

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

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ДЕТАЛИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

СЕРИЯ Э.Э.20-1

ОПОРЫ НАРУЖНОГО ОСВЕЩЕНИЯ
И КОНТАКТНЫХ СЕТЕЙ ГОРОДСКОГО ТРАНСПОРТА
/НА ОСНОВЕ МЕЖПРАСЛЕВОЙ 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)*

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.

13180-05 2

ЦНИИЭП
ИНЖЕНЕРНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ
ГОСГРАЖДАНСТРОЯ

СКТБ
ГЛАВОСПРОМСТРОЙМАТЕРИАЛОВ

Лицевая сторона
Лр. Лирик. Энерг. берьякин В. Н.
Зав. отд. по инж. Меркулов В. В.
Директор Бочко Л. В.
Зав. сектором Малиновская.

Уведомление
Исх. № 04/100/СР
Секретариат

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 $\frac{2 \times 4}{0,31}$	13	17
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.		
Общий вид.	3	7	Кронштейны марок КДР $\frac{2 \times 4}{0,19}$, КДР $\frac{2 \times 4}{0,22}$, КДР $\frac{2 \times 4}{0,31}$	14	18
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.		
Сборочный чертеж.	4	8	Кронштейны марок КДР $\frac{3 \times 4}{0,19}$, КДР $\frac{3 \times 4}{0,22}$, КДР $\frac{3 \times 4}{0,31}$	15	19
Общий вид.			Общий вид.		
Кронштейны марок КО $\frac{4 \times 2}{0,19}$, КО $\frac{4 \times 2}{0,22}$, КО $\frac{4 \times 2}{0,31}$			Кронштейны марок КДР $\frac{3 \times 4}{0,19}$, КДР $\frac{3 \times 4}{0,22}$, КДР $\frac{3 \times 4}{0,31}$	16	20
Общий вид.	5	9	Сборочный чертеж.		
Кронштейны марок КО $\frac{4 \times 2}{0,19}$, КО $\frac{4 \times 2}{0,22}$, КО $\frac{4 \times 2}{0,31}$			Кронштейны марок КДР $\frac{4 \times 4}{0,19}$, КДР $\frac{4 \times 4}{0,22}$, КДР $\frac{4 \times 4}{0,31}$	17	21
Сборочный чертеж.	6	10	Общий вид.		
Кронштейны типа "КО" Детали.	7	11	Кронштейны марок КДР $\frac{4 \times 4}{0,19}$, КДР $\frac{4 \times 4}{0,22}$, КДР $\frac{4 \times 4}{0,31}$	18	22
Кронштейны марок КДП $\frac{3 \times 2}{0,19}$, КДП $\frac{3 \times 2}{0,22}$, КДП $\frac{3 \times 2}{0,31}$			Сборочный чертеж.		
Общий вид.	8	12	Кронштейны типа "КДР". Детали.	19	23
Кронштейны марок КДП $\frac{3 \times 2}{0,19}$, КДП $\frac{3 \times 2}{0,22}$, КДП $\frac{3 \times 2}{0,31}$			Обечайки марок О1, О2, О3.	20	24
Сборочный чертеж.	9	13	Схема устройства подвесных светильников на кронштейнах.	21	25
Кронштейны марок КДП $\frac{4 \times 2}{0,19}$, КДП $\frac{4 \times 2}{0,22}$, КДП $\frac{4 \times 2}{0,31}$			Схемы испытаний.	22	26
Общий вид.	10	14			

ТК	Содержание.	Серия	3.320-1
1974		Выпуск	3

Лобиль

Сремилль

Должность

С К Т Б
ГЛАВНОСТРОИТЕЛЬНИЙ

Меркулов

Зав. отделом

Зав. сектором

Болыбу

Директор

Малимонова

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 Госстроя СССР.

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 рожексом 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 ГОСТ'ов 380-71, 500-58; 3262-62, 5264-69, 5631-57, 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°С и ниже применяется только ВСтЗсп2.

14. Допускаемые отклонения от проектных размеров при изготовлении кронштейнов должны соответствовать 7^{мю} классу точности.

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

16. При приемке ОТК на заводе-изготовителе сварные швы кронштейнов, несущие нагрузку подвергают 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 обнаружении дефектов и несплошностей металла сварного шва в виде трещин любой формы и расклевывания пористости или наличия шлаковых включений, дефектные участки должны быть вырублены и повторно заварены.

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

19. Кромки ребер после резки должны быть защищены от напылов и шероховатости.

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, оклеиваться и окрашиваться масляной краской в светлосерый цвет или покрываться светлосерой нитроэмалью. В качестве материалов для этих работ рекомендуются следующие: грунтовка масляноалюминатная под нитро и масляные покрытия по ГОСТ 349-41, шпаклевки по ГОСТ 10277-62, масляные краски цветные густотвердые для наруж-

Должность:
 Руководитель
 Проектирования
 Исполнитель:
 Инженер
 Проектно-технический отдел

ТК	Пояснительная записка.	Серия	З. 320-1
1974		Выпуск	3

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 треснувших 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, цифровой - 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 рожек.

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".

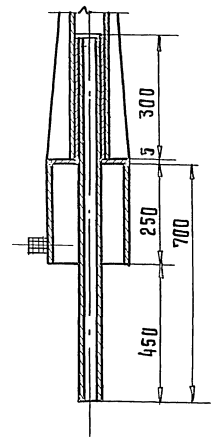
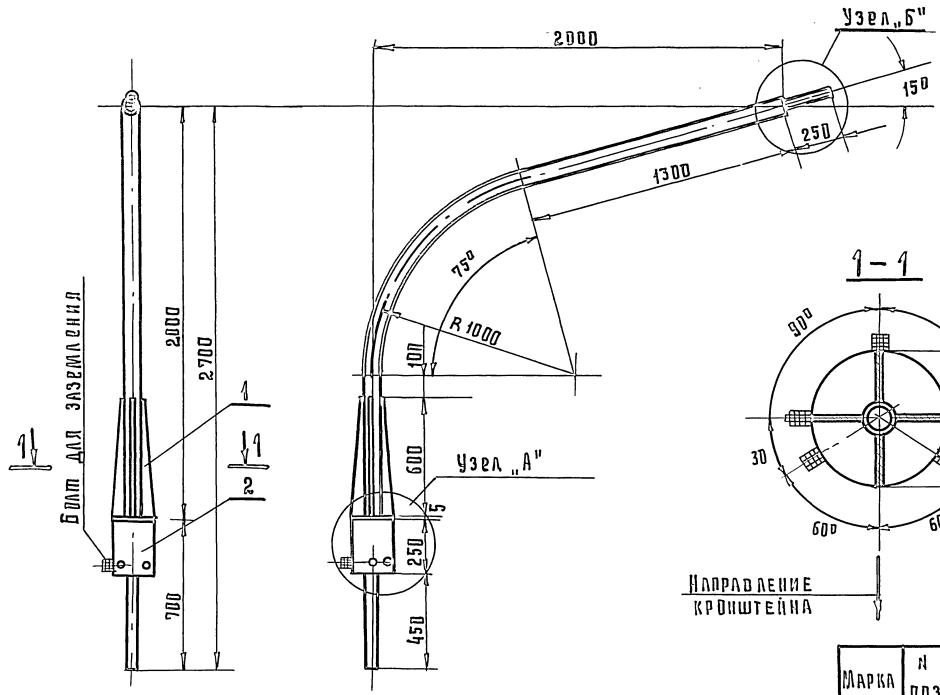
Пример маркировки подвешенного кронштейна: КДР $\frac{2 \times 4}{0,19}$ П.

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

Узел „А“



спецификация

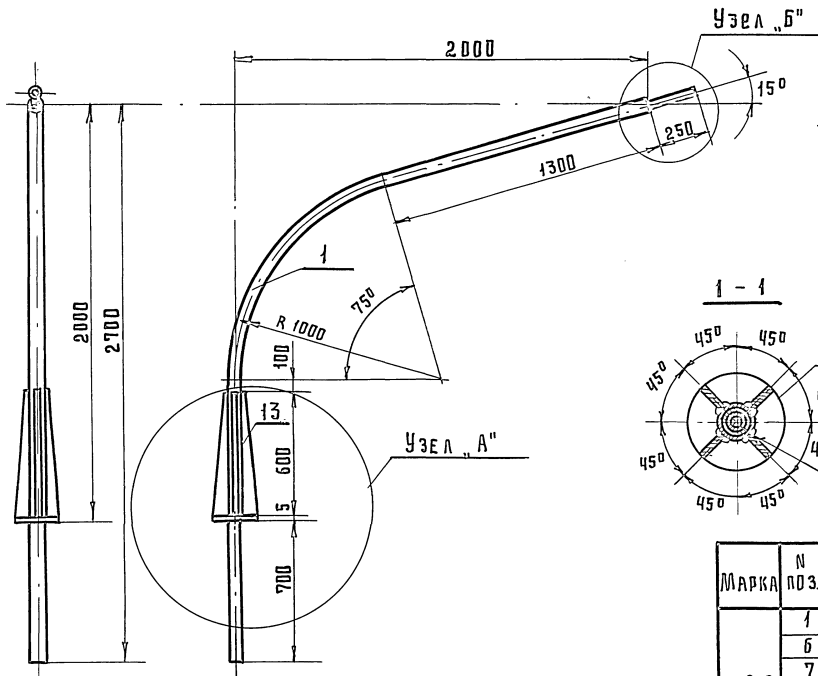
Марка	№ поз.	Наименование	Кол. шт.	Масса, кг			Примечание
				детали	всех	марки	
2+2	1	Кронштейн	1	35,36	35,36	4,80	Лист № 2
КО 0.19	2	Обечайка 01	1	6,44	6,44		Лист № 20

Примечание:

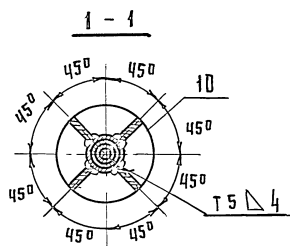
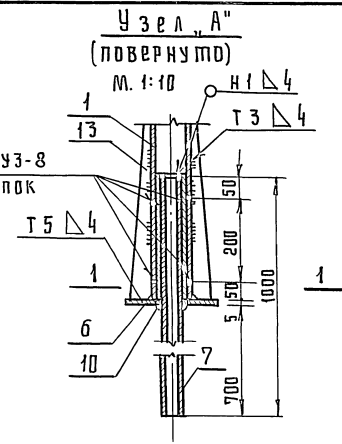
Узел „Б“ см. лист №2.

ТК 1974	Кронштейн марки КО 2+2 Общий вид.	Серия	З. 320-1
		Выпуск	3
		Лист	1

С К Т Б
ГЛАВНОСТРОИТЕЛЬНЫЙ ОТДЕЛ
ПРОЕКТИРОВАЛЬНЫЙ
ЗАВ. СЕКТОРОМ МАШИНОСТРОИТЕЛЬНЫХ
АРХИТЕКТОР Б. ПЛАВА
ЗАВ. ОТДЕЛОМ МАШИНОСТРОИТЕЛЬНЫХ
Ф. А. МАШИНИСТРОИТЕЛЬНЫЙ



ГОСТ 14776-69-НЗ-ЭУЗ-8
8 электрозаклепок

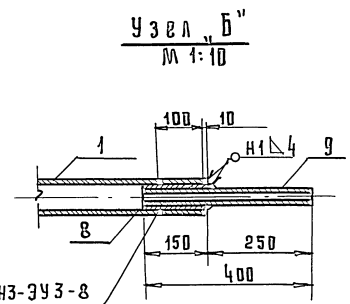


Спецификация

Марка	№ поз.	Профиль	Длина, мм	Кол. шт.	Масса, кг.			Примечания
					ДЕТАЛЬ	Всех	Марки	
КО 2х2 0.19	1	ТРУБА 73×4	3300	1	22,47	22,47	35,36	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	φ 190	1	1,02	1,02		
13	РЕБРО δ=5	600	4	0,73	2,92	ГОСТ 500-5-8		
							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 Э42А 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.

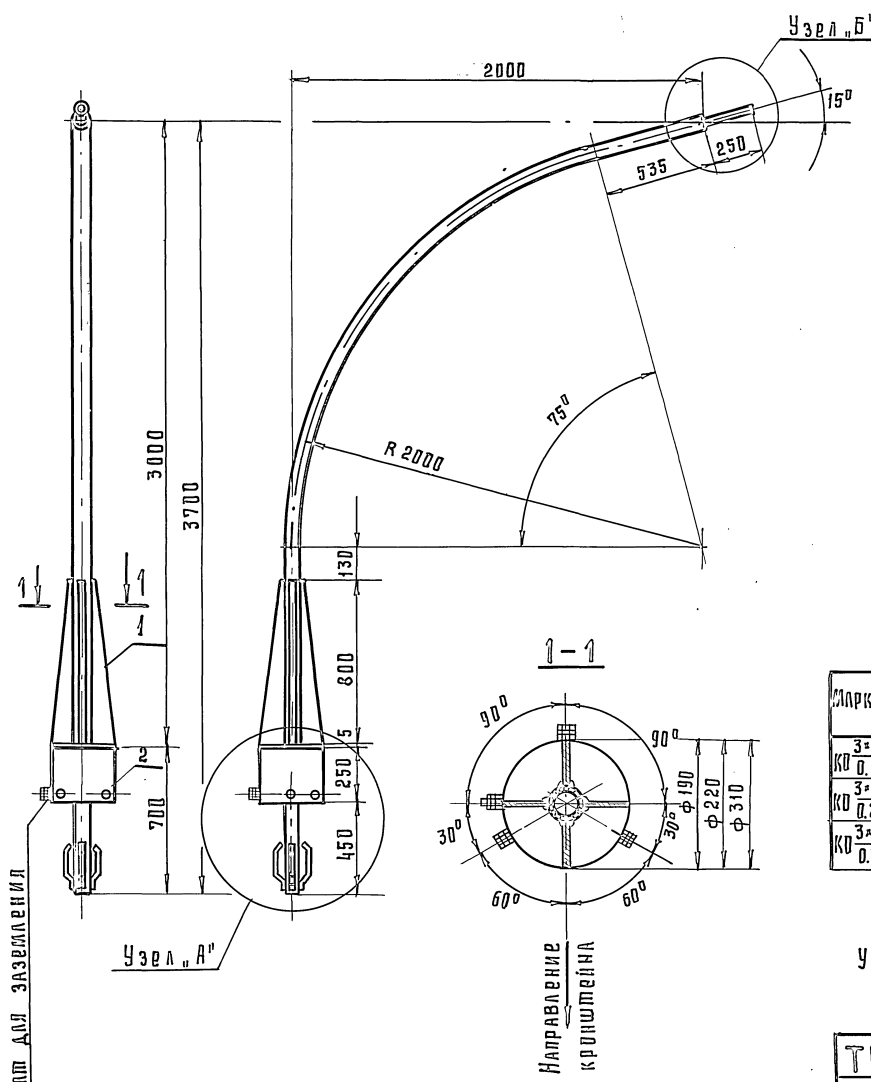


ГОСТ 14776-69-НЗ-ЭУЗ-8
4 электрозаклепки

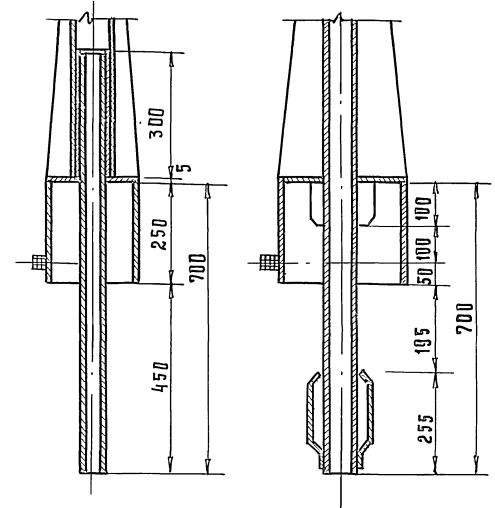
ТК 1974	Кронштейн марки КО 2х2 Сборочный чертеж	Серия 3320-1
		Выпуск 1 лист 3 2

Должность: _____
 Фамилия: _____
 Имя: _____
 Зав. отделом: _____
 Зав. сектором: _____
 Проект: _____
 Проектор: _____
 Проверил: _____
 ВКТО

С К Т Б
 ГАВДИПРОМСТРОЙМАТЕРИАЛЫ
 ЗАВ. ПИЛ. АРХИТЕКТОР БОЦВА
 ЗАВ. ТЕХНОЛОГ МАКИМОВА
 ПРОЕКТИРОВАЛ БОЦВА



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
				Детали	Всех	Марки	
К0 0.19	1	Кронштейн	1	46.08	46.08	52.52	Лист № 4
	2	Обечайка 01	1	6.44	6.44		Лист № 20
К0 0.22	1	Кронштейн	1	47.45	47.45	54.82	Лист № 4
	2	Обечайка 02	1	7.37	7.37		Лист № 20
К0 0.31	1	Кронштейн	1	52.24	52.24	62.37	Лист № 4
	2	Обечайка 03	1	10.13	10.13		Лист № 20

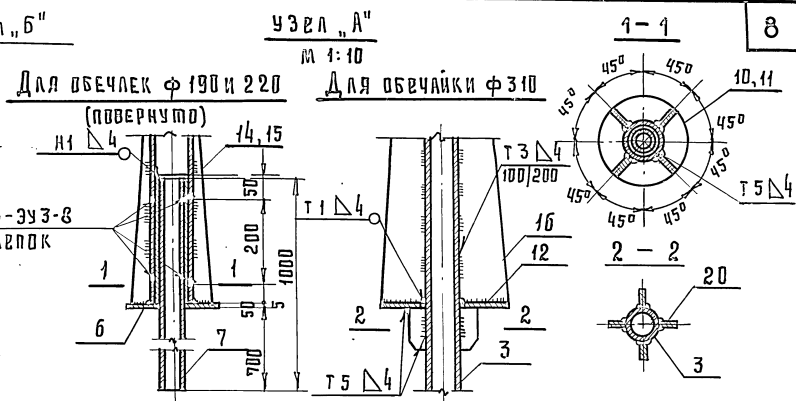
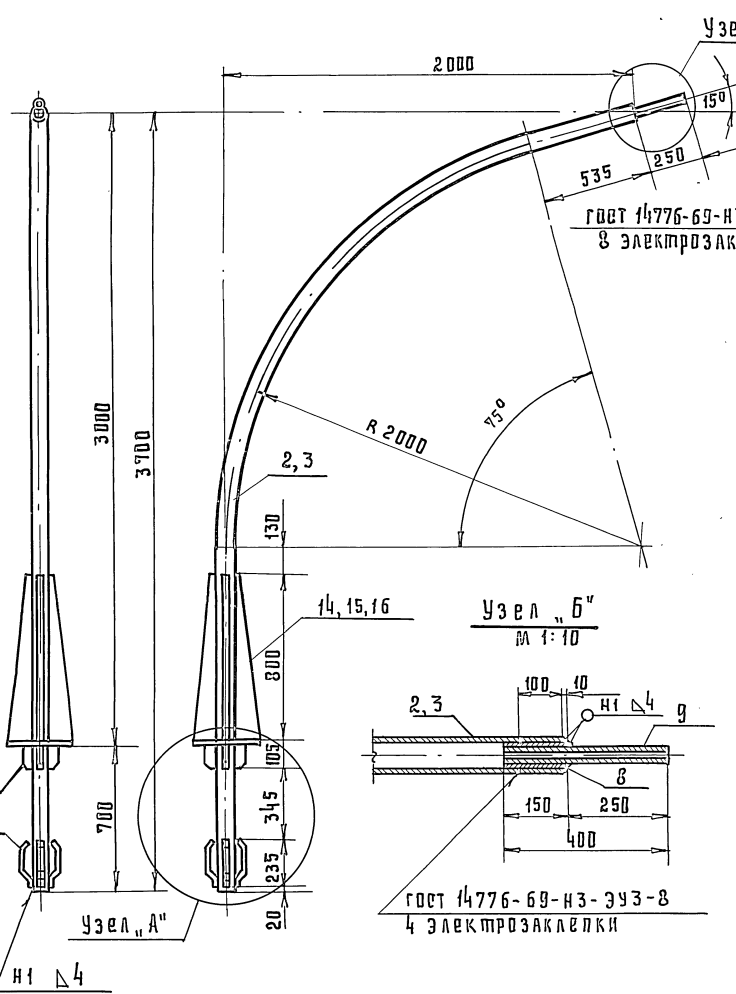
П р и м е ч а н и е:

Узел „Б“ см. лист № 4.

ТК 1974	Кронштейны	марок	К0 3x2 0.19;	К0 3x2 0.22;	К0 3x2 0.31.	Серия 3.320-1
		Общий	вид.			Выпуск 3

ДОЛЖНОСТЬ
Зав. отд. арх.
ГЛАВПРОЕКТОР
ФАМИЛИЯ
ИМЯ
ОТЧ.
МЕРКУЛОВ
БОРИС
ИВАНОВИЧ
Зав. сектором
МАЛЮКОВА
МАРИЯ
ИВАНОВНА
ПРОЕКТИРОВАЛ
Б. Ц. В. А.

ПОДПИСЬ



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	
К0 3×2 0,19	2	ТРУБА 76×4,5	4080	1	32,35	32,35	46,08 ГОСТ 8732-70 ГОСТ 500-58 ГОСТ 5681-57
	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	
К0 3×2 0,22	14	РЕБРО δ=5	800	4	0,94	3,76	47,45 ГОСТ 500-58 ГОСТ 5681-57
	ПОЗ. 2, 6, 7, 8, 9 по марке К0 3×2/0,19				41,30		
	11	ФЛАНЕЦ δ=5	φ220	1	1,39	1,39	
К0 3×2 0,31	15	РЕБРО δ=5	800	4	1,19	4,76	52,24 ГОСТ 500-58 ГОСТ 5681-57 ГОСТ 103-57
	3	ТРУБА 76×4,5	4780	1	37,91	37,91	
	ПОЗ. 8, 9 по марке К0 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	КОРЫНКА -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:

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.

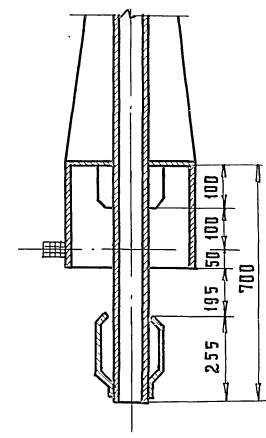
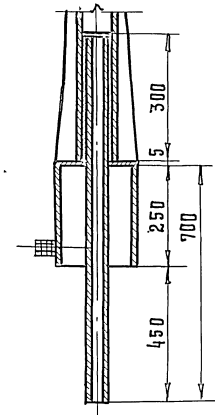
ТК 1974	Кронштейны марок К0 3×2/0,19; К0 3×2/0,22; К0 3×2/0,31	Серия	3.320-1
		Выпуск	3
	Сборочный чертёж	Лист	4

Узел „А“

М 1:10

Для обечайки ф 190 и 220

Для обечайки ф 310



Спецификация.

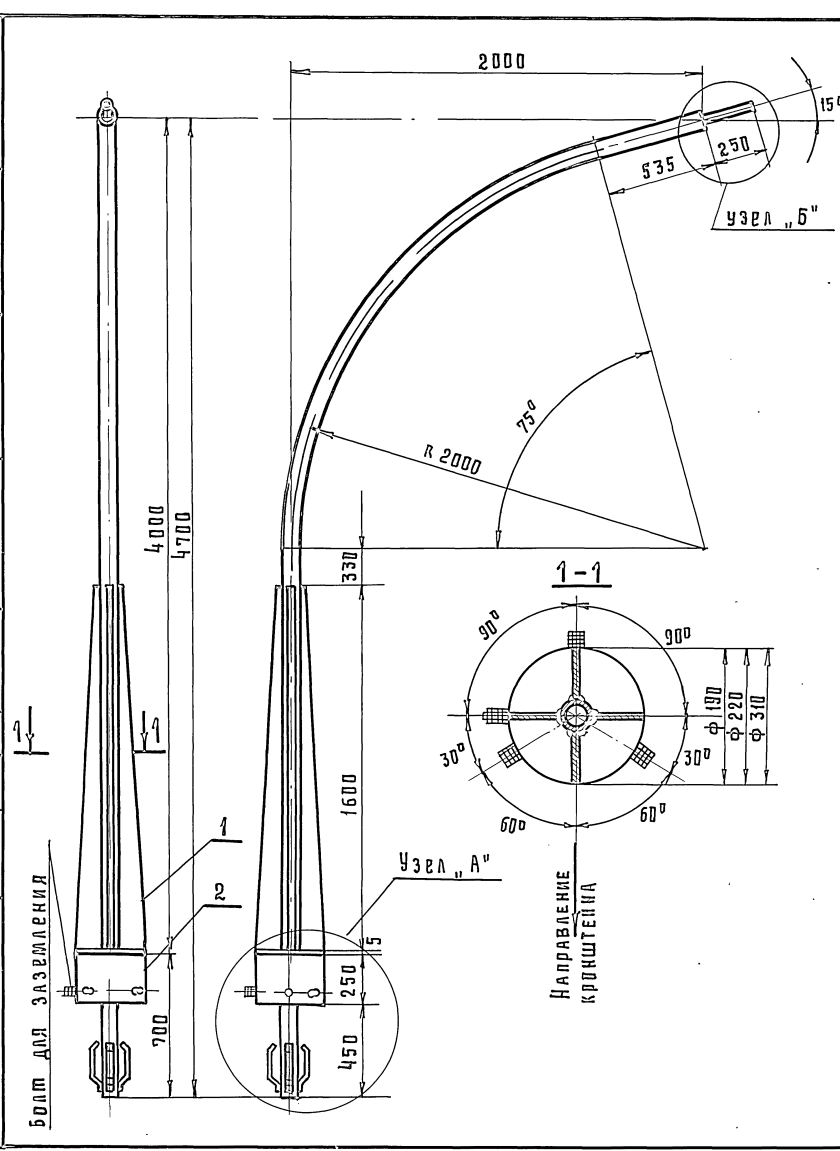
Марка	№ поз.	Наименование	Кол-во шт.	Масса, кг.		Примечания
				детали	всех	
КО 4×2 0.19	1	Кронштейн	1	57,77	57,77	64,21 Лист № 6 Лист № 20
	2	Обечайка 01	1	6,44	6,44	
КО 4×2 0.22	1	Кронштейн	1	60,18	60,18	67,55 Лист № 6 Лист № 20
	2	Обечайка 02	1	7,37	7,37	
КО 4×2 0.31	1	Кронштейн	1	67,73	67,73	77,86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

Примечание:

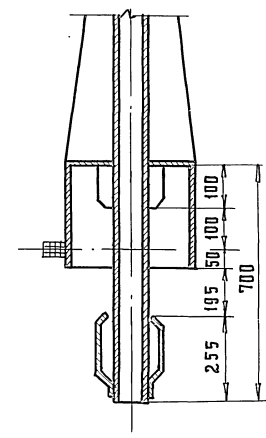
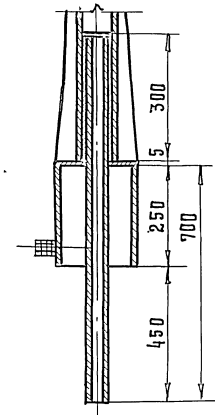
Узел „Б“ см. лист № 6

ТК 1974	Кронштейны марок КО 4×2 0.19; КО 4×2 0.22; КО 4×2 0.31	серия	Э.З.20-1
		выпуск/лист	3/5

С К Т Б
 Главная конструкторская
 организация
 Проект



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



Спецификация.

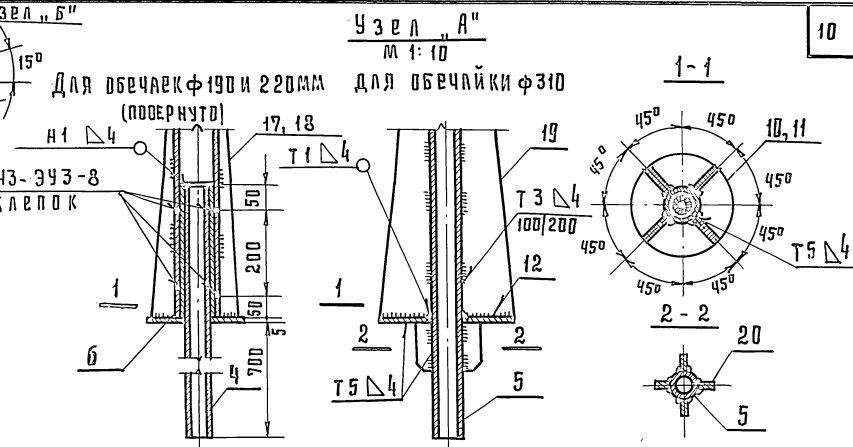
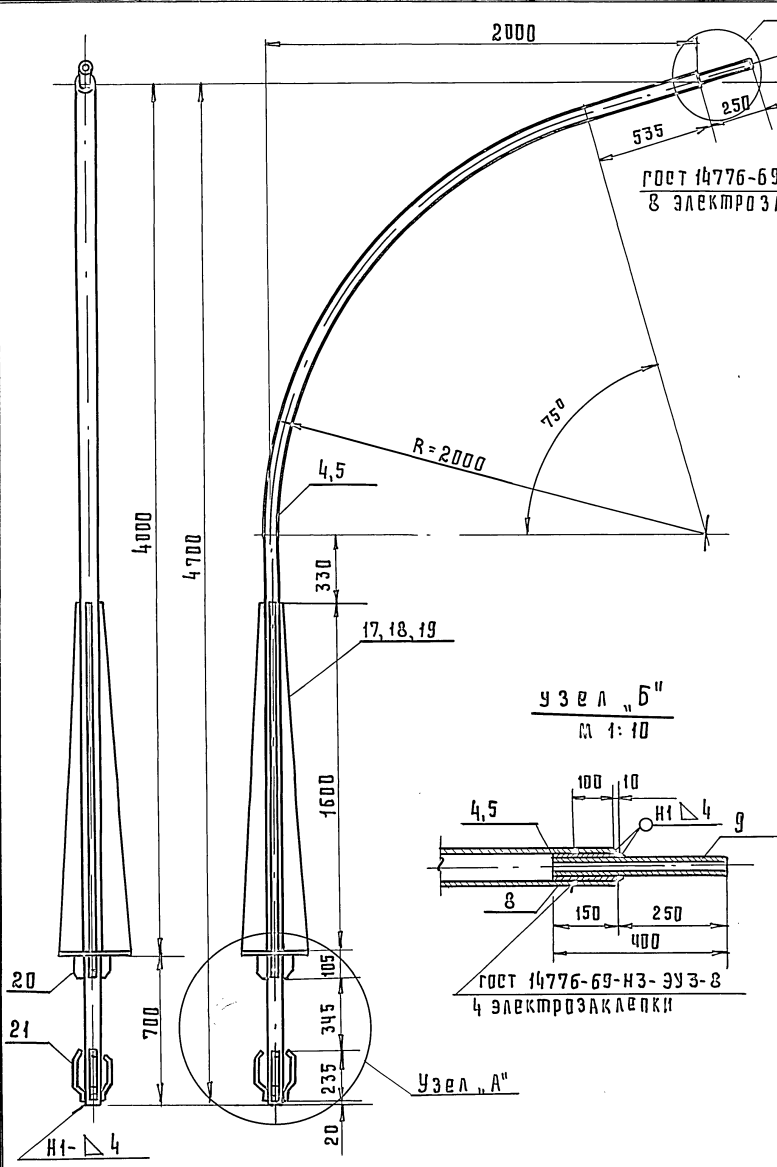
Марка	№ поз.	Наименование	Кол-во шт.	Масса, кг.		Примечания
				детали	всех	
КО 4×2 0.19	1	Кронштейн	1	57,77	57,77	64,21 Лист № 6 Лист № 20
	2	Обечайка 01	1	6,44	6,44	
КО 4×2 0.22	1	Кронштейн	1	60,18	60,18	67,55 Лист № 6 Лист № 20
	2	Обечайка 02	1	7,37	7,37	
КО 4×2 0.31	1	Кронштейн	1	67,73	67,73	77,86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

Примечание:

Узел „Б“ см. лист № 6

ТК 1974	Кронштейны марок КО 4×2 0.19; КО 4×2 0.22; КО 4×2 0.31	серия	Э.З.20-1
		выпуск/лист	3/5

ДОЛЖНОСТЬ
 ЗАВ. ОФД.
 ГЛАВНОПРОЕКТИРОВАТЕЛЬНЫЙ
 ЧАМБИЛОВА
 АРХИТЕКТОР
 БОЦВА
 ЗАВ. СЕКТОРОМ
 МОЛДИНОВА
 ПРЕКРАТОВА
 БОЦВА
 СКГБ



Марка	№ ПОЗ.	Профиль	Длина, мм.	Кол-во шт.	Масса, кг.		Примечания
					ДЕТАЛИ	ВСЕХ	
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	ГОСТ 500-58 ГОСТ 5681-57
	ПОЗ. 4, 6, 7, 8, 9 по марке КО 4x2/0.19				49,23		60,18 ГОСТ 500-58 ГОСТ 5681-57 ГОСТ 8732-70
	11	ФЛАНЕЦ δ=5	φ220	1	1,39	1,39	
18	РЕБРО δ=5	1600	4	2,39	9,56		
КО 4x2 0.31	5	ТРУБА 76x4,5	5780	1	45,84	45,84	67,73 ГОСТ 500-58 ГОСТ 5681-57 ГОСТ 103-57
	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	

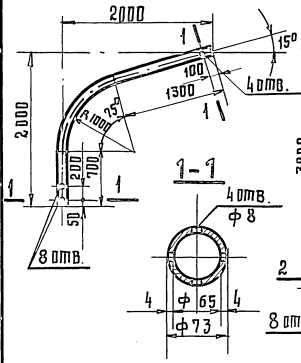
П р и м е ч а н и я:

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	Кронштейны марок КО 4x2/0.19 ; КО 4x2/0.22 ; КО 4x2/0.31	Сериял 3.320-1
1974	Сборочный чертеж	Выпуск 3 Лист 6

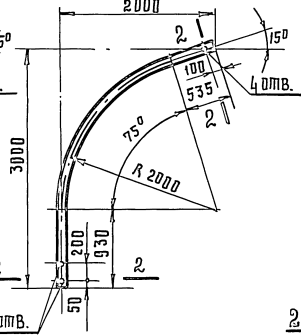
Труба поз. 1

М 1:50



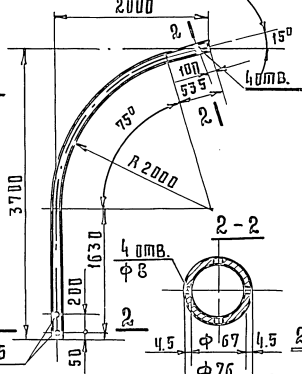
Труба поз. 2

М 1:50



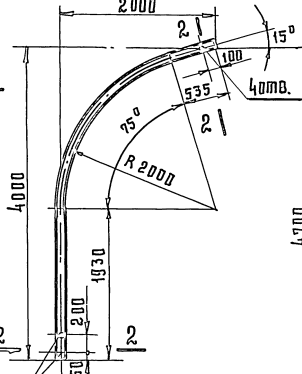
Труба поз. 3

М 1:50



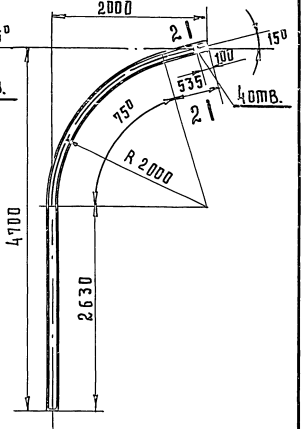
Труба поз. 4

М 1:50



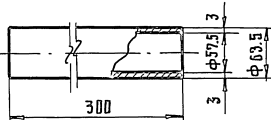
Труба поз. 5

М 1:50



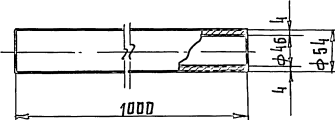
Труба поз. 6

М 1:5



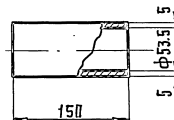
Труба поз. 7

М 1:5



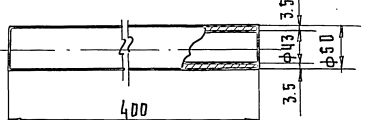
Труба поз. 8

М 1:5

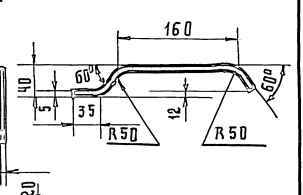


Труба поз. 9

М 1:5

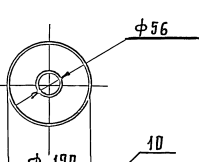


Амортизатор поз. 21



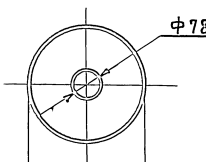
Фланец поз. 10, 11

М 1:10



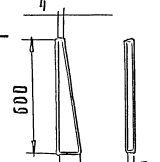
Фланец поз. 12

М 1:10



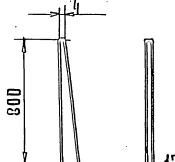
Ребро поз. 13

М 1:10



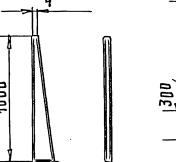
Ребро поз. 14, 15, 16

М 1:10



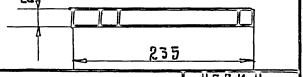
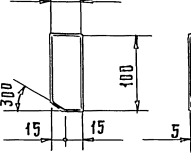
Ребро поз. 17, 18, 19

М 1:50



Кобылка поз. 20

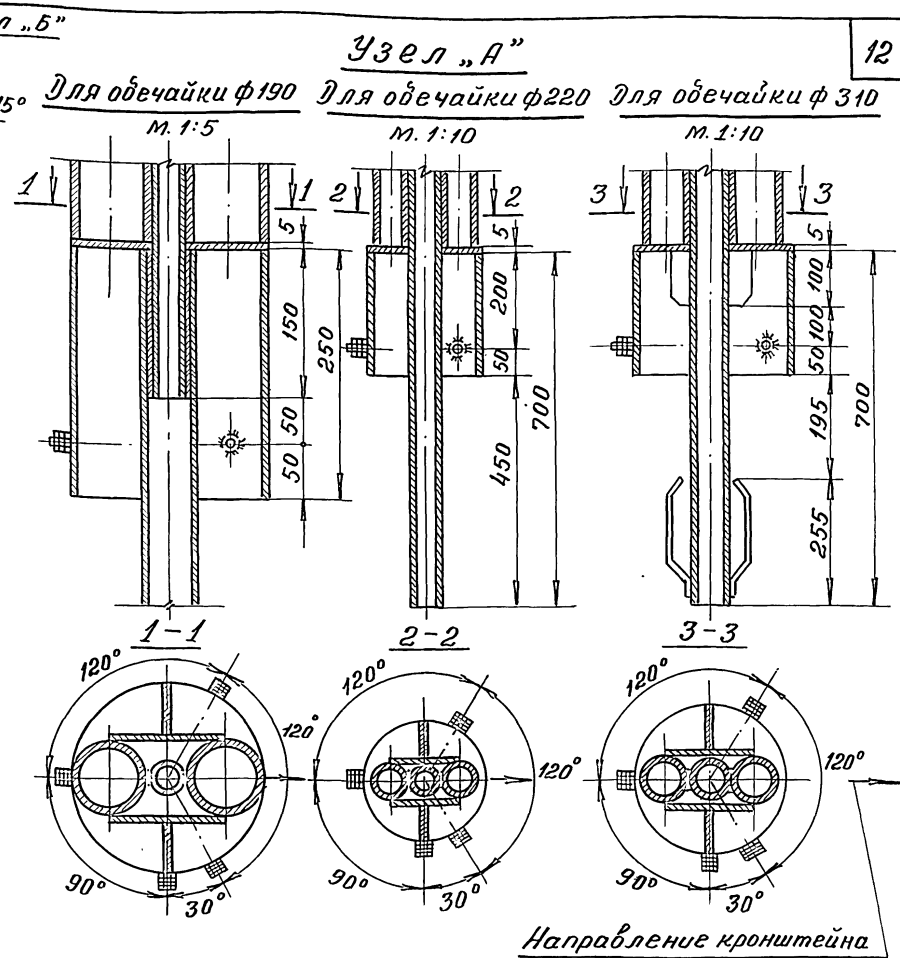
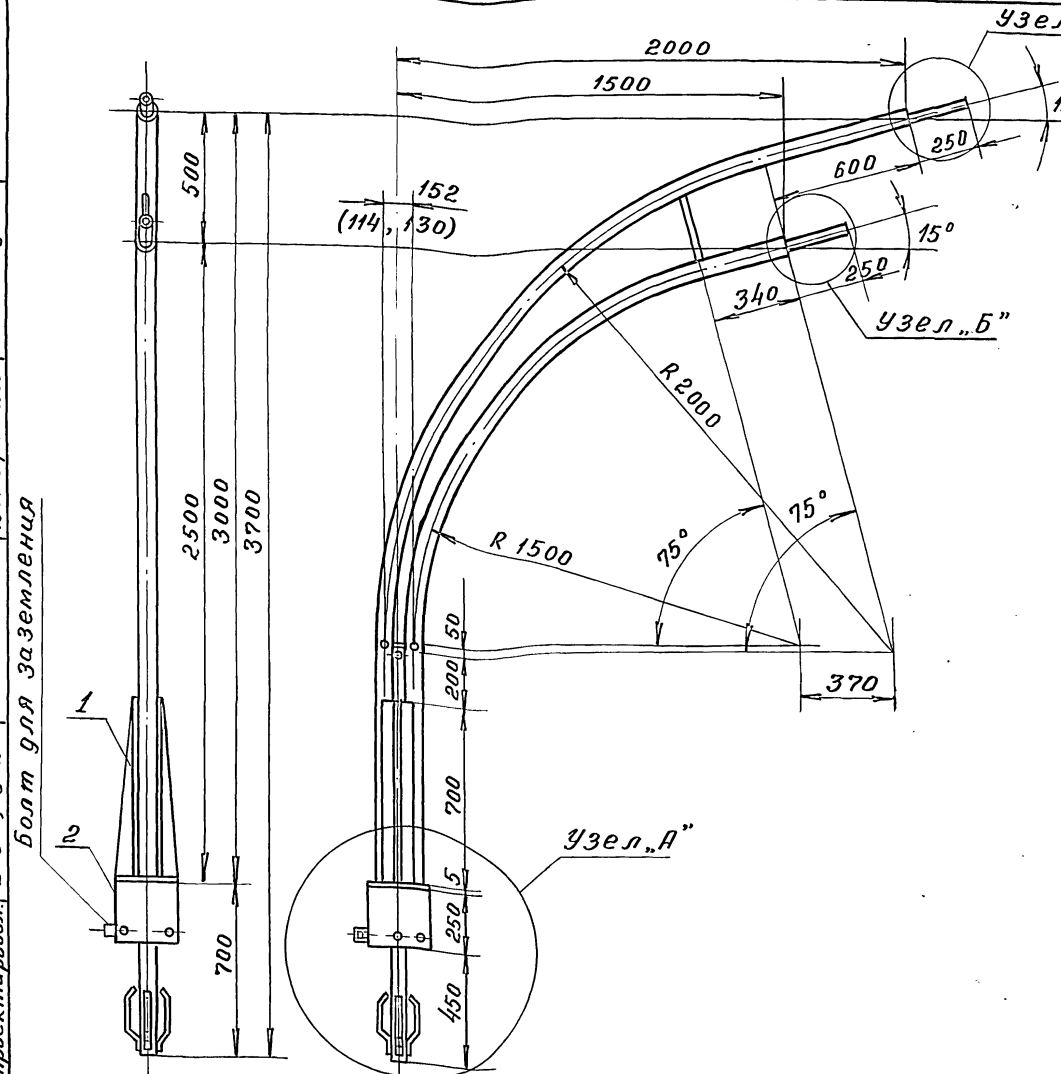
М 1:5



ПОДПИСЬ
ФАМИЛИЯ
ИМЯ
ОТЧЕЧНО
Зав. отделом
МЕРКУЛОВ
В.А.
Зав. отделом
КОРОТКО
В.А.
Зав. отделом
МАЛИЦОВА
Б.В.
Зав. отделом
ПРОКТОРОВА
В.В.
С К Т Б
ГЛАВНОПРОЕКТИРОВАТЕЛЬСКИЙ

ТК
1974
Кронштейны типа "К"
детали.
СЕРИИ
З.320-1
Выпуск
3
Лист
7

СКТБ
 ГЛАВНОПРОЕКТИРОВАТЕЛЬСКИЙ ОТДЕЛ
 Проектная группа
 Проектировщик: Б о ч б а
 Зав. сектором: Мелимонова
 Архитектор: Б о ч б а
 Зав. отделом: Меркулов
 Фамилия: Меркулов
 Подпись: Меркулов
 Должность: Проектный инженер
 Фамилия: Мелимег
 Подпись: Мелимег



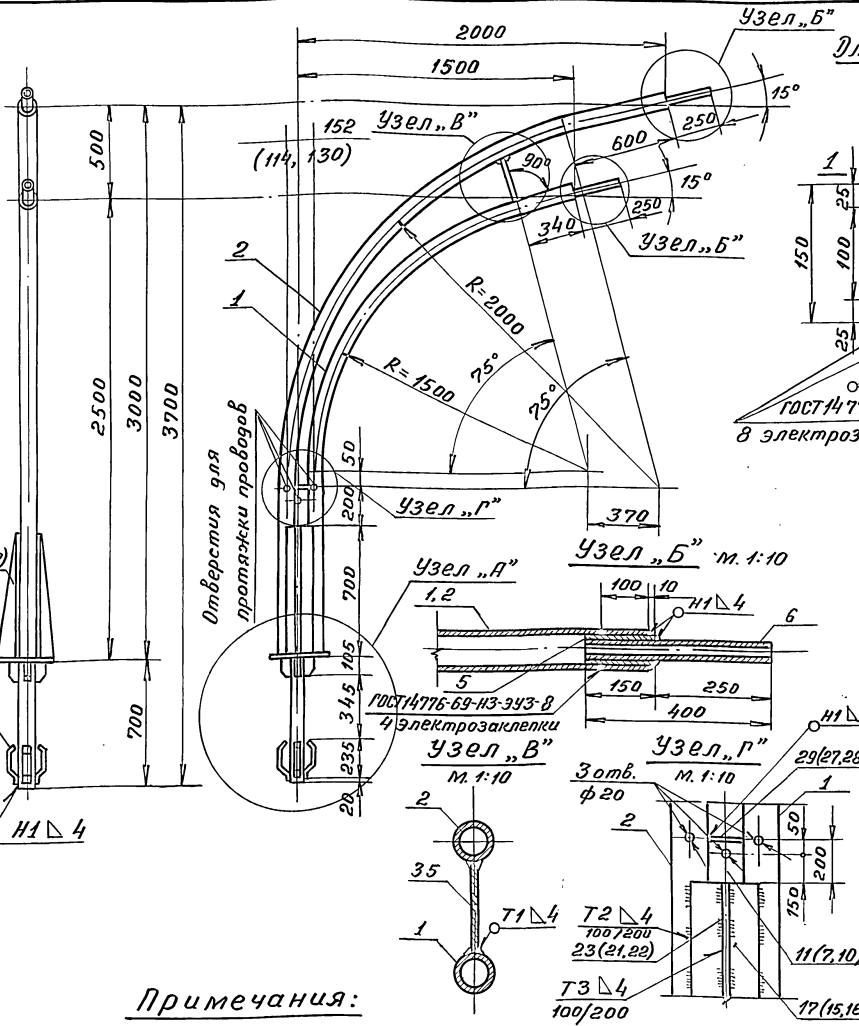
Спецификация.

Марка	№ поз.	Наименование	Кол. шт	Масса, кг			Примечания
				детали	всех	марки	
КДП 0,19	1	Кронштейн	1	80,37	80,37		Лист №9
	2	Обечайка 01	1	6,44	6,44	86,81	Лист №20
КДП 0,22	1	Кронштейн	1	82,45	82,45		Лист №9
	2	Обечайка 02	1	7,37	7,37	89,82	Лист №20
КДП 0,31	1	Кронштейн	1	92,55	92,55		Лист №9
	2	Обечайка 03	1	10,13	10,13	102,68	Лист №20

Примечания:

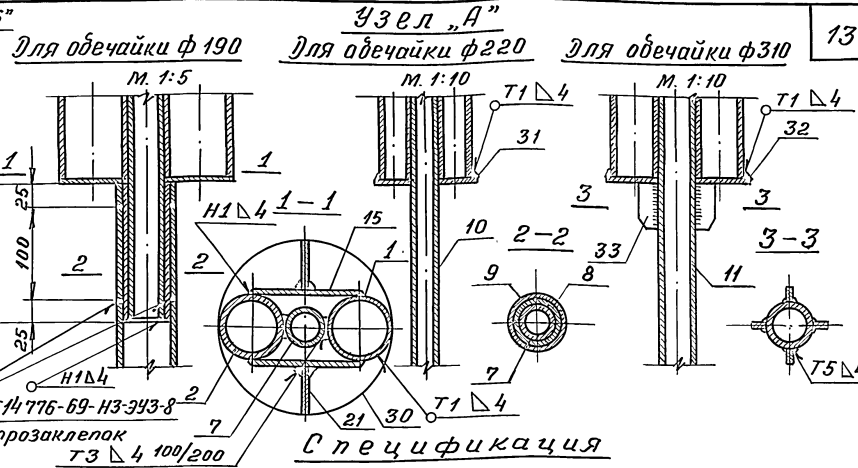
- Узел "Б" см. лист №9
- Размеры, данные в скобках, относятся к маркам КДП $\frac{3 \times 2}{0,19}$ и КДП $\frac{3 \times 2}{0,22}$ соответственно.

ТК 1974	Кронштейны марок КДП $\frac{3 \times 2}{0,19}$, КДП $\frac{3 \times 2}{0,22}$ и КДП $\frac{3 \times 2}{0,31}$. Общий вид.	серия 3.320-1
		Выпуск 3 Лист 8



Примечания:

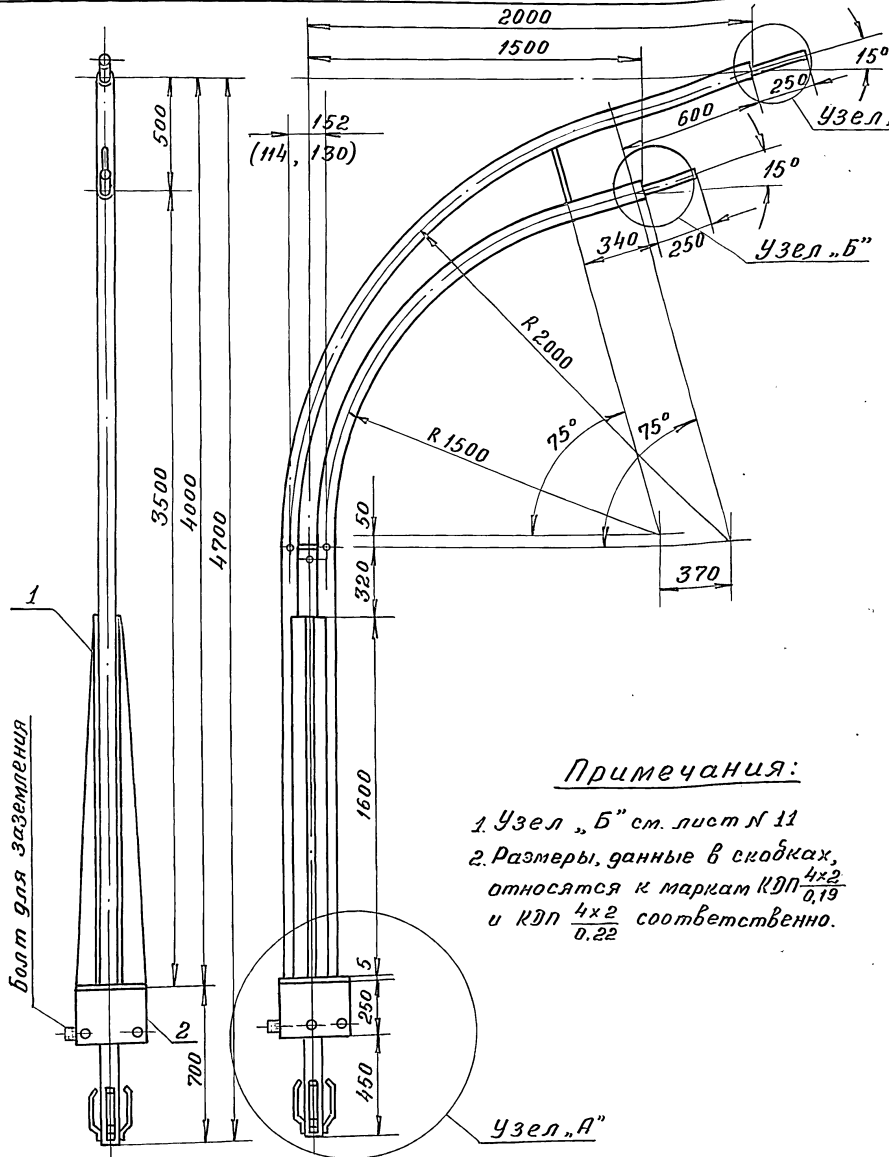
1. Крепление всех деталей между собой осуществляется на сварке. Сварку производят электродами типа Э42А по ГОСТ 9467-60. Сварные швы без указания стандарта в обозначении выполняются по ГОСТ 5264-69. Обозначения сварных швов относятся ко всем подобным свариваемым элементам.
2. Размеры, данные в скобках, относятся к маркам КДП 3х2/0,19 и КДП 3х2/0,22 соответственно.



Марка	№ поз.	Профиль	Длина, мм	Кол., шт	Масса, кг		Примечания		
					деталей	всех марки			
КДП 3х2/0,19	2	Труба 76x4,5	4120	1	32,67	32,67	ГОСТ 8732-70		
	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	Ластина δ=5	700	2	3,13	6,26		ГОСТ 5681-57	
	21	Ребро δ=5	700	2	0,77	1,54			
	27	Фланец δ=5	φ34	1	0,04	0,04		ГОСТ 500-58	
	30	Фланец δ=5	φ190	1	1,06	1,06		ГОСТ 5781-61	
	35	Стержень φ 12	260	1	0,23	0,23			
	Поз. 1,2,5,6,35 по марке КДП 3х2/0,19					64,03			
	КДП 3х2/0,22	10	Труба 54x4	1600	1	7,89		7,89	ГОСТ 8732-70
		16	Ластина δ=5	700	2	3,57		7,14	
22		Ребро δ=5	700	2	0,96	1,92			
28		Фланец δ=5	φ50	1	0,08	0,08			
31		Фланец δ=5	φ220	1	1,39	1,39			
Поз. 1,2,5,6,35 по марке КДП 3х2/0,19					64,03				
КДП 3х2/0,31	11	Труба 76x4,5	1600	1	12,69	12,69	ГОСТ 8732-70		
	17	Ластина δ=5	700	2	4,18	8,36			
	23	Ребро δ=5	700	2	1,59	3,18			
	29	Фланец δ=5	φ72	1	0,16	0,16			
	32	Фланец δ=5	φ310	1	2,77	2,77			
	33	Косынка - 5x30	100	4	0,12	0,48			
	34	Амортизатор-5x20	275	4	0,22	0,88			
	Поз. 1,2,5,6,35 по марке КДП 3х2/0,19					64,03			

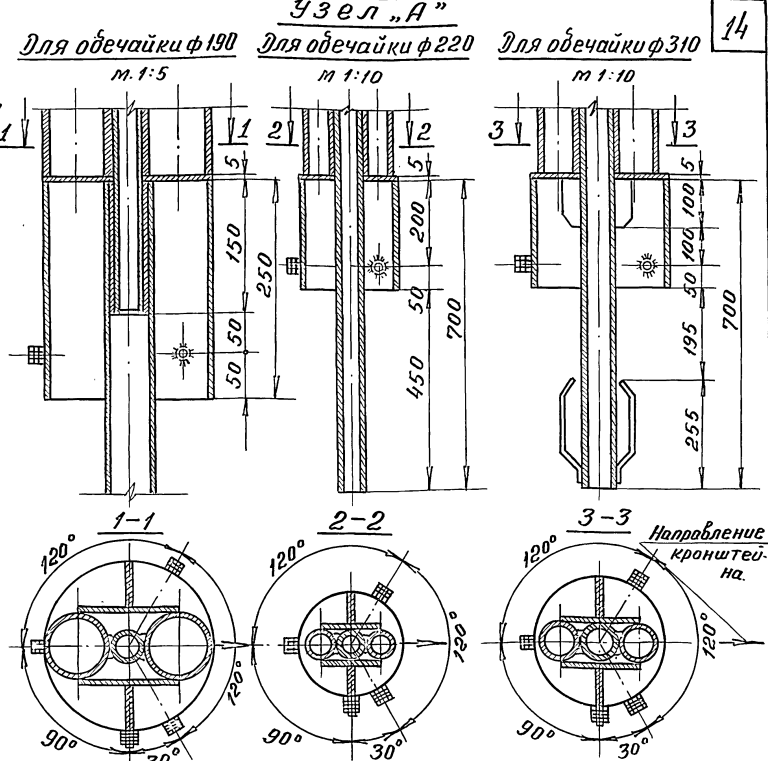
ТК Кронштейны марок КДП 3х2/0,19; КДП 3х2/0,22; КДП 3х2/0,31
 1974 Сборочный чертеж.
 Серия 3.320-1
 Выпуск 3 Лист 9

С К Т Б
 ГЛАВНОСТРОИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ
 Должность фамилия
 Заб. отделом Меркулов
 Архитектор Б о ч в а
 Заб. сектором Малигонова
 Проектировщик Б о ч в а
 Должность фамилия
 Колдобаев Меламед
 Подпись
 Должность фамилия
 Подпись



Примечания:

1. Узел „Б“ см. лист № 11
2. Размеры, данные в скобках, относятся к маркам КДП 4x2 0,19 и КДП 4x2 0,22 соответственно.

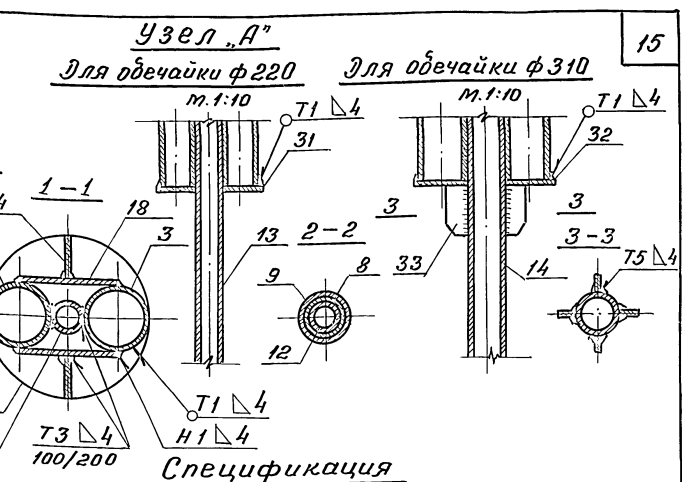
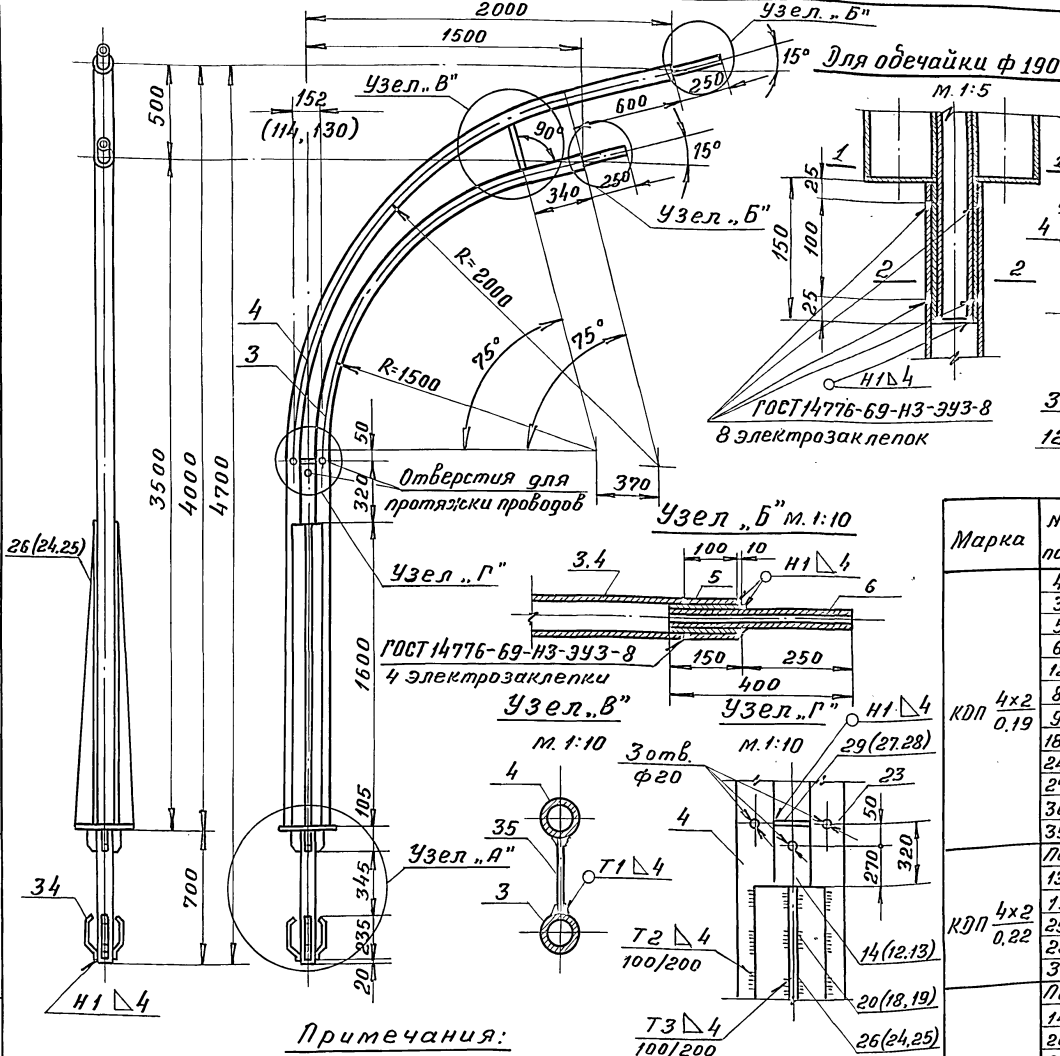


Спецификация

Марка	№ поз.	Наименование	Кол. шт.	Масса, кг		Примечание
				детали	всех тарки	
КДП 4x2 0,19	1	Кронштейн	1	110,00	110,00	Лист № 11
	2	Обечайка 01	1	6,44	6,44	Лист № 20
КДП 4x2 0,22	1	Кронштейн	1	115,32	115,32	Лист № 11
	2	Обечайка 02	1	7,37	7,37	Лист № 20
КДП 4x2 0,31	1	Кронштейн	1	131,66	131,66	Лист № 11
	2	Обечайка 03	1	10,13	10,13	Лист № 20

ТК 1974	Кронштейны марок КДП 4x2 0,19 ,	серия 3.320-1
	КДП 4x2 0,22 и КДП 4x2 0,31. Общий вид.	Выпуск Лист 3 10

С К Т Б
 ГЛАВНОСТРОИТЕЛЬНЫЕ
 ЗАБ. СЕКТОРОМ
 МАШИНОСТРОИТЕЛЬНОГО
 ДЕПАРТАМЕНТА
 МОСКОВСКОГО
 РАЙОНА
 КОПИРОВАЛ
 МЕЛМЕД
 ДОЛЖНОСТЬ
 ФАМИЛИЯ
 ПОДПИСЬ



Узел „А“
 Для обечайки ф 220 Для обечайки ф 310

Спецификация

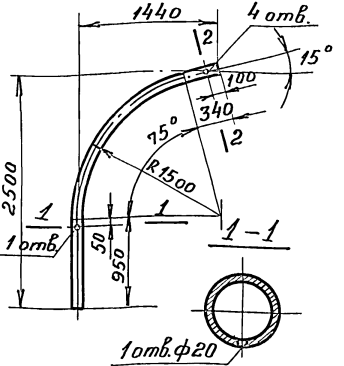
Марка	N поз.	Профиль	Длина, мм	Кол., шт.	Масса, кг		Примечания		
					детали	всех			
КДП 4x2 0,19	4	Труба 76x4,5	5140	1	40,76	40,76	ГОСТ 8732-70		
	3	Труба 76x4,5	4270	1	33,86	33,86			
	5	Труба 63,5x5	150	2	1,08	2,16			
	6	Труба 50x3,5	400	2	1,60	3,20			
	12	Труба 38x4	2070	1	6,93	6,93			
	8	Труба 45x3	150	1	0,47	0,47			
	9	Труба 54x4	700	1	3,45	3,45			
	18	Листина δ=5	1600	2	7,16	14,32			
	24	Ребро δ=5	1600	2	1,76	3,52			
	27	Фланец δ=5	φ34	1	0,04	0,04			
	30	Фланец δ=5	φ190	1	1,06	1,06			
	35	Стержень φ12	260	1	0,23	0,23			
	Поз. 5, 6, 3, 4, 35 по марке КДП 4x2/0,19					80,21		80,21	ГОСТ 8732-70
	КДП 4x2 0,22	13	Труба 54x4	2620	1	12,92		12,92	
		19	Листина δ=5	1600	2	8,16		16,32	
		25	Ребро δ=5	1600	2	2,20		4,40	
		28	Фланец δ=5	φ50	1	0,08		0,08	
		31	Фланец δ=5	φ220	1	1,39		1,39	
Поз. 5, 6, 3, 4, 35 по марке КДП 4x2/0,19					80,21	80,21	ГОСТ 8732-70		
КДП 4x2 0,31	14	Труба 76x4,5	2620	1	20,78	20,78			
	20	Листина δ=5	1600	2	9,55	19,10			
	26	Ребро δ=5	1600	2	3,64	7,28			
	29	Фланец δ=5	φ72	1	0,16	0,16			
	32	Фланец δ=5	φ310	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 4x2 0,19; КДП 4x2 0,22; КДП 4x2 0,31					Серия 3.320-1			
1974	Сборочный чертеж					Выпуск 3	Лист 11		

Примечания:

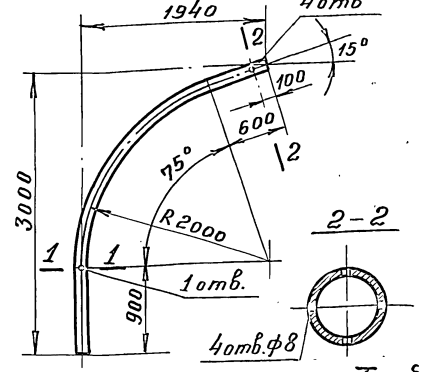
1. Крепление всех деталей между собой осуществляется на сварке. Сварку производить электродами типа Э42А по ГОСТ 9467-60. Сварные швы без указания стандарта в обозначении выполняются по ГОСТ 5264-69. Обозначения сварных швов относятся ко всем подобным свариваемым элементам.
2. Размеры, данные в скобках, относятся к маркам КДП 4x2 0,19 и КДП 4x2 0,22 соответственно.

СКБ
 ГАВМОВПРОМСТРОЙМАТЕРИАЛЫ
 Уполномощенная фирма
 Заб. отдел Меркулов
 Инженер Бочва
 Зав. сектором Малюткина
 Проектировал Богрова
 Уполномощенная фирма
 Уполномощенная фирма
 Коллежская Меламед

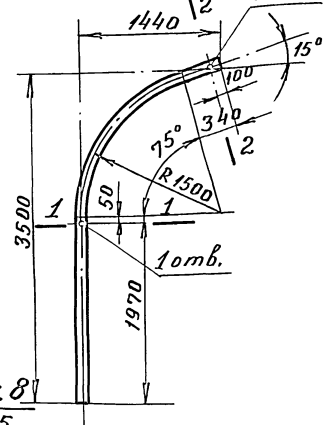
Труба поз. 1
М. 1:50



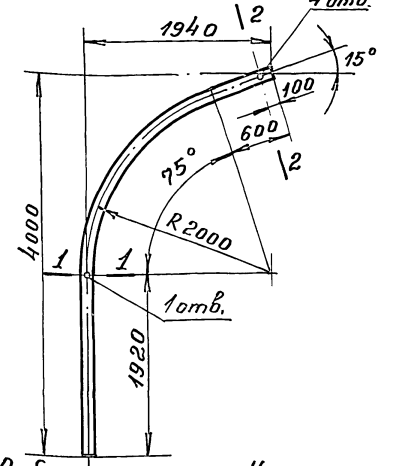
Труба поз. 2
М. 1:50



Труба поз. 3
М. 1:50



Труба поз. 4
М. 1:50

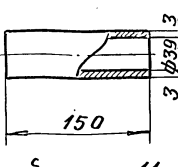
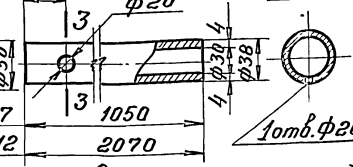
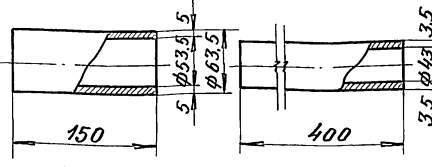


Труба поз. 5
М. 1:5

Труба поз. 6
М. 1:5

Труба поз. 7, 12
М. 1:5

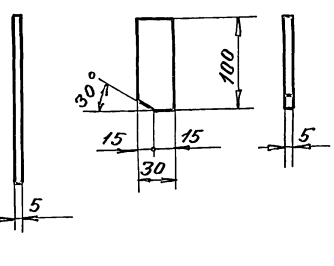
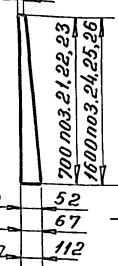
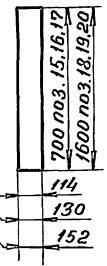
Труба поз. 8
М. 1:5



Пластина поз. 15, 16, 17
М. 1:50

Ребро поз. 21, 22, 23
М. 1:50

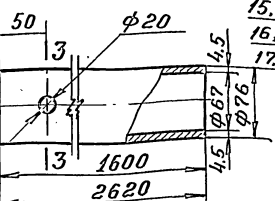
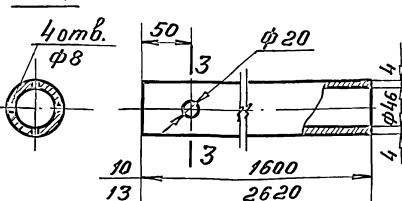
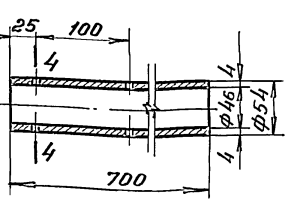
Косынка поз. 33
М. 1:5



Труба поз. 9
М. 1:5

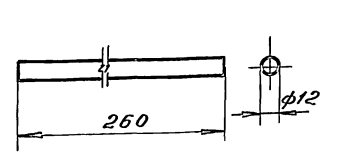
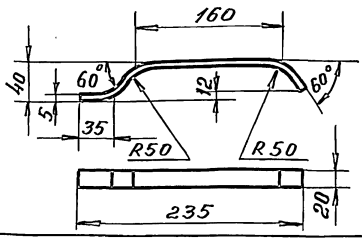
Труба поз. 10, 13
М. 1:5

Труба поз. 11, 14
М. 1:5



Амортизатор поз. 34
М. 1:5

Стержень поз. 35
М. 1:5

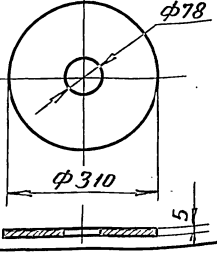
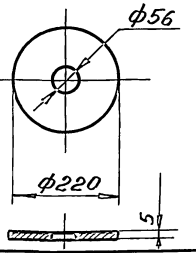
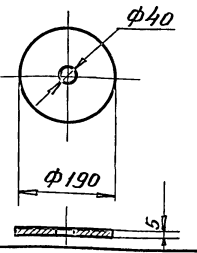
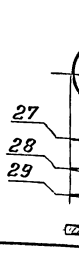


Фланец поз. 27, 28, 29
М. 1:5

Фланец поз. 30
М. 1:10

Фланец поз. 31
М. 1:10

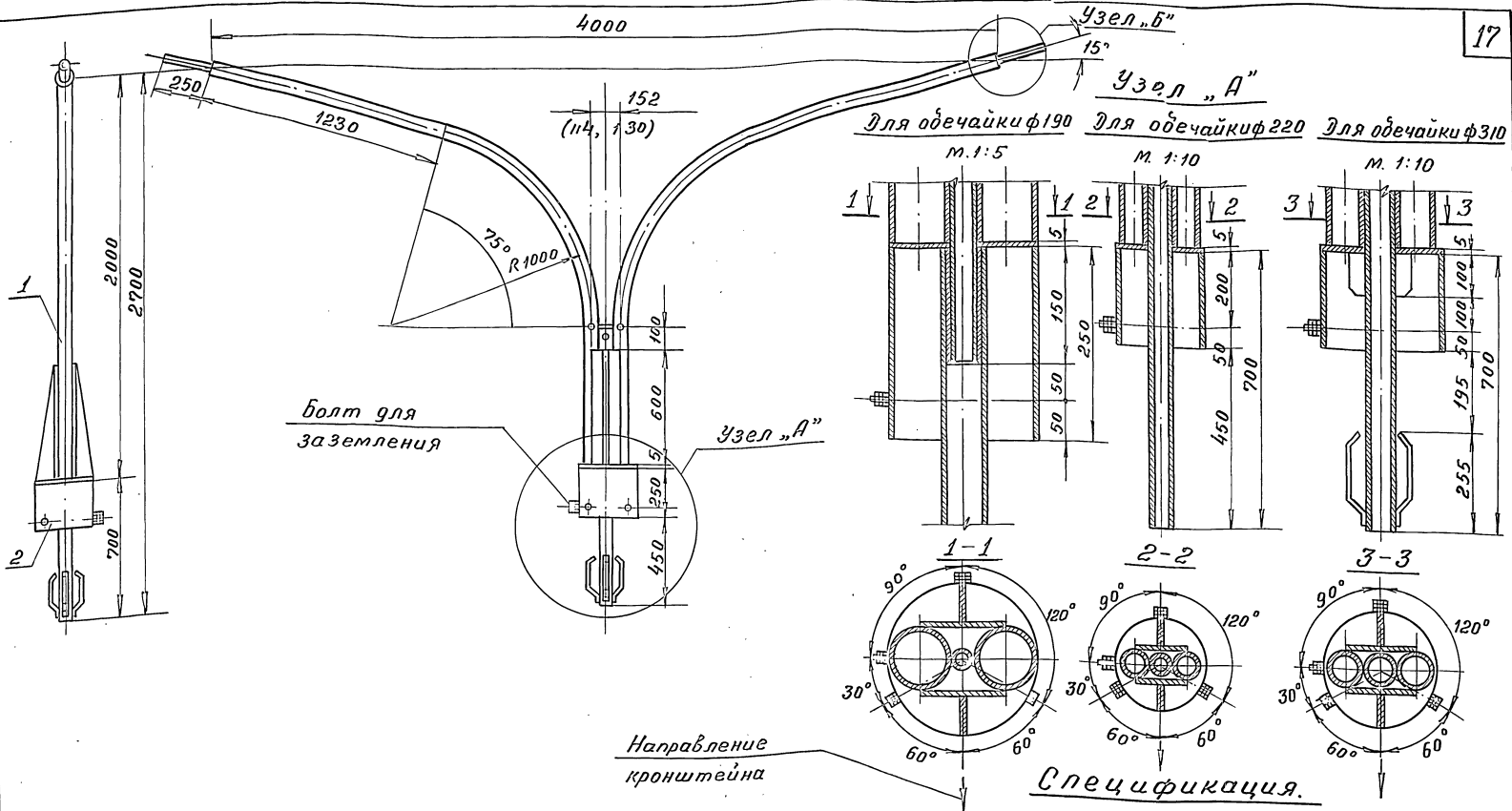
Фланец поз. 32
М. 1:10



ТК
1974

Кронштейны типа „КДП.“
Детали

Серия
3.320-1
Выпуск Лист
3 12



болт для заземления

Узел „А“

Направление кронштейна

Спецификация.

Примечания:

1. Узел „Б“ см. лист №14
2. Размеры, данные в скобках, относятся к маркам КДР 2x4/0,19 и КДР 2x4/0,22 соответственно.

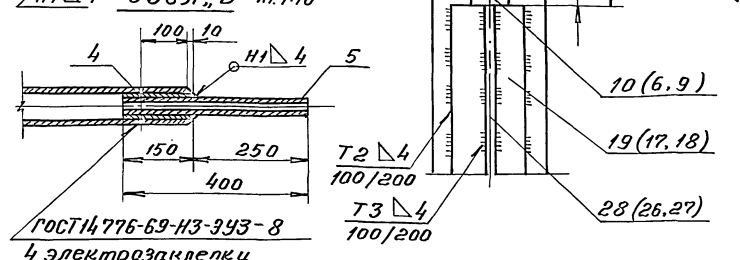
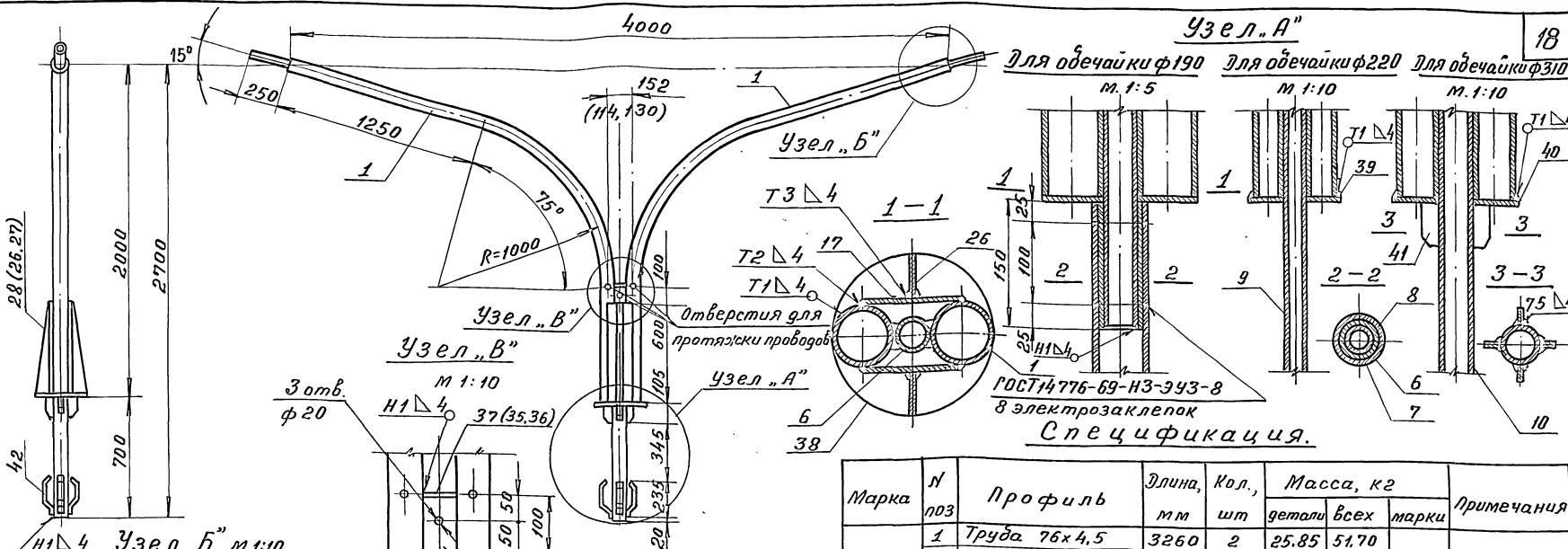
Марка	№ поз.	Наименование	Кол. шт.	Масса, кг			Примечания
				детали	всех	марки	
КДР 2x4/0,19	1	Кронштейн	1	71.61	71.61	78,05	Лист №14
	2	Обечайка 01	1	6.44	6.44		
КДР 2x4/0,22	1	Кронштейн	1	72.97	72.97	80,34	Лист №14
	2	Обечайка 02	1	7.37	7.37		
КДР 2x4/0,31	1	Кронштейн	1	82.35	82.35	92.48	Лист №14
	2	Обечайка 03	1	10.13	10.13		
ТК		Кронштейны марок КДР 2x4/0,19,					серия 3.320-1
1974		КДР 2x4/0,22 и КДР 2x4/0,31. Общий вид					Выпуск Лист 2 12

Логинь
Фамилия
Должность
Копировал
Меламед

Логинь
Фамилия
Должность
Копировал
Меркулов
Боуца
Архитектор
Боуца
35б.сектор
Материала
Боуца
Боуца

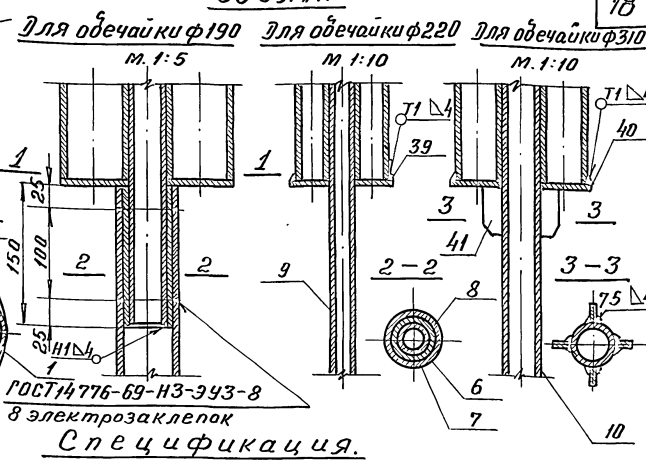
КДР
МАТЕРИАЛЫ

Уполномоченная организация по сертификации
 «СКТБ»
 Государственный институт «АТРИИ»
 Проектирование
 Консультационная организация
 «АТРИИ»
 Проектирование



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 2×4 / $0,19$ и КДР 2×4 / $0,22$ соответственно



ГОСТ 14776-69-НЗ-393-8
 8 электрозаклепок
Спецификация.

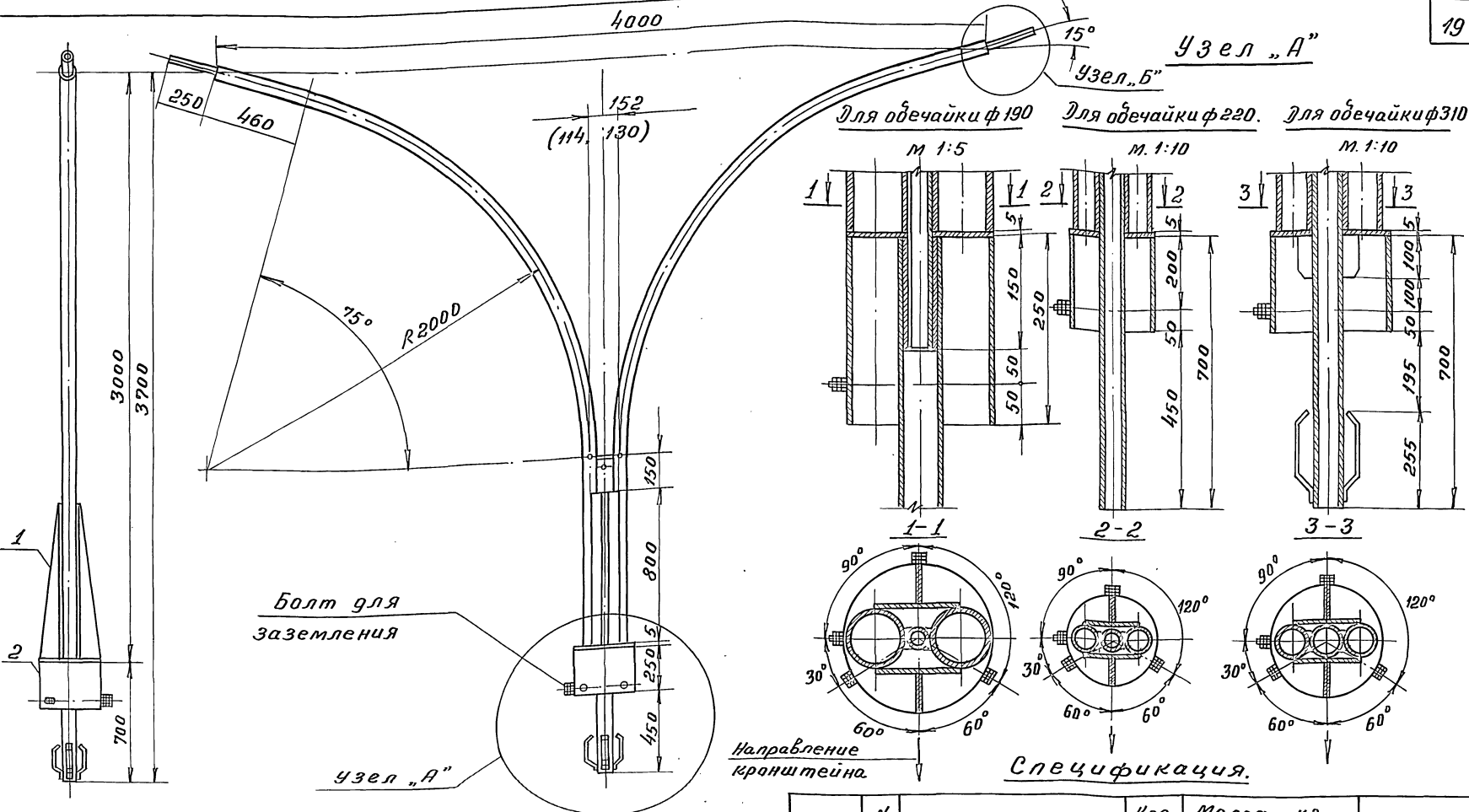
Марка	N поз	Профиль	Длина, мм	Кол., шт	Масса, кг		Примечания
					детали	всех марки	
КДР 2×4 / $0,19$	1	Труба 76x4,5	3260	2	25,85	51,70	ГОСТ 8732-70 ГОСТ 5681-57 ГОСТ 500-58
	4	Труба 63,5x5	150	2	1,08	2,16	
	5	Труба 50x3,5	400	2	1,60	3,20	
	6	Труба 38x4	850	1	2,85	2,85	
	7	Труба 45x3	150	1	0,47	0,47	
	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 2×4 / $0,22$	Поз. 1,4,5 по марке КДР 2×4 / $0,19$					
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	
КДР 2×4 / $0,31$	Поз. 1,4,5 по марке КДР 2×4 / $0,19$					57,06	72,97 ГОСТ 8732-70 ГОСТ 5681-57 ГОСТ 500-58 ГОСТ 103-57
	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	
	42	Амортизатор-5x20	275	4	0,22	0,88	
	42	Амортизатор-5x20	275	4	0,22	0,88	

ТК
 1974

Кронштейны марок КДР 2×4 / $0,19$; КДР 2×4 / $0,22$; КДР 2×4 / $0,31$

Сборочный чертеж.

СКТБ	ГЛАВНОПРОЕКТОР (И.И. МАТЕВИЧ)	Должность	фамилия	подпись	Должность	фамилия	подпись
		Зав. отделом	Меркулов		Должность	фамилия	подпись
		Архитектор	Б о ц а		Должность	фамилия	подпись
		Зав. сектором	Матвильнова		Должность	фамилия	подпись
		Проектировщик	Б о ц а		Должность	фамилия	подпись



Болт для заземления

Узел "А"

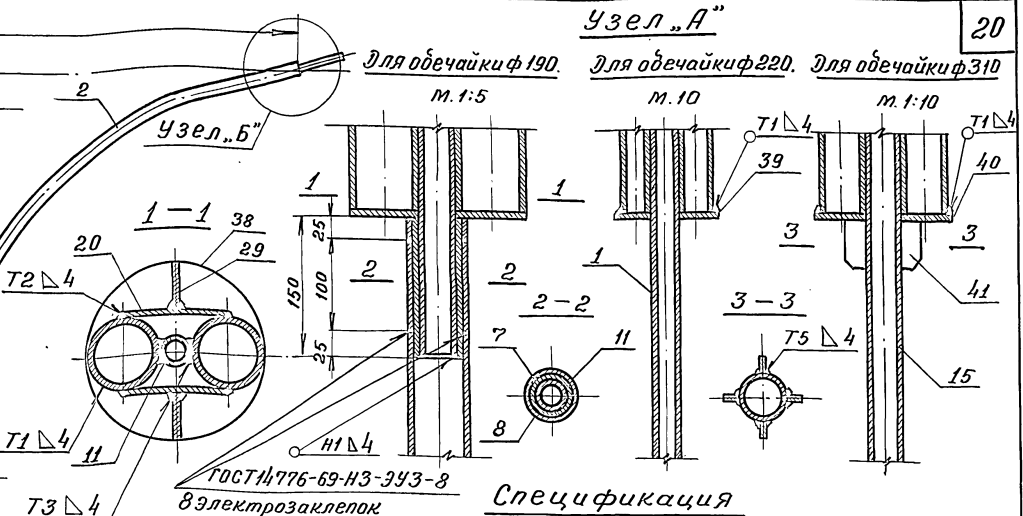
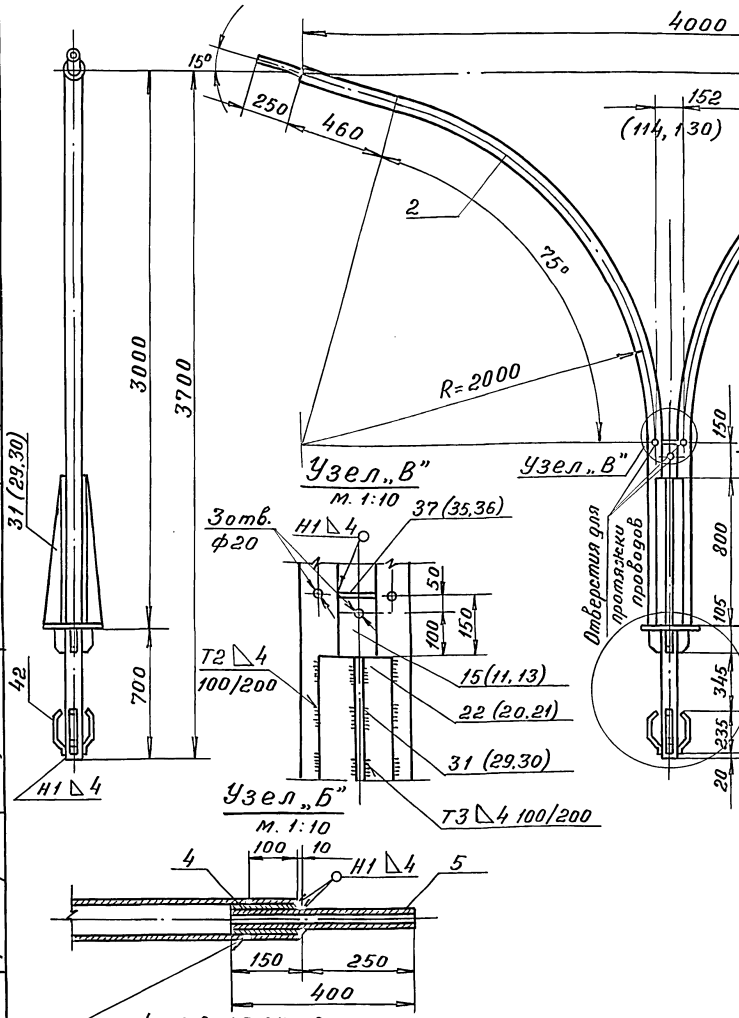
Направление кронштейна

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 вуг			Выпуск 3 Лист 15



Для обечайки ф 190 Для обечайки ф 220 Для обечайки ф 310

ГОСТ 14776-69-НЗ-ЭУЗ-8
8 электрозаклепок

Спецификация

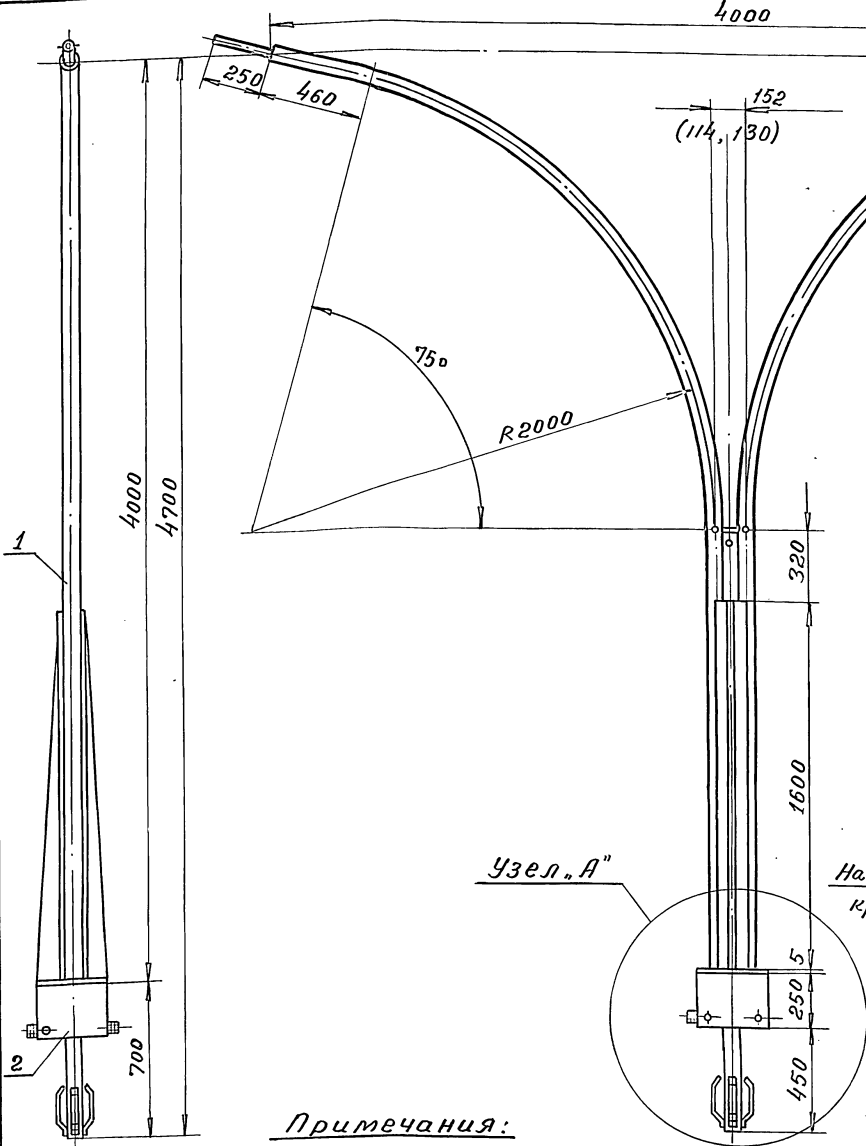
Марка	N поз.	Профиль	Длина, мм	Кол., шт	Масса, кг		Примечания
					детали	всех марки	
КДР 3x4 0,19	2	Труба 76x4,5	4030	2	31,96	63,92	ГОСТ 8732-70
	4	Труба 63,5x5	150	2	1,08	2,16	
	5	Труба 50x3,5	400	2	1,60	3,20	
	11	Труба 38x4	1100	1	3,69	3,69	
	7	Труба 45x3	150	1	0,47	0,47	
	8	Труба 54x4	700	1	3,45	3,45	86,91
	20	Пластина δ=5	800	2	3,58	7,16	
	29	Редра 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	ГОСТ 500-58	
КДР 3x4 0,22	Лоз. 4, 2, 5 по марке КДР 3x4/0,19				69,28		88,92
	13	Труба 54x4	1650	1	8,13	8,13	
	21	Пластина δ=5	800	2	4,08	8,16	
	30	Редра 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	ГОСТ 500-58	
КДР 3x4 0,31	Лоз. 4, 2, 5 по марке КДР 3x4/0,19				69,28		99,83
	15	Труба 76x4,5	1650	1	13,08	13,08	
	22	Пластина δ=5	800	2	4,77	9,54	
	31	Редра 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	
	44	Косынка-5x30	100	4	0,12	0,48	
42	Ямортизатор-5x20	275	4	0,22	0,88	ГОСТ 103-57	

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

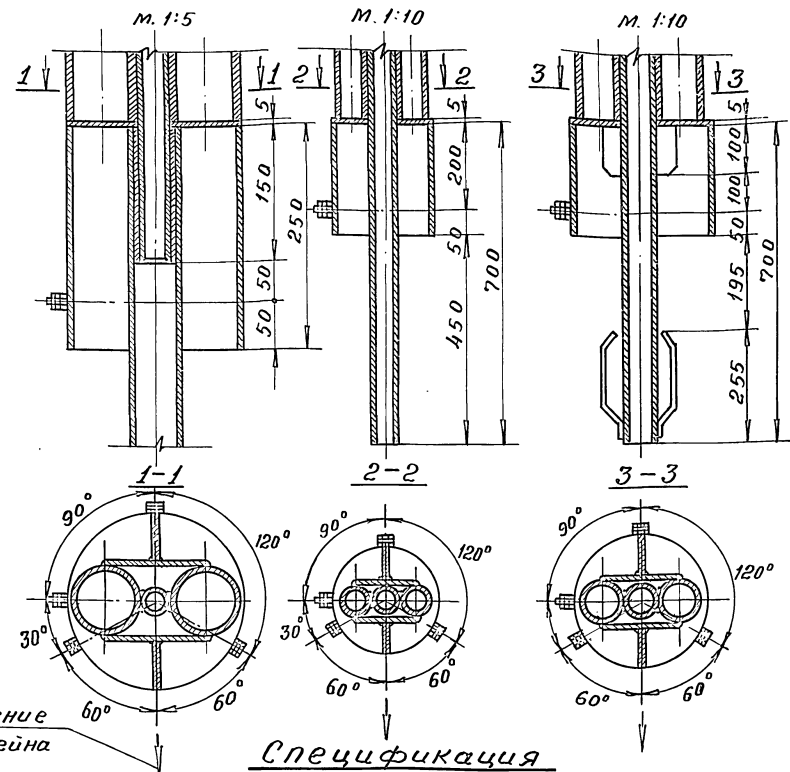
Примечания:

- 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.
- Размеры, данные в скобках, относятся к маркам КДР 3x4 0,19 и КДР 3x4 0,31 соответственно.

СКТБ	Инженер-конструктор (Материалы)	Должность	Фамилия	Подпись	Должность	Фамилия	Подпись
		Зав. отделом	Меркулов		Должность	Фамилия	Подпись
		Архитектор	Б о ч а		Должность	Фамилия	Подпись
		Зав. сектором	Малитюбова		Должность	Фамилия	Подпись
		Проектировщик	Б о ч а		Должность	Фамилия	Подпись
					Должность	Фамилия	Подпись



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



Спецификация

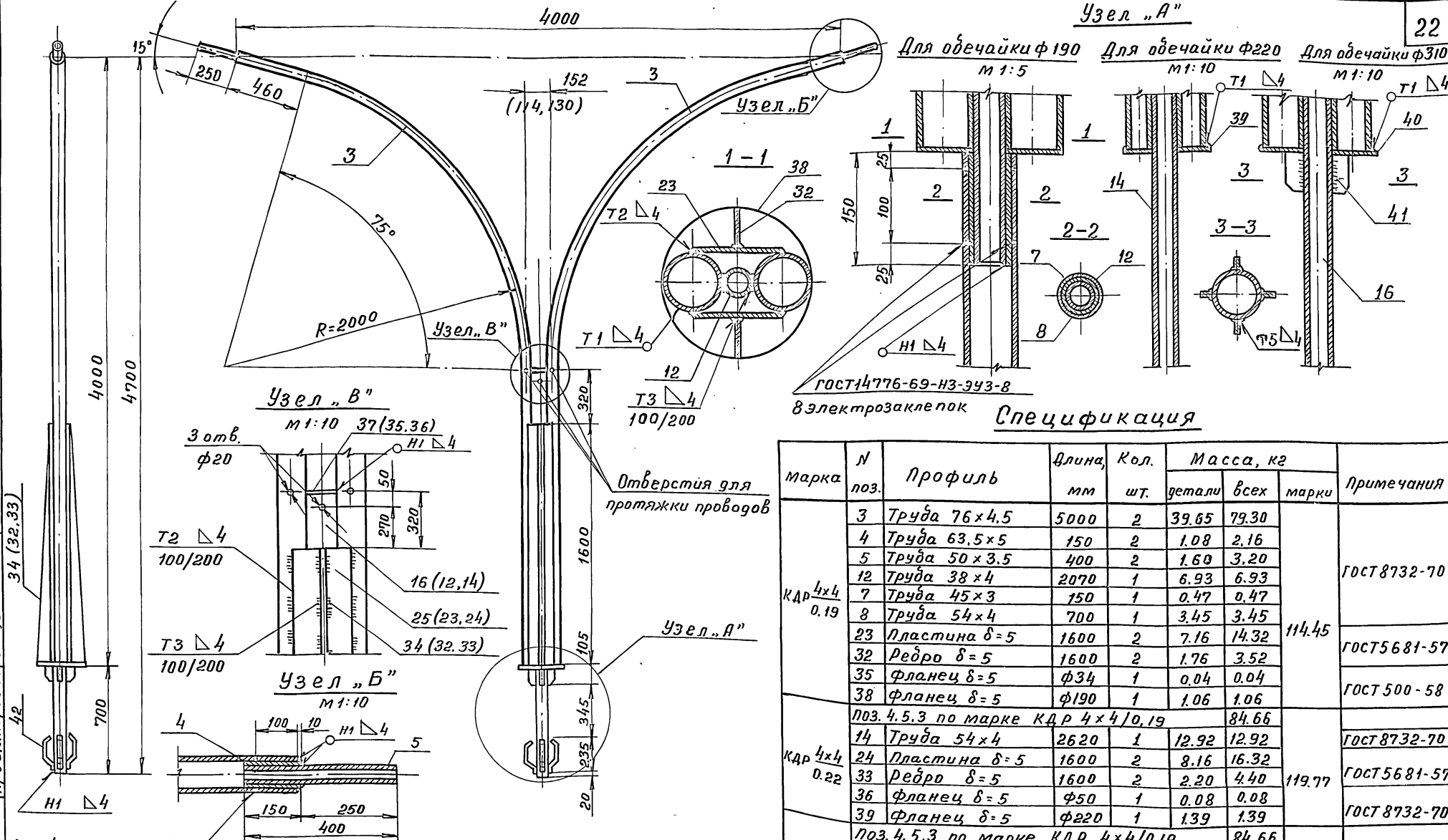
Марка	№ поз.	Наименование	Кол. шт.	Масса, кг			Примечание
				детали	всех	марки	
КДР 4x4 0.19	1	Кронштейн	1	114,45	114,45	120,89	Лист №18
	2	Обечайка 01	1	6,44	6,44		Лист №20
КДР 4x4 0.22	1	Кронштейн	1	119,77	119,77	127,14	Лист №18
	2	Обечайка 02	1	7,37	7,37		Лист №20
КДР 4x4 0.31	1	Кронштейн	1	136,11	136,11	146,24	Лист №18
	2	Обечайка 03	1	10,13	10,13		Лист №20

Примечания:

1. Узел „Б“ см. лист №18.
2. Размеры, данные в скобках, относятся к маркам КДР 4x4 0.19 и КДР 4x4 0.22 соответственно.

ТК	Кронштейны марок КДР 4x4 0.19		серия 3.320-1
	1974	КДР 4x4 0.22 и КДР 4x4 0.31. Общий вид.	

Для обечайки ф190 м 1:5 Для обечайки ф220 м 1:10 Для обечайки ф310 м 1:10



8 электрозаклепок Спецификация

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	1.50	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			
КДР 4x4 0.22	35	Фланец δ=5	φ34	1	0.04	0.04	119.77	ГОСТ 500-58	
	38	Фланец δ=5	φ190	1	1.06	1.06			
	Поз. 4.5.3 по марке КДР 4x4/0,19					84.66			
	14	Труба 54x4	2620	1	12.92	12.92			ГОСТ 8732-70
	24	Пластина δ=5	1600	2	8.16	16.32			
КДР 4x4 0.31	33	Ребро δ=5	1600	2	2.20	4.40	136.11	ГОСТ 5681-57	
	36	Фланец δ=5	φ50	1	0.08	0.08			
	39	Фланец δ=5	φ220	1	1.39	1.39			
	Поз. 4.5.3 по марке КДР 4x4/0,19					84.66			
	16	Труба 76x4,5	2620	1	20.78	20.78			ГОСТ 8732-70
	25	Пластина δ=5	1600	2	9.55	19.10			
	34	Ребро δ=5	1600	2	3.64	7.28			ГОСТ 5681-57
37	Фланец δ=5	φ72	1	0.16	0.16				
40	Фланец δ=5	φ310	1	2.77	2.77	ГОСТ 500-58			
41	Косынка - 5x30	100	4	0.12	0.48				
42	Амортизатор - 5x20	275	4	0.22	0.88	ГОСТ 103-57			

Примечания:

- 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.
- Размеры, данные в скобках, относятся к маркам КДР 4x4/0,19 и КДР 4x4/0,22 соответственно.

ТК
1974

Кронштейны марок КДР 4x4/0,19; КДР 4x4/0,22; КДР 4x4/0,31

Сборочный чертеж

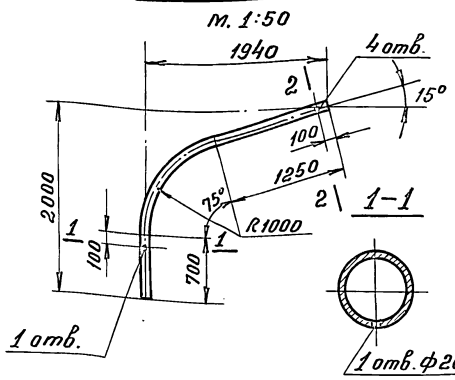
Серия 3.320-1
Выпуск 3 Лист 18

СКТБ
ГЛАВНОСПРОЕКТОРНИМАТЕРИАЛЫ
Должность: Фамилия: Подпись:
Зав. отделом: Меркулов
Прхитектор: Боцва
Зав. сектором: Малимонова
Проектировщик: Боцва

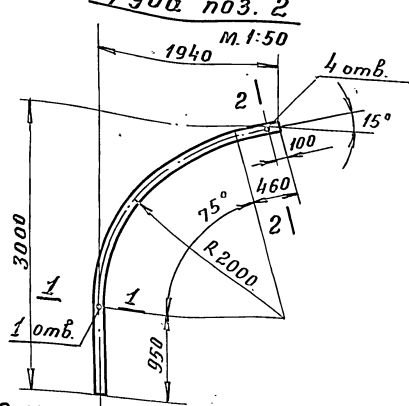
ГОСТ 14766-69-НЗ-ЭУЗ-8

4 электрозаклепки

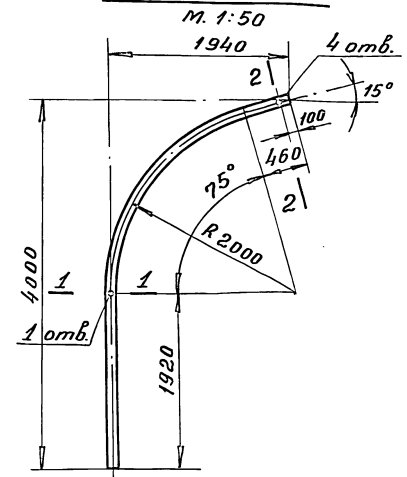
Труба поз. 1



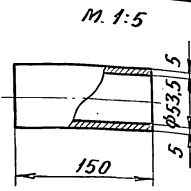
Труба поз. 2



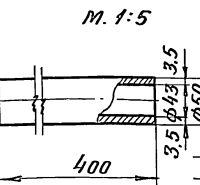
Труба поз. 3



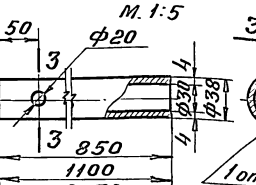
Труба поз. 4



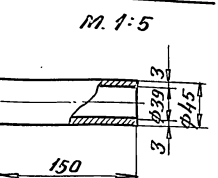
Труба поз. 5



Труба поз. 6, 11, 12

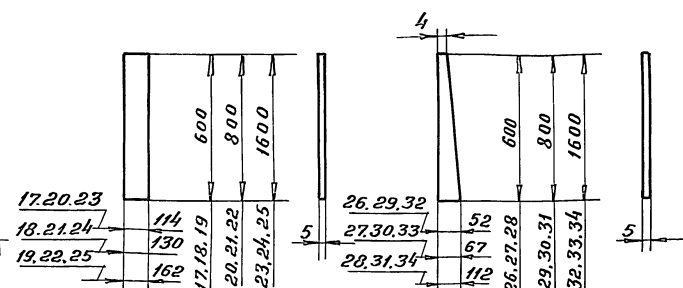


Труба поз. 7

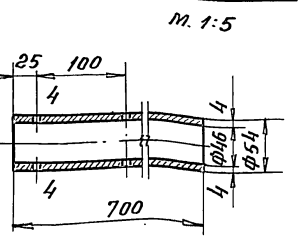


Пластина поз. 17 ÷ 25

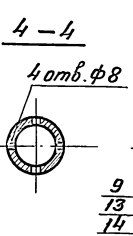
Редько поз. 26 ÷ 34



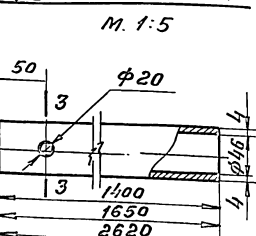
Труба поз. 8



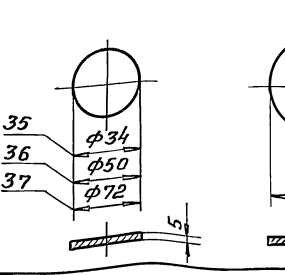
Труба поз. 9, 13, 14



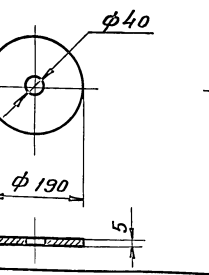
Труба поз. 10, 15, 16



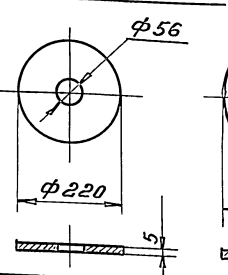
Фланец поз. 35, 36, 37



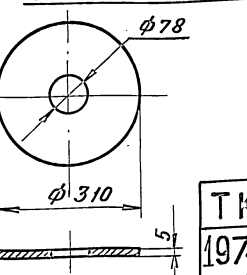
Фланец поз. 38



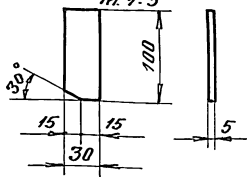
Фланец поз. 39



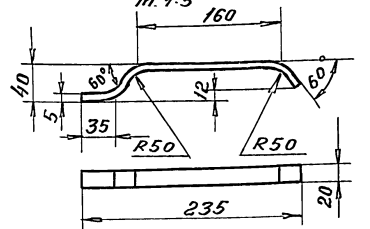
Фланец поз. 40



Косынка поз. 41



Амортизатор поз. 42



ТК
1974

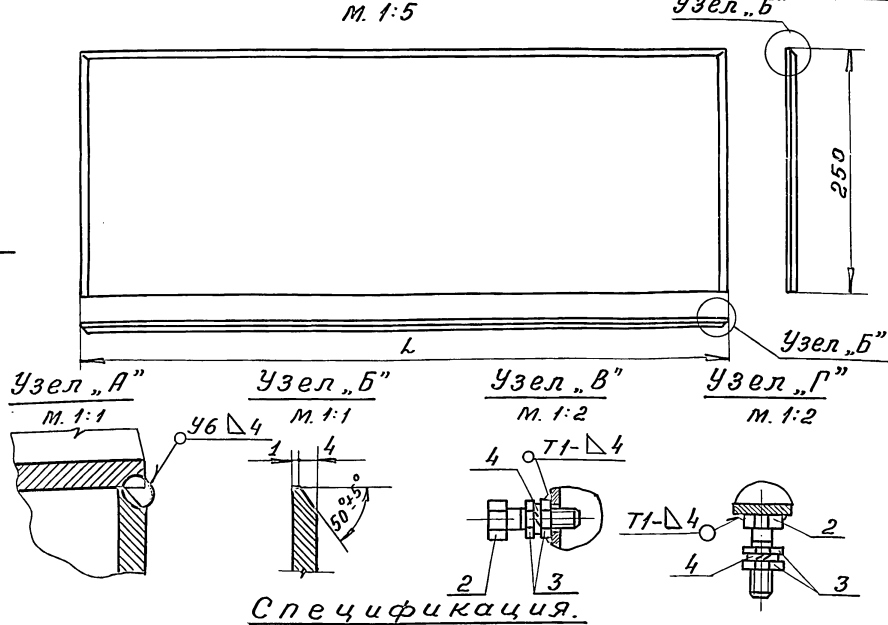
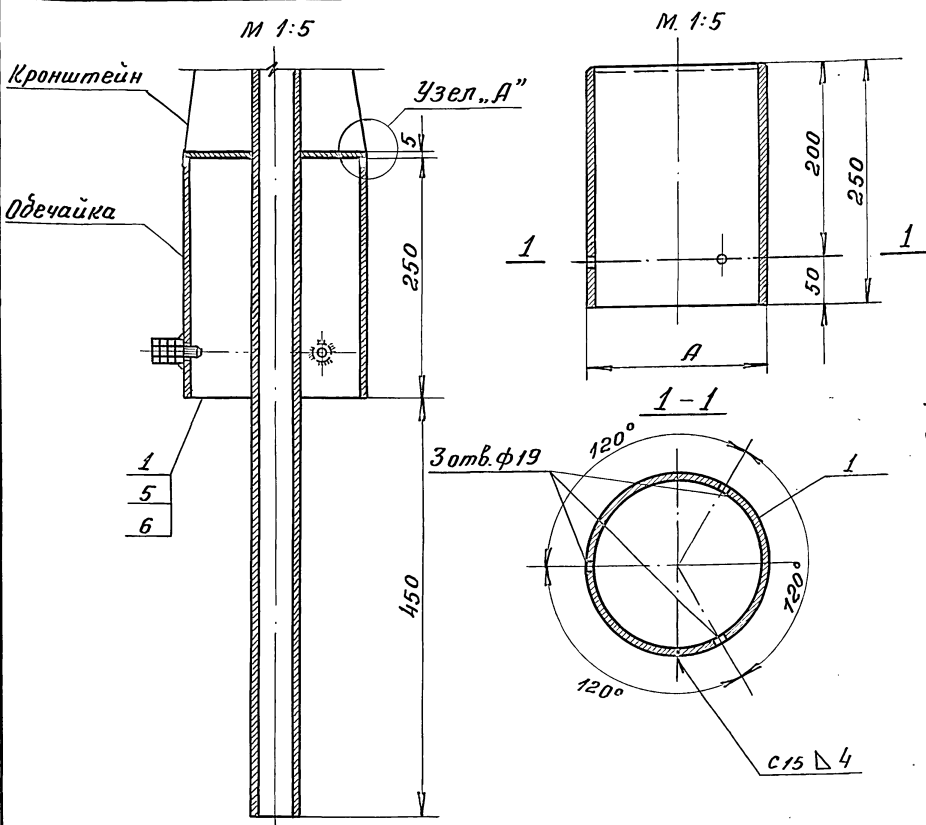
Серия
Кронштейны типа „КДР“
3.320-1
Выпуск Лист
3 19

СКТБ
ГЛАВНОСТРОИТЕЛИ
Должность
Фамилия
Имя
Отчество
Зав. сектором
Материалов
Проектировщик
Богрова
Должность
Фамилия
Имя
Отчество
Зав. сектором
Материалов
Проектировщик
Меламег
Копировал

Соединение кронштейна с обечайкой.

Обечайка поз. 1,5,6.

Развертка обечайки.



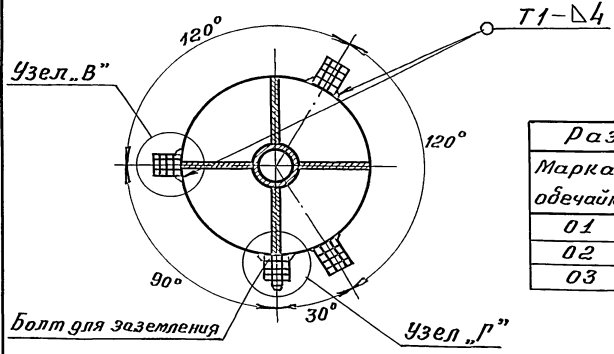
Спецификация.

Марка	№ поз.	Профиль	Длина, мм	Кол. шт	Масса, кг		Примечания
					детали	всех	
01	1	Обечайка - 5x250	578	1	5,66	5,66	6,44 ГОСТ 5681-57 ГОСТ 7798-70 ГОСТ 5915-70 ГОСТ 6402-70
	2	Болт М16x60	60	4	0,125	0,50	
	3	Гайка М16	—	8	0,034	0,27	
	4	Шайба пруж. 16Л65Г	—	4	0,002	0,008	
02	5	Обечайка - 5x250	673	1	6,59	6,59	7,37 ГОСТ 5681-57
	поз. 2,3,4 по марке 01					0,78	
03	6	Обечайка - 5x250	955	1	9,35	9,35	10,13 ГОСТ 5681-57
	поз. 2,3,4 по марке 01					0,78	

Примечания:

- Отверстия для болтов в обечайке просверливаются после её изготовления.
- Сварку производить электродами типа Э42 А по ГОСТ 9467-60. Сварные швы без указания стандарта в обозначении по ГОСТ 5264-69. Обозначение сварного шва относится ко всем поперечным свариваемым элементам.
- Приварку обечайки к кронштейнам производить с учетом расположения болтов, указанных на общих видах кронштейнов.

Размеры в мм		
Марка обечайки	А	Л
01	190	578
02	220	673
03	310	955



С К Т 6
ГЛАВНОСПРОЕКТНОПРОИЗВОДИТЕЛЬ (И.В.)
Должность: Проектный инженер
Зав. отделом: Б о ч в а
Фамилия: Меркулов
Подпись: [Signature]

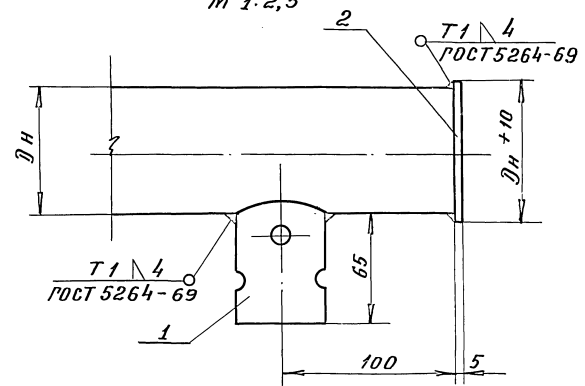
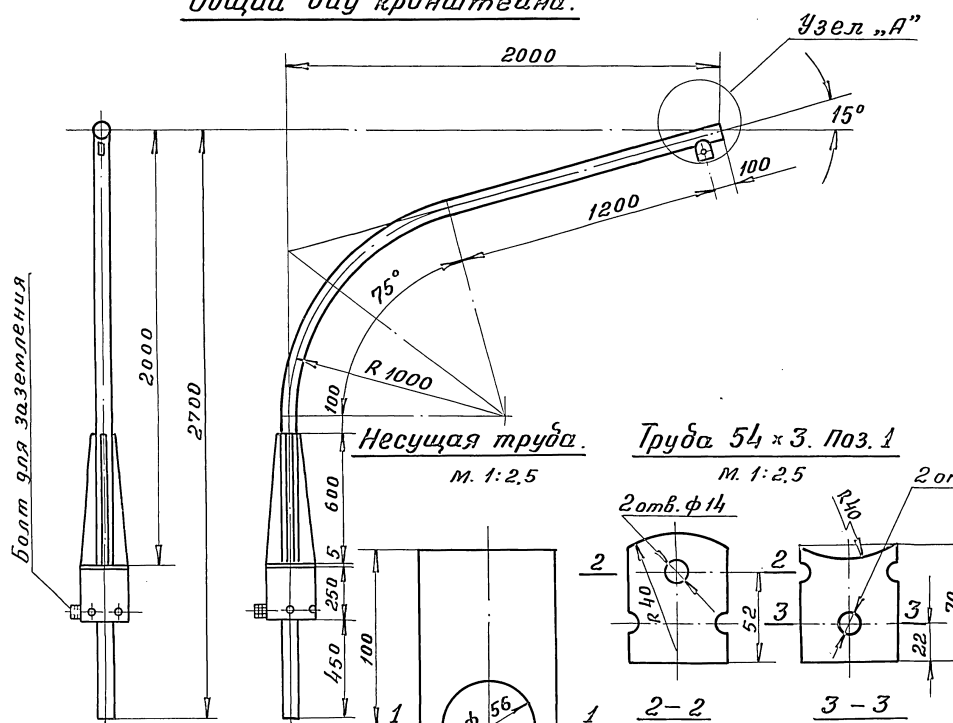
Должность: Металлург
Копировал: [Signature]

Фамилия: Меламед
Подпись: [Signature]

ТК	Обечайки марок 01, 02, 03	серия	3.320-1
1974		Выпуск	Лист 3 20

Общий вид кронштейна.

Узел „А”
(повернуто)
М 1:2,5



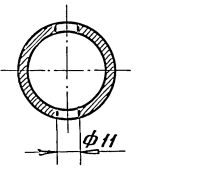
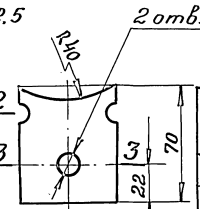
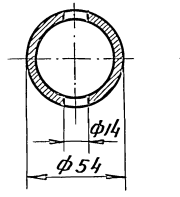
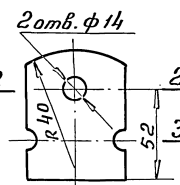
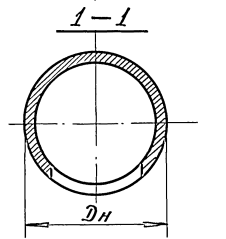
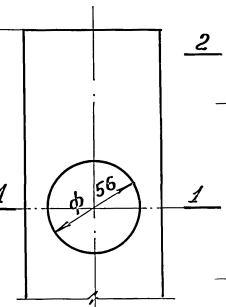
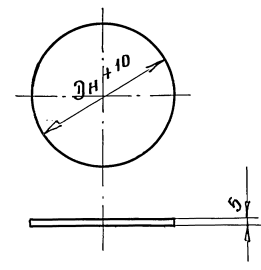
Спецификация.

№ поз.	Профиль	Длина мм	Кол. шт	Масса, кг			Примечания
				детали	всех	марки	
1	Труба 54x3	70	1	0,26	0,26		ГОСТ 8732-58
2	Фланец δ=5	φ85	1	0,22	0,22	0,48	ГОСТ 500-58

Примечание:

За Дн принимается наружный диаметр несущей трубы кронштейна.

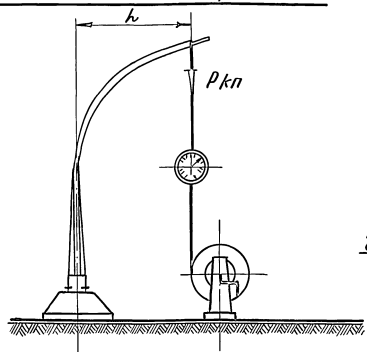
Фланец. Поз. 2
М 1:2,5



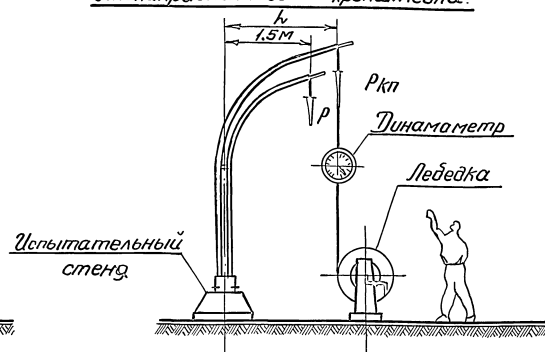
СКТБ
ГЛАВНОПРОЕКТИРОВАТЕЛЬСКИЙ
Институт
Должность
Фамилия
Имя
Отчество
Подпись
Дата

ТК 1974	Схема устройства навесных светильников на кронштейнах.	Серия 3.320-1
		Выпуск 3

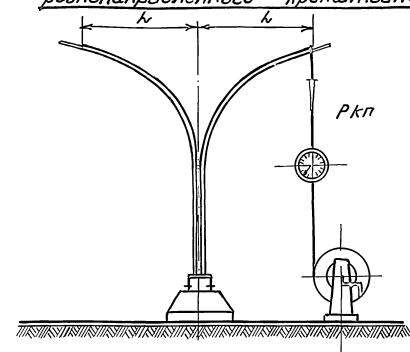
I. Схема испытания односветильникового кронштейна.



II. Схема испытания двухсветильникового однонаправленного кронштейна.



III. Схема испытания двухсветильникового разнонаправленного кронштейна.



Основные величины, принятые при испытании кронштейнов на прочность.

Порядковые ^{х1} 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	Леча приложения контрольной нагрузки L, м	Расстояние до центра тяжести светильника L _ц , м	Контрольная нагрузка по прочности P _{кп} , кгс. P _{кп} = $\frac{1,2 P_r L_1}{L_2}$
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 и.

1. При испытаниях кронштейнов проверяется прочность труб, сварочных швов и болтовых соединений.
2. 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 прикладывается нагрузка P, равная 50 кгс.
3. При испытаниях двухсветильниковых разнонаправленных кронштейнов (схема III) прикладывается нагрузка только к одной ветви.
4. Величина расчетной нагрузки P_р определена в соответствии с п. 46 главы СН и П 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.

^{*)} 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 лист 3
22

Лейбли
Фотомил
Демонстрация
Капирвол
Лейбли
Фотомил
Меркулов
Байва
Малимова
Ба и Ва
Лейбли
Фотомил
Меркулов
Байва
Малимова
Ба и Ва
Лейбли
Фотомил
Меркулов
Байва
Малимова
Ба и Ва

С К Т Б
ГЛАВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ ПРОЕКТИРОВАНИЯ