

**Изменение № 2 ГОСТ 12132—66 Трубы стальные электросварные и бесшовные для мотовелопромышленности**

**Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 24.07.86 № 2230 срок введения установлен**

**с 01.02.87**

Наименование стандарта дополнить словами: **«Технические условия»; «Specifications».**

Под наименованием стандарта проставить коды: ОКП 13 5100, 13 7301, 13 7302.

По всему тексту стандарта заменить слова: «поставляют» и «поставляются» на «изготавливают», «поставляться» на «изготавливать», «поставка» на «изготовление».

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

Пункт 1.1. Таблица 1. Примечание 1 исключить; примечание 3. Заменить слово: «разрешается» на «допускается»; примечания 4—6. Исключить слова: «что должно быть оговорено в заказе»; примечание 4. Заменить слова: «электросварными холодноотянутыми» на «электросварными холоднодеформированными»; примечание 6. Заменить слова: «электросварными волочеными» на «электросварными холоднодеформированными».

Пункт 1.2 изложить в новой редакции: «1.2. По длине трубы изготавливают: мерной длины — от 4 до 9 м; немерной длины — от 1,5 до 9 м; длины кратной мерной — в пределах немерной с припуском на каждый раз по 5 мм и кратностью не менее 0,5 м.

Предельные отклонения по длине труб мерной и кратной длины не должны превышать:

+20 мм — для труб диаметром до 30 мм;

+25 мм — для труб диаметром свыше 30 мм».

Пункт 1.3. Первый абзац изложить в новой редакции: «Предельные отклонения по наружному диаметру и толщине стенки труб не должны превышать приведенных в табл. 2»;

таблица 2. Примечание 2 изложить в новой редакции: «2. Трубы высокой точности по толщине стенки изготавливают электросварными холоднодеформированными».

Пункт 1.4. Заменить слова: «По соглашению сторон» на «По требованию потребителя», «могут поставляться» на «изготавливают».

Пункт 1.5. Заменить слово: «допускаемыми» на «предельными».

Пункт 1.6. Заменить слово: «заказываются» на «изготавливают».

Пункт 1.7 изложить в новой редакции: «1.7. По требованию потребителя трубы должны изготавливаться по внутреннему диаметру и толщине стенки. Предельные отклонения по внутреннему диаметру труб не должны превышать соответствующих предельных отклонений по наружному диаметру».

Пункт 1.8. Заменить слово: «допускаемых» на «предельных» (2 раза).

Пункты 1.8 (примечание), 1.9. Заменить слова: «По соглашению сторон» на «По требованию потребителя».

Примеры условных обозначений изложить в новой редакции:

Примеры условных обозначений

Труба бесшовная наружным диаметром 30 мм и толщиной стенки 2 мм, длиной кратной 1,5 м, из стали марки 20:

*Труба 30×2×1500кр—20 ГОСТ 12132—66*

Труба электросварная наружным диаметром 30 мм и толщиной стенки 2 мм, немерной длины, из стали марки 10:

*Труба св. 30×2 — 10 ГОСТ 12132—66.*

*(Продолжение см. с. 92)*

(Продолжение изменения к ГОСТ 12132—66)

В условных обозначениях термообработанных труб после слова «труба» добавляется буква «Т», для труб повышенной точности изготовления — буква «П», для труб высокой точности изготовления — буква «В», например:

Труба Т — св. 30п×2в — 10 ГОСТ 12132—66.

Пункты 2.1, 2.2 изложить в новой редакции: «2.1. Трубы изготавливают в соответствии с требованиями настоящего стандарта по технологическим регламентам, утвержденным в установленном порядке.

2.2. Трубы изготавливают из углеродистой стали с химическим составом по ГОСТ 380—71 (группы А и Б, категория 1), ГОСТ 1050—74 и легированной стали по ГОСТ 4543—71.

Трубы из стали 35, 45, 15Х, 30ХГСА, 30ХМА изготавливают бесшовными.

Трубы изготавливают термически обработанными и без термической обработки.

Механические свойства термически обработанных труб должны соответствовать приведенным в табл. 3.

Таблица 3

Марка стали	Временное сопротивление разрыву $\sigma_B$ , Н/мм <sup>2</sup> (кгс/мм <sup>2</sup> )	Относительное удлинение $\delta_b$ , %
	не менее	
08	314 (32)	25
10, Ст2	333 (34)	24
Ст3	372 (38)	22
20	412 (42)	21
35	510 (52)	17
45	588 (60)	14
15Х	412 (42)	19
30ХГСА	485 (50)	18
30ХМА	588 (60)	13

Пункт 2.4 после слов «от заусенцев» изложить в новой редакции: «По требованию потребителя допускается изготовление труб с порезкой в линии стана без зачистки заусенцев».

Пункты 2.5, 2.6 изложить в новой редакции: «2.5. Сварные швы труб должны быть подвергнуты контролю неразрушающими методами.

2.6. Трубы должны выдерживать испытательное гидравлическое давление. Величина испытательного гидравлического давления для бесшовных труб определяется по ГОСТ 3845—75 при допуске напряжении, равном 40 % от временного сопротивления разрыву для данной марки стали, для электросварных труб — должна быть не менее 6,0 МПа (60 кгс/см<sup>2</sup>).

Способность труб выдерживать гидравлическое давление обеспечивается технологией производства труб».

Пункт 2.7. Примечание изложить в новой редакции: «Примечание. По требованию потребителя для труб размером 24×1,0 мм высота грата или его следов не должна превышать 0,2 мм».

Пункт 2.8. Заменить слова: «0,06  $D_n$  и не менее» на «0,06  $D_n$  и менее», «должно производиться» на «проводят» (2 раза).

Пункт 2.9. Последний абзац исключить.

Пункт 2.10 изложить в новой редакции: «2.10. Термически обработанные трубы диаметром 25 мм и более с отношением  $D/S$  равным 12,5 и более для электросварных труб, а также для бесшовных труб с наружным диаметром свыше 60 мм и с наружным диаметром до 60 мм с отношением  $D/S$  равным 10 и более для бесшовных труб должны выдерживать испытание на бортование. Ширина отгибаемого борта при испытании, отмеренная от внутренней по-

(Продолжение см. с. 93)

верхности трубы, должна быть не менее 12 % внутреннего диаметра трубы и не менее 1,5 толщины стенки. Угол отбортовки должен составлять:

90° — для труб из стали марок 0,8, 10, Ст2;

60° — для труб из стали марок 20, Ст3».

Пункт 2.11. Заменить слова: «должны испытываться» на «испытывают».

Пункт 2.12 исключить.

Стандарт дополнить разделом — 3а (перед разд. 3): «3а. **Правила приемки**

3а1. Трубы принимают партиями. Партия должна состоять из труб одного размера, одной марки стали, одного вида термообработки и сопровождаться одним документом о качестве в соответствии с ГОСТ 10692—80 с дополнением: химический состав стали принимают по документу о качестве предприятия-изготовителя заготовки.

Количество труб в партии должно быть не более:

1000 шт. — для труб диаметром 30 мм и менее с толщиной стенки не более 2,5 мм;

400 шт. — для труб диаметром до 76 мм с толщиной стенки не более 2,5 мм;

200 шт. — для труб прочих размеров.

3а2. Контролю поверхности, размеров и качества сварного шва подвергают каждую трубу партии.

3а3. Для испытания труб на растяжение, сплющивание, раздачу, бортование и загиб отбирают две трубы от партии.

3а4. При возникновении разногласий в оценке химического состава для проверки отбирают одну трубу от партии.

3а5. Для проверки высоты внутреннего грата отбирают 2 % труб от партии.

3а6. Испытание гидравлическим давлением электросварных труб проводят по требованию потребителя.

Контроль сварного шва неразрушающими методами проводят по требованию потребителя.

3а7. При контроле сварного шва неразрушающими методами контроль гидравлическим давлением не проводят.

3а8. При получении неудовлетворительных результатов испытаний хотя бы по одному из показателей по нему проводят повторные испытания на удвоенном количестве труб, отобранных от той же партии. Результаты повторных испытаний распространяются на всю партию».

Разделы 3, 4 изложить в новой редакции: «3. **Методы испытаний**

3.1. От каждой отобранной трубы вырезают по одному образцу для каждого вида испытания.

(Продолжение см. с. 94)

(Продолжение изменения к ГОСТ 12132—66)

3.2. Химический состав металла распределяют по ГОСТ 22536.0 77 — ГОСТ 22536.7-77, ГОСТ 12344—78, ГОСТ 12345—80, ГОСТ 12346—78, ГОСТ 12347—77, ГОСТ 12348—78, ГОСТ 12349—83, ГОСТ 12350—78, ГОСТ 12351—81, ГОСТ 12352—81, ГОСТ 12353—78, ГОСТ 12354—81, ГОСТ 12355—78, ГОСТ 12356—81, ГОСТ 12357—84, ГОСТ 12358—82, ГОСТ 12359—81, ГОСТ 12360—82, ГОСТ 12361—82, ГОСТ 12362—79, ГОСТ 12363—79, ГОСТ 12364—84, ГОСТ 12365—84, ГОСТ 20560—81.

3.3. Для определения химического состава стали пробы отбирают по ГОСТ 7565—81.

3.4. Осмотр труб производится без применения увеличительных приборов. Глубину дефектов проверяют надпиловкой или иным способом.

3.5. Трубы измеряют:

наружный диаметр и овальность — гладким микрометром по ГОСТ 6507—78 или жесткими калибрами — скобами листовыми по ГОСТ 18361-73—ГОСТ 18363-73;

внутренний диаметр — калибром-пробкой гладкой, двусторонней с вставками по ГОСТ 14810—69, ГОСТ 14815—69;

толщину стенки и высоту внутреннего грата — микрометром по ГОСТ 6507—78 или стенкомером по ГОСТ 11951—82;

длину — рулеткой измерительной по ГОСТ 7502—80, кривизну — линейкой поверочной по ГОСТ 8026—75 и щупом по ГОСТ 882—75.

3.6. Испытание на растяжение проводят по ГОСТ 10006—80 на продольном пропорциональном коротком образце.

3.7. Испытание труб на сплющивание проводят по ГОСТ 8695—75.

3.8. Испытание на раздачу проводят по ГОСТ 8694—75 при помощи оправки с конусностью 1:10.

Трубы, подвергнутые испытанию на сплющивание, на раздачу не испытывают.

3.9. Испытание на бортование проводят по ГОСТ 8693—80.

3.10. Испытание труб на загиб проводят по ГОСТ 3728—78.

3.11. Гидравлическое испытание труб проводят по ГОСТ 3845—75 с выдержкой под давлением не менее 5 с.

3.12. Контроль сварных швов труб неразрушающими методами проводят по нормативно-технической документации.

#### 4. Маркировка, упаковка, транспортирование и хранение

4.1. Маркировку, упаковку, транспортирование и хранение проводят по ГОСТ 10692—80 с дополнением: трубы должны иметь консервационное покрытие маслом по нормативно-технической документации; по требованию потребителя консервация труб не проводится».

(ИУС № 10 1986 г.)