МИНИСТЕРСТВО ЧЕРНОЙ МЕТАЛЛУРГИИ СССР

Код ОКП I4 6I00 0051

УДК 669.13-462

Группа В 6I

СОГЛАСОВАНО:

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

Д.А.Сергеев

"17" ноября 1983 г.

УТВЕРЖДАЮ:

Начальник ВПО "Союзтрубосталь" МЧМ СССР

А.А.Фотов

"18" 1983 г.

ТРУБЫ ЧУГУННЫЕ НАПОРНЫЕ ПОД РЕЗИНОВУЮ МАНЖЕТУ

Технические условия ТУ I4-3-1247-83

(Взамен ТУ I4-3-259-74)

Срок введения 01.05.84г

На срок до 01.05.89г.

Согласовано:

Главный инженер Липецкого металлургического завода "Свободный сокол"

А.И.Царёв

"27" 11 1983 г.

Главный инженер Макеевского труболитейного з-да имени Куйбышева

Н.М.Удод

"15" 11 1983 г.

Главный инженер Синарского трубного завода

И.Брижан

"11" 11 1983 г.

Главный инженер завода "Центрублит"

И.Ф.Педан

"10" 11 1983 г.

Разработаны:

Заместитель директора ВНИТИ

Е.А.Близнюков

"25" 11 1983 г.

Зам.директора ВНИИ "ВОДГЕО"

В.С.Алексеев

"12" 11 1983 г.

Согласовано:

Главный инженер Могилевского металлургического завода

Н.А.Рыжанков

"14" ноября 1983 г.

1983

Зарегистрировано ... в реестр государственной регистрации

84 01.08 за № 2435729

Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№ | Инв.№ дубл. | Подп. и дата

gost.e-ecolog.ru

Настоящие технические условия распространяются на трубы чугунные напорные, изготовляемые 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-I с "ласточкиным хвостом" обозначаются ЧНБ-I, а под манжету Б-2 ЧНБ-2.

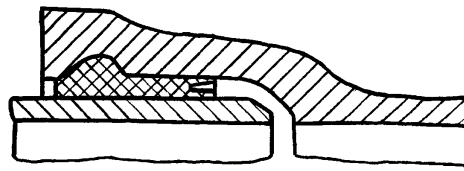
Например: труба мерной длины L -6000 мм диаметром 200 мм, класса Б с манжетой Б-2 "Труба ЧНБ-2 200 х 6000 Б ТУ I4-3-1247-83", немерной трубы диаметром 300 мм класса ЛА с манжетой Б-I "Труба ЧНБ-I 300 ЛА ТУ I4-3-1247 83 г."

Трубы с раструбом под укороченную манжету I-Б-I обозначаются ЧНБ I-Б-I, 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 200х6000 А ТУ I4-3-1247-83" 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 200х6000 Б ТУ I4-3-1247-83". 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 I4-3-1247 83."



Черт. I

					ТУ I4-3-1247-83	
изм.	лист	№ докум.	подп.	дата		
Разраб.					Трубы чугунные напорные под резиновую манжету	Лит А1 / Лист 2 / Листов 24
Провер						
Н. контр						
Утв						

Подпись и дата | Инв. № дубл | Взам. инв. № | Подпись и дата | Инв. № подл.

I. СОРТАМЕНТ

I.I.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,Iа,Iб,Iв; 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 I

Трубы класса ЛА под резиновую манжету с "ласточкиным хвостом"

Условный проход, Ду, мм	Наружный диаметр, Дн, мм	Толщина стенки, S, мм	Стр-оительная длина трубы (L) м: 2	3	4	5	6 (масса трубы, кг)	Масса I м без раструба, кг
65	8I	6,7	26,8	38,I				II,3
80	98	7,2		49,7				I4,9
I00	II8	7,5		62,9	8I,8	I00,7		I8,9
I50	I70	8,3		I0I,2	I3I,7	I62,2	I92,7	30,5
200	222	9,2		I92,I		236,7	28I,3	44,6
250	274	I0,0			258,9	3I9	379,I	60,I
300	326	I0,8			334,3	4II,9	489,5	77,6

Таблица I-а

Труба класса ЛА под укороченную резиновую манжету

Условный проход, Ду, мм	Наружный диаметр, Дн, мм	Толщина стенки, S, мм	Строительная длина трубы (L) м: 2	3	4	5	6 (масса трубы, кг)	Масса I м без раструба, кг
65	8I	6,7	25,4	36,7				II,3
80	98	7,2		48,0				I4,9
I00	II8	7,5		6I,2	80,I	99,0		I8,9
I50	I70	8,3		98,9	I29,4	I59,9	I90,4	30,5
200	222	9,2			I88,8	233,4	278	44,6
250	274	I0,0			255,I	3I5,2	375,3	60,I
300	326	I0,8			329,I	406,7	484,3	77,6

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | Инв № 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 раструба, кг
			2	3	4	5	6	
			масса трубы, кг					
65	8I	6,7	24,7	36,0				II,3
80	98	7,2		47,3				I4,9
I00	II8	7,5		60,3	79,2	98,I		I8,9
I50	I70	8,3		96,7	I27,2	I57,7	I88,2	30,5
200	222	9,2			I85,9	230,5	275,I	44,6
250	274	I0,0			252,9	3I3,0	373,I	60,I
300	326	I0,8			325,5	403,I	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 раструба, кг
			2	3	4	5	6	
			масса трубы, кг					
65	8I	6,4	23,8	34,7	-	-	-	I0,87
80	98	6,9		45,5				I4,3I
I00	II8	7,2		58,I	76,3	94,5		I8,I7
I50	I70	8,0		98,76	I23,3	I52,8	I82,3	29,52
200	222	8,8			I78,4	22I,2	263,9	42,73
250	274	9,6			243,7	30I,6	359,3	57,8I
300	326	I0,4			3I4,I	388,9	463,7	74,76

Подпись и дата | Инв. № дубл. | Взам. инв. № | Подпись и дата | Инв. № подл.

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: 2	3	4	5	6 (масса трубы, кг)	Масса 1 м без раструба, 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: 2	3	4	5	6 (масса трубы, кг)	Масса 1м без раструба, 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

Подпись и дата | Инв. № дубл | Взам. инв. № | Подпись и дата | Инв. № подл.

ТАБЛИЦА 2-б

Трубы класса А под универсальную резиновую манжету

Условный проход, Ду, мм	Наружный диаметр, Дн, мм	Толщина стенки, S мм	Строительная длина трубы (L) м: 2	3	4	5	6	Масса 1м трубы без раструба, кг
			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 трубы (L) м: 2	3	4	5	6	Масса 1 м трубы без раструба, кг
			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	88,8	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

Подпись и дата | Инв. № дубл. | Взам. инв. № | Подпись и дата | Инв. № подл.

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 трубы (L) м					Масса 1 м трубы без раструба, 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

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подпись и лата

Таблица 3-б

Трубы класса Б под универсальную резиновую манжету

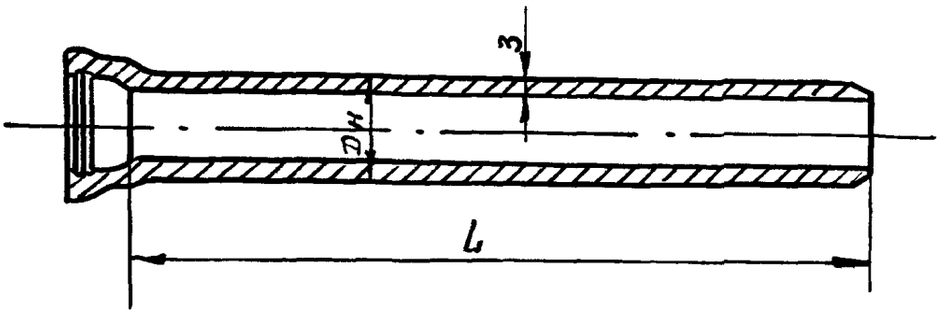
Условный проход, Ду, мм	Наружный диаметр Дн, мм	Толщина стенки S, мм	Строительная длина трубы (L) м: масса трубы, кг					Масса 1м трубы без раструба, кг
			2	3	4	5	6	
65	81	8,0	28,7	42,0				13,3
80	98	8,6		55,1				17,5
100	118	9,0		70,5	92,8	115,1		22,3
150	170	10,0		114,4	150,8	187,2	223,6	36,4
200	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

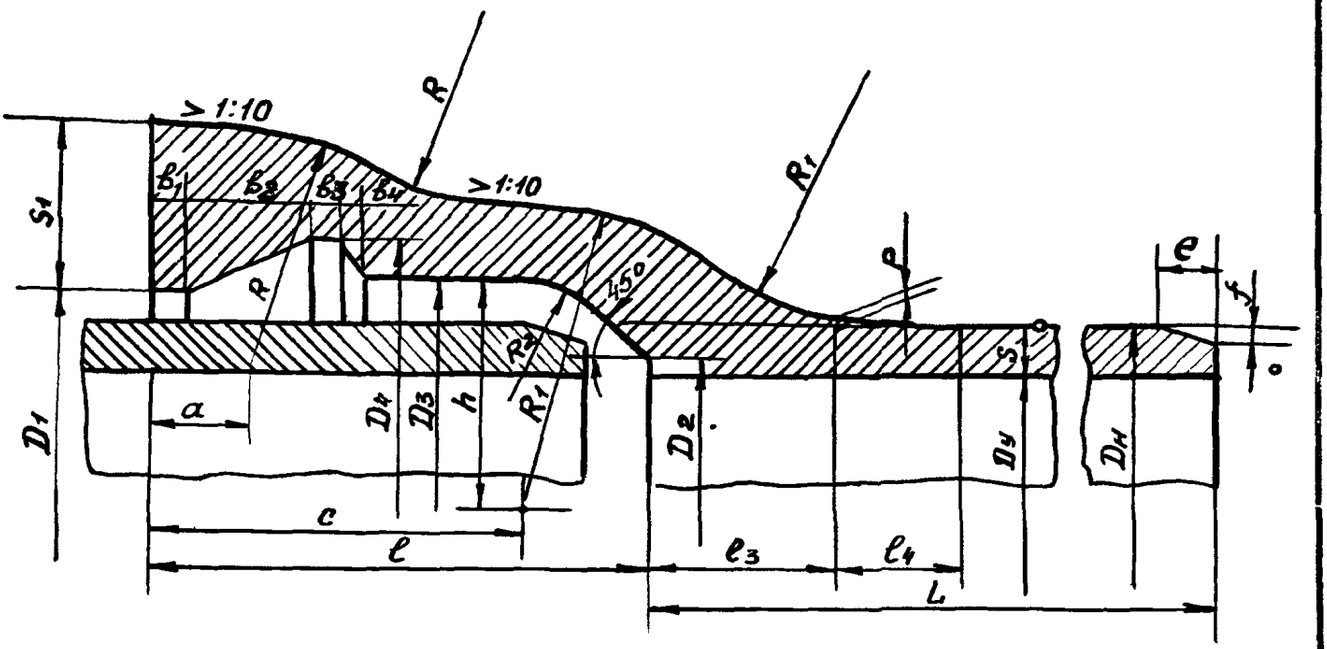
Трубы класса Б из модифицированного чугуна

Условный проход Ду, мм	Наружный диаметр Дн, мм	Толщина стенки S, мм	Строительная длина трубы (L) м: масса трубы, кг					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

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подпись и дата


3
Dн
L

Черт. 2.


≥ 1:10
R
≥ 1:10
R1
S1
b1
b2
b3
b4
R
45°
P
e
f
o
D1
a
D4
D3
h
R2
R1
D2
Dy
Dн
S
c
ℓ
ℓ3
ℓ4
L

Черт.3

Таблица 4

Размеры раструба труб под резиновую манжету с "ласточкиным хвостом"

мм

$Д_у$	$Д_н$	$Д_1$	$Д_2$	$Д_3$	$Д_4$	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	8I	9I	7I	97	I09	28	80	30	20	I6	60	38	39	50	22	6	20	5	3	I	9	3	4,2
80	98	I08	88	II6	I26	29	80	35	20	I6	60	40	4I	52	24	6	20	5	3	I	9	3	5,0
I00	II8	I29	I08	I36	I48	30	85	35	20	I6	60	42,5	43	56	26	6	20	6	3	I	9	3	6,2
I50	I70	I8I	I60	I9I	204	32	90	35	20	24	60	46,0	45	6I	30	6	22	7	3	I	9	3	9,7
200	222	232	2I2	246	260	34,5	90	45	20	24	60	50,5	48	66	32	3	25	8	3	I	I2,0	4	I3,7
250	274	286	264	299	3I3	36	95	45	20	24	65	54	5I,5	70	36	2	28	8	3	I	I2	4	I8,5
300	326	337	3I6	352	366	38,5	I00	50	30	24	65	57,5	54,5	75	40	2	29	8	3	I,5	I2	4	23,5

Примечания: I. Для труб, отливаемых полунепрерывным способом, допускается изменение размеров B_I 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-I и Б-2 укороченными манжетами I-Б-I и I-Б-2 и труб под укороченную манжету I-Б-I и I-Б-2 манжетами с "ласточкиным хвостом" Б-I и Б-2 соответственно.

ТУ 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

$Д_у$	$Д_н$	$Д_1$	$Д_2$	$Д_3$	$Д_4$	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	8I	9I	7I	97	I09	24	70	30	20	I6	50	38	35	47	22	6	20	5	3	I,0	9	3	2,8
80	98	I08	88	II6	I26	25	70	35	20	I6	50	40	36	49	24	6	20	5	3	I,0	9	3	3,3
I00	II8	I29	I08	I36	I48	26	75	35	20	I6	50	42,5	38	53	26	6	20	6	3	I,0	9	3	4,5
I50	I70	I8I	I60	I9I	204	28	80	35	20	24	50	46	4I	58	30	6	22	7	3	I,0	9	3	7,4
200	222	232	2I2	246	260	3I	80	45	20	24	50	50,5	45	64	32	3	25	8	3	I,0	I2	4	I0,4
250	274	286	264	299	3I3	32	85	45	20	24	55	54	48	68	36	2	28	8	3	I,0	I2	4	I4,7
300	326	337	3I6	352	366	34	90	50	30	24	55	57,5	50	73	40	2	29	8	3	I,5	I2	4	I8,7

Примечание: для труб, отливаемых полунепрерывным способом, допускается изменение размеров $в_I$ и $в_2$ 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

$Д_у$	$Д_н$	$Д_1$	$Д_2$	$Д_3$	$Д_4$	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	8I	88	7I	97	I05	I8,5	70	I8,0	I0	20	39,0	38,0	30,0	48,0	22	2	I8	5	3	I	9	3	2,I
80	98	I06	88	II4	I23	I9,5	70	22,0	I0	20	42,5	39	32,5	50	24	2	I8	5	3	I	9	3	2,6
I00	II8	I26	I08	I34	I46	2I	70	23	I0	20	44	43	34	53	26	2	I8	6	3	I	9	3	3,6
I50	I70	I78	I60	I87	200	22	75	23	I0	23	44	46,5	36	58	30	2	2I	6	3	I	9	3	5,2
200	222	23I	2I2	242	255	25	75	30	I0	23	44	47,5	40,5	60	32	2	2I	7	3	I	I2	4	7,5
250	274	283	264	294	307	28	80	30	I2	25	48	52	44,5	67	36	2	23	7	3	I	I2	4	I2,5
300	326	334	3I6	346	359	28	85	3I	I2	26	49	55	45	70	40	2	24	7	3	I	I2	4	I5,I

ТУ 14-3-1847-83

Лист 11

Таблица 5

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

мм

D_y	B	B_1	B_2	B_3	B_4	B_5	d_1	d_3	h_1	Манжета Б-I					Манжета Б-2			
										h	h_2	d_2	Справочная масса, кг		h	h_2	d_2	Справочная масса, кг
65	35	II	5	3	I0	27	97	I09	4	II,5	7	74	0,I6		I4,5	9	68	0,20
80	40	II	6	3	I0	27	II6	I28	6	I3,5	7	89	0, I8		I6,5	I0	83	0,22
I00	40	II	6	3	I0	27	I36	I48	6	I3,5	7	I09	0,2I		I6,5	I0	I03	0,26
I50	45	I3	7	3	I0	32	I9I	204	6	I6,0	7	I59	0,39		I9,0	I0	I53	0,46
200	46	I4	7	3	I0	32	246	260	7	I8,0	8	2I0	0,60		22,0	II	202	0,70
250	47	I4	7	3	I0	33	299	3I3	7	I9,0	8	26I	0,74		23,5	I2	252	0,93
300	47	I4	7	3	I0	33	352	366	7	I9,5	9	3I3	0,93		24,5	I3	304	I,I5

Таблица 5-а

Размеры укороченной резиновой манжеты (черт.4а)

мм

$Д_у$	B	B_1	B_2	B_3	B_4	B_5	d_1	d_3	h_1	Уплотнитель Б-1 h	h_2	d_2	Справ. масса, кг	Уплотнитель Б-2 h	h_2	d_2	Справ. масса, кг
65	25	II	5	3	3	22	97	I09	4	II,5	7	74	0,I30	I4,5	9	68	0,I60
80	30	II	6	3	3	27	II6	I28	6	I3,5	7	89	0,I50	I6,5	I0	83	0,I80
I00	30	II	6	3	4	26	I36	I48	6	I3,5	7	I09	0,I70	I6,5	I0	I03	0,2I0
I50	35	I3	7	3	4	3I	I9I	204	6	I6,0	7	I59	0,270	I9,0	I0	I53	0,320
200	36	I4	7	3	4	32	246	260	7	I8,0	8	2I0	0,460	22,0	II	202	0,550
250	37	I4	7	3	4	33	299	3I3	7	I9,0	8	26I	0,6I0	23,5	I2	252	0,750
300	37	I4	7	3	4	33	352	366	7	I9,5	9	3I3	0,740	24,5	I3	304	0,900

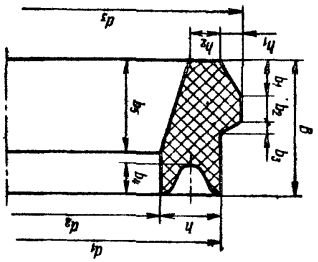
Таблица 5-б

Размеры универсальной резиновой манжеты (черт.4а)

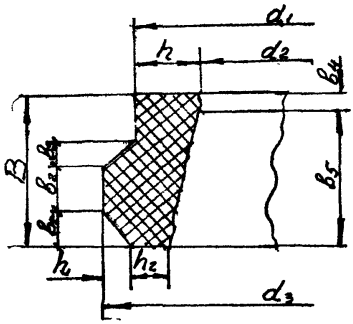
мм

$Д_у$	B	B_1	B_2	B_3	B_4	h	h_1	h_2	d_1	d_2	d_3	Справочная масса, кг
65	25,0	I0,0	5,0	3,0	6,0	I4,0	5,0	6,0	97,0	68,0	I05,0	0,I00
80	30,0	I0,0	5,0	3,0	6,0	I4,0	5,0	7,0	II4,0	85,0	I23,0	0,I40
I00	30,0	I0,0	6,0	3,0	6,0	I4,0	5,0	7,0	I33,0	I05,0	I46,0	0,I70
I50	33,0	I0,0	7,0	3,0	6,0	I5,0	6,0	7,0	I86,0	I56,0	200,0	0,280
200	33,0	I0,0	7,0	3,0	I2	I7,0	5,0	8,5	242,0	208,0	255,0	0,430
250	34,0	I0,0	7,0	3,0	I2	I7,0	5,0	9,0	294,0	260,0	307,0	0,540
300	35,0	I0,0	7,0	3,0	I2	I7,0	5,0	8,5	346,0	3I2,0	359,0	0,650

I.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



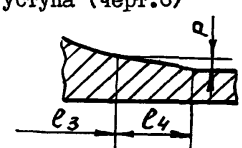
Черт.4а

I.4.В зависимости от длины трубы поставляются: мерной длины в соответствии с табл.I,Iа,Iб,Iв; 2,2а,2б,2в; 3,3а,3б,3в; немерной длины в пределах от нижних значений длин, указанных в табл.I,Iа,Iб,Iв; 2, 2а,2б,2в; 3,3а,3б,3в и до верхних значений длин, указанных там же, до плюс 500 мм.

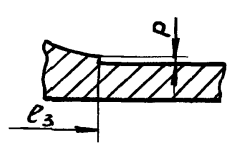
Примечания: I.Допускается поставка I0 процентов труб, укороченных не более чем на 20% против длин, указанных в табл.I,Iа,Iб, Iв; 2,2а,2б,2в; 3,3а,3б,3в для труб с условным проходом до I50 мм включительно и на 25% - для труб остальных условных проходов.

2.Допускается увеличение количества укороченных труб по согласованию с потребителем.

I.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

I.6.Предельные отклонения не должны превышать:
по строительной длине мерной трубы (L) ± 20 мм
по толщине стенки трубы (S) -(I+0,05 S), мм
по наружному диаметру цилиндрической части (Дн):
для труб под манжету с"ласточкиным хвостом" и под укороченную резиновую манжету ± (4,5 + 0,00I5 Ду) мм; для труб под универсальную резиновую манжету, изготавливаемых с размерами раструба по таблице 4б + (I +0,00I5 Ду) мм.
- (4 +0,00I5 Ду) мм'

по внутреннему диаметру раструба ($Д_3$) ± (I,0 + 0,00I$Д_у$) мм,

по внутренним диаметрам раструба ($Д_I$) и ($Д_4$) ± (I,5+0,00I$Д_у$)мм,
по глубине раструба (ℓ) ± 5 мм,
по длине фаски (e) ± 2 мм
по глубине фаски f для труб диаметром 65 -I50 мм + I,0 мм
для труб диаметром 200-300 мм + I,5 мм

Примечания: I.Плюсовой допуск по толщине стенки трубы оговаривается допуском на массу.
2.Размеры,на которые настоящие технические условия не оговаривают предельные отклонения, являются справочными и обеспечиваются технологической оснасткой.Допуски на них устанавливаются по третьему класса точности ГОСТ I855-55.

I.7.Овальность не должна выходить за пределы допускаемых отклонений по Дн.

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

Примечания: I.Допускается превышение максимальной массы при условии соблюдения всех остальных требований настоящих технических условий с согласия потребителя.
2.При подсчёте массы трубы плотность чугуна принята равной 7,25 г/см^3.

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

2.I.Трубы должны изготовляться 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 - 2I5 НВ

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

$$R = \frac{3P\,(Дн - S)}{П.в \cdot S^2}$$

где: P - разрушающая нагрузка, кгс
Дн - наружный диаметр, мм
S - наименьшая толщина стенки кольца в месте разрушения, мм
в - 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 I м длины; для труб с Ду свыше 200 мм - 2,5 мм на I метр длины, а для труб с ГЗК при диаметре до 200 мм вкл.- 2,5 мм на I метр длины и при диаметре свыше 200 мм - 2,0 мм на I метр длины.

2.9.Торец цилиндрической части трубы по линии обреза должен быть перпендикулярен её оси. Отклонения от перпендикулярности не должно превышать $I/2^{o}$.

2.I0.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.

2.II.Трубы должны быть покрыты парафино-восковым составом с температурой каплепадения не ниже + 90°С, либо битумным с температурой размягчения не ниже + 60°С, 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 раструба не являются браковочным признаком.

Примечания: I. Временно допускается нанесение нефтяного битума или другого покрытия только на наружную поверхность трубы. Срок до 0I.0I.86 г.

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

2.I2. Завод-изготовитель должен гарантировать соответствие поставляемых труб требованиям настоящих технических условий.

2.I3. Трубы поставляются потребителю комплектно с резиновыми манжетами. Трубы с раструбом под манжету с"ласточкиным хвостом" и под укороченную манжету с отклонениями по Дн от -I,5 до +(4,5+0,00I5Ду) комплектуются соответственно манжетами Б-I и I-Б-I, а с отклонениями от -I,5 до - (4,5+0,00I5Ду) манжетами Б-2 и I-Б-2.
Трубы под универсальную манжету комплектуются манжетами БХ.

3. ПРАВИЛА ПРИЕМКИ И МЕТОДЫ ИСПЫТАНИЙ

3.I. 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 I500 тонн.

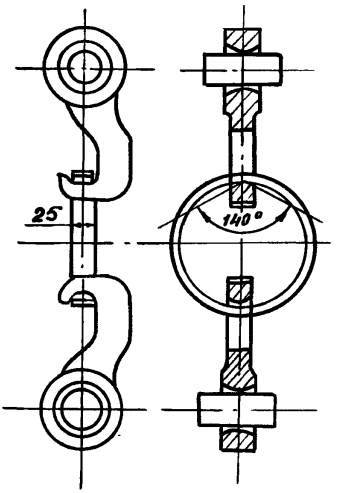
3.3. Для контроля качества металла от одной из труб в каждой партии отрезается три образца на испытание на кольцевую прочность. После испытания один из образцов используется для определения твер-

Инв. № подл. | Подпись и дата | Взам. инв. № | Инв. № дубл. | Подпись и дата

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 ± 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 I5 с.

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 "ласточкиным 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 облегчённую 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 подъёмным краном или автотранспортом длина свисающих от мест увязки или с борта автомашины концов не

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.

6.02.84г.

ЗАРЕГИСТРИРОВАНЫ
31. 01 1984 г.
/Зав. отделом стандартизации
ВНИТИ (В. П. Сокуренко)

Приложение № I

к ТУ I4-3-1247-83

П Е Р Е Ч Е Н Ь

документов, на которые имеются ссылки в тексте технических условий

I.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."

Приложение № 2
к ТУ I4-3-1247-83

Трубы чугунные напорные под резиновую манжету

ПОРЯДОК РАСЧЁТА ЗА ПРОДУКЦИЮ

I.Аналог для определения базисной цены - трубы чугунные напорные по ГОСТ 2I053-75 (пр-нт 0I-I5, примечание к табл.I-5, стр.I3)

2.К базисной цене труб взимаются приплаты за :

2.I.поставку труб повышенной прочности -20% (пр-нт 0I-I5, стр.I3)

Директор завода
"Свободный сокол"
А.П.Исачёв
" " 198 г.

Начальник Главтехуправления Минводхоза СССР
Л.С.Литвак
02 198 г.

СОГЛАСОВАНО
Заместитель директора ВНИТИ
В.И.Стрижак
" " 198 г.

Приложение № 3
к ТУ I4-3-1247-83

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
I	2	3	4	5	6
I. Размеры раструба	Штанген-циркуль	ШЦ-I	0-700	0,I	ГОСТ I66-80
2. Длина трубы	Рулетка	РУГ-I0	0-I0000	I,0	ГОСТ 7502-69
3. Кривизна трубы	Линейка поверочная	ШЦ-I000	0-I000	-	ГОСТ 8026-75
	Щупы	-	Набор № 3 Набор № 2	0,03-0,5	ГОСТ 882-75
4. Внутренний диаметр раструба	Штанген-циркуль-глубиномер навки раструба	Изготовления Липецкого з-да "Св. сокол"	0-700	0,I	Чертеж № 27668
Внутренний диаметр раструба	Нутромер	-"-	0-700	I,0	Чертеж № 27667
5. Толщина стенки трубы	Кронциркуль	Изготовление Липецкого з-да "Св.сокол"	0-30	0,I	Чертеж № 2782
-"-	Клинок	-"-	0-30	I,0	Чертеж 3-II256
6. Наружный диаметр трубы	Шаблоны	-"-	0,I		
7. Перпендикулярность 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 8.05I-78

ОКП I4 6I00 005I

УТВЕРЖДАЮ
в установленном порядке
20.09.86

УДК 669.I3-462
Группа В 6I

СОГЛАСОВАНО
в установленном порядке с заинтересованными организациями
I6.07.86

Верно: Зав.лабораторией качества и стандартизации труб Ю.М.Миронов

ТРУБЫ ЧУГУННЫЕ НАПОРНЫЕ ПОД РЕЗИНОВУЮ МАНЖЕТУ

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

ТУ I4-3-I247-83

Изменение № I

Срок введения с 0I.0I.87 г.

Государственный комитет СССР по стандартам
ВСЕСОЮЗНЫЙ ИНФОРМАЦИОННЫЙ ФОНД СТАНДАРТОВ
ЗАРЕГИСТРИРОВАНО В РЕЕСТРЕ ГОССТАНДАРТА
ГОСУДАРСТВЕННОЙ РЕГИСТРАЦИИ
87.01.09 4357

I. Пункт I.2, первый абзац изложить в редакции:

"Размеры и масса труб должны соответствовать указанным в таблицах I, Iа, Iб, Iв, Iг; 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 I4-3-I247-83.

Труба класса ЛА с термоуравновешенным раструбом под укороченную резиновую манжету

Таблица Iг

Условный проход, Ду, мм	Наружный диаметр, Дн, мм	Толщина стенки, S, мм	Строительная длина трубы (L), м					Масса I м без раструба, кг
			2	3	4	5	6	
			масса трубы, кг					
65	8I	6,7	24,8	36,I				II,3
80	98	7,2		47,8				I4,9
I00	II8	7,5		60,6	79,5	98,4		I8,9
I50	I70	8,3		97,5	I28,0	I58,5	I89,0	30,5
200	222	9,2			I87,3	23I,9	276,5	44,6
250	274	I0,0			25I,8	3II,9	372,0	60,I
300	326	I0,8			325,I	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 I м без раструба, кг
			2	3	4	5	6	
			масса трубы, кг					
65	8I	7,4	27,0	39,4				I2,4
80	98	7,9		5I,7				I6,2
I00	II8	8,8		66,3	87,I	I07,9		20,8
I50	I70	9,2		I07,I	I40,8	I74,5	208,2	33,7
200	222	I0,I			204,I	252,9	30I,7	48,8
250	274	II,0			275,0	340,9	406,8	65,9
300	326	II,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	
			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

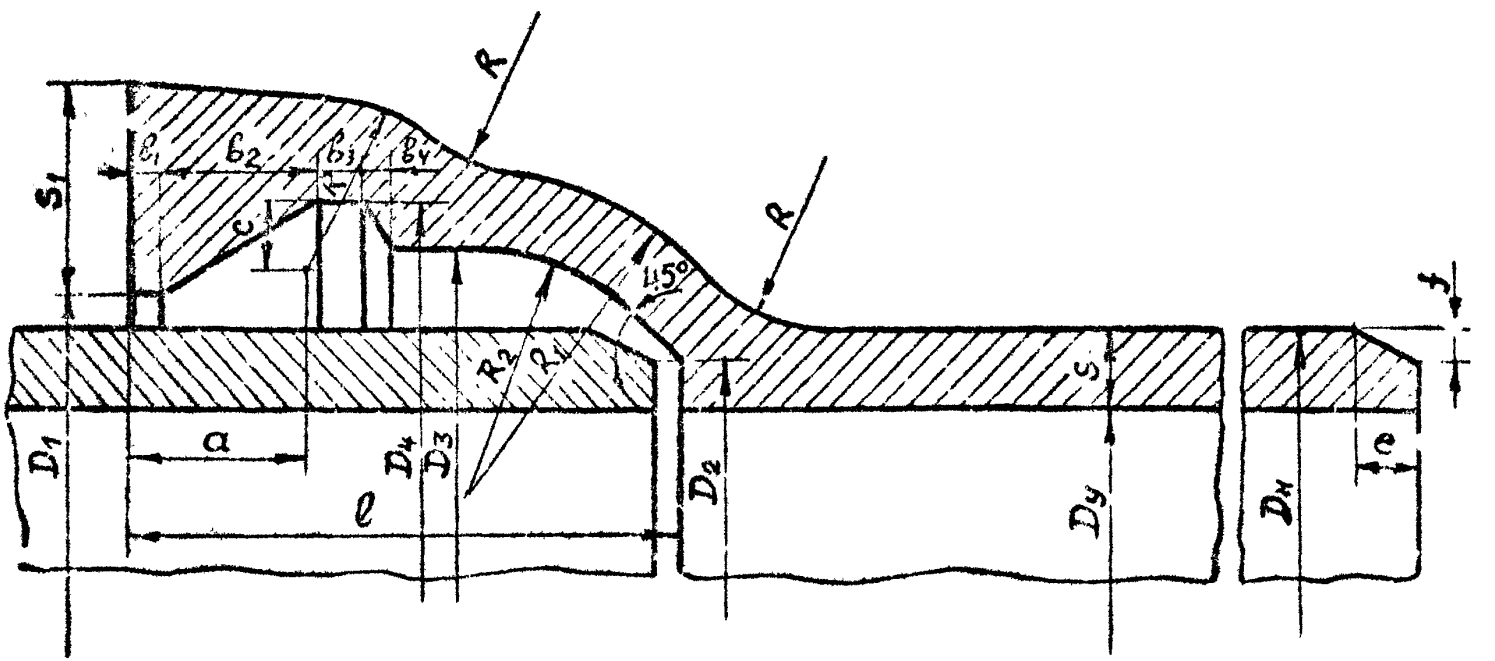
ЗАРЕГИСТРИРОВАНО
30. 09 1988 г.
Ст. отделом стандартизации
ЦТИ (В. П. Сочурова)

Размеры термоуравновешенного раструба труб под укороченную резиновую манжету

Таблица 4г

мм

$Д$	$Д_н$	$Д_1$	$Д_2$	$Д_3$	$Д_4$	s_1	l	a	c	R	R_1	R_2	b_1	b_2	b_3	b_4	e	f	Масса раструба, кг
65	8I	9I	7I	97	I09	2I	70	27	6	I6	30	22	6	20	5	3	9	3	2,2
80	98	I08	88	II6	I26	22	70	27	6	I7	33	24	6	20	5	3	9	3	3,I
I00	II8	I29	I08	I36	I48	24	75	27	7	I8	35	26	6	20	6	3	9	3	3,9
I50	I70	I8I	I60	I9I	204	27	80	29	9	2I	40	30	6	22	7	3	9	3	6,0
200	222	232	2I2	246	260	3I	80	30	9	22	44	32	3	25	8	3	I2	4	8,9
250	274	286	264	299	3I3	3I	85	32	9	23	48	36	2	28	8	3	I2	4	II,4
300	326	337	3I6	352	366	33	90	32	I0	26	53	40	2	29	8	3	I2	4	I4,7



Черт. 3а

Изм. 1 ТУ 14-3-1247-83

Лист 5

МИНИСТЕРСТВО ЧЕРНОЙ МЕТАЛЛУРГИИ СССР

[illegible] 0051 УДК 069.13-462

[illegible] В 61

СОГЛАСОВАНО:

[illegible]ика Главного управления [illegible]ения Госстроя СССР

Д.А.Сергеев

[illegible] 1987г.

УТВЕРЖДАЮ:

[illegible] ПО "Сов[illegible] [illegible] СССР

А.А.

[illegible]

ТРУБЫ ЧУГУННЫЕ НАПОРНЫЕ ПОД РЕЗИНОВУЮ [illegible]

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

ТУ 14-3-1247-83

Изменение № 2

[illegible]ения с 01.09.87

[illegible]ОВАНО:

[illegible] Макеевского [illegible]го завода

[illegible]/19 Б.Станиловский

04 1987г.

Синарского [illegible]вода

[illegible] Л.Г.Ганец

" 15 " 04 1987г.

[illegible] инженер завода

[illegible] 122130/33 И.Ф.Педан

" 6 " 04 1987г.

РАЗРАБОТАНО:

[illegible]енер [illegible]

[illegible]

Заместитель

В. Станиловский

" 10 " [illegible]

Директор

[illegible] Б.С.Алек[illegible]

" 21 " [illegible] 1987

Начальник инж.-тех

[illegible] А.А.

" 27 " [illegible]

1987

89.09.14

28.07.87

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

ЗАРЕГИСТРИРОВАНО
02. 06 87 г.
Зав. отделом стандартизации
Я. М. Ворона

Приложение № 2а
к ТУ I4-3-I247-83 изм.2

ТРУБЫ ЧУГУННЫЕ НАПОРНЫЕ ПОД РЕЗИНОВУЮ МАНЖЕТУ

Порядок расчета за продукцию

I. Аналог для определения базисной цены на трубы по данным техусловиям - ГОСТ 9583-75(прейскурант 0I-I5-80г.).

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

2.I.Поставку труб с фасками под резиновые уплотнительные манжеты - 4% (Доп.I к прейскуранту 0I-I5-80г.).

2.2. Поставку труб повышенной прочности - 20% (прейскурант 0I-I5-80г.,стр. I3.).

Директор завода
"Свободный Сокол"
_____ А.И.Усачев
"__" _____ I987г.

Начальник Главтехуправления
Минводхоза СССР
_____ Л.С.Литвак
"21" 1 04 I987г.

СОГЛАСОВАНО:

Заместитель директора ВНИТИ
_____ В.И.Стрижак
"10" 04 I987г.

лист 3

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 2I053-75 "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 взыманием необходимых приплат.

/Зав.отделом стандартизации В.И.Сокуренко

Министерство черной металлургии СССР

ОКП 14 3100.0051

УДК 669.13-462
Группа В 61

СОГЛАСОВАНО:

Зам.начальника Главного управления проектирования Госстроя СССР

_____ П.В.Собатов

"__" _____ 1987 г.

УТВЕРЖДАЮ

Начальник ВПО "Союзтрубосталь" МЧМ СССР

_____ Г.И.Хаустов

"14" 04 1987 г.

ТРУБЫ ЧУГУННЫЕ НАПОРНЫЕ ПОД РЕЗИНОВУЮ МАНЖЕТУ

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

ТУ 14-3-1247-83

ИЗМЕНЕНИЕ № 3

Держатель подлинника – метзавод "Свободный Сокол"

Срок введения: 01.04.88

СОГЛАСОВАНО:

Заместитель директора ВНИИ "Водгео"

_____ В.С.Алексеев

"20" 04 1987 г.

Главный инженер Макеевского труболитейного завода им.Куйбышева

_____ И.М.Удод

"__" _____ 1987 г.

Главный инженер Синарского трубного завода

_____ Л.Г.Марченко

"6" 04 1987 г.

Главный инженер завода "Центрусплит"

_____ И.Ф.Педан

"21" 07 1987 г.

Главный инженер Могилевского металлургического завода

_____ Н.А.Рыжанков

"3" 09 1987 г.

РАЗРАБОТАНЫ:

Заместитель директора ВНИТИ

_____ Е.А.Близнюков

"04 07 1987 г.

Главный инженер Липецкого металлургического завода "Свободный сокол"

_____ А.И.Царев

"4" 08 1987 г.

Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№ | Инв.№ дубл. | Подп. и дата

I. Вводная часть.

I.I. 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 Iв, 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-I05895-75". 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 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:

					изм 3	ТУ 14-3-1247-83	
Изм.	Кол.уч.	Лист	№ док.	Подп.	Дата		
Разраб.			Найденов			Трубы чугунные напорные под резиновую манжету	Лит.	Масса	Масштаб
Провер.			Семко					Лист 2	Листов 3
Н.контр.									
Утв.									

"Покрытие на трубах не должно отслаиваться, иметь видимые невооруженным глазом трещины. Допускается отлип покрытия, не приводящий к его отслаиванию . Контроль качества покрытия осуществляется визуально без применения приборов".

I0. Примечание I к п.2.II исключить.

II. В пункте 3,I исключить слова "контрольной" и "потребителем".

I2. Пункт 3.2 изложить в редакции:

"Трубы предъявляются к приемке партиями. Общая масса партии устанавливается предприятием-изготовителем, но не должна превышать I500 тонн. Осмотру, замеру толщины стенки со стороны гладкого конца и гидроиспытанию 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".

I3. Пункт 3.3 в первом предложении после слов "от одной из труб" дополнить фразой "каждого диаметра" - далее по тексту

I4. Пункт 3.9 дополнить: "Допускается использование других измерительных (приборов) средств, разработанных заводом-изготовителем".

I5. В пункте 4.I - во втором предложении исключить слово "облегченную". В третьем предложении слова "из модифицированного чугуна" заменить на "из чугуна повышенной прочности".

I6 В пункте 4.2 исключить слова "и дополнительно для труб, которым присвоен ГЗК изображение Знака качества".

I7. Пункт 4.6 дополнить:

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

I8. Приложение 3 к ТУ I4-3-I247-83.

Строку - позицию 7 - исключить.

Экспертиза проведена.

Зарегистрировано: 16.10.87

Зав.отделом стандартизации ВНИТИ В.М.Ворона

Инв.№ подл. | Подп. и дата | Взам.инв.№ | Инв.№ дубл. | Подп. и дата

Министерство черной металлургии СССР

Код ОКП I4 6I00 005I

УДК 669.I3-462

Группа В 6I

УТВЕРЖДАЮ

Начальник ВПО "Союзтрубосталь" МЧМ СССР

_____ Г.И.Хаустов

"20" апреля I988 г.

Украинское респ... Гос...
ДНЕПРОПЕТР...
СТАНДАРТИЗАЦИ... И МЕТР...
Зарегистрировано 23.05.88.
По книге учета за № 243572/04
19.09.14

ТРУБЫ ЧУГУННЫЕ НАПОРНЫЕ ПОД РЕЗИНОВУЮ МАНЖЕТУ

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

ТУ I4-3-I247-83

ИЗМЕНЕНИЕ №4

Держатель подлинника - ВНИТИ

Срок введения: 1.07.88

0089

Согласовано:

Зам.начальника Главного управления проектирования Госстроя СССР

_____ В.М.Спиридонов

"I4" апреля I988 г.

Главный инженер Могилевского [illegible]ческого завода

_____ Н.А.Рыжанков

"I4" апреля I988 г.

Разработано:

И.о.заместителя директора ВНИТИ

_____ Г.Г.Шепель

"08" апреля I988 г.

Заместитель директора ВНИИ ВОДГЕО

_____ В.С.Алексеев

"I2" апреля I988 г.

I988

I. Срок действия ТУ I4-3-I247-83 продлевается до 0I.05.I992 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 ЧКБ-2 400х5000Б ТУ I4-3-I247-83;

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

"Труба ЧНБ-2 400А ТУ I4-3-I247-83.

3. Раздел I - Сортамент.

3.I. Таблицу I дополнить:

Условный проход Ду, мм	Наружный диаметр Дн, мм	Толщина стенки, мм	Масса трубы, кг, при длине (L), м					Масса I м трубы без раструба, кг
			2	3	4	5	6	
400	429	I2,5			5I5	633	752	II8,5

3.2. Таблицу 2 дополнить:

Условный проход Ду, мм	Наружный диаметр Дн, мм	Толщина стенки, мм	Масса трубы, кг, при длине (L), м					Масса I м трубы без раструба, кг
			2	3	4	5	6	
400	429	I3,8			563	693	824	I30,5

3.3. Таблицу 3 дополнить:

Условный проход Ду, мм	Наружный диаметр Дн, мм	Толщина стенки, мм	Масса трубы, кг при длине (L), м					Масса I м трубы без раструба, кг
			2	3	4	5	6	
400	429	I5,0			607	748	889	I4I,4

3.4. Таблицу 4 дополнить:

мм

$Д_у$	$Д_н$	$Д_1$	$Д_2$	$Д_3$	$Д_4$	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
400	429	442	4I9	457	472	44	II0	55	30	22	80	6I	58	80	44	8	24	8	3	I,5	I3	7	39,3

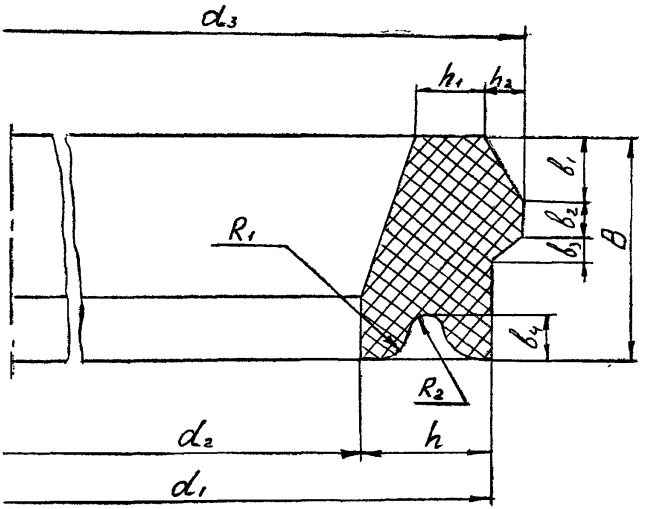
3.5. Таблицу 5 дополнить:

мм

$Д_4$	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	I4	8	3	I0	34	458	473	7	I2	4	25	I4	408

Изм.4 ТУ 14-3-1244-83

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



Черт. 4б

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

"Для труб диаметром 400 мм предельные отклонения по внутреннему диаметру раструба ($Д_I$) $\pm$ (2,0 + 0,001Ду) 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 - 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°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.

I0. 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 ВНИТИ 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

УДК 669.13-462
Группа В61

Код ОКП 14 61000051

УТВЕРЖДАЮ

Зам.директора ВНИТИ

В.П.Сокуренко

"26" 01 1990 г.

110390

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 №115615/32 Н.М.Удод
"26" 01 1990 г.

Главный инженер Синарского трубного завода
ТЛГ №348416 В.Б.Славин
"06" 12 1989 г.

Главный инженер з-да "Лентрублит"
ТЛГ №122180/100 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 № 243572/05

1990

I. 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 I,2. Дополнить таблицы данными по массе труб условным проходом Ду I00 мм, строительной длиной 6 м, составляющую: в таблице I - II9,6 кг; в таблице Iа - II7,9 кг; в табл.Iб - - II7,0 кг; в табл. Iв - II2,7 кг; в табл. 2 - I3I,0 кг; в табл. 2а - I29,3 кг; в табл. 2б - I28,4 кг; в табл. 2в - I23,8кг; в табл. 3 - I40 кг; в табл. 3а - I38,3 кг; в табл. 3б - I37,4 кг; в табл. 3в - I32,2 кг.

3. Таблицы 4, 4а.

Примечание дополнить: "для труб, отливаемых центробежным способом, допускается изменение размеров B_I 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.I. 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,I2 % 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.I2. "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 методикам 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 0I-I5-80, стр.I3).

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:
Зав. отделом стандартизации
ЦНИТИ В. М. Ворона
Дата 02.02.90

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

В61

№ I52/I247 " I2 " 02 I992 г.

Могилевский метзавод
Синарский трубный завод
Укрглавметалл
Госснаб

30 03 92

И З В Е Щ Е Н И Е № 6
о продлении срока действия технических условий

ТУ I4-3-I247-83 "Трубы чугунные напорные под
(обозначение технических условий и наименование продукции)
резиновую манжету"

продляется до 0I.05.97 (дата)

ОСНОВАНИЕ: Наличие заказов, просьбы изготовителей
(Письмо Могилевского метзавода № 06/260 от 2I.0I.92 г.)
письмо Синарского трубного завода № 05-80-03 от I7.0I.92 г.)

31.03.92

Украинское республиканское управление Госстандарта
ДНЕПРОПЕТРОВСКИЙ
СТАНДАРТИЗАЦИИ И МЕ
Зарегистрировано «02» 03 92
По книге учета за № 2 43572/06

/Зав.отделом стандартизации В.М.Ворона

gost.e-ecolog.ru