

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ**ТРУБЫ СТАЛЬНЫЕ БЕСШОВНЫЕ ХОЛОДНОДЕФОРМИРОВАННЫЕ
И ТЕПЛОДЕФОРМИРОВАННЫЕ****Технические требования****Seamless cold and warm deformed pipes.
Specifications**МКС 23.040.10
ОКП 12 4000

Дата введения 1976-01-01

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

1. РАЗРАБОТАН И ВНЕСЕН Министерством черной металлургии СССР

РАЗРАБОТЧИКИ

Г.И.Гуляев, В.П.Сокуренок, Н.И.Петренко

2. УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Государственного комитета стандартов Совета Министров СССР от 19.11.74 N 2561

3. ВЗАМЕН ГОСТ 8733-66

4. ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Обозначение НТД, на который дана ссылка	Номер пункта
ГОСТ 1050-88	1.2
ГОСТ 3728-78	3.7
ГОСТ 3845-75	1.8, 1.8а, 3.6
ГОСТ 4543-71	1.2
ГОСТ 6507-90	3.2
ГОСТ 7502-98	3.2
ГОСТ 7565-81	3.3
ГОСТ 8026-92	3.2
ГОСТ 8693-80	3.10
ГОСТ 8694-75	3.8
ГОСТ 8695-75	3.9
ГОСТ 8734-75	1.1
ГОСТ 9012-59	3.5

ГОСТ 9567-75	1.1
ГОСТ 10006-80	3.4
ГОСТ 10692-80	2.1, 4.1
ГОСТ 12344-2003	3.3
ГОСТ 12345-2001	3.3
ГОСТ 12346-78	3.3
ГОСТ 12347-77	3.3
ГОСТ 12348-78	3.3
ГОСТ 12349-83	3.3
ГОСТ 12350-78	3.3
ГОСТ 12351-81*	3.3

* Отменен. На территории РФ действует ГОСТ 12351-2003. - Примечание "КОДЕКС".

ГОСТ 12352-81	3.3
ГОСТ 12353-78	3.3
ГОСТ 12354-81	3.3
ГОСТ 12355-78	3.3
ГОСТ 12356-81	3.3
ГОСТ 12357-84	3.3
ГОСТ 12358-2002	3.3
ГОСТ 12359-99	3.3
ГОСТ 12360-82	3.3
ГОСТ 12361-2002	3.3
ГОСТ 12362-79	3.3
ГОСТ 12363-79	3.3
ГОСТ 12364-84	3.3
ГОСТ 12365-84	3.3
ГОСТ 14959-79	1.2
ГОСТ 18360-93	3.2
ГОСТ 18365-93	3.2
ГОСТ 19281-89	1.2
ГОСТ 22536.0-87	3.3
ГОСТ 22536.1-88	3.3
ГОСТ 22536.2-87	3.3
ГОСТ 22536.3-88	3.3
ГОСТ 22536.4-88	3.3

ГОСТ 22536.5-87	3.3
ГОСТ 22536.6-88	3.3
ГОСТ 28473-90	3.3
ТУ 2-034-225-87	3.2

5. Ограничение срока действия снято по протоколу N 6-94 Межгосударственного совета по стандартизации, метрологии и сертификации (ИУС 3-96)

6. ИЗДАНИЕ с Изменениями N 1, 2, 3, 4, утвержденными в марте 1976 г., феврале 1980 г., декабре 1985 г., апреле 1992 г. (ИУС 4-76, 4-80, 4-86, 7-92)

Настоящий стандарт распространяется на холоднодеформированные и теплодеформированные бесшовные трубы общего назначения из углеродистой и легированной стали.

(Измененная редакция, Изм. N 4).

1. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

1.1. Трубы изготовляют в соответствии с требованиями настоящего стандарта по технологическому регламенту, утвержденному в установленном порядке.

Размеры труб и предельные отклонения по ним должны соответствовать указанным в ГОСТ 8734 и ГОСТ 9567.

(Измененная редакция, Изм. N 3).

1.2. В зависимости от показателей качества трубы должны изготовляться следующих групп:

Б - с нормированием химического состава, из спокойной стали марок по ГОСТ 1050, ГОСТ 14959, ГОСТ 4543 и ГОСТ 19281;

В - с нормированием механических свойств, указанных в табл.1, и химического состава, из стали марок по ГОСТ 1050, ГОСТ 14959, ГОСТ 4543 и ГОСТ 19281;

Г - с нормированием механических свойств, контролируемых на термообработанных образцах, и химического состава, из стали марок по ГОСТ 1050, ГОСТ 14959, ГОСТ 4543 и ГОСТ 19281. Нормы механических свойств должны соответствовать требованиям соответствующих стандартов на сталь;

Д - без нормирования механических свойств и химического состава, но с нормированием испытательного гидравлического давления;

Е - после специальной термической обработки. Марки стали, режим термической обработки и нормы механических свойств устанавливаются документацией, утвержденной в установленном порядке.

Таблица 1

Марка стали	Временное сопротивление σ_B , Н/мм ² (кгс/мм ²)	Предел текучести σ_T , Н/мм ² (кгс/мм ²)	Относительное удлинение δ_5 , %	Твердость по Бринеллю (при толщине стенки более 10 мм)	
				Диаметр отпечатка, мм, не менее	Число твердости, НВ, не более
		не менее			

10	343 (35)	206 (21)	24	5,1	137
20	412 (42)	245 (25)	21	4,8	156
35	510 (52)	294 (30)	17	4,4	187
45	589 (60)	323 (33)	14	4,2	207
10Г2	422 (43)	245 (25)	22	4,3	197
15Х	412 (42)	-	19	4,5	179
20Х	431 (44)	-	17	4,5	179
40Х	618 (63)	-	14	4,1	217
30ХГС А	491 (50)	-	18	4,0	229
15ХМ	431 (44)	226 (23)	21	-	-

Примечание. Механические свойства труб из стали марок, не указанных в табл.1, а также нормы ударной вязкости и относительного сужения для стали всех марок устанавливаются по согласованию изготовителя с потребителем.

(Измененная редакция, Изм. N 3, 4).

1.3. Трубы изготавливаются термически обработанными. Без термической обработки изготавливаются трубы, у которых отношение наружного диаметра D к толщине стенки S равно 50 и более, а также по требованию потребителя. При изготовлении труб без термической обработки нормы механических свойств устанавливаются по согласованию изготовителя с потребителем.

Примечание. По согласованию изготовителя с потребителем допускается изготавливать трубы с отношением D/S , равным 50 и более, термически обработанными.

1.4. На поверхности труб не допускаются трещины, плены, рванины, раковины и закаты.

Отдельные незначительные забоины, окалины (следы отслоившейся окалины), не препятствующие осмотру, вмятины, следы правки, риски и следы зачистки дефектов допускаются, если они не выводят размеры труб за предельные отклонения.

1.5. По требованию потребителя поверхность трубы должна быть очищена от окалины.

1.3-1.5. (Измененная редакция, Изм. N 3).

1.6. Концы труб должны быть обрезаны под прямым углом и зачищены от заусенцев; допускается образование фаски при удалении заусенцев.

1.7. По требованию потребителя на концах труб, подлежащих сварке, с толщиной стенки 5 мм и более, должны быть сняты фаски под углом 35° - 40° к торцу трубы. При этом должно быть оставлено торцовое кольцо шириной 1-3 мм.

1.8. Трубы всех видов, работающие под давлением (условия работы труб оговариваются в заказе), должны выдерживать испытательное гидравлическое давление (R_1), в МПа (кгс/см²), вычисляемое по формуле, приведенной в ГОСТ 3845, где R - допускаемое напряжение, равное 40% временного сопротивления разрыву для данной марки стали, в Н/мм² (кгс/мм²).

Способность труб выдерживать гидравлическое давление обеспечивается технологией производства труб.

(Измененная редакция, Изм. N 3).

1.8а. По требованию потребителя трубы должны выдерживать гидравлическое давление, вычисленное по формуле ГОСТ 3845, но не превышающее 20 МПа (200 кгс/см^2).

По согласованию изготовителя с потребителем допускается испытание труб под давлением более 20 МПа (200 кгс/см^2).

Взамен гидроиспытания допускается проводить контроль каждой трубы неразрушающим методом, обеспечивающим соответствие труб нормам испытательного гидравлического давления, (P_1), МПа (кгс/см^2), по формуле, приведенной в ГОСТ 3845.

(Введен дополнительно, Изм. N 3).

1.9. По требованию потребителя термически обработанные трубы из стали марок 10, 20 и 15ХМ в зависимости от назначения и условий работы должны выдерживать одно или несколько технологических испытаний, указанных в пп.1.10-1.13.

(Измененная редакция, Изм. N 3).

1.10. Трубы должны выдерживать испытание на загиб.

1.11. Испытание на раздачу должны выдерживать трубы диаметром не более 160 мм и толщиной стенки не более 8 мм на оправке с конусностью 1:10 до увеличения наружного диаметра, указанного в табл.2.

Таблица 2

Марка стали	Увеличение наружного диаметра трубы, %, с толщиной стенки, мм	
	до 4	свыше 4
10	10	6
20, 15ХМ	8	5

1.12. Испытание на сплющивание должны выдерживать трубы диаметром 22 мм и более с толщиной стенки не более 10 мм до получения между сплющивающимися поверхностями расстояния (H) в миллиметрах, вычисляемого по формуле

$$H = \frac{1,08 \cdot S}{0,08 + \frac{S}{D}},$$

где S - номинальная толщина стенки, мм;

D - номинальный наружный диаметр трубы, мм.

(Измененная редакция, Изм. N 3).

1.13. Испытание на бортование должны выдерживать трубы наружным диаметром не менее 25 мм и не более 160 мм с толщиной стенки:

не более 10% наружного диаметра - для труб наружным диаметром до 60 мм;

не более 8% наружного диаметра - для труб наружным диаметром свыше 60 до 108 мм;

не более 6% наружного диаметра - для труб наружным диаметром свыше 108 до 140 мм;

не более 5% наружного диаметра - для труб наружным диаметром свыше 140 до 160 мм.

Ширина отгибаемого борта, отмеренная от внутренней поверхности 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 марки 10;

60° - для труб из стали марок 20 и 15ХМ.

1.14. (Исключен, Изм. N 3).

2. ПРАВИЛА ПРИЕМКИ

2.1. Трубы принимают партиями.

Партия должна состоять из труб одного размера, одной марки стали и одного вида термообработки, сопровождаемых одним документом о качестве в соответствии с ГОСТ 10692.

Количество труб в партии должно быть не более:

400 шт. - для труб диаметром не более 76 мм и со стенкой толщиной не более 2,5 мм;

200 шт. - для труб прочих размеров.

Допускается увеличивать размер партии до 600 шт. - для труб диаметром не более 76 мм и со стенкой толщиной не более 2,5 мм и до 300 шт. - для труб прочих размеров.

2.2. По требованию потребителя партия должна состоять из труб, изготовленных из стали одной плавки.

2.1, 2.2. (Измененная редакция, Изм. N 3).

2.3. Осмотру и обмеру должна подвергаться каждая труба.

2.4. Химический состав стали труб принимают по документу о качестве изготовителя заготовки.

2.5. Для контроля механических свойств, испытаний на загиб, раздачу, сплющивание и бортование отбирают две трубы от партии. Для контроля химического состава отбирают одну трубу от партии.

2.4, 2.5. (Измененная редакция, Изм. N 3).

2.6. Для проверки на твердость испытывают 2% труб (но не менее двух труб) от партии.

2.7. Предел текучести и твердость по Бринеллю стали труб изготовитель определяет периодически по требованию потребителя.

(Измененная редакция, Изм. N 3).

2.8. (Исключен, Изм. N 3).

2.9. При получении неудовлетворительных результатов испытаний хотя бы по одному из показателей по нему проводят повторные испытания на удвоенной выборке от той же партии.

Результаты повторных испытаний распространяются на всю партию.

(Измененная редакция, Изм. N 3).

3. МЕТОДЫ ИСПЫТАНИЙ

3.1. От каждой отобранной от партии трубы вырезают по одному образцу.

3.2. Осмотр труб производят без применения специальных приборов. Глубину дефектов проверяют подпилкой или иным способом.

Длину труб контролируют рулеткой по ГОСТ 7502.

Кривизну труб контролируют поверочной линейкой по ГОСТ 8026 и щупом по ТУ 2-034-225.

Диаметр и овальность контролируют гладким микрометром типа МК по ГОСТ 6507, скобами листовыми по ГОСТ 18360, ГОСТ 18365.

Толщину стенки контролируют трубным микрометром типа МТ по ГОСТ 6507.

Допускается проводить контроль качества поверхности приборами по нормативно-технической документации.

3.3. Химический анализ стали труб при возникновении разногласий проводят по ГОСТ 22536.0-ГОСТ 22536.6, ГОСТ 12344-ГОСТ 12365, ГОСТ 28473.

Пробы для определения химического состава стали труб отбирают по ГОСТ 7565.

3.2, 3.3. (Измененная редакция, Изм. N 3, 4).

3.4. Испытание на растяжение проводят по ГОСТ 10006 на продольном пропорциональном коротком образце. Для образцов в виде полосы или отрезка трубы скорость испытания до предела текучести должна быть не более 10 мм/мин, за пределом текучести - не более 40 мм/мин.

Допускается контролировать механические свойства труб неразрушающими методами по нормативно-технической документации.

В случае разногласий в оценке результатов испытания проводят по ГОСТ 10006.

(Измененная редакция, Изм. N 2, 3, 4).

3.5. Испытание на твердость проводят по ГОСТ 9012 на обоих концах трубы.

На трубах, прошедших термическую обработку в проходных печах, испытание на твердость проводят на одном конце трубы.

Допускается определение твердости проводить на образцах, предназначенных для испытания на растяжение.

Допускается производить контроль твердости неразрушающими методами по нормативно-технической документации. В случае разногласий в оценке результатов испытания проводят по ГОСТ 9012.

(Измененная редакция, Изм. N 3).

3.6. Гидравлическое испытание труб проводят по ГОСТ 3845 с выдержкой под давлением не менее 10 с.

3.7. Испытание труб на загиб проводят по ГОСТ 3728.

3.8. Испытание труб на раздачу проводят по ГОСТ 8694.

3.9. Испытание труб на сплющивание проводят по ГОСТ 8695.

При обнаружении на сплюснутых образцах мельчайших надрывов или других мелких дефектов допускается повторное испытание на сплющивание другого образца, взятого от той же трубы с предварительным снятием поверхностного слоя образца (внутреннего и наружного) на глубину не более 0,2 мм.

(Измененная редакция, Изм. N 3).

3.10. Испытание труб на бортование проводят по ГОСТ 8693.

4. МАРКИРОВКА, УПАКОВКА, ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

4.1. Маркировку, упаковку, транспортирование и хранение производят по ГОСТ 10692.

Текст документа сверен по:
официальное издание
Трубы металлические и соединительные части к ним.
Часть 1. Трубы бесшовные гладкие: Сб. ГОСТов. -
М.: ИПК Издательство стандартов, 2004

ГОСТ 8733-74 Трубы стальные бесшовные холоднодеформированные и теплодеформированные. Технические требования (с Изменениями N 1-4)

Вид документа:

Постановление Госстандарта СССР от 19.11.1974 N 2561
ГОСТ от 19.11.1974 N 8733-74

Принявший орган: Госстандарт СССР


Статус: Действующий

Тип документа: Нормативно-технический документ


Дата начала действия: 01.01.1976


Опубликован: официальное издание, Трубы металлические и соединительные части к ним.
Часть 1. Трубы бесшовные гладкие: Сб. ГОСТов. - М.: ИПК Издательство стандартов, 2004 год
Дата редакции: 01.01.2004


Ссылается на


 ГОСТ 19281-89 (ИСО 4950-2-81, ИСО 4950-3-81, ИСО 4951-79, ИСО 4995-78, ИСО 4996-78, ИСО 5952-83)Прокат из стали повышенной прочности. Общие технические условия (с Изменением N 1)
Постановление Госстандарта СССР от 28.09.1989 N 2972
ГОСТ от 28.09.1989 N 19281-89


 ГОСТ 3728-78 Трубы. Метод испытания на загиб (с Изменениями N 1, 2)
Постановление Госстандарта СССР от 17.02.1978 N 474
ГОСТ от 17.02.1978 N 3728-78


 ГОСТ 8026-92 Линейки поверочные. Технические условия
Постановление Госстандарта России от 23.03.1992 N 233
ГОСТ от 23.03.1992 N 8026-92


 ГОСТ 7502-98 Рулетки измерительные металлические. Технические условия
Постановление Госстандарта России от 27.07.1999 N 220-ст
ГОСТ от 27.07.1999 N 7502-98


 ГОСТ 7565-81 (ИСО 377-2-89) Чугун, сталь и сплавы. Метод отбора проб для определения химического состава (с Изменениями N 1, 2)
Постановление Госстандарта СССР от 30.12.1981 N 5786
ГОСТ от 30.12.1981 N 7565-81


 ГОСТ 12352-81 Стали легированные и высоколегированные. Методы определения никеля (с Изменением N 1)
Постановление Госстандарта СССР от 16.04.1981 N 1997
ГОСТ от 16.04.1981 N 12352-81


 ГОСТ 12354-81 Стали легированные и высоколегированные. Методы определения молибдена (с Изменением N 1)
Постановление Госстандарта СССР от 07.04.1981 N 1866
ГОСТ от 07.04.1981 N 12354-81


 ГОСТ 12356-81 Стали легированные и высоколегированные. Методы определения титана (с Изменениями N 1, 2)
Постановление Госстандарта СССР от 07.04.1981 N 1867
ГОСТ от 07.04.1981 N 12356-81


 ГОСТ 12357-84 Стали легированные и высоколегированные. Методы определения алюминия
Постановление Госстандарта СССР от 19.01.1984 N 233
ГОСТ от 19.01.1984 N 12357-84


 ГОСТ 12365-84 Стали легированные и высоколегированные. Методы определения циркония
Постановление Госстандарта СССР от 19.01.1984 N 234
ГОСТ от 19.01.1984 N 12365-84


 ГОСТ 12353-78 (СТ СЭВ 1506-79) Стали легированные и высоколегированные. Методы определения кобальта (с Изменением N 1)
Постановление Госстандарта СССР от 23.11.1978 N 3081
ГОСТ от 23.11.1978 N 12353-78


 ГОСТ 12355-78 (СТ СЭВ 1506-79) Стали легированные и высоколегированные. Методы определения меди (с Изменением N 1)
Постановление Госстандарта СССР от 23.11.1978 N 3081
ГОСТ от 23.11.1978 N 12355-78


 ГОСТ 22536.1-88 (СТ СЭВ 5284-85) Сталь углеродистая и чугун нелегированный. Методы определения общего углерода и графита
Постановление Госстандарта СССР от 25.08.1988 N 3018
ГОСТ от 25.08.1988 N 22536.1-88


 ГОСТ 22536.3-88 (СТ СЭВ 485-75) Сталь углеродистая и чугун нелегированный. Метод определения фосфора
Постановление Госстандарта СССР от 25.08.1988 N 3018
ГОСТ от 25.08.1988 N 22536.3-88


 ГОСТ 22536.4-88 Сталь углеродистая и чугун нелегированный. Методы определения кремния
Постановление Госстандарта СССР от 25.08.1988 N 3018
ГОСТ от 25.08.1988 N 22536.4-88


 ГОСТ 22536.6-88 Сталь углеродистая и чугун нелегированный. Методы определения мышьяка
Постановление Госстандарта СССР от 25.08.1988 N 3018
ГОСТ от 25.08.1988 N 22536.6-88


 ГОСТ 9012-59 (ИСО 410-82, ИСО 6506-81) Металлы. Метод измерения твердости по Бринеллю (с Изменениями N 1, 2, 3, 4, 5)
ГОСТ от 04.02.1959 N 9012-59
Постановление Госстандарта СССР от 04.02.1959


 ГОСТ 8695-75 Трубы. Метод испытания на сплющивание (с Изменением N 1)
Постановление Госстандарта СССР от 23.12.1975 N 3981
ГОСТ от 23.12.1975 N 8695-75


 ГОСТ 8694-75 Трубы. Метод испытания на раздачу (с Изменением N 1)
Постановление Госстандарта СССР от 23.12.1975 N 3980
ГОСТ от 23.12.1975 N 8694-75


 ГОСТ 12346-78 (СТ СЭВ 486-77, ИСО 439-82, ИСО 4829-1-86) Стали легированные и высоколегированные. Методы определения кремния (с Изменениями N 1, 2, 3, 4)
Постановление Госстандарта СССР от 23.11.1978 N 3081
ГОСТ от 23.11.1978 N 12346-78


 ГОСТ 12347-77 Стали легированные и высоколегированные. Методы определения фосфора (с Изменением N 1)
Постановление Госстандарта СССР от 08.06.1977 N 1435
ГОСТ от 08.06.1977 N 12347-77


 ГОСТ 12349-83 (СТ СЭВ 1507-79) Стали легированные и высоколегированные. Методы определения вольфрама (с Изменением N 1)
Постановление Госстандарта СССР от 19.01.1983 N 240
ГОСТ от 19.01.1983 N 12349-83


 ГОСТ 12360-82 Стали легированные и высоколегированные. Методы определения бора (с Изменением N 1)
Постановление Госстандарта СССР от 29.01.1982 N 381
ГОСТ от 29.01.1982 N 12360-82


 ГОСТ 12363-79 Стали легированные и высоколегированные. Методы определения селена (с Изменением N 1)
Постановление Госстандарта СССР от 05.06.1979 N 2018
ГОСТ от 05.06.1979 N 12363-79


 ГОСТ 12362-79 Стали легированные и высоколегированные. Методы определения микропримесей сурьмы, свинца, олова, цинка и кадмия (с Изменением N 1)
Постановление Госстандарта СССР от 12.11.1979 N 4289
ГОСТ от 12.11.1979 N 12362-79


 ГОСТ 12364-84 Стали легированные и высоколегированные. Методы определения церия
Постановление Госстандарта СССР от 19.01.1984 N 232
ГОСТ от 19.01.1984 N 12364-84


 ГОСТ 10692-80 Трубы стальные, чугунные и соединительные части к ним. Приемка, маркировка, упаковка, транспортирование и хранение (с Изменениями N 1, 2, 3, 4, 5)
Постановление Госстандарта СССР от 18.11.1980 N 5455
ГОСТ от 18.11.1980 N 10692-80


 ГОСТ 1050-88 Прокат сортовой, калиброванный, со специальной отделкой поверхности из углеродистой качественной конструкционной стали. Общие технические условия (с Изменением N 1)
Постановление Госстандарта СССР от 24.11.1988 N 3811
ГОСТ от 24.11.1988 N 1050-88

 ГОСТ 28473-90 Чугун, сталь, ферросплавы, хром, марганец металлические. Общие требования к методам анализа
Постановление Госстандарта СССР от 23.03.1990 N 526
ГОСТ от 23.03.1990 N 28473-90


 ГОСТ 12359-99 (ИСО 4945-77) Стали углеродистые, легированные и высоколегированные. Методы определения азота
Постановление Госстандарта России от 21.10.1999 N 360-ст
ГОСТ от 21.10.1999 N 12359-99


 ГОСТ 12351-81 Стали легированные и высоколегированные. Методы определения ванадия (с Изменением N 1) (не действует на территории РФ)
Постановление Госстандарта СССР от 07.04.1981 N 1865
ГОСТ от 07.04.1981 N 12351-81


 ГОСТ 10006-80 (ИСО 6892-84) Трубы металлические. Метод испытания на растяжение (с Изменениями N 1, 2, 3, 4)
Постановление Госстандарта СССР от 31.03.1980 N 1464
ГОСТ от 31.03.1980 N 10006-80


 ГОСТ 22536.0-87 (СТ СЭВ 487-77) Сталь углеродистая и чугун нелегированный. Общие


требования к методам анализа (с Изменением N 1)
Постановление Госстандарта СССР от 20.02.1987 N 301
ГОСТ от 20.02.1987 N 22536.0-87


 ГОСТ 22536.5-87 (СТ СЭВ 486-88, ИСО 629-82) Сталь углеродистая и чугун нелегированный. Методы определения марганца (с Изменениями N 1, 2)
Постановление Госстандарта СССР от 20.02.1987 N 301
ГОСТ от 20.02.1987 N 22536.5-87


 ГОСТ 22536.2-87 (СТ СЭВ 5283-85) Сталь углеродистая и чугун нелегированный. Методы определения серы (с Изменением N 1)
Постановление Госстандарта СССР от 20.02.1987 N 301
ГОСТ от 20.02.1987 N 22536.2-87


 ГОСТ 12348-78 (СТ СЭВ 486-88, ИСО 629-82) Стали легированные и высоколегированные. Методы определения марганца (с Изменениями N 1, 2, 3)
Постановление Госстандарта СССР от 23.11.1978 N 3081
ГОСТ от 23.11.1978 N 12348-78


 ГОСТ 4543-71 Прокат из легированной конструкционной стали. Технические условия (с изменениями N 1, 2, 3, 4, 5)
Постановление Госстандарта СССР от 18.06.1971 N 1148
ГОСТ от 18.06.1971 N 4543-71


 ГОСТ 12350-78 (СТ СЭВ 961-78) Стали легированные и высоколегированные. Методы определения хрома (с Изменениями N 1, 2, 3)
Постановление Госстандарта СССР от 23.11.1978 N 3081
ГОСТ от 23.11.1978 N 12350-78


 ГОСТ 8734-75 Трубы стальные бесшовные холоднодеформированные. Сортамент (с Изменениями N 1, 2, 3)
Постановление Госстандарта СССР от 13.10.1975 N 2604
ГОСТ от 13.10.1975 N 8734-75


 ГОСТ 14959-79 Прокат из рессорно-пружинной углеродистой и легированной стали. Технические условия (с Изменениями N 1-6)
Постановление Госстандарта СССР от 29.03.1979 N 1149
ГОСТ от 29.03.1979 N 14959-79


 ГОСТ 9567-75 Трубы стальные прецизионные. Сортамент (с Изменениями N 1, 2)
Постановление Госстандарта СССР от 31.12.1975 N 4122
ГОСТ от 31.12.1975 N 9567-75


 ГОСТ 3845-75 Трубы металлические. Метод испытания гидравлическим давлением (с Изменениями N 1, 2)
Постановление Госстандарта СССР от 30.12.1975 N 4102
ГОСТ от 30.12.1975 N 3845-75


 ГОСТ 8693-80 (ИСО 8494-86) Трубы металлические. Метод испытания на бортование (с Изменениями N 1, 2)
Постановление Госстандарта СССР от 28.03.1980 N 1417
ГОСТ от 28.03.1980 N 8693-80


 ГОСТ 18360-93 Калибры-скобы листовые для диаметров от 3 до 260 мм. Размеры
Постановление Госстандарта России от 02.06.1994 N 160
ГОСТ от 02.06.1994 N 18360-93


 ГОСТ 18365-93 Калибры-скобы листовые со сменными губками для диаметров свыше 100 до 360 мм. Размеры
ГОСТ от 21.10.1993 N 18365-93
Протокол МГС от 21.10.1993


 ГОСТ 6507-90 Микрометры. Технические условия (с Изменением N 1)
Постановление Госстандарта СССР от 25.01.1990 N 86
ГОСТ от 25.01.1990 N 6507-90

 ГОСТ 12345-2001 (ИСО 671-82, ИСО 4935-89) Стали легированные и высоколегированные.
Методы определения серы
Постановление Госстандарта России от 28.08.2001 N 356-ст
ГОСТ от 28.08.2001 N 12345-2001


 ГОСТ 12361-2002 Стали легированные и высоколегированные. Методы определения ниобия
Постановление Госстандарта России от 11.09.2002 N 331-ст
ГОСТ от 11.09.2002 N 12361-2002


 ГОСТ 12358-2002 Стали легированные и высоколегированные. Методы определения мышьяка
Постановление Госстандарта России от 11.09.2002 N 331-ст
ГОСТ от 11.09.2002 N 12358-2002


 ГОСТ 12344-2003 Стали легированные и высоколегированные. Методы определения углерода
Постановление Госстандарта России от 20.01.2004 N 24-ст
ГОСТ от 20.01.2004 N 12344-2003


 ГОСТ 12351-2003 (ИСО 4942:1988, ИСО 9647:1989) Стали легированные и высоколегированные. Методы определения ванадия
Постановление Госстандарта России от 09.03.2004 N 148-ст
ГОСТ от 09.03.2004 N 12351-2003


На него ссылаются


 СО 34.03.355-2005 Методические указания по обеспечению взрывопожаробезопасности при эксплуатации энергетических газотурбинных установок
СО от 20.10.2005 N 34.03.355-2005
Приказ РАО "ЕЭС России" от 20.10.2005

 СП 42-102-2004 Проектирование и строительство газопроводов из металлических труб
Письмо Госстроя России от 15.04.2004 N ЛБ-2341/9
Свод правил (СП) от 15.04.2004 N 42-102-2004

 Об утверждении Правил устройства и безопасной эксплуатации паровых и водогрейных котлов
Постановление Госгортехнадзора России от 11.06.2003 N 88
ПБ от 11.06.2003 N 10-574-03


 Об утверждении Правил устройства и безопасной эксплуатации электрических котлов и электродогревательных
Постановление Госгортехнадзора России от 11.06.2003 N 89
ПБ от 11.06.2003 N 10-575-03


 Об утверждении Правил устройства и безопасной эксплуатации трубопроводов пара и горячей воды
Постановление Госгортехнадзора России от 11.06.2003 N 90
ПБ от 11.06.2003 N 10-573-03


 Об утверждении Правил устройства и безопасной эксплуатации сосудов, работающих под давлением
Постановление Госгортехнадзора России от 11.06.2003 N 91
ПБ от 11.06.2003 N 03-576-03


 Об утверждении Правил устройства и безопасной эксплуатации холодильных систем


Постановление Госгортехнадзора России от 06.06.2003 N 68
ПБ от 06.06.2003 N 09-592-03


 ГОСТ 17380-2001 (ИСО 3419-81) Детали трубопроводов бесшовные приварные из углеродистой и низколегированной стали. Общие технические условия
Постановление Госстандарта России от 27.02.2002 N 205-ст
ГОСТ от 27.02.2002 N 17380-2001


 РД 153-34.1-003-01 Сварка, термообработка и контроль трубных систем котлов и трубопроводов при монтаже и ремонте энергетического оборудования. РТМ-1с (Разделы 18-21. Приложения 1-31)
Приказ Минэнерго России от 02.07.2001 N 197
РД от 02.07.2001 N 153-34.1-003-01


 ГОСТ 30732-2001 Трубы и фасонные изделия стальные с тепловой изоляцией из пенополиуретана в полиэтиленовой оболочке. Технические условия
Постановление Госстроя России от 12.03.2001 N 19
ГОСТ от 12.03.2001 N 30732-2001


 ПБ 11-401-01 Правила безопасности в газовом хозяйстве металлургических и коксохимических предприятий и производств
Постановление Госгортехнадзора России от 20.02.2001 N 9
ПБ от 20.02.2001 N 11-401-01


 ГОСТ Р 51659-2000 Вагоны-цистерны магистральных железных дорог колеи 1520 мм. Общие технические условия
Постановление Госстандарта России от 31.10.2000 N 282-ст
ГОСТ Р от 31.10.2000 N 51659-2000


 ПБ 03-384-00 Правила проектирования, изготовления и приемки сосудов и аппаратов стальных сварных (не действуют на территории РФ)
Постановление Госгортехнадзора России от 04.10.2000 N 57
ПБ от 04.10.2000 N 03-384-00

 СП 41-104-2000 Проектирование автономных источников теплоснабжения
Постановление Госстроя России от 16.08.2000 N 79
Свод правил (СП) от 16.08.2000 N 41-104-2000

 ПБИ 10-370-00 Изменения N 2 к Правилам устройства и безопасной эксплуатации паровых и водогрейных котлов (не действуют на территории РФ)
Постановление Госгортехнадзора России от 10.07.2000 N 39
ПБИ от 10.07.2000 N 10-370-00


 РД 153-34.1-30.106-00 Правила технической эксплуатации газового хозяйства газотурбинных и парогазовых установок тепловых электростанций
РД от 03.05.2000 N 153-34.1-30.106-00
СО от 03.05.2000 N 34.30.106-00
Приказ РАО "ЕЭС России" от 03.06.2000


 РД 34.44.102-97 Руководящие указания по проектированию хозяйств жидкого топлива газотурбинных и парогазовых установок ТЭС
РД от 25.08.1997 N 34.44.102-97
СО от 25.08.1997 N 34.44.102-97
Приказ Департамента стратегии развития и научно-технической политики РАО "ЕЭС России" от 25.08.1997


 СП 42-102-96 Свод правил по применению стальных труб для строительства систем газоснабжения (не действует на территории РФ)
Письмо Минстроя России от 31.07.1996 N 13-500
Свод правил (СП) от 29.10.1996 N 42-102-96


 СП 42-101-96 Проектирование и строительство газопроводов из полиэтиленовых труб


диаметром до 300 мм (не действует на территории РФ)
Письмо Минстроя России от 09.04.1996 N 13/213
Свод правил (СП) от 04.07.1996 N 42-101-96


 СП 41-101-95 Проектирование тепловых пунктов
Свод правил (СП) от 01.07.1996 N 41-101-95


 Изменение N 2 ОСТ 26-291-94 Сосуды и аппараты стальные сварные. Общие технические условия
ОСТ (Отраслевой стандарт) от 17.06.1996 N 26-291-94
Постановление Госгортехнадзора России от 17.06.1996


 СП 42-101-96 Проектирование и строительство газопроводов из полиэтиленовых труб
диаметром до 300 мм (не действует на территории РФ)
Письмо Минстроя России от 09.04.1996 N 13/213
Свод правил (СП) от 04.07.1996 N 42-101-96


 ПБ 03-108-96 Правила устройства и безопасной эксплуатации технологических
трубопроводов (не действует на территории РФ)
Постановление Госгортехнадзора России от 02.03.1995 N 11
ПБ от 02.03.1995 N 03-108-96


 ПБ 03-75-94 Правила устройства и безопасной эксплуатации трубопроводов пара и горячей
воды (с Изменением N 1) (не действуют на территории РФ)
Постановление Госгортехнадзора России от 18.07.1994 N 45
ПБ от 18.07.1994 N 03-75-94


 ОСТ 26-291-94 Сосуды и аппараты стальные сварные. Общие технические условия (С
Изменениями N 1, 2)
ОСТ (Отраслевой стандарт) от 21.04.1994 N 26-291-94
Постановление Госгортехнадзора России от 28.04.1994


 ОСТ 26-291-94 Сосуды и аппараты стальные сварные. Общие технические условия (старая
редакция)
ОСТ (Отраслевой стандарт) от 28.04.1994 N 26-291-94
Постановление Госгортехнадзора России от 21.04.1994


 ОСТ 26-291-94 Сосуды и аппараты стальные сварные. Общие технические условия (С
Изменением N 1) (старая редакция)
ОСТ (Отраслевой стандарт) от 28.04.1994 N 26-291-94
Постановление Госгортехнадзора России от 21.04.1994


 ОСТ 26-291-94 Сосуды и аппараты стальные сварные. Общие технические условия (С
Изменениями N 1, 2)
ОСТ (Отраслевой стандарт) от 21.04.1994 N 26-291-94
Постановление Госгортехнадзора России от 28.04.1994


 ОСТ 26-291-94 Сосуды и аппараты стальные сварные. Общие технические условия (старая
редакция)
ОСТ (Отраслевой стандарт) от 28.04.1994 N 26-291-94
Постановление Госгортехнадзора России от 21.04.1994


 ОСТ 26-291-94 Сосуды и аппараты стальные сварные. Общие технические условия (С
Изменением N 1) (старая редакция)
ОСТ (Отраслевой стандарт) от 28.04.1994 N 26-291-94
Постановление Госгортехнадзора России от 21.04.1994


 РД 10-69-94 Типовые технические условия на ремонт паровых и водогрейных котлов
промышленной энергетики
РД от 01.01.1994 N 10-69-94
Постановление Госгортехнадзора России от 01.01.1994


 РД 39-132-94 Правила по эксплуатации, ревизии, ремонту и отбраковке нефтепромысловых трубопроводов
РД от 30.12.1993 N 39-132-94
Приказ Минэнерго России от 30.12.1993


 Правила устройства и безопасной эксплуатации паровых и водогрейных котлов (с Изменениями N 1, 2) (не действуют на территории РФ)
Постановление Госгортехнадзора России от 28.05.1993


 Правила устройства и безопасной эксплуатации паровых и водогрейных котлов (с Изменением N 1) (старая редакция)
Постановление Госгортехнадзора России от 28.05.1993


 ПБ 10-05-92 Правила устройства и безопасной эксплуатации электродных котлов и электродных (не действуют на территории РФ)
Постановление Госгортехнадзора России от 23.06.1992 N 17
ПБ от 23.06.1992 N 10-05-92


 ПБ 10-05-92 Правила устройства и безопасной эксплуатации электрических котлов и электродных (с Изменениями и Дополнениями) (не действует на территории РФ)
Постановление Госгортехнадзора России от 23.06.1992 N 17
ПБ от 23.06.1992 N 10-05-92


 Изменение N 1 ВСН 10-83 (Минхимпром) Инструкция по проектированию трубопроводов газообразного кислорода
ВСН от 11.11.1988 N 10-83
Приказ Министерства химической промышленности СССР от 11.11.1988


 РД 24.030.101-88 Методические указания. Общие требования к изготовлению стальных сварных сосудов
Приказ Минтяжмаша СССР от 27.05.1988 N ВА-002-1/6161
РД от 27.05.1988 N 24.030.101-88


 ГОСТ 21.401-88 СПДС. Технология производства. Основные требования к рабочим чертежам
Постановление Госстроя СССР от 28.12.1987 N 308
ГОСТ от 28.12.1987 N 21.401-88


 ВПНРМ 511-88 (Минмонтажспецстрой СССР) Монтаж систем автоматизации. Установка приборов нещитового монтажа
ВПНРМ от 27.11.1987 N 511-88
Приказ Минмонтажспецстрой СССР от 27.11.1987


 РД 34.10.306-88 Нормы расхода материалов на ремонт. Котлы паровые стационарные
РД от 23.07.1987 N 34.10.306-88
СО от 23.07.1987 N 34.10.306-88
Приказ Минэнерго СССР от 23.07.1987


 Изменение N 1 ГОСТ 25365-82 (СТ СЭВ 2684-80) Котлы паровые и водогрейные. Общие технические требования
Постановление Госстандарта СССР от 23.04.1987 N 1369
ГОСТ от 23.04.1987 N 25365-82


 СНиП 2.04.12-86 Расчет на прочность стальных трубопроводов
Постановление Госстроя СССР от 07.04.1986 N 41
СНиП от 07.04.1986 N 2.04.12-86


 РД 38.13.004-86 Эксплуатация и ремонт технологических трубопроводов под давлением до 10,0 МПа (100 кгс/кв.см)
РД от 01.04.1986 N 38.13.004-86
Приказ Миннефтехимпрома СССР от 01.04.1986


 ВСН 51-3-85 (Мингазпром), ВСН 51-2.38-85 (Миннефтепром) Проектирование промышленных стальных трубопроводов
Приказ Миннефтепрома СССР от 25.10.1985 N 254
Приказ Мингазпрома СССР от 15.07.1985 N 415
ВСН от 25.10.1985 N 51-3-85
ВСН от 15.07.1985 N 51-2.38-85


 ВСН 10-83 (Минхимпром) Инструкция по проектированию трубопроводов газообразного кислорода (с Изменением 1)
ВСН от 17.10.1983 N 10-83
Приказ Министерства химической промышленности СССР от 17.10.1983


 ВСН 10-83 (Минхимпром) Инструкция по проектированию трубопроводов газообразного кислорода (старая редакция)
ВСН от 17.10.1983 N 10-83
Приказ Министерства химической промышленности СССР от 17.10.1983


 ГОСТ 25595-83 Воротки для плашек и инструмента с квадратами на хвостовиках. Технические условия (с Изменением N 1)
Постановление Госстандарта СССР от 19.01.1983 N 238
ГОСТ от 19.01.1983 N 25595-83


 ГОСТ 25595-83 Воротки для плашек и инструмента с квадратами на хвостовиках. Технические условия (старая редакция)
Постановление Госстандарта СССР от 19.01.1983 N 238
ГОСТ от 19.01.1983 N 25595-83


 ГОСТ 25455-82 (СТ СЭВ 2797-80) Подшипники качения. Втулки закрепительные и стяжные. Технические условия
Постановление Госстандарта СССР от 13.09.1982 N 3607
ГОСТ от 13.09.1982 N 25455-82


 ГОСТ 25365-82 (СТ СЭВ 2684-80) Котлы паровые и водогрейные. Общие технические требования. Требования к конструкции (с Изменением N 1)
Постановление Госстандарта СССР от 29.07.1982 N 2951
ГОСТ от 29.07.1982 N 25365-82


 ГОСТ 25365-82 (СТ СЭВ 2684-80) Котлы паровые и водогрейные. Общие технические требования (старая редакция)
Постановление Госстандарта СССР от 29.07.1982 N 2951
ГОСТ от 29.07.1982 N 25365-82


 ГОСТ 24950-81 Отводы гнутые и вставки кривые на поворотах линейной части стальных магистральных трубопроводов. Технические условия
Постановление Госстроя СССР от 31.08.1981 N 155
ГОСТ от 31.08.1981 N 24950-81


 ГОСТ 12.2.052-81 ССБТ. Оборудование, работающее с газообразным кислородом. Общие требования безопасности (с Изменением N 1)
Постановление Госстандарта СССР от 30.01.1981 N 361
ГОСТ от 30.01.1981 N 12.2.052-81


 ГОСТ 12644-80 Заклепки пустотелые и полупустотелые. Общие технические условия (с Изменениями N 1, 2, 3)
Постановление Госстандарта СССР от 30.09.1980 N 4923
ГОСТ от 30.09.1980 N 12644-80


 ГОСТ 12644-80* Заклепки пустотелые и полупустотелые. Общие технические условия (старая редакция)
Постановление Госстандарта СССР от 30.09.1980 N 4923
ГОСТ от 30.09.1980 N 12644-80*


 ГОСТ 17679-80 Хомуты облегченные для крепления трубопроводов и кабелей. Конструкция и размеры (с Изменениями N 1, 2)
Постановление Госстандарта СССР от 17.04.1980 N 1737
ГОСТ от 17.04.1980 N 17679-80


 ВСН 191-79 (Минтрансстрой) Инструкция по машинной кислородной резке проката из углеродистой и низколегированной стали при заготовке деталей мостовых конструкций (не действует на территории РФ)
Приказ Минтрансстроя СССР от 09.08.1979 N А-941
ВСН от 09.08.1979 N 191-79


 ГОСТ 2918-79 Ангидрид сернистый жидкий технический. Технические условия (с Изменениями N 1, 2)
Постановление Госстандарта СССР от 19.02.1979 N 621
ГОСТ от 19.02.1979 N 2918-79


 ГОСТ 5890-78 Соединения труб штуцерно-торцовые. Технические условия (с Изменениями N 1, 2, 3)
Постановление Госстандарта СССР от 27.07.1978 N 2008
ГОСТ от 27.07.1978 N 5890-78


 ГОСТ 9567-75 Трубы стальные прецизионные. Сортамент (с Изменениями N 1, 2)
Постановление Госстандарта СССР от 31.12.1975 N 4122
ГОСТ от 31.12.1975 N 9567-75


 ГОСТ 8734-75 Трубы стальные бесшовные холоднодеформированные. Сортамент (с Изменениями N 1, 2, 3)
Постановление Госстандарта СССР от 13.10.1975 N 2604
ГОСТ от 13.10.1975 N 8734-75

 ГОСТ 13977-74 Соединения трубопроводов по наружному конусу. Технические условия (с Изменениями N 1, 2)
Постановление Госстандарта СССР от 10.09.1974 N 2124
ГОСТ от 10.09.1974 N 13977-74

 ГОСТ 19277-73 Трубы стальные бесшовные для маслопроводов и топливопроводов. Технические условия (с Изменениями N 1, 2, 3, 4)
Постановление Госстандарта СССР от 18.12.1973 N 2701
ГОСТ от 18.12.1973 N 19277-73

 ГОСТ 19029-73 Заделка канатов на коуш. Конструкция и размеры (с Изменениями N 1, 2, 3, 4)
Постановление Госстандарта СССР от 31.07.1973 N 1888
ГОСТ от 31.07.1973 N 19029-73

 ГОСТ 16078-70 Соединения трубопроводов по внутреннему конусу. Технические требования (с Изменениями N 1, 2)
Постановление Госстандарта СССР от 05.06.1970 N 839
ГОСТ от 05.06.1970 N 16078-70

 ГОСТ 6856-54 Трубы стальные специальных профилей
ГОСТ от 12.01.1954 N 6856-54
Постановление Госстандарта СССР от 12.01.1954

Тематики

Трубопроводы и их компоненты (23.040)

Гидравлические и пневматические системы и компоненты общего назначения (23)

Чугунные и стальные трубы (23.040.10)