

СЕРИЯ 1.420.132

КОНСТРУКЦИИ ДВУХЭТАЖНЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ  
БЕСКРАНОВЫХ ЗДАНИЙ С СЕТКАМИ КОЛОНН ПЕРВОГО ЭТАЖА 6x6, 9x6 м  
ВТОРОГО ЭТАЖА 18x6, 24x6 м, НАГРУЗКОЙ НА ПЕРЕКРЫТИЕ ДО 5,0 тс/м<sup>2</sup>  
И ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫМИ ДВУХЭТАЖНЫМИ КОЛОННАМИ

ВЫПУСК 5-1

стальные связи и соединительные изделия.  
рабочие чертежи

СЕРИЯ 1.420.1-32

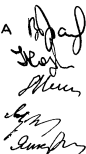
КОНСТРУКЦИИ ДВУХЭТАЖНЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ  
БЕСКРАНОВЫХ ЗДАНИЙ С СЕТКАМИ КОЛОНН ПЕРВОГО ЭТАЖА 6х6,9х6 м  
ВТОРОГО ЭТАЖА 48х6, 24х6 м. НАГРУЗКОЙ НА ПЕРЕКРЫТИЕ ДО 5,0 тс/м<sup>2</sup>  
И ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫМИ ДВУХЭТАЖНЫМИ КОЛОННАМИ

ВЫПУСК 5-1

СТАЛЬНЫЕ СВЯЗИ И СОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ ИЗДЕЛИЯ.  
РАБОЧИЕ ЧЕРТЕЖИ

РАЗРАБОТАНЫ  
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

ЗАМ. ДИРЕКТОРА ИНСТИТУТА  
НАЧАЛЬНИК ОТДЕЛА  
ГЛ. ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА  
ГЛ. ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА  
ГЛ. ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА



В. В. ГРАНЕВ  
Э. Н. КОДЫШ  
В. М. МЕЛЬНИКОВ  
Н. Г. МАРЧЕНКО  
Л. М. ЯНКИЛЕВИЧ

УТВЕРЖДЕНЫ  
УПРАВЛЕНИЕМ

ПРОЕКТИРОВАНИЯ И ИНЖЕНЕРНЫХ  
ИЗЫСКАНИЙ Минстроя России,  
письмо от 24.12.92 : № 9-1/395.  
ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ с 04.04.94.  
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ, ПРИКАЗ от 19.11.93 № 64

ОБЪЯЗНАНИЕ ДОКУМЕНТА	НАИМЕНОВАНИЕ	Стр.
1.420.1-32. 5-1-ТТ	ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ	3
-1	ВЕРТИКАЛЬНАЯ СВЯЗЬ С1	5
-2	ВЕРТИКАЛЬНАЯ СВЯЗЬ С2	6
-3	ВЕРТИКАЛЬНАЯ СВЯЗЬ С3	7
-4	ВЕРТИКАЛЬНАЯ СВЯЗЬ С4	8
-5	ВЕРТИКАЛЬНАЯ СВЯЗЬ С5	9
-6	ВЕРТИКАЛЬНАЯ СВЯЗЬ С6	10
-7	ВЕРТИКАЛЬНАЯ СВЯЗЬ С7	11
-8	ВЕРТИКАЛЬНАЯ СВЯЗЬ С8	12
-9	ВЕРТИКАЛЬНАЯ СВЯЗЬ С9	13
-10	ВЕРТИКАЛЬНАЯ СВЯЗЬ С10	14
-11	ВЕРТИКАЛЬНАЯ СВЯЗЬ С11	15
-12	ВЕРТИКАЛЬНАЯ СВЯЗЬ С12	16
-13	ВЕРТИКАЛЬНАЯ СВЯЗЬ С13	17
-14	ВЕРТИКАЛЬНАЯ СВЯЗЬ С14	18
-15	ВЕРТИКАЛЬНАЯ СВЯЗЬ С15	19
-16	ВЕРТИКАЛЬНАЯ СВЯЗЬ С16	20
-17	ВЕРТИКАЛЬНАЯ СВЯЗЬ С17	21
-18	ВЕРТИКАЛЬНАЯ СВЯЗЬ С18	22
-19	ВЕРТИКАЛЬНАЯ СВЯЗЬ С19	23
-20	ВЕРТИКАЛЬНАЯ СВЯЗЬ С20	24
-21	ВЕРТИКАЛЬНАЯ СВЯЗЬ С21	25
-22	ВЕРТИКАЛЬНАЯ СВЯЗЬ С22	26
-23	ВЕРТИКАЛЬНАЯ СВЯЗЬ С23	27
-24	ВЕРТИКАЛЬНАЯ СВЯЗЬ С24	28
-25	ВЕРТИКАЛЬНАЯ СВЯЗЬ С25	29

ОБЪЯЗНАНИЕ ДОКУМЕНТА	НАИМЕНОВАНИЕ	Стр.
-26	ВЕРТИКАЛЬНАЯ СВЯЗЬ С26	30
-27	ВЕРТИКАЛЬНАЯ СВЯЗЬ С27	31
-28	ВЕРТИКАЛЬНАЯ СВЯЗЬ С28	32
-29	ВЕРТИКАЛЬНАЯ СВЯЗЬ С29	33
-30	ВЕРТИКАЛЬНАЯ СВЯЗЬ С30	34
-31	ВЕРТИКАЛЬНАЯ СВЯЗЬ С31	35
-32	РАСПОРЯЖЕНИЯ Р1, Р1.1, Р2, Р2.1, Р3, Р3.1	36
-33	КОНСОЛЬ КР1	38
-34	КОНСОЛЬ КР2	39
-35	КОНСОЛЬ КР3	40
-36	ТЕХНИЧЕСКАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАНОВ	41
-37	УЗЕЛ 1...8	42
-38	МС1...МС4	46
-39	МС5...МС7	46
-40	МС8Т, МС8Н	47
-41	МС9	47
-42	МС10...МС14	48
-43	МС15, МС16	48

ВЗНУМ № 12  
 Протокол № 1  
 от 11.00.2011 г.

				1.420.1-32. 5-1			
Зав. отд.	Кочуш	Иванов		СОДЕРЖАНИЕ	Страницы	лист	лист/об.
ГНП	Мельников	Иванов			Р		1
ГНП	Нарушев	Иванов			ЦННИПРОМЗАДАННИ		
ГНП	Иванов	Иванов					

В выпуске 5-1 даны рабочие чертежи следующих стальных конструкций:

- вертикальных связей по колоннам, обеспечивающих жесткость и устойчивость здания в продольном направлении, и распорок;
- консолей, привариваемых к закладным изделиям двухэтажных колонн для опирания ригелей перекрытия;
- соединительных изделий, используемых при монтаже конструкций перекрытия.

Элементы вертикальных связей запроектированы:

- по крайним рядам двухэтажных колонн сжато-растянутыми из гнутых замкнутых сварных квадратных профилей по ТУ 36-2287-80;
- по средним рядам сжато-растянутыми из гнутых замкнутых сварных квадратных профилей и частично для второго этажа высотой 8,4 и 9,6 м из двух прямых швеллеров по ГОСТ 8240-89, соединенных между собой планками.

Распорки по колоннам во втором этаже приняты из гнутых замкнутых сварных квадратных профилей.

Гнутосварные квадратные профили по концам закры-

ваются заглушками (швеллерами из половины трубы), привариваемыми по контуру трубы.

Болты принимаются из стали Ст3 нормальной прочности по ГОСТ 7798-70.

Консоли для опирания ригелей запроектированы из стали толстолистовой по ГОСТ 19903-74\*.

Соединительные изделия марок МС1...МС4, МС9...МС16 выполняются из арматуры класса АIII по ГОСТ 5781-82\* столбики для опирания плит перекрытия марок МС5...МС8Н выполняются из стали угловой равнополочной по ГОСТ 8509-86.

Для стальных конструкций принята сталь по ГОСТ 27772-88 марки Ст3сп (для зданий, эксплуатируемых при расчетной температуре минус 40°C и выше) и Ст3сп (для зданий, эксплуатируемых при расчетной температуре ниже минус 40°C) по ГОСТ 380-88.

Сварка стальных конструкций производится электродами ТТ1А и ТТ2А по ГОСТ 9467-75.

Изготовление и монтаж стальных конструкций производить в соответствии с требованиями СНиП II-78-75 «Металлические конструкции» и элементов МС9...МС16 также по «Инструкции по сварке соединений арматуры и закладных деталей железобетонных

ШТА-19 1984г. Подпись и дата. Взам. инв. №

				1.4201-32.5-1-ТТ			
Эль. отд.	Козыш	Мельников		Технические требования	Стандия	Лист	Листов
ГНП	Мельников	Мельников			Р	1	2
ГНП	Марченко	Марченко			ЦНИИПРОМЗДАНИИ		
ГНП	Янцупедму	Янцупедму					

конструкций СНиП 303.01-87

Расчет и конструирование стальных конструкций произведены согласно указаниям главы СНиП II-23-81\* «Стальные конструкции».

Защиту от коррозии стальных связей, распорок и консолей производить в соответствии с указаниями главы СНиП 2.03.01-85 «Защита строительных конструкций от коррозии» применительно к конкретному объекту.

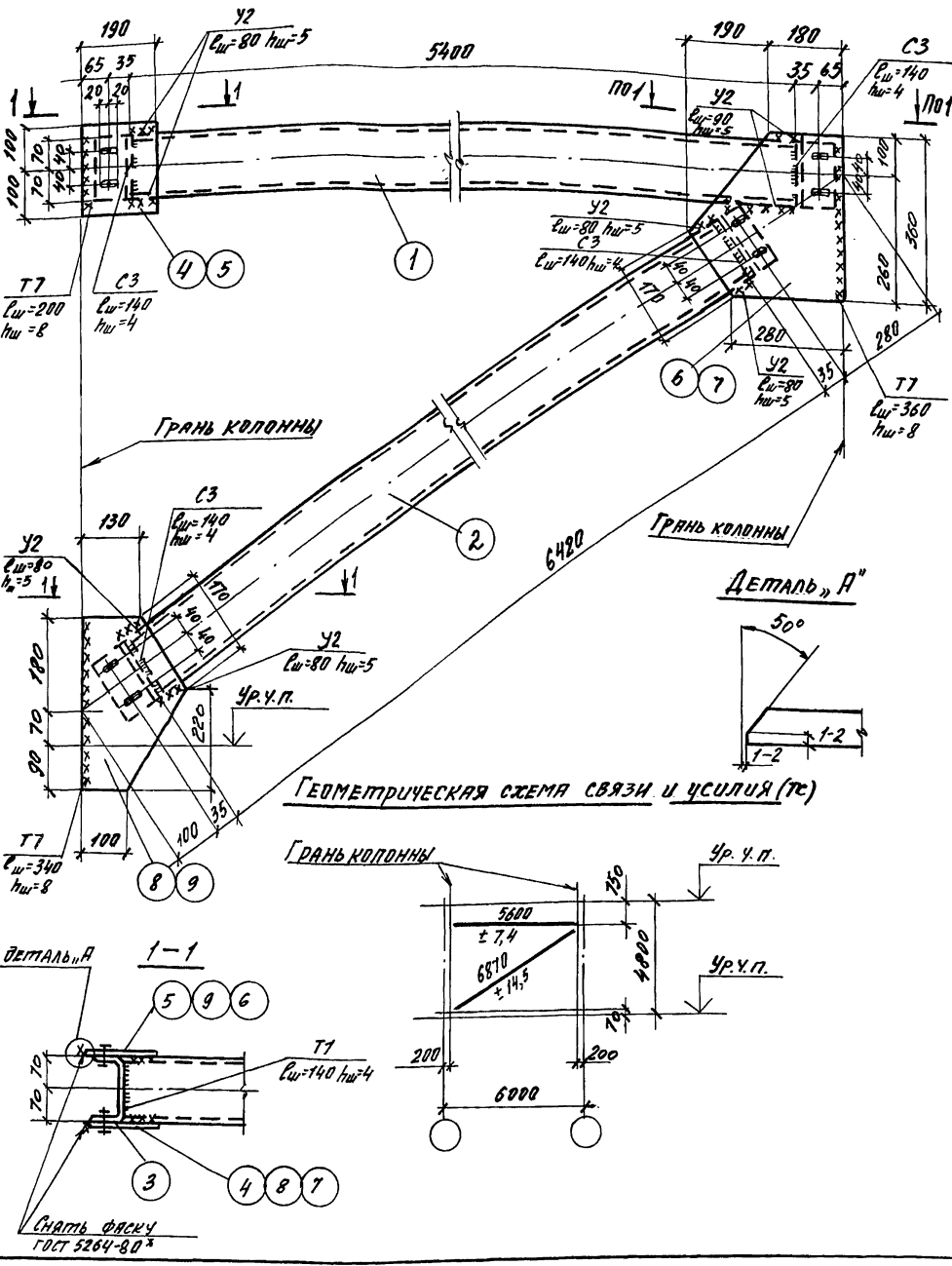
Элементы МС1..МС8Н должны быть защищены от коррозии путем нанесения цинкового покрытия толщиной 0,15мм. В тех случаях, когда по характеру срезы цинковое покрытие не является стойким, следует применять алюминидные покрытия той же толщины.

Имя, № подл., Подпись и дата Взам. инв. №

1.420.1-32.5-1 -ТТ

лист

2



Все отверстия в швеллерах ф19мм, в фасонках овальные отверстия 23x40

ВЕДОМОСТЬ СВАРНЫХ ШВОВ

МАРКА ЭЛЕМЕНТА	КОЛ-ВО ЭЛЕМЕНТОВ	ТИП И ПЛОЩАДЬ ШВА, мм	ДЛИНА ШВА, м		ТИП ЭЛЕКТРОДОВ	ПРИМЕЧАНИЕ
			НА ОДНОМ ЭЛЕМЕНТЕ	НА ВСЕХ		
С1	1	∟ 8	1,8	1,8	Э-42	МОНТАЖНЫЙ
	1	∟ 5	1,58	1,58	ГОСТ 9467-75	МОНТАЖНЫЙ
	1	∟ 4	2,24	2,24		ЗАВОДСКОЙ

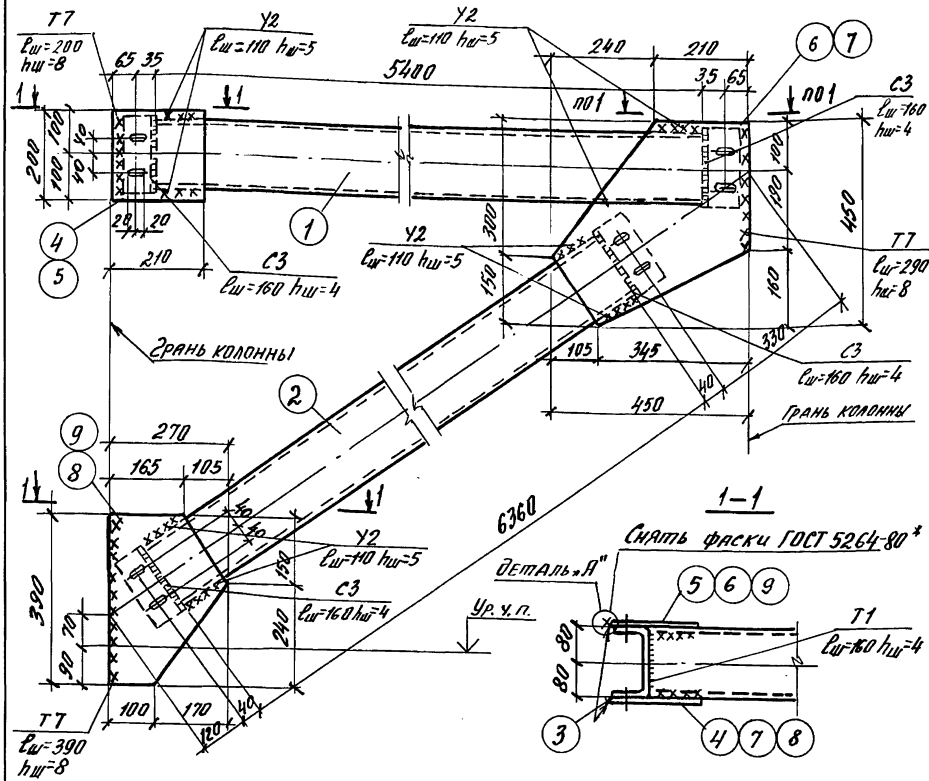
МАРКА СВЯЗИ	ПВЗ.	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ-ВО	МАССА, ЕД, кг	МАССА СВЯЗИ, кг
С1	1	Труба 140x4 L=5400	1	68,0	215,8
	2	Труба 140x4 L=6420	1	106,0	
	3	1/2 Трубы 140x4 L=150	4	1,2	
	4	-8x190 L=200	1	2,3	
	5	-8x190 L=200	1	2,3	
	6	-8x360 L=370	1	8,4	
	7	-8x360 L=370	1	8,4	
	8	-8x320 L=340	1	6,8	
	9	-8x320 L=340	1	6,8	
ВЕС НАПРАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА				2,0	

Сварку выполнять по ГОСТ 5264-80\*

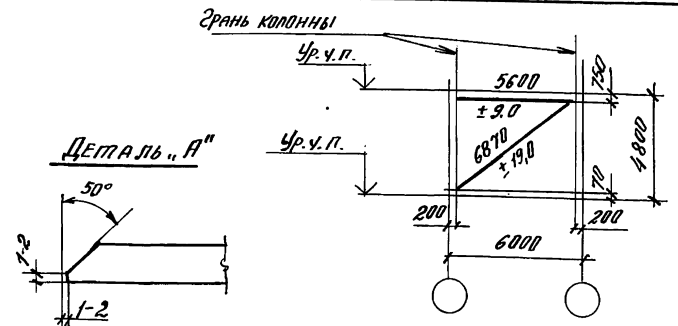
1.420.1-32.5-1-1					
Зав. отд.	Кольши	Steel			
Н. контр.	Мельников	ММ			
ГИП	Мельников	ММ			
Исполн.	Котовья	Черок			
Вертикальная связь С1			Стандия	Лист	Листов
			Р		1
			ЦНИПРОМЗВАННИЙ		

Имя № проект. Подпись и дата

Все отверстия в швеллерах  $\phi 19$  мм, в фасонках овальные отверстия 23x40



ГЕОМЕТРИЧЕСКАЯ СХЕМА СВЯЗИ И УСИЛИЯ (ИС)



МАРКА ЭЛЕМЕНТА	КОЛ-ВО ЭЛЕМЕНТОВ	ТИП И ПОЛИЦИНА ШВА, мм	ДЛИНА ШВА, м		ТИП ЭЛЕКТРОДОВ	ПРИМЕЧАНИЕ
			НА ОДНОМ ЭЛЕМЕНТЕ	НА ВСЕХ		
С2	1	Δ 8	1,76	1,76	Э42 ГОСТ 9467-75	МОНТАЖНЫЙ МОНТАЖНЫЙ ЗАВОДСКОЙ
	1	Δ 5	1,76	1,76		
	1	Δ 4	2,56	2,56		

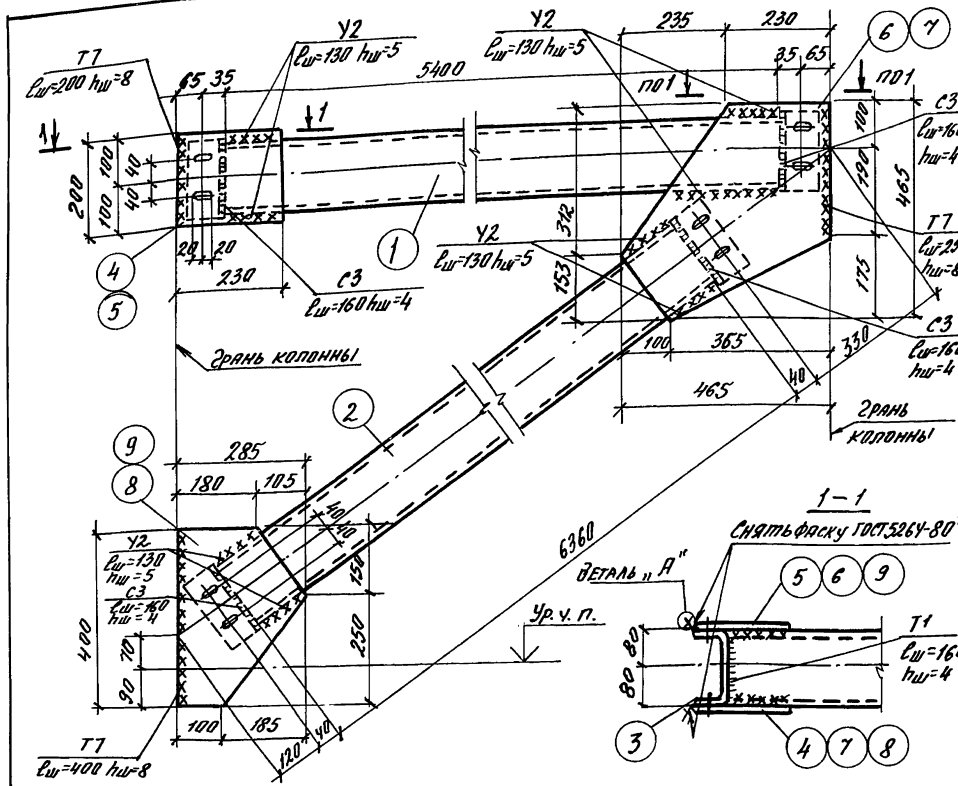
ПОЗ.	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ-ВО	МАССА ЕД. КГ	МАССА СВЯЗИ, КГ
1	Труба 160x4 l=5400	1	103,0	277,6
2	Труба 160x4 l=6360	1	121,5	
3	1/2 трубы 160x4 l=170	4	1,6	
4	- 8x200 l=210	1	2,6	
5	- 8x200 l=210	1	2,6	
6	- 8x450 l=450	1	12,7	
7	- 8x450 l=450	1	12,7	
8	- 8x270 l=390	1	6,6	
9	- 8x270 l=390	1	6,6	
ВЕС НАПРАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА				2,9

Сварку выполнять по ГОСТ 5264-80\*

1.420.1-32.5-1-2			Вертикальная связь С2		
Зав. отд.	Кодыш	Иванов	Стальной	лист	лист
Н. контр.	Мельников	Мельник	Р		1
ГШП	Мельников	Мельник	ЦНИИПРОМЗДАНИИ		
Уполн.	Котлява	Котлява			

Имя, № листа, Подпись и дата, Шкала, дата, №

Все отверстия в швеллерах  $\phi=19\text{ мм}$ , в фасонках оваловые отверстия  $23 \times 40$

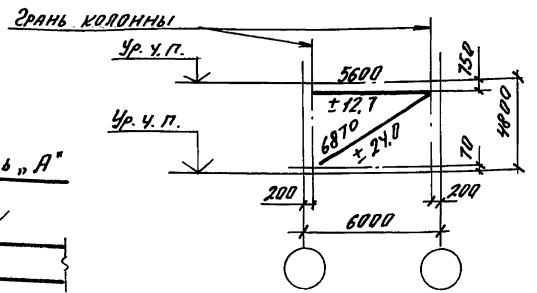


ГЕОМЕТРИЧЕСКАЯ СХЕМА СВЯЗИ УСИЛИЯ (гс)

ВЕДОМОСТЬ СВАРНЫХ ШВОВ						
МАРКА ЭЛЕМЕНТА	КОЛ-ВО ЭЛЕМЕНТОВ	ТИП И ТОЛЩИНА ШВА, мм	ДЛИНА ШВА, м		ТИП ЭЛЕКТРОДОВ	ПРИМЕЧАНИЕ
			НА ОДНОМ ЭЛЕМЕНТЕ	НА ВСЕХ		
С3	1	$\Delta 8$	1,78	1,78	Э42 ГОСТ 9467-75	МОНТАЖНЫЙ МОНТАЖНЫЙ ЗАВОДСКОЙ
	1	$\Delta 5$	2,08	2,08		
	1	$\Delta 4$	2,56	2,56		

МАРКА СВЯЗИ	ПОЗ.	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ-ВО	МАССА ЕД. кг	МАССА СВЯЗИ, кг
С3	1	Труба $160 \times 4$ $L=5400$	1	1030	281,1
	2	Труба $160 \times 4$ $L=6360$	1	121,5	
	3	1/2 трубы $160 \times 4$ $L=170$	4	1,6	
	4	$-8 \times 200$ $L=230$	1	2,9	
	5	$-8 \times 200$ $L=230$	1	2,9	
	6	$-8 \times 465$ $L=465$	1	13,6	
	7	$-8 \times 465$ $L=465$	1	13,6	
	8	$-8 \times 285$ $L=400$	1	7,2	
	9	$-8 \times 285$ $L=400$	1	7,2	
ВЕС НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА				2,8	

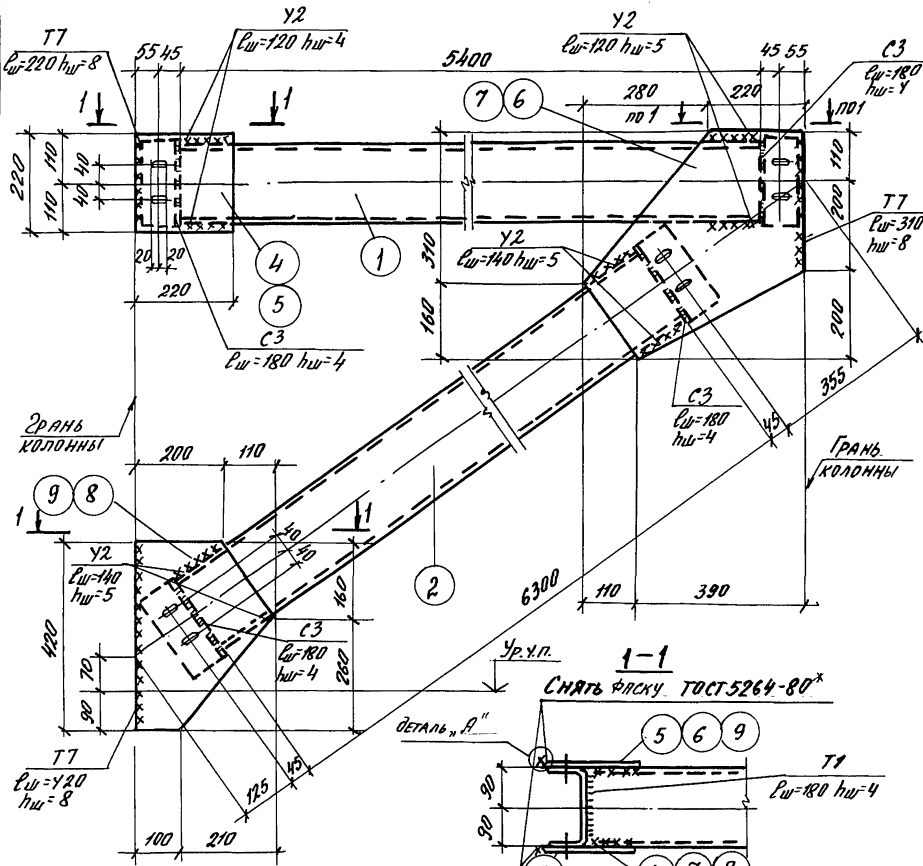
Сварку выполнять по ГОСТ 5264-80\*



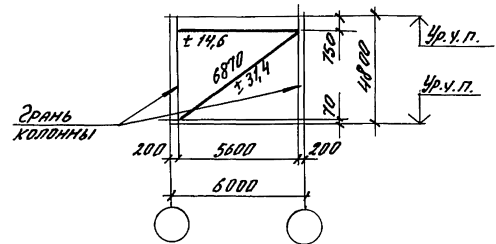
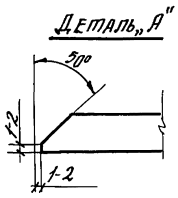
1.420.1-32.5-1-3			Листов
Зав. отд.	Кодыш	Мельников	Р
Н.контр.	Мельников	Мельников	1
ТИП	Мельников	Мельников	
Цепоч.	Котова	Котова	
Вертикальная связь С3			ЦНИИПРОМЗДАНИЙ



Все отверстия в швеллерах  $\phi=19$  мм, в фасонках овальные отверстия 23x40



Геометрическая схема связи и усилия (гс)



Марка элемента	Кол-во элементов	Тип и толщина шва, мм	Длина шва, м		Тип электрода	Примечание
			на одном элементе	на всех		
С4	1	$\Delta 6$	1,9	1,9	Э42	Монтажный
	1	$\Delta 5$	2,08	2,08	ГОСТ 9467-75	Монтажный
	1	$\Delta 4$	2,88	2,88		Заводской

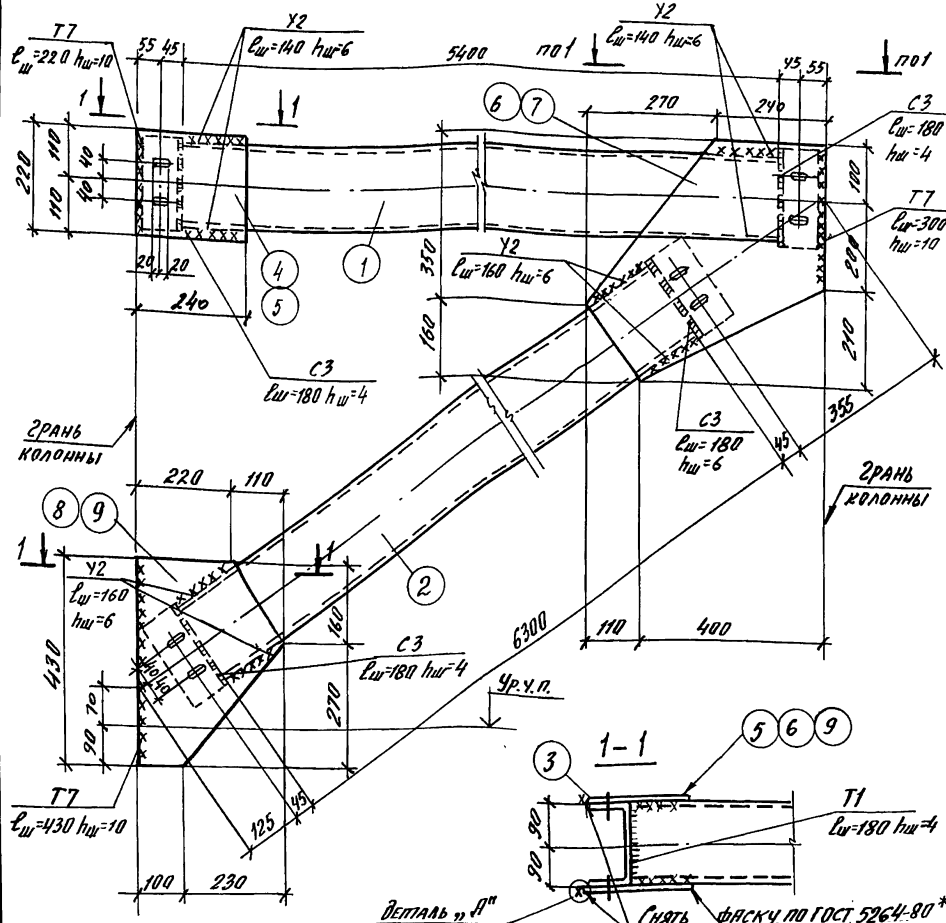
Марка связи	поз.	Наименование	Кол-во	Масса ед. кг	Масса связи, кг
С4	1	Труба 180x5 $l=5400$	1	144,0	379,5
	2	Труба 180x5 $l=6300$	1	168,0	
	3	1/2 трубы 180x5 $l=190$	4	2,5	
	4	-8 x 220 $l=220$	1	3,0	
	5	-8 x 220 $l=220$	1	3,0	
	6	-8 x 500 $l=510$	1	16,0	
	7	-8 x 500 $l=510$	1	16,0	
	8	-8 x 310 $l=420$	1	8,2	
	9	-8 x 310 $l=420$	1	8,2	
ВЕС НАПРАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА				3,1	

Сварку выполнять по ГОСТ 5264-80\*

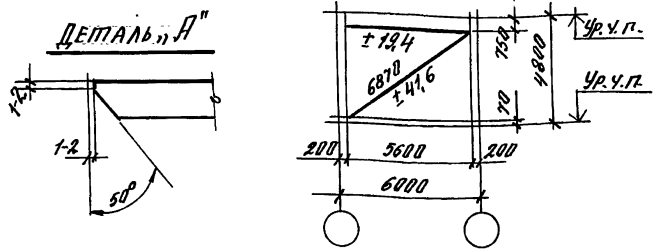
			1.420.1-32.5-1-4		
Зав. отд.	Кобыш	Мельников	Вертикальная связь С4	Листов	1
Н.контр.	Мельников	Мельников		Р	
ГЛП	Мельников	Мельников		ЦНИИПРОМЗДАНИЙ	
Укладн.	Котова	Котова			

Всего листов 1

ВСЕ ОТВЕРСТИЯ В ШВЕЛЛЕРАХ  $\phi=19\text{мм}$ , В ФЛАНЖАХ ОВАЛЬНЫЕ ОТВЕРСТИЯ  $23 \times 40$ .



ГЕОМЕТРИЧЕСКАЯ СХЕМА СВЯЗИ И УСИЛИЯ (ПС)



МАРКА ЭЛЕМЕНТА	КОД-В0 ЭЛЕМЕНТОВ	ТИП И ТОЛЩИНА ШВА, мм	ДЛИНА ШВА, м		ТИП ЭЛЕКТРОДОВ	ПРИМЕЧАНИЕ
			НА ОДНОМ ЭЛЕМЕНТЕ	НА ВСЕХ		
С5	1	$\Delta 10$	1,90	1,90	Э-42 ГОСТ 9467-75	МОНТАЖНЫЙ
	1	$\Delta 6$	2,40	2,40		МОНТАЖНЫЙ
	1	$\Delta 4$	2,88	2,88		ЗАВОДСКОУ

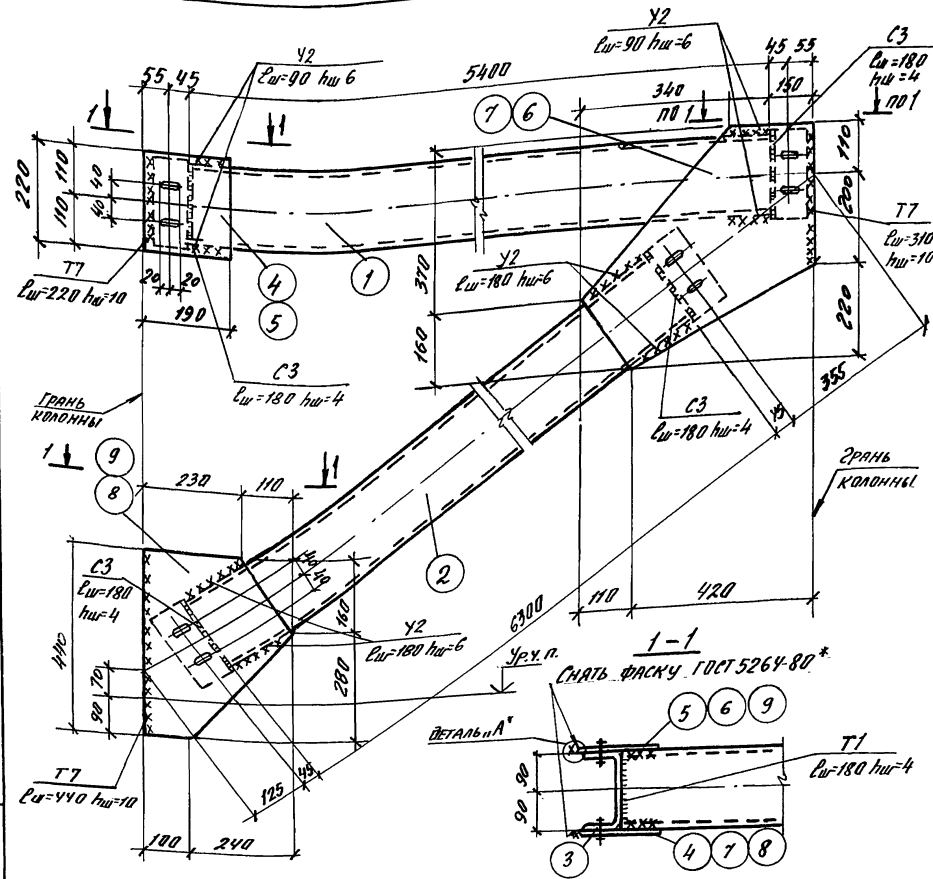
МАРКА СВЯЗИ	ПОЗ.	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ-ВО	МАССА ЕД. КГ	МАССА СВЯЗИ, КГ
С5	1	Труба 180x5 $l=5400$	1	144,0	396,0
	2	Труба 180x5 $l=6300$	1	168,0	
	3	1/2 трубы 180x5 $l=190$	4	2,5	
	4	- 10x 220 $l=240$	1	3,5	
	5	- 10 x 220 $l=240$	1	3,5	
	6	- 10 x 510 $l=510$	1	204	
	7	- 10 x 510 $l=510$	1	204	
	8	- 10 x 330 $l=430$	1	11,1	
	9	- 10 x 330 $l=430$	1	11,1	
ВЕС НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА				4,0	

Сварку выполнять по ГОСТ 5264-80\*

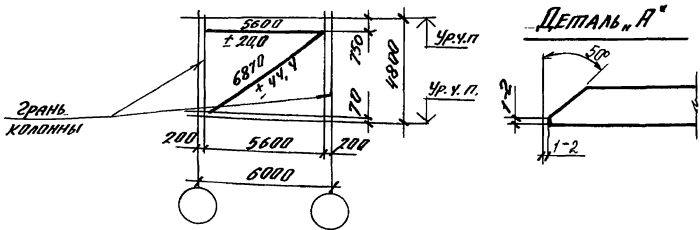
1.4201-32.5-1-5				
Зав. отд.	Кобыш	Мельников	Иванов	Петров
Н.вонтр.	Мельников	Мельников	Р	Т
ГМП	Мельников	Мельников	ЦНИИПРОМЗДАНИИ	
Исполн.	Котова	Земля		

ЧИСЛО ЛИСТОВ: 1  
 ПОДПИСЬ И ДАТА: \_\_\_\_\_  
 ИМЯ И ФАМИЛИЯ: \_\_\_\_\_

ВСЕ ОТВЕРСТИЯ В ШВЕЛЕРАХ  $\phi = 19 \text{ мм}$ , В ФАСОНКАХ  
ОВАЛЬНЫЕ ОТВЕРСТИЯ  $23 \times 40$



ГЕОМЕТРИЧЕСКАЯ СХЕМА СВЯЗИ И УСИЛИЯ (ТС)



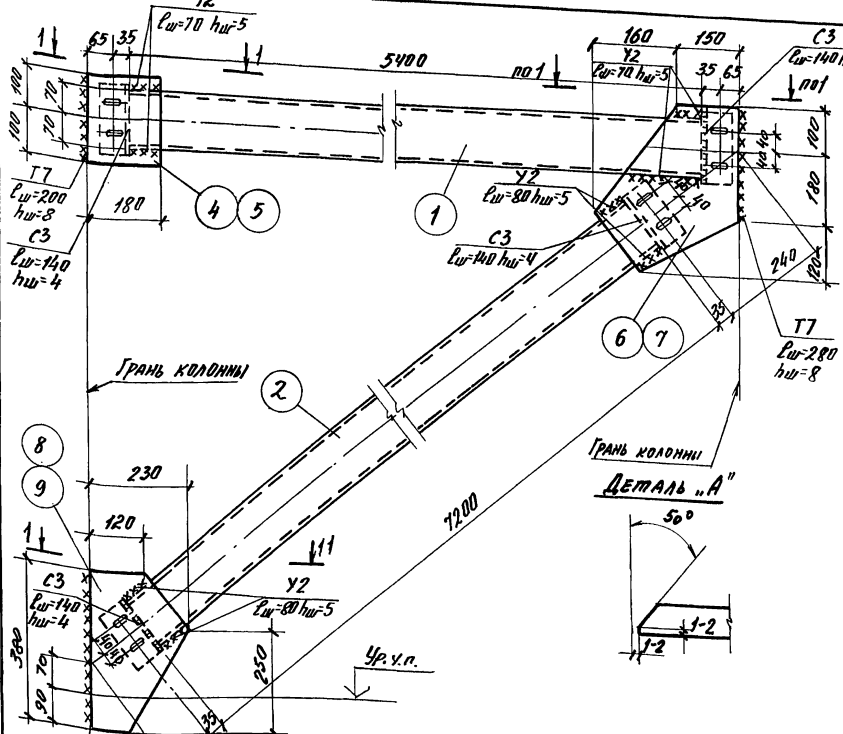
ВЕДОМОСТЬ СВАРНЫХ ШВОВ						
МАРКА ЭЛЕМЕНТА	КОЛ-ВО ЭЛЕМЕНТОВ	ТИП И ТОЛЩИНА ШВА, ММ	ДЛИНА ШВА, М		ТИП ЭЛЕКТРОДОВ	ПРИМЕЧАНИЕ
			НА ОДНОМ ЭЛЕМЕНТЕ	НА ВСЕХ		
С6	1	└ 10	1,94	1,94	Э42 ГОСТ 9467-75	МОНТАЖНЫЙ МОНТАЖНЫЙ ЗАВОДСКОЙ
	1	└ 6	2,16	2,16		
	1	└ 4	2,88	2,88		

МАРКА СВАРЖИ	ПОЗ.	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ-ВО	МАССА ЕД. КГ	МАССА СВЯЗИ, КГ
С6	1	Труба 180x6 $l = 5400$	1	171,0	459,4
	2	Труба 180x6 $l = 6300$	1	199,0	
	3	1/2 Трубы 180x6 $l = 190$	4	3,0	
	4	-10x190 $l = 220$	1	3,3	
	5	-10x190 $l = 220$	1	3,3	
	6	-10x530 $l = 530$	1	22,2	
	7	-10x530 $l = 530$	1	22,2	
	8	-10x340 $l = 440$	1	11,7	
	9	-10x340 $l = 440$	1	11,7	
ВЕС НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА				3,0	

Сварку выполнять по ГОСТ 5264-80\*

1.420.1-32.5-1-6					
Зав. отд.	Кудыш	Вертикальная связь С6	Стандия	Лист	Листов
Н. контр.	Мельников		Р		1
Г.НП	Мельников				
Чертеж.	Котлова				
	Латыш				
ЦНИИПРОМЭБАНИИ					

ЦНИИПРОМЭБАНИИ  
 Проектирование и строительство  
 СЗК, СЗМ, СЗН, СЗП, СЗТ, СЗУ

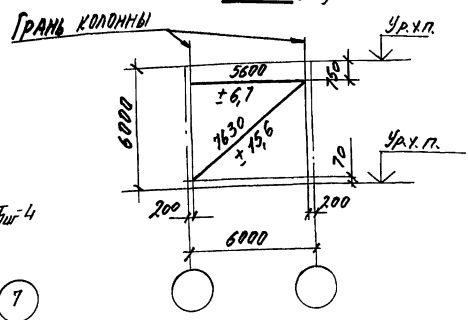


Все отверстия  $\varnothing 19$  мм, в флансах овальные отверстия 23x40

ВЕДОМОСТЬ СВАРНЫХ ШВОВ

МАРКА ЭЛЕМЕНТА	КОЛ-ВО ЭЛЕМЕНТОВ	ТИП И ТОЛЩИНА ШВА, мм	ДЛИНА ШВА, м		ТИП ЭЛЕКТРОДОВ	ПРИМЕЧАНИЕ
			НА ОДНОМ ЭЛЕМЕНТЕ	НА ВСЕХ		
С7	1	$\Delta 8$	1,72	1,72	3-42	МОНТАЖНЫЙ
	1	$\Delta 5$	1,2	1,2	ГОСТ	МОНТАЖНЫЙ
	1	$\Delta 4$	2,24	2,24	9467-75	ЗАВОДСКОЙ

ГЕОМЕТРИЧЕСКАЯ СХЕМА СВЯЗИ И УСИЛИЯ (ТС)



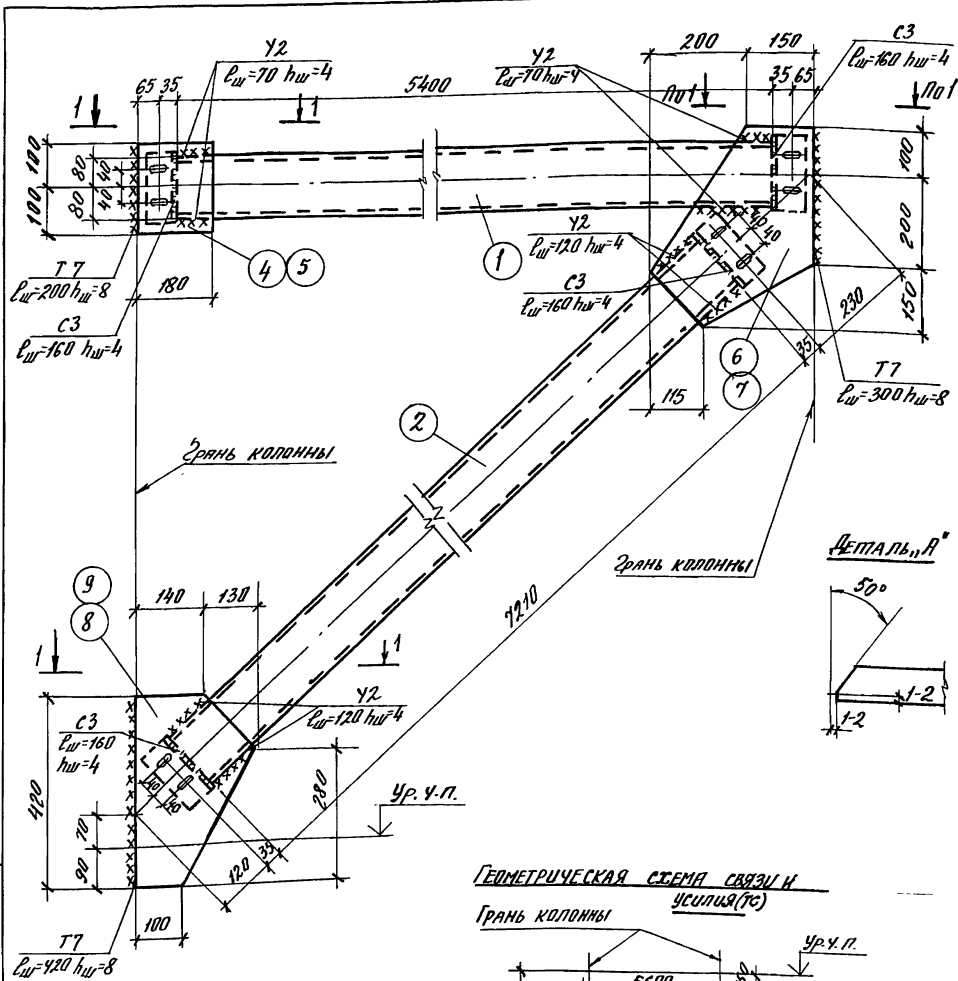
МАРКА СВЯЗИ	ПОЗ.	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ-ВО	МАССА, ЕД. КГ	МАССА СВЯЗИ, КГ
С7	1	Труба $140 \times 4$ $l = 5400$	1	68,0	227,0
	2	Труба $140 \times 4$ $l = 7200$	1	119,0	
	3	$1/2$ трубы $l = 150$	4	1,2	
	4	- $8 \times 180$ $l = 200$	1	2,3	
	5	- $8 \times 180$ $l = 200$	1	2,3	
	6	- $8 \times 310$ $l = 400$	1	8,2	
	7	- $8 \times 310$ $l = 400$	1	8,2	
	8	- $8 \times 230$ $l = 380$	1	5,5	
	9	- $8 \times 230$ $l = 380$	1	5,5	
ВЕС НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА				3,2	

Сварку выполнять по ГОСТ 5264-80\*

1.420.1-32.5-1-7

Экз. в/д	Кобыш	Мельников	Вертикальная связь С7	Листов	7
Н. контр.	Мельников	Мельников		Р	
ТМТ	Мельников	Мельников		ЦНИПРОМЗДАНИЙ	
Исполн.	Котова	Котова			

Имя, № подл., Подпись и дата, Взам. листы №



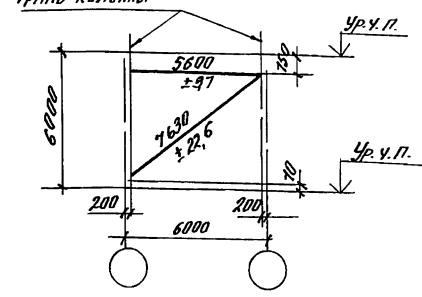
Все отверстия  $\phi 19$  мм, в фасонках овалы отверстия  $23 \times 40$

ВЕДОМОСТЬ СВАРНЫХ ШВОВ

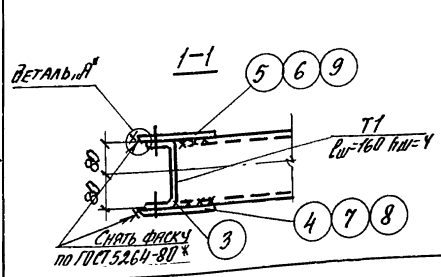
МАРКА ЭЛЕМЕНТА	КОЛ-ВО ЭЛЕМЕНТОВ	ТИП И ТОЛЩИНА ШВА мм	ДЛИНА ШВА, м		ТИП ЭЛЕКТРОДУГА	ПРИМЕНЕНИЕ
			НА ОДНОМ ЭЛЕМЕНТЕ	НА ВСЕХ		
С8	1	$\nabla 8$	1,84	1,84	Э-42 ГОСТ	МОНТАЖНЫЙ
	1	$\nabla 4$	1,52	1,52		
	1	$\nabla 4$	2,56	2,56	9467-75	ЗАВОДСКОЙ

МАРКА СВЯЗИ	ПЛОЗ.	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ-ВО	МАССА ЕД. КГ	МАССА СВЯЗИ, КГ
С8	1	ТРУБА $160 \times 4$ $l = 5400$	1	103,0	289,6
	2	ТРУБА $160 \times 4$ $l = 7210$	1	138,0	
	3	1/2 ТРУБЫ $160 \times 4$ $l = 170$	4	1,6	
	4	- $8 \times 180$ $l = 200$	1	2,3	
	5	- $8 \times 180$ $l = 200$	1	2,3	
	6	- $8 \times 350$ $l = 450$	1	10,0	
	7	- $8 \times 350$ $l = 450$	1	10,0	
	8	- $8 \times 270$ $l = 420$	1	7,1	
	9	- $8 \times 270$ $l = 420$	1	7,1	
ВЕС НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА				3,4	

ГЕОМЕТРИЧЕСКАЯ СХЕМА СВЯЗИ И УСИЛИЯ (ГС)

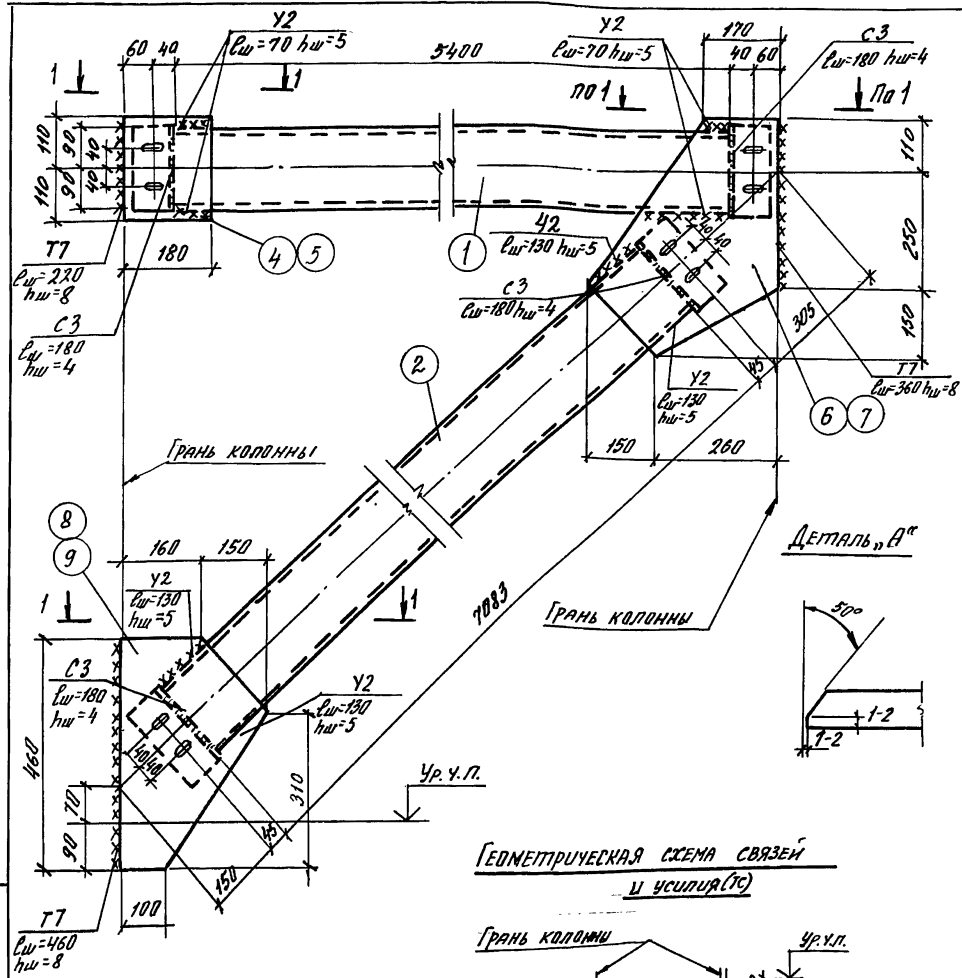


Сварку выполнять по ГОСТ 5264-80\*

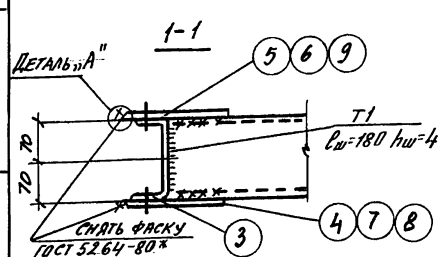
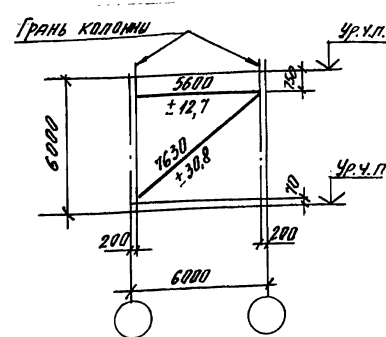


1.420.1-32.5-1-8

Зав. отд.	Кобыш	ШУ	ВЕРТИКАЛЬНАЯ СВЯЗЬ С8	Лист	Листов
Н. контр.	Мельников	МШ		Р	
ГМП	Мельников	МШ			
Исполн.	Каткова	Королев			



ГЕОМЕТРИЧЕСКАЯ СХЕМА СВЯЗЕЙ И УСИЛИЯ (ТС)



Все отверстия  $\phi=19$  мм, в фасонках овальные отверстия 23x40

ВЕДОМОСТЬ СВАРНЫХ ШВОВ

МАРКА ЭЛЕМЕНТА	КОЛ-ВО ЭЛЕМЕНТОВ	ТИП И ТОЛЩИНА ШВА, мм	ДЛИНА ШВА, м		ТИП ЭЛЕКТРОДОВ	ПРИМЕЧАНИЯ
			НА ОДНОМ ЭЛЕМЕНТЕ	НА ВСЕХ		
С9	1	$\nabla 8$	2,08	2,08	Э42	МОНТАЖНЫЙ
	1	$\nabla 5$	1,6	1,6	ГОСТ	МОНТАЖНЫЙ
	1	$\nabla 4$	3,04	3,04	9467-75	ЗАВОДСКОЙ

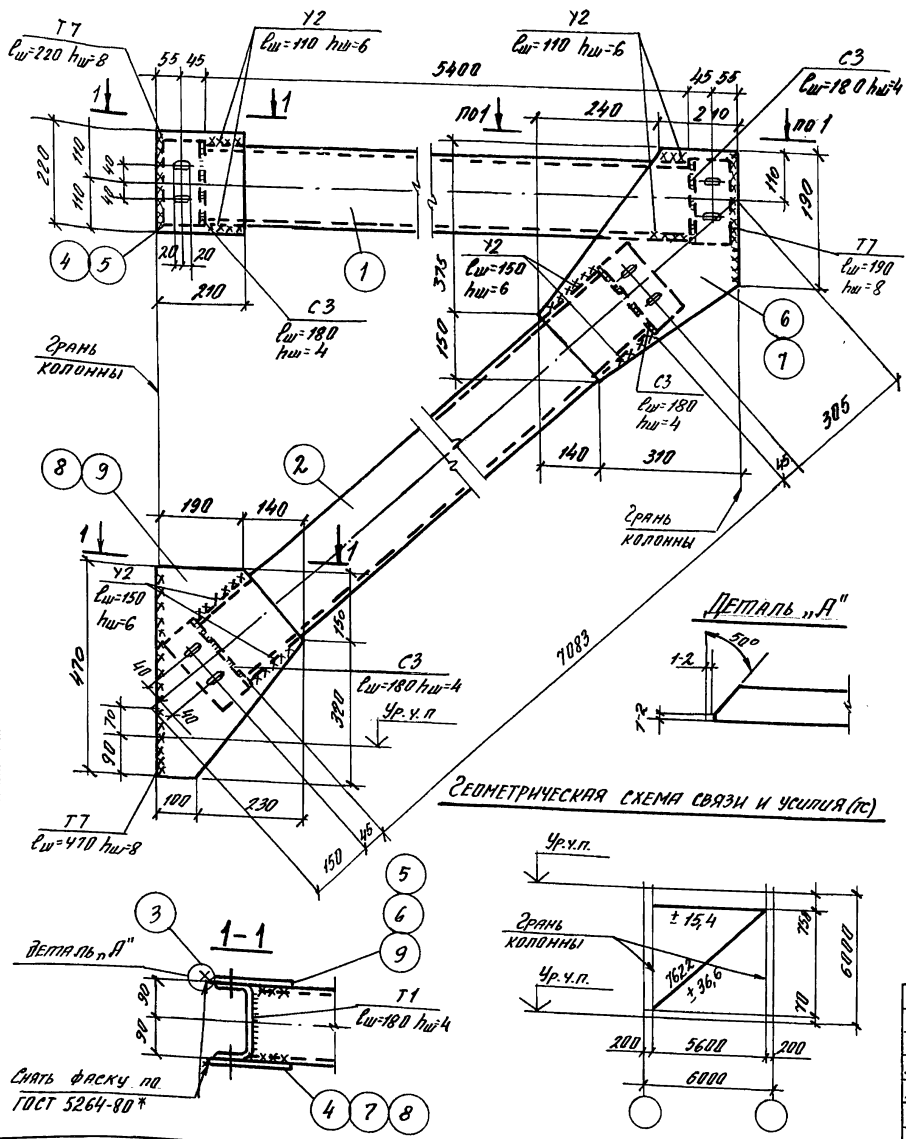
МАРКА СВЯЗИ	ПОЗ.	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ-ВО	МАССА ЕД. КГ	МАССА СВЯЗИ, КГ
С9	1	Труба 180x5 $l=5400$	1	144,0	394,0
	2	Труба 180x5 $l=7083$	1	188,4	
	3	1/2 Трубы 180x5 $l=190$	4	2,5	
	4	- 8 x 180 $l=220$	1	2,4	
	5	- 8 x 180 $l=220$	1	2,4	
	6	- 8 x 410 $l=510$	1	13,1	
	7	- 8 x 410 $l=510$	1	13,1	
	8	- 8 x 310 $l=460$	1	9,0	
	9	- 8 x 310 $l=460$	1	9,0	
ВЕС НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА				2,6	

Сварку выполнять по ГОСТ 5264-80\*

1.420.1-32.5-1-9

Зав. отд.	Ковалев	Усачев	1.420.1-32.5-1-9		
Н.компр.	Мельников	Миль	ВЕРТИКАЛЬНАЯ СВЯЗЬ С9	Сталь	лист
ТИП	Мельников	Миль		Р	1
Исполн.	Котлова	Котлов	ЦНИИПРОМЗАДАНИИ		

Имя, Фамилия, Подпись и дата - Взам. инв. №



Все отверстия в швеллерах ф=19мм, в фланжках овальные отверстия 23x40

ВЕДОМОСТЬ СВАРНЫХ ШВОВ

МАРКА ЭЛЕМЕНТА	КОЛ-ВО ЭЛЕМЕНТОВ	ТИП И ТОЛЩИНА ШВА ММ	ДЛИНА ШВА, М		ТИП ЭЛЕКТРОДОВ	ПРИМЕЧАНИЕ
			НА ОБОИХ ЭЛЕМЕНТЕ	НА ВСЕХ		
С10	1	Б 8	1,76	1,76	Э-42	МОНТАЖНЫЙ
	1	Б 6	2,08	2,08	ГОСТ	МОНТАЖНЫЙ
	1	Б 4	2,88	2,88	9467-75	ЗАВОДСКОГО

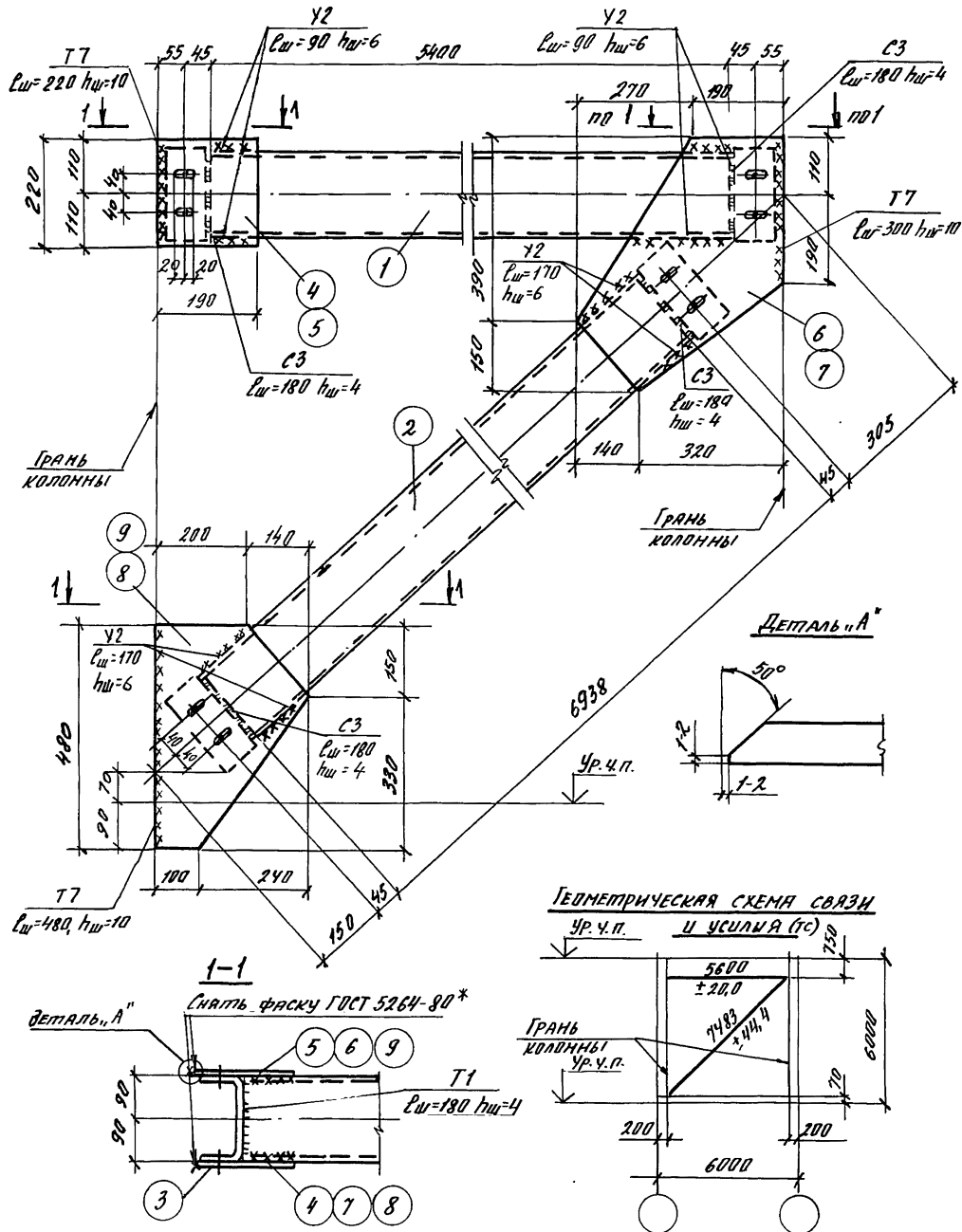
МАРКА СВЯЗИ	ПОЗ.	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ-ВО	МАССА ЕД. КГ	МАССА СВЯЗИ, КГ
С10	1	ТРУБА 180x5 L=5400	1	144,0	401,2
	2	ТРУБА 180x5 L=7083	1	188,4	
	3	1/2 ТРУБЫ 180x5 L=190	4	2,5	
	4	- 8 x 210 L=220	1	2,9	
	5	- 8 x 210 L=220	1	2,9	
	6	- 8 x 450 L=525	1	14,8	
	7	- 8 x 450 L=525	1	14,8	
	8	- 8 x 330 L=470	1	9,8	
	9	- 8 x 330 L=470	1	9,8	
ВЕС НАПРАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА				3,8	

Сварку выполнять по ГОСТ 5264-80\*

		1420.1-32.5-1-10		
Зав. отд.	Кочыш	ВЕРТИКАЛЬНАЯ СВЯЗЬ С10	Лист	Листов
Н. КОНТР.	Мельников		Р	1
ТИП	Мельников		ЦНИИПРОМЗАДАНИЙ	
Уполн.	Гитова			

ШВ. МЕТАЛЛ. ПОДРОБ. И ДИТА

Снять фаску по ГОСТ 5264-80\*



Все отверстия в швеллерах  $\phi 19$  мм, в фасонках овальные отверстия 23-40.

ВЕДОМОСТЬ СВАРНЫХ ШВОВ

МАРКА ЭЛЕМЕНТА	КОЛ-ВО ЭЛЕМЕНТОВ	ТИП И ТОЛЩИНА ШВА, мм	ДЛИНА ШВА, м		ТИП ЭЛЕКТРОДОВ	ПРИМЕЧАНИЕ
			НА ОДНОМ ЭЛЕМЕНТЕ	НА ВСЕХ		
С11	1	Л 10	2,0	2,0	Э42 ГОСТ 9467-75	МОНТАЖНЫЙ МОНТАЖНЫЙ ЗАВОДСКОЙ
	1	Л 6	2,08	2,08		
	1	Л 4	2,88	2,88		

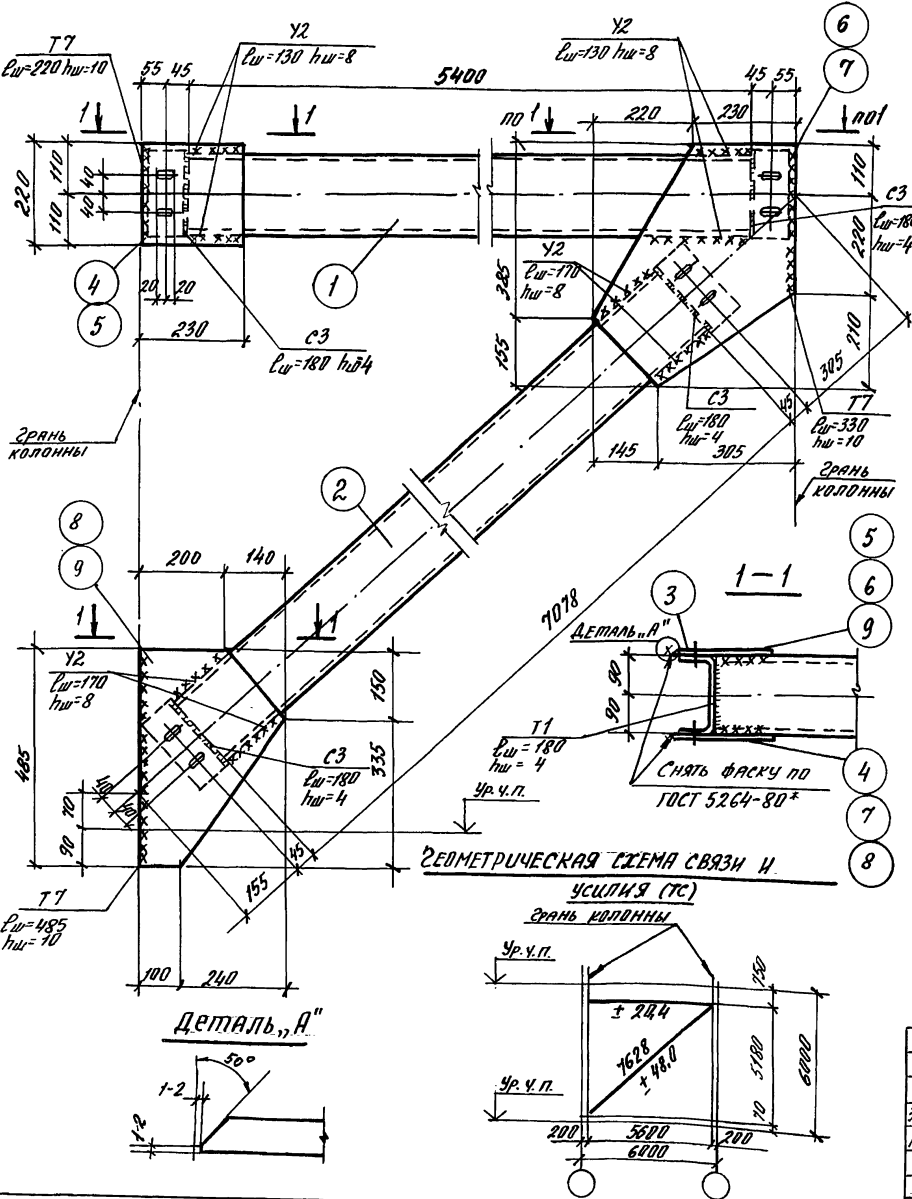
МАРКА СВЯЗИ	ПОЗ.	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ-ВО	МАССА, ЕД, кг	МАССА СВЯЗИ, кг
С11	1	Труба 180 x 6 $l=5400$	1	171,0	492,0
	2	Труба 180 x 6 $l=6938$	1	219,2	
	3	1/2 трубы 180 x 6 $l=190$	1	3,0	
	4	-12 x 190 $l=220$	1	4,0	
	5	-12 x 190 $l=220$	1	4,0	
	6	-12 x 460 $l=540$	1	23,4	
	7	-12 x 460 $l=540$	1	23,4	
	8	-12 x 340 $l=480$	1	15,3	
	9	-12 x 340 $l=480$	1	15,3	
ВЕС НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА				4,4	

Сварку выполнять по ГОСТ 5264-80\*

1.420.1-32.5-1-11			Лист	Листов
Зав. отд.	Кобылин	Мельников	Р	1
Н. контр.	Мельников	Мельников	ЦНИИПРОМЗДАНИЙ	
ГНП	Мельников	Мельников		
Исполн.	Котова	Котова		

ВЗРМ. ШИВ. №  
 ПОВЫШ. И. ВРАТ  
 ШИВ. № ПЛОД.





Все отверстия в швеллерах  $\phi=19$ мм, в фланжках овальные отверстия 23x40

ВЕДОМОСТЬ СВАРНЫХ ШВОВ

МАРКА ЭЛЕМЕНТА	КОЛ-ВО ЭЛЕМЕНТОВ	ТИП И ТОЛЩИНА ШВА ММ	ДЛИНА ШВА, М		ТИП ЭЛЕКТРОДОВ	ПРИМЕЧАНИЕ
			НА ОДНОМ ЭЛЕМЕНТЕ	НА ВСЕХ		
С12	1	$\Delta 10$	2,07	2,07	Э-42 ГОСТ 9467-75	МОНТАЖНЫЙ МОНТАЖНЫЙ ЗВЯДСКОЙ
	1	$\Delta 8$	2,4	2,4		
	1	$\Delta 4$	2,88	2,88		

МАРКА СВЯЗИ	ПДЗ.	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ-ВО	МАССА ЕД. КГ	МАССА СВЯЗИ, КГ
С12	1	Труба 180x7 $L=5400$	1	196,6	558,7
	2	Труба 180x7 $L=7078$	1	257,6	
	3	1/2 трубы 180x7 $L=190$	4	3,5	
	4	-12 x 220 $L=230$	1	4,8	
	5	-12 x 220 $L=230$	1	4,8	
	6	-12 x 450 $L=540$	1	22,8	
	7	-12 x 450 $L=540$	1	22,8	
	8	-12 x 340 $L=485$	1	15,6	
	9	-12 x 340 $L=485$	1	15,6	
ВЕС НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА				5,1	

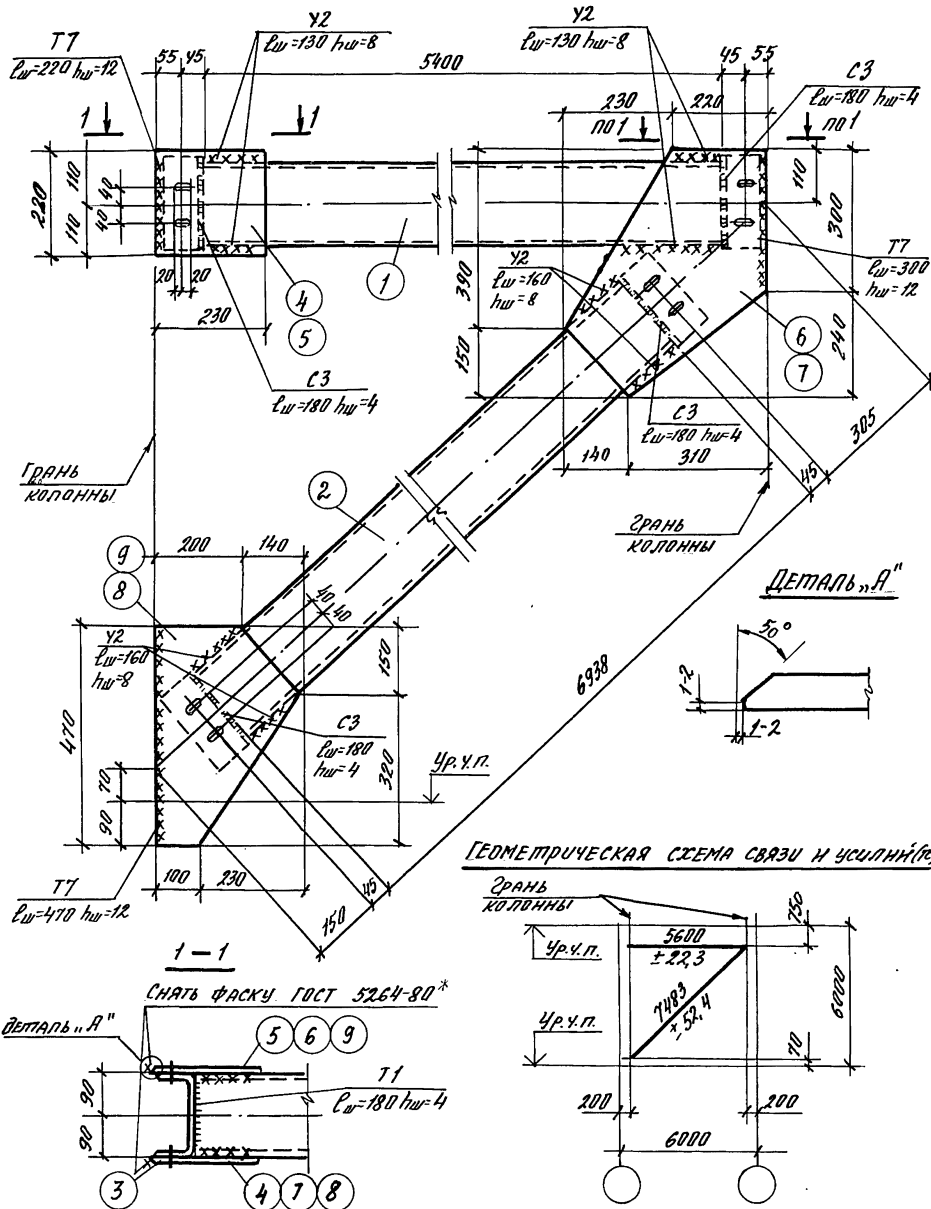
Сварку выполнять по ГОСТ 5264-80\*

1.420.1-32.5-1-12

Зав. отд.	Надыш	Мельников	ВЕРТИКАЛЬНАЯ СВЯЗЬ С12	Стандия	Лист	Листов
И. контр.	Мельников	Мельников		Р		1
ГНП	Мельников	Мельников		ЦНИИПРОМЗДАНИИ		
Исполн.	Котлова	Котлова				

Имя, И.О. Фамилия, Должность и дата Взам.инв.№

ВСЕ ОТВЕРСТИЯ В ШВЕЛПЕРАХ  $\phi=19$ ММ, В ФЛАНЖАХ ОВАЛЬНЫЕ ОТВЕРСТИЯ 23 x 40



МАРКА ЭЛЕМЕНТА	КОЛ-ВО ЭЛЕМЕНТОВ	ТИП И ПОЛШИНА ШВА, ММ	ДЛИНА ШВА, М		ТИП ЭЛЕКТРОДОВ	ПРИМЕЧАНИЕ
			НА ОДНОМ ЭЛЕМЕНТЕ	НА ВСЕХ		
С13	1	$\nabla 12$	1,98	1,98	Э42	МОНТАЖНЫЙ
	1	$\nabla 8$	2,32	2,32	ГОСТ	МОНТАЖНЫЙ
	1	$\nabla 4$	2,88	2,88	9467-75	ЗАВОДСКОЙ

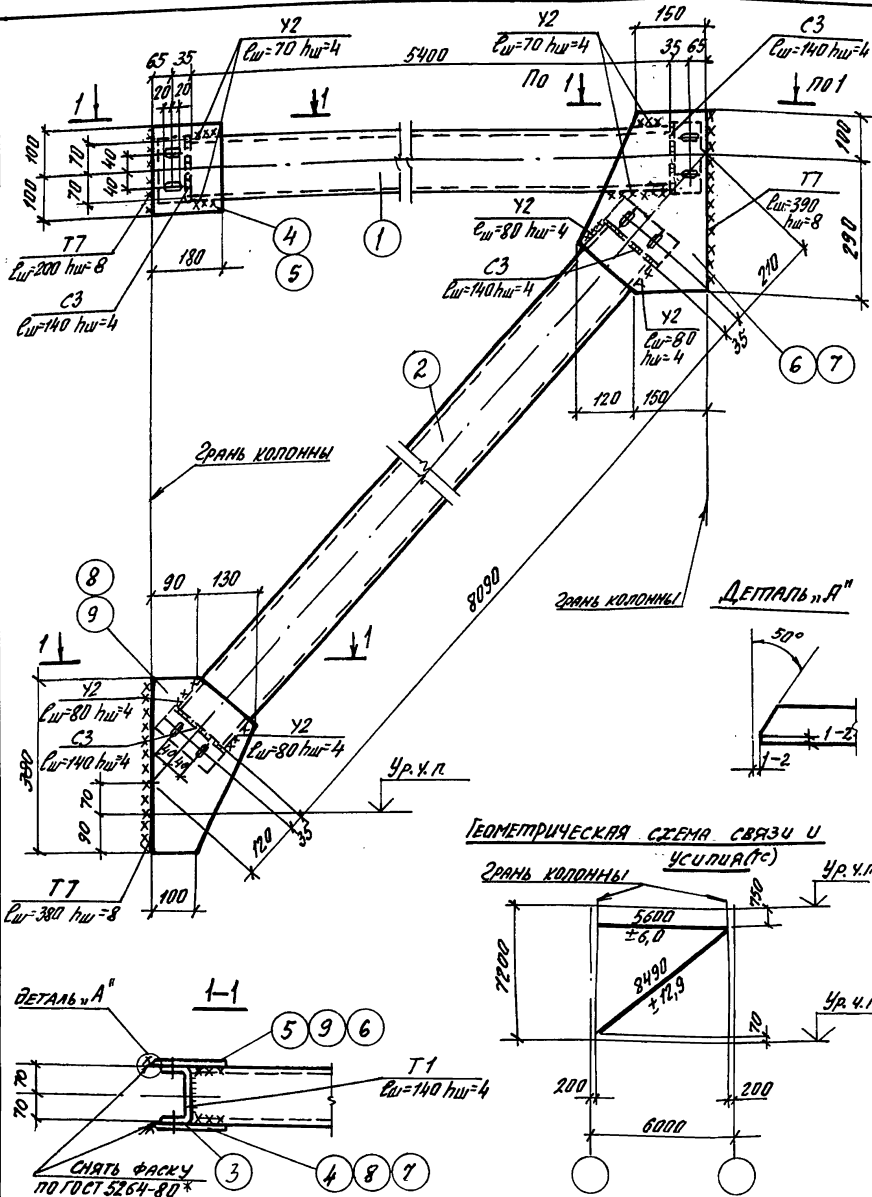
МАРКА СВЯЗИ	ПОЗ.	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ-ВО	МАССА ЕД. ЭЛ.	МАССА СВЯЗИ, КГ
С13	1	Труба 180x8 $l=5400$	1	222,0	613,4
	2	Труба 180x8 $l=6938$	1	285,2	
	3	1/2 трубы 180x8 $l=190$	4	3,9	
	4	-12 x 220 $l=230$	1	4,8	
	5	-12 x 220 $l=230$	1	4,8	
	6	-12 x 450 $l=540$	1	22,8	
	7	-12 x 450 $l=540$	1	22,8	
	8	-12 x 340 $l=470$	1	15,0	
	9	-12 x 340 $l=470$	1	15,0	
ВЕС НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА				5,4	

Сварку выполнять по ГОСТ 5264-80\*

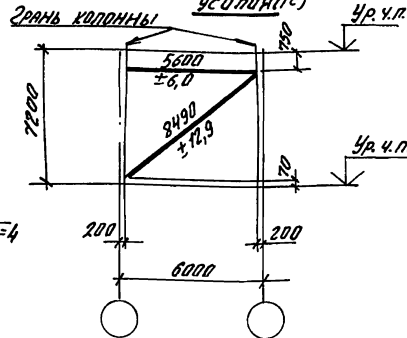
1.420.1-32.5-1-13

Эв. отг.	Кобыш	Мельников	ВЕРТИКАЛЬНАЯ СВЯЗЬ С13	Лист	Листов
Н. контр.	Мельников	Мельников		Р	1
ГИП	Мельников	Мельников		ЦИНИПРОМЗДАНИЙ	
Складн.	Котова	Котова			

Все отверстия ф=19мм, в фланцах овальные отверстия 23x40



ГЕОМЕТРИЧЕСКАЯ СХЕМА СВЯЗИ И УСИЛИЯ(%)

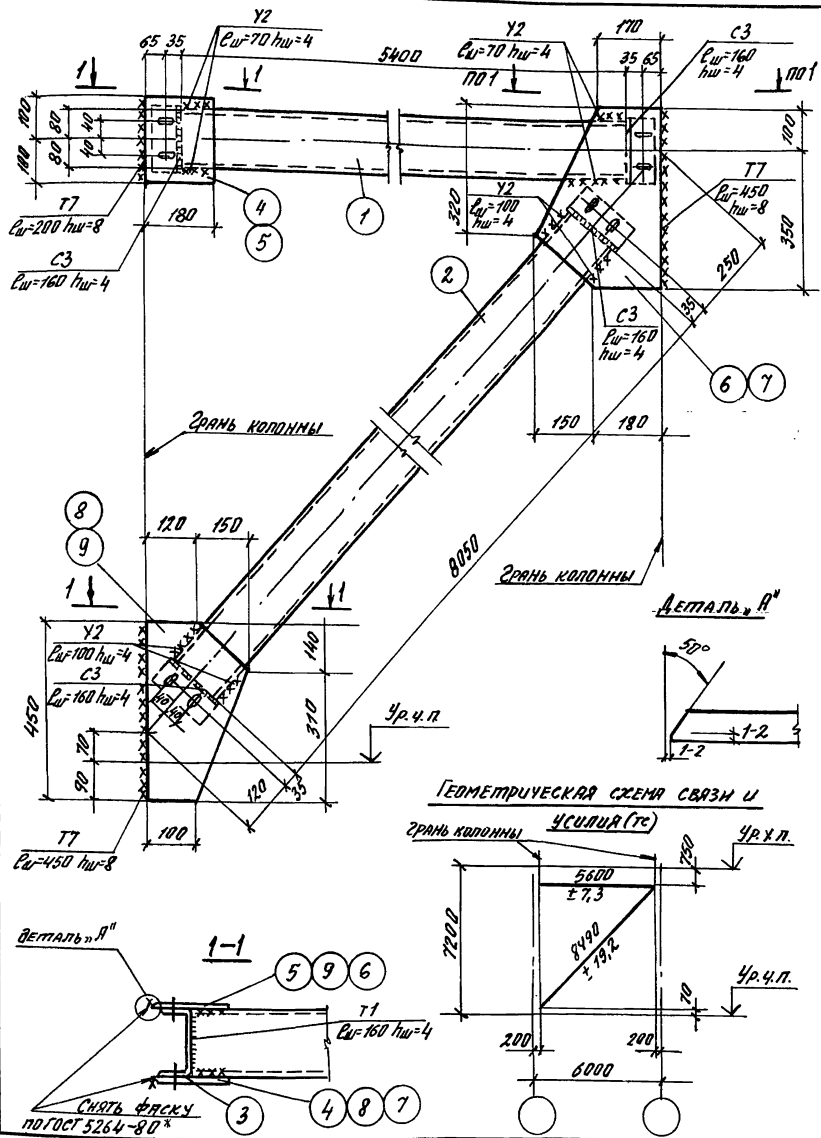


МАРКА ЭЛЕМЕНТА	КОЛ-ВО ЭЛЕМЕНТОВ	ТИП И ТОЛЩИНА ШВА, ММ	ДЛИНА ШВА, М		ТИП ЭЛЕКТРОДОВ	ПРИМЕЧАНИЕ
			НА ОДНОМ ЭЛЕМЕНТЕ	НА ВСЕХ		
С14	1	8	1,94	1,94	Э-42	МОНТАЖНЫЙ
	1	4	1,2	1,2	ГОСТ	МОНТАЖНЫЙ
	1	4	2,24	2,24	9467-75	ЗАВОДСКОЙ

МАРКА СВЯЗИ	ПОЗ.	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ-ВО	МАССА ЕД, КГ	МАССА СВЯЗИ, КГ
С14	1	Труба 140x4 L=5400	1	68,0	238,0
	2	Труба 140x4 L=8090	1	134,0	
	3	1/2 трубы 140x4 L=150	4	1,2	
	4	-8x180 L=200	1	2,3	
	5	-8x180 L=200	1	2,3	
	6	-8x270 L=390	1	6,6	
	7	-8x270 L=390	1	6,6	
	8	-8x220 L=380	1	5,3	
	9	-8x220 L=380	1	5,3	
ВЕС НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА				2,8	

Сварку выполнять по ГОСТ 5264-80\*

1.420.1-32.5-1-14			Стальной лист	листов
Зав. отд.	Кодыш	Мельников	Р	1
Н.контр.	Мельников	Мельников	ЦНИИПРОМЗДАНИИ	
ГНП	Мельников	Мельников		
Исполн.	Котова	Котова		



ВСЕ ОТВЕРСТИЯ Ф=19ММ, В ФЛАНКАХ ОВАЛЬНЫЕ ОТВЕРСТИЯ 23x40

ВЕДОМОСТЬ СВАРНЫХ ШВОВ

МАРКА ЭЛЕМЕНТА	КОЛ-ВО ЭЛЕМЕНТОВ	ТИП И ПЛОЩАДЬ ШВА ММ	ДЛИНА ШВА, М		ТИП ЭЛЕКТРОДОВ	ПРИМЕЧАНИЕ
			НА ОДНОМ ЭЛЕМЕНТЕ	НА ВСЕХ		
С15	1	▽ 8	2,2	2,2	Э-42	МОНТАЖНЫЙ
	1	▽ 4	1,36	1,36	ГОСТ	МОНТАЖНЫЙ
	1	▽ 4	2,72	2,72	9467-75	ЗАВОДСКОЙ

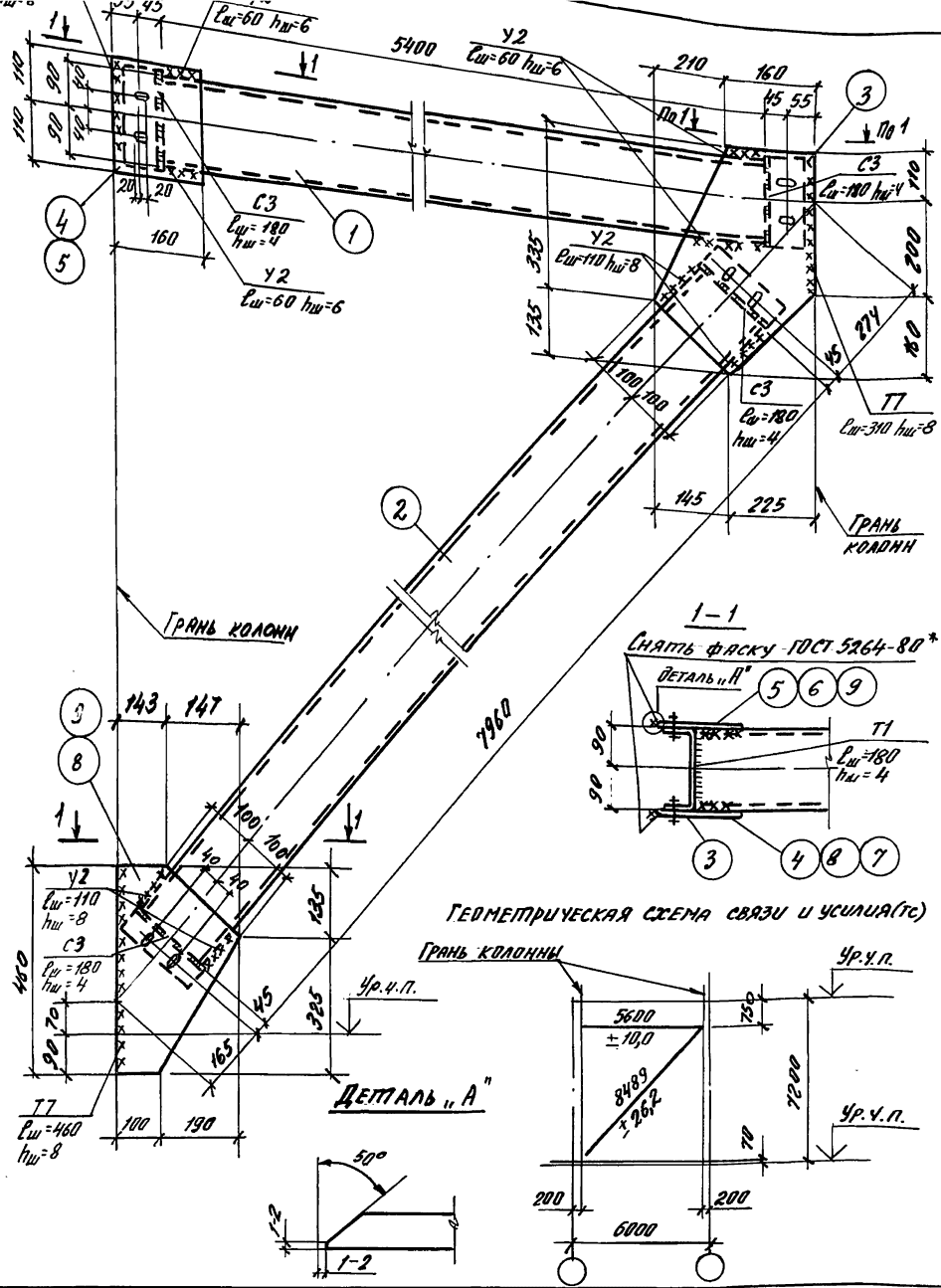
МАРКА СВЯЗИ	ПОЗ.	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ-ВО	МАССА ЕД. КГ	МАССА СВЯЗИ, КГ
С15	1	ТРУБА 160x4 L=400	1	103,0	306,8
	2	ТРУБА 160x4 L=8050	1	154,0	
	3	1/2 ТРУБЫ 160x4 L=170	4	1,6	
	4	-8x180 L=200	1	2,3	
	5	-8x180 L=200	1	2,3	
	6	-8x330 L=450	1	9,3	
	7	-8x330 L=450	1	9,3	
	8	-8x270 L=450	1	7,6	
	9	-8x270 L=450	1	7,6	
ВЕС НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА				4,8	

Сварку выполнять по ГОСТ 5264-80\*

1.420.1-32.5-1-15

Зав. отд.	Кодыш	Ур.ч.п.	ВЕРТИКАЛЬНАЯ СВЯЗЬ С15	Станд. лист	пустов
Н. контр.	Мельников	Мин		Р	1
ГМП	Мельников	Мин		ЦИНИПРОМЗДАНИИ	
Исполн.	Котлова	Ур.ч.п.			

ШИТА № 104/2. ПОРТАЛИ И ДВЕРИ. СВАРНИКОВА



ВСЕ ОТВЕРСТИЯ В ШВЕЛЛЕЯХ  $\phi=19$ ММ, В ФАСОНКАХ ОВАЛЬНЫЕ ОТВЕРСТИЯ 23x40

**ВЕДОМОСТЬ СВАРНЫХ ШВОВ**

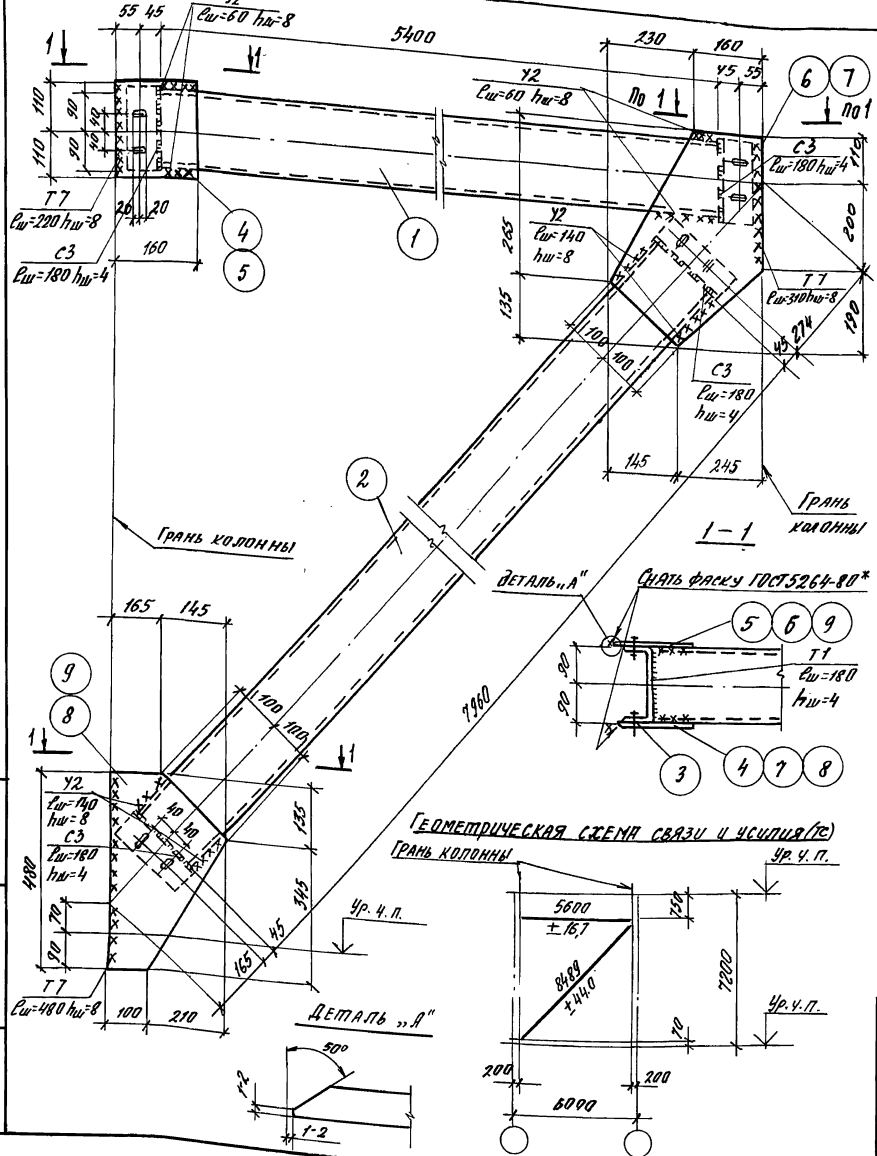
МАРКА ЭЛЕМЕНТА	КОЛ-ВО ЭЛЕМЕНТОВ	ТИП И ТОЛЩИНА ШВА ММ	ДЛИНА ШВА, М		ТИП ЭЛЕКТРОДОВ	ПРИМЕЧАНИЕ
			НА ОДНОМ ЭЛЕМЕНТЕ	НА ВСЕХ		
С16	1	$\Delta 8$	2,86	2,86	Э42	МОНТАЖНЫЙ МОНТАЖНЫЙ ЗАВОДСКОЙ
	1	$\Delta 6$	0,48	0,48	ГОСТ	
	1	$\Delta 4$	1,44	1,44	9467-15	

МАРКА СВАЯН	ПОЗ	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ-ВО	МАССА ЕД. КГ	МАССА СВАЯН, КГ
С16	1	ТРУБА 180x6 L=5000	1	171,0	491,8
	2	ТРУБА 180x6 L=7960	1	234,5	
	3	1/2 ТРУБЫ 180x6 L=190	4	3,0	
	4	- 10x160 L=220	1	2,8	
	5	- 10x160 L=220	1	2,8	
	6	- 10x370 L=470	1	13,6	
	7	- 10x370 L=470	1	13,6	
	8	- 10x290 L=460	1	10,5	
	9	- 10x290 L=460	1	10,5	
ВЕС НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА				3,5	

Сварку выполнять по ГОСТ 5264-80\*

1.420.1-32.5-1-16		
Зав. отд.	Кобылин	Удальцов
Н.контр.	Мельников	Мельников
Т.уп.	Мельников	Мельников
Исполн.	Когова	Когова
ВЕРТИКАЛЬНАЯ СВЯЗЬ С16		Листов 1
ЦНИИПРОМЗАДАНИЙ		

ШВЕЛ. № 10. ПОДЛ. И ВАН. СВЯЗ. ШВЕЛ. № 10.



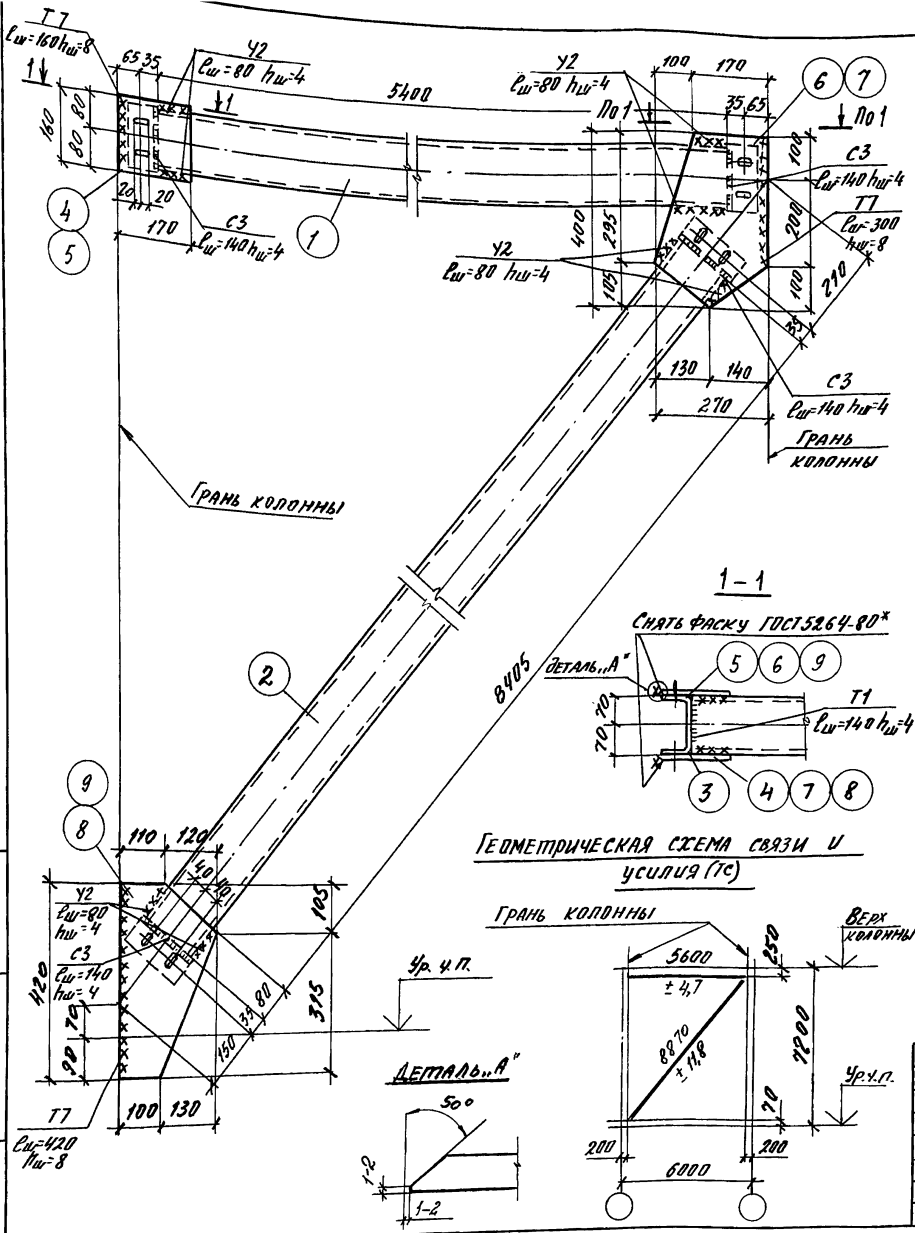
ВСЕ ОТВЕРСТИЯ В ШВЕЛЛЕРАХ ФАШНМ, В ФАСОНКАХ ОВАЛЬНЫЕ ОТВЕРСТИЯ 23x40

МАРКА ЭЛЕМЕНТА	КОЛ-ВО ЭЛЕМЕНТОВ	ТИП И ПОЛОЖИНА ШВА, ММ	ДЛИНА ШВА, М		ТИП ЭЛЕКТРОДОВ	ПРИМЕЧАНИЕ
			НА ОДНОМ ЭЛЕМЕНТЕ	НА ВСЕХ		
С17	1	△ 8	2,63	2,63	Э-42 ГОСТ 9467-75	МОНТАЖНЫЙ ЗАВОДСКОЙ
	1	△ 4	1,44	1,44		

МАРКА СВЯЗИ	ПОЗ.	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ-ВО	МАССА, ЕД, КГ	МАССА СВЯЗИ, КГ
С17	1	Труба 180 x 7 L=5400	1	196,6	558,9
	2	Труба 180 x 7 L=7960	1	290,0	
	3	1/2 трубы 180 x 7 L=190	4	3,5	
	4	-10 x 160 L=220	1	2,8	
	5	-10 x 160 L=220	1	2,8	
	6	-10 x 390 L=400	1	12,3	
	7	-10 x 390 L=400	1	12,3	
	8	-10 x 310 L=480	1	11,7	
	9	-10 x 310 L=480	1	11,7	
ВЕС НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА				4,7	

Сварку выполнять по ГОСТ 5264-80\*

			1.420.1-32.5-1-17			
Зав. отд.	Ковыш	Яков	ВЕРТИКАЛЬНАЯ СВЯЗЬ С17	Стандарт	Лист	Листов
Н.КОНТ.	Мельников	Мель		Р	1	
ГМП	Мельников	Мель		УНИПРОМЗАНИЙ		
ИНЖ.	Котова	Лото				



ВСЕ ОТВЕРСТИЯ  $\phi$  19 мм, в фланцах **обильные** отверстия 23x40

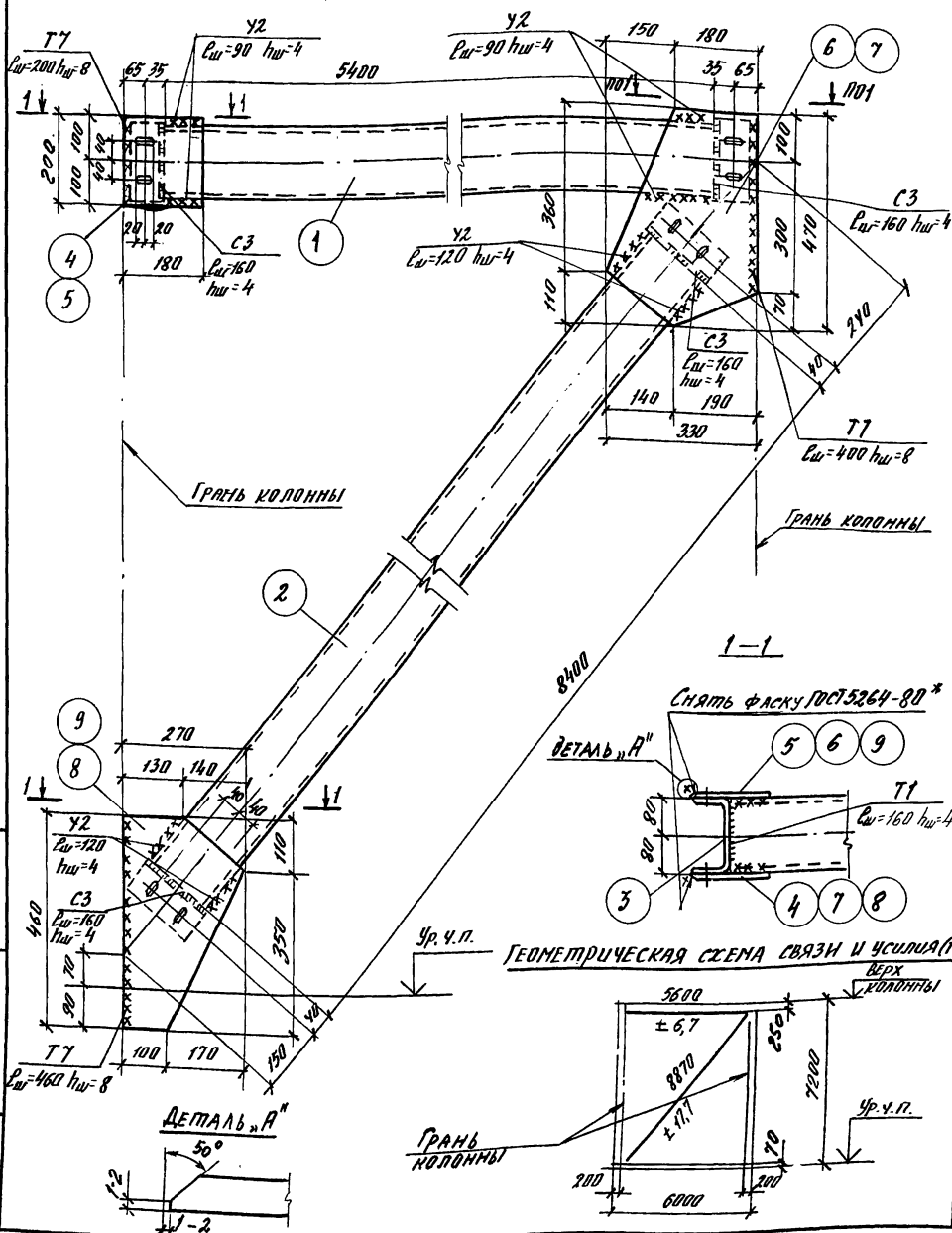
ВЕДОМОСТЬ СВАРНЫХ ШВОВ						
МАРКА ЭЛЕМЕНТА	КОЛ-ВО ЭЛЕМЕНТОВ	ТИП И ТОЛЩИНА ШВА мм	ДЛИНА ШВА, м		ТИП ЭЛЕКТРОДОВ	ПРИМЕЧАНИЕ
			НА ОДНОМ ЭЛЕМЕНТЕ	НА ВСЕХ		
С18	1	$\nabla$ 8	1,76	1,76	Э42	МОНТАЖНЫЙ
	1	$\nabla$ 4	1,28	1,28	ГОСТ	МОНТАЖНЫЙ
	1	$\nabla$ 4	1,12	1,12	Э467-75	ЗАВОДСКОЙ

МАРКА СВЯЗИ	ГОЗ.	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ-ВО	МАССА, ЕД. КГ	МАССА СВЯЗКИ
С18	1	Труба 140x4 $l=5400$	1	68,0	243,2
	2	Труба 140x4 $l=8905$	1	139,0	
	3	1/2 трубы 140x4 $l=150$	4	1,2	
	4	-8x140 $l=170$	1	1,7	
	5	-8x160 $l=170$	1	1,7	
	6	-8x270 $l=400$	1	6,7	
	7	-8x270 $l=400$	1	6,7	
	8	-8x230 $l=420$	1	6,1	
	9	-8x230 $l=420$	1	6,1	
				2,4	

Сварку выполнять по ГОСТ 5264-80\*

1420.1-32.5-1-18			Лист	Листов
Эль. отд.	Каблюш	СМ	Вертикальная связь С18	ЦНИИПРОИЗВАНИЙ
Н. контр.	Мельников	Мель		
ГМП	Мельников	Мель		
ИМЛ	Котова	Хогов		
			Р	7

Все отверстия в швеллерах  $\phi=19\text{мм}$ , в фасонках овальные отверстия  $23 \times 40$



МАРКА ЭЛЕМЕНТА	КОЛ-ВО ЭЛЕМЕНТОВ	ТИП И ТОЛЩИНА ШВА мм	ДЛИНА ШВА, м		ТИП ЭЛЕКТРОДОВ	ПРИМЕЧАНИЕ
			НА ОДНОМ ЭЛЕМЕНТЕ	НА ВСЕХ		
С19	1	▷ 8	2,12	2,12	Э42	МОНТАЖНЫЙ
	1	▷ 4	1,68	1,68	ГОСТ	МОНТАЖНЫЙ
	1	▷ 4	2,56	2,56	Э467-75	ЗАВОДСКОЙ

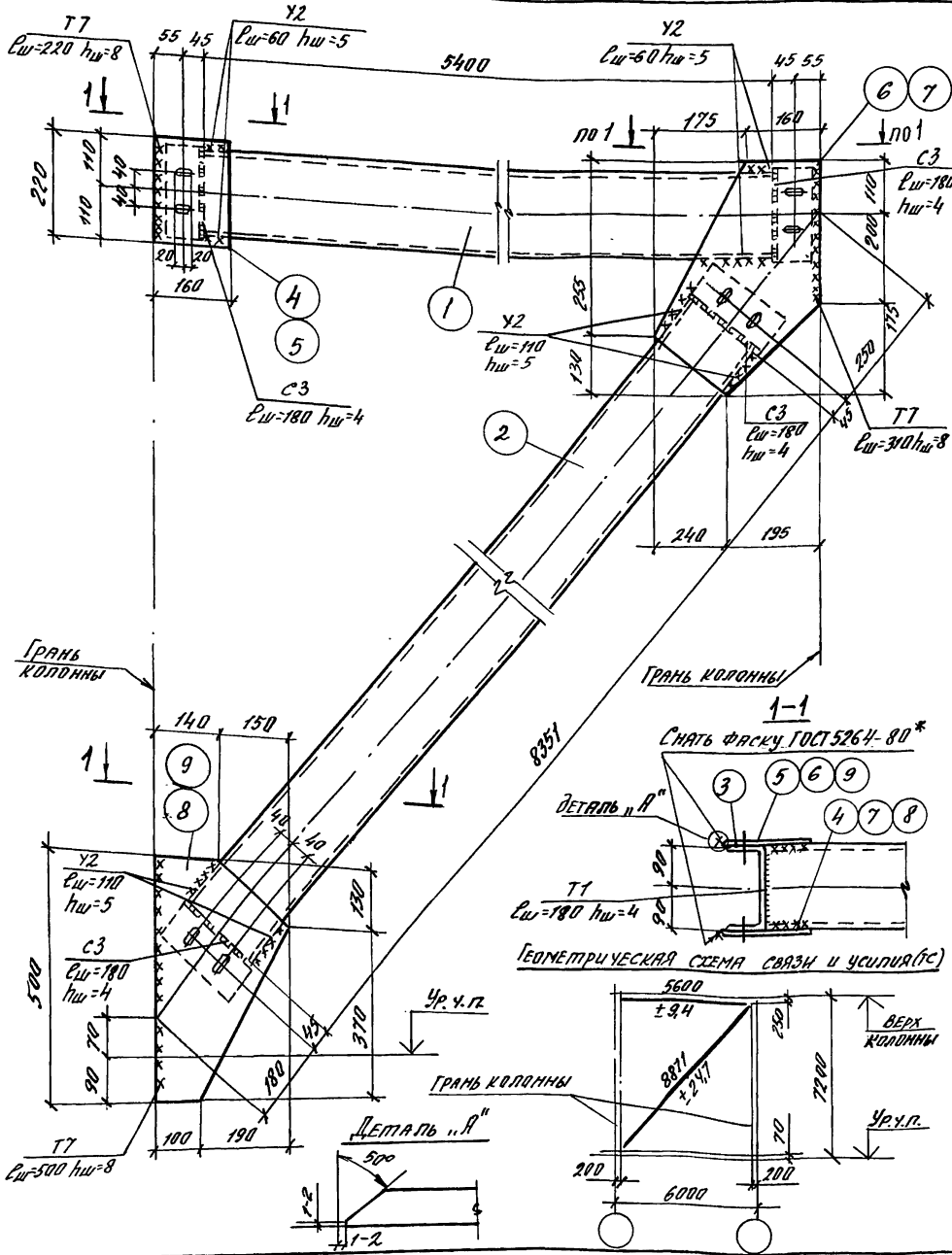
МАРКА СВЯЗИ	ПОР.	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ-ВО	МАССА ЕД. КГ	МАССА СВЯЗИ, КГ
С19	1	Труба 160 x 4 $l=5400$	1	103,0	312,3
	2	Труба 160 x 4 $l=8400$	1	160,5	
	3	1/2 трубы 160 x 4 $l=170$	4	1,6	
	4	-8 x 180 $l=200$	1	2,3	
	5	-8 x 180 $l=200$	1	2,3	
	6	-8 x 330 $l=470$	1	9,6	
	7	-8 x 330 $l=470$	1	9,6	
	8	-8 x 270 $l=460$	1	7,7	
	9	-8 x 270 $l=460$	1	7,7	
ВЕС НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА				3,0	

Сварку выполнять по ГОСТ 5264-80.\*

1.420.1-32.5-1-19		
Эль. отд.	Кодыш	Стол
Н.контр.	Мельников	Мели
ТНП	Мельников	Мели
Инж.	Копцова	Хомач
Вертикальная связь С19.		
ЦНИИПРОМЗАЩИТЫ		Лист 1



ВСЕ ОТВЕРСТИЯ В ШВЕЛЛЕРАХ  $\Phi$  19 мм, В ФЛАНЖАХ ОВАЛЬНЫЕ ОТВЕРСТИЯ 23x40



ВЕДОМОСТЬ СВАРНЫХ ШВОВ

МАРКА ЭЛЕМЕНТА	КОЛ-ВО ЭЛЕМЕНТОВ	ТИП И ТОЛЩИНА ШВА, мм	ДЛИНА ШВА, м		ТИП ЭЛЕКТРОДОВ	ПРИМЕЧАНИЕ
			НА ОДНОМ ЭЛЕМЕНТЕ	НА ВСЕХ		
С20	1	$\Delta 8$	2,06	2,06	Э42	МОНТАЖНЫЙ
	1	$\Delta 5$	1,36	1,36	ГОСТ 9467-75	МОНТАЖНЫЙ
	1	$\Delta 4$	2,88	2,88		ЗАВОДСКОЙ

МАРКА СВЯЗИ	ПОР.	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ-ВО	МАССА ЕД. КГ	МАССА СВЯЗИ, КГ
С20	1	Труба 180x5 $l=5400$	1	144,0	423,2
	2	Труба 180x5 $l=8351$	1	222,0	
	3	1/2 Трубы 180x5 $l=190$	4	2,5	
	4	- 8 x 160 $l=220$	1	2,3	
	5	- 8 x 160 $l=220$	1	2,3	
	6	- 8 x 385 $l=435$	1	10,5	
	7	- 8 x 385 $l=435$	1	10,5	
	8	- 8 x 290 $l=500$	1	9,1	
	9	- 8 x 290 $l=500$	1	9,1	
ВЕС НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА				3,4	

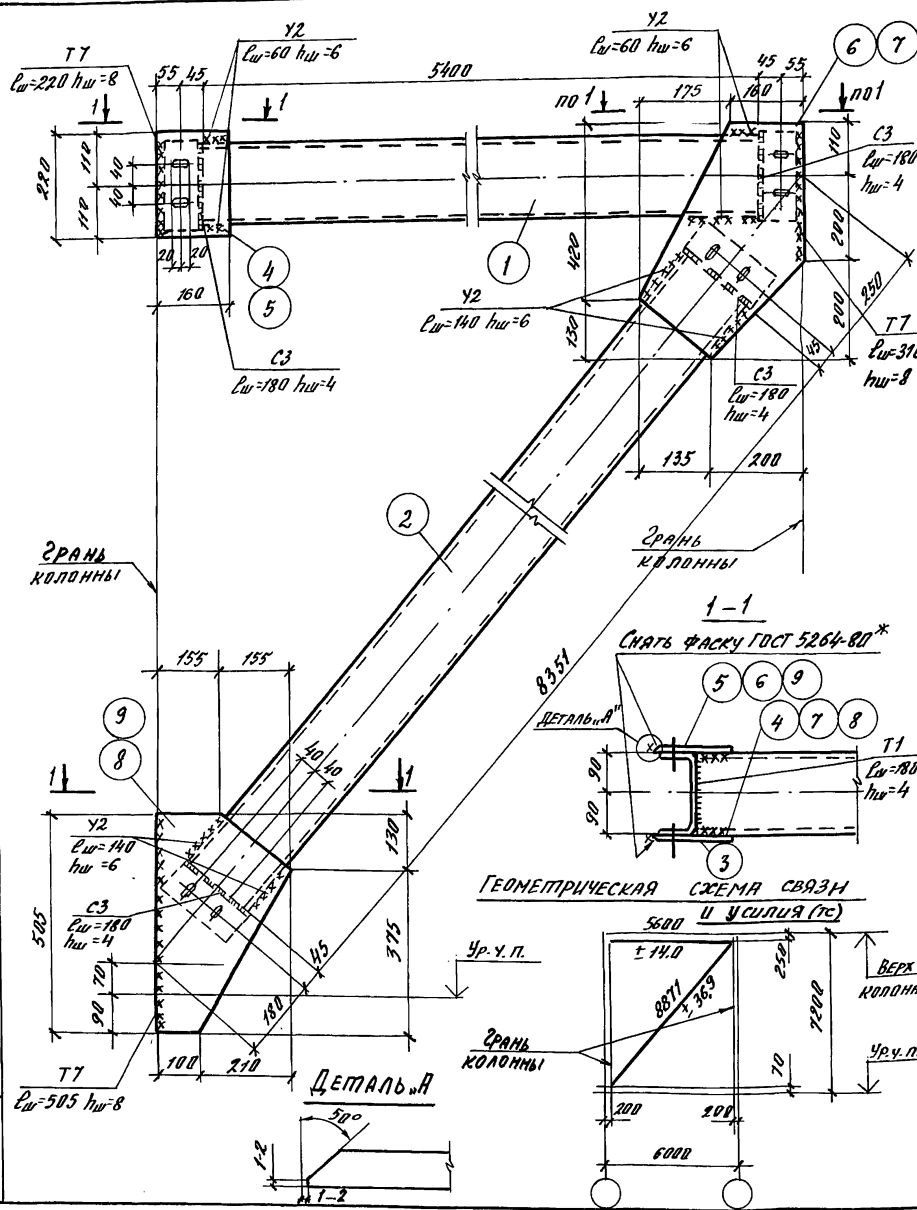
Сварку выполнять по ГОСТ 5264-80\*

1.420.1-32.5-1-20

Зав. отд.	Кодыш	Иванов	ВЕРТИКАЛЬНАЯ СВЯЗЬ С20	Стандия	Лист	Листов
Н. контр.	Мельников	Мельников				
Г.ИТ	Мельников	Иванов				
Инж.	Колодя	Иванов				
				ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		

ИНВ. № табл. Подпись и дата Взам. инв. №

ВСЕ ОТВЕРСТИЯ В ШВЕЛЛЕРАХ  $\phi=19$ ММ, В ФАСОНКАХ  
ОБЛАЧНЫЕ ОТВЕРСТИЯ  $23 \times 40$

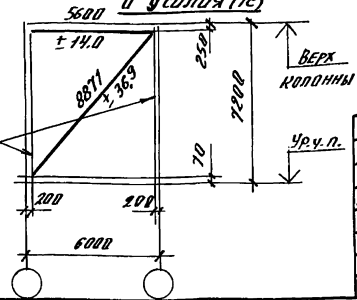


МАРКА ЭЛЕМЕНТА	КОЛ-ВО ЭЛЕМЕНТОВ	ТИП И ТОЛЩИНА ШВА ММ	ДЛИНА ШВА, М		ТИП ЭЛЕКТРОДОВ	ПРИМЕЧАНИЕ
			НА ОДНОМ ЭЛЕМЕНТЕ	НА ВСЕХ		
С21	1	$\Delta 8$	2,07	2,07	ЭУ2 ГОСТ 9467-75	МОНТАЖНЫЙ МОНТАЖНЫЙ ЗАВОДСКОЙ
	1	$\Delta 6$	1,6	1,6		
	1	$\Delta 4$	2,88	2,88		

МАРКА СВАЗИ	ПОЗ.	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ-ВО	МАССА ЕД. КГ	МАССА СВАЗИ, КГ
С21	1	Труба 180x6 $L=5400$	1	171,0	497,8
	2	Труба 180x6 $L=8351$	1	264,0	
	3	1/2 трубы 180x6 $L=190$	4	3,0	
	4	-8x160 $L=220$	1	2,3	
	5	-8x160 $L=220$	1	2,3	
	6	-8x335 $L=550$	1	11,6	
	7	-8x335 $L=550$	1	11,6	
	8	-8x310 $L=505$	1	9,8	
	9	-8x310 $L=505$	1	9,8	
ВЕС НАПРАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА				3,4	

Сварку выполнять по ГОСТ 5264-80\*

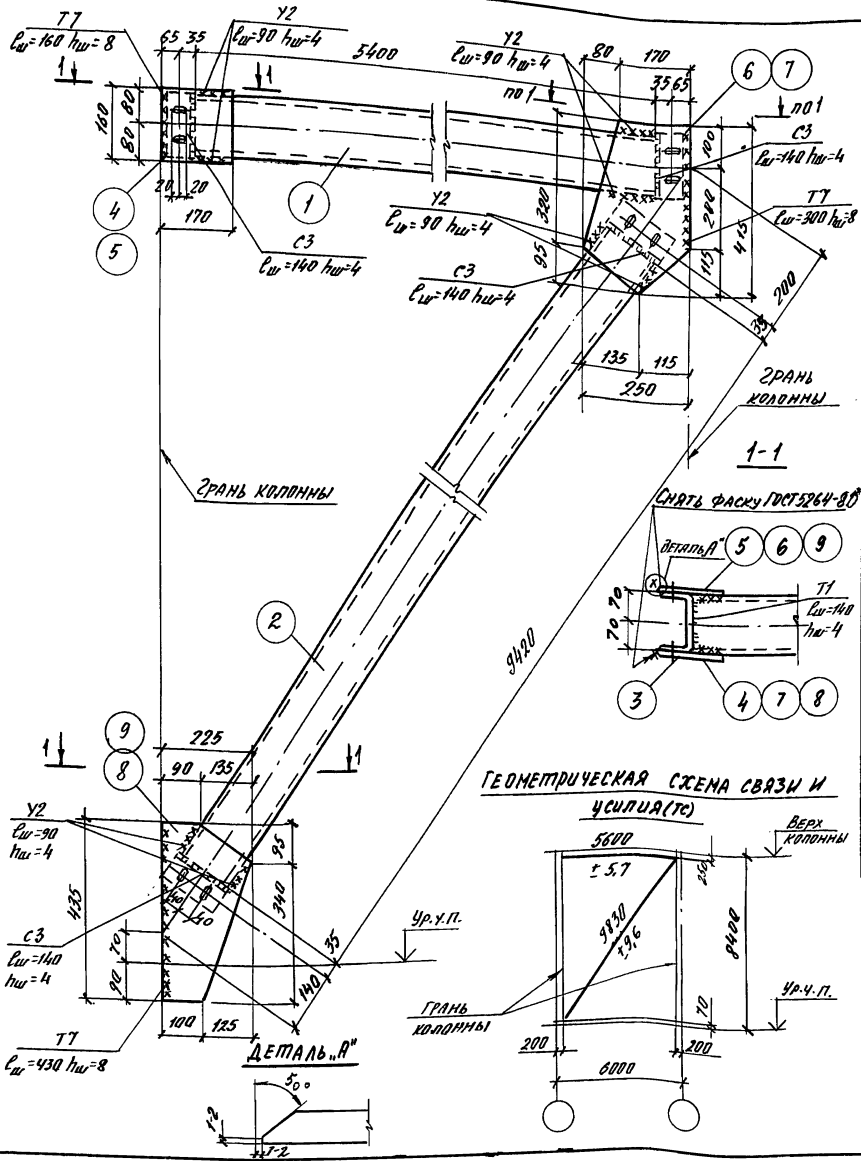
ГЕОМЕТРИЧЕСКАЯ СХЕМА СВЯЗИ И УСИЛИЯ (ПС)



Итого № подл. Изданий и листов Взам.инв. №

1.420.1-32.5-1-21		
Зав. отд.	Ковалев	Кол
Н. контр.	Мельников	Мельн
ГАП	Мельников	Мельн
ИНЖ.	Котова	Котова
ВЕРТИКАЛЬНАЯ СВЯЗЬ С21		Стандия лист листов Р 1
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		

Все отверстия в швеллерах  $\phi = 19 \text{ мм}$ , в фасонках овальные отверстия  $23 \times 40$



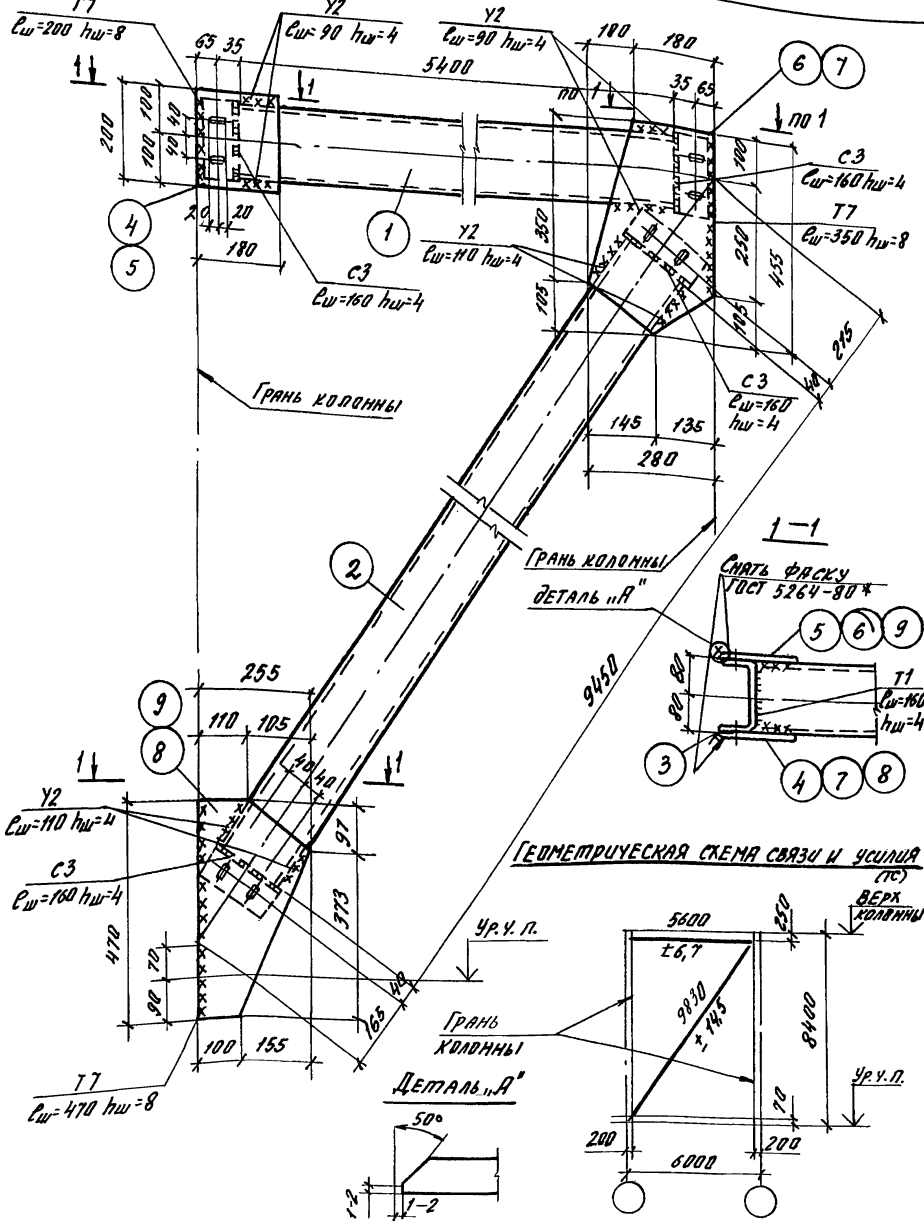
ВЕДОМОСТЬ СВАРНЫХ ШВОВ						
МАРКА ЭЛЕМЕНТА	КОЛ-ВО ЭЛЕМЕНТОВ	ТИП И ТОЛЩИНА ШВА, мм	ДЛИНА ШВА, м		ТИП ЭЛЕКТРОДОВ	ПРИМЕЧАНИЕ
			НА ОДНОМ ЭЛЕМЕНТЕ	НА ВСЕХ		
СЗ.2	1	$\Delta 8$	1,79	1,79	ЭУЗ ГОСТ 9467-75	МОНТАЖНЫЙ
	1	$\Delta 4$	1,44	1,44		МОНТАЖНЫЙ
	1	$\Delta 4$	2,56	2,56		ЗАВОДСКОЙ

МАРКА СВЯЗИ	ПОЗ.	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ-ВО	МАССА БИ, кг	МАССА СВЯЗИ, кг
С22	1	Труба $140 \times 4$ $l = 5400$	1	68,0	258,1
	2	Труба $140 \times 4$ $l = 9420$	1	155,5	
	3	$1/2$ трубы $140 \times 4$ $l = 150$	4	1,2	
	4	$- 8 \times 160$ $l = 170$	1	1,7	
	5	$- 8 \times 160$ $l = 170$	1	1,7	
	6	$- 8 \times 250$ $l = 415$	1	6,4	
	7	$- 8 \times 250$ $l = 415$	1	6,4	
	8	$- 8 \times 225$ $l = 435$	1	6,1	
	9	$- 8 \times 225$ $l = 435$	1	6,1	
ВСЕ НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА				14	

ГЕОМЕТРИЧЕСКАЯ СХЕМА СВЯЗИ И УСИЛИЯ (ГО)

Сварку выполнять по ГОСТ 5264-80\*

1.420.1-32.5-1-22					
Зав. отд.	Корыш	Мещ	Мещ	Мещ	Мещ
Ин. контр.	Мельников	Мельников	Мельников	Мельников	Мельников
ГМП	Мельников	Мельников	Мельников	Мельников	Мельников
Инженер	Котова	Котова	Котова	Котова	Котова
Вертикальная связь С 22				Станд. лист	листов
				Р	1
ЦНИИПРОМЗДАНИИ					



Все отверстия в швеллерах  $\phi=19$  мм, в фасонках овальные отверстия 23x40

МАРКА ЭЛЕМЕНТА	КОЛ-ВО ЭЛЕМЕНТОВ	ТИП И ПОЛШИНА ШВА, мм	ДЛИНА ШВА, м		ТИП ЭЛЕКТРОДОВ	ПРИМЕЧАНИЕ
			НА ОДНОМ ЭЛЕМЕНТЕ	НА ВСЕХ		
С23	1	△ 8	2,04	2,04	Э42	МОНТАЖНЫЙ ГОСТ
	1	△ 4	1,6	1,6	9467-75	
	1	△ 4	2,56	2,56		ЗАВОДСКОЙ

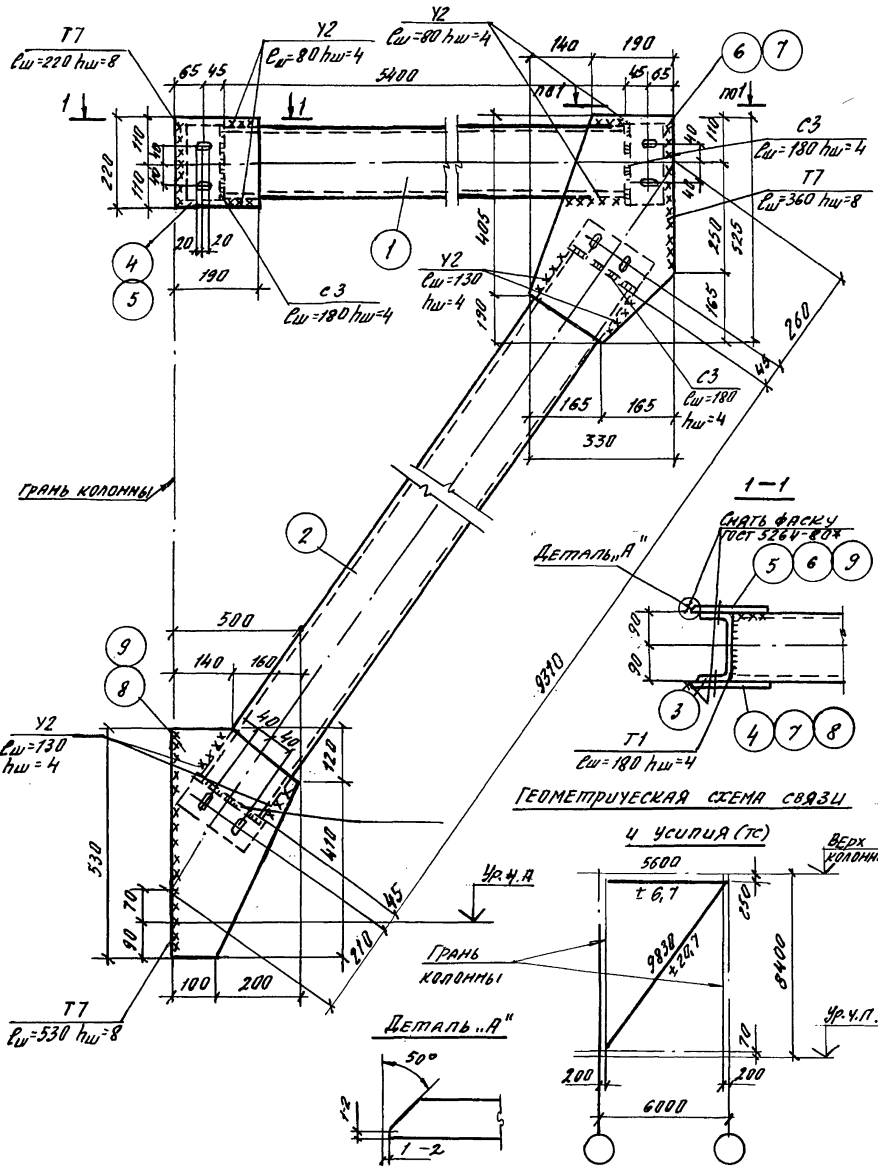
МАРКА СВЯЗИ	ПОЗ.	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ-ВО	МАССА ЕД. КГ	МАССА СВЯЗИ, КГ
С23	1	Труба 160x4 $\rho=5400$	1	103,0	328,9
	2	Труба 160x4 $\rho=9450$	1	180,5	
	3	1/2 трубы 160x4 $\rho=170$	4	1,6	
	4	-8 x 180 $\rho=200$	1	2,3	
	5	-8 x 180 $\rho=200$	1	2,3	
	6	-8 x 280 $\rho=455$	1	8,0	
	7	-8 x 280 $\rho=455$	1	8,0	
	8	-8 x 255 $\rho=470$	1	7,5	
	9	-8 x 255 $\rho=470$	1	7,5	
ВЕС НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА				3,2	

Сварку выполнять по ГОСТ 5264-80\*

Зав. отд. Кодыши			1.420.1-32.5-1-23		
Н. контр. Мельников			Вертикальная связь С23		
ГИП Мельников					
ИНЖ. Котова					
Стрелка	лист	листов	ЦНИИПРОМЗАНИЙ		

ШМВ. № табл. Изготовил и проверил

ВСЕ ОТВЕРСТИЯ В ШВЕЛЛЕРАХ  $\phi=19\text{мм}$ , В ФАСОНКАХ  
ОВАЛЬНЫЕ ОТВЕРСТИЯ  $23 \times 40$



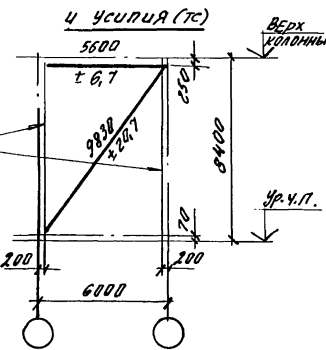
**ВЕДОМОСТЬ СВАРНЫХ ШВОВ**

МАРКА ЭЛЕМЕНТА	КОЛ-ВО ЭЛЕМЕНТОВ	ТИП И ТОЛЩИНА ШВА, ММ	ДЛИНА ШВА, М		ТИП ЭЛЕКТРОДОВ	ПРИМЕЧАНИЕ
			НА ОДНОМ ЭЛЕМЕНТЕ	НА ВСЕХ		
С24	1	$\Delta 8$	2,22	2,22	Э42 ГОСТ 9467-75	МОНТАЖНЫЙ
	1	$\Delta 4$	1,68	1,68		МОНТАЖНЫЙ
	1	$\Delta 4$	2,88	2,88		ЗАПОЛЮЮЩИЙ

МАРКА СВЯЗИ	ПОЗ.	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ-ВО	МАССА ЕД. КГ	МАССА СВЯЗИ, КГ
С24	1	Труба 180x5 $\ell=5400$	1	144,0	451,3
	2	Труба 180x5 $\ell=9310$	1	248,0	
	3	1/2 трубы 180x5 $\ell=190$	4	2,5	
	4	-8x190 $\ell=220$	1	2,6	
	5	-8x190 $\ell=220$	1	2,6	
	6	-8x330 $\ell=525$	1	10,5	
	7	-8x330 $\ell=525$	1	10,5	
	8	-8x300 $\ell=530$	1	9,8	
	9	-8x300 $\ell=530$	1	9,8	
ВЕС НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА			3,5		

Сварку выполнять по ГОСТ 5264-80\*

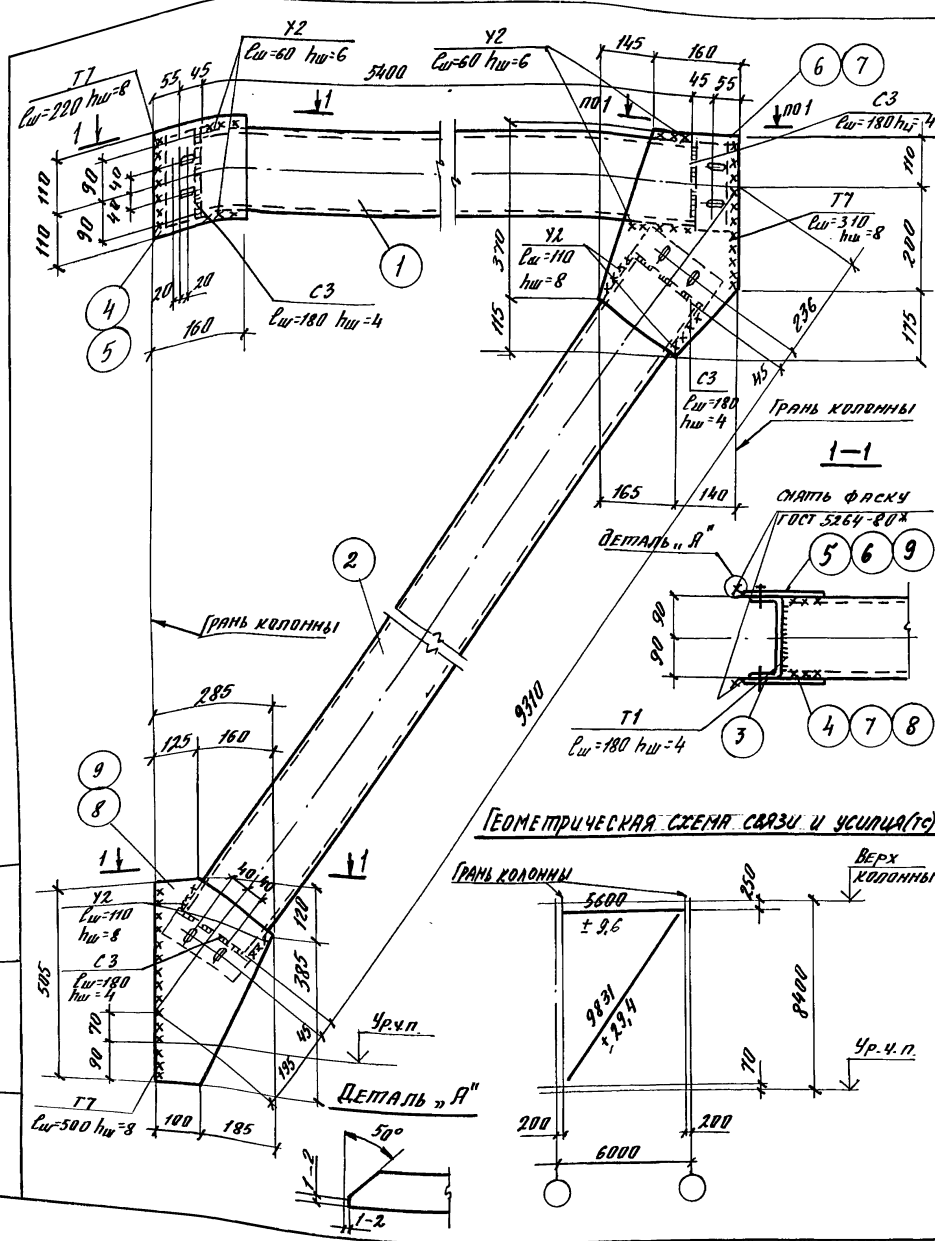
ГЕОМЕТРИЧЕСКАЯ СХЕМА СВЯЗИ



1.420.1-32.5-1-24		
Зав. отд.	Коркин	В.С.
Н.М.И.Т.	Мельников	М.С.
ГУП	Мельников	М.С.
И.И.Ж.	Котова	Т.С.
<b>ВЕРТИКАЛЬНАЯ СВЯЗЬ С24</b>		
Стандарт	Лист	Листов
Р		1
<b>ДИМШИПРОЗДАНИЙ</b>		

Имя, № докум. Подпись и Дата (Фамилия, Имя, Отчество)

Все отверстия в швеллерах  $\phi=19$  мм, в фасонках овальные отверстия  $23 \times 40$ .

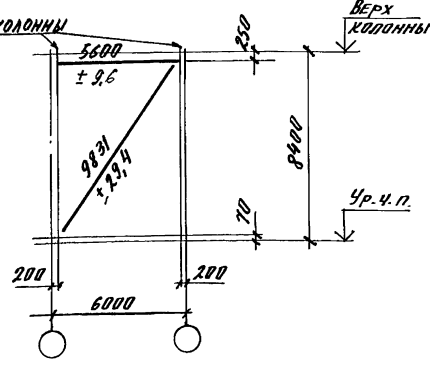


ВЕДОМОСТЬ СВАРНЫХ ШВОВ

МАРКА ЭЛЕМЕНТА	КОЛ-ВО ЭЛЕМЕНТОВ	ТИП И ТОЛЩИНА ШВА, мм	ДЛИНА ШВА, м		ТИП ЭЛЕКТРОДОВ	ПРИМЕЧАНИЕ
			НА ОДНОМ ЭЛЕМЕНТЕ	НА ВСЕХ		
С25	1	$\Delta 8$	2,95	2,95	ЭУ2	МОНТАЖНЫЙ
	1	$\Delta 6$	0,48	0,48	ГОСТ 9467-75	МОНТАЖНЫЙ
	1	$\Delta 4$	2,88	2,88		ЗАВОДСКОЙ

МАРКА СВАРКИ	ПОЗ.	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ-ВО	МАССА ЕД, кг	МАССА СВАРКИ, кг
С25	1	Труба $180 \times 6$ $l=5400$	1	171,0	533,8
	2	Труба $180 \times 6$ $l=9310$	1	294,2	
	3	1/2 трубы $180 \times 6$ $l=190$	4	3,0	
	4	- $10 \times 160$ $l=220$	1	2,8	
	5	- $10 \times 160$ $l=220$	1	2,8	
	6	- $10 \times 305$ $l=485$	1	11,6	
	7	- $10 \times 305$ $l=485$	1	11,6	
	8	- $10 \times 285$ $l=505$	1	11,3	
	9	- $10 \times 285$ $l=505$	1	11,3	
ВЕС НАПЛЯВЛЕННОГО МЕТАЛЛА				5,2	

ГЕОМЕТРИЧЕСКАЯ СХЕМА СВЯЗИ И УСИЛЦА(ГО)

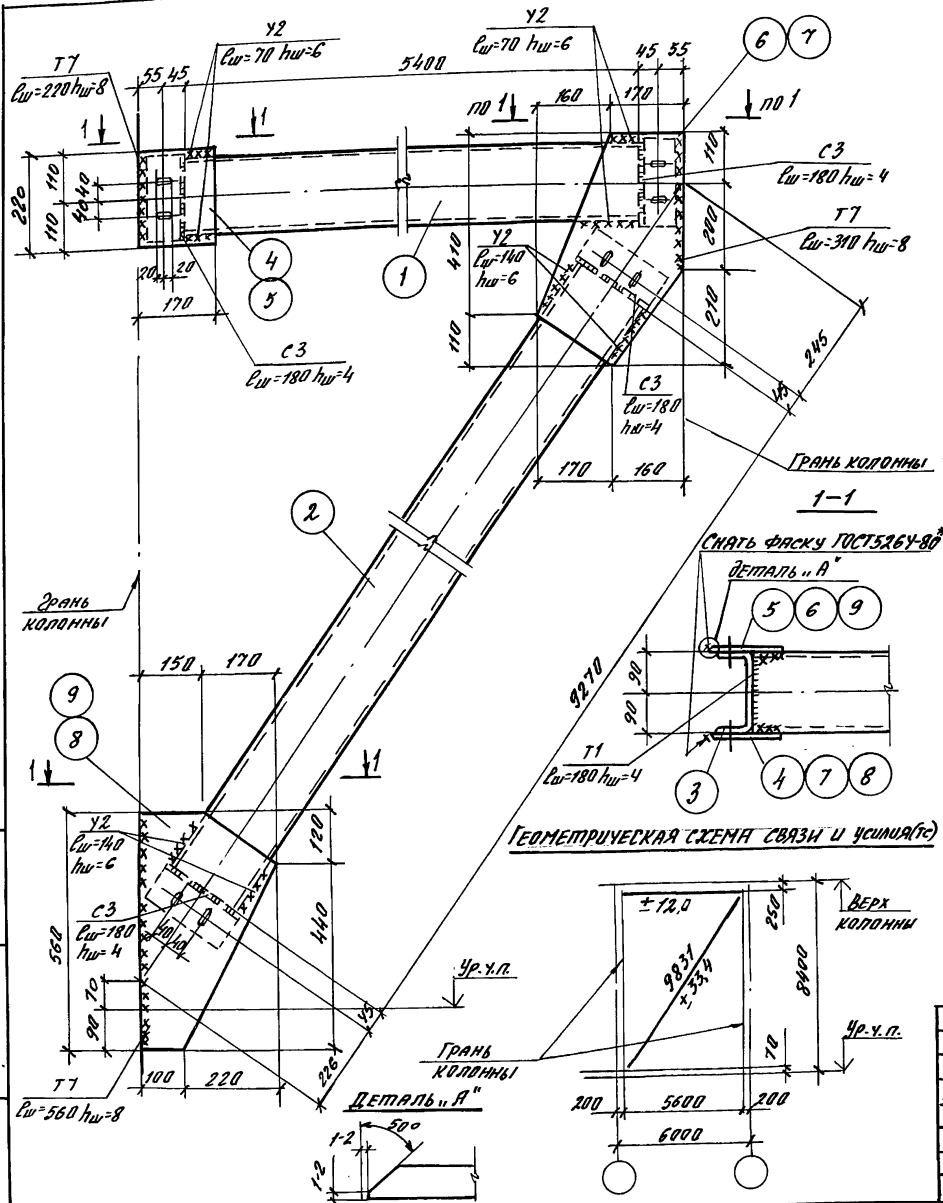


Сварку выполнять по ГОСТ 5264-80\*

1.420.1-32.5-1-25

Зав. отд.	Кодыш	Иск	Вертикальная связь С25	Лист 1
Н. контр.	Мельников	Миль		
ГМП	Мельников	Миль		
Инженер	Колова	Том		
			ЦНИИПРОМЗДАНИИ	

Все отверстия в швеллерах  $\Phi=19\text{ мм}$ , в фасонках овальные отверстия  $23 \times 40$



Ведомость сварных швов

МАРКА ЭЛЕМЕНТА	КОЛ-ВО ЭЛЕМЕНТОВ	ТИП И ТОЛЩИНА ШВА, мм	ДЛИНА ШВА, м		ТИП ЭЛЕКТРОДОВ	ПРИМЕЧАНИЕ
			НА ОДНОМ ЭЛЕМЕНТЕ	НА ВСЕХ		
С 26	1	$\Delta 8$	2,18	2,18	Э 42 ГОСТ 9467-75	МОНТАЖНЫЙ МОНТАЖНЫЙ ЗАВОДСКОЙ
	1	$\Delta 6$	1,68	1,68		
	1	$\Delta 4$	2,88	2,88		

МАРКА СВЯЗИ	ПОЗ.	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ-ВО	МАССА ЕД. КГ	МАССА СВЯЗИ, КГ
С 26	1	Труба 180x7 $R=5400$	1	196,6	602,2
	2	Труба 180x7 $R=9270$	1	337,0	
	3	$\frac{1}{2}$ трубы 180x7 $R=190$	4	3,5	
	4	- 8x170 $R=220$	1	2,3	
	5	- 8x170 $R=220$	1	2,3	
	6	- 8x330 $R=520$	1	10,7	
	7	- 8x330 $R=520$	1	10,7	
	8	- 8x320 $R=560$	1	11,3	
	9	- 8x320 $R=560$	1	11,3	
ВЕС НАПРАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА			6,0		

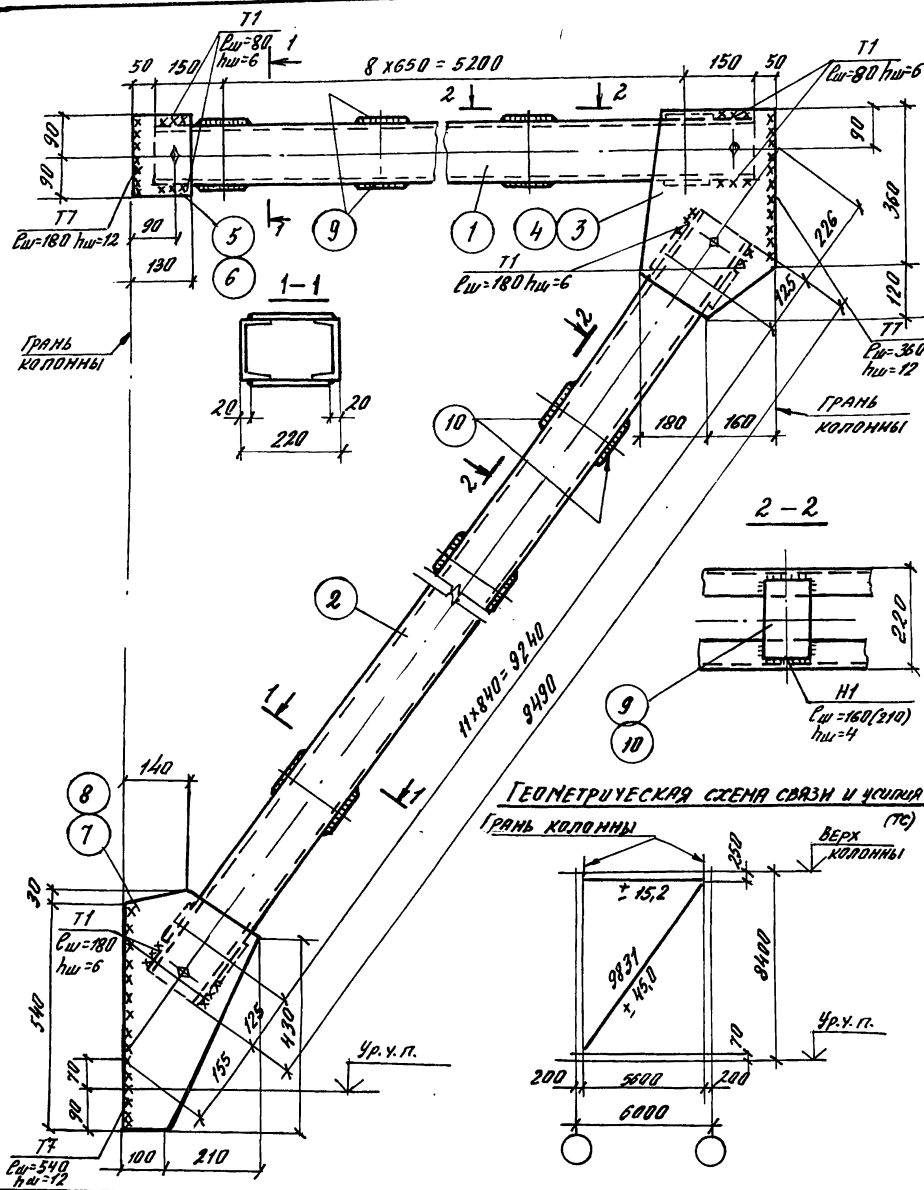
Сварку выполнять по ГОСТ 5264-80\*

1.420.1-32.5-1-26

ЗАВ. ОТД.	КОШИШ	ШЛОД	ВЕРТИКАЛЬНАЯ СВЯЗЬ С 26	Листов	1
Н. КОНТР.	Мельников	Мельн		Р	
ГМП	Мельников	Мельн		ЦНИИПРОМЗАЩИМ	
И. АК.	Копова	Копова			

ИЗВ. № 104/80  
Введен в действие с 01.01.80  
Взам. инв. №

ВСЕ ОТВЕРСТИЯ В ШВЕЛЛЕРАХ  $\phi=19$  мм, В ФАСОНКАХ  
ОВАЛЬНЫЕ ОТВЕРСТИЯ 23x40

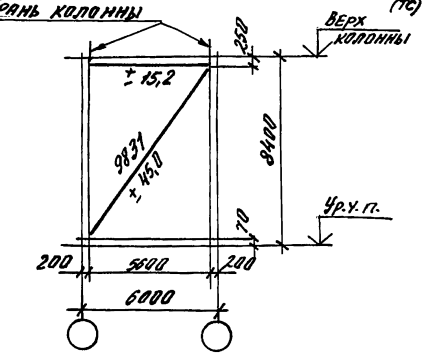


ВЕДОМОСТЬ СВАРНЫХ ШВОВ

МАРКА ЭЛЕМЕНТА	КОЛ-ВО ЭЛЕМЕНТОВ	ТИП И ТОЛЩИНА ШВА, мм	ДЛИНА ШВА, м		ТИП ЭЛЕКТРОДОВ	ПРИМЕЧАНИЕ
			НА ОДНОМ ЭЛЕМЕНТЕ	НА ВСЕХ		
С27	1	△12	2,16	2,16	342 ГОСТ	МОНТАЖНЫЙ
	1	△6	2,08	2,08	946Т-75	МОНТАЖНЫЙ
	1	△4	17,52	17,52		ЗАВОДСКОЙ

МАРКА СВЯЗИ	ПОЗ.	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ-ВО	МАССА БР. КГ	МАССА ИЗБРА. КГ
С27	1	ШВЕЛЛЕР С14 L=5500	2	67,5	678,7
	2	ШВЕЛЛЕР С20 L=9490	2	227,0	
	3	- 8 x 310 L=460	1	9,0	
	4	- 8 x 310 L=460	1	9,0	
	5	- 8 x 130 L=180	1	1,5	
	6	- 8 x 130 L=180	1	1,5	
	7	- 8 x 390 L=540	1	13,2	
	8	- 8 x 390 L=540	1	13,2	
	9	- 6 x 100 L=180	18	0,85	
	10	- 6 x 110 L=180	24	0,93	
ВЕС НАТЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА				4,7	

ГЕОМЕТРИЧЕСКАЯ СХЕМА СВЯЗИ И УСИЛИЯ (ГО)

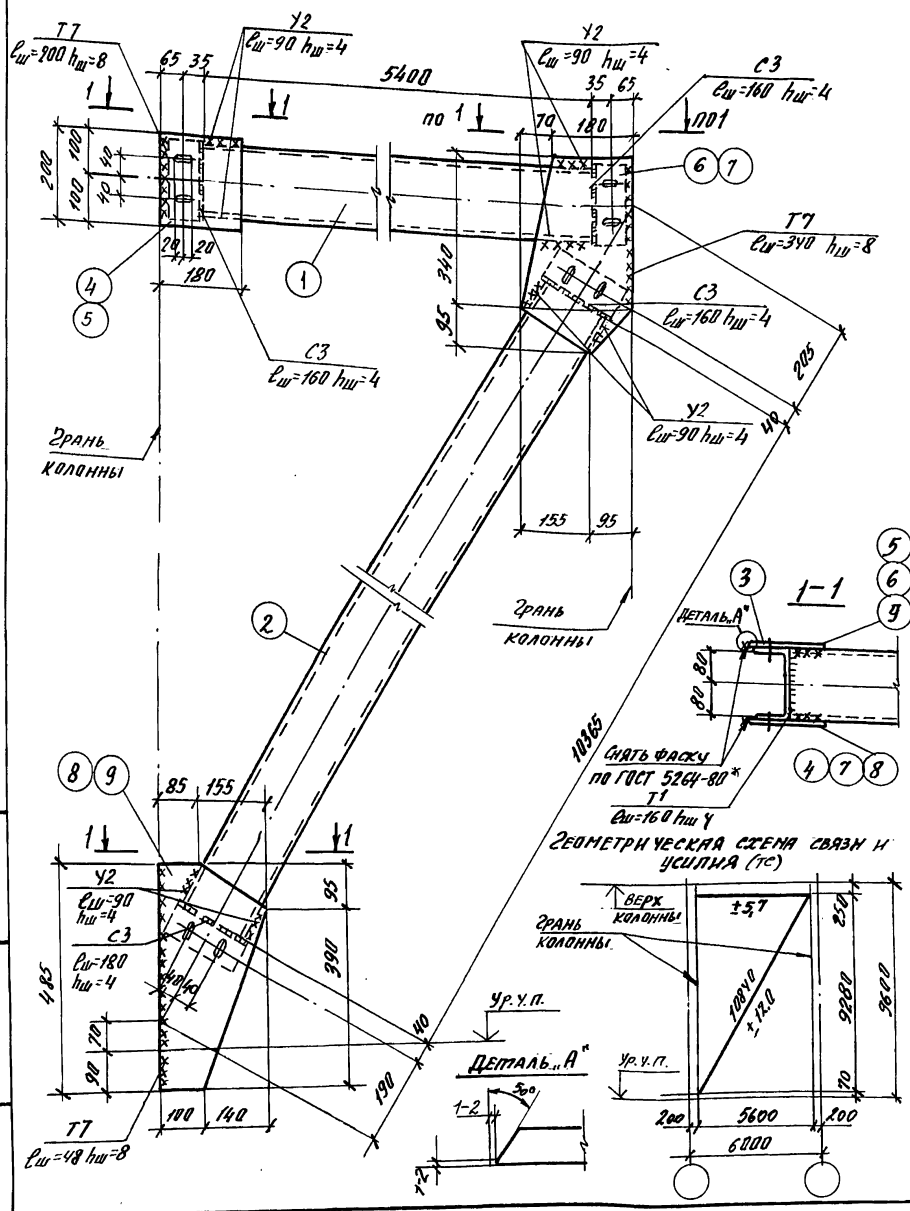


Сварку выполнять по ГОСТ 5264-80\*

1.420.1 - 32. 5-1-27

Зав. отд.	Кобыш		ВЕРТИКАЛЬНАЯ СВЯЗЬ С27	Лист	1	
Н. контр.	Мельников			ЦНИИПРОМЗАНИИ		
ГЛП	Мельников					
И.И.С.	Котова					





ВСЕ ОТВЕРСТИЯ В ШВЕЛЛЕРАХ  $\Phi$ 19мм, В ФАСОНКАХ ПАВЯЛЬНЫЕ ОТВЕРСТИЯ 23x40

ВЕЗОМОСТЬ СВАРНЫХ ШВОВ						
МАРКА ЭЛЕМЕНТА	КОЛ-ВО ЭЛЕМЕНТОВ	ТИП И ГОЛУЩИНА ШВА мм	ДЛИНА ШВА, м		ТИП ЭЛЕКТРОДОВ	ПРИМЕЧАНИЕ
			НА ОДНОМ ЭЛЕМЕНТЕ	НА ВСЕХ		
С28	1	$\Delta 8$	2,05	2,05	Э-42	МОНТАЖНЫЙ
	1	$\Delta 4$	1,44	1,44	ГОСТ	МОНТАЖНЫЙ
	1	$\Delta 4$	2,56	2,56	9467-75	ЗАВОДСКОЙ

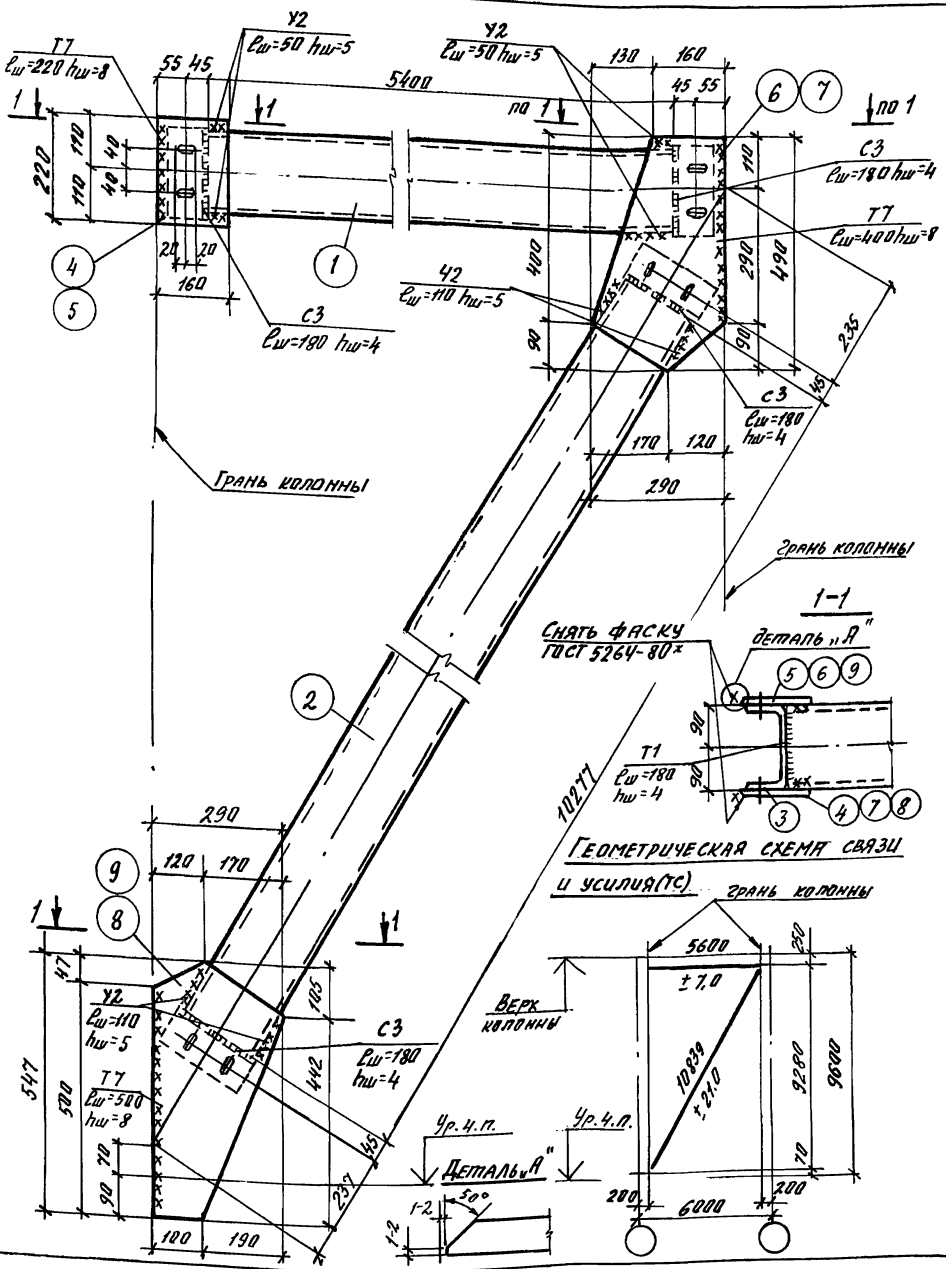
МАРКА СВЯЗИ	ПРЗ.	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ-ВО	МАССА ЕД, кг	МАССА СВЯЗИ, кг
С28	1	ТРУБА 160x4 $L=5400$	1	183,0	343,7
	2	ТРУБА 160x4 $L=10365$	1	198,0	
	3	1/2 ТРУБЫ 160x4 $L=170$	4	1,6	
	4	- 8 x 180 $L=200$	1	2,3	
	5	- 8 x 180 $L=200$	1	2,3	
	6	- 8 x 250 $L=435$	1	6,8	
	7	- 8 x 250 $L=435$	1	6,8	
	8	- 8 x 240 $L=485$	1	7,3	
	9	- 8 x 240 $L=485$	1	7,3	
ВЕС НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА				33	

Сварку выполнять по ГОСТ 5264-80\*

1.420.1 - 32.5-1-28		
Зав. отд.	Ковыш	Мельников
Н.контр.	Мельников	Мельников
Тип	Мельников	Мельников
Исполн.	Котлова	Котлова
Вертикальная связь С28		
Стандарт	Лист	Листов
Р		1
ЦНИИПРОМЗАДАНИЙ		

Имя, отчество, фамилия и инициалы

ВСЕ ОТВЕРСТИЯ В ШВЕЛПЕРАХ  $\phi=10$ мм, В ФРАСОНКАХ  
ОВАЛЬНЫЕ ОТВЕРСТИЯ 23x40



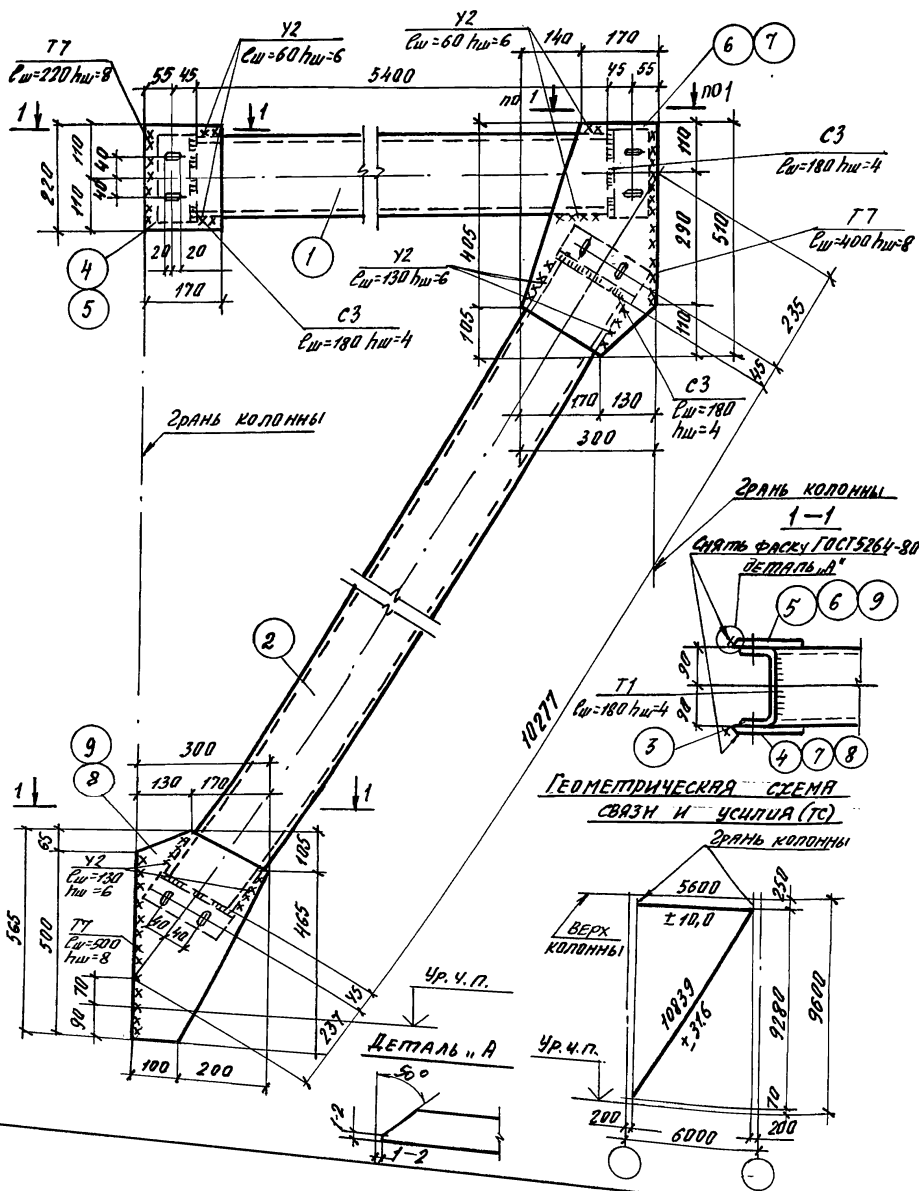
МАРКА ЭЛЕМЕНТА	КОЛ-ВО ЭЛЕМЕНТОВ	ТИП И ТОЛЩИНА ШВА, мм	ДЛИНА ШВА, м		ТИП ЭЛЕКТРОДОВ	ПРИМЕЧАНИЕ
			НА ОДНОМ ЭЛЕМЕНТЕ	НА ВСЕХ		
С29	1	$\Delta 8$	2,24	2,24	942 ГОСТ 9467-75	МОНТАЖНЫЙ
	1	$\Delta 5$	1,28	1,28		МОНТАЖНЫЙ
	1	$\Delta 4$	2,88	2,88		ЗАВОДСКОЙ

МАРКА СВЯЗИ	ПОЗ.	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ-ВО	МАССА ЕД. КГ	МАССА СВЯЗИ, КГ
С29	1	Труба 180x5 $L=5400$	1	144,0	475,2
	2	Труба 180x5 $L=10277$	1	274,4	
	3	$\frac{1}{2}$ трубы 180x5 $L=190$	4	2,5	
	4	- 8 x 160 $L=220$	1	2,2	
	5	- 8 x 160 $L=220$	1	2,2	
	6	- 8 x 290 $L=490$	1	8,9	
	7	- 8 x 290 $L=490$	1	8,9	
	8	- 8 x 290 $L=547$	1	10,0	
	9	- 8 x 290 $L=547$	1	10,0	
ВЕС НАПРАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА				4,6	

Сварку выполнять по ГОСТ 5264-80\*

Изм. №-подп. Подпись и дата

1.420.1-32.5-1-29		
Зав. отд.	Кодыш	Вертикальная связь С29
И.компр.	Мельников	
Г.ИП	Мельников	
И.И.Ж.	Копцова	
		Стр. 1
		Лист 1
ЦМИИПРОМЭДАНИЙ		



Все отверстия в швеллерах  $\phi=19$  мм, в фланжках овальные отверстия 23x40

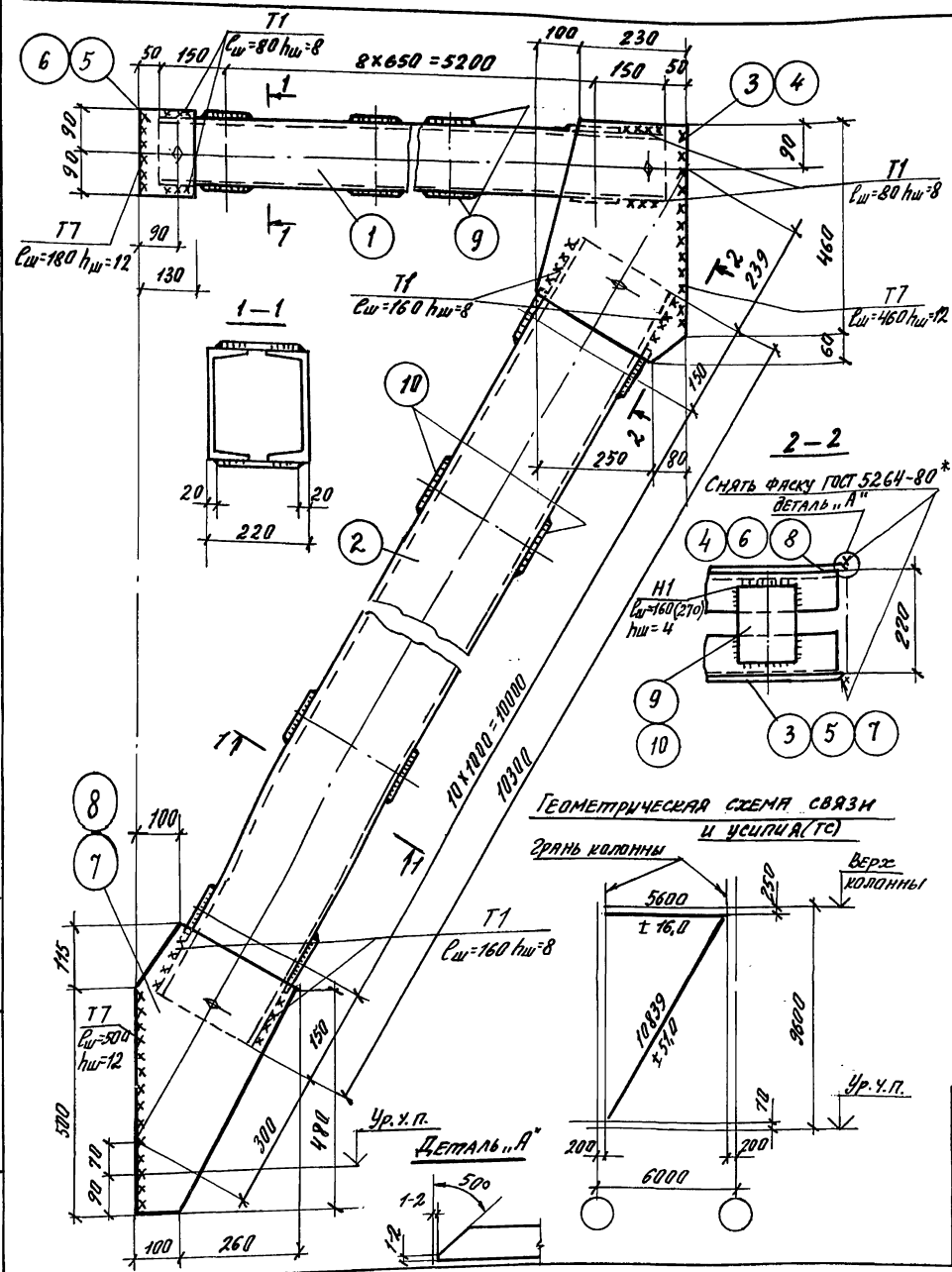
Ведомость сварных швов

Марка элемента	Кол-во элементов	Тип и толщина шва, мм	Длина шва, м		Тип электро-швов	Примечание
			на одном элементе	на всех		
С30	1	$\nabla 8$	2,37	2,37	Э42 ГОСТ 9467-75	МОНТАЖНЫЙ МОНТАЖНЫЙ ЗАВОДСКОЙ
	1	$\nabla 6$	1,52	1,5		
	1	$\nabla 4$	2,88	2,88		

Марка связи	Поз.	Наименование	Кол-во	Масса ед. кг	Масса связи, кг
С30	1	Труба 180x6 $L=5400$	1	174,0	562,7
	2	Труба 180x6 $L=10277$	1	328,9	
	3	1/2 Трубы 180x6 $L=190$	4	3,0	
	4	-8x170 $L=220$	1	2,3	
	5	-8x170 $L=220$	1	2,3	
	6	-8x300 $L=510$	1	9,6	
	7	-8x300 $L=510$	1	9,6	
	8	-8x300 $L=565$	1	14,6	
	9	-8x300 $L=565$	1	14,6	
ВЕС НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА				5,8	

Сварку выполнять по ГОСТ 5264-80\*

1.420.1-32.5-1-30			Стая	Лист	Листов
Зав. отд.	Ковыш	Урал	Вертикальная связь	Р	1
Н.контр.	Мельников	Мель			
Гип	Мельников	Мель			
Инж.	Колова	Колова			
С30			ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		



Все отверстия в швеллерах  $\phi 19$  мм, в фасонках овальные отверстия 23x40

ВЕДОМОСТЬ СВАРНЫХ ШВОВ

МАРКА ЭЛЕМЕНТА	КОЛ-ВО ЭЛЕМЕНТОВ	ТИП И ТУЛЩИНА ШВА, мм	ДЛИНА ШВА, м		ТИП ЭЛЕКТРОДОВ	ПРИМЕЧАНИЕ
			НА ОДНОМ ЭЛЕМЕНТЕ	НА ВСЕХ		
С31	1	$\Delta 12$	2,28	2,28	Э42 ГОСТ 9467-75	МОНТАЖНЫЙ МОНТАЖНЫЙ ЗАВОДСКОЙ
	1	$\Delta 8$	1,92	1,92		
	1	$\Delta 4$	18,36	18,36		

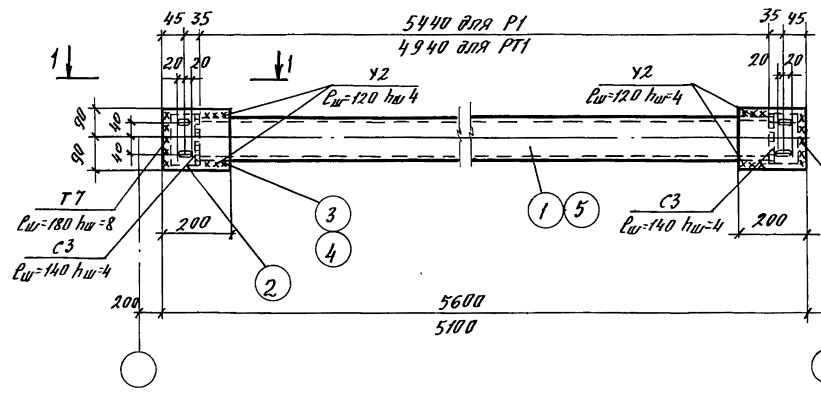
МАРКА СВЯЗИ	ПОЗ.	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ-ВО	МАССА ЕД. КГ	МАССА СВЯЗИ, КГ
С31	1	ШВЕЛЛЕР [14 $e=5500$	2	67,5	728,3
	2	ШВЕЛЛЕР [24 $e=10300$	2	247,2	
	3	- 8 x 330 $e=512$	1	10,7	
	4	- 8 x 330 $e=512$	1	10,7	
	5	- 8 x 130 $e=180$	1	1,5	
	6	- 8 x 130 $e=180$	1	1,5	
	7	- 8 x 360 $e=615$	1	14,0	
	8	- 8 x 360 $e=615$	1	14,0	
	9	- 6 x 100 $e=180$	18	0,85	
	10	- 6 x 130 $e=180$	22	1,1	
ВЕС НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА				7,0	

Сварку выполнять по ГОСТ 5264-80\*

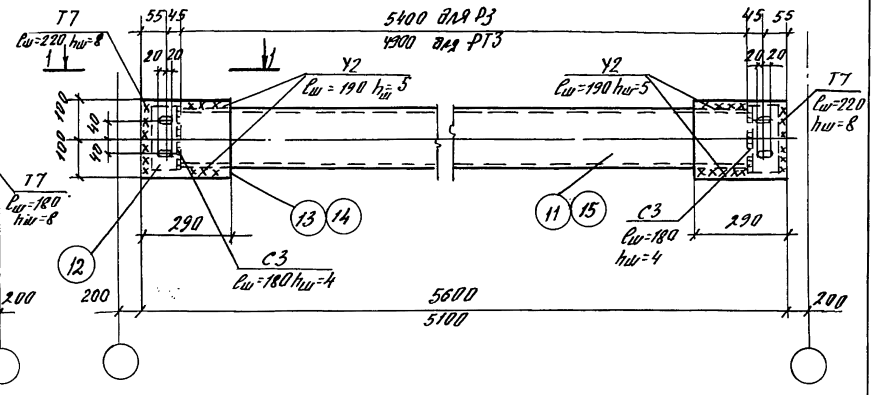
1.420.1-32.5-1-31

ЭВ. ОТВ.	КОРЫШ	Кор	СТАДИЯ	ЛИСТ	ЛИСТОВ
Н.КОНТР.	МЕЛЬНИКОВ	Мель			
ГЛП	МЕЛЬНИКОВ	Мель			
ИНЖ.	КОЛОВА	Колов			
ВЕРТИКАЛЬНАЯ СВЯЗИ С31			Р	1	
ЦНИИПРОЗДАНИЙ					

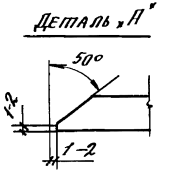
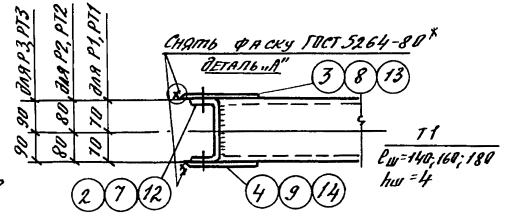
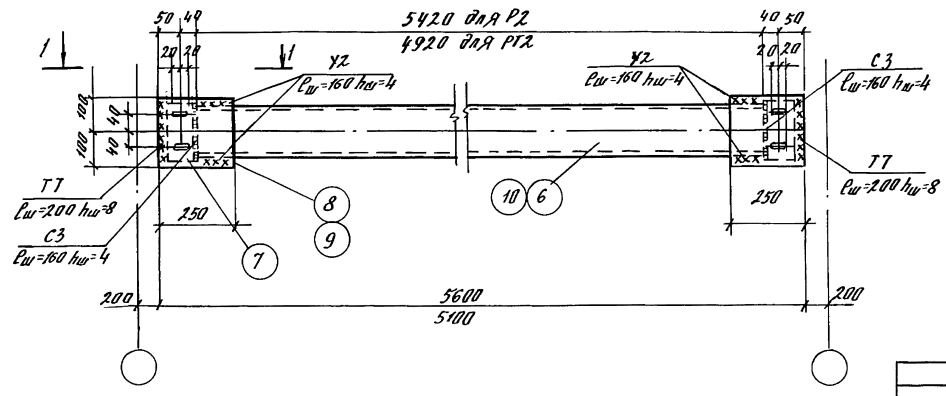
P1, PT1



P3, PT3



P2, PT2



Взрж. шв. №  
Подпись и дата  
Шв. № по бл.

Все отверстия в швеллерах ф19мм, в фасонках овальные дыры 23x40  
Сварку выполнять по ГОСТ 5264-80\*

1.0420.1-32.5-1-32			
Зав. отд.	Корытин	Шв.	РАСПОРКА P1, PT1, P2, PT2, P3, PT3
Н. контр.	Мельников	Шв.	
ГУП	Мельников	Шв.	
ИЗЭС	Котова	Шв.	
			Таблица лист
			Р
			1
			2
			ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

Ведомость сварных швов

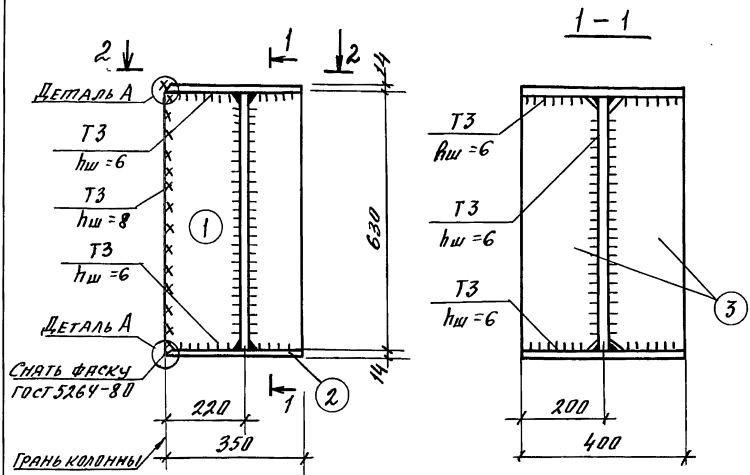
Марка элемента	Кол-во элементов	Тип и толщина шва, мм	Длина шва, м		Тип электро-дов	Примечание
			на одном элементе	на всех		
P1 PT1	1	Δ 8	0,72	0,72	Э42 ГОСТ 9467-75	МОНТАЖНЫЙ
			0,96	0,96		МОНТАЖНЫЙ
			1,12	1,12		ЗАВОДСКОЙ
P2 PT2	1	Δ 8	0,8	0,8		МОНТАЖНЫЙ
			1,28	1,28		МОНТАЖНЫЙ
			1,28	1,28		ЗАВОДСКОЙ
P3 PT3	1	Δ 8	0,88	0,88	МОНТАЖНЫЙ	
			1,52	1,52	МОНТАЖНЫЙ	
			1,44	1,44	ЗАВОДСКОЙ	

Марка распорки	Поз.	Наименование	Кол-во	Масса ед. кг	Масса распорки, кг
P1	1	Труба 140x4 L=5440	1	68,0	79,7
	2	1/2 трубы 140x4 L=150	2	0,9	
	3	-8x180 L=200	2	2,3	
	4	-8x180 L=200	2	2,3	
ВЕС НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА				0,7	
PT1	5	Труба 140x4 L=4940	1	62,2	73,9
	2	1/2 трубы 140x4 L=150	2	0,9	
	3	-8x180 L=200	2	2,3	
	4	-8x180 L=200	2	2,3	
ВЕС НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА				0,7	

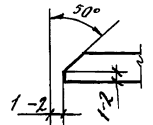
Марка распорки	Поз.	Наименование	Кол-во	Масса ед. кг	Масса распорки, кг
P2	6	Труба 160x4 L=5420	1	103,0	119,7
	7	1/2 трубы 160x4 L=170	2	1,6	
	8	-8x200 L=250	2	3,1	
	9	-8x200 L=250	2	3,1	
ВЕС НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА				1,1	
PT2	10	Труба 160x4 L=4920	1	94,0	110,7
	7	1/2 трубы 160x4 L=170	2	1,6	
	8	-8x200 L=250	2	3,1	
	9	-8x200 L=250	2	3,1	
ВЕС НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА				1,1	
P3	11	Труба 180x5 L=5400	1	144,0	166,3
	12	1/2 трубы 180x5 L=190	2	2,5	
	13	-8x220 L=290	2	4,0	
	14	-8x220 L=290	2	4,0	
ВЕС НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА				1,3	
PT3	15	Труба 180x5 L=4900	1	130,5	152,8
	12	1/2 трубы 180x5 L=190	2	2,5	
	13	-8x220 L=290	2	4,0	
	14	-8x220 L=290	2	4,0	
ВЕС НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА				1,3	

Инв. № проекта  
 Листы в сборе  
 Объем и дата  
 Взам. инв. №

1420.1-32.5-1-32

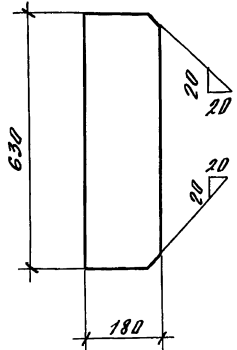
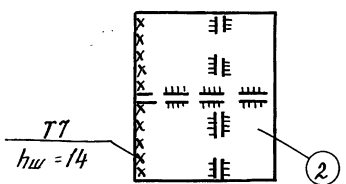


ДЕТАЛЬ А



2-2

ПОЗИЦИЯ 3



ВЕДОМОСТЬ СВАРНЫХ ШВОВ

МАРКА ЭЛЕМЕНТА	КОЛ-ВО ЭЛЕМЕНТОВ	ТИП И ТОЛЩИНА ШВА, ММ	ДЛИНА ШВА, М		ТИП ЭЛЕКТРОДОВ	ПРИМЕЧАНИЕ
			НА ОДНОМ ЭЛЕМЕНТЕ	НА ВСЕХ		
КР1	1	△ 6	5,52	5,52	Э 42	ЗАВОДСКОЙ МОНТАЖНЫЙ
		△ 8	1,26	1,26		
		△ 14	0,8	0,8		

МАРКА ЭЛ-ТА	ПОЗ.	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ-ВО	МАССА ЕД. КГ	МАССА ЭЛ-ТА, КГ
КР1	1	- 8 x 350	1	14,0	66,9
	2	- 14 x 350	2	15,4	
	3	- 12 x 180	2	10,7	
ВЕС НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА				0,7	

1. Крепление КР1 к колонне см. выпуск 6-1.
2. Ключи для подбора консолей см. выпуск 0-1
3. Сварку выполнять по ГОСТ 5264-80\*

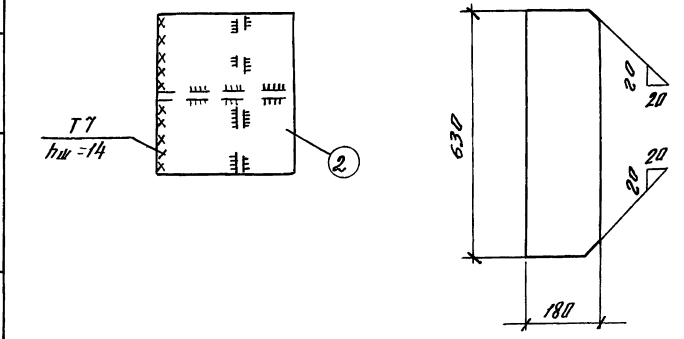
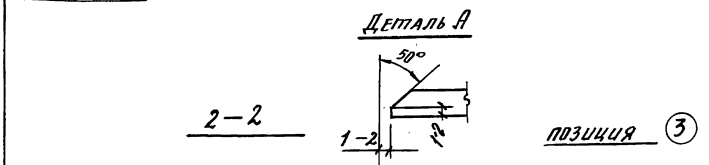
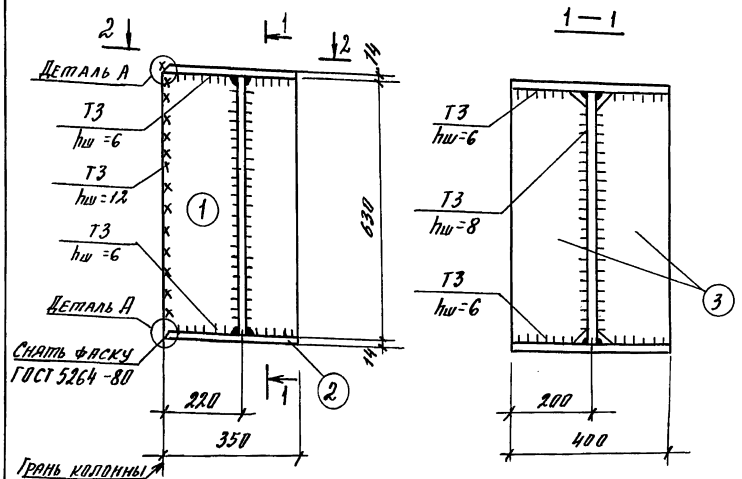
1.420.1-32.5-1-33

ИЗМ. №	Корбиз	Сид
Н.Д.И.М.Р.	Котова	Льва
ТИП	Марченко	Сид
ПРОВЕР.	Гришкова	Сид
РАЗРАБ.	Колт ова	Льва

Консоль КР1

Листов	1
Листов	1
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ	

ИЗМ. № 1. Изменения и дополнения



ВЕДОМОСТЬ СВАРНЫХ ШВОВ

МАРКА ЭЛЕМЕНТА	КОЛ-ВО ЭЛЕМЕНТОВ	ТИП И ТОЛЩИНА ШВА, ММ	ДЛИНА ШВА, М		ТИП ЭЛЕКТРОДОВ	ПРИМЕЧАНИЕ
			НА ОДНОМ ЭЛЕМЕНТЕ	НА ВСЕХ		
КР2	1	▷ 8	2,52	2,52	Э42 ГОСТ 9467-75	ЗАВОДСКОЙ
		▷ 6	3,0	3,0		
		▷ 12	1,26	1,26		МОНТАЖНЫЙ
		▷ 14	0,8	0,8		

МАРКА ЭЛЕМЕНТА	ПОР.	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ-ВО	МАССА ЕД. КГ	МАССА ЭЛ. ТЯ, КГ
КР2	1	- 12 x 350 c = 630	1	21,0	74,0
	2	- 14 x 350 c = 400	2	15,4	
	3	- 12 x 180 c = 630	2	10,7	
ВЕС НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА				0,8	

1. Крепление КР2 к колонне см. выпуск 6-1.
2. Ключи для подбора консолей см. выпуск 0-1.
3. Сварку выполнять по ГОСТ 5264-80\*.

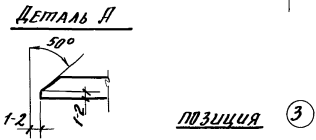
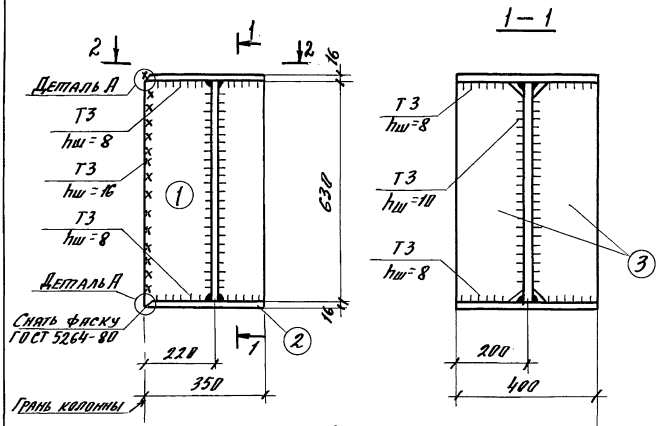
1.420.1-32.5-1-34		
ИЧ. ОТД.	Ковыш	Сев.л.
И. КОМП.	Хотова	Хот.
ГНП	Марченко	Лиде
ПРОВЕР.	Горшкова	Лиде
РАЗРАБ.	Хотова	Хот.
Консоль КР2		
Стандарт	Лист	Листов
Р		1
ЦНИИПРОМЗДАНИИ		

Цифр. № проекта  
 Изменения и допол.  
 Внесены, дата

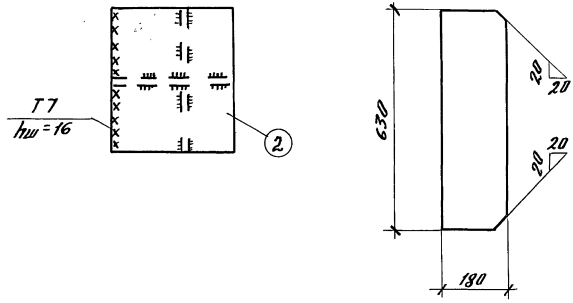


ВЕДОМОСТЬ СВАРНЫХ ШВОВ

МАРКА ЭЛЕМЕНТА	КОЛ-ВО ЭЛЕМЕНТОВ	ТИП И ТОЛЩИНА ШВА, мм	ДЛИНА ШВА, м		ТИП ЭЛЕКТРОДОВ	ПРИМЕЧАНИЕ
			НА ОДНОМ ЭЛЕМЕНТЕ	НА ВСЕХ		
КРЗ	1	▽10	2,52	2,52	Э42 ГОСТ 9467-75	ЗАВОДСКОЙ МОНТАЖНЫЙ
		▽8	3,0	3,0		
		▽16	2,06	2,06		



2-2



МАРКА ЭЛЕМЕНТА	ПОЗ.	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ-ВО	МАССА БР., кг	МАССА ЭЛ.-ГР., кг
КРЗ	1	- 16 x 350 L = 630	1	28,0	92,4
	2	- 16 x 350 L = 400	2	17,6	
	3	- 16 x 180 L = 630	2	14,2	
	ВЕС НАПЛАВЛЕННОГО МЕТАЛЛА			0,8	

1. Крепление КРЗ к колонне см. выпуск 6-1.
2. Клячи для подбора консолей см. выпуск 0-1.
3. Сварку выполнять по ГОСТ 5264-80\*

1.420.1 - 32. 5-1 - 35

ИЗЧ. ОТ	КОДЫЛ	ПОДП.	МАРЧЕНКО	ПРОВЕР.	РАЗРАБ.	1.420.1 - 32. 5-1 - 35		
						ЭТАП	ЛИСТ	ЛИСТОВ
И. КОТЛ.	КОТОВА	Котова	Марченко	Марченко	Котова	Консоль КРЗ	5	7
							ЦНИИПРОМЗАДАНИЙ	

ШИП № 10021 / Подпись и дата / Исполн. шип №

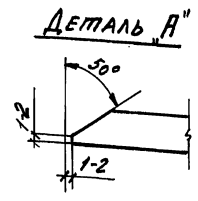
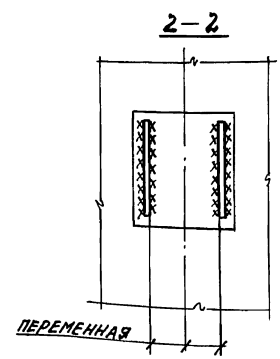
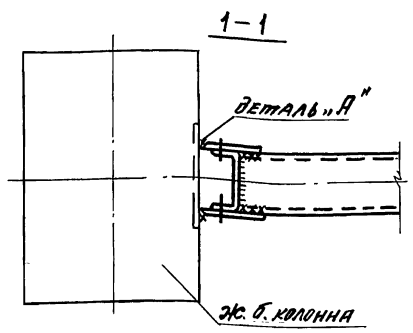
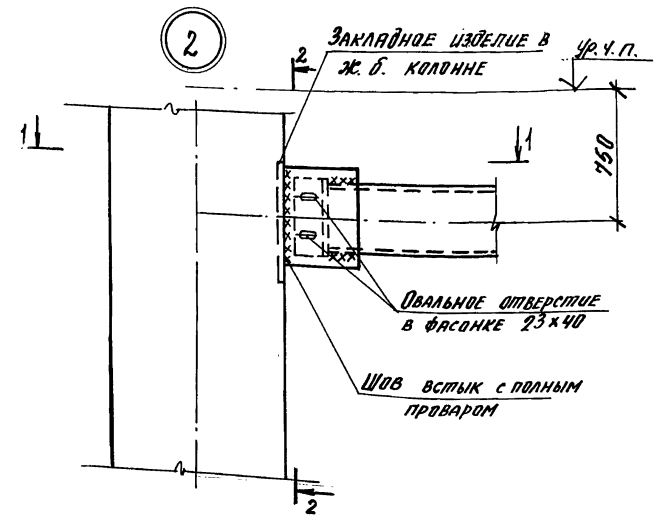
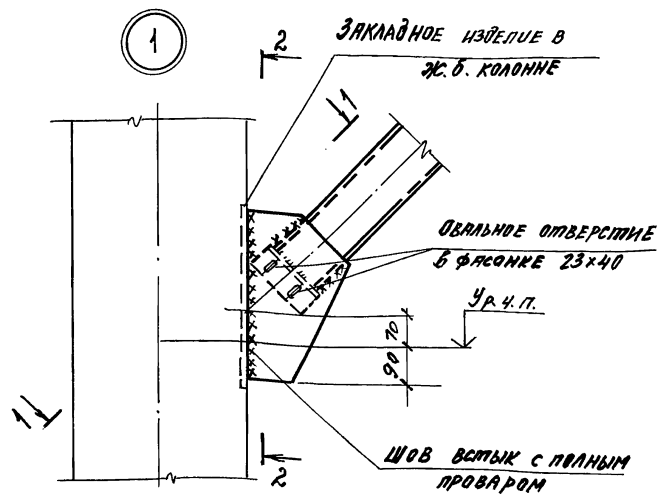
МАССА МЕТАЛЛА ПО МАРКАМ, КГ

Вид профиля ГОСТ, ТУ	МАРКА МЕТАЛЛА, ГОСТ	ОБОЗНАЧЕНИЕ И РАЗМЕР ПРОФИ- ЛЯ	ВЕРТИКАЛЬНЫЕ СВЯЗИ																				
			C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8	C9	C10	C11	C12	C13	C14	C15	C16	C17	C18	C19	C20	
Профили гнутые замкнутые сварные квадратные ТУ 36-2287-80		ГН □ 140x4	178,8						191,8						206,8					211,8			
		ГН □ 160x4		230,9	230,9					247,4							263,4					270,1	
		ГН □ 180x5				322,0	322,0					342,4	342,4										376,0
		ГН □ 180x6						382,0						402,2									
		ГН □ 180x7													468,2								500,6
		ГН □ 180x8														522,8							
Сталь листовая горячекатаная ГОСТ 19903-74		δ = 8	35,0	43,8	47,4	54,4			32,0	38,8	49,0	55,0			28,4	37,4				29,0	39,2	43,8	
		δ = 10					70,0	74,4												53,8	53,6		
		δ = 12												85,4	86,4	85,2							
ГОСТ 27772-88	Ст 3 кл ГОСТ 380-88	ВЕРТИКАЛЬНЫЕ СВЯЗИ																					
		C21 - C31										РАСПОРКИ						КОНСОЛИ					
		C21	C22	C23	C24	C25	C26	C27	C28	C29	C30	C31	P1	PT1	P2	PT2	P3	PT3	KP1	KP2	KP3		
		ГН □ 140x4		228,3											69,8	64,0							
		ГН □ 160x4			290,1						307,4						106,2	97,2					
		ГН □ 180x5				402,0						428,4							149,0	135,5			
ГН □ 180x6	447,0				477,2						511,9												
ГН □ 180x7						547,6																	
ШВЕЛПЕРЫ ГОСТ 8240-89		С 14							135,0				135,0										
		С 20								154,0				154,4									
		δ = 6								37,6				39,5									
Сталь листовая горячекатаная ГОСТ 19903-74		δ = 8	47,4	28,4	35,6	45,8		48,6	47,4	32,8	42,2	45,0	52,4	9,2	9,2	12,4	12,4	16,0	16,0	14,0			
		δ = 10						57,4															
		δ = 12																					
		δ = 14																				21,4	42,4
		δ = 16																				30,8	30,8
																						91,6	

1.420.1-32.5-1-36

Зав. отд.	Кодыш	Скоп	<b>ТЕХНИЧЕСКАЯ СПЕЦИФИКАЦИЯ СТАЛИ</b>	Связи	Лист	Листов
Н.контр.	Мельников	Мин		Р		1
ГНП	Мельников	Мин		<b>ЦНИИПРОМЗАЛИИ</b>		
ГНП	Марченко	Скоп				
ИМЗС	Копцова	Копов				

ИМЗС  
 ЦНИИПРОМЗАЛИИ  
 Мельников  
 Марченко  
 Копцова

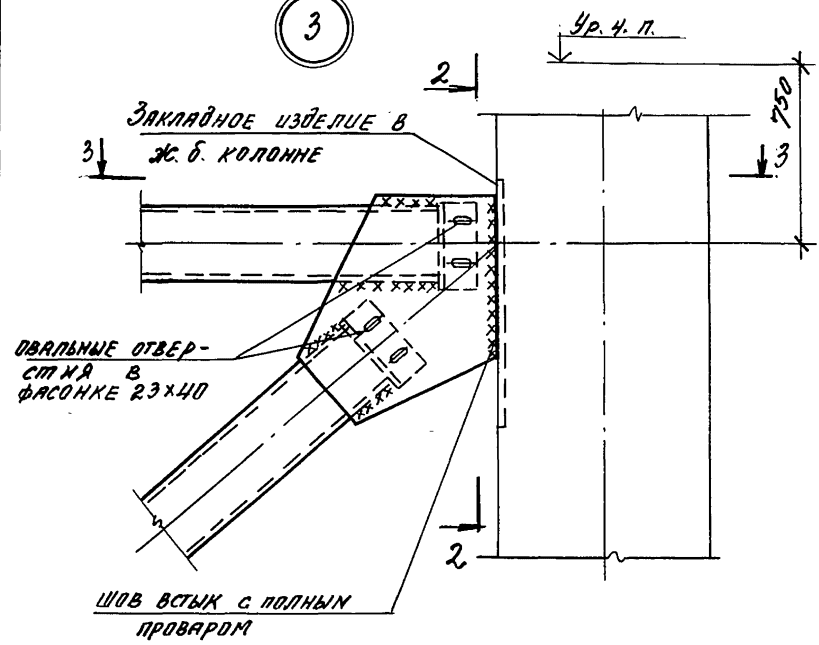


1. Расположение данных узлов см. выпуск 0-1.
2. Размеры болтов и сварных швов оговорены на чертежах натяжного выпуска (объем-1.31).

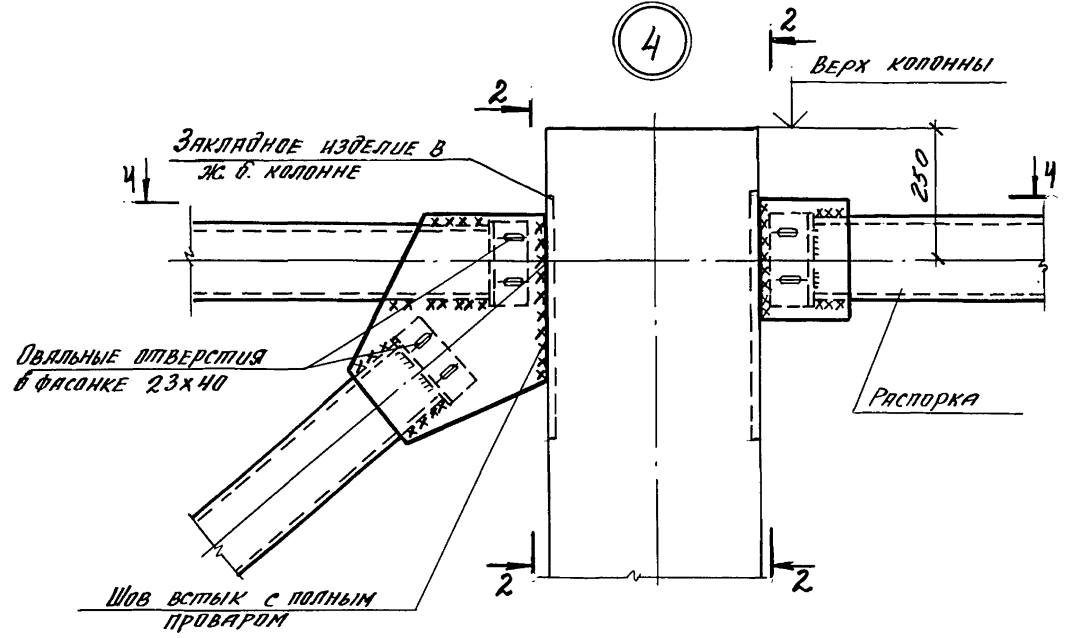
			1.420.1-32.5-1-37			
Зав. отд.	Колыца	Швабл	Узел 1...8	Листов	Листов	
Н. контр.	Мельников	Милин		Р.	1	4
ГЛП	Мельников	Милин		ЦНИИ ПРОМЗДАНИИ		
Исполн.	Кочегар	Кочегар				

Инв. № табл. Подпись и дата  
 Выпу. инв. №

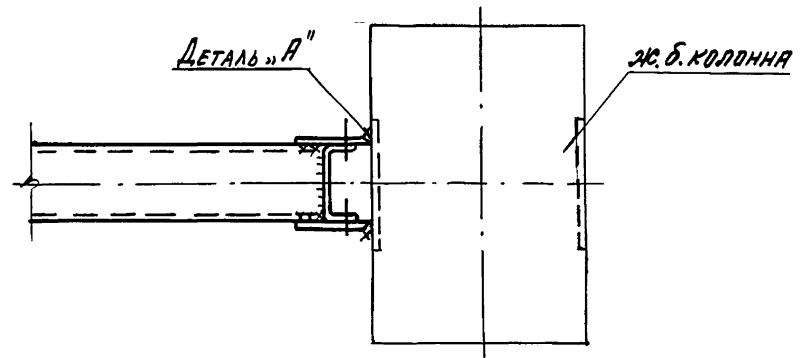
3



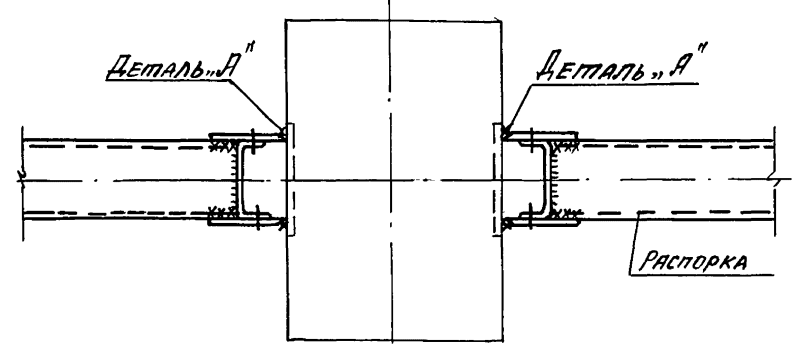
4



3-3

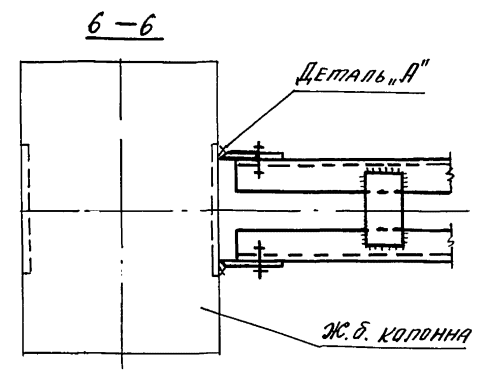
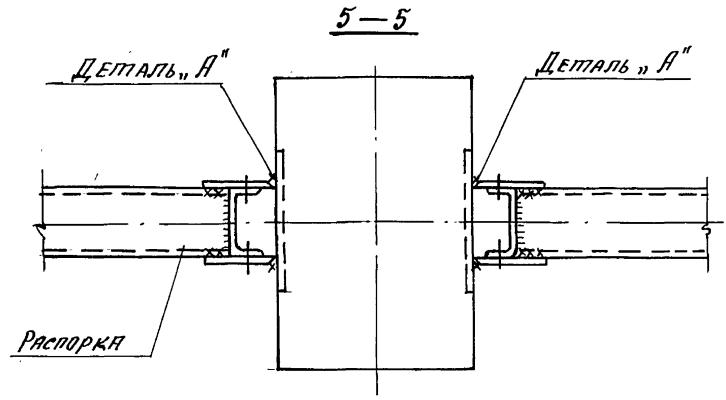
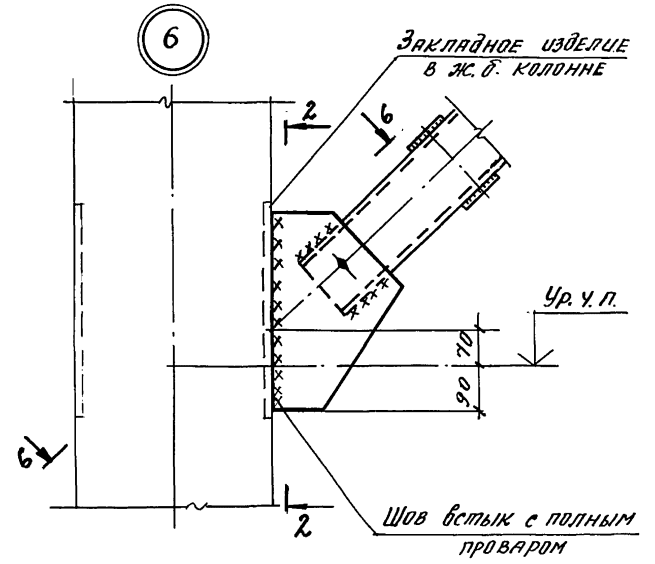
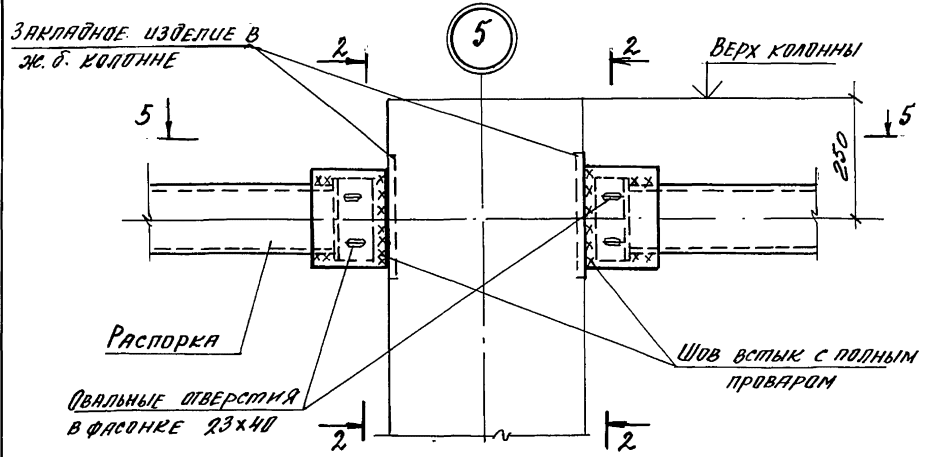


4-4



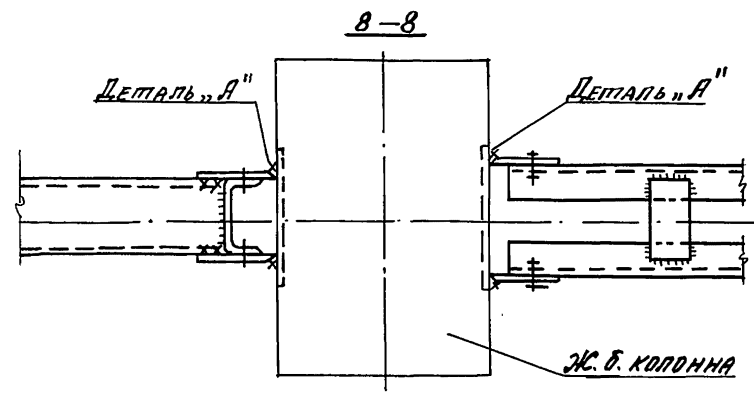
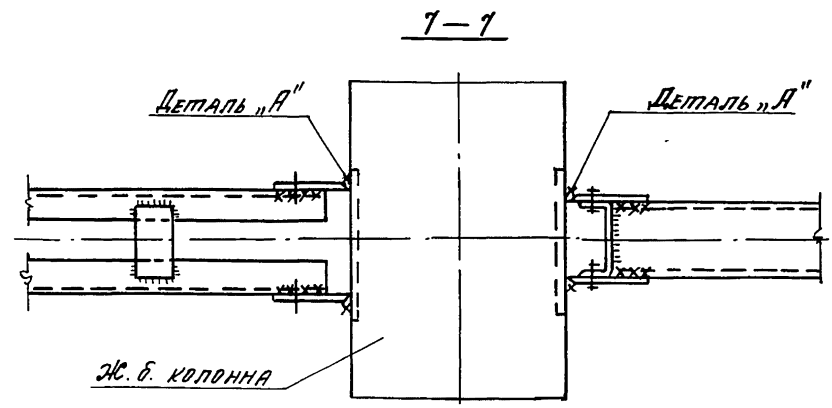
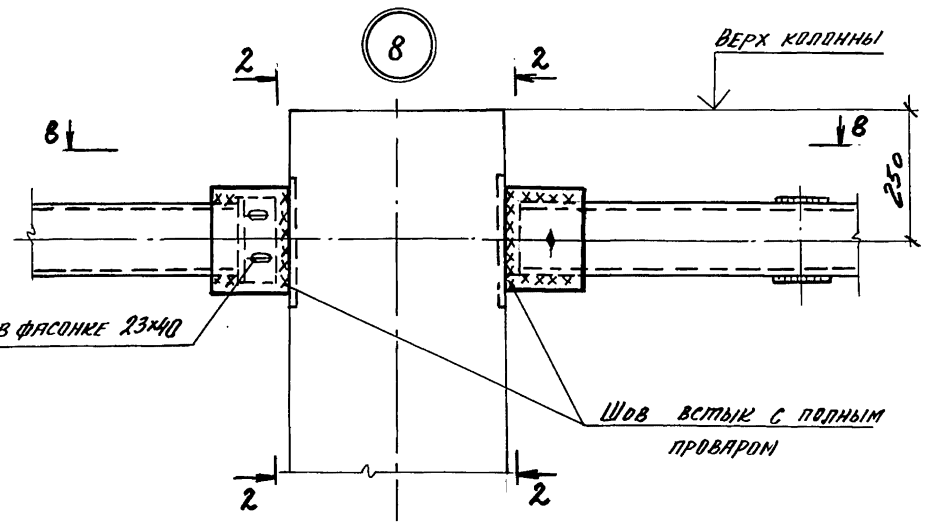
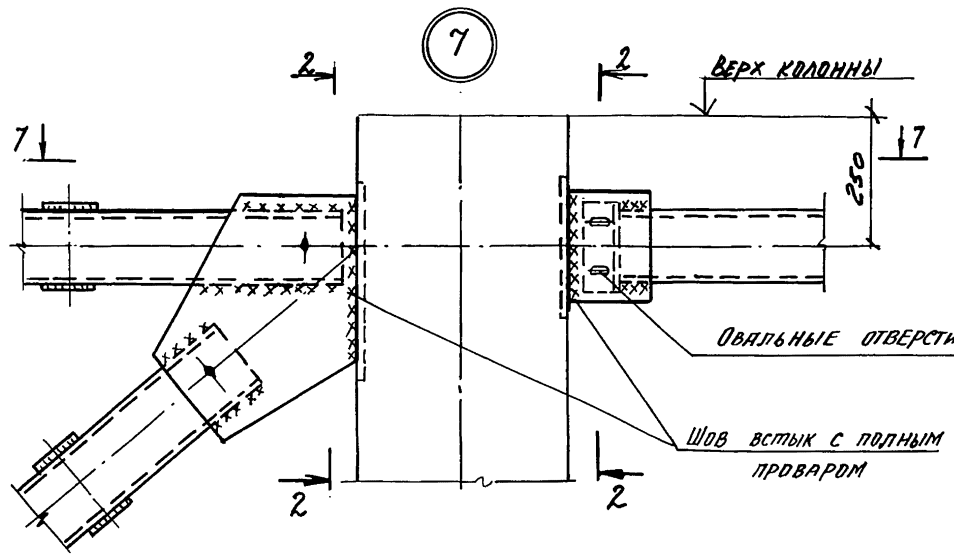
Сеч. 2-2 и деталь "А" см. лист 1.

ЧИВ. АР. ПОДЛ. Подпись и дата  
 Взам. инв. №



Сеч. 2-2 и деталь «А» см. лист 1.

ИНВ. МЕТОДИКА  
ПРОЦЕДУРА И ОТДЕЛ  
ВЗАИМ. СВЯЗ. №



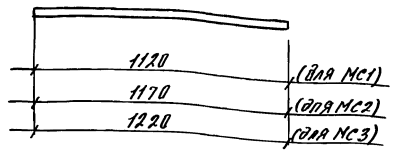
Сеч. 2-2 и деталь "А" см. лист 1

ИНВ. № 10001  
 Подпись и дата  
 Взам. инв. №

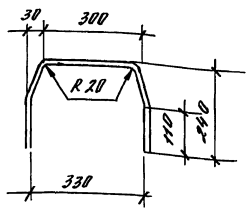
1.420.1-32.5-1-37

лист 4

МС1, МС2, МС3



МС4



МАРКА ИЗДЕЛИЯ	ПОЗ.	СЕЧЕНИЕ	ДЛИНА, мм	КОЛ.	МАССА, кг		МАССА ИЗДЕЛИЯ, кг
					1 ПОЗ.	ВСЕГО	
МС1		φ 40 АШ ГОСТ 5781-82	1120	1	11,05	11,05	11,05
МС2		φ 40 АШ ГОСТ 5781-82	1170	1	11,54	11,54	11,54
МС3		φ 40 АШ ГОСТ 5781-82	1220	1	12,04	12,04	12,04
МС4		φ 14 АШ ГОСТ 5781-82	870	1	0,98	0,98	0,98

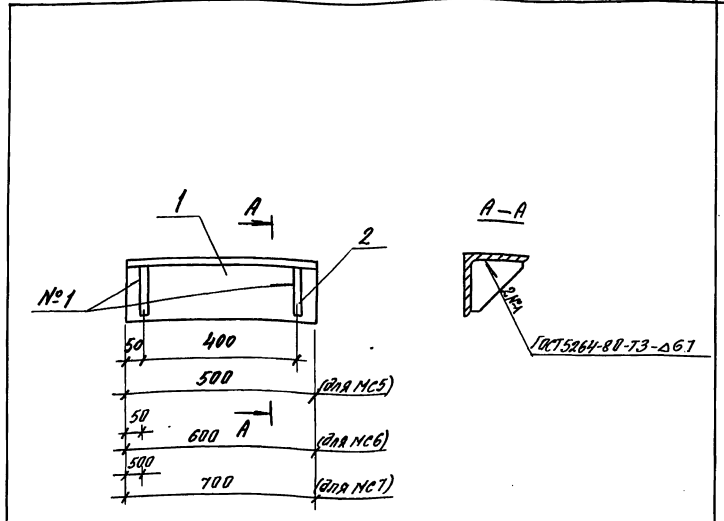
1.420.1-32 5-1-38

МС1...МС4

Стандарт	лист	листов
Р		1

ЦНИИПРОМЗДАНИИ

Имя, отчество, Подпись и дата, Взам. инв. №



ПОЗ. 2 см. ДИУИМ. 1.420.1-32.5-1-40  
Утоллки ГОСТ 8509-86, сталь ГОСТ 5335-80, ГОСТ 103-76

МАРКА ИЗДЕЛИЯ	ПОЗ.	СЕЧЕНИЕ	ДЛИНА, мм	КОЛ.	МАССА, кг		МАССА ИЗДЕЛИЯ, кг
					1 ПОЗ.	ВСЕГО	
МС5	1	L 160 x 16	500	1	19,25	19,25	24,11
	2	- 140 x 10	140	2	0,93	1,86	
МС6	1	L 160 x 16	600	1	23,1	23,1	24,96
	2	- 140 x 10	140	2	0,93	1,86	
МС7	1	L 160 x 16	700	1	27,0	27,0	28,86
	2	- 140 x 10	140	2	0,93	1,86	

1.420.1-32 5-1-39

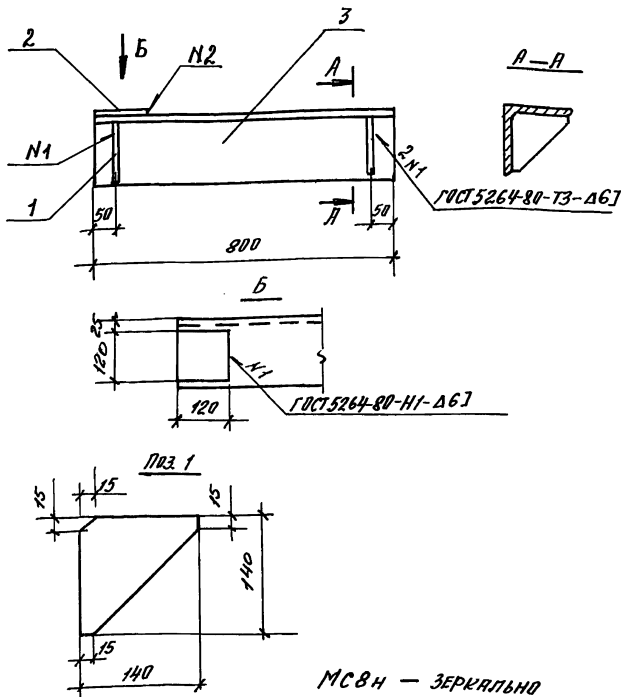
МС5...МС7

Стандарт	лист	листов
Р		1

ЦНИИПРОМЗДАНИИ

Имя, отчество, Подпись и дата, Взам. инв. №

Имя, отчество, Подпись и дата, Взам. инв. №



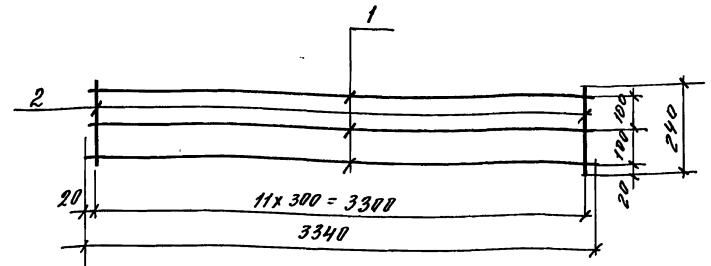
МАРКА ИЗДЕЛИЯ	Поз.	СЕЧЕНИЕ	ДЛИНА, мм	КОЛ.	МАССА, кг		МАССА ИЗДЕЛИЯ, кг
					1 ПОЗ.	ВСЕГО	
МС8Т, МСВН	1	- 140 x 10	140	2	0,93	1,86	33,79
	2	- 120 x 10	120	1	1,13	1,13	
	3	L 160 x 16	800	1	30,8	30,8	

Углыки ГОСТ 8509-86, Сталь ГОСТ 535-88, ГОСТ 103-76

1.У20.1-32.5-1-40

МС8Т, МСВН

Стандарт	лист	листов
Р		1
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		



МАРКА ИЗДЕЛИЯ	Поз.	СЕЧЕНИЕ	ДЛИНА, мм	КОЛ.	МАССА, кг		МАССА ИЗДЕЛИЯ, кг
					1 ПОЗ.	ВСЕГО	
МС9	1	Ф 8 АІІ ГОСТ 5781-82	3340	3	1,32	3,96	5,10
	2	Ф 8 АІІ ГОСТ 5781-82	240	12	0,09	1,14	

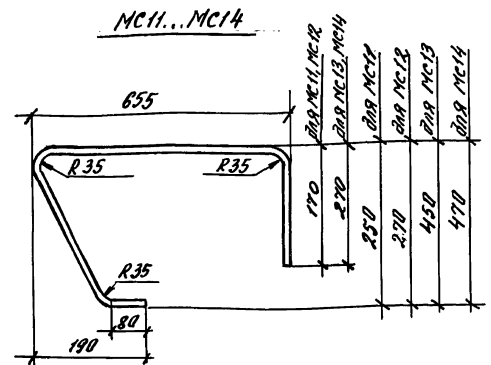
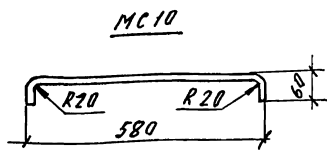
Сварка по ГОСТ 14098-91-К1-КТ

1.У20.1-32.5-1-41

МС9

Стандарт	лист	листов
Р		1
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ		





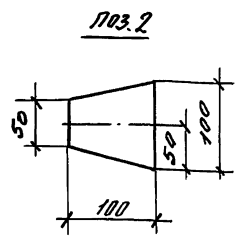
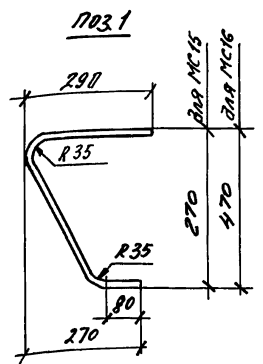
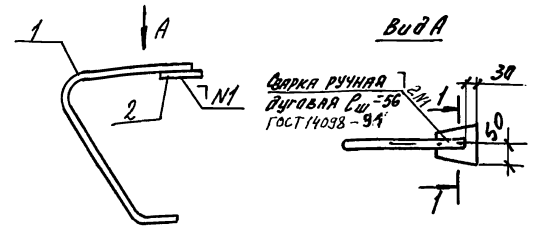
МАРКА ИЗДЕЛИЯ	ПОЗ.	СЕЧЕНИЕ	ДЛИНА, ММ	КОЛ.	МАССА, КГ		МАССА ИЗДЕЛИЯ, КГ
					ПОЗ.	ВСЕГО	
MC10		Ф 14 А III <small>ГОСТ 5781-82</small>	700	1	0,85	0,85	0,85
MC11		Ф 14 А III <small>ГОСТ 5781-82</small>	1110	1	1,34	1,34	1,34
MC12		Ф 14 А III <small>ГОСТ 5781-82</small>	1140	1	1,38	1,38	1,38
MC13		Ф 14 А III <small>ГОСТ 5781-82</small>	1550	1	1,87	1,87	1,87
MC14		Ф 14 А III <small>ГОСТ 5781-82</small>	1590	1	1,92	1,92	1,92

1.420.1-32 5-1-42

MC10...MC14

Стандарт лист 1

ЦНИИПРОМЗДАНИИ



МАРКА ИЗДЕЛИЯ	ПОЗ.	СЕЧЕНИЕ	ДЛИНА	КОЛ.	МАССА, КГ		МАССА ИЗДЕЛИЯ, КГ
					ПОЗ.	ВСЕГО	
MC15	1	Ф 14 А III <small>ГОСТ 5781-82</small>	680	1	0,82	0,82	1,75
	2	-100x10	100	1	0,93	0,93	
MC16	1	Ф 14 А III <small>ГОСТ 5781-82</small>	890	1	1,08	1,08	2,01
	2	-100x10	100	1	0,93	0,93	

1.420.1-32 5-1-43

MC15, MC16

Стандарт лист 1

ЦНИИПРОМЗДАНИИ