



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 "ласточкинским хвостом" обозначаются ЧНБ-1, а под манжету Б-2 ЧНБ-2.

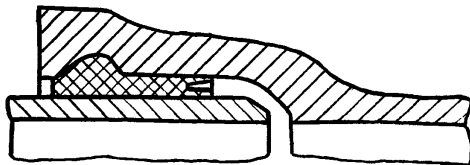
Например: труба мерной длины L - 6000 мм диаметром 200 мм, класса Б с манжетой Б-2 "Труба ЧНБ-2 200 x 6000 Б ТУ I4-3-1247-83"; немерной трубы диаметром 300 мм класса ЛА с манжетой Б-1 "Труба ЧНБ-1 300 ЛА ТУ I4-3-1247 83 г."

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 I4-3-1247-83" трубы с раструбом под универсальную облегченную манжету обозначаются ЧНБХ.

Например: труб мерной длины L - 6000 мм диаметром 200 мм, класс Б с облегченной манжетой "Труба ЧНБХ 200x6000 Б ТУ I4-3-1247-83". В обозначение труб, отличных 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 I4-3-1247 83."



Черт. I

ТУ I4-3-1247-83

изм.	лист	№ докум.	подп.	дата				
Разраб.					Трубы чугунные напорные под резиновую манжету	Лит	Лист	Листов
Провер						1	2	24
Н. контр								
Утв								

Полпсье и дотд

Иив. № дубл

Еввн. иив. №

Полпсье и дотд

Иив. № полп.

# I. СОРТАМЕНТ

I.1. В зависимости от толщины стенки трубы подразделяются на три класса: ЛА, А и Б.

I.2. Размеры и масса труб должны соответствовать указанным в таблицах I, Ia, Ib, Iv; 2, 2a, 2б, 2в; 3, 3a, 3б, 3в; 4, 4a, 4б на чертежах 2 и 3.

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

Таблица I

Трубы класса ЛА под резиновую манжету  
с "ласточкиным хвостом"

Условный проход, Ду, мм	Наружный диаметр, Дв, мм	Толщина стенки, S, мм	Строительная длина труб (L) м						Масса I м без раструба, кг
			2	3	4	5	6	масса труб, 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		139,7	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 I-a

Труба класса ЛА под укороченную резиновую манжету

Условный проход, Ду, мм	Наружный диаметр, Дв, мм	Толщина стенки, S, мм	Строительная длина труб (L) м						Масса I м без раструба, 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

Подпись и дата

Изм. № дубл.

Взам. инв. №

Подпись и дата

Изм. № подл.

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

ТУ 14-3-1247-83

Таблица I-6

Трубы класса ЛА под универсальную  
резиновую манжету

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 труб, 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 труб, 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

ТВ I4-3-1247-83

Лист

4

Изм. № подл.

Изм. № доп.

Изм. № доп.

Изм. № доп.

Изм. № подл.

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- руба, кг
			2	3	4	5	6	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 труб (L) м						Масса 1 м без раст- руба, кг
			2	3	4	5	6	масса труб, 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

Изм лист № докум подп дата

Подпись и дата

Инт. № дубл

Ваим. инв. №

Подпись и дата

Инт. № подл.

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		
			масса трубы, кг						
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		
			масса трубы, кг						
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	

Получить и дата

Имя № дубл

Изнач. инв. №

Получить и дата

Имя № подл.

Изм. лист № докум. подп. дата

ТУ 14-3-1247-83

Лист  
6

Таблица 3

Трубы класса Б под резиновую манжету с  
"ласточкиным хвостом"

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	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 труб (L) м						Масса 1 м труб без раструба, кг
			2	3	4	5	6	Масса труб, 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

ТВ 14-3-1247-83

Лист

7

Изм лист № докум. подп. дата

Таблица 3-б

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

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	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	
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

Изм № дубл.

Изм. нив №

Подпись и дата

Изм. № подл.

Изм.	лист	№ докум.	подп.	дата

ТУ 14-3-1247-83

Лист

8





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

Таблица 4

Размеры раструба труб под резиновую манжету с  
"ласточкиным хвостом"

мм

$D_y$	$D_H$	$\Delta_1$	$\Delta_2$	$\Delta_3$	$\Delta_4$	$S_1$	$l$	$l_3$	$l_4$	$a$	$c$	$h$	$R$	$R_1$	$R_2$	$b_1$	$b_2$	$b_3$	$b_4$	$P$	$e$	$f$	Масса растру- ба, кг
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

Примечание 1. Для труб, отливаемых полунепрерывным способом, допускается изменение размеров  $B_1$  и  $B_2$  для труб  $D_y$  - 200 мм - 6 и 22 мм,  $D_y$  - 250 мм - 6 и 24 мм,  $D_y$  - 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 Г-Б-1 и Г-Б-2 и труб под укороченную манжету Г-Б-1 и Г-Б-2 манжетами с "ласточкиным хвостом" Б-1 и Б-2 соответственно.

74/11-3-1247-83

Лист

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

Таблица 4-а

## Размеры раструба труб под укороченную резиновую манжету

мм

$\Delta_y$	$\Delta_H$	$\Delta_1$	$\Delta_2$	$\Delta_3$	$\Delta_4$	$S_1$	$l$	$l_3$	$l_4$	$a$	$c$	$h$	$R$	$R_1$	$R_2$	$b_1$	$b_2$	$b_3$	$b_4$	$P$	$e$	$f$	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  $v_1$  и  $v_2$  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

$\Delta_y$	$\Delta_H$	$\Delta_1$	$\Delta_2$	$\Delta_3$	$\Delta_4$	$S_1$	$l$	$l_3$	$l_4$	$a$	$c$	$h$	$R$	$R_1$	$R_2$	$b_1$	$b_2$	$b_3$	$b_4$	$P$	$e$	$f$	Масса рас- труба, 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

МЕС  
ЛЕН  
№ ДОКУМ  
ИСТОЧ  
СВЕТ

71  
14-8-74  
88-17-83

71  
Лист

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

Таблица 5

**Размеры резиновой манжеты с "ласточкинним хвостом" (черт.4)**

мм

$\Delta_y$	B	B <sub>1</sub>	B <sub>2</sub>	B <sub>3</sub>	B <sub>4</sub>	B <sub>5</sub>	d <sub>1</sub>	d <sub>3</sub>	h <sub>1</sub>	Манжета Б-1			Справочная масса, кг	Манжета Б-2			Справочная масса, кг
										h	h <sub>2</sub>	d <sub>2</sub>		h	h <sub>2</sub>	d <sub>2</sub>	
65	35	II	5	3	10	27	97	109	4	11,5	7	74	0,16	14,5	9	68	0,20
80	40	II	6	3	10	27	116	128	6	13,5	7	89	0,18	16,5	10	83	0,22
100	40	II	6	3	10	27	136	148	6	13,5	7	109	0,21	16,5	10	103	0,26
150	45	I3	7	3	10	32	191	204	6	16,0	7	159	0,39	19,0	10	153	0,46
200	46	I4	7	3	10	32	246	260	7	18,0	8	210	0,60	22,0	11	202	0,70
250	47	I4	7	3	10	33	299	313	7	19,0	8	261	0,74	23,5	12	252	0,93
300	47	I4	7	3	10	33	352	366	7	19,5	9	313	0,93	24,5	13	304	1,15

Изм  
Лист  
№ докум  
Подп  
Дата

ТУ 14-3-1917-83

Лист  
22

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

ИМЕН  
ЛСЯИ  
№ ДОКУМ  
ПОДП  
ДЛЯ

Таблица 5-а

Размеры укороченной резиновой манжеты (черт.4а)

мм

Δ <sub>ч</sub>	B	b <sub>1</sub>	b <sub>2</sub>	b <sub>3</sub>	b <sub>4</sub>	b <sub>5</sub>	d <sub>1</sub>	d <sub>3</sub>	h <sub>1</sub>	h	h <sub>2</sub>	d <sub>2</sub>	УПЛОТНИТЕЛЬ/Б-1			УПЛОТНИТЕЛЬ/Б-2			Справ. масса, кг
													Справ. масса, кг	h	h <sub>2</sub>	d <sub>2</sub>	Справ. масса, кг		
65	25	II	5	3	3	22	97	109	4	11,5	7	74	0,130	14,5	9	68	0,160		
80	30	II	6	3	3	27	116	128	6	13,5	7	89	0,150	16,5	10	83	0,180		
100	30	II	6	3	4	26	136	148	6	13,5	7	109	0,170	16,5	10	103	0,210		
150	35	I3	7	3	4	31	191	204	6	16,0	7	159	0,270	19,0	10	153	0,320		
200	36	I4	7	3	4	32	246	260	7	18,0	8	210	0,460	22,0	11	202	0,550		
250	37	I4	7	3	4	33	299	313	7	19,0	8	261	0,610	23,5	12	252	0,750		
300	37	I4	7	3	4	33	352	366	7	19,5	9	313	0,740	24,5	13	304	0,900		

Таблица 5-б

Размеры универсальной резиновой манжеты (черт.4а)

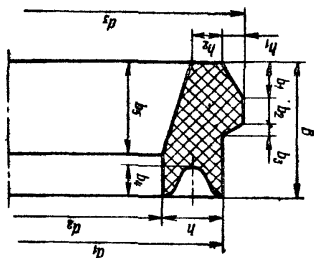
мм

Δ <sub>ч</sub>	B	b <sub>1</sub>	b <sub>2</sub>	b <sub>3</sub>	b <sub>4</sub>	h	h <sub>1</sub>	h <sub>2</sub>	d <sub>1</sub>	d <sub>2</sub>	d <sub>3</sub>	!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

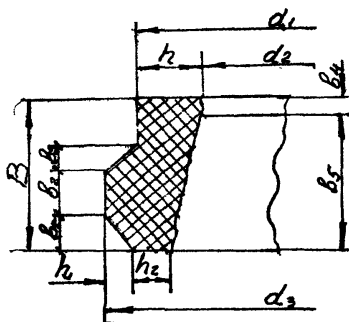
74 И-3-1247-83

Лист  
78

1.3. Размеры и масса резиновых манжет должны соответствовать табл.5 черт.4, табл.5а,5б, черт.4а и также ТУ 38-105895-75.



Черт.4

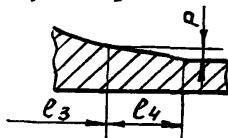


Черт.4а

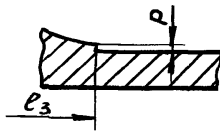
1.4. В зависимости от длины труб поставляются: мерной длины в соответствии с табл.1,1а,1б,1в; 2,2а,2б,2в; 3,3а,3б,3в; немерной длины в пределах от нижних значений длин, указанных в табл.1,1а,1б,1в; 2, 2а,2б,2в; 3,3а,3б,3в и до верхних значений длин, указанных там же, до плюс 500 мм.

- Примечания: 1. Допускается поставка 10 процентов труб, укороченных не более чем на 20% против длин, указанных в табл.1,1а,1б,1в; 2,2а,2б,2в; 3,3а,3б,3в для труб с условным проходом до 150 мм включительно и на 25% - для труб остальных условных проходов.
2. Допускается увеличение количества укороченных труб по согласованию с потребителем.

1.5. Переход цилиндрической части трубы в раструб по наружному контуру для труб центробежного литья выполняется с уклоном (черт.5), а для труб полунепрерывного литья с уклоном (черт.5) или в виде уступа (черт.6)



Черт.5



Черт.6

ТУ 14-3-1247-83

Лист

74

I.6. Пределные отклонения не должны превышать:  
 по строительной длине мерной трубы ( L )  $\pm 20$  мм  
 по толщине стенки трубы ( S )  $-(I+0,05 S)$ , мм  
 по наружному диаметру цилиндрической части (Dн):  
 для труб под манжету с "ласточкинским хвостом" и под укороченную  
 резиновую манжету  $\pm (4,5 + 0,0015 Dн)$  мм; для труб под универ-  
 сальную резиновую манжету, изготавливаемых с размерами растрю-  
 ба по таблице 4б  $+ (I + 0,0015 Dн)$  мм.  
 $- (4 + 0,0015 Dн)$  мм'  
 по внутреннему диаметру растрюба (Dв)  $\pm (I,0 + 0,001 Dн)$  мм,  
 по внутренним диаметрам растрюба (D1) и (D4)  $\pm (I,5 + 0,001 Dн)$  мм,  
 по глубине растрюба ( l )  $\pm 5$  мм,  
 по длине фаски ( e )  $\pm 2$  мм  
 по глубине фаски f для труб диаметром 65 -150 мм + I,0 мм  
 для труб диаметром 200-300 мм + I,5 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 классу точности ГОСТ 1855-55.

I.7. Овальность не должна выходить за пределы допускаемых отк-  
 лонений по Dн.

I.8. Отклонение фактической массы труб от теоретической не долж-  
 но превышать 5 процентов. Минимальный допуск на массу ограничивается  
 допуском на толщину стенки труб.

Примечания: 1. Допускается превышение максимальной массы при условии  
 соблюдения всех остальных требований настоящих техниче-  
 ских условий с согласия потребителя.  
 2. При подсчете массы трубы плотность чугуна принята рав-  
 ной 7,25 г/см<sup>3</sup>.

## 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 труб - 230 НВ  
 в средней части сечения стенки труб - 215 НВ

Полпись и дата

Иив. № дубл

Взам ина №

Полпись и дата

Иив. № подл.

изм	лист	№ докум.	подп.	дата

ТУ 14-3-1247-83

Лист  
75

2.3. Предел прочности на изгиб растяжением кольцевого образца в МПа (кгс/мм<sup>2</sup>) (R -модуль) вычисляется по формуле.

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

где: P - разрушающая нагрузка, кгс

D<sub>n</sub> - 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/мм<sup>2</sup>), для труб с государственным Знаком качества не менее 420 МПа (42 кгс/мм<sup>2</sup>), для труб, отливаемых из модифицированного чугуна не менее 450 МПа (45 кгс/мм<sup>2</sup>).

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/см<sup>2</sup>).

2.6. На внутренней поверхности раструба в месте расположения резиновой уплотнительной манжеты не допускается наливка 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 гидротестированием.

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. Торец гладкого конца трубы должен 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.

Изм.	лист	№ докум	подп	дата

ТУ 14-3 - 1247-83

Лист  
76

Полпись и дата

Изм. № дубл.

Взам. инв №

Полпись и дата

Изм. № подл.



2.11. Трубы должны быть покрыты парафино-восковым составом с температурой каплепадения не ниже + 90°C, либо битумным с температурой размягчения не ниже + 60°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 отлип покрытия, не приводящий к его отслаиванию.

Технологическое утонение покрытия по следу переката труб и натекания покрывных составов внутри труб и в канавках раструбы 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 "ласточкиным хвостом" и под укороченную манжету с отклонениями по Дн от -1,5 до +(4,5+0,0015Ду) комплектуются соответственно манжетами Б-1 и I-Б-1, а с отклонениями от -1,5 до -(4,5+0,0015Ду) манжетами Б-2 и I-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.	лист	№ докум.	подп	дата

ТУ 14-3-1247-83

Лист  
77

Полпись и дата

Изм № дубл

Взам. инв №

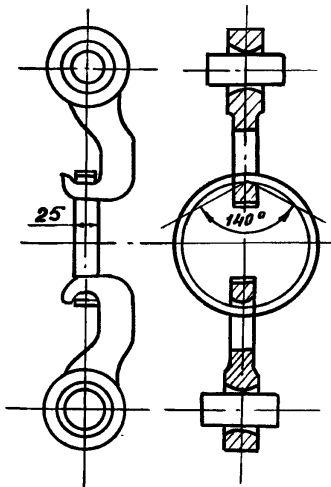
Полпись и дата

Изм. № подл.

достп.

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 труб 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 заводом-изготовителем 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 ГЭК 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

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

ТУ 14-3-1247-83

Лист  
79

Изм. № подл.

Взаим. инв. №

Изм. № дубл.

Полпись и дата

Полпись и дата

должна превышать 25 процентов от длины труб.

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.

*В. П. Сокурэнно*  
6.02.84г.

**ЗАРЕГИСТРИРОВАНЫ**  
31. 01 1984 г.  
Зав. отделом стандартизации  
ВНИТИ *В. П. Сокурэнно* (В. П. Сокурэнно)

Изм. № подл.	Подпись и дата	Изм. или №	Изм. № докум.	Подпись и дата

Изм.	лист	№ докум.	подп.	дата

ТУ 14-3-1247-83

Лист  
20

**П Е Р Е Ч Е Н Ь**  
документов, на которые имеются ссылки в тексте  
технических условий

1. ТУ 38-105895-75 "Кольца резиновые для чугунных напорных труб."
2. ГОСТ 1855-55 "Отливки из серого чугуна. Допускаемые отклонения по размерам и массе и припуски на механическую обработку."
3. ГОСТ 9012-59 "Металлы и сплавы. Метод измерения твердости по Бринеллю."
4. ГОСТ 3845-75 "Трубы металлические. Метод испытания гидравлическим давлением."
5. ГОСТ 10692-80 "Трубы стальные, чугунные и соединительные части к ним. Маркировка, упаковка, транспортирование и хранение."

Трубы чугунные напорные под резиновую  
манжету

ПОРЯДОК РАСЧЕТА 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 завод"  
А.П. Сазанов  
" " " 198 г.

Начальник Главтехуправления  
Минводхоза СССР  
Л.С. Литвак  
" " " 02 1984 г.

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

П Е Р Е Ч Е Н Ь  
средств измерений (СИ) для контроля труб по  
ТУ I4-3-1247-83

Измеряемый параметр	Наименование СИ	Тип СИ	Предел измерения, мм	Цена деления, мм	ГОСТ или документ на изготовление
1	2	3	4	5	6
1. Размеры раструба	Штанген-циркуль	ШП-I	0-700	0,1	ГОСТ I66-80
2. Длина труб	Рулетка	PVT-I0	0-I0000	I,0	ГОСТ 7502-69
3. Кривизна труб	Линейка поверочная	ШП-I000	0-I000	-	ГОСТ 8026-75
	Щупы	-	Набор № 3 Набор № 2	0,03-0,5	ГОСТ 882-75
4. Внутренний диаметр ка-навка раструба	Штанген-циркуль-глубиномер	Изготовления Липецкого з-да "Св. сокол"	0-700	0,1	Чертеж № 27668
	Нутромер	"-"	0-700	I,0	Чертеж № 27667
5. Толщина стенки труб	Кронциркуль	Изготовления Липецкого з-да "Св. сокол"	0-30	0,1	Чертеж № 2782
	"-"	Клинок	"-"	0-30	I,0
6. Наружный диаметр труб	Шаблоны	"-"	0,1		
7. Перпендикулярность торца труб	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

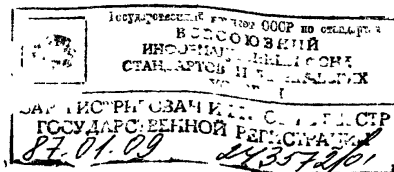
## ТРУБЫ ЧУГУННЫЕ НАПОРНЫЕ ПОД РЕЗИНОВУЮ МАНЖЕТУ

### ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

ТУ 14-3-1247-83

Изменение № I

Срок введения с 01.01.87 г.





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	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	6	
масса трубы, кг									
65	81	7,4	27,0	39,4					12,4
80	98	7,9		51,7					16,2
100	118	8,8		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	5	6	
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  
 в Отделе стандартизации  
 ЦИТИ ИИИ 3. П. Осурьев

Размеры термоуравновешенного раструба труб под укороченную  
 резиновую манжету

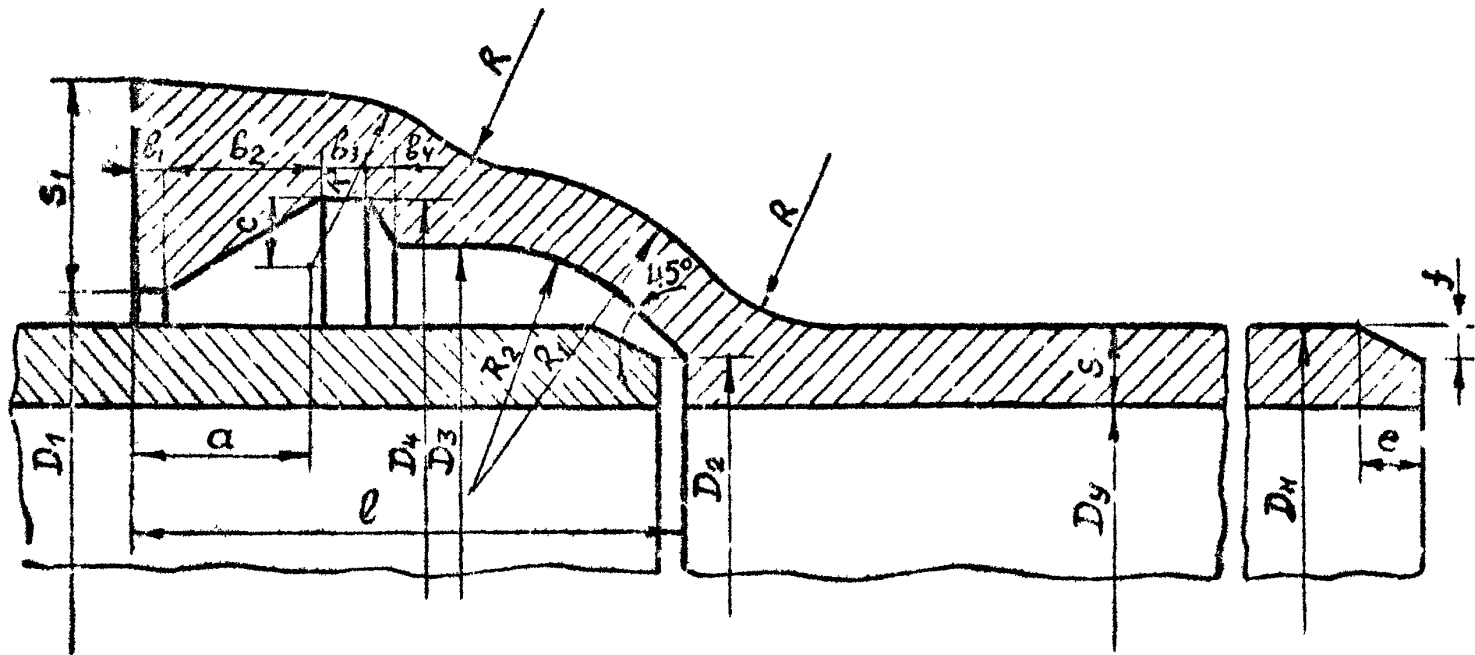
Таблица 4г

мм

	$\Delta_n$	$\Delta_1$	$\Delta_2$	$\Delta_3$	$\Delta_4$	$s_1$	$l$	$a$	$c$	$R$	$R_1$	$R_2$	$b_1$	$b_2$	$b_3$	$b_4$	$e$	$f$	Масса рас- труба, кг
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	170	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

5 шчм 5

Удп. 174-3-1247-83



Черт. 3а

МИНИСТЕРСТВО ЧЕРНОЙ МЕТАЛЛУРГИИ СССР

№ 0051

УДК 669.13-462

Часть В 61

СОСТАВЛЕНА:

Генеральный директор Главного управления  
Ремонтно-механического управления  
Рострой СССР

Д.А.Сергеев

1987г.

ИЗДАТЕЛЬ:

ИЗДАТЕЛЬСТВО ИЛ "СОВЕТСКОЕ  
СТРОИТЕЛЬСТВО" СССР

И.И.А.А.

1987г.

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ ПОД РИЗМЕРОВО

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

ТУ 14-3-1247-83

Изменение № 2



с 01.09.87

СОСТАВЛЕНА:

Генеральный директор  
Механосборного завода

Б.Станиславский

04 1987г.

Сварского цеха

Л.Г.Ганец

15 " 04 1987г.

Главный инженер завода

И.С.Педан

16 " 04 1987г.

РАСПРАЧУНО:

Менеджер

И.И.А.А.

Заведующий

В.В.Сидоркин

10 " 04

Директор

И.С.Педан

21 " 04 1987г.

Начальник цеха

И.С.Педан

27 " 04 1987г.

1987

19.09.14

28.07.87

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

СЕРТИФИКАТ  
№ 02. 06 87.  
Ф. В. О. И. А. стандартизации -  
Я. И. Верина

изм. 2 ТУ 14-3-1247-83  
лист 2

ТРУБЫ ЧУГУННЫЕ НАПОРНЫЕ ПОД РЕЗИНОВУЮ МАНЖЕТУ

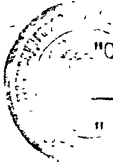
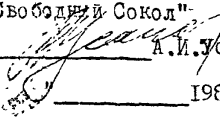
Порядок расчета за продукцию


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:

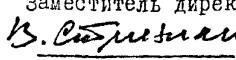
2.1. Поставку труб с фасками под резиновые уплотнительные  
манжеты - 4% (Доп. I к преЙскуранту ОI-15-80г.).

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

 Директор завода  
"Свободный Сокол"  
  
А.И. Усачев  
" \_\_\_\_\_ " 1987г.

 Начальник Главтехуправления  
Минводхоза СССР  
Л.С. Литвак  
" 21 " 10 1987г.

СОГЛАСОВАНО:

Заместитель директора ВНИТИ  
 Б.И. Стрижак  
" 10 " 04 1987г.

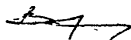
## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

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 взятием необходимых приплат.

/Зав.отделом стандартизации



В.И.Сокуренко



СИ СКИ № 3100.0051

УДК 669.13-462

Группа В 61

СОГЛАСОВАНО:

Зам. начальника Главного управления проектирования Госстроя СССР

П.В.Собольев  
" " 1987 г.

УТВЕРЖДАЮ

Начальник ВПО "Союзтрубо-сталь МПИ СССР

Г.И.Хаустов  
"14" 1987 г.

ТРУБЫ ЧЛУННЫЕ НАПОНЫЕ ПОД РЕЗИНОВУЮ МАНЖЕТУ

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

ТУ 14-3-1247-83

ИЗМЕНЕНИЕ № 3

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

СОГЛАСОВАНО:

Заместитель директора ВНИИ "Волгас"

В.С.Алексеев  
"20" 1987 г.

Главный инженер Макеевского трубодитейного завода им.Куйбышева

И.М.Удод  
" " 1987 г.

Главный инженер Синарского трубного завода

Л.Г.Марченко  
" " 1987 г.

Главный инженер завода "Дентруссит"

И.Ф.Педан  
"21" 1987 г.

Главный инженер Могилевского металлургического завода

Н.А.Рыжанков  
"3" 1987 г.

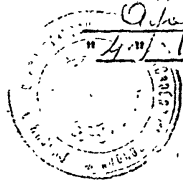
РАЗРАБОТАНЫ:

Заместитель директора ВНИИ

Е.А.Близняков  
"09 02" 1987 г.

Главный инженер Липецкого металлургического завода "Свободный сокол"

А.И.Царев  
"4" 1987 г.



Уч. № 1001 / Проект / 14.03.87 / 14.03.87 / 14.03.87



"Покрyтие на трубах не должно отслаиваться, иметь видимые не вооруженным глазом трещины. Допускается яцлиц покрyтия, не приводящий к его отслаиванию. Контроль качества покрyтия осуществляется визуально 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 гидротиспытанию должна быть подвергнута каждая труба. Осмотр труб производится визуально 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

Исполн. Подл. дата. Копия. №. Ссыл. №. Подл. дата.

Исполн. Подл. дата. Копия. №. Ссыл. №. Подл. дата.

уч. 3 ТУ 14-3-1247-83

Лист 3

Министерство черной металлургии СССР

Код ОКП 14 6100 0051

УДК 669.13-462

Группа В 61

Объект не взят  
включен в индекс

УТВЕРЖДАЮ

Начальник ВПО "Совзрестро-  
сталь" МЧМ СССР



Г.И.Хаустов

1988 г.

Украинское гос. ...  
ДНЕПРОПЕТРОВСКИЙ  
СТАНДАРТИЗАЦИОННЫЙ ЦЕНТР  
Зарегистрировано 23.05.88  
По книге учета за № 243572/04  
19.09.14

ТРУБЫ ЧУГУННЫЕ НАПОРНЫЕ ПОД РЕЗИНОВУЮ МАНЖЕТУ

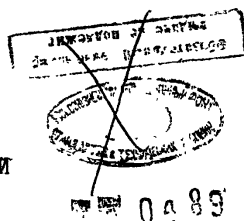
ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

ТУ 14-3-1247-83

ИЗМЕНЕНИЕ №4

Держатель подлинника - ВНИТИ

Срок введения: 1.04.88



Согласовано:

Разработано:

Зам. начальника Главного  
управления проектирования  
Госстроя СССР

И.о. заместителя директора

В.М. Спиридонов  
"18" апреля 1988 г.

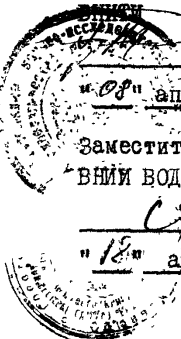
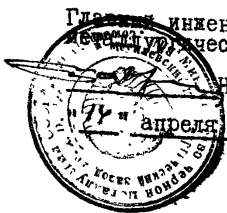
Г.Г. Шепель  
"08" апреля 1988 г.

Главный инженер Могилевского  
металлического завода

Заместитель директора  
ВНИИ ВОДГЕО

Н.А. Рыканков  
"14" апреля 1988 г.

В.С. Алексеев  
"18" 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 400x5000Б 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

$\Delta_{xy}$	$\Delta_{xy}$	$\Delta_{11}$	$\Delta_{12}$	$\Delta_{13}$	$\Delta_{14}$	$S_1$	$l$	$l_3$	$l_4$	$\alpha$	$c$	$h$	$R$	$R_1$	$R_2$	$b_1$	$b_2$	$b_3$	$b_4$	$p$	$e$	$f$	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

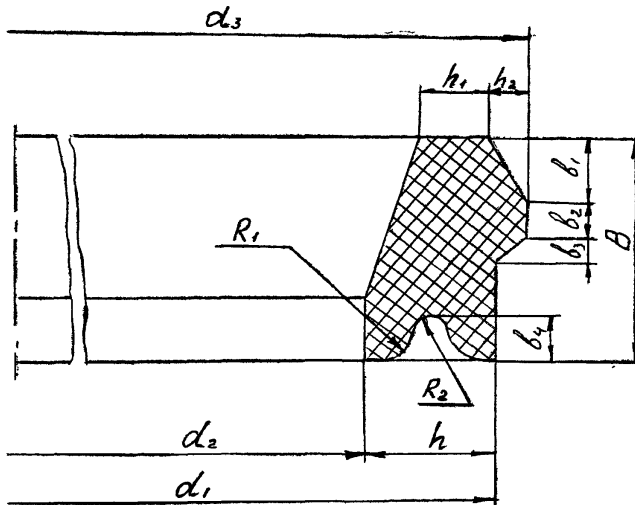
3.5. Таблицу 5 дополнить:

мм

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

21/11/14 17/11/14-3-1244-83

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 ( $D_T$ )  $\pm (2,0 + 0,001Du)$  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/мм<sup>2</sup>), для труб диаметром 400 мм с Государственным знаком качества - не менее 300 МПа (30 кгс/мм<sup>2</sup>), для труб диаметром 400 мм, отливаемых из модифицированного чугуна - не менее 320 МПа (32 кгс/мм<sup>2</sup>).

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

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

8. Пункт 2.II дополнить: "Трубы диаметром 400 мм должны быть покрыты битумом с температурой размягчения не ниже +60<sup>0</sup>С 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 Г4-З-Г247-83  
"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 I4 61000051

УДК 669.13-462

Группа В61

УТВЕРЖДАЮ

Зам. директора ВНИТИ

*[Signature]* В.П. Сокурченко

" 26 " 01 1990 г.

110398

ТРУБЫ ЧУГУННЫЕ НАПОРНЫЕ ПОД РЕЗИНОВУЮ МАНЖЕТУ

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

ТУ I4-3-I247-83

ИЗМЕНЕНИЕ № 5

Держатель подлинника - ВНИТИ

Срок введения: 01.04.90

СОГЛАСОВАНО:

РАЗРАБОТАНЫ:

Главный инженер Липецкого  
металлургического завода  
"Свободный сокол"

Т.Д.Г.  
ЮИ115/7 А.И.Царев  
"25" 01 1990 г.

Главный инженер Макеевского  
труболитейного завода

Т.Д.Г.  
ИИ15615/32 Н.М.Улод  
"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.Педач  
"30" 11 1989 г.

Главный инженер Могилевского  
металлургического завода

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

Заведующий отделом № 6 ВНИТИ

" *[Signature]* Ю.Г.Соловьев  
1990 г.

Заместитель директора  
ВНИИВодгтео

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

04.04.90

Украинское республиканское управление  
Госстандарта  
ДНЕПРОПЕТРОВСКИЙ ЦЕНТР  
СТАНДАРТИЗАЦИИ И МЕТРОЛОГИИ  
Зарегистрировано *адб од* 1990 г.  
По книге учета за № *243521/05*

1. Во ввводной 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 I.2. Дополнить таблицы данными по массе труб условным проходом Ду 100 мм, строительной длиной 6 м, составляющую: в таблице I - 119,6 кг; в таблице Ia - 117,9 кг; в табл. Iб - 117,0 кг; в табл. Iв - 112,7 кг; в табл. 2 - 131,0 кг; в табл. 2а - 129,3 кг; в табл. 2б - 128,4 кг; в табл. 2в - 123,8 кг; в табл. 3 - 140 кг; в табл. 3а - 138,3 кг; в табл. 3б - 137,4 кг; в табл. 3в - 132,2 кг.

3. Таблицы 4, 4а.

Примечание дополнить: "для труб, отливаемых центробежным способом, допускается изменение размеров  $V_1$  и  $V_2$  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 ГЭК" 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 ( $42 \text{ кгс/мм}^2$ )/ - 20% (прейскурант ОI-15-60, стр.13).

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

Экспертиза проведена:	
Защ. отделом стандартизации	
СНИИТИ	<i>[подпись]</i> В. М. Воропа
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 (два)

ОСНОВАНИЕ: Наличие заказов, просьбы  
изготовителей

(Письмо Могилевского метзавода

№ 06/260 от 21.01.92 г.)

31.03.92

Украинское республиканское управление Госстандарта	письмо Синарского трубного завода
ДНЕПРОПЕТРОВСКИЙ СТАНДАРТИЗАЦИИ И МЕТ.	№ 05-80-03 от 17.01.92 г.)
Зарегистрировано <u>22.03.92</u>	
По книге учета за № <u>243542/06</u>	

/Зав.отделом стандартизации

*В.М.Ворова*

В.М.Ворова