

Серия
КЭ-01-55

СБОРНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ КОЛОННЫ
ПРОДОЛЬНЫХ И ТОРЦЕВЫХ ФАХВЕРКОВ
ОДНОЭТАЖНЫХ ПРОМЫШЛЕННЫХ ЗДАНИЙ

Выпуск V

10594
ЦЕНА 1-62

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ
ГОССТРОЯ СССР

Москва, А-445, Смольная ул., 22

Сдано в печать 1977 г.

Заказ № 2956 Тираж 500 экз.

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СОВЕТА МИНИСТРОВ СССР ПО ДЕЛАМ СТРОИТЕЛЬСТВА
/ГОССТРОЙ СССР/

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ДЕТАЛИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

Серия КЭ - 01 - 55

**СБОРНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ КОЛОННЫ
ПРОДОЛЬНЫХ И ТОРЦЕВЫХ ФАХВЕРКОВ
ОДНОЭТАЖНЫХ ПРОМЫШЛЕННЫХ ЗДАНИЙ**

Выпуск V

ВЕРТИКАЛЬНЫЕ СВЯЗИ ПО КОЛОННАМ
ДЛЯ ЗДАНИЙ С РАСЧЕТНОЙ СЕЙСМИЧНОСТЬЮ 7 и 8 БАЛЛОВ
РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ КМД






РАЗРАБОТАНЫ
ИНСТИТУТОМ
ЦНИИПРОЕКТСТАЛЬКОНСТРУКЦИЯ

ОДОБРЕНЫ ГОССТРОЕМ СССР
30 ИЮЛЯ 1970г. ПРОТОКОЛ от 15 мая 1970г.

Содержание

Лист	стр
Пояснительная записка	2
1 Примерные схемы размещения вертикальных связей расчетные схемы и расчетные нагрузки на связи	3
2 Ключ для подбора связей.	4
3 Связь С180	5
4 — " — С181	6
5 — " — С182	7
6 — " — С183	8
7 — " — С184	9
8 — " — С185 (лист 1 ^{ой})	10
9. — " — С185 (лист 2 ^{ой})	11
10 — " — С186 (лист 1 ^{ой})	12
11. — " — С186 (лист 2 ^{ой})	13
12 — " — С187 (лист 1 ^{ой})	14
13 — " — С187 (лист 2 ^{ой})	15
14. — " — С188 (лист 1 ^{ой})	16
15 — " — С188 (лист 2 ^{ой})	17
16. — " — С189 (лист 1 ^{ой})	18
17. — " — С189 (лист 2 ^{ой})	19
18. — " — С190 (лист 1 ^{ой})	20
19. — " — С190 (лист 2 ^{ой})	21
20 — " — С191	22
21. — " — С192	23
22. — " — С193	24
23. — " — С194	25

Условные обозначения

	Отверстие под болт
	Болт постоянный
	Болт временный
	Сварной шов заводской
	Сварной шов монтажный

Пояснительная записка

- В настоящем выпуске даны рабочие чертежи стальных связей по железобетонным колоннам крайних продольных рядов одноэтажных промышленных зданий с кранами (колонны по сериям КЭ-01-49 и КЭ-01-52) и без кранов (колонны по серии КЭ-01-49) при шаге основных колонн 12 м и наличии промежуточных железобетонных колонн продольных фак-верков (по выпускам I и II серии КЭ-01-55) для зданий с расчетной сейс-мичностью 7 и 8 баллов.
- Схема связей и сейсмические силы приняты по выпуску VII серии КЭ-01-49 и выпуску XI серии КЭ-01-52. Условия применения связей (длины температурно-деформационных отрезков, нормативные нагрузки на перекрытия, конструкция стенового ограждения) оговорены в указанных выпусках.
- Расчет связей выполнен на усилия, приведенные на листе 1 в соответствии со СНиП II-В, 3-62*, СНиП II-А, 12-62, с „изменением №1“, утвержденным при-казом Госстроя СССР №131 и „Инструкцией по проектированию производственных зданий с каркасом из сборных железобетонных конст-рукций для сейсмических районов“ серия 7-148 (третья редакция).
- Материал конструкций — сталь марки ВКСтЗкп для сварных конструкций по ГОСТ 380-60* с дополнительными гарантиями загиба в холодном состоянии, согласно п. 2.5, 2д и предельного содержания химических элементов, согласно п. п. 2.6, 3 и 2.6, 4 ГОСТ 380-60*.
Расчетное сопротивление стали $R_s = 2100 \text{ кг/см}^2$.
- Монтаж связей производить на сварке. Сварочные болты М4 нормальной точности. Привязки связей и размеры швов принимать по рабочим чертежам.
- Сварку выполнять электродами типа Э42 по ГОСТ 9467-60
- Изготовление и монтаж связей производить с соблюдением требо-ваний главы СНиП III-В 5-62*, „Металлические конструкции Правила изготовления монтажа и приемки“.
- Лакокрасочные покрытия для антикоррозионной защиты связей должны назначаться в каждом конкретном проекте в соответствии с СН 262-63.
- Связи предназначены для применения в районах с расчетной температурой эксплуатации и возведения зданий не ниже минус 33°С.

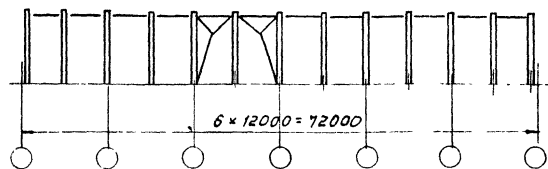
ТА
1953г

Пояснительная записка

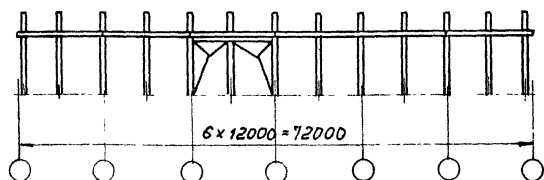
КЭ-01-55 выпуск II	
Лист	3

Примерная схема размещения вертикальных связей по серии КЭ-01-49 (сейсмичность 7 и 8 баллов)

а. Бескрановые здания

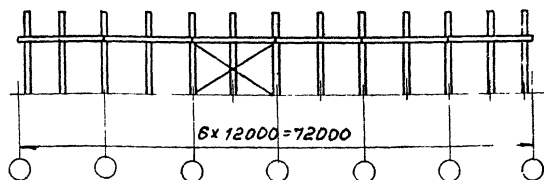


б. Крановые здания

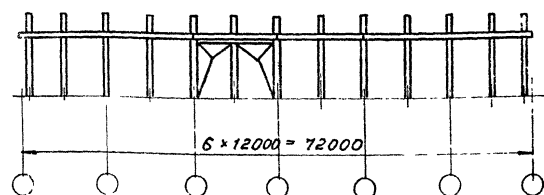


Примерная схема размещения вертикальных связей по серии КЭ-01-52.

а. Сейсмичность 7 баллов



б. Сейсмичность 8 баллов



Расчетные нагрузки и расчетные схемы

Отметка пола строительных конструкций	Серия	КЭ-01-49				КЭ-01-52							
	Тип здания	Бескрановые		Крановые		Крановые							
	сейсмичность	7-8 баллов		7-8 баллов		7 баллов				8 баллов			
	нормативная нагрузка от покрытия	700		590		410		590		410		510	
	Пролет	S		S _I S _{II}		S _I ' S _I ' ₂		S _I ' S _I ' ₂		S _I ' S _I ' ₂		S _I ' S _I ' ₂	
8.4	18	47.3		30.6	3.1								
	24	53.5		34.1	3.1								
9.6	18	59.2		28.6	3.1								
	24	64.5		34.9	3.1								
10.8	18			27.7	3.2	13.1	5.1	17.8	5.1	20.7	10.1	28.2	10.1
	24			33.5	3.2	14.4	5.1	19.1	5.1	22.8	10.1	30.3	10.1
12.6	18					16.8	5.1	22.8	5.1	27.0	10.1	36.5	10.1
	24					18.9	5.1	24.8	5.1	30.3	10.1	39.8	10.1
14.4	18					21.8	5.1	28.5	5.1	35.4	12.8	47.9	12.8
	24					24.8	5.1	31.3	5.1	38.7	12.8	51.2	12.8
16.2	18					27.7	5.1	34.2	5.1	41.6	12.8	54.6	12.8
	24					30.6	5.1	37.1	5.1	44.9	12.8	57.9	12.8
18.0	18					33.5	5.1	40.0	5.1	48.2	12.8	61.2	12.8
	24					36.4	5.1	42.9	5.1	51.5	12.8	64.5	12.8
20.4	18					39.3	5.1	45.8	5.1	54.8	12.8	67.8	12.8
	24					42.2	5.1	48.7	5.1	58.1	12.8	71.1	12.8
22.8	18					45.1	5.1	51.6	5.1	61.4	12.8	74.4	12.8
	24					48.0	5.1	54.5	5.1	64.7	12.8	77.7	12.8
25.2	18					50.9	5.1	57.4	5.1	68.0	12.8	81.0	12.8
	24					53.8	5.1	60.3	5.1	71.3	12.8	84.3	12.8
27.6	18					56.7	5.1	63.3	5.1	74.6	12.8	87.6	12.8
	24					59.6	5.1	66.2	5.1	77.9	12.8	90.9	12.8
30.0	18					62.5	5.1	69.2	5.1	81.2	12.8	94.2	12.8
	24					65.4	5.1	72.1	5.1	84.5	12.8	97.5	12.8
32.4	18					68.3	5.1	75.1	5.1	87.8	12.8	100.8	12.8
	24					71.2	5.1	78.0	5.1	91.1	12.8	104.1	12.8
34.8	18					74.1	5.1	81.0	5.1	94.4	12.8	107.4	12.8
	24					77.0	5.1	83.9	5.1	97.7	12.8	110.7	12.8
37.2	18					79.9	5.1	86.9	5.1	101.0	12.8	114.0	12.8
	24					82.8	5.1	89.8	5.1	104.3	12.8	117.3	12.8
39.6	18					85.7	5.1	92.8	5.1	107.6	12.8	120.6	12.8
	24					88.6	5.1	95.7	5.1	110.9	12.8	123.9	12.8
42.0	18					91.5	5.1	99.7	5.1	114.2	12.8	127.2	12.8
	24					94.4	5.1	102.6	5.1	117.5	12.8	130.5	12.8
44.4	18					97.3	5.1	105.6	5.1	120.8	12.8	133.8	12.8
	24					100.2	5.1	108.5	5.1	124.1	12.8	137.1	12.8
46.8	18					103.1	5.1	111.5	5.1	127.4	12.8	140.4	12.8
	24					106.0	5.1	114.4	5.1	130.7	12.8	143.7	12.8
49.2	18					108.9	5.1	117.4	5.1	134.0	12.8	147.0	12.8
	24					111.8	5.1	120.3	5.1	137.3	12.8	150.3	12.8
51.6	18					114.7	5.1	123.3	5.1	140.6	12.8	153.6	12.8
	24					117.6	5.1	126.2	5.1	143.9	12.8	156.9	12.8
54.0	18					120.5	5.1	129.2	5.1	147.2	12.8	160.2	12.8
	24					123.4	5.1	132.1	5.1	150.5	12.8	163.5	12.8
56.4	18					126.3	5.1	135.1	5.1	153.8	12.8	166.8	12.8
	24					129.2	5.1	138.0	5.1	157.1	12.8	170.1	12.8
58.8	18					132.1	5.1	141.0	5.1	160.4	12.8	173.4	12.8
	24					135.0	5.1	143.9	5.1	163.7	12.8	176.7	12.8
61.2	18					137.9	5.1	146.9	5.1	167.0	12.8	180.0	12.8
	24					140.8	5.1	149.8	5.1	170.3	12.8	183.3	12.8
63.6	18					143.7	5.1	152.8	5.1	173.6	12.8	186.6	12.8
	24					146.6	5.1	155.7	5.1	176.9	12.8	189.9	12.8
66.0	18					149.5	5.1	158.7	5.1	180.2	12.8	193.2	12.8
	24					152.4	5.1	161.6	5.1	183.5	12.8	196.5	12.8
68.4	18					155.3	5.1	164.6	5.1	186.8	12.8	199.8	12.8
	24					158.2	5.1	167.5	5.1	190.1	12.8	203.1	12.8
70.8	18					161.1	5.1	170.5	5.1	193.4	12.8	206.4	12.8
	24					164.0	5.1	173.4	5.1	196.7	12.8	209.7	12.8
73.2	18					166.9	5.1	176.4	5.1	200.0	12.8	213.0	12.8
	24					169.8	5.1	179.3	5.1	203.3	12.8	216.3	12.8
75.6	18					172.7	5.1	182.3	5.1	206.6	12.8	219.6	12.8
	24					175.6	5.1	185.2	5.1	209.9	12.8	222.9	12.8
78.0	18					178.5	5.1	189.2	5.1	213.2	12.8	226.2	12.8
	24					181.4	5.1	192.1	5.1	216.5	12.8	229.5	12.8
80.4	18					184.3	5.1	195.1	5.1	219.8	12.8	232.8	12.8
	24					187.2	5.1	198.0	5.1	223.1	12.8	236.1	12.8
82.8	18					190.1	5.1	202.0	5.1	226.4	12.8	239.4	12.8
	24					193.0	5.1	204.9	5.1	229.7	12.8	242.7	12.8
85.2	18					195.9	5.1	207.9	5.1	233.0	12.8	246.0	12.8
	24					198.8	5.1	210.8	5.1	236.3	12.8	249.3	12.8
87.6	18					201.7	5.1	213.8	5.1	239.6	12.8	252.6	12.8
	24					204.6	5.1	216.7	5.1	242.9	12.8	255.9	12.8
90.0	18					207.5	5.1	220.7	5.1	246.2	12.8	259.2	12.8
	24					210.4	5.1	223.6	5.1	249.5	12.8	262.5	12.8
92.4	18					213.3	5.1	226.6	5.1	252.8	12.8	265.8	12.8
	24					216.2	5.1	229.5	5.1	256.1	12.8	269.1	12.8
94.8	18					219.1	5.1	233.5	5.1	259.4	12.8	272.4	12.8
	24					222.0	5.1	236.4	5.1	262.7	12.8	275.7	12.8
97.2	18					224.9	5.1	240.4	5.1	266.0	12.8	279.0	12.8
	24					227.8	5.1	243.3	5.1	269.3	12.8	282.3	12.8
99.6	18					230.7	5.1	247.3	5.1	272.6	12.8	285.6	12.8
	24					233.6	5.1	250.2	5.1	275.9	12.8	288.9	12.8
102.0	18					236.5	5.1	254.2	5.1	279.2	12.8	292.2	12.8
	24					239.4	5.1	257.1	5.1	282.5	12.8	295.5	12.8
104.4	18					242.3	5.1	261.1	5.1	285.8	12.8	298.8	12.8
	24					245.2	5.1	264.0	5.1	289.1	12.8	302.1	12.8
106.8	18					248.1	5.1	268.0	5.1	292.4	12.8	305.4	12.8
	24					251.0	5.1	270.9	5.1	295.7	12.8	308.7	12.8
109.2	18					253.9	5.1	272.9	5.1	298.6	12.8	311.6	12.8
	24					256.8	5.1	275.8	5.1	301.9	12.8	314.9	12.8
111.6	18					259.7	5.1	278.8	5.1	305.2	12.8	318.2	12.8
	24					262.6	5.1	281.7	5.1	308.5	12.8	321.5	12.8
114.0	18					265.5	5.1	283.7	5.1	311.4	12.8	324.4	12.8
	24					268.4	5.1	286.6	5.1	314.7	12.8	327.7	12.8
116.4	18					271.3	5.1	289.6	5.1	318.0	12.8	331.0	12.8
	24					274.2	5.1	292.5	5.1	321.3	12.8	334.3	12.8
118.8	18					277.1	5.1	295.5	5.1	324.6	12.8	337.6	12.8
	24					280.0	5.1	298.4	5.1	327.9	12.8	340.9	12.8
121.2	18					282.9	5.1	301.4	5.1	331.2	12.8	344.2	12.8
	24					285.8	5.1	304.3	5.1	334.5	12.8	347.5	12.8
123.6	18					288.7	5.1	307.3	5.1	337.8	12.8	350.8	12.8
	24					291.6	5.1	310.2	5.1	341.1	12.8	354.1	12.8
126.0	18					294.5	5.1	313.2	5.1	344.4	12.8	357.4	12.8
	24					297.4	5.1	316.1	5.1	347.7	12.8	360.7	12.8
128.4	18					299.9	5.1	318.1	5.1	350.6	12.8	363.6	12.8
	24					302.8	5.1	321.0	5.1	353.9	12.8	366.9	12.8
130.8	18					305.7	5.1	324.0	5.1	357.2	12.8	370.2	12.8
	24					308.6	5.1	326.9	5.1	360.5	12.8	373.5	12.8
133.2	18					311.5	5.1	328.9	5.1	363.4	12.8	376.4	12.8
	24					314.4	5.1	331.8	5.1	366.7	12.8	379.7	12.8
135.6	18					317.3	5.1	334.8	5.1	370.0	12.8	383.0	12.8
	24					320.2	5.1	337.7	5.1	373.3	12.8	386.3	12.8
138.0	18					323.1	5.1	340.7	5.1	376.6	12.8	389.6	12.8
	24					326.0	5.1	343.6					

Ключ для подбора марок связей

Отметка на стро- пильных конструкциях	Серия	КЭ-01-49		КЭ-01-52			
	Тип здания	вес крановые	крановые	крановые			
	Нормативная нагрузка от покрытия кг/м²	700	590	410	590	410	590
	Система Пролет здания	7-8 баллов		7 баллов		8 баллов	
84	18	C180*	C182*				
	24	C180*	C182*				
96	18	C181*	C183*				
	24	C181*	C183*				
108	18		C184*	C54	C54	C185*	C186*
	24		C184*	C54	C54	C185*	C186*
126	18			C55	C55	C187*	C188*
	24			C55	C55	C187*	C188*
	30			C55	C55	C187*	C188*
144	18			C57	C57	C189*	C190*
	24			C57	C57	C189*	C190*
	30			C57	C57	C189*	C190*
162	24			C61*	C61*	C191*	C192*
	30			C61*	C61*	C191*	C192*
180	24			C63*	C63*	C193*	C194*
	30			C63*	C63*	C193*	C194*

Примечания

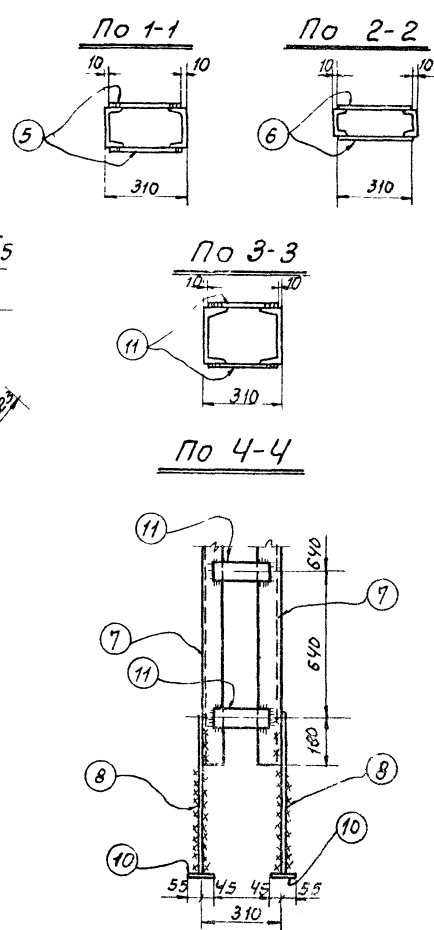
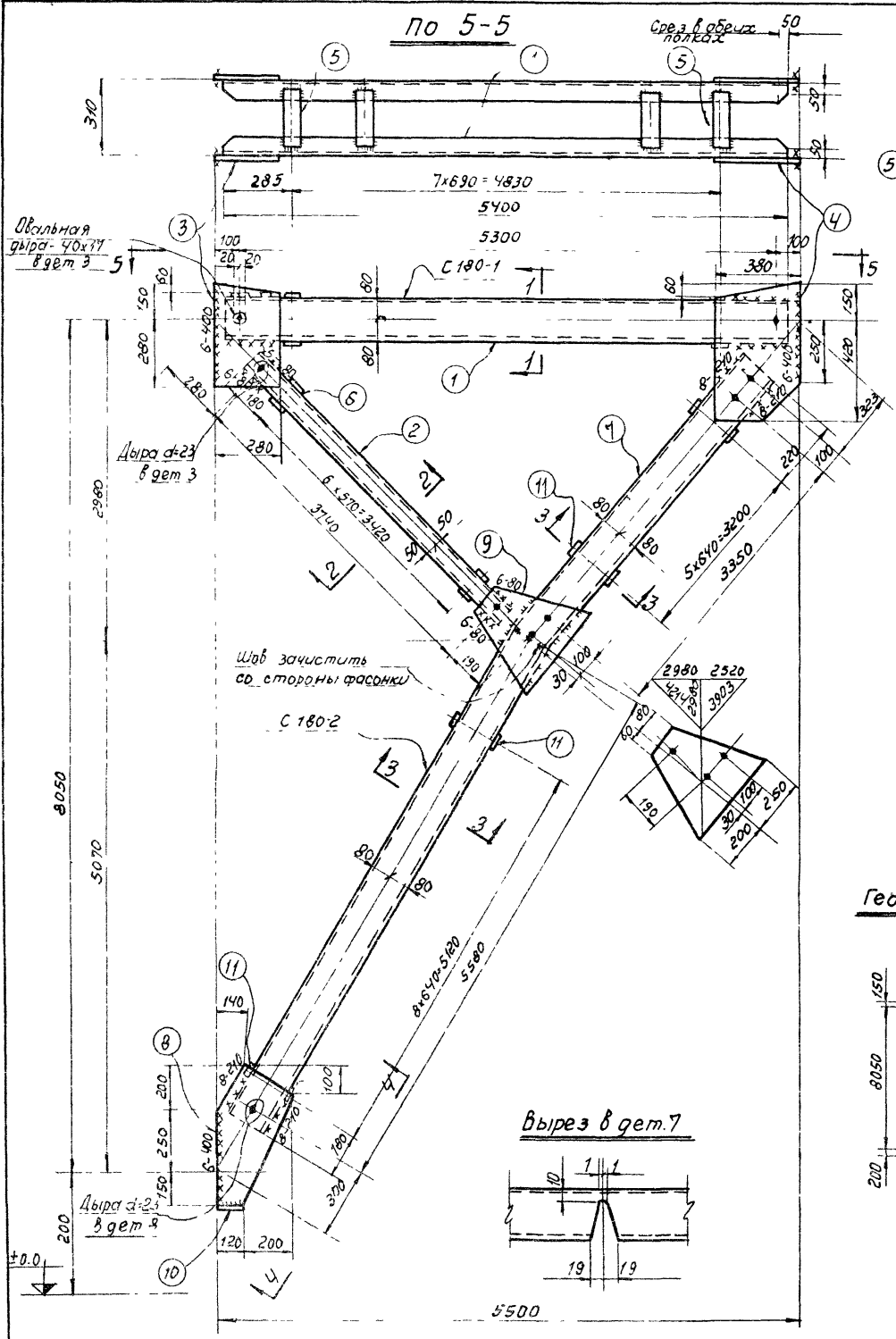
1. Рабочие чертежи связей марок C180 ÷ C194 разра-
ботаны в настоящем выпуске.
2. Рабочие чертежи связей C54, C55, C57, C61, C63 разра-
ботаны в выпуске III серии КЭ-01-55.
3. Марки отмеченные звездочкой (например C61*, C190*) присвоены
связям состоящим из нескольких отработанных элементов
Последние в рабочих чертежах замаркированы той-же
маркой без звездочки, но с дополнительным индексом
(например C61-1, C190-1).

ТА
1969г

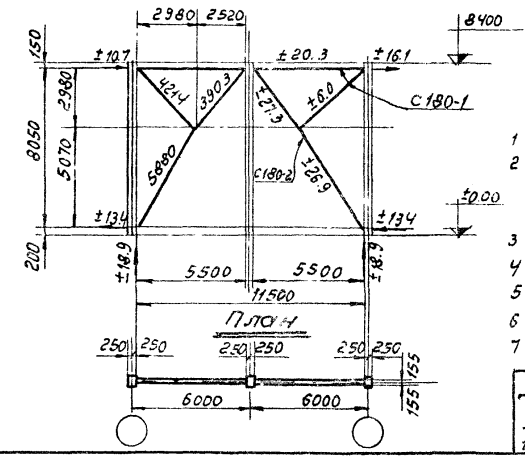
Ключ для подбора связей

КЭ-01-55
Выпуск V
Лист 2

10594 5



Геометрическая и монтажные схемы связи С-180



Спецификация Сталь ВК Ст 3 кл									
Марка	N дет	Сечение	Длина мм		Кол-во		Вес кг		Примечания
			т	н	дет	всех	марки		
С180-1	1	С16	5400	2	-	76.6	153	321	
	2	С10	3840	2	-	32.8	66		
	3	-280x8	430	2	-	7.6	15		
	4	-380x10	70	2	-	17	34		
	5	-100x8	290	16	-	1.8	29		
	6	-80x8	230	14	-	1.5	21		
		Вес наплавленного металла					3.0		
С180-2	7	С16	9282	1	1	132	264	390	
	8	-320x10	600	2	-	75.1	30		
	9	-330x10	450	2	-	13.8	28		
	10	-100x8	120	2	-	0.8	2		
	11	-120x8	230	28	-	2.2	62		
		Вес наплавленного металла					4.0		

Таблица сварных швов

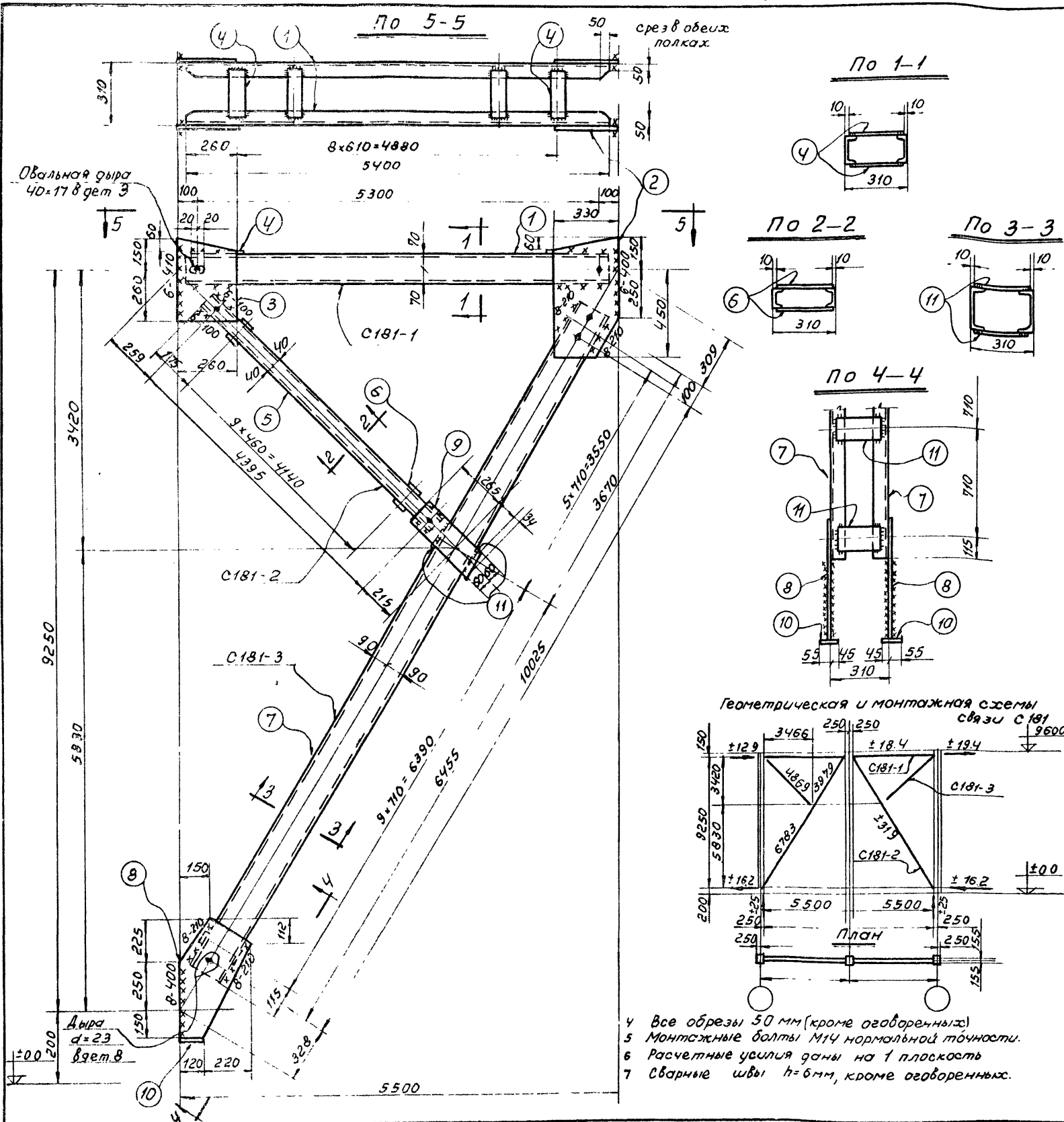
Марка	Тип шва	Задающие швы				Монтажные швы			
		б.ч	б.б	б.в	б.г	б.д	б.е	б.ж	б.з
С180-1	Длина	—	11.8	—	2.2	6.4	6.1	—	1.1
	Вес кг.	—	2.2	—	1.1	—	—	—	3.1
С180-2	Длина	0.8	16.3	0.84	3.2	7.7	1.6	1.7	0.8
	Вес кг.	0.08	3.0	0.05	0.3	0.5	—	—	—

Требуется на 1 связь

Марка	Кол.	Вес кг
С180-1	2	321
С180-2	2	390
Вес одной связи С180		1422

Примечания

- Связь С180 состоит из отработанных марок С180-1, С180-2
- Материал конструкции сталь марки ВК Ст 3 кп для сварных конструкций по ГОСТ 380-60. Характеристики стали смотри пояснительную записку
- Все отверстия $d=17$ колоть или сверлить
- Сварные швы $n=6$ мм
- Все обрезы 50 мм
- Монтажные балки М14 нормальной точности
- Расчетные усилия даны на 1 плоскость



Спецификация Сталь ВК СТЗкл

Марка	№ дет.	Сечение	Длина мм	Кол.		Вес кг.		Примечания
				г.	н.	1дет.	всех	
С181-1	1	Г 14	5400	2	—	66.5	133	213
	2	-320x10	610	2	—	15.8	32	
	3	-260x8	410	2	—	6.7	13	
	4	-100x8	290	18	—	1.8	33	
Вес наплавленного металла							2.0	
С181-2	5	Г 8	4495	2	—	31.8	64	95
	6	-80x8	290	20	—	1.5	30	
Вес наплавленного металла							1.0	
С181-3	7	Г 18	10225	2	—	16.7	33.4	446
	8	-340x10	625	2	—	16.7	34	
	9	-120x8	395	2	—	3.0	6	
	10	-100x8	120	2	—	0.8	2	
	11	-120x8	290	30	—	2.2	66	
Вес наплавленного металла							4.0	

Таблица сварных швов

Марка	Тип электрода	Заводские швы		Монтажные швы	
		342	Вес напл. мет.	342	Вес напл. мет.
	толщ. шва	б.4	б.6	б.6	б.8
С181-1	Длина м	—	7.1	—	—
	Вес кг	—	1.3	—	—
С181-2	Длина м	—	5.6	—	—
	Вес кг	—	1.0	—	—
С181-3	Длина м	—	15.1	—	—
	Вес кг	—	2.72	—	—

Требуется на одну связь

Марка	Кол.	Вес кг.
С181-1	2	213
С181-2	2	95
С181-3	2	446
Вес одной связи С181		1508

ПРИМЕЧАНИЯ:

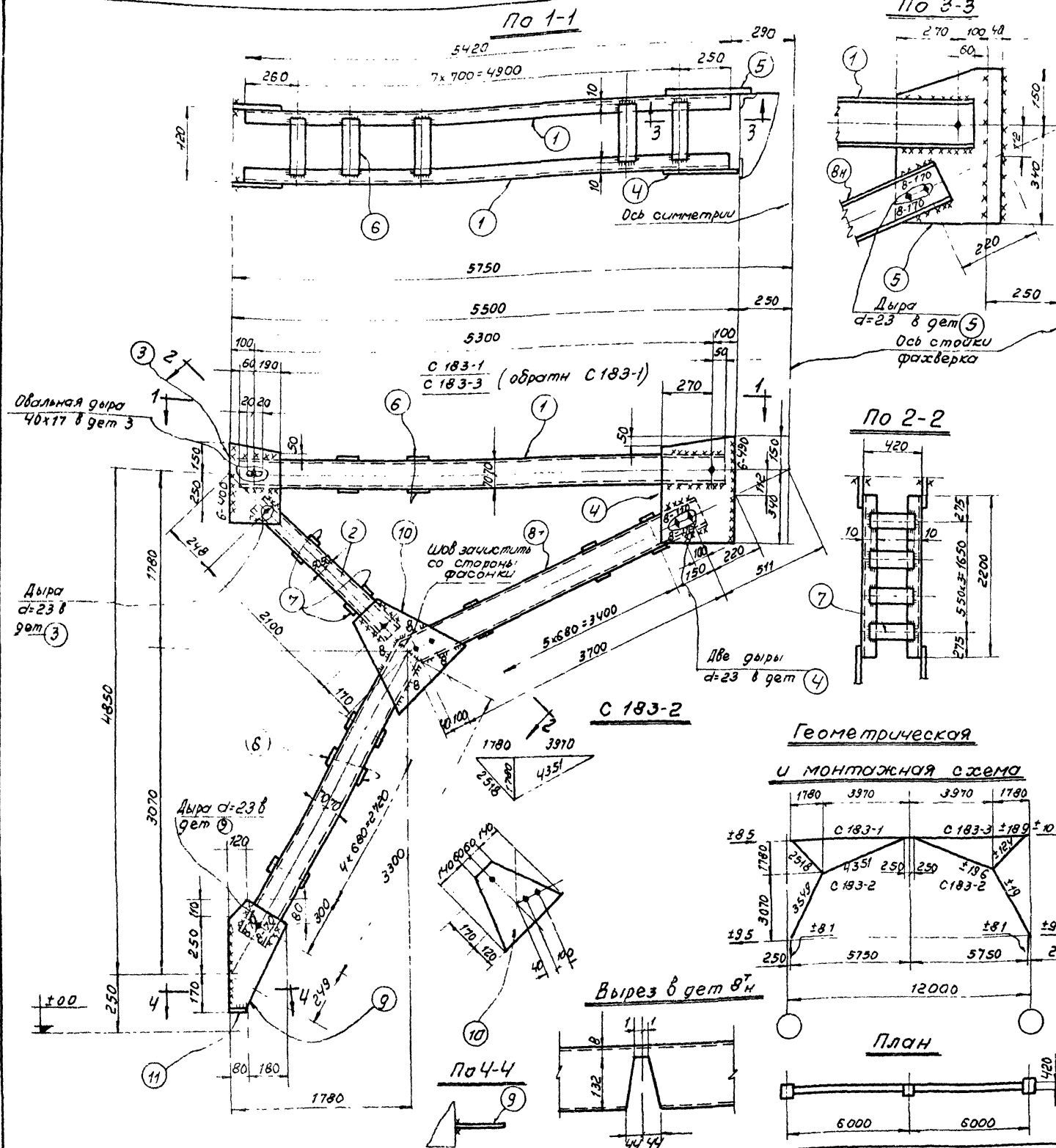
- Связь С181 состоит из отработанных марок С181-1, С181-2, С181-3.
- Материал конструкций сталь марки ВКСТЗкл для сварных конструкций по ГОСТ 380-60. Характеристики стали см пояснительную записку.
- Все отверстия $d=17$ колоть или сверлить, кроме оговоренных.

ТА
1989г

Связь С181

КЭ-01-55
Выпуск I
Лист 4

По 3-3

[illegible]

Требуется на одну связь

Марка	Кол	Вес, кг	
		Марки	Всех
С 183-1	1	273	273
С 183-2	2	276	552
С 182-3	1	273	273
Вес одной связи с 183			1098

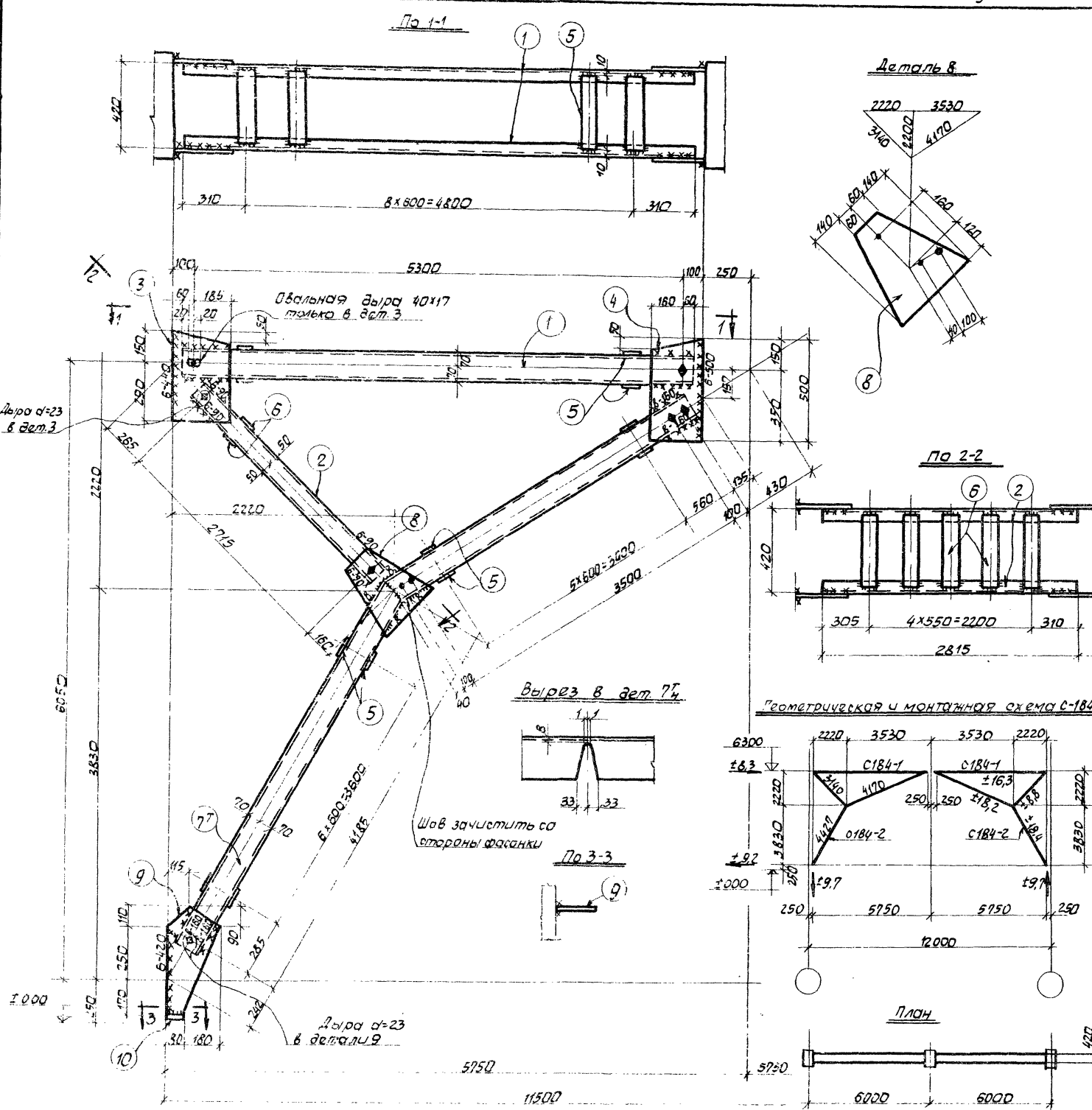
Таблица сварных швов

Марка	тип электростанции	Заводские шп61				МЗ-м. ж. шп61			
		342		вес чл. пл. в. м2 толл. в.		342		вес чл. пл. в. м2 толл. в.	
		б. 6	б. 8			б. 6			
С183-1	Длина м	4.5	—		0.81	2.37	7.3		1.3 4.4
С183-3	вес кг	0.81	—				1.3		
С183-2	Длина м	5.4	1.4		158	557	2.0	1.4	
	вес кг	1.15	0.43				0.4	0.43	0.83 3.0

Примечания

1. Связь С183 состоит из отработанных марок С183-1, С183-2 и С183-3.
2. Материал конструкции - сталь марки ВК СтЗкл для сварных конструкций по ГОСТ-380-60* Характеристики стали см. пояснительную записку.
3. Все отверстия колоть или сверлить $d=17\text{ мм}$ кроме оговоренных.
4. Обрезы 50 мм, кроме оговоренных.
5. Сварные швы $h=6\text{ мм}$, кроме оговоренных.
6. Расчетные усилия, показанные на геометрической схеме даны на одну плоскость связи.
7. Монтажные болты нормальной прочности М14.

ГЛ 1969г	Связь с183	КЗ-01-55	
		Выпуск II	
		лист	6



Спецификация Сталь ВКСТ.Зж

Марка	№ дет.	Сечение	Длина мм	кол.		вс		Марки	пр.м. неуч.м
				г	н	изм.	всех		
С184-1	1	Л14	5420	2	—	66,6	133	282	
	2	Л10	2815	2	—	24,0	48		
	3	-285x8	440	2	—	8,2	16		
	4	-250x8	500	2	—	8,5	17		
	5	-100x8	400	18	—	2,5	45		
	6	-80x8	400	10	—	2,0	20		
вс наплавленного металла							3,0		
С184-2	7н	Л14	8058	1	1	98,8	198	306	ж.м.м.
	8	-330x8	400	2	—	10,9	22		
	9	-250x8	530	2	—	8,6	17		
	10	-80x8	80	2	—	0,4	1		
	5	-100x8	400	28	—	2,5	65		
вс наплавленного металла							3,0		

Таблица сварных швов

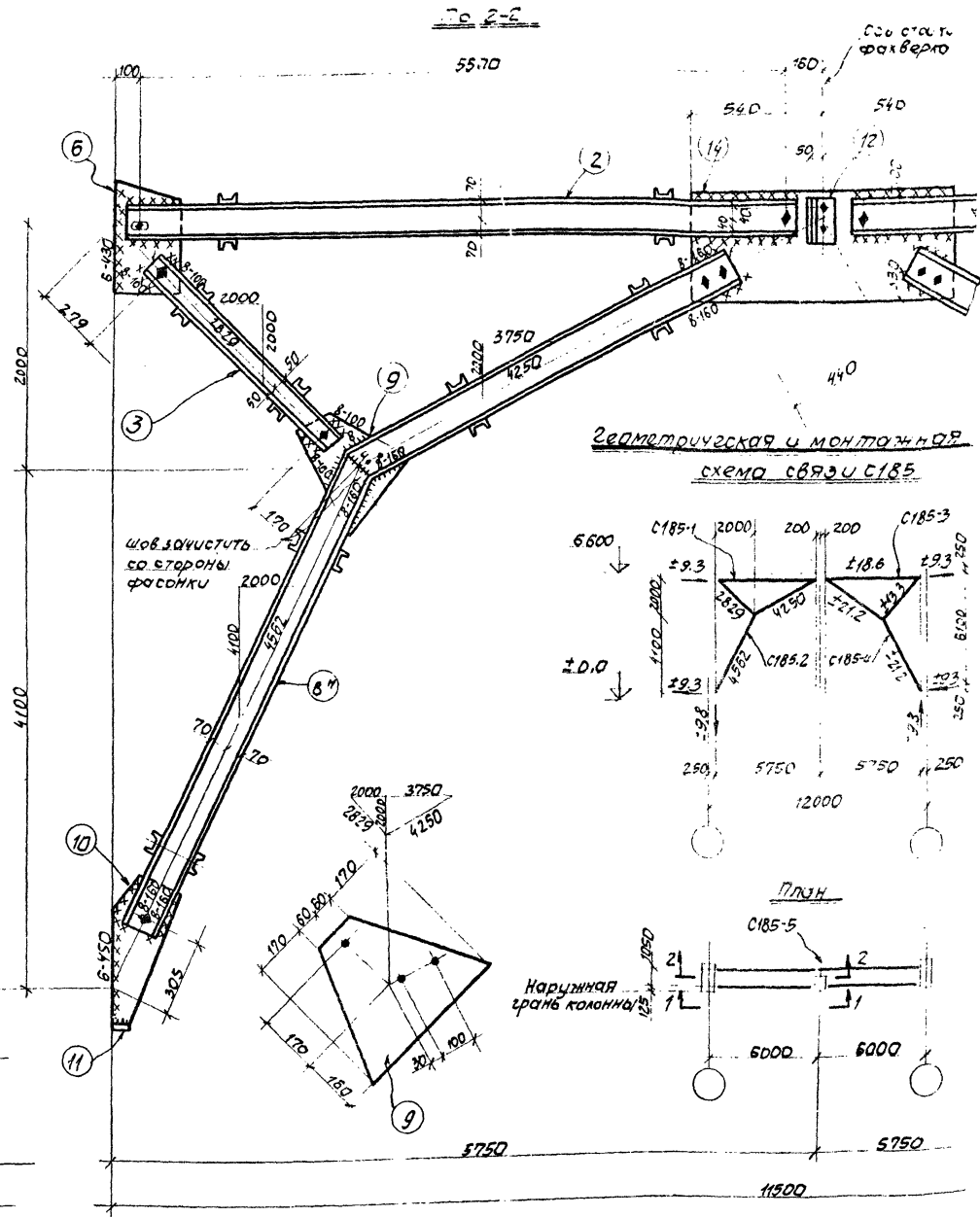
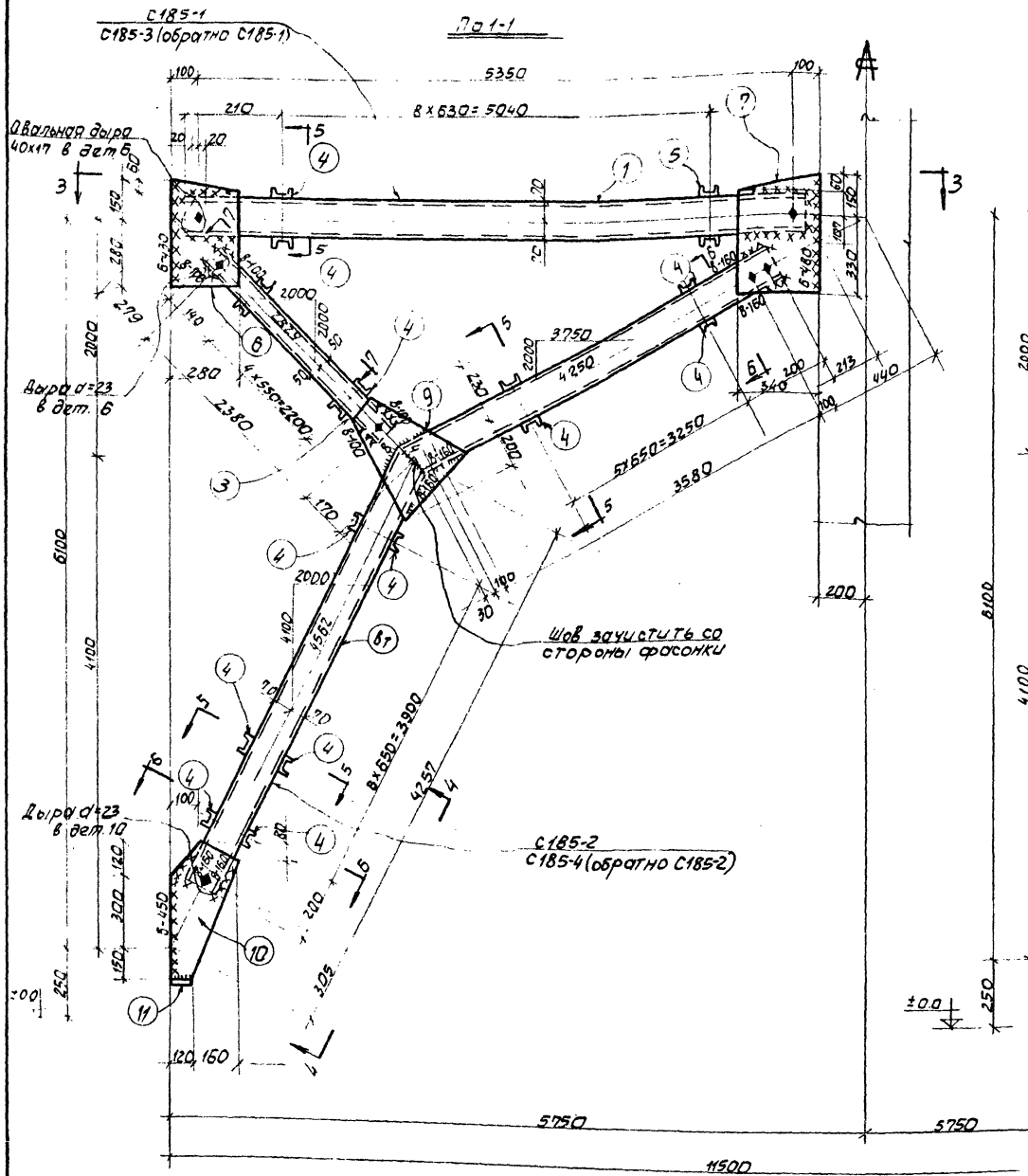
Марка	тип шва	заводские швы			монтажные швы			
		б-6	б-8	б-10	б-6	б-8	б-10	б-12
С184-1	длина м	5,2	—	—	0,9	3,2	5,8	—
	вес кг	0,9	—	—	—	—	1,05	3,8
С184-2	длина м	5,2	1,28	—	1,4	4,6	0,8	4,24
	вес кг	1,0	0,4	—	—	—	0,14	1,3

Требуется на одну связь

Марка	кол.	вс кг	
		Марки	всех
С184-1	2	282	564
С184-2	2	306	612
вс одной связи		1176	

- Примечания:
- Связь С184 состоит из отработанных марок С184-1 и С184-2.
 - Материал конструкций сталь марки ВКСТ.Зж для сварных конструкций по ГОСТ 380-60*. Характеристики стали см. пояснительную записку.
 - Все отверстия d=17 колоть или сверлить
 - Сварные швы л=6.
 - Все обрезы 50.
 - Расчетные усилия, показанные на геометрической схеме, даны на одну плоскость связей.
 - Монтажные болты нормальной точности М14.

Копия 90155-



Примечания

1. Общие примечания спецификацию и разрезы 3-3, 4-4, 5-5, 6-6, 7-7 см. лист 9
2. Расчетные усилия даны на одну плоскость связи.

Пров. Ю. П. Танкова 21/5-76

Копир. Франс-

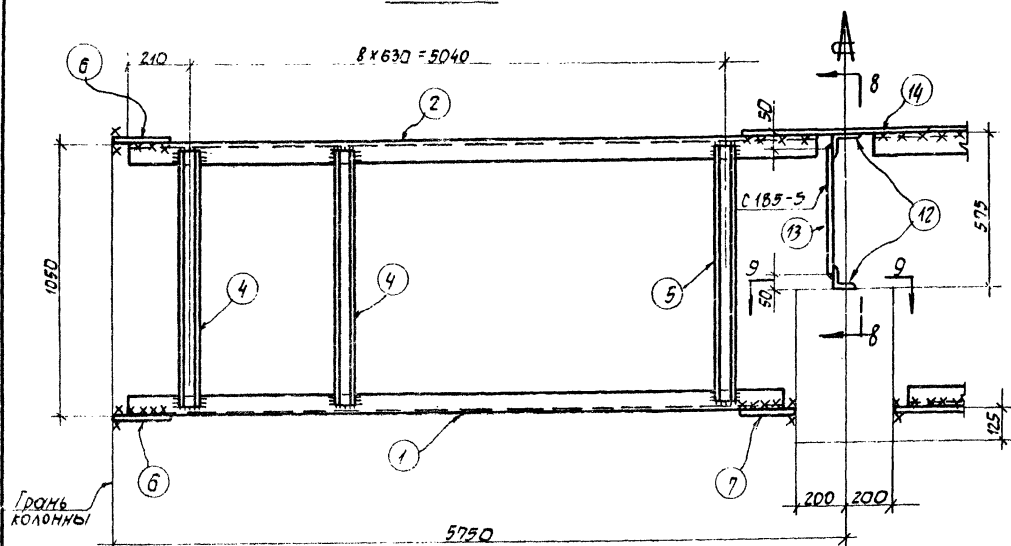
ТД
1969г

СВЯЗЬ С185 (пучок 100)

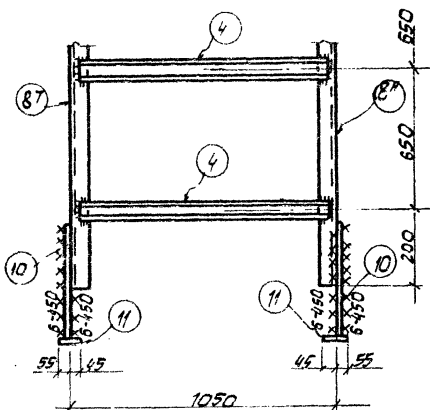
КЭ-01-55	
Выпуск I	
Лист	8

10594 11

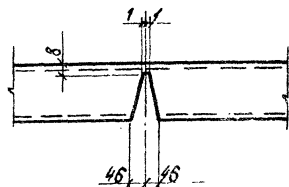
По 3-3



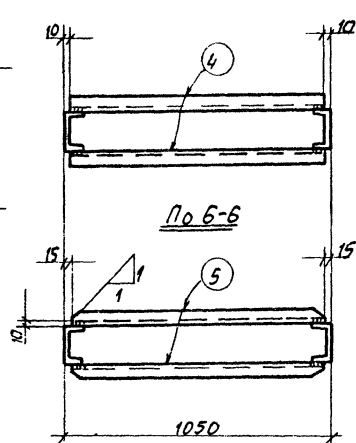
По 4-4



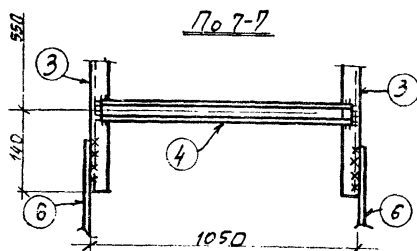
Деталь выреза поз. 84



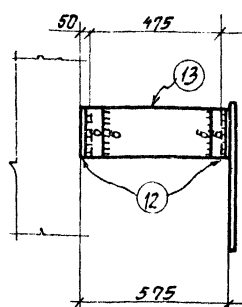
705-5



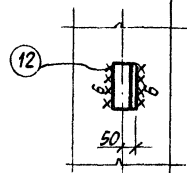
По 7-7



По 8-8



No 9-9



Ось стойки
факверка

Примечания:

1. Связь С185 состоит из отравочных марок С185-1, С185-2, С185-3, С185-4, С185-5
2. Материал конструкций - сталь марки Вк СтЗ КП для сварных конструкций ГОСТ 380-60* Характеристики стали см. пояснительную записку.
3. Все отверстия $\varnothing 17 \text{ мм}$ колоть или сверлить
4. Сварные швы $\lambda = 6 \text{ мм}$
5. Все обрезы - 50 мм
6. Монтажные болты М14 нормальной точности.
7. Данный лист рассмотреть совместно с листом 8.

Кроме
оговоренных

СПЕЦИФИКАЦИЯ

Сталь ВК ст 3 КП

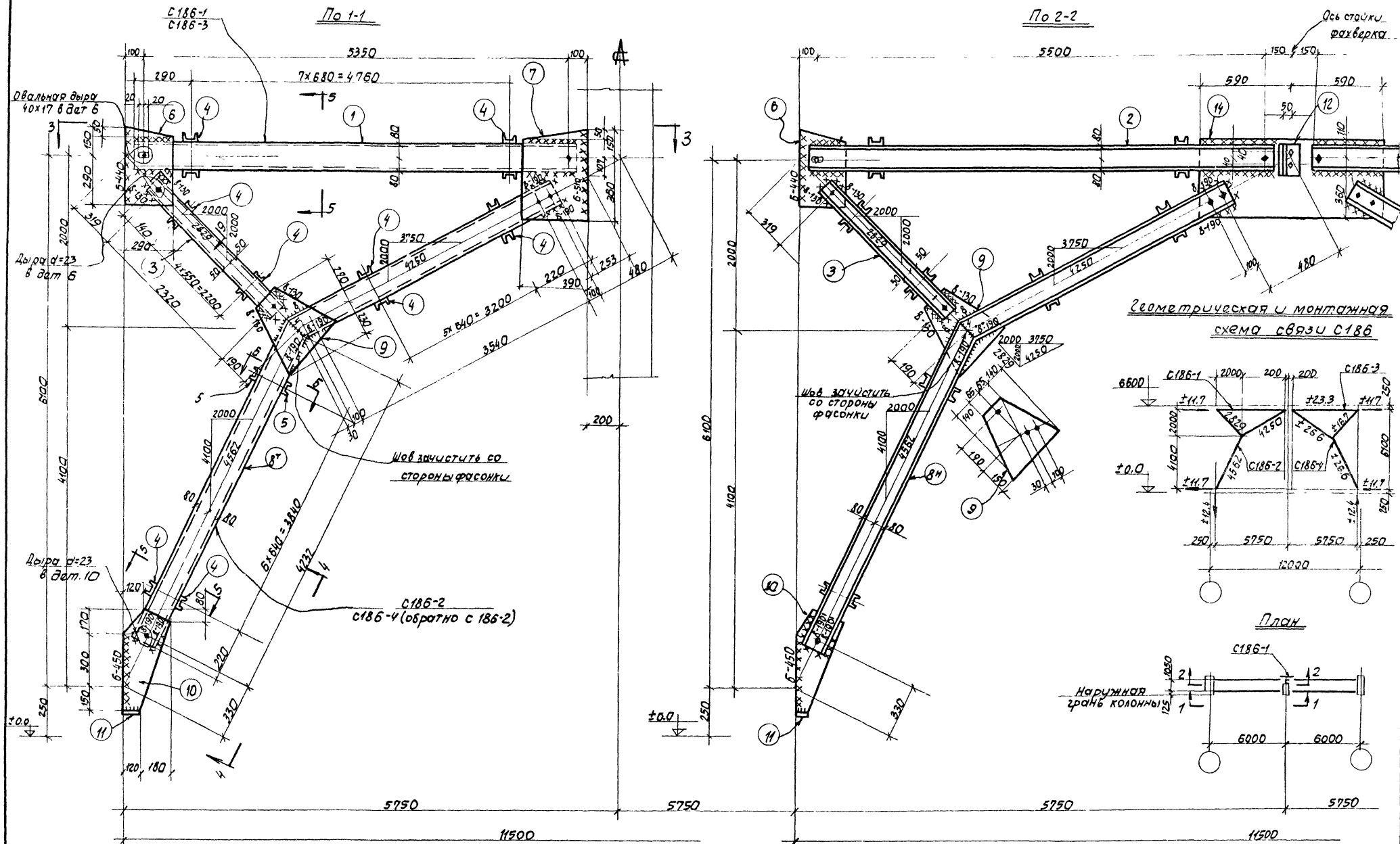
Марка	№ вст.	Сечение	Длина мм	кол		вес кг		Марки	Примечания
				т	н	180т.	всех		
С185-1	1	□ 14	5450	1	—	870	67	347	когда резать полки
	2	□ 14	5600	1	—	69	69		
	3	□ 10	2480	2	—	21.5	43		
	4	□ 5	1030	26	—	5.0	130		
	5	□ 5	1020	2	—	5.0	10		
	6	280x8	430	2	—	7.6	15		
	7	340x8	480	1	—	10.3	10		
		вес наплавленного металла					3		
С185-2	4	□ 5	1030	26	—	5.0	130	374	был резать
	8	□ 14	8215	1	1	101	202		
	9	380x8	460	2	—	8.6	17		
	10	280x8	570	2	—	10.5	21		
	11	100x8	120	2	—	0.7	1		
		вес наплавленного металла					3		
С185-3		все детали по марке С185-1					344	347	
		вес наплавленного металла					3		
С185-4		все детали по марке С185-2					371	374	
		вес наплавленного металла					3		
С185-5	12	□ 90x7	180	2		1.9	4	41	
	13	180x10	475	1		6.7	8		
	14	430x8	1080	1		28.3	28		
		вес наплавленного металла					1		

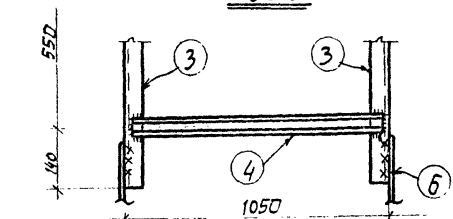
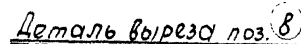
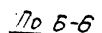
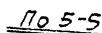
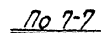
Таблица сварных швов

Марка	Заводские швы					Монтажные швы					
	тип и толщ шва	342			вес наплав. металла кг всего	342	342			вес наплав. металла кг всего	
		б 4	б 6	И 4			б 6	б 8	И 4		
С185-1	Длина м	2.8	4.9	---	1.2	3.5	5.6	0.8	---	1.3	3.8
	Вес кг	0.26	0.89	---	---	---	1.01	0.25	---	---	---
С185-2	Длина м	2.6	5.5	0.4	1.3	3.5	2.0	2.5	---	---	---
	Вес кг	0.24	0.99	0.07	---	---	0.36	0.75	---	1.2	3.2
С185-3	Длина м	2.8	4.9	---	1.2	3.5	5.6	0.8	---	---	---
	Вес кг	0.26	0.89	---	---	---	1.01	0.25	---	1.3	3.8
С185-4	Длина м	2.6	5.5	0.4	1.3	3.5	2.0	2.5	---	---	---
	Вес кг	0.24	0.99	0.07	---	---	0.36	0.75	---	1.2	3.2
С185-5	Длина м	---	0.7	---	0.1	2.4	0.4	---	---	---	---
	Вес кг	---	0.13	---	---	---	0.07	---	---	0.1	2.4

Требуется на одну связь с 185

Mapka	KOA.	BCC K2	
		INAPUKU	BCCX
C185-1	1	347	347
C185-2	1	374	374
C185-3	1	347	347
C185-4	1	374	374
C185-5	1	41	41
BCC 02001 C185			1683





1. Сварка С185 состоит из отработанных марок. С185-1, С185-2, С185-3, С185-4, С185-5
2. Материал конструкций - сталь марки Вк ст 3 КП для сварных конструкций ГОСТ 380-60 * Характеристики стали см. пояснительную записку.
3. Все отверстия $\varnothing = 17 \text{ мм}$ колотые или сверленные. } Кроме оговоренных
4. Сварные швы $h = 6 \text{ мм}$.
5. Все обрезы - 50 мм.
6. Монтажные болты М14. нормальной точности.
7. Данный лист разматрирует совместно с листом 10.

кроме
оговорен-
ных

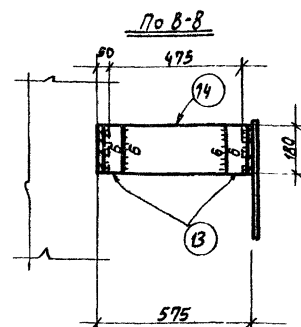
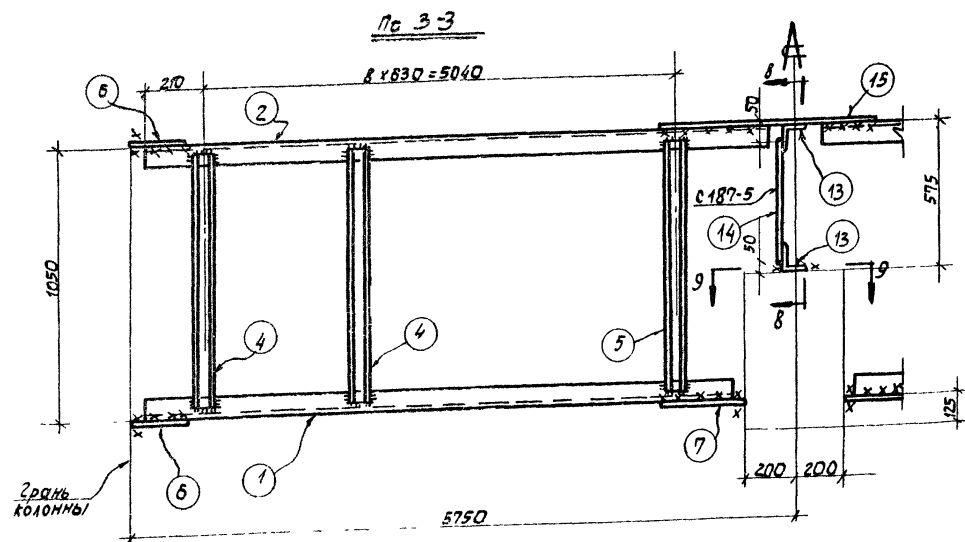
спецификация				сталь вкст 3кп					
Марка	№ дет.	Сечение	Длина мм	Кол		Вес кг			Примеч.
				т	н	1дет.	всех	марки	
С186-1	1	□ 16	5450	1	—	77.1	77	383	
	2	□ 16	5600	1	—	79.5	80		
	3	□ 10	2420	2	—	21.0	42		
	4	□ 5	1030	26	—	5.0	130		
	6	-290x10	440	2	—	10.0	20		
	7	-390x10	510	2	—	15.6	31		
	Вес наплавленного металла						3		
С186-2	4	□ 5	1030	22	—	5	110	414	косьца резб/ 2010х 86/резб 4 2ху166
	5	□ 5	1020	2	—	5	10		
	8	□ 16	8155	1	1	116	232		
	9	-410x10	390	2	—	14.5	29		
	10	-300x10	620	2	—	14.5	29		
	11	-100x10	120	2	—	1.0	2		
	Вес наплавленного металла						3		
С186-3	всё детали по марка С186-1						380	383	
	всё наплавленного металла						3		
С186-4	всё детали по марка С186-2						411	414	
	всё наплавленного металла						3		
С186-5	12	□ 90x7	180	2	—	1.9	4	54	
	13	-180x10	475	1	—	6.7	7		
	14	-450x10	1180	1	—	41.8	42		
	всё наплавленного металла						1		

Таблица сварных швов										
Марка	Заводские швы					Монтажные швы				
	тип заделыва		342		вес на м. мет. шва кг	342		вес на м. мет. шва кг	всего	на 1 м
	тип шва	б.г	б.г	б.г		б.г				
С186-1	АЛЮМ.М	2.5	4.8	---	1.1	2.9	6.5	1.1	1.5	3.9
	вс кг	0.23	0.87	---			1.18	0.35		
С186-2	АЛЮМ.М	2.4	5.7	---	1.3	3.1	2.0	2.72	1.2	2.9
	вс кг	0.22	1.07	---			0.36	0.84		
С186-3	АЛЮМ.М	2.5	4.8	---	1.1	2.9	6.5	1.1	1.5	2.9
	вс кг	0.23	0.87	---			1.18	0.35		
С186-4	АЛЮМ.М	2.4	5.7	---	1.3	3.1	2.0	2.72	1.2	4.1
	вс кг	0.22	1.07	---			0.36	0.84		
С186-5	АЛЮМ.М	---	0.7	---	0.1	1.9	0.4	---	0.1	1.9
	вс кг	---	0.13	---			0.07	---		

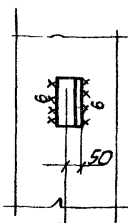
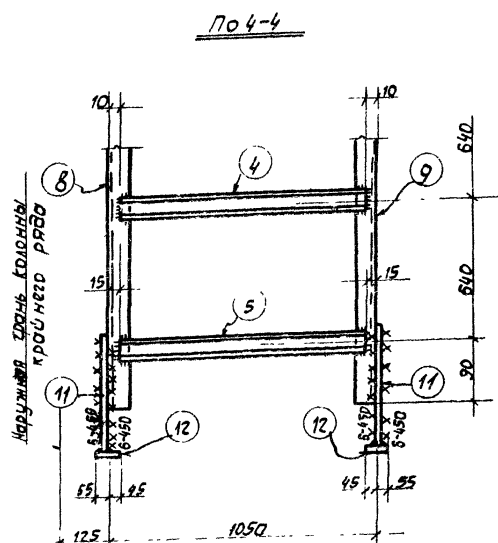
Требуется на одну связь с 186

Марка	Кол.	Вес кг	
		Марки	Всех
С186-1	1	383	383
С186-2	1	414	414
С186-3	1	383	383
С186-4	1	414	414
С186-5	1	54	54
Всего изделий С186			1648

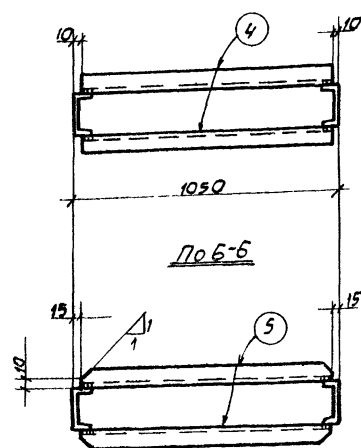
ТД 1969г	Связь СИБ (лист 204)	КЭ-01-55 Выпуск V	
		Лист	11



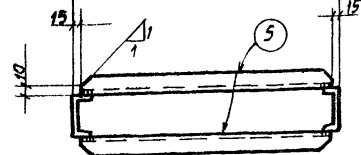
По 9-9

ось стойки
прочвертка

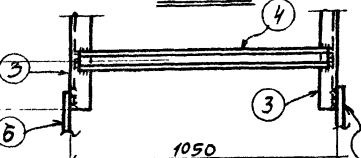
По 5-5



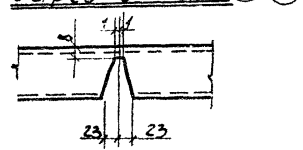
По 6-6



По 7-7



Вырез в дет. 8, 9



Примечания

1. Связь С187 состоит из отплавочных марок С187-1, С187-2, С187-3, С187-4, С187-5
2. Материал конструкций - сталь марки ВК Ст 3КП для сварных конструкций ГОСТ 380-60* Характеристики стали см пояснительную записку
3. Все отверстия $\varnothing 17$ колоть или сверлить
4. Сварные швы $\lambda = 6$ мм
5. Все обрезы - 50 мм
6. Монтажные болты М14 нормальной точности.
7. Данный лист рассматривать совместно с листом 12.

Спецификация				Сталь ВК Ст 3КП					
Марка	№ Вет.	Сечение	Длина мм	Кол.		Вес		Примечания	
				Т	Н	Идет	Всех		
С187-1	1	С 14	5450	1	-	67.4	67	394	косяк резбы полка
	2	С 14	5600	1	-	69	69		
	3	С 10	3630	2	-	31.0	62		
	4	С 5	1030	28	-	5.0	140		
	5	С 5	1020	6	-	5.0	30		
	6	-230x8	380	2	-	5.5	11		
	7	-290x8	630	1	-	11.5	12		
Вес наплавленного металла							3		
С187-2	4	С 5	1030	24	-	5.0	120	451	косяк резбы полка вырез и гнутое вырез и гнутое
	5	С 5	1020	6	-	5.0	30		
	8	С 16	9000	1	-	128.0	128		
	9	С 16	9150	2	-	130.0	130		
	10	-400x8	380	2	-	9.3	19		
	11	-290x8	550	2	-	10.0	20		
	12	-100x8	120	2	-	0.7	1		
Вес наплавленного металла							3		
С187-3	Вес детали по марке С187-1							391	394
	Вес наплавленного металла							3	
С187-4	Вес детали по марке С187-2							448	451
	Вес наплавленного металла							3	
С187-5	13	С 90x7	180	2	-	1.7	3	33	
	14	-180x10	475	1	-	6.7	7		
	15	-460x8	760	1	-	21.6	22		
	Вес наплавленного металла								

Таблица сварных швов

Марка	Заводские швы				Монтажные швы			
	Толщина шва	342	Всё наплавленного металла	342	Толщина шва	342	Всё наплавленного металла	342
С187-1	Алюмин	6.6	3.5	0.6	1.3	3.3	6.5	1.2
	Всё кг	0.6	0.63	0.05	1.6	3.6	0.34	0.84
С187-2	Алюмин	3.0	7.0	0.6	1.9	2.7	1.2	3.1
	Всё кг	0.3	1.26	0.05	1.6	3.6	0.34	0.84
С187-3	Алюмин	6.6	3.5	0.6	1.3	3.3	6.5	1.2
	Всё кг	0.6	0.63	0.05	1.6	3.6	0.34	0.84
С187-4	Алюмин	3.0	7.0	0.6	1.9	2.7	1.2	3.1
	Всё кг	0.3	1.26	0.05	1.6	3.6	0.34	0.84
С187-5	Алюмин	0.7	0.13	0.05	0.2	6.0	0.4	0.1
	Всё кг	0.13	0.13	0.05	0.2	6.0	0.4	0.1

Приведены на одну связь С187

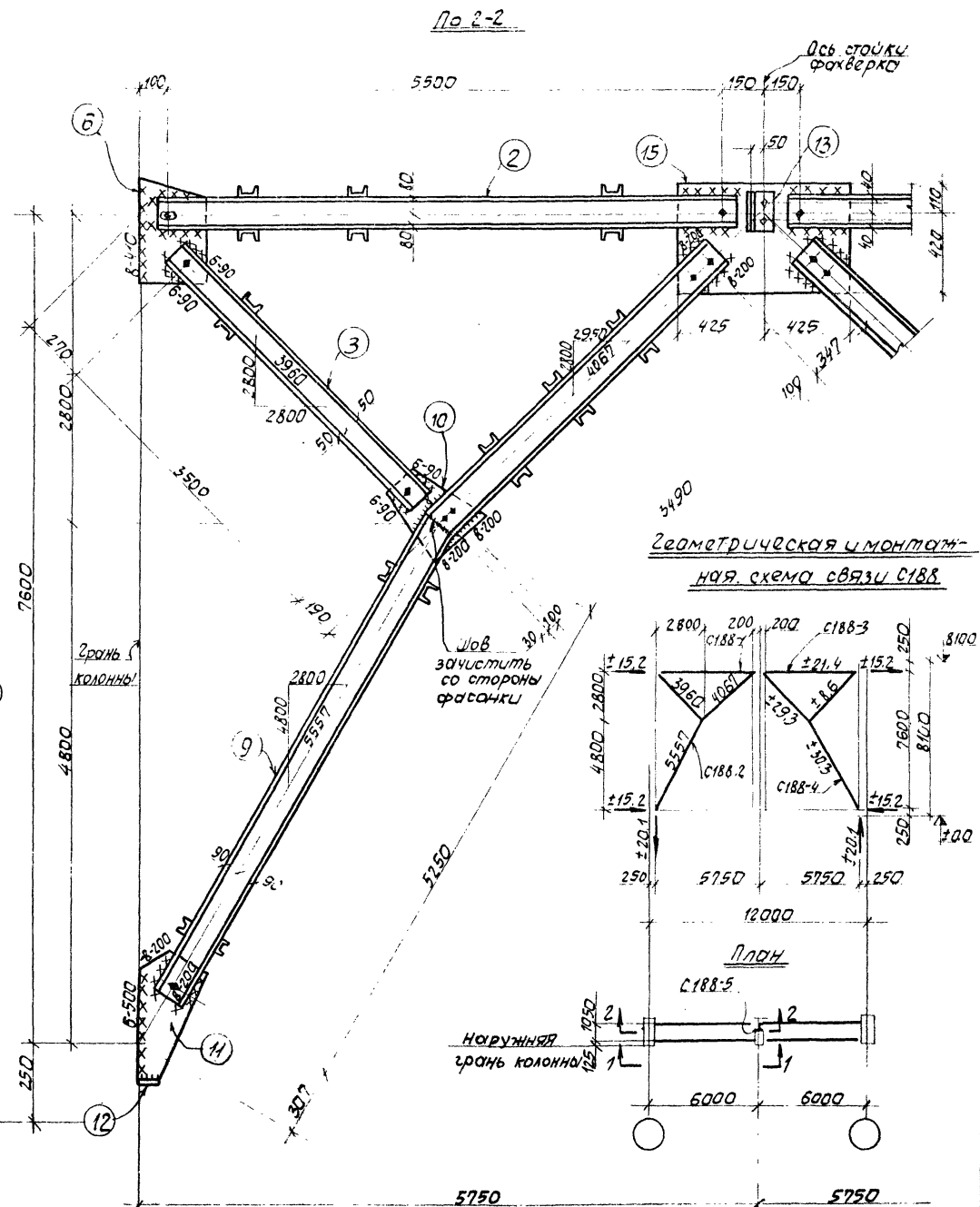
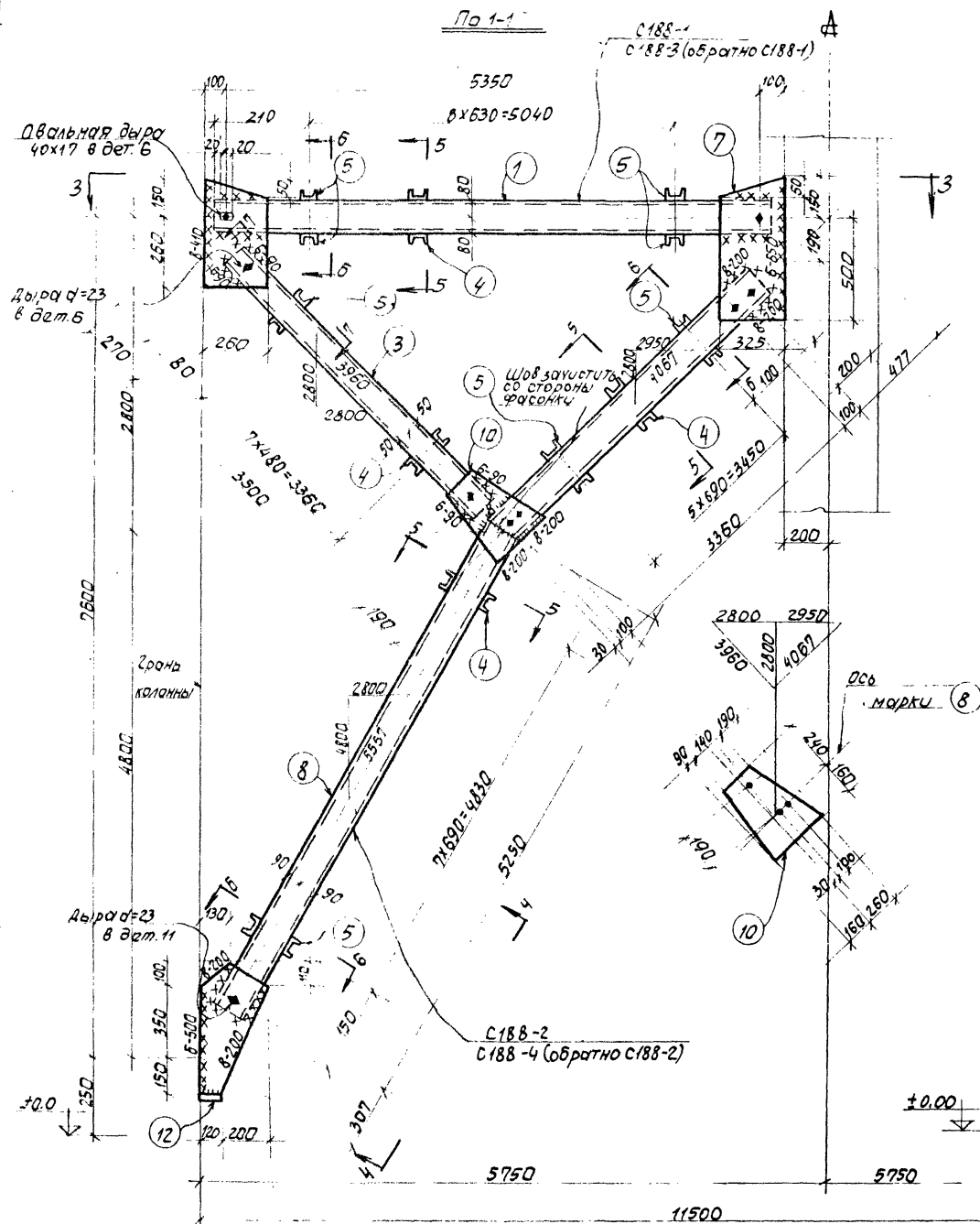
Марка	Кол.	Всё кг	Всё кг
С187-1	1	394	394
С187-2	1	451	451
С187-3	1	394	394
С187-4	1	451	451
С187-5	1	33	33
Всё одной связью С187		1723	

ТД

1969г.

Связь С187 (лист 2-ой)

КЗ-01-55
выпуск I
лист 13



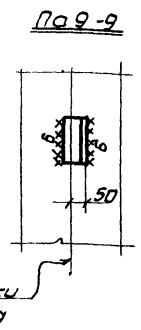
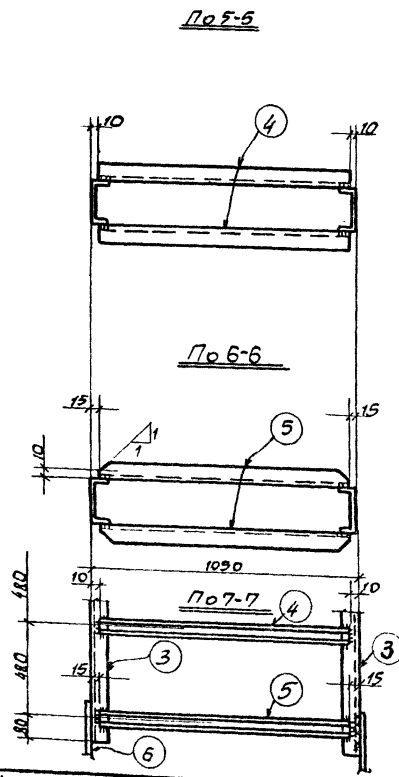
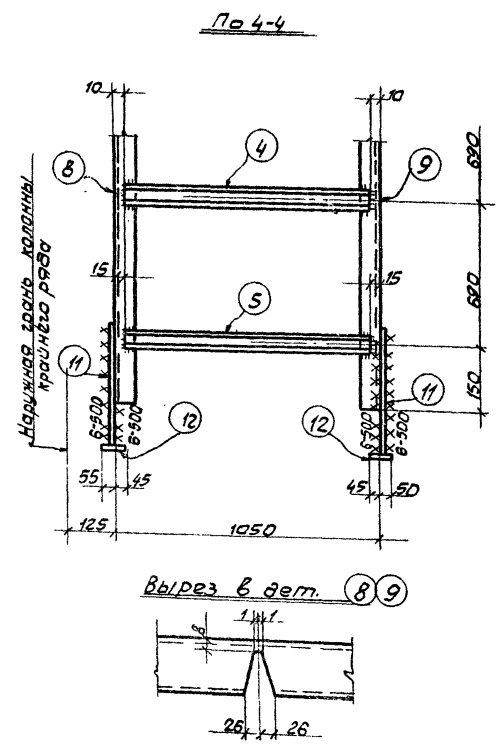
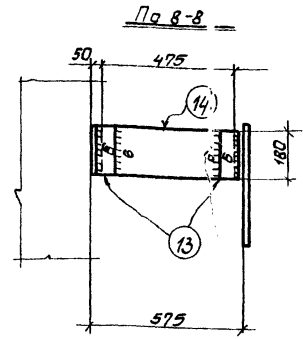
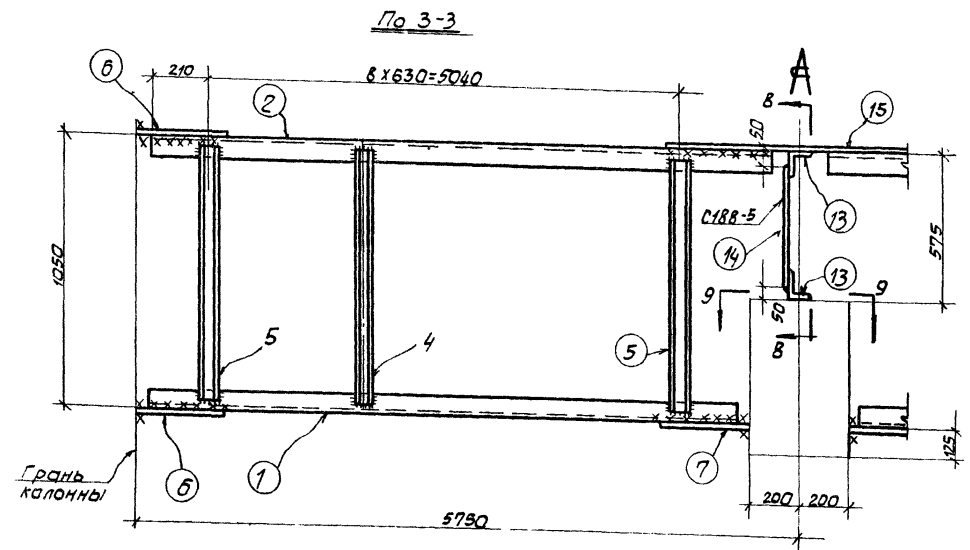
Примечания:

1. Общие примечания, спецификацию и разрезы 3-3; 4-4; 5-5; 6-6; 7-7 см. лист 15.
2. Расчетные усилия даны на одну плоскость связи.

ТД
1969₂

СВЯЗЬ СВВ (лучи 161°)

КЗ-01-55	
Выпуск II	
Лист	14



Для стойки
факверка

ПРИМЕЧАНИЯ:

1. Связь С188 состоит из отправочных марок С188-1; С188-2; С188-3, С188-4, С188-5
2. Материал конструкции - сталь марки ВК ст 3КП для сварных конструкций ГОСТ 380-60* Характеристики стали см. пояснительного записку.
3. Все отверстия $d=17$ колоть или сверлить
4. Сварные швы $t=6$ мм
5. Все обрезы - 50 мм
6. Монтажные болты М14 нормальной точности.
7. Данный лист рассматривать совместно с листом 14.

Марка		Спецификация		Сталь ВК ст 3КП		Примечан
		сечение	длина мм	кол	вес кг	
№ дет	Т Н			Т Н	дет. всех	Марки
С188-1	1	С16	5450	1	77.2	77.0
	2	С16	5600	1	79.5	80.0
	3	С10	3800	2	31.8	62
	4	С5	1030	28	5.0	140
	5	С5	1020	6	5.0	30
	6	-260x10	410	2	8.4	17.0
	7	-325x10	650	1	17.0	17.0
вес наплавленного металла					3	
С188-2	4	С5	1030	22	5.0	110
	5	С5	1020	6	5.0	30
	8	С18	8995	1	146.0	146.0
	9	С18	5125	1	149.0	149.0
	10	-420x10	400	2	13.2	27.0
	11	-320x10	650	2	16.3	33.0
	12	-100x10	120	2	7.9	1.0
вес наплавленного металла					3	
все детали по марке С188-1					423	
вес наплавленного металла					3	426
все детали по марке С188-2					505	
вес наплавленного металла					3	499
С188-5	13	С90x7	180	2	1.7	3
	14	-180x10	475	1	6.7	7
	15	-530x10	850	1	35.4	36
вес наплавленного металла					1	47

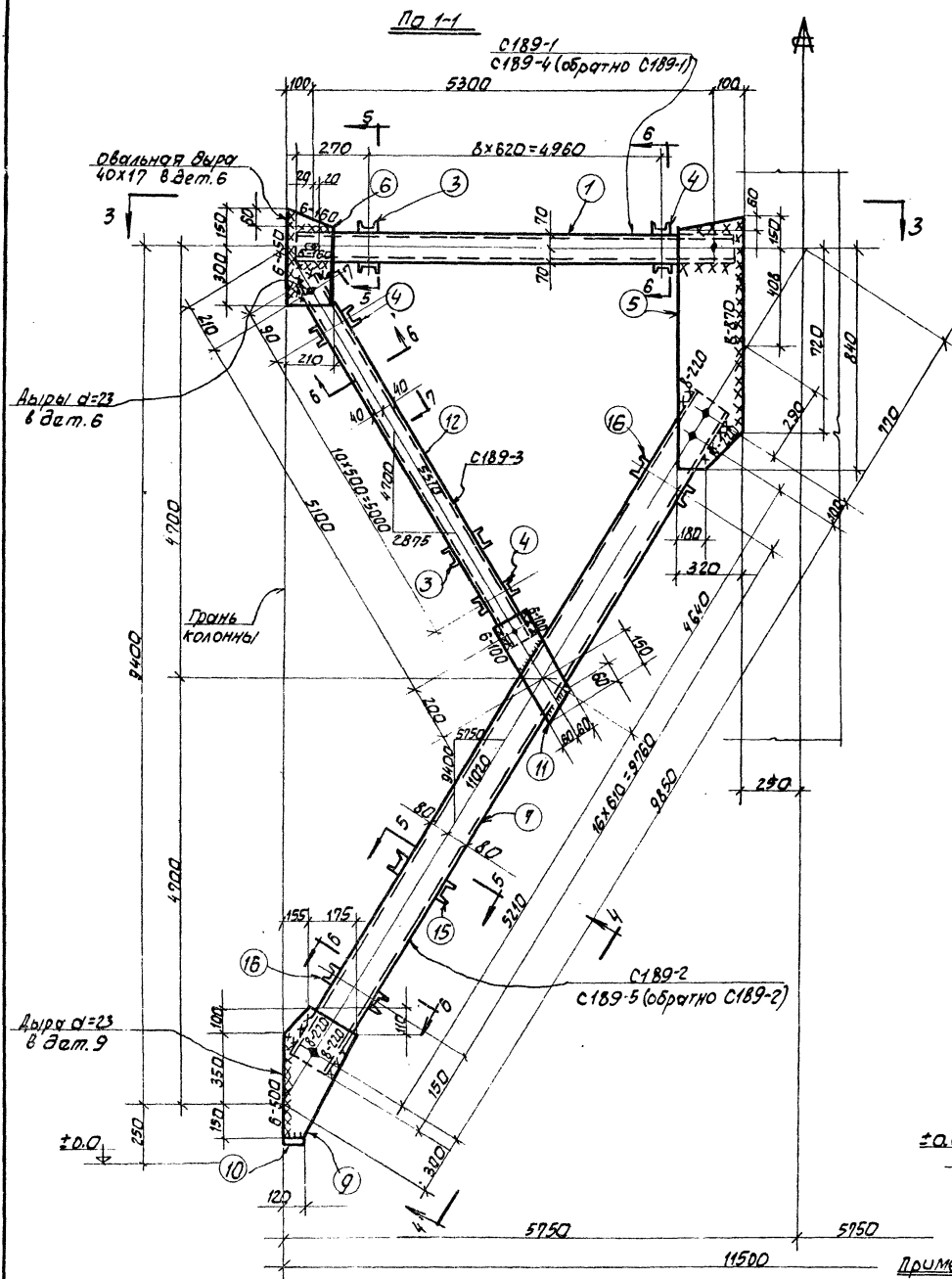
Таблица сварных швов

Марка	Тип электр. сварки	Заводские швы			Монтажные швы		
		342	342	ГОСТ	342	342	ГОСТ
С188-1	длина м	3.4	5.0	—	1.2	2.8	—
	вес кг	0.31	0.9	—	5.5	1.8	—
С188-2	длина м	3.0	7.0	0.32	1.6	3.1	—
	вес кг	0.27	1.26	0.03	2.0	2.9	—
С188-3	длина м	3.4	5.0	—	1.2	2.8	—
	вес кг	0.31	0.9	—	5.5	1.8	—
С188-4	длина м	3.0	7.0	0.32	1.6	3.1	—
	вес кг	0.27	1.26	0.03	2.0	2.9	—
С188-5	длина м	—	0.7	—	0.2	4.7	—
	вес кг	—	0.13	—	0.4	—	—

Требуется на одну связь С188

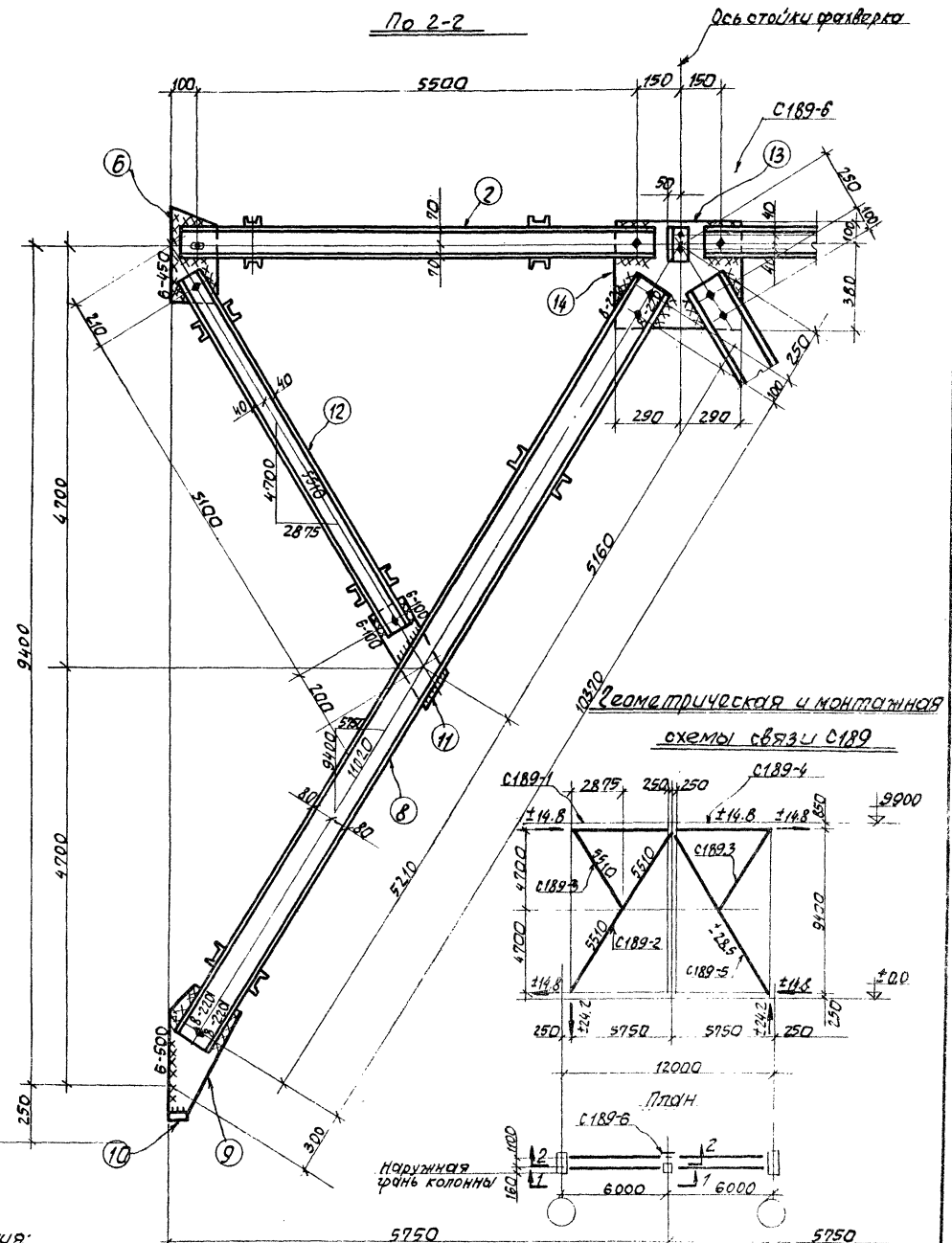
Марка	кол.	вес кг
С188-1	1	426
С188-2	1	499
С188-3	1	426
С188-4	1	499
С188-5	1	47
вес одной связи С188		1827

ТД	Связь С188 (лист 204)	КЗ-01-55
1988г		выпуск 1
		Лист 15

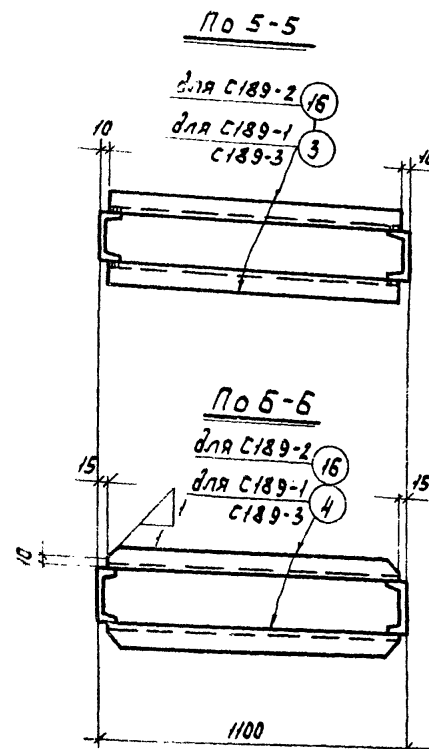
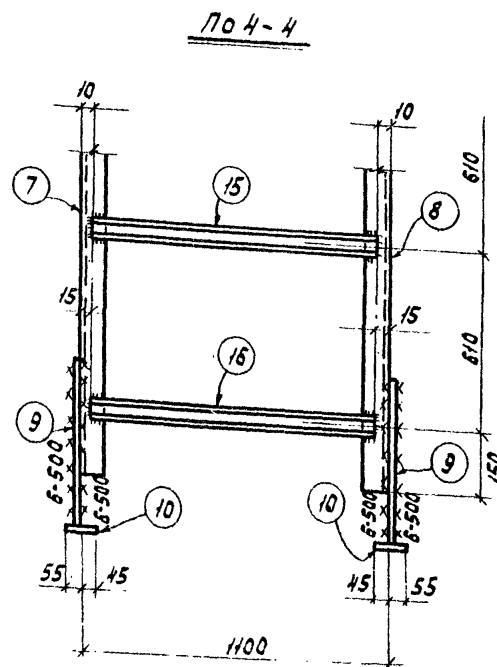
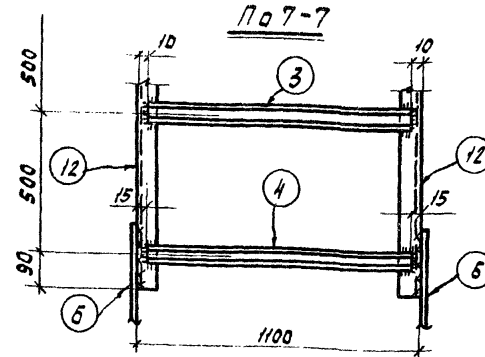
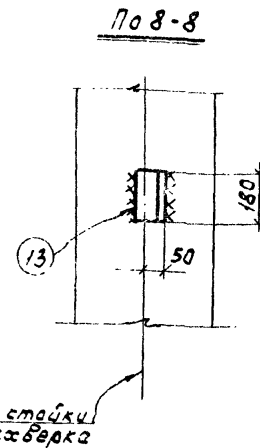
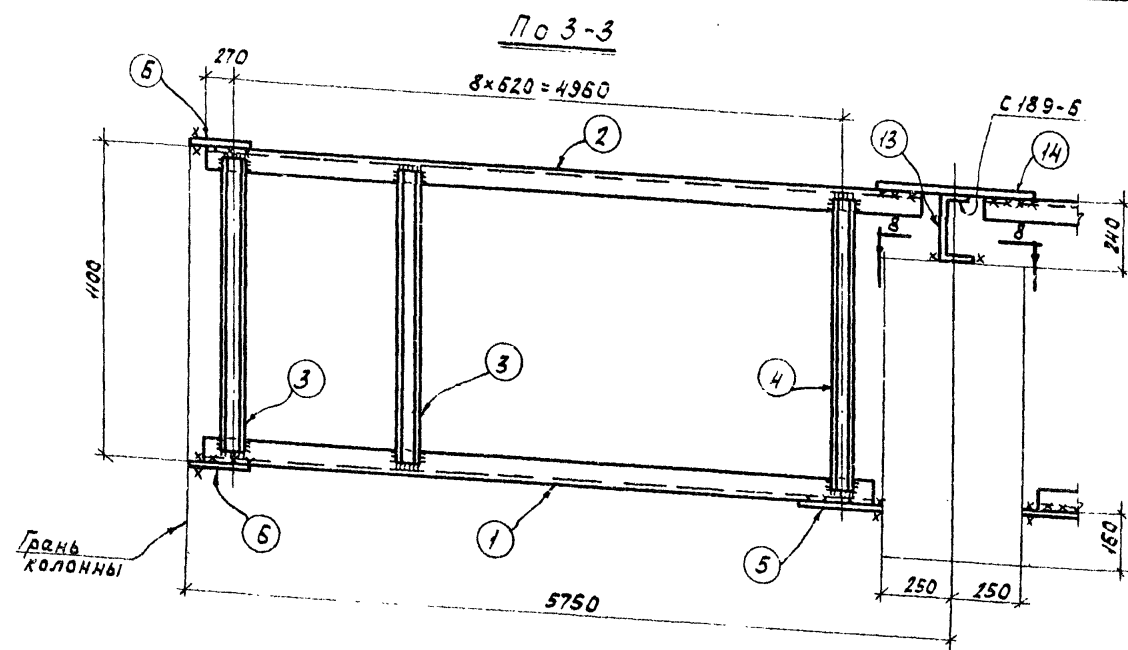


Примечания:

1. Общие примечания, спецификацию и разрезы 4-4, 5-5, 6-6, 7-7 см. лист 17.
2. Расчетные усилия даны на одну плоскость связей



ТД 1969г.	связь с 189 (лист 104)	КЗ-01-55 Выпуск I	
		Лист	16



Примечания:

- Связь C189 состоит из отработанных марок C189-1, C189-2, C189-3, C189-4, C189-5, C189-6
- Материал конструкций - сталь марки ВКСтЗКП для сварных конструкций ГОСТ 380-60*
Характеристику стали см. пояснительную записку
- Все отверстия $d = 17 \text{ мм}$ колоть или сверлить
- Сварные швы $h = 6 \text{ мм}$
- Все обрезы = 50 мм
- Монтажные болты М14 нормальной точности
- Данный лист рассматривать совместно с листом 16

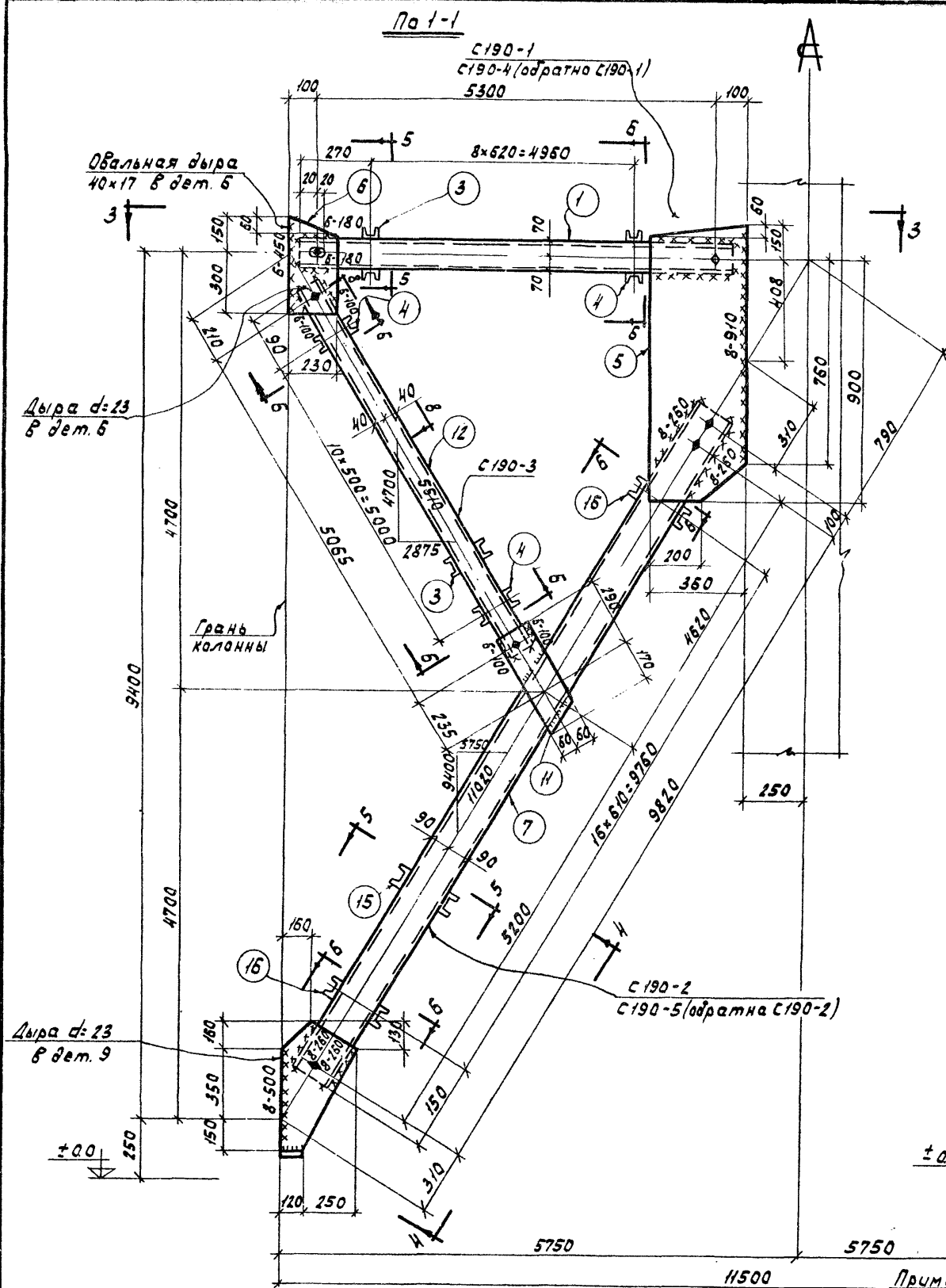
Спецификация										Сталь ВКСтЗКП	
Марка	№ дет.	Сечение	Длина мм	Кол.		Вес кг		Марка	Примечания		
				г	н	дет.	всех				
С189-1	1	С14	5400	1	—	66.5	67	264	косые резы полки		
	2	С14	5600	1	—	68.8	69				
	3	С5	1080	16	—	5.0	80				
	4	С5	1070	2	—	5.0	10				
	5	-320x10	990	1	—	2.4	2.4				
	6	-210x8	450	2	—	6.0	12				
	Вес наплавленного металла									1	
С189-2	15	С6.5	1080	30	—	6.4	192	558	косые резы полки		
	16	С6.5	1070	4	—	6.3	25				
	7	С16	10050	1	—	142.7	143				
	8	С16	10570	1	—	150.1	150				
	9	-330x10	600	2	—	15.5	31				
	10	-100x8	120	2	—	3.8	8				
	11	-120x8	400	2	—	3	6				
Вес наплавленного металла							3				
С189-3	3	С5	1080	18	—	5.0	90	184	косые резы полки		
	4	С5	1070	4	—	5.0	20				
	12	С8	5200	1	—	36.6	73				
Вес наплавленного металла							1				
С189-4	Все детали по марке С189-1						262	264			
Вес наплавленного металла							2				
С189-5	Все детали по марке С189-2						555			558	
Вес наплавленного металла							3				
С189-6	13	С24	180	1	—	4.3	4	26			
	14	-480x10	580	1	—	21.8	22				

Таблица сварных швов

Марка	Тип электрода или галл. шва	Заводские швы		Монтажные швы		Заводские швы		Монтажные швы	
		Б4	Б5	Всего	Найт	Б4	Б5	Всего	Найт
C189-1	Длина м	1.8	3.4	0.8	30	3.4	1.74	1.2	4.4
C189-2	Всего кг	0.16	0.61	2.2	3.9	0.62	0.54	0.7	1.2
C189-3	Длина м	4.4	10.0	0.7	37	2.0	1.76	0.2	1.1
C189-4	Всего кг	0.4	1.8	0.7	37	0.36	0.32	0.2	1.1
C189-5	Длина м	2.2	2.6	0.7	37	0.18	—	0.2	1.1
C189-6	Всего кг	0.2	0.46	0.7	37	0.18	—	0.2	1.1
C189-1	Длина м	1.8	3.4	0.8	30	3.4	1.74	1.2	4.4
C189-2	Всего кг	0.16	0.61	0.8	30	0.62	0.54	1.2	4.4
C189-3	Длина м	4.4	10.0	2.2	3.9	2.0	1.76	0.7	1.2
C189-4	Всего кг	0.4	1.8	2.2	3.9	0.36	0.32	0.7	1.2
C189-5	Длина м	—	—	—	—	0.4	—	0.1	5
C189-6	Всего кг	—	—	—	—	0.07	—	0.1	5

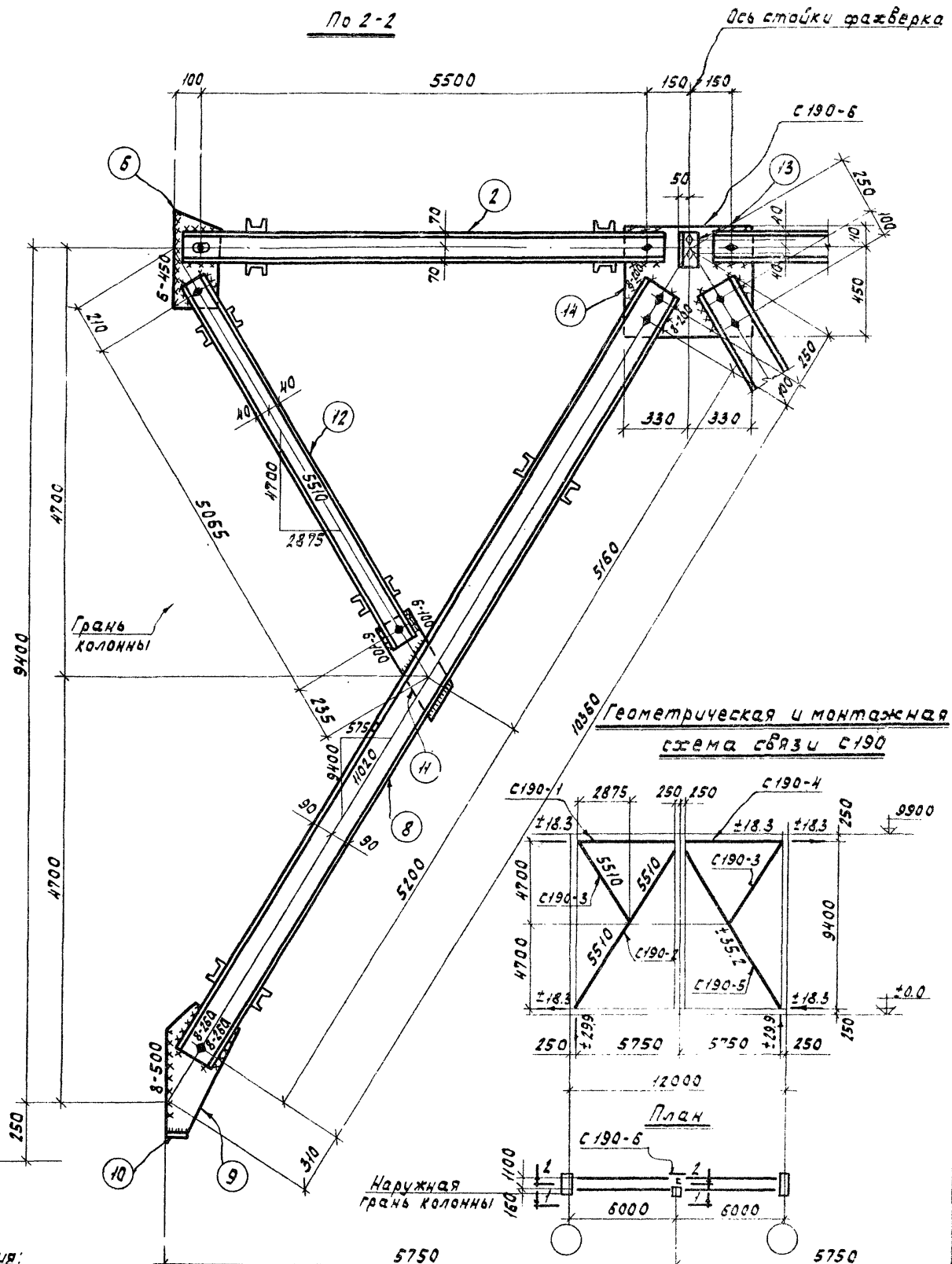
Требуется на одну связь C189

Марка	Кол.	Всего кг
C189-1	1	264
C189-2	1	558
C189-3	2	184
C189-4	1	264
C189-5	1	558
C189-6	1	26
Всего одной связи C189		2038



Примечания:

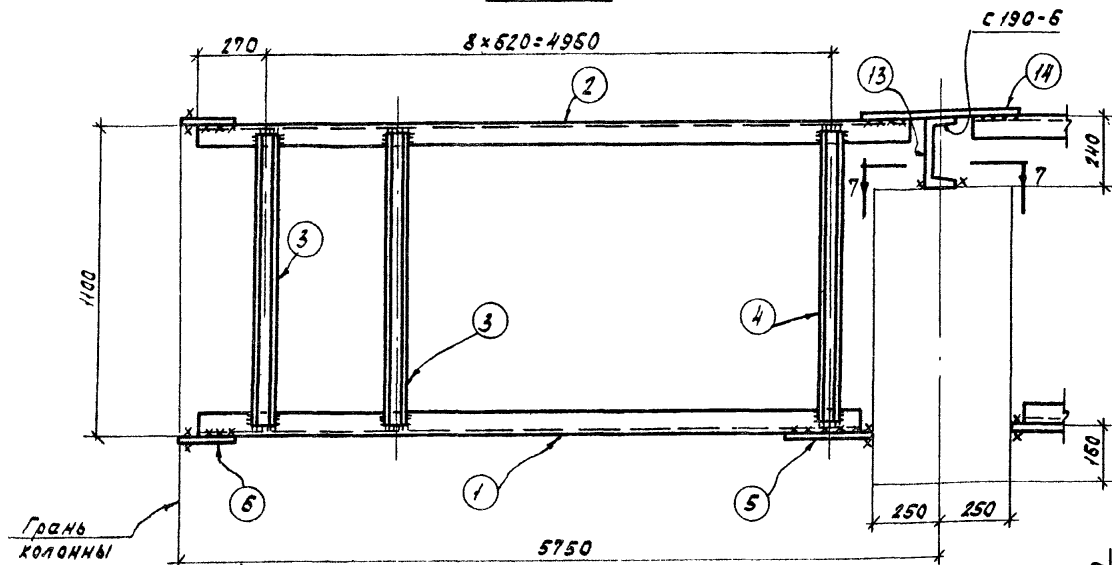
1. Общие примечания, спецификацию и разрезы 4-4, 5-5, 6-6 см. лист 19
2. Расчетные усилия даны на одну плоскость связи.



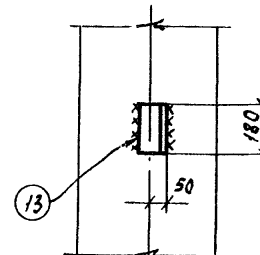
Связь с 190 (лист 161Б)

КЗ-01-55	
Выпуск V	
Лист	18

По 3-3

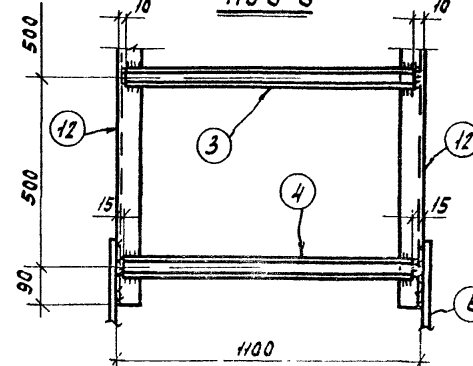


По 7-7

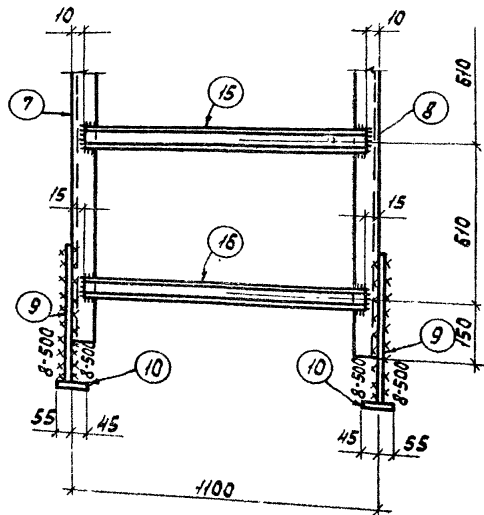


Ось стойки
разверка

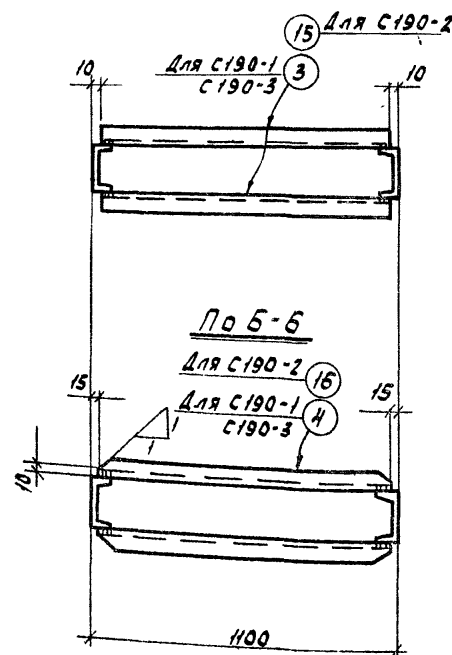
По 8-8



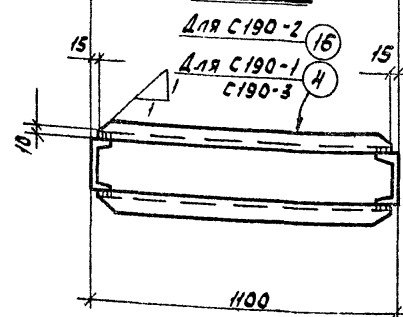
По 4-4



По 5-5



По 6-6



Примечания:

- Связь С190 состоит из отплавочных марок С190-1; С190-2; С190-3; С190-4; С190-5; С190-6.
- Материал конструкций - сталь марки ВКСТ 3КП для сварных конструкций ГОСТ 380-60*. Характеристику стали см. пояснительную записку.
- Все отверстия $d=17$ мм колоть или сверлить
- Сварные швы $h=6$ мм
- Все обрезы - 50 мм
- Монтажные болты М14 нормальной точности.
- Данный лист рассматривать совместно с листом 18.

Спецификация

Сталь ВКСТ 3КП

Марка	дет.	Сечение	Длина мм	Кол.		Вес кг		марки	Примечания
				г	и	1дет	всех		
С190-1	1	С14	5400	1	—	665	67	271	Косые резы полюк
	2	С14	5600	1	—	68.8	69		
	3	С5	1080	16	—	5.0	80		
	4	С5	1070	2	—	5	10		
	5	-360×10	1050	1	—	29.6	30		
	6	-230×8	450	2	—	65	13		
	Вес наплавленного металла						2		
С190-2	15	С6.5	1080	30	—	6.4	192	609	Косые резы полюк
	16	С6.5	1070	4	—	6.3	25		
	7	С18	10020	1	—	163.3	163		
	8	С18	10560	1	—	172.1	172		
	9	-370×10	660	2	—	19.2	38		
	10	-100×8	120	2	—	3.8	8		
	11	-120×8	460	2	—	3.5	7		
Вес наплавленного металла						4			
С190-3	3	С5	1080	18	—	5.0	90	186	Косые резы полюк
	4	С5	1070	4	—	5.0	20		
	12	С8	5165	2	—	37.4	75		
Вес наплавленного металла						1			
С190-4	Все детали по марке С190-1						285	609	
Вес наплавленного металла						2			
С190-5	Все детали по марке С190-2						605	609	
Вес наплавленного металла						4			
С190-6	13	С24	180	1	—	4.3	4	33	
	14	-560×10	660	1	—	2	29		

Таблица сварных швов

Марки	Забойские швы				Монтажные швы			
	тип электрода	Э 42	Э 42	Вес напл. металла кг	Э 42	Э 42	Вес напл. металла кг	Всего напл.
С190-1	Длина м	1.8	3.4	0.8	3.0	3.6	1.82	1.2
	Вес кг	0.16	0.61	0.8	3.0	0.65	0.56	4.5
С190-2	Длина м	4.4	10.0	2.2	3.8	—	4.1	1.3
	Вес кг	0.4	1.8	2.2	3.8	—	1.3	2.1
С190-3	Длина м	2.2	2.6	0.7	3.2	0.8	—	0.2
	Вес кг	0.2	0.46	0.7	3.2	0.78	—	1.1
С190-4	Длина м	1.8	3.4	0.8	3.0	3.6	1.82	1.2
	Вес кг	0.16	0.61	0.8	3.0	0.65	0.56	4.5
С190-5	Длина м	4.4	10.0	2.2	3.8	—	4.1	1.3
	Вес кг	0.4	1.8	2.2	3.8	—	1.3	2.1
С190-6	Длина м	—	—	—	—	0.4	—	0.1
	Вес кг	—	—	—	—	0.07	—	3.7

Требуется на одну связь С190

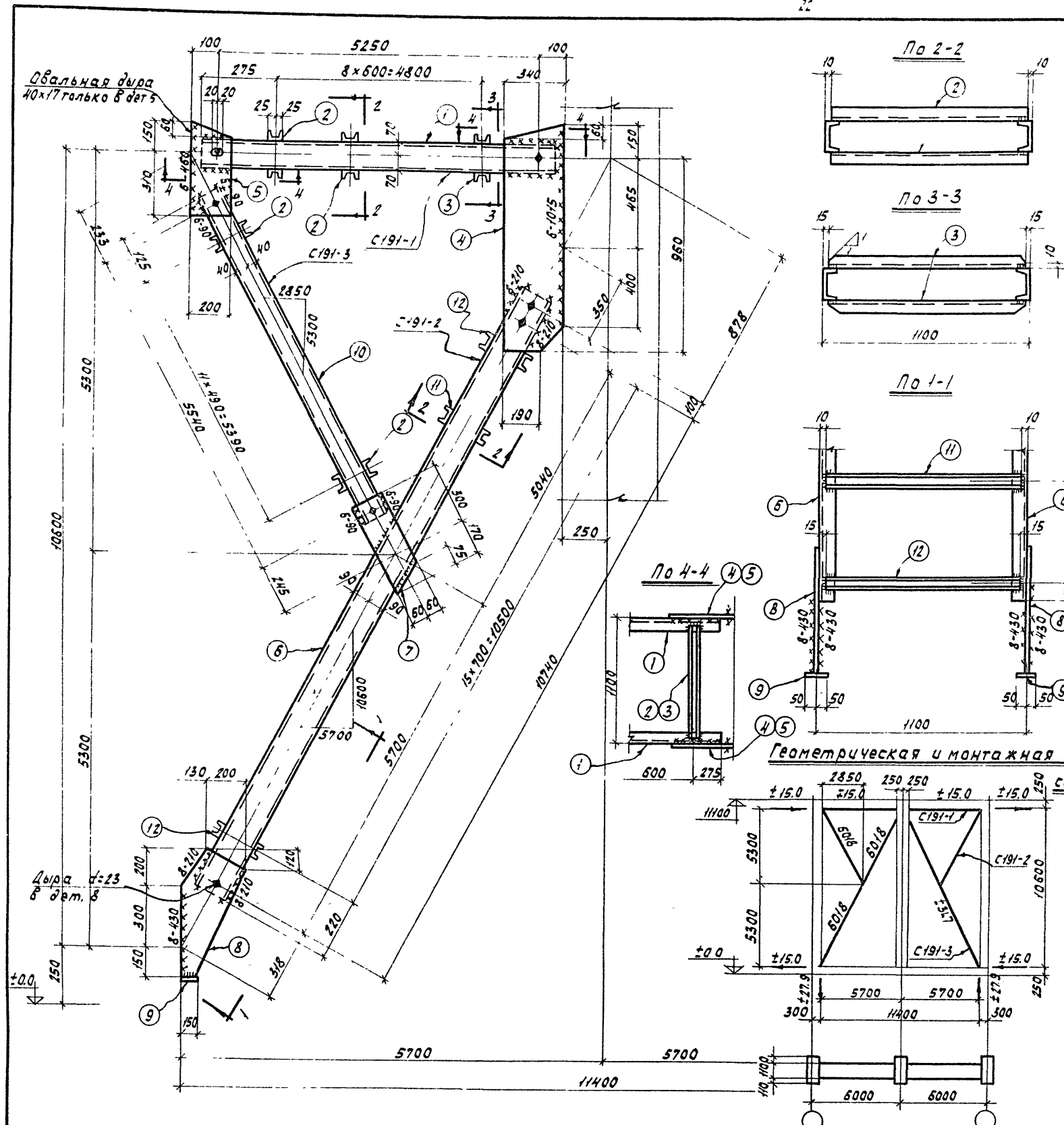
Марка	Кол.	Вес кг
С190-1	1	271
С190-2	1	609
С190-3	2	186
С190-4	1	271
С190-5	1	609
С190-6	1	33
Вес одной связи С190		2165

ТД
1969г

Связь С190 (лист 206)

КЗ-01-55
Выпуск 2

Лист 19

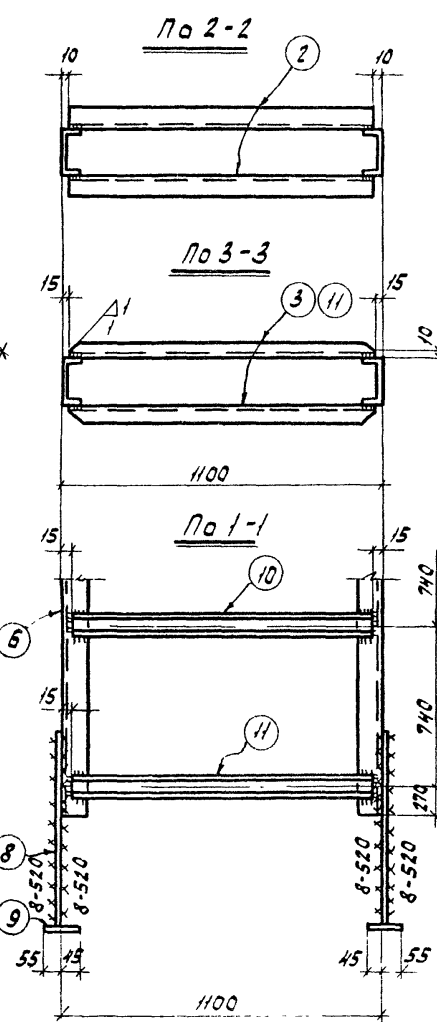
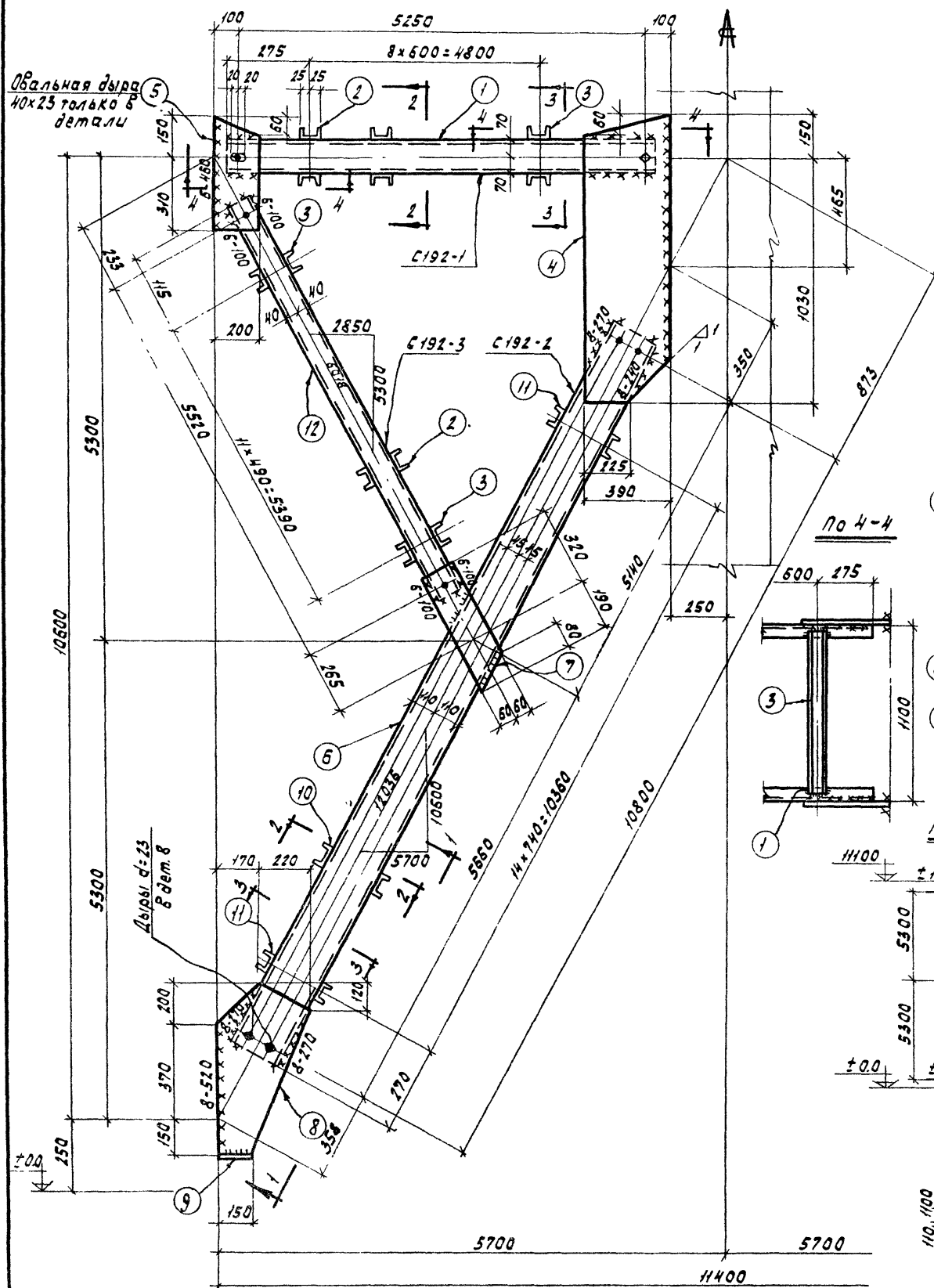


Спецификация ВК Ст 3 КП									
Марка	№ дет	Сечение	Длина мм	Кол		Вес кг		Марка	Примечан.
				г	н	1 дет	всех		
С191-1	1	С14	5350	2	—	66	132	298	косыерезы полок
	2	С5	1080	16	—	5.2	83		
	3	С5	1070	2	—	5.2	10		
	4	-310x10	1100	2	—	29.6	59		
	5	-200x8	450	2	—	5.8	12		
вес наплавленного металла						24			
С191-2	6	С18	10940	2	—	178	356	646	косыерезы полок
	7	-120x8	470	2	—	4.4	9		
	8	-330x10	650	2	—	16.8	33		
	9	-100x8	150	2	—	0.9	2		
	11	С8	1080	28	—	7.6	213		
	12	С8	1070	4	—	7.5	30		
вес наплавленного металла						3			
С191-3	2	С5	1080	24	—	5.2	125	205	
	10	С8	5640	2	—	39.5	79		
вес наплавленного металла						1			

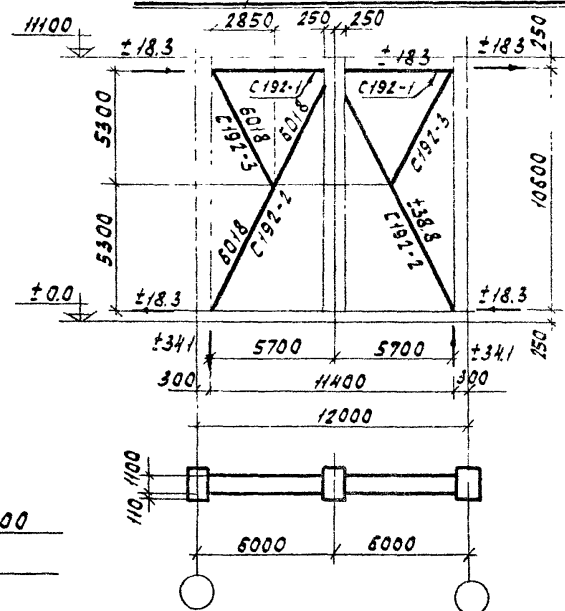
Таблица сварных швов						
Марка	Угол электрода тип и толщ шва	Заводские швы		Монтажные швы		
		Э 42		Э 42		вес наплавл. металла кг всего На 1 г
		б 4	б 5	б 5	б 8	
С191-1	Длина м	—	5.2	1.0	3.4	1.4
	Вес кг	—	0.93	—	—	4.7
С191-2	Длина м	—	10.5	—	3.4	1.1
	Вес кг	—	1.9	—	—	1.9
С191-3	Длина м	—	5.3	1.0	4.9	0.13
	Вес кг	—	1.0	—	0.13	0.6

Требуется на одну связь				
Марка	Кол.	Вес кг		
		Марки	Всех	
С191-1	2	298	596	
С191-2	2	646	1292	
С191-3	2	205	410	
Вес одной связи С191		2298		

- Примечания**
- Связь С191 состоит из отправочных марок С191-1; С191-2; С191-3
 - Материал конструкций - сталь марки ВКСтЗКП для сварных конструкций ГОСТ 380-60. Характеристику стали см. пояснительную записку
 - Все отверстия $d=17$ мм колоть или сверлить
 - Сварные швы $h=6$ мм
 - Все обрезы - 50 мм
 - Все болты М14 нормальной точности
 - Расчетные усилия даны на одну плоскость связей



Геометрическая схема связи С192



Спецификация ВКСтЗКП

Марка	№ дет	Сечение	Длина мм	Кол		Звс		Марка	Примечание
				г	н	1дет	Зсех		
С192-1	1	С14	5350	2	—	66.0	132	326	Косые резы полок
	2	С5	1080	16	—	5.2	83		
	3	С5	1070	2	—	5.2	10		
	4	-390×12	1180	2	—	42.2	84		
	5	-200×10	460	2	—	7.2	14		
Вес наплавленного металла							3		
С192-2	6	С22	10900	2	—	229	458	752	Косые резы полок
	7	-120×8	510	2	—	3.9	8		
	8	-390×12	720	2	—	26.0	52		
	9	-150×8	100	2	—	0.9	2		
	10	С8	1070	26	—	7.6	198		
	11	С8	1070	4	—	7.6	30		
Вес наплавленного металла							4		
С192-3	1	С5	1080	20	—	5.2	104	206	
	3	С5	1070	4	—	5.2	21		
	12	С8	5620	2	—	39.5	79		
Вес наплавленного металла							2		

Таблица сварных швов

Марка	Тип электрода тип и толщина шва	Заводские швы		Вес наплавленного металла кг	Монтажные швы		Вес наплавленного металла кг
		Э	42		Э	42	
С192-1	Длина м	5.2		10	7.58		1.4
	Вес кг	0.94			1.4		
С192-2	Длина м	12.0		2.2	3.3		1.1
	Вес кг	2.16			1.1		
С192-3	Длина м	5.3		1.0	0.72		0.1
	Вес кг	0.96			0.13		

Требуется на одну связь

Марка	Кол	Вес кг
С192-1	2	326
С192-2	2	752
С192-3	2	206
Вес одной связи		2584

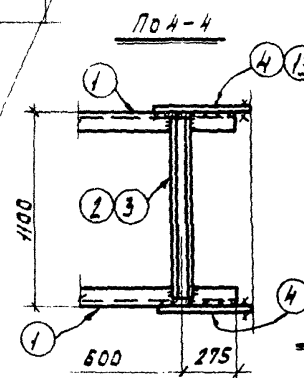
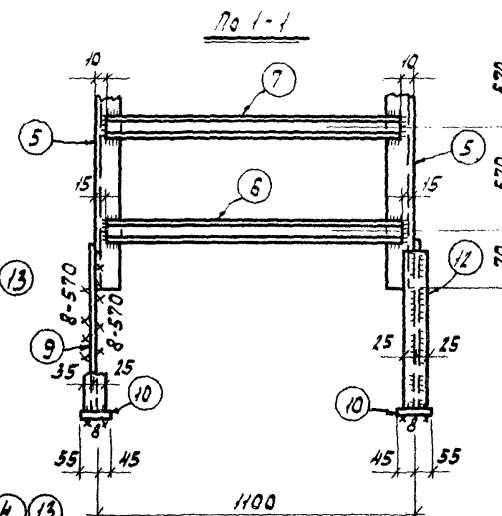
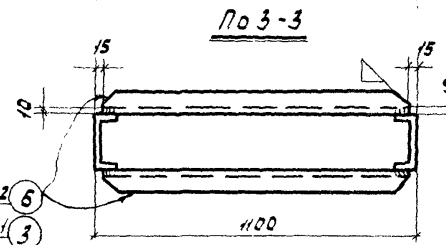
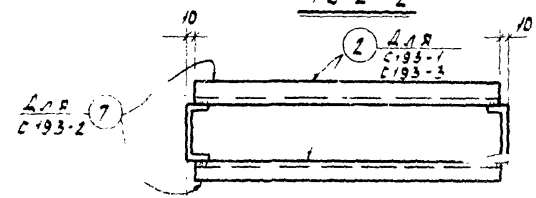
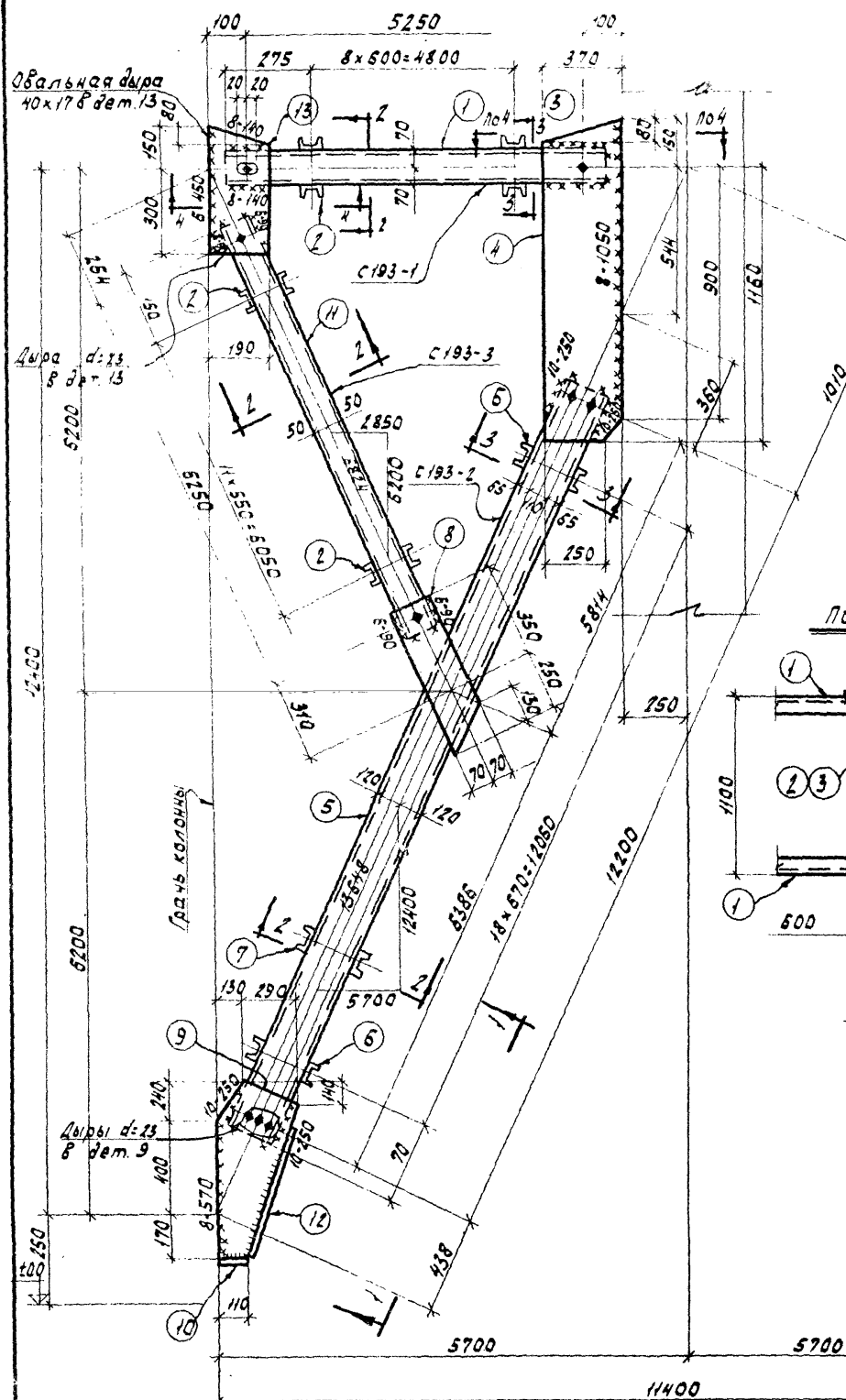
Примечания

- Связь С-92 состоит из отработанных марок С192-1; С192-2; С192-3.
- Материал конструктив-сталь марки ВКСтЗКП для сварных конструкций ГОСТ 380-60*, характеристику стали см пояснительную записку.
- Все отверстия $d=17$ мм колоть или сверлить
- Сварные швы $h=6$ мм
- Все обрезы - 50 мм
- Все болты М14 нормальной точности
- Расчетные усилия даны на одну плоскость связей

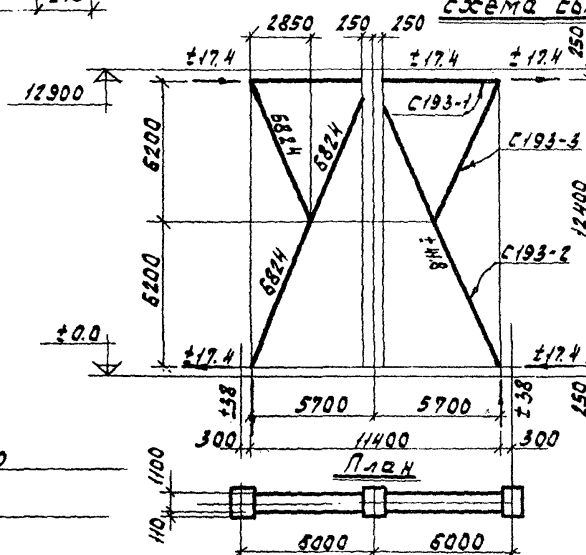
ТД
1969г

Связь С192

КЭ-01-55
выпуск 5
Лист 21



Геометрическая и монтажная
схема связи С193



Спецификация Сталь ВК Ст 3КП									
Марка	№ дет.	Сечение	Длина мм	Кол.		Вес кг		Примечания	
				т	н	1дет.	всех		Марки
С193-1	1	С14	5350	2	—	66	132	334	косые резцы
	2	С5	1080	16	—	5.2	84		
	3	С5	1070	2	—	5.2	10.4		
	4	- 370 x 12	1330	2	—	46.5	93		
	13	- 190 x 8	470	2	—	5.6	11.2		
Вес наплавленного металла						3.1			
С193-2	5	С24	12300	2		317	634	962	
	6	С6.5	1070	4	—	6.3	25		
	7	С6.5	1080	34	—	6.4	218		
	8	- 140 x 8	600	2	—	5.3	11		
	9	- 420 x 12	810	2	—	32	64		
	10	- 100 x 8	110	2	—	0.7	1.4		
	12	- 50 x 12	600	1	—	3.4	3.4		
Вес наплавленного металла						5.1			
С193-3	11	С10	6350	2	—	54.6	109	235	
	2	С5	1080	24	—	5.2	125		
Вес наплавленного металла						1			

Таблица сварных швов

Марка	Заводские швы					Монгажные швы				
	тип электродов тип и тол- щина шва	Э-42		вес наплав- металла кг		Э 42			вес наплав- металла кг	
		б4	б6	всего На 1г		б5	б8	б10	всего На 1г	
Г193-1	Длиной	1.8	3.5	0.9	2.7	3.2	5.0	—	2.2	6.7
	Вес кг	0.2	0.7			0.5	1.6	—		
Г193-2	Длиной	5.0	15.8	3.3	3.4	—	2.7	2	1.8	1.9
	Вес кг	0.5	2.8			—	0.9	0.9		
Г193-3	Длиной	4.8	—	0.4	1.7	0.7	—	—	0.1	4.3
	Вес кг	0.4	—			0.1	—	—		

Требуется на одну связь

Марка	Кол.	Вес кг	
		Марки	Всех
С 193-1	2	334	668
С 193-2	2	962	1924
С 193-3	2	235	470
Вес одной слязды С193			3062

Примечания

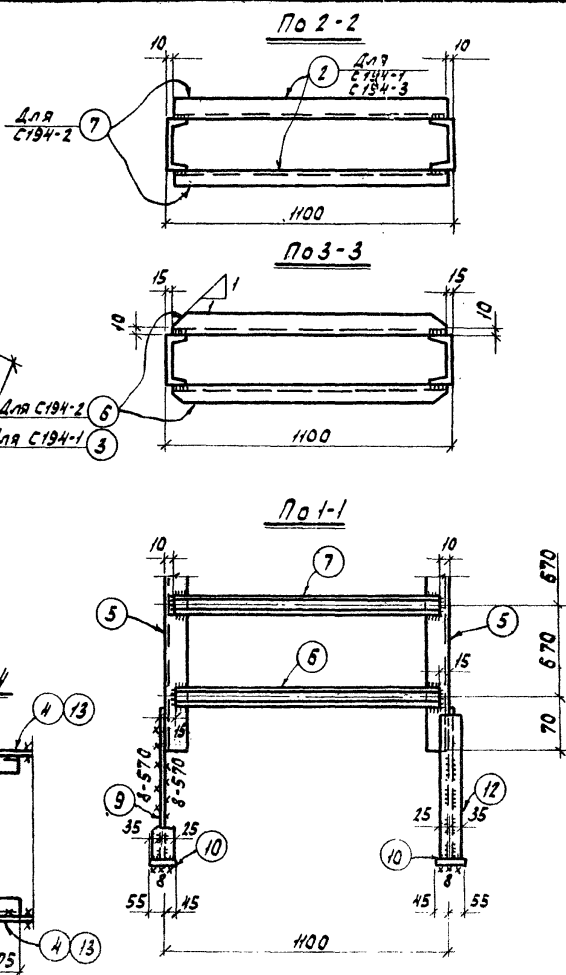
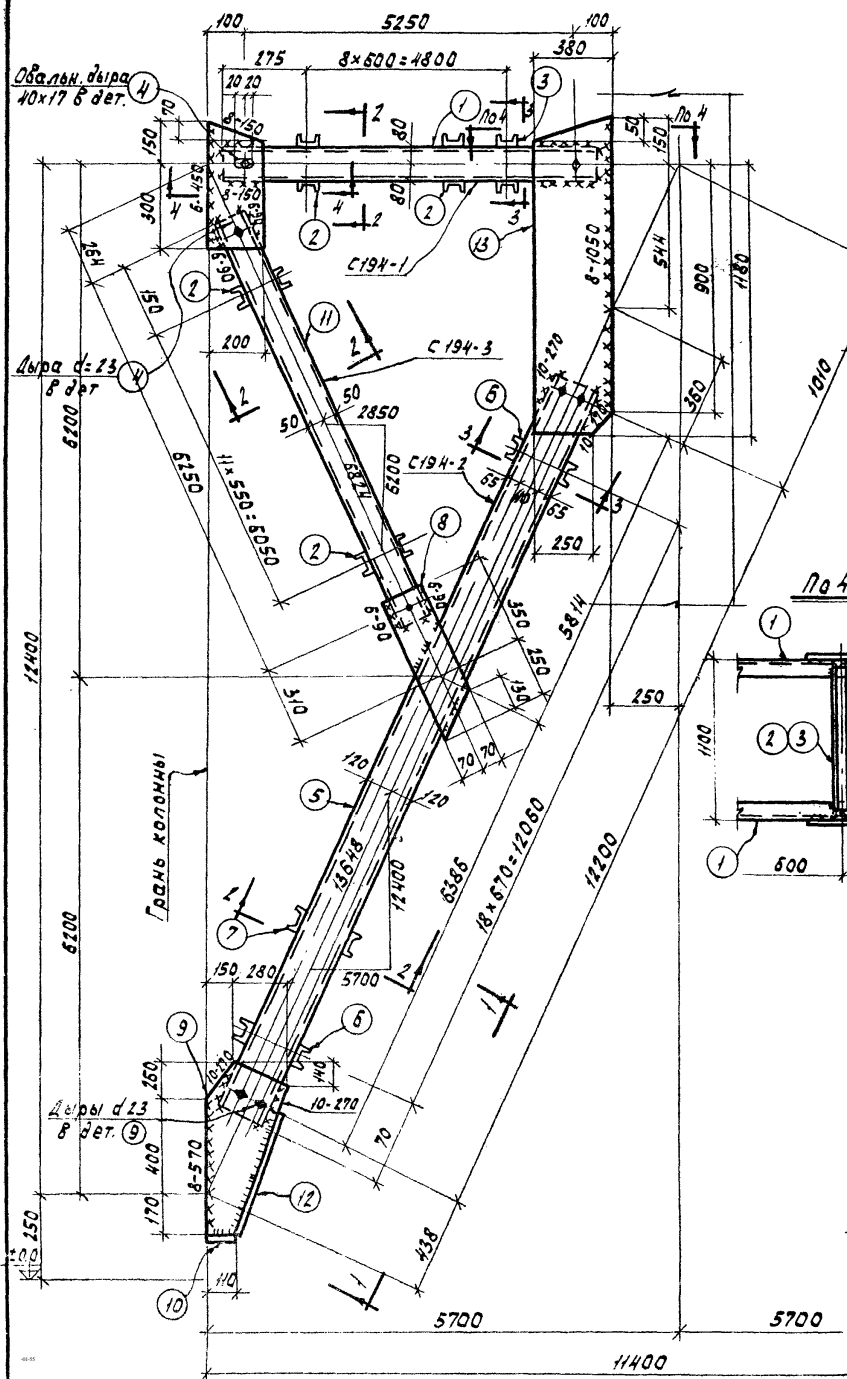
1. Связь С193 состоит из отработанных марок С193-1; С193-2; С193-3.
 2. Материал конструкций - сталь марки ВкстЗКП для сварных конструкций ГОСТ 380-60.
 3. Характеристику стали см. пояснительную записку.
 4. Все отверстия $d=17$ колоть или сверлить
 5. Сварные швы $h=5$ мм
 6. Все обрезы 50 мм
 7. Расчетные усилия даны на одну плоскость связи
- } кроме
оговоренных

кроме
оговоренных

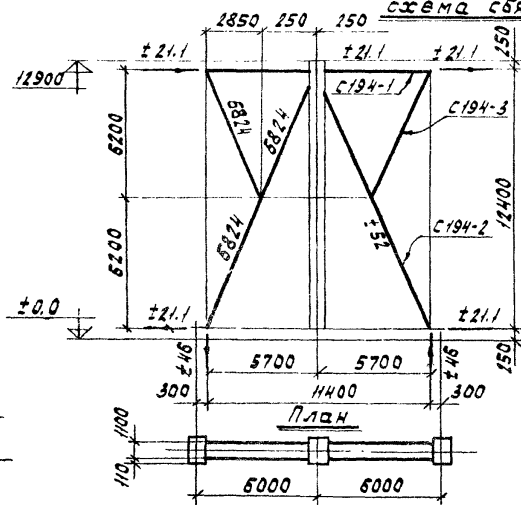
TA
1959

Связь с 193

КЭ-01-55
Выпуск V
Лист 22



Геометрическая и монтажная
1972 150 150 схема связи С194



Спецификация				Сталь ВК Ст 3КП					Примечания
Марка	N дет.	Сечение	Длина мм	Кол.		Вес кг		Марку	
				т	н	дет.	всех		
Ст 194-1	1	Г16	5350	2	—	76	152	358	косые резы
	2	Г5	1080	16	—	5.2	84		
	3	Г5	1070	2	—	5.2	10.4		
	4	-200x8	470	2	—	5.9	11.8		
	13	-380x12	1350	2	—	48.4	97		
	Вес наплавленного металла						3.1		
Ст 194-2	5	Г14	12300	2	—	317	634	1076	
	6	Г10	1070	4	—	9.2	37		
	7	Г10	1080	34	—	9.3	316		
	8	-140x8	600	2	—	5.5	11		
	9	-430x12	830	2	—	34	68		
	10	-100x8	110	2	—	0.7	1.4		
	12	-60x12	600	1	—	3.4	3.4		
	Вес наплавленного металла						5.2		
Ст 194-3	11	Г10	6350	1	1	54.6	109	235	
	2	Г5	1080	24	—	5.2	125		
	Вес наплавленного металла						10		

Таблица сварных швов

Марка	Заводские швы						Монтажные швы					
	Тип электр. тип и тол- щина шва	Э 42		Вес наплавл. металла кг всего Нагр.		Э 42			Вес наплавл. металла кг всего Нагр.			
		б4	б6			б6	б8	б10				
С194-1	Длина м	1.8	3.9		0.9	2.5	3.2	5.0	—			
	Вес кг	0.2	0.7				0.6	1.6	—	2.2	6.1	
С194-2	Длина м	6.1	15.8		3.3	3.3	—	2.8	2.2			
	Вес кг	0.5	2.8				—	0.9	1.0	1.9	1.9	
С194-3	Длина м	4.8	—		0.4	1.7	0.7	—	—			
	Вес кг	0.4	—				0.1	—	—	0.1	4.5	

Требуется на одну связь

Марка	Кол.	Вес кг	
		Марка	Вес
С194-1	2	358	716
С194-2	2	1076	2152
С194-3	2	235	470
Вес одной связи С194			3338

Примечания

1. Связь С1 состоит из отработанных нарок С194-1, С194-2, С194-3
2. Материал конструкций - сталь марки ВКСтЗКП для сварных конструкций ГОСТ 380-60* характеристику стали см. пояснительную записку
3. Все отверстия $d=17$ колоть или сверлить
4. Сварные швы $h=5$ мм
5. Все обрезы - 50 мм
6. Расчетные усилия даны на одну плоскость связи

TD
1969r

СРЯЗЪ С 194

КЗ-01-55	Выпуск V
Лист	23