

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)

Т а б л и ц а 4

Марка стали	Ударная вязкость КСЧ, Дж/см <sup>2</sup> (кгс·м/см <sup>2</sup> ), при температуре испытания, °С		
	+20	—20	+20 (после механи- ческого старения)
	не менее		
ВСтЗсп, ВСтЗпс (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 на-  
нее» дополнить словами: «а также трубы диаметром 152 мм с термической об-  
работкой 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, 08кп, 08пс, 08 равен 0,09, »  
для труб из остальных марок сталей равен 0,08;

третий абзац дополнить словами: «Сплющивание труб с термической обра-  
боткой сварного соединения должно проводиться до расстояния, равного  $\frac{1}{2}D_n$ ».

(Продолжение см. с. 91)

Таблица 2

Марка стали	Временное сопротивление $\sigma_B$ , Н/мм <sup>2</sup> (кгс/мм <sup>2</sup> ), при наружном диаметре труб $D$ , мм				Предел текущести, $\sigma_T$ , Н/мм <sup>2</sup> (кгс/мм <sup>2</sup> )	Относительное удлинение $\delta_B$ , %, при наружном диаметре труб $D$ , мм			
	От 8 до 19	От 20 до 60 при толщине стенки		От 63 до 152		От 8 до 19	От 20 до 60 при толщине стенки		От 63 до 152
		более 0,06 $D_H$	0,06 $D_H$ и менее				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, 08кп	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

Примечание. 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 ГОСТ10705—80)

Т а б л и ц а 3

Марка стали	Толщина стенки, мм	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 $\delta_5$ , %, 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)

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, 08кп, 08пс	12	8
10, 10кп, 10пс, 15, 15кп, 15пс, Ст2, ВСт2, ВСт2	10	7
20, 20кп, 20пс, Ст3, ВСт3, БСт3, Ст4, БСт4, ВСт4	8	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)

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: «Предел 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, «косину реза» на «косина реза обеспечивается конструкцией оборудования для обработки 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, предела текучести и относительного удлинения труб неразрушающими методами».

(ИУС № 2 1987 г.)