ТИПОВЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ И УЗЛЫ

СЕРИЯ 1.420.1-32

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

ВЫПУСК 5-1

стальные связи и соединительные изделия.
рабочие чертежи

Ц00074

СЕРИЯ 1.420.1-32

КОНСТРУКЦИИ ДВУХЭТАЖНЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ БЕСКРАНОВЫХ ЗДАНИЙ С СЕТКАМИ КОЛОНН ПЕРВОГО ЭТАЖА 6×6, 9×6 м ВТОРОГО ЭТАЖА 18×6, 24×6 м. НАГРУЗКОЙ НА ПЕРЕКРЫТИЕ ДО 5,0 тс/м² И ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫМИ ДВУХЭТАЖНЫМИ КОЛОННАМИ

ВЫПУСК 5-1

стальные связи и соединительные изделия.
рабочие чертежи

РАЗРАБОТАНЫ
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

ЗАМ. ДИРЕКТОРА ИНСТИТУТА В.В. ГРАНЕВ
НАЧАЛЬНИК ОТДЕЛА Э.Н. КОДЫШ
Г.Л. ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА В.М. МЕЛЬНИКОВ
ГЛ. ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА Н.Г. МАРЧЕНКО
ГЛ. ИНЖЕНЕР ПРОЕКТА Л.М. ЯНКИЛЕВИЧ

УТВЕРЖДЕНЫ
Управлением
проектирования и инженерных
изысканий Минстроя России,
письмо от 21.12.92 № 9-1/395.
Введены в действие с 01.01.94.
ЦНИИпромзданий, приказ от 19.11.93 №64

Обозначение 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
-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	Распорки Р1, РТ1, Р2, РТ2, Р3, РТ3	36
-33	Консоль КР1	38
-34	Консоль КР2	39
-35	Консоль КР3	40
-36	Техническая спецификация стали	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

Зав.отд.	Кодыш		
ГИП	Мельников		
ГИП	Марусенко		
ГИП	Янкилевич		

1.420.1-32.5-1

Содержание

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИПромзданий

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

Ц00074 3

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

- вертикальных связей по колоннам, обеспечивающих жесткость и устойчивость зданий 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 сжаторастянутыми из гнутых замкнутых сварных квадратных профилей по ТУ 36-2287-80;
- по средним рядам сжаторастянутыми из гнутых замкнутых сварных квадратных профилей и частично для второго этажа высотой 8,4 и 9,6 м из двух прокатных 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 закрываются 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 А-III по ГОСТ 5781-82* столики 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 Ст3кп (для зданий, эксплуатируемых при расчетной температуре минус 40°С и выше) и Ст3сп (для зданий, эксплуатируемых при расчетной температуре ниже минус 40°С) по ГОСТ 380-88.

Сварка стальных конструкций производится электродами типа Э42 и Э42А по ГОСТ 9467-75.

Изготовление и монтаж стальных конструкций производить в соответствии с требованиями СНиП III-18-75 „Металлические конструкции" и элементов МС9...МС16 также по „Инструкции по сварке соединений арматуры и закладных деталей железобетонных

			1.420.1-32.5-1-ТТ
Зав. отд.	Козыш		Технические требования
ГИП	Мельников		Стадия: Р; Лист: 1; Листов: 2
ГИП	Марченко		ЦНИИПромзданий
ГИП	Янкилевич		

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

ЦОО074 4

конструкций" СНиП 3.03.01-87.

Расчет и конструирование стальных конструкций произведены согласно указаниям главы СНиП II-23-81* „Стальные конструкции."

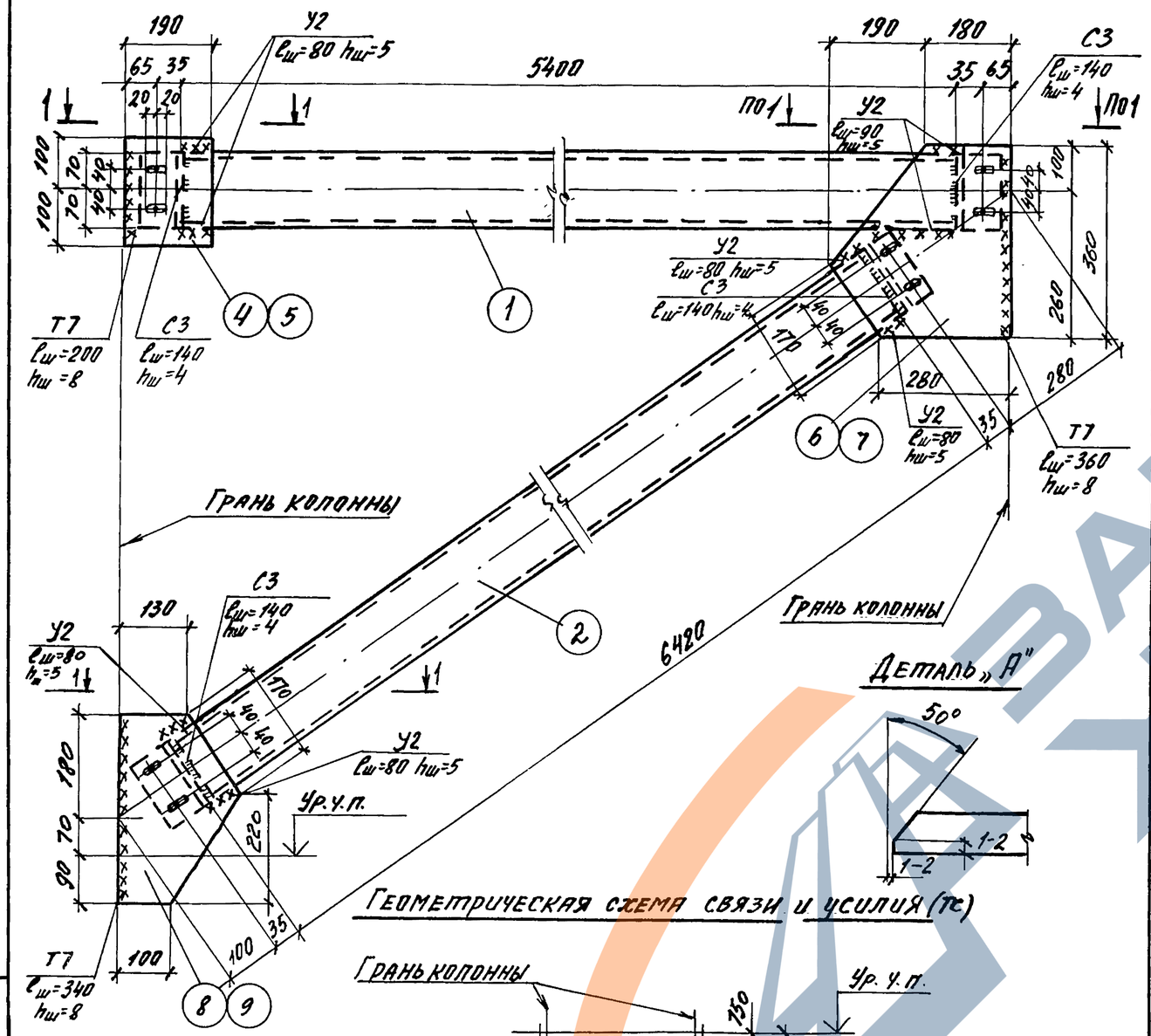
Защиту от коррозии стальных связей, распорок и консолей производить в соответствии с указаниями главы СНиП 2.03.11-85 „Защита строительных конструкций от коррозии" применительно к конкретному объекту.

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

ЗАВОД ЖБИ

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№

Ц 00074 5



Все отверстия в швеллерах ф19мм, в фасонках овальные отверстия 23×40

Ведомость сварных швов

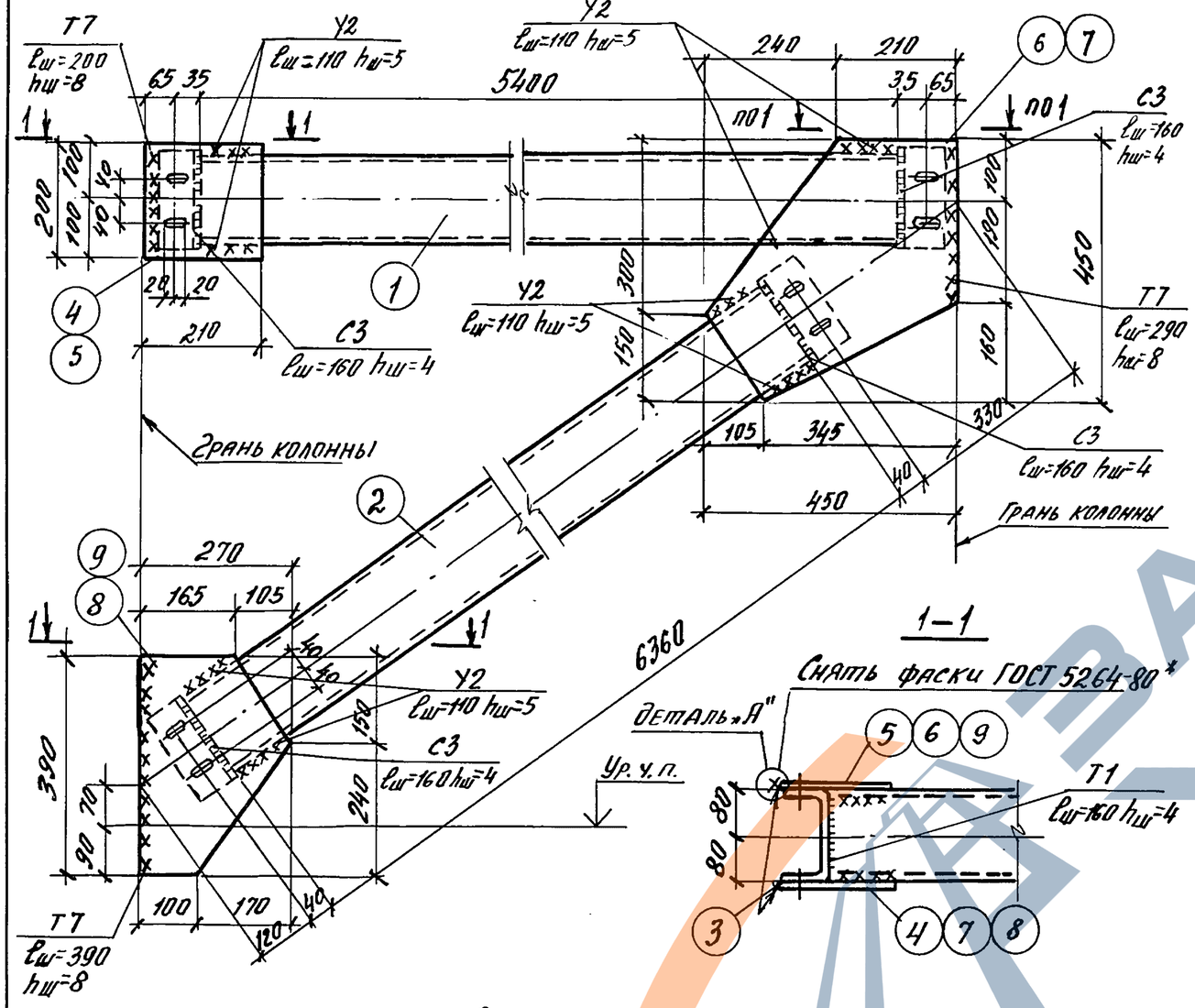
Марка элемента	Кол-во элементов	Тип и толщина шва, мм	Длина шва, м		Тип электродов	Примечание
			на одном элементе	на всех		
С1	1	⌞ 8	1,8	1,8	Э-42 ГОСТ 9467-75	монтажный
	1	⌞ 5	1,58	1,58		монтажный
	1	⌞ 4	2,24	2,24		заводской

Марка связи	Поз.	Наименование	Кол-во	Масса, ед, кг	Масса связи, кг
С1	1	Труба 140×4 ℓ=5400	1	68,0	215,8
	2	Труба 140×4 ℓ=6420	1	106,0	
	3	1/2 трубы 140×4 ℓ=150	4	1,2	
	4	−8×190 ℓ=200	1	2,3	
	5	−8×190 ℓ=200	1	2,3	
	6	−8×360 ℓ=370	1	8,4	
	7	−8×360 ℓ=370	1	8,4	
	8	−8×320 ℓ=340	1	6,8	
	9	−8×320 ℓ=340	1	6,8	
	Вес наплавленного металла			2,0	

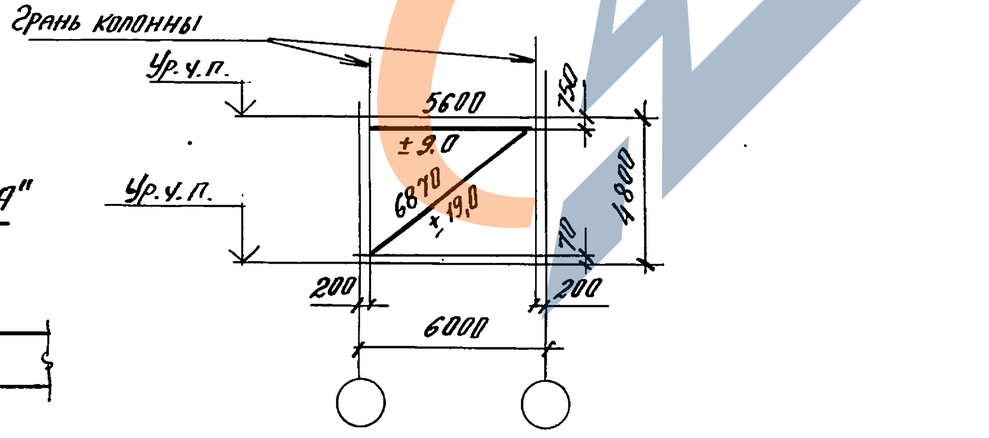
Сварку выполнять по ГОСТ 5264-80*.

Зав.отд.	Кобыш		1.420.1-32.5-1-1
Н.контр.	Мельников		Вертикальная связь С1
ГИП	Мельников		Стадия Р; Лист; Листов 1
Исполн.	Котова		ЦНИИПромзданий

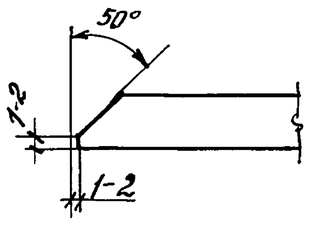
Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№



Геометрическая схема связи и усилия (тс)



Деталь „А"



Все отверстия в швеллерах ф=19мм, в фасонках овальные отверстия 23×40

Ведомость сварных швов

Марка элемента	Кол-во элементов	Тип и толщина шва, мм	Длина шва, м: на одном элементе	Длина шва, м: на всех	Тип электродов	Примечание
С2	1	◺ 8	1,76	1,76	Э42 ГОСТ 9467-75	монтажный
	1	◺ 5	1,76	1,76		монтажный
	1	◺ 4	2,56	2,56		заводской

Масса связи	Поз.	Наименование	Кол-во	Масса ед. кг	Масса связи, кг
С2	1	Труба 160×4 ℓ=5400	1	103,0	277,6
	2	Труба 160×4 ℓ=6360	1	121,5	
	3	1/2 трубы 160×4 ℓ=170	4	1,6	
	4	−8×200 ℓ=210	1	2,6	
	5	−8×200 ℓ=210	1	2,6	
	6	−8×450 ℓ=450	1	12,7	
	7	−8×450 ℓ=450	1	12,7	
	8	−8×270 ℓ=390	1	6,6	
	9	−8×270 ℓ=390	1	6,6	
	Вес наплавленного металла			2,9	

Сварку выполнять по ГОСТ 5264-80*

Зав. отд.	Кодыш	
Н. контр.	Мельников	
ГИП	Мельников	
Исполн.	Котова	

1.420.1-32.5-1-2

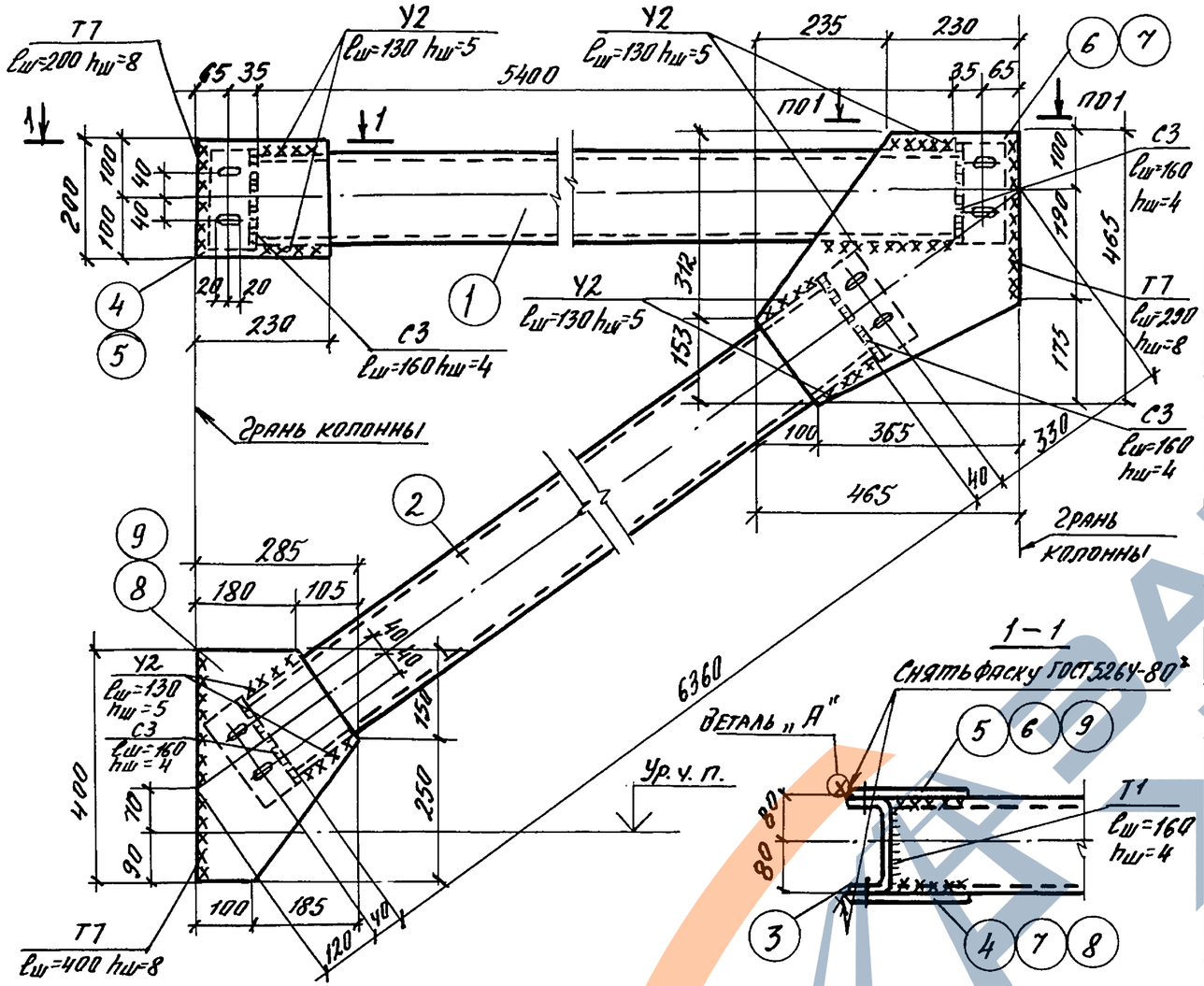
Вертикальная связь С2

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИПромзданий

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Ц00074 7



Все отверстия в швеллерах ϕ=19мм, в фасонках овальные отверстия 23×40

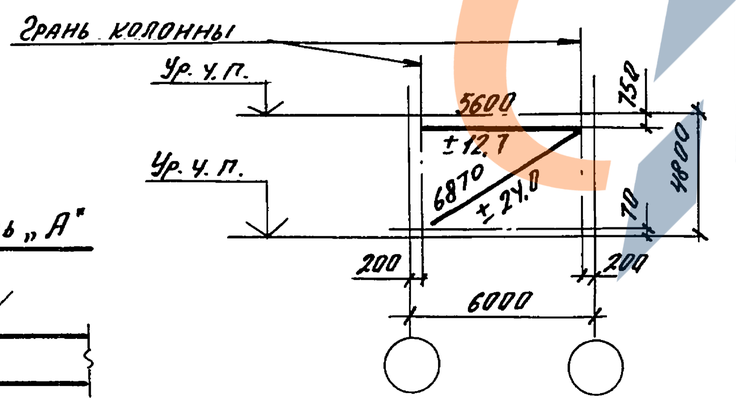
Ведомость сварных швов

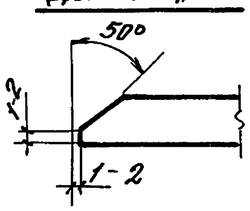
Марка элемента	Кол-во элементов	Тип и толщина шва, мм	Длина шва, м: на одном элементе	Длина шва, м: на всех	Тип электродов	Примечание
С3	1	⊾ 8	1.78	1.78	Э42 ГОСТ 9467-75	монтажный
	1	⊾ 5	2.08	2.08		монтажный
	1	⊾ 4	2.56	2.56		заводской

Марка связи	Поз.	Наименование	Кол-во	Масса ед. кг	Масса связи, кг
С3	1	Труба 160×4 ℓ=5400	1	103.0	281,1
	2	Труба 160×4 ℓ=6360	1	121.5	
	3	1/2 трубы 160×4 ℓ=170	4	1,6	
	4	−8×200 ℓ=230	1	2.9	
	5	−8×200 ℓ=230	1	2.9	
	6	−8×465 ℓ=465	1	13,6	
	7	−8×465 ℓ=465	1	13,6	
	8	−8×285 ℓ=400	1	7,2	
	9	−8×285 ℓ=400	1	7,2	
	Вес наплавленного металла			2,8	

Сварку выполнять по ГОСТ 5264-80*.

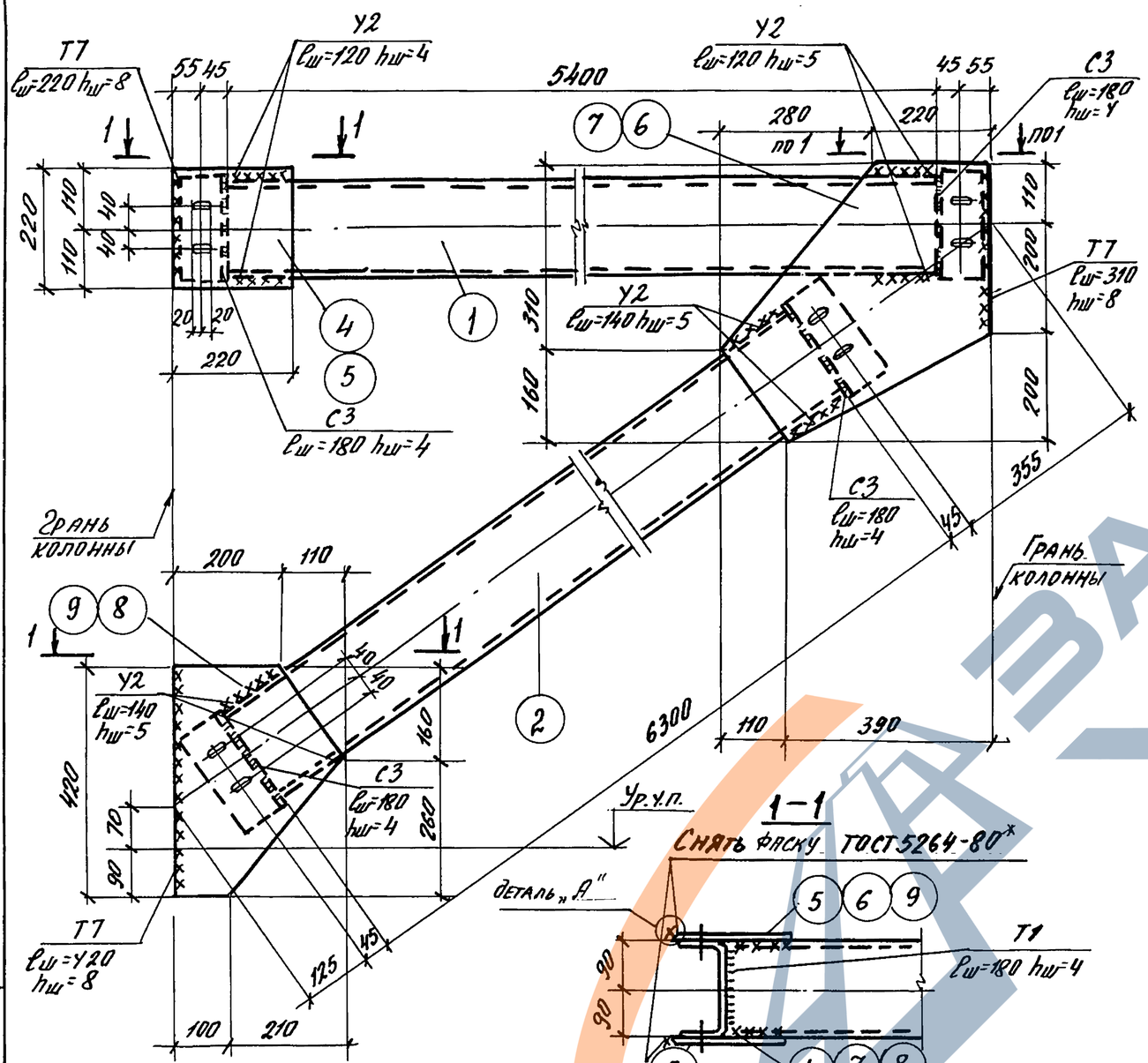
Геометрическая схема связи усилия (тс)





Зав. отд.	Ходыш		1.420.1-32.5-1-3
Н. контр.	Мельников		Вертикальная связь С3
ГИП	Мельников		Стадия: Р; Лист: ; Листов: 1
Исполн.	Хотова		ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

Взам. инв. № | Подпись и дата | Инв. № подл.



Все отверстия в швеллерах ф=19мм, в фасонках овальные отверстия 23×40

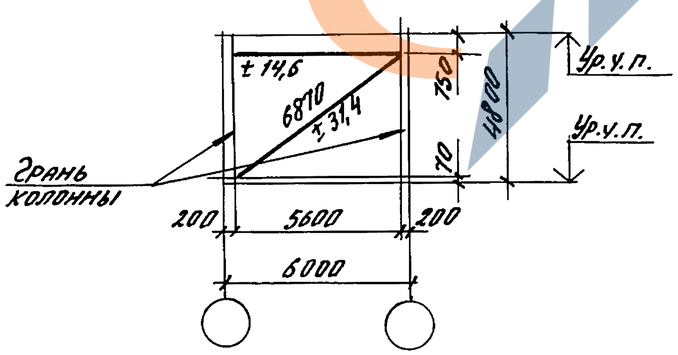
Ведомость сварных швов

Марка элемента	Кол-во элементов	Тип и толщина шва, мм	Длина шва, м: на одном элементе	Длина шва, м: на всех	Тип электродов	Примечание
С4	1	◺ 6	1,9	1,9	Э42 ГОСТ 9467-75	монтажный
	1	◺ 5	2,08	2,08		монтажный
	1	◺ 4	2,88	2,88		заводской

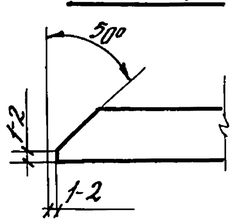
Марка связи	Поз.	Наименование	Кол-во	Масса ед. кг	Масса связи, кг
С4	1	Труба 180×5 ℓ=5400	1	144,0	379,5
	2	Труба 180×5 ℓ=6300	1	168,0	
	3	1/2 трубы 180×5 ℓ=190	4	2,5	
	4	−8×220 ℓ=220	1	3,0	
	5	−8×220 ℓ=220	1	3,0	
	6	−8×500 ℓ=510	1	16,0	
	7	−8×500 ℓ=510	1	16,0	
	8	−8×310 ℓ=420	1	8,2	
	9	−8×310 ℓ=420	1	8,2	
	Вес наплавленного металла			3,1	

Сварку выполнять по ГОСТ 5264-80*.

Геометрическая схема связи и усилия(тс)



Деталь „А"



Зав. отд.	Кодыш		
Н. контр.	Мельников		
ГИП	Мельников		
Исполн.	Котова		

1.420.1-32.5-1-4

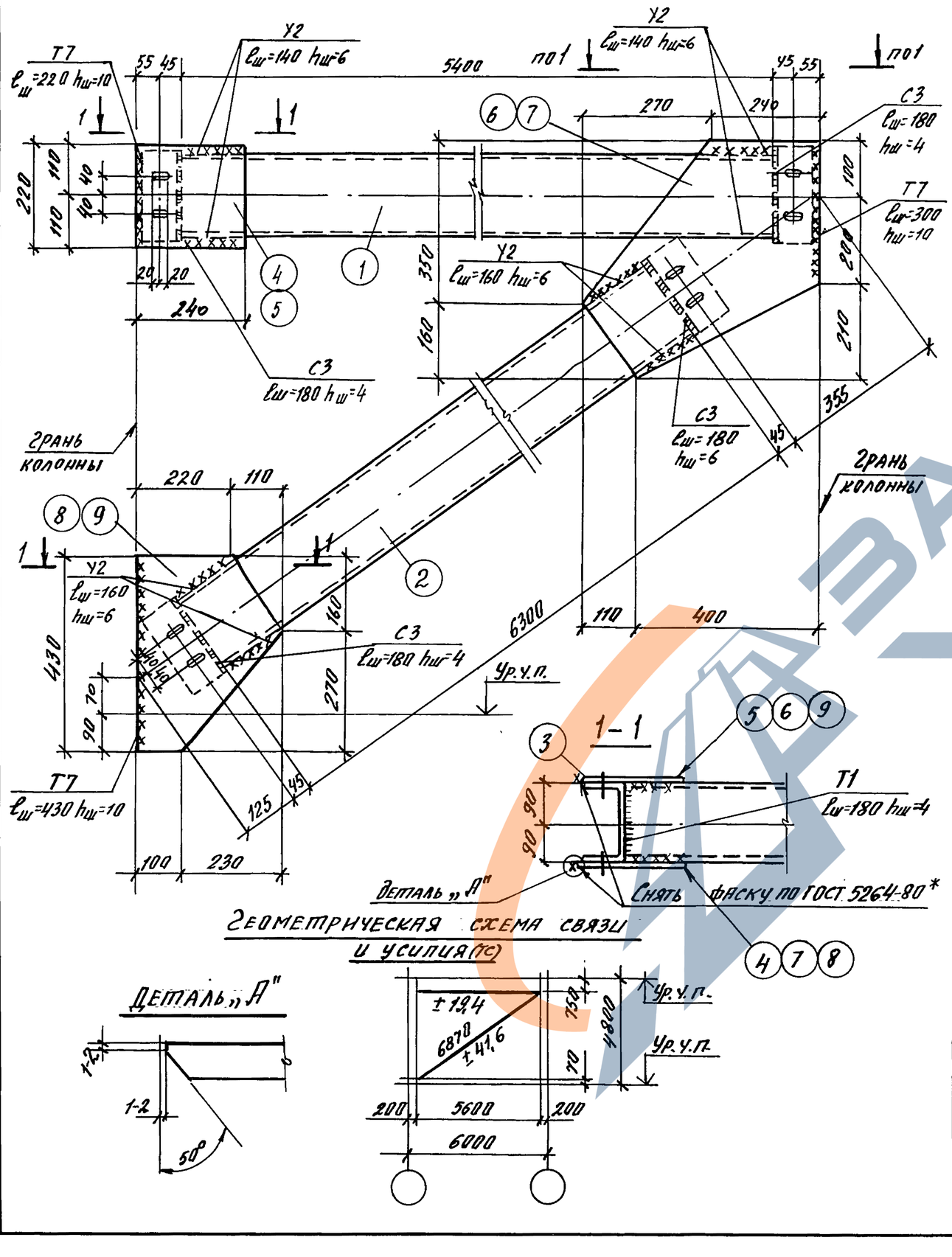
Вертикальная связь С4

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

Ц00074 9

Взам. инв. № | Подпись и дата | Инв. № подл.



Все отверстия в швеллерах ф=19мм, 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		
С5	1	△10	1.90	1,90	Э-42 ГОСТ 9467-75	монтажный
	1	△6	2.40	2,40		монтажный
	1	△4	2.88	2,88		заводской

Марка связи	Поз.	Наименование		Кол-во	Масса ед. кг	Масса связи, кг
С5	1	Труба 180×5	ℓ=5400	1	144,0	396,0
	2	Труба 180×5	ℓ=6300	1	168,0	
	3	1/2 трубы 180×5	ℓ=190	4	2,5	
	4	– 10×220	ℓ=240	1	3,5	
	5	– 10×220	ℓ=240	1	3,5	
	6	– 10×510	ℓ=510	1	20,4	
	7	– 10×510	ℓ=510	1	20,4	
	8	– 10×330	ℓ=430	1	11,1	
	9	– 10×330	ℓ=430	1	11,1	
	Вес наплавленного металла				4,0	

Сварку выполнять по ГОСТ 5264-80*

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	

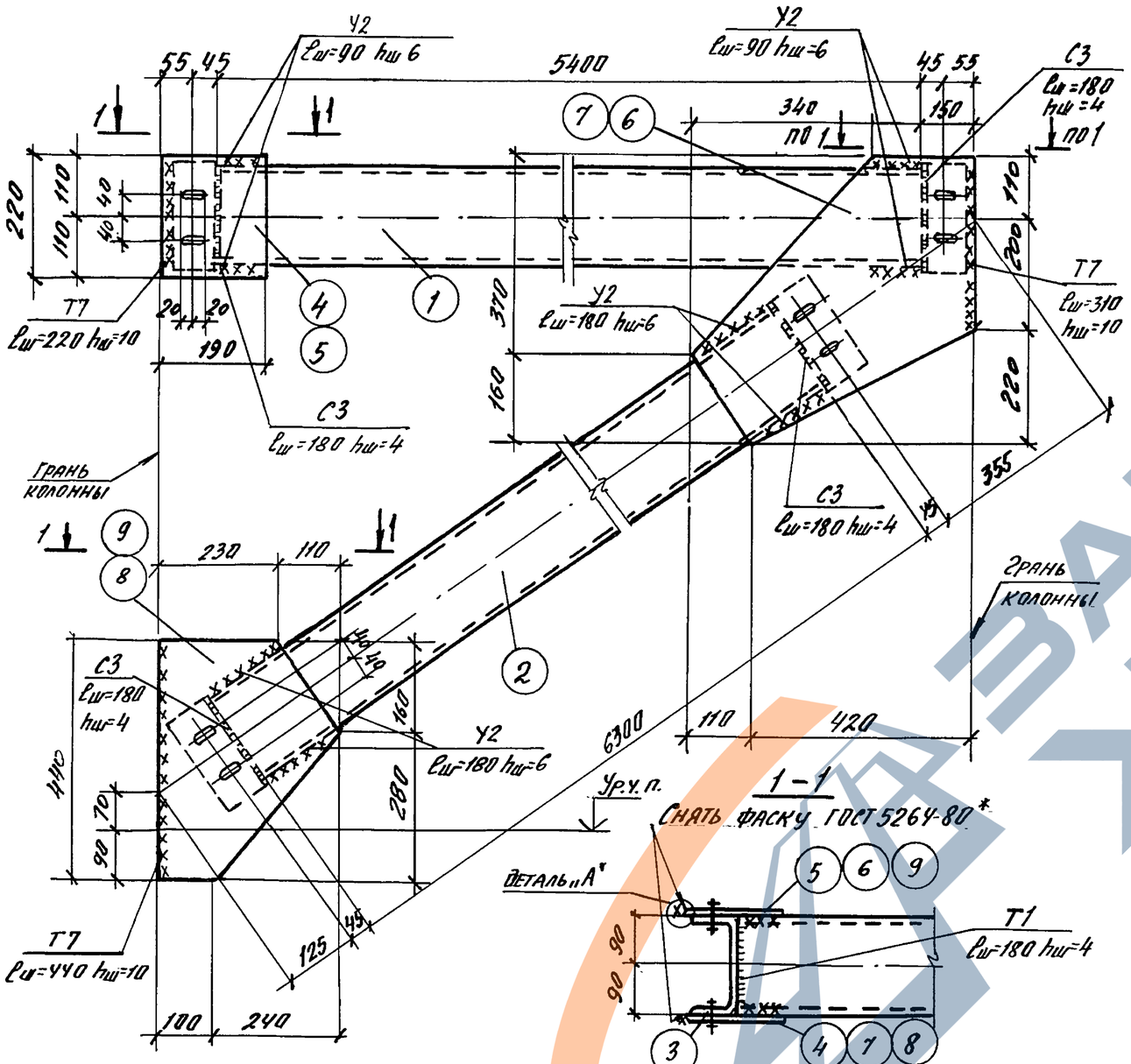
Зав. отд.	Кобыш		
Н. контр.	Мельников		
ГИП	Мельников		
Исполн.	Котова		

1.4201-32.5-1-5

Вертикальная связь С5

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИПромзданий



Все отверстия в швеллерах ф=19мм, в фасонках овальные отверстия 23×40

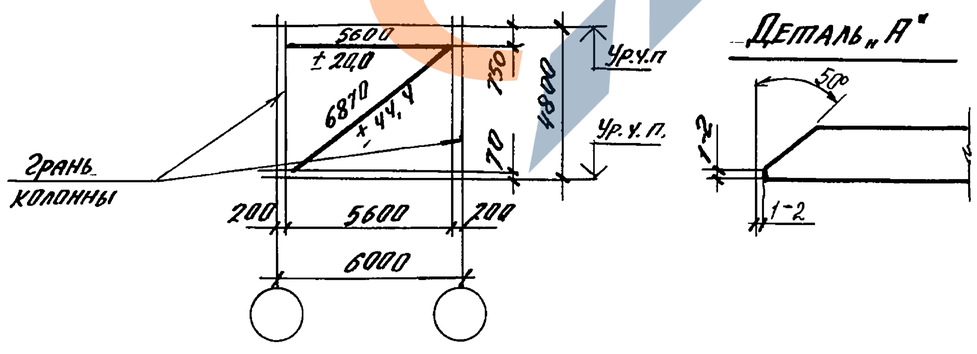
Ведомость сварных швов

Марка элемента	Кол-во элементов	Тип и толщина шва, мм	Длина шва, м		Тип электродов	Примечание
			на одном элементе	на всех		
С6	1	⊾ 10	1,94	1,94	Э42 ГОСТ 9467-75	монтажный
	1	⊾ 6	2,16	2,16		монтажный
	1	⊾ 4	2,88	2,88		заводской

Марка связи	Поз.	Наименование		Кол-во	Масса ед. кг	Масса связи, кг
С6	1	Труба 180×6	ℓ= 5400	1	171,0	459,4
	2	Труба 180×6	ℓ= 6300	1	199,0	
	3	1/2 трубы 180×6	ℓ= 190	4	3,0	
	4	–10×190	ℓ= 220	1	3,3	
	5	–10×190	ℓ= 220	1	3,3	
	6	–10×530	ℓ= 530	1	22,2	
	7	–10×530	ℓ= 530	1	22,2	
	8	–10×340	ℓ= 440	1	11,7	
	9	–10×340	ℓ= 440	1	11,7	
	Вес наплавленного металла				3,0	

Сварку выполнять по ГОСТ 5264-80*.

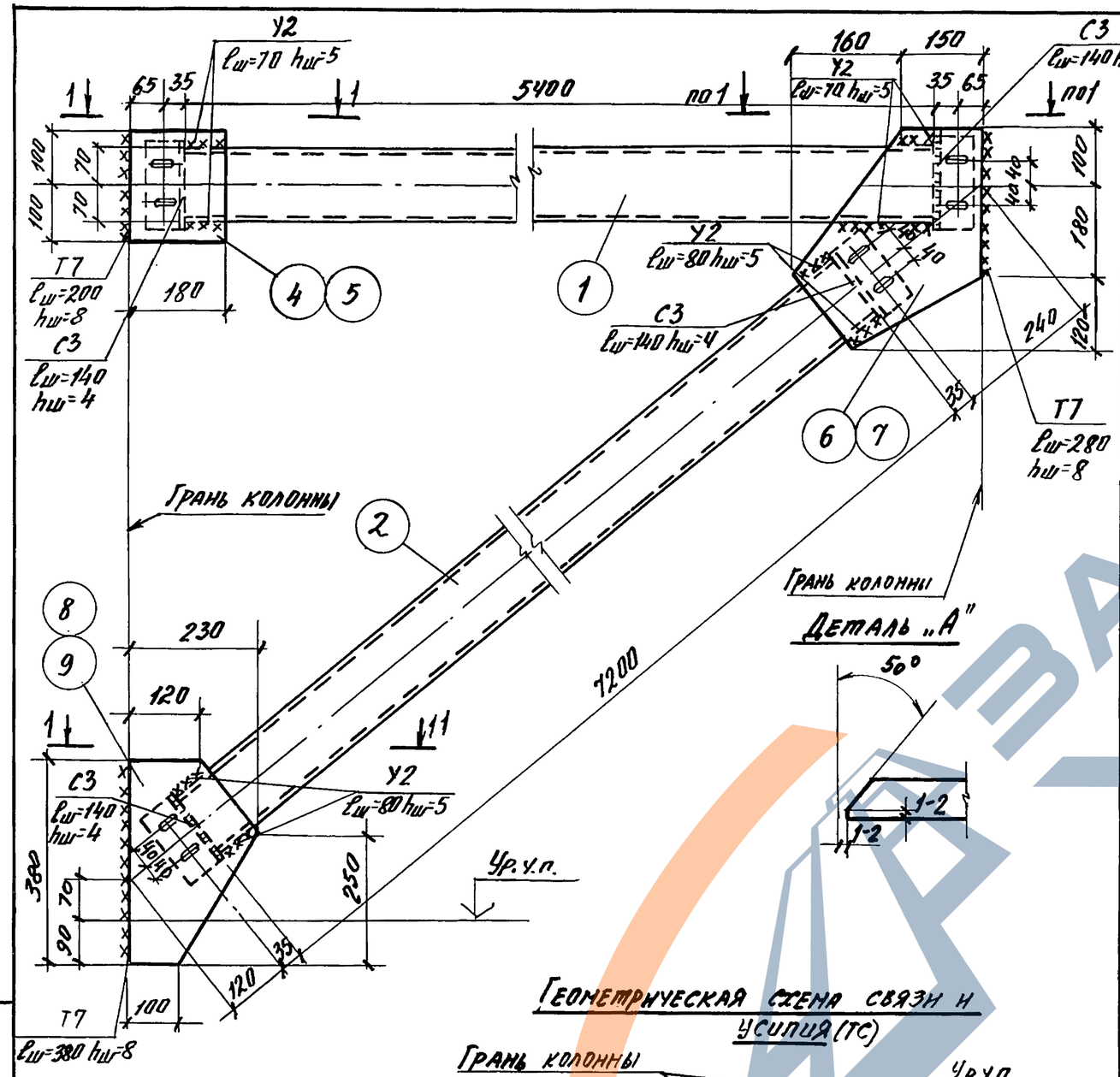
Геометрическая схема связи и усилия (тс)



Зав. отд.	Ковыш		1.420.1-32.5-1-6	
Н.контр.	Мельников		Вертикальная связь С6	Стадия Р; Лист; Листов 1
ГИП	Мельников			ЦНИИПромзданий
Исполн.	Котова			

Взам.инв.№ | Подпись и дата | Инв.№ подл.

Ц00074 11



Все отверстия ф19мм, 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		
С7	1	◺ 8	1,72	1,72	Э-42 ГОСТ 9467-75	монтажный
	1	◺ 5	1,2	1,2		монтажный
	1	◺ 4	2,24	2,24		заводской

Марка связи	Поз.	Наименование	Кол-во	Масса ед. кг	Масса связи, кг
С7	1	Труба 140×4 ℓ=5400	1	68,0	227,0
	2	Труба 140×4 ℓ=7200	1	119,0	
	3	1/2 трубы ℓ=150	4	1,2	
	4	−8×180 ℓ=200	1	2,3	
	5	−8×180 ℓ=200	1	2,3	
	6	−8×310 ℓ=400	1	8,2	
	7	−8×310 ℓ=408	1	8,2	
	8	−8×230 ℓ=380	1	5,5	
	9	−8×230 ℓ=380	1	5,5	
	Вес наплавленного металла			3,2	

Сварку выполнять по ГОСТ 5264-80*.

Зав. отд.	Кобыш	
Н. контр.	Мельников	
ГИП	Мельников	
Исполн.	Котова	

1.420.1-32.5-1-7

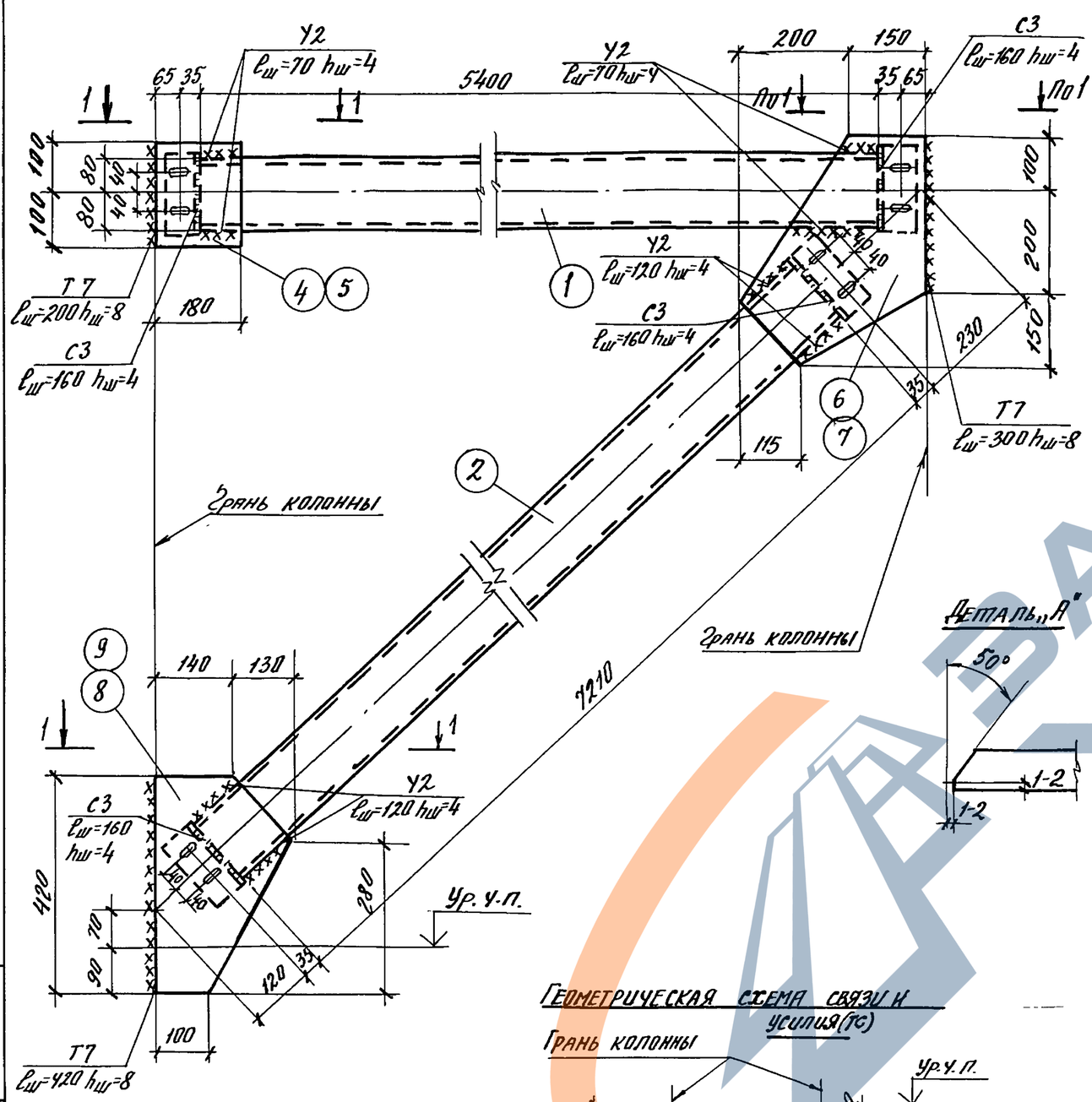
Вертикальная связь С7

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИПромзданий

Взам. инв. № | Подпись и дата | Инв. № подл.

ЗАВОД ЖБИ



Все отверстия ф=19мм, в фасонках овальные отверстия 23×40

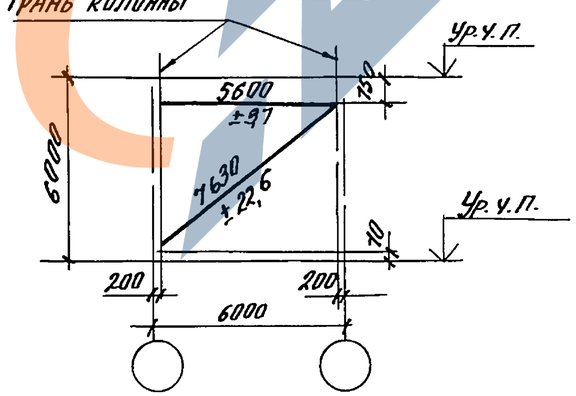
Ведомость сварных швов

Марка элемента	Кол-во элементов	Тип и толщина шва мм	Длина шва, м		Тип электродов	Примечание
			на одном элементе	на всех		
С8	1	◺ 8	1,84	1,84	Э-42 ГОСТ 9467-75	монтажный
	1	◺ 4	1,52	1,52		монтажный
	1	◺ 4	2,56	2,56		заводской

Марка связи	Поз.	Наименование		Кол-во	Масса ед. кг	Масса связи, кг
С8	1	Труба 160×4	ℓ = 5400	1	103,0	289,6
	2	Труба 160×4	ℓ = 7210	1	138,0	
	3	1/2 трубы 160×4	ℓ = 170	4	1,6	
	4	− 8 × 180	ℓ = 200	1	2,3	
	5	− 8 × 180	ℓ = 200	1	2,3	
	6	− 8 × 350	ℓ = 450	1	10,0	
	7	− 8 × 350	ℓ = 450	1	10,0	
	8	− 8 × 270	ℓ = 420	1	7,1	
	9	− 8 × 270	ℓ = 420	1	7,1	
	Вес наплавленного металла				3,4	

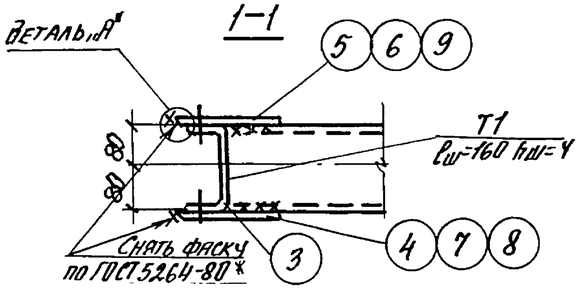
Сварку выполнять по ГОСТ 5264-80*

Геометрическая схема связи и усилия (тс)



Деталь „А"

1-1



Зав. отд.	Кодыш		
Н. контр.	Мельников		
ГИП	Мельников		
Исполн.	Котова		

1.420.1-32.5-1-8

Вертикальная связь С8

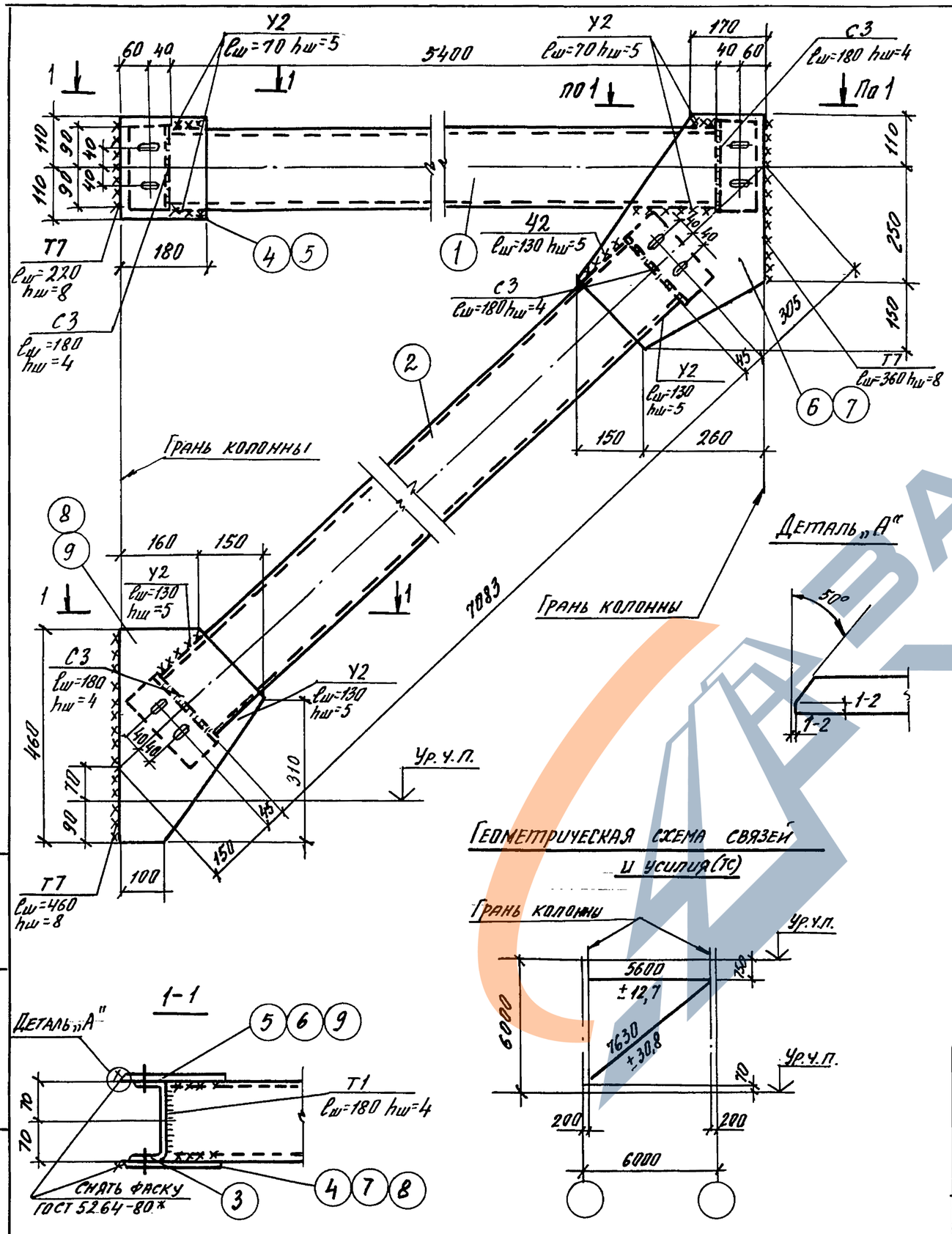
Стадия	Лист	Листов
Р		

ЦНИИПромзданий

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.



Все отверстия ф=19мм, в фасонках овальные отверстия 23×40

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	◺ 8	2,08	2,08	Э42 ГОСТ 9467-75	монтажный
	1	◺ 5	1,6	1,6		монтажный
	1	◺ 4	3,04	3,04		заводской

Марка связи	Поз.	Наименование	Кол-во	Масса ед. кг	Масса связи, кг
С9	1	Труба 180×5 ℓ=5400	1	144,0	394,0
	2	Труба 180×5 ℓ=7083	1	188,4	
	3	1/2 трубы 180×5 ℓ=190	4	2,5	
	4	−8×180 ℓ=220	1	2,4	
	5	−8×180 ℓ=220	1	2,4	
	6	−8×410 ℓ=510	1	13,1	
	7	−8×410 ℓ=510	1	13,1	
	8	−8×310 ℓ=460	1	9,0	
	9	−8×310 ℓ=460	1	9,0	
	Вес наплавленного металла			2,6	

Сварку выполнять по ГОСТ 5264-80*.

Геометрическая схема связей и усилия (тс)

1-1

Зав. отд.	Кодыш		
Н. контр.	Мельников		
ГИП	Мельников		
Испол.	Котова		

1.420.1-32.5-1-9

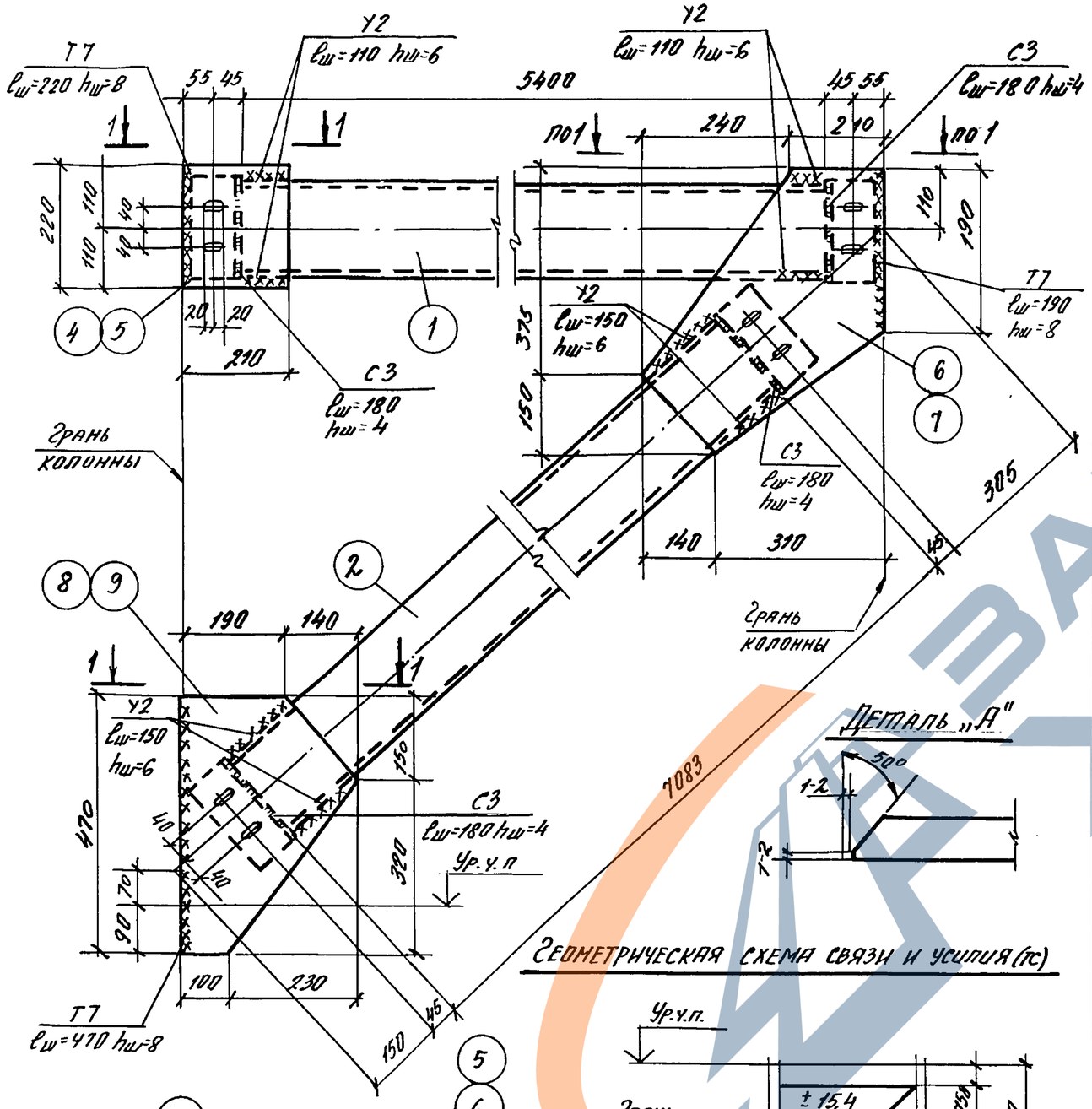
Вертикальная связь С9

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИПромзданий

Ц.00074 14

Взам. инв. № | Подпись и дата | Инв. № подл.



Все отверстия в швеллерах ф=19мм, в фасонках овальные отверстия 23×40

Ведомость сварных швов

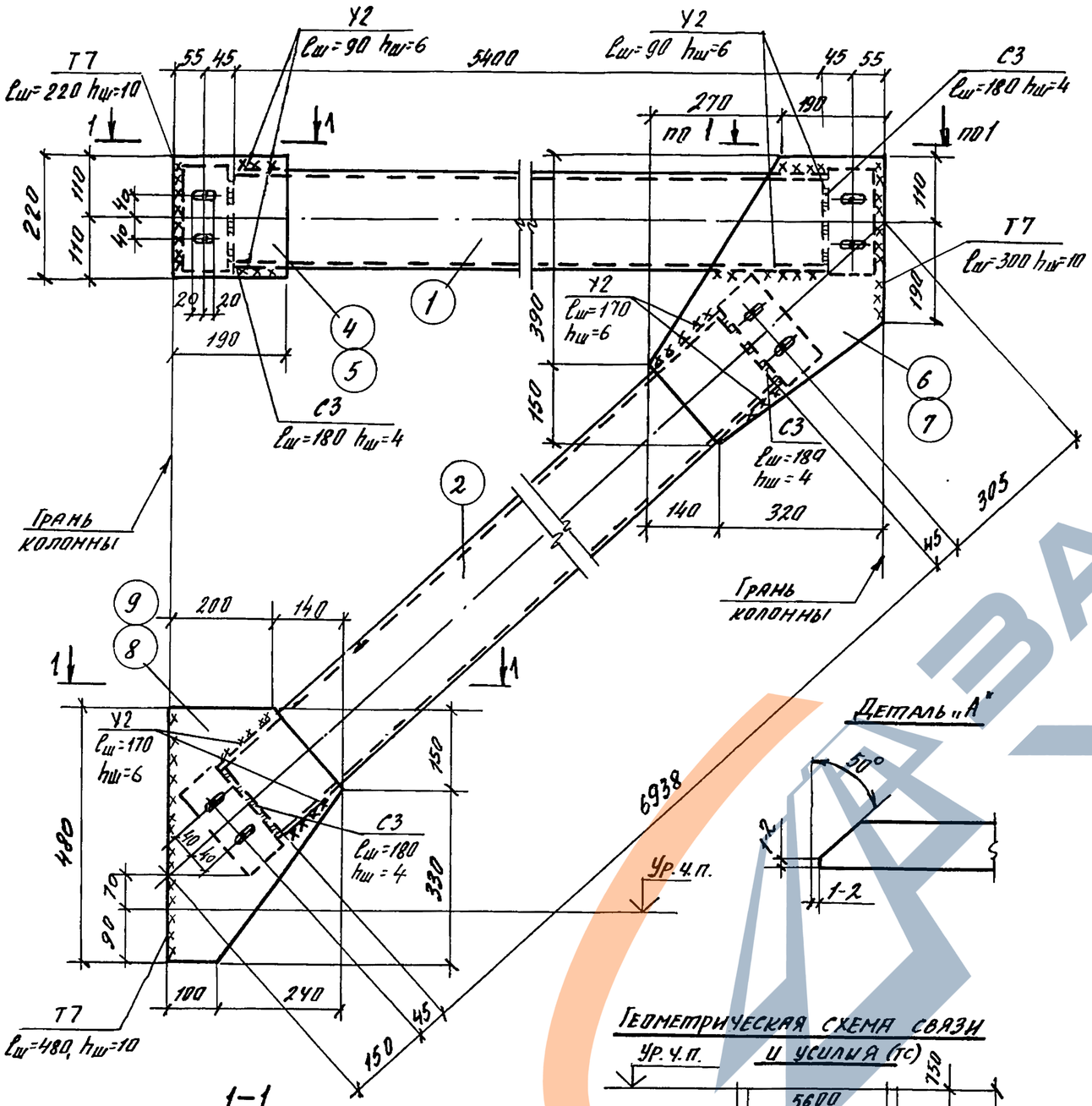
Марка элемента	Кол-во элементов	Тип и толщина шва мм	Длина шва, м		Тип электродов	Примечание
			на одном элементе	на всех		
С10	1	⌞ 8	1,76	1,76	Э-42 ГОСТ 9467-75	монтажный
	1	⌞ 6	2,08	2,08		монтажный
	1	⌞ 4	2,88	2,88		заводской

Марка связи	поз.	Наименование	Кол-во	Масса ед. кг	Масса связи, кг
С10	1	Труба 180×5 ℓ= 5400	1	144,0	401,2
	2	Труба 180×5 ℓ= 7083	1	188,4	
	3	1/2 трубы 180×5 ℓ= 190	4	2,5	
	4	– 8 × 210 ℓ = 220	1	2,9	
	5	– 8 × 210 ℓ = 220	1	2,9	
	6	– 8 × 450 ℓ = 525	1	14,8	
	7	– 8 × 450 ℓ = 525	1	14,8	
	8	– 8 × 330 ℓ = 470	1	9,8	
	9	– 8 × 330 ℓ = 470	1	9,8	
	Вес наплавленного металла			3,8	

Сварку выполнять по ГОСТ 5264-80*

Зав. отд.	Кобыш		1.420.1-32.5-1-10
Н. контр.	Мельников		Вертикальная связь С10
ГИП	Мельников		Стадия Р; Лист; Листов 1
Испол.	Котова		ЦНИИПРПМЗДАНИЙ

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №



Все отверстия в швеллерах ф19мм, в фасонках овальные отверстия 23-40.

Ведомость сварных швов

Марка элемента	Кол-во элементов	Тип и толщина шва, мм	Длина шва, м: на одном элементе	Длина шва, м: на всех	Тип электродов	Примечание
С11	1	⌞ 10	2,0	2,0	Э42 ГОСТ 9467-75	монтажный
	1	⌞ 6	2,08	2,08		монтажный
	1	⌞ 4	2,88	2,88		заводской

Марка связи	Поз.	Наименование	Кол-во	Масса, ед., кг	Масса связи, кг
С11	1	Труба 180×6 ℓ=5400	1	171,0	492,0
	2	Труба 180×6 ℓ=6938	1	219,2	
	3	1/2 трубы 180×6 ℓ=190	1	3,0	
	4	−12×190 ℓ=220	1	4,0	
	5	−12×190 ℓ=220	1	4,0	
	6	−12×460 ℓ=540	1	23,4	
	7	−12×460 ℓ=540	1	23,4	
	8	−12×340 ℓ=480	1	15,3	
	9	−12×340 ℓ=480	1	15,3	
		Вес наплавленного металла		4,4	

Сварку выполнять по ГОСТ 5264-80*.

Зав. отд.	Кобыш		
Н. контр.	Мельников		
ГИП	Мельников		
Исполн.	Котова		

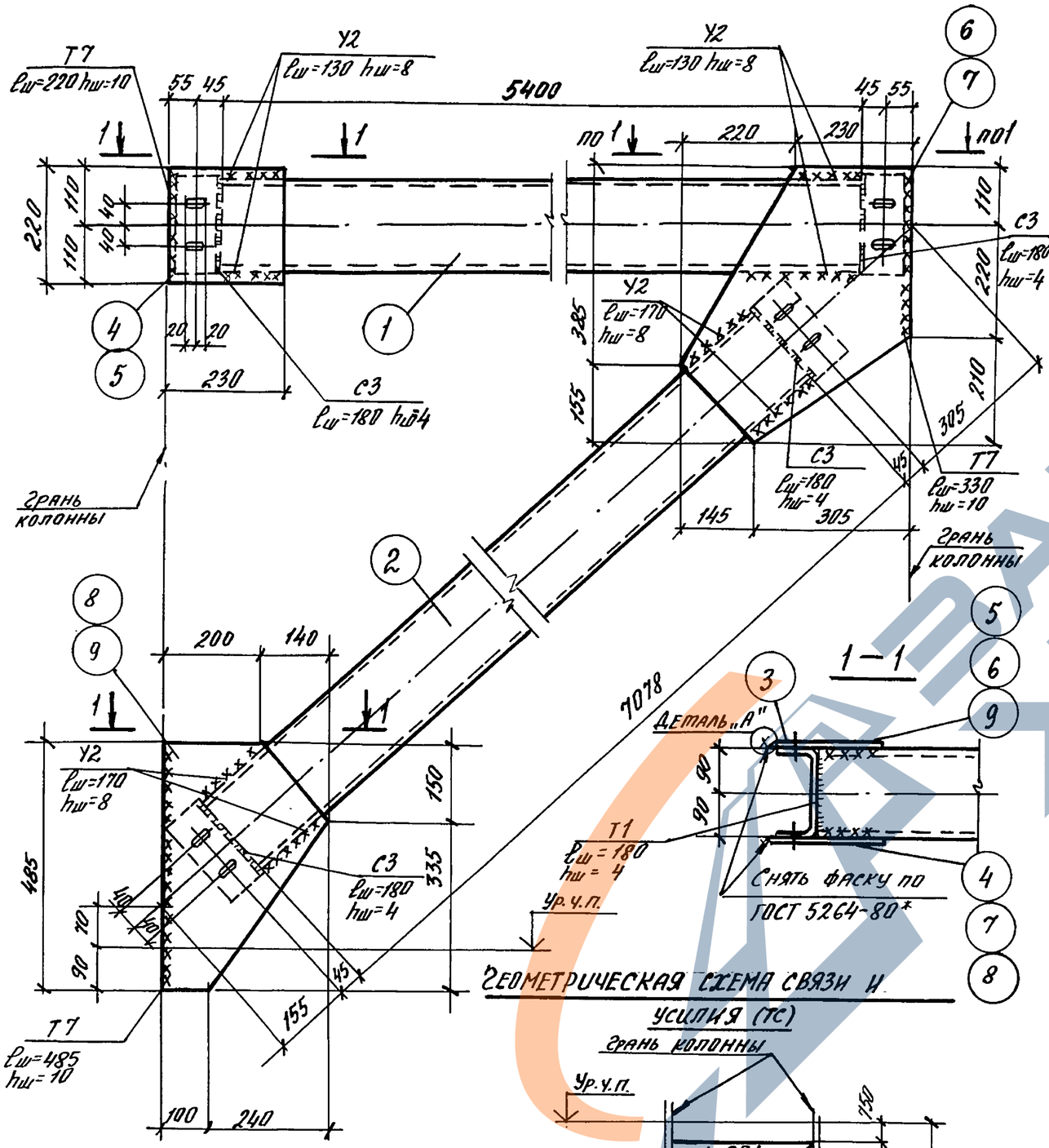
1.420.1-32.5-1-11

Вертикальная связь С11

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИПромзданий

Взам. инв. № | Подпись и дата | Инв. № подл.



Все отверстия в швеллерах ф 19мм, 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		
С12	1	◺ 10	2,07	2,07	Э-42 ГОСТ 9467-75	монтажный
	1	◺ 8	2,4	2,4		монтажный
	1	◺ 4	2,88	2,88		заводской

Марка связи	Поз.	Наименование	Кол-во	Масса ед. кг	Масса связи, кг
С12	1	Труба 180×7 ℓ = 5400	1	196,6	558,7
	2	Труба 180×7 ℓ = 7078	1	257,6	
	3	1/2 трубы 180×7 ℓ = 190	4	3,5	
	4	–12 × 220 ℓ = 230	1	4,8	
	5	–12 × 220 ℓ = 230	1	4,8	
	6	–12 × 450 ℓ = 540	1	22,8	
	7	–12 × 450 ℓ = 540	1	22,8	
	8	–12 × 340 ℓ = 485	1	15,6	
	9	–12 × 340 ℓ = 485	1	15,6	
	Вес наплавленного металла			5,1	

Сварку выполнять по ГОСТ 5264-80*.

Взам. инв. №
Подпись и дата
Инв. № подл.

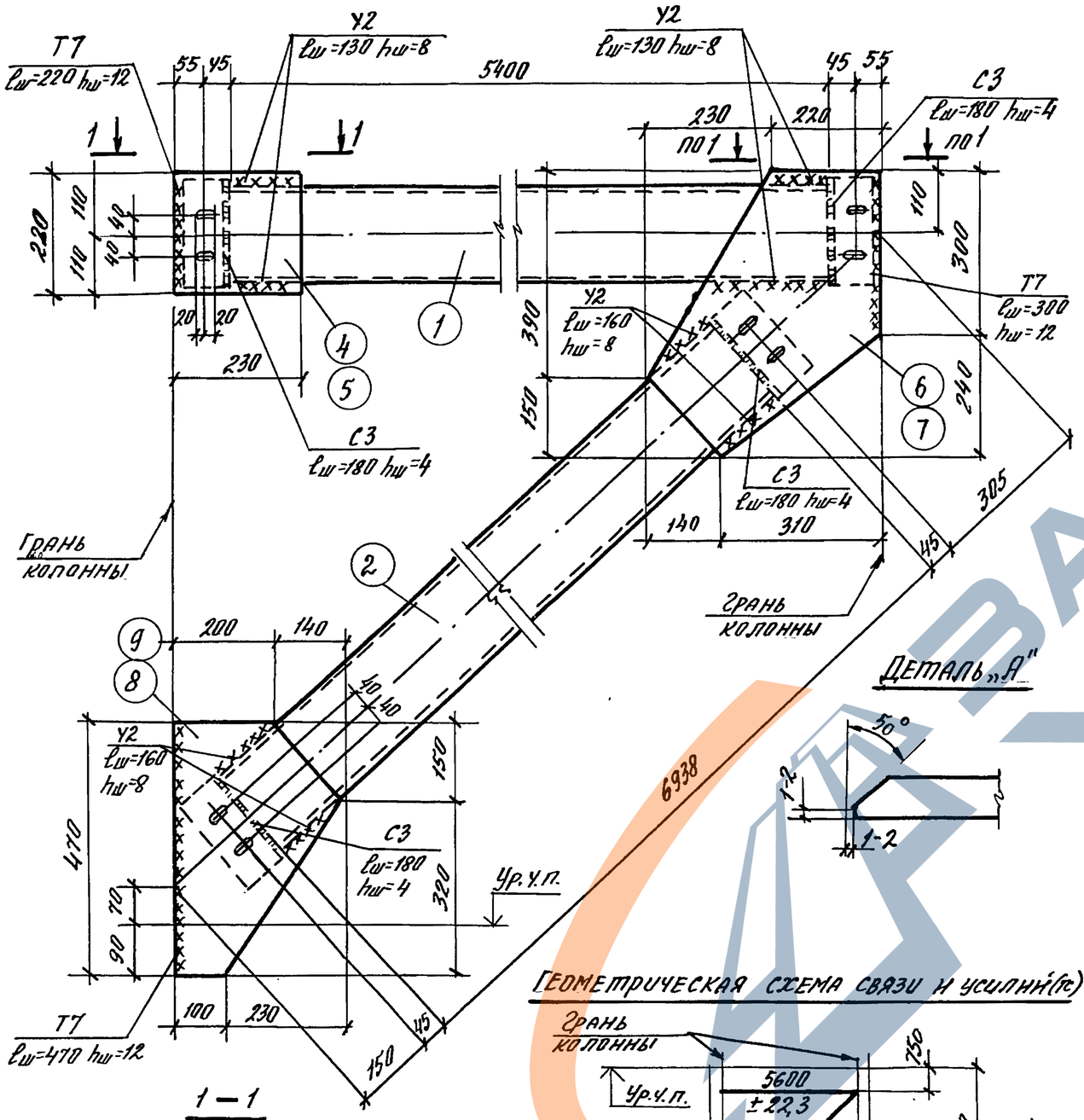
1.420.1-32.5-1-12

Зав. отд.	Кодыш		
Н. контр.	Мельников		
ГИП	Мельников		
Исполн.	Котова		

Вертикальная связь С12

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ



Все отверстия в швеллерах ф=19мм, в фасонках овальные отверстия 23×40

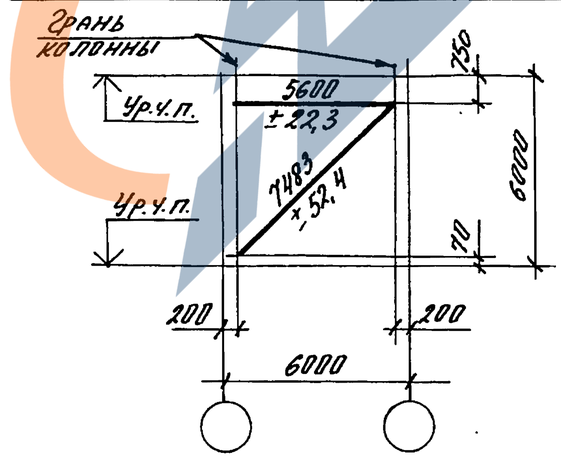
Ведомость сварных швов

Марка элемента	Кол-во элементов	Тип и толщина шва, мм	Длина шва, м: на одном элементе	Длина шва, м: на всех	Тип электродов	Примечание
С13	1	◺ 12	1,98	1,98	Э42 ГОСТ 9467-75	монтажный
	1	◺ 8	2,32	2,32		монтажный
	1	◺ 4	2,88	2,88		заводской

Марка связи	Поз.	Наименование	Кол-во	Масса ед. изм.	Масса связи, кг
С13	1	Труба 180×8 ℓ= 5400	1	222,0	613,4
	2	Труба 180×8 ℓ= 6938	1	285,2	
	3	1/2 трубы 180×8 ℓ= 190	4	3,9	
	4	−12×220 ℓ= 230	1	4,8	
	5	−12×220 ℓ= 230	1	4,8	
	6	−12×450 ℓ= 540	1	22,8	
	7	−12×450 ℓ= 540	1	22,8	
	8	−12×340 ℓ= 470	1	15,0	
	9	−12×340 ℓ= 470	1	15,0	
	Вес наплавленного металла			5,4	

Сварку выполнять по ГОСТ 5264-80*.

Геометрическая схема связи и усилий(кг)



Зав. отд.	Кобыш		
Н. контр.	Мельников		
ГИП	Мельников		
Исполн.	Котова		

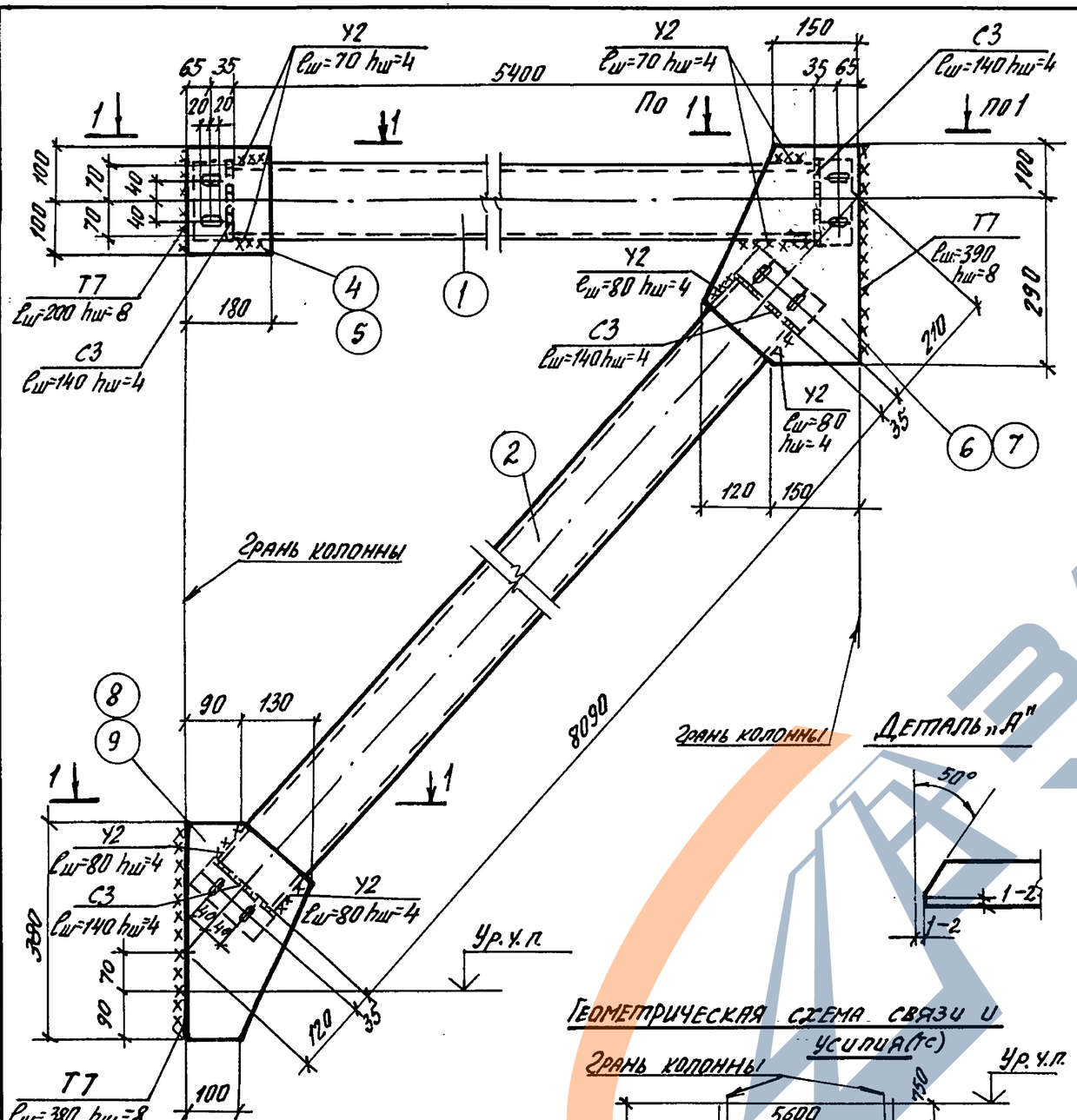
1.420.1-32.5-1-13

Вертикальная связь С13

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИПромзданий

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №



Все отверстия ф=19мм, в фасонках овальные отверстия 23×40

Ведомость сварных швов

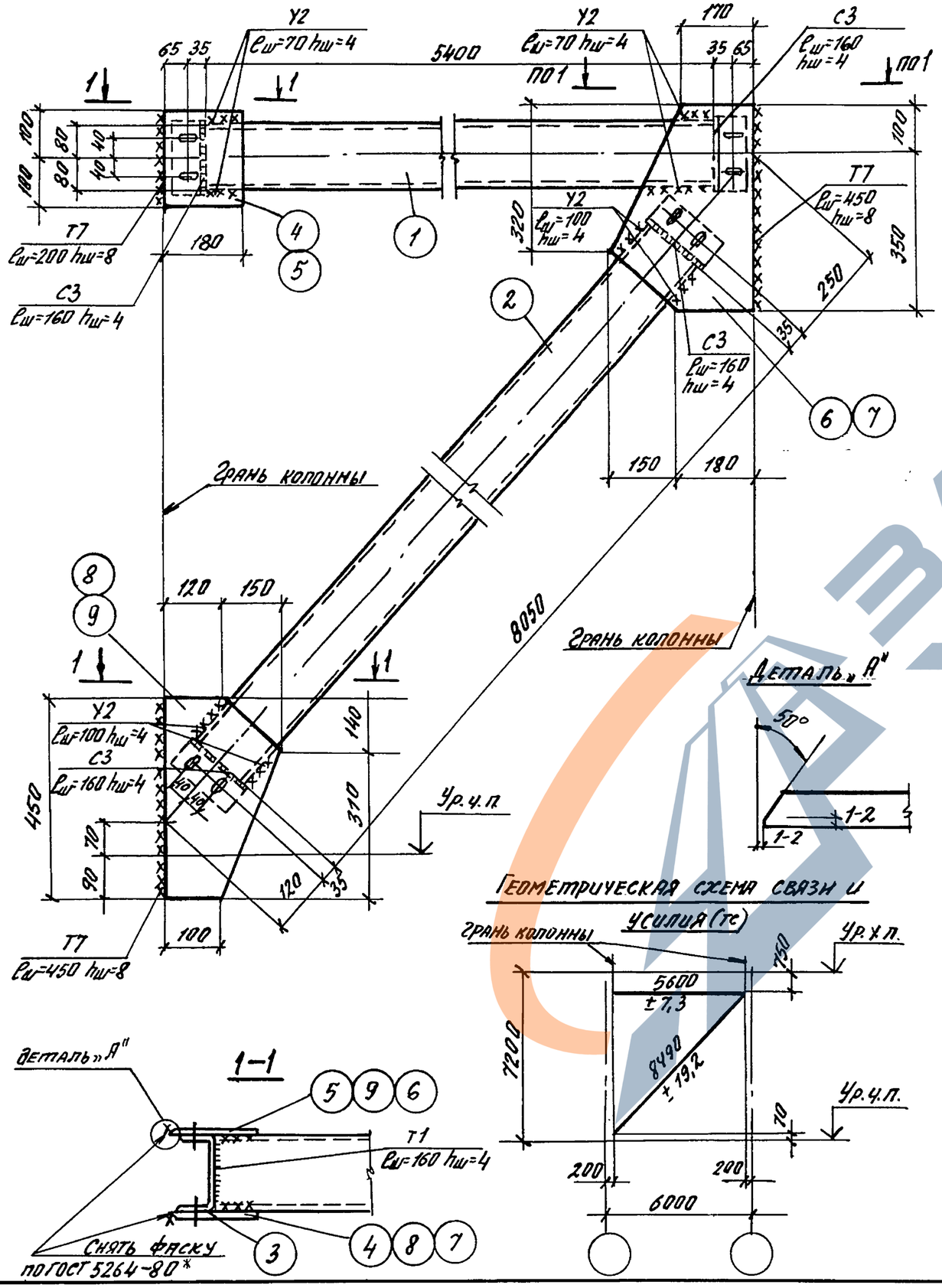
Марка элемента	Кол-во элементов	Тип и толщина шва, мм	Длина шва, м: на одном элементе	Длина шва, м: на всех	Тип электродов	Примечание
С14	1	◺ 8	1,94	1,94	Э-42 ГОСТ 9467-75	монтажный
	1	◺ 4	1,2	1,2		монтажный
	1	◺ 4	2,24	2,24		заводской

Марка связи	Поз.	Наименование	Кол-во	Масса ед, кг	Масса связи, кг
С14	1	Труба 140×4	ℓ = 5400	1	68,0	238,0
	2	Труба 140×4	ℓ = 8090	1	134,0	
	3	1/2 трубы 140×4	ℓ = 150	4	1,2	
	4	−8×180	ℓ = 200	1	2,3	
	5	−8×180	ℓ = 200	1	2,3	
	6	−8×270	ℓ = 390	1	6,6	
	7	−8×270	ℓ = 390	1	6,6	
	8	−8×220	ℓ = 380	1	5,3	
	9	−8×220	ℓ = 380	1	5,3	
		Вес наплавленного металла			2,8	

Сварку выполнять по ГОСТ 5264-80*.

Зав. отд.	Кодыш		1.420.1-32.5-1-14
Н. контр.	Мельников		Вертикальная связь С14
ГИП	Мельников		Стадия: Р; Лист: ; Листов: 1
Исполн.	Котова		ЦНИИПромзданий

Взам. инв. № | Подпись и дата | Инв. № подл.



Все отверстия ф19мм, в фасонках овальные отверстия 23×40

Ведомость сварных швов

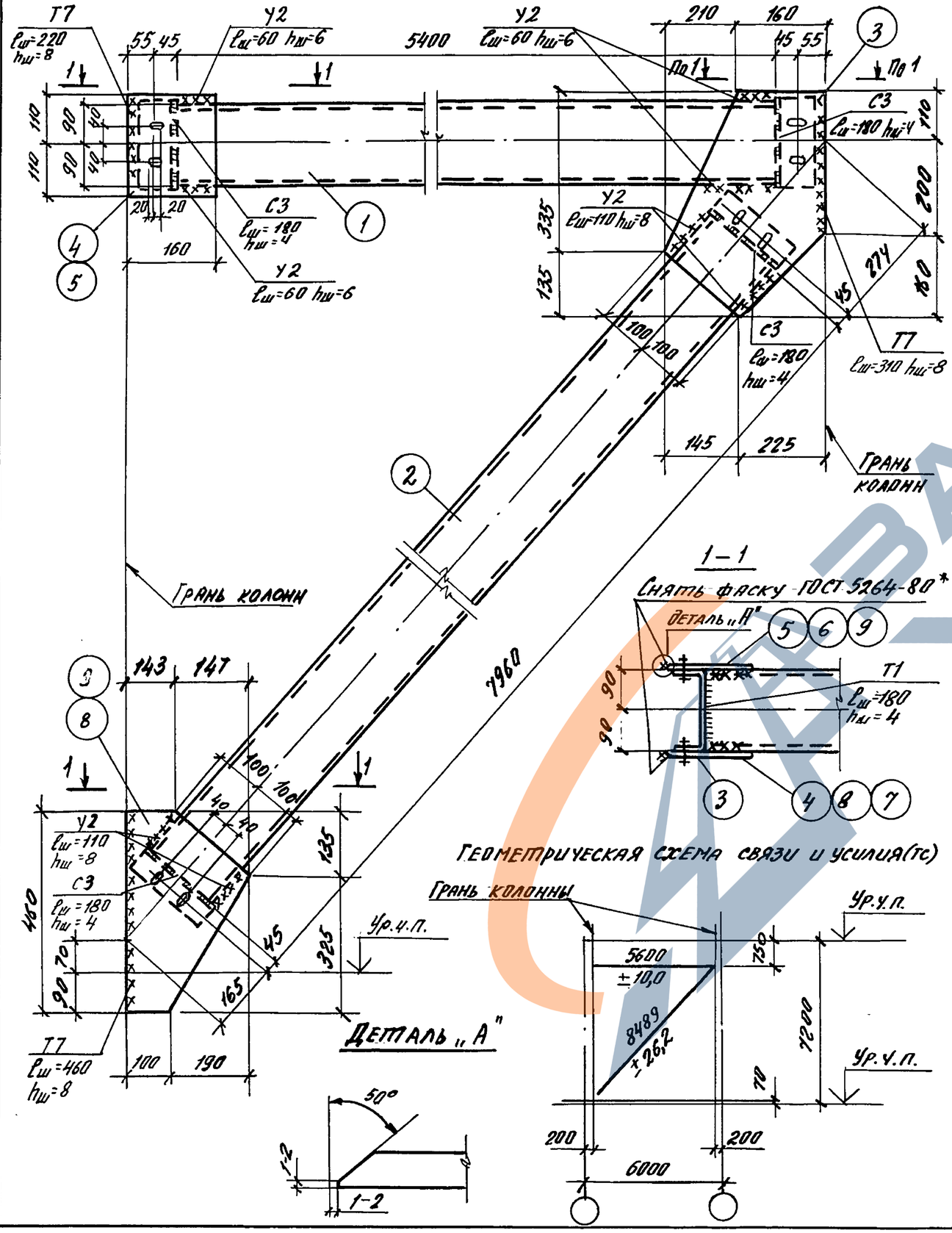
Марка элемента	Кол-во элементов	Тип и толщина шва мм	Длина шва, м		Тип электродов	Примечание
			на одном элементе	на всех		
С15	1	◺ 8	2,2	2,2	Э-42 ГОСТ 9467-75	монтажный
	1	◺ 4	1,36	1,36		монтажный
	1	◺ 4	2,72	2,72		заводской

Марка связи	Поз.	Наименование	Кол-во	Масса ед. кг	Масса связи, кг
С15	1	Труба 160×4 ℓ = 400	1	103,0	306,8
	2	Труба 160×4 ℓ = 8050	1	154,0	
	3	1/2 трубы 160×4 ℓ = 170	4	1,6	
	4	−8×180 ℓ = 200	1	2,3	
	5	−8×180 ℓ = 200	1	2,3	
	6	−8×330 ℓ = 450	1	9,3	
	7	−8×330 ℓ = 450	1	9,3	
	8	−8×270 ℓ = 450	1	7,6	
	9	−8×270 ℓ = 450	1	7,6	
	Вес наплавленного металла			4,8	

Сварку выполнять по ГОСТ 5264-80*

Зав.отд.	Кодыш		1.420.1-32.5-1-15
Н.контр.	Мельников		Вертикальная связь С15
ГИП	Мельников		Стадия Р; Лист; Листов 1
Исполн.	Котова		ЦНИИПромзданий

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№



Все отверстия в швеллерах ф=19мм, в фасонках овальные отверстия 23×40

Ведомость сварных швов

Марка элемента	Кол-во элементов	Тип и толщина шва мм	Длина шва, м: на одном элементе	Длина шва, м: на всех	Тип электродов	Примечание
С16	1	◺ 8	2,86	2,86	Э42 ГОСТ 9467-75	монтажный
	1	◺ 6	0,48	0,48		монтажный
	1	◺ 4	1,44	1,44		заводской

Марка связи	Поз.	Наименование	Кол-во	Масса ед. кг	Масса связи, кг
С16	1	Труба 180×6 ℓ=5400	1	171,0	491,8
	2	Труба 180×6 ℓ=7960	1	251,5	
	3	1/2 трубы 180×6 ℓ=190	4	3,0	
	4	−10×160 ℓ=220	1	2,8	
	5	−10×160 ℓ=220	1	2,8	
	6	−10×370 ℓ=470	1	13,6	
	7	−10×370 ℓ=470	1	13,6	
	8	−10×290 ℓ=460	1	10,5	
	9	−10×290 ℓ=460	1	10,5	
	Вес наплавленного металла			3,5	

Сварку выполнять по ГОСТ 5264-80*

Зав.отд.	Кобыш		
Н.контр.	Мельников		
ГИП	Мельников		
Исполн.	Котова		

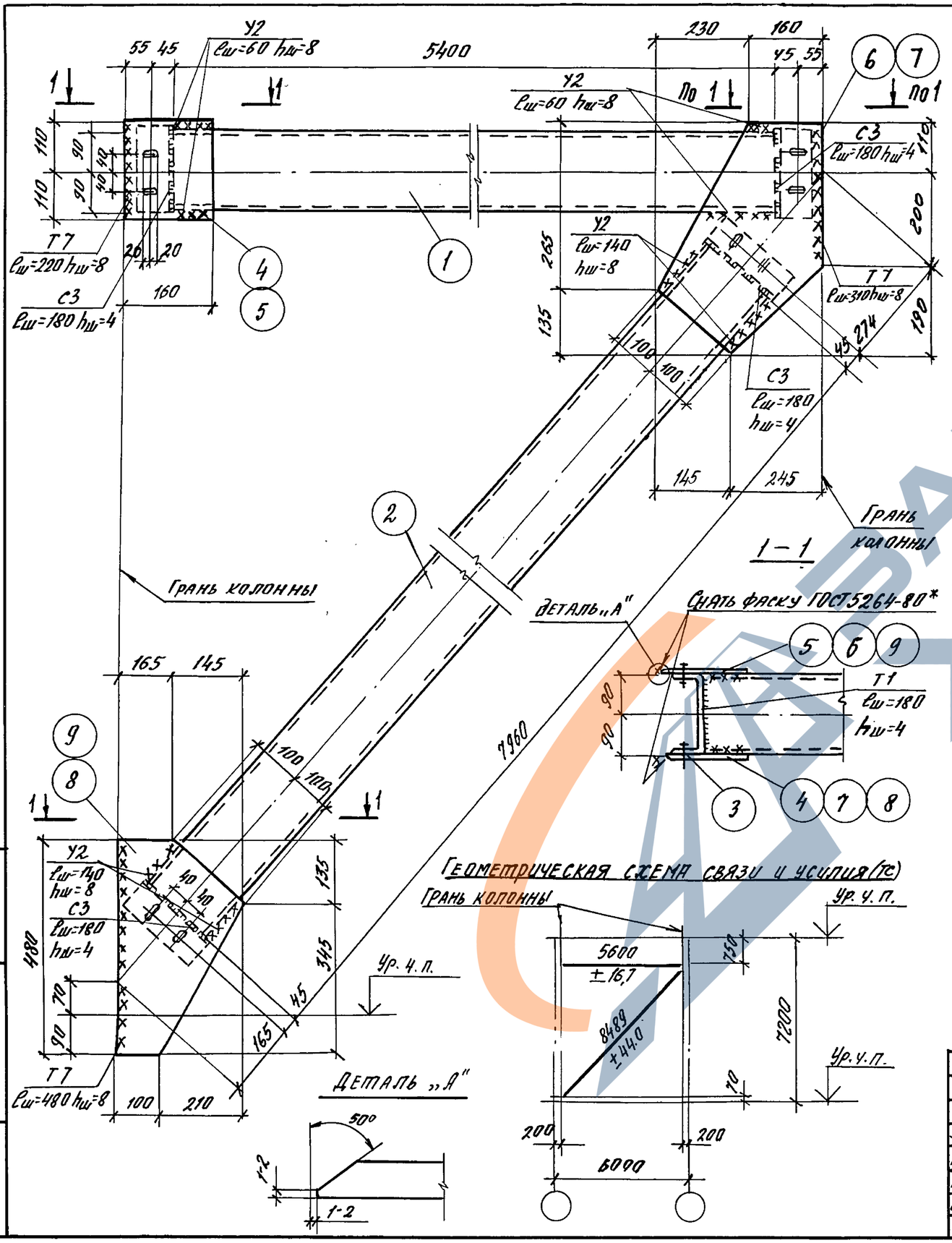
1.420.1-32.5-1-16

Вертикальная связь С16

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам.инв.№



Все отверстия в швеллерах ф19мм, в фасонках овальные отверстия 23×40

Ведомость сварных швов

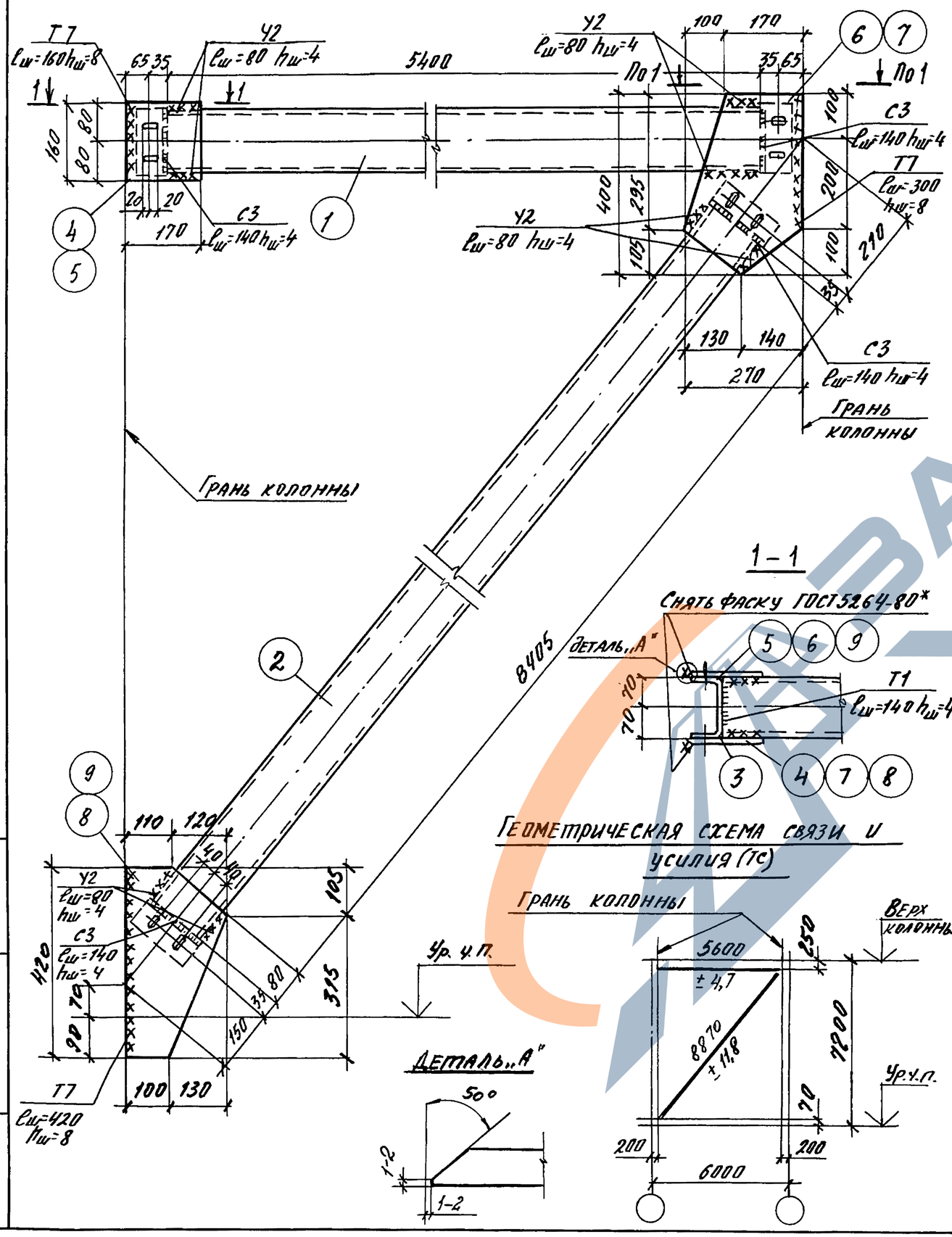
Марка элемента	Кол-во элементов	Тип и толщина шва, мм	Длина шва, м: на одном элементе	Длина шва, м: на всех	Тип электродов	Примечание
С17	1	△ 8	2,63	2,63	Э-42 ГОСТ 9467-75	монтажный
	1	△ 4	1,44	1,44		заводской

Марка связи	Поз.	Наименование		Кол-во	Масса ед, кг	Масса связи, кг
С17	1	Труба 180×7	ℓ= 5400	1	196,6	558,9
	2	Труба 180×7	ℓ= 7960	1	290,0	
	3	1/2 трубы 180×7	ℓ=190	4	3,5	
	4	−10×160	ℓ=220	1	2,8	
	5	−10×160	ℓ=220	1	2,8	
	6	−10×390	ℓ= 400	1	12,3	
	7	−10×390	ℓ= 400	1	12,3	
	8	−10×310	ℓ=480	1	11,7	
	9	−10×310	ℓ=480	1	11,7	
	Вес наплавленного металла				4,7	

Сварку выполнять по ГОСТ 5264-80*.

Зав. отд.	Кодыш		1.420.1-32.5-1-17
Н. контр.	Мельников		
ГИП	Мельников		Вертикальная связь С17
Инж.	Котова		Стадия Р; Лист; Листов 1
			ЦНИИПромзданий

Взам. инв. № | Подпись и дата | Инв. № подл.



Все отверстия ф=19мм, в фасонках овальные отверстия 23×40

Ведомость сварных швов

Марка элемента	Кол-во элементов	Тип и толщина шва мм	Длина шва, м: на одном элементе	Длина шва, м: на всех	Тип электродов	Примечание
С18	1	◺ 8	1.76	1.76	Э42 ГОСТ 9467-75	монтажный
	1	◺ 4	1.28	1.28		монтажный
	1	◺ 4	1.12	1.12		заводской

Марка связи	Поз.	Наименование	Кол-во	Масса, ед. кг	Масса связи, кг
С18	1	Труба 140×4 ℓ= 5400	1	68.0	243.2
	2	Труба 140×4 ℓ= 8405	1	139.0	
	3	1/2 трубы 140×4 ℓ= 150	4	1.2	
	4	−8×160 ℓ= 170	1	1.7	
	5	−8×160 ℓ= 170	1	1.7	
	6	−8×270 ℓ= 400	1	6.7	
	7	−8×270 ℓ= 400	1	6.7	
	8	−8×230 ℓ= 420	1	6.1	
	9	−8×230 ℓ= 420	1	6.1	
				2.4	

Сварку выполнять по ГОСТ 5264-80*.

Зав. отд.	Кобыш		
Н. контр.	Мельников		
ГИП	Мельников		
Инж.	Котова		

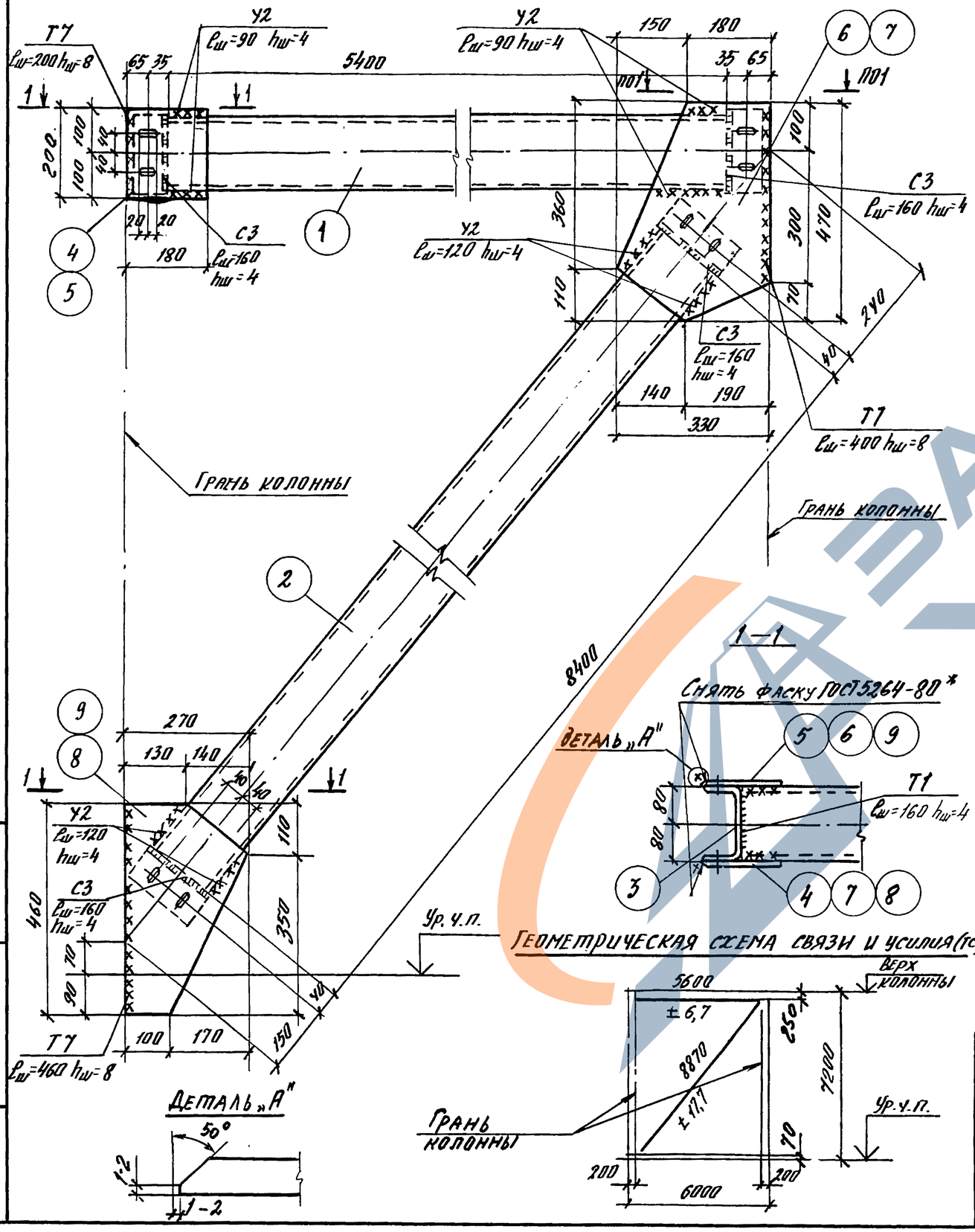
1.420.1-32.5-1-18

Вертикальная связь С18

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №



Все отверстия в швеллерах ф=19мм, в фасонках овальные отверстия 23×40

Ведомость сварных швов

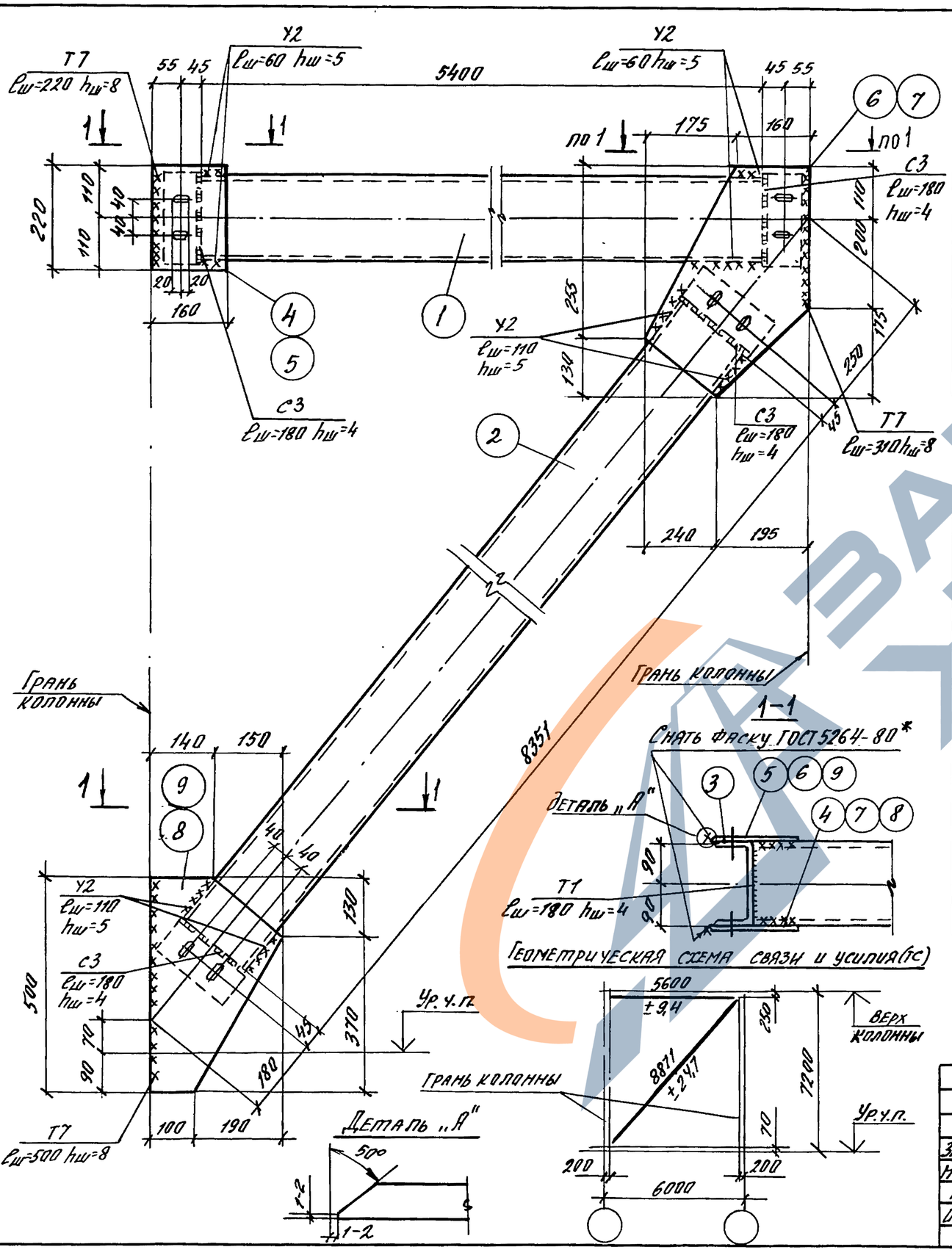
Марка элемента	Кол-во элементов	Тип и толщина шва мм	Длина шва, м: на одном элементе	Длина шва, м: на всех	Тип электродов	Примечание
С19	1	◺ 8	2,12	2,12	Э42 ГОСТ 9467-75	монтажный
	1	◺ 4	1,68	1,68		монтажный
	1	◺ 4	2,56	2,56		заводской

Марка связи	поз.	Наименование		Кол-во	Масса ед. кг	Масса связи, кг
С19	1	Труба 160×4	ℓ= 5400	1	103,0	312,3
	2	Труба 160×4	ℓ= 8400	1	160,5	
	3	1/2 трубы 160×4	ℓ= 170	4	1,6	
	4	−8 × 180	ℓ = 200	1	2,3	
	5	−8 × 180	ℓ = 200	1	2,3	
	6	−8 × 330	ℓ = 470	1	9,6	
	7	−8 × 330	ℓ = 470	1	9,6	
	8	−8 × 270	ℓ = 460	1	7,7	
	9	−8 × 270	ℓ = 460	1	7,7	
	Вес наплавленного металла				3,0	

Сварку выполнять по ГОСТ 5264-80.*

Зав. отд.	Койыш		1.420.1-32.5-1-19
Н. контр.	Мельников		Вертикальная связь С19
ГИП	Мельников		Стадия Р; Лист; Листов 1
Инж.	Котова		ЦНИИПромзданий

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №



Все отверстия в швеллерах ф 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		
С20	1	◺8	2,06	2,06	Э42 ГОСТ 9467-75	монтажный
	1	◺5	1,36	1,36		монтажный
	1	◺4	2,88	2,88		заводской

Марка связи	Поз.	Наименование	Кол-во	Масса ед. кг	Масса связи, кг
С20	1	Труба 180×5 ℓ=5400	1	144,0	423,2
	2	Труба 180×5 ℓ=8351	1	222,0	
	3	1/2 трубы 180×5 ℓ=190	4	2,5	
	4	– 8×160 ℓ=220	1	2,3	
	5	– 8×160 ℓ=220	1	2,3	
	6	– 8×385 ℓ=435	1	10,5	
	7	– 8×385 ℓ=435	1	10,5	
	8	– 8×290 ℓ=500	1	9,1	
	9	– 8×290 ℓ=500	1	9,1	
		Вес наплавленного металла		3,4	

Сварку выполнять по ГОСТ 5264-80*.

Зав. отд.	Кодыш		
Н. контр.	Мельников		
ГИП	Мельников		
Инж.	Котова		

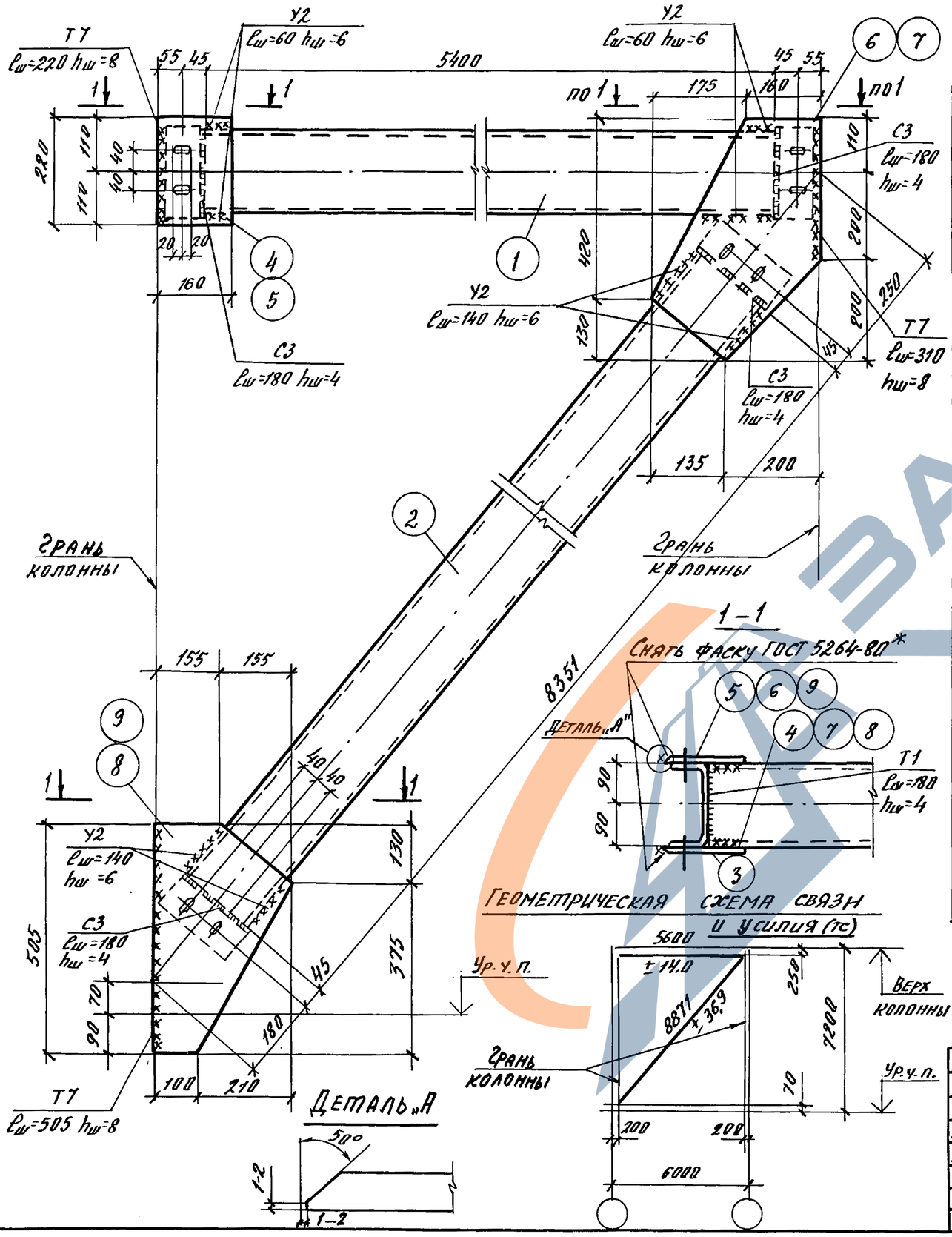
1.420.1-32.5-1-20

Вертикальная связь С20

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИПромзданий

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №



Все отверстия в швеллерах ф=19мм, 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		
С21	1	◺ 8	2,07	2,07	Э42 ГОСТ 9467-75	монтажный
	1	◺ 6	1,6	1,6		монтажный
	1	◺ 4	2,88	2,88		заводской

Марка связи	Поз.	Наименование	Кол-во	Масса ед. кг	Масса связи, кг
С21	1	Труба 180×6 ℓ=5400	1	171,0	497,8
	2	Труба 180×6 ℓ=8351	1	264,0	
	3	1/2 трубы 180×6 ℓ=190	4	3,0	
	4	−8×160 ℓ=220	1	2,3	
	5	−8×160 ℓ=220	1	2,3	
	6	−8×335 ℓ=550	1	11,6	
	7	−8×335 ℓ=550	1	11,6	
	8	−8×310 ℓ=505	1	9,8	
	9	−8×310 ℓ=505	1	9,8	
	Вес наплавленного металла			3,4	

Сварку выполнять по ГОСТ 5264-80*

Зав. отд.	Кодыш	
Н. контр.	Мельников	
ГИП	Мельников	
Инж.	Котова	

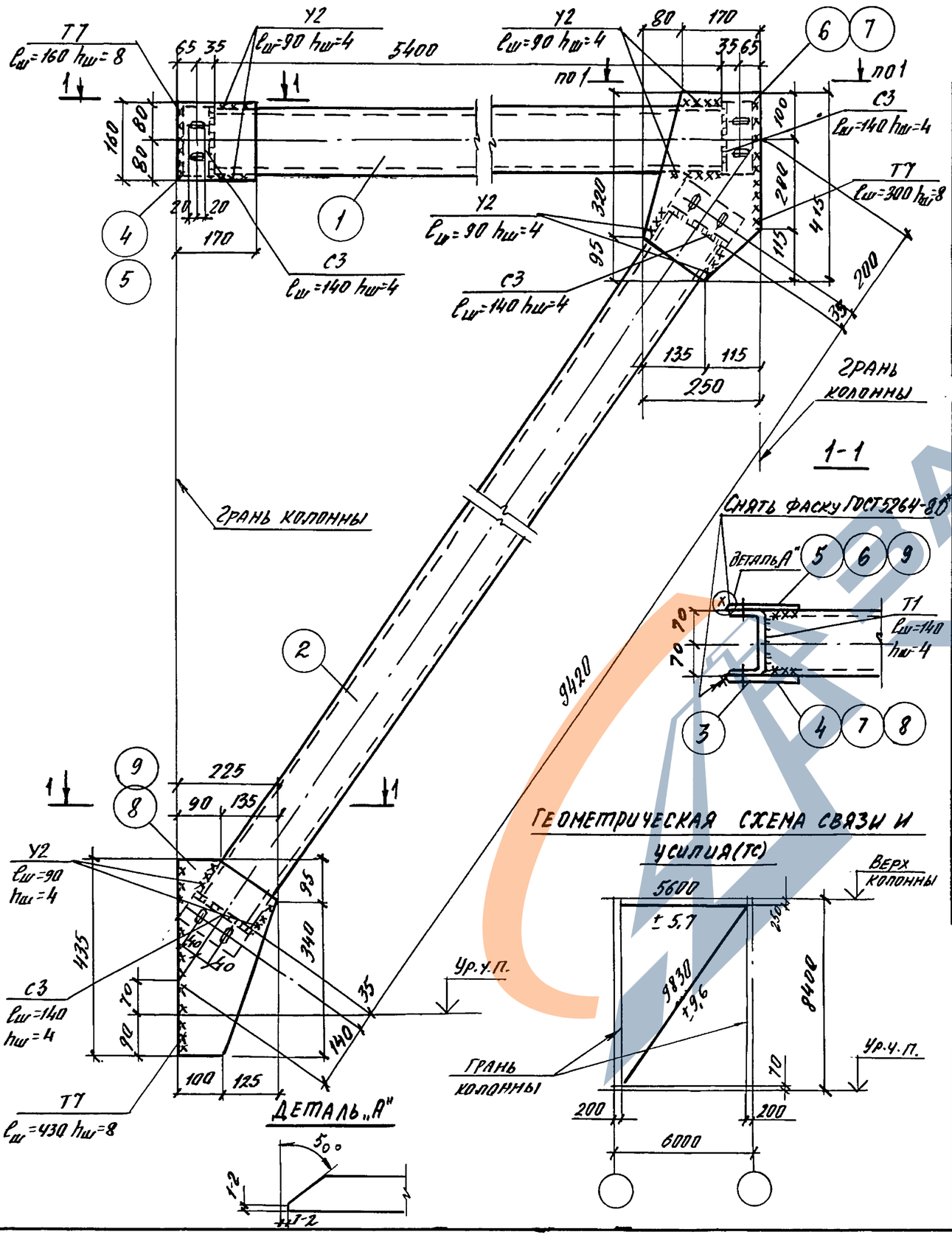
1.420.1-32.5-1-21

Вертикальная связь С21

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИПромзданий

Взам. инв. № | Подпись и дата | Инв. № подл.



Все отверстия в швеллерах ϕ=19мм, 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		
С22	1	▽ 8	1,79	1,79	Э42 ГОСТ 9467-75	монтажный
	1	▽ 4	1,44	1,44		монтажный
	1	▽ 4	2.56	2,56		заводской

Марка связи	поз.	Наименование		Кол-во	Масса ед. кг	Масса связи, кг
С22	1	Труба 140×4	ℓ=5400	1	68,0	258,1
	2	Труба 140×4	ℓ=9420	1	155,5	
	3	1/2 трубы 140×4	ℓ=150	4	1,2	
	4	− 8 × 160	ℓ=170	1	1,7	
	5	− 8 × 160	ℓ=170	1	1,7	
	6	− 8 × 250	ℓ=415	1	6,4	
	7	− 8 × 250	ℓ=415	1	6,4	
	8	− 8 × 225	ℓ=435	1	6,1	
	9	− 8 × 225	ℓ=435	1	6,1	
		Вес наплавленного металла			1,4	

Сварку выполнять по ГОСТ 5264-80*

Зав. отд.	Козыш		
Н. контр.	Мельников		
ГИП	Мельников		
Инженер	Котова		

1.420.1-32.5-1-22

Вертикальная связь С22

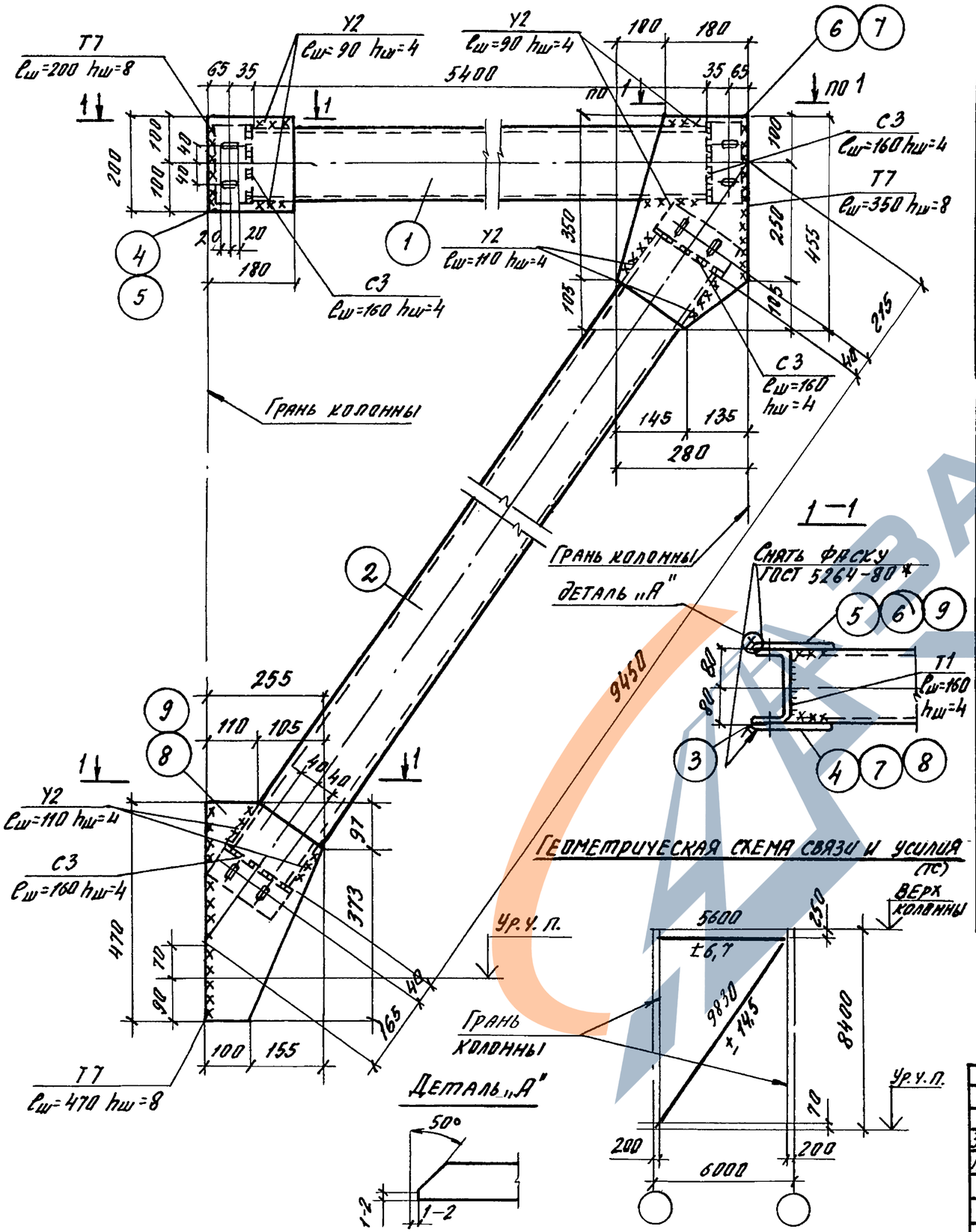
Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИПромзданий

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.



Геометрическая схема связи и усилия (тс)

Все отверстия в швеллерах ϕ=19 мм, в фасонках овальные отверстия 23×40

Ведомость сварных швов

Марка элемента	Кол-во элементов	Тип и толщина шва, мм	Длина шва, м: на одном элементе	Длина шва, м: на всех	Тип электродов	Примечание
С23	1	◺ 8	2,04	2,04	Э42 ГОСТ 9467-75	монтажный
	1	◺ 4	1,6	1,6		монтажный
	1	◺ 4	2,56	2,56		заводской

Марка связи	Поз.	Наименование		Кол-во	Масса ед. кг	Масса связи, кг
С23	1	Труба 160×4	ℓ= 5400	1	103,0	328,9
	2	Труба 160×4	ℓ= 9450	1	180,5	
	3	1/2 трубы 160×4	ℓ= 170	4	1,6	
	4	−8×180	ℓ= 200	1	2,3	
	5	−8×180	ℓ= 200	1	2,3	
	6	−8×280	ℓ= 455	1	8,0	
	7	−8×280	ℓ= 455	1	8,0	
	8	−8×255	ℓ= 470	1	7,5	
	9	−8×255	ℓ= 470	1	7,5	
	Вес наплавленного металла				3,2	

Сварку выполнять по ГОСТ 5264-80*.

Зав. отд.	Кодыш		
Н. контр.	Мельников		
ГИП	Мельников		
Инж.	Котова		

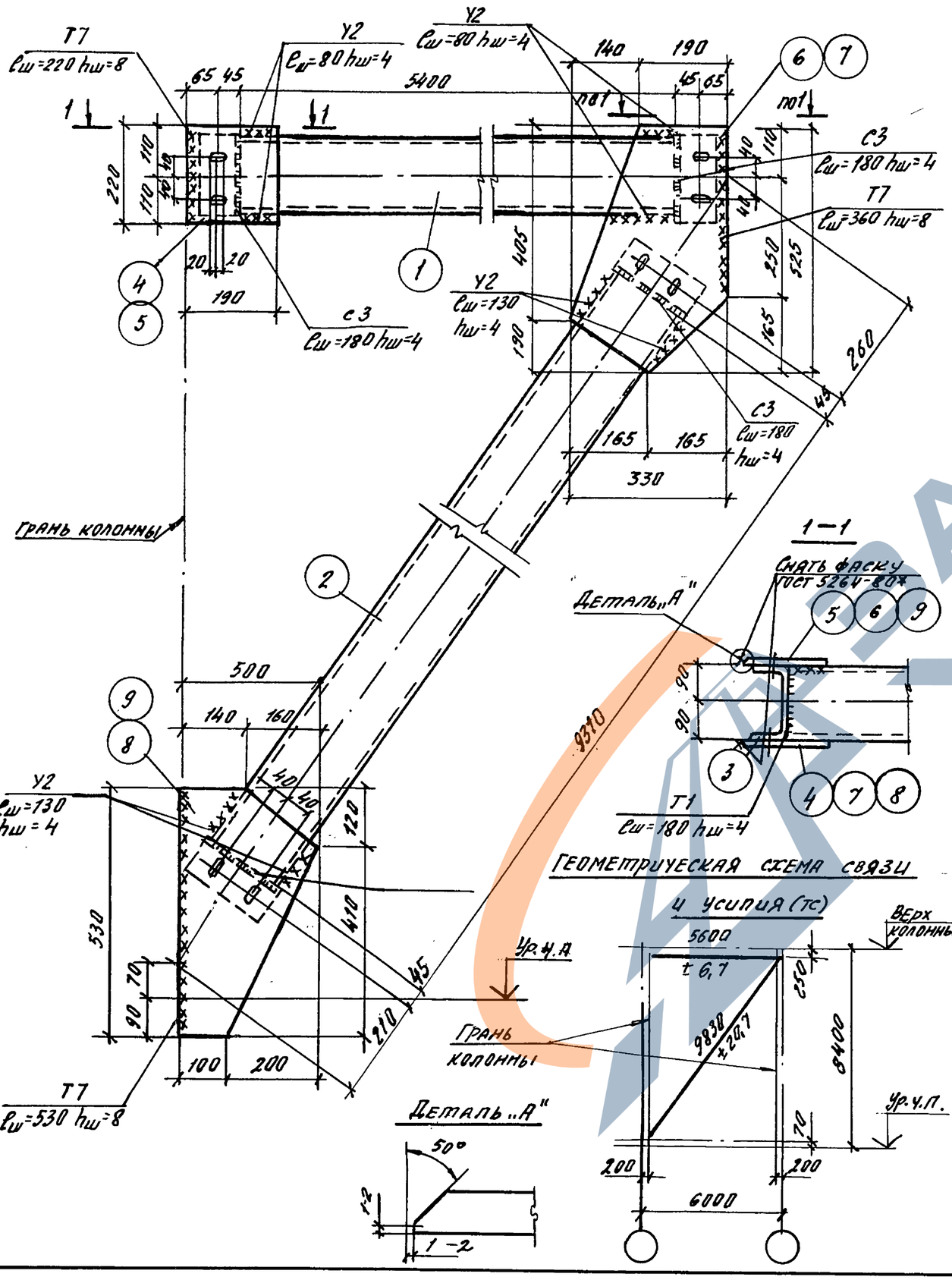
1.420.1-32.5-1-23

Вертикальная связь С23

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИПромзданий

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №



Все отверстия в швеллерах ф=19мм, в фасонках овальные отверстия 23×40

Ведомость сварных швов

Марка элемента	Кол-во элементов	Тип и толщина шва, мм	Длина шва, м на одном элементе	Длина шва, м на всех	Тип электродов	Примечание
С24	1	◺ 8	2,22	2,22	Э42 ГОСТ 9467-75	монтажный
	1	◺ 4	1,68	1,68		монтажный
	1	◺ 4	2,88	2,88		заводской

Марка связи	Поз.	Наименование		Кол-во	Масса ед. кг	Масса связи, кг
С24	1	Труба 180×5	ℓ=5400	1	144,0	451,3
	2	Труба 180×5	ℓ=9310	1	248,0	
	3	1/2 трубы 180×5	ℓ=190	4	2,5	
	4	−8×190	ℓ=220	1	2,6	
	5	−8×190	ℓ=220	1	2,6	
	6	−8×330	ℓ=525	1	10,5	
	7	−8×330	ℓ=525	1	10,5	
	8	−8×300	ℓ=530	1	9,8	
	9	−8×300	ℓ=530	1	9,8	
	Вес наплавленного металла				3,5	

Сварку выполнять по ГОСТ 5264-80*.

Зав.отд.	Кобыш	
Н.контр.	Мельников	
ГИП	Мельников	
Инж.	Котова	

1.420.1-32.5-1-24

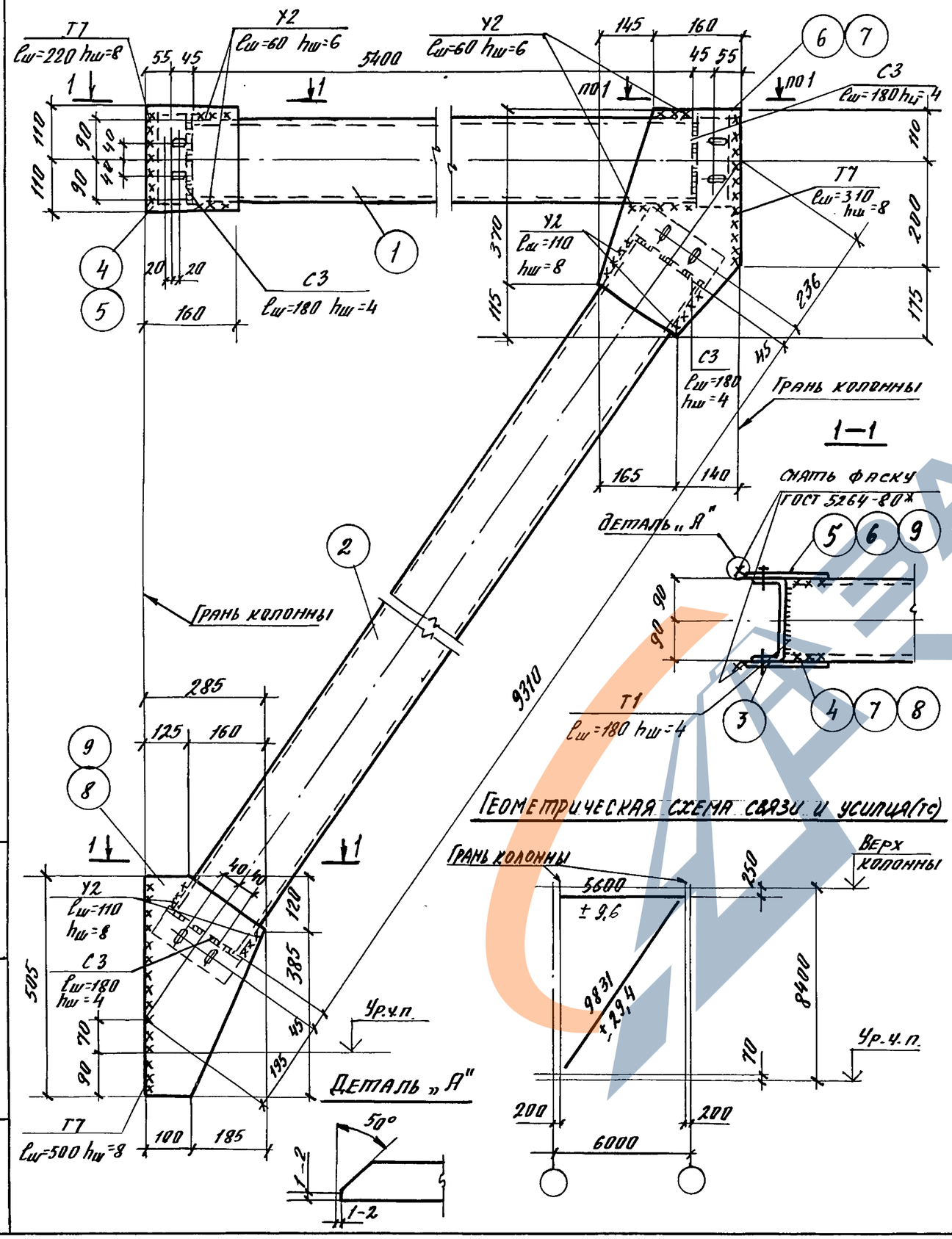
Вертикальная связь С24

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИпромзданий

Инв.№ подл. | Подпись и дата | Взам. инв.№

ЗАВОДА ЖБИ



Все отверстия в швеллерах ф=19мм, в фасонках овальные отверстия 23×40

Ведомость сварных швов

Марка элемента	Кол-во элементов	Тип и толщина шва, мм	Длина шва, м: на одном элементе	Длина шва, м: на всех	Тип электродов	Примечание
С25	1	◺ 8	2,95	2,95	Э42 ГОСТ 9467-75	монтажный
	1	◺ 6	0,48	0,48		монтажный
	1	◺ 4	2,88	2,88		заводской

Марка связи	Поз.	Наименование	Кол-во	Масса ед. кг	Масса связи, кг
С25	1	Труба 180×6 ℓ=5400	1	171,0	533,8
	2	Труба 180×6 ℓ=9310	1	294,2	
	3	1/2 трубы 180×6 ℓ=190	4	3,0	
	4	– 10×160 ℓ=220	1	2,8	
	5	– 10×160 ℓ=220	1	2,8	
	6	– 10×305 ℓ=485	1	11,6	
	7	– 10×305 ℓ=485	1	11,6	
	8	–10×285 ℓ=505	1	11,3	
	9	–10×285 ℓ 505	1	11,3	
	Вес наплавленного металла			5,2	

Сварку выполнять по ГОСТ 5264-80*

Зав.отд.	Кодыш		
Н.контр.	Мельников		
ГИП	Мельников		
Инженер	Котова		

1.420.1-32.5-1-25

Вертикальная связь С25

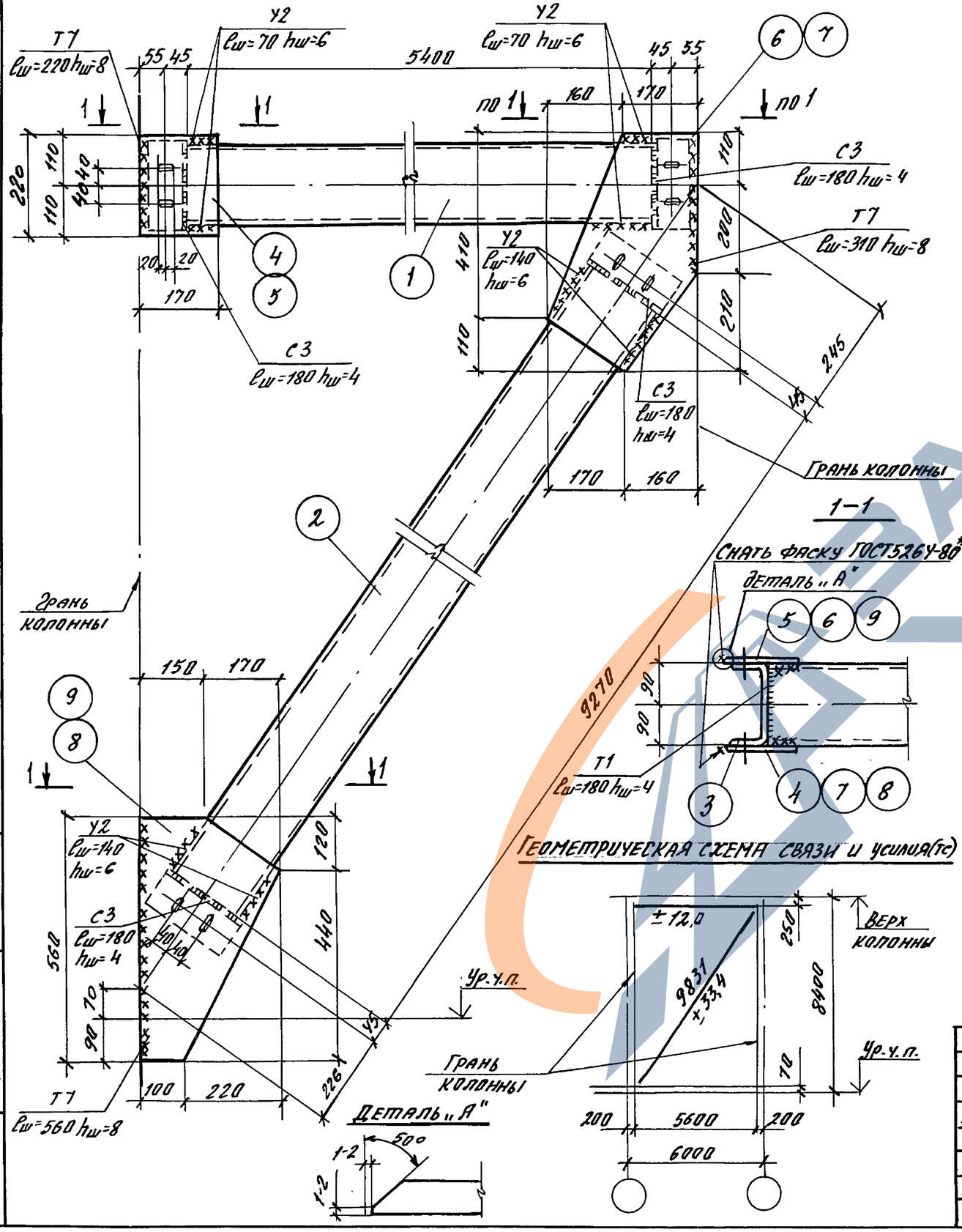
Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИПромзданий

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.



Все отверстия в швеллерах ф=19мм, в фасонках овальные отверстия 23х40

Ведомость сварных швов

Марка элемента	Кол-во элементов	Тип и толщина шва, мм	Длина шва, м		Тип электродов	Примечание
			на одном элементе	на всех		
С26	1	◺ 8	2.18	2.18	Э42 ГОСТ 9467-75	монтажный
	1	◺ 6	1.68	1.68		монтажный
	1	◺ 4	2.88	2.88		заводской

Марка связи	Поз.	Наименование	Кол-во	Масса ед. кг	Масса связи, кг
С26	1	Труба 180х7 ℓ= 5400	1	196.6	602.2
	2	Труба 180х7 ℓ= 9270	1	337.0	
	3	1/2 трубы 180х7 ℓ=190	4	3.5	
	4	– 8х170 ℓ=220	1	2,3	
	5	– 8х170 ℓ=220	1	2.3	
	6	– 8х330 ℓ=520	1	10.7	
	7	– 8х330 ℓ=520	1	10.7	
	8	– 8х320 ℓ=560	1	11.3	
	9	– 8х320 ℓ=560	1	11.3	
	Вес наплавленного металла			6.0	

Сварку выполнять по ГОСТ 5264-80*

Зав.отд.	Козыш		
Н.контр.	Мельников		
ГИП	Мельников		
Инж.	Котова		

1.420 1-32. 5-1-26

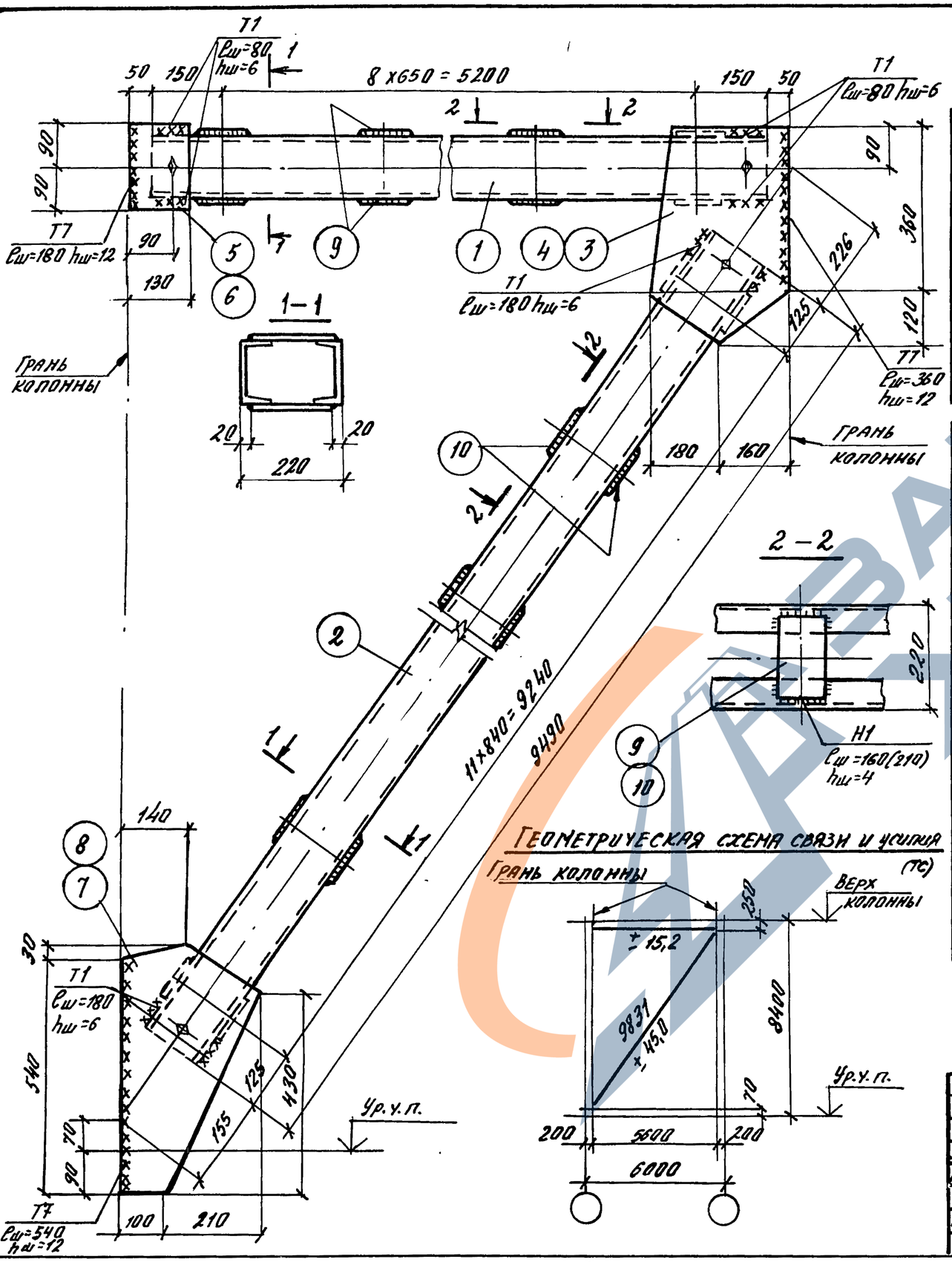
Вертикальная связь С26

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИпромзданий

Взам.инв.№ | Подпись и дата | Инв.№подл.

ЦО0074 31



Все отверстия в швеллерах ϕ=19 мм, в фасонках овальные отверстия 23×40

Ведомость сварных швов

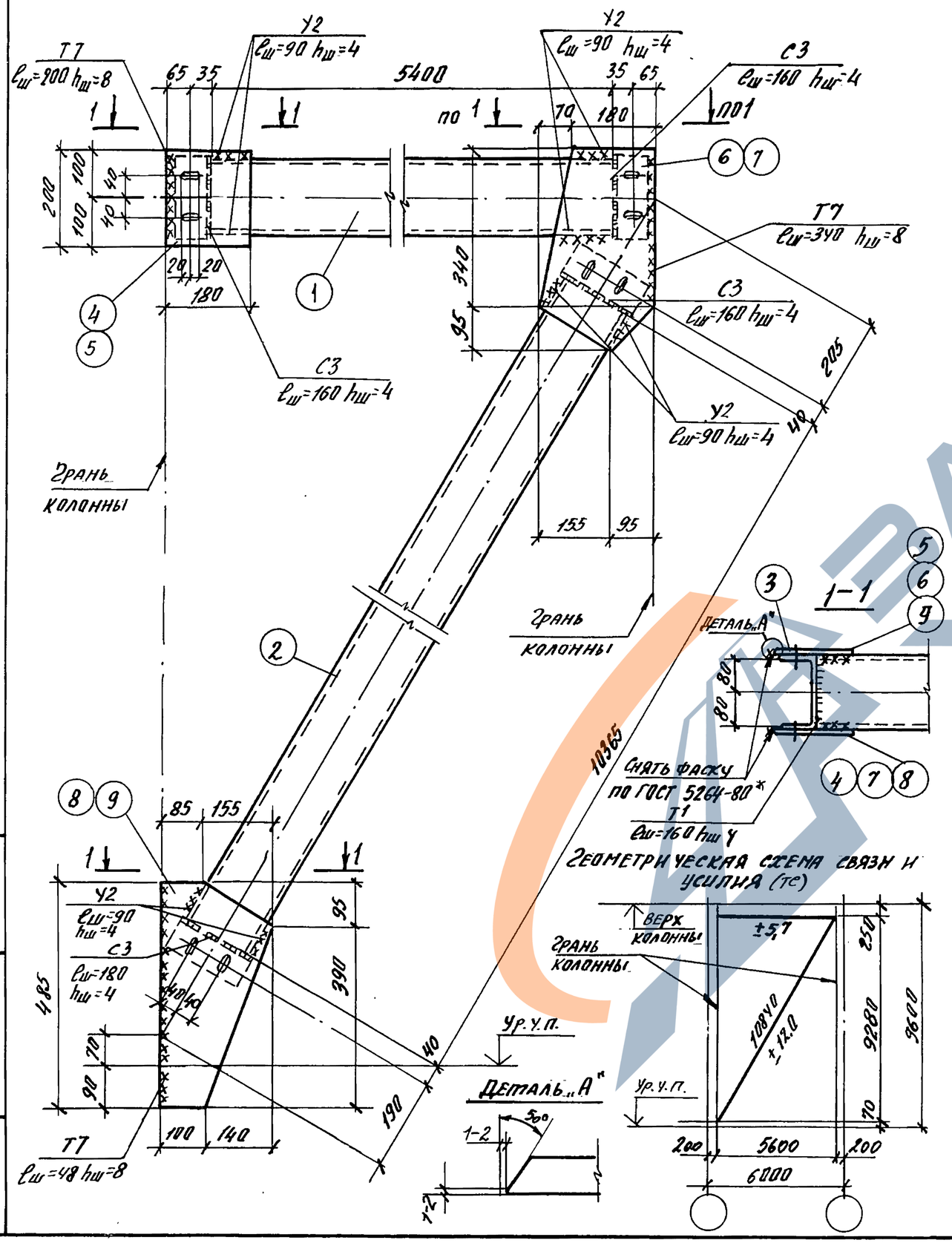
Марка элемента	Кол-во элементов	Тип и толщина шва, мм	Длина шва, м: на одном элементе	Длина шва, м: на всех	Тип электродов	Примечание
С27	1	◺ 12	2,16	2,16	Э42 ГОСТ 9467-75	монтажный
	1	◺ 6	2,08	2,08		монтажный
	1	◺ 4	17,52	17,52		заводской

Марка связи	Поз.	Наименование		Кол-во	Масса ед. кг	Масса изд. кг
С27	1	Швеллер [14	ℓ=5500	2	67,5	678,7
	2	Швеллер [20	ℓ=9490	2	227,0	
	3	– 8 × 310	ℓ=460	1	9,0	
	4	– 8 × 310	ℓ=460	1	9,0	
	5	– 8 × 130	ℓ=180	1	1,5	
	6	– 8 × 130	ℓ=180	1	1,5	
	7	– 8 × 390	ℓ=540	1	13,2	
	8	– 8 × 390	ℓ=540	1	13,2	
	9	– 6 × 100	ℓ=180	18	0,85	
	10	– 6 × 110	ℓ=180	24	0,93	
	Вес наплавленного металла				4,7	

Сварку выполнять по ГОСТ 5264-80*.

Зав. отд.	Кодыш		1.420.1-32.5-1-27
Н. контр.	Мельников		Вертикальная связь С27
ГИП	Мельников		Стадия: Р; Лист: ; Листов: 1
Инж.	Котова		ЦНИИПромзданий

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №



Все отверстия в швеллерах ф 19мм, в фасонках овальные отверстия 23×40

Ведомость сварных швов

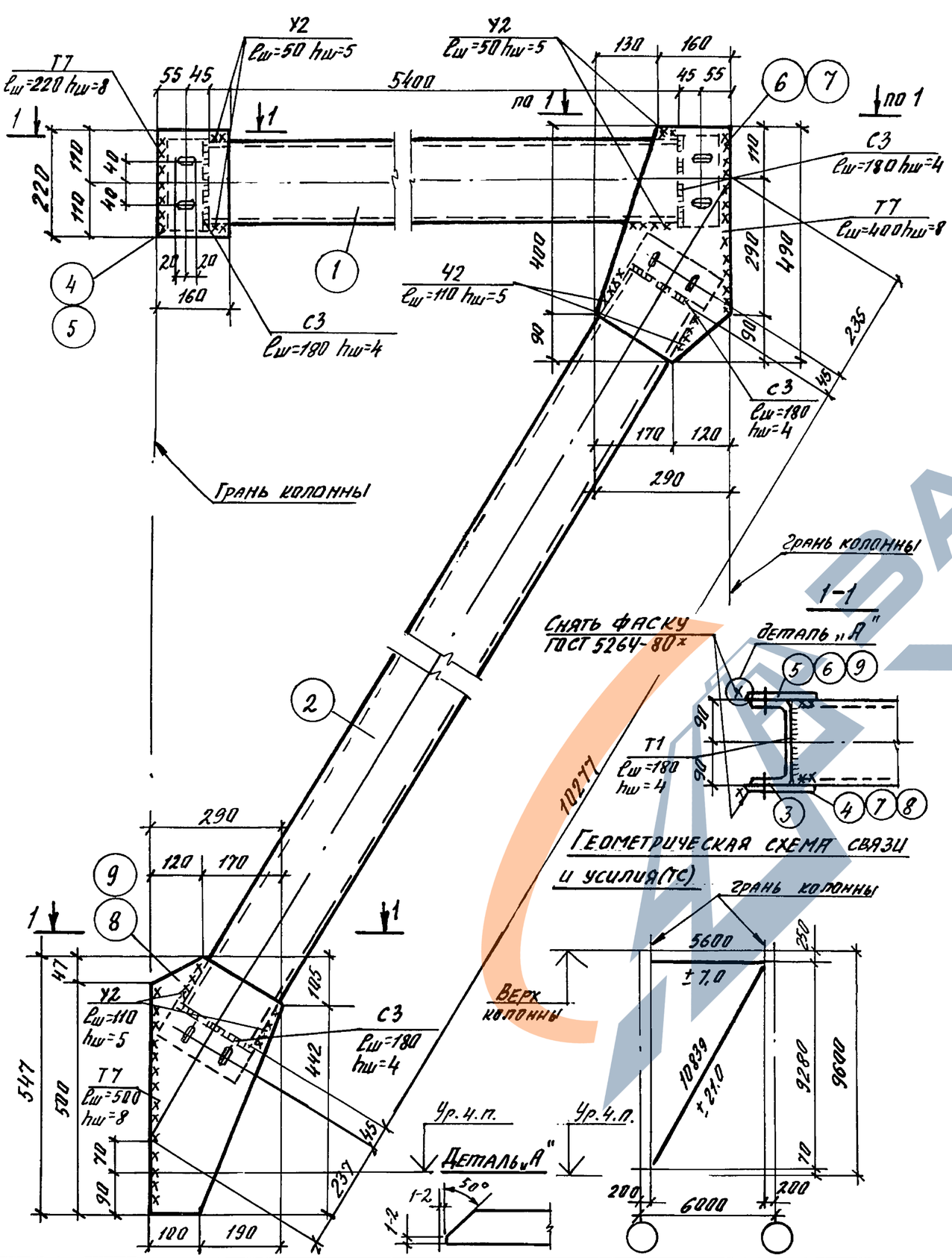
Марка элемента	Кол-во элементов	Тип и толщина шва мм	Длина шва, м		Тип электродов	Примечание
			На одном элементе	На всех		
С28	1	△8	2,05	2,05	Э-42 ГОСТ 9467-75	Монтажный
	1	△4	1,44	1,44		Монтажный
	1	△4	2,56	2,56		Заводской

Марка связи	Поз.	Наименование		Кол-во	Масса ед. кг	Масса связи, кг
С28	1	Труба 160×4	ℓ= 5400	1	103,0	343,7
	2	Труба 160×4	ℓ= 10365	1	198,0	
	3	1/2 трубы 160×4	ℓ= 170	4	1,6	
	4	− 8 × 180	ℓ=200	1	2,3	
	5	− 8 × 180	ℓ= 200	1	2,3	
	6	− 8 × 250	ℓ= 435	1	6,8	
	7	− 8 × 250	ℓ= 435	1	6,8	
	8	− 8 × 240	ℓ= 485	1	7,3	
	9	− 8 × 240	ℓ= 485	1	7,3	
	Вес наплавленного металла				33	

Сварку выполнять по ГОСТ 5264-80*

Зав. отд.	Ковыш		1.420.1 - 32.5-1-28
Н. контр.	Мельников		Вертикальная связь С28
ГИП	Мельников		Стадия Р; Лист; Листов 1
Исполн.	Котова		ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

Взам. инв. № | Подпись и дата | Инв. № подл.



Все отверстия в швеллерах ф=19мм, в фасонках овальные отверстия 23×40

Ведомость сварных швов

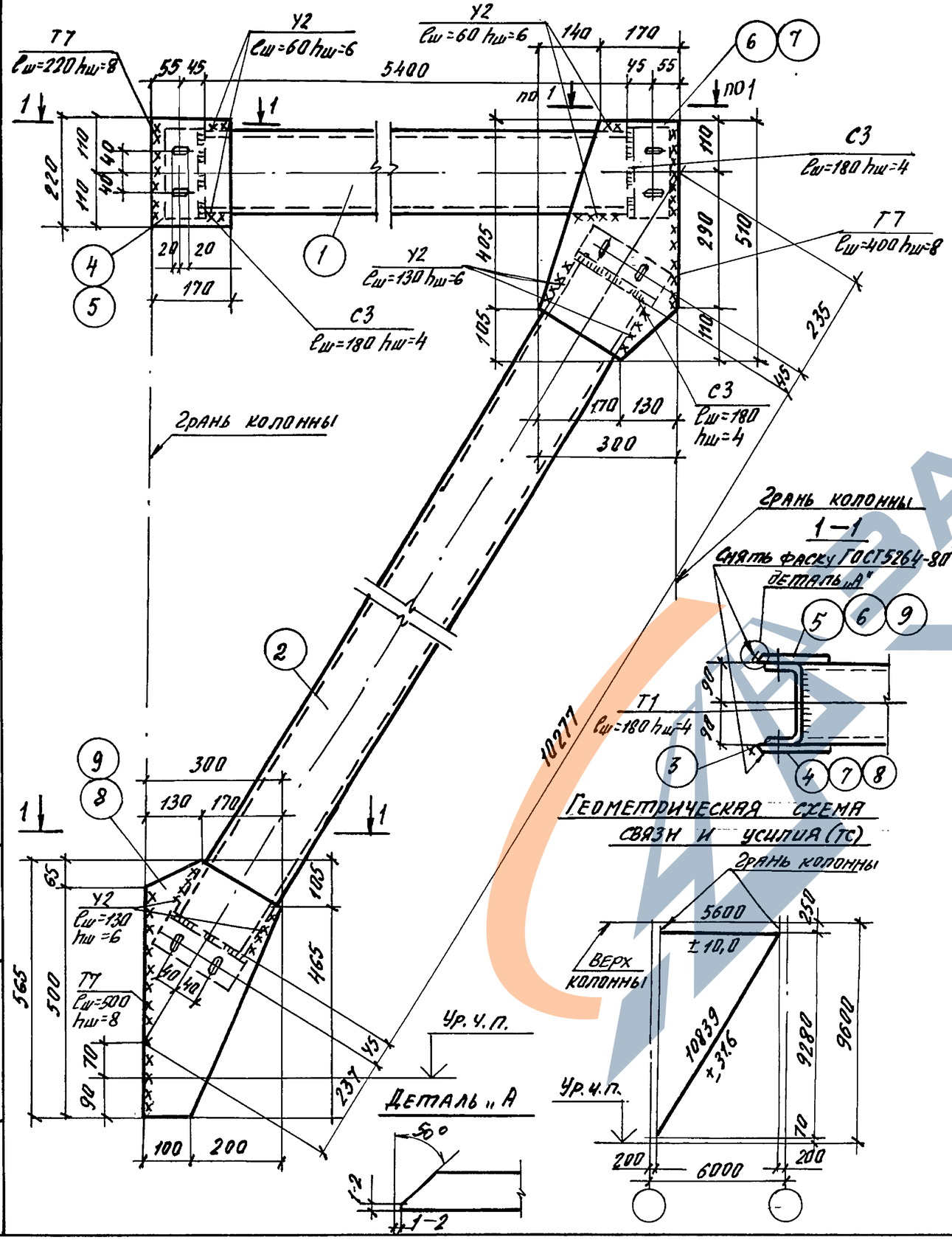
Марка элемента	Кол-во элементов	Тип и толщина шва, мм	Длина шва, м: на одном элементе	Длина шва, м: на всех	Тип электродов	Примечание
С29	1	▷8	2,24	2,24	Э42 ГОСТ 9467-75	монтажный
	1	▷5	1,28	1,28		монтажный
	1	▷4	2,88	2,88		заводской

Марка связи	Поз.	Наименование	Кол-во	Масса ед. кг	Масса связи, кг
С29	1	Труба 180×5 ℓ=5400	1	144,0	475,2
	2	Труба 180×5 ℓ=10277	1	274,4	
	3	1/2 трубы 180×5 ℓ=190	4	2,5	
	4	– 8×160 ℓ=220	1	2,2	
	5	– 8×160 ℓ=220	1	2,2	
	6	– 8×290 ℓ=490	1	8,9	
	7	– 8×290 ℓ=490	1	8,9	
	8	– 8×290 ℓ=547	1	10,0	
	9	– 8×290 ℓ=547	1	10,0	
	Вес наплавленного металла			4,6	

Сварку выполнять по ГОСТ 5264-80*

Зав. отд.	Кодыш		1.420.1-32.5-1-29
Н. контр.	Мельников		Вертикальная связь С29
ГИП	Мельников		Стадия: Р; Лист: ; Листов: 1
Инж.	Котова		ЦНИИПромзданий

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №



Все отверстия в швеллерах ф=19мм, в фасонках овальные отверстия 23×40

Ведомость сварных швов

Марка элемента	Кол-во элементов	Тип и толщина шва, мм	Длина шва, м: на одном элементе	Длина шва, м: на всех	Тип электродов	Примечание
С30	1	◺8	2,37	2,37	Э42 ГОСТ 9467-75	монтажный
	1	◺6	1,52	1,5		монтажный
	1	◺4	2,88	2,88		заводской

Марка связи	Поз.	Наименование	Кол-во	Масса ед. кг	Масса связи, кг
С30	1	Труба 180×6 ℓ=5400	1	171,0	562,7
	2	Труба 180×6 ℓ=10277	1	328,9	
	3	1/2 трубы 180×6 ℓ=190	4	3,0	
	4	−8×170 ℓ=220	1	2,3	
	5	−8×170 ℓ=220	1	2,3	
	6	−8×300 ℓ=510	1	9,6	
	7	−8×300 ℓ=510	1	9,6	
	8	−8×300 ℓ=565	1	10,6	
	9	−8×300 ℓ=565	1	10,6	
	Вес наплавленного металла			5,8	

Сварку выполнять по ГОСТ 5264-80*

Зав. отд.	Кобыш		
Н. контр.	Мельников		
ГИП	Мельников		
Инж.	Котова		

1.420.1-32.5-1-30

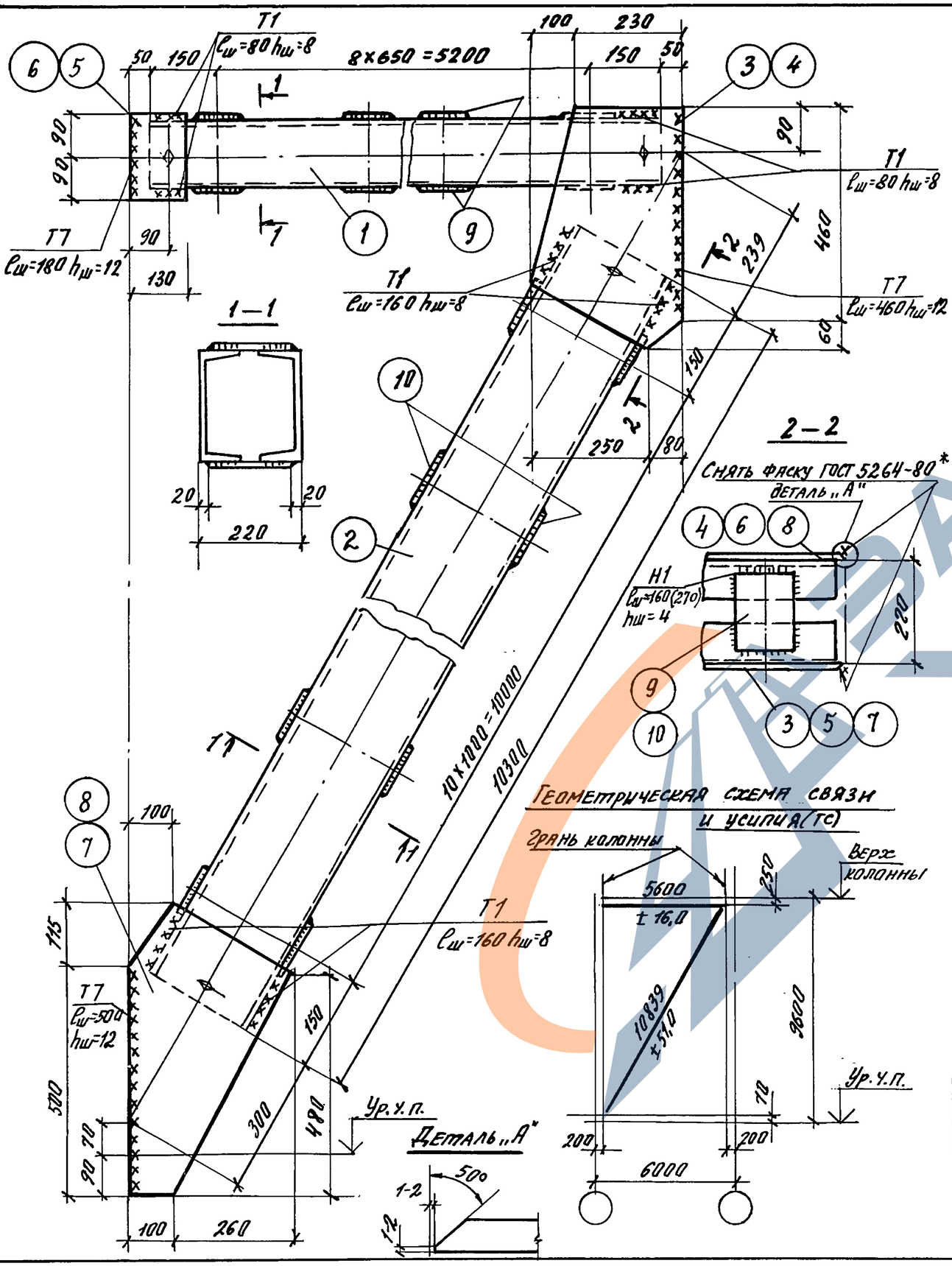
Вертикальная связь С30

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИПромзданий

Взам. инв. № | Подпись и дата | Инв. № подл.

ЗАВОДА ЖБИ



Все отверстия в швеллерах ф=19мм, в фасонках овальные отверстия 23×40

Ведомость сварных швов

Марка элемента	Кол-во элементов	Тип и толщина шва, мм	Длина шва, м: на одном элементе	Длина шва, м: на всех	Тип электродов	Примечание
С31	1	◺ 12	2,28	2,28	Э42 ГОСТ 9467-75	монтажный
	1	◺ 8	1,92	1,92		монтажный
	1	◺ 4	18,36	18,36		заводской

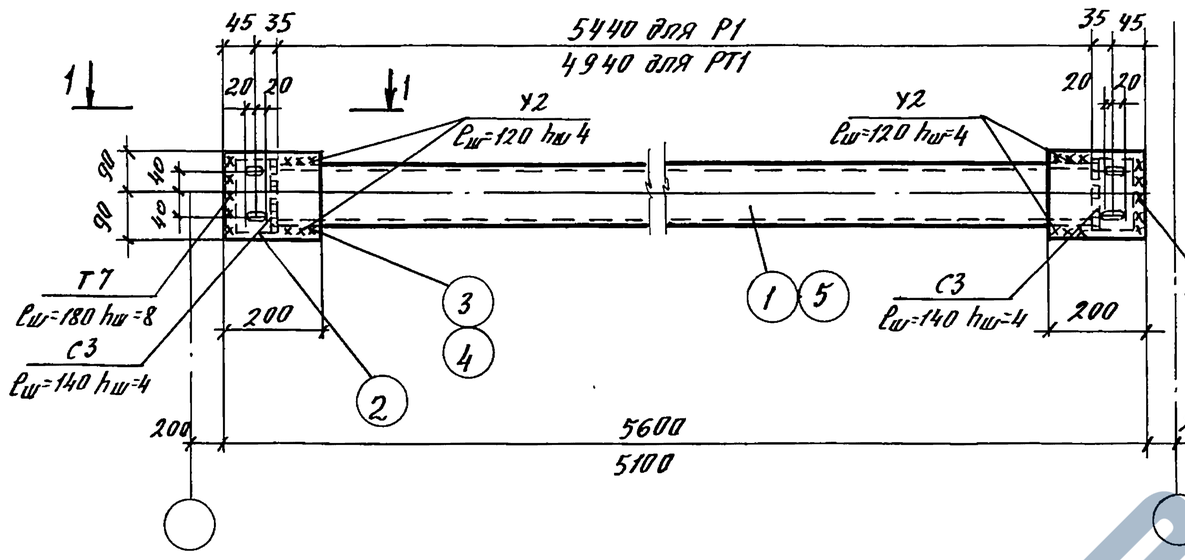
Марка связи	Поз.	Наименование	Кол-во	Масса ед. кг	Масса связи, кг
С31	1	Швеллер [14	ℓ=5500	2	67,5	728,3
	2	Швеллер [24	ℓ=10300	2	247,2	
	3	— 8×330	ℓ=512	1	10,7	
	4	— 8×330	ℓ=512	1	10,7	
	5	— 8×130	ℓ=180	1	1,5	
	6	— 8×130	ℓ=180	1	1,5	
	7	— 8×360	ℓ=615	1	14,0	
	8	— 8×360	ℓ=615	1	14,0	
	9	— 6×100	ℓ=180	18	0,85	
	10	— 6×130	ℓ=180	22	1,1	
	Вес наплавленного металла				7,0	

Сварку выполнять по ГОСТ 5264-80*.

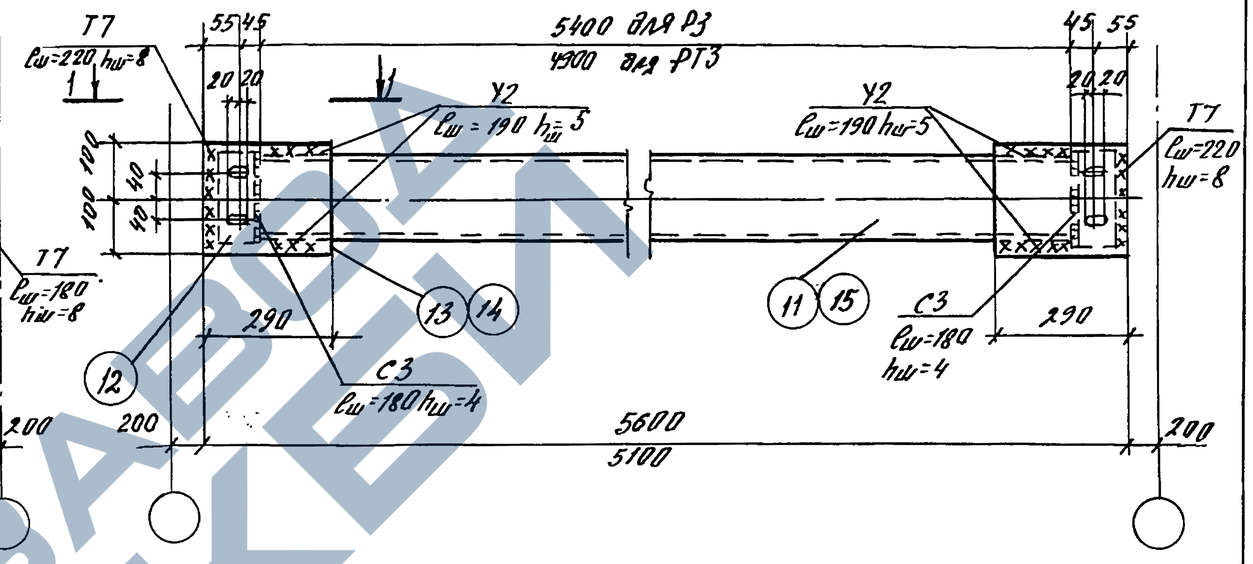
Зав. отд.	Кодыш		1.420.1-32.5-1-31
Н. контр.	Мельников		Вертикальная связь С31
ГИП	Мельников		Стадия Р; Лист; Листов 1
Инж.	Котова		ЦНИИПромзданий

Взам. инв. № | Подпись и дата | Инв. № подл.

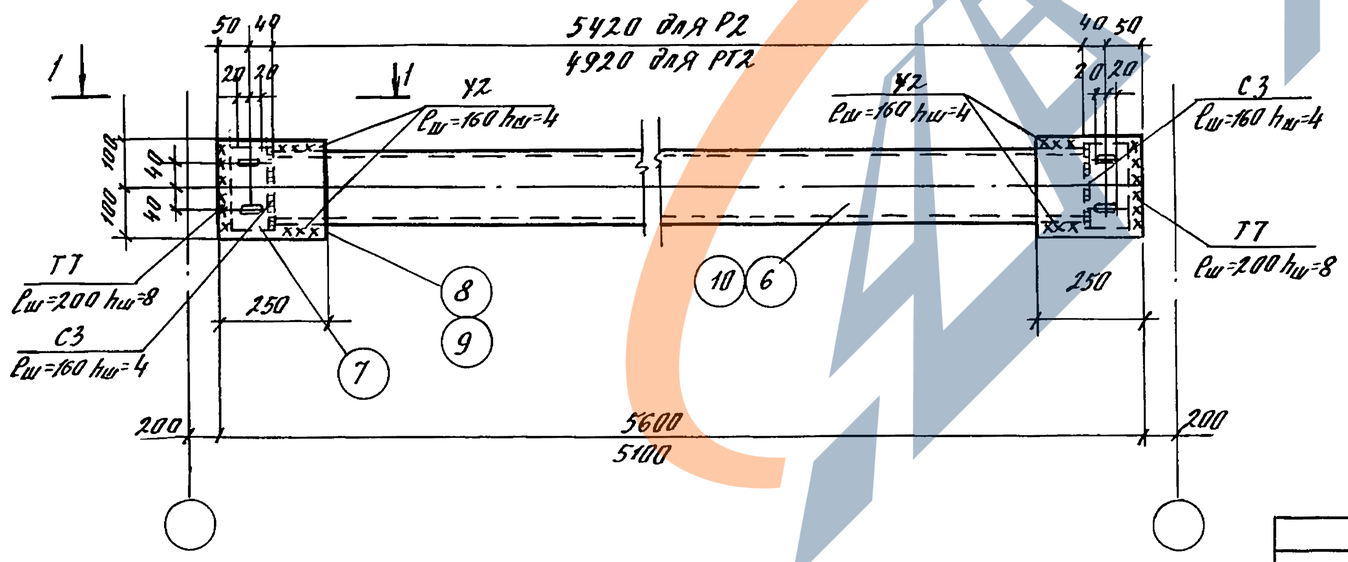
Р1, РТ1

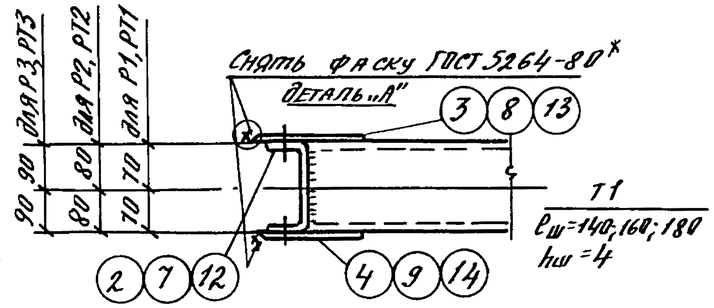


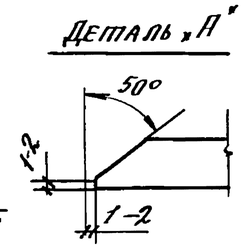
Р3; РТ3



Р2, РТ2







Все отверстия в швеллерах ф19мм, в фасонках овальные дыры 23×40
Сварку выполнять по ГОСТ 5264-80*.

Зав. отд.	Ковыш		
Н. контр.	Мельников		
ГИП	Мельников		
Инж.	Котова		

1.0420.1-32.5-1-32

Распорка Р1, РТ1, Р2, РТ2, Р3, РТ3

Стадия	Лист	Листов
Р	1	2

ЦНИИПромзданий

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

ЗАВОД ЖБИ

Ведомость сварных швов

Марка элемента	Кол-во элементов	Тип и толщина шва, мм	Длина шва, м		Тип электродов	Примечание
			на одном элементе	на всех		
Р1 РТ1	1	▵ 8	0,72	0,72	Э42 ГОСТ 9467-75	монтажный
		▵ 4	0,96	0,96		монтажный
		▵ 4	1,12	1,12		заводской
Р2 РТ2	1	▵ 8	0,8	0,8		монтажный
		▵ 4	1,28	1,28		монтажный
		▵ 4	1,28	1,28		заводской
Р3 РТ3	1	▵ 8	0,88	0,88		монтажный
		▵ 5	1,52	1,52		монтажный
		▵ 4	1,44	1,44		заводской

Марка распорки	Поз.	Наименование	Кол-во	Масса ед. кг	Масса распорки, кг
Р1	1	Труба 140×4 ℓ=5440	1	68,0	79,7
	2	1/2 трубы 140×4 ℓ=150	2	0,9	
	3	−8×180 ℓ=200	2	2,3	
	4	−8×180 ℓ=200	2	2,3	
	Вес наплавленного металла			0,7	
РТ1	5	Труба 140×4 ℓ=4940	1	62,2	73,9
	2	1/2 трубы 140×4 ℓ=150	2	0,9	
	3	−8×180 ℓ=200	2	2,3	
	4	−8×180 ℓ=200	2	2,3	
	Вес наплавленного металла			0,7	

Марка распорки	Поз.	Наименование	Кол-во	Масса ед. кг	Масса распорки, кг
Р2	6	Труба 160×4 ℓ=5420	1	103,0	119,7
	7	1/2 трубы 160×4 ℓ=170	2	1,6	
	8	−8×200 ℓ=250	2	3,1	
	9	−8×200 ℓ=250	2	3,1	
	Вес наплавленного металла			1,1	
РТ2	10	Труба 160×4 ℓ=4920	1	94,0	110,7
	7	1/2 трубы 160×4 ℓ=170	2	1,6	
	8	−8×200 ℓ=250	2	3,1	
	9	−8×200 ℓ=250	2	3,1	
	Вес наплавленного металла			1,1	
Р3	11	Труба 180×5 ℓ=5400	1	144,0	166,3
	12	1/2 труба 180×5 ℓ=190	2	2,5	
	13	−8×220 ℓ=290	2	4,0	
	14	−8×220 ℓ=290	2	4,0	
	Вес наплавленного металла			1,3	
РТ3	15	Труба 180×5 ℓ=4900	1	130,5	152,8
	12	1/2 трубы 180×5 ℓ=190	2	2,5	
	13	−8×220 ℓ=290	2	4,0	
	14	−8×220 ℓ=290	2	4,0	
	Вес наплавленного металла			1,3	

Взам. инв. №

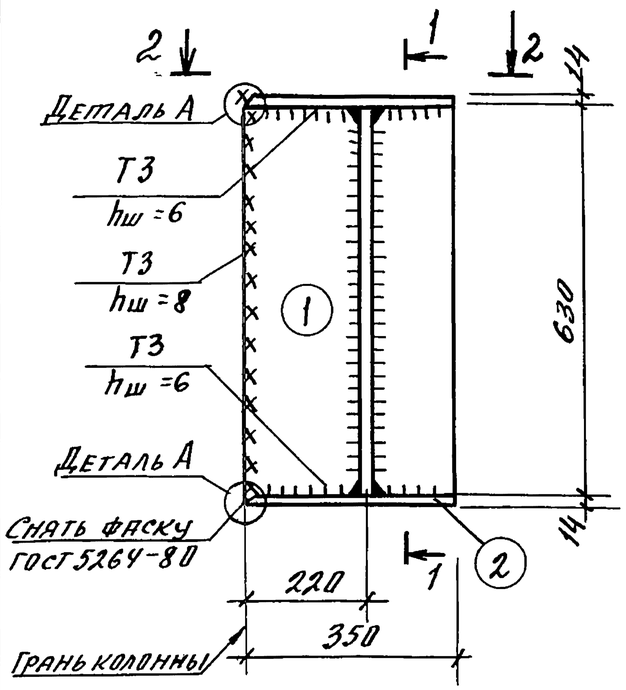
Подпись и дата

Инв. № подл.

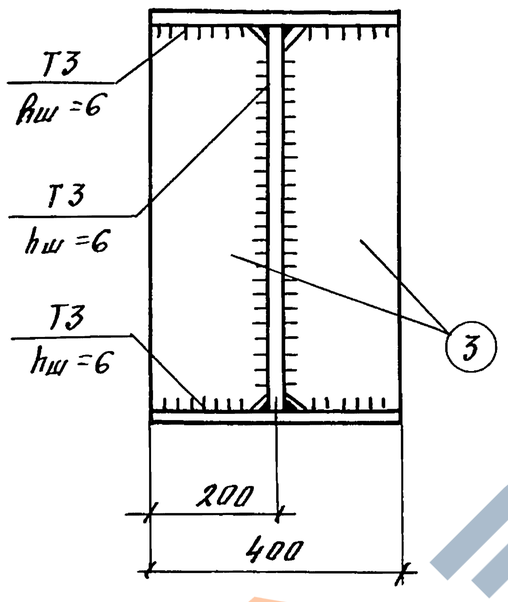
1.420.1-32.5-1-32

Лист 2

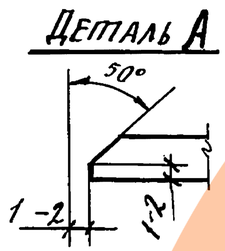
ЗАВОД КЭМ



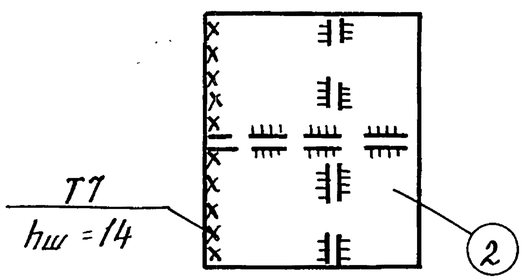
1 – 1



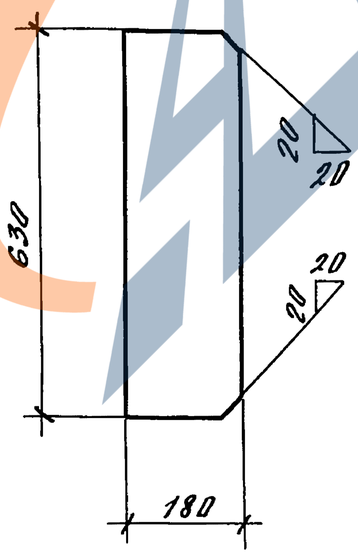
Деталь А



2 – 2



Позиция 3



Ведомость сварных швов

Марка элемента	Кол-во элементов	Тип и толщина шва, мм	Длина шва, м: на одном элементе	Длина шва, м: на всех	Тип электродов	Примечание
КР1	1	◺ 6	5,52	5,52	Э42 ГОСТ 9467-75	заводской
		◺ 8	1,26	1,26		монтажный
		◺ 14	0,8	0,8		монтажный

Марка эл-та	Поз.	Наименование	Кол-во	Масса ед. кг	Масса эл-та, кг
КР1	1	– 8 х 350 ℓ = 630	1	14,0	66,9
	2	– 14 х 350 ℓ = 400	2	15,4	
	3	– 12 х 180 ℓ = 630	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*

Нач. отд.	Кобыш		
Н. контр.	Котова		
ГИП	Марченко		
Провер.	Горшкова		
Разраб.	Котова		

1.420.1-32.5-1-33

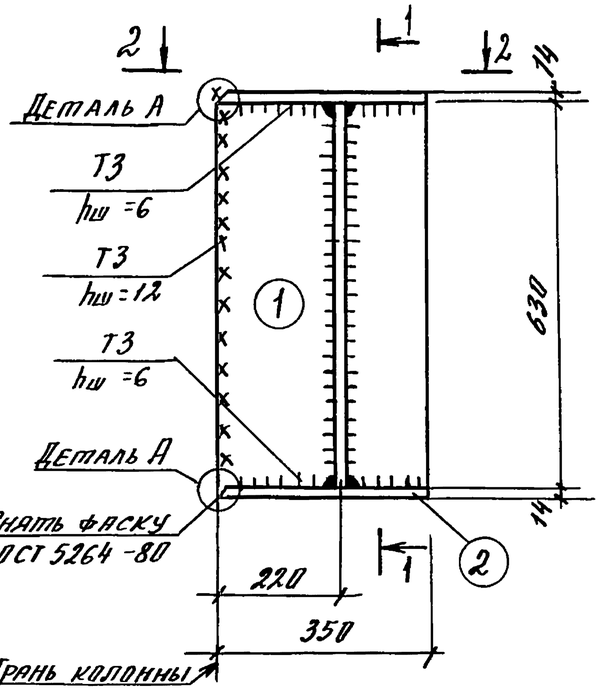
Консоль КР1

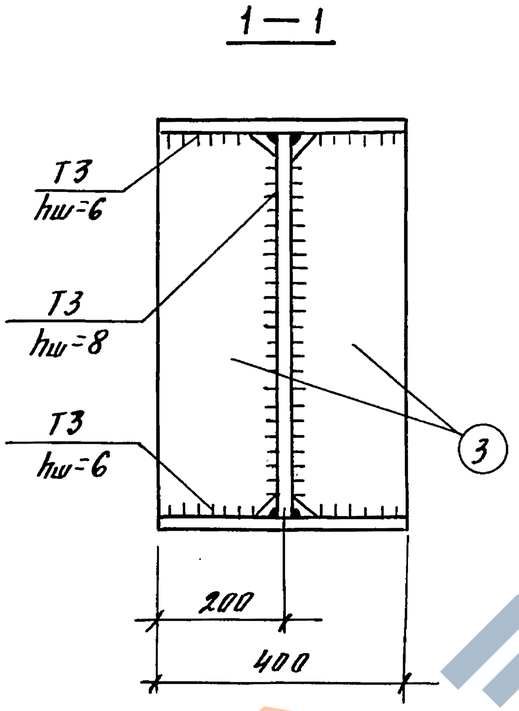
Стадия	Лист	Листов
Р		1

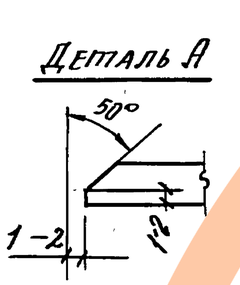
ЦНИИПромзданий

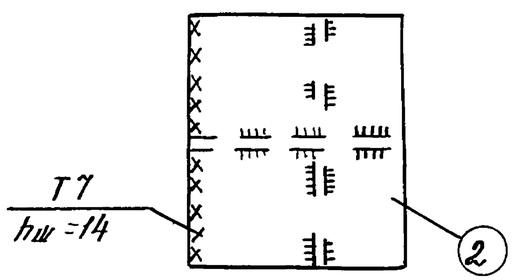
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

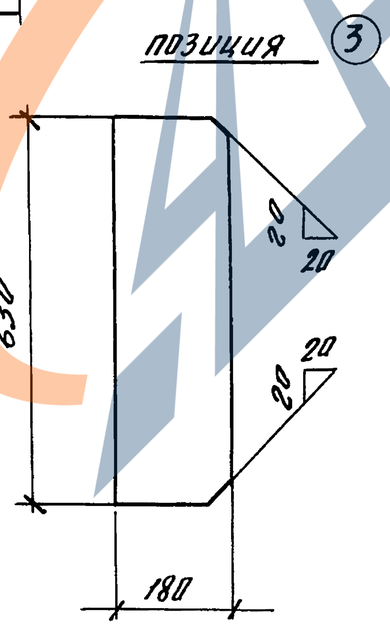
ЦЕНТР ЗАВОДА ЖБИ











Ведомость сварных швов

Марка элемента	Кол-во элементов	Тип и толщина шва, мм	Длина шва, м: на одном элементе	Длина шва, м: на всех	Тип электродов	Примечание
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	Поз.	Наименование	Кол-во	Масса ед., кг	Масса эл-та, кг
КР2	1	— 12 × 350 ℓ = 630	1	21,0	74,0
	2	— 14 × 350 ℓ = 400	2	15,4	
	3	— 12 × 180 ℓ = 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*.

Нач. отд.	Кобыш		
Н. контр.	Котова		
ГИП	Марченко		
Провер.	Горшкова		
Разраб.	Котова		

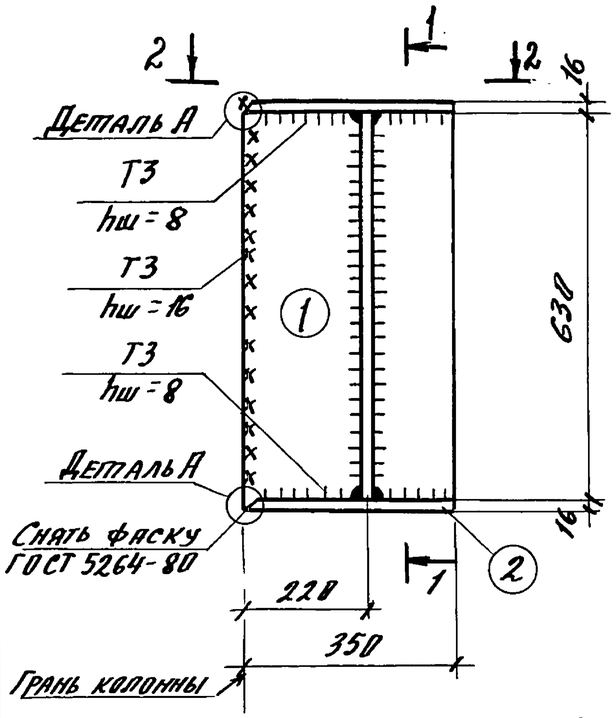
1.420.1-32.5-1-34

Консоль КР2

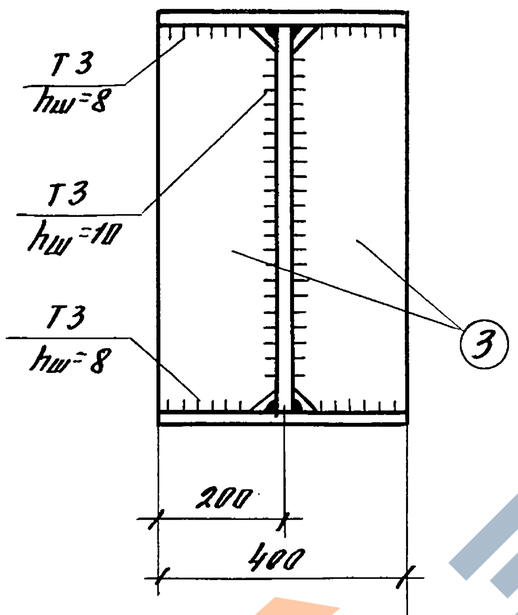
Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИПромзданий

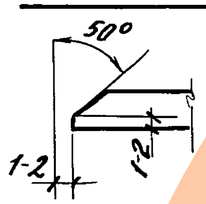
Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №



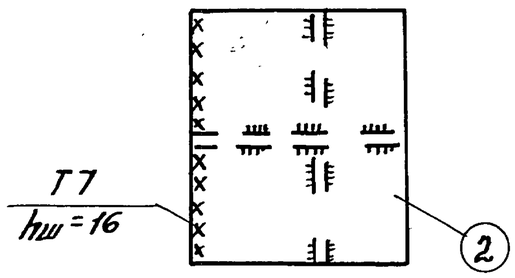
1 — 1



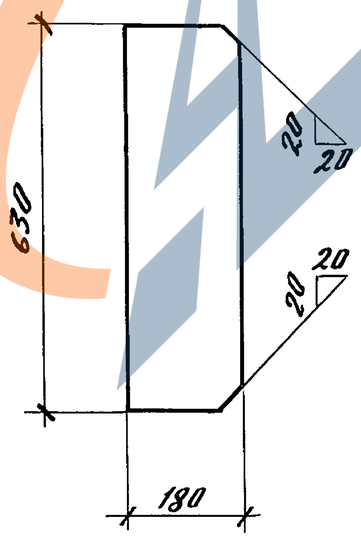
Деталь А



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		
КР3	1	◺10	2,52	2,52	Э42 ГОСТ 9467-75	Заводской
		◺8	3,0	3,0		
		◺16	2,06	2,06		Монтажный

Марка элемента	Поз.	Наименование	Кол-во	Масса ед., кг	Масса эл-та, кг
КР3	1	— 16 х 350 ℓ = 630	1	28,0	92,4
	2	— 16 х 350 ℓ = 400	2	17,6	
	3	— 16 х 180 ℓ = 630	2	14,2	
	Вес наплавленного металла			0,8	

1. Крепление КР3 к колонне см. выпуск 6-1.
2. Ключи для подбора консолей см. выпуск 0-1.
3. Сварку выполнять по ГОСТ 5264-80*

Нач. отд.	Кобыш		1.420.1-32.5-1-35		
Н. контр.	Котова		Консоль КР3	Стадия	Лист	Листов
ГИП	Марченко			Р		1
Провер.	Горшкова			ЦНИИПромзданий		
Разраб.	Котова					

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №

Масса металла по маркам, кг

Вид профиля ГОСТ, ТУ	Марка металла, ГОСТ	Обозначение и размер профиля	Вертикальные связи																		
			С1	С2	С3	С4	С5	С6	С7	С8	С9	С10	С11	С12	С13	С14	С15	С16	С17	С18	С19	С20
Профили гнутые замкнутые сварные квадратные ТУ 36-2287-80	ГОСТ 27772-88 Ст 3 кп ГОСТ 380-88	Гн □ 140×4	178,8						191,8							206,8				211,8		
		Гн □ 160×4		230,9	230,9					247,4							263,4				270,1	
		Гн □ 180×5				322,0	322,0				342,4	342,4										376,0
		Гн □ 180×6						382,0					402,2					434,5				
		Гн □ 180×7												468,2					500,6			
		Гн □ 180×8													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							

			Вертикальные связи										Распорки						Консоли		
			С21	С22	С23	С24	С25	С26	С27	С28	С29	С30	С31	Р1	Р1Т	Р2	Р2Т	Р3	Р3Т	КР1	КР2	КР3
Профили гнутые замкнутые сварные квадратные ТУ 36-2287-80	ГОСТ 27772-88 Ст 3 кп ГОСТ 380-88	Гн □ 140×4		228,3										69,8	64,0							
		Гн □ 160×4			290,1					307,4						106,2	97,2					
		Гн □ 180×5				402,0					428,4							149,0	135,5			
		Гн □ 180×6	447,0				477,2					511,9										
		Гн □ 180×7						547,6														
Швеллеры ГОСТ 8240-89		[14							135,0				135,0									
		[20							454,0				494,4									
Сталь листовая горячекатаная ГОСТ 19903-74		δ = 6							37,6				39,5									
		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					51,4															
		δ = 12																		21,4	42,4	
		δ = 14																		30,8	30,8	
		δ = 16																				91,6

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

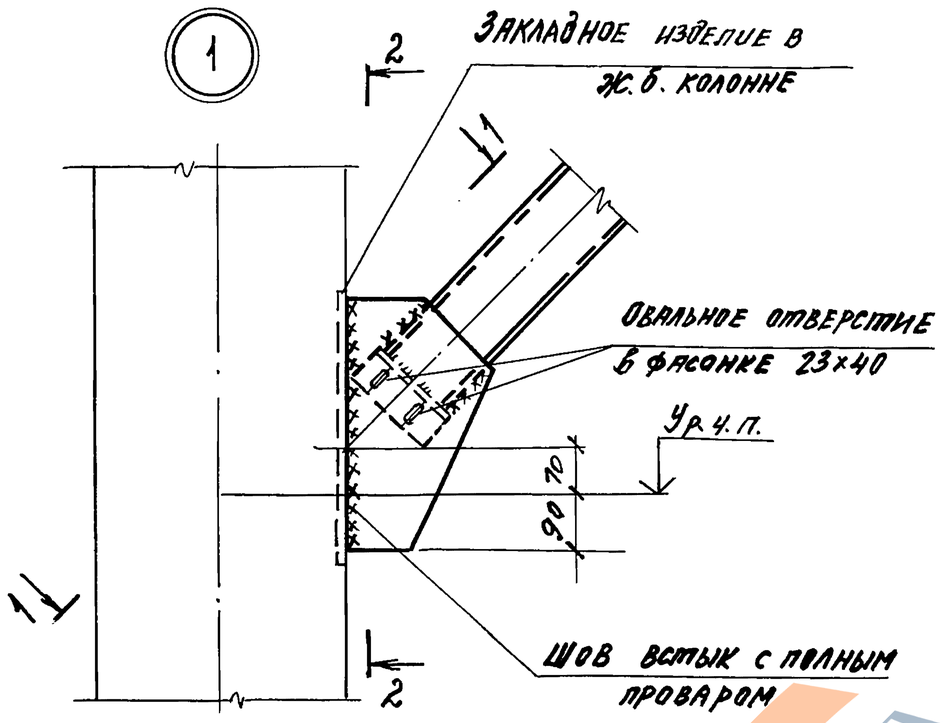
Зав. отд.	Ковыш		
Н. контр.	Мельников		
ГИП	Мельников		
ГИП	Марченко		
Инж.	Котова		

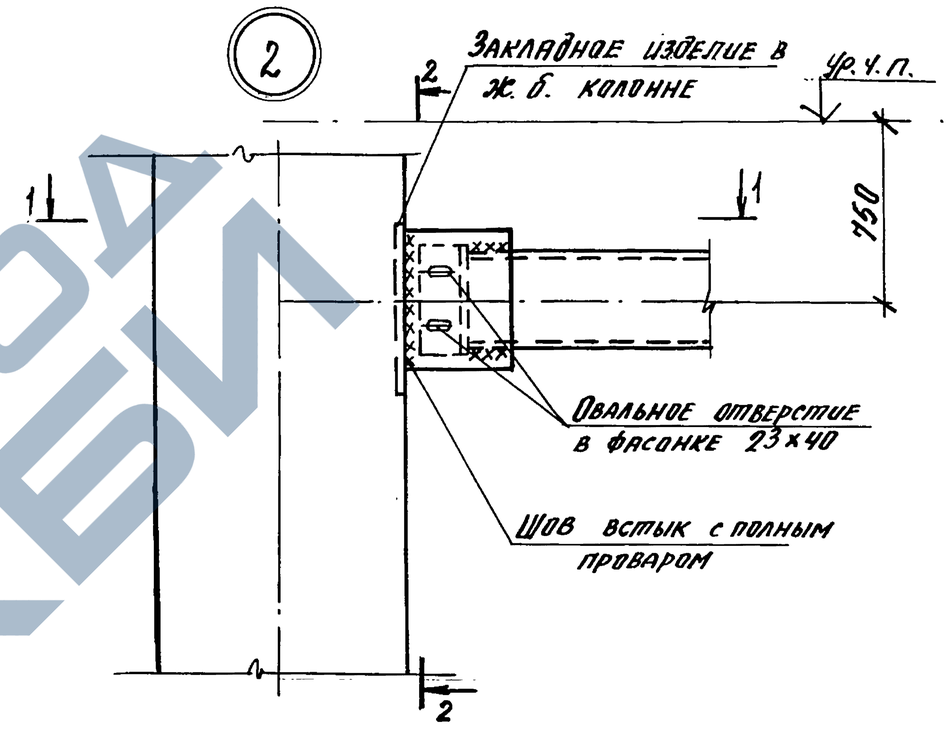
1.420.1-32.5-1-36

Техническая спецификация стали

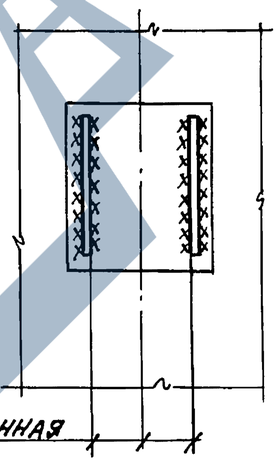
Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИПромзданий

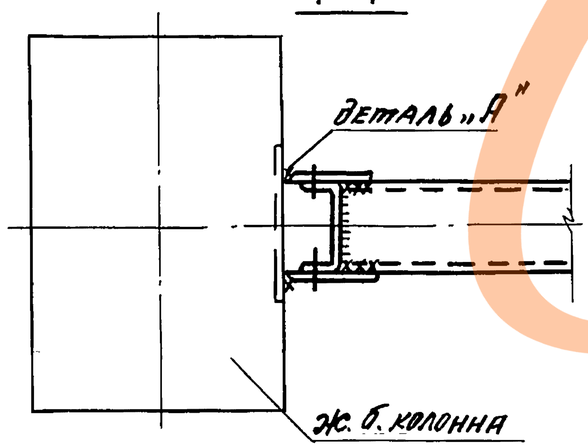




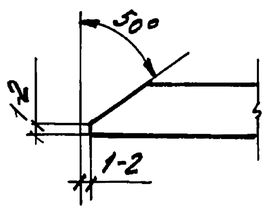
2—2



1—1



Деталь „А"



1. Расположение данных узлов см. выпуск 0-1.
2. Размеры болтов и сварных швов оговорены на чертежах настоящего выпуска (докум. 1...31).

Зав. отд.	Кодыш		
Н. контр.	Мельников		
ГИП	Мельников		
Исполн.	Котова		

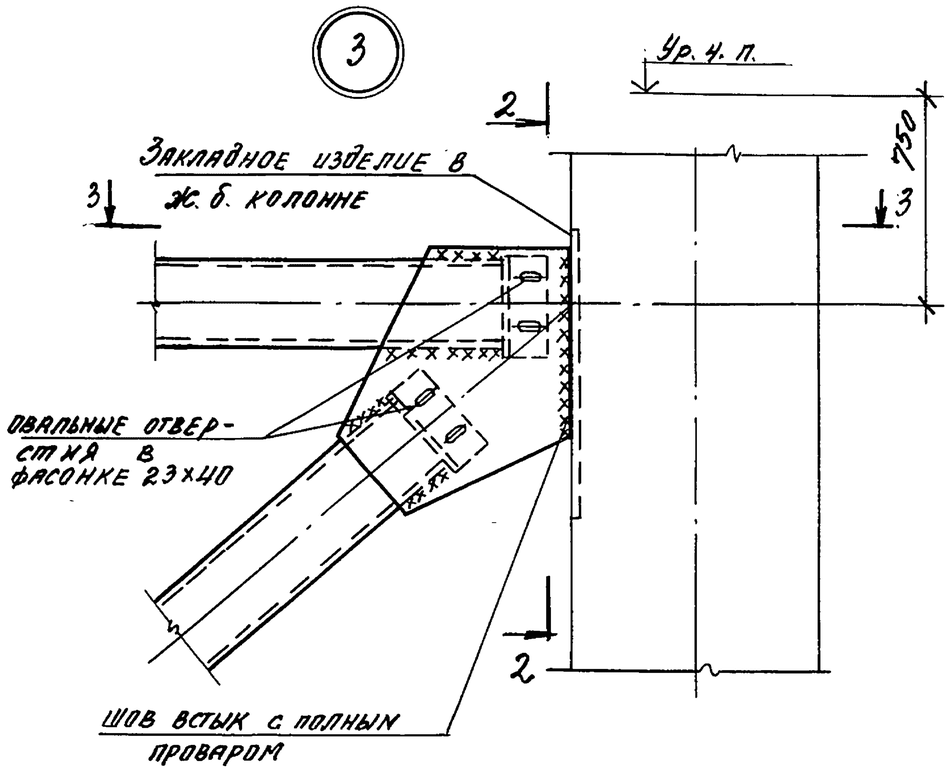
1.420.1-32.5-1-37

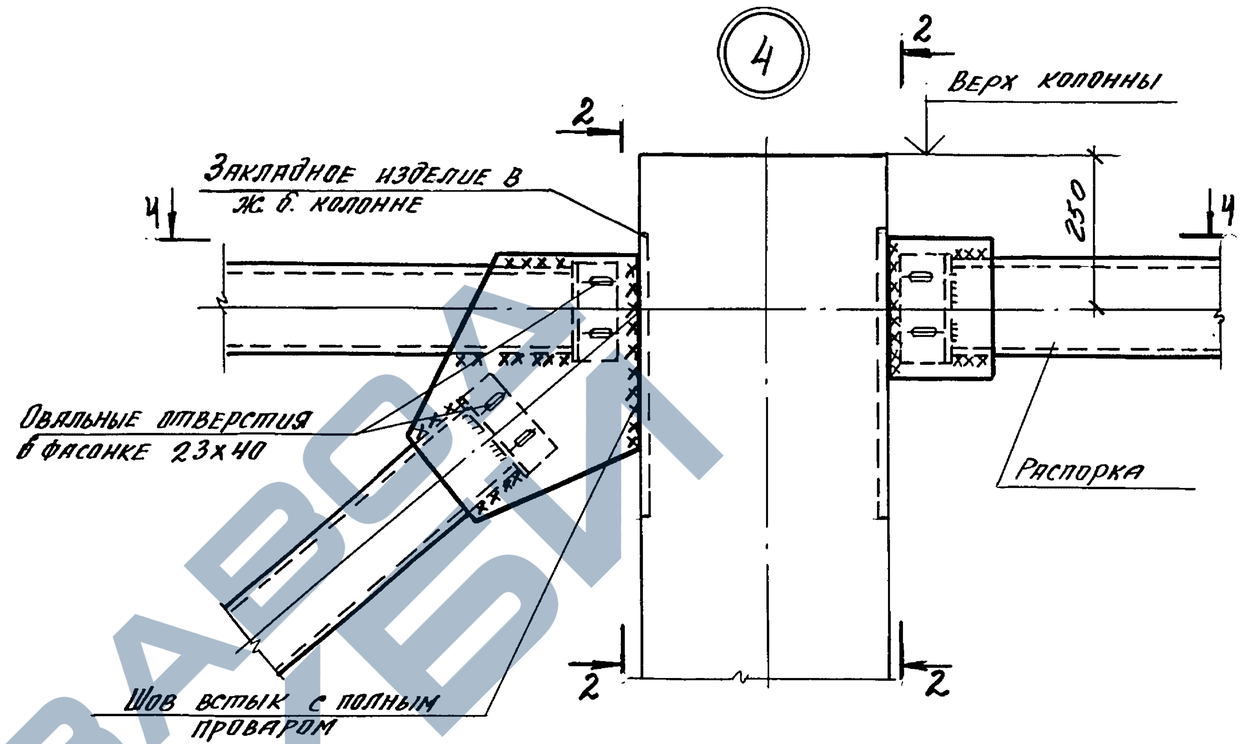
Узел 1...8

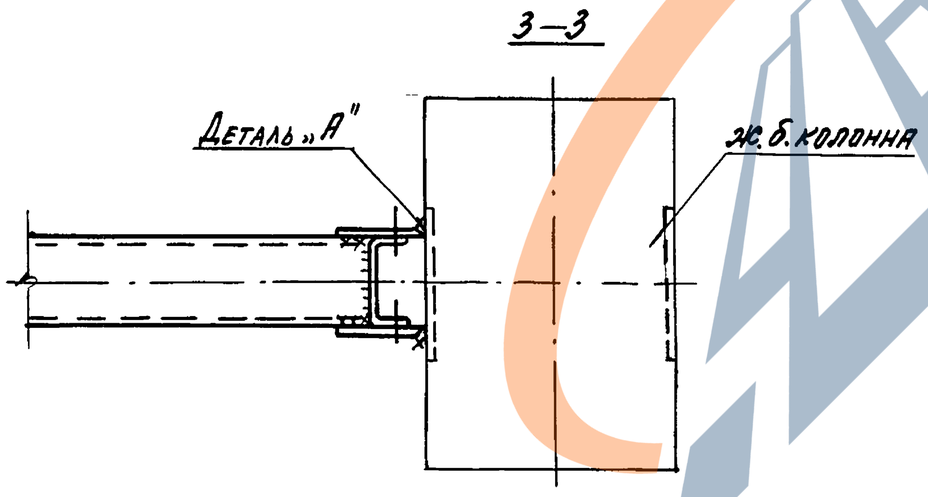
Стадия	Лист	Листов
Р	1	4

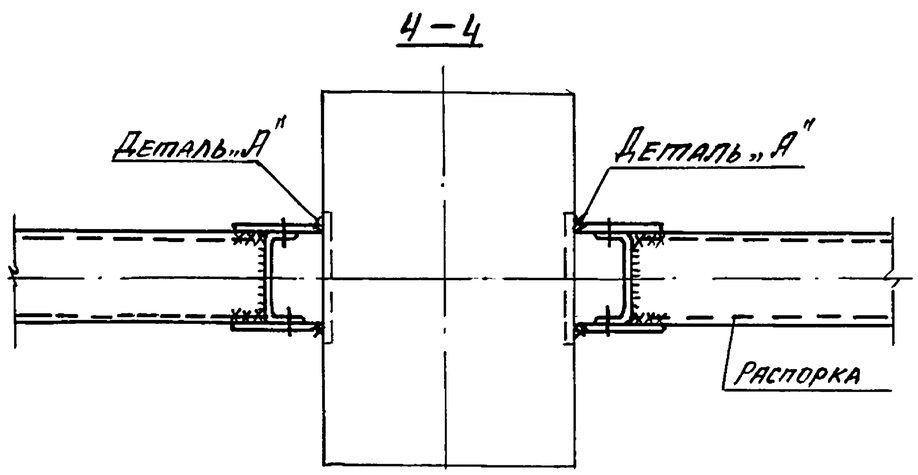
ЦНИИПромзданий

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. №







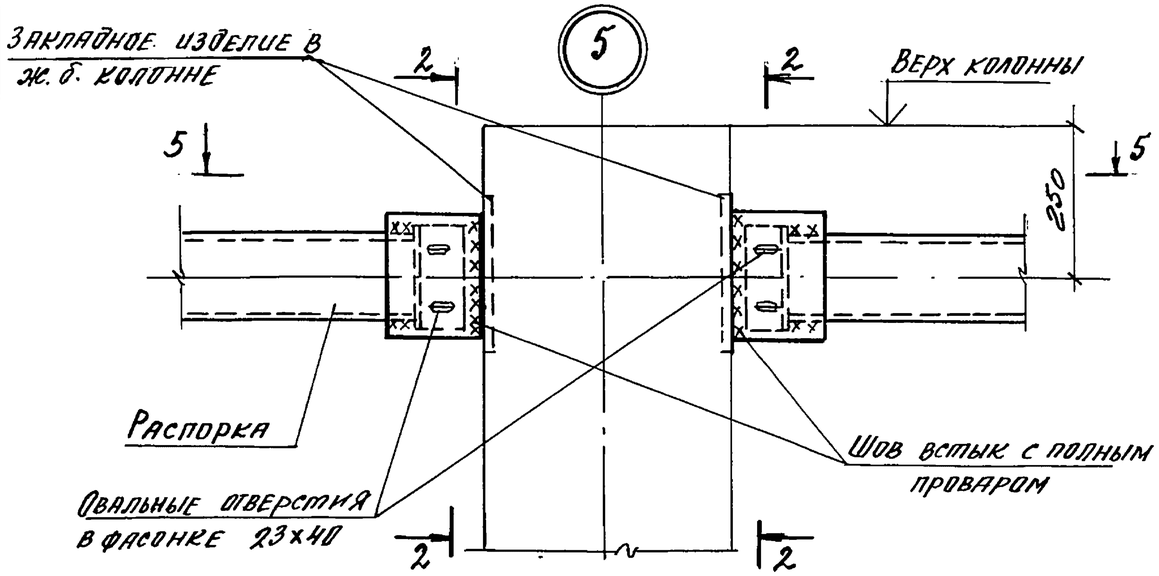


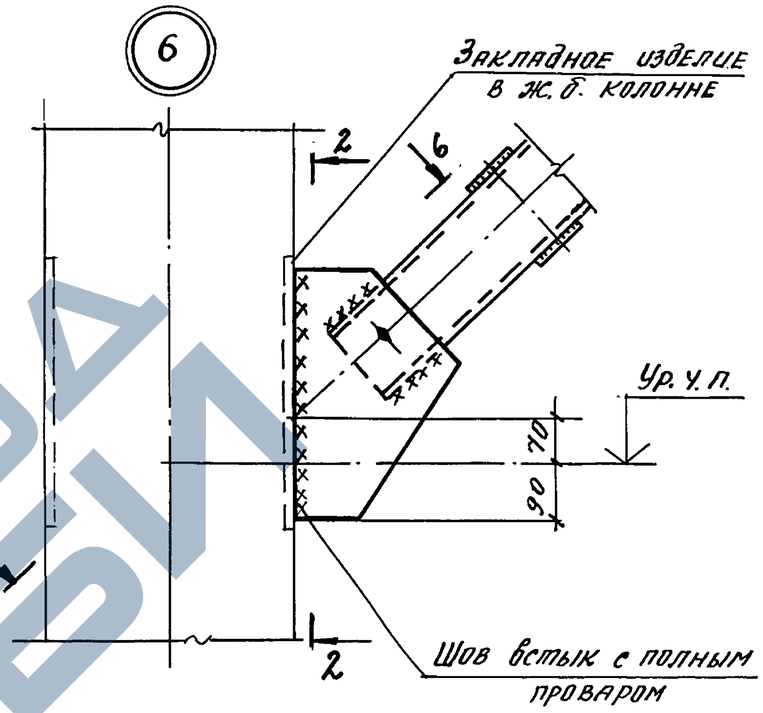
Сеч. 2-2 и деталь „А" см. лист 1.

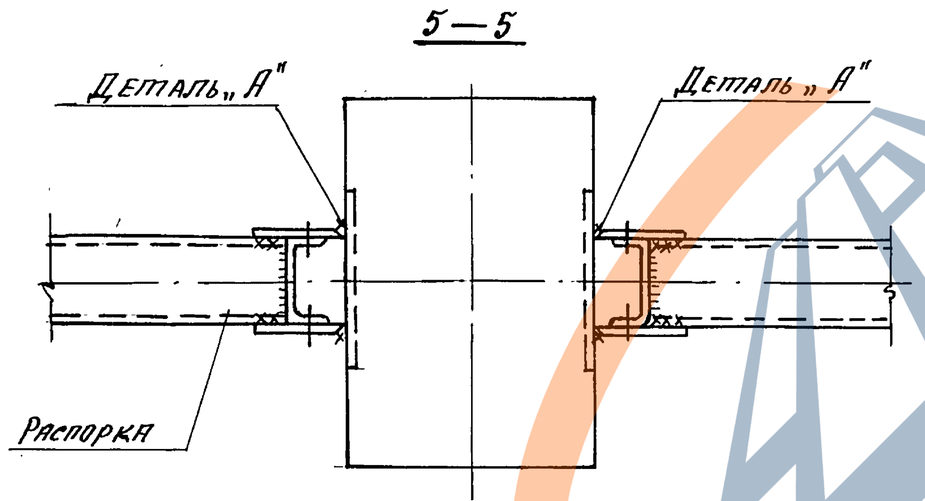
Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

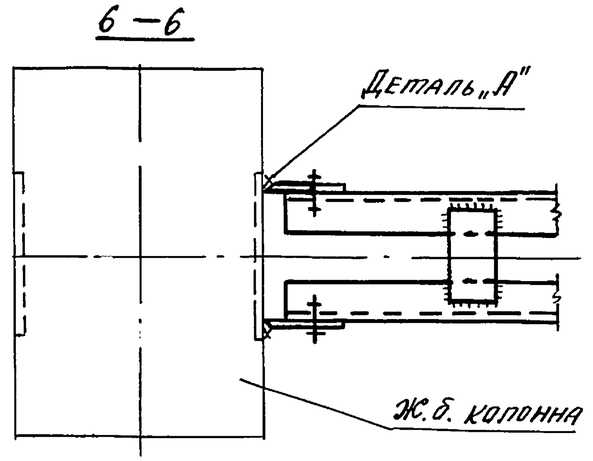
1.420.1-32.5-1-37

Лист 2





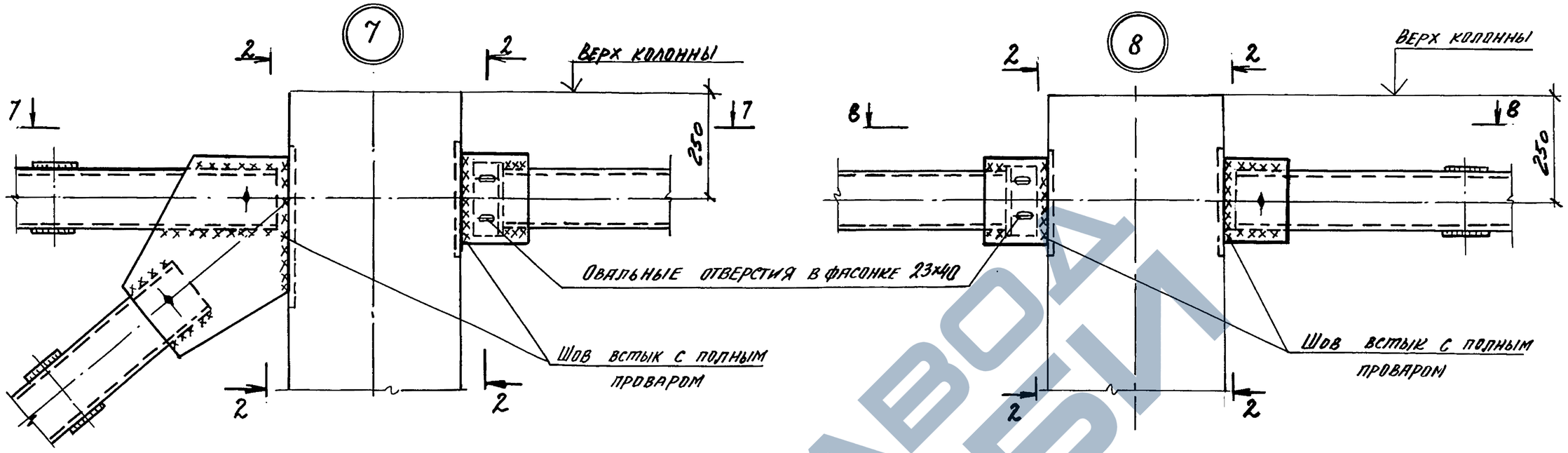


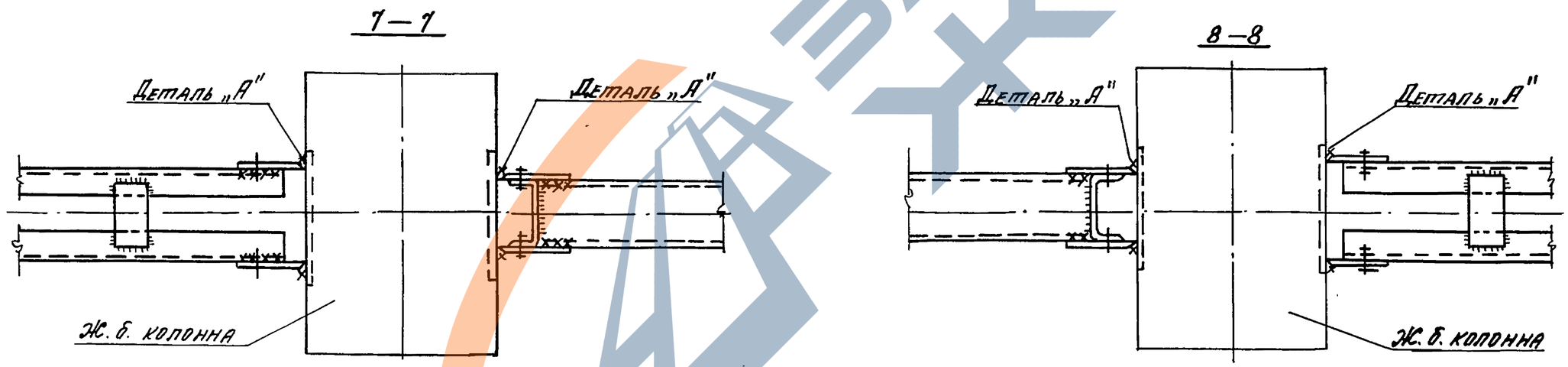


Сеч. 2-2 и деталь „А" см. лист 1.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №

1.420.1-32.5-1-37	лист 3





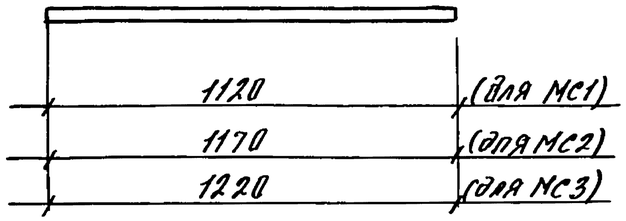
Сеч. 2-2 и деталь „А" см. лист 1

Инв.№ подл.	Подпись и дата	Взам.инв.№

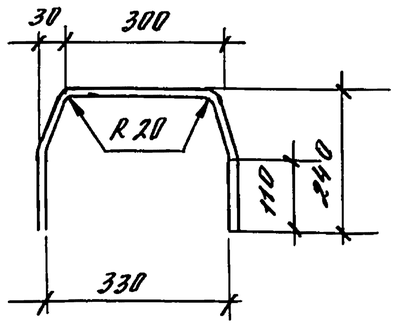
1.420.1-32.5-1-37

Лист 4

МС1, МС2, МС3



МС4



Марка изделия	поз.	Сечение	Длина, мм	Кол.	Масса, кг		Масса изделия, кг
					1 поз.	Всего	
МС1		ф 40 А III ГОСТ 5781-82	1120	1	11,05	11,05	11,05
МС2		ф 40 А III ГОСТ 5781-82	1170	1	11,54	11,54	11,54
МС3		ф 40 А III ГОСТ 5781-82	1220	1	12,04	12,04	12,04
МС4		ф 14 А III ГОСТ 5781-82	810	1	0,98	0,98	0,98

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

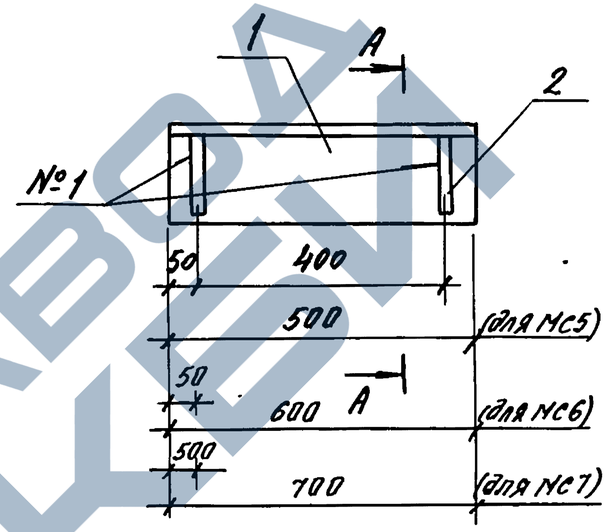
1.420.1-32 5-1-38

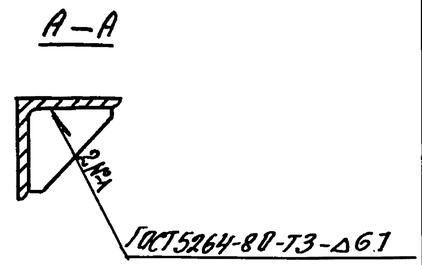
Нач. отд.	Кобыш	
ГИП	Янкилевич	
Инженер	Котова	
Н. контр.	Забабуркин	

МС1...МС4

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ





поз. 2 см. докум. 1.420.1-32.5-1-40

Уголки ГОСТ 8509-86, сталь ГОСТ 535-88, ГОСТ 103-76

Марка изделия	поз.	Сечение	Длина, мм	Кол.	Масса, кг		Масса изделия, кг
					1 поз.	Всего	
МС5	1	∠ 160 × 16	500	1	19,25	19,25	21,11
	2	— 140 × 10	140	2	0,93	1,86	
МС6	1	∠ 160 × 16	600	1	23,1	23,1	24,96
	2	— 140 × 10	140	2	0,93	1,96	
МС7	1	∠ 160 × 16	700	1	27,0	27,0	28,86
	2	— 140 × 10	140	2	0,93	1,86	

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

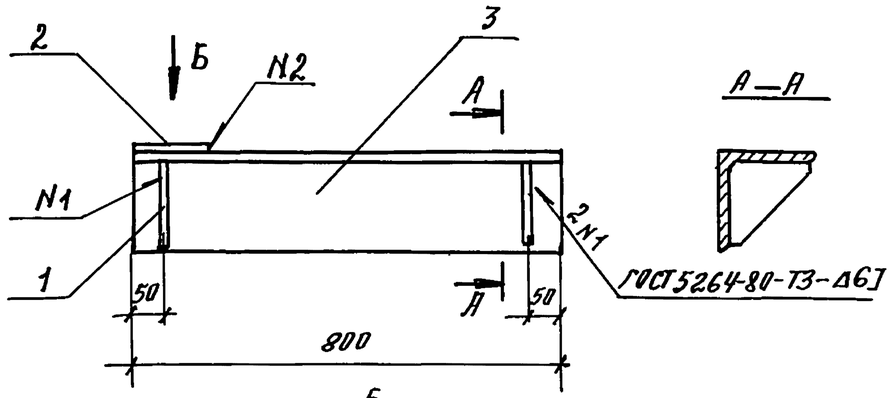
1.420.1-32 5-1-39

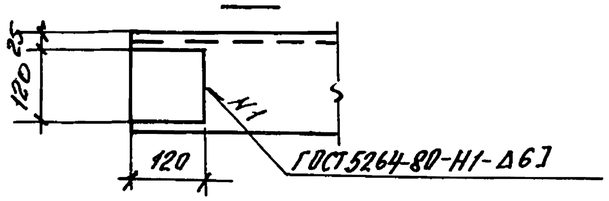
Нач. отд.	Кобыш	
ГИП	Янкилевич	
Инженер	Котова	
Н. контр.	Забабуркин	

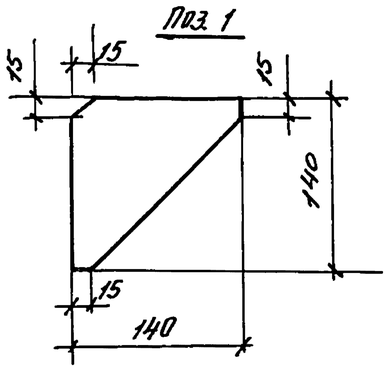
МС5...МС7

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ







МС8н — зеркально

Марка изделия	Поз.	Сечение	Длина, мм	Кол.	Масса, кг		Масса изделия, кг
					1 поз.	Всего	
МС8т, МС8н	1	– 140 × 10	140	2	0,93	1,86	33,79
	2	– 120 × 10	120	1	1,13	1,13	
	3	∟ 160 × 16	800	1	30,8	30,8	

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

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

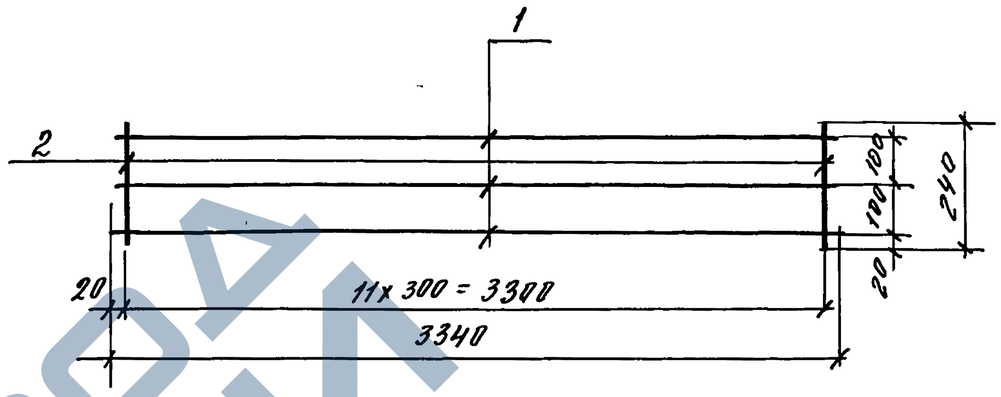
1.420.1-32.5-1-40

Н. контр.	Забабуркин		
Нач. отд.	Кодыш		
ГИП	Янкилевич		
Провер.	Горшкова		
Разраб.	Котова		

МС8т, МС8н

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ



Марка изделия	Поз.	Сечение	Длина, мм	Кол.	Масса, кг		Масса изделия, кг
					1 поз.	Всего	
МС9	1	Ф 8 AIII ГОСТ 5781-82	3340	3	1,32	3,96	5,10
	2	Ф 8 AIII ГОСТ 5781-82	240	12	0,09	1,14	

Сварка по ГОСТ 14098-91-К1-Кт

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

1.420.1-32.5-1-41

Н. контр.	Забабуркин		
Нач. отд.	Кодыш		
ГИП	Янкилевич		
Провер.	Горшкова		
Разраб.	Котова		

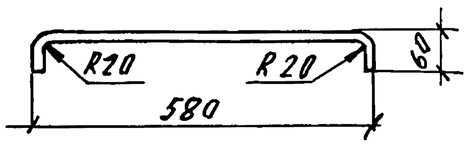
МС9

Стадия	Лист	Листов
Р		1

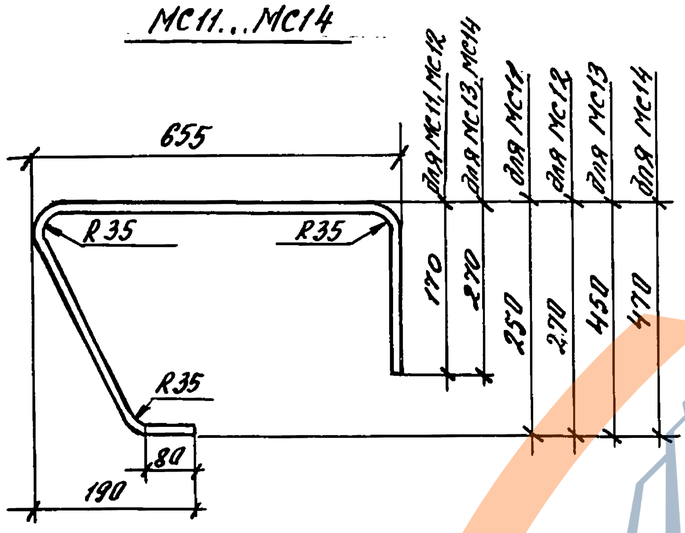
ЦНИИПРОМЗДАНИЙ

ЦНИИПРОМЗДАНИЙ
ЦЕНТР ЗАВОДА ЖБИ

МС10



МС11...МС14



Марка изделия	поз.	Сечение	Длина, мм	Кол.	Масса, кг		Масса изделия, кг
					1 поз.	Всего	
МС10		Ф 14 А III ГОСТ 5781-82	700	1	0,85	0,85	0,85
МС11		Ф 14 А III ГОСТ 5781-82	1110	1	1,34	1,34	1,34
МС12		Ф 14 А III ГОСТ 5781-82	1140	1	1,38	1,38	1,38
МС13		Ф 14 А III ГОСТ 5781-82	1550	1	1,87	1,87	1,87
МС14		Ф 14 А III ГОСТ 5781-82	1590	1	1,92	1,92	1,92

1.420.1-32 5-1-42

Зав. отд.	Ковыш		
Н. контр.	Янкилевич		
ГИП	Янкилевич		
Инженер	Котова		
Н. контр	Забабурин		

МС10...МС14

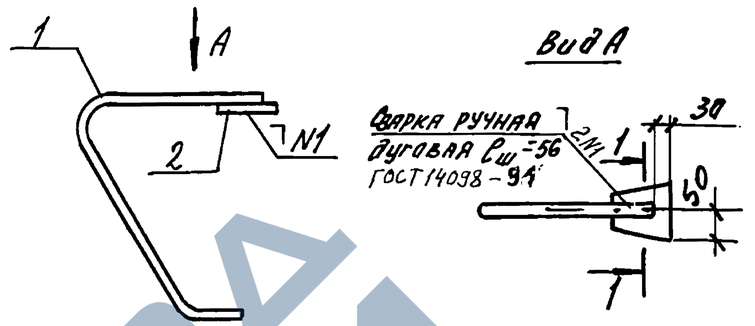
Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИПромзданий

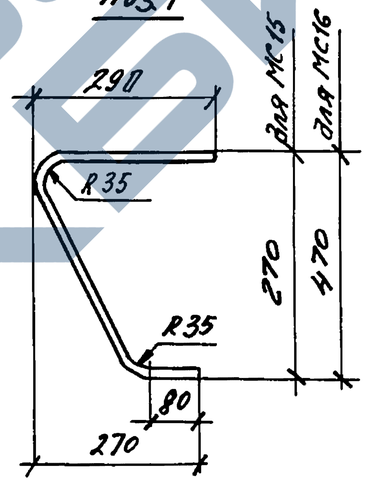
Взам. инв. №

Подпись и дата

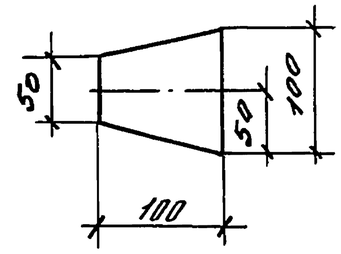
Инв. № подл.



Поз. 1



Поз. 2



Марка изделия	поз.	Сечение	Длина	Кол.	Масса, кг		Масса изделия, кг
					1 поз.	Всего	
МС15	1	Ф 14 А III ГОСТ 5781-82	680	1	0,82	0,82	1,75
	2	−100×10	100	1	0,93	0,93	
МС16	1	Ф 14 А III ГОСТ 5781-82	890	1	1,08	1,08	2,01
	2	−100×10	100	1	0,93	0,93	

1.420.1-32 5-1-43

Зав. отд.	Ковыш		
Н. контр.	Янкилевич		
ГИП	Янкилевич		
Инженер	Котова		
Н. контр	Забабурин		

МС15, МС16

Стадия	Лист	Листов
Р		1

ЦНИИПромзданий

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

ЦЗ ЗАВОД ЖБИ