

Группа В62

Изменение № 1 ГОСТ 10705—80 Трубы стальные электросварные. Технические условия

**Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 05.12.86
№ 3686 срок введения установлен**

с 01.06.87

Вводную часть дополнить абзацем: «Показатели технического уровня, установленные настоящим стандартом, предусмотрены для первой категории качества».

Пункт 2.3. Первый абзац после слов «Вид термической обработки» дополнить словами: «по всему объему трубы».

Пункт 2.5 изложить в новой редакции: «2.5. Механические свойства основного металла труб диаметром от 8 до 152 мм включительно без термической обработки и диаметром 152 мм с термической обработкой сварного соединения должны соответствовать нормам, указанным в табл. 2 (см. с. 91). Механические свойства основного металла труб диаметром от 159 до 530 мм включительно без термической обработки и с термической обработкой сварного соединения должны соответствовать нормам, указанным в табл. 3» (см. с. 92).

Пункт 2.6. Последний абзац изложить в новой редакции: «Непровары швов должны быть заварены, место заварки зачищено».

Пункт 2.8. Третий абзац. Заменить слова: «Высота» на «Высоту», «устанавливается» на «устанавливают».

Пункт 2.12 изложить в новой редакции: «2.12. Термически обработанные трубы из сталей марок ВСтЗсп, ВСтЗпс (категории 3—6), 08, 10, 15 и 20 толщиной стенки не менее 6 мм должны выдерживать испытание на ударный изгиб. Нормы ударной вязкости основного металла труб из стали марок 08 и 20 являются факультативными до 01.01.91.

Нормы ударной вязкости основного металла труб из стали марок ВСтЗсп, ВСтЗпс (категории 3—6), 10, 15 и 20 должны соответствовать указанным в табл. 4.

(Продолжение см. с. 90)

(Продолжение изменения к ГОСТ 10705—80)

Таблица 4

Марка стали	Ударная вязкость КСУ, Дж/см ² (кгс·м/см ²), при температуре испытания, °С		
	+20	-20	+20 (после механического старения)
не менее			
ВСтЗсп, ВСтЗpsc (категорий 3—6), 10, 15, 20	78,4(8)	39,2(4)	39,2(4)

Пункт 2.13. Первый абзац. Исключить слово: «а также»; после слов «и иное» дополнить словами: «а также трубы диаметром 152 мм с термической обработкой сварного соединения»;

второй абзац. Формулу и экспликацию изложить в новой редакции:

$$H = \frac{(1+a)s}{a + \frac{s}{D}},$$

где s — номинальная толщина стенки, мм;

D — номинальный наружный диаметр трубы, мм;

a — коэффициент для труб из стали марок 08Ю, 08kp, 08psc, 08 равен 0,09, а для труб из остальных марок сталей равен 0,08;

третий абзац дополнить словами: «Сплющивание труб с термической обработкой сварного соединения должно проводиться до расстояния, равного $\frac{1}{2}D_{н\theta}$.

(Продолжение см. с. 91)

{Продолжение изменения к ГОСТ 10705—80}

Таблица 2

Марка стали	Временное сопротивление $\sigma_{\text{в}}$, Н/мм ² (кгс/мм ²), при наружном диаметре труб D , мм				Предел текущести, σ_t , Н/мм ² (кгс/мм ²)	Относительное удлинение $\delta_{\text{в}}$, %, при наружном диаметре труб D , мм					
	От 8 до 19		От 20 до 60 при толщине стенки			От 8 до 19		От 20 до 60 при толщине стенки		От 63 до 152	
	От 8 до 19		более 0,06 D_H	0,06 D_H и менее		От 63 до 152		более 0,06 D_H	0,06 D_H и менее		
	не менее										
08Ю	314(32)	314(32)	294(30)	—	174(18)	7	7	16	—		
08пс, 08кл	372(38)	372(38)	314(32)	294(30)	174(18)	6	6	15	23		
08	372(38)	372(38)	314(32)	294(30)	186(19)	6	6	15	23		
10кп, ВСт2кп, Ст2кп	372(38)	372(38)	333(34)	314(32)	174(18)	6	6	15	23		
10пс, ВСт2пс, Ст2пс	372(38)	372(38)	333(34)	314(32)	186(19)	6	6	15	23		
10, ВСт2сп, Ст2сп	372(38)	372(38)	333(34)	314(32)	196(20)	6	6	15	23		
15кп	441(45)	441(45)	372(38)	353(36)	186(19)	5	5	14	21		
15пс, 20кп	441(45)	441(45)	372(38)	353(36)	196(20)	5	5	14	21		
15, 20пс	441(45)	441(45)	372(38)	353(36)	206(21)	5	5	14	21		
20	441(45)	441(45)	372(38)	353(36)	216(22)	5	5	14	21		
ВСт3кп, Ст3кп	441(45)	441(45)	392(40)	372(38)	196(20)	5	5	13	20		
ВСт3пс, Ст3пс	441(45)	441(45)	392(40)	372(38)	206(21)	5	5	13	20		
ВСт3сп, Ст3сп	441(45)	441(45)	392(40)	372(38)	216(22)	5	5	13	20		
ВСт4кп, Ст4кп	490(50)	490(50)	431(44)	412(42)	216(22)	4	4	11	19		
ВСт4пс, Ст4пс	490(50)	490(50)	431(44)	412(42)	225(23)	4	4	11	19		
ВСт4сп, Ст4сп	490(50)	490(50)	431(44)	412(42)	225(23)	4	4	11	19		

П р и м е ч а н и е. По требованию потребителя для труб всех марок стали диаметром от 8 до 60 мм относительное удлинение увеличивается на 3 % по сравнению с нормами, приведенными в табл. 2.

(Продолжение см. с. 92)

(Продолжение изменения к ГОСТ 10705—80)

Таблица 3

Марка стали	Толщина стенки, мм	Временное сопротивление σ_b , Н/мм ² (кгс/мм ²)	Предел текучести σ_r , Н/мм ² (кгс/мм ²)	Относительное удлинение δ_5 , %, при диаметре труб D , мм		
				От 159 до 245	От 273 до 377	От 402 до 530
не менее						
08пс, 08сп, 08кп 10, 10пс, 10кп Ст2кп, ВСт2кп	6 и менее Более 6	314 (32)	196 (20)	18 15	20 15	20 16
Ст2сп, Ст2пс ВСт2сп, ВСт2пс	6 и менее Более 6	333 (34)	206 (21)	17 14	18 14	20 15
15, 15пс, 15кп, 20, 20пс, 20кп	6 и менее Более 6	353 (36)	216 (22)	17 14	18 14	20 15
Ст3сп, Ст3пс, Ст3кп, ВСт3кп ВСт3сп, ВСт3пс	6 и менее Более 6	353 (36)	216 (22)	17 14	17 14	19 15
Ст4сп, Ст4пс, Ст4кп, ВСт4пс ВСт4сп, ВСт4кп	6 и менее Более 6	402 (41)	225 (23)	15 11	17 12	18 13

(Продолжение см. с. 93)

(Продолжение изменения к ГОСТ 10705—89)

Пункт 2.14. Таблицу 5 изложить в новой редакции:

Таблица 5

Марка стали	Увеличение наружного диаметра труб, %, при толщине стенки	
	до 4 мм	4 мм и более
08Ю, 08, 08kp, 08pc 10, 10kp, 10pc, 15, 15kp, 15pc, Ст2, ВСт2, ВСт2 20, 20kp, 20pc, Ст3, ВСт3, БСт3, Ст4, БСт4, ВСт4	12 10 8	8 7 6

Пункт 2.16. Заменить значения и слова: «до 114 мм» на «до 530 мм», «для труб диаметром 60—114 мм» на «для основного металла труб диаметром свыше 60 до 530 мм»; исключить слова: «по ГОСТ 9842—61».

Пункт 2.18. Последний абзац изложить в новой редакции: «Временное сопротивление сварного соединения термически обработанных труб диаметром от 50 до 203 мм и труб диаметром от 152 до 203 мм, прошедших термическую обработку сварного соединения, должно быть не менее 0,9 от норм, указанных в табл. 1».

Пункт 3.1. Второй абзац изложить в новой редакции:
«Количество труб в партии должно быть не более, шт.:
1000 — при диаметре до 30 мм;
600 — при диаметре св. 30 до 76 мм;

(Продолжение см. с. 94)

(Продолжение изменения к ГОСТ 10705—80)

400 — при диаметре св. 76 до 152 мм;

200 — при диаметре св. 152 мм».

Пункт 3.3. Второй абзац. Заменить слово: «проводится» на «проводят»; последний абзац изложить в новой редакции: «По требованию потребителя испытание труб гидравлическим давлением не проводят».

Пункт 3.5. Второй — четвертый абзацы изложить в новой редакции: «Пре-дел текучести основного металла труб определяют по требованию потребителя.

По требованию потребителя определение ударной вязкости не проводят».

Раздел 3 дополнить пунктом — 3.7: «3.7. Место заварки швов должно быть проконтролировано неразрушающими методами или повторным гидравлическим испытанием трубы».

Пункт 4.3 дополнить абзацем: «Допускается контроль поверхности и размеров труб проводить неразрушающими методами по нормативно-технической документации».

Пункт 4.4. Заменить ссылки и слова: ГОСТ 2216—68 на ГОСТ 2216—84, ГОСТ 2015—69 на ГОСТ 2015—84, ГОСТ 11951—66 на ГОСТ 11915—82, «коси-ну реза» на «косина реза обеспечивается конструкцией оборудования для обра-ботки торцов труб».

Пункт 4.5 дополнить абзацем:

«Температуру испытания на ударный изгиб труб из стали марок 08, 10, 15 и 20 выбирает потребитель»;

заменить слова: «ударную вязкость» на «ударный изгиб», «Ударная» на «Ударную», «определяется» на «определяют».

Пункт 4.6. Заменить слово и ссылку: «определяется» на «определяют», ГОСТ 7268—67 на ГОСТ 7268—82.

Пункт 4.7. Третий абзац изложить в новой редакции: «Допускается взамен испытания на растяжение проводить контроль временного сопротивления, пре-дела текучести и относительного удлинения труб неразрушающими методами».

(ИУС № 2 1987 г.)