швы h=6мм.
4. Размеры монтажных сварных швов принимаются по монтажным узлам.

ТД 1963г.	Распорки С31, С33, С69, С95, С96, С97, С107 и 108	ПП-01-05
		Лист 28

С35; С36







Спецификация

Сталь В Ст. 3кп

Марка	№ дет.	Сечение	Длина мм	Колич. т	Колич. н	Вес кг 1 дет.	Вес кг всех	Вес кг марки	Примечание
С35	1	С 16	11100	2		157,5	315	408	
	2	L 160×100×9	250	2		4,5	9		
	3	– 200×12	350	2		6,6	13		
	4	– 90×8	280	2		1,6	3		
	5	– 160×8	200	1		2,0	2		
	6	– 120×8	280	30		2,1	63		
	Вес наплавленного металла						3		
С36		Дет. 2-6 по марке С35					90	405	
	7	С 16	11000	2		156	312		
	Вес наплавленного металла						3		

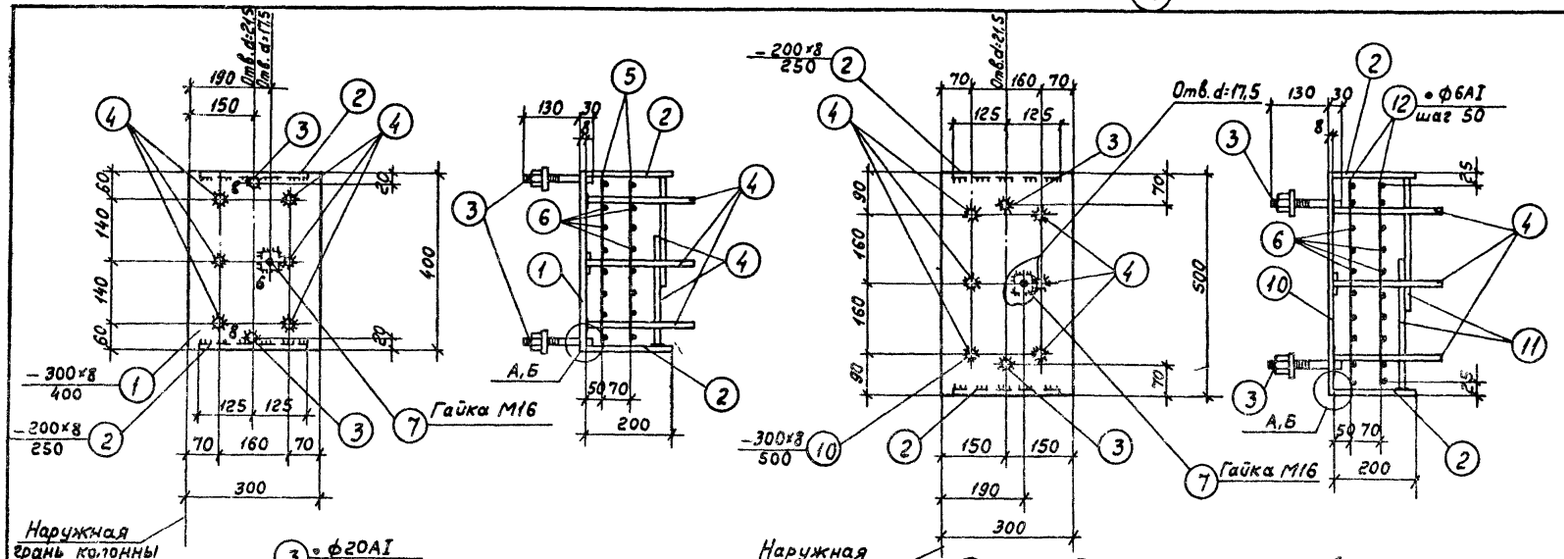
Таблица сварных швов

Марка	—	Заводские швы			Вес наплавл. металла кг		Монтажные швы			Вес наплавл. металла кг	
	Тип электр.	Э42					Э42				
	Тип и толщ. шва мм	▷ 4	▷ 6		всего	на 1 т.	▷ 6	▷ 8		всего	на 1 т.
С35	Длина м		16,7		3,0	7,4	1,3	0,5		0,4	0,98
	Вес кг		3,0				0,24	0,16			
С36	Длина м		16,7		3,0	7,4	1,3	0,5		0,4	0,99
	Вес кг		3,0				0,24	0,16			

Примечания:

1. Материал конструкций – сталь марки В Ст. 3кп. для сварных конструкций по ГОСТ 380-60.
2. Все отверстия колоть или сверлить d=23мм, кроме оговоренных.
3. Заводские сварные швы h=6мм.
4. Размеры монтажных сварных швов принимаются по монтажным узлам.

ТД 1963г.	Распорки С35 и С36	ПП-01-05
		Лист 29



Спецификация стали на одну штуку каждой марки

Марка	№ поз.	Профиль	Длина мм	Кол. шт.	Вес, кг: Детали	Вес, кг: Всех	Вес, кг: Марки	Примечания
МС-1	1	– 300х8	400	1	7.54	7.54	19.2	
	2	– 200х8	250	2	3.14	6.28		
	3	• ф20АI	160	2	0.5	1.00		С шайбой и гайкой
	4	• ф12АIII	250	10	0.22	2.20		
	5	• ф6АI	380	14	0.08	1.12		
	6	• ф6АI	280	16	0.06	0.98		
	7	Гайка М16	—	1	0.05	0.05		ГОСТ 5910-51
МС-2	2	– 200х8	250	2	3.14	6.28	30.0	
	3	• ф20АI	160	4	0.5	2.00		С шайбой и гайкой
	4	• ф12АIII	250	12	0.22	2.64		
	5	• ф6АI	380	24	0.08	1.92		
	7	Гайка М16	—	1	0.05	0.05		ГОСТ 5910-51
	8	– 400х8	600	1	15.07	15.07		
	9	• ф6АI	580	16	0.13	2.08		
МС-3	2	– 200х8	250	2	3.14	6.28	21.7	
	3	• ф20АI	160	2	0.5	1.0		С шайбой и гайкой
	4	• ф12АIII	250	6	0.22	1.32		
	6	• ф6АI	280	20	0.06	1.2		
	7	Гайка М16	—	1	0.05	0.05		ГОСТ 5910-51
	10	– 300х8	500	1	9.42	9.42		
	11	• ф12АIII	300	4	0.27	1.08		
	12	• ф6АI	480	12	0.11	1.32		
МС-4	2	– 200х8	250	2	3.14	6.28	26.6	
	3	• ф20АI	160	2	0.5	1.0		С шайбой и гайкой
	4	• ф12АIII	250	10	0.22	2.2		
	5	• ф6АI	380	20	0.08	1.6		
	7	Гайка М16	—	1	0.05	0.05		ГОСТ 5910-51
	12	• ф6АI	480	16	0.11	1.76		
	13	– 400х8	500	1	12.56	12.56		
	11	• ф12АIII	300	4	0.27	1.08		

Примечания:

1. Закладные элементы по данному листу должны быть предусмотрены в колоннах серий КЭ-01-49 и КЭ-01-52 при шаге колонн 6м для прикрепления связей настоящей серии. Эти закладные элементы устанавливаются взамен закладных элементов, предусмотренных в указанных сериях колонн, в соответствии с приведенной ниже таблицей

Серия колонн	Выпуск	Марка закладного элемента: По серии колонн	Марка закладного элемента: По настоящему листу	Примечания
КЭ-01-49	I и II	М-1	МС-1	
	I и II	М-2	МС-2	
	III	М-23	МС-3	
КЭ-01-52	I, II и III	М-1	МС-1	
	I, II и III	М-2	МС-3	
	I, II и III	М-3	МС-4	

2. Материал деталей и технологические указания по изготовлению элементов принимать по соответствующей серии колонн.

ТД 1963г.	Закладные элементы МС-1; МС-2; МС-3 и МС-4 в колоннах серий КЭ-01-49 и КЭ-01-52.	ПП-01-05
		Лист 30

gost.e-ecolog.ru