

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

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ДЕТАЛИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 3.320-1

ОПОРЫ НАРУЖНОГО ОСВЕЩЕНИЯ
И КОНТАКТНЫХ СЕТЕЙ ГОРОДСКОГО ТРАНСПОРТА
/НА ОСНОВЕ МЕЖОТРАСЛЕВОЙ УНИФИКАЦИИ/

Выпуск 3

МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ КРОНШТЕЙНЫ

13180-03

*Настоящая документация не подлежит
прямой передаче на завод-изготовитель
и может быть использована в качестве
справочного материала при разработке
конкретного проекта*

*(Основание - письмо Госстроя России
от 17.03.99г. № 5-11/30)*

С К Т Б	ГЛАВМОСПРОМСТРОЙМАТЕРИАЛОВ	Директор Гл. инженер Зав. отд. по Архитектор Зав. сектор	Госчербыкин В.Н. Меркулов В.В. Бочкарев Малимонов	ЦНИИЭП Инженерного оборудования Госгражданстроя	Науч. отдел	Инженер

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

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ДЕТАЛИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ 3320-1

ОПОРЫ НАРУЖНОГО ОСВЕЩЕНИЯ
И КОНТАКТНЫХ СЕТЕЙ ГОРОДСКОГО ТРАНСПОРТА
/НА ОСНОВЕ МЕЖОТРАСЛЕВОЙ УНИФИКАЦИИ/

Выпуск 3

МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ КРОШТЕЙНЫ

РАЗРАБОТАНЫ
СКТБ ГЛАВМОСПРОМСТРОЙМАТЕРИАЛОВ
совместно с ЦНИИЭП инженерного
оборудования Госгражданстроя

УТВЕРЖДЕНЫ
И ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ
с 15 июля 1975 г.
Постановление Госстроя СССР
от 8 апреля 1975 г. № 50.

13/80-03 2

Содержание

2

Содержание

С К Т Б
ГЛАВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ ПРОСТРОЙМАТЕРИАЛЫ

Должность
Зав. отделом
Архитектор
Зав. сектором

Фамилия
Меркулов
Болыба
Малымонова

Подпись

Наименование	№ листа	№ стр.
Содержание.		2
Пояснительная записка.		3-4
Кронштейн марки $КО \frac{2 \times 2}{0,19}$. Общий вид.	1	5
Кронштейн марки $КО \frac{2 \times 2}{0,19}$. Сборочный чертеж.	2	6
Кронштейны марок $КО \frac{3 \times 2}{0,19}$, $КО \frac{3 \times 2}{0,22}$, $КО \frac{3 \times 2}{0,31}$. Общий вид.	3	7
Кронштейны марок $КО \frac{3 \times 2}{0,19}$, $КО \frac{3 \times 2}{0,22}$, $КО \frac{3 \times 2}{0,31}$. Сборочный чертеж.	4	8
Кронштейны марок $КО \frac{4 \times 2}{0,19}$, $КО \frac{4 \times 2}{0,22}$, $КО \frac{4 \times 2}{0,31}$. Общий вид.	5	9
Кронштейны марок $КО \frac{4 \times 2}{0,19}$, $КО \frac{4 \times 2}{0,22}$, $КО \frac{4 \times 2}{0,31}$. Сборочный чертеж.	6	10
Кронштейны типа „ко“ Детали.	7	11
Кронштейны марок $КО \frac{3 \times 2}{0,19}$, $КО \frac{3 \times 2}{0,22}$, $КО \frac{3 \times 2}{0,31}$. Общий вид.	8	12
Кронштейны марок $КО \frac{3 \times 2}{0,19}$, $КО \frac{3 \times 2}{0,22}$, $КО \frac{3 \times 2}{0,31}$. Сборочный чертеж.	9	13
Кронштейны марок $КО \frac{4 \times 2}{0,19}$, $КО \frac{4 \times 2}{0,22}$, $КО \frac{4 \times 2}{0,31}$. Общий вид.	10	14

Наименование	№ листа	№ стр.
Кронштейны марок $КДП \frac{4 \times 2}{0,19}$, $КДП \frac{4 \times 2}{0,22}$, $КДП \frac{4 \times 2}{0,31}$. Сборочный чертеж.	11	15
Кронштейны типа „КДП“. Детали.	12	16
Кронштейны марок $КДР \frac{2 \times 4}{0,19}$, $КДР \frac{2 \times 4}{0,22}$, $КДР \frac{2 \times 4}{0,31}$. Общий вид.	13	17
Кронштейны марок $КДР \frac{2 \times 4}{0,19}$, $КДР \frac{2 \times 4}{0,22}$, $КДР \frac{2 \times 4}{0,31}$. Сборочный чертеж.	14	18
Кронштейны марок $КДР \frac{3 \times 4}{0,19}$, $КДР \frac{3 \times 4}{0,22}$, $КДР \frac{3 \times 4}{0,31}$. Общий вид.	15	19
Кронштейны марок $КДР \frac{3 \times 4}{0,19}$, $КДР \frac{3 \times 4}{0,22}$, $КДР \frac{3 \times 4}{0,31}$. Сборочный чертеж.	16	20
Кронштейны марок $КДР \frac{4 \times 4}{0,19}$, $КДР \frac{4 \times 4}{0,22}$, $КДР \frac{4 \times 4}{0,31}$. Общий вид.	17	21
Кронштейны марок $КДР \frac{4 \times 4}{0,19}$, $КДР \frac{4 \times 4}{0,22}$, $КДР \frac{4 \times 4}{0,31}$. Сборочный чертеж.	18	22
Кронштейны типа „КДР“. Детали.	19	23
Обечайки марок 01, 02, 03.	20	24
Схема устройства подвесных светильников на кронштейнах.	21	25
Схемы испытаний.	22	26

ТК	Содержание.	Серия 3.320-1
1974		Выпуск 3 Лист

ТК

1974

Содержание.

13180-03 3

Общая часть.

1. Серия З. 320-1 разработана в составе следующих трех выпусков:

выпуск 1 - материалы для проектирования;

выпуск 2 - рабочие чертежи железобетонных стоек и фундаментов;

выпуск 3 - рабочие чертежи металлических кронштейнов.

2. В выпуске 3 разработаны рабочие чертежи следующих трех типов кронштейнов:

1) односветильниковые (тип „КО“)

2) двухсветильниковые парные (тип „КДП“)

3) двухсветильниковые разнонаправленные (тип „КДР“)

3. На всех кронштейнах устанавливаются консольные светильники с лампами ДРЛ со встроенной пускорегулирующей аппаратурой.

4. На кронштейнах типа „КО“ и „КДР“ могут быть установлены подвесные светильники при помощи замены консольного патрубка на подвесной. Схему устройства подвесных светильников на кронштейнах см. лист № 21.

5. Высота кронштейнов и вынос светильников приняты в соответствии с главой СНиП II-А. 9-71 „Искусственное освещение. Нормы проектирования“ и действующими нормативными документами на проектирование уличного освещения и согласованы с ЦНИИЭП инженерного оборудования Госгражданстроя.

6. Кронштейны запроектированы как консольные сварные конструкции, состоящие из стальных труб различного диаметра с декоративными ребрами и обечайек для крепления кронштейнов на стойках.

7. Диаметры обечайек приняты в соответствии с диаметрами верхних сечений типовых железобетонных стоек.

8. Кронштейны снабжены болтом для заземления, расположенным на обечайке.

9. Приварка обечайек к собранным кронштейнам производится таким образом, чтобы болт для заземления находился на противоположной стороне по отношению к направлению движения транспорта в односветильниковых и двухсветильниковых однонаправленных парных кронштейнах и под рожком кронштейна в двухсветильниковых разнонаправленных.

10. Все кронштейны-съемные. Крепление кронштейнов на опоре производится тремя прижимными болтами, расположенными на обечайке.

11. Основные технические характеристики кронштейнов приведены в таблицах № 3, 4 и 5, выпуск 1.

1. Изготовление кронштейнов.

12. При изготовлении кронштейнов должны выполняться требования настоящего альбома, а также ГОСТов 380-71, 500-58, 3262-62, 5264-69, 5681-57, 6996-66, 8732-70, 9467-60, 14776-69.

13. Материал для изготовления кронштейнов - сталь ВСт3сп2 и ВСт3пс2 по ГОСТ 380-71. При расчетной температуре наружного воздуха минус 40°C и ниже применяется только ВСт3сп2.

14. Допускаемые отклонения от проектных размеров при изготовлении кронштейнов должны соответствовать 7-му классу точности.

15. Сварка деталей кронштейнов производится электродом типа Э42А по ГОСТ 9467-60 с дополнительными гарантиями на пластичность и должна соответствовать ГОСТу 5264-69.

16. При приемке ОТК на заводе-изготовителе сварные швы кронштейнов, несущие нагрузку, подвергаются наружному осмотру с помощью лупы по всей длине сварки, а швы, не несущие нагрузку, по длине не менее 30%. Одновременно проводится контроль размеров шва и простукивание молотком весом не более 0,5 ÷ 0,8 кг.

17. При обнаруживании дефектов и непроваров металла сварного шва в виде трещин любой формы и расслоений пористости или наличия шлаковых включений, дефектные участки должны быть вырублены и повторно заварены.

18. Электрозаклепки необходимо производить электродами, диаметр которых не превышает 3 мм; при этом должно быть обеспечено полное заполнение отверстий, предназначенных под электрозаклепки.

19. Кромки ребер после резки должны быть зачищены от наплывов и неровностей.

II. Отделка кронштейнов.

20. Наружные поверхности кронштейнов не должны иметь непредусмотренных чертежом выступов и выемок, грубые неровности должны быть сглажены.

21. Все наружные поверхности кронштейнов должны грунтоваться, шпаклеваться и окрашиваться масляной краской в светлосерый цвет или покрываться светлосерой нитроэмалью. В качестве материалов для этих работ рекомендуются следующие: грунтовка маслянолаковая под нитро и масляные покрытия по ГОСТ 349-41, шпаклевки по ГОСТ 10277-62, масляные краски цветные густотертые для наруж-

ТК
1974

Пояснительная Записка.

Серия
З. 320-1
Выпуск
3
Лист

ных работ по ГОСТ 8292-57 или эмали НЦ-1125 по ГОСТ 7930-73. Перед грунтовкой поверхности должны быть полностью очищены от ржавчины, шелушащейся окислы, сварочных брызг, грязи, жировых и масляных пятен и других видов загрязнений и должны быть сухими. Окраска должна производиться за два раза при температуре не ниже плюс 15°С. После каждого покрытия производится просушка. Краска должна ложиться гладким сплошным и ровным слоем без пятен, морщин, пузырей и посторонних загрязнений.

III Маркировка, испытание и установка кронштейнов.

22. Марки кронштейнов состоят из двух частей: буквенной и цифровой. Буквенная часть марки содержит сведения о характере кронштейна, цифровая - о его габаритах. Расшифровка буквенных обозначений:

- "К" - кронштейн;
- "О" - односветильниковый;
- "Д" - двухсветильниковый;
- "П" - парный;
- "Р" - разнонаправленный.

Расшифровка цифровых обозначений

Цифры в числителе обозначают:

- Первая - высоту кронштейна,
- Вторая - вылет кронштейна*) или расстояние между светильниками в метрах.

Цифры в знаменателе означают диаметр обечайки кронштейна в метрах.

*) В маркировке двухсветильниковых парных кронштейнов указан вылет большего рожака.

Примеры маркировки кронштейнов.

- Кронштейн марки КО $\frac{2 \times 2}{0,19}$ - кронштейн односветильниковый, высотой 2,0м, вылет кронштейна от оси -2,0м, диаметр обечайки- 0,19м.
- Кронштейн марки КДП $\frac{3 \times 2}{0,19}$ - кронштейн двухсветильниковый, парный, высотой 3,0м, вылет большего рожака от оси -2,0м, диаметр обечайки- 0,19м.
- Кронштейн марки КДР $\frac{2 \times 4}{0,19}$ - кронштейн двухсветильниковый разнонаправленный, высотой 2,0м, расстояние между светильниками- 4,0м, диаметр обечайки- 0,19м.

Пояснение.

При маркировке кронштейнов для подвесных светильников к буквенной части марки кронштейна добавляется индекс "П".

Пример маркировки подвесного кронштейна: КДР $\frac{2 \times 4}{П 0,19}$.

23. Испытания кронштейнов проводятся на прочность труб и сварных соединений по схеме, приведенной в проекте, и в соответствии с ГОСТ'ом 7122-54.

24. Установка кронштейнов производится автокраном и телескопической вышкой на установленные стойки.

25. Расположение болта для заземления в кронштейнах должно находиться в одной плоскости с закладными деталями для заземления стоек.

С К Т Б

ДОКУМЕНТ

ФАШИЛИ

ПОДПИС

ЗАВ. ОТДЕЛОМ

МЕРКУЛОВ

АРХИТЕКТОР

БОЦВА

ЗАВ. СЕКТОРОМ

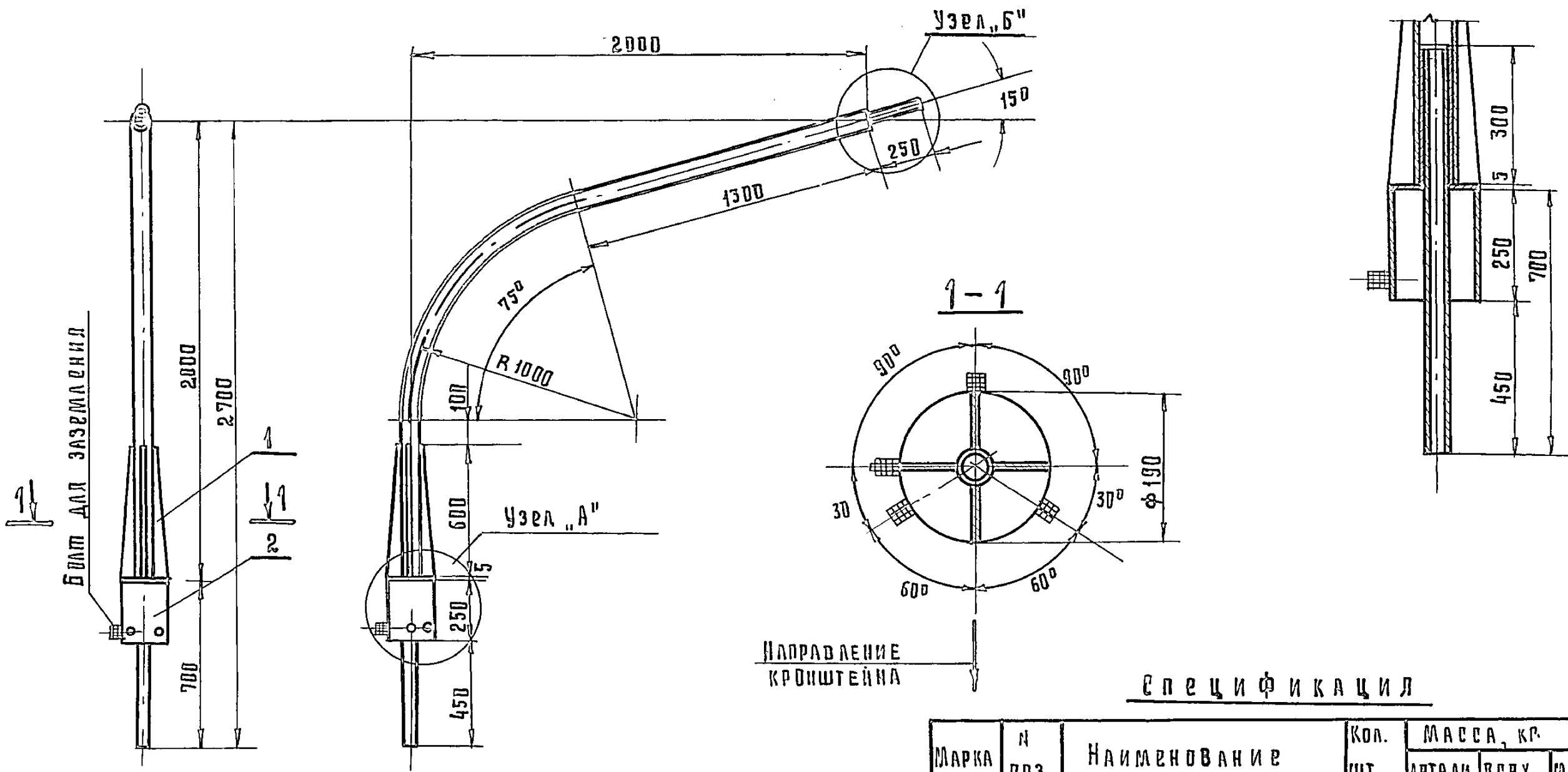
МАМИСОНОВА

ПРОЕКТИРОВАЛ

БОЦВА

ГЛАВНОПРОЕКТИРОВАТЕЛЬНЫЙ

ОТДЕЛ

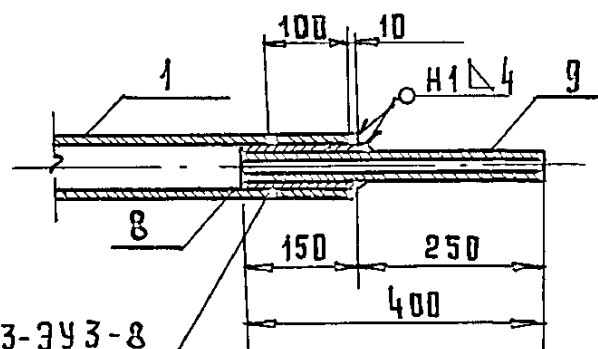
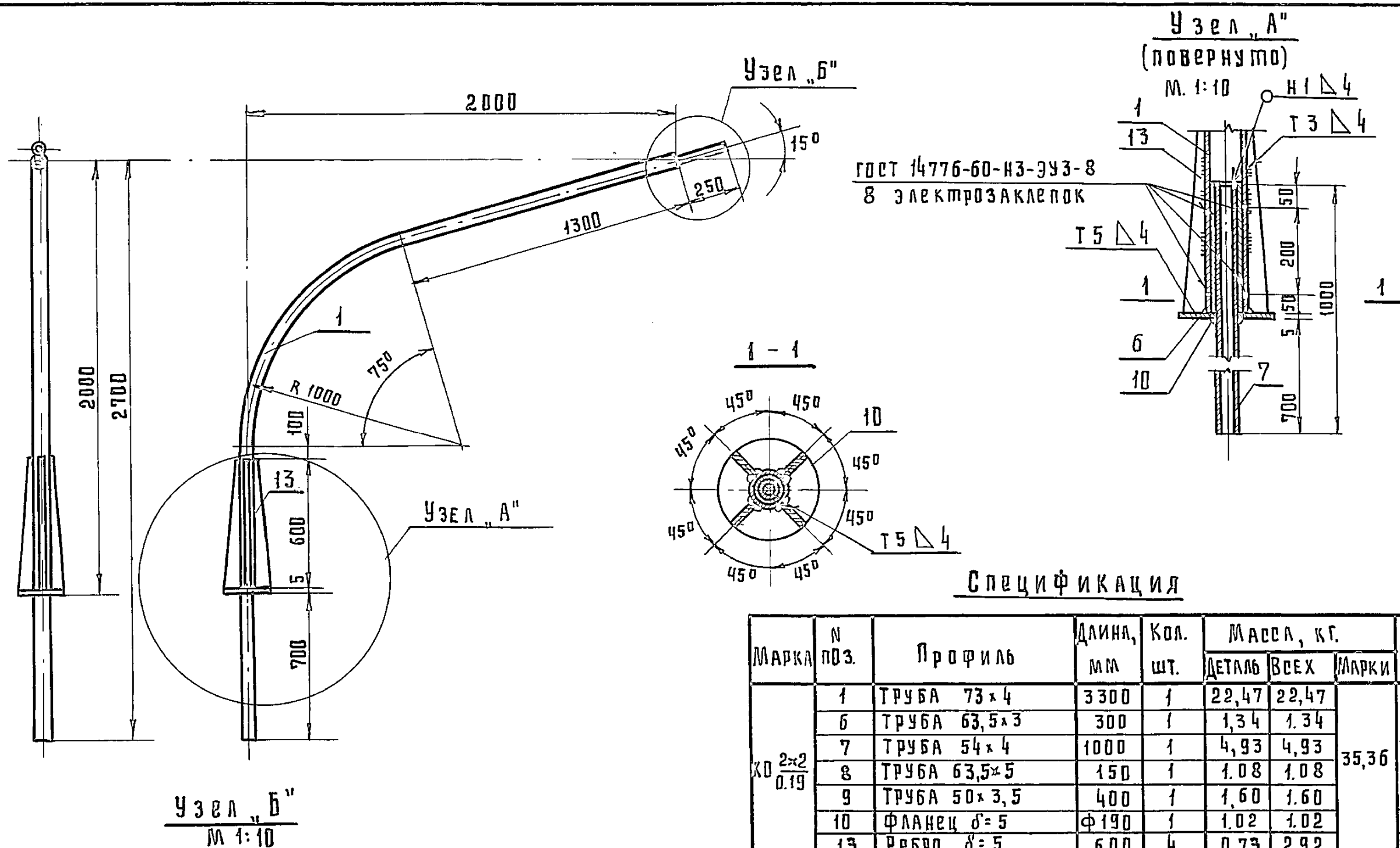


С п е ц и ф и к а ц и я

Марка	№ поз.	Наименование	Кол. шт.	Масса, кг			Примечание
				детали	всех	марки	
2-2 КО 0.19	1	Кронштейн	1	35,36	35,36	41,80	Лист № 2
	2	Обечайка 01	1	6,44	6,44		Лист № 20

Примечание:
Узел „Б“ см. лист №2.

ТК 1974	Кронштейн марки КО 2-2 0.19 Общий вид.	Серия 3.320-1	
		Выпуск 3	Лист 1



ГОСТ 14776-69-НЗ-ЭУЗ-8
4 ЭЛЕКТРОЗАКЛЕПКИ

Марка	№ поз.	Профиль	Длина, мм	Кол. шт.	Масса, кг.			Примечания
					Деталь	Всех	Марки	
КО 2х2 0.19	1	ТРУБА 73х4	3300	1	22,47	22,47	35,36	ГОСТ 8732-70
	6	ТРУБА 63,5х3	300	1	1,34	1,34		
	7	ТРУБА 54х4	1000	1	4,93	4,93		
	8	ТРУБА 63,5х5	150	1	1,08	1,08		
	9	ТРУБА 50х3,5	400	1	1,60	1,60		
	10	ФЛАНЕЦ δ=5	φ190	1	1,02	1,02		
	13	РЕБРО δ=5	600	4	0,73	2,92	ГОСТ 500-58 ГОСТ 5681-57	

П р и м е ч а н и я:

1. Крепление всех деталей между собой осуществляется на сварке. Сварку производить электродами Э42 А по ГОСТ 9467-60. Сварные швы вез указания стандарта в обозначении выво-няются по ГОСТ 5264-69.
2. Обозначения сварных швов относятся ко всем подобным свариваемым элементам.

ТК 1974	Кривштейн марки КО $\frac{2 \times 2}{0.19}$ Сборочный чертеж	Серия 3.320-1	
		Выпуск 3	Лист 2

СКТб

ГЛАВНОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ

ДИЗАЙНЕР

ЧЕРТЕЖНИК

ЗАВ. УПР.

АРХИТЕКТОР

ЗАВ. СЕКТОРОМ

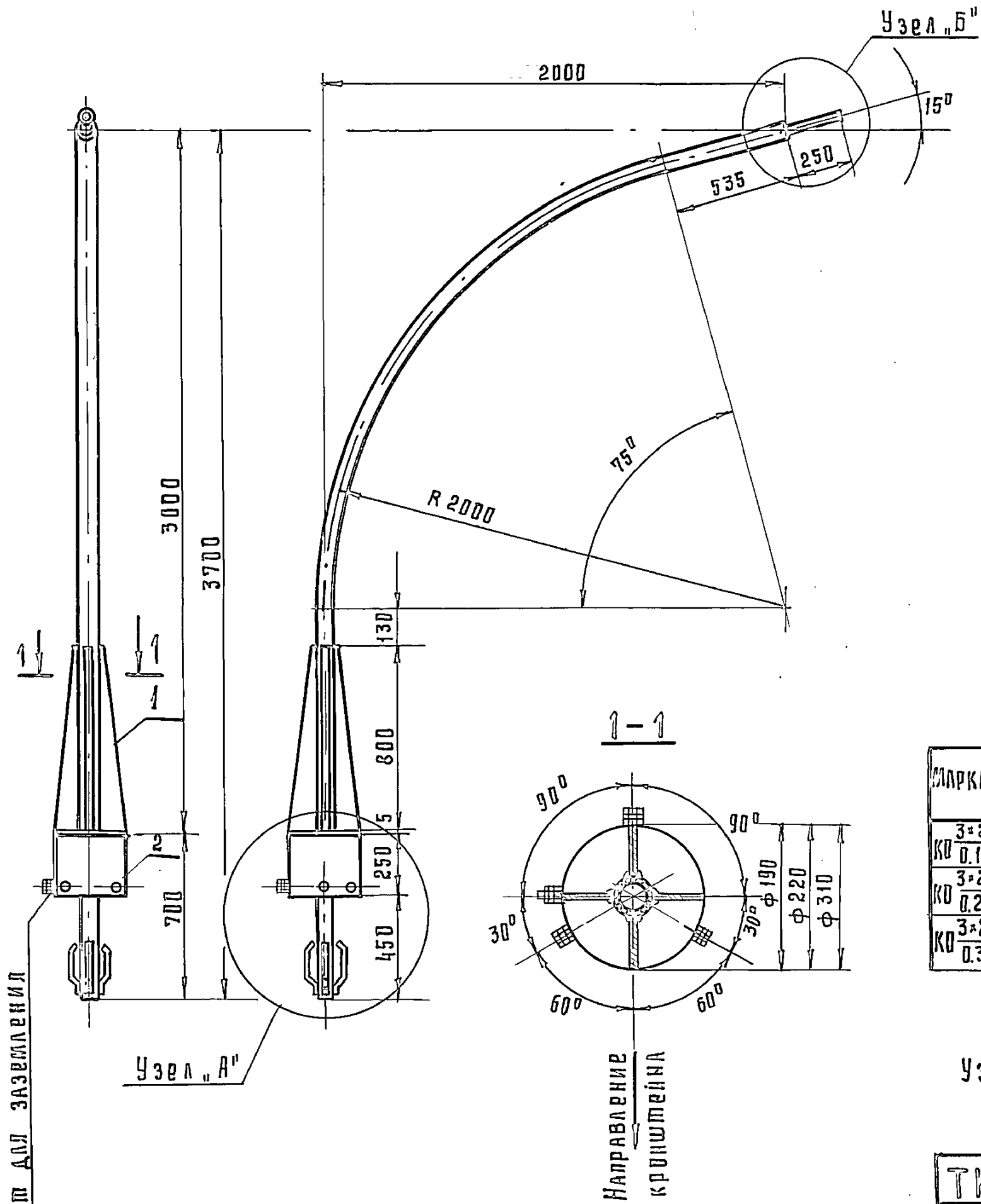
ПРОЕКТИРОВАЛ

МЕРКУЛОВ

БОЦВА

МАЛИМОНОВА

БОЦВА

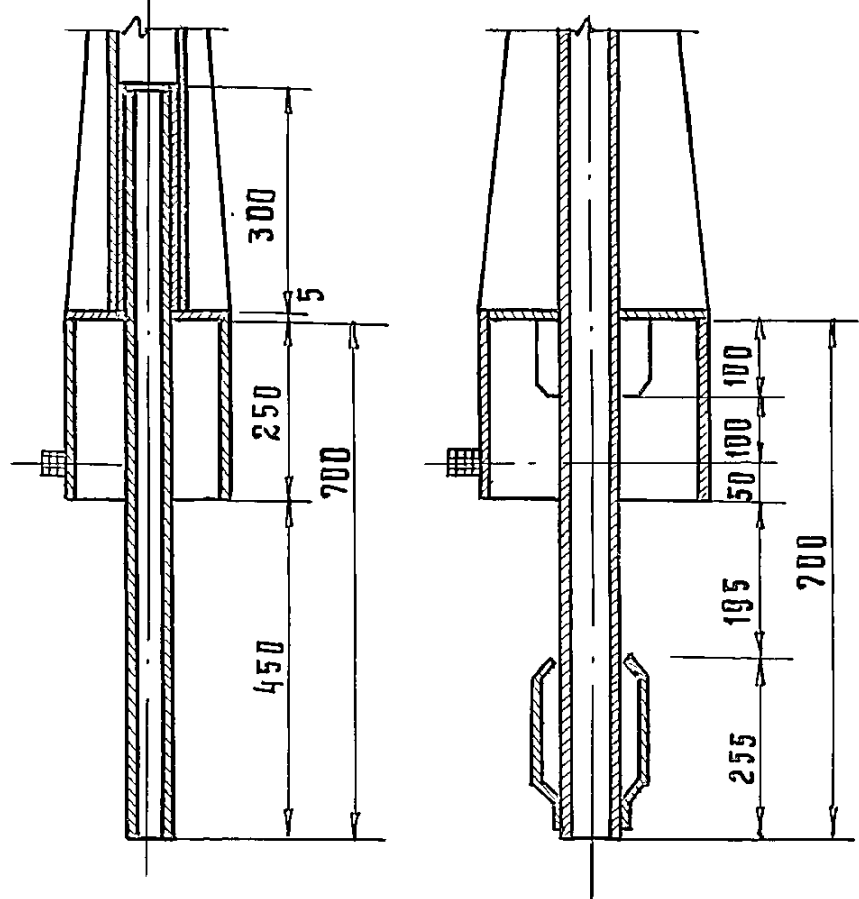


Узел „А“

М 1:10

Для обечайки $\phi 190$ и 220

Для обечайки $\phi 310$



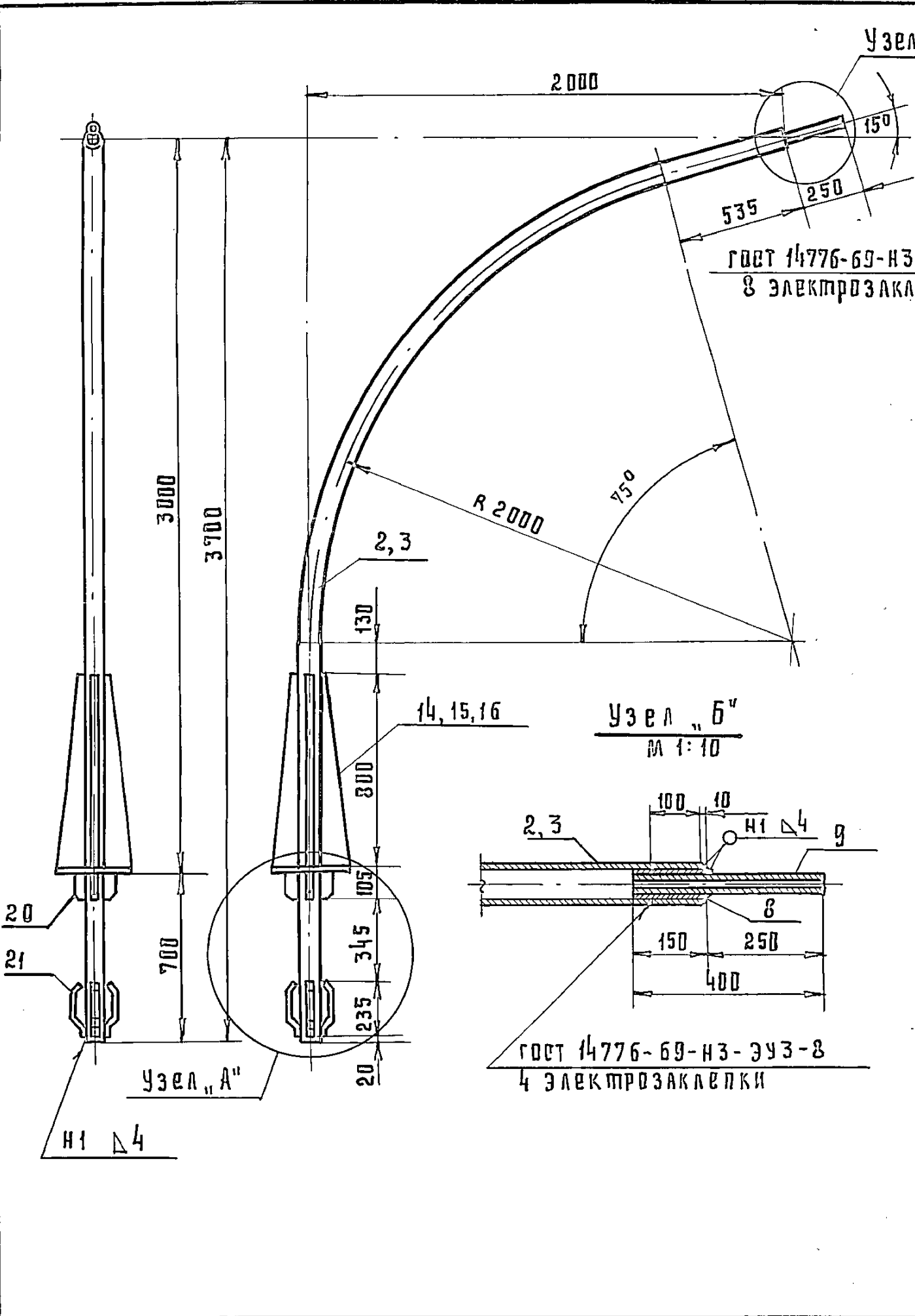
СПЕЦИФИКАЦИЯ

Марка	№ поз.	Наименование	Кол-во шт.	Масса, кг.			Примечания
				Детали	Всех	Марки	
КО 3×2 0.19	1	Кронштейн	1	46.08	46.08	52.52	Лист № 4
	2	Обечайка 01	1	6.44	6.44		Лист № 20
КО 3×2 0.22	1	Кронштейн	1	47.45	47.45	54.82	Лист № 4
	2	Обечайка 02	1	7.37	7.37		Лист № 20
КО 3×2 0.31	1	Кронштейн	1	52.24	52.24	62.37	Лист № 4
	2	Обечайка 03	1	10.13	10.13		Лист № 20

Примечание:

Узел „Б“ см. лист № 4.

ТК 1974	Кронштейны марок КО 3×2 0.19; КО 3×2 0.22; КО 3×2 0.31. Общий вид.	Серия 3.320-1
		Выпуск 3 Лист 3



Узел „А“

М 1:10

Для обечайки ф 310

14,15

50

200

50

700

1

6

7

Н1 Δ4

Т1 Δ4

1000

Т3 Δ4

100/200

16

12

2

3

Т5 Δ4

1-1

8

45°

45°

45°

45°

45°

45°

45°

45°

10,11

Т5 Δ4

2-2

20

3

С п е ц и ф и к а ц и я

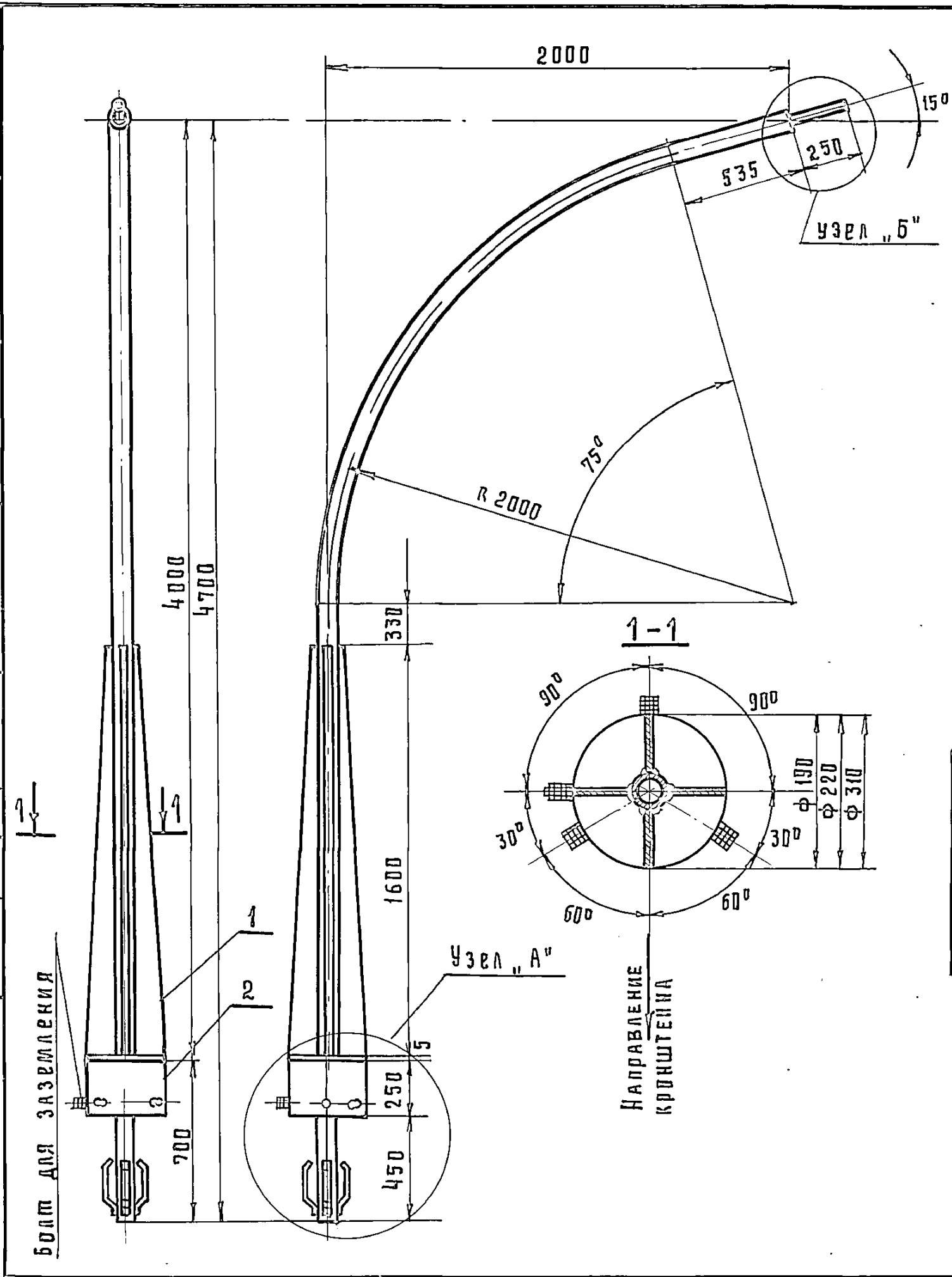
Марка	№ поз.	Профиль	Длина, мм	Кол-во шт	Масса, кг.			Примечания
					Детали	Всех	Марки	
КО 3×2/0.19	2	ТРУБА 76×4.5	4080	1	32.35	32.35	46.08	ГОСТ 8732-70
	6	ТРУБА 63.5×3	300	1	1.34	1.34		
	7	ТРУБА 54×4	1000	1	4.93	4.93		
	8	ТРУБА 63.5×5	150	1	1.08	1.08		
	9	ТРУБА 50×3.5	400	1	1.60	1.60		
	10	ФЛАНЕЦ δ=5	φ190	1	1.02	1.02		
	14	РЕБРО δ=5	800	4	0.94	3.76		
КО 3×2/0.22	ПОЗ. 2, 6, 7, 8, 9 по марке КО 3×2/0.19				0.19	41.30	47.45	ГОСТ 8732-70
	11	ФЛАНЕЦ δ=5	φ220	1	1.39	1.39		
	15	РЕБРО δ=5	800	4	1.19	4.76		
КО 3×2/0.31	3	ТРУБА 76×4.5	4780	1	37.91	37.91	52.24	ГОСТ 8732-70
	ПОЗ. 8, 9 по марке КО 3×2/0.19					2.68		
	12	ФЛАНЕЦ δ=5	φ310	1	2.77	2.77		
	16	РЕБРО δ=5	800	4	1.88	7.52		
	20	КОСЫНКА -5×30	100	4	0.12	0.48		
	21	АМОРТИЗАТОР -5×20	275	4	0.22	0.88		

П р и м е ч а н и я:

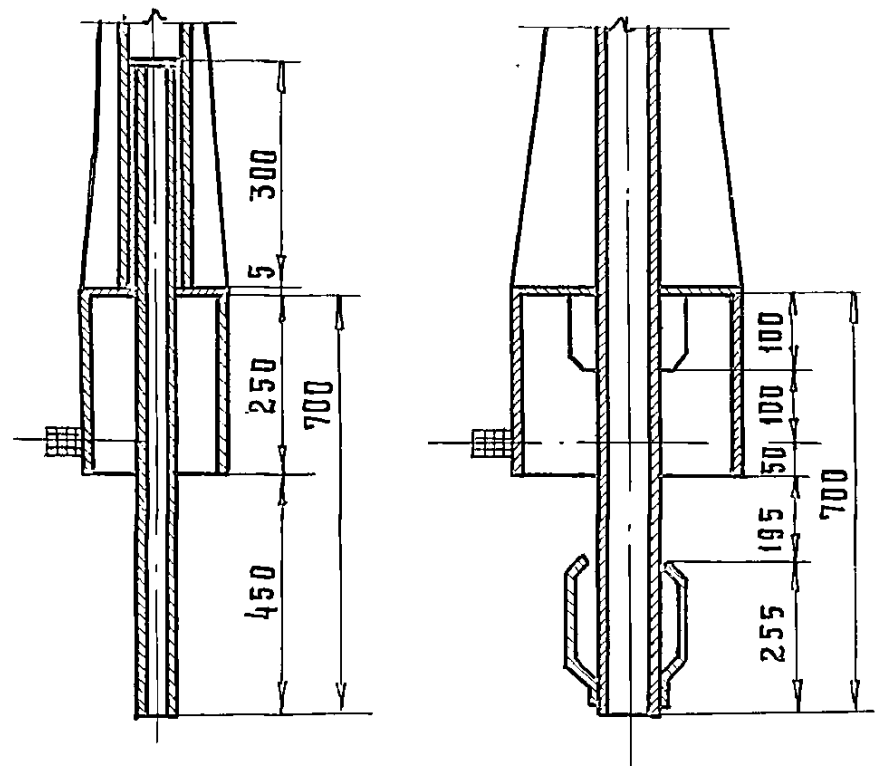
- Крепление всех деталей осуществляется на сварке. Сварку производить электродами типа Э-42А по ГОСТ 9467-60. Сварные швы без указаний стандарта в обозначении выполняются по ГОСТ 5264-69.
- Обозначения сварных швов относятся ко всем подобным свариваемым элементам.

ТК	Кронштейны марок КО 3×2/0.19; КО 3×2/0.22; КО 3×2/0.31	Серия 3.320-1
1974	Сборочный чертеж	Выпуск 3 Лист 4

СКТБ	ГЛАВНОПРОЕКТИРОВАТЕЛЬСКИЙ ОТДЕЛ	Должность	Фамилия	Подпись
		Зав. отд.	Меркулов	
		Архитектор	Болца	
		Зав. сект. проектир.	Малимонова Болца	



Узел „А“
М 1:10
Для обечайки ф 190 и 220 Для обечайки ф 310



С п е ц и ф и к а ц и я.

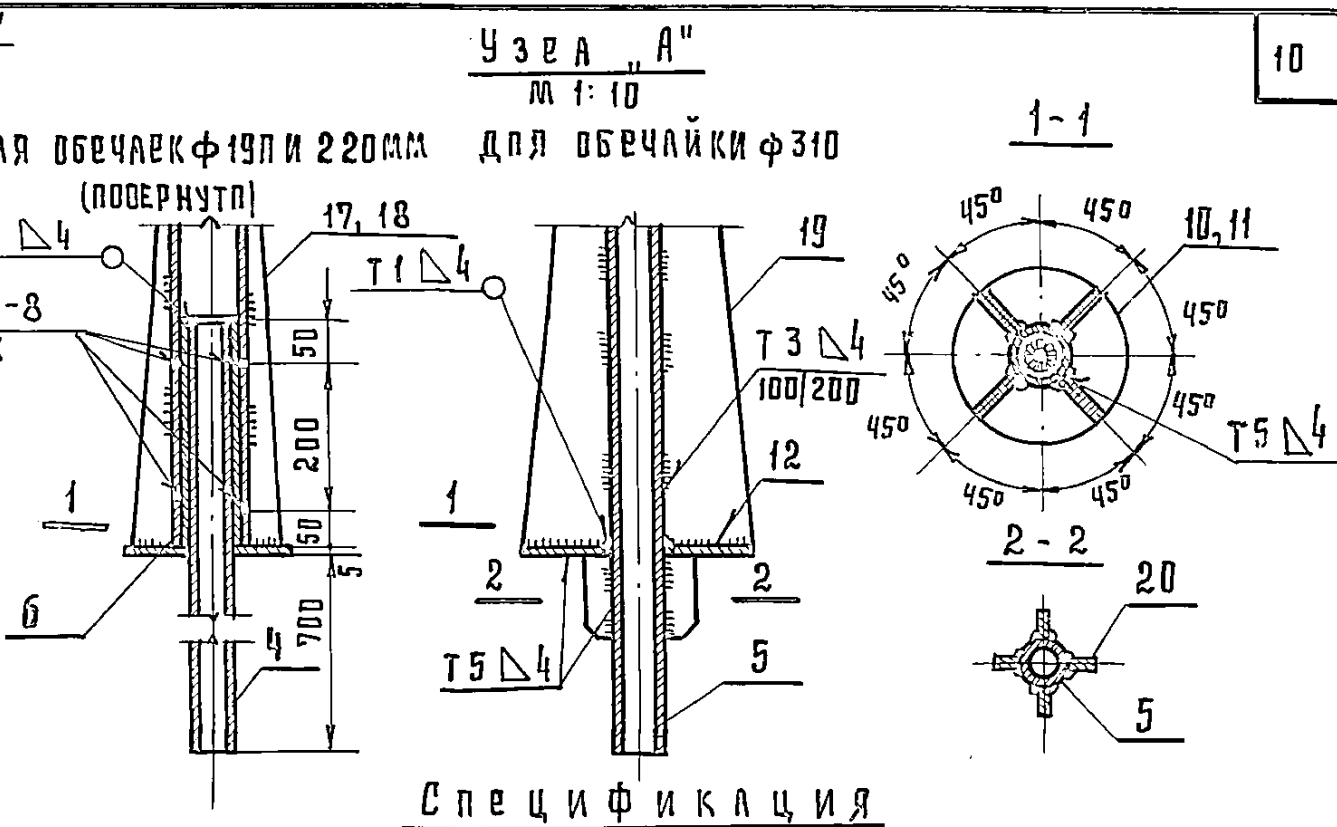
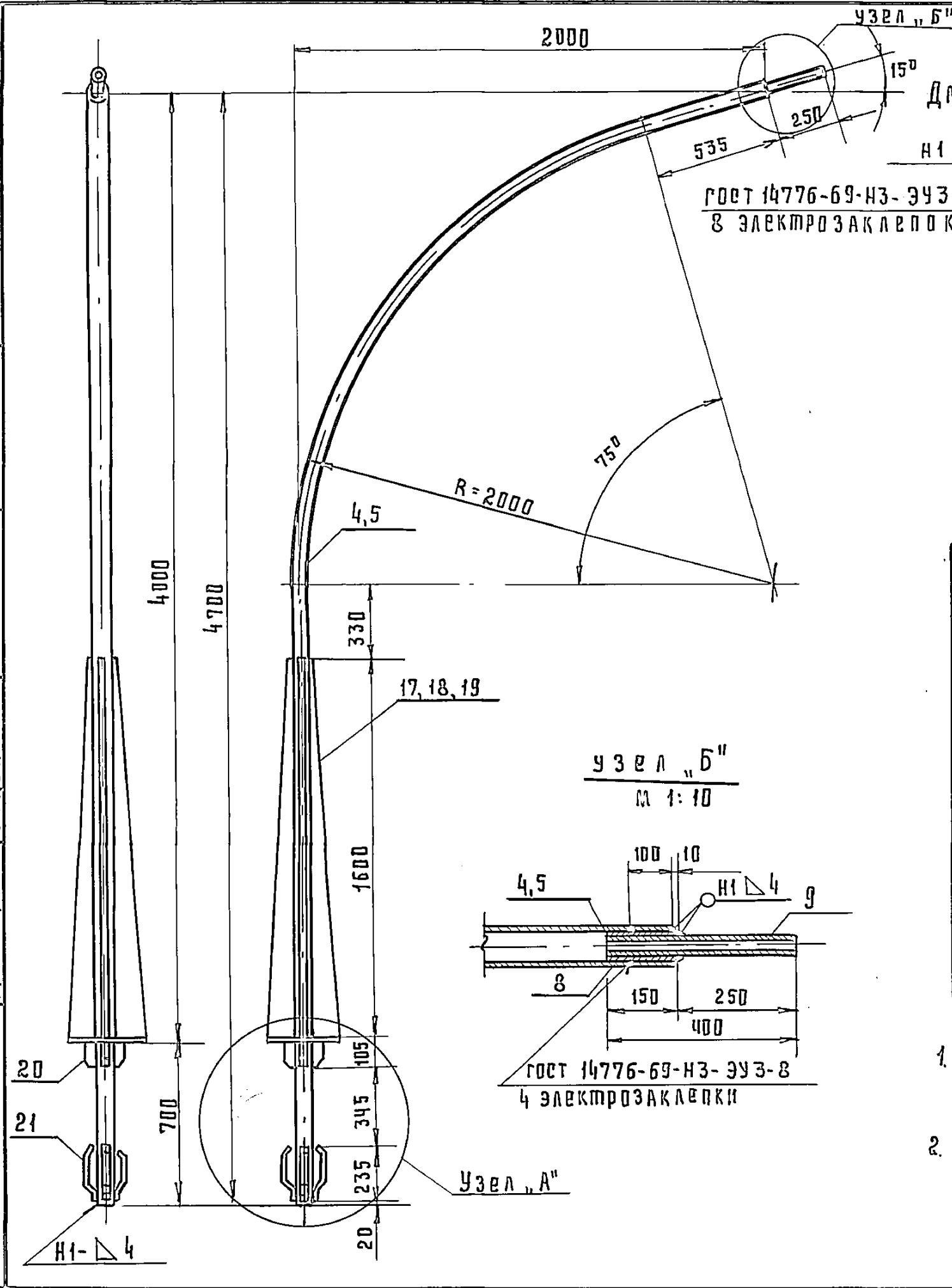
Марка	№ поз.	Наименование	Кол-во шт.	Масса, кг.			Примечания
				деталей	всех	марки	
КО 4x2 0.19	1	Кронштейн	1	57,77	57,77	64,21	Лист № 6
	2	Обечайка 01	1	6,44	6,44		Лист № 20
КО 4x2 0.22	1	Кронштейн	1	60,18	60,18	67,55	Лист № 6
	2	Обечайка 02	1	7,37	7,37		Лист № 20
КО 4x2 0.31	1	Кронштейн	1	67,73	67,73	77,86	Лист № 6
	2	Обечайка 03	1	10,13	10,13		Лист № 20

П р и м е ч а н и е:

Узел „Б“ см. лист № 6

Т К 1974	Кронштейны марок КО 4x2 0.19; КО 4x2 0.22; КО 4x2 0.31 ОБЩИЙ ВИД	серия Э.320-1
		выпуск 3 лист 5

ДИЗАЙНОВЫЕ РАБОТЫ
 ЗАВ. ОТД. ПРОЕКТИРОВАНИЯ
 АРХИТЕКТОР
 ЗАВ. ОТД. ПРОЕКТИРОВАНИЯ
 ПРОЕКТИРОВАНИЕ
 ДИЗАЙНОВЫЕ РАБОТЫ
 ЗАВ. ОТД. ПРОЕКТИРОВАНИЯ
 АРХИТЕКТОР
 ЗАВ. ОТД. ПРОЕКТИРОВАНИЯ
 ПРОЕКТИРОВАНИЕ

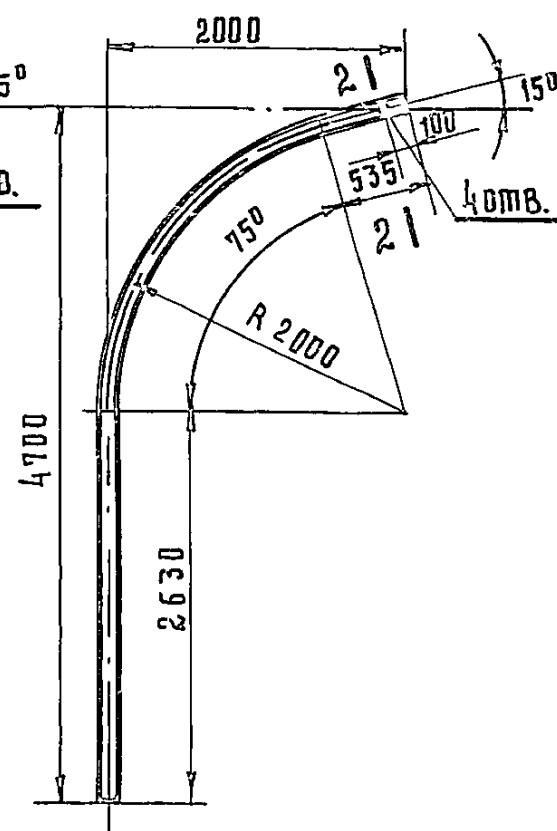


Марка	№ поз.	Профиль	Длина, мм.	Кол-во шт.	Масса, кг.			Примечания
					Детали	Всех	Марки	
КО 4x2 0.19	4	Труба 76x4,5	5080	1	40,28	40,28	57,77	ГОСТ 8732-70
	6	Труба 63,5x3	300	1	1,34	1,34		
	7	Труба 54x4	1000	1	4,93	4,93		
	8	Труба 63,5x5	150	1	1,08	1,08		
	9	Труба 50x3,5	400	1	1,60	1,60		
	10	Фланец δ=5	φ190	1	1,02	1,02		
КО 4x2 0.22	17	Ребро δ=5	1600	4	1,88	7,52	60,18	ГОСТ 500-58 ГОСТ 5681-57
	поз. 4, 6, 7, 8, 9 по марке КО 4x2 0.19				49,23			
	11	Фланец δ=5	φ220	1	1,39	1,39		
КО 4x2 0.31	18	Ребро δ=5	1600	4	2,39	9,56	67,73	ГОСТ 500-58 ГОСТ 5681-57 ГОСТ 103-57
	5	Труба 76x4,5	5780	1	45,84	45,84		
	поз. 8, 9 по марке КО 4x2 0.19				2,68			
	12	Фланец δ=5	φ310	1	2,77	2,77		
	19	Ребро δ=5	1600	4	3,77	15,08		
	20	Корынка - 5x30	100	4	0,12	0,48		
	21	Амортизатор - 5x20	275	4	0,22	0,88		

Примечания:
 1. Крепление всех деталей осуществляется на сварке. Сварку производить электродами типа Э-42А по ГОСТ 9467-60. Сварные швы без указания стандарта в обозначении выполняются по ГОСТ 5264-69.
 2. Обозначения сварных швов относятся ко всем подобным свариваемым элементам.

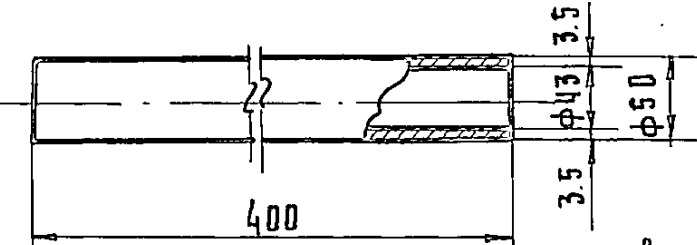
ТК	Крепительные марки КО 4x2 0.19 ; КО 4x2 0.22 ; КО 4x2 0.31	Серия 3.320-1
1974	Сборочный чертеж	Выпуск 3 Лист 6

11:50



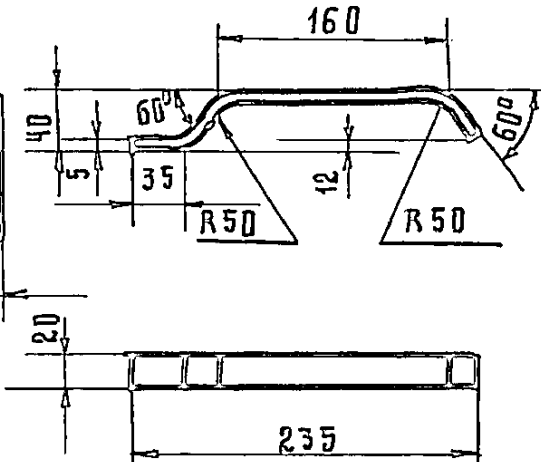
Труба поз. 9

M 1: 5



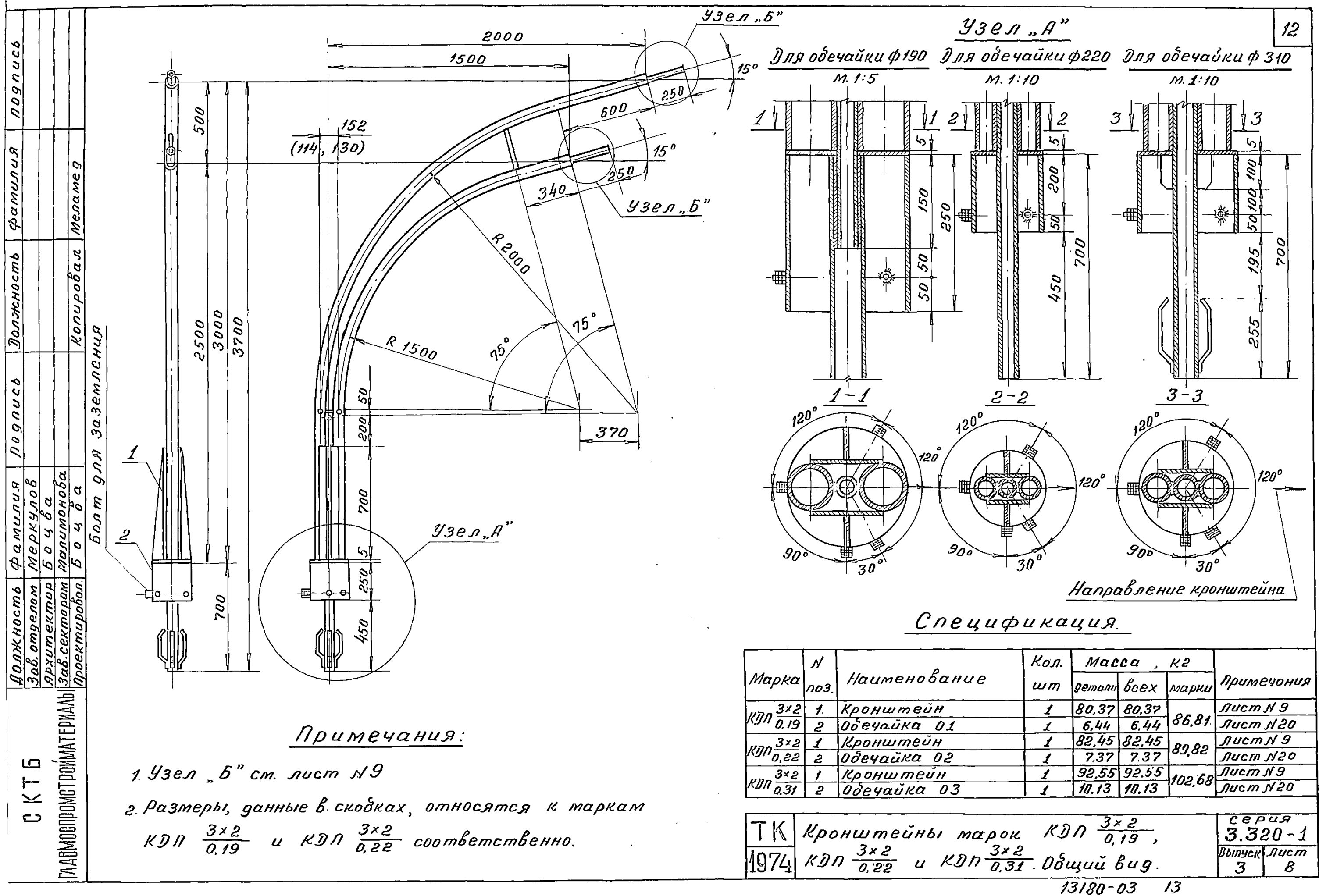
КОДЫНКА ПОЗ. 20

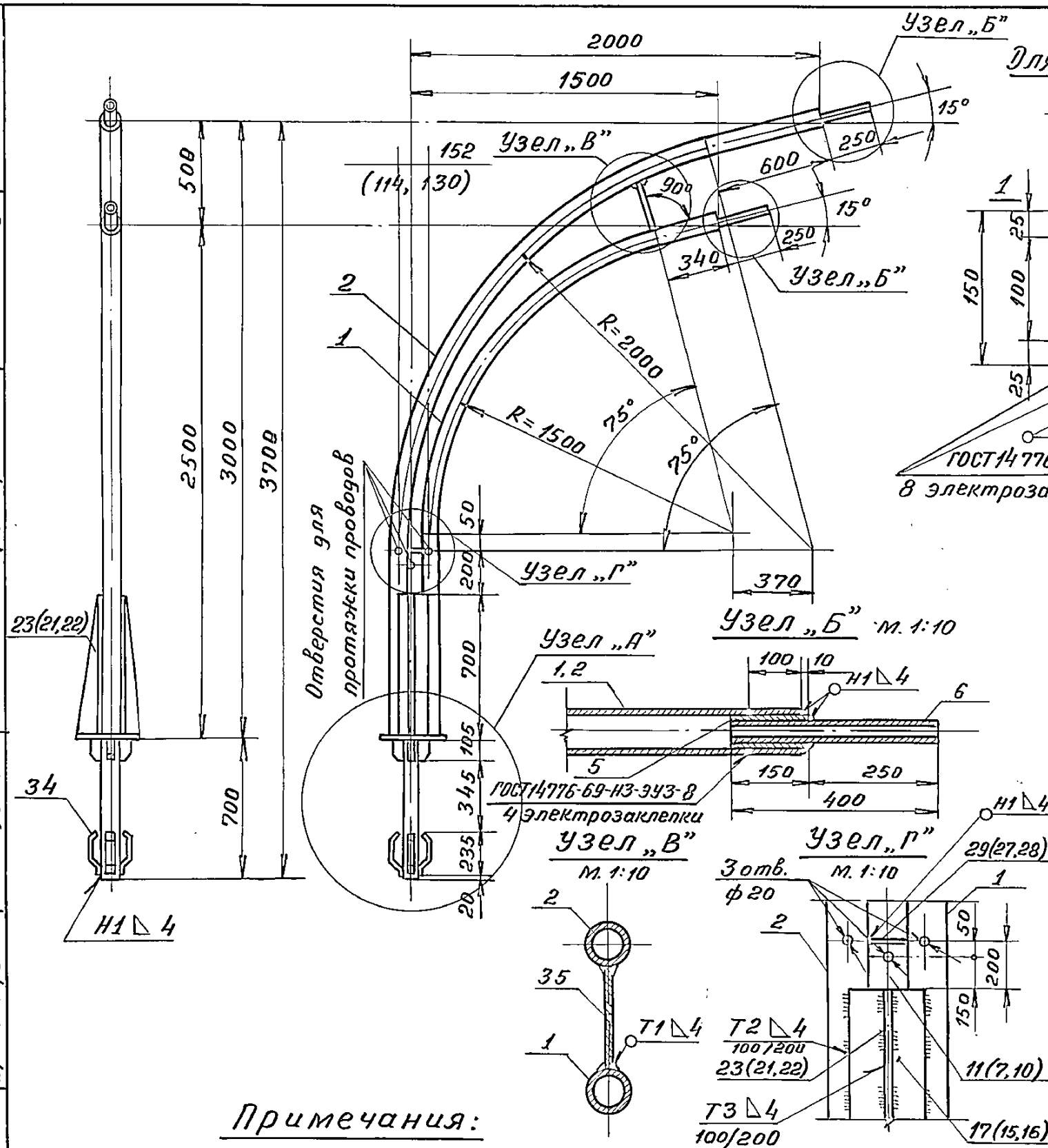
M 1:5



Кронштейны типа „КО“
Детали.

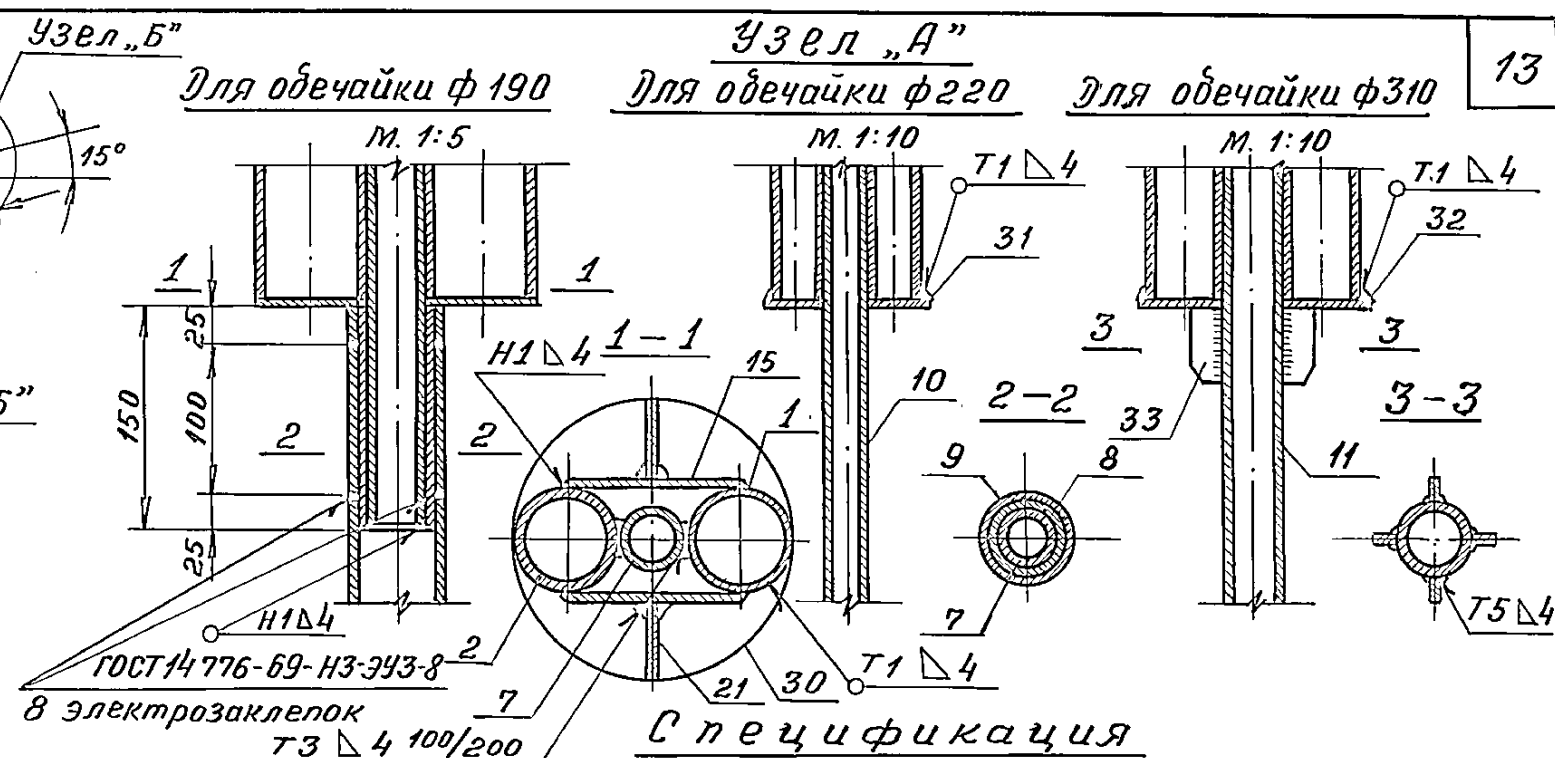
12





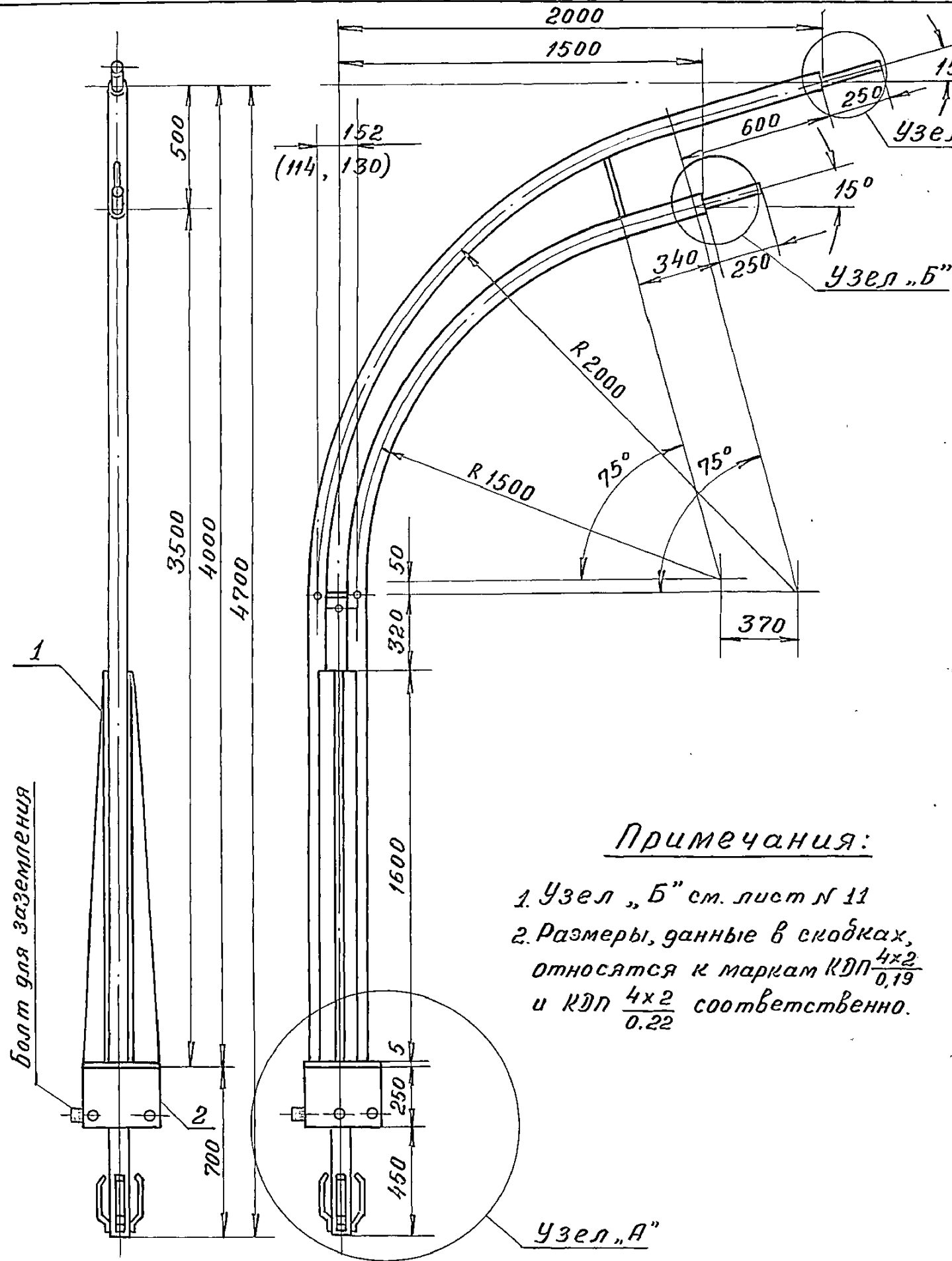
Примечания:

1. Крепление всех деталей между собой осуществляется на сварке. Сварку производить электродами типа Э42А по ГОСТ 9467-60. Сварные швы без указания стандарта в обозначении выполняются по ГОСТ 5264-69. Обозначения сварных швов относятся ко всем погодным свариваемым элементам.
2. Размеры, данные в скобках, относятся к маркам КД0 $\frac{3 \times 2}{0,19}$ и КДП $\frac{3 \times 2}{0,22}$ соответственно.



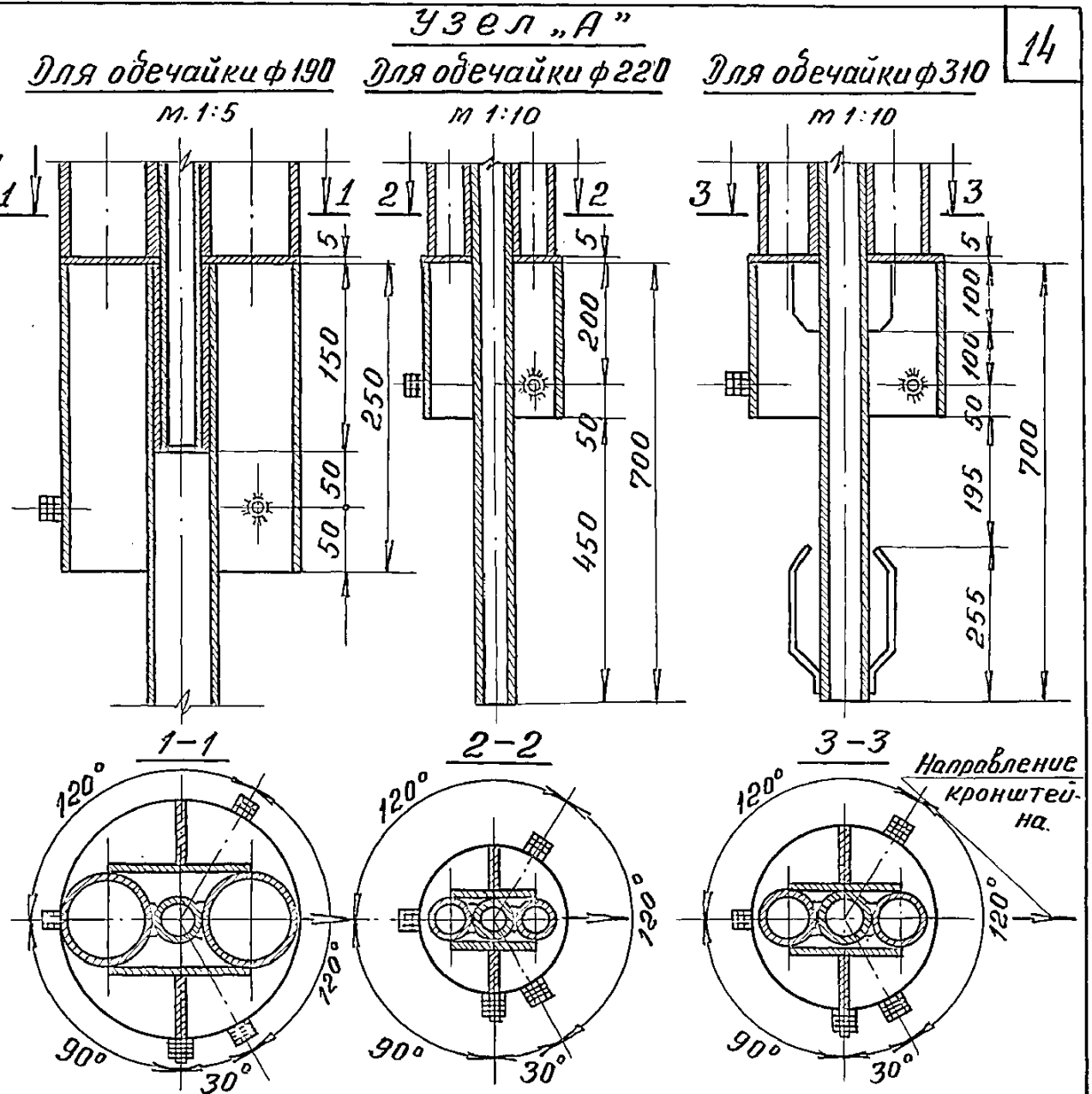
Марка	N поз.	Профиль	Длина, мм	Кол, шт	Масса, кг			Примечания
					детали	всех	марки	
КДП $\frac{3 \times 2}{0,19}$	2	Труба 76x4,5	4120	1	32,67	32,67	80,37	ГОСТ8732-70
	1	Труба 76x4,5	3250	1	25,77	25,77		
	5	Труба 63,5x5	150	2	1,08	2,16		
	6	Труба 50x3,5	400	2	1,60	3,20		
	7	Труба 38x4	1050	1	3,52	3,52		
	8	Труба 45x3	150	1	0,47	0,47		
	9	Труба 54x4	700	1	3,45	3,45		
	15	Пластина $\delta=5$	700	2	3,13	6,26		
	21	Ребро $\delta=5$	700	2	0,77	1,54		
	27	Фланец $\delta=5$	$\phi 34$	1	0,04	0,04		
	30	Фланец $\delta=5$	$\phi 190$	1	1,06	1,06		
35	Стержень $\phi 12$	260	1	0,23	0,23		ГОСТ5781-61	
КДП $\frac{3 \times 2}{0,22}$	Поз. 1, 2, 5, 6, 35 по марке КДП $\frac{3 \times 2}{0,19}$					64,03	82,45	
	10	Труба 54x4	1600	1	7,89	7,89		ГОСТ8732-70
	16	Пластина $\delta=5$	700	2	3,57	7,14		ГОСТ5681-57
	22	Ребро $\delta=5$	700	2	0,96	1,92		ГОСТ500-58
	28	Фланец $\delta=5$	$\phi 50$	1	0,08	0,08		
	31	Фланец $\delta=5$	$\phi 220$	1	1,39	1,39		
КДП $\frac{3 \times 2}{0,31}$	Поз. 1, 2, 5, 6, 35 по марке КДП $\frac{3 \times 2}{0,19}$					64,03	92,55	
	11	Труба 76x4,5	1600	1	12,69	12,69		ГОСТ8732-70
	17	Пластина $\delta=5$	700	2	4,18	8,36		ГОСТ5681-57
	23	Ребро $\delta=5$	700	2	1,59	3,18		ГОСТ500-58
	29	Фланец $\delta=5$	$\phi 72$	1	0,16	0,16		
	32	Фланец $\delta=5$	$\phi 310$	1	2,77	2,77		
	33	Косынка - 5x30	100	4	0,12	0,48		
	34	Амортизатор-5x20	275	4	0,22	0,88		
ТК	Кронштейны марок КДП $\frac{3 \times 2}{0,19}$; КДП $\frac{3 \times 2}{0,22}$; КДП $\frac{3 \times 2}{0,31}$						Серия	
1974	Сборочный чертеж.						3.320-1	
						Выпуск	Лист	
						3	9	

С К Т Б	Должность	Фамилия	Подпись	Должность	Фамилия	Подпись
ГЛАВНОПРОЕКТОР МАТЕРИАЛЫ	Зав. отделом	Меркулов				
	Архитектор	Бочкова				
	Зав. сектором	Малимонова				
	Проектировщик	Бочкова				
				Копировал	Меламед	



Примечания:

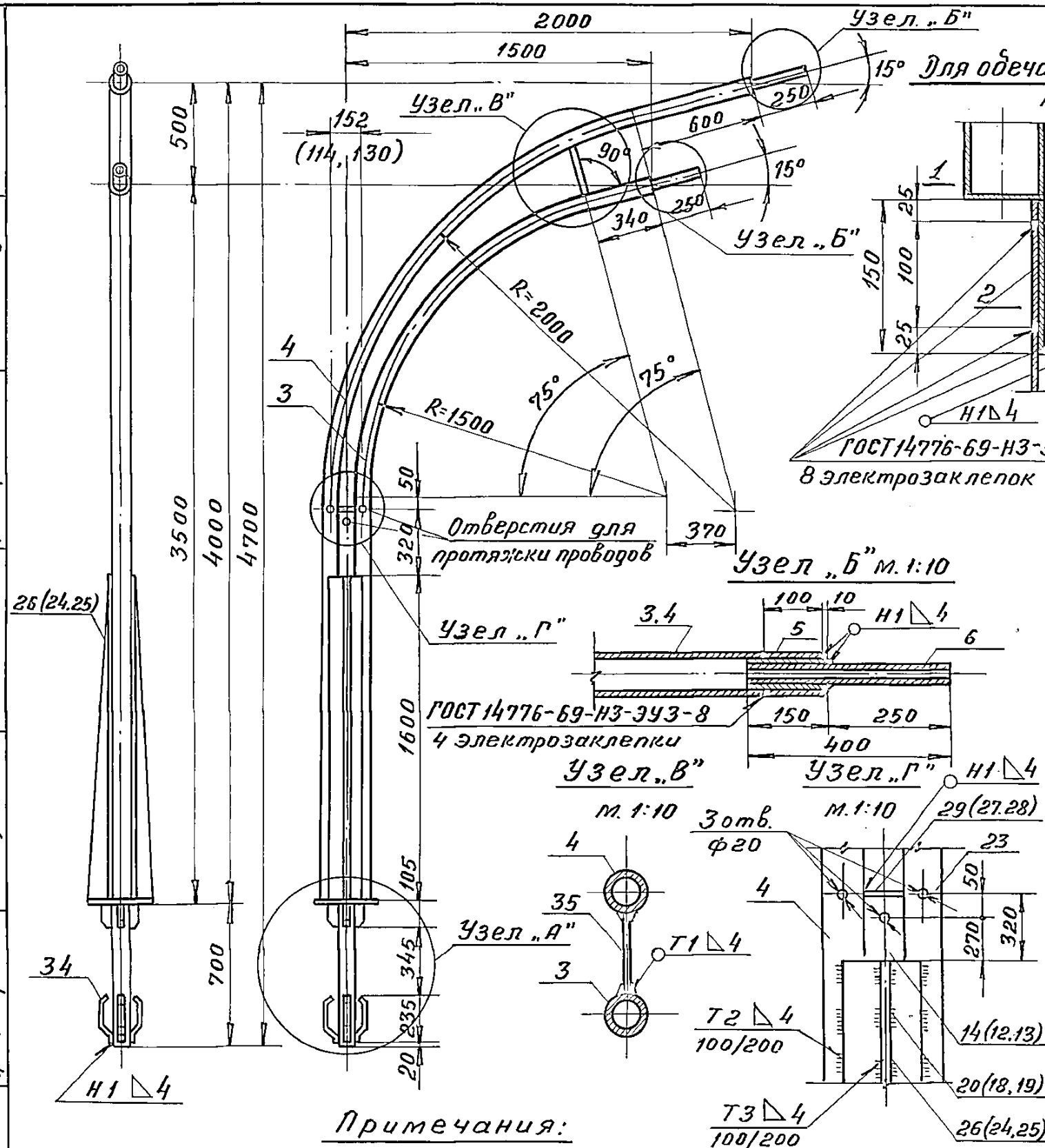
- Узел „Б“ см. лист № 11
- Размеры, данные в скобках, относятся к маркам КДП $\frac{4 \times 2}{0,19}$ и КДП $\frac{4 \times 2}{0,22}$ соответственно.



Спецификация

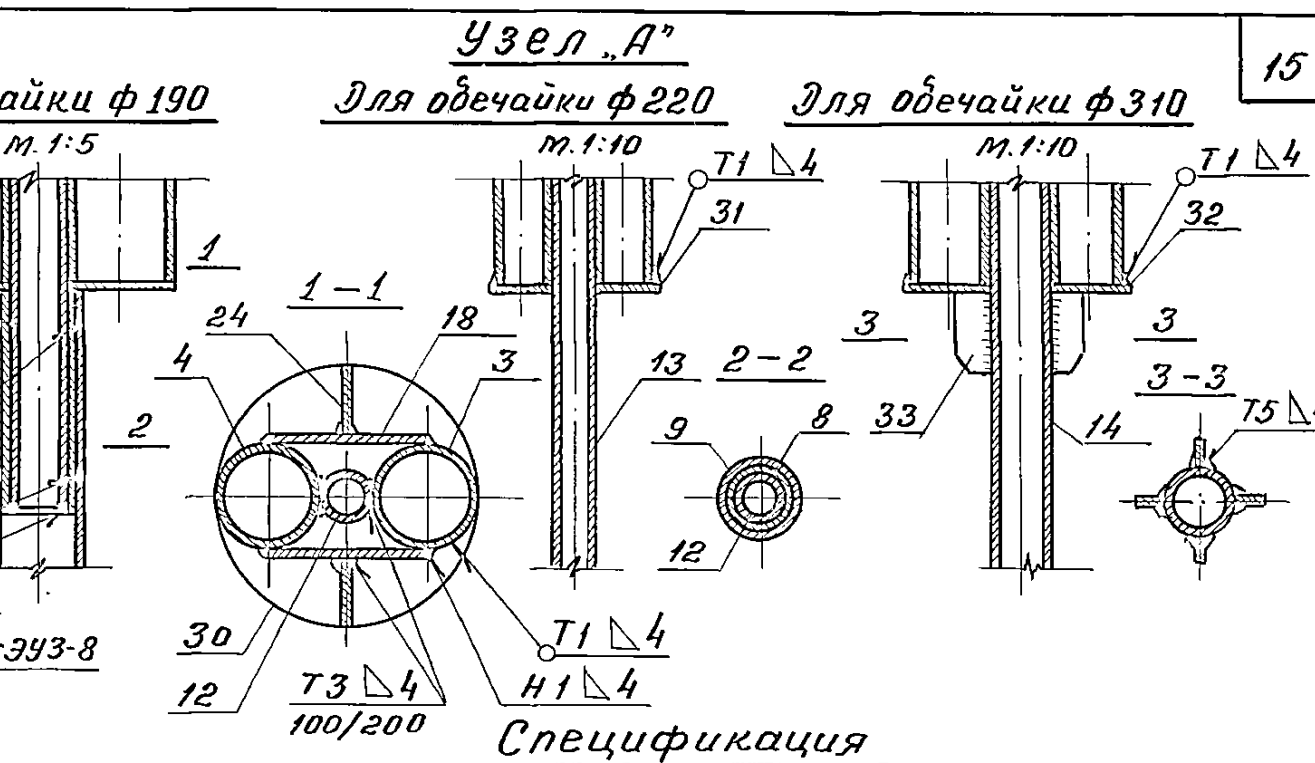
Марка	№ поз.	Наименование	Кол. шт.	Масса, кг			Примечание
				детали	всех	марки	
КДП $\frac{4 \times 2}{0,19}$	1	Кронштейн	1	110,00	110,00	116,44	Лист № 11
	2	Обечайка 01	1	6,44	6,44		Лист № 20
КДП $\frac{4 \times 2}{0,22}$	1	Кронштейн	1	115,32	115,32	122,69	Лист № 11
	2	Обечайка 02	1	7,37	7,37		Лист № 20
КДП $\frac{4 \times 2}{0,31}$	1	Кронштейн	1	131,66	131,66	141,79	Лист № 11
	2	Обечайка 03	1	10,13	10,13		Лист № 20

Т К	Кронштейны марок КДП $\frac{4 \times 2}{0,19}$,	серия 3.320-1
1974	КДП $\frac{4 \times 2}{0,22}$ и КДП $\frac{4 \times 2}{0,31}$. Общий вид.	Выпуск Лист 3 10

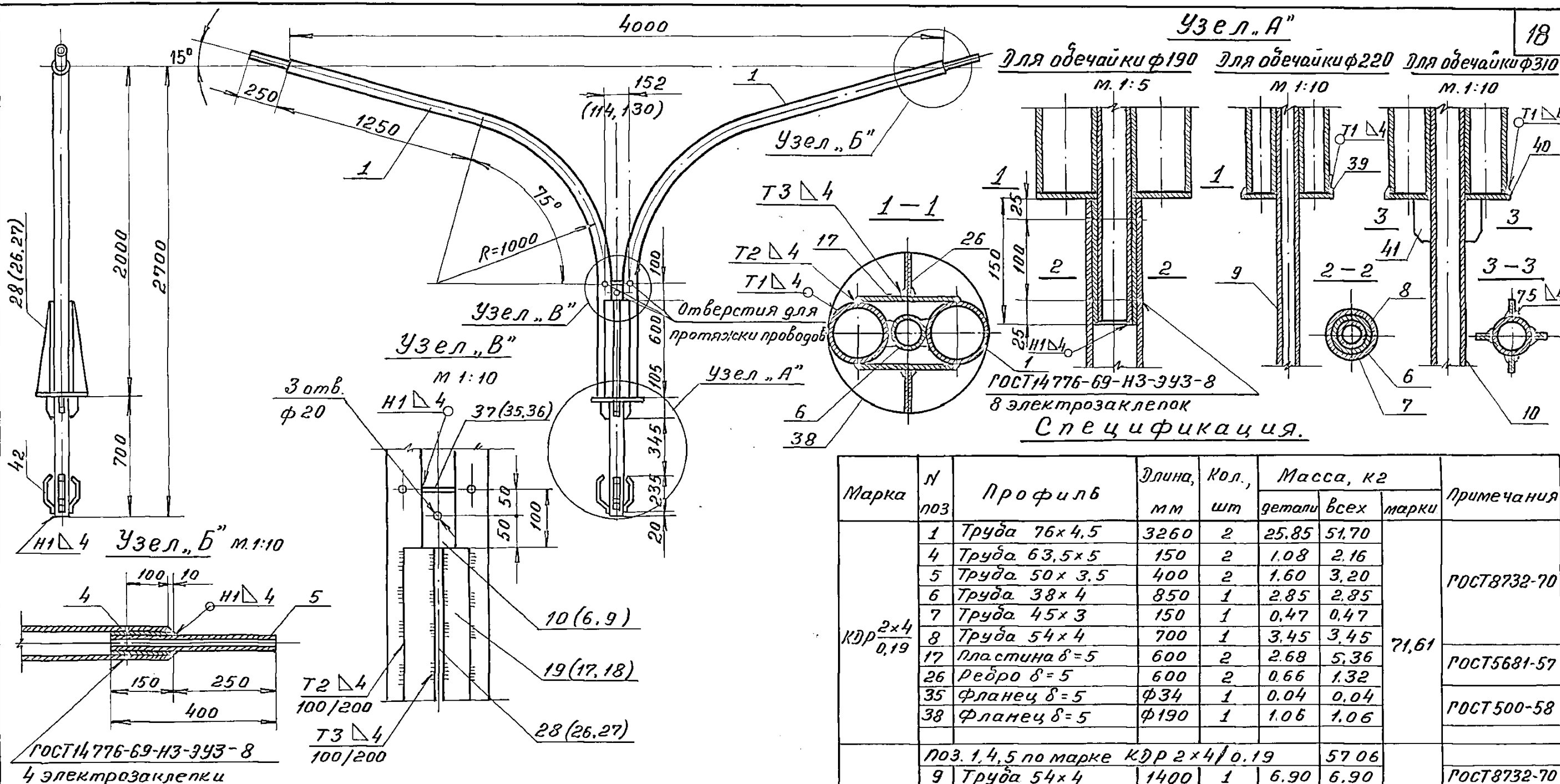


1. Крепление всех деталей между собой осуществляется на сварке. Сварку производить электродами типа Э42А по ГОСТ 9467-60. Сварные швы без указания стандарта в обозначении выполняются по ГОСТ 5264-69. Обозначения сварных швов относятся ко всем подобным свариваемым элементам.

2. Размеры, данные в скобках, относятся к маркам КДА $\frac{4 \times 2}{0,19}$ и КДП $\frac{4 \times 2}{0,22}$ соответственно.



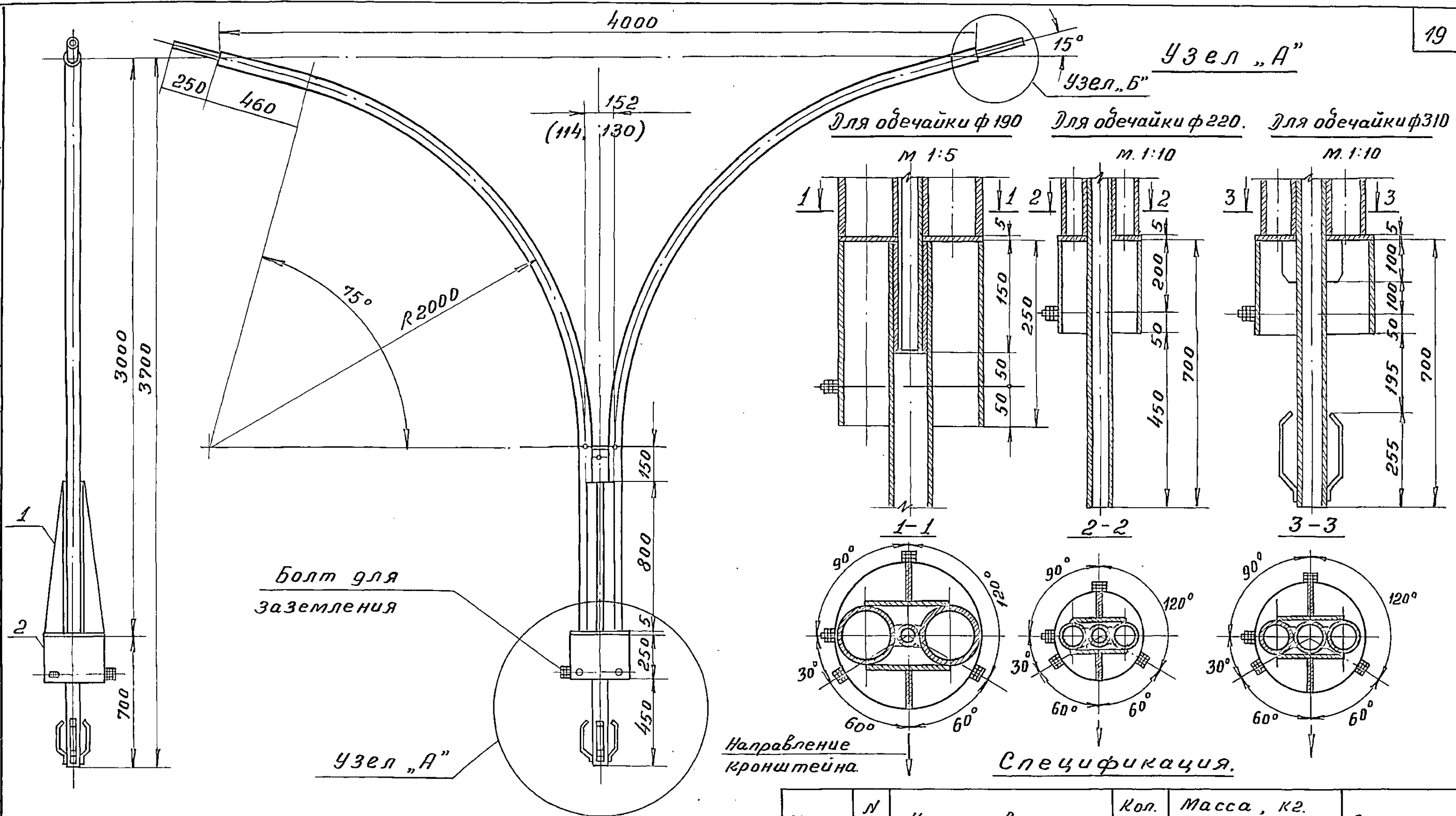
Марка	№ поз.	Профиль	Длина, мм	Кол., шт	Масса, кг			Примечания	
					детали	всех	марки		
КДП 4x2 0,19	4	Труба 76x 4,5	5140	1	40,76	40,76	110,00	ГОСТ 8732-70	
	3	Труба 76x 4,5	4270	1	33,86	33,86			
	5	Труба 63,5x 5	150	2	1,08	2,16			
	6	Труба 50x 3,5	400	2	1,60	3,20			
	12	Труба 38x 4	2070	1	6,93	6,93			
	8	Труба 45x 3	150	1	0,47	0,47			
	9	Труба 54x 4	700	1	3,45	3,45			
	18	Пластина $\delta=5$	1600	2	7,16	14,32			
	24	Редьро $\delta=5$	1600	2	1,76	3,52			
	27	Фланец $\delta=5$	$\phi 34$	1	0,04	0,04			
	30	Фланец $\delta=5$	$\phi 190$	1	1,06	1,06			
35	Стержень $\phi 12$	260	1	0,23	0,23		ГОСТ 5781-61		
КДП 4x2 0,22	Поз. 5, 6, 3, 4, 35 по марке КДП 4x2/0,19					80,21	115,32		
	13	Труба 54x 4	2620	1	12,92	12,92		ГОСТ 8732-70	
	19	Пластина $\delta=5$	1600	2	8,16	16,32		ГОСТ 5681-57	
	25	Редьро $\delta=5$	1600	2	2,20	4,40		ГОСТ 500-58	
	28	Фланец $\delta=5$	$\phi 50$	1	0,08	0,08			
	31	Фланец $\delta=5$	$\phi 220$	1	1,39	1,39			
КДП 4x2 0,31	Поз. 5, 6, 3, 4, 35 по марке КДП 4x2/0,19					80,21	131,66		
	14	Труба 76x 4,5	2620	1	20,78	20,78		ГОСТ 8732-70	
	20	Пластина $\delta=5$	1600	2	9,55	19,10		ГОСТ 5681-57	
	26	Редьро $\delta=5$	1600	2	3,64	7,28		ГОСТ 500-58	
	29	Фланец $\delta=5$	$\phi 72$	1	0,16	0,16			
	32	Фланец $\delta=5$	$\phi 310$	1	2,77	2,77			
	33	Косынка - 5x 30	100	4	0,12	0,48		ГОСТ 103-57	
34	Амортизатор - 5x 20	275	4	0,22	0,88				
ТК	Кронштейны марок КДП 4x2/0,19 ; КДП 4x2/0,22 ; КДП 4x2/0,31							Серия 3.320 - 1	
1974	Сборочный чертеж							Выпуск 3	Лист 11



Примечания:

1. Крепление всех деталей между собой осуществляется на сварке. Сварку производить электродами типа Э42А по ГОСТ 9467-60. Сварные швы без указания стандарта в обозначении выполняются по ГОСТ 5264-69. Обозначения сварных швов относятся ко всем подобным свариваемым элементам.
2. Размеры, данные в скобках, относятся к маркам КДР 2x4/0,19 и КДР 2x4/0,22 соответственно.

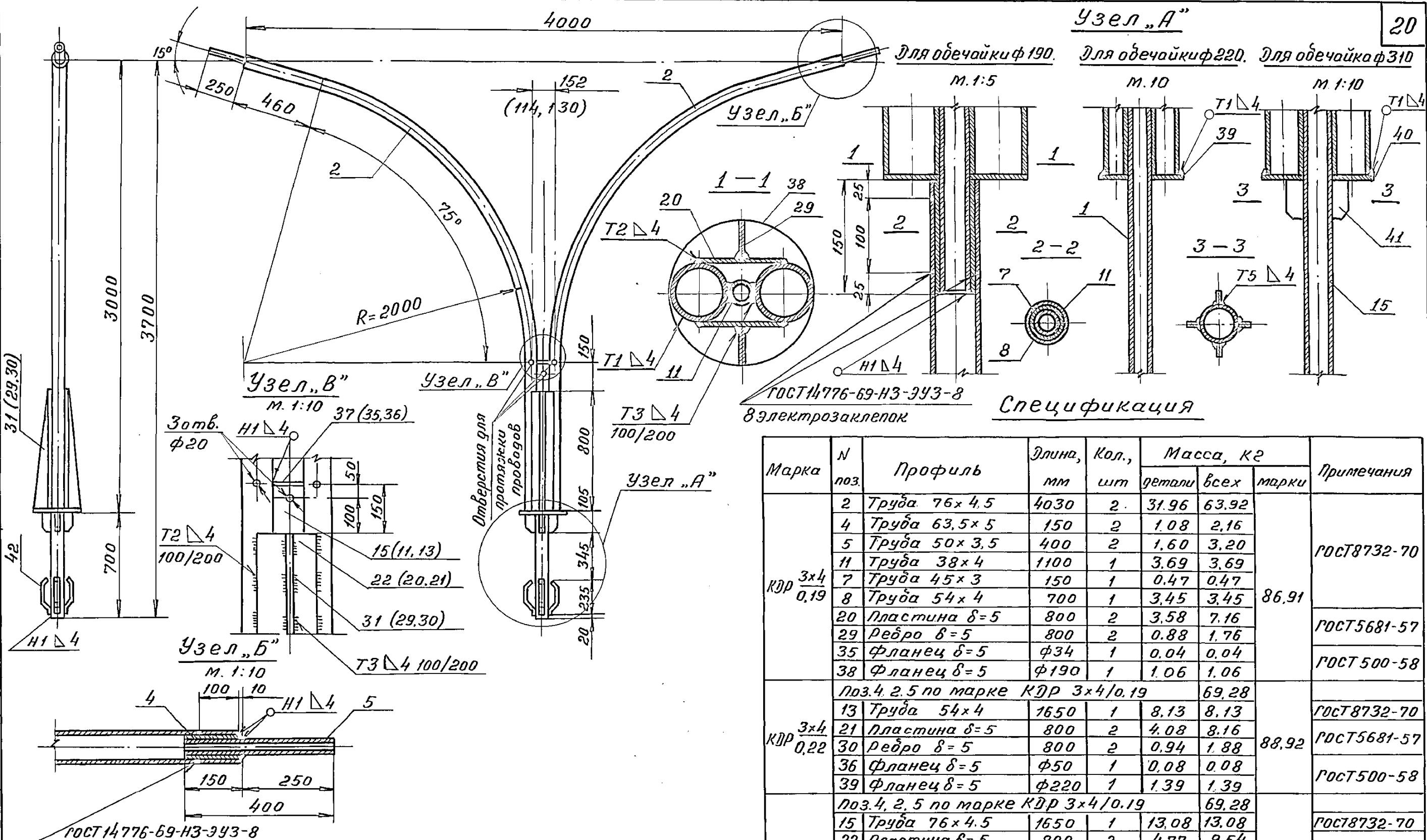
Марка	№ поз	Профиль	Длина, мм	Кол., шт	Масса, кг			Примечания
					детали	всех	марки	
КДР ^{2x4} _{0,19}	1	Труба 76x4,5	3260	2	25,85	51,70	71,61	ГОСТ 8732-70
	4	Труба 63,5x5	150	2	1,08	2,16		
	5	Труба 50x3,5	400	2	1,60	3,20		
	6	Труба 38x4	850	1	2,85	2,85		
	7	Труба 45x3	150	1	0,47	0,47		
	8	Труба 54x4	700	1	3,45	3,45		
	17	Пластина δ=5	600	2	2,68	5,36		
	26	Ребро δ=5	600	2	0,66	1,32		
	35	Фланец δ=5	φ34	1	0,04	0,04		
	38	Фланец δ=5	φ190	1	1,06	1,06		
КДР ^{2x4} _{0,22}	Поз. 1, 4, 5 по марке КДР 2x4/0,19					57,06	72,97	ГОСТ 8732-70
	9	Труба 54x4	1400	1	6,90	6,90		
	18	Пластина δ=5	600	2	3,06	6,12		
	27	Ребро δ=5	600	2	0,71	1,42		
	36	Фланец δ=5	φ50	1	0,08	0,08		
	39	Фланец δ=5	φ220	1	1,39	1,39		
КДР ^{2x4} _{0,31}	Поз. 1, 4, 5 по марке КДР 2x4/0,19					57,06	82,35	ГОСТ 8732-70
	10	Труба 76x4,5	1400	1	11,10	11,10		
	19	Пластина δ=5	600	2	3,58	7,16		
	28	Ребро δ=5	600	2	1,37	2,74		
	37	Фланец δ=5	φ72	1	0,16	0,16		
	40	Фланец δ=5	φ310	1	2,77	2,77		
	41	Косынка 5x30	100	4	0,12	0,48		
ТК	Кронштейны марок КДР ^{2x4} _{0,19} ; КДР ^{2x4} _{0,22} ; КДР ^{2x4} _{0,31}					серия 3,320-1		
	1974	Сборочный чертеж.					Выпуск 3	Лист 14



Примечания:

1. Узел „Б” см. лист №16
2. Размеры, данные в скобках, относятся к маркам КДР $\frac{3 \times 4}{0,19}$ и КДР $\frac{3 \times 4}{0,22}$ соответственно.

Марка	№ поз.	Наименование	Кол. шт.	Масса, кг.			Примечание
				детали	всех	марки	
КДР 3x4 0.19	1	Кронштейн	1	86.91	86.91	93.35	Лист № 16
	2	Обечайка 01	1	6.44	6.44		Лист № 20
КДР 3x4 0.22	1	Кронштейн	1	88.92	88.92	96.29	Лист № 16
	2	Обечайка 02	1	7.37	7.37		Лист № 20
КДР 3x4 0.31	1	Кронштейн	1	99.83	99.83	109.96	Лист № 16
	2	Обечайка 03	1	10.13	10.13		Лист № 20
ТК	Кронштейны марок КДР 3x4 0.19						серия 3.320-1
1974	КДР 3x4 0.22 и КДР 3x4 0.31. Общий вуг						Выпуск 3 Лист 15



Примечания:

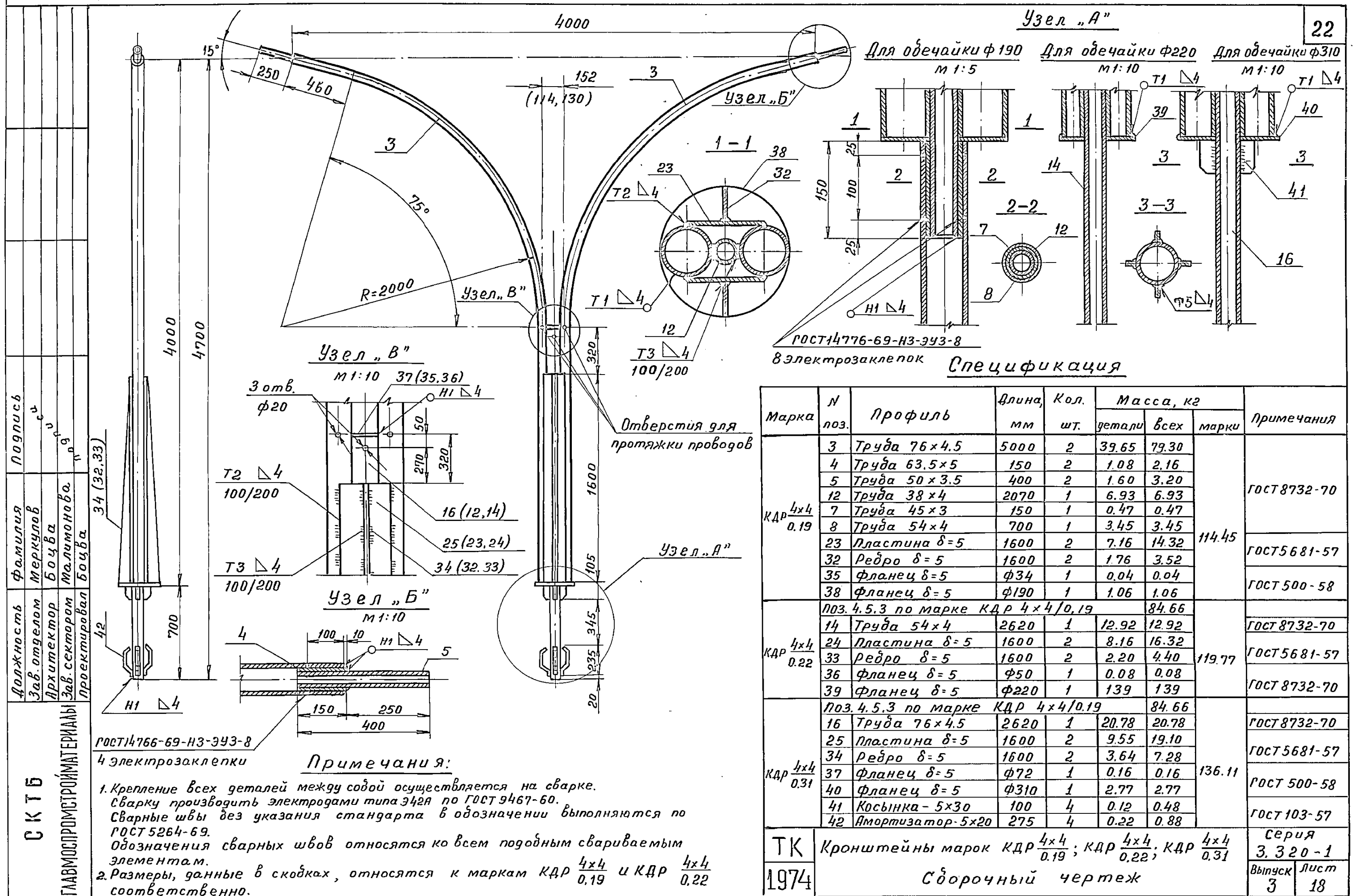
1. Крепление всех деталей между собой осуществляется на сварке. Сварку производить электродами типа Э42А по ГОСТ 9467-60. Сварные швы без указания стандарта в обозначении выполняются по ГОСТ 5264-69. Обозначения сварных швов относятся ко всем подобным свариваемым элементам.

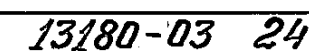
2. Размеры, данные в скобках, относятся к маркам КДР $\frac{3 \times 4}{0,19}$ и КДР $\frac{3 \times 4}{0,31}$ соответственно.

Марка	N поз.	Профиль	Длина, мм	Кол., шт	Масса, кг			Примечания
					детали	всех	марки	
КДР 3x4 0,19	2	Труба 76x4,5	4030	2	31,96	63,92	86,91	ГОСТ 8732-70
	4	Труба 63,5x5	150	2	1,08	2,16		
	5	Труба 50x3,5	400	2	1,60	3,20		
	11	Труба 38x4	1100	1	3,69	3,69		
	7	Труба 45x3	150	1	0,47	0,47		
	8	Труба 54x4	700	1	3,45	3,45		
	20	Пластина δ=5	800	2	3,58	7,16		
	29	Ребро δ=5	800	2	0,88	1,76		
	35	Фланец δ=5	φ34	1	0,04	0,04		
	38	Фланец δ=5	φ190	1	1,06	1,06		
КДР 3x4 0,22	Поз. 4, 2, 5 по марке КДР 3x4/0,19					69,28	88,92	ГОСТ 8732-70
	13	Труба 54x4	1650	1	8,13	8,13		
	21	Пластина δ=5	800	2	4,08	8,16		
	30	Ребро δ=5	800	2	0,94	1,88		
	36	Фланец δ=5	φ50	1	0,08	0,08		
	39	Фланец δ=5	φ220	1	1,39	1,39		
КДР 3x4 0,31	Поз. 4, 2, 5 по марке КДР 3x4/0,19					69,28	99,83	ГОСТ 8732-70
	15	Труба 76x4,5	1650	1	13,08	13,08		
	22	Пластина δ=5	800	2	4,77	9,54		
	31	Ребро δ=5	800	2	1,82	3,64		
	37	Фланец δ=5	φ72	1	0,16	0,16		
	40	Фланец δ=5	φ310	1	2,77	2,77		
	41	Косынка-5x30	100	4	0,12	0,48		
	42	Амортизатор-5x20	275	4	0,22	0,88		
ТК	Кронштейны марок КДР 3x4/0,19; КДР 3x4/0,22; КДР 3x4/0,31							серия
1974	Сборочный чертеж.							3.320-1
							Выпуск	Лист
							3	16

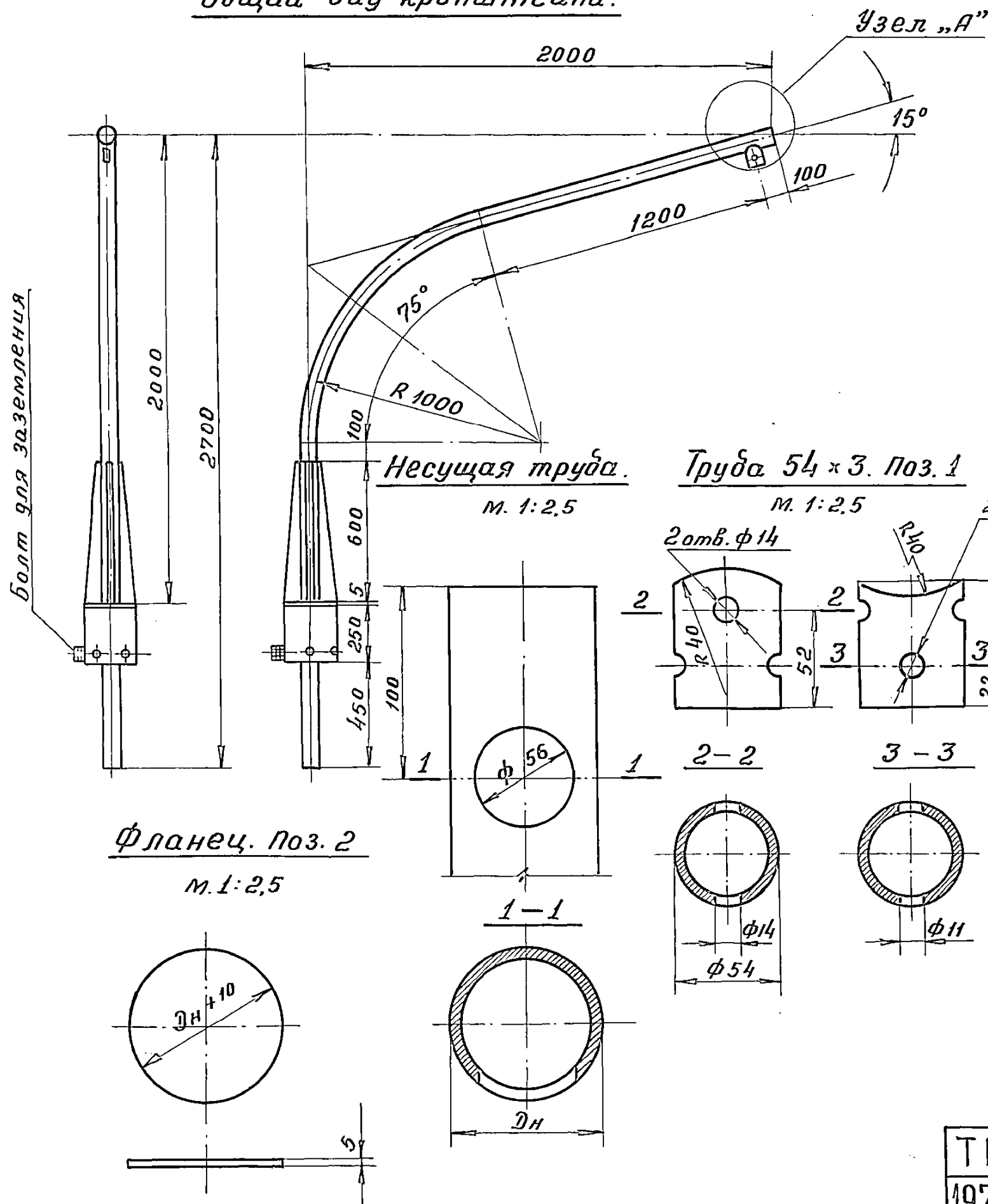
2. Размеры, данные в скобках, относятся к маркам КДР $\frac{4 \times 4}{0.19}$ и КДР $\frac{4 \times 4}{0.22}$ соответственно.

ТК	Кронштейны марок КДР $\frac{4 \times 4}{0,19}$,	серия 3.320-1	
1974	КДР $\frac{4 \times 4}{0,22}$ и КДР $\frac{4 \times 4}{0,31}$. Общий Вуг.	Выпуск 3	Лист 17

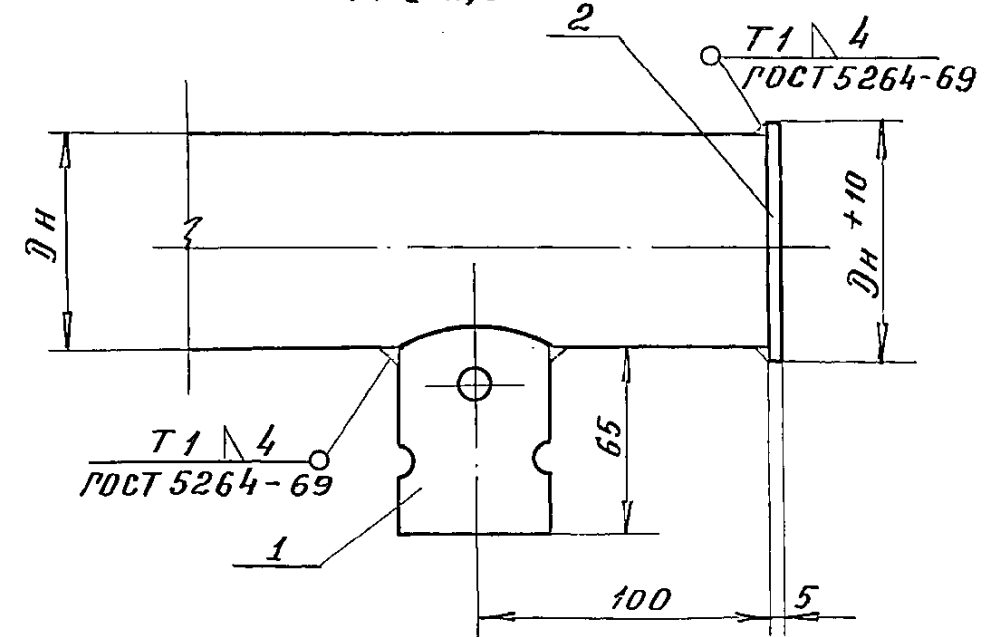




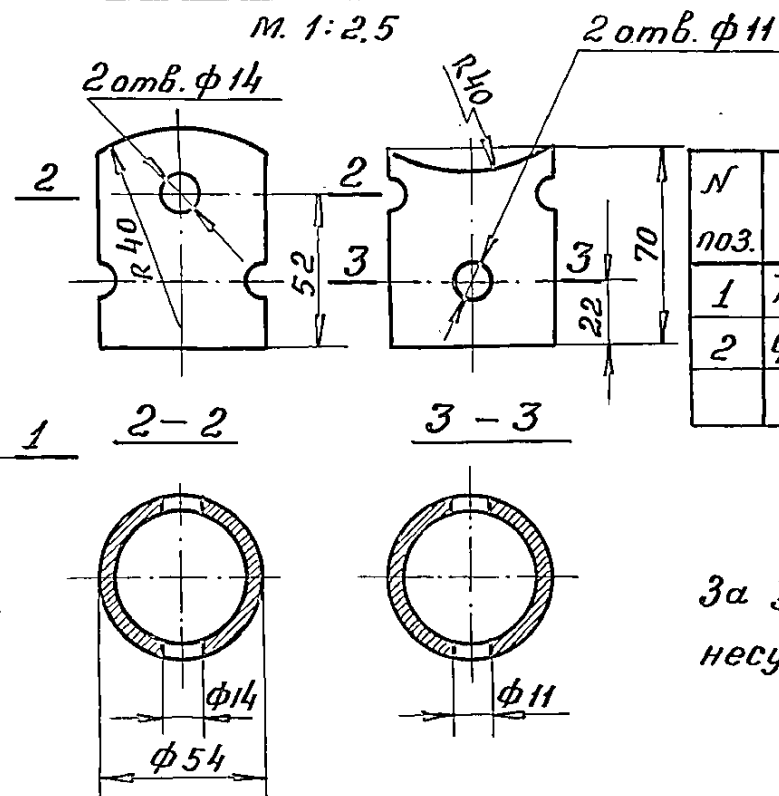
Общий вид кронштейна.



Узел „А“
(повернуто)
м 1:2,5



Труба 54 x 3. Поз. 1
м. 1:2,5



Спецификация.

№ поз.	Профиль	Длина мм	Кол. шт	Масса, кг			Примечания
				детали	всех	марки	
1	Труба 54 x 3	70	1	0,26	0,26		ГОСТ 8732-58
2	Фланец δ = 5	φ 85	1	0,22	0,22	0,48	ГОСТ 500-58

Примечание:

За Дн принимается наружный диаметр несущей трубы кронштейна.

Подпись

Фамилия

Должность

Подпись

Фамилия

Должность

С К Т Б

Главный инженер-строитель

I. Схема испытания односветильникового кронштейна.

II. Схема испытания двухсветильникового однонаправленного кронштейна.

III. Схема испытания двухсветильникового разнонаправленного кронштейна.

Основны́е величины, приняты́е при испытании кронштейнов на прочность.

Порядковые ^{х)} номера кронштейнов маркам	Максимальная масса светильника Рсв, кг	Коэффициент перегрузки, К	Масса монтажника Рм, кг	Расчетная нагрузка Рр, кс. Рр = Рсв · К + Рм.	Плечо приложения контрольной нагрузки l _к , м	Расстояние до центра тяжести светильника l ₁ , м	Контрольная нагрузка по прочности Ркп, кс. $R_{kp} = \frac{1.2 P_r \cdot l_1}{l_k}$
1	18	2	80	116	2.0	2.4	170
2 ÷ 22	30	2	80	140	2.0	2.6	220

У с л о в и я и п о р я д о к и с п ы т а н и я.

- При испытаниях кронштейнов проверяется прочность труб, сварочных швов и болтовых соединений.
- При испытаниях двухсветильниковых однонаправленных кронштейнов (схема II), проверяется прочность обеих ветвей раздельно, а также прочность всей конструкции путем приложения контрольной нагрузки к верхней ветви; при этом к нижней ветви прилагается нагрузка Р, равная 50 кс.
- При испытаниях двухсветильниковых разнонаправленных кронштейнов (схема III) прилагается нагрузка только к одной ветви.
- Величина расчетной нагрузки Рр определена в соответствии с п. 4.6 главы СНиП III-и. 6-67.
- При испытаниях кронштейнов отбираются 5% образцов из каждой партии, но не менее 3х штук.
- Результаты испытаний оформляются соответствующим актом.

*) Порядковые номера кронштейнов по маркам указаны в таблицах № 3, 4, 5 (Выпуск I)

Примечание:
Кронштейны для подвесных светильников испытываются по тем же схемам, что и для консольных.

ТК

1974

Схемы испытаний

серия
3.320-1

Выпуск 3 Лист 22

Меламед

Капировал

Меркулов

Боцва

Малимонова

Бацва

13180-03 (27)