

УТВЕРЖДАЮ

Председатель ТК 357  
«Стальные и чугунные трубы  
и баллоны»

Зам. ген. директора ОАО «РосНИТИ»

Ю.И. Блинов

« 11 » 2007 г.

**ТРУБЫ ЭЛЕКТРОСВАРНЫЕ ПРЯМОШОВНЫЕ  
В СЕВЕРНОМ ИСПОЛНЕНИИ ДЛЯ ОБУСТРОЙСТВА  
НЕФТЯНЫХ И ГАЗОВЫХ МЕСТОРОЖДЕНИЙ, МАГИСТРАЛЬНЫХ  
ГАЗОПРОВОДОВ, НЕФТЕ- И НЕФТЕПРОДУКТОПРОВОДОВ И  
ПРОМЫСЛОВЫХ ТРУБОПРОВОДОВ**

Технические условия

ТУ 14-ЗР-1471-2002

Изменение № 3

Держатель подлинника – ОАО «РосНИТИ»

Срок введения: с 12.11.2007

СОГЛАСОВАНО

РАЗРАБОТАНО

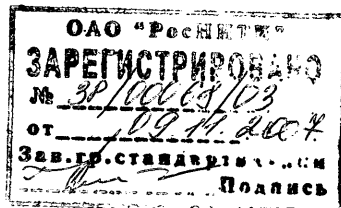
Письмо ОАО «Стройтрансгаз»  
№ 1110/7032 от 08.10.2007

Письмо ООО «Эластика» № 856 от  
15.10.2007

Технический директор ОАО «ВМЗ»

*Иванов*

« 11 » 2007 г.



1 Вводная часть. Первый абзац. После слов «классов прочности К48, К50, К52, К55» дополнить «К56, К60».

2 Таблицу 3 изложить в новой редакции:

«Таблица 3

Класс прочности	Временное сопротивление, $\sigma_b$ , Н/мм <sup>2</sup> (кгс/мм <sup>2</sup> )	Предел текучести, $\sigma_T$ , Н/мм <sup>2</sup> (кгс/мм <sup>2</sup> )	Относительное удлинение, $\delta_5$ , %
	не менее		
К48	470,0 (48,0)	335,0 (34,0)	20,0
К50	490,0 (50,0)	343,0 (35,0)	20,0
К52	510,0 (52,0)	353,0 (36,0)	20,0
К55	540,0 (55,0)	390,0 (40,0)	20,0
К56	550,0 (56,0)	410,0 (42,0)	20,0
К60	590,0 (60,0)	460,0 (47,0)	20,0

3 Таблицу 6 изложить в новой редакции:

«Таблица 6

Диаметр и толщина стенки труб, мм	Испытательное давление, МПа (кгс/см <sup>2</sup> ), для классов прочности					
	К48	К50	К52	К55	К56	К60
114 x 4,0-7,0	20,0 (200)	20,0 (200)	20,0 (200)	20,0 (200)	20,0 (200)	20,0 (200)
146 x 5,0	21,2 (212)	21,8 (218)	22,5 (225)	25,0 (250)	26,2 (262)	29,3 (293)
146 x 6,0	25,8 (258)	26,6 (266)	27,3 (273)	30,0 (300)	30,0 (300)	30,0 (300)
146 x 7,0-8,0	30,0 (300)	30,0 (300)	30,0 (300)	30,0 (300)	30,0 (300)	30,0 (300)
159 x 5,0	19,4 (194)	19,9 (199)	20,5 (205)	22,8 (228)	23,9 (239)	26,8 (268)
159 x 6,0	23,5 (235)	24,2 (242)	24,9 (249)	27,7 (277)	29,1 (291)	30,0 (300)
159 x 7,0	28,3 (283)	29,1 (291)	29,9 (299)	30,0 (300)	30,0 (300)	30,0 (300)
159 x 8,0	30,0 (300)	30,0 (300)	30,0 (300)	30,0 (300)	30,0 (300)	30,0 (300)
168 x 5,0	18,3 (183)	18,8 (188)	19,4 (194)	21,5 (215)	22,6 (226)	25,3 (253)
168 x 6,0	22,2 (222)	22,8 (228)	23,5 (235)	26,1 (261)	27,4 (274)	30,7 (307)
168 x 7,0	26,6 (266)	27,4 (274)	28,2 (282)	31,3 (313)	32,9 (329)	36,8 (368)
168 x 8,0	30,3 (303)	31,2 (312)	32,0 (320)	35,6 (356)	37,4 (374)	41,9 (419)
168 x 9,0	34,9 (349)	36,0 (360)	37,0 (370)	41,1 (411)	43,2 (432)	48,3 (483)
219 x 5,0	13,8 (138)	14,2 (142)	14,7 (147)	16,3 (163)	17,1 (171)	19,1 (191)
219 x 6,0	16,8 (168)	17,2 (172)	17,7 (177)	19,7 (197)	20,7 (207)	23,2 (232)
219 x 7,0	20,0 (200)	20,6 (206)	21,2 (212)	23,6 (236)	24,8 (248)	27,7 (277)
219 x 8,0	22,7 (227)	23,4 (234)	24,1 (241)	26,7 (267)	28,1 (281)	31,4 (314)
219 x 9,0	26,1 (261)	26,9 (269)	27,7 (277)	30,8 (308)	32,3 (323)	36,1 (361)
245 x 5,0	12,3 (123)	12,7 (127)	13,0 (130)	14,5 (145)	15,2 (152)	17,0 (170)
245 x 6,0	14,9 (149)	15,3 (153)	15,8 (158)	17,5 (175)	18,4 (184)	20,6 (206)
245 x 7,0	17,8 (178)	18,3 (183)	18,8 (188)	20,9 (209)	22,0 (220)	24,6 (246)
245 x 8,0	20,2 (202)	20,8 (208)	21,4 (214)	23,7 (237)	24,9 (249)	27,9 (279)
245 x 9,0	23,2 (232)	23,9 (239)	24,5 (245)	27,3 (273)	28,6 (286)	32,0 (320)
245 x 10,0	26,2 (262)	27,0 (270)	27,8 (278)	30,9 (309)	32,4 (324)	36,3 (363)

## Окончание таблицы 6

Диаметр и толщина стенки труб, мм	Испытательное давление, МПа (кгс/см <sup>2</sup> ), для классов прочности					
	K48	K50	K52	K55	K56	K60
273 x 5,0	11,0 (110)	11,3 (113)	11,7 (117)	13,0 (130)	13,6 (136)	15,2 (152)
273 x 6,0	13,3 (133)	13,7 (137)	14,1 (141)	15,7 (157)	16,4 (164)	18,4 (184)
273 x 7,0	15,9 (159)	16,4 (164)	16,8 (168)	18,7 (187)	19,6 (196)	22,0 (220)
273 x 8,0	18,0 (180)	18,5 (185)	19,0 (190)	21,2 (212)	22,2 (222)	24,9 (249)
273 x 9,0	20,6 (206)	21,2 (212)	21,9 (219)	24,3 (243)	25,5 (255)	28,5 (285)
273 x 10,0	23,3 (233)	24,0 (240)	24,7 (247)	27,5 (275)	28,8 (288)	32,3 (323)
325 x 5,0	9,2 (92)	9,5 (95)	9,7 (97)	10,8 (108)	11,4 (114)	12,7 (127)
325 x 6,0	11,1 (111)	11,4 (114)	11,8 (118)	13,1 (131)	13,7 (137)	15,4 (154)
325 x 7,0	13,2 (132)	13,6 (136)	14,0 (140)	15,6 (156)	16,4 (164)	18,3 (183)
325 x 8,0	15,0 (150)	15,4 (154)	15,9 (159)	17,6 (176)	18,5 (185)	20,7 (207)
325 x 9,0	17,2 (172)	17,8 (178)	18,2 (182)	20,2 (202)	21,2 (212)	23,7 (237)
325 x 10,0	19,4 (194)	20,0 (200)	20,5 (205)	22,8 (228)	24,0 (240)	26,8 (268)
377 x 6,0	9,5 (95)	9,8 (98)	10,1 (101)	11,2 (112)	11,8 (118)	13,2 (132)
377 x 7,0	11,3 (113)	11,7 (117)	12,0 (120)	13,4 (134)	14,0 (140)	15,7 (157)
377 x 8,0	12,8 (128)	13,2 (132)	13,6 (136)	15,1 (151)	15,9 (159)	17,7 (177)
377 x 9,0	14,7 (147)	15,1 (151)	15,5 (155)	17,3 (173)	18,2 (182)	20,3 (203)
377 x 10,0	16,6 (166)	17,1 (171)	17,5 (175)	19,5 (195)	20,5 (205)	22,9 (229)
426 x 6,0	8,4 (84)	8,6 (86)	8,9 (89)	9,9 (99)	10,4 (104)	11,6 (116)
426 x 7,0	10,0 (100)	10,3 (103)	10,6 (106)	11,8 (118)	12,4 (124)	13,8 (138)
426 x 8,0	11,3 (113)	11,6 (116)	12,0 (120)	13,3 (133)	14,0 (140)	15,6 (156)
426 x 9,0	12,9 (129)	13,3 (133)	13,7 (137)	15,2 (152)	16,0 (160)	17,9 (179)
426 x 10,0	14,6 (146)	15,0 (150)	15,4 (154)	17,2 (172)	18,0 (180)	20,2 (202)
530 x 6,0	6,7 (67)	6,9 (69)	7,1 (71)	7,9 (79)	8,3 (83)	9,3 (93)
530 x 7,0	8,0 (80)	8,2 (82)	8,5 (85)	9,4 (94)	9,9 (99)	11,1 (111)
530 x 8,0	9,0 (90)	9,3 (93)	9,5 (95)	10,6 (106)	11,1 (111)	12,5 (125)
530 x 9,0	10,3 (103)	10,6 (106)	10,9 (109)	12,1 (121)	12,7 (127)	14,3 (143)
530 x 10,0	11,6 (116)	12,0 (120)	12,3 (123)	13,7 (137)	14,3 (143)	16,1 (161)

Примечание - По согласованию с потребителем трубы диаметром 219, 273, 325, 377, 426 и 530 мм могут быть испытаны гидравлическим давлением, не превышающим 12,0 МПа (120 кгс/см<sup>2</sup>).

4 Приложение А изложить в новой редакции.

Экспертиза проведена:  
Руководитель ПК 1  
ТК 357 «Стальные и чугунные  
трубы и баллоны»  
Зав. группой стандартизации  
ОАО «РосНИТИ»

ЭКСПЕРТИЗА  
А.А. Каяткина  
« 09 » 11 2007 г.

**Приложение А**  
**(обязательное)**

**НОРМЫ**  
**разбраковки труб по дефектам сварного соединения**  
**труб диаметром 114 – 530 мм, выявленным неразрушающими методами контроля**

Настоящие нормы распространяются на дефекты, обнаруживаемые установкой ультразвукового неразрушающего контроля в сварном соединении электросварных труб диаметром 114 - 530 мм.

Настройку чувствительности установок выполняют по контрольным образцам труб, имеющим специальные искусственные дефекты.

Искусственные дефекты на контрольных образцах должны иметь размеры, приведенные в таблице А.1.

Таблица А.1

Вид и размер дефекта	Вид контроля
	Ультразвуковая дефектоскопия
Вид искусственного дефекта	Паз прямоугольного профиля на наружной поверхности, параллельный оси образца
Размер искусственного дефекта на наружной и внутренней поверхности	Длина 50 мм, ширина 1,0 мм глубина $(10 \pm 1,5)\%$ от номинальной толщины стенки, но не менее $(0,3 \pm 0,05)$ мм