

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

3180-03

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

(Основание - Указ Госстроя России
от 17.03.99г. № 5-11(з))

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

ТИПОВЫЕ КОНСТРУКЦИИ И ДЕТАЛИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

ЦНИИЭП
инженерного оборудования
госгражданстроя

ГКТБ
главмосстройматериалов
Госгражданстройматериалов

СЕРИЯ 3320-1

ОПОРЫ НАРУЖНОГО ОСВЕЩЕНИЯ
И КОНТАКТНЫХ СЕТЕЙ ГОРОДСКОГО ТРАНСПОРТА
/на основе межотраслевой унификации/

Рынок 3

МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ КРОНШТЕЙНЫ

РАЗРАБОТАНЫ
СКТБ Главмосстройматериалов
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.

13/80-05 2

Содержание

С К Т Б
ГЛАВНОЕ ПРОИЗВОДСТВО МАТЕРИАЛЫ
Зав.отделом
Маркетинг
Директор
Бюл.бд
Зав.секретарем
Малимонаев

Наименование	N листа	N стр.	Наименование	N листа	N стр.
Содержание. Пояснительная записка.	2		Кронштейны марок $KD\Gamma \frac{4x2}{0,19}$, $KD\Gamma \frac{4x2}{0,22}$, $KD\Gamma \frac{4x2}{0,31}$ Сборочный чертеж.	11	15
Кронштейн марки $KO \frac{2x2}{0,19}$. Общий вид.	1	5 3-4	Кронштейны типа "КДГ". Детали.	12	16
Кронштейн марки $KO \frac{2x2}{0,19}$. Сборочный чертеж	2	6	Кронштейны марок $KD\Gamma \frac{2x4}{0,19}$, $KD\Gamma \frac{2x4}{0,22}$, $KD\Gamma \frac{2x4}{0,31}$ Общий вид.	13	17
Кронштейны марок $KO \frac{3x2}{0,19}$, $KO \frac{3x2}{0,22}$, $KO \frac{3x2}{0,31}$ Общий вид.	3	7	Кронштейны марок $KD\Gamma \frac{2x4}{0,19}$, $KD\Gamma \frac{2x4}{0,22}$, $KD\Gamma \frac{2x4}{0,31}$ Сборочный чертеж	14	18
Кронштейны марок $KO \frac{3x2}{0,19}$, $KO \frac{3x2}{0,22}$, $KO \frac{3x2}{0,31}$ Сборочный чертеж.	4	8	Кронштейны марок $KD\Gamma \frac{3x4}{0,19}$, $KD\Gamma \frac{3x4}{0,22}$, $KD\Gamma \frac{3x4}{0,31}$ Общий вид.	15	19
Кронштейны марок $KO \frac{4x2}{0,19}$, $KO \frac{4x2}{0,22}$, $KO \frac{4x2}{0,31}$ Общий вид.	5	9	Кронштейны марок $KD\Gamma \frac{3x4}{0,19}$, $KD\Gamma \frac{3x4}{0,22}$, $KD\Gamma \frac{3x4}{0,31}$ Сборочный чертеж.	16	20
Кронштейны марок $KO \frac{4x2}{0,19}$, $KO \frac{4x2}{0,22}$, $KO \frac{4x2}{0,31}$ Сборочный чертеж.	6	10	Кронштейны марок $KD\Gamma \frac{4x4}{0,19}$, $KD\Gamma \frac{4x4}{0,22}$, $KD\Gamma \frac{4x4}{0,31}$ Общий вид.	17	21
Кронштейны типа "КО" Детали.	7	11	Кронштейны марок $KD\Gamma \frac{4x4}{0,19}$, $KD\Gamma \frac{4x4}{0,22}$, $KD\Gamma \frac{4x4}{0,31}$ Сборочный чертеж.	18	22
Кронштейны марок $KD\Gamma \frac{3x2}{0,19}$, $KD\Gamma \frac{3x2}{0,22}$, $KD\Gamma \frac{3x2}{0,31}$ Общий вид.	8	12	Кронштейны типа "КДГ". Детали.	19	23
Кронштейны марок $KD\Gamma \frac{3x2}{0,19}$, $KD\Gamma \frac{3x2}{0,22}$, $KD\Gamma \frac{3x2}{0,31}$ Сборочный чертеж.	9	13	Обечайки марок 01, 02, 03.	20	24
Кронштейны марок $KD\Gamma \frac{4x2}{0,19}$, $KD\Gamma \frac{4x2}{0,22}$, $KD\Gamma \frac{4x2}{0,31}$ Общий вид.	10	14	Схема устройства подвесных светильников на кронштейнах.	21	25
			Схемы испытаний.	22	26
TK 1974		Содержание.		Серия 3. З320-1 Выпуск 3 Лист	

13180-03 3

Пояснительная

записка

Общая часть.

1. Верия З. 320-1 разработана в составе следующих трех выпускков:

Выпуск 1 - материала 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 прута на подвесной. Схему устройства подвесных светильников на кронштейнах см. лист № 21.

5. Высота кронштейнов и высота светильников приняты в соответствии с главой СНиП II-Л. 9-71 "Искусственное освещение. Нормы проектирования" и действующими нормативными документами на проектирование уличного освещения и сооружены в 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 принятые в соответствии с диаметрами верхних сечений типовых железобетонных стоек.

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

9. Приработка 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 односторонне направленных парных кронштейнах и под рожком кронштейна в двухсветильниковых разнонаправленных.

10. Все кронштейны - сварные. Крепление кронштейнов на опоре производится тремя прижимными болтами, расположеннымми 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 ГОСТ'ов 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 в Ст3сп2.

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

15. Сварка деталей кронштейнов производится электродом типа Э42J 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 по подвергнутся нагрузке с помощью лупы по всей длине сварки, а швы, не несущие нагрузку, по длине не менее 30%. Одновременно проводится контроль размеров швов и пропускание молотком весом не более 0,5÷0,8 кг.

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

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

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

II. Отделка кронштейнов.

20. Наружные поверхности кронштейнов не должны иметь непредусмотренных чертежом выпуклов и впадин, грубых неровностей должны быть сглажены.

21. Все наружные поверхности кронштейнов должны грунтоваться, шпатлеваться и окрашиваться масляной краской в светлосерый цвет или покрываться светлосерой нитроэмалью. В качестве материала для этих работ рекомендуются следующие: краски масляные маслянолаковидные под нитро и масляные нокрытия по ГОСТ 349-41, шпатлевки по ГОСТ 10277-62, масляные краски цветные густотертые для наруж-

TK
1974

Пояснительная записка.

Серия 3. 320-1
Выпуск 3
Лист 3

13180-03 4

ных работ по ГОСТ 8292-57 или эмали НЦ-1125 по ГОСТ 7930-73. Перед грунтовкой поверхности должны быть полностью очищены от ржавчины, шелушащейся окалины, сварочных брызг, грязи, жироводя 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 приставших загрязнений.

III Маркировка, испытание и установка кронштейнов.

22. Марки кронштейнов состоят из двух частей: буквенно-цифровой.

Буквенная часть марки содержит сведения о характере кронштейна, цифровая - его габаритах. Расшифровка буквенных обозначений:

- "К" - кронштейн;
- "О" - односветильниковые;
- "Д" - двухсветильниковые;
- "П" - парные;
- "Р" - разнонаправленные.

Расшифровка цифровых обозначений

Цифры в числителе обозначают:

Первая - высоту кронштейна,

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

Цифры в знаменателе обозначают диаметр обечайки кронштейна в метрах.

*) В маркировке двухсветильниковых парных кронштейнов указан вылет большего рожка!

Примеры маркировки кронштейнов.

1. Кронштейн марки КО $\frac{2x2}{0,79}$ - кронштейн односветильниковой, высотой 2,0м, вылет кронштейна от оси -2,0м, диаметр обечайки - 0,19м.

2. Кронштейн марки КДП $\frac{3x2}{0,79}$ - кронштейн двухсветильниковой, парной, высотой 3,0м, вылет большего рожка от оси - 2,0м, диаметр обечайки - 0,19м.

3. Кронштейн марки КДР $\frac{2x4}{0,79}$ - кронштейн двухсветильниковой разнонаправленной, высотой 2,0м, расстояние между светильниками - 4,0м, диаметр обечайки - 0,19м.

Примечание.

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

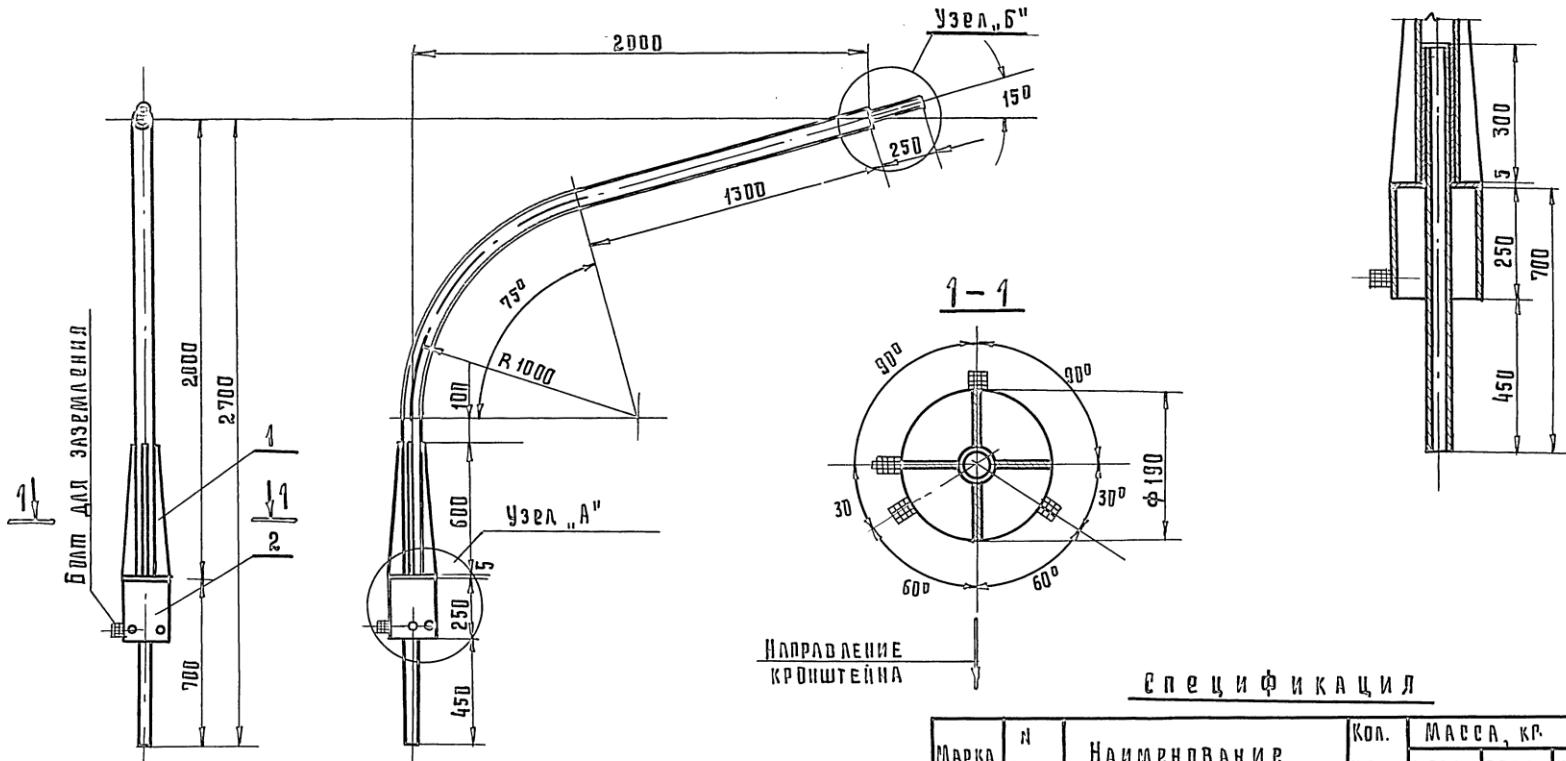
Пример маркировки подвесного кронштейна: КДР $\frac{2x4}{0,79}$.

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 амортизатором и телескопической вышкой на установленные стойки.

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

TK	Пояснительная записка	Серия Э.320-1
1974		Выпуск 3

Узел „А“Спецификация

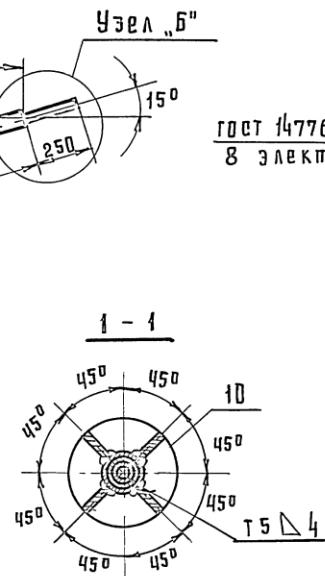
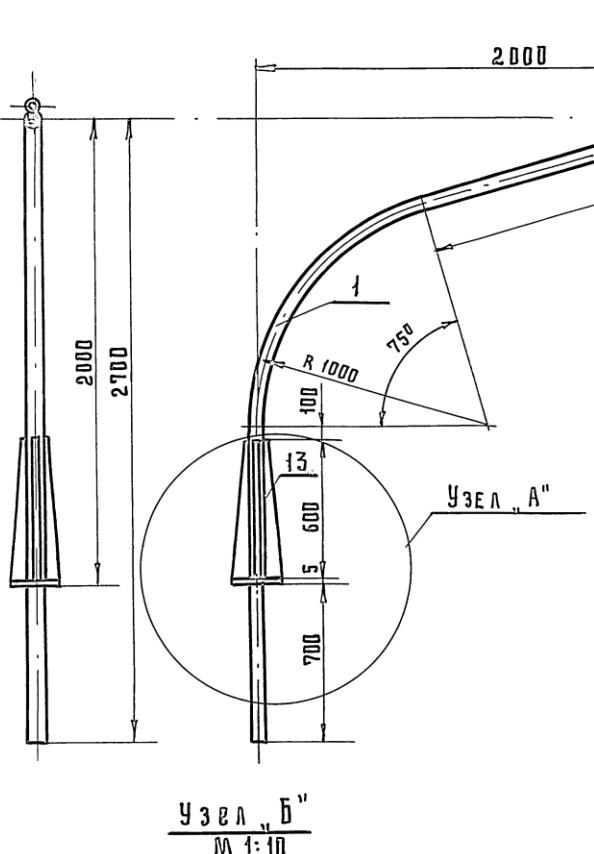
Марка	Н поз.	Наименование	Кол. шт.	Масса, кг автали всех марки	Примечание
КО 2×2 0.19	1	Кронштейн	1	35,36 35,36	Лист № 2
	2	Обечайка 01	1	6,44 6,44	41,80 Лист № 20

Примечание:

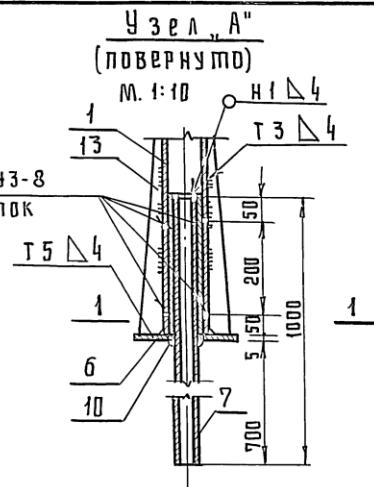
Узел „Б“ см. лист № 2.

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

13180-03 6



ГОСТ 14776-69-Н3-ЭУ3-8
8 ЭЛЕКТРОЗАКЛЕПОК



Спецификация

Марка	№ поз.	Профиль	Длина, мм	Кол. шт.	Масса, кг.		Примечания
					ДЕТАЛЬ	ВСЕХ МАРКИ	
XO 2x2 0.19	1	ТРУБА 73x4	3300	1	22,47	22,47	
	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	
	13	Ребро δ=5	600	4	0,73	2,92	

Примечания:

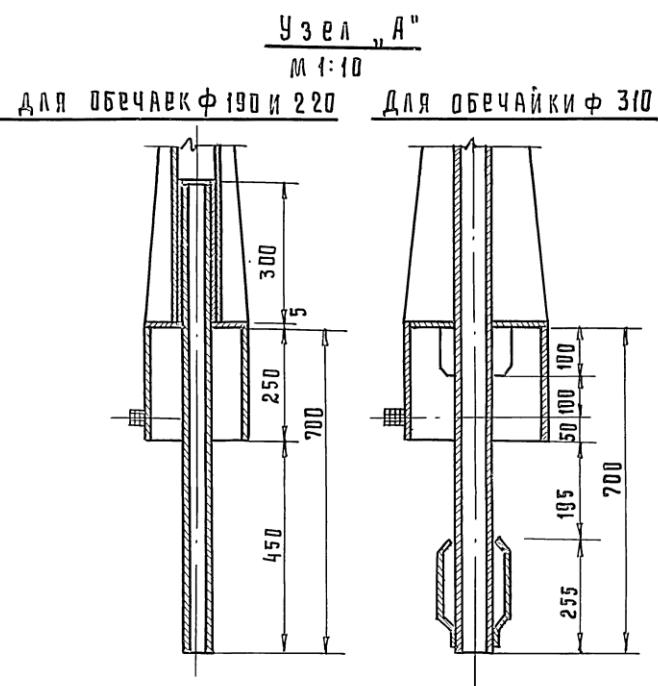
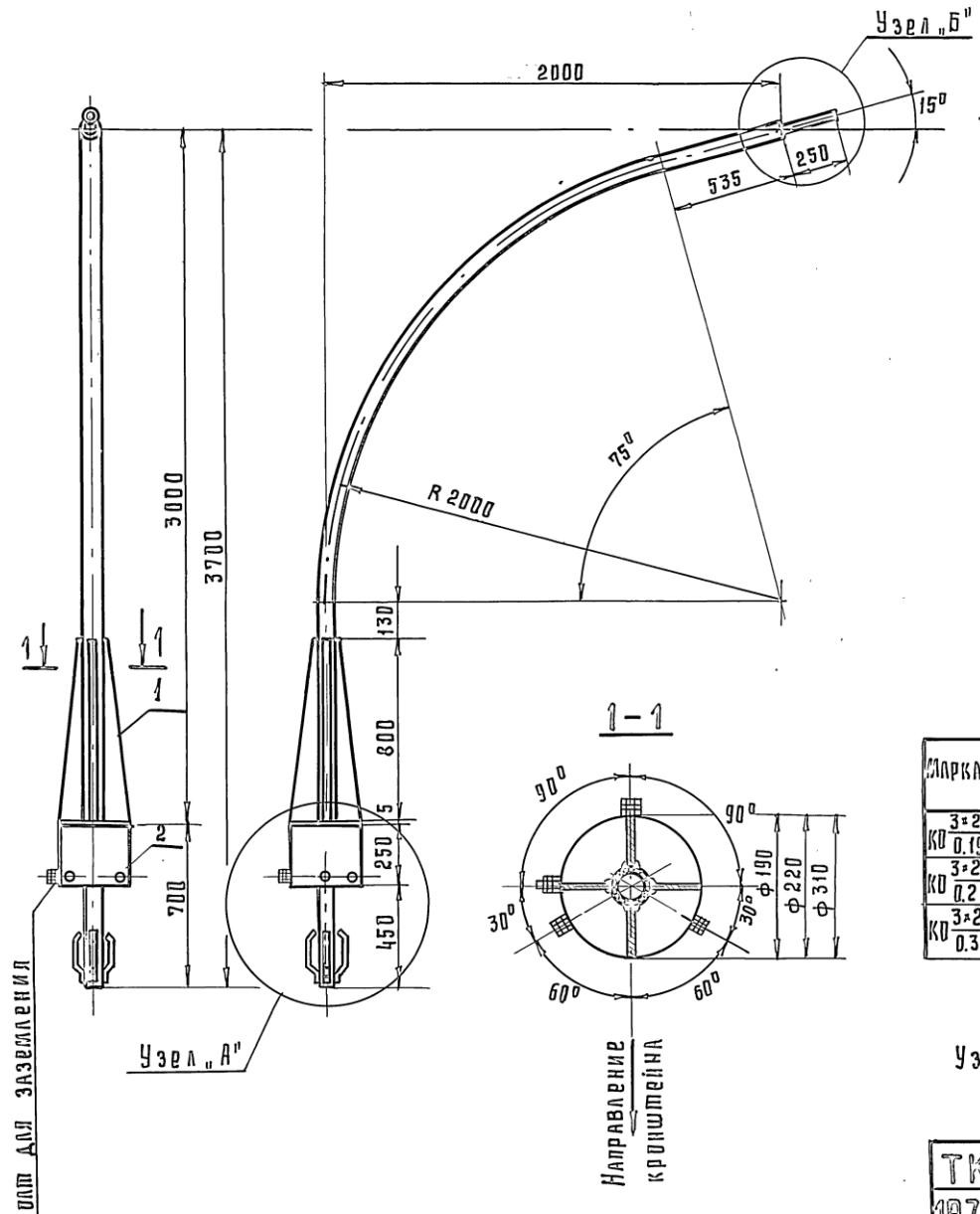
1. Крепление всех деталей между собой осуществляется на сварке. Сварку производить электродами Э42А по ГОСТ 9467-69. Сварочные швы без указания стандарта в обозначении выполняются по ГОСТ 5264-69.
2. Обозначения сварочных швов относятся ко всем подобным свариваемым элементам.

TK
1974

Кронштейн марки KO 2x2
0.19
Сборочный чертеж

Серия
3.320-1
выпуск 3
лист 2

13180-03 7



Спецификация

Марка	н поз.	Наименование	Кол-во		Примечания
			шт.	масса, кг.	
			детали	всех	
3×2	1	Кронштейн	1	46.08	46.08
КД 0.19	2	Обечайка Ø1	1	6.44	6.44
3×2	1	Кронштейн	1	47.45	47.45
КД 0.22	2	Обечайка Ø2	1	7.37	7.37
3×2	1	Кронштейн	1	52.24	52.24
КД 0.31	2	Обечайка Ø3	1	10.13	10.13

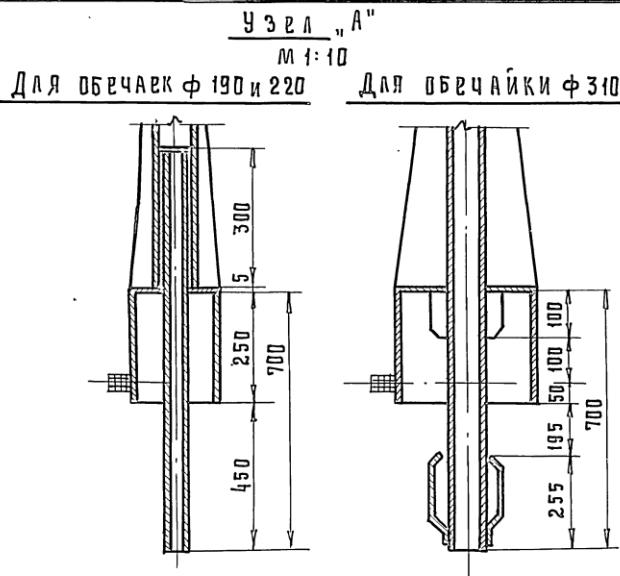
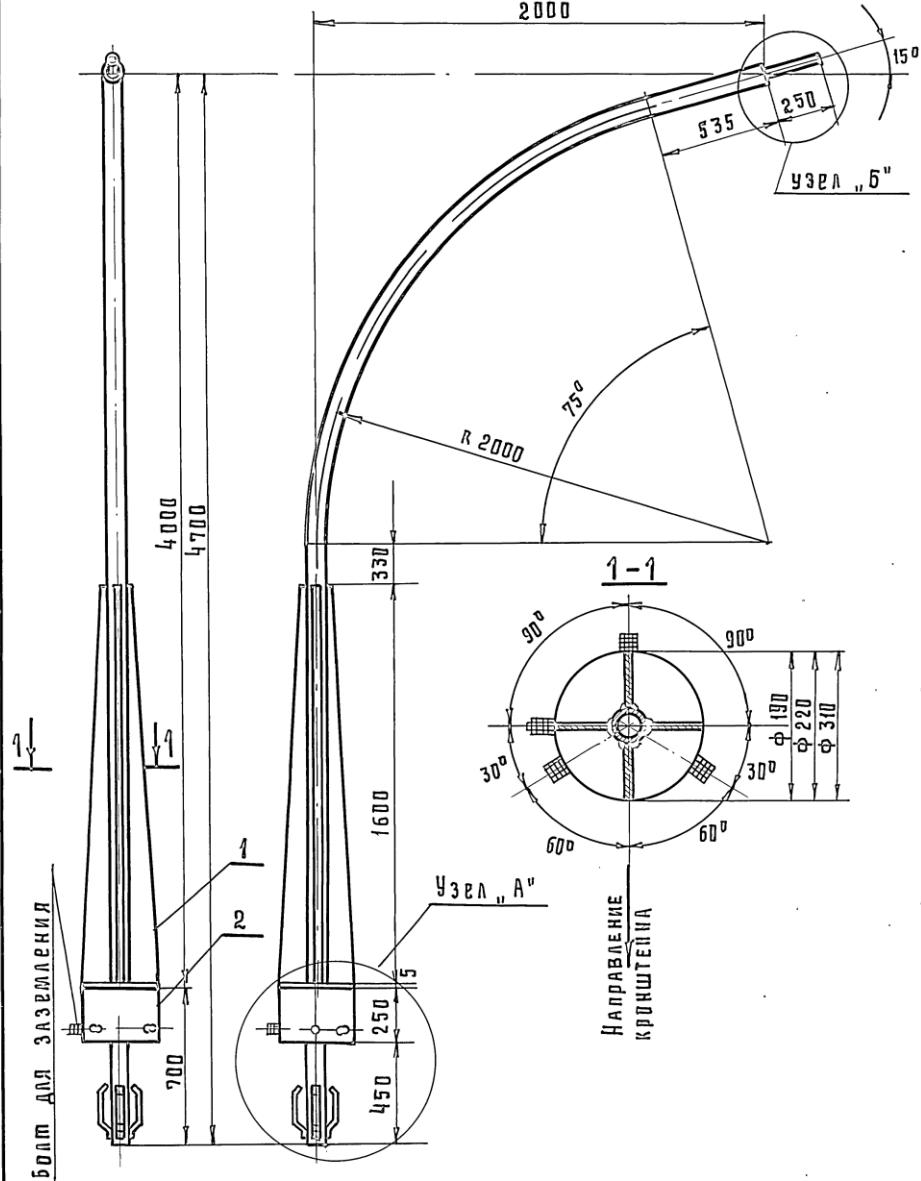
Примечание:

Узел „Б“ см. лист № 4.

TK	Кронштейны марок КД 3×2; КД 3×2; КД 3×2	Серия 3.320-1
1974	Общий вид.	Выпуск лист 3

13180 - 03 8

СКТБ
Должность
Зав. отдел.
Администратор
Зав. цехом
Проектиров.
ГУП «Метростройматериалы»
бюро



Спецификация.

Марка	№ поз.	Наименование	Кол-во шт.	Масса, кг.		Примечания
				детали всех	марки	
КО 4x2	1	Кронштейн	1	57,77	57,77	Лист № 6
КО 0,19	2	Обечайка Ø1	1	6,44	6,44	Лист № 20
КО 4x2	1	Кронштейн	1	60,18	60,18	Лист № 6
КО 0,22	2	Обечайка Ø2	1	7,37	7,37	Лист № 20
КО 4x2	1	Кронштейн	1	67,73	67,73	Лист № 6
КО 0,31	2	Обечайка Ø3	1	10,13	10,13	Лист № 20

Примечание:

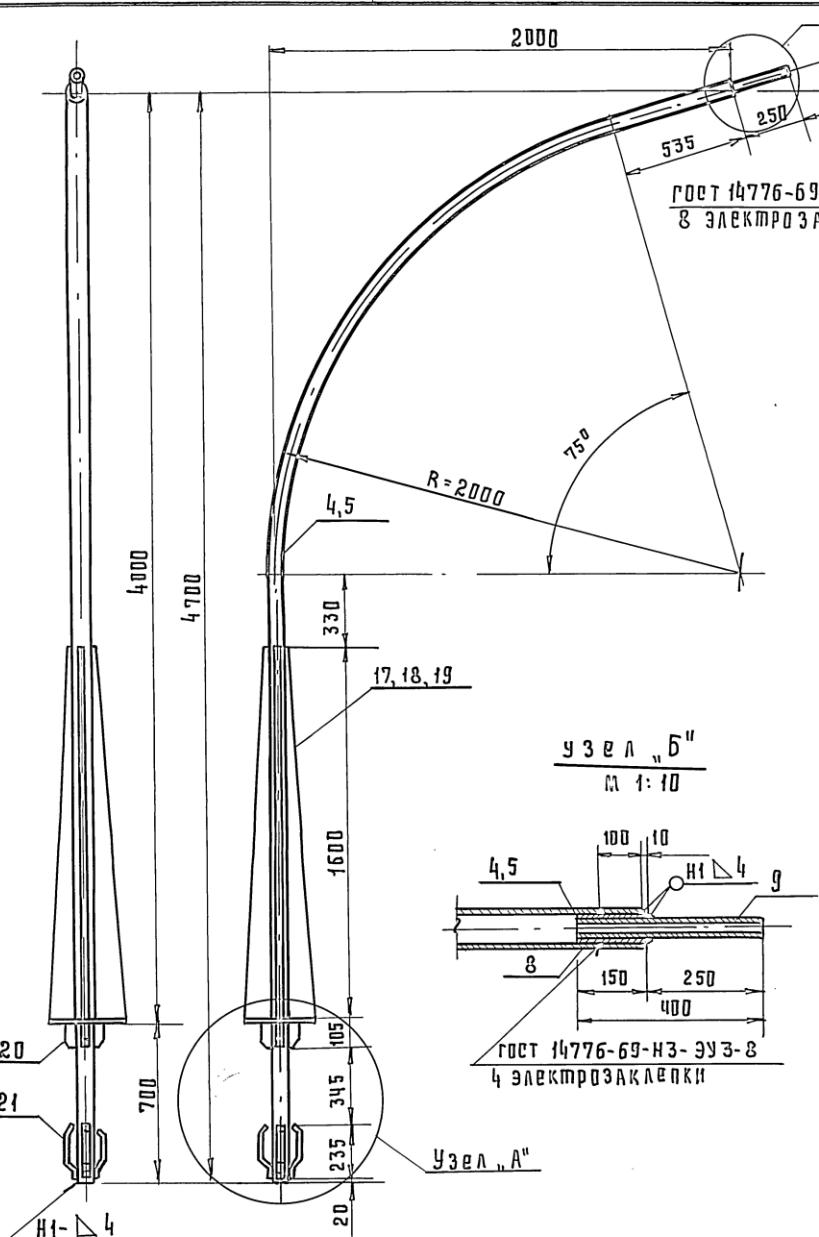
Узел "Б" см. лист № 6

ТК 1974	Кронштейны марок КО 4x2; КО 4x2; КО 4x2 общий вид	СЕРИЯ 3.320-1 выпуск лист 3
------------	--	--------------------------------------

13180-03 10

10

С К Г Б Административно-правовой
законодательный орган Российской Федерации



2000

ЧЗРД „Б“

Узел А

M 1:

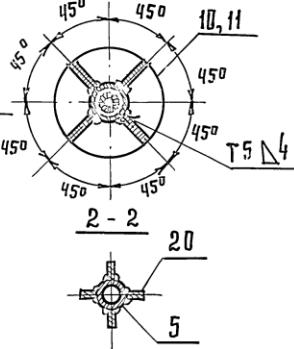
для обечайки ф310

1-1

A technical drawing showing a vertical pipe assembly. The top part features a flange with a central hole and a slot labeled '4'. A horizontal pipe segment labeled '1' is connected to the flange. Below this, a vertical pipe section labeled '6' is shown. A horizontal pipe labeled '5' connects to the bottom of the vertical pipe. Various dimensions are indicated: a height of '8' from the base to the top of the flange; a height of '50' from the base to the top of the vertical pipe; a height of '200' from the base to the top of the horizontal pipe; a height of '50' from the base to the top of the horizontal pipe; a total height of '700' from the base to the top of the flange; and a width of '5' at the base of the vertical pipe.

This technical drawing illustrates a vertical pipe assembly. It features a central vertical pipe supported by several horizontal brackets. Various components are labeled with numbers:

- Top Left:** A label $T1 \triangle 4$ is positioned above a bracket.
- Top Right:** A label $T3$ is positioned above another bracket.
- Bottom Left:** A label $T5 \triangle 4$ is positioned below a bracket.
- Bottom Right:** A label $T6$ is positioned below a bracket.
- Vertical Labels:** The number **1** is placed near the top left of the pipe, and the number **2** is placed near the bottom right.
- Horizontal Labels:** The number **5** is placed at the bottom right, and the number **12** is placed near the top right.
- Central Labels:** The number **1** is placed near the top center, and the number **2** is placed near the bottom center.



Спецификация

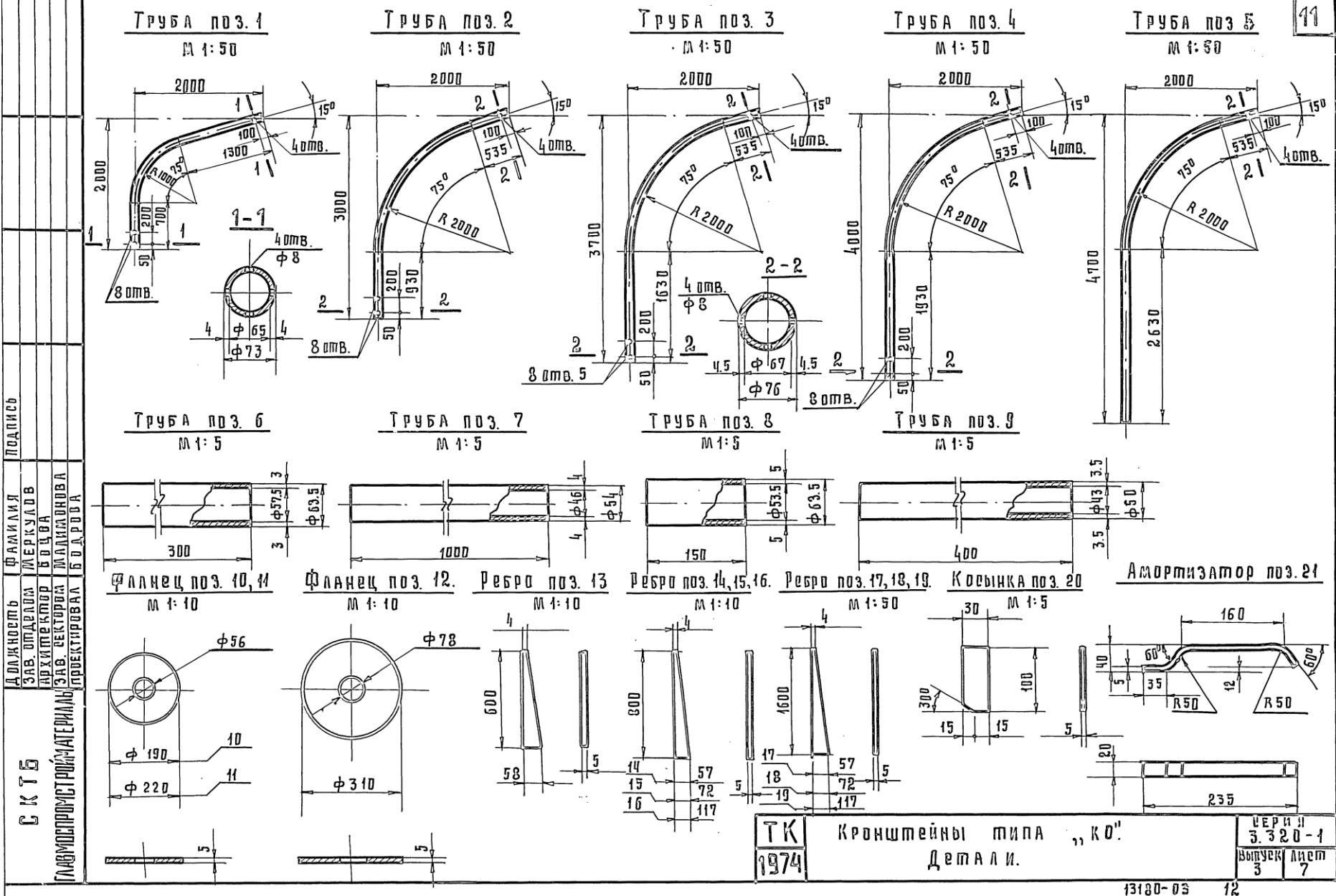
Марка	Н поз.	Профиль	Длина, мм.	Кол-во шт.	Масса, кг.			Примечания
					детали	всех	марки	
КД 4x2 0.19	4	ТРУБА 76 x 4.5	5080	1	40,28	40,28		ГОСТ 8732-70
	6	ТРУБА 63.5 x 3	300	1	1,34	1,34		
	7	ТРУБА 54 x 4	1000	1	4,93	4,93		
	8	ТРУБА 63.5 x 5	150	1	1,08	1,08		
	9	ТРУБЛ 50 x 3.5	400	1	1,60	1,60		
	10	ФЛАНЕЦ δ= 5	φ190	1	1,02	1,02		
	17	РЕБРО δ= 5	1600	4	1,88	7,52		
КД 4x2 0.22	поз. 4, 6, 7, 8, 9 по марке КД 4x2 0.19				49,23			ГОСТ 500-58 ГОСТ 5681-57
	11	ФЛАНЕЦ δ= 5	φ220	1	1,39	1,39		
	18	РЕБРО δ= 5	1600	4	2,39	9,56		
КД 4x2 0.31	5	ТРУБА 76 x 4.5	5780	1	45,84	45,84		ГОСТ 8732-70
	поз. 8, 9 по марке КД 4x2 0.19				2,68			
КД 4x2 0.31	12	ФЛАНЕЦ δ= 5	φ310	1	2,77	2,77		ГОСТ 500-58
	19	РЕБРО δ= 5	1600	4	3,77	15,08		ГОСТ 5681-57
	20	Корынка - 5 x 30	100	4	0,12	0,48		
	21	Амортизатор - 5 x 20	275	4	0,22	0,88		ГОСТ 103-57

ПРИМЕЧАНИЯ:

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

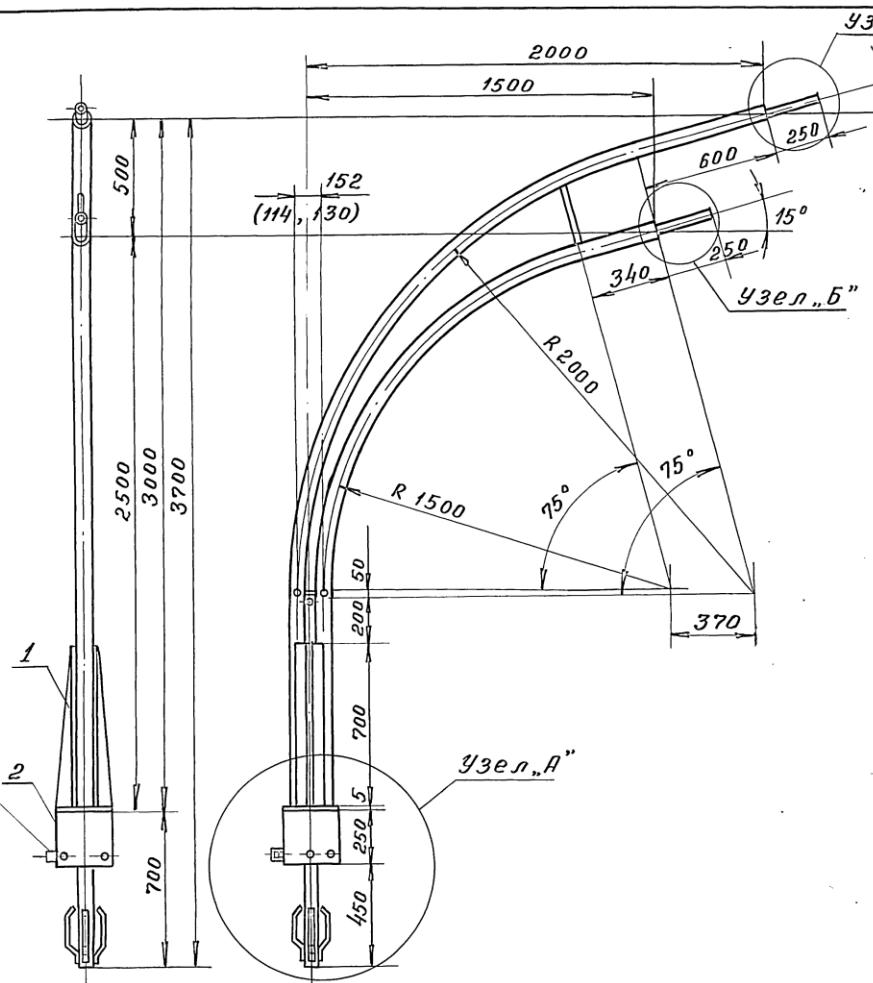
ТК	Кронштейны марок КД $\frac{4 \times 2}{0.19}$; КД $\frac{4 \times 2}{0.22}$; КД $\frac{4 \times 2}{0.31}$	СЕРИЛ 3.320-1
1974	Сборочный чертеж	Выпуск 3 Лист 6

13180-03 11



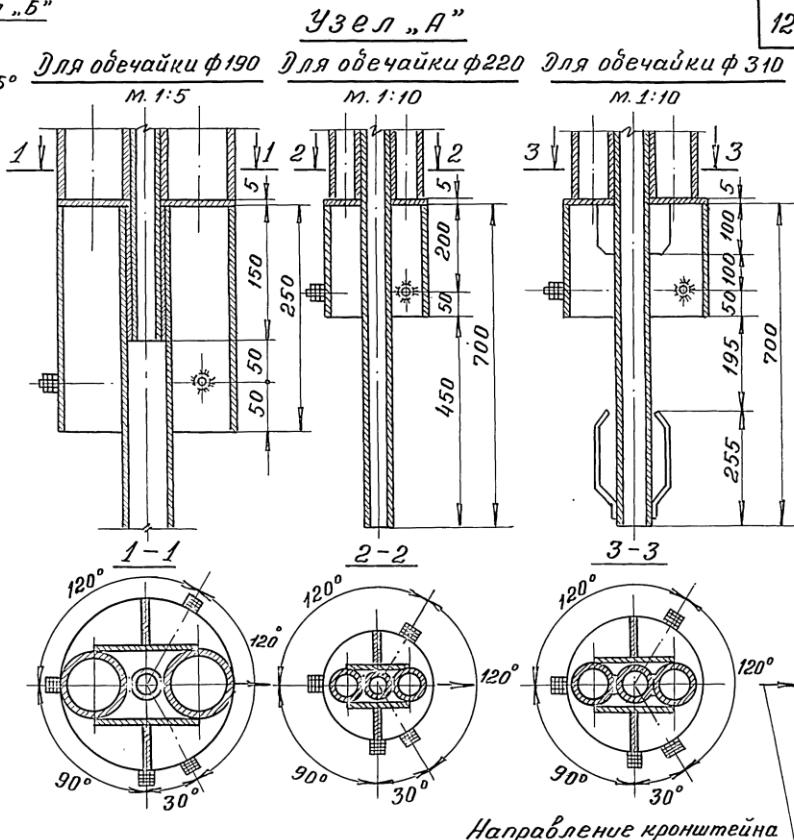
С К Т Б
ГЛАВНОСТРОИММАТЕРИАЛЫ
Для опоры мостов и тоннелей

Фактическая высота
Зав. отп. геолом Меркулов
Зав. отп. геолом Б. Ч. В.
Архитектором Тимофеевым
Зав. сектором Тимофеева
Проектчики Б. Ч. В.



Примечания:

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



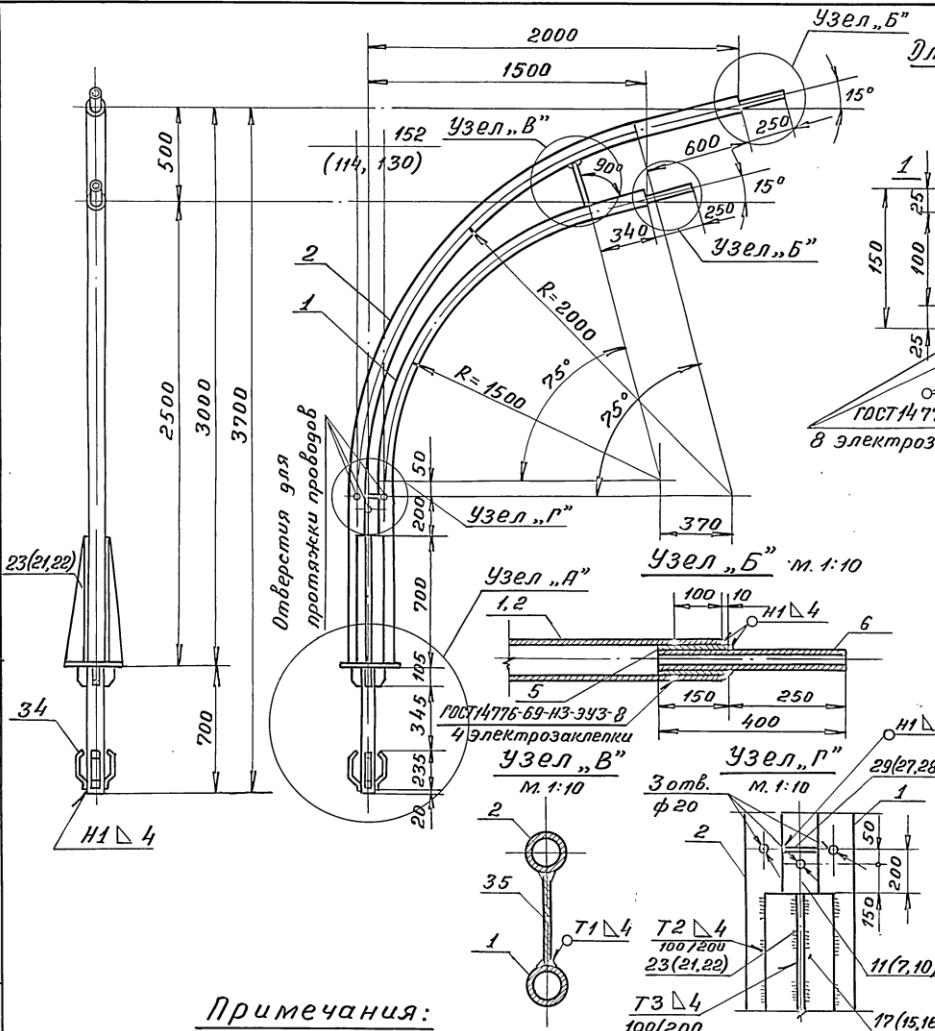
Направление кронштейна

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		Лист № 20
КДП 0,22	1	Кронштейн	1	82,45	82,45		Лист № 9
	2	Обечайка 02	1	7,37	7,37		Лист № 20
КДП 0,31	1	Кронштейн	1	92,55	92,55		Лист № 9
	2	Обечайка 03	1	10,13	10,13		Лист № 20

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
------------	--	--

13180-03 13



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 $\frac{3 \times 2}{0,19}$ и КДП $\frac{3 \times 2}{0,22}$,
соответствующим*

Сообщество спасено.

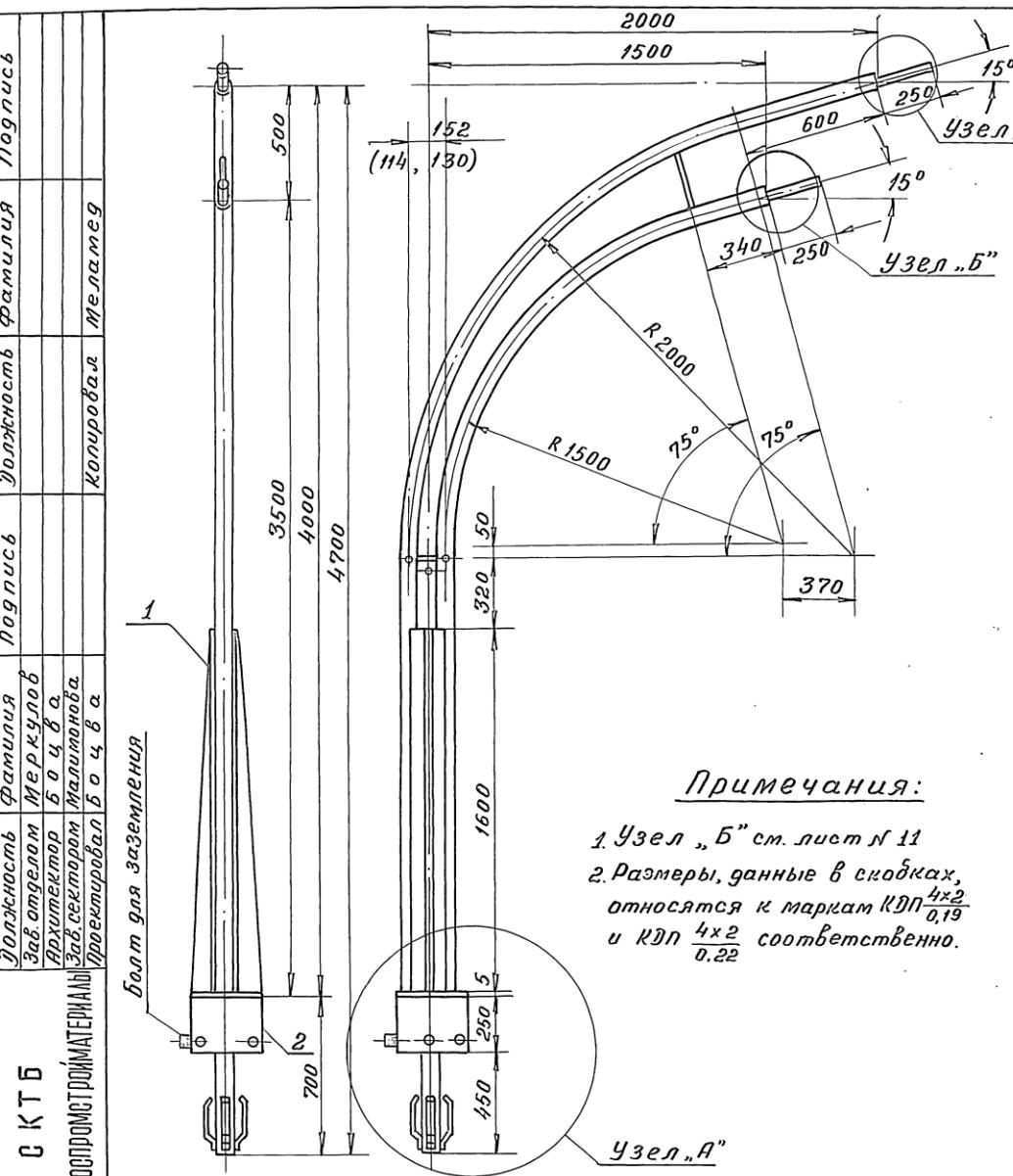
Digitized by srujanika@gmail.com

M.
TK
1974

Кронштейны марок КДП $\frac{3x2}{0,19}$; КДП $\frac{3x2}{0,22}$; КДП $\frac{3x2}{0,31}$

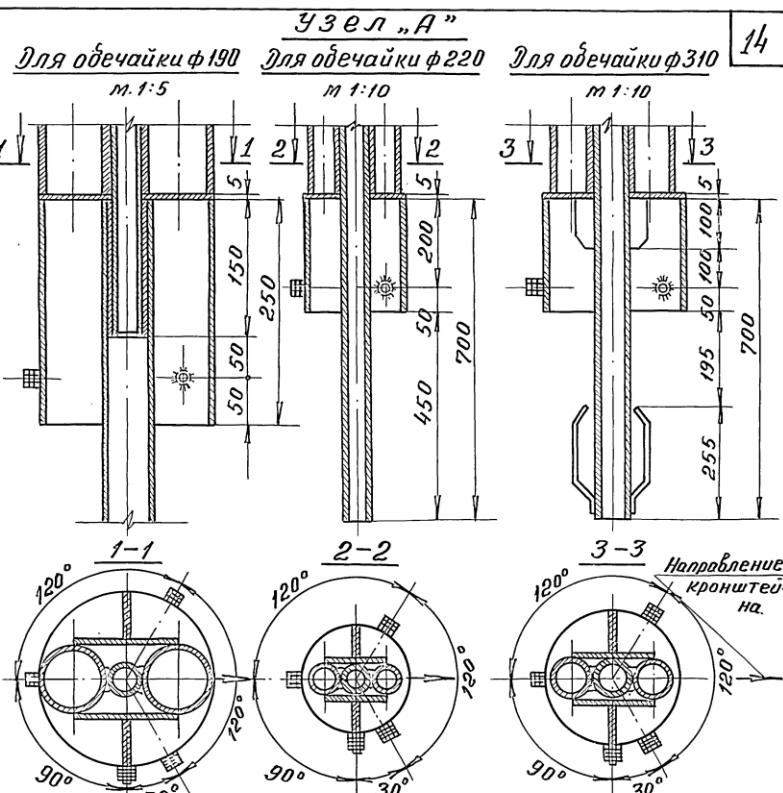
13180-03 14

Северо-Западный завод металлоконструкций - <http://www.szzmk.ru>



Примечания:

1. Узел „Б” см. лист № 11
2. Размеры, данные в скобках, относятся к маркам КДП $\frac{4x2}{0,19}$ и КДП $\frac{4x2}{0,22}$ соответственно.

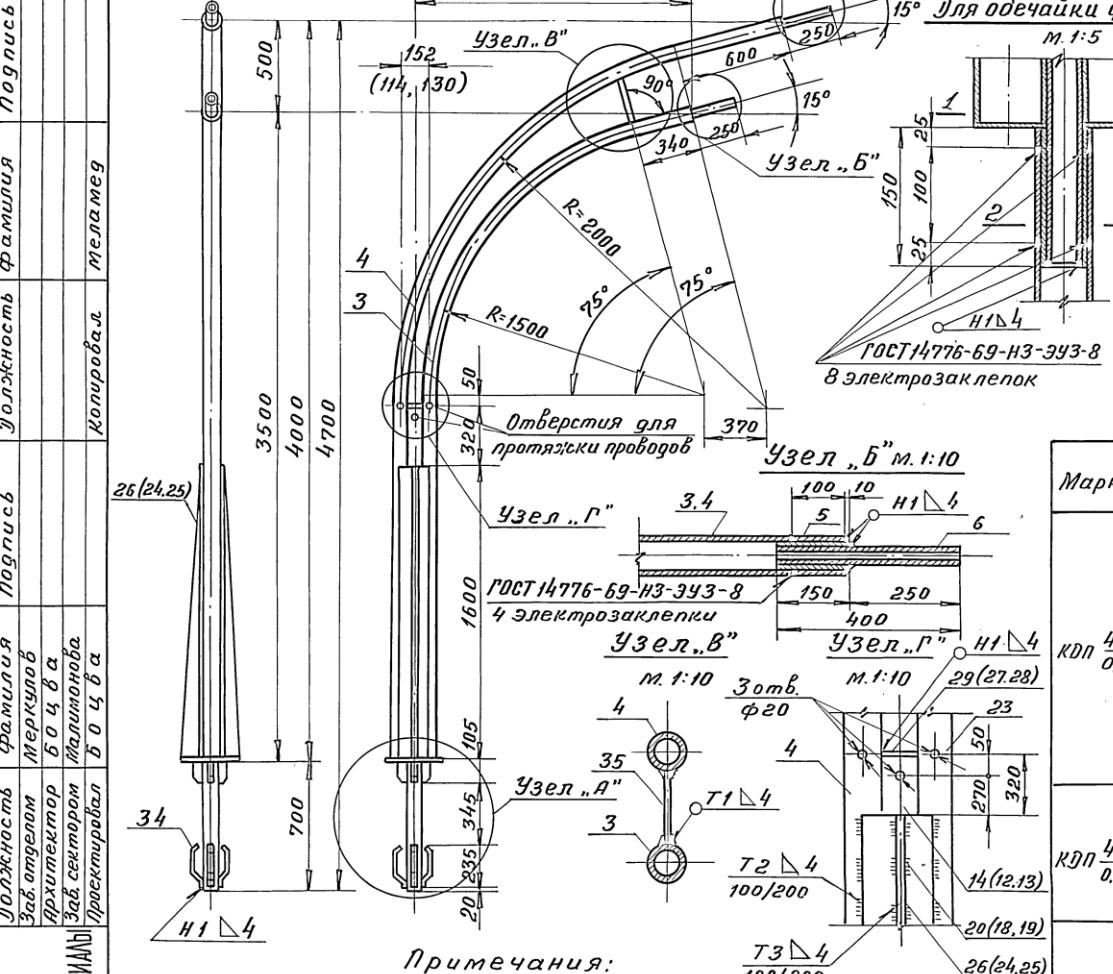


Спецификация

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

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

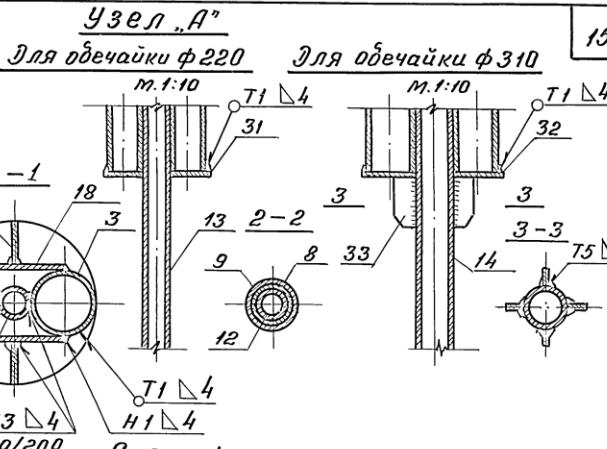
13180-03 15



Примечания:

- Крепление всех деталей между собой осуществляется на сварке. Сварку производить электродами типа 342А 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 КДП 4х2/0.19 и КДП 4х2/0.22 соответственно.

Узел „А”
для обечайки ф220
для обечайки ф310

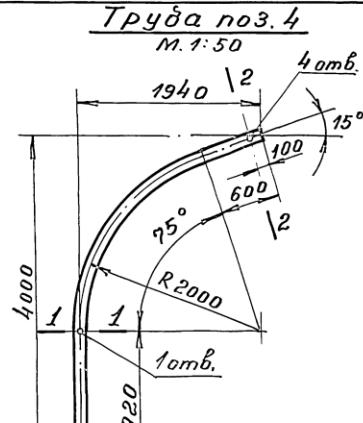
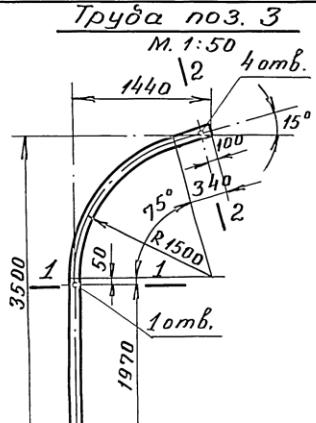
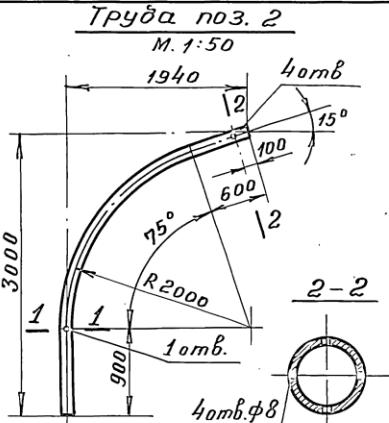
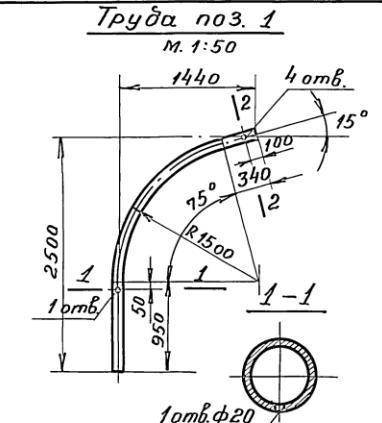
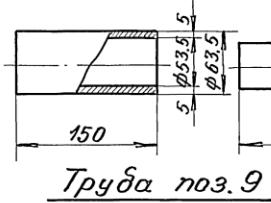
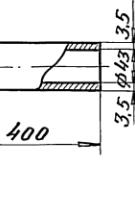
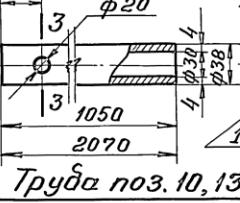
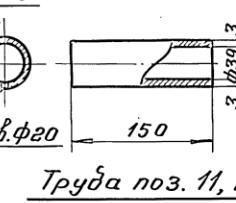
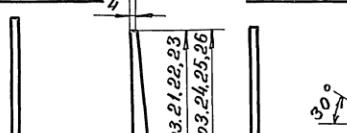
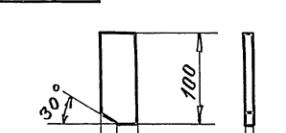
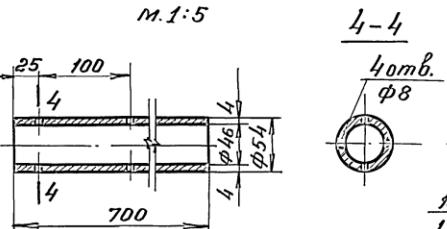
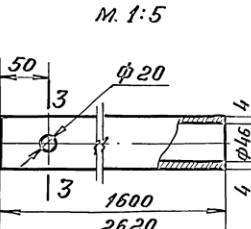
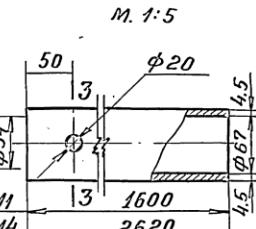
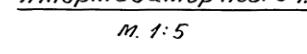
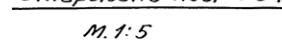
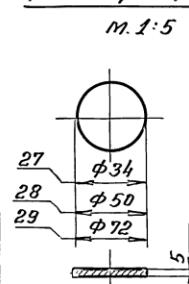
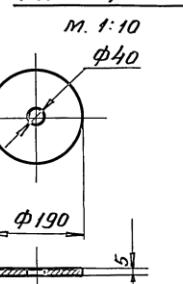
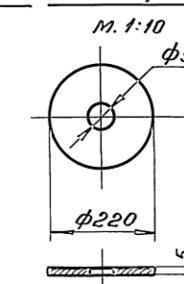
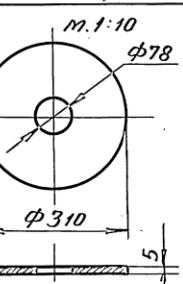


Спецификация

Марка	№ пос.	Профиль	Длина, мм	Масса, кг		Примечания
				детали	всех	
КДП 4х2 0.19	4	Труба 76x 4,5	5140	1	40,76	40,76
	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 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
КДП 4х2 0.22	10	П03.5, 6, 3, 4, 35 по марке КДП 4х2/0.19	80,21			
	13	Труба 54x 4	2620	1	12,92	12,92
	19	Пластина 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
КДП 4х2 0.31	31	Фланец δ=5	φ220	1	1,39	1,39
	14	П03.5, 6, 3, 4, 35 по марке КДП 4х2/0.19	80,21			
	14	Труба 76x 4,5	2620	1	20,78	20,78
	20	Пластина δ=5	1600	2	9,55	19,10
	26	Ребро δ=5	1600	2	3,64	7,28
ТК	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
	4	Кронштейны марок КДП 4х2/0.19; КДП 4х2/0.22; КДП 4х2/0.31				Серия 3,320-1
1974		Сборочный чертеж				Выпуск Лист 3 11

13180-03 16

С К Т б
ГЛАВНОЕ ПРОДОЛГОВАТОЕ МАТЕРИАЛЫ
Зав. отделом меркулов
Приемо-сдаточная
Зав. складом малютинова
Проектурвал бородина

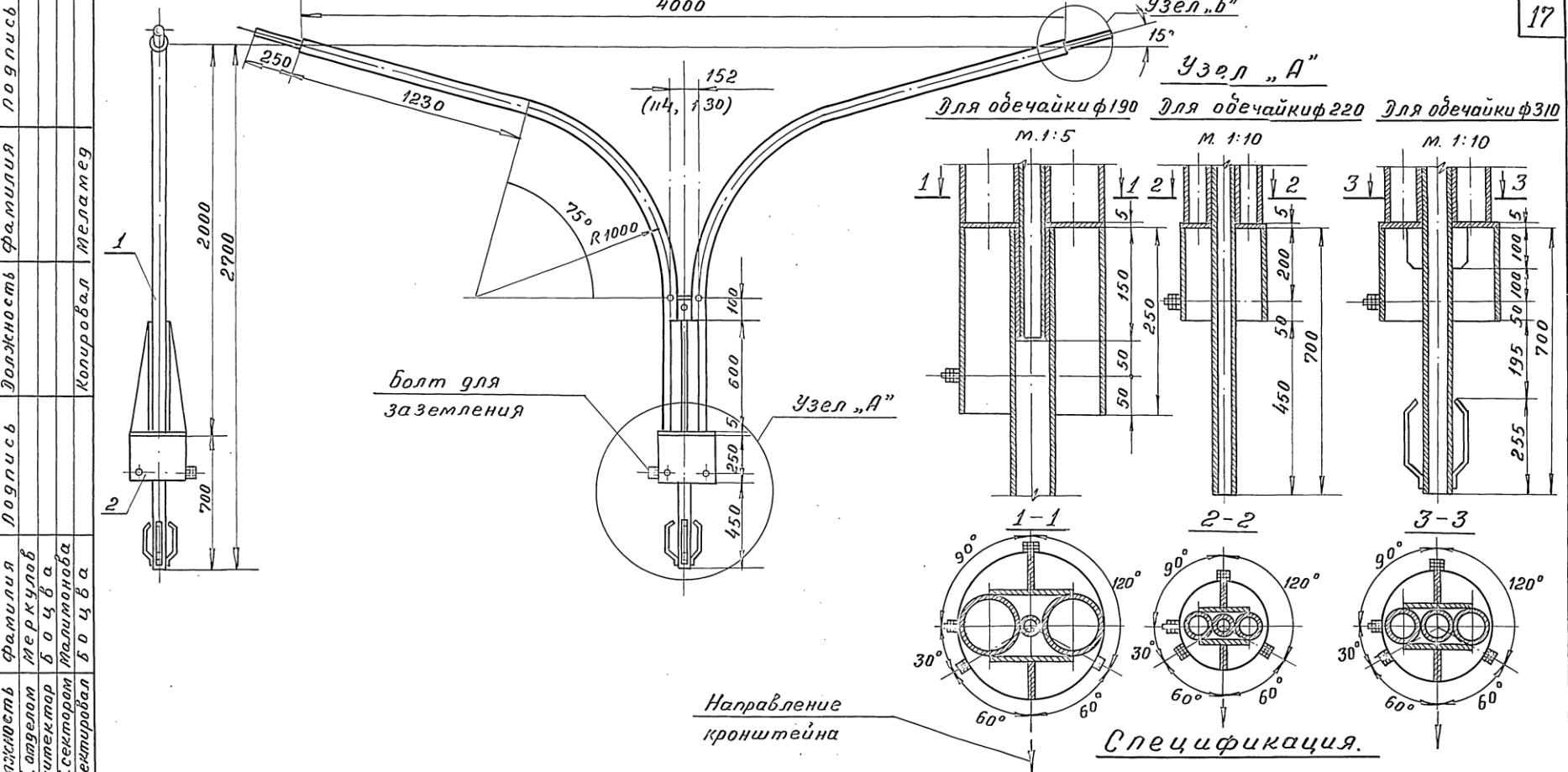
**Труба поз. 5****Труба поз. 6****Труба поз. 7, 12****Труба поз. 8****Пластина поз. 15, 16, 17****Ребро поз. 21, 22, 23****Косынка поз. 33****Труба поз. 9****Труба поз. 10, 13****Труба поз. 11, 14****Амортизатор поз. 34.****Стержень поз. 35.****Фланец поз. 27, 28, 29.****Фланец поз. 30.****Фланец поз. 31****Фланец поз. 32**

Т К
1974

Кронштейны типа „КДП.”
детали

Серия
3.320-1
выпуск лист
3 12

13180-03 17



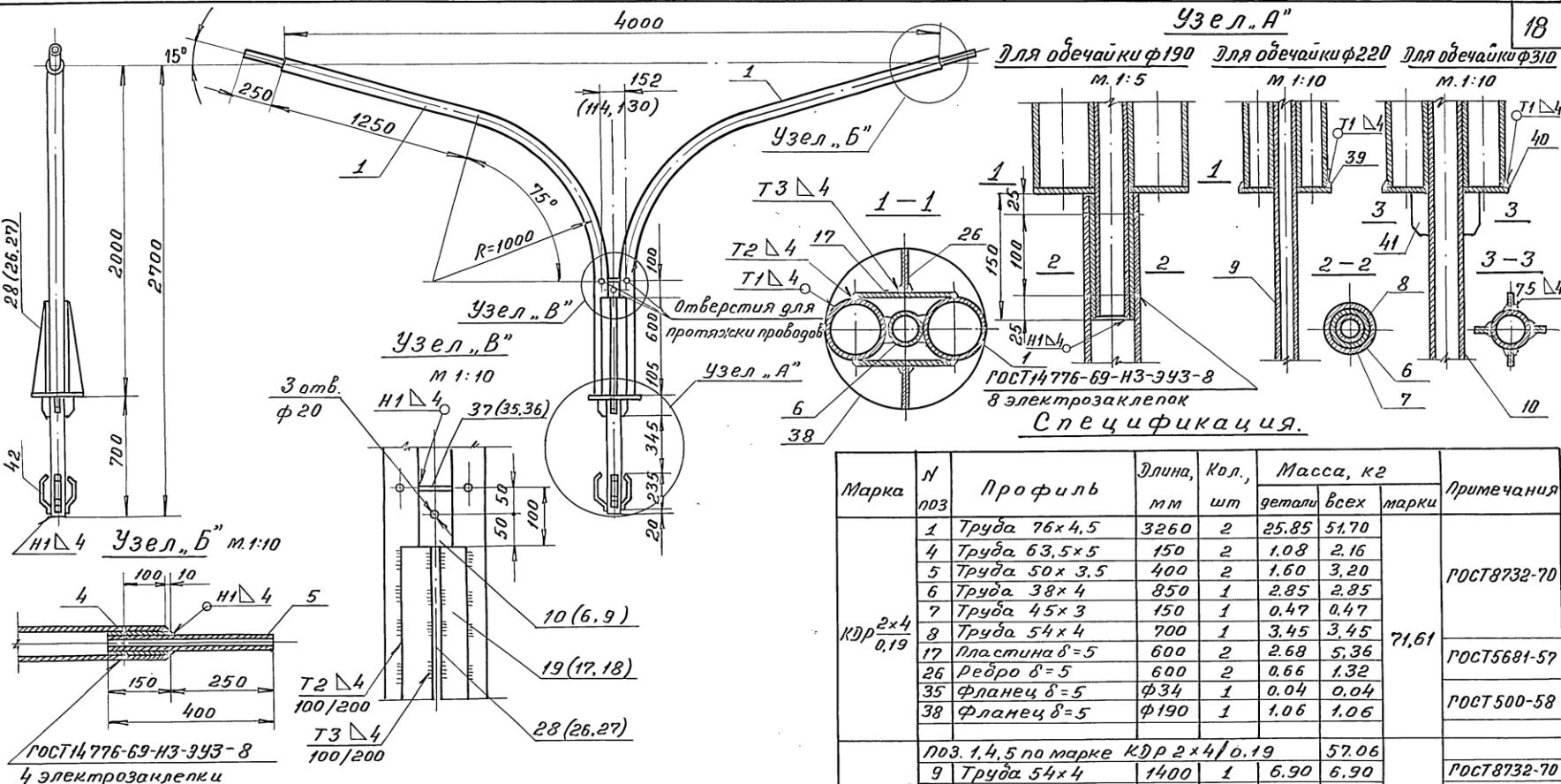
С К Т Б
ГЛАВНОЕ ПРОДОМСТРУМЕНТАЛ
Б

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.

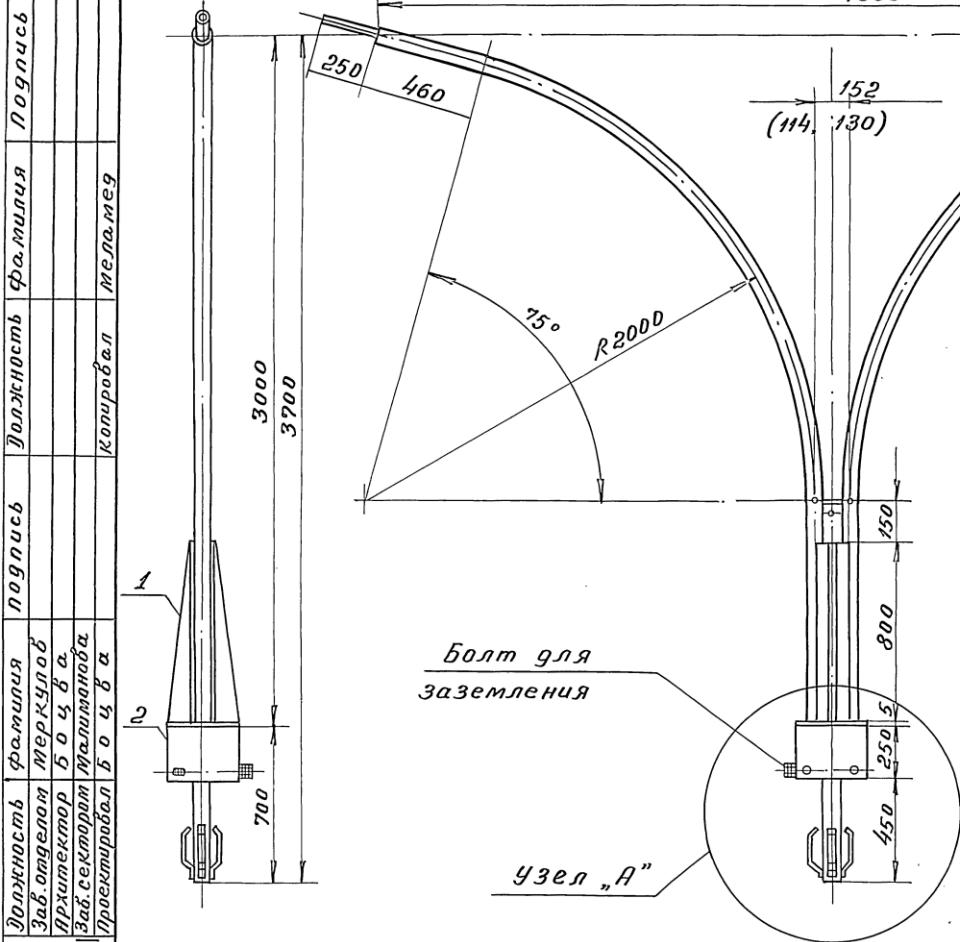
Марка	№ поз.	Наименование	Кол. шт.	Масса, кг		Примечания
				детали	всех марок	
КДР $\frac{2 \times 4}{0.19}$	1	Кронштейн	1	71.61	71.61	Лист №14
	2	Обечайка 01	1	6.44	6.44	Лист №20
КДР $\frac{2 \times 4}{0.22}$	1	Кронштейн	1	72.97	72.97	Лист №14
	2	Обечайка 02	1	7.37	7.37	Лист №20
КДР $\frac{2 \times 4}{0.31}$	1	Кронштейн	1	82.35	82.35	Лист №14
	2	Обечайка 03	1	10.13	10.13	Лист №20
Т К		Кронштейны марок КДР $\frac{2 \times 4}{0.19}$,				серия 3.3.20-1
1974		КДР $\frac{2 \times 4}{0.22}$ и КДР $\frac{2 \times 4}{0.31}$. Общий вид				выпуск лист 3 13

13180-03 18



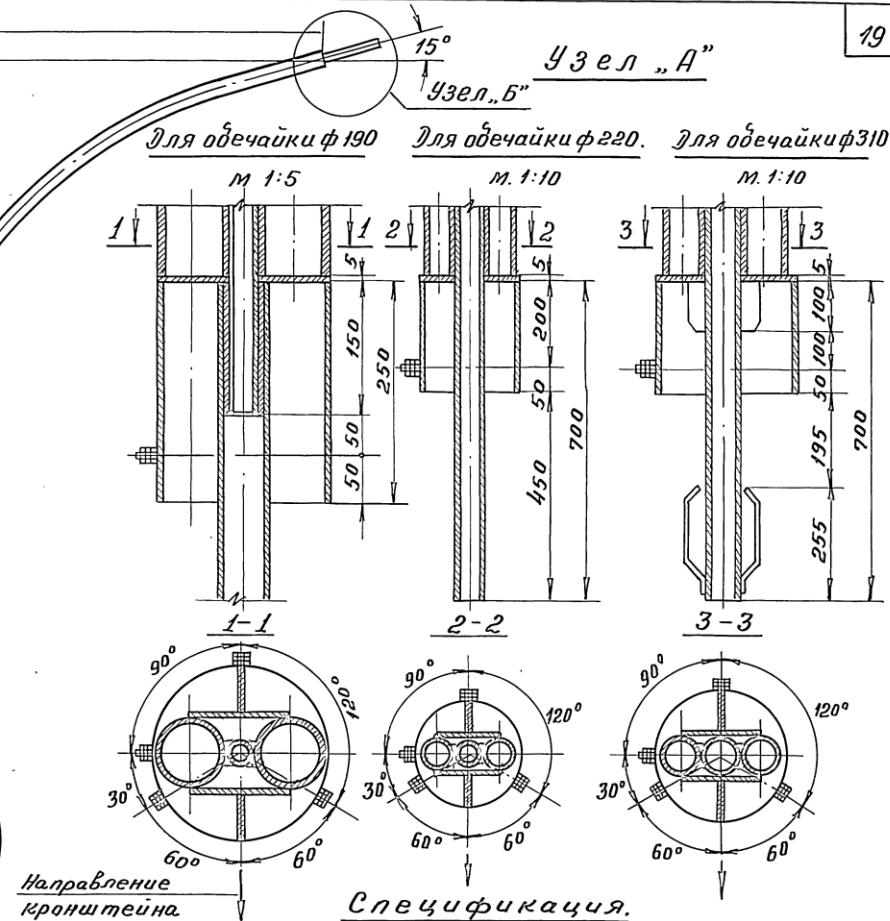
Марка	№ п/з	Профиль	Длина, мм	Кол., шт	Масса, кг		Примечания
					детали	всех марки	
КДР $\frac{2x4}{0,19}$	1	Труба 76x4,5	3260	2	25,85	51,70	ГОСТ8732-70
	4	Труба 63,5x5	150	2	1,08	2,16	
	5	Труба 50x3,5	400	2	1,60	3,20	
	6	Труба 38x4	850	1	2,85	2,85	
	7	Труба 45x3	150	1	0,47	0,47	
	8	Труба 54x4	700	1	3,45	3,45	
	17	Пластина $\delta=5$	600	2	2,68	5,36	
	26	Ребро $\delta=5$	600	2	0,66	1,32	
КДР $\frac{2x4}{0,22}$	35	Фланец $\delta=5$	$\phi 34$	1	0,04	0,04	ГОСТ500-58
	38	Фланец $\delta=5$	$\phi 190$	1	1,06	1,06	
	9	Поз. 1,4,5 по марке КДР 2x4/0,19			57,06		
	18	Труба 54x4	1400	1	6,90	6,90	
	27	Пластина $\delta=5$	600	2	3,06	6,12	
	36	Ребро $\delta=5$	600	2	0,71	1,42	
	39	Фланец $\delta=5$	$\phi 50$	1	0,08	0,08	
	40	Фланец $\delta=5$	$\phi 220$	1	1,39	1,39	
КДР $\frac{2x4}{0,31}$	10	Поз. 1,4,5 по марке КДР 2x4/0,19			57,06		ГОСТ8732-70
	19	Труба 76x4,5	1400	1	11,10	11,10	
	28	Пластина $\delta=5$	600	2	3,58	7,16	
	37	Ребро $\delta=5$	600	2	1,37	2,74	
	41	Фланец $\delta=5$	$\phi 72$	1	0,16	0,16	
	42	Фланец $\delta=5$	$\phi 310$	1	2,77	2,77	
	43	Косынка-5x30	100	4	0,12	0,48	
	44	Амортизатор-5x20	275	4	0,22	0,88	
TK		Кронштейны марок КДР $\frac{2x4}{0,19}$; КДР $\frac{2x4}{0,22}$; КДР $\frac{2x4}{0,31}$			серия 3,320-1		
		Сборочный чертеж.			выпуск 3	лист 14	
	1974						

13180-03 19



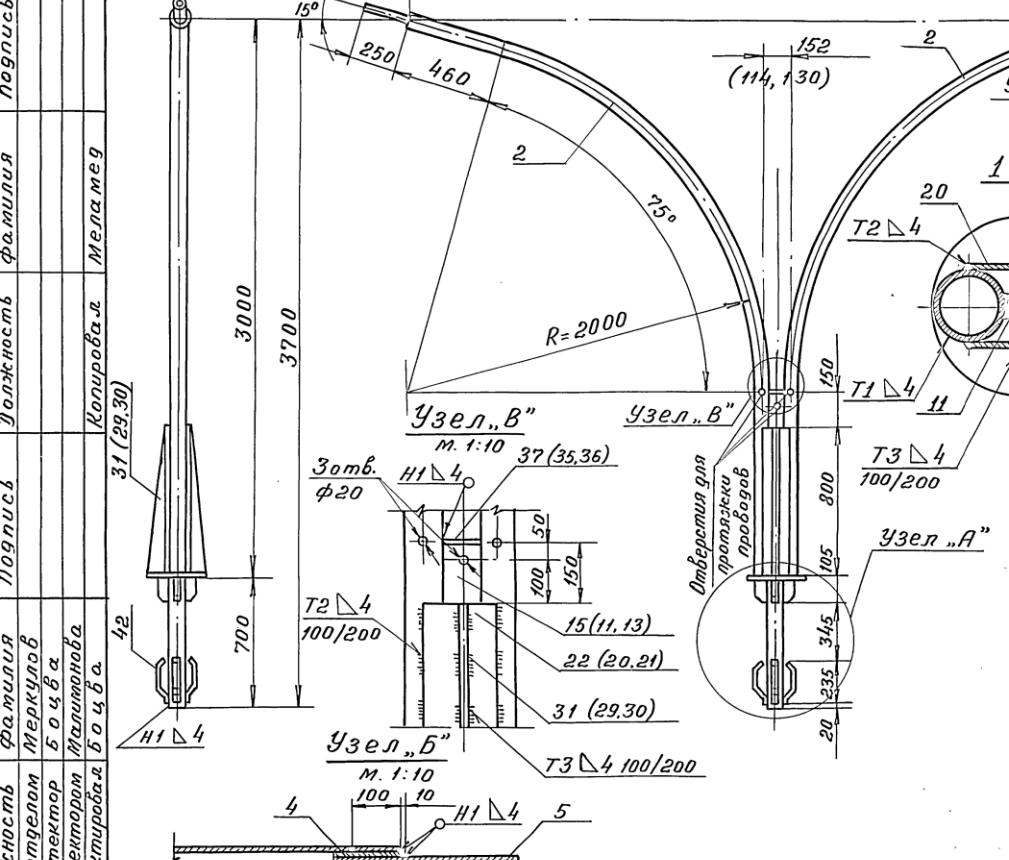
Примечания:

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.



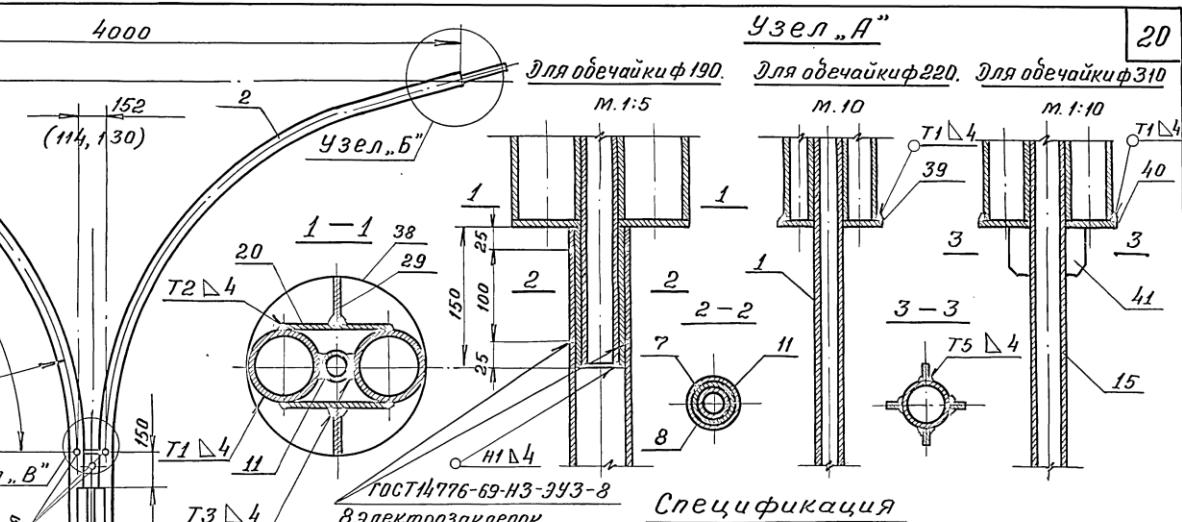
Марка	№ поз.	Наименование	Масса, кг.			Примечание
			шт.	детали	всех	
КДР $\frac{3 \times 4}{0.19}$	1	Кронштейн	1	86.91	86.91	Лист №16
	2	Обечайка 01	1	6.44	6.44	Лист №20
КДР $\frac{3 \times 4}{0.22}$	1	Кронштейн	1	88.92	88.92	Лист №16
	2	Обечайка 02	1	7.37	7.37	Лист №20
КДР $\frac{3 \times 4}{0.31}$	1	Кронштейн	1	99.83	99.83	Лист №16
	2	Обечайка 03	1	10.13	10.13	Лист №20
ТК 1974	Кронштейны марок КДР $\frac{3 \times 4}{0.19}$ КДР $\frac{3 \times 4}{0.22}$ и КДР $\frac{3 \times 4}{0.31}$. Общий вид			серия 3.320-1		
				выпуск	Лист 3	

13180-03 20



С К Т Б
ГЛАДКОСТРОИМАТЕРИАЛЫ

- Примечания:**
- Крепление всех деталей между собой осуществляется на сварке. Сварку производят электродами типа Э42Я по ГОСТ9467-60. 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 $\frac{3 \times 4}{0,19}$ и КДР $\frac{3 \times 4}{0,31}$ соответственно.



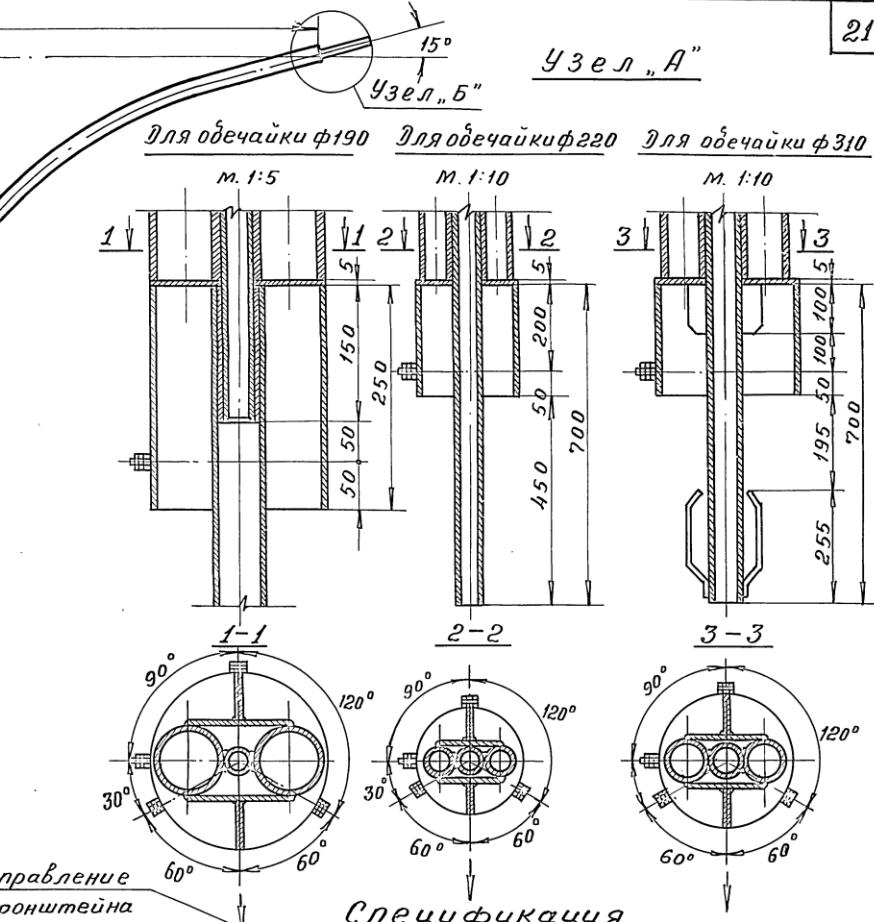
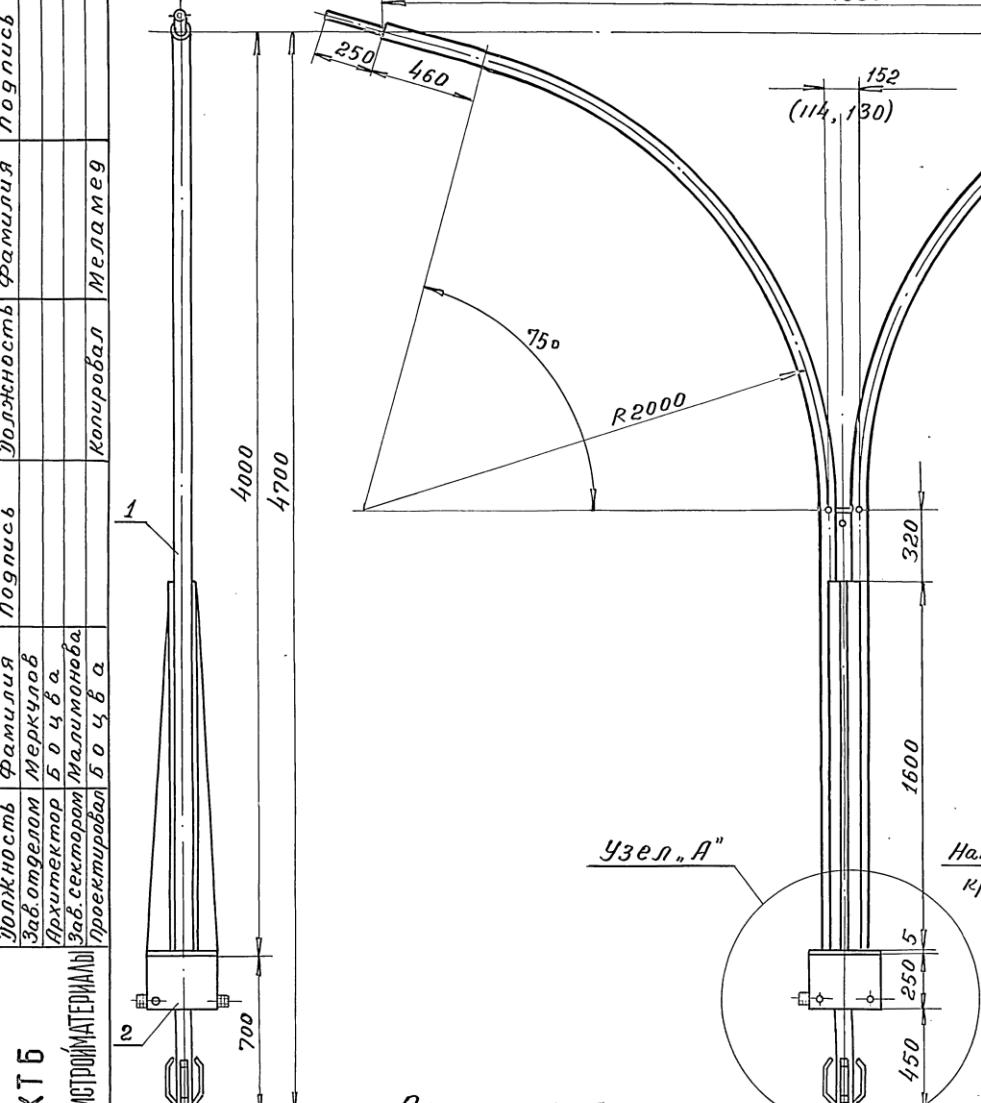
Узел „А”

для обечайки ф190, для обечайки ф220, для обечайки ф310

Спецификация

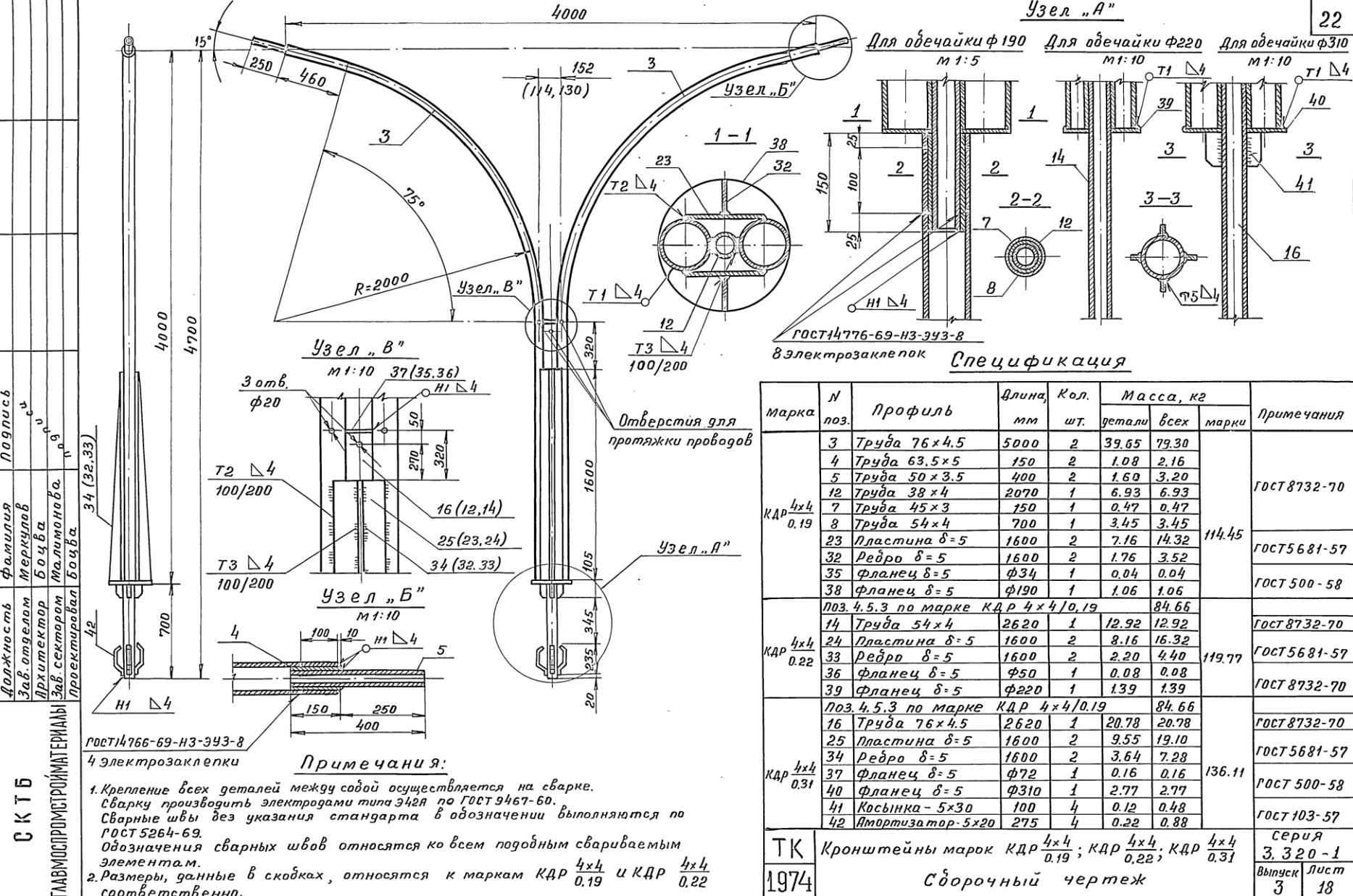
Марка	№ посл.	Профиль	Длина, мм	Масса, кг		Примечания
				детали	всех марки	
КДР $\frac{3 \times 4}{0,19}$	2	Труба 76x4.5	4030	2	31.96	63.92
	4	Труба 63.5x5	150	2	1.08	2.16
	5	Труба 50x3.5	400	2	1.60	3.20
	11	Труба 38x4	1100	1	3.69	3.69
	7	Труба 45x3	150	1	0.47	0.47
	8	Труба 54x4	700	1	3.45	3.45
	20	Пластина δ=5	800	2	3.58	7.16
	29	Ребро δ=5	800	2	0.88	1.76
КДР $\frac{3 \times 4}{0,22}$	35	Фланец δ=5	φ34	1	0.04	0.04
	38	Фланец δ=5	φ190	1	1.06	1.06
КДР $\frac{3 \times 4}{0,31}$	1034.2.5 по марке КДР $\frac{3 \times 4}{0,19}$					69,28
	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
	1034.2.5 по марке КДР $\frac{3 \times 4}{0,19}$					69,28
	15	Труба 76x4.5	1650	1	13.08	13.08
КДР $\frac{3 \times 4}{0,31}$	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
	TK	Кронштейны марок КДР $\frac{3 \times 4}{0,19}$; КДР $\frac{3 \times 4}{0,22}$; КДР $\frac{3 \times 4}{0,31}$				серия 3.320-1
	1974	Сборочный чертеж.				Выпуск Лист 3 16

13180-03 21



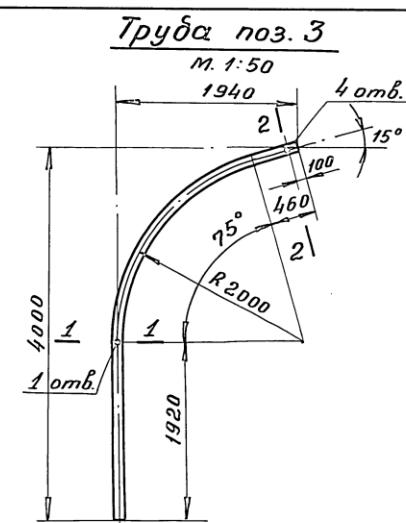
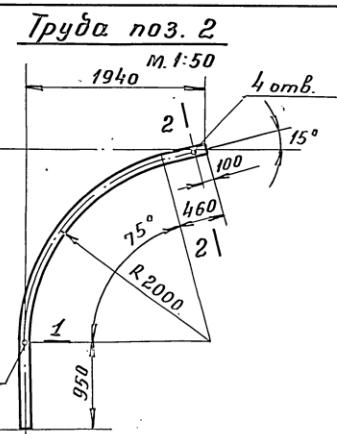
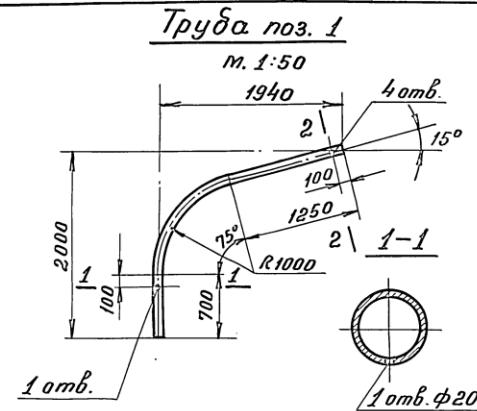
Марка	№ пос.	Наименование	Кол. шт.	Масса, кг		Примечание
				детали	всех марки	
КДР $\frac{4 \times 4}{0.19}$	1	Кронштейн	1	114.45	114.45	Лист № 18
	2	Обечайка 01	1	6.44	6.44	Лист № 20
КДР $\frac{4 \times 4}{0.22}$	1	Кронштейн	1	119.77	119.77	Лист № 18
	2	Обечайка 02	1	7.37	7.37	Лист № 20
КДР $\frac{4 \times 4}{0.31}$	1	Кронштейн	1	136.11	136.11	Лист № 18
	2	Обечайка 03	1	10.13	10.13	Лист № 20
ТК		Кронштейны марок КДР $\frac{4 \times 4}{0.19}$, $\frac{4 \times 4}{0.22}$ и КДР $\frac{4 \times 4}{0.31}$. Общий вид.				серия 3.3.00-1
1974						Выпуск лист 3

13180-03 22



13180-03 23

С К Т Б
ГЛАВНОЕ ПРОИСТРУМЕНТАЛНОЕ ПРЕДПРИЯТИЕ
 Зав. отв. лицом
 Фронтектор
 Б. О. Ч. В. А.
 Зав. складом
 Н. А. Читонова
 Проектноработа
 Б. О. Ч. В. А.

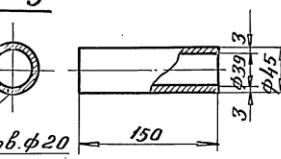
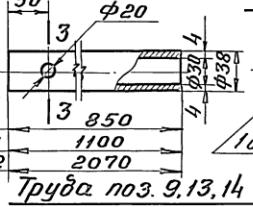
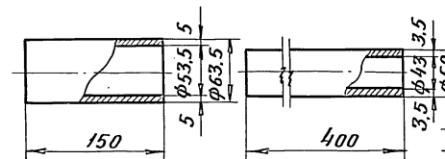
**Труба поз. 4****Труба поз. 5****Труба поз. 6, 11, 12****Труба поз. 7**

M. 1:5

M. 1:5

M. 1:5

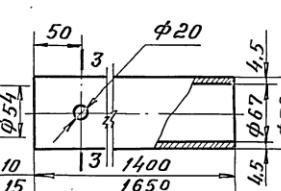
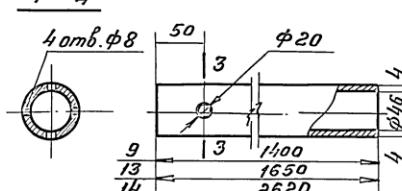
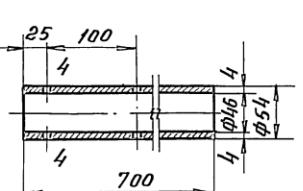
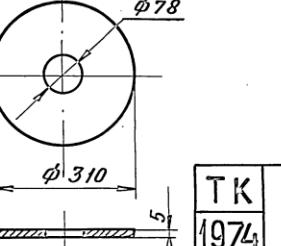
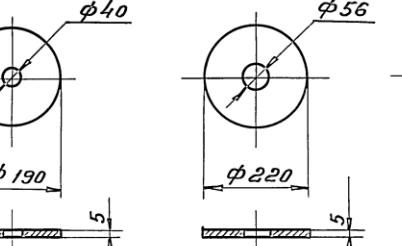
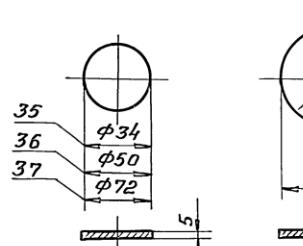
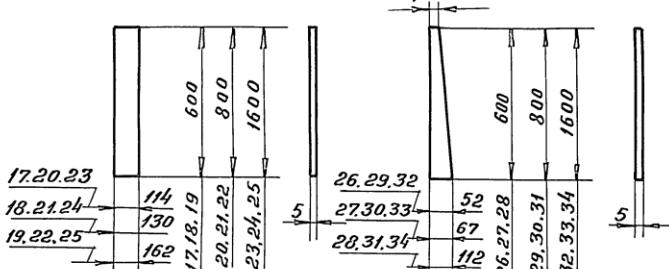
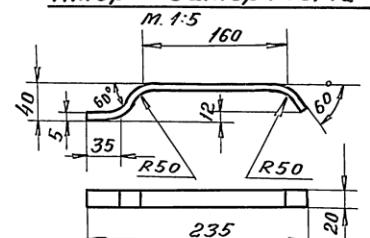
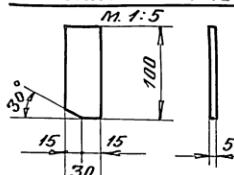
M. 1:5

**Труба поз. 8****Труба поз. 9, 13, 14****Труба поз. 10, 15, 16**

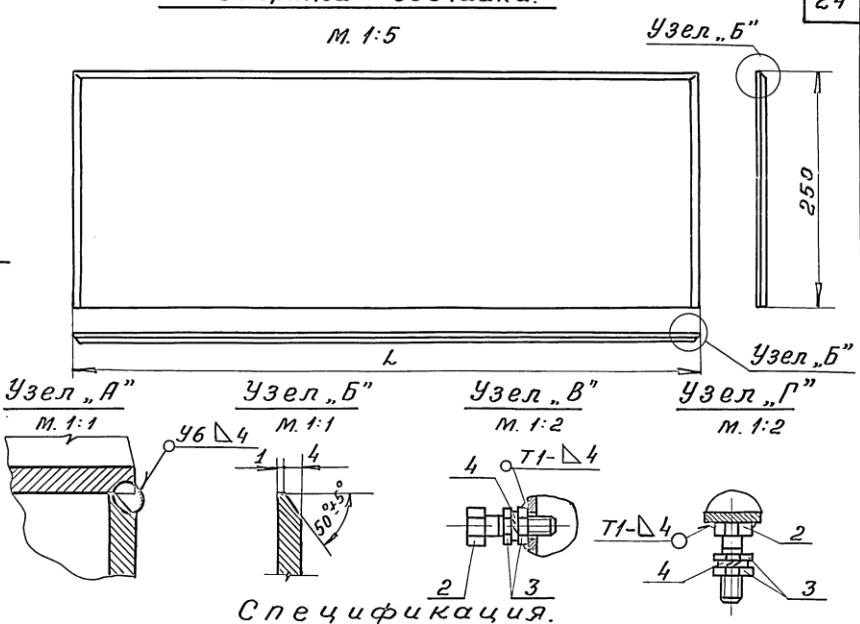
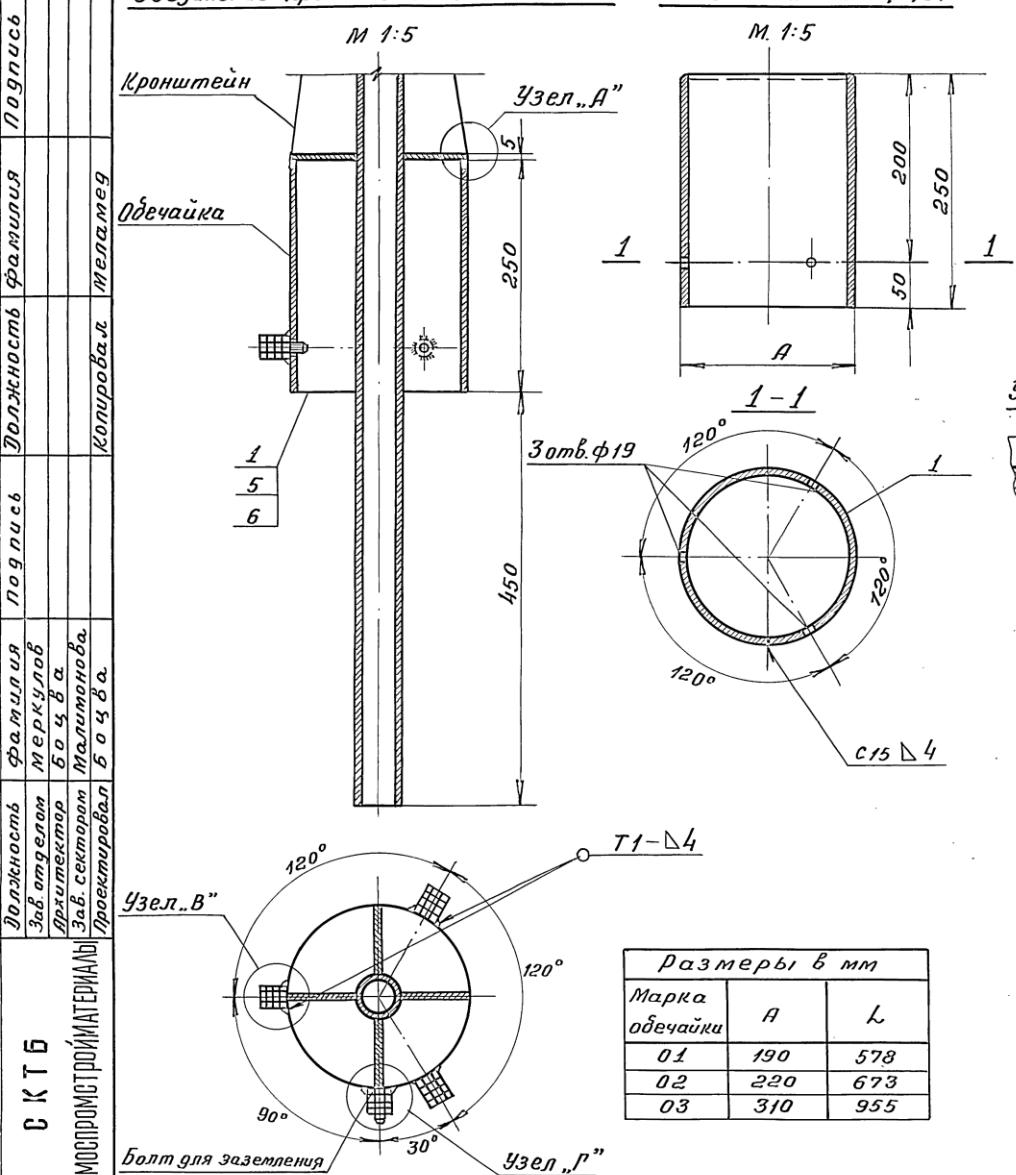
M. 1:5

M. 1:5

M. 1:5

**Фланец поз. 35, 36, 37****Фланец поз. 38****Фланец поз. 39****Фланец поз. 40****Фланец поз. 40****Пластина поз. 17÷25****Ребро поз. 26÷34****Косынка поз. 41****Амортизатор поз. 42****Кронштейны типа „КДР“
детали.**ТК
1974серия
3.320-1
выпуск лист
3 19

13180-03 24

Соединение кронштейна с обечайкой.Обечайка поз. 1, 5, 6.Развертка обечайки.

Марка	Н поз.	Профиль	Длина, мм	Масса, кг			Примечания
				шт	детали	всех марок	
01	1	Обечайка - 5x250	578	1	5.66	5.66	ГОСТ5681-57
	2	Болт M16x60	60	4	0.125	0.50	ГОСТ7798-70
	3	Гайка M16	-	8	0.034	0.27	ГОСТ5915-70
	4	Шайба пруж. 16Л65Г	-	4	0.002	0.008	ГОСТ6402-70
02	5	Обечайка - 5x250	673	1	6.59	6.59	ГОСТ5681-57
	поз. 2, 3, 4 по марке 01					0.78	7.37
03	6	Обечайка - 5x250	955	1	9.35	9.35	ГОСТ5681-57
	поз. 2, 3, 4 по марке 01					0.78	10.13

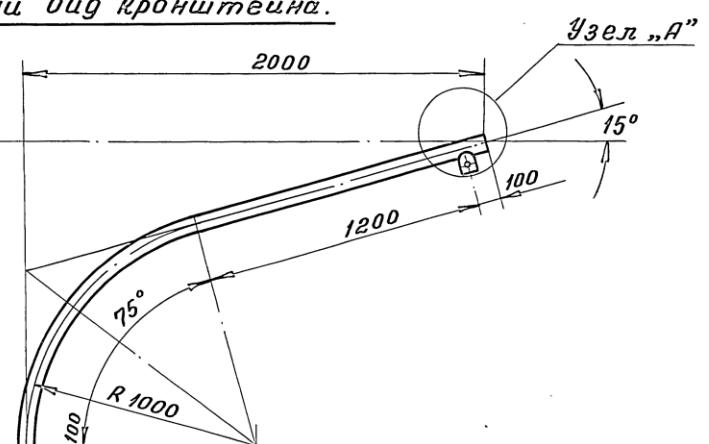
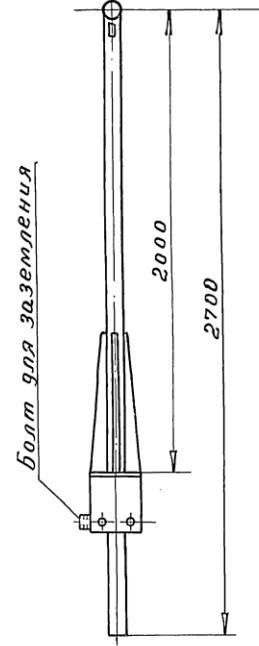
Примечания:

- Отверстия для болтов в обечайке просверливаются после её изоготовления.
- Сварку производят электродом типа Э42 А по ГОСТ9467-60. Сварные швы без указания стандарта в обозначении по ГОСТ5264-69. Обозначение сварного шва относится ко всем подобным свариваемым элементам.
- При сборку обечайки к кронштейнам производят с учетом расположения болтов, указанных на общих видах кронштейнов.

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

13180-03 25

Общий вид кронштейна.

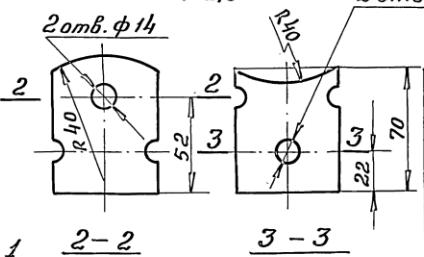


М. 1:2,5

Труба 54 x 3. Поз. 1

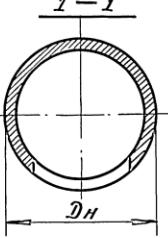
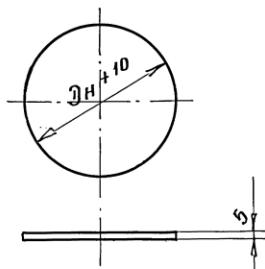
М. 1:2,5

2 отв. ф 11



Фланец. Поз. 2

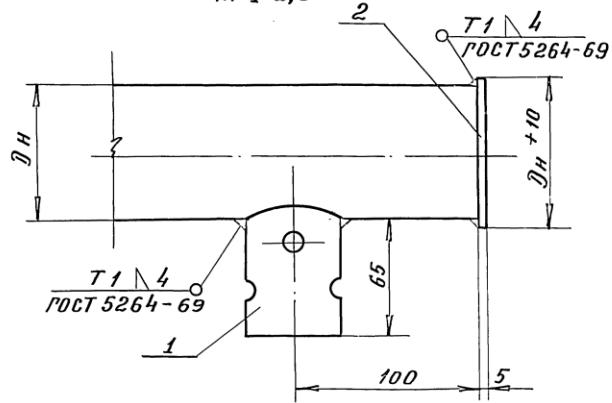
М. 1:2,5



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	φ 85	1	0,22	0,22	0,48 ГОСТ 500-58

Примечание:

За $\varnothing H$ принимается наружный диаметр несущей трубы кронштейна.

TK
1974

Схема устройства подвесных
светильников на кронштейнах

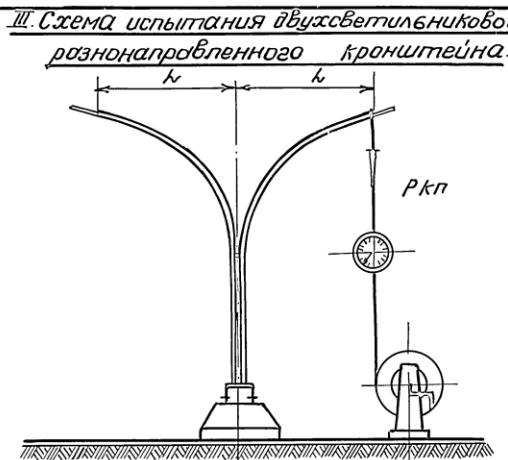
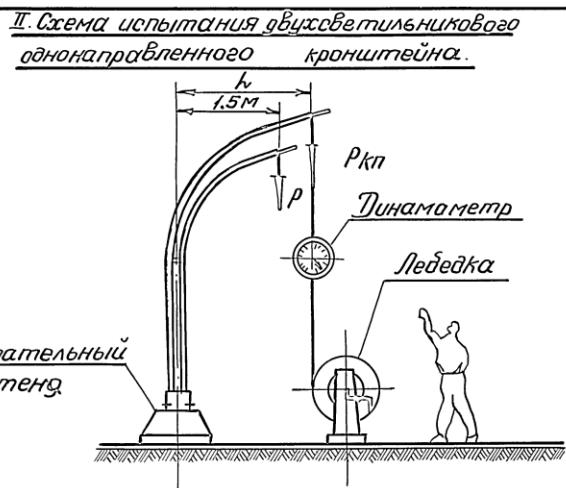
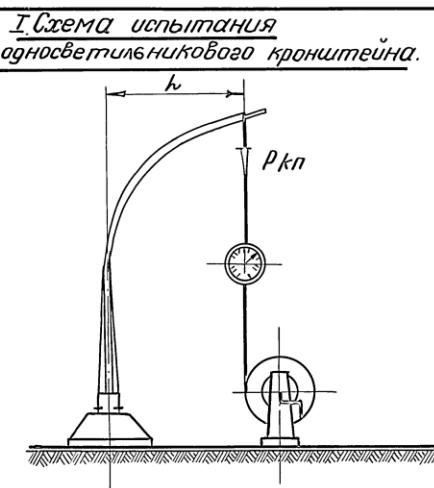
серия
3.320-1

выпуск

лист

21

13180-03 26



Основные величины, принятые при испытаниях кронштейнов на прочность.

Порядковые номера кронштейнов маркам	Максимальная масса светильника рсв, кг	Коэффициент перегрузки, K	Масса монтажника P_m , кг	Расчетная нагрузка P_r , кгс.	Плечо приложения контрольной нагрузки h , м	Расстояние до центра тяжести светильника h_1 , м	Контрольная нагрузка по прочности P_{kp} , кгс. $P_{kp} = \frac{1.2 P_r \cdot h_1}{h}$
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 по р я д о к у с п и т а н и и.

- При испытаниях кронштейнов проверяется прочность труб, сварочных швов и болтовых соединений.
 - При испытаниях двухсветильниковых однокаправленных кронштейнов (схема II), проверяется прочность обоих ветвей раздельно, а также прочность всей конструкции путем приложения контролной нагрузки к верхней ветви; при этом к нижней ветви прикладывается нагрузка P , равная 50 кес.
 - При испытаниях двухсветильниковых разнокаправленных кронштейнов (схема III) прикладывается нагрузка только к одной ветви.

4. Величина расчетной нагрузки P_r определена в соответствии с п. 4.6 элабы СНиП III-4. 6-67.

5. При испытаниях кронштейнов отбираются 5% образцов из каждого партии, но не менее 3х штук.

6. Результаты испытаний оформляются соответствующим актом.

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

Примечание:

Кронштейны для подвесных светильников испытывались по тем же приемам, что и для консольных.

ТК 1974	Схемы испытаний	серия 3.320-1
		выпуск лист 3 22

13180-03 · (27)