

5 14 3/2 C
34 14 3/2 C
МИНИСТЕРСТВО ЧЕРНОЙ МЕТАЛЛУРГИИ СССР

Код ОКП 14 6100 0051

УДК 669.13-462

Группа В 61

СОГЛАСОВАНО:

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

Д.А. Сергеев

"14" 1983 г.

УТВЕРЖДАЮ:

/Начальник ВИО "Совз-трубосталь" МЧМ СССР

А.А. Фотов

1983 г.

ТРУБЫ ЧУГУННЫЕ НАПОРНЫЕ
ПОД РЕЗИНОВУЮ МАНКЕТУ

Технические условия
ТУ 14-3-1247-83

(Взамен ТУ 14-3-259-74)

Срок введения 01.05.84г

Приложение к Уведомлению о введении в действие

Согласовано:

Главный инженер Липецкого металлургического завода
"Свободный сокол"

А.И. Царёв

"29" 1983 г.

Разработано:

Заместитель директора
ВНИИТиМ

В.А. Близников

"25" 11 1983 г.

Зам. директора ВНИИ

"ВОДГЕО"

В.С. Алексеев

"14" 11 1983 г.

Главный инженер Махерского труболитейного завода им. Куйбышева

Н.М. Удол

"15" 11 1983 г.

Главный инженер Синарского трубного завода

Н.И. Брижак

"20" 11 1983 г.

Согласовано:
Главный инженер Могилевского металлургического завода

Н.А. Рыжиков

"14" 11 1983 г.

СССР ПО СТАНДАРТАМ

(Госстандарт)

зарегистрировано в реестре государственной регистрации

84 09 08 за № 2435729

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

Пример условного обозначения.

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

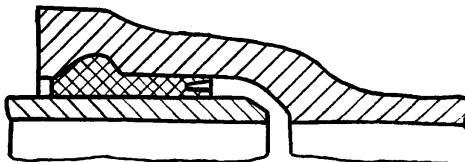
Например: труба мерной длины L - 6000 мм диаметром 200 мм, класса Б с манжетой Б-2 "Труба ЧНБ-2 200 x 6000 Б ТУ 14-3-1247-83", немерной трубы диаметром 300 мм класса ЛА с манжетой Б-1 "Труба ЧНБ-1 300 ЛА ТУ 14-3-1247-83 г."

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

Например: труба мерной длины L - 6000 мм диаметром 200 мм, класса А с манжетой I-B-2 "Труба ЧНБ I-B-2 200x6000 А ТУ 14-3-1247-83" трубы с раструбом под универсальную облегченную манжету обозначают-ся ЧНБХ.

Например: трубы мерной длины L - 6000 мм диаметром 200 мм, класс Б с облегченной манжетой "Труба ЧНБХ 200x6000 Б ТУ 14-3-1247-83". 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 ЧНБ М 200x6000 ЛА ТУ 14-3-1247-83".



Черт. I

ТУ 14-3-1247-83

Трубы чугунные напорные под резиновую манжету

Инв. № полн.	Полное и латин.	Инв. инв. №	Бланк инв. №	Полное и латин.
изм. лист	№ докум.	подп.	дата	
Разраб.				
Провер				
Н. контр				
Утв				

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, Ia, 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 "ласточинным хвостом"

Условный проход, дю, мм	Наружный диаметр, дн, мм	Толщина стенки, с, мм	Строительная длина трубы (L) м						Масса I м без раструба, кг	
			2	3	4	5	6			
масса труб, кг										
65	81	6,7	26,8	38,1						II,3
80	98	7,2		49,7						14,9
100	118	7,5		62,9	81,8	100,7				18,9
150	170	8,3		101,2	131,7	162,2	192,7			30,5
200	222	9,2		192,7	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-а

Труба класса ЛА под укороченную резиновую манжету

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

ТУ 14-3-1247-83

лист

3

Таблица I-б

Трубы класса IIА под универсальную
резиновую манжету

Условный проход, D _у , мм	Наружный диаметр, D _н , мм	Толщина стенки, S, мм	Строительная длина труб (L) м						Масса Iм труб без раструба, кг
			2	3	4	5	6	масса труб, кг	
65	81	6,7	24,7	36,0					II, 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 IIА из модифицированного чугуна

Условный проход, D _у , мм	Наружный диаметр, D _н , мм	Толщина стенки, S, мм	Строительная длина труб (L) м						Масса Iм труб без раструба, 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					14,81
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	359,8		57,81
300	326	10,4			314,1	388,9	463,7		74,76

Изв № подл.	Полисък и пата
Изв. № подл.	Взам. изв №
Изв. № подл.	Изв. № подл.

ТУ 14-3-1247-83

изч.	лист	№ докум	подп	дата
------	------	---------	------	------

Лист
4

Таблица 2

Трубы класса А под резиновую манжету
с "ласточким хвостом"

Условный проход, D, мм	Наружный диаметр, Dн, мм	Толщина стенки, S, мм	Строительная длина трубы (L) м			Масса I м без раструба, кг
			2	3	4	
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	33,7
200	222	10,1		208,9	257,7	306,5
250	274	11,0		282,1	348	413,9
300	326	11,9	364,7	449,9	535,1	65,9
						85,2

Таблица 2-а

Трубы класса А под укороченную резиновую манжету

Условный проход, D, мм	Наружный диаметр, Dн, мм	Толщина стенки, S, мм	Строительная длина трубы (L) м			Масса I м без раструба, кг
			2	3	4	
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	33,7
200	222	10,1		205,6	254,4	303,2
250	274	11,0		278,3	344,2	410,1
300	326	11,9	359,5	444,7	529,9	65,9
						85,2

Полпись и дата	Изв. № дубл.	Изв. инв. №
Полпись и дата	—	—
Изв. № пол.	—	—
Изв. № пол.	—	—

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

ТУ 14-3-1247-83

Лист 5

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						Масса I м трубы без раструба , кг
			2	3	4	5	6		
65	81	7,4	26,9	39,3					12,4
80	98	7,9		51,2					16,2
100	118	8,3		66,0	86,8	107,6			20,8
150	170	9,2		106,3	140,0	173,7	207,4		33,7
200	222	10,1			202,7	251,5	300,3		48,8
250	274	11,0			276,1	342,0	407,9		65,9
300	326	11,9			355,9	441,1	526,3		85,2

ТАБЛИЦА 2- в

Трубы класса А из модифицированного чугуна

Условный проход, Ду, мм	Наружный диаметр, Дн, мм	Толщина стенки, S, мм	Строительная длина трубы (L) м						Масса I м трубы без раструба , кг
			2	3	4	5	6		
65	81	7,1	26,0	38,0					11,95
80	98	7,6		49,6					15,65
100	118	8,0		63,7	83,8	103,8			20,04
150	170	8,8		102,1	134,4	166,8	199,1		32,31
200	222	9,6			198,3	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

Клн № подл.	Помпель №	Изм. инв №	Лин № дубл.
изм.	дата	изм.	дата

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 труба, кг
			2	3	4	5	6		
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 труба без раструба, кг
			2	3	4	5	6		
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	444,8		71,6
300	326	13,0			389,5	482,2	574,9		92,7

ТУ 14-3-1247-83

Изм.	Лист	№ докум.	подп.	дата
------	------	----------	-------	------

Лист
7

Таблица 3-б

Трубы класса Б под универсальную резиновую
м анжету

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 труб, кг	
65	81	8,0	28,7	42,0					13,3
80	98	8,6		55,1					17,5
100	118	9,0		70,5	92,8	115,1			22,3
150	170	10,0		114,4	150,8	187,2	223,6		36,4
200	222	11,0			219,1	272,0	324,9		52,9
250	274	12,0			298,9	370,5	442,1		71,6
300	326	13,0			385,9	478,6	571,3		92,7

Таблица 3-в

Трубы класса Б из модифицированного чугуна

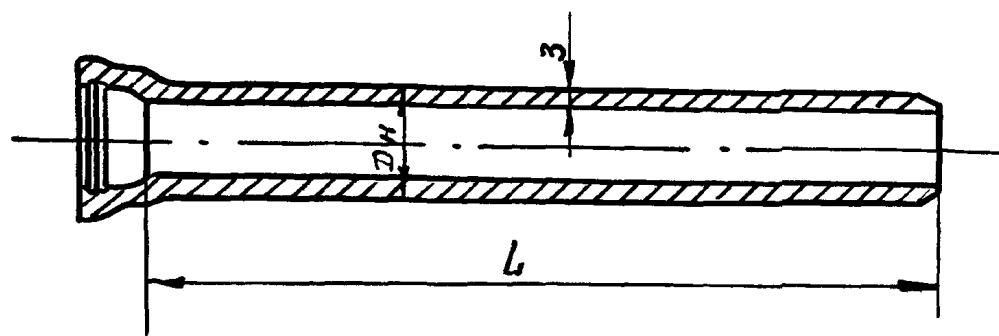
Условный проход, Ду, мм	Наружный диаметр Дн, мм	Толщина стенки S, мм	Строительная длина трубы(L) м						Масса 1 м трубы без раструба, кг
			2	3	4	5	6	масса труб, кг	
65	81	7,7	27,9	40,8					12,91
80	98	8,3		53,5					16,95
100	118	8,6		67,9	89,3	110,8			21,43
150	170	9,6		110,4	145,5	180,6	215,6		35,07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

Инв. №	Полис и дата
Изм. №	Полис и дата
Лист №	Полис и дата
Изм. №	Полис и дата
Изм. №	Полис и дата

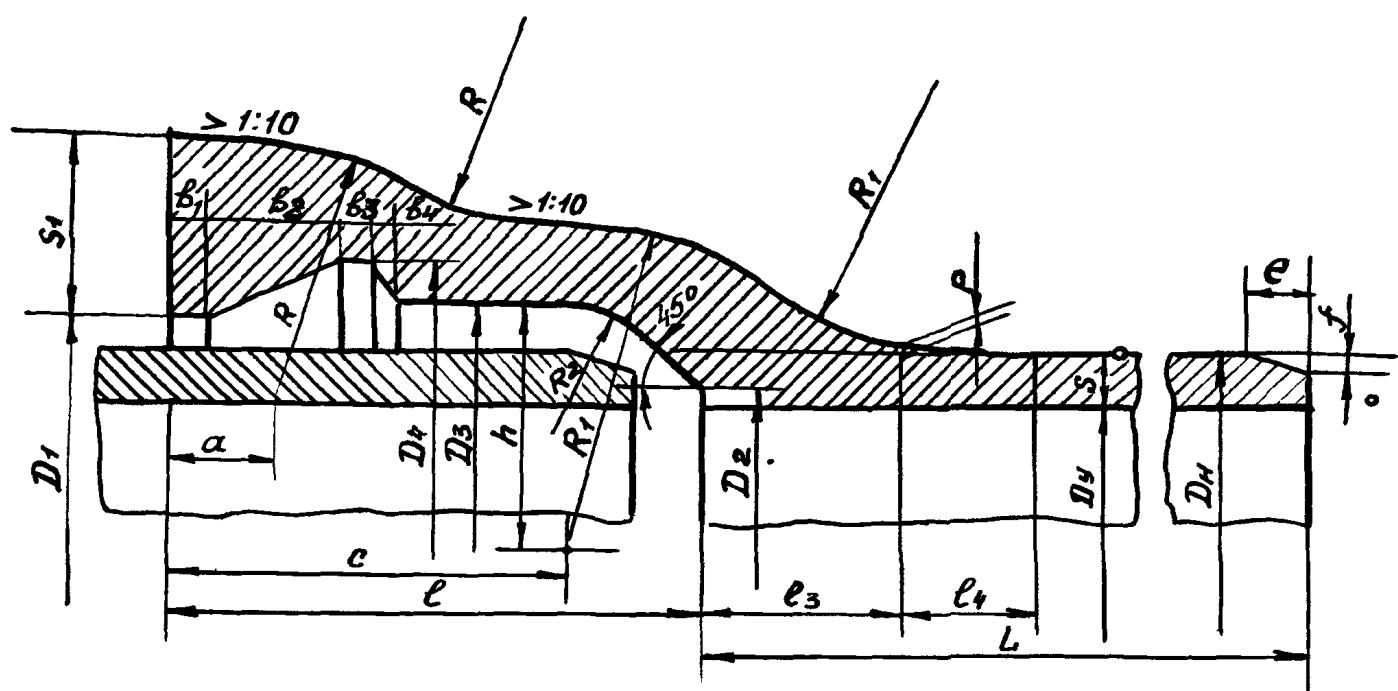
изм.	лист	№ докум.	полп.	дата
------	------	----------	-------	------

ТУ 14-3-1244-83

Лист
8



Черт. 2.



Черт. 3

ТУ 14-3 - 1247-83

Инв № подл.	Полись и дата	Взамм инв №	Инв. № дубл	Полись и чата
изм.	лист	№ докум	подп.	дата

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

Таблица 4

Размеры растрuba труб под резиновую манжету с
"ласточкиным хвостом"

ММ																			Масса раструба, кг				
Δ_u	Δ_h	Δ_1	Δ_2	Δ_3	Δ_4	S_1	l	l_3	l_4	a	c	h	R	R_1	R_2	b_1	b_2	b_3	b_4	P	e	f	
65	81	91	71	97	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	I18	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

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

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

ОГ

Инв.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв №	Инв № дубля	Подпись и дата
--------------	----------------	-------------	-------------	----------------

Таблица 4-а

Размеры раструба труб под укороченную резиновую манжету

мм

Δ_u	Δ_h	Δ_1	Δ_2	Δ_3	Δ_4	S_1	l	l_3	l_4	a	c	h	R	R_1	R_2	b_1	b_2	b_3	b_4	P	e	f	Масса раструба кг
65	81	91	71	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	I16	I26	25	70	35	20	I6	50	40	36	49	24	6	20	5	3	I,0	9	3	3,3
I00	I18	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	I81	I60	I91	204	28	80	35	20	24	50	46	41	58	30	6	22	7	3	I,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	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	316	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 b_1 и b_2
для $\Delta_u=200$ мм - 6 и 22мм, $\Delta_u=250$ мм - 6 и 24мм; $\Delta_u=300$ мм - 7 и 24 мм соответственно.

Таблица 4-б

Размеры раструба труб под универсальную манжету

мм

Δ_u	Δ_h	Δ_1	Δ_2	Δ_3	Δ_4	S_1	l	l_3	l_4	a	c	h	R	R_1	R_2	b_1	b_2	b_3	b_4	P	e	f	Масса раструба, кг
65	81	88	71	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	2,1
80	98	I06	88	I14	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	I18	I26	I08	I34	I46	21	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	I2	6	3	I	9	3	5,2
200	222	231	212	242	255	25	75	30	I0	23	44	47,5	40,5	60	32	2	I2	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	316	346	359	28	85	31	I2	26	49	55	45	70	40	2	24	7	3	I	I2	4	I5,I

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

ИМН
лист
№ локум
полн
дата

Таблица 5

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

ММ

Δ_y	B	B_1	B_2	B_3	B_4	B_5	d_1	d_3	h_1	h	h_2	d_2	Манжета Б-1			Справоч- ная мас- са, кг	
													1	2	3	1	2
65	35	II	5	3	10	27	97	109	4	II,5	7	74	0,16	I4,5	9	68	0,20
80	40	II	6	3	10	27	II6	I28	6	I3,5	7	89	0,18	I6,5	I0	83	0,22
100	40	II	6	3	10	27	I36	I48	6	I3,5	7	I09	0,21	I6,5	I0	I03	0,26
150	45	I3	7	3	10	32	I9I	204	6	I6,0	7	I59	0,39	I9,0	I0	I53	0,46
200	46	I4	7	3	10	32	246	260	7	I8,0	8	2I0	0,60	22,0	II	202	0,70
250	47	I4	7	3	10	33	299	3I3	7	I9,0	8	26I	0,74	23,5	I2	252	0,93
300	47	I4	7	3	10	33	352	366	7	I9,5	9	3I3	0,93	24,5	I3	304	I,15

ТУ 14-3-2247-86

Лист

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

изм.
лист
№ локум.
подп.
дата

Таблица 5-а

Размеры укороченной резиновой манжеты (черт.4а)

Δ_y	B	B_1	B_2	B_3	B_4	B_5	d_1	d_3	h_1	h	h_2	d_2	! Уплотнитель-Б-1			! Уплотнитель-Б-2			Справ. масса, кг
													Справ. масса, кг	Справ. масса, кг	Справ. масса, кг	Справ. масса, кг	Справ. масса, кг	Справ. масса, кг	
65	25	II	5	3	3	22	97	I09	4	II,5	7	74	0,130	I4,5	9	68	0,160		
80	30	II	6	3	3	27	II6	I28	6	I3,5	7	89	0,150	I6,5	I0	83	0,180		
I00	30	II	6	3	4	26	I36	I48	6	I3,5	7	I09	0,170	I6,5	I0	I03	0,210		
I50	35	I3	7	3	4	31	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	38	299	3I3	7	I9,0	8	26I	0,6I0	23,5	I2	252	0,750		
300	37	I4	7	3	4	38	352	366	7	I9,5	9	3I3	0,740	24,5	I3	304	0,900		

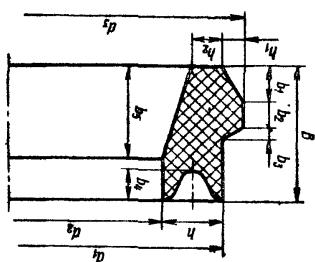
Таблица 5-б

Размеры универсальной резиновой манжеты (черт.4а)

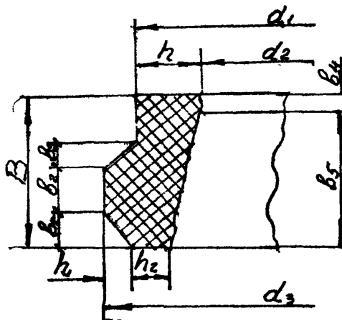
Δ_y	B	B_1	B_2	B_3	B_4	h	h_1	h_2	d_1	d_2	d_3	!Справочная ! масса, кг !			
												Справочная масса, кг	Справочная масса, кг	Справочная масса, кг	
65	25,0	I0,0	5,0	3,0	6,0	I4,0	5,0	6,0	97,0	68,0	I05,0	0,100			
80	30,0	I0,0	5,0	3,0	6,0	I4,0	5,0	7,0	II4,0	85,0	I23,0	0,140			
I00	30,0	I0,0	6,0	3,0	6,0	I4,0	5,0	7,0	I33,0	I05,0	I46,0	0,170			
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			

Лист
23

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



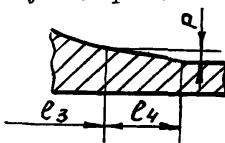
Черт. 4а

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.

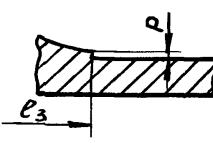
Примечания: I. Допускается поставка 10 процентов труб, укороченных не более чем на 20% против длин, указанных в табл. I, Ia, Ib, Iв; 2, 2a, 2б, 2в; 3, 3а, 3б, 3в для труб с условным проходом до 150 мм включительно и на 25% - для труб остальных условных проходов.

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

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).



पृष्ठा 5



Черт. 6

TY I4-3 1247-83

Лист
14

1.6.Пределные отклонения не должны превышать:

по строительной длине мерной трубы (L) ± 20 мм

по толщине стенки трубы (S) $-(I+0,05S)$, мм

по наружному диаметру цилиндрической части (Дн):

для труб под манжету с "ласточинным хвостом" и под укороченную резиновую манжету $\pm (4,5 + 0,0015 \text{Дн})$ мм; для труб под универсальную резиновую манжету, изготавливаемых с размерами раstrauba по таблице 4б $+ (I + 0,0015 \text{Дн})$ мм, $- (4 + 0,0015 \text{Дн})$ мм,

по внутреннему диаметру раstrauba (D_3) $\pm (I,0 + 0,001\text{Дн})$ мм,

по внутренним диаметрам раstrauba (D_1) и (D_4) $\pm (I,5 + 0,001\text{Дн})$ мм,

по глубине раstrauba (ℓ) ± 5 мм,

по длине фаски (e) ± 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 оговаривают предельные отклонения, являются справочными и обеспечиваются технологической оснасткой. Допуски на них устанавливаются по третьему классу точности ГОСТ 1855-55.

1.7.Овальность не должна выходить за пределы допускаемых отклонений по Дн.

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

Примечания: 1.Допускается превышение максимальной массы при условии соблюдения всех остальных требований настоящих технических условий с согласия потребителя.

2.При подсчёте массы трубы плотность чугуна принята равной $7,25 \text{ г}/\text{см}^3$.

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

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

2.2.Твердость металла не должна превышать:

на наружной и внутренней поверхностях трубы - 230 НВ

в средней части сечения стенки трубы - 215 НВ

изд	лист	№ докум.	подп.	дата

ту 14-3-1247-83

Лист
75

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

$$R = \frac{3P(Dn - S)}{\Pi \cdot v \cdot S^2}$$

где: Р - разрушающая нагрузка, кгс

Dн - наружный диаметр, мм

S - наименьшая толщина стенки кольца в месте разрушения, мм

v - 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 растрюба в месте расположения резиновой уплотнительной манжеты не допускается наплыva металла.

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

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

2.8.Кривизна труб на любом участке строительной длины не должна превышать: для труб Ду до 200 мм вкл. - 3,5 мм на 1 м длины; для труб с Ду выше 200 мм - 2,5 мм на 1 метр длины, а для труб с ГЭК при диаметре до 200 мм вкл.- 2,5 мм на 1 метр длины и при диаметре выше 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	Полинс. и дата	Взамм. измв. №	Лист	Полинс. и дата
изм. лист	№ докум	подп	дата		

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 не вооруженным глазом трещины, растворяться в воде или придавать ей запах. Допускается отлив покрытия, не приводящий к его отслаиванию.

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

Примечания: I. Временно допускается нанесение нефтяного битума или другого покрытия только на наружную поверхность трубы.
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 растрюбом под манжету с "ласточкиным хвостом" и под укороченную манжету с отклонениями по Ди от -1,5 до +(4,5+0,0015Ду) комплектуются соответственно манжетами Б-1 и I-B-1, а с отклонениями от -1,5 до -(4,5+0,0015Ду) манжетами Б-2 и I-B-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:

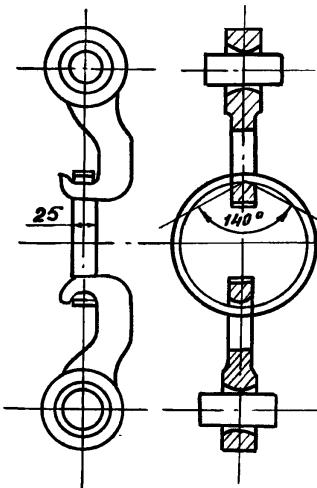
3.2. Трубы предъявляются к приемке партиями. Партия должна состоять из труб одного размера, класса, типа. Осмотр, обмеру и гидравлическому испытанию должна быть подвергнута каждая труба. Осмотр труб производится без применения специальных приборов. Общая масса партии устанавливается предприятием-изготовителем,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

дости.

Примечание: по требованию потребителя или в случае арбитражных испытаний контроль на твердость может быть подвергнуто до 1 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 них 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 14-3-124783

изм.	лист	№ докум.	полп.	лата
------	------	----------	-------	------

Лист
78

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 растробом под манжету с "ласточинным хвостом" маркируются Б-1 или Б-2, а трубы с растробом под укороченную манжету маркируются I-Б-1 или I-Б-2. Трубы с растробом под универсальную облегчённую манжету маркируются БХ.

Трубы с растробами 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 растроба.

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

Изв. № полн...	Полность и дата
Изв. № дубл	Взам. изв №
изм.	Полность и дата

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

ТУ 14-3-1247-83

Лист
19

должна превышать 25 процентов от длины трубы.

4.6. Хранение труб на складах и строительных площадках должно производиться в штабелях, уложенных на ровных площадках. Нижние и последующие ряды укладываются на прокладки. Растворы 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.
А.М.М

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

Изв. № полн.	Полпись и дата	Изв. № дубл.	Изв. № матр.
изм.	лист	№ докум.	полн. дата

ТУ 14-3-1247-83

Лист
20

Приложение № 1
к ТУ 14-3-1247-83

ПЕРЕЧЕНЬ
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."

Приложение № 2
к ТУ 14-3-1247-83

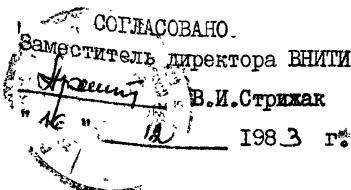
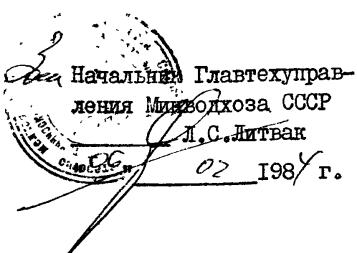
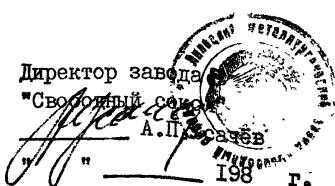
Трубы чугунные напорные под резиновую
манжету

ПОРЯДОК РАСЧЁТА ЗА ПРОДУКЦИЮ

1. Аналог для определения базисной цены - трубы чугунные напорные по ГОСТ 21053-75 (пр-нт ОI-I5, примечание к табл.I-5, стр.I3)

2. К базисной цене труб взимаются приплата за :

2.1. поставку труб повышенной прочности -20% (пр-нт ОI-I5, стр.I3)



Приложение № 3
к ТУ 14-3-1247-83

ПЕРЕЧЕНЬ
средств измерений (СИ) для контроля труб по
ТУ 14-3-1247-83

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 раstrauba	Штанген-циркуль	ШЦ-I	0-700	0,1	ГОСТ 166-80
2. Длина трубы	Рулетка	РУГ-I0	0-10000	1,0	ГОСТ 7502-69
3. Кривизна трубы	Линейка поверочная Шупы	ШЦ-I000	0-1000 - Набор № 3 Набор № 2	- 0,03-0,5	ГОСТ 8026-75 ГОСТ 882-75
4. Внутренний диаметр канавки раструба	Штанген-циркуль	Изготовления Лицемерного з-да "Св. сокол"	0-700	0,1	Чертеж № 27668
	Внутренний диаметр раструба	-"-	0-700	1,0	Чертеж № 27667
5. Толщина стенки трубы	Кронциркуль	Изготовление Лицемерного з-да "Св. сокол"	0-30	0,1	Чертеж № 2782
	Клиновидный	-"-	0-30	1,0	Чертеж З-II256
6. Наружный диаметр трубы	Шаблоны	-"-	0,1		
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 нестандартизированных 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

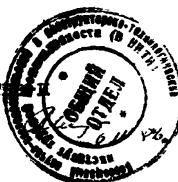
УДК 669.13-462
Группа В 61

СОГЛАСОВАНО
в установленном порядке с
заинтересованными органи-
зациями

16.07.86

Верно: Зав.лабораторией качества и
стандартизации труб

Д.М.Миронов



ТРУБЫ ЧУГУННЫЕ НАПОРНЫЕ ПОД РЕЗИНОВУЮ МАНЖЕТУ

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

ТУ 14-3-1247-83

Изменение № I

Срок введения с 01.01.87 г.

Государственный комитет СССР по стандартам ВСЕСОЮЗНЫЙ ИСТОРИЧЕСКИЙ СТАНДАРТ НАЧАЛА ПЕРІОДУ	
ЗАКЛІЧЕНІСТЬ СТАНДАРТУ ГОСУДАРСТВЕННОЇ РЕГІСТРАЦІЇ 87-01-09 84357-01	

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

"Размеры и масса труб должны соответствовать указанным в таблицах I, Ia, Iб, Iв, Iг; 2, 2a, 2б, 2г; 3, 3a, 3б, 3в, 3г; 4, 4a, 4б, 4в, 4г и на чертежах 2, 3 и 3a.

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

Труба класса А с термоуравновешенным раструбом
под укороченную резиновую манжету

Таблица 1г

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

Труба класса А с термоуравновешенным раструбом
под укороченную резиновую манжету

Таблица 2г

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

изм.1 ТУ 14-3-1247-83

лист 2

Труба класса Б с термоуравновешенным раструбом
под укороченную резиновую манжету

Таблица 3г

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

ЗАРЕГИСТРИРОВАН
 № 30.
 Стандартный образец сталь-карбонатный
 (З. Г. Сокурин)

Размеры термоуравновешенного расструба труб под укороченную
резиновую манжету

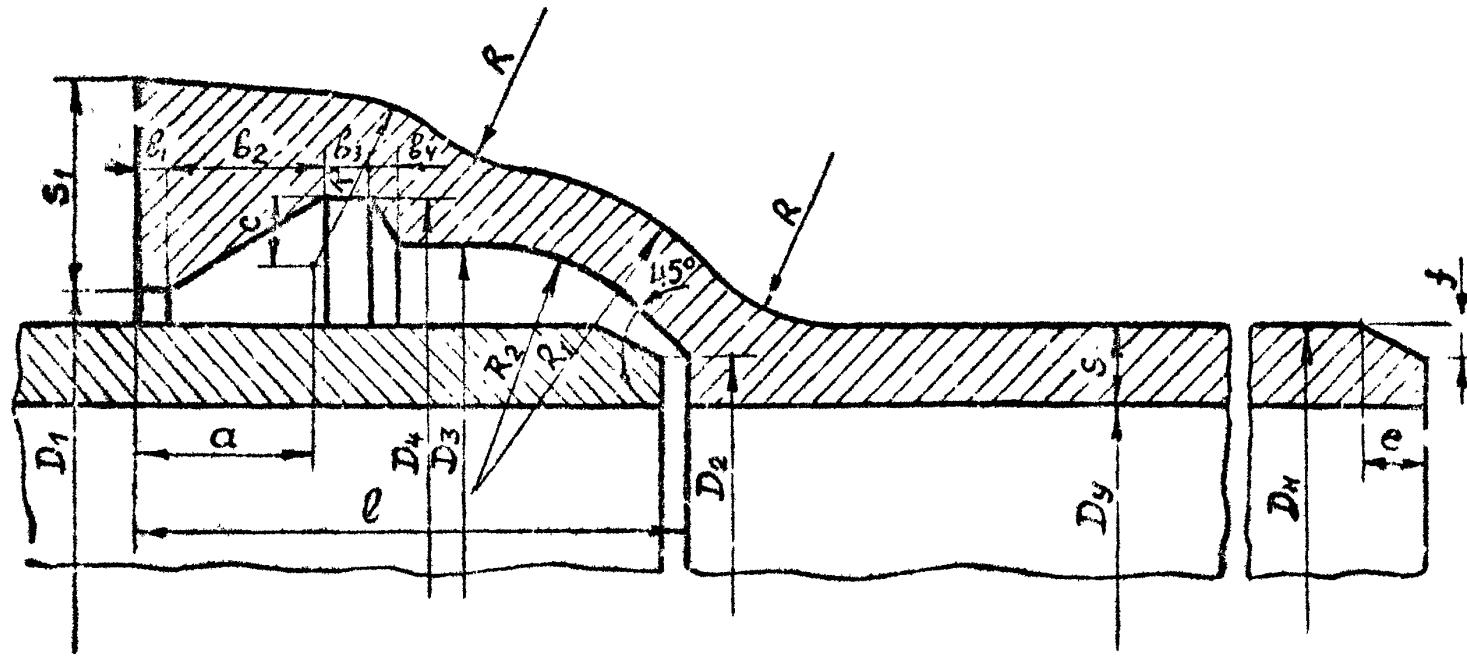
Таблица 4г

мм

D_4	D_1	D_2	D_3	D_4	S_1	ℓ	α	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	I09	2I	70	27	6	I6	30	22	6	20	5	3	9	3	2,2
80	98	108	88	II6	I26	22	70	27	6	I7	33	24	6	20	5	3	9	3	3,I
100	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

Б-1121-Э-11/2/1-88



Черт. 3а

МИНИСТЕРСТВО ЧЕРНОЙ МЕДИ

МН СССР

№ 0051

УЧК 069.13-462

Ла В 61

СОСТАВОВАНО:

Бюро Главного управления
Финансов Госстроя СССР

Д.А.Сергеев

15 " 04 1987г.

РАСПРОСТРАНЕНИЕ:

ЗАО "СОЛ
СИЛА" г.Москва

Д.А.Сергеев

Д.А.Сергеев

ПРИЧИНЫЩЕННЫЕ УДОВОЛЬСТВОВОДЫ РЕГИОНАРНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

ТУ 14-3-1247-83

Изменение № 2

Частя с 01.09.87

СОСТАВОВАНО:

Г.Макеевского
ЦТ завода

15 " 04 Б.Станиловский

04 1987г.

РАСПРОСТРАНЕНО:

Генерал директору

Б.Станиловский

10 " 04

Заместителю

Б.Станиловский

10 " 04

директору

ТУ 122130/33 Н.С.Педан

15 " 04 1987г.

Д.Андреев

10 " 04 1987г.

Начальнику УМС.-го

15 " 04 1987г.

27 " 04 1987г.

1987

19.09.14

1987

28.07.87

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

Справка о порядке расчета
за продукцию заменена
приложением 2а
З. М. Воронаев

изд. 2 ТУ 14-3-1247-83

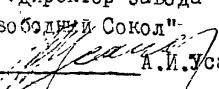
ИЧСМ 2

Приложение № 2а
к ТУ И4-3-И247-83 ил. 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 приплты за:
 - 2.1.Поставку труб с фасками под резиновые уплотнительные манжеты - 4% (доп. I к прейскуранту ОI-15-80г.).
 - 2.2. Поставку труб повышенной прочности - 20% (прейскурант ОI-15-80г.,стр. 13.).

Директор завода
"Свободный Сокол"

А.И.Усачев
1987 г.


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

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

Лист 3

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

к изменению № 2 к техническим условиям
ТУ И4-3-1247-83 "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 И4-3-1247-83 принят
ГОСТ 9583-75 с соответствующим взысканием необходимых приплат.

/Зав.отделом стандартизации

В.И.Сокуренко

Государственный комитет по стандартам и измерительной технике и метрологии СССР

ЗАКЛЮЧЕНИЕ
о СКД № 3100.0051

УДК 669.13-462

Группа В 61

СОГЛАСОВАНО:

Зам. начальника Главного управления проектирования Госстроя СССР

П.В.Соболев

" " 1987 г.

УТВЕРЖДАЮ

Начальник ВНО "Советрудоб-
сталь ИМ ССОР"

Г.И.Хаустов
"14" 09 1987 г.

ТРУБЫ ЧУТУННЫЕ НАПОРНЫЕ ПОД РЕЗИНОВУЮ МАНШЕТУ

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

ТУ 14-3-1247-83

ИЗМЕНЕНИЕ № 3

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

СОГЛАСОВАНО:

Заместитель директора
ВИИ "Водгео"

В.С.Алексеев

"20" 07 1987 г.

Главный инженер Макеев-
ского труболитейного
завода им. Куйбышева

И.М.Уод

" " 1987 г.

Главный инженер Синар-
ского трубного завода

Л.Г.Марченко

" " 1987 г.

Главный инженер завода
"Донтузмет"

И.Ф.Педан

" " 07 1987 г.

Главный инженер Могилев-
ского металлургического
завода

Н.А.Рыжаков

" " 09 1987 г.

РАЗРАБОТАНЫ:

Заместитель директора
ВИИ

Б.А.Близнюков

"09" 07 1987 г.

Главный инженер Липецкого
металлургического завода
"Свободный сокол"

А.И.Царев

"4" 11 08 1987 г.



1987

I. Вводная часть.

I.I. В первом предложении после слов "на трубы чугунные" исключить слово "напорные" и дополнять "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, Зв 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 38-105695-75". 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/см³, 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:

				ч.и 3	TU 14-3-1247-83			
Исполнитель	Недоруков	Подпись	Место					
Авторский	Наиденов							
Проверка	Семко						Лист	Листов
Изменение							2	3
Змб								

Справка
Подпись
Фамилия
Имя
Номер

"Покрытие на трубах не должно отслаиваться, иметь видимые не вооруженным глазом трещины. Допускается отлив покрытия, не приводящий к его отслаиванию. Контроль качества покрытия 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. Осмотр, 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 растрата, 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 ВНИИМ  В.М.Ворона

Составлено	Ф.И.О.	Подпись	Числ. 3 ТУ 14-3-1247-83	1см
Фомичук	Лаптев			3

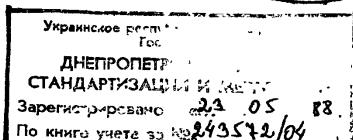
Министерство черной металлургии СССР

Код ОКП 14 6100 0051

УДК 669.13-462

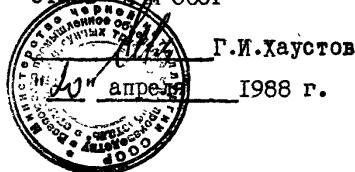
Группа В 61

Объектом норм ТУЗС МЧМР
является не наименование



19.09.14

Начальник ВПО "Советрудобу-
стали" МЧМ СССР



ТРУБЫ ЧУГУННЫЕ НАПОРНЫЕ ПОД РЕЗИНОВУЮ МАНКЕТУ

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

ТУ 14-3-1247-83

ИЗМЕНЕНИЕ №4

Держатель подлинника - ВНИИТИ

Срок введения: 1.04.88



18.04.88

Согласовано:

Зам. начальника Главного
управления проектирования
Госстроя СССР

Смирнов В.М.Спиридонов
"18" апреля 1988 г.

Главный инженер Могилевского
металлургического завода

Рыжаков Н.А.Рыжаков
"18" апреля 1988 г.

Разработано:

И.о. заместителя директора

Шепель Г.Г.Шепель

"08" апреля 1988 г.

Заместитель директора
ВНИИ ВОДГЕО

Алексеев В.С.Алексеев

"18" апреля 1988 г.

1988

I. 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 ЧМБ-2 400х5000Б ТУ 14-3-1247-83;

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

"Труба ЧНБ-2 400А ТУ 14-3-1247-83.

3. Раздел I - Сортамент.

3.1. Таблицу I дополнить:

Условный проход Ду, мм	Наружный диаметр Дн, мм	Толщина стенки , мм	Масса трубы, кг, при длине (L), м					Масса I и трубы без раструба, кг
			2	3	4	5	6	
400	429	12,5		515	633	752	872	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 I и трубы без раструба, кг
			2	3	4	5	6	
400	429	13,8		563	693	824	954	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 I и трубы без раструба, кг
			2	3	4	5	6	
400	429	15,0		607	748	889	1030	141,4

3.4. Таблицу 4 дополнить:

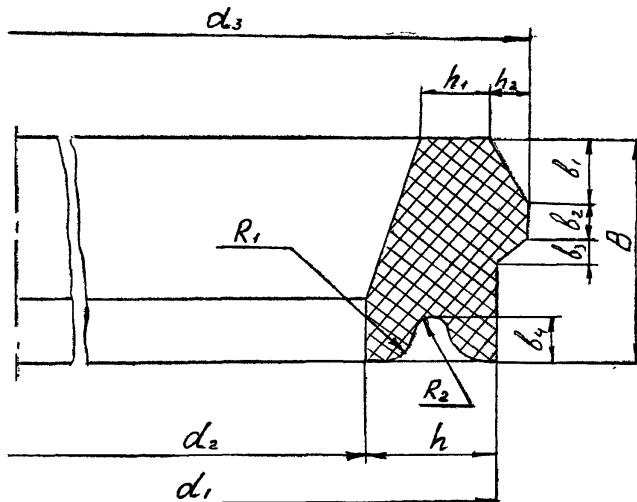
ММ																			Масса раструба, кг				
Δ_g	Δ_h	Δ_1	Δ_2	Δ_3	Δ_4	S_1	ℓ	ℓ_3	ℓ_4	α	c	h	R	R_1	R_2	B_1	B_2	B_3	B_4	P	e	f	
400	429	442	419	457	472	44	110	55	30	22	80	61	58	80	44	8	24	8	3	1,5	13	7	39,3

3.5. Таблицу 5 дополнить:

ММ													Манжета Б=2		
Δ_4	B	B_1	B_2	B_3	B_4	B_5	d_1	d_3	h_1	R_1	R_2	h	h_2	α_2	
400	48	I4	8	3	10	34	458	473	7	I2	4	25	I4	408	

2/3МНЧ 77/14-3-1244-83

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 раstrуба (D_1) $\pm (2,0 + 0,001D_u)$ 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 II - 2,0 МПа (20 кгс/см²)
класс A - 3,0 МПа (30 кгс/см²)
класс B - 3,5 МПа (35 кгс/см²)".

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

8. Пункт 2.II дополнить: "Трубы диаметром 400 мм должны быть покрыты битумом с температурой размягчения не ниже +60°C или другим нетоксичным материалом, разрешенным Министерством здравоохранения СССР для применения в хозяйствственно-питьевом водоснабжении и согласованным с Госстроем СССР".

9. Пункт 2.III дополнить: "Трубы диаметром 400 мм поставляются потребителю комплектно с резиновыми манжетами. Трубы с раstrубом под манжету с "ласточким хвостом" комплектуются манжетами Б-2.

10. Пункт 4.I дополнить: "Трубы диаметром 400 мм с раstrубом под манжету с "ласточким 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

ПОСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

к изменению № 4 к техническим условиям ТУ 14-3-1247-83
"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 metallurgии СССР

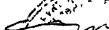
Код ОКП 14 61000051

УДК 669.13-462

Группа В61

УТВЕРЖДАЮ

Зам. директора ВНИИТИ

 В.П. Сокуренко

"26" 01 1990 г.

11039

ТРУБЫ ЧУТУННЫЕ НАПОРНЫЕ ПОД РЕЗИНОВУЮ МАНКЕТУ

ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ
ТУ 14-3-1247-83

ИЗМЕНЕНИЕ № 5

Держатель подлинника - ВНИИТИ

Срок введения: 01.04.90

СОГЛАСОВАНО:

Главный инженер Липецкого
металлургического завода
"Свободный сокол"

Т.Д.Г.
10115/7 А.И.Царев
"25" 01 1990 г.

Главный инженер Макеевского
труболитейного завода

Т.Д.Г.
№118615/32 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/ И.Ф.Педан

"30" II 1989 г.

Главный инженер Могилевского
металлургического завода

ТЛГ №242 Н.А.Рыжиков
"23" II 1989 г.

РАЗРАБОТАНЫ:

Заведующий отделом № 6 ВНИИТИ
 Ю.Г.Соловьев
" 05 " 01 1990 г.

Заместитель директора
ВНИИВодгео

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

04.04.90

Украинское республиканское управление Госстандарта
ДНЕПРОПЕТРОВСКИЙ ЦЕНТР СТАНДАРТИЗАЦИИ И МЕТРОЛОГИИ
Зарегистрировано «13» 04 1990 г.
По книге учета за № 243542/05

Изменение № 5 к ТУ 14-3-1247-83 с.2

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

2. Пункт 1.2. Дополнить таблицы данными по массе труб условным проходом D_u 100 мм, строительной длиной 6 м, составляющую: в таблице I - 119,6 кг; в таблице Ia - 117,9 кг; в табл. Ib - 117,0 кг; в табл. Iв - 112,7 кг; в табл. 2 - 131,0 кг; в табл. 2a - 129,3 кг; в табл. 2б - 128,4 кг; в табл. 2в - 123,8 кг; в табл. 3 - 140 кг; в табл. 3a - 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 B_1 и B_2 для D_u 200 мм - 6 и 24 мм, D_u 250 мм - 6 и 26 мм, D_u 300 мм - 6 и 27 мм соответственно".

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

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

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

7. Дополнить пунктом 3.12. "Определение содержания серы и фосфора должно производиться не реже одного раза в смену по ГОСТ 22536.0-87, ГОСТ 22536.2-87, ГОСТ 22536.3-88 или по 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/мм²)/ - 20% (прайскьюрант ОI-15-60, стр.13).
- 2.3. Поставку труб улучшенного качества при условном проходе 400 мм /прочность не менее 300 МПа (30 кгс/мм²)/ - 20 % (там же по аналогии).

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

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

Б61

№ 152/1247

" 12 " 02 1992 г.

Могилевский метзавод

Синарский трубный завод

Укрглавметалл

Госснаб

30 03 92

ИЗВЕЩЕНИЕ № 6
о продлении срока действия технических условий

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

продляется до 01.05.97 (дата)

ОСНОВАНИЕ: Наличие заказов, просьбы
изготовителей

(Письмо Могилевского метзавода

№ 06/260 от 21.01.92 г.)

Украинское республиканское управление

Госстандарта

ДНЕПРОПЕТРОВСКИЙ

СТАНДАРТИЗАЦИИ 1 МЛ

Зарегистрировано в 03/92 № 05-80-03 от 17.01.92 г.)

По книге учета за № 243542/06

Письмо Синарского трубного завода