

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 КРОШТЕЙНЫ

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)*

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 Госгражданстрой

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

13180-03 2

инженер

Науч. отдел

ЦНИИЭП

инженерного оборудования
Госгражданстрой

директор

Г.Л. Инженер

Зав. отд. по

Архитектор

Зав. сектор

СКТБ

Главмоспромстройматериалов

Содержание

Наименование		№ листа	№ стр.	Наименование		№ листа	№ стр.
Содержание.			2	Кронштейны марок КДП $\frac{4 \times 2}{0,19}$, КДП $\frac{4 \times 2}{0,22}$, КДП $\frac{4 \times 2}{0,31}$			
Пояснительная записка.			3-4	Сборочный чертеж.		11	15
Кронштейн марки КО $\frac{2 \times 2}{0,19}$. Общий вид.		1	5	Кронштейны типа „КДП“. Детали.		12	16
Кронштейн марки КО $\frac{2 \times 2}{0,19}$. Сборочный чертеж		2	6	Кронштейны марок КДР $\frac{2 \times 4}{0,19}$, КДР $\frac{2 \times 4}{0,22}$, КДР $\frac{2 \times 4}{0,31}$			
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.		13	17
Общий вид.		3	7	Кронштейны марок КДР $\frac{2 \times 4}{0,19}$, КДР $\frac{2 \times 4}{0,22}$, КДР $\frac{2 \times 4}{0,31}$			
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		14	18
Сборочный чертеж.		4	8	Кронштейны марок КДР $\frac{3 \times 4}{0,19}$, КДР $\frac{3 \times 4}{0,22}$, КДР $\frac{3 \times 4}{0,31}$			
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.		15	19
Общий вид.		5	9	Кронштейны марок КДР $\frac{3 \times 4}{0,19}$, КДР $\frac{3 \times 4}{0,22}$, КДР $\frac{3 \times 4}{0,31}$			
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.		16	20
Сборочный чертеж.		6	10	Кронштейны марок КДР $\frac{4 \times 4}{0,19}$, КДР $\frac{4 \times 4}{0,22}$, КДР $\frac{4 \times 4}{0,31}$			
Кронштейны типа „КО“ Детали.		7	11	Общий вид.		17	21
Кронштейны марок КДП $\frac{3 \times 2}{0,19}$, КДП $\frac{3 \times 2}{0,22}$, КДП $\frac{3 \times 2}{0,31}$				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.		8	12	Сборочный чертеж.		18	22
Кронштейны марок КДП $\frac{3 \times 2}{0,19}$, КДП $\frac{3 \times 2}{0,22}$, КДП $\frac{3 \times 2}{0,31}$				Кронштейны типа „КДР“. Детали.		19	23
Сборочный чертеж.		9	13	Обечайки марок 01, 02, 03.		20	24
Кронштейны марок КДП $\frac{4 \times 2}{0,19}$, КДП $\frac{4 \times 2}{0,22}$, КДП $\frac{4 \times 2}{0,31}$				Схема устройства подвесных светильников на кронштейнах.		21	25
Общий вид.		10	14	Схемы испытаний.		22	26

ТК

1974

Содержание.

Серия
3.320-1Выпуск
3

Лист

3

13180-03 3

Подпись

Фамилия

Должность

СКТБ

ГЛАВНОЕ ПРОЕКТНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ БЮРО

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 обечайки для крепления кронштейнов на стойках.

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

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

9. Приварка обечайки 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.

I. 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 ВСтЗсп2 и ВСтЗпс2 по ГОСТ 380-71. При расчетной температуре наружного воздуха минус 40°C и ниже применяется только ВСтЗсп2.

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 3мм; при этом должно быть обеспечено полное заполнение отверстий, предназначенных под электрозаклепки.

19. Кромки ребер после резки должны быть защищены от напылов 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-

С К Т Б	ГЛАВНОЕ ПРОМСТРОЙМАТЕРИАЛЫ	Подпись	Фамилия	Должность
			Меркулов	Зав. отделом
			Болуба	Архитектор
			Малымова	Зав. сектором

ТК
1974

Пояснительная записка.

Серия	3. 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°C.

После каждого покрытия производится просушка. Краска должна лежать 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 рожка.

Примеры маркировки кронштейнов.

1. Кронштейн марки КО $\frac{2 \times 2}{0,19}$ - кронштейн односветильниковый, высотой 2,0 м, вылет кронштейна от оси - 2,0 м, диаметр обечайки - 0,19 м.

2. Кронштейн марки КДП $\frac{3 \times 2}{0,19}$ - кронштейн двухсветильниковый, парный, высотой 3,0 м, вылет большего рожка от оси - 2,0 м, диаметр обечайки - 0,19 м.

3. Кронштейн марки КДР $\frac{2 \times 4}{0,19}$ - кронштейн двухсветильниковый разнонаправленный, высотой 2,0 м, расстояние между светильниками - 4,0 м, диаметр обечайки - 0,19 м.

Примечание.

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

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

23. Испытания кронштейнов проводятся на прочность труб и сварных соединений по схеме, приведенной в проекте, и в соответствии с ГОСТом 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.

Исполнитель

Участник

Налижность

СКТБ

Служба строительного контроля

Зав. отделом

Меркулов

Архитектор

Боцва

Зав. сектором

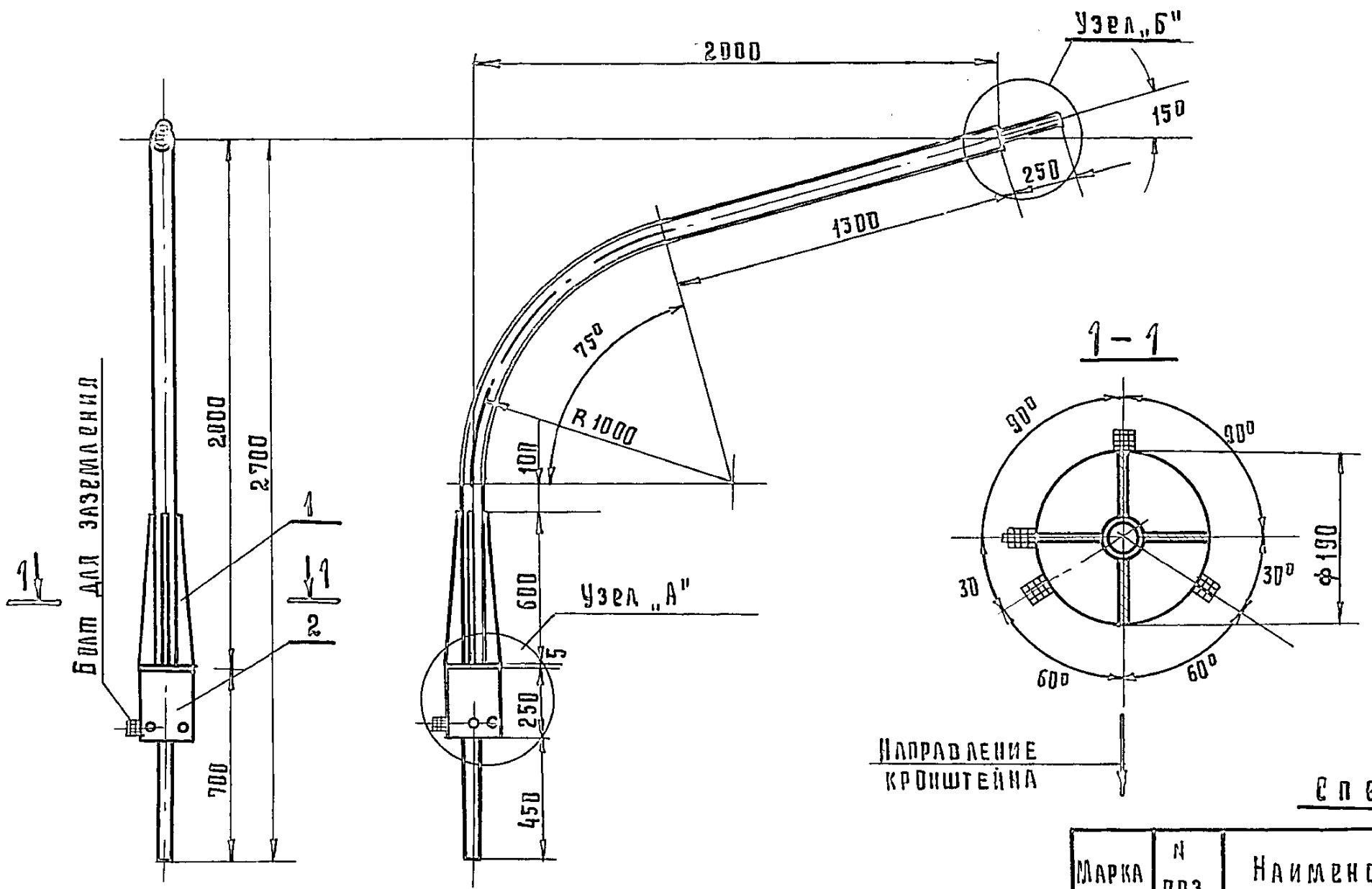
Малимонова

ТК
1974

Пояснительная записка

Серия
Э.320-1
Выпуск
3
Лист

Узел „А“



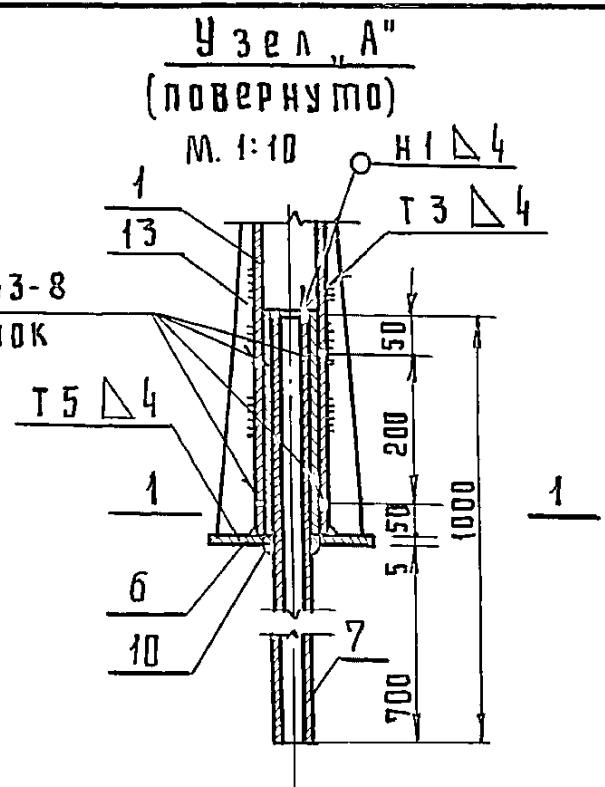
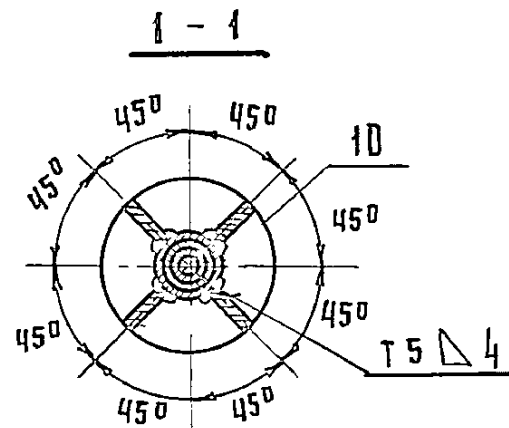
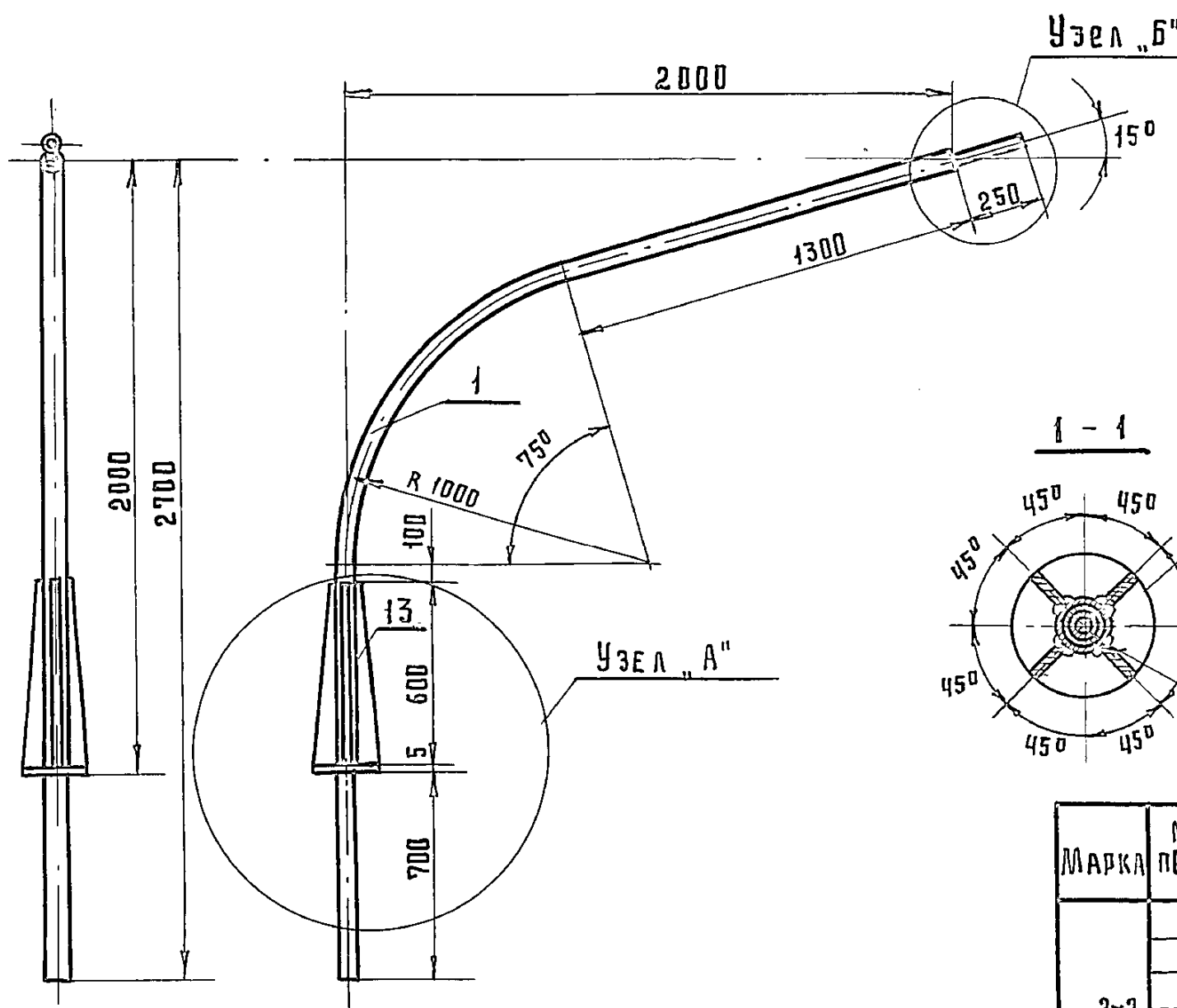
СПЕЦИФИКАЦИЯ

МАРКА	№ ПОЗ.	НАИМЕНОВАНИЕ	КОЛ. ШТ.	МАССА, КГ			ПРИМЕЧАНИЕ
				ДЕТАЛИ	ВСЕХ	МАРКИ	
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.

СКТБ
ГЛАВНОСПРОЕКТИРОВАТЕЛЬНЫЙ
ЗАВ. СЕКТОРОМ МАШИНОСТРОИТЕЛЬНОЙ
АРХИТЕКТУРЫ
БЦВА
МЕРКУЛОВ
ЦАШИЛИН
ПОДПИСАНО

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



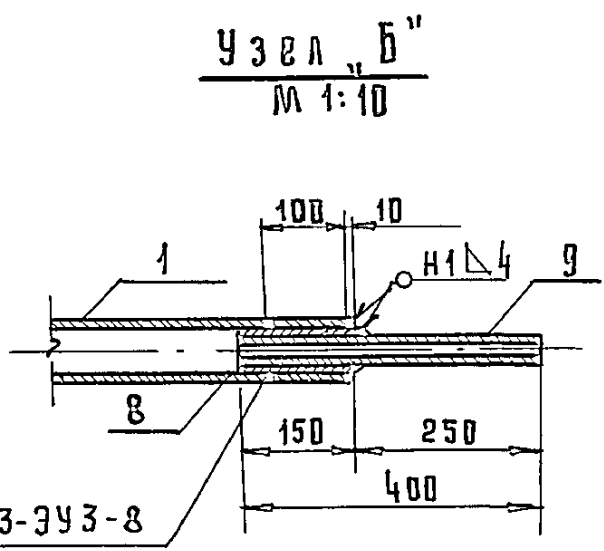
ГОСТ 14776-60-НЗ-ЭУЗ-8
8 электрозаклепок

Спецификация

Марка	№ поз.	Профиль	Длина, мм	Кол. шт.	Масса, кг.		Примечания
					Деталь	Всех	
КД 2x2 0.19	1	ТРУБА 73x4	3300	1	22,47	22,47	35,36 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	ГОСТ 500-58
	13	Резьба δ=5	600	4	0,73	2,92	ГОСТ 5681-57

Примечания:

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 вывола- нляштя по ГОСТ 5264-69.
2. Обозначения сварных швов относятся ко всем подобным свариваемым элементам.

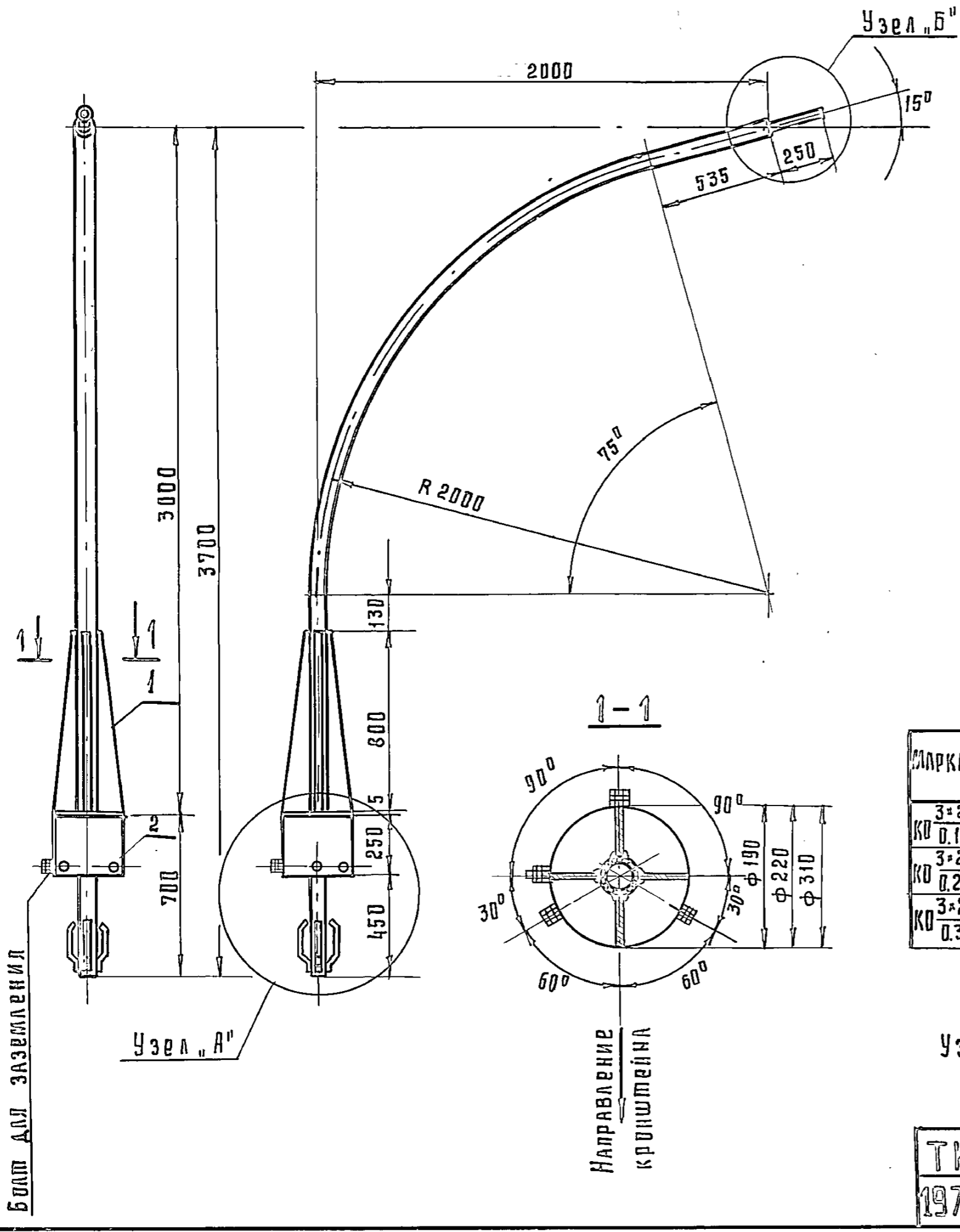


ГОСТ 14776-69-НЗ-ЭУЗ-8
4 электрозаклепки

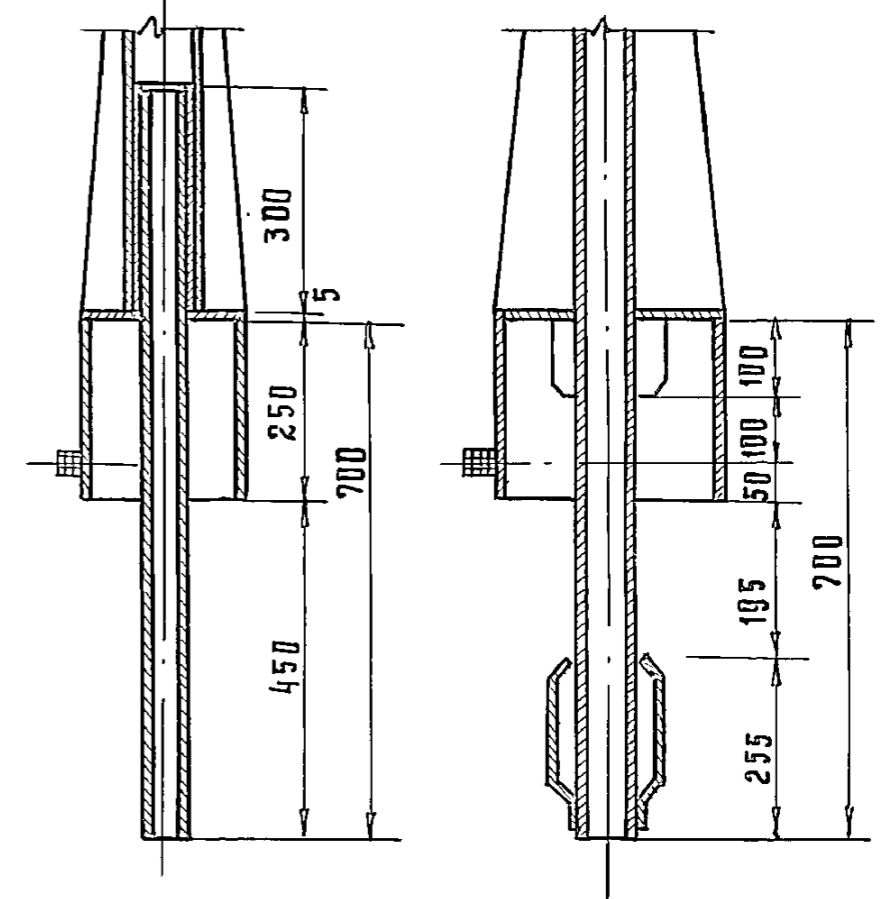
ИДЕНТИФИКАЦИОННЫЙ
ФАМИЛИЯ
МЕРКУЛОВ
БОЦВА
МАЛИШОВА
БОЦВА
ДОЛЖНОСТЬ
ЗАВ. ОТДЕЛОМ
АРХ.
ЗАВ. СЕКТОРОМ
ПРОЕКТИРОВАЛ

ТК 1974	Кривштейн марки КД 2x2 Сборочный чертеж	серия 3.320-1	
		Выпуск 3	Лист 2

СКТБ
 ГЛАВНОПРОЕКТИРОВАТЕЛЬСКИЙ
 ЗАВ. УДА. АРХИТЕКТОР ЗАВ. СЕКТОРОМ ПРОЕКТИРОВАЛ
 ЧЕРНИЛКИ МЕРКУЛОВ БОЦВА МАЛИМОНОВА БОЦВА
 ПОДПИСА



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



СПЕЦИФИКАЦИЯ

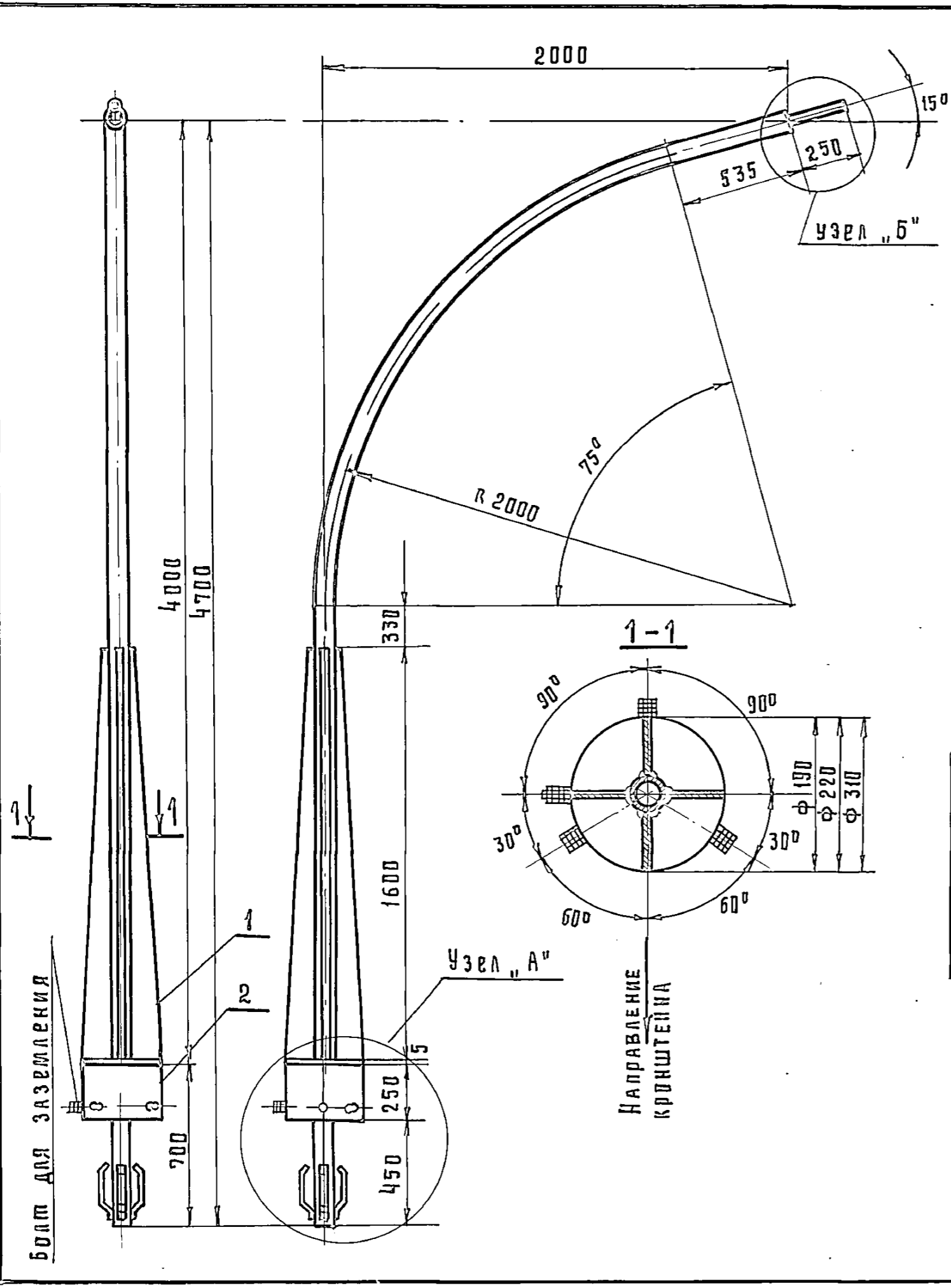
Марка	№ поз.	Наименование	Кол-во шт.	Масса, кг.			Примечания
				Детали	Всех	Марки	
КО 3*2 0.19	1	Кронштейн	1	46.08	46.08	52.52	Лист № 4
	2	Обечайка 01	1	6.44	6.44		Лист № 20
КО 3*2 0.22	1	Кронштейн	1	47.45	47.45	54.82	Лист № 4
	2	Обечайка 02	1	7.37	7.37		Лист № 20
КО 3*2 0.31	1	Кронштейн	1	52.24	52.24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

Примечание:

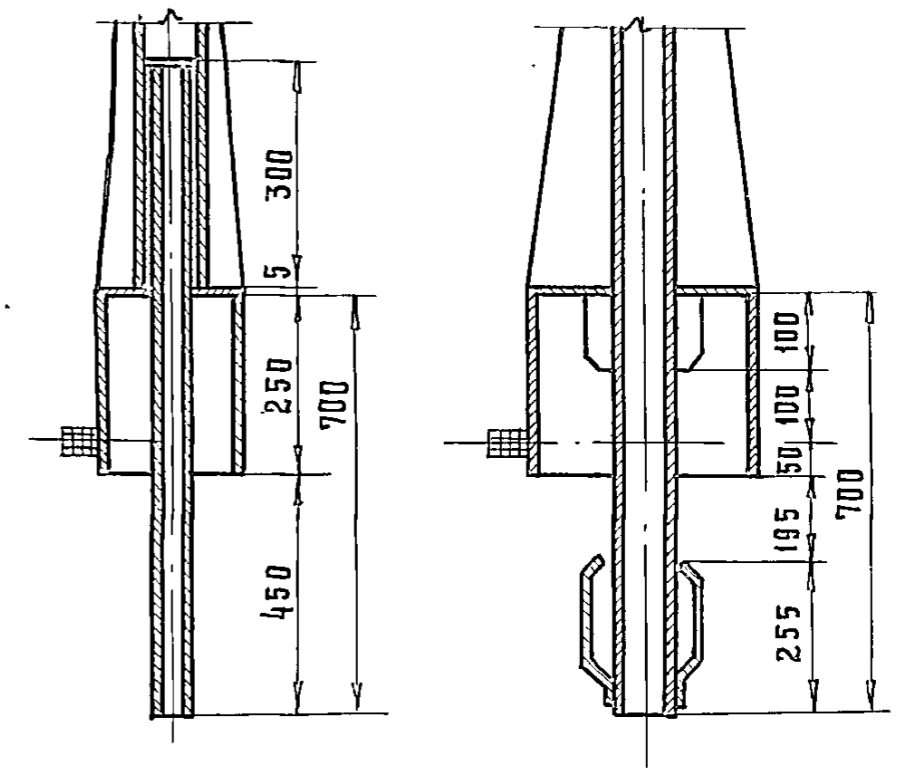
Узел „Б“ см. лист № 4.

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

СКТБ	ГЛАВНОСТРОИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ	Должность	Фамилия	Подпись
		Зав. отд.	Меркулов	
		Архитектор	Болцова	
		Зав. сект. проектир.	Малимонова Болцова	



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



С п е ц и ф и к а ц и я.

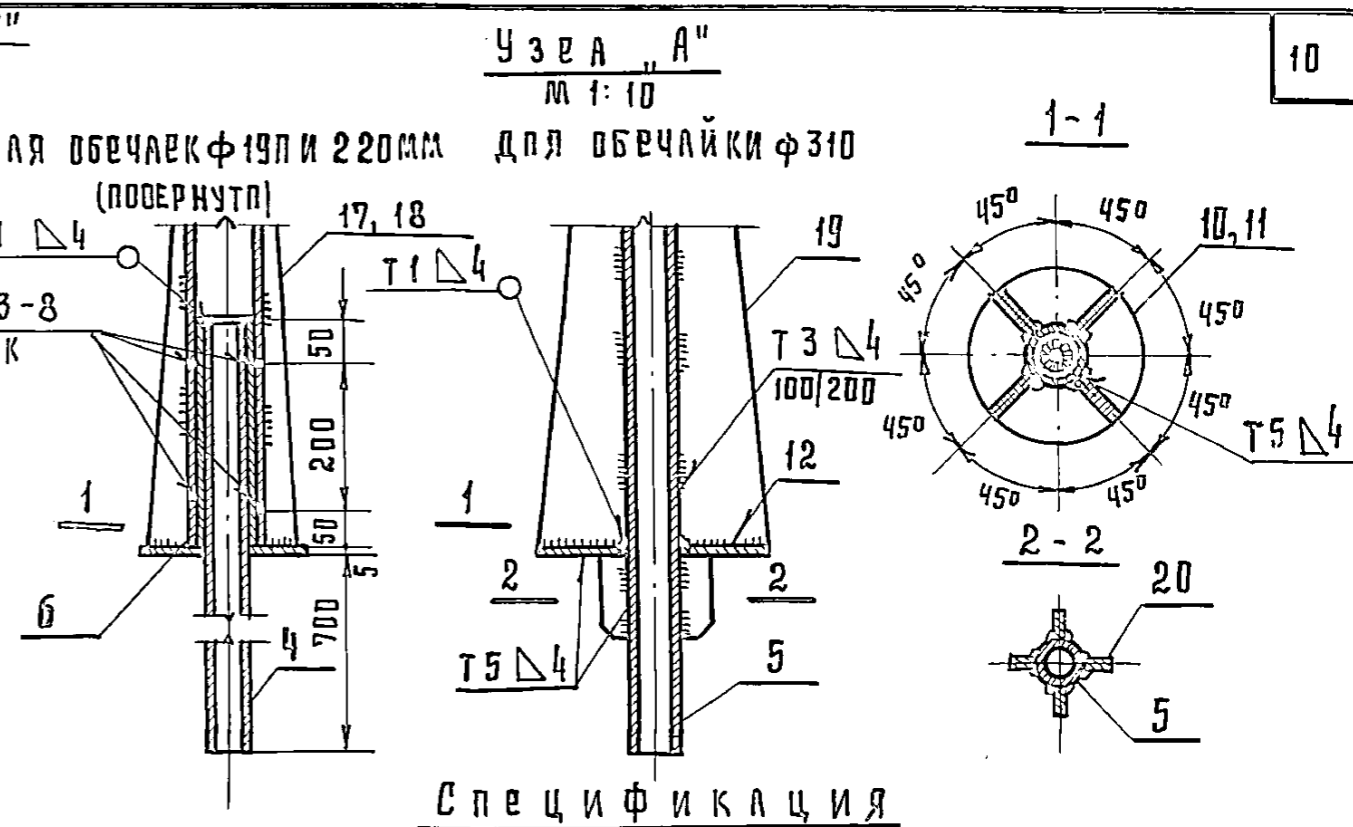
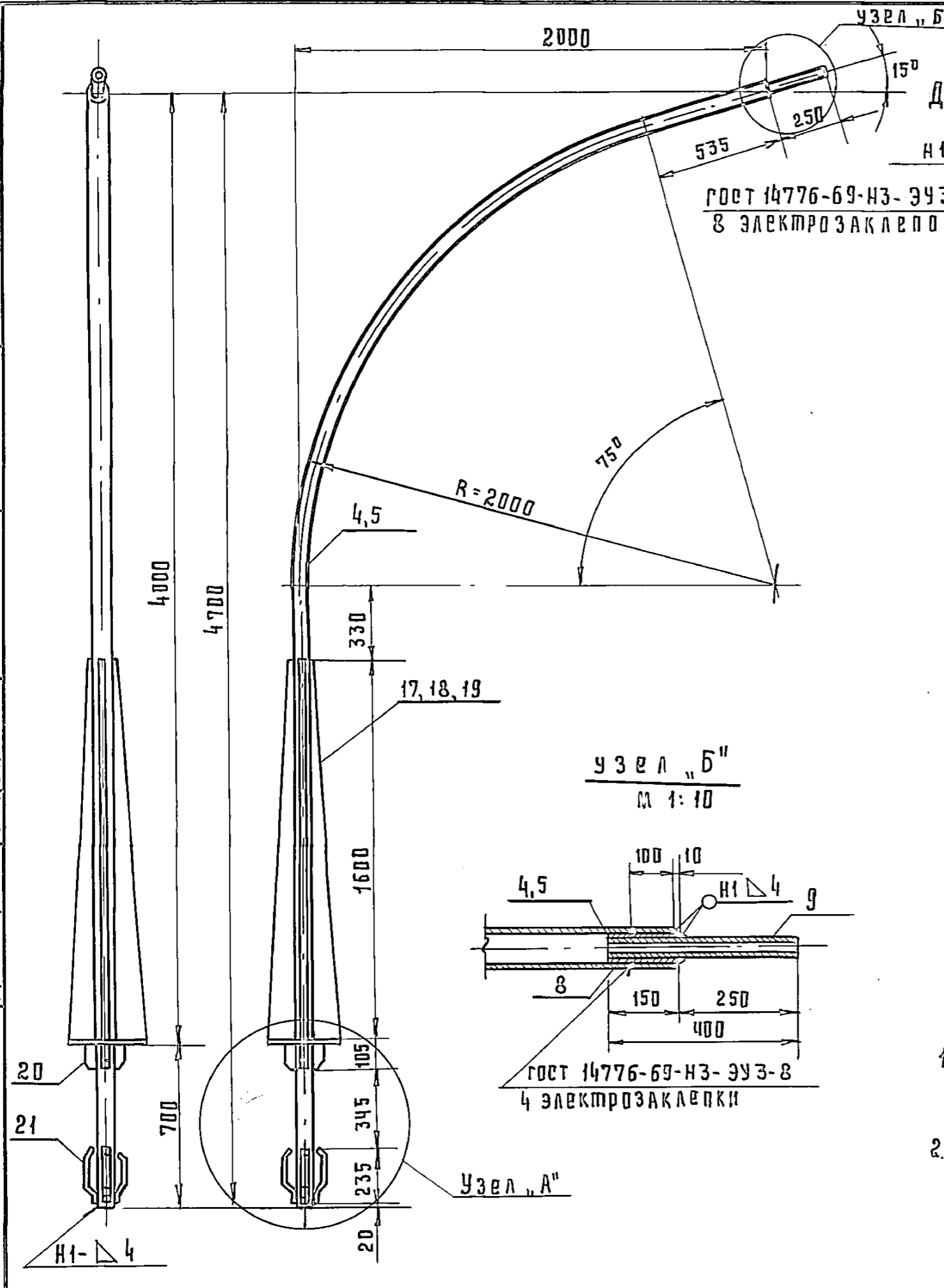
Марка	№ поз.	Наименование	Кол-во шт.	Масса, кг.			Примечания
				детали	всех	марки	
КО 0.19	1	Кронштейн	1	57,77	57,77	64,21	Лист № 6
	2	Обечайка 01	1	6,44	6,44		Лист № 20
КО 0.22	1	Кронштейн	1	60,18	60,18	67,55	Лист № 6
	2	Обечайка 02	1	7,37	7,37		Лист № 20
КО 0.31	1	Кронштейн	1	67,73	67,73	77,86	Лист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

Примечание:

Узел „Б“ см. лист № 6

ТК	Кронштейны марок КО 4x2 0.19; КО 4x2 0.22; КО 4x2 0.31	серия 3.320-1
1974	общий вид	выпуск лист 3 5

ДИЛЖНОСТЬ ШАМИЛИЯ ПОДПИСЬ
 ЗАВ. ОМД. МЕРКУЛОВ
 АРХИТЕКТОР БОЦВА
 ЗАВ. СЕКТОРА МУЛИМОНОВА
 ПРОЕКТИРОВАЛ БОЦВА
 СКТО
 ГЛАВНОПРОЕКТИРОВАТЕЛЬСКИЙ



С п е ц и ф и к а ц и я

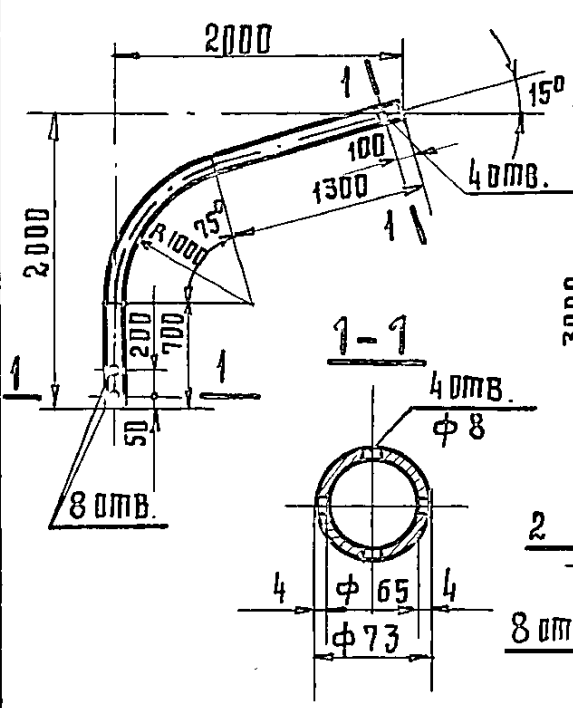
Марка	№ поз.	Профиль	Длина, мм.	Кол-во шт.	Масса, кг.		Примечания
					ДЕТАЛИ	ВСЕХ	
КД 4x2 0.19	4	ТРУБА 76x4,5	5080	1	40,28	40,28	ГОСТ 8732-70
	6	ТРУБА 63,5x3	300	1	1,34	1,34	
	7	ТРУБА 54x4	1000	1	4,93	4,93	
	8	ТРУБА 63,5x5	150	1	1,08	1,08	
	9	ТРУБА 50x3,5	400	1	1,60	1,60	
	10	ФЛАНЕЦ δ=5	φ190	1	1,02	1,02	
КД 4x2 0.22	11	ФЛАНЕЦ δ=5	φ220	1	1,39	1,39	ГОСТ 500-58
	18	РЕБРО δ=5	1600	4	2,39	9,56	
	5	ТРУБА 76x4,5	5780	1	45,84	45,84	
КД 4x2 0.31	Поз. 8, 9 по марке КД 4x2 0.19				2,68		ГОСТ 8732-70
	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	

П р и м е ч а н и я:

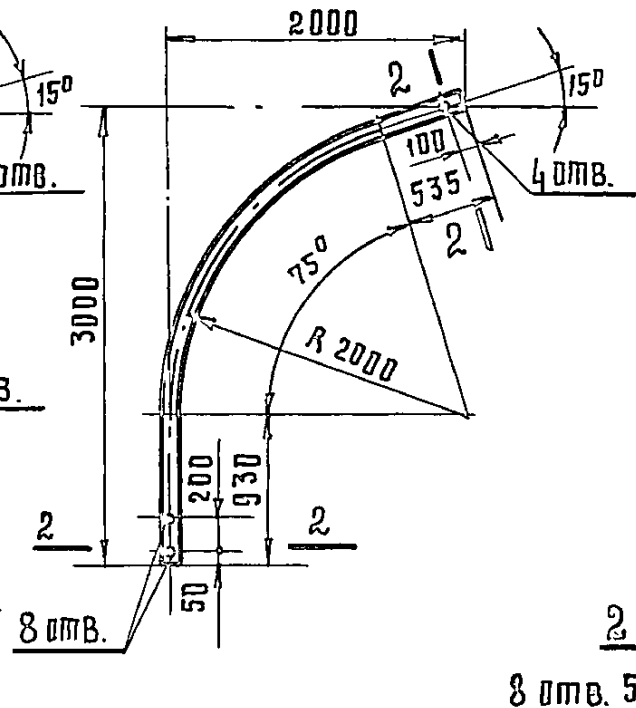
1. Крепление всех деталей осуществляется на сварке. Сварку производить электродами типа Э-42А по ГОСТ 9467-60. Сварные швы без указания стандарта в обозначении выполняются по ГОСТ 5264-69.
2. Обозначения сварных швов относятся ко всем подобным свариваемым элементам.

ТК	Крпштейны марок КД 4x2 0.19 ; КД 4x2 0.22 ; КД 4x2 0.31	Серия 3.320-1
1974	Сборочный чертеж	Выпуск 3 Лист 6

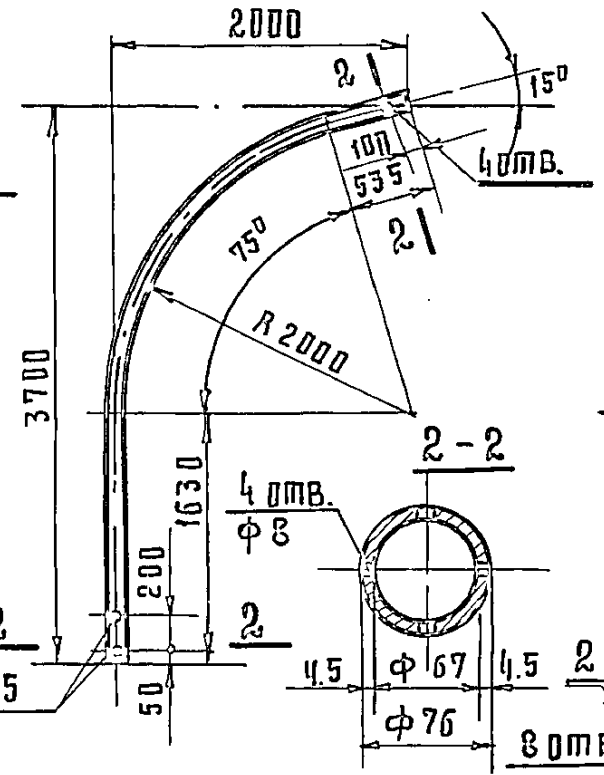
Труба поз. 1
М 1:50



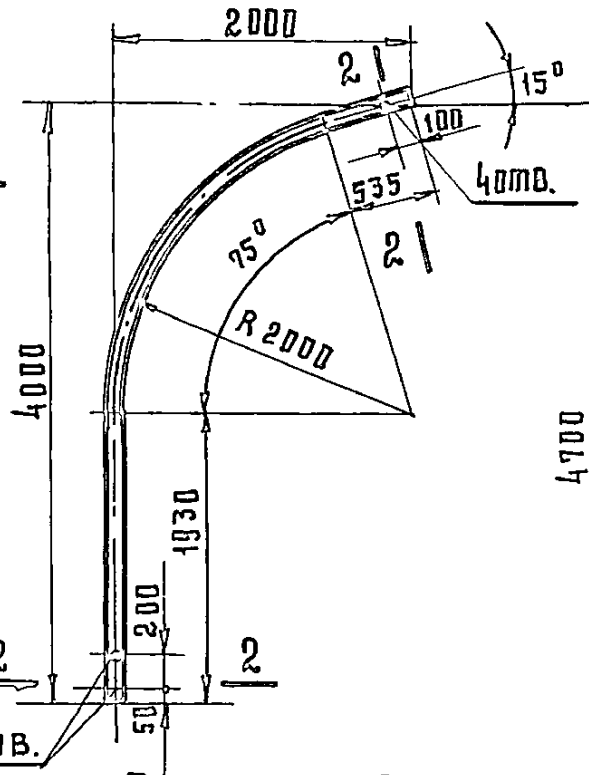
Труба поз. 2
М 1:50



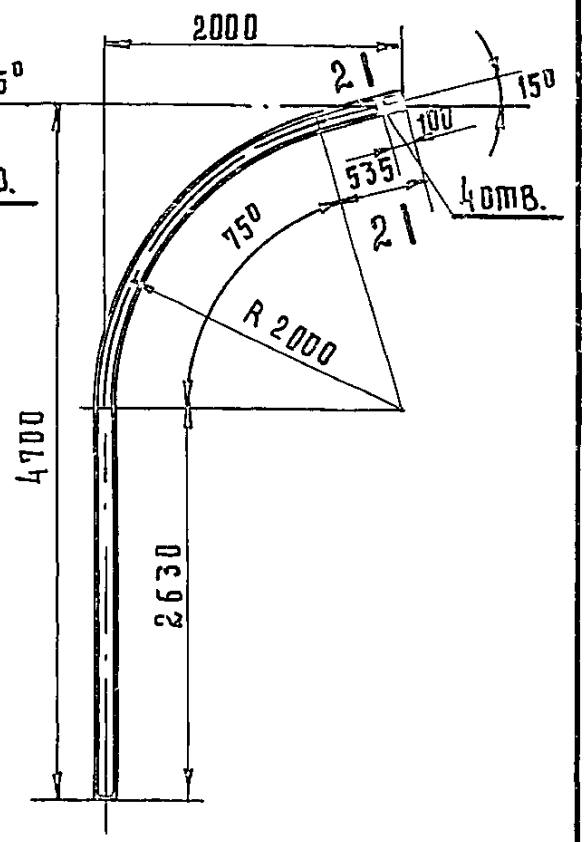
Труба поз. 3
М 1:50



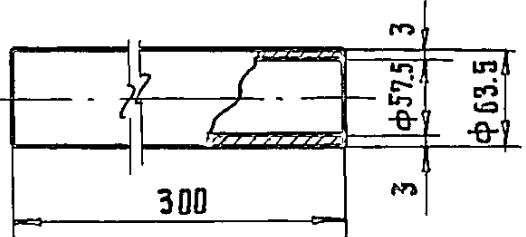
Труба поз. 4
М 1:50



Труба поз. 5
М 1:50

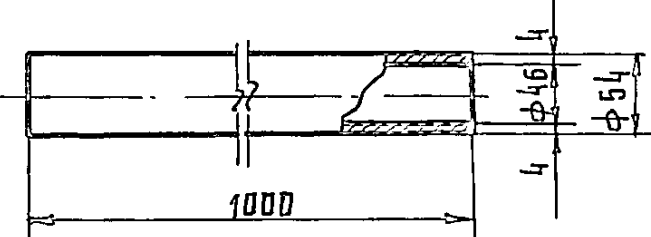


Труба поз. 6
М 1:5



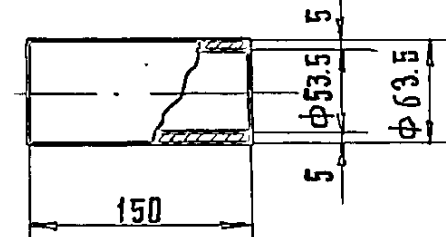
Фланец поз. 10, 11
М 1:10

Труба поз. 7
М 1:5



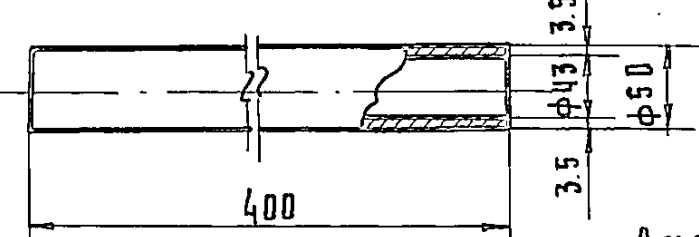
Фланец поз. 12.
М 1:10

Труба поз. 8
М 1:5



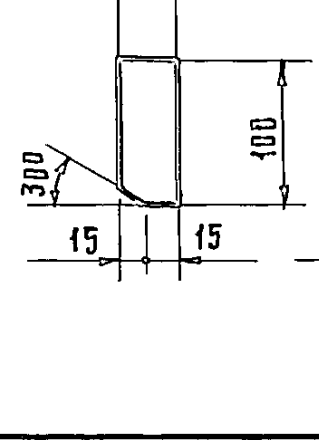
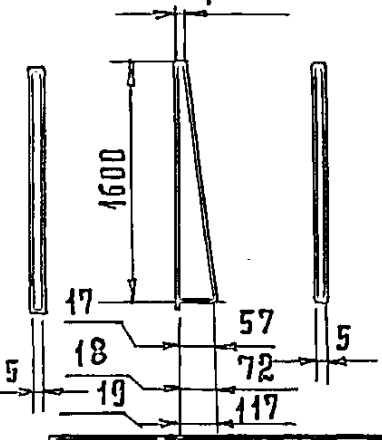
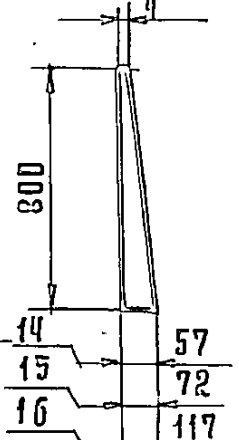
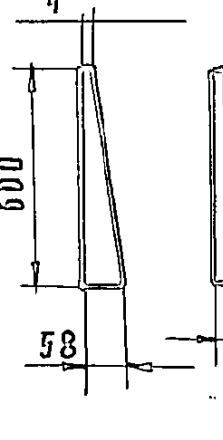
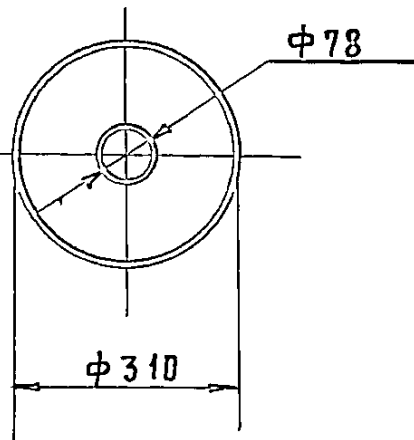
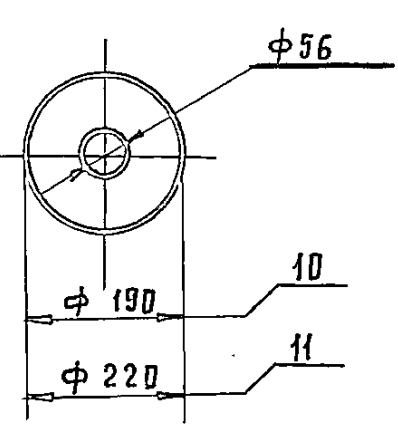
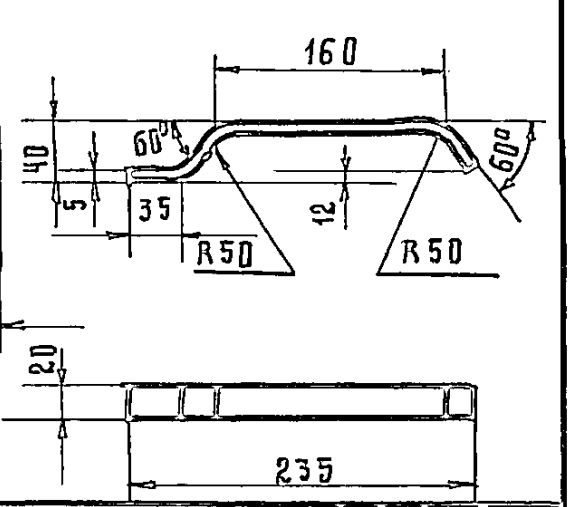
Ребро поз. 13.
М 1:10

Труба поз. 9
М 1:5



Ребро поз. 14, 15, 16.
М 1:10

Амортизатор поз. 21



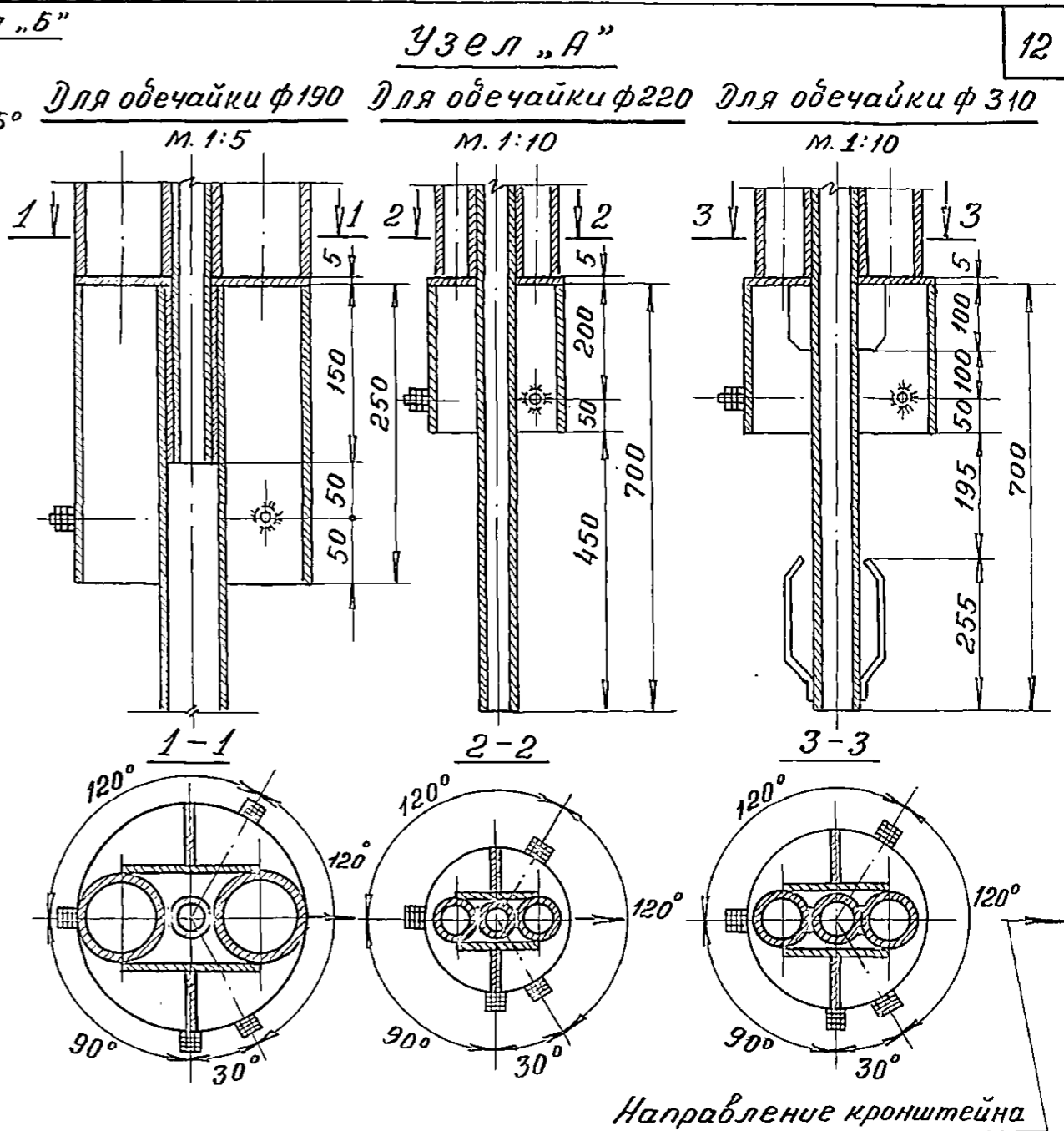
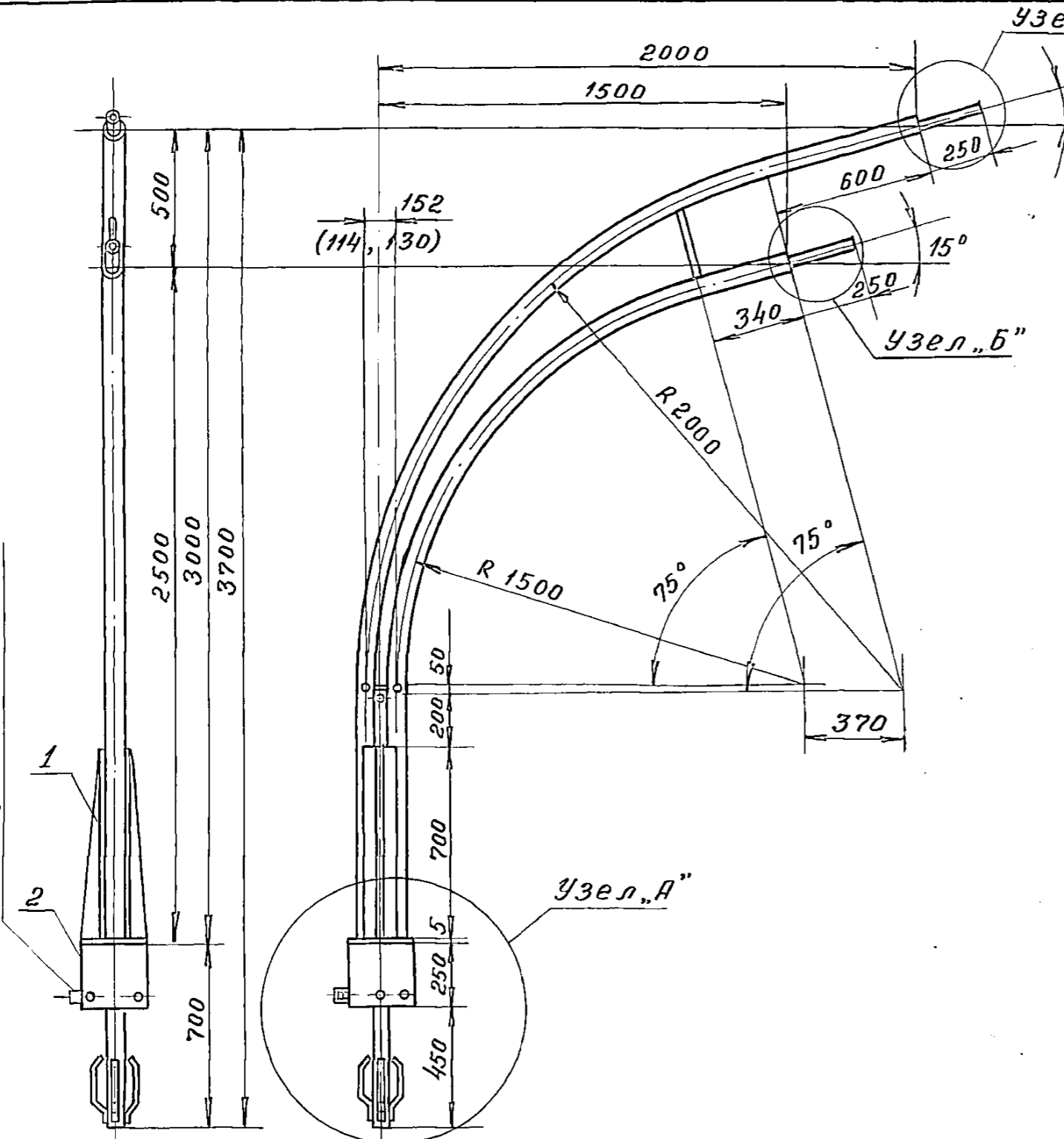
ТК
1974

Кронштейны типа "КО"
Детали.

Серия
3.320-1
Выпуск лист
3 7

С К Т Б
ГЛАВНОПРОЕКТИРОВАТЕЛЬСКИЙ
ЗАВ. ОТДЕЛОМ
АРХИТЕКТОР
ЗАВ. СЕКТОРОМ
ПРОЕКТИРОВАЛ
ФАМИЛИЯ
МЕРКУЛОВ
БОЦВА
МАЛИШЕНОВА
БОДРОВА
ПОДПИСЬ

С К Т Б	ГЛАВНОПРОЕКТОР МАТЕРИАЛЫ	Должность	Фамилия	Подпись	Должность	Фамилия	Подпись
		Зав. отделом	Меркулов		Копировал	Меламед	
		Архитектор	Б о ч в а				
		Зав. сектором	Малимонова				
		Проектировщик	Б о ч в а				



Спецификация.

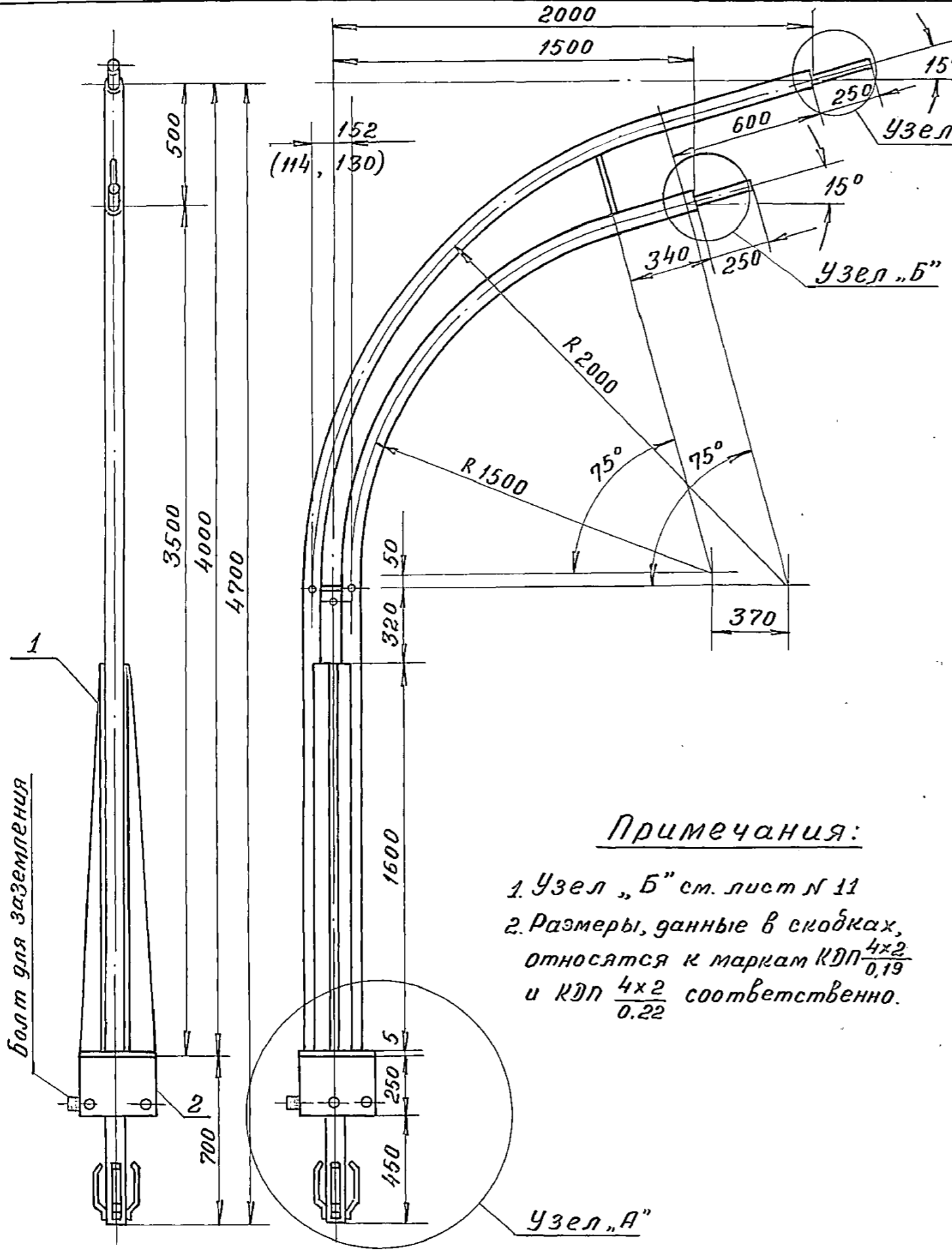
Марка	N поз.	Наименование	Кол. шт	Масса, кг			Примечания
				детали	всех	марки	
КДП 3x2 / 0.19	1	Кронштейн	1	80,37	80,37		Лист № 9
	2	Обечайка 01	1	6,44	6,44	86,81	Лист № 20
КДП 3x2 / 0.22	1	Кронштейн	1	82,45	82,45		Лист № 9
	2	Обечайка 02	1	7,37	7,37	89,82	Лист № 20
КДП 3x2 / 0.31	1	Кронштейн	1	92,55	92,55		Лист № 9
	2	Обечайка 03	1	10,13	10,13	102,68	Лист № 20

Примечания:

- Узел "Б" см. лист № 9
- Размеры, данные в скобках, относятся к маркам КДП 3x2 / 0.19 и КДП 3x2 / 0.22 соответственно.

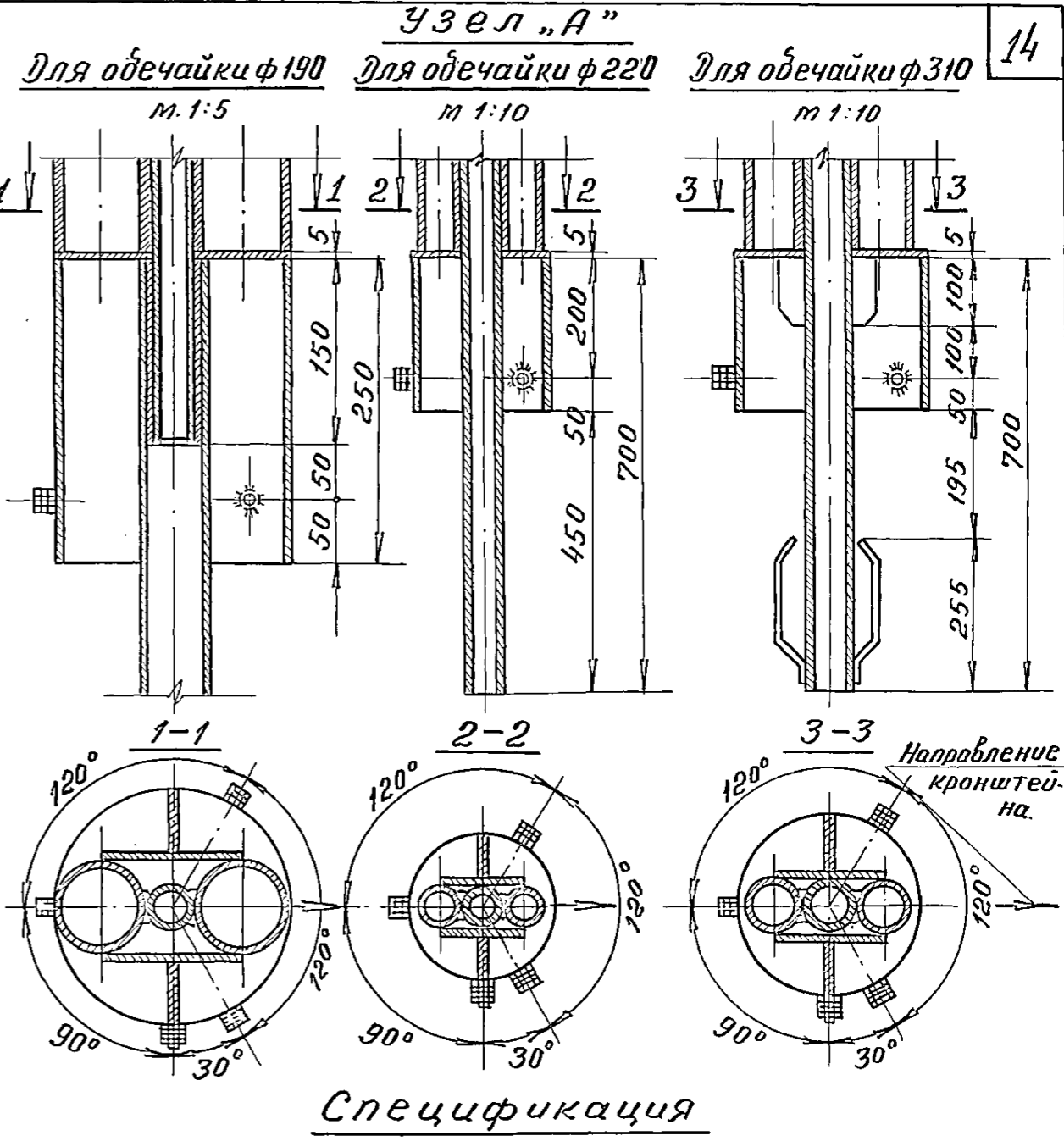
ТК	Кронштейны марок КДП 3x2 / 0.19,	серия 3.320-1
1974	КДП 3x2 / 0.22 и КДП 3x2 / 0.31. Общий вид.	Выпуск 3 Лист 8

С К Т Б	Должность	Фамилия	Подпись
	Зав. отделом	Меркулов	
	Архитектор	Б о ч а	
	Зав. сектором	Малимонова	
ГЛАВНОПРОЕКТОР МАТЕРИАЛЫ	Должность	Фамилия	Подпись
	Проектировщик	Меламег	



Примечания:

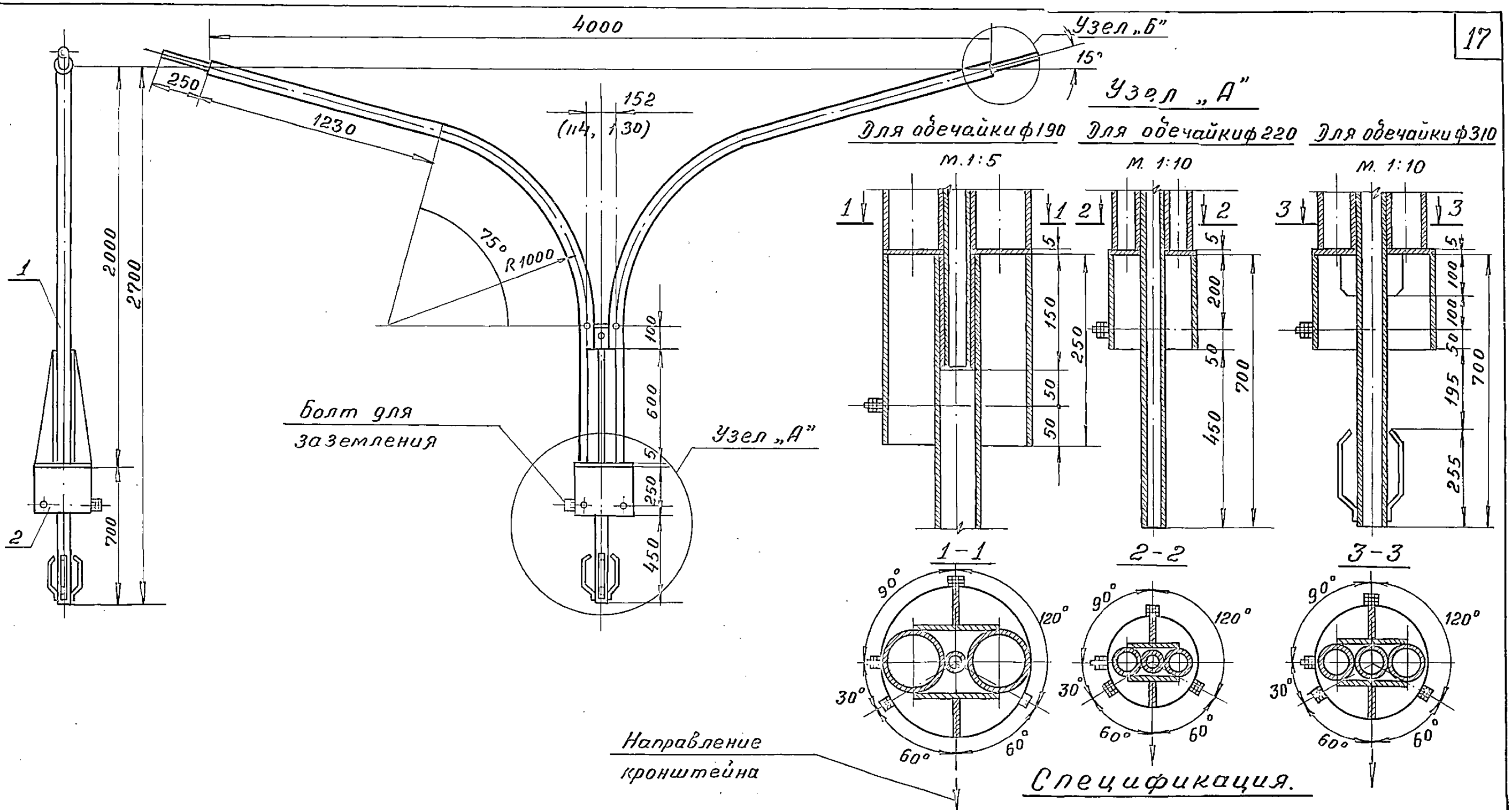
1. Узел „Б“ см. лист № 11
2. Размеры, данные в скобках, относятся к маркам КДП $\frac{4 \times 2}{0,19}$ и КДП $\frac{4 \times 2}{0,22}$ соответственно.



Марка	№ поз.	Наименование	Кол. шт.	Масса, кг		Примечание
				детали	всех	
КДП $\frac{4 \times 2}{0,19}$	1	Кронштейн	1	110,00	110,00	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	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	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

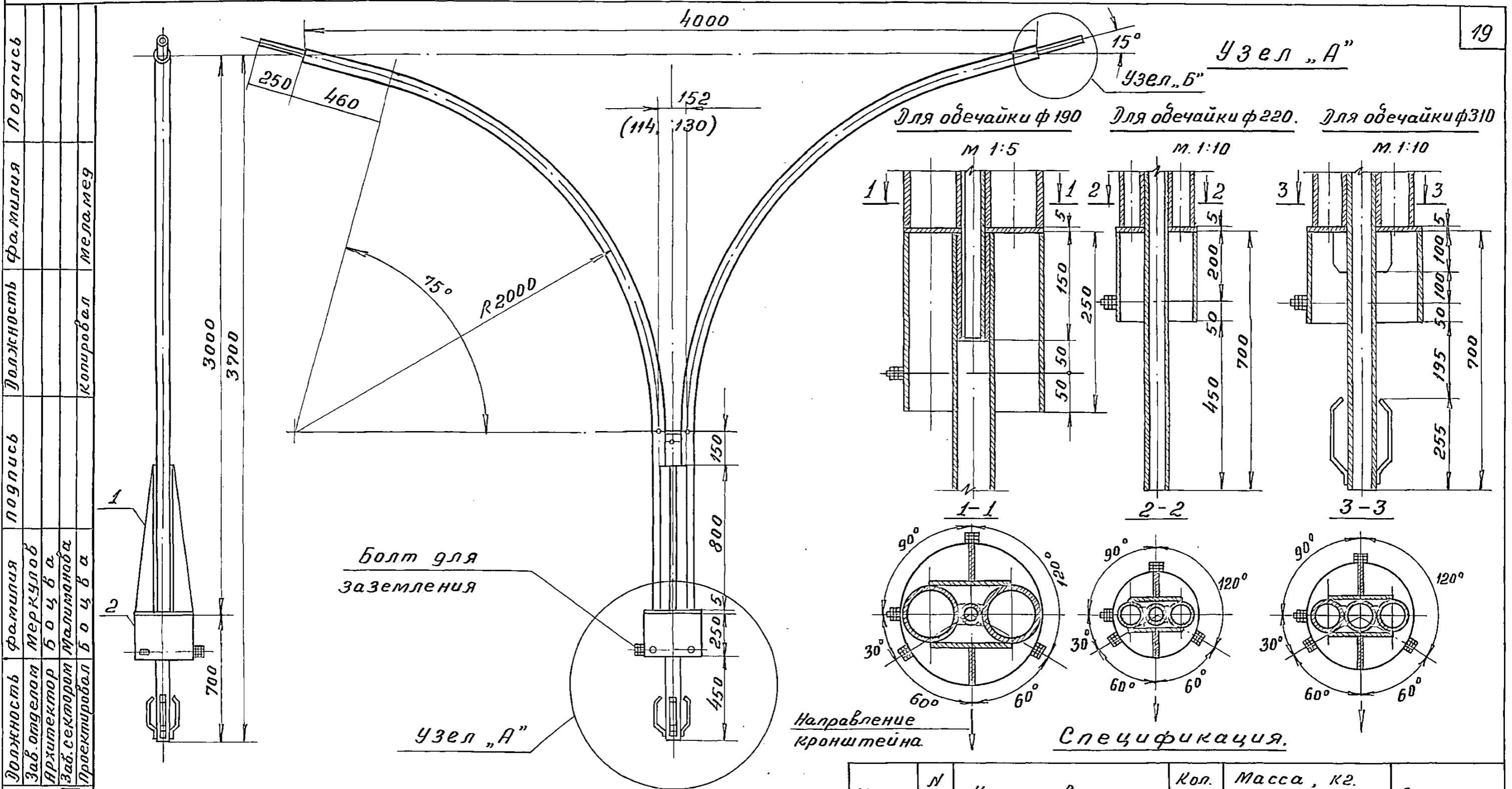
В К Т Б ГЛАВНОПРОЕКТИРОВАТЕЛЬСКИЕ МАТЕРИАЛЫ	Подпись	Подпись	Подпись	Подпись	Подпись	Подпись
	Зав. отделом	Зав. сектором	Архитектор	Инженер	Инженер	Инженер
	Меркулов	Малимонова	Бочва	Мелемед	Копировал	Мелемед
	Бочва	Бочва	Мелемед	Мелемед	Мелемед	Мелемед



Примечания:

- 1 Узел „Б“ см. лист №14
- 2 Размеры, данные в скобках, относятся к маркам КДР $\frac{2 \times 4}{0,19}$ и КДР $\frac{2 \times 4}{0,22}$ соответственно.

Марка	№ поз.	Наименование	Кол. шт.	Масса, кг			Примечания
				детали	всех	марки	
КДР $\frac{2 \times 4}{0,19}$	1	Кронштейн	1	71.61	71.61	78.05	Лист №14
	2	Обечайка 01	1	6.44	6.44		Лист №20
КДР $\frac{2 \times 4}{0,22}$	1	Кронштейн	1	72.97	72.97	80.34	Лист №14
	2	Обечайка 02	1	7.37	7.37		Лист №20
КДР $\frac{2 \times 4}{0,31}$	1	Кронштейн	1	82.35	82.35	92.48	Лист №14
	2	Обечайка 03	1	10.13	10.13		Лист №20
ТК	Кронштейны марок КДР $\frac{2 \times 4}{0,19}$, КДР $\frac{2 \times 4}{0,22}$ и КДР $\frac{2 \times 4}{0,31}$. Общий вуг					серия 3.320-1	
1974						Выпуск	Лист
						3	13



Болт для заземления

Узел „А“

Направление кронштейна

Спецификация.

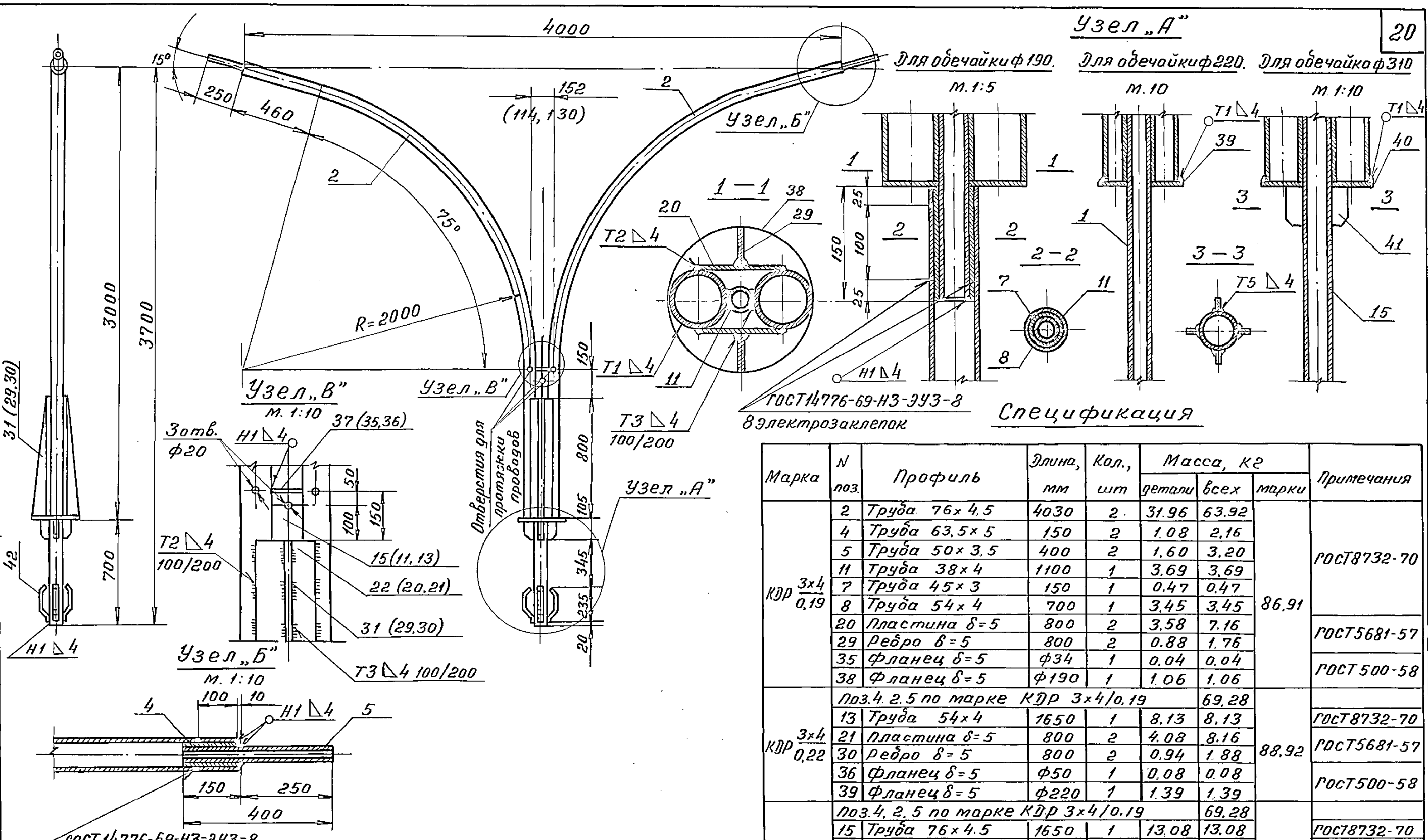
Примечания:

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 $\frac{3 \times 4}{0.19}$	1	Кронштейн	1	86.91	86.91	93.35	Лист №16
	2	Обечайка 01	1	6.44	6.44		Лист №20
КДР $\frac{3 \times 4}{0.22}$	1	Кронштейн	1	88.92	88.92	96.29	Лист №16
	2	Обечайка 02	1	7.37	7.37		Лист №20
КДР $\frac{3 \times 4}{0.31}$	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 $\frac{3 \times 4}{0.19}$					серия 3.320-1	
1974	КДР $\frac{3 \times 4}{0.22}$ и КДР $\frac{3 \times 4}{0.31}$. Общий вид					Выпуск Лист 3 15	

С К Т Б
 ГЛАВНОПРОЕКТОР МАТЕРИАЛЫ
 Должность: Главный инженер
 Фамилия: Меркулов
 Имя: Б. О. Ц. Б. А.
 Должность: Проектировщик
 Фамилия: Малимова
 Имя: Б. О. Ц. Б. А.
 Должность: Копировальщик
 Фамилия: Меламед
 Имя: Копировальщик

С К Т Б
 ГЛАВНОПРОМСТРОИМАТЕРИАЛЫ
 Проектная группа
 Проектировщик: Меламед
 Копировщик: Меламед
 Проектная группа: Меркулов, Бочба, Малимонова, Бочба



Узел „А“
 Для обечайки ф190. Для обечайки ф220. Для обечайки ф310
 20

Спецификация

Марка	№ 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 ГОСТ 5681-57 ГОСТ 500-58
	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			
КДР 3x4 0,31	Поз. 4, 2, 5 по марке КДР 3x4/0,19					69,28		99,83	ГОСТ 8732-70 ГОСТ 5681-57 ГОСТ 500-58 ГОСТ 103-57
	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				

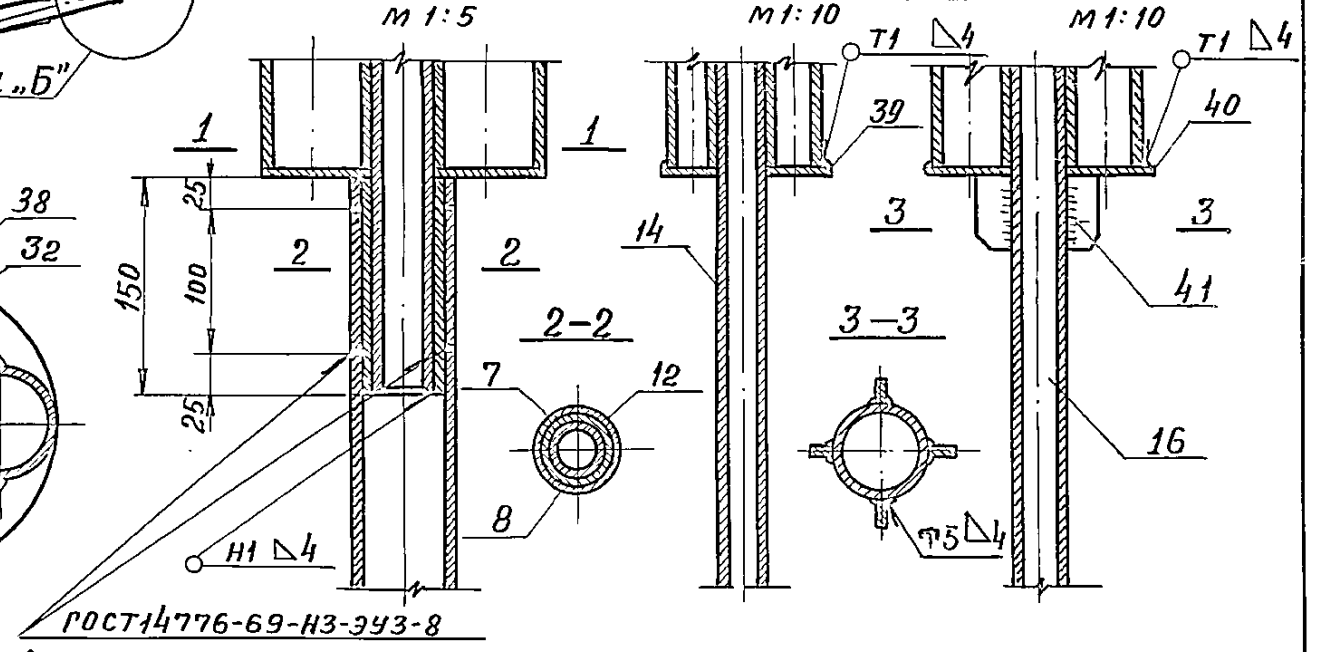
Примечания:

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 3x4 0,19 и КДР 3x4 0,31 соответственно.

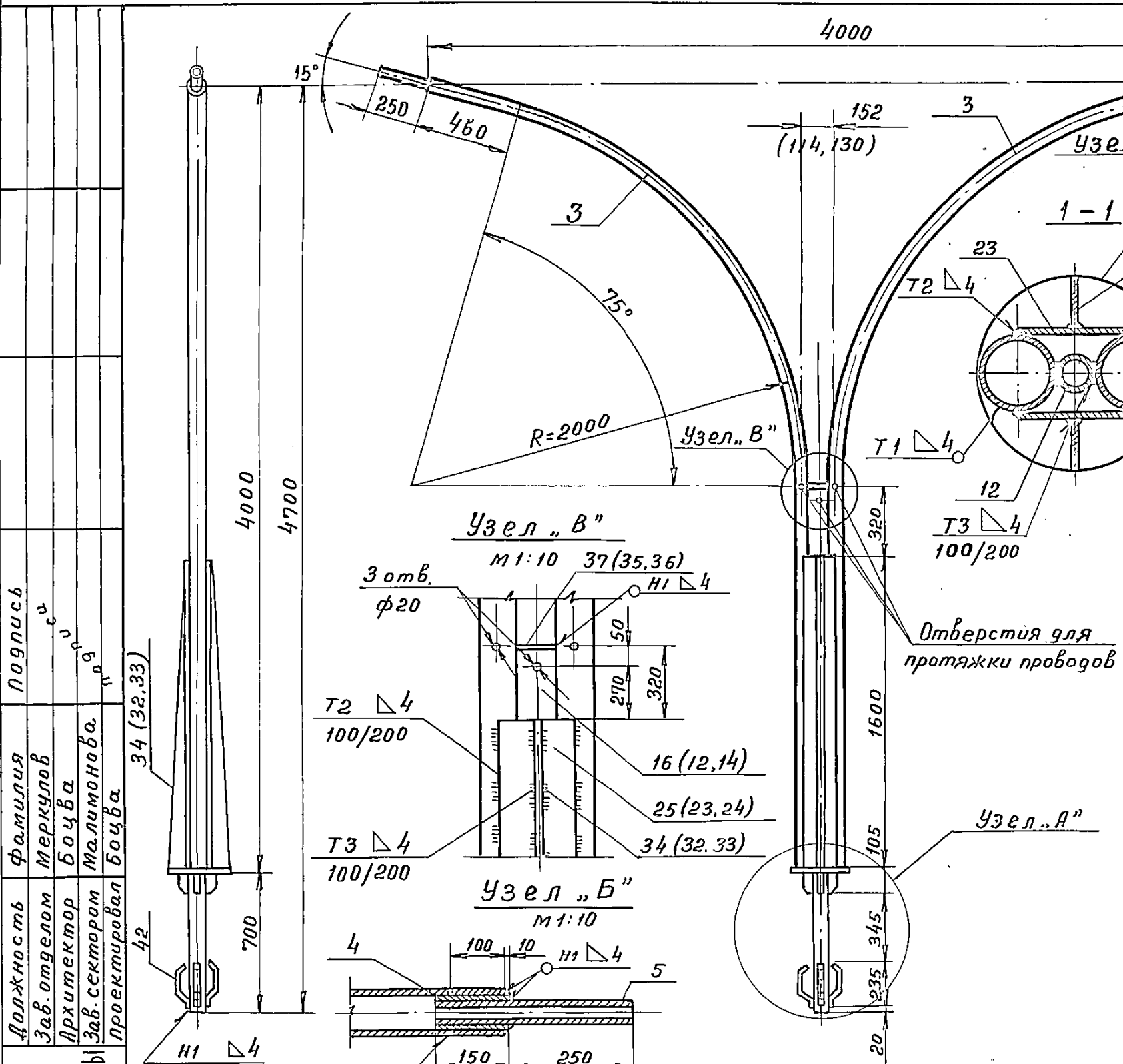
ТК
 1974
 Кронштейны марок КДР 3x4 0,19; КДР 3x4 0,22; КДР 3x4 0,31
 Сборочный чертеж.
 Серия 3.320-1
 Выпуск 3 Лист 16

Узел „А“

Для обечайки ф190 Для обечайки ф220 Для обечайки ф310



8 электрозаклепок Спецификация



Подпись
Фамилия
Зав. отделом
Архитектор
Зав. сектором
Проектировал

Меркулов
Боцва
Малимонова
Боцва

СКТБ
ГЛАВНОПРОЕКТИРОВАТЕЛЬСКИЕ МАТЕРИАЛЫ

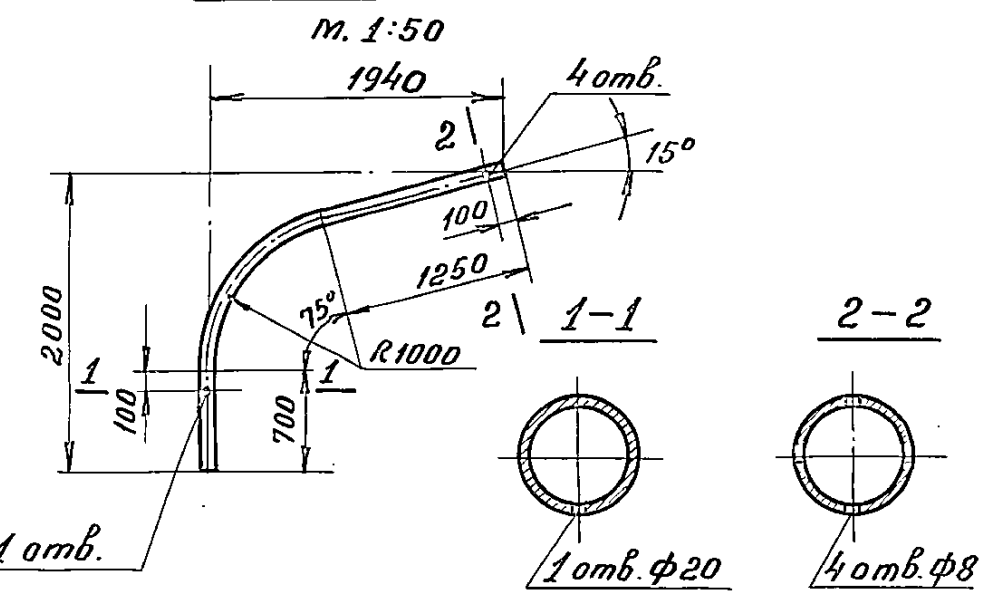
ГОСТ 14766-69-НЗ-ЭУЗ-8
4 электрозаклепки

Примечания:

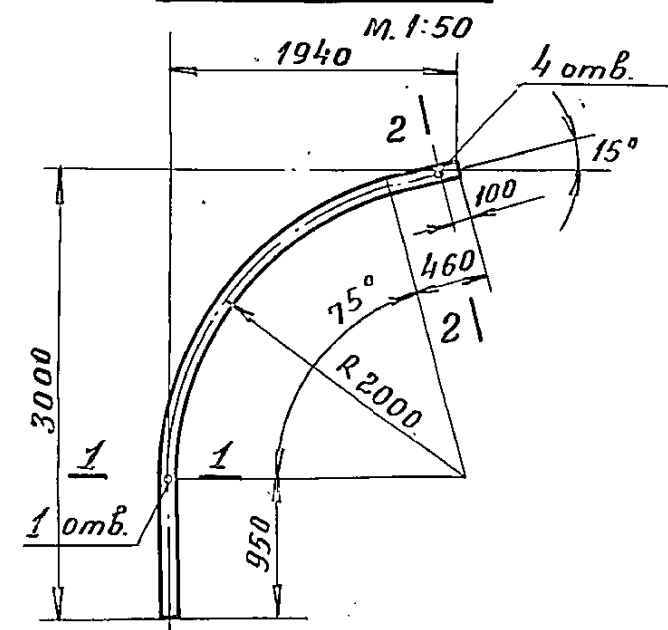
1. Крепление всех деталей между собой осуществляется на сварке. Сварку производить электродами типа Э42А по ГОСТ 9467-60. Сварные швы без указания стандарта в обозначении выполняются по ГОСТ 5264-69. Обозначения сварных швов относятся ко всем подобным свариваемым элементам.
2. Размеры, данные в скобках, относятся к маркам КДР 4x4/0.19 и КДР 4x4/0.22 соответственно.

Марка	№ поз.	Профиль	Длина, мм	Кол. шт.	Масса, кг			Примечания
					детали	всех	марки	
КДР 4x4/0.19	3	Труба 76x4.5	5000	2	39.65	79.30	114.45	ГОСТ 8732-70
	4	Труба 63.5x5	150	2	1.08	2.16		
	5	Труба 50x3.5	400	2	1.60	3.20		
	12	Труба 38x4	2070	1	6.93	6.93		
	7	Труба 45x3	150	1	0.47	0.47		
	8	Труба 54x4	700	1	3.45	3.45		
	23	Пластина δ=5	1600	2	7.16	14.32		
	32	Ребро δ=5	1600	2	1.76	3.52		
	35	Фланец δ=5	φ34	1	0.04	0.04		
Поз. 4.5.3 по марке КДР 4x4/0.19					84.66			
КДР 4x4/0.22	14	Труба 54x4	2620	1	12.92	12.92	119.77	ГОСТ 8732-70
	24	Пластина δ=5	1600	2	8.16	16.32		
	33	Ребро δ=5	1600	2	2.20	4.40		
	36	Фланец δ=5	φ50	1	0.08	0.08		
	39	Фланец δ=5	φ220	1	139	139		
Поз. 4.5.3 по марке КДР 4x4/0.19					84.66			
КДР 4x4/0.31	16	Труба 76x4.5	2620	1	20.78	20.78	136.11	ГОСТ 8732-70
	25	Пластина δ=5	1600	2	9.55	19.10		
	34	Ребро δ=5	1600	2	3.64	7.28		
	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 4x4/0.19; КДР 4x4/0.22; КДР 4x4/0.31							Серия 3.320-1
1974	Сборочный чертеж							Выпуск 3
							Лист 18	

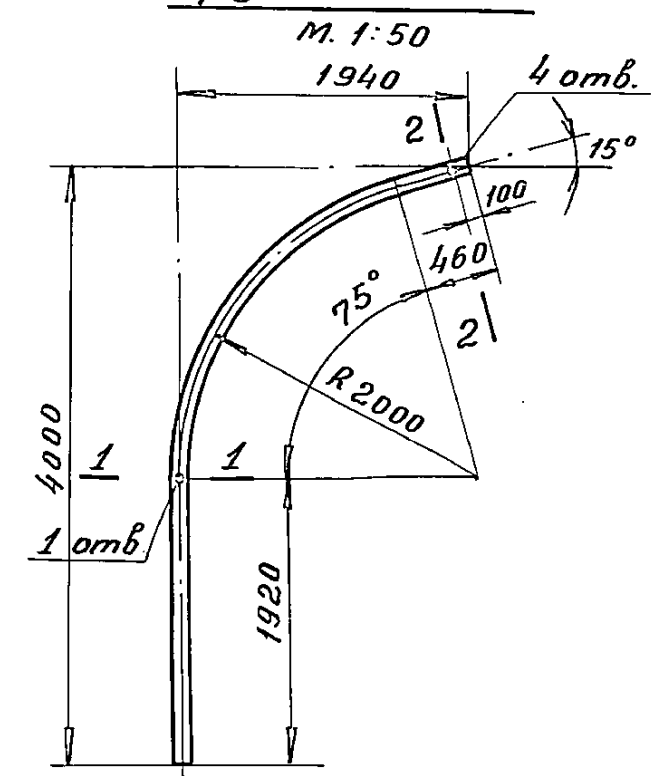
Труба поз. 1



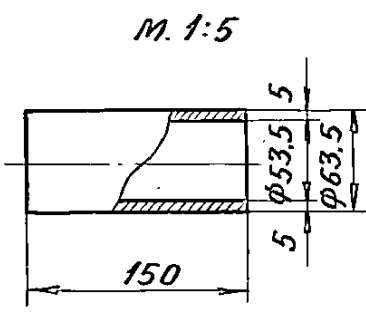
Труба поз. 2



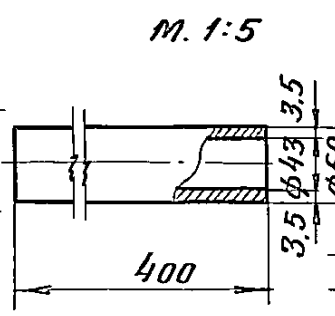
Труба поз. 3



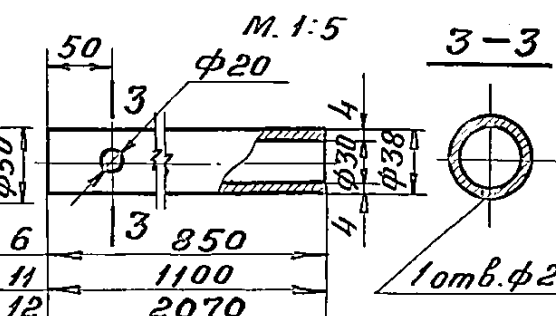
Труба поз. 4



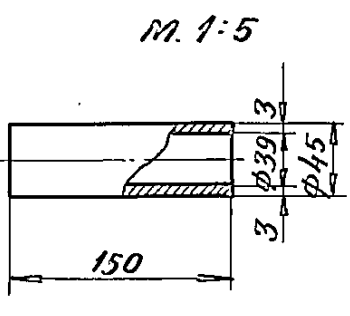
Труба поз. 5



Труба поз. 6, 11, 12

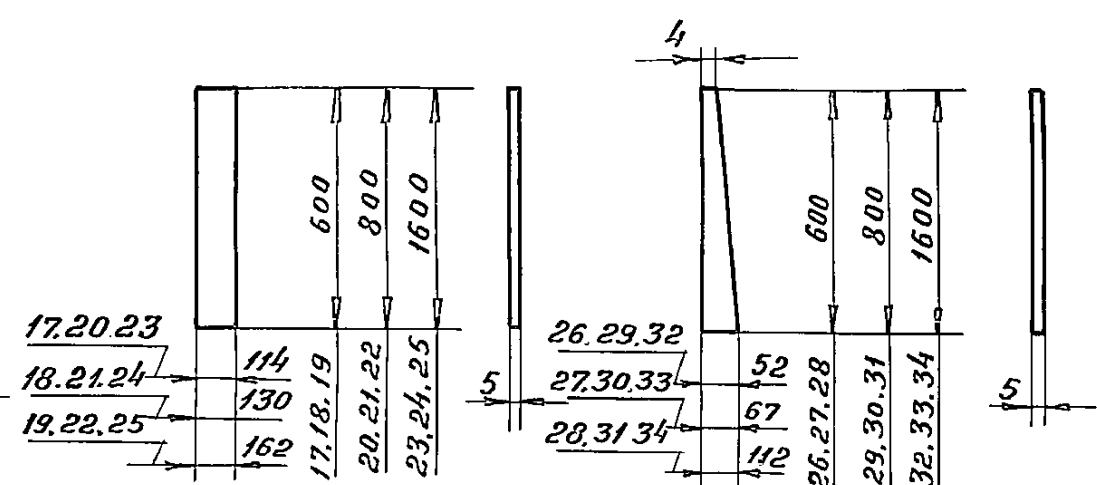


Труба поз. 7

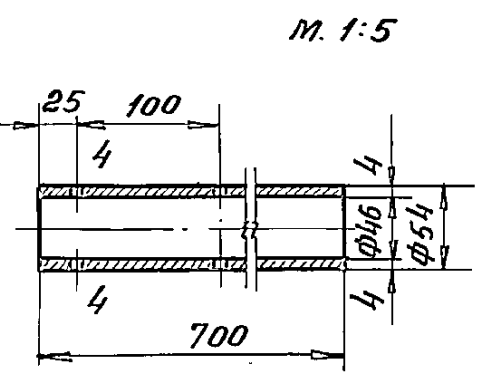


Пластина поз. 17÷25

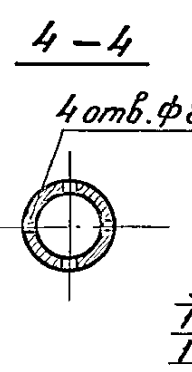
Редьро поз. 26÷34



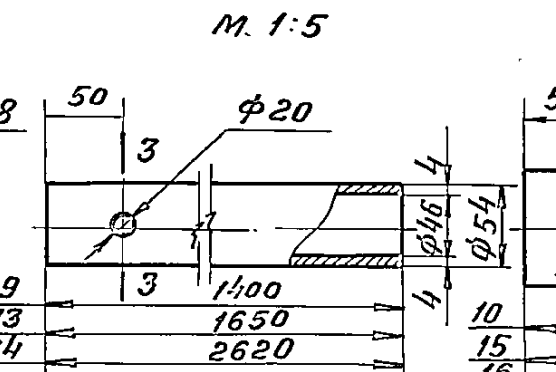
Труба поз. 8



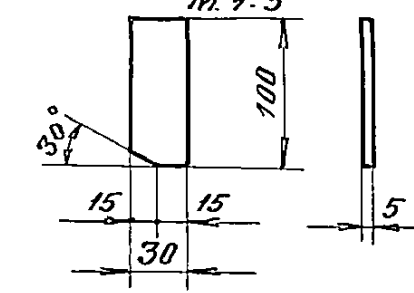
Труба поз. 9, 13, 14



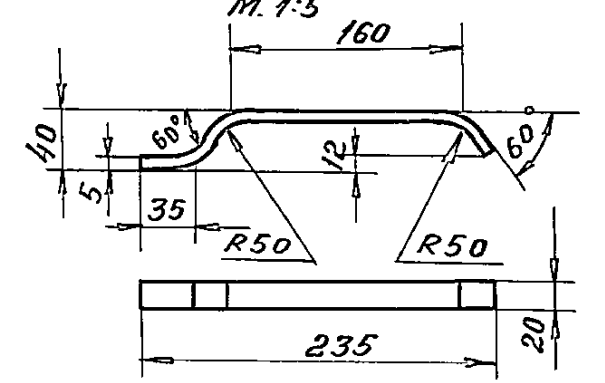
Труба поз. 10, 15, 16



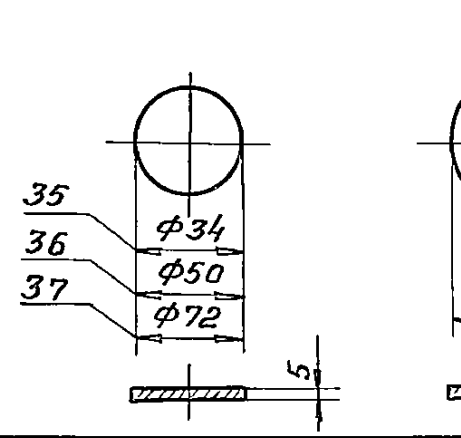
Косынка поз. 41



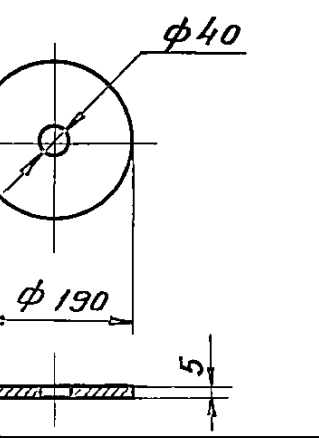
Амортизатор поз. 42



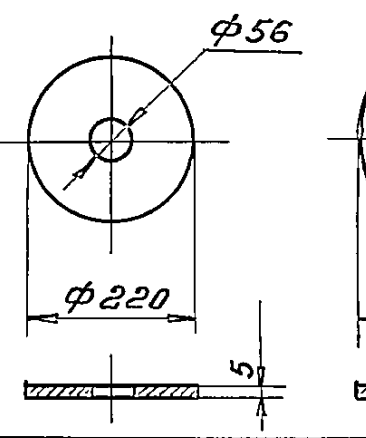
Фланец поз. 35, 36, 37



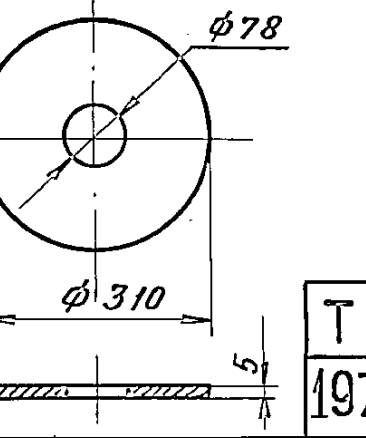
Фланец поз. 38



Фланец поз. 39



Фланец поз. 40



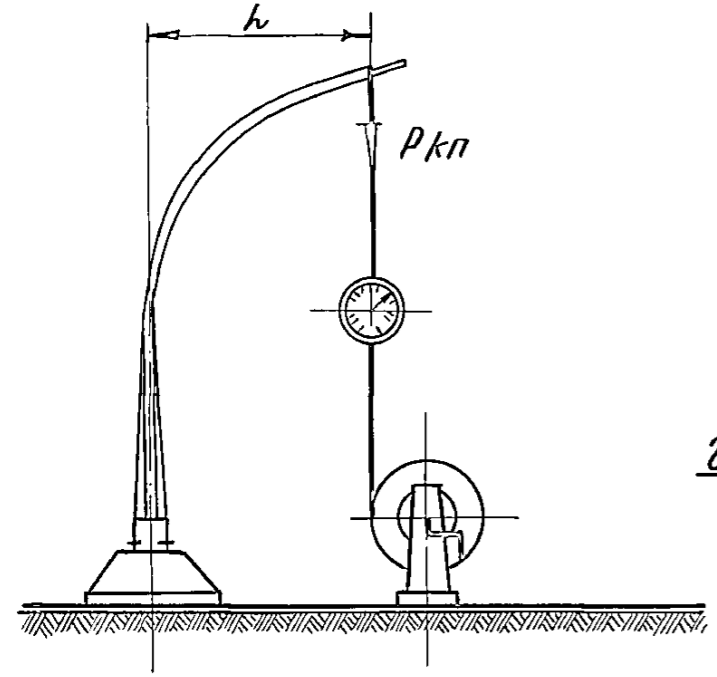
ТК
1974

Кронштейны типа „КДР“
Детали.

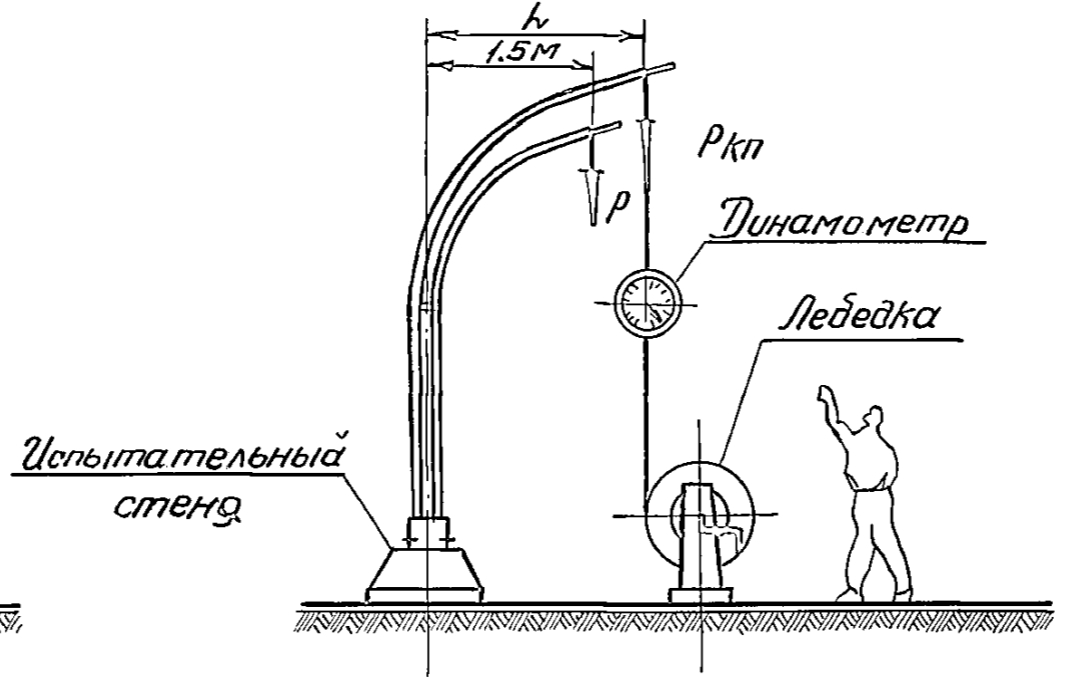
Серия
3.320-1
Выпуск 3 Лист 19

С К Т Б
ГЛАВНОСПРОМСТРОИМАТЕРИАЛЫ
Должность: Фамилия: Подпись:
Зав. отделом: Меркулов
Архитектор: Б о ч в а
Зав. сектором: Малимонова
Проектировал: Богрова
Копировал: Меламед

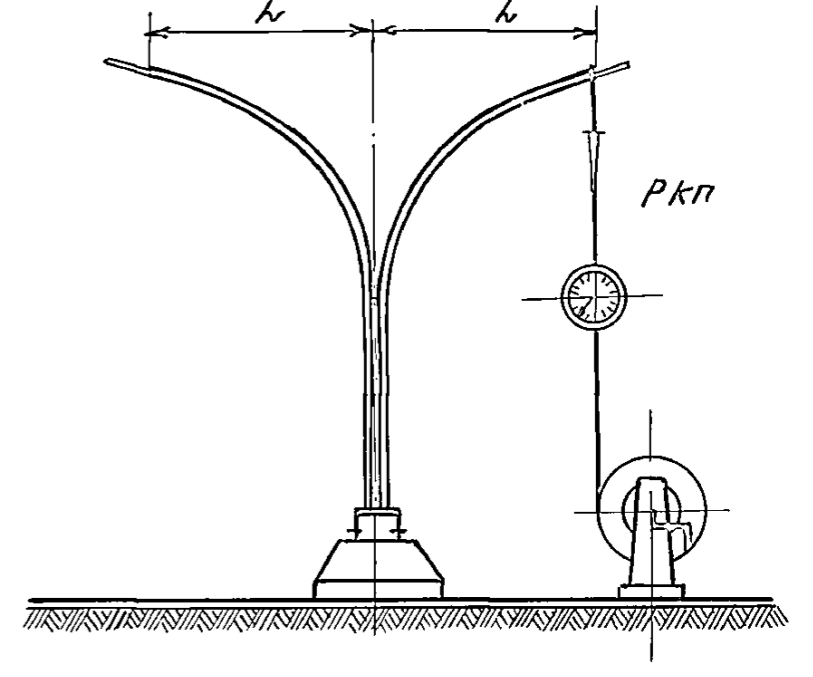
I. Схема испытания односветильникового кронштейна.



II. Схема испытания двухсветильникового однонаправленного кронштейна.



III. Схема испытания двухсветильникового разнонаправленного кронштейна.



Основные величины, принятые при испытании кронштейнов на прочность.

Порядковые ^{х)} номера кронштейнов маркам	Максимальная масса светильника P _{св} , кг	Коэффициент перегрузки, K	Масса монтажника P _м , кг	Расчетная нагрузка P _р , кгс. P _р = P _{св} · K + P _м .	Лычо приложения контрольной нагрузки l _к , м	Расстояние до центра тяжести светильника l ₁ , м	Контрольная нагрузка по прочности P _{кп} , кгс. P _{кп} = $\frac{1.2 P_r \cdot l_1}{l_k}$
1	18	2	80	116	2.0	2.4	170
2 ÷ 22	30	2	80	140	2.0	2.6	220

Условия и порядок испытаний.

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

*¹⁾ Порядковые номера кронштейнов по маркам указаны в таблицах №3, 4, 5 (выпуск 1)

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

ТК	1974	Схемы испытаний	серия	3.320-1
			выпуск	3

Подпись
Фамилия
Должность
Калиров Вал
Мелемед

Подпись
Фамилия
Должность
Меркулов
Боцова
Малимонова
Бацава

Должность
Зав. отделом
Архитектор
Зав. сектором
Проектировщик

СКТБ
Главмоспроектстройинститут