ГОСУДАРСТВЕННЫЕ СТАНДАРТЫ СБОРНИК

ТРУБЫ

МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ И СОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ ЧАСТИ К НИМ

ЧАСТЬ 2

gost.e-ecolog.ru



ГОСУДАРСТВЕННЫЕ СТАНДАРТЫ
СОЮЗА ССР

ТРУБЫ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ И СОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ ЧАСТИ К НИМ

Часть 2

Издание официальное

Москва
ИЗДАТЕЛЬСТВО СТАНДАРТОВ
1981

УДК 669.14.462.3.006.354

ОТ ИЗДАТЕЛЬСТВА

Сборник «Трубы металлические и соединительные части к ним» ч. 2 содержит стандарты, утвержденные до 1 октября 1980 г.

В стандарты внесены все изменения, принятые до указанного срока. Около номера стандарта, в который внесено изменение, стоит знак *.

Текущая информация о вновь утвержденных и пересмотренных стандартах, а также о принятых к ним изменениях публикуется в выпускаемом ежемесячно информационном указателе «Государственные стандарты СССР».

Т $\frac{31010}{085(02)-81}$ —81

© Издательство стандартов, 1981

ТРУБЫ ПРОФИЛЬНЫЕ

Группа В62

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР

ТРУБЫ СТАЛЬНЫЕ ПРОФИЛЬНЫЕ

Технические требования

Shaped steel tubes.
Technical requirements

ГОСТ 13663—68*

ОКП 13 0001

Утвержден Комитетом стандартов, мер и измерительных приборов при Совете Министров СССР 25 апреля 1968 г. Срок введения установлен

с 01.01.1969 г.

Проверен в 1978 г. Срок действия ограничен **до 01.01.1982 г.**

Несоблюдение стандарта преследуется по закону

Настоящий стандарт распространяется на профильные горячекатаные, холоднотянутые, горячепрессованные и электросварные трубы из углеродистой и легированной стали.

1. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

1.1. Размеры труб и предельные отклонения по ним должны удовлетворять требованиям соответствующих стандартов на сортамент профильных труб.

1.2. В соответствии с заказом трубы могут поставляться бесшовными или сварными.

1.3. В зависимости от назначения трубы должны изготавливаться следующих групп:

А — по механическим свойствам в соответствии с требованиями, указанными в таблице настоящего стандарта, из стали по ГОСТ 380—71 (группа А, категория 1).

В — по механическим свойствам, указанным в таблице настоящего стандарта, и по химическому составу из стали по ГОСТ 1050—74, ГОСТ 4543—71, ГОСТ 20072—74, ГОСТ 5949—75.

Примечание. В условных обозначениях труб индекс группы поставки (А или В) проставляется перед маркой стали.

(**Измененная редакция** — «Информ. указатель стандартов» № 1 1974 г.).

Издание официальное **Перепечатка воспрещена**

1.4. В соответствии с заказом трубы поставляются термически обработанными или без термической обработки. В последнем случае нормы механических свойств устанавливаются по соглашению сторон.

1.5. Механические свойства термически обработанных труб должны соответствовать нормам, указанным в таблице.

Марка стали	Предел текучести $\sigma_т$ в кгс/мм²	Временное сопротивление разрыву. $\sigma_в$ в кгс/мм²	Относительное удлинение δ_5 в %
	не менее		
Ст2; 10	21	34	24
Ст4; 20	25	40	20
35	30	52	18
45	33	56	14
15Х	По соглашению сторон		
20Х	То же		
40Х	»		
30ХГСА	»		
15ХМ	»		
12Х1МФ	»		

1.6. На трубах не допускаются трещины, плены, рванины и закаты. Отдельные незначительные забоины, слой окалины, не препятствующий осмотру, вмятины, риски, следы зачистки дефектов допускаются, если они не выводят толщину стенки трубы за предельные отклонения.

Примечание. На внутренней поверхности электросварных труб допускается остаток грата, обусловленный способом производства.

1.7. По соглашению сторон трубы поставляются с очищенной от окалины поверхностью.

1.8. Концы труб должны быть обрезаны под прямым углом.

По требованию потребителя трубы изготовляют без обрезки концов.

(**Измененная редакция** — «Информ. указатель стандартов» № 5 1980 г.).

1.9. Трубы, работающие под давлением, должны выдерживать испытательное гидравлическое давление. Величина испытательного гидравлического давления (P) кгс/см² определяется по формулам:

а) для труб прямоугольного сечения

$$P = \frac{340 \cdot s^2 \cdot \sigma}{3A^2 - 2B^2};$$

б) для труб квадратного сечения

$$P = \frac{340 \cdot s^2 \cdot \sigma}{A^2};$$

в) для труб овального сечения

$$P = \frac{21 \cdot s^2 \cdot \sigma}{R^2 \sin \varphi}; \quad \sin \frac{\varphi}{2} = \frac{A_1}{2(R - r)},$$

где σ — допускаемое напряжение, равное 80% предела текучести, в кгс/мм²;

s — минимальная толщина стенки в мм (за вычетом минусового допуска);

A и B — стороны прямоугольника в мм;

R и r — радиусы большой и малой дуг овала в мм;

A_1 — расстояние между центрами окружностей дуг малого овала в мм;

φ — угол, образованный линиями, проведенными из центра окружности дуги большого овала через центры окружностей дуг малого овала, в градусах.

Гидравлическое испытание труб других видов профиля и нормы по ним определяют по соглашению сторон.

Способность труб выдерживать испытательное гидравлическое давление по расчетным нормам должна гарантироваться предприятием-изготовителем.

1.10. Готовые трубы должны быть приняты техническим контролем предприятия-изготовителя. Изготовитель должен гарантировать соответствие всех выпускаемых труб требованиям настоящего стандарта.

2. МЕТОДЫ ИСПЫТАНИЙ

2.1. Осмотру и обмеру должна быть подвергнута каждая труба партии. Партия должна состоять из труб одного размера, одной марки стали и одного вида термообработки.

2.2. Количество труб в одной партии должно быть не более:

500 шт. — при наружном диаметре до 30 мм;

200 шт. — при наружном диаметре св. 30 до 70 мм;

100 шт. — при наружном диаметре св. 70 мм.

2.3. Глубину залегания дефектов проверяют надпиловкой, местной пологой зачисткой в одном или нескольких местах или иным способом.

2.4. Химический состав металла труб удостоверяется сопроводительным документом (сертификатом) предприятия-поставщика заготовки.

При необходимости проверки химического состава металла труб от одной из труб отбирают стружку по ГОСТ 7565—73. Химический анализ производят по ГОСТ 22536.0-77—ГОСТ 22536.6-77 и ГОСТ 12344—78, ГОСТ 12345—80, ГОСТ 12346—78, ГОСТ 12347—77, ГОСТ 12348—78, ГОСТ 12349—66, ГОСТ 12350—78, ГОСТ 12351—66, ГОСТ 12352—66, ГОСТ 12353—78, ГОСТ 12354—66, ГОСТ 12355—78, ГОСТ 12356-66 — ГОСТ 12361-66,

ГОСТ 12362—79, ГОСТ 12363—79, ГОСТ 12364—66, ГОСТ 12365—66, ГОСТ 20560—75.

2.5. Для испытания на растяжение отбирают по одному образцу от двух труб каждой партии.

2.6. Испытание на растяжение проводят по ГОСТ 10006—73 на продольном образце в виде отрезка трубы или полосы.

2.7. Гидравлическое испытание труб производят по ГОСТ 3845—75.

2.8. Для контрольной проверки потребителем качества продукции, а также соответствие ее требованиям настоящего стандарта должны применяться правила отбора проб и методы испытаний, указанные выше.

3. МАРКИРОВКА, УПАКОВКА, ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

3.1. Маркировку, упаковку, транспортирование, хранение и оформление документации производят по ГОСТ 10692—80.

СОДЕРЖАНИЕ

Трубы сварные

ГОСТ 10704—76 Трубы стальные электросварные прямошовные. Сортамент 3
ГОСТ 10705—80 Трубы стальные электросварные. Технические условия 14
ГОСТ 10706—76 Трубы стальные электросварные прямошовные. Технические требования 23
ГОСТ 10707—80 Трубы стальные электросварные холоднодеформированные. Технические условия 31
ГОСТ 11068—64 Трубы из нержавеющей стали электросварные . . . 43
ГОСТ 3262—75 Трубы стальные водогазопроводные 51
ГОСТ 8696—74 Трубы стальные электросварные со спиральным швом общего назначения. Технические условия 60
ГОСТ 5005—65 Трубы стальные электросварные для карданных валов . 70
ГОСТ 11249—80 Трубы стальные свертные паяные двухслойные. Технические условия 76
ГОСТ 12132—66 Трубы стальные электросварные и бесшовные для мотовелопромышленности 84
ГОСТ 20295—74 Трубы стальные сварные для магистральных газонефтепроводов 95

Трубы профильные

ГОСТ 13663—68 Трубы стальные профильные. Технические требования . 107
ГОСТ 8639—68 Трубы стальные квадратные. Сортамент 111
ГОСТ 8642—68 Трубы стальные овальные. Сортамент 116
ГОСТ 8644—68 Трубы стальные плоскоовальные. Сортамент 130
ГОСТ 8645—68 Трубы стальные прямоугольные. Сортамент 141
ГОСТ 10692—80 Трубы стальные, чугунные и соединительные части к ним. Маркировка, упаковка, транспортирование и хранение . 150

Трубы из черных металлов и сплавов литые и соединительные части к ним

ГОСТ 9583—75 Трубы чугунные напорные, изготовленные методами центробежного и полунепрерывного литья 160
ГОСТ 21053—75 Трубы чугунные напорные со стыковым соединением под резиновые уплотнительные манжеты 171
ГОСТ 8943—75 Соединительные части из ковкого чугуна с цилиндрической резьбой для трубопроводов. Номенклатура . . . 181
ГОСТ 8944—75 Соединительные части из ковкого чугуна с цилиндрической резьбой для трубопроводов. Технические требования 190
ГОСТ 8946—75 Соединительные части из ковкого чугуна с цилиндрической резьбой для трубопроводов. Угольники прямые. Основные размеры 198
ГОСТ 8947—75 Соединительные части из ковкого чугуна с цилиндрической резьбой для трубопроводов. Угольники переходные. Основные размеры 200

ГОСТ 8948—75 Соединительные части из ковкого чугуна с цилиндрической резьбой для трубопроводов. Тройники прямые. Основные размеры 202
ГОСТ 8949—75 Соединительные части из ковкого чугуна с цилиндрической резьбой для трубопроводов. Тройники переходные. Основные размеры 204
ГОСТ 8950—75 Соединительные части из ковкого чугуна с цилиндрической резьбой для трубопроводов. Тройники с двумя переходами. Основные размеры 206
ГОСТ 8951—75 Соединительные части из ковкого чугуна с цилиндрической резьбой для трубопроводов. Кресты прямые. Основные размеры 208
ГОСТ 8952—75 Соединительные части из ковкого чугуна с цилиндрической резьбой для трубопроводов. Кресты переходные. Основные размеры 210
ГОСТ 8953—75 Соединительные части из ковкого чугуна с цилиндрической резьбой для трубопроводов. Кресты с двумя переходами. Основные размеры 212
ГОСТ 8954—75 Соединительные части из ковкого чугуна с цилиндрической резьбой для трубопроводов. Муфты прямые короткие. Основные размеры 214
ГОСТ 8955—75 Соединительные части из ковкого чугуна с цилиндрической резьбой для трубопроводов. Муфты прямые длинные. Основные размеры 216
ГОСТ 8956—75 Соединительные части из ковкого чугуна с цилиндрической резьбой для трубопроводов. Муфты компенсирующие. Основные размеры 218
ГОСТ 8957—75 Соединительные части из ковкого чугуна с цилиндрической резьбой для трубопроводов. Муфты переходные. Основные размеры 219
ГОСТ 8958—75 Соединительные части из ковкого чугуна с цилиндрической резьбой для трубопроводов. Ниппели двойные. Основные размеры 221
ГОСТ 8959—75 Соединительные части из ковкого чугуна с цилиндрической резьбой для трубопроводов. Гайки соединительные. Основные размеры 223
ГОСТ 8960—75 Соединительные части из ковкого чугуна с цилиндрической резьбой для трубопроводов. Футорки. Основные размеры 227
ГОСТ 8961—75 Соединительные части из ковкого чугуна с цилиндрической резьбой для трубопроводов. Контргайки. Основные размеры 229
ГОСТ 8962—75 Соединительные части из ковкого чугуна с цилиндрической резьбой для трубопроводов. Колпаки. Основные размеры 231
ГОСТ 8963—75 Соединительные части из ковкого чугуна с цилиндрической резьбой для трубопроводов. Пробки. Основные размеры 232
ГОСТ 8965—75 Части соединительные стальные с цилиндрической резьбой для трубопроводов P=1,6 МПа. Технические условия 234
ГОСТ 8966—75 Части соединительные стальные с цилиндрической резьбой для трубопроводов P=1,6 МПа. Муфты прямые. Основные размеры 238
ГОСТ 8967—75 Части соединительные стальные с цилиндрической резьбой для трубопроводов P=1,6 МПа. Ниппели. Основные размеры 240
ГОСТ 8968—75 Части соединительные стальные с цилиндрической резьбой для трубопроводов P=1,6 МПа. Контргайки Основные размеры 242

ГОСТ 8969—75 Части соединительные стальные с цилиндрической резьбой для трубопроводов P=1,6 МПа. Сгоны. Основные размеры 244

Методы технологических испытаний труб

ГОСТ 8693—80 Трубы металлические. Метод испытания на бортование . 246
ГОСТ 3728—78 Трубы. Метод испытания на загиб 249
ГОСТ 11706—78 Трубы. Метод испытания на раздачу кольца конусом . 253
ГОСТ 8695—75 Трубы. Метод испытания на сплющивание 257
ГОСТ 12501—67 Трубы. Метод испытания крутящим моментом . . . 260
ГОСТ 17410—78 Контроль неразрушающий. Трубы металлические бесшовные цилиндрические. Методы ультразвуковой дефектоскопии 271
ГОСТ 3845—75 Трубы металлические. Метод испытания гидравлическим давлением 295
ГОСТ 10006—80 Трубы металлические. Методы испытания на растяжение 299
ГОСТ 19040—73 Трубы металлические. Метод испытания на растяжение при повышенных температурах 315

ТРУБЫ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ
И СОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ ЧАСТИ К НИМ

Часть 2

Редактор *С. Г. Вилькина*
Технический редактор *В. Н. Прусакова*
Корректор *Е. И. Евтеева*

Сдано в набор 30.04.80. Подп. к печати 27.04.81. Формат 60×90¹/₁₆.
Бумага типографская № 2. Гарнитура литературная. Печать высокая. 20,5 п. л.
19,80 уч.-изд. л. Тираж 40000. Заказ 2553. Цена 1 руб. 10 коп. Изд. № 6478/02.

Ордена «Знак Почета» Издательство стандартов.
123557, Москва, Новопресненский пер., 3

Великолукская городская типография управления издательств,
полиграфии и книжной торговли Псковского облисполкома,
г. Великие Луки, ул. Полиграфистов, 78/12

gost.e-ecolog.ru