

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)*

Содержание

Наименование	№	№	Наименование	№	№
	листа	стр.		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 $\frac{4 \times 2}{0,31}$	5	9	Кронштейны марок КДР $\frac{3 \times 4}{0,19}$, КДР $\frac{3 \times 4}{0,22}$, КДР $\frac{3 \times 4}{0,31}$	16	20
Общий вид.			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	Лист
		3	3

С К Т Б
 ГОС. ПРОМ. СТРОИТЕЛЬНИЙ
 ЗАВ. СЕКТОРОМ
 МАШИНОСТРОИТЕЛЬНОГО
 РАЙОНА
 БОЛ. БУ.
 МЕРКУЛОВ
 СРЕДНИЙ
 РАЙОН
 МОСКВА

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.

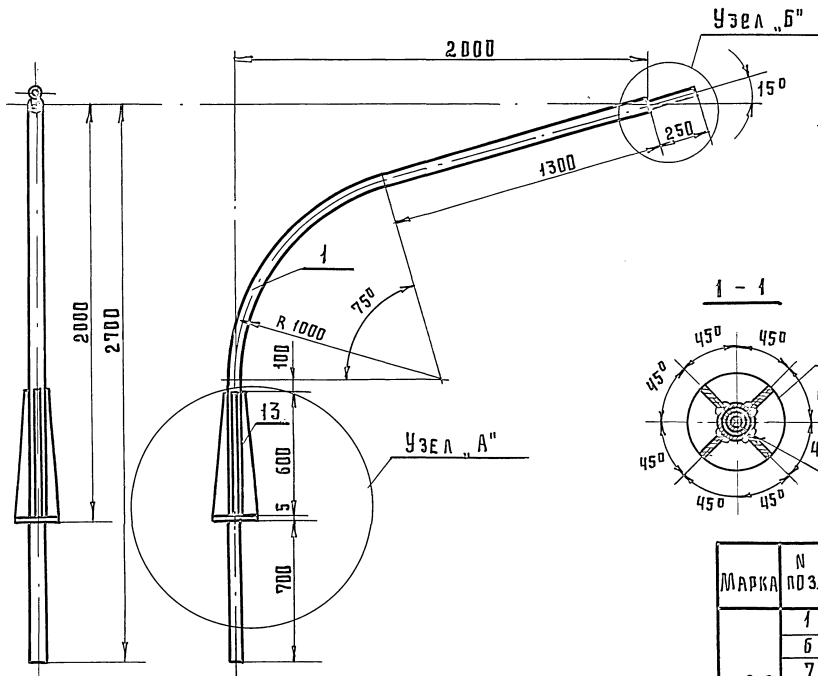
При маркировке кронштейнов для подвесных светильников к буквенной части марки кронштейна добавляется индекс "П".

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

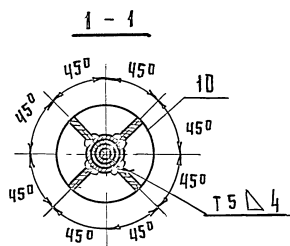
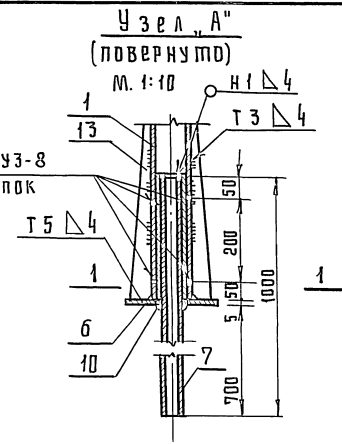
23. Испытания кронштейнов проводятся на прочность труб и сварных соединений по схеме, приведенной в проекте, и в соответствии с ГОСТ'ом 7122-54.

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.



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

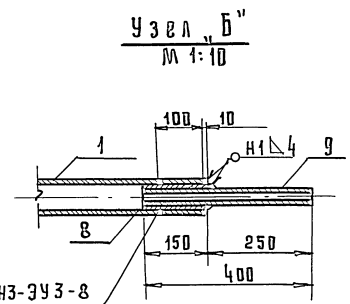


Спецификация

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.

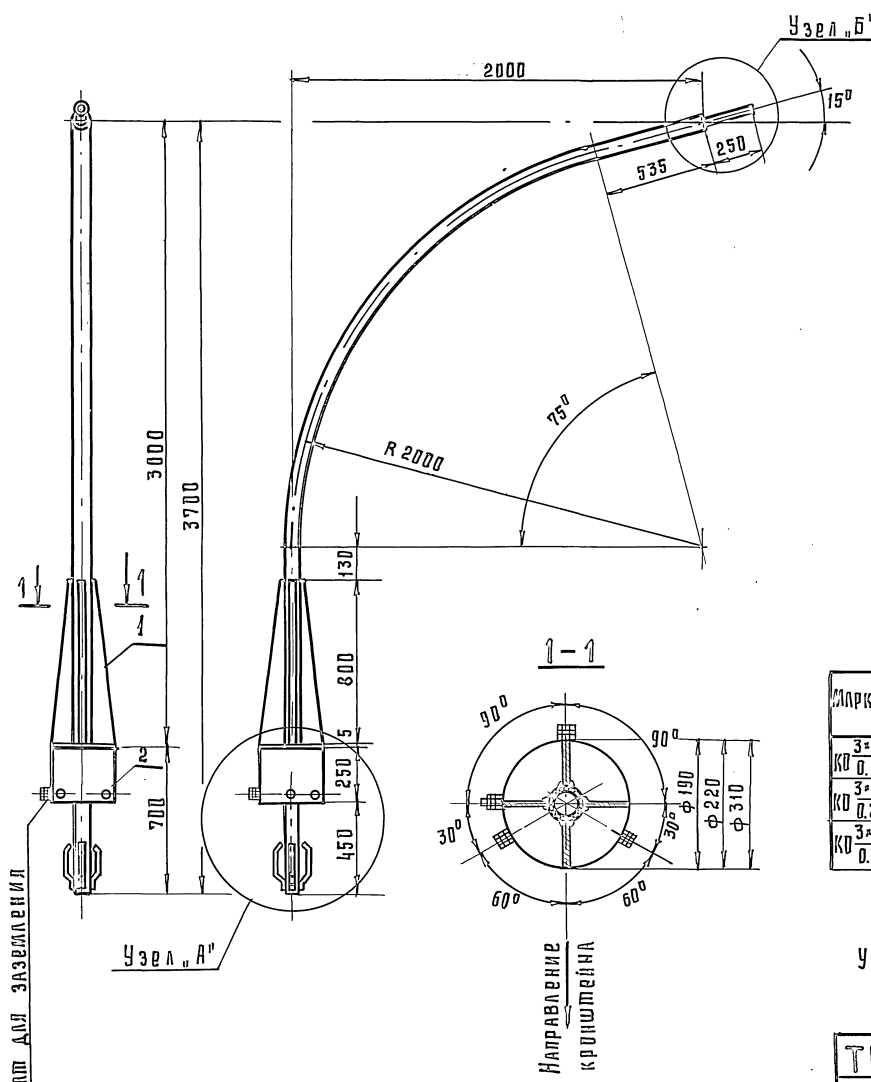


ГОСТ 14776-69-НЗ-ЭУЗ-8
4 электрозаклепки

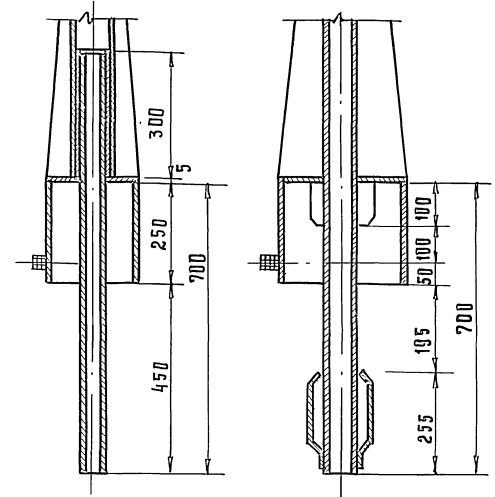
ТК 1974	Кранштейн марки КО 2х2 Сборочный чертёж	Серия 3320-1
		Выпуск 1 лист 3 2

Должность: _____
 Фамилия: _____
 Имя: _____
 Зав. отделом: _____
 Зав. сектором: _____
 Проектный отдел: _____
 Проект: _____
 В К Т Б
 Главная конструкторская мастерская

С К Т Б
 Членов: ШИДЛОВ
 ЗАВ. ИОА МЕРКУЛОВ
 АРХИТЕКТОР БОЦВА
 ЗАВ. ТЕХНОЛОГ МАКИМОВА
 ПРОЕКТИРОВАЛ БОЦВА
 ГЛАВНОПРОЕКТИРОВАТЕЛЬНЫЙ ЦЕНТР



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

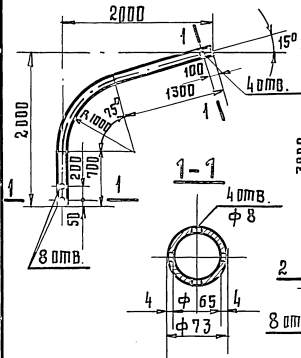
П р и м е ч а н и е:

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

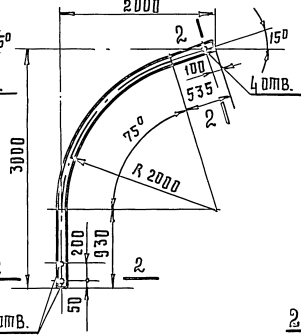
Труба поз. 1

М 1:50



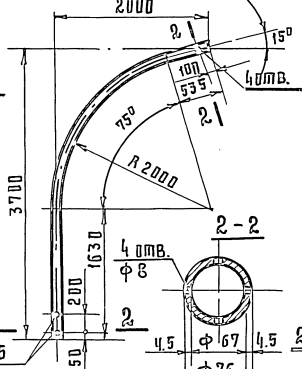
Труба поз. 2

М 1:50



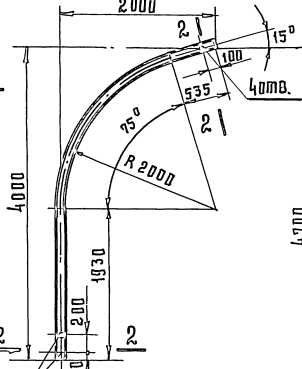
Труба поз. 3

М 1:50



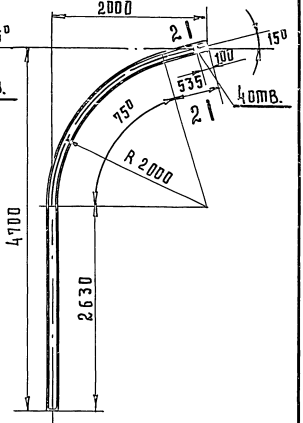
Труба поз. 4

М 1:50



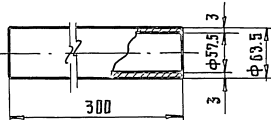
Труба поз. 5

М 1:50



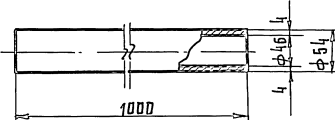
Труба поз. 6

М 1:5



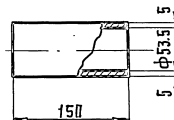
Труба поз. 7

М 1:5



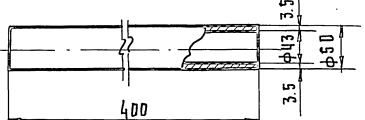
Труба поз. 8

М 1:5



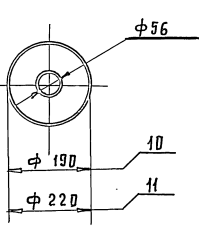
Труба поз. 9

М 1:5



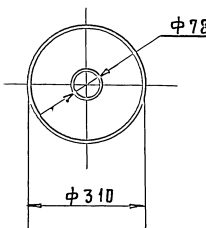
Фланец поз. 10, 11

М 1:10



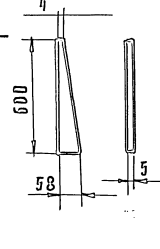
Фланец поз. 12

М 1:10



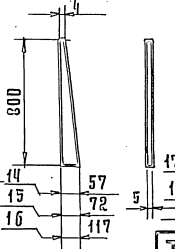
Ребро поз. 13

М 1:10



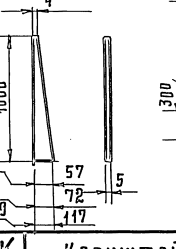
Ребро поз. 14, 15, 16

М 1:10



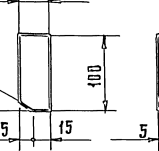
Ребро поз. 17, 18, 19

М 1:50

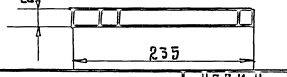
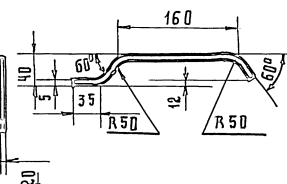


Кобылка поз. 20

М 1:5



Амортизатор поз. 21



ТК
1974

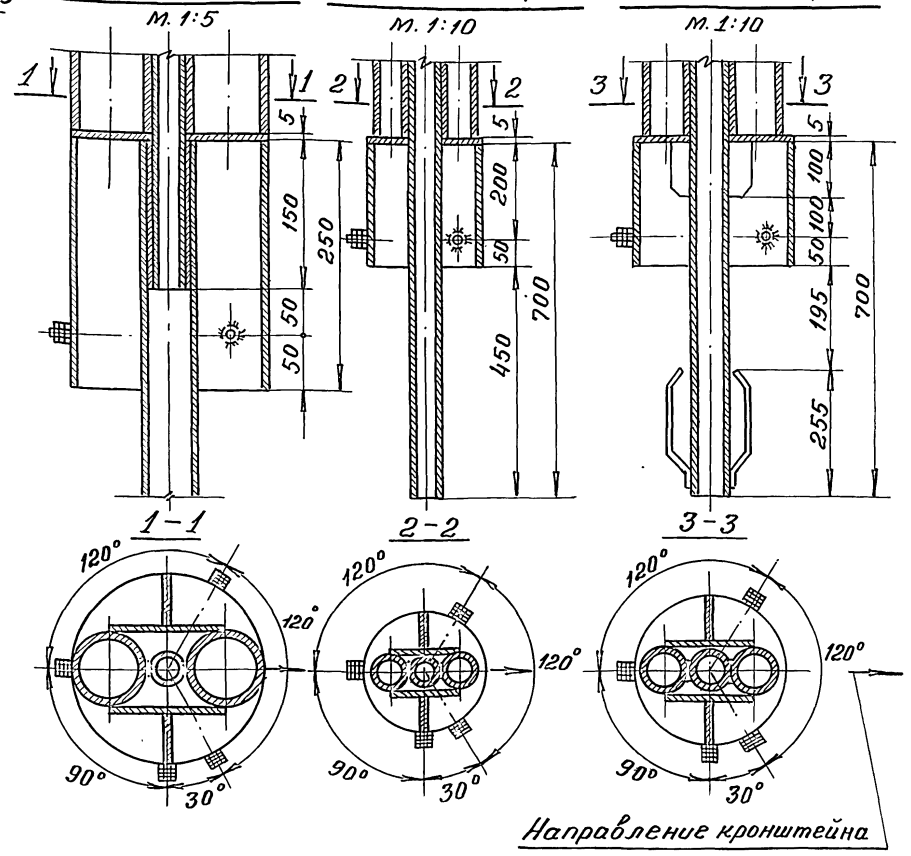
Кронштейны типа "КО"
детали.

Черт. № 3.320-1
Выпуск № 3
Лист № 7

ПОДПИСЬ
ФАМИЛИЯ
ИМЯ
ОТЧЕЧНОЕ
ЗАВ. ПОДРАЗД.
ИЗДАТЕЛЬСКОЕ
ОТДЕЛЕНИЕ
МАШИНОСТРОИТЕЛЬНОГО
УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО
ЦЕНТРА
С К Т Б
ГЛАВНОПРОЕКТИРОВАТЕЛЬСКИЙ
ЦЕНТР

Узел „А“

Для обечайки ф190 Для обечайки ф220 Для обечайки ф310

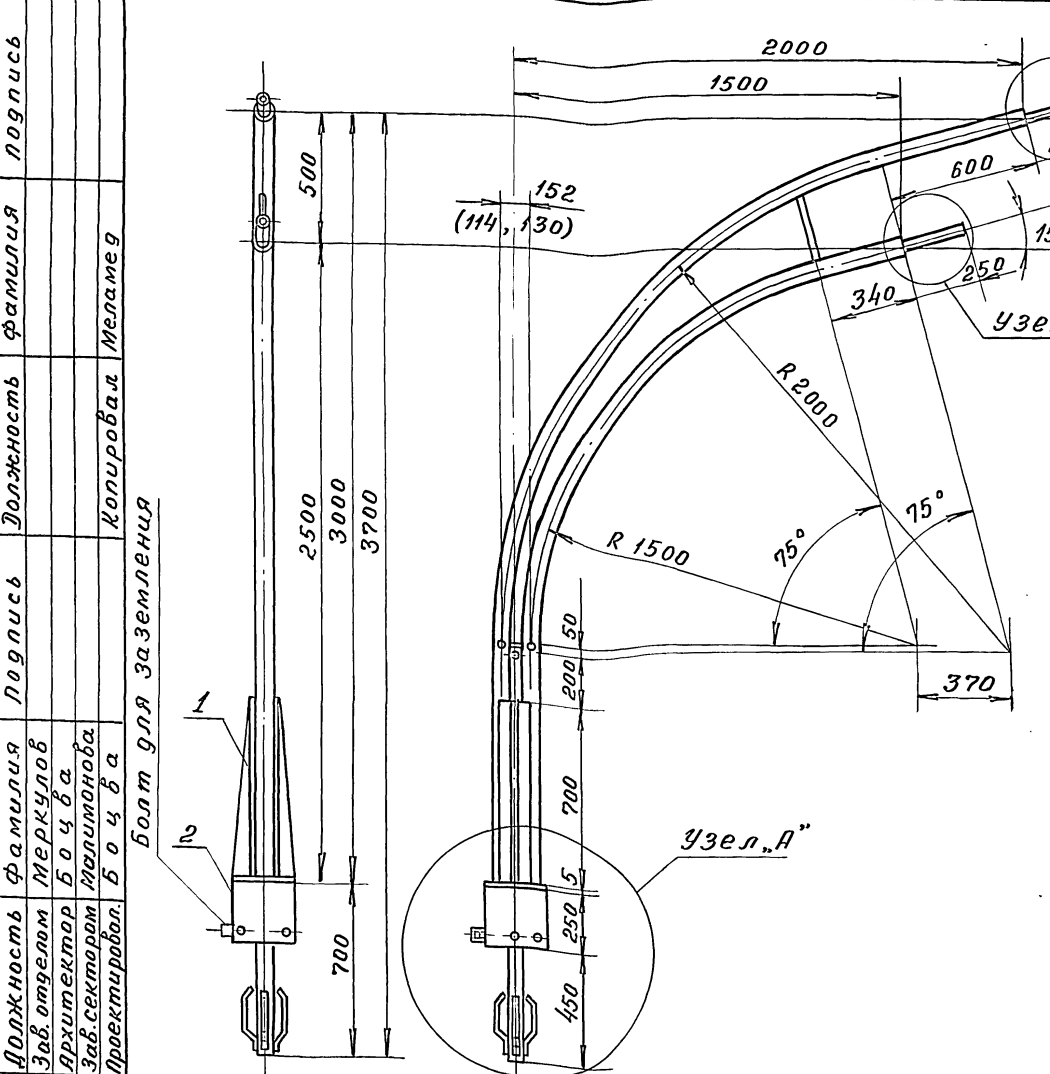


Направление кронштейна

Спецификация.

Марка	№ поз.	Наименование	Кол. шт	Масса, кг		Примечания
				деталей	всех	
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

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



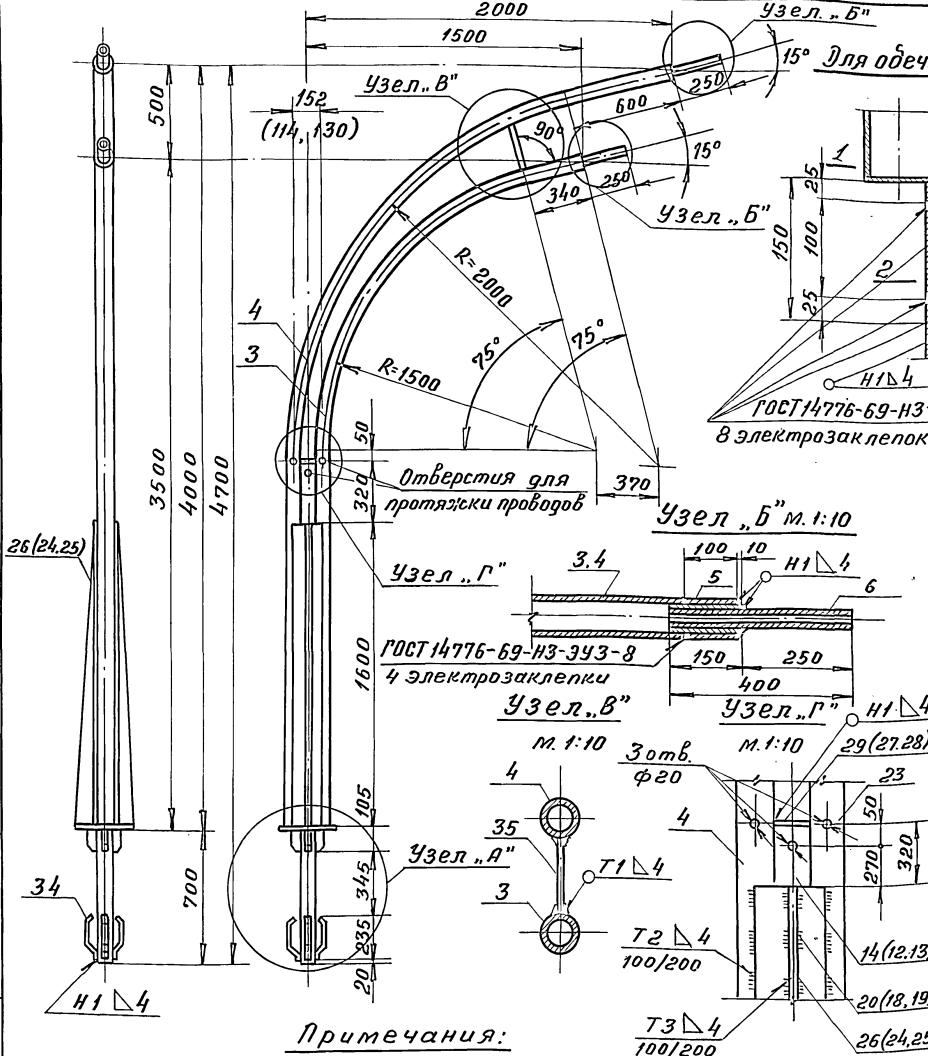
Примечания:

1. Узел „Б“ см. лист №9
2. Размеры, данные в скобках, относятся к маркам КДП 3x2 0,19 и КДП 3x2 0,22 соответственно.

СКТБ
ГЛАВНОПРОЕКТИРОВАТЕЛЬСКИЙ ОТДЕЛ
Должность: Факультет
Фамилия: Меркулов
Полный: Меркулов
Зав. отделом: Бочава
Архитектор: Мелимонова
Зав. сектором: Мелимонова
Проектировщик: Бочава
Копировал: Меламед

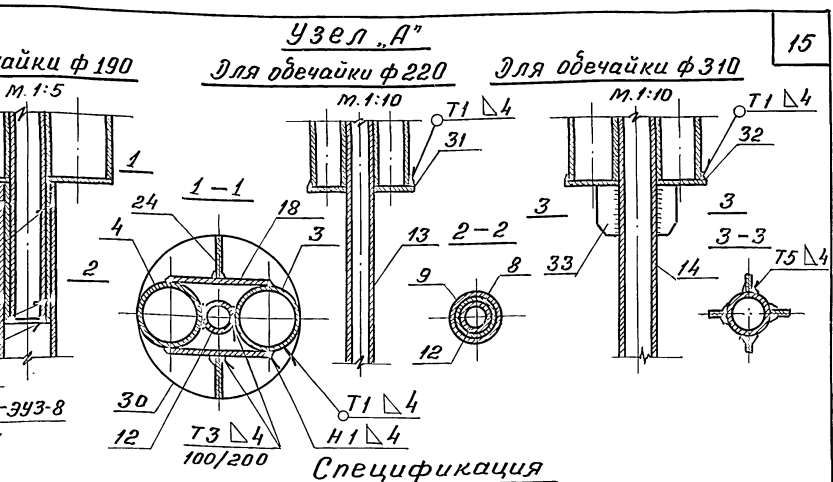
Болт для заземления

С К Т Б
 ГЛАВНОСТРОИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ
 Заб. сектором Малимонова
 Проектировав Б О Ч Б А
 Заб. отделом Меркулов
 Б О Ч Б А
 Проектировав Маламед
 Копировал
 Должность фамилия
 Подпись
 Подпись

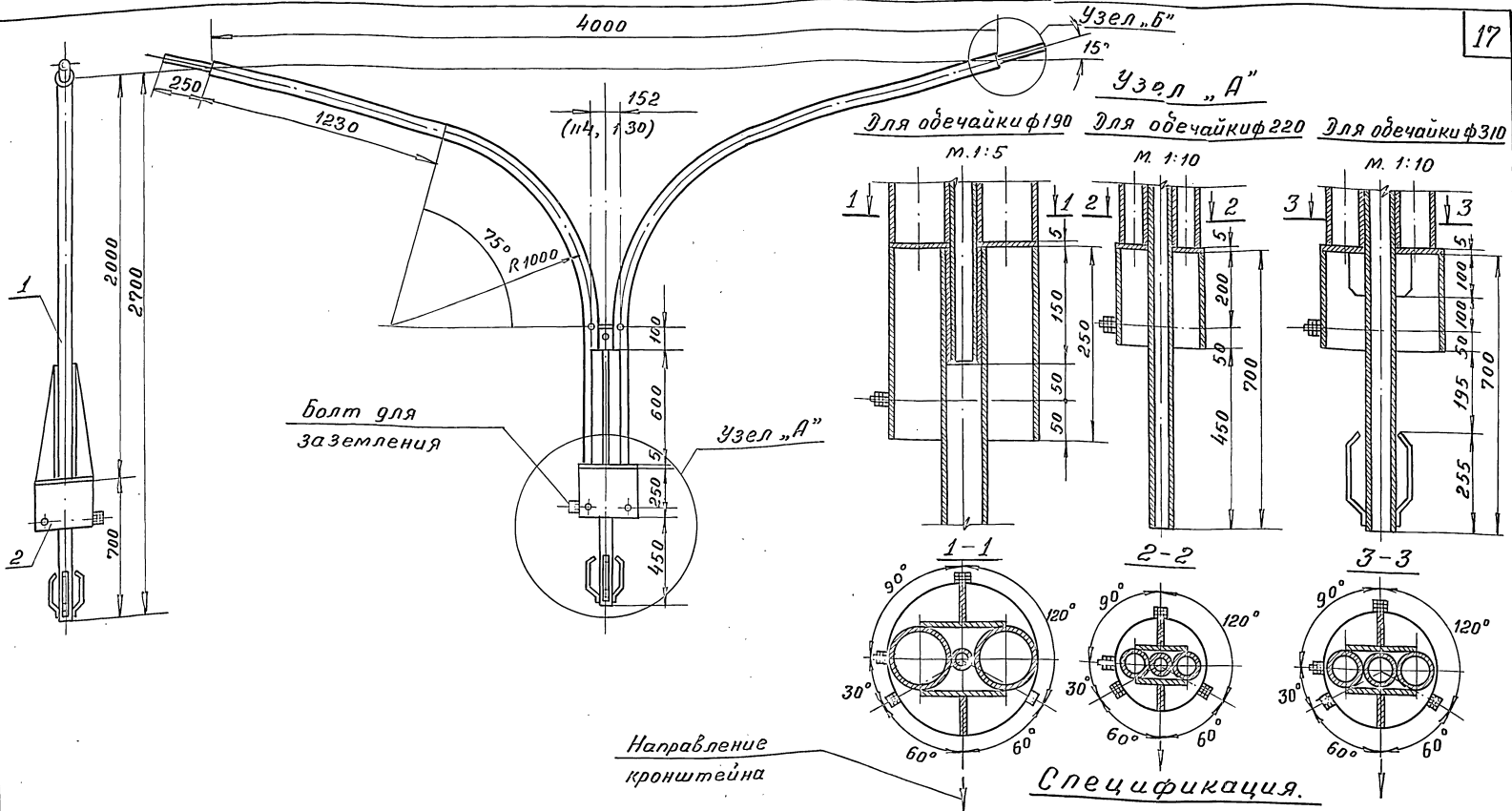


Примечания:

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.



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	Ластина 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	
КДП 4x2/0,22	30	Фланец δ=5	φ190	1	1,06	1,06	ГОСТ 500-58
	35	Стержень φ12	260	1	0,23	0,23	ГОСТ 5781-61
	Поз. 5, 6, 3, 4, 35 по марке КДП 4x2/0,19					80,21	
	13	Труба 54x4	2620	1	12,92	12,92	ГОСТ 8732-70
КДП 4x2/0,31	19	Ластина δ=5	1600	2	8,16	16,32	115,32
	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	
	14	Труба 76x4,5	2620	1	20,78	20,78	
	20	Ластина δ=5	1600	2	9,55	19,10	
КДП 4x2/0,31	26	Ребро δ=5	1600	2	3,64	7,28	131,66
	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



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.

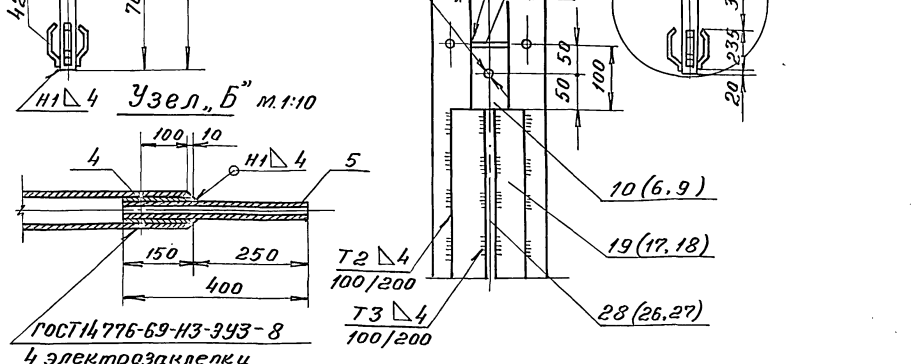
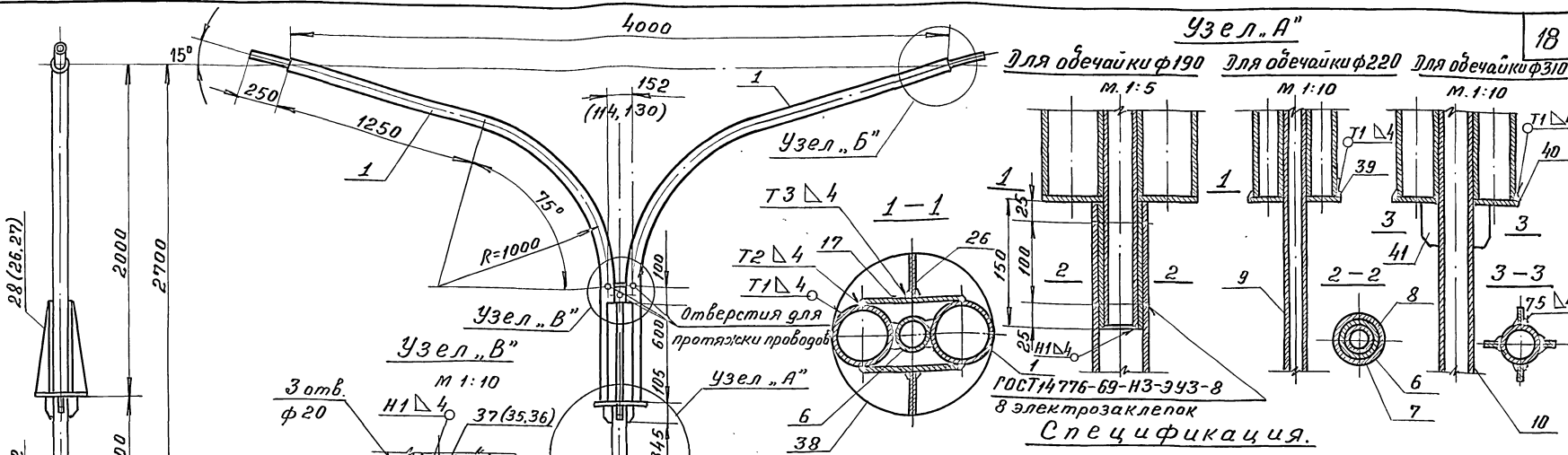
Марка	№ поз.	Наименование	Кол. шт.	Масса, кг			Примечания
				детали	всех	марки	
КДР 2x4/0,19	1	Кронштейн	1	71.61	71.61	78,05	Лист №14
	2	Обечайка 01	1	6.44	6.44		Лист №20
КДР 2x4/0,22	1	Кронштейн	1	72.97	72.97	80,34	Лист №14
	2	Обечайка 02	1	7.37	7.37		Лист №20
КДР 2x4/0,31	1	Кронштейн	1	82.35	82.35	92.48	Лист №14
	2	Обечайка 03	1	10.13	10.13		Лист №20
ТК		Кронштейны марок КДР 2x4/0,19,					серия 3.320-1
1974		КДР 2x4/0,22 и КДР 2x4/0,31. Общий вид					Выпуск 2 Лист 12

Логинь
Фамилия
Должность
Копировал
Меламед

Логинь
Фамилия
Должность
Копировал
Меркулов
Боуца
Архитектор
Зав. сектором
проектирования
Малимова
Боуца

КДР
МАТЕРИАЛЫ

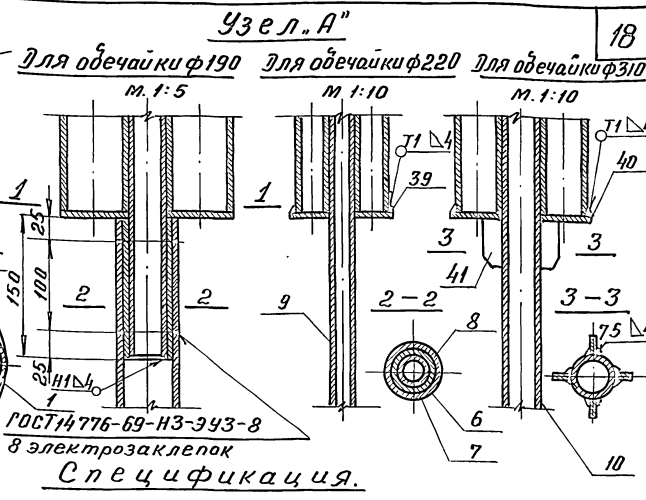
С К Т Б
 ГЛАВНОЕ ПРОИЗВОДСТВО (ИМ. АТЭРИИ)
 Уполномоченность
 Фамилия
 Имя
 Отчество
 Меркулов
 Борис
 Александрович
 Заб. сектор
 Проектирование
 в о ч б а
 Металлург
 Колесов



Примечания:

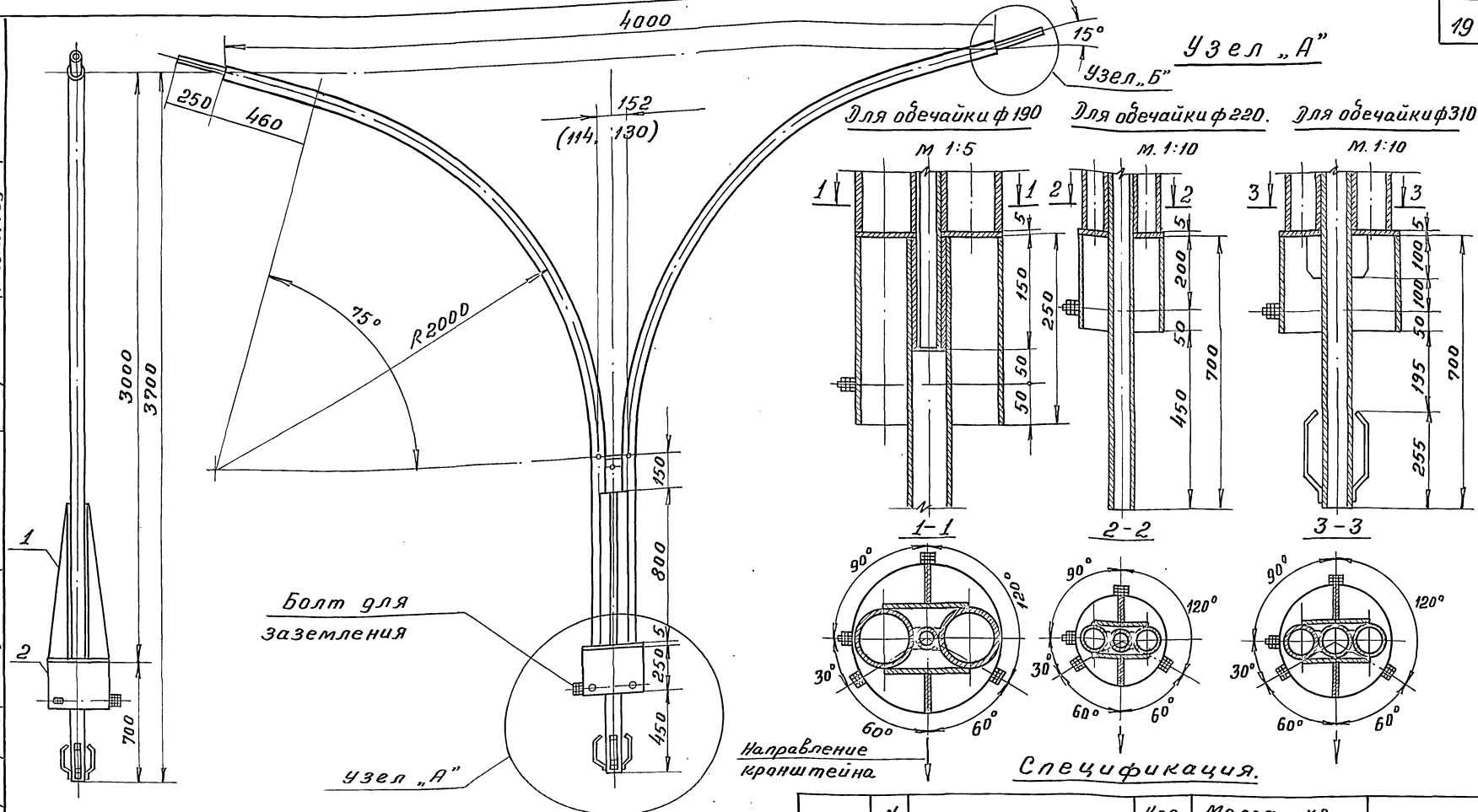
1. Крепление всех деталей между собой осуществляется на сварке. Сварку производить электродами типа Э42А по ГОСТ 9467-60. Сварные швы без указания стандарта в обозначении выполняются по ГОСТ 5264-69. Обозначения сварных швов относятся ко всем подобным свариваемым элементам.

2. Размеры, данные в скобках, относятся к маркам КДР $2 \times 4 / 0,19$ и КДР $2 \times 4 / 0,22$ соответственно



Марка	N поз	Профиль	Длина, мм	Кол., шт	Масса, кг		Примечания
					детали	всех марки	
КДР $2 \times 4 / 0,19$	1	Труба 76x4,5	3260	2	25,85	51,70	ГОСТ 8732-70 71,61 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 $\delta=5$	600	2	2,68	5,36	
	26	Ребро $\delta=5$	600	2	0,66	1,32	
	35	Фланец $\delta=5$	$\phi 34$	1	0,04	0,04	
	38	Фланец $\delta=5$	$\phi 190$	1	1,06	1,06	
КДР $2 \times 4 / 0,22$	Поз. 1, 4, 5 по марке КДР $2 \times 4 / 0,19$					57,06	72,97 ГОСТ 8732-70 ГОСТ 5681-57 ГОСТ 500-58
	9	Труба 54x4	1400	1	6,90	6,90	
	18	Пластина $\delta=5$	600	2	3,06	6,12	
	27	Ребро $\delta=5$	600	2	0,71	1,42	
	36	Фланец $\delta=5$	$\phi 50$	1	0,08	0,08	
КДР $2 \times 4 / 0,31$	Поз. 1, 4, 5 по марке КДР $2 \times 4 / 0,19$					57,06	82,35 ГОСТ 8732-70 ГОСТ 5681-57 ГОСТ 500-58 ГОСТ 103-57
	10	Труба 76x4,5	1400	1	11,10	11,10	
	19	Пластина $\delta=5$	600	2	3,58	7,16	
	28	Ребро $\delta=5$	600	2	1,37	2,74	
	37	Фланец $\delta=5$	$\phi 72$	1	0,16	0,16	
	40	Фланец $\delta=5$	$\phi 310$	1	2,77	2,77	
	41	Косынка-5x30	100	4	0,12	0,48	
	42	Амортизатор-5x20	275	4	0,22	0,88	
ТК	Кронштейны марок КДР $2 \times 4 / 0,19$; КДР $2 \times 4 / 0,22$; КДР $2 \times 4 / 0,31$					серия 3.320-1	
1974	Сборочный чертеж.					Выпуск 3 Лист 14	

СКТБ	ГЛАВНОПРОЕКТОР МАТЕРИАЛЫ	Должность	фамилия	подпись	Должность	фамилия	подпись
		Зав. отделом	Меркулов		Должность	фамилия	подпись
		Архитектор	Б о ц а		Должность	фамилия	подпись
		Зав. сектором	Малыгина		Должность	фамилия	подпись
		Проектировщик	Б о ц а		Должность	фамилия	подпись



Болт для заземления

Узел "А"

Направление кронштейна

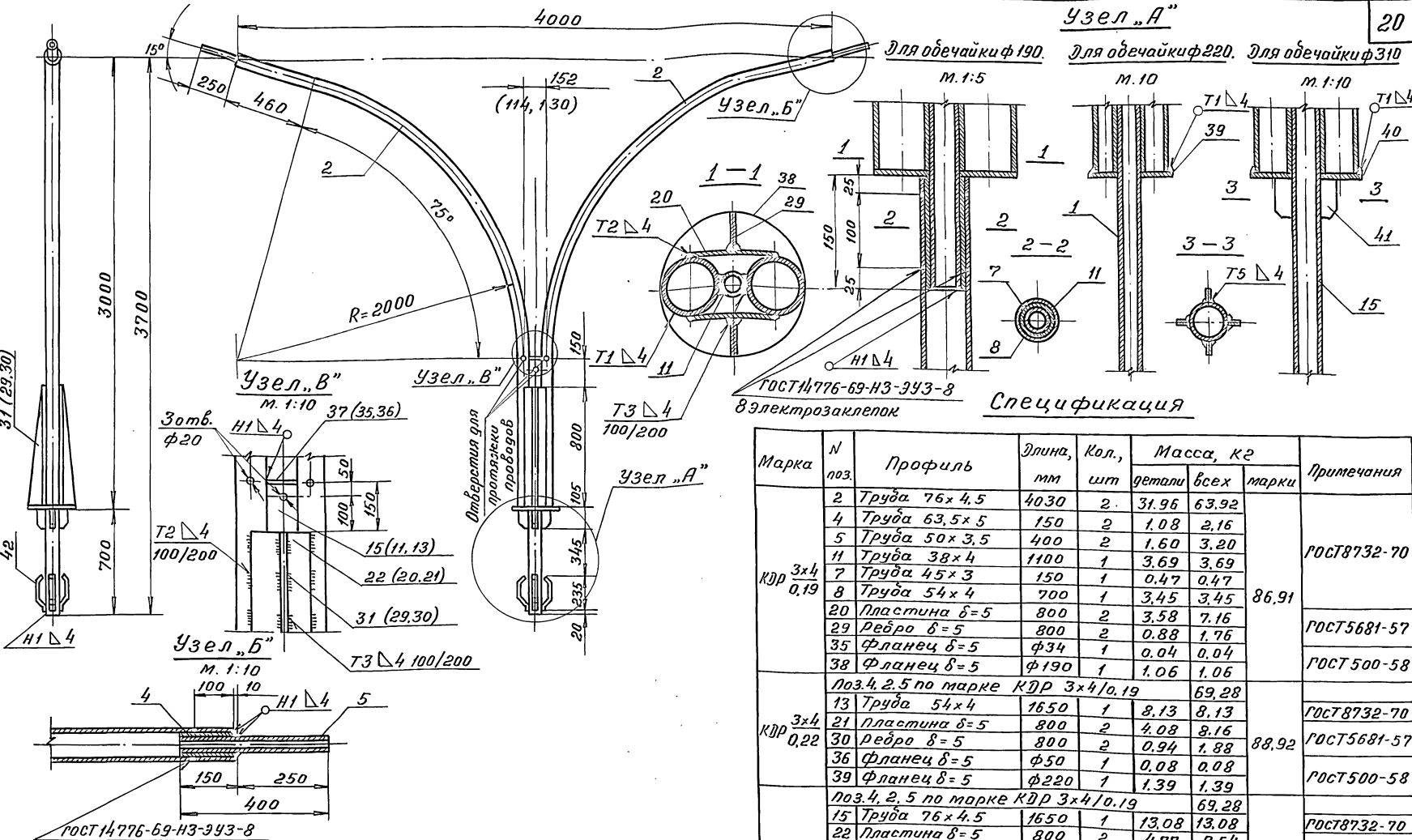
Спецификация

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

СКТБ
 ГЛАВНОСТРОИТЕЛЬНО-МОНТАЖНОЕ УПРАВЛЕНИЕ
 Должность: Главный инженер
 Фамилия: Меркулов
 Должность: Главный инженер
 Фамилия: Меламед
 Должность: Главный инженер
 Фамилия: Меламед
 Должность: Главный инженер
 Фамилия: Меламед



Узел "А" 20

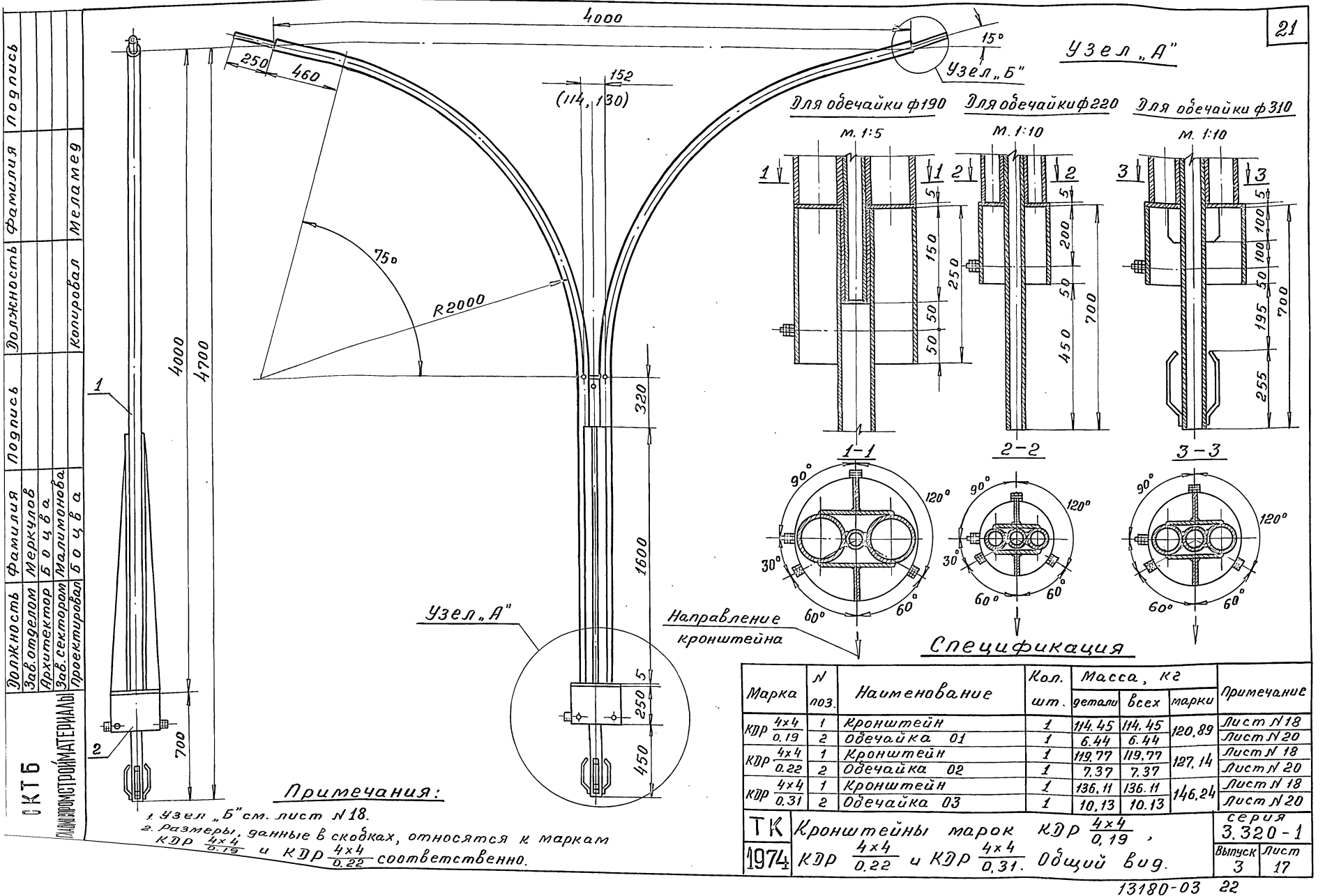
Для обечайки ф190. Для обечайки ф220. Для обечайки ф310

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	86,91 ГОСТ 8732-70
	4	Труба 63,5x5	150	2	1,08	2,16	
	5	Труба 50x3,5	400	2	1,60	3,20	
	11	Труба 38x4	1100	1	3,69	3,69	
	7	Труба 45x3	150	1	0,47	0,47	
	8	Труба 54x4	700	1	3,45	3,45	
	20	Пластина δ=5	800	2	3,58	7,16	
	29	Редро δ=5	800	2	0,88	1,76	
	35	Фланец δ=5	φ34	1	0,04	0,04	
	38	Фланец δ=5	φ190	1	1,06	1,06	
КДР 3x4 0,22	Поз. 4, 2, 5 по марке КДР 3x4/0,19				69,28		88,92 ГОСТ 8732-70 ГОСТ 5681-57 ГОСТ 500-58
	13	Труба 54x4	1650	1	8,13	8,13	
	21	Пластина δ=5	800	2	4,08	8,16	
	30	Редро δ=5	800	2	0,94	1,88	
	36	Фланец δ=5	φ50	1	0,08	0,08	
КДР 3x4 0,31	Поз. 4, 2, 5 по марке КДР 3x4/0,19				69,28		99,83 ГОСТ 8732-70 ГОСТ 5681-57 ГОСТ 500-58 ГОСТ 103-57
	15	Труба 76x4,5	1650	1	13,08	13,08	
	22	Пластина δ=5	800	2	4,77	9,54	
	31	Редро δ=5	800	2	1,82	3,64	
	37	Фланец δ=5	φ72	1	0,16	0,16	
	40	Фланец δ=5	φ310	1	2,77	2,77	
	41	Косынка-5x30	100	4	0,12	0,48	
	42	Амортизатор-5x20	275	4	0,22	0,88	

Примечания:
 1. Крепление всех деталей между собой осуществляется на сварке. Сварку производить электродами типа Э42А по ГОСТ 9467-60. Сварные швы без указания стандарта в обозначении выполняются по ГОСТ 5264-69. Обозначения сварных швов относятся ко всем подобным свариваемым элементам.
 2. Размеры, данные в скобках, относятся к маркам КДР 3x4 0,19 и КДР 3x4 0,31 соответственно.

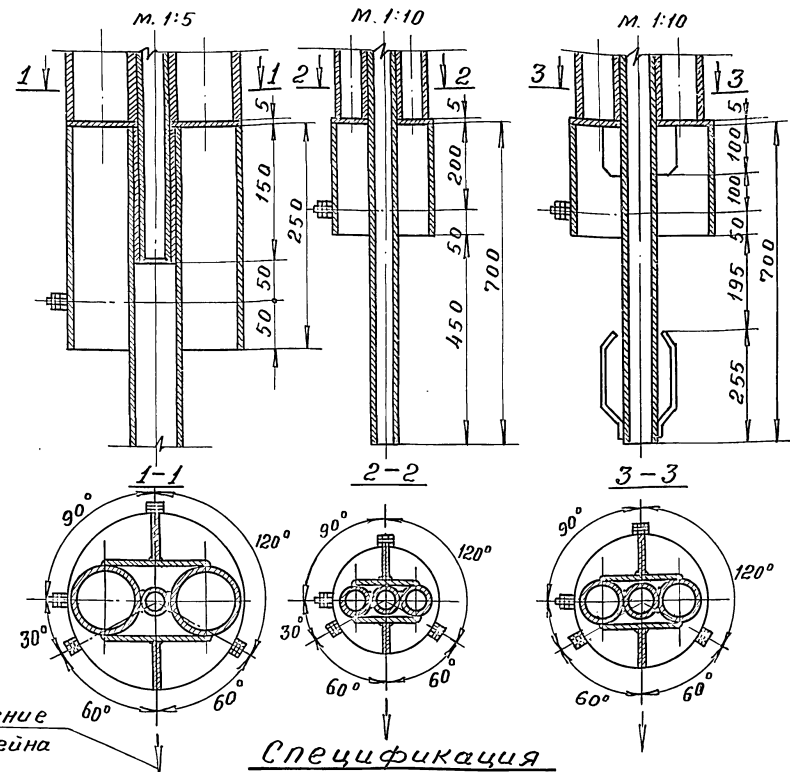
ТК 1974
 Кронштейны марок КДР 3x4 0,19, КДР 3x4 0,22, КДР 3x4 0,31
 Сборочный чертеж.
 Серия 3.320-1
 Впуск Лист 3 16



Узел „А“

Узел „Б“

Для обечайки ф190 Для обечайки ф220 Для обечайки ф310



Примечания:

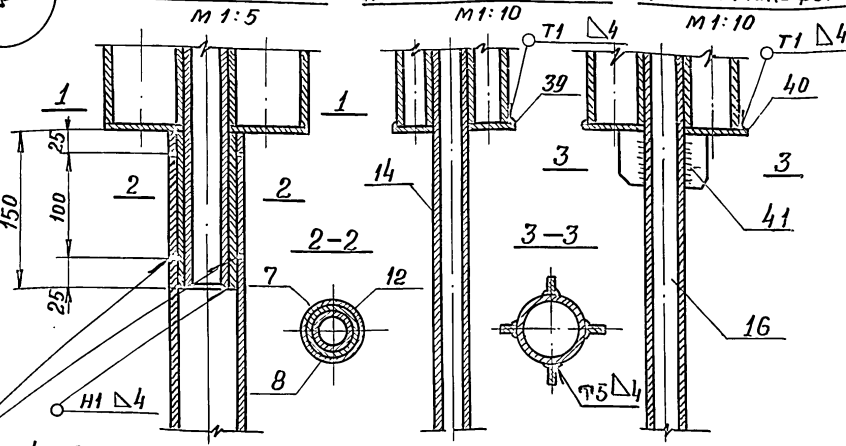
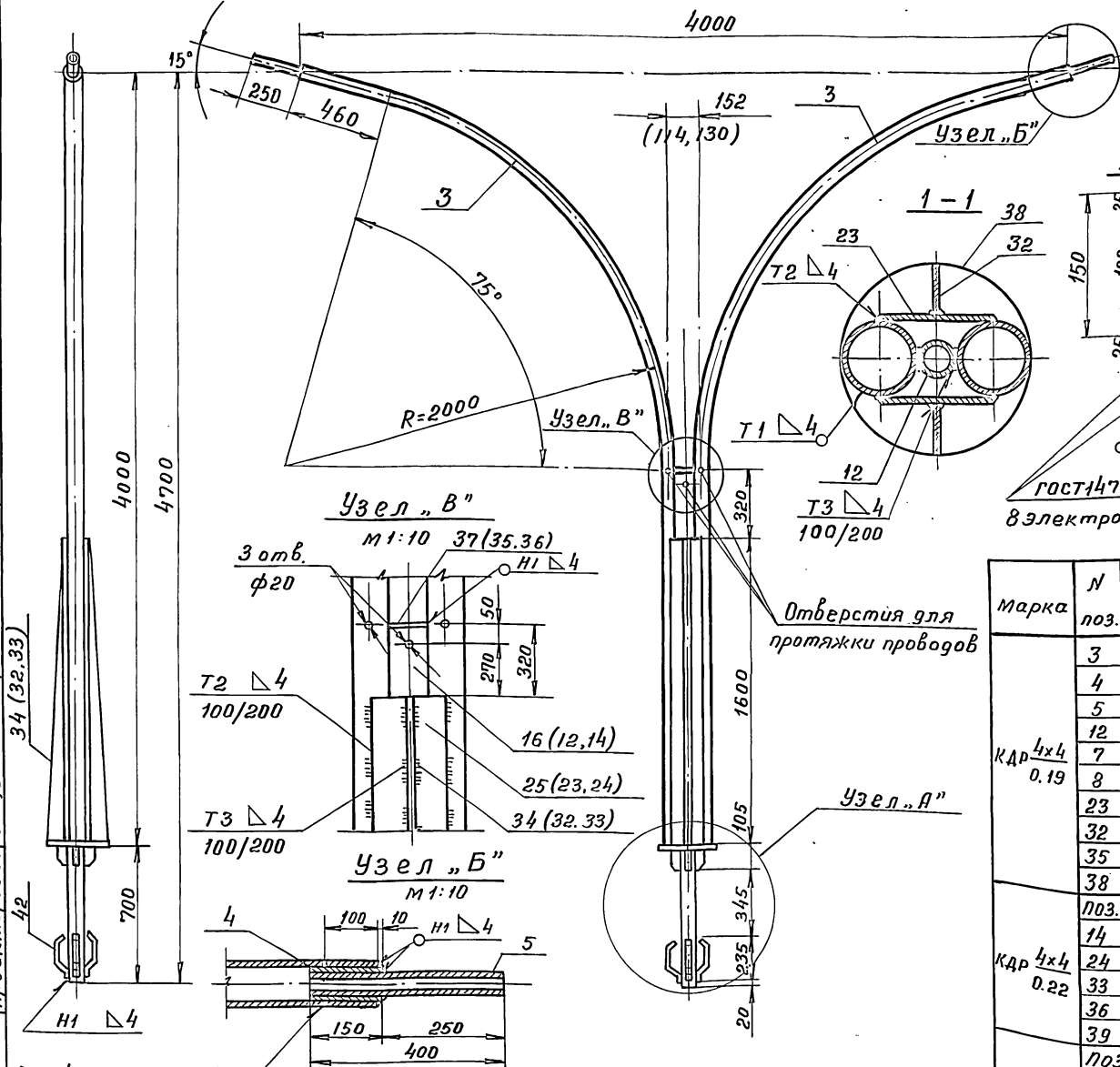
1. Узел „Б“ см. лист №18.
2. Размеры, данные в скобках, относятся к маркам КДР $\frac{4 \times 4}{0,19}$ и КДР $\frac{4 \times 4}{0,22}$ соответственно.

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

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

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

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



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	Анортизатор - 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: Проектный инженер
Фамилия: Меркулов
Заб. отделом: Малимонова
Архитектор: Боцва
Зав. сектором: Боцва
Проектировал: Боцва
Подпись: Боцва

ГОСТ 14766-69-НЗ-ЭУЗ-8

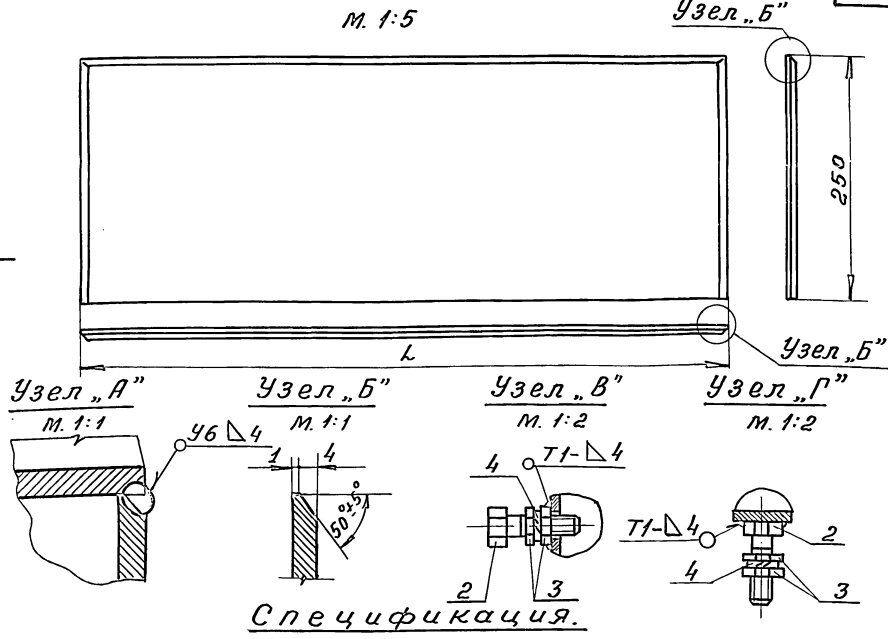
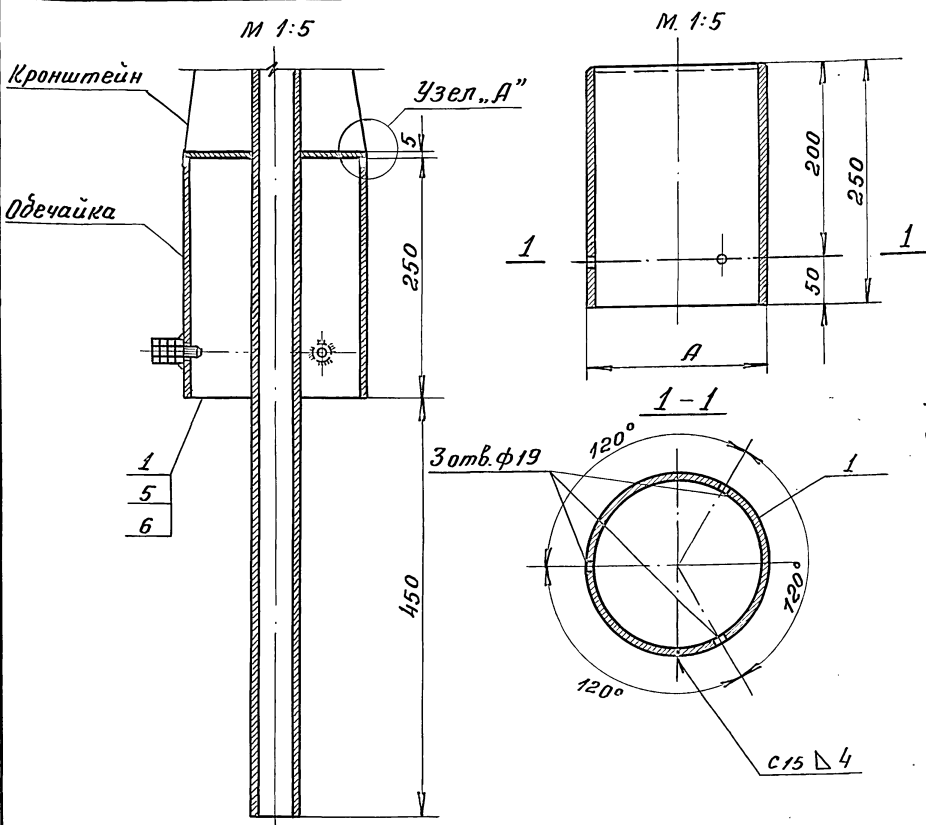
4 электрозаклепки

Отверстия для протяжки проводов

Соединение кронштейна с обечайкой.

Обечайка поз. 1,5,6.

Развертка обечайки.



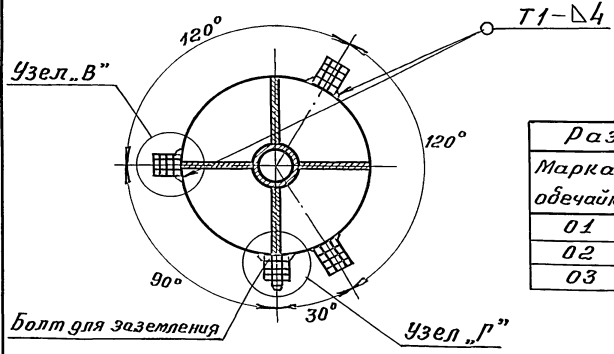
Спецификация.

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 погодным свариваемым элементам.
- Приварку обечайки к кронштейнам производить с учетом расположения болтов, указанных на общих видах кронштейнов.

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



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

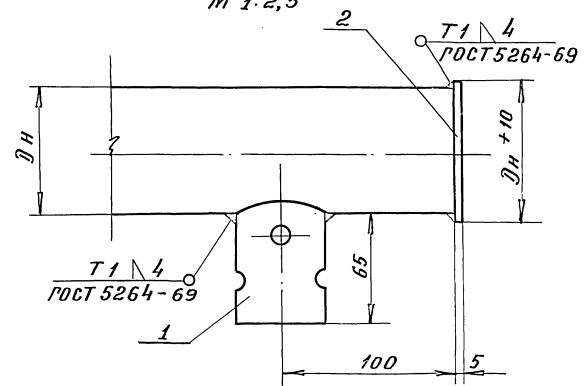
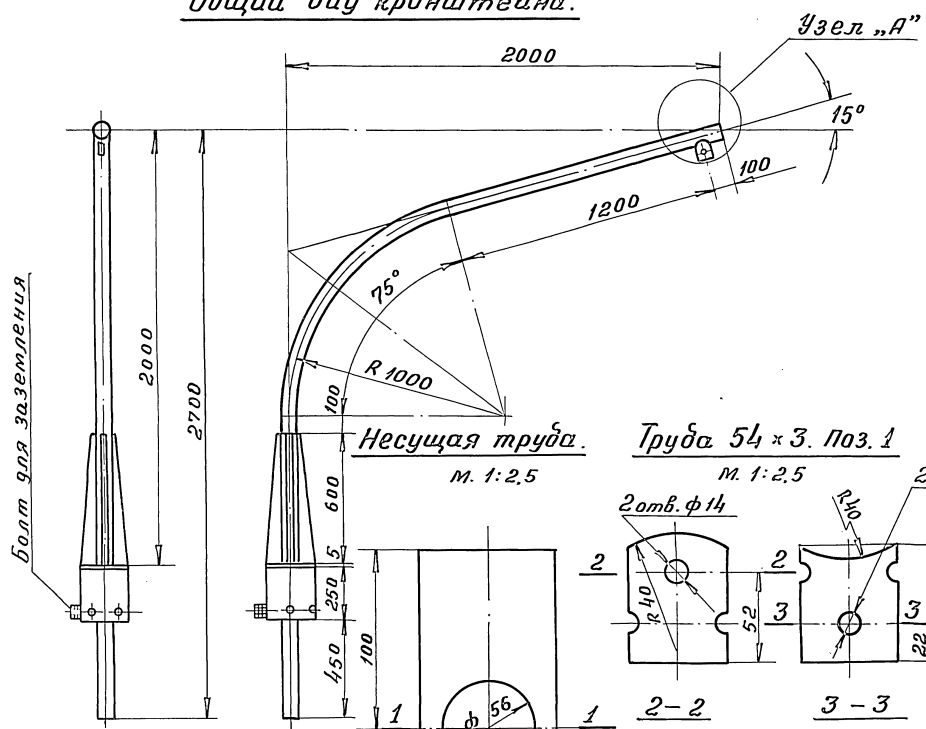
Подпись
Фамилия
Имя
Отчество
М.П.
Подпись
Фамилия
Имя
Отчество
М.П.
Подпись
Фамилия
Имя
Отчество
М.П.
С К Т Б
ГЛАВНОСПРОЕКТНОПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ ОТДЕЛ

Общий вид кронштейна.

Узел „А”

(повернуто)

М 1:2,5



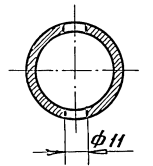
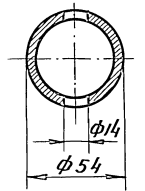
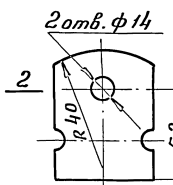
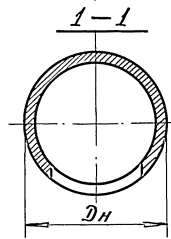
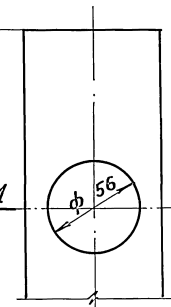
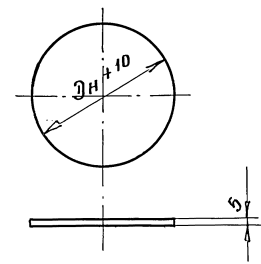
Спецификация.

№ 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 $\delta=5$	$\varnothing 85$	1	0,22	0,22	0,48	ГОСТ 500-58

Примечание:

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

Фланец. Поз. 2
М. 1:2,5



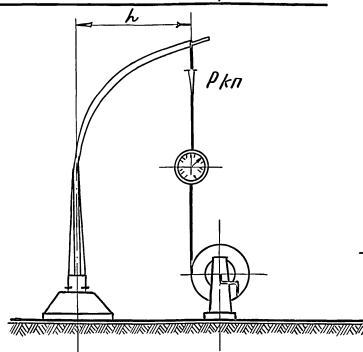
СКТБ

ГЛАВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ ПО СТРОИТЕЛЬНЫМ МАТЕРИАЛАМ

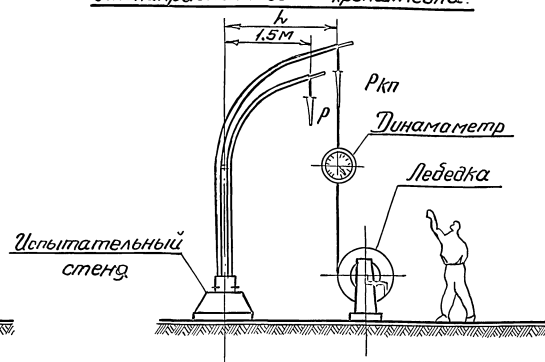
Полн. имя
Фамилия
Должность
Подпись
Меркулов
Б. О. Ч. а.
Архитектор
Зав. сектором
Проектировщик
Материалов
Материалов
Б. О. Г. р. о. в. а.

ТК 1974	Схема устройства подвесных светильников на кронштейнах.	Серия	3.320-1
		Выпуск	3
		Лист	21

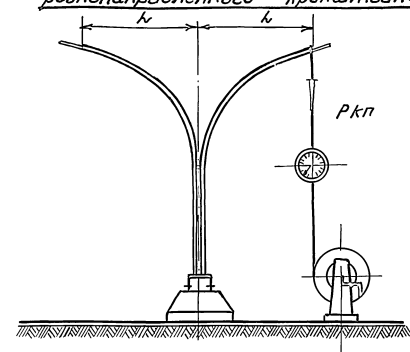
I. Схема испытания односветильникового кронштейна.



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 Pсв, кг	Коэффициент перегрузки, K	Масса монтажника Pм, кг	Расчетная нагрузка Pр, кгс. Pр = Pсв · K + Pм.	Леча приложения контрольной нагрузки h, м	Расстояние до центра тяжести светильника h1, м	Контрольная нагрузка по прочности Pкп, кгс. Pкп = $\frac{1,2 P_p \cdot h_1}{h}$
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 п о р я д о к и с п ы т а н и я.

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 Pр определена в соответствии с п. 4.6 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 3 лист 22

С К Т Б
ГЛАВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ ПРОЕКТИРОВАНИЯ

Лейбис
Фачиния
Демьянчук
Келерава
Лейбис
Фачиния
Меркулов
Бойца
Мелиманова
Бочина
Лейбис
Фачиния
Архипов
Заб. сектор
Мелиманова
Бочина
Лейбис
Фачиния
Архипов
Заб. сектор
Мелиманова
Бочина