

МИНИСТЕРСТВО ЧЕРНОЙ МЕТАЛЛУРГИИ СССР

Код ОКП 14 6100 0051

УДК 669.13-462
Группа В 61

СОГЛАСОВАНО:

Зам.начальника Главного управления по строительному проектированию предприятий, зданий и сооружений Госстроя СССР

Д.А.Сергеев
"17" ноября 1983 г.

УТВЕРЖДАЮ:

/Начальник ВПО "Союз-трубосталь" МЧМ СССР

А.А.Фотов

1983 г.

ТРУБЫ ЧУГУННЫЕ НАПОРНЫЕ
ПОД РЕЗИНОВУЮ МАНЖЕТУ

Технические условия
ТУ 14-3-1247-83

(Взамен ТУ 14-3-259-74)

Срок введения 01.05.84г

Согласовано:

Главный инженер Липецкого металлургического завода "Свободный сокол"

А.И.Парёв
"21" 11 1983 г.

Главный инженер Магурского труболитейного завода имени Куйбышева

Н.М.Удод
"15" 11 1983 г.

Главный инженер Синарского трубного завода

И.И.Брижан
"11" 11 1983 г.

Главный инженер завода "Электротруболит"

И.И.Ф.Педан
1983 г.

Разработаны:

Заместитель директора ВНИИ

Е.А.Близнюков
"15" 11 1983 г.

Зам.директора ВНИИ

В.С.Алексеев
"11" 11 1983 г.

Согласовано:

Главный инженер Могилевского металлургического завода

Н.А.Рыжанков
"14" ноября 1983 г.

СССР ПО СТАНДАРТАМ
(Госстандарт)

Зарегистрировано в реестр государственной регистрации
84 02.08 за № 2435729

Настоящие технические условия распространяются на трубы чугунные напорные, изготавливаемые методом центробежного и полунепрерывного литья, герметичность стыковых соединений которых обеспечивается применением резиновых уплотнительных манжет (черт. I). Показатели технического уровня, установленные настоящими техническими условиями предусмотрены для первой и высшей категории качества.

Пример условного обозначения.

В технической документации трубы с раструбом под манжету Б-1 с "ласточкиным хвостом" обозначаются ЧНБ-1, а под манжету Б-2 ЧНБ-2.

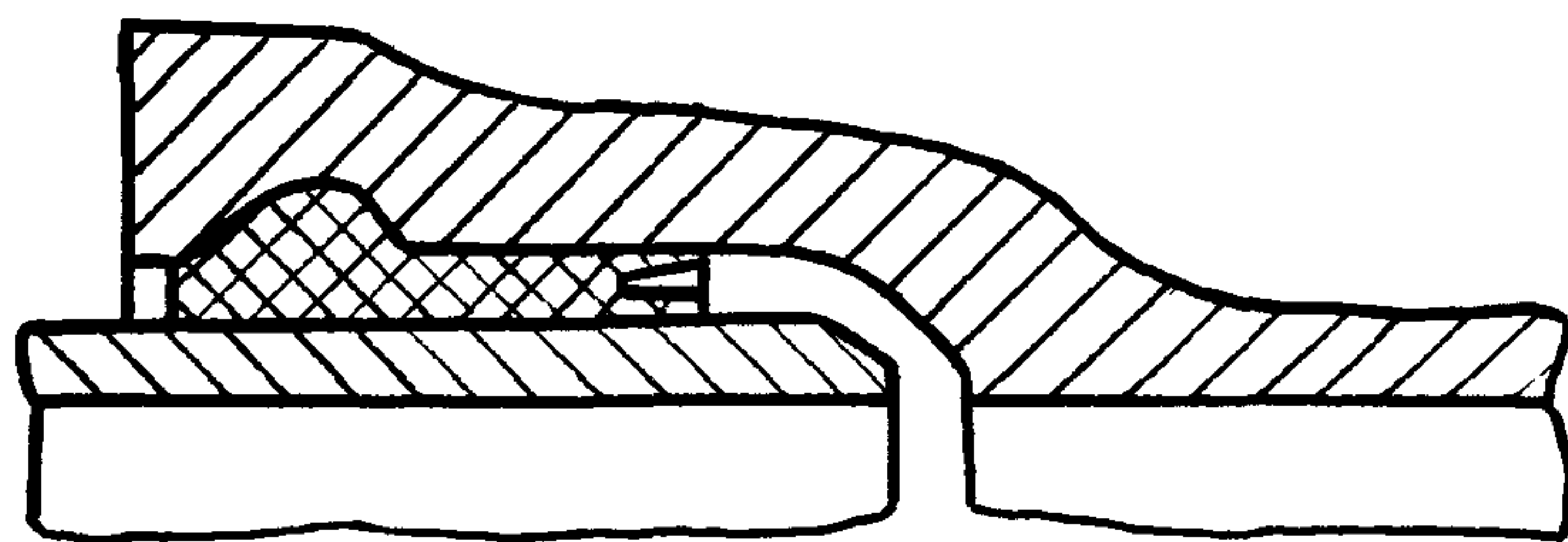
Например: труба мерной длины L - 6000 мм диаметром 200 мм, класса Б с манжетой Б-2 "Труба ЧНБ-2 200 x 6000 Б ТУ 14-3-1247-83", немерной трубы диаметром 300 мм класса ЛА с манжетой Б-1 "Труба ЧНБ-1 300 ЛА ТУ 14-3-1247 83 г."

Трубы с раструбом под укороченную манжету I-Б-1 обозначаются ЧНБ I-Б-1, а под манжету I-Б-2 - ЧНБ I-Б-2.

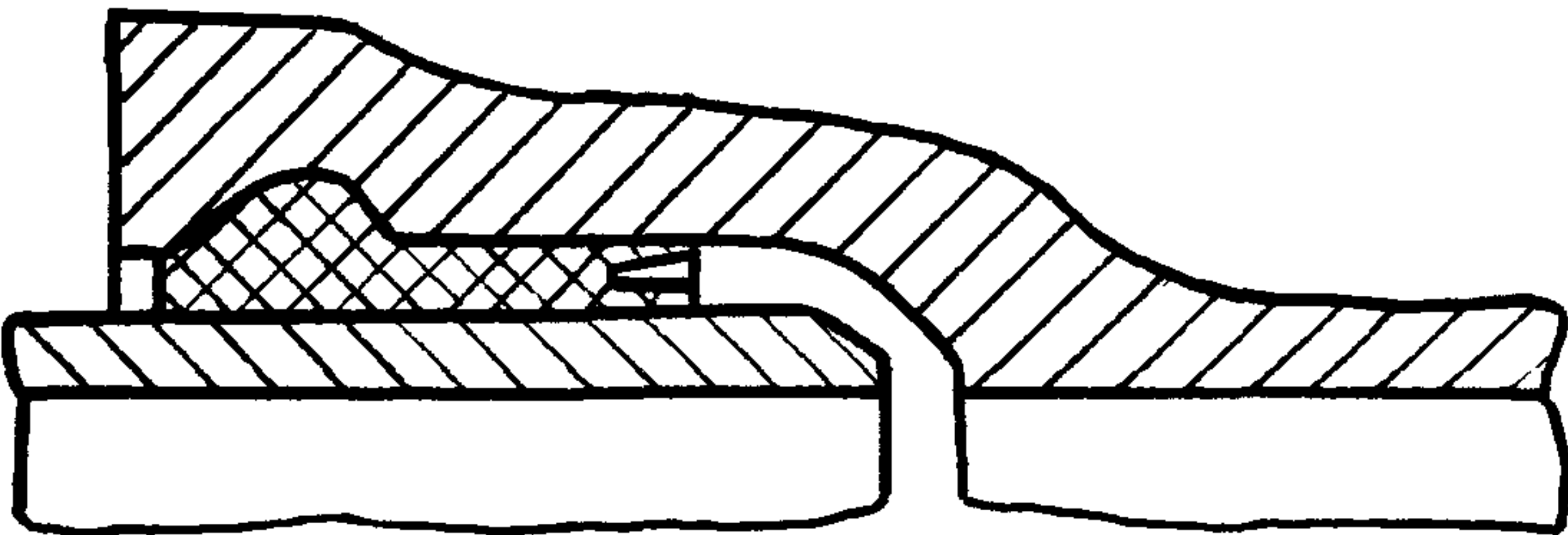
Например: труба мерной длины L - 6000 мм диаметром 200 мм, класса А с манжетой I-Б-2 "Труба ЧНБ I-Б-2 200x6000 А ТУ 14-3-124783" трубы с раструбом под универсальную облегченную манжету обозначаются ЧНБХ.

Например: трубы мерной длины L - 6000 мм диаметром 200 мм, класс Б с облегченной манжетой "Труба ЧНБХ 200x6000 Б ТУ 14-3-124783". В обозначение труб, отлитых из модифицированного чугуна, перед указанием диаметра вводится буква "М".

Например: труба мерной длины L - 6000 мм диаметром 200 мм класса ЛА с манжетой Б, отлитая из модифицированного чугуна "Труба ЧНУБ М 200x6000 ЛА ТУ 14-3-1247 83."



Черт. I

Инв. № подл.	Подпись и дата		Взаим. инв. №	Инв. № дубл	Подпись и дата																								
Инв. № подл.	В обозначение труб, отлитых из модифицированного чугуна, перед указанием диаметра вводится буква "М". Например: труба мерной длины L - 6000 мм диаметром 200 мм класса ЛА с манжетой Б, отлитая из модифицированного чугуна "Труба ЧНУБ М 200х6000 ЛА ТУ 14-3-1247 83."																												
																													
	Черт. I																												
	ТУ 14-3- 1247-83																												
	<table><tr><td>изм.</td><td>лист</td><td>№ докум.</td><td>подп.</td><td>дата</td></tr><tr><td>Разраб.</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Провер</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Н. контр</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Утв</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>					изм.	лист	№ докум.	подп.	дата	Разраб.					Провер					Н. контр					Утв			
изм.	лист	№ докум.	подп.	дата																									
Разраб.																													
Провер																													
Н. контр																													
Утв																													
Трубы чугунные напорные под резиновую манжету					<table><tr><td>Лит</td><td>Лист</td><td>Листов</td></tr><tr><td>А</td><td>2</td><td>24</td></tr></table>	Лит	Лист	Листов	А	2	24																		
Лит	Лист	Листов																											
А	2	24																											

І. С О Р Т А М Е Н Т

І.І.В зависимости от толщины стенки трубы подразделяются на три класса: ЛА, А и Б.

І.2.Размеры и масса труб должны соответствовать указанным в таблицах І, Іа, Іб, Ів; 2, 2а, 2б, 2в; 3, 3а, 3б, 3в; 4, 4а, 4б и на чертежах 2 и 3.

Примечание: размеры и предельные отклонения установлены для труб без покрытия.

Таблица І

Трубы класса ЛА под резиновую манжету
с "ласточкиным хвостом"

Условный проход, Ду, мм	Наружный диаметр, Дн, мм	Толщина стенки, S, мм	Строительная длина трубы (L) м						Масса 1 м без раст- руба, кг
			2	3	4	5	6		
			масса трубы, кг						
65	81	6,7	26,8	38,1					11,3
80	98	7,2		49,7					14,9
100	118	7,5		62,9	81,8	100,7			18,9
150	170	8,3		101,2	131,7	162,2	192,7		30,5
200	222	9,2		192,1	192,1	236,7	281,3		44,6
250	274	10,0			258,9	319	379,1		60,1
300	326	10,8			334,3	411,9	489,5		77,6

Таблица І-а

Труба класса ЛА под укороченную резиновую
манжету

Условный проход, Ду, мм	Наружный диаметр, Дн, мм	Толщина стенки, S, мм	Строительная длина труб(L) м						Масса 1 м без раст руба, кг
			2	3	4	5	6		
			масса труб, кг						
65	81	6,7	25,4	36,7					11,3
80	98	7,2		48,0					14,9
100	118	7,5		61,2	80,1	99,0			18,9
150	170	8,3		98,9	129,4	159,9	190,4		30,5
200	222	9,2			188,8	233,4	278		44,6
250	274	10,0			255,1	315,2	375,3		60,1
300	326	10,8			329,1	406,7	484,3		77,6

ТУ І4-3-1247-83

Лист
3

Изм.	лист	№ докум.	подп.	дата
Изм. № подл.	Изм. № дубл.	Взам. инв. №	Изм. № дубл.	Подпись и дата

Таблица I-б

Трубы класса ЛА под универсальную
резиновую манжету

Условный проход, Ду, мм	Наружный диаметр, Дн, мм	Толщина стенки, S, мм	Строительная длина трубы (L) м						Масса 1м трубы без раст- руба, кг
			2	3	4	5	6		
			масса трубы, кг						
65	81	6,7	24,7	36,0					11,3
80	98	7,2		47,3					14,9
100	118	7,5		60,3	79,2	98,1			18,9
150	170	8,3		96,7	127,2	157,7	188,2		30,5
200	222	9,2			185,9	230,5	275,1		44,6
250	274	10,0			252,9	313,0	373,1		60,1
300	326	10,8			325,5	403,1	480,7		77,6

ТАБлица I-в

Трубы класса ЛА из модифицированного чугуна

Условный проход, Ду, мм	Наружный диаметр, Дн, мм	Толщина стенки, S мм	Строительная длина труб (L)м						Масса 1м трубы без раст- руба, кг
			2	3	4	5	6		
			масса трубн, кг						
65	81	6,4	23,8	34,7	-	-	-	10,87	
80	98	6,9		45,5				14,31	
100	118	7,2		58,1	76,3	94,5		18,17	
150	170	8,0		93,76	123,3	152,8	182,3	29,52	
200	222	8,8			178,4	221,2	263,9	42,73	
250	274	9,6			243,7	301,6	359,3	57,81	
300	326	10,4			314,1	388,9	463,7	74,76	

Подпись и дата

Инв. № дубл

Взам. инв №

Подпись и дата

Инв. № подл.

ТУ 14-3-1247-83

Лист

4

изм. лист № докум. подп. дата

Таблица 2

Трубы класса А под резиновую манжету
с "ласточкиным хвостом"

Условный! проход, ДУ, мм	Наружный! диаметр, Дн мм	Толщина! стенки, S, мм	Строительная длина трубы (L) м						Масса 1 м
									без раст-
			2	3	4	5	6	руба, кг	
			масса труб, кг						
65	81	7,4	29,0	41,4					12,4
80	98	7,9		53,6					16,2
100	118	8,3		68,6	89,4	110,2			20,8
150	170	9,2		110,8	144,5	178,2	211,9		33,7
200	222	10,1			208,9	257,7	306,5		48,8
250	274	11,0			282,1	348	413,9		65,9
300	326	11,9			364,7	449,9	535,1		85,2

Таблица 2-а

Трубы класса А под укороченную резиновую
манжету

Условный проход, Ду, мм	Наружный диаметр, Дн, мм	Толщина стенки, S мм	Строительная длина трубы (L) м						Масса 1м без раст- руба, кг
			2	3	4	5	6		
			масса трубы, кг						
65	81	7,4	27,6	40,0					12,4
80	98	7,9		51,9					16,2
100	118	8,3		66,9	87,7	108,5			20,8
150	170	9,2		108,5	142,2	175,9	209,6		33,7
200	222	10,1			205,6	254,4	303,2		48,8
250	274	11,0			278,3	344,2	410,1		65,9
300	326	11,9			359,5	444,7	529,9		85,2

ТУ 14-3-1247-83

Лист

5

Подпись и дата

Инв. № дубл

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

изм

лист

№ докум

подп.

дата

ТАБЛИЦА 2-6

Трубы класса А под универсальную резиновую манжету

Условный проход, Ду, мм	Наружный диаметр, Дн, мм	Толщина стенки, S мм	Строительная длина труб (L) м					Масса 1 м трубы без раструба, кг
			2	3	4	5	6	
65	81	7,4	26,9	39,3				12,4
80	98	7,9		51,2				16,2
100	118	8,3		66,0	86,8	107,6		20,8
150	170	9,2		106,3	140,0	173,7	207,4	33,7
200	222	10,1			202,7	251,5	300,3	48,8
250	274	11,0			276,1	342,0	407,9	65,9
300	326	11,9			355,9	441,1	526,3	85,2

ТАБЛИЦА 2- в

Трубы класса А из модифицированного чугуна

Условный проход, Ду, мм	Наружный диаметр, Дн, мм	Толщина стенки, S мм	Строительная длина труб (L) м					Масса 1 м трубы без раструба, кг
			2	3	4	5	6	
65	81	7,1	26,0	38,0				11,95
80	98	7,6		49,6				15,65
100	118	8,0		63,7	83,8	103,8		20,04
150	170	8,8		102,1	134,4	166,8	199,1	32,31
200	222	9,6			193,3	239,7	286,1	46,44
250	274	10,6			266,9	330,5	394,0	63,59
300	326	11,5			344,6	427,0	509,4	82,38

ТУ 14-3-1247-83

Лист
6

Подпись и дата

Инв. № дубл.

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

изм. лист № докум. подп. дата

Таблица 3

Трубы класса Б под резиновую манжету с
"ласточкинм хвостом"

Условный проход, Ду, мм	Наружный диаметр, Дн, мм	Толщина стенки, S мм	Строительная длина трубы (L) м					Масса 1 м без раст- руб, кг
			2	3	4	5	6	
			Масса трубы, кг					
65	81	8,0	30,8	44,1				13,3
80	98	8,6		57,5				17,5
100	118	9,0		73,1	95,4	117,7		22,3
150	170	10,0		118,9	155,3	191,7	228,1	36,4
200	222	11,0			225,3	278,2	331,1	52,9
250	274	12,0			304,9	376,5	448,1	71,6
300	326	13,0			394,7	487,4	580,1	92,7

Таблица 3-а

Трубы класса Б под укороченную резиновую манжету

условный проход, Ду, мм	Наружный диаметр Дн, мм	Толщина стенки S, мм	Строительная длина трубы (L) м					Масса 1 м трубы без раструба, кг
			2 !	3 !	4 !	5 !	6	
			масса трубы, кг					
65	81	8,0	29,4	42,7				13,3
80	98	8,6		55,8				17,5
100	118	9,0		71,4	93,7	116		22,3
150	170	10,0		116,6	153	189,4	225,8	36,4
200	222	11,0			222	274,9	327,8	52,9
250	274	12,0			301,1	372,7	444,3	71,6
300	326	13,0			389,5	482,2	574,9	92,7

Таблица 3-6

**Трубы класса Б под универсальную резиновую
м анкету**

Условный проход, Ду, мм	Наружный диаметр Дн, мм	Толщина стенки S, мм	Строительная длина труб (L) м					Масса 1 м трубы без раструба, кг
			2	3	4	5	6	
			масса труб, кг					
65	81	8,0	28,7	42,0				13,3
80	98	8,6		55,1				17,5
100	118	9,0		70,5	92,8	115,1		22,3
150	170	10,0		114,4	150,8	187,2	223,6	36,4
200	222	11,0			219,1	272,0	324,9	52,9
250	274	12,0			298,9	370,5	442,1	71,6
300	326	13,0			385,9	478,6	571,3	92,7

Таблица 3-в

Трубы класса Б из модифицированного чугуна

Условный проход Ду, мм	Наружный диаметр Дн, мм	Толщина стенки S, мм	Строительная длина труб (L) м					Масса 1 м трубы без раструба, кг
			2	3	4	5	6	
			масса труб, кг					
65	81	7,7	27,9	40,8				12,91
80	98	8,3		53,5				16,95
100	118	8,6		67,9	89,3	110,8		21,43
150	170	9,6		110,4	145,5	180,6	215,6	35,07
200	222	10,6			211,7	262,7	313,7	51,04
250	274	11,5			287,5	356,3	425,1	68,76
300	326	12,5			372,1	461,4	550,7	89,26

Подпись и дата

Инд. № дубл.

Изм. инв. №

Подпись и дата

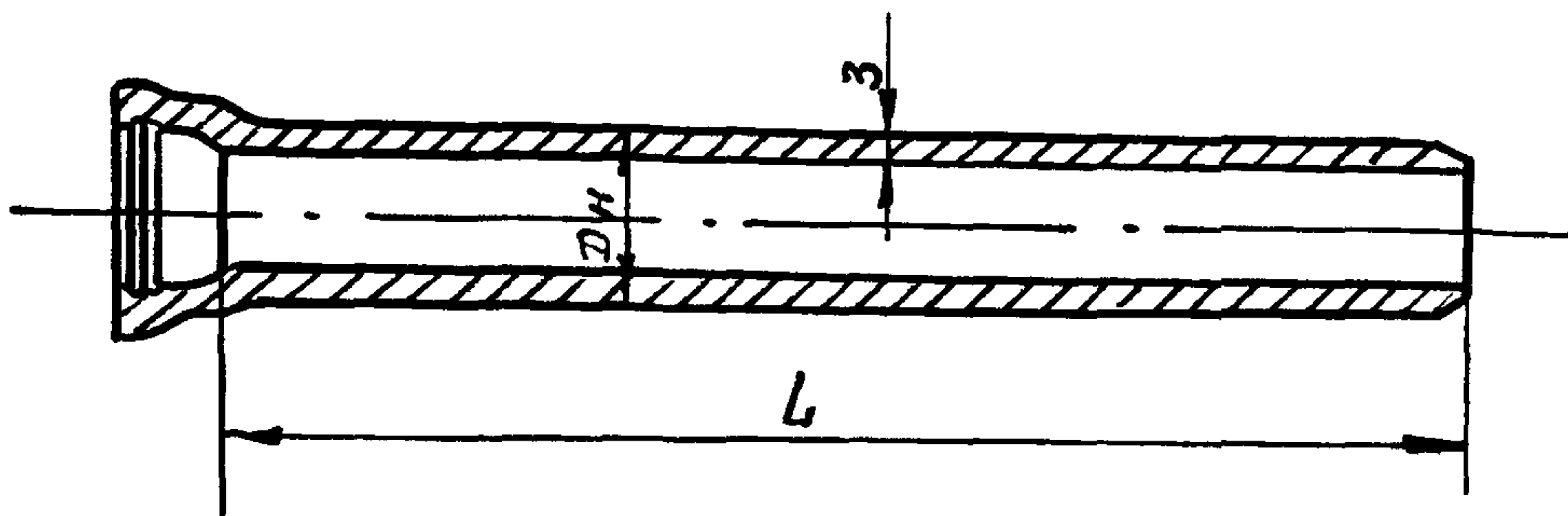
Инд. № подл.

Изм.	лист	№ докум.	подп.	дата
------	------	----------	-------	------

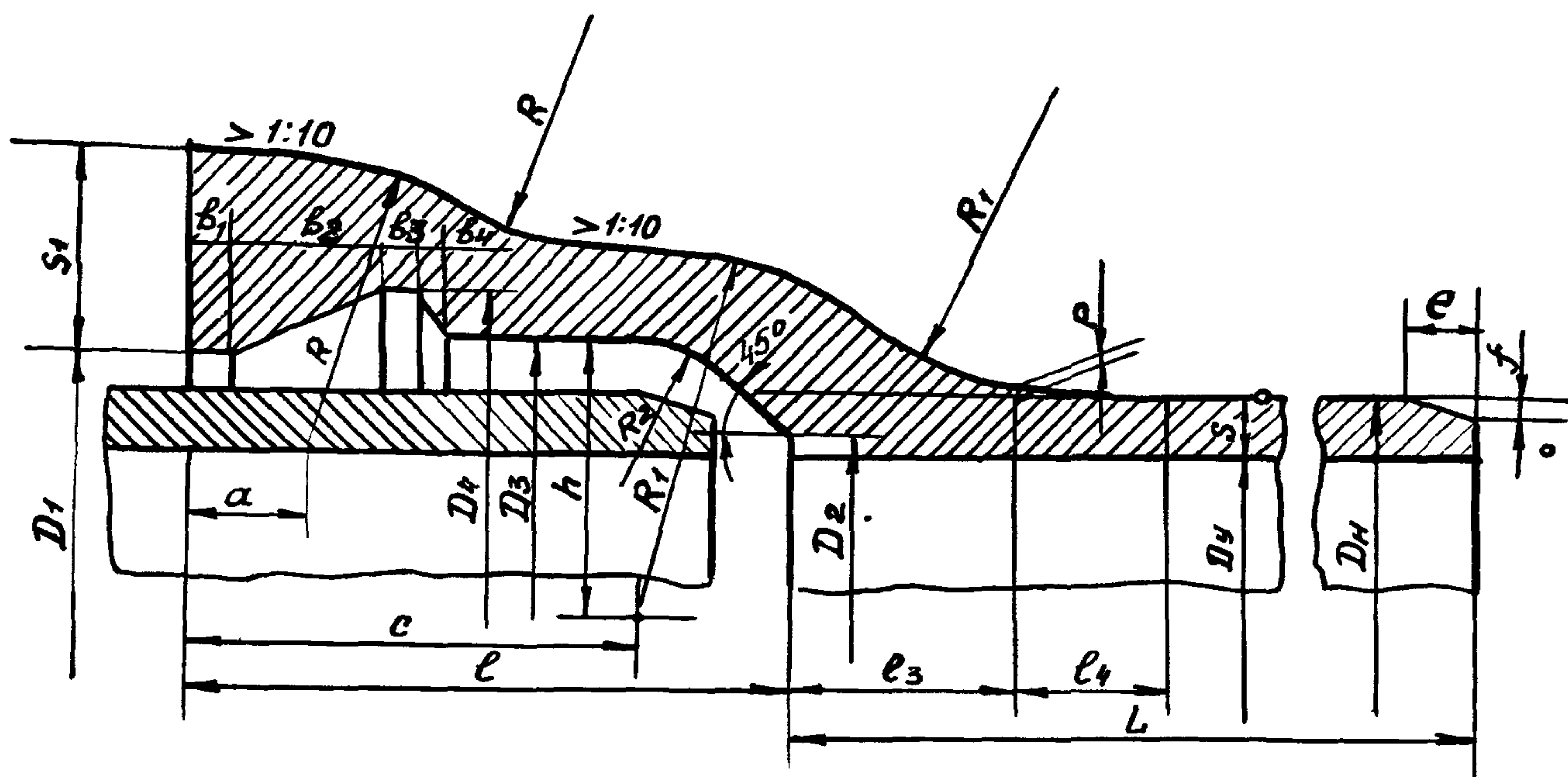
ТУ 14-3-1247-83

Лист

8



Черт. 2.



Черт. 3

Инв. № подл.	Подпись и дата	Изм. № дубл.	Подпись и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ТУ I4-3 - 1247-83

Лист
9

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взаим. инв №	Инв № дубл	Подпись и дата

Изм	
Лист	
№ докум	
Подп	
Дата	

Таблица 4

Размеры раструба труб под резиновую манжету с
"ласточкиным хвостом"

мм																							Масса растру- ба, кг
Δ_y	Δ_H	Δ_1	Δ_2	Δ_3	Δ_4	S_1	ℓ	ℓ_3	ℓ_4	a	c	h	R	R_1	R_2	b_1	b_2	b_3	b_4	P	e	f	
65	81	91	71	97	109	28	80	30	20	16	60	38	39	50	22	6	20	5	3	1	9	3	4,2
80	98	108	88	116	126	29	80	35	20	16	60	40	41	52	24	6	20	5	3	1	9	3	5,0
100	118	129	108	136	148	30	85	35	20	16	60	42,5	43	56	26	6	20	6	3	1	9	3	6,2
150	170	181	160	191	204	32	90	35	20	24	60	46,0	45	61	30	6	22	7	3	1	9	3	9,7
200	222	232	212	246	260	34,5	90	45	20	24	60	50,5	48	66	32	3	25	8	3	1	12,0	4	13,7
250	274	286	264	299	313	36	95	45	20	24	65	54	51,5	70	36	2	28	8	3	1	12	4	18,5
300	326	337	316	352	366	38,5	100	50	30	24	65	57,5	54,5	75	40	2	29	8	3	1,5	12	4	23,5

Примечания: 1. Для труб, отливаемых полунепрерывным способом, допускается изменение размеров B_1 и B_2 для труб Ду -200 мм - 6 и 22 мм, Ду -250 мм - 6 и 24 мм, Ду -300 мм - 7 и 24 мм соответственно.

2. Допускается комплектация труб с раструбом под манжету с "ласточкиным хвостом" Б-1 и Б-2 укороченными манжетами 1-Б-1 и 1-Б-2 и труб под укороченную манжету 1-Б-1 и 1-Б-2 манжетами с "ласточкиным хвостом" Б-1 и Б-2 соответственно.

74 14-3-1247-83

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взаим. инв №	Инв № дубл	Подпись и дата

Таблица 4-а

Размеры раструба труб под укороченную резиновую манжету

мм

Δ_y	Δ_n	Δ_1	Δ_2	Δ_3	Δ_4	S_1	ℓ	ℓ_3	ℓ_4	a	c	h	R	R_1	R_2	b_1	b_2	b_3	b_4	P	e	f	Масса раструба кг
65	81	91	71	97	109	24	70	30	20	16	50	38	35	47	22	6	20	5	3	1,0	9	3	2,8
80	98	108	88	116	126	25	70	35	20	16	50	40	36	49	24	6	20	5	3	1,0	9	3	3,3
100	118	129	108	136	148	26	75	35	20	16	50	42,5	38	53	26	6	20	6	3	1,0	9	3	4,5
150	170	181	160	191	204	28	80	35	20	24	50	46	41	58	30	6	22	7	3	1,0	9	3	7,4
200	222	232	212	246	260	31	80	45	20	24	50	50,5	45	64	32	3	25	8	3	1,0	12	4	10,4
250	274	286	264	299	313	32	85	45	20	24	55	54	48	68	36	2	28	8	3	1,0	12	4	14,7
300	326	337	316	352	366	34	90	50	30	24	55	57,5	50	73	40	2	29	8	3	1,5	12	4	18,7

Примечание: для труб, отливаемых полунепрерывным способом, допускается изменение размеров b_1 и b_2 для Ду-200 мм- 6 и 22мм, Ду-250 мм- 6 и 24мм; Ду-300мм -7 и 24 мм соответственно.

Таблица 4-б

Размеры раструба труб под универсальную манжету

мм

Δ_y	Δ_n	Δ_1	Δ_2	Δ_3	Δ_4	S_1	ℓ	ℓ_3	ℓ_4	a	c	h	R	R_1	R_2	b_1	b_2	b_3	b_4	P	e	f	Масса раструба, кг
65	81	88	71	97	105	18,5	70	18,0	10	20	39,0	38,0	30,0	48,0	22	2	18	5	3	1	9	3	2,1
80	98	106	88	114	123	19,5	70	22,0	10	20	42,5	39	32,5	50	24	2	18	5	3	1	9	3	2,6
100	118	126	108	134	146	21	70	23	10	20	44	43	34	53	26	2	18	6	3	1	9	3	3,6
150	170	178	160	187	200	22	75	23	10	23	44	46,5	36	58	30	2	21	6	3	1	9	3	5,2
200	222	231	212	242	255	25	75	30	10	23	44	47,5	40,5	60	32	2	21	7	3	1	12	4	7,5
250	274	283	264	294	307	28	80	30	12	25	48	52	44,5	67	36	2	23	7	3	1	12	4	12,5
300	326	334	316	346	359	28	85	31	12	26	49	55	45	70	40	2	24	7	3	1	12	4	15,1

ТУ 14-3-1247-83

Лист 1/1

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взаим. инв №	Инв. № дубл	Подпись и дата

Таблица 5

Размеры резиновой манжеты с "ласточкинским хвостом" (черт.4)

мм

										Манжета Б-1				!	Манжета Б-2			
Δ_y	B	B ₁	B ₂	B ₃	B ₄	B ₅	d ₁	d ₃	h ₁	h	h ₂	d ₂	Справочная масса, кг		h	h ₂	d ₂	Справочная масса, кг
65	35	II	5	3	IO	27	97	IO9	4	II,5	7	74	0,16		14,5	9	68	0,20
80	40	II	6	3	IO	27	II6	I28	6	I3,5	7	89	0,18		16,5	IO	83	0,22
IO0	40	II	6	3	IO	27	I36	I48	6	I3,5	7	IO9	0,2I		16,5	IO	IO3	0,26
I50	45	I3	7	3	IO	32	I9I	204	6	I6,0	7	I59	0,39		I9,0	IO	I53	0,46
200	46	I4	7	3	IO	32	246	260	7	I8,0	8	2IO	0,60		22,0	II	202	0,70
250	47	I4	7	3	IO	33	299	3I3	7	I9,0	8	26I	0,74		23,5	I2	252	0,93
300	47	I4	7	3	IO	33	352	366	7	I9,5	9	3I3	0,93		24,5	I3	304	I,15

ТУ I4-3-1247-88

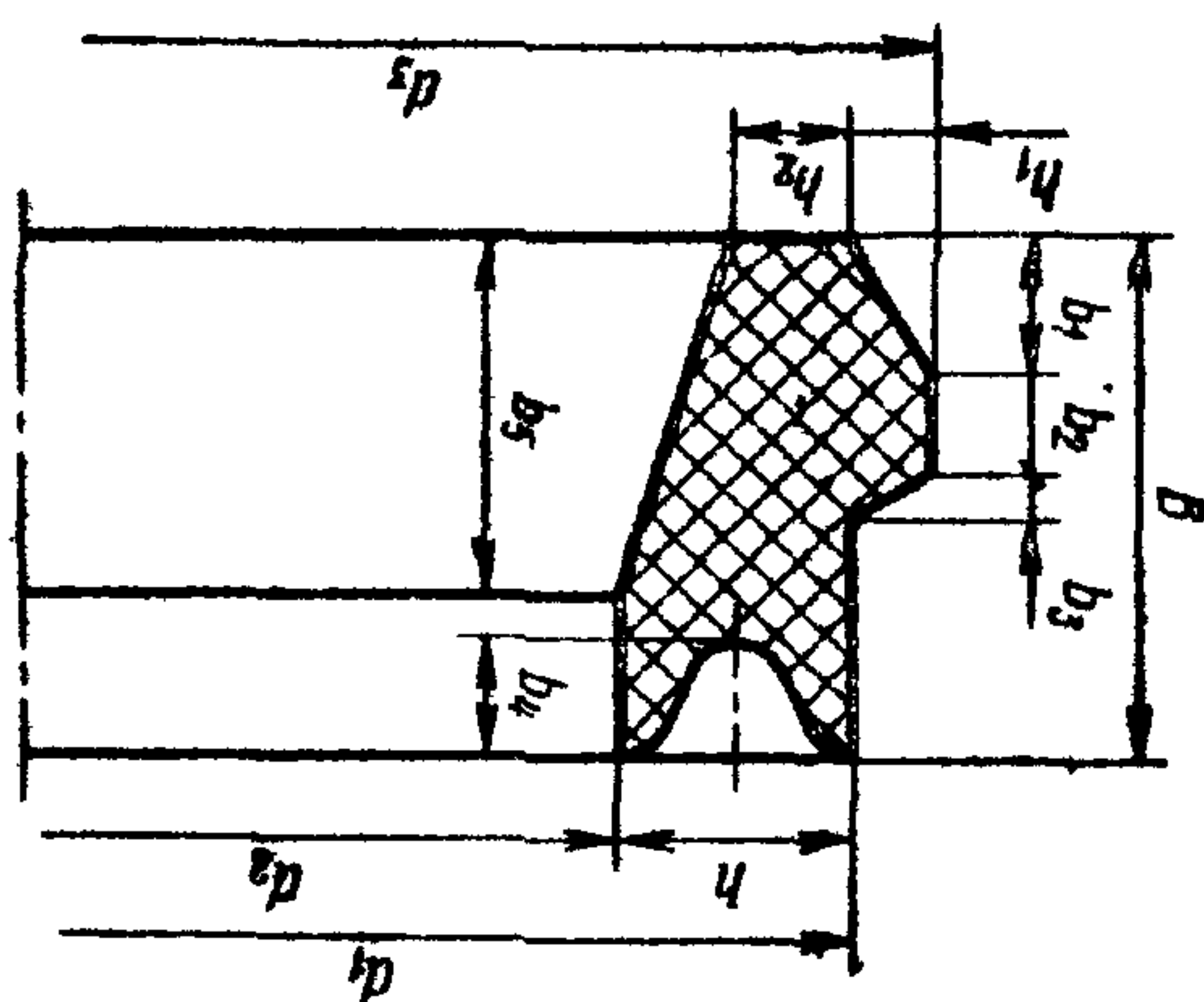
Инв. № подл.	Подпись и дата	Взаим инв №	Инв. № дубл	Подпись и дата

Изм. Лист № докум. подп. дата	Таблица 5-а																
	Размеры укороченной резиновой манжеты (черт.4а)																
	мм																
	Δу	В	В ₁	В ₂	В ₃	В ₄	В ₅	д ₁	д ₃	h ₁	h	h ₂	д ₂	Справ. масса, кг	!	Уплотнитель/Б-2	Справ. масса, кг
	65	25	11	5	3	3	22	97	109	4	11,5	7	74	0,130	!	14,5 9 68	0,160
	80	30	11	6	3	3	27	116	128	6	13,5	7	89	0,150	!	16,5 10 83	0,180
	100	30	11	6	3	4	26	136	148	6	13,5	7	109	0,170	!	16,5 10 103	0,210
	150	35	13	7	3	4	31	191	204	6	16,0	7	159	0,270	!	19,0 10 153	0,320
	200	36	14	7	3	4	32	246	260	7	18,0	8	210	0,460	!	22,0 11 202	0,550
	250	37	14	7	3	4	33	299	313	7	19,0	8	261	0,610	!	23,5 12 252	0,750
	300	37	14	7	3	4	33	352	366	7	19,5	9	313	0,740	!	24,5 13 304	0,900

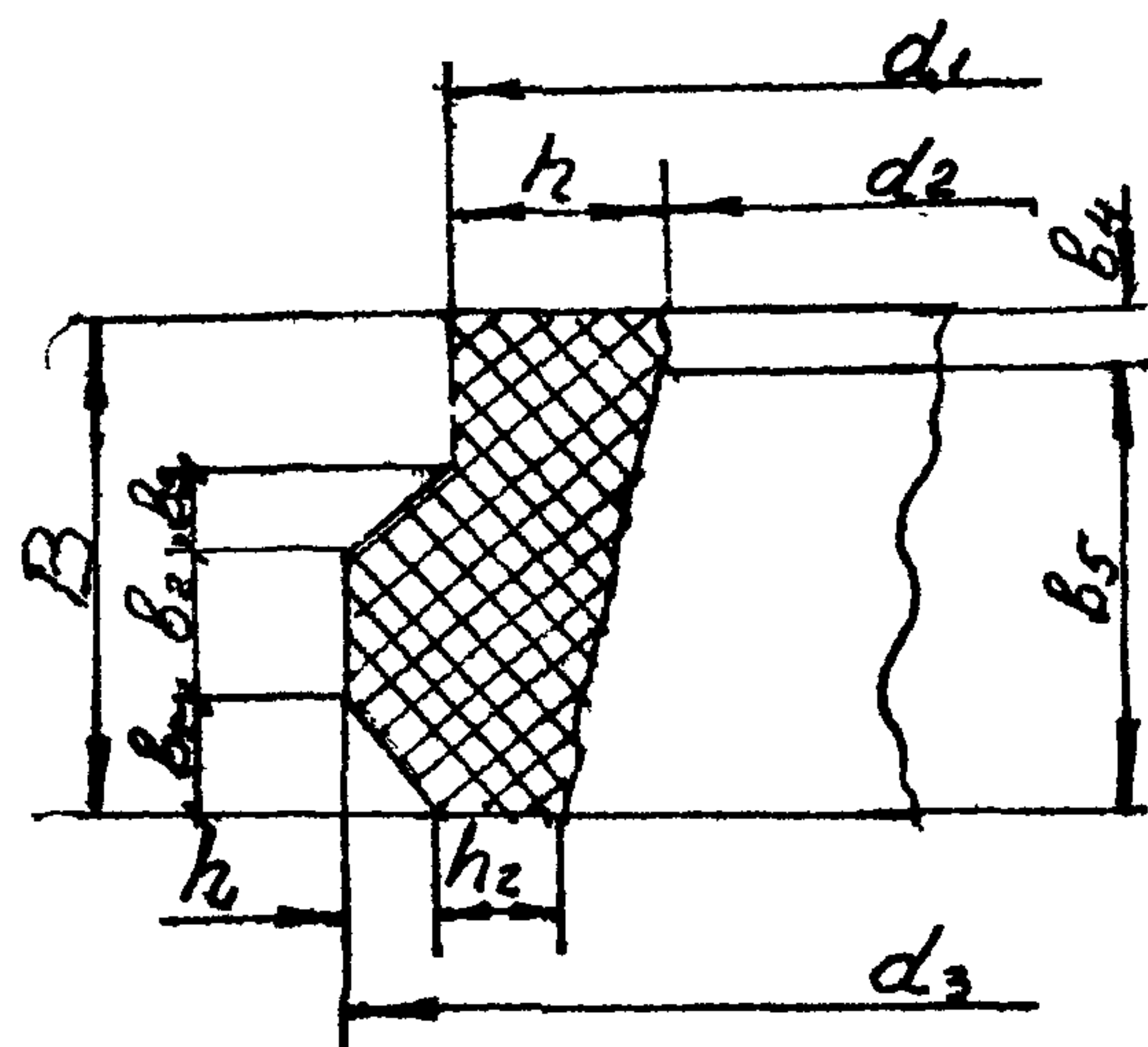
Изм. Лист № докум. подп. дата	Таблица 5-б												
	Размеры универсальной резиновой манжеты (черт.4а)												
	мм												
	Δу	В	В ₁	В ₂	В ₃	В ₄	h	h ₁	h ₂	д ₁	д ₂	д ₃	!Справочная! !масса, кг!
	65	25,0	10,0	5,0	3,0	6,0	14,0	5,0	6,0	97,0	68,0	105,0	0,100
	80	30,0	10,0	5,0	3,0	6,0	14,0	5,0	7,0	114,0	85,0	123,0	0,140
	100	30,0	10,0	6,0	3,0	6,0	14,0	5,0	7,0	133,0	105,0	146,0	0,170
	150	33,0	10,0	7,0	3,0	6,0	15,0	6,0	7,0	186,0	156,0	200,0	0,280
	200	33,0	10,0	7,0	3,0	12	17,0	5,0	8,5	242,0	208,0	255,0	0,430
	250	34,0	10,0	7,0	3,0	12	17,0	5,0	9,0	294,0	260,0	307,0	0,540
	300	35,0	10,0	7,0	3,0	12	17,0	5,0	8,5	346,0	312,0	359,0	0,650

74 14-3-1247-83

Подпись и дата



Иив № дубл



Визначення №

Подпись и дата

Ивв. № подл.

A diagram of a beam of length l_3 . A downward point load P is applied at the right end. A reaction force P_3 is shown at the left end, pointing to the right.

Черт. 6

1.6. Предельные отклонения не должны превышать:
 по строительной длине мерной трубы (L) $\pm 20 \text{ мм}$
 по толщине стенки трубы (S) $-(1+0,05 S)$, мм
 по наружному диаметру цилиндрической части (Дн):
 для труб под манжету с "ласточкиным хвостом" и под укороченную
 резиновую манжету $\pm (4,5 + 0,0015 D_y)$ мм; для труб под универ-
 сальную резиновую манжету, изготавливаемых с размерами растру-
 ба по таблице 4б $\begin{matrix} + (1 + 0,0015 D_y) \text{ мм} \\ - (4 + 0,0015 D_y) \text{ мм} \end{matrix}$
 по внутреннему диаметру раструба (Дз) $\pm (1,0 + 0,001 D_y)$ мм,
 по внутренним диаметрам раструба (Д1) и (Д4) $\pm (1,5 + 0,001 D_y)$ мм,
 по глубине раструба (ℓ) $\pm 5 \text{ мм}$,
 по длине фаски (e) $\pm 2 \text{ мм}$
 по глубине фаски f для труб диаметром 65 - 150 мм $+ 1,0 \text{ мм}$
 для труб диаметром 200 - 300 мм $+ 1,5 \text{ мм}$

Примечания: 1. Плюсовой допуск по толщине стенки трубы оговаривается
 допуском на массу.
 2. Размеры, на которые настоящие технические условия не ого-
 варивают предельные отклонения, являются справочными и
 обеспечиваются технологической оснасткой. Допуски на них
 устанавливаются по третьему класса точности ГОСТ 1855-55.

1.7. Овальность не должна выходить за пределы допускаемых откло-
 нений по Дн.

1.8. Отклонение фактической массы труб от теоретической не долж-
 но превышать 5 процентов. Минимальный допуск на массу ограничивается
 допуском на толщину стенки трубы.

Примечания: 1. Допускается превышение максимальной массы при условии
 соблюдения всех остальных требований настоящих техниче-
 ских условий с согласия потребителя.
 2. При подсчёте массы трубы плотность чугуна принята рав-
 ной 7,25 г/см³.

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

2.1. Трубы должны изготавливаться из серого чугуна и поддаваться
 механической обработке.

2.2. Твердость металла не должна превышать:
 на наружной и внутренней поверхностях трубы - 230 НВ
 в средней части сечения стенки трубы - 215 НВ

Инв. № подл.	Подпись и дата
	Инв. № дубл
	Взаим инв №
	Подпись и дата
	Инв. № подл.

2.3. Предел прочности на изгиб растяжением кольцевого образца в МПа (кгс/мм²) (R -модуль) вычисляется по формуле.

$$R = \frac{3P (D_n - S)}{b \cdot S^2}$$

где: P - разрушающая нагрузка, кгс

D_n - наружный диаметр, мм

S - наименьшая толщина стенки кольца в месте разрушения, мм

b - ширина кольца, мм

2.4. Прочность металла труб, определяемая при механическом испытании на изгиб растяжением кольцевого образца, не должна быть менее 400 МПа (40 кгс/мм²), для труб с государственным Знаком качества не менее 420 МПа (42 кгс/мм²), для труб, отливаемых из модифицированного чугуна не менее 450 МПа (45 кгс/мм²).

2.5. В зависимости от класса трубы должны выдерживать испытательные гидравлические давления не менее: класс ЛА - 2,5 МПа (25), класс А - 3,5 МПа (35), класс Б - 4 МПа (40 кгс/см²).

2.6. На внутренней поверхности раструба в месте расположения резиновой уплотнительной манжеты не допускается наплыва металла.

Дефекты, обусловленные способом производства и не влияющие на герметичность труб при гидравлическом их испытании, браковочным признаком не являются.

2.7. Допускается исправление труб заваркой при условии повторного испытания труб первоначальным гидравлическим давлением и зачистки места заварки на рабочих поверхностях стыкуемых частей перед гидроиспытанием.

2.8. Кривизна труб на любом участке строительной длины не должна превышать: для труб Ду до 200 мм вкл. - 3,5 мм на 1 м длины; для труб с Ду свыше 200 мм - 2,5 мм на 1 метр длины, а для труб с ГЗК при диаметре до 200 мм вкл. - 2,5 мм на 1 метр длины и при диаметре свыше 200 мм - 2,0 мм на 1 метр длины.

2.9. Торец цилиндрической части трубы по линии обреза должен быть перпендикулярен её оси. Отклонения от перпендикулярности не должно превышать 1/2°.

2.10. Торцы гладкого конца трубы должны иметь с наружной стороны фаску, размер которой соответствует черт. 3 и табл. 4, 4а, 4б.

Примечание: Отклонение размеров фаски от указанных браковочным признаком не является. Сопряжение фаски с наружной и торцевой поверхностями труб допускается производить по радиусу.

ТУ 14-3 - 1247-83

Лист
76

Изм.	лист	№ докум	подп	дата
Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Инд. № дубл.	Подпись и дата

2.11. Трубы должны быть покрыты парафино-восковым составом с температурой каплепадения не ниже $+90^{\circ}\text{C}$, либо битумным с температурой размягчения не ниже $+60^{\circ}\text{C}$, или другим нетоксичным материалом, разрешенным Министерством здравоохранения СССР для применения в хозяйственно-питьевом водоснабжении.

Покрытие на трубах не должно отслаиваться, иметь видимые невооруженным глазом трещины, растворяться в воде или придавать ей запах. Допускается отлив покрытия, не приводящий к его отслаиванию.

Технологическое утонение покрытия по следу переката труб и натекания покрывных составов внутри труб и в канавках раструба не являются браковочным признаком.

Примечания: 1. Временно допускается нанесение нефтяного битума или другого покрытия только на наружную поверхность труб.
Срок до 01.01.86 г.

2. Допускается поставлять трубы без покрытия по согласованию с потребителем.

2.12. Завод-изготовитель должен гарантировать соответствие поставляемых труб требованиям настоящих технических условий.

2.13. Трубы поставляются потребителю комплектно с резиновыми манжетами. Трубы с раструбом под манжету с "ласточкинским хвостом" и под укороченную манжету с отклонениями по Дн от $-1,5$ до $+(4,5+0,0015\text{Ду})$ комплектуются соответственно манжетами Б-1 и 1-Б-1, а с отклонениями от $-1,5$ до $-(4,5+0,0015\text{Ду})$ манжетами Б-2 и 1-Б-2.

Трубы под универсальную манжету комплектуются манжетами БХ.

3. ПРАВИЛА ПРИЕМКИ И МЕТОДЫ ИСПЫТАНИЙ

3.1. Для контрольной проверки потребителем качества продукции и соответствие её требованиям настоящих технических условий должны применяться правила отбора проб и методы испытаний указанные ниже:

3.2. Трубы предъявляются к приемке партиями. Партия должна состоять из труб одного размера, класса, типа. Осмотру, обмеру и гидравлическому испытанию должна быть подвергнута каждая труба. Осмотр труб производится без применения специальных приборов. Общая масса партии устанавливается предприятием-изготовителем, но не должна превышать 1500 тонн.

3.3. Для контроля качества металла от одной из труб в каждой партии отрезается три образца на испытание на кольцевую прочность. После испытания один из образцов используется для определения твер-

Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подпись и дата
--------------	----------------	--------------	--------------	----------------

изм.	лист	№ докум.	подп	дата
------	------	----------	------	------

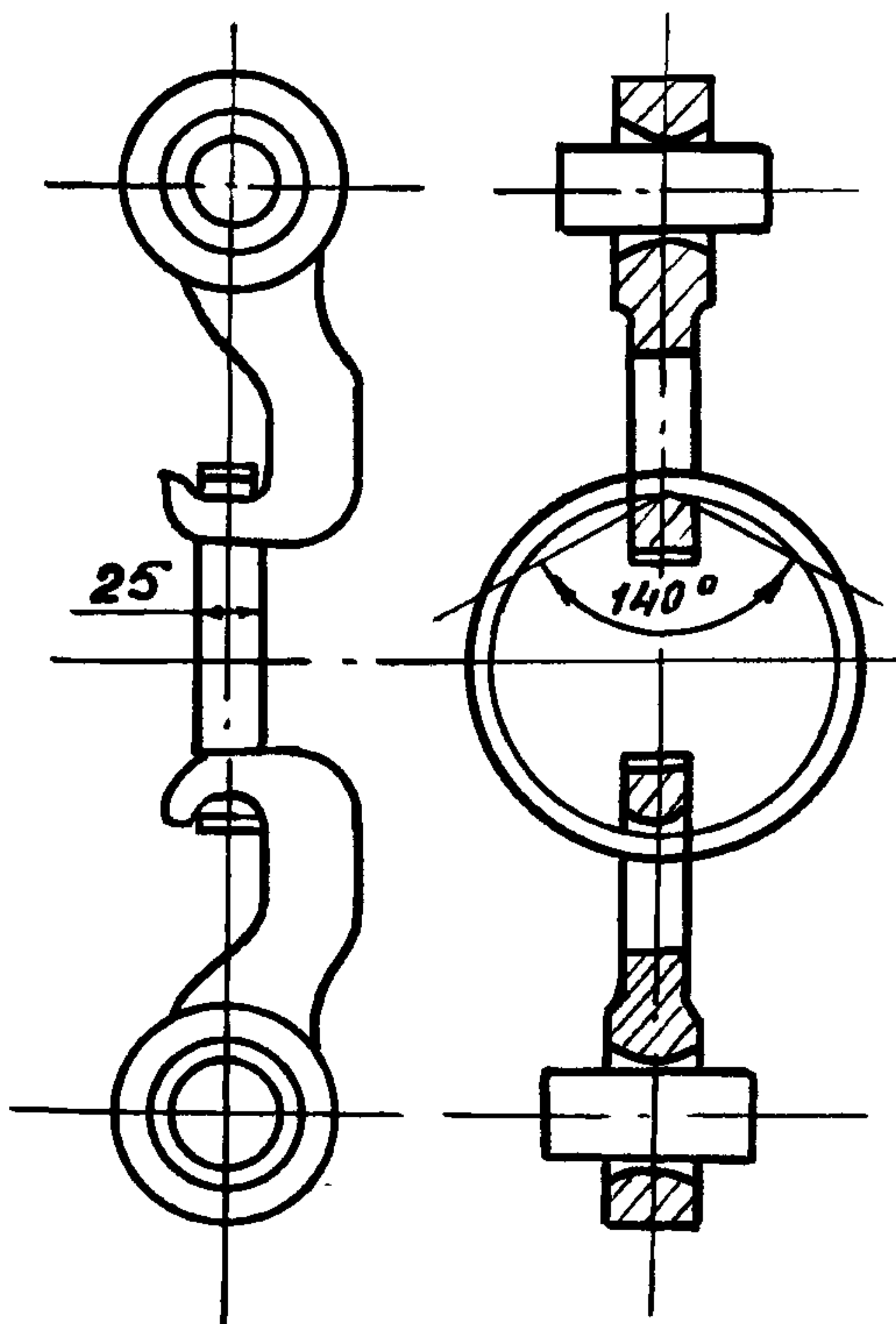
ТУ 14-3-1247-83

Лист
77

дости.

Примечание: по требованию потребителя или в случае арбитражных испытаний контролю на твердость может быть подвергнуто до I процента труб партии.

3.4. Испытание кольцевой прочности на изгиб должно производиться на кольцах шириной $25 \pm 0,5$ мм, отрезаемых от гладкого конца трубы. Кольцо поддерживается двумя диаметрально расположенными опорами и загружается посредством этих опор изнутри (черт.7).



Черт.7

3.5. Прочность металла контролируемой трубы оценивается не менее чем по двум из трех испытанных образцов, которые должны удовлетворять п.2.4. При обнаружении на не выдержавших испытание образцах дефектов, которые могут быть причиной снижения показателя прочности металла, образцы подлежат замене.

3.6. Испытание на твердость должно производиться по ГОСТ 9012-59

3.7. Гидравлическое испытание должно производиться по ГОСТ 3845-75 с выдержкой под давлением не менее 15 с.

ТУ 14-3-1247-83

Лист

78

изм. лист № докум. подп. дата

3.8. Перпендикулярность торца по линии обреза трубы контролируется приспособлением типа угломера. При этом ось трубы условно принимается параллельной образующей поверхности трубы.

3.9. Кривизна трубы контролируется по зазору между линейкой, накладываемой на трубу, и поверхностью трубы. Длина линейки должна быть равной 1000 мм.

3.10. При получении неудовлетворительных результатов испытания хотя бы по одному из показателей, по прочности или твердости металла труб, производят повторные испытания удвоенного количества труб, взятых от той же партии.

Примечание: в случае неудовлетворительных результатов повторных испытаний все трубы этой партии подвергаются поштучному контролю по этим показателям.

3.11. Размеры труб контролируются стандартным мерительным инструментом или специальными приспособлениями, изготовленными заводами-изготовителями в установленном порядке.

4. МАРКИРОВКА, УПАКОВКА, ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

4.1. В зависимости от величины допускаемого отклонения по наружному диаметру цилиндрической части трубы с раструбом под манжету с "ласточкинским хвостом" маркируются Б-1 или Б-2, а трубы с раструбом под укороченную манжету маркируются 1-Б-1 или 1-Б-2. Трубы с раструбом под универсальную облегченную манжету маркируются БХ. Трубы с раструбами всех вышеуказанных типов, отлитые из модифицированного чугуна маркируются дополнительно буквой М.

4.1.1. Сохранность маркировки гарантируется изготовителем.

4.2. На каждой трубе должны быть указаны: товарный знак или сокращенное наименование завода-изготовителя, год изготовления, условный проход в миллиметрах и дополнительно для труб, которым присвоен ГЗК изображение Знака качества. Маркировка наносится на торцевой поверхности раструба.

4.3. Упаковка, транспортировка, оформление документации и хранение труб должны производиться в соответствии с требованиями ГОСТ 10692-80.

4.4. Погрузка, разгрузка и хранение труб должны производиться в соответствии с требованиями ГОСТ 10692-80.

4.5. При перевозке труб подъемным краном или автотранспортом длина свисающих от мест увязки или с борта автомашины концов не

Инв. № подл.	Подпись и дата		Инв. № дубл.	Взаим. инв. №	Подпись и дата	Изм.	лист	№ докум	подп	дата	ТУ 14-3-1247-83	Лист 19

должна превышать 25 процентов от длины трубы.

4.6.Хранение труб на складах и строительных площадках должно производиться в штабелях, уложенных на ровных площадках. Нижние и последующие ряды укладываются на прокладки. Раструбы в каждом ряду должны быть направлены попеременно в разные стороны.

4.7.При хранении труб высота штабеля не должна превышать 3 м . При этом устанавливаются боковые опоры, предотвращающие самопроизвольное раскатывание труб.

Примечание: оптовые цены определяются согласно приложению 2 к настоящим техническим условиям.

С. П. Сокурэнно
6.02.84г.



Ина. № подл.	Подпись и дата	Взаим. инв №	Инв № дубл	Подпись и дата					
изм.	лист	№ докум.	подп.	дата	ТУ I4-3-1247-83				
					Лист 20				

П Е Р Е Ч Е Н Ь

документов, на которые имеются ссылки в тексте
технических условий

- 1.ТУ 38-I05895-75 "Кольца резиновые для чугунных напорных труб."
- 2.ГОСТ I855-55 "Отливки из серого чугуна. Допускаемые отклонения по размерам и массе и припуски на механическую обработку."
- 3.ГОСТ 90I2-59 "Металлы и сплавы. Метод измерения твердости по Бринеллю."
- 4.ГОСТ 3845-75 "Трубы металлические.Метод испытания гидравлическим давлением."
- 5.ГОСТ I0692-80 "Трубы стальные, чугунные и соединительные части к ним. Маркировка, упаковка, транспортирование и хранение."

Трубы чугунные напорные под резиновую
манжету

ПОРЯДОК РАСЧЁТА ЗА ПРОДУКЦИЮ

1.Аналог для определения базисной цены - трубы чугунные напорные по ГОСТ 21053-75 (пр-нт 01-15, примечание к табл.1-5, стр.13)

2.К базисной цене труб взимаются приплаты за :

2.1.поставку труб повышенной прочности -20% (пр-нт 01-15, стр.13)

Директор завода
"Свободный союз"
А.П.Сачёв
" " " 198 г.

Начальник Главтехуправ-
ления Минводхоза СССР
Л.С.Литвак
" " " 02 198 г.

СОГЛАСОВАНО
Заместитель директора ВНИТИ
В.И.Стрижак
" 16 " " 12 1983 г.

П Е Р Е Ч Е Н Ь
средств измерений (СИ) для контроля труб по
ТУ 14-3-1247-83

Измеряемый параметр	Наименование СИ	Тип СИ	Предел измере- ния, мм	Цена деления, мм	ГОСТ или документ на изготовление
1	2	3	4	5	6
1. Размеры раструба	Штанген-циркуль	ШЦ-I	0-700	0,1	ГОСТ 166-80
2. Длина трубы	Рулетка	РУГ-10	0-10000	1,0	ГОСТ 7502-69
3. Кривизна трубы	Линейка повероч- ная	ШЦ-1000	0-1000	-	ГОСТ 8026-75
	Щупы	-	Набор № 3 Набор № 2	0,03-0,5	ГОСТ 882-75
4. Внутренний диаметр ка- навки раст- руба	Штанген-циркуль- глубиномер	Изготов- ления Ли- пецкого з-да "Св. сокол"	0-700	0,1	Чертеж № 27668
Внутренний диаметр раст- руба	Нутромер	-"-	0-700	1,0	Чертеж № 27667
5. Толщина стенки трубы	Кронциркуль	Изготовле- ние Липец- кого з-да "Св. сокол"	0-30	0,1	Чертеж № 2782
-"-	Клинок	-"-	0-30	1,0	Чертеж Э-11256
6. Наружный диаметр трубы	Шаблон	-"-	0,1		
7. Перпенди- кулярность торца трубы	Шаблон -угломер	-"-	0-90°	0,5°	

Примечание. Допускается использование других стандартных средств измерений и испытаний и вновь разработанных или находящихся в применении нестандартизованных средств измерений, прошедших метрологическую аттестацию и удовлетворяющих по точности требуемым характеристикам. Для средств измерений линейных размеров должны, кроме того, учитываться требования ГОСТ 8.051-72

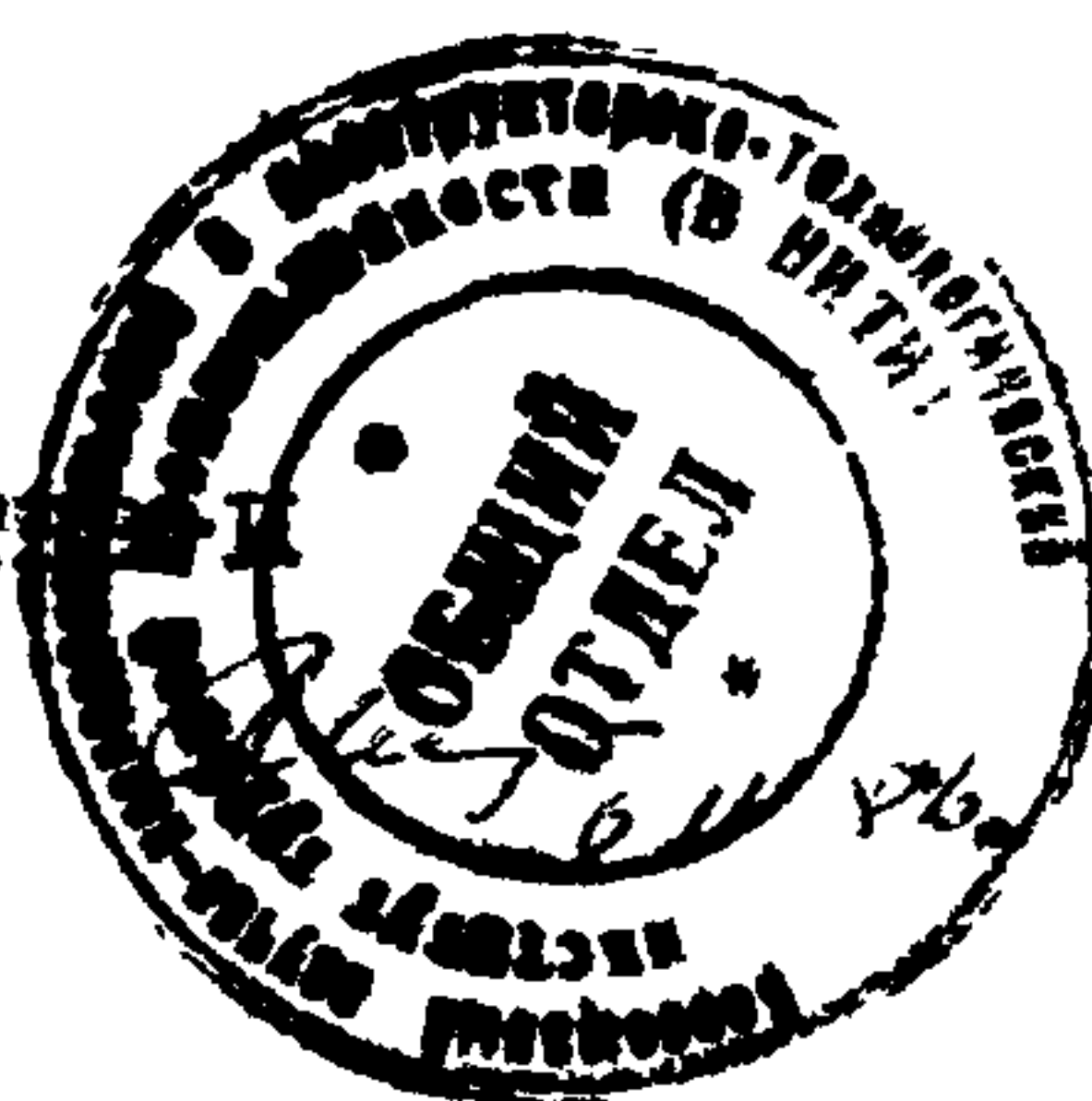
ОКП 14 6100 0051

УТВЕРЖДАЮ
в установленном порядке
20.09.86

УДК 669.13-462
Группа В 61

СОГЛАСОВАНО
в установленном порядке с
заинтересованными органи-
зациями
16.07.86

Верно: Зав. лабораторией качества и
стандартизации труб



Ю.М.Миронов

ТРУБЫ ЧУГУННЫЕ НАПОРНЫЕ ПОД РЕЗИНОВУЮ МАНЖЕТУ

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

ТУ 14-3-1247-83

Изменение № I

Срок введения с 01.01.87 г.

	Государственный комитет СССР по стандартизации В С С С О Ю З Н И Й ИНФОРМАЦИОННО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ СТАНДАРТОВ И ТЕХНИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ
	ЗАРЕГИСТРИРОВАНО ИЛИ СЕРТИФИЦИРОВАНО ГОСУДАРСТВЕННОЙ РЕГИСТРАЦИЕЙ 87.01.09 243572/01

1. Пункт 1.2, первый абзац изложить в редакции:

"Размеры и масса труб должны соответствовать указанным в таблицах 1, 1а, 1б, 1в, 1г; 2, 2а, 2б, 2в, 2г; 3, 3а, 3б, 3в, 3г; 4, 4а, 4б, 4в, 4г и на чертежах 2, 3 и 3а.

2. Оптовые цены определяются по приложению 2 к ТУ 14-3-1247-83.

Труба класса ЛА с термоуравновешенным раструбом
под укороченную резиновую манжету

Таблица 1г

Условный проход, Ду, мм	Наружный диаметр, Дн, мм	Толщина стенки, S, мм	Строительная длина трубы (L), м					Масса 1 м без раструба, кг
			2	3	4	5	6	
			масса трубы, кг					
65	81	6,7	24,8	36,1				11,3
80	98	7,2		47,8				14,9
100	118	7,5		60,6	79,5	98,4		18,9
150	170	8,3		97,5	128,0	158,5	189,0	30,5
200	222	9,2			187,3	231,9	276,5	44,6
250	274	10,0			251,8	311,9	372,0	60,1
300	326	10,8			325,1	402,7	480,3	77,6

Труба класса А с термоуравновешенным раструбом
под укороченную резиновую манжету

Таблица 2г

Условный проход, Ду, мм	Наружный диаметр, Дн, мм	Толщина стенки, S, мм	Строительная длина трубы (L), м					Масса 1 м без раструба, кг
			2	3	4	5	6	
			масса трубы, кг					
65	81	7,4	27,0	39,4				12,4
80	98	7,9		51,7				16,2
100	118	8,3		66,3	87,1	107,9		20,8
150	170	9,2		107,1	140,8	174,5	208,2	33,7
200	222	10,1			204,1	252,9	301,7	48,8
250	274	11,0			275,0	340,9	406,8	65,9
300	326	11,9			355,5	440,7	525,9	85,2

изм.1 ТУ 14-3-1247-83

лист 2

**Труба класса Б с термоуравновешенным раструбом
под укороченную резиновую манжету**

Таблица 3г

Условный проход, Ду, мм	Наружный диаметр, Дн, мм	Толщина стенки, S, мм	Строительная длина трубы (L), м						Масса 1 м без раструба, кг
			2	:	3	:	4	:	
масса трубы, кг									
65	81	8,0	28,8		42,1				13,3
80	98	8,6			55,6				17,5
100	118	9,0			70,8	93,1	115,4		22,3
150	170	10,0			115,2	151,6	188,0	224,4	36,4
200	222	11,0				220,5	273,4	326,3	52,9
250	274	12,0				297,8	369,4	441,0	71,6
300	326	13,0				385,5	478,2	570,9	92,7

ЗАРЕГИСТРИРОВАНЫ
 30. 09 1981
 И. П. Сокурский

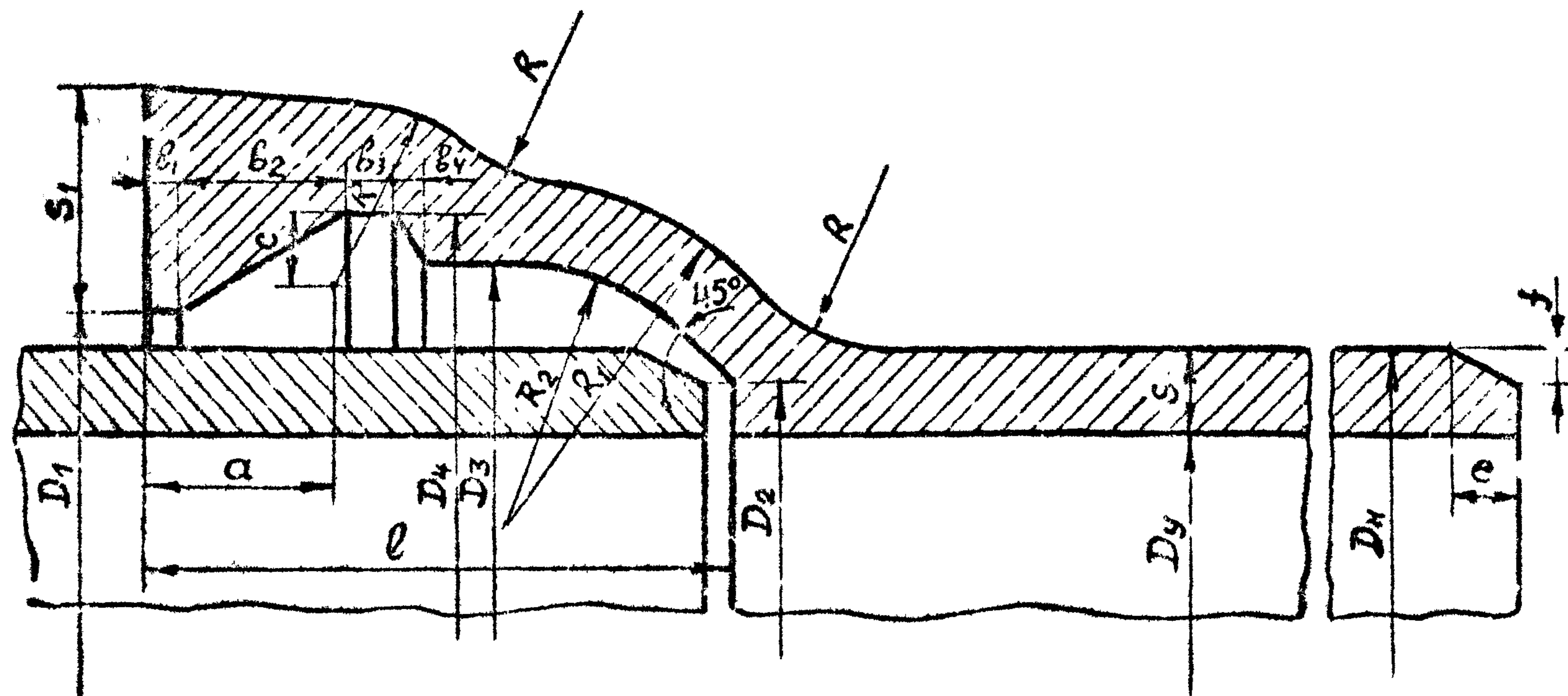
Размеры термоуравновешенного раструба труб под укороченную
 резиновую манжету

Таблица 4г

мм																			Масса рас- труба, кг
	Δ_H	Δ_1	Δ_2	Δ_3	Δ_4	s_1	l	a	c	R	R_1	R_2	b_1	b_2	b_3	b_4	e	f	
65	81	91	71	97	109	21	70	27	6	16	30	22	6	20	5	3	9	3	2,2
80	98	108	88	116	126	22	70	27	6	17	33	24	6	20	5	3	9	3	3,1
100	118	129	108	136	148	24	75	27	7	18	35	26	6	20	6	3	9	3	3,9
150	179	181	160	191	204	27	80	29	9	21	40	30	6	22	7	3	9	3	6,0
200	222	232	212	246	260	31	80	30	9	22	44	32	3	25	8	3	12	4	8,9
250	274	286	264	299	313	31	85	32	9	23	48	36	2	28	8	3	12	4	11,4
300	326	337	316	352	366	33	90	32	10	26	53	40	2	29	8	3	12	4	14,7

МММ 5

Угм. 174 14-3-1247-83



Черт. 3а

МИНИСТЕРСТВО ЧЕРНОЙ МЕТАЛЛУРГИИ СССР

УДК 669.13-462

0051

УДК 669.13-462

а В 61

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий Главного управления
Госстроя СССР

Д.А.Сергеев

1987г.

УТВЕРЖАЮ:

Директор ИПО "Сов
Сталь" СССР

А.А.

1987г.

УТВЕРЖАЮЩИЕ РАБОТЫ ПОД ПРЕДЛОЖЕНИЕМ

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

ТУ 14-3-1247-83

Изменение № 2

с 01.09.87

СОГЛАСОВАНО:

Заведующего
завода

Б.С.Станиславский

1987г.

Сварского
завода

Л.Г.Ганец
15 04 1987г.

Главный инженер завода

И.С.Недан
16 04 1987г.

РАЗРАБОТАНО:

Инженер

Заместитель

В.С.Смирнов

10 04

Проктор

А.С.Андреев

21 04 1987г.

Новосибирский инст.-т

А.А.

27 04 1987г.

1987

89.09.14

28.07.87

I. Приложение № 2. Порядок расчета за продукцию заменено
приложением 2а.

СЕРТИФИКАТ
02. 06 87.
Гос. служба стандартизации
А. М. Ворона

изм. 2 ТУ 14-3-1247-83

лист 2

ТРУБЫ ЧУГУННЫЕ НАПОРНЫЕ ПОД РЕЗИНОВУЮ МАНЖЕТУ

Порядок расчета за продукцию

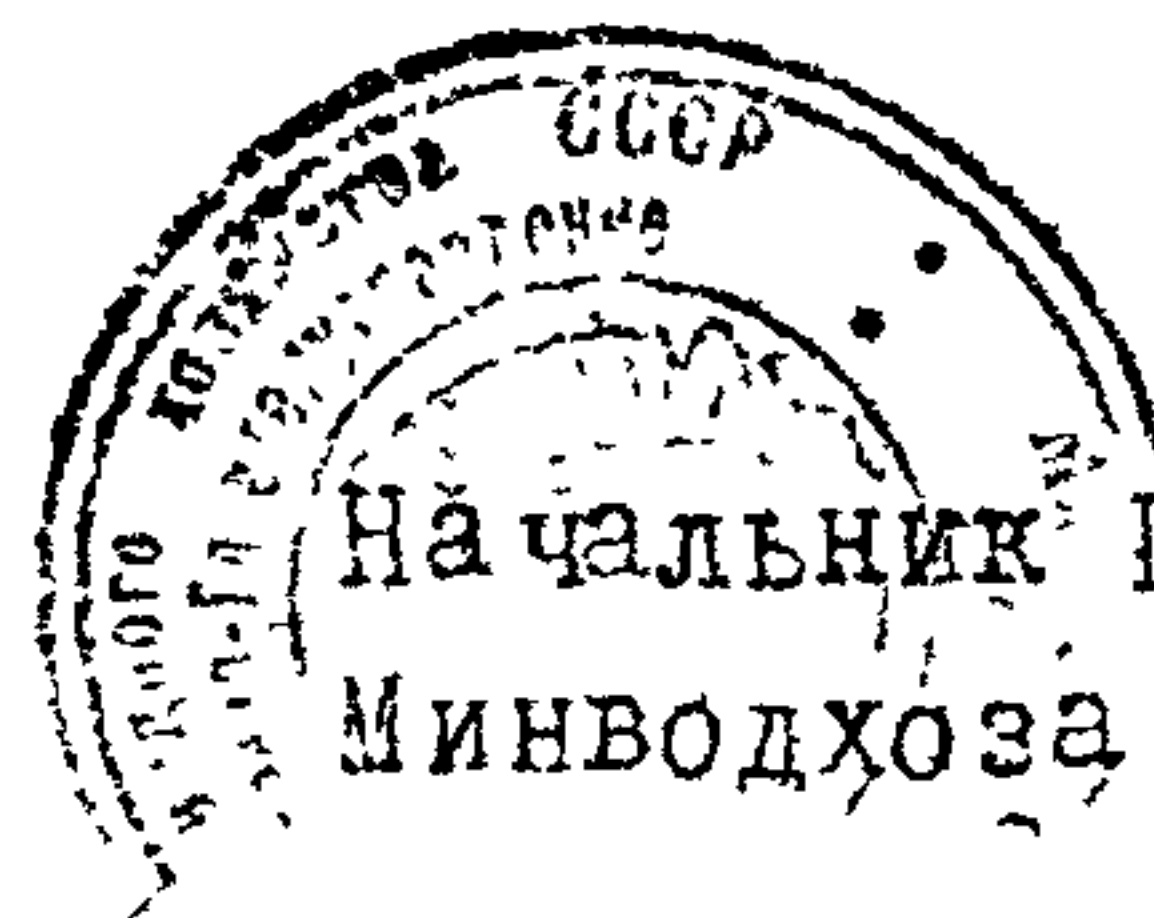
1. Аналог для определения базисной цены на трубы по данным техусловиям - ГОСТ 9583-75 (прейскурант ОI-15-80г.).

2. К базисной цене труб-аналогов взимаются следующие приплаты за:

2.1. Поставку труб с фасками под резиновые уплотнительные манжеты - 4% (Доп. I к прейскуранту ОI-15-80г.).

2.2. Поставку труб повышенной прочности - 20% (прейскурант ОI-15-80г., стр. 13.).

Директор завода
"Свободный Сокол"
А.И. Усачев
_____ 1987 г.


Начальник Главтехуправления
Минводхоза СССР
_____ Л.С. Литвак
"21" 04 _____ 1987 г.

СОГЛАСОВАНО:

Заместитель директора ВНИТИ
В.И. Стрижак
_____ В.И. Стрижак
"10" 04 _____ 1987 г.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

к изменению № 2 к техническим условиям
ТУ I4-3-I247-83 "Трубы чугунные напорные под
резиновую манжету"

Настоящее изменение подготовлено в связи с отменой
ГОСТ 21053-75 "Трубы чугунные напорные со стыковым соединением
под резиновые уплотнительные манжеты", который в Приложении
№ 2 (Порядок расчета за продукцию) был принят за аналог для
определения базисной цены.

В предлагаемом Приложении № 2а аналогом для определения
базисной цены на трубы поставляемые по ТУ I4-3-I247-83 принят
ГОСТ 9583-75 с соответствующим взиманием необходимых приплат.

/Зав.отделом стандартизации



В.И.Сокуренко

Инструкция № 14-3-1247-83 от 05.11.87
Министерство черной металлургии СССР

ОК 14 3100.0051

УДК 669.13-462

Группа В 61

СОГЛАСОВАНО:

Зам.начальника Главного
управления проектирова-
ния Госстроя СССР

П.В.Соболев
" " 1987 г.

УТВЕРЖДАЮ

Начальник ВПО "Союзтрубо-
сталь ИЧМ СССР

Г.И.Хаустов
"14" 1987 г.

ТРУБЫ ЧУГУННЫЕ НАПОРНЫЕ ПОД РЕЗИНОВУЮ МАНЖЕТУ

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

ТУ 14-3-1247-83

ИЗМЕНЕНИЕ № 3

Срок введения: 01.01.88 Держатель подлинника - метзавод "Свободный Сокол".

СОГЛАСОВАНО:

Заместитель директора
ВНИИ "Воднео"

В.С.Алексеев
"20" 1987 г.

Главный инженер Макеев-
ского труболитейного
завода им.Куйбышева

Н.М.Удод
" " 1987 г.

Главный инженер Синар-
ского трубоного завода

Л.Г.Марченко
" " 1987 г.

Главный инженер завода
"Ментруолит"

И.Ф.Педан
" " 1987 г.

Главный инженер Могилев-
ского металлургического
завода

Н.А.Рыжанков
" " 1987 г.

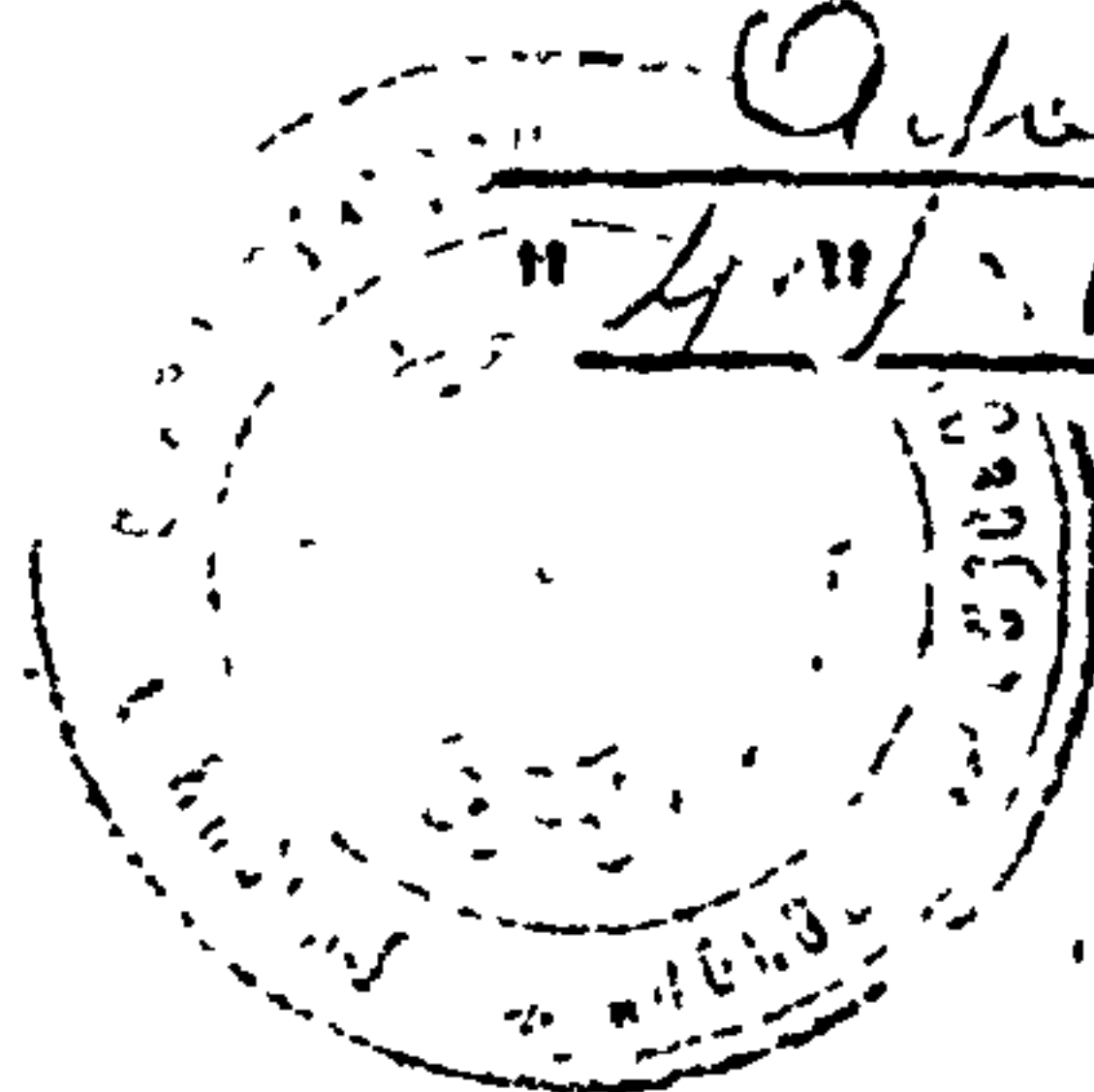
РАЗРАБОТАНЫ:

Заместитель директора
ВНИИ

Е.А.Близнюков
"04 07" 1987 г.

Главный инженер Липецкого
металлургического завода
"Свободный сокол"

А.И.Царев
"4" 1987 г.



1987

I. Вводная часть.

I.1. В первом предложении после слов "на трубы чугунные" исключить слово "напорные" и дополнить "для напорных систем", далее по тексту.

I.2. Вводная часть. В примерах условного обозначения в 4-ом абзаце исключить слово "облегченную", в 5-ом абзаце слово "облегченной" заменить на слово "универсальной" и слова "из модифицированного чугуна" (и в последнем абзаце) заменить на "из чугуна повышенной прочности".

2. В наименованиях таблиц 1в, 2в, 3в слова "из модифицированного чугуна" заменить на "из чугуна повышенной прочности".

3. Пункт I.3 изложить в редакции: "Размеры и масса резиновых манжет должны соответствовать ТУ 38-105895-75".
Таблицы 5, 5а, 5б и чертежи 4 и 4а - для справок.

4. Пункт I.4, слова "до плюс 500 мм" заменить на "плюс, минус 500 мм".

5. Пункт I.8. Слова "превышать 5%" заменить на "превышать плюс 5%". Дополнить "Минимальная масса труб определяется НТД завода-изготовителя для каждого типоразмера.

6. Примечание 2 к п. I.8 изложить в редакции:
"При подсчете массы трубы плотность чугуна принята равной $7,25 \text{ г/см}^3$, является теоретической и отклонение от этой величины не служит браковочным признаком".

7. Пункт 2.4. Слова "из модифицированного чугуна" заменить на "из чугуна повышенной прочности".

8. Пункты 2.9 и 3.8 исключить.

9. Пункт 2.II, второй абзац изложить в редакции:

					и.и. 3	ТУ 14-3-1247-83		
Исполн.	Найденов	Подп.	Вос.		Трубы чугунные напорные под резиновую манжету	Лист	Лист	Лист
Провер.	Семко						2	3
Исполн.								
Зам.								

"Покрытие на трубах не должно отслаиваться, иметь видимые не вооруженным глазом трещины. Допускается атлип покpытия, не приводящий к его отслаиванию . Контроль качества покpытия осуществляется визуальнo без применения приборов".

10. Примечание I к п.2.II исключить.

11. В пункте 3.1 исключить слова "контрольной" и "потребителем".

12. Пункт 3.2 изложить в редакции:

"Трубы предъявляются к приемке партиями. Общая масса партии устанавливается предприятием-изготовителем, но не должна превышать 1500 тонн. Осмотру, замеру толщины стенки со стороны гладкого конца и гидротспытанию должна быть подвергнута каждая труба. Осмотр труб производится визуальнo без применения приборов. Основные геометрические размеры труб (размеры раструба, наружный диаметр и длина труб) обеспечиваются технологической оснасткой и подвергаются контролю на первых трех трубах после замены технологической оснастки".

13. Пункт 3.3 в первом предложении после слов "от одной из труб" дополнить фразой "каждого диаметра" - далее по тексту

14. Пункт 3.9 дополнить: "Допускается использование других измерительных (приборов) средств, разработанных заводом-изготовителем".

15. В пункте 4.1 - во втором предложении исключить слово "облегченную". В третьем предложении слова "из модифицированного чугуна" заменить на "из чугуна повышенной прочности".

16 В пункте 4.2 исключить слова "и дополнительно для труб, которым присвоен ГЗК изображение Знака качества".

17. Пункт 4.6 дополнить:

"Допускается складирование труб без прокладок на специальных стеллажах, исключающих самопроизвольное раскатывание и повреждение труб".

18. Приложение 3 к ТУ 14-3-1247-83.

Строку - позицию 7 - исключить.

Экспертиза проведена.

Зарегистрировано: 16.10.87
Зав.отделом стандартизации ВНИИ В.М.Ворона

уч. 3 ТУ 14-3-1247-83

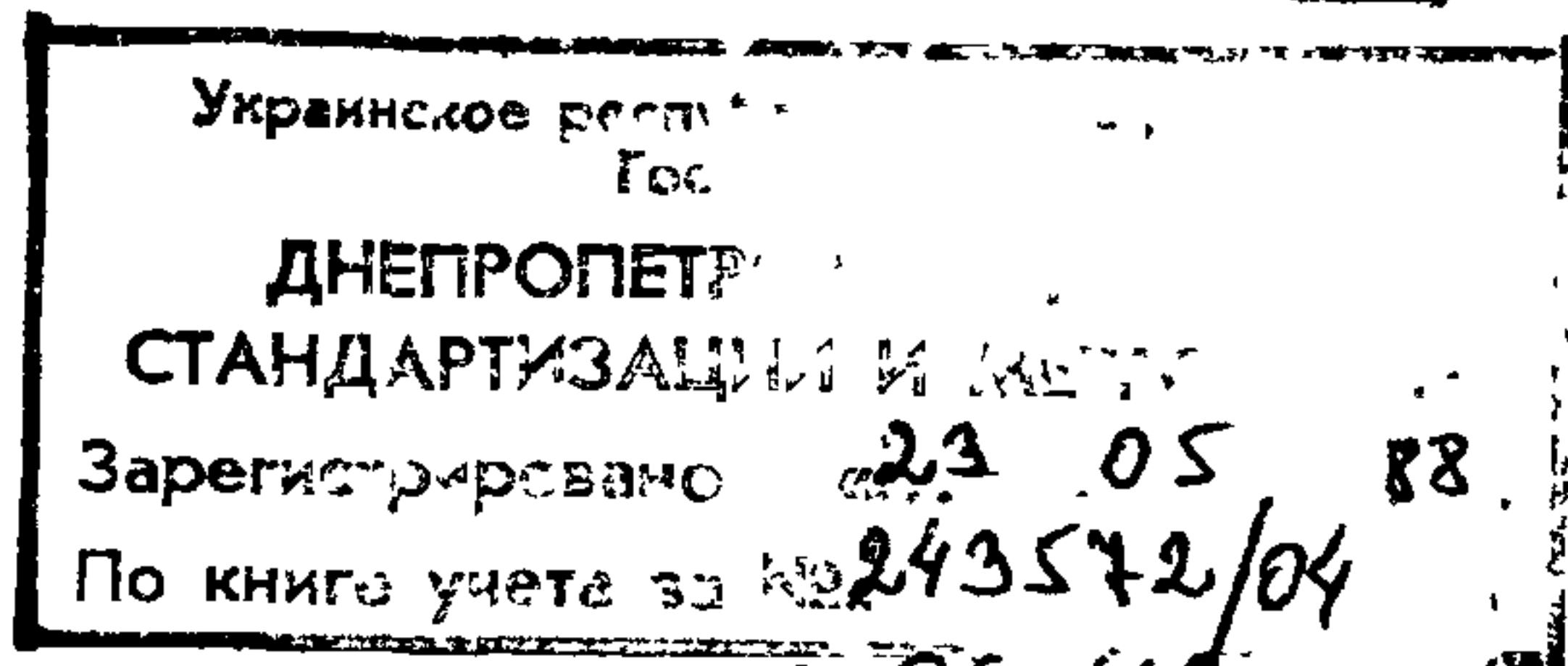
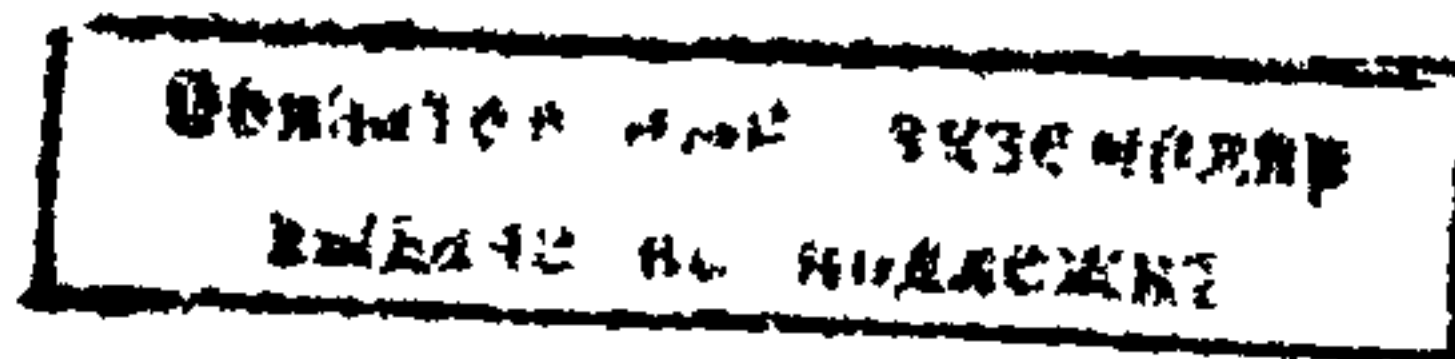
Лист
3

Министерство черной металлургии СССР

Код ОКП I4 6100 0051

УДК 669.13-462

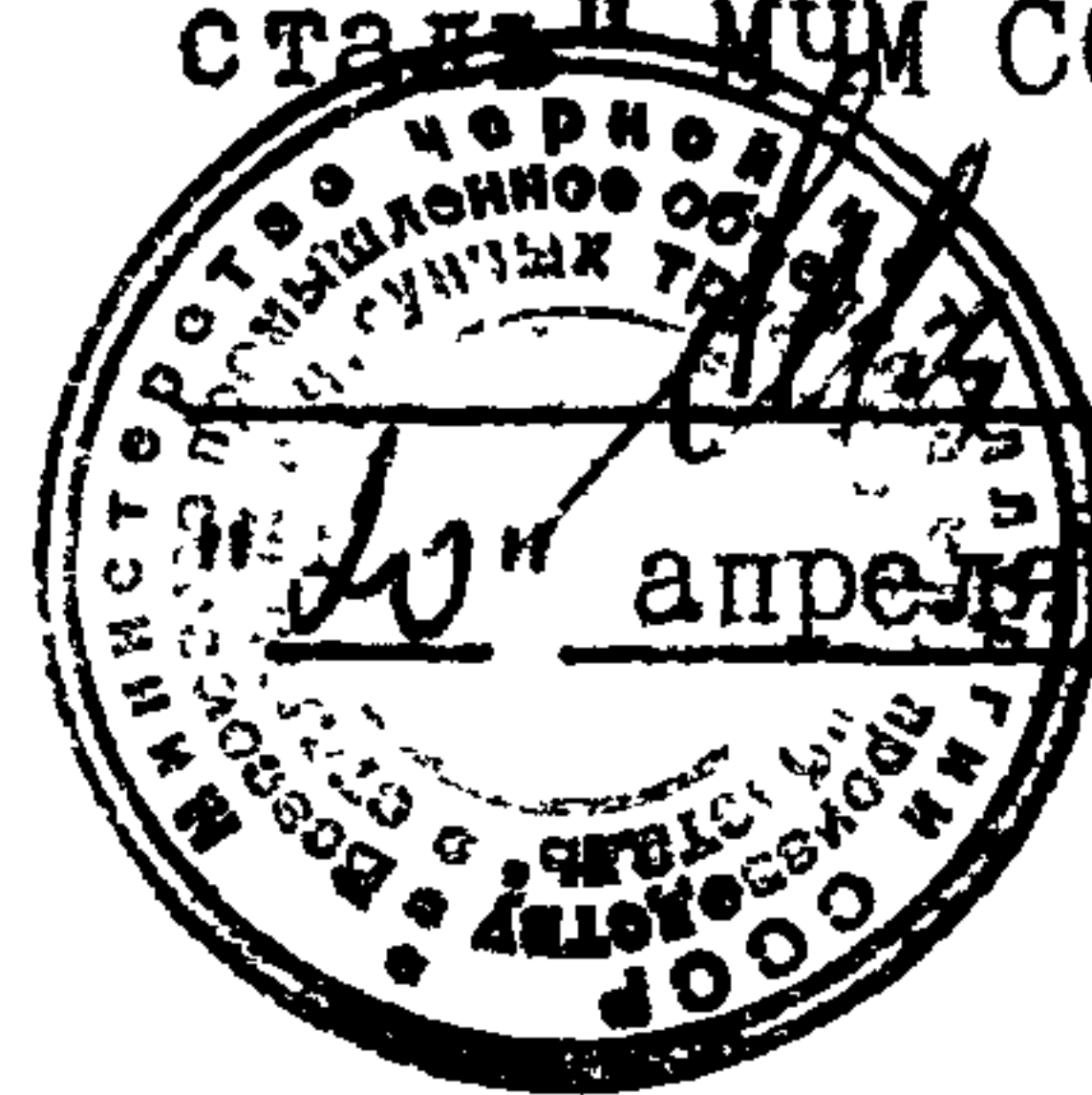
Группа В 6I



19.09.14

УТВЕРЖДАЮ

Начальник ВПО "Совзтрубо-
стан" МЧМ СССР



Г.И.Хаустов

"10" апреля 1988 г.

ТРУБЫ ЧУГУННЫЕ НАПОРНЫЕ ПОД РЕЗИНОВУЮ МАНЖЕТУ

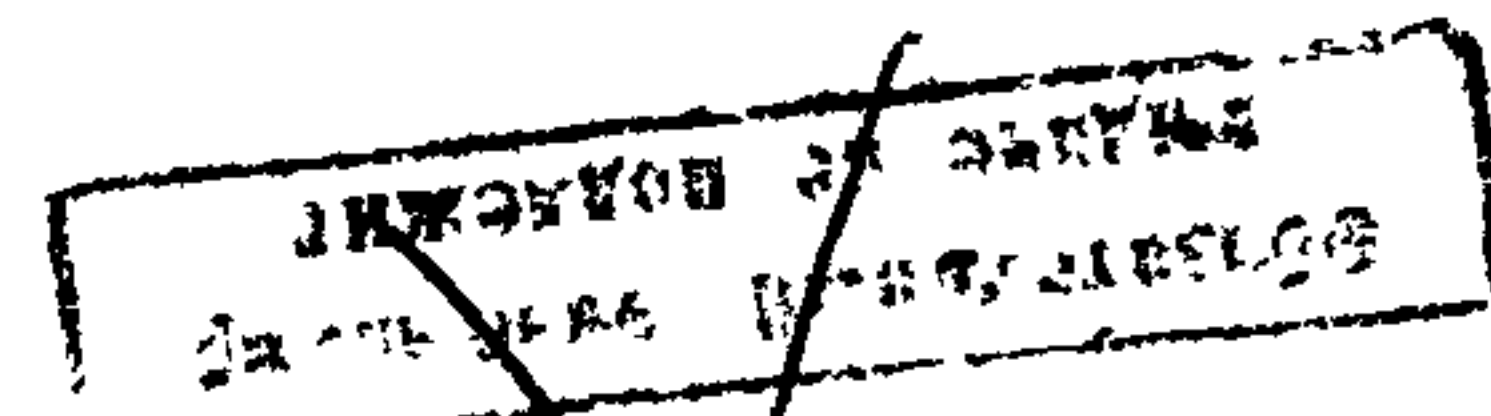
ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

ТУ I4-3-I247-83

ИЗМЕНЕНИЕ №4

Держатель подлинника - ВНИТИ

Срок введения: 1.04.88



04.88

Согласовано:

Зам. начальника Главного
управления проектирования
Госстроя СССР

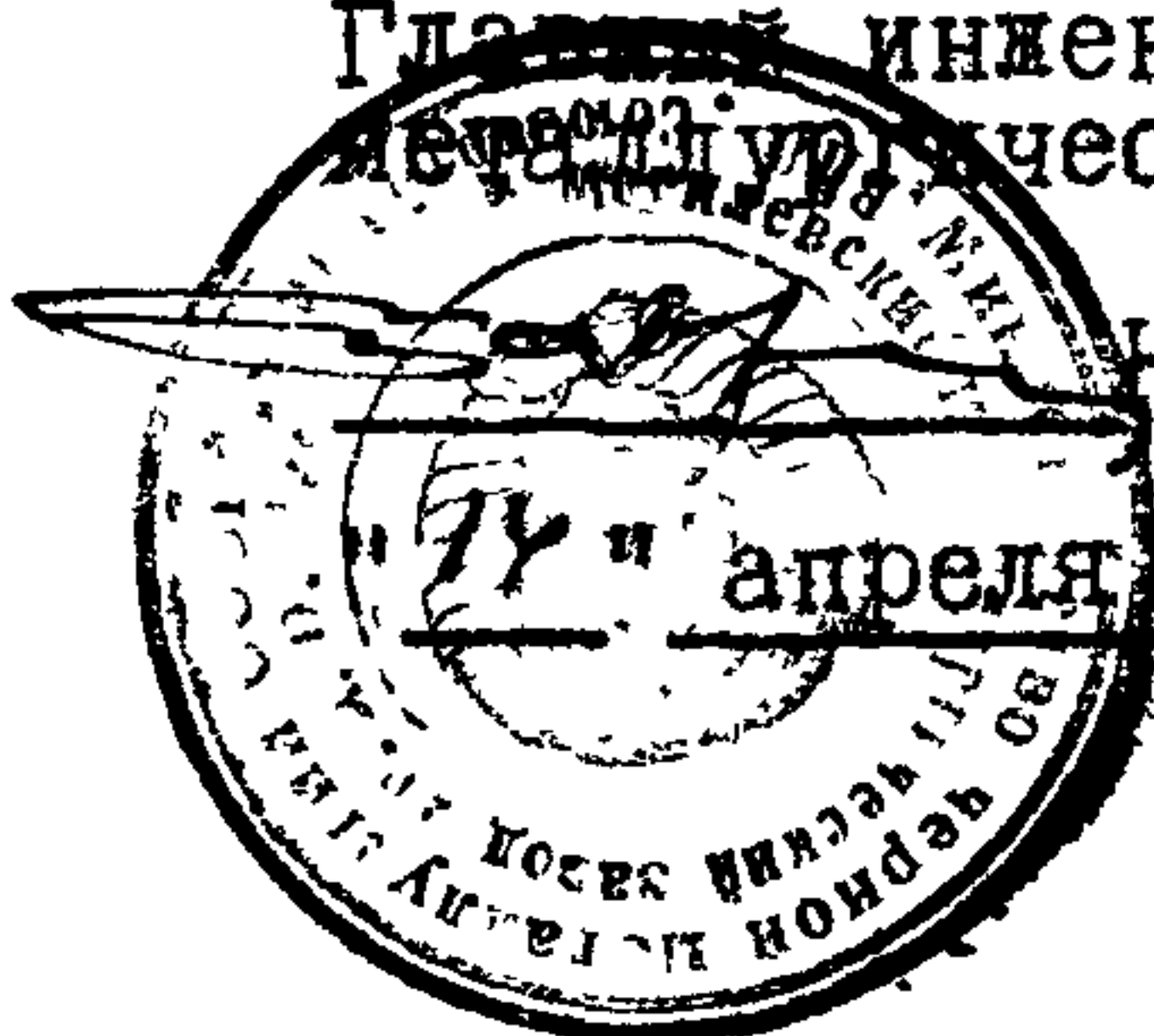
 В.М.Спиридонов

"18" апреля 1988 г.

Главный инженер Могилевского
металлургического завода

 Н.А.Рыжанков

"14" апреля 1988 г.



Разработано:

И.о. заместителя директора

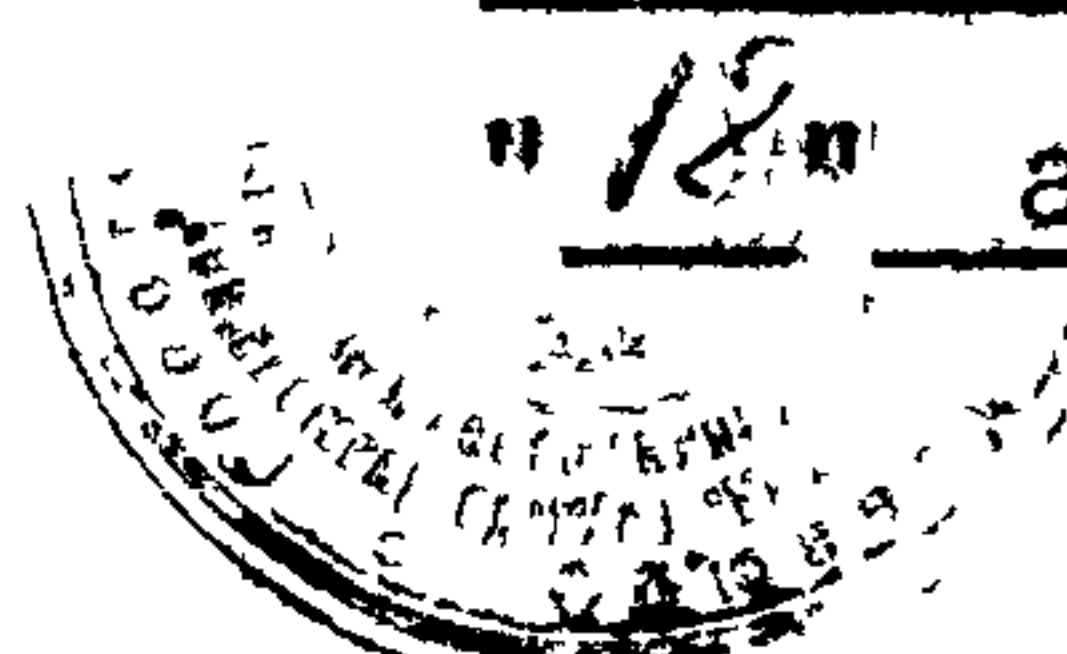
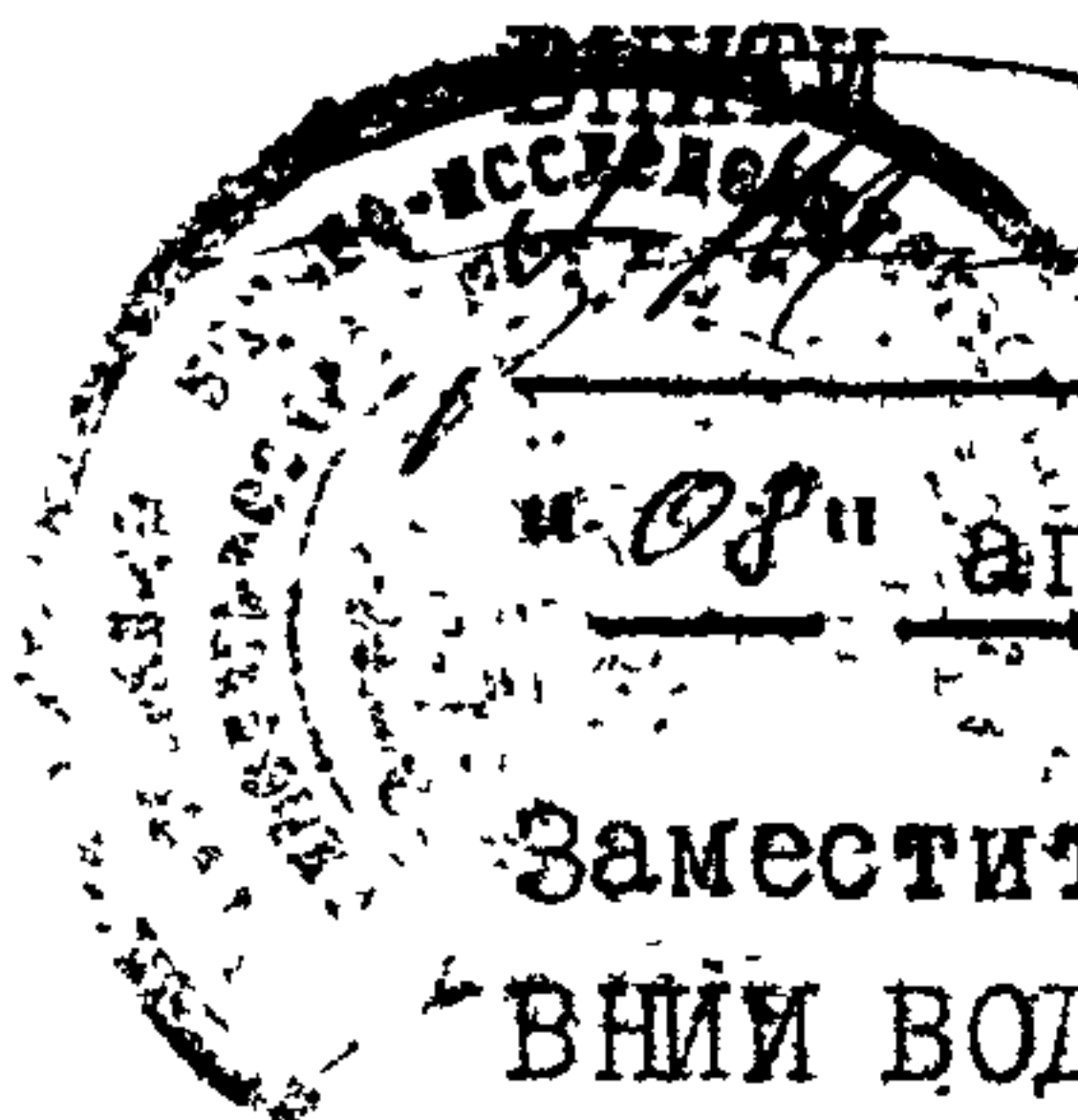
 Г.Г.Шепель

"08" апреля 1988 г.

Заместитель директора
ВНИИ ВОДГЕО

 В.С.Алексеев

"12" апреля 1988 г.



1988

1. Срок действия ТУ 14-3-1247-83 продлевается до 01.05.1992 г.

2. Во вводной части добавить пример условного обозначения:

Например: труба диаметром 400 мм, мерной длины L - 5000 мм,
класса Б с манжетой Б-2

"Труба ЧНБ-2 400х5000Б ТУ 14-3-1247-83;

труба диаметром 400 мм класса А, немерной длины,
с манжетой Б-2

"Труба ЧНБ-2 400А ТУ 14-3-1247-83.

3. Раздел I - Сортамент.

3.1. Таблицу I дополнить:

Условный проход Ду, мм	Наружный диаметр Дн, мм	Толщина стенки , мм	Масса трубы, кг, при длине (L), м					Масса 1 м трубы без раструба, кг
			2	3	4	5	6	
400	429	12,5			515	633	752	118,5

3.2. Таблицу 2 дополнить:

Условный проход Ду, мм	Наружный диаметр Дн, мм	Толщина стенки , мм	Масса трубы, кг, при длине (L), м					Масса 1 м трубы без раструба, кг
			2	3	4	5	6	
400	429	13,8			563	693	824	130,5

3.3. Таблицу 3 дополнить:

Условный проход Ду, мм	Наружный диаметр Дн, мм	Толщина стенки , мм	Масса трубы, кг, при длине (L), м					Масса 1 м трубы без раструба, кг
			2	3	4	5	6	
400	429	15,0			607	748	889	141,4

3.4. Таблицу 4 дополнить:

мм

Δ_y	Δ_H	Δ_1	Δ_2	Δ_3	Δ_4	S_1	ℓ	ℓ_3	ℓ_4	α	c	h	R	R_1	R_2	b_1	b_2	b_3	b_4	p	e	f	Масса растру- ба, кг
400	429	442	419	457	472	44	110	55	30	22	80	61	58	80	44	8	24	8	3	1,5	13	7	39,3

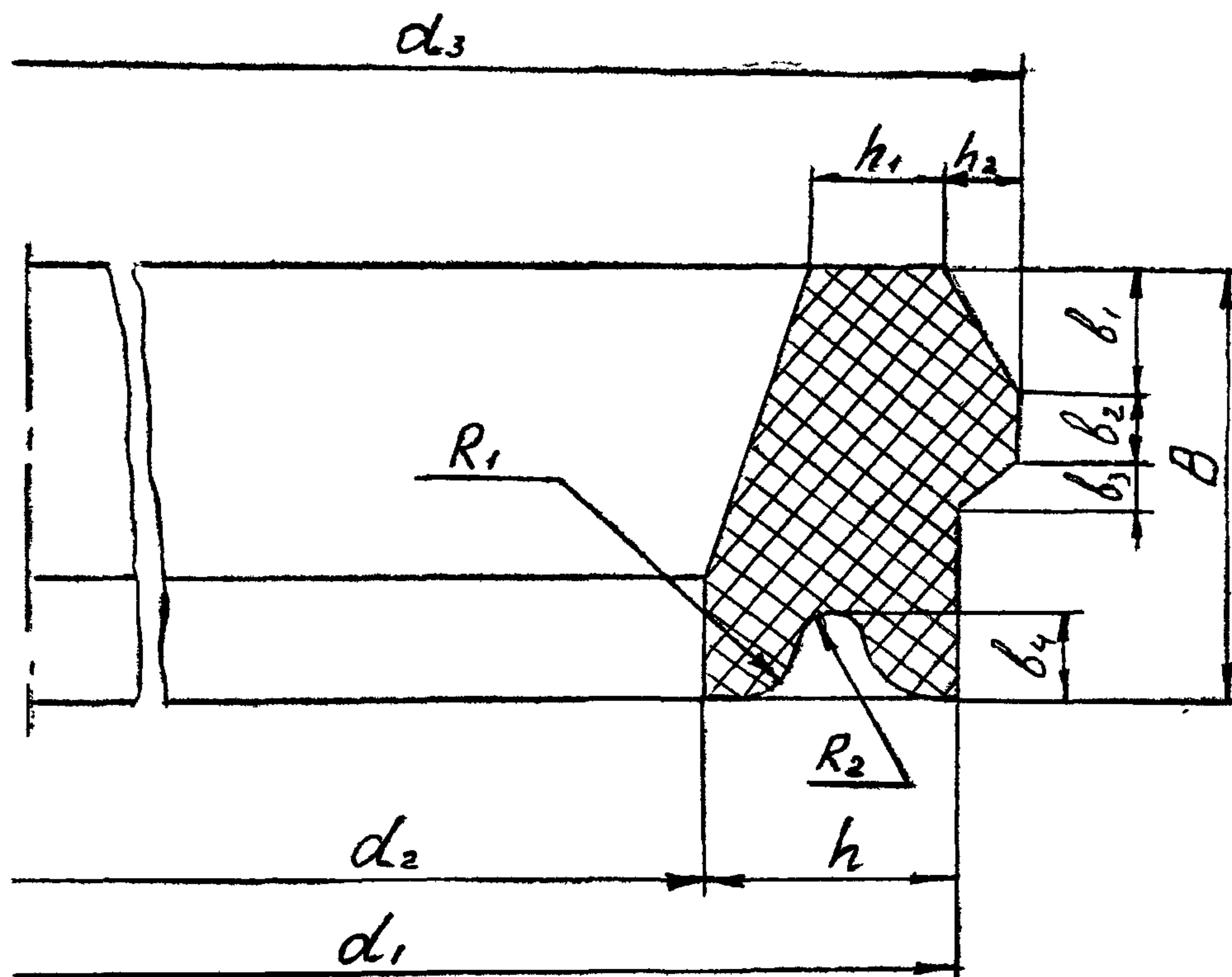
3.5. Таблицу 5 дополнить:

мм

Δ_4	B	b_1	b_2	b_3	b_4	b_5	d_1	d_3	h_1	R_1	R_2	Манжета Б-2		
												h	h_2	d_2
400	48	14	8	3	10	34	458	473	7	12	4	25	14	408

213mm/4 774 14-3-1244-83

3.6. Пункт I.3 дополнить - и чертежом 4 б



Черт. 4: б .

4. Пункт I.6 дополнить примечанием 3 в редакции:

"Для труб диаметром 400 мм предельные отклонения по внутреннему диаметру раструба (D_I) $\pm (2,0 + 0,001Du)$ мм, а по глубине фаски (f) $\pm 2,0$ мм.

5. Пункт 2.4 дополнить: "Для труб диаметром 400 мм – не менее 280 МПа (28 кгс/мм²), для труб диаметром 400 мм с Государственным знаком качества – не менее 300 МПа (30 кгс/мм²), для труб диаметром 400 мм, отливаемых из модифицированного чугуна – не менее 320 МПа (32 кгс/мм²).

6. Пункт 2.5 дополнить: "Для труб диаметром 400 мм
класс ЛА – 2,0 МПа (20 кгс/см²)
класс А – 3,0 МПа (30 кгс/см²)
класс Б – 3,5 МПа (35 кгс/см²)".

7. Пункт 2.8 дополнить: "Для труб диаметром 400 мм – 1,25 мм на I метр длины".

8. Пункт 2.II дополнить: "Трубы диаметром 400 мм должны быть покрыты битумом с температурой размягчения не ниже +60⁰С или другим нетоксичным материалом, разрешенным Министерством здравоохранения СССР для применения в хозяйственно-питьевом водоснабжении и согласованным с Госстроем СССР".

9. Пункт 2.I3 дополнить: "Трубы диаметром 400 мм поставляются потребителю комплектно с резиновыми манжетами. Трубы с раструбом под манжету с "ласточкиным хвостом" комплектуются манжетами Б-2.

10. Пункт 4.I дополнить: "Трубы диаметром 400 мм с раструбом под манжету с "ласточкиным хвостом" маркируются Б-2.

Примечание: Оптовые цены определяются согласно приложению № 2а к изменению 2.

Экспертиза проведена.

Зарегистрировано: 26 04 88

Зав.отделом стандартизации ВНИИ



В.М.Ворона

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

к изменению № 4 к техническим условиям ТУ I4-3-I247-83
"Трубы чугунные напорные под резиновую манжету"

Настоящее изменение подготовлено на основании проведенных исследований на Могилевском металлургическом заводе в процессе освоения производства чугунных труб диаметром 400 мм, что позволило внести чугунные трубы диаметром 400 мм в промышленные ТУ.

Настоящее изменение составлено для поставки чугунных труб диаметром 400 мм Могилевским металлургическим заводом.

/ Заведующий координирующим
отделом



Д.Г.Соловьев

Министерство металлургии СССР

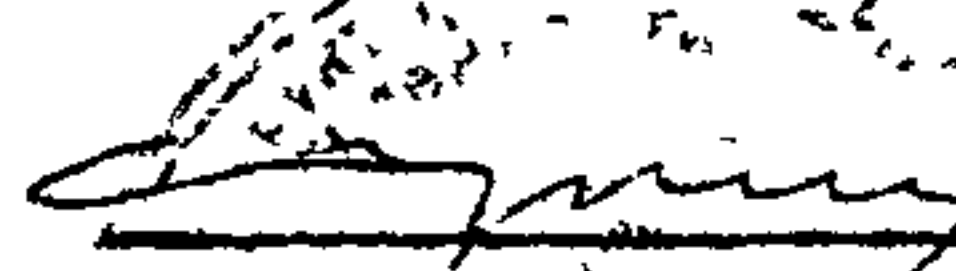
Код ОКП 14 61000051

УДК 669.13-462

Группа В61

УТВЕРЖДАЮ

Зам. директора ВНИТИ

 В.П. Сокуренок

"26" 01 1990 г.

11 03 90

ТРУБЫ ЧУГУННЫЕ НАПОРНЫЕ ПОД РЕЗИНОВУЮ МАНЖЕТУ

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

ТУ 14-3-1247-83

ИЗМЕНЕНИЕ № 5

Держатель подлинника - ВНИТИ

Срок введения: 01.04.90

СОГЛАСОВАНО:

Главный инженер Липецкого
металлургического завода
"Свободный сокол"

ТЛГ № 101115/7 А.И.Царев
"25" 01 1990 г.

Главный инженер Макеевского
труболитейного завода

ТЛГ № 1115615/32 Н.М.Удод
"26" 01 1990 г.

Главный инженер Синарского
трубоного завода

ТЛГ № 348416 В.Б.Славин
"06" 12 1989 г.

Главный инженер з-да "Лентрублит"

ТЛГ № 122180/И.Ф.Педан
"30" 11 1989 г.

Главный инженер Могилевского
металлургического завода

ТЛГ № 242 Н.А.Рыжанков
"23" 11 1989 г.

РАЗРАБОТАНЫ:

Заведующий отделом № 6 ВНИТИ

 Ю.Г. Соловьев
" " 1990 г.

Заместитель директора
ВНИИВодгео

ТЛГ № 48/07 В.С.Алексеев
"05" 01 1990 г.

04.04.90

Украинское республиканское управление
Госстандарта

ДНЕПРОПЕТРОВСКИЙ
СТАНДАРТИЗАЦИИ И МЕ

Зарегистрировано «12» 02 1990 г.
По книге учета за № 243542/05

1. Во вводной части (I абзац) слова "предусмотрены для первой и высшей категории качества" заменить на "предусмотрены для труб, комплектуемых резиновыми манжетами с "ласточкиным хвостом", укороченными, универсальными".

2. Пункт 1.2. Дополнить таблицы данными по массе труб условным проходом Ду 100 мм, строительной длиной 6 м, составляющую: в таблице I - II9,6 кг; в таблице Ia - II7,9 кг; в табл. Ib - II7,0 кг; в табл. Iv - II2,7 кг; в табл. 2 - I31,0 кг; в табл. 2a - I29,3 кг; в табл. 2б - I28,4 кг; в табл. 2в - I23,8 кг; в табл. 3 - I40 кг; в табл. 3a - I38,3 кг; в табл. 3б - I37,4 кг; в табл. 3в - I32,2 кг.

3. Таблицы 4, 4a.

Примечание дополнить: "для труб, отливаемых центробежным способом, допускается изменение размеров B_1 и B_2 для Ду 200 мм - 6 и 24 мм, Ду 250 мм - 6 и 26 мм, Ду 300 мм - 6 и 27 мм соответственно".

4. Пункт 2.1. Слова "Трубы должны изготавливаться из серого чугуна и поддаваться механической обработке" заменить на "Трубы должны изготавливаться из серого чугуна с содержанием фосфора не более 0,7 % и серы не более 0,12 % и поддаваться механической обработке. Допускается отклонение химического состава чугуна в трубах от указанных пределов при условии соблюдения прочностных показателей труб настоящих технических условий".

5. Пункт 2.4. Слова "с Государственным Знаком качества" заменить на "улучшенного качества".

6. Пункт 2.8. Слова "а для труб с ГЗК" заменить на "а для труб улучшенного качества".

7. Дополнить пунктом 3.12. "Определение содержания серы и фосфора должно производиться не реже одного раза в смену по ГОСТ 22536.0-87, ГОСТ 22536.2-87, ГОСТ 22536.3-88 или по методам выполнения анализов, разработанным и утвержденным в установленном порядке".

8. Приложение I дополнить:

6. ГОСТ 22536.0-87 "Сталь углеродистая и чугун нелегированный. Общие требования к методам анализа".

7. ГОСТ 22536.2-87 "Сталь углеродистая и чугун нелегированный. Метод определения серы".

8. ГОСТ 22536.3-88 "Сталь углеродистая и чугун нелегированный. Метод определения содержания фосфора".

9. Примечание: оптовые цены по данному изменению определяются по приложению 2а настоящих технических условий с уточнением пункта 2.2 и вводом пункта 2.3:

2.2. Поставку труб улучшенного качества при условном проходе до 300 мм вкл. /прочность не менее 420 МПа (42 кгс/мм^2)/ - 20% (прейскурант ОI-15-80, стр.13).

2.3. Поставку труб улучшенного качества при условном проходе 400 мм /прочность не менее 300 МПа (30 кгс/мм^2)/ - 20 % (там же по аналогии).

Экспертиза проведена:	
Защ. отделом стандартизации	
СНИТИ	В. М. Ворона
Дата	02.02.90

ВСЕСОЮЗНЫЙ ОРДЕНА ТРУДОВОГО КРАСНОГО ЗНАМЕНИ НАУЧНО-
ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ И КОНСТРУКТОРСКО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ
ИНСТИТУТ ТРУБНОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ
(ВНИТИ)

В61

№ 152/1247

" 12 " 02 1992 г.

Могилевский метзавод

Синарский трубный завод

Укрглавметалл

Госснаб

30 03 92

ИЗВЕЩЕНИЕ № 6

о продлении срока действия технических условий

ТУ 14-3-1247-83 "Трубы чугунные напорные под
(обозначение технических условий и наименование продукции)
резиновую манжету"

продляется до 01.05.97 (дата)

ОСНОВАНИЕ: Наличие заказов, просьбы
изготовителей

(Письмо Могилевского метзавода
№ 06/260 от 21.01.92 г.)

31.03.92

Украинское республиканское управление Госстандарта	
ДНЕПРОПЕТРОВСКИЙ СТАНДАРТИЗАЦИИ И МЕТ.	письмо Синарского трубного завода
Зарегистрировано «02» 03 92	№ 05-80-03 от 17.01.92 г.)
По книге учета за № 243542/06	

/Зав.отделом стандартизации

В.М.Ворона

В.М.Ворона