

**Изменение № 1 ГОСТ 33228–2015 Трубы стальные сварные общего назначения.
Технические условия**

Принято Евразийским советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол № от)

За принятие изменения проголосовали национальные органы по стандартизации следующих государств:

[коды альфа-2 по МК (ИСО 3166) 004]

Дату введения в действие настоящего изменения устанавливают указанные национальные органы по стандартизации*

Раздел 2. Заменить ссылки: ГОСТ 31458-2012 «Трубы стальные и изделия из труб. Документы о приемочном контроле» на ГОСТ 31458-2015 «Трубы стальные, чугунные и соединительные детали к ним. Документы о приемочном контроле»;

ГОСТ 1050-88 «Прокат сортовой, калиброванный, со специальной отделкой поверхности из углеродистой качественной конструкционной стали. Общие технические условия» на ГОСТ 1050-2013 «Металлопродукция из нелегированных конструкционных качественных и специальных сталей. Общие технические условия»;

ГОСТ 3845-75 «Трубы металлические. Метод испытания гидравлическим давлением» на ГОСТ 3845-2017 «Трубы металлические. Метод испытания внутренним гидростатическим давлением»;

ГОСТ 10692-80 «Трубы стальные, чугунные и соединительные части к ним. Приемка, маркировка, упаковка, транспортирование и хранение» на ГОСТ «10692-2015 Трубы стальные, чугунные и соединительные детали к ним. Приемка, маркировка, упаковка, транспортирование и хранение»;

ГОСТ 19281-89 «Прокат из стали повышенной прочности. Общие технические условия» на ГОСТ 19281-2014 «Прокат повышенной прочности. Общие технические условия»;

ГОСТ 19903-74 на ГОСТ 19903-2015.

Пункт 6.3.3. Таблицу 3 дополнить примечанием: «Примечание - знак «-» означает, что требования не установлены».

Пункт 6.3.6 исключить.

Пункт 6.5.1.2. Первое предложение изложить в новой редакции: «Отклонения толщины стенки тела труб не должны превышать:»;

Второе перечисление изложить в новой редакции: «- для труб наружным диаметром свыше 152,0 мм предельных отклонений, указанных в таблице 5а и 5б для максимальной ширины листового и рулонного проката нормальной точности.»

Дополнить таблицами 5а и 5б в редакции:

«Таблица 5а – Предельные отклонения по толщине проката, изготавливаемого в листах и рулонах

В миллиметрах

Толщина проката (листы, рулоны)	Предельное отклонение по толщине проката при ширине проката (листы, рулоны)													
	От 500 до 750 включ.		Св. 750 до 1000 включ.		Св. 1000 до 1500 включ.		Св. 1500 до 2000 включ.		Св. 2000 до 2300 включ.		Св. 2300 до 2700 включ.		Св. 2700 до 3000 включ.	
	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б
От 0,40 до 0,50 включ.	±0,05	±0,07	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Св. 0.50 » 0,60 »	±0,06	±0,08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
» 0.60 » 0,75 »	±0,07	±0,09	±0,07	±0,09	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
» 0.75 » 0,90 »	±0,08	±0,10	±0,08	±0,10	±0,12	±0,15	-	-	-	-	-	-	-	-
» 0.90 » 1,10 »	±0,09	±0,11	±0,09	±0,12	±0,12	±0,15	-	-	-	-	-	-	-	-
» 1.10 » 1,20 »	±0,10	±0,12	±0,11	±0,13	±0,12	±0,15	-	-	-	-	-	-	-	-
» 1.20 » 1,30 »	±0,11	±0,13	±0,12	±0,14	±0,12	±0,15	-	-	-	-	-	-	-	-
» 1.30 » 1,40 »	±0,11	±0,14	±0,12	±0,15	±0,12	±0,18	-	-	-	-	-	-	-	-
» 1.40 » 1,60 »	±0,12	±0,15	±0,13	±0,15	±0,13	±0,18	-	-	-	-	-	-	-	-
» 1.60 » 1,80 »	±0,13	±0,15	±0,14	±0,17	±0,14	±0,18	-	-	-	-	-	-	-	-
» 1.80 » 2,00 »	±0,14	±0,16	±0,15	±0,17	±0,16	±0,19	±0,17	±0,20	-	-	-	-	-	-
» 2.00 » 2,20 »	±0,15	±0,17	±0,16	±0,18	±0,17	±0,19	±0,18	±0,20	-	-	-	-	-	-
» 2.20 » 2,50 »	±0,16	±0,18	±0,17	±0,19	±0,18	±0,20	±0,19	±0,21	-	-	-	-	-	-
» 2.50 » 3,00 »	±0,17	±0,19	±0,18	±0,20	±0,19	±0,21	±0,20	±0,22	±0,23	±0,25	-	-	-	-
» 3.00 » 3,50 »	±0,18	±0,20	±0,19	±0,21	±0,20	±0,22	±0,22	±0,24	±0,26	±0,29	-	-	-	-
» 3.50 » 3,90 »	±0,20	±0,22	±0,21	±0,23	±0,22	±0,24	±0,24	±0,26	±0,28	±0,31	-	-	-	-
» 3.90 » 5,50 »	+0,10 -0,40	+0,20 -0,40	+0,15 -0,40	+0,30 -0,40	+0,10 -0,50	+0,30 -0,50	+0,20 -0,50	+0,40 -0,50	+0,25 -0,50	+0,45 -0,50	-	-	-	-
» 5.50 » 7,50 »	+0,00 -0,50	+0,10 -0,50	+0,10 -0,60	+0,20 -0,60	+0,10 -0,60	+0,25 -0,60	+0,20 -0,60	+0,40 -0,60	+0,25 -0,60	+0,45 -0,60	-	-	-	-
» 7.50 » 10,00 »	+0,00 -0,80	+0,10 -0,80	+0,10 -0,80	+0,20 -0,80	+0,20 -0,80	+0,30 -0,80	+0,20 -0,80	+0,35 -0,80	+0,25 -0,80	+0,45 -0,80	+0,50 -0,80	+0,60 -0,80	-	-
» 10.00 » 12,70 »	+0,00 -0,80	+0,20 -0,80	+0,10 -0,80	+0,20 -0,80	+0,20 -0,80	+0,30 -0,80	+0,30 -0,80	+0,40 -0,80	+0,35 -0,80	+0,50 -0,80	+0,60 -0,80	+0,70 -0,80	+0,90 -0,80	+1,00 -0,80
» 12.70 » 15,00 »	+0,15 -0,80	+0,20 -0,80	+0,15 -0,80	+0,25 -0,80	+0,25 -0,80	+0,35 -0,80	+0,35 -0,80	+0,40 -0,80	+0,40 -0,80	+0,55 -0,80	+0,65 -0,80	±0,80	±0,90	+1,00 -0,90
» 15.00 » 25,00 »	+0,20 -0,90	+0,20 -0,90	+0,20 -0,90	+0,25 -0,90	+0,25 -0,90	+0,35 -0,90	+0,35 -0,90	+0,45 -0,80	+0,50 -0,90	+0,60 -0,90	+0,70 -0,90	±0,90	±0,90	±1,00

Примечания

1 Предельные отклонения по толщине «Св. 12,70 до 15,00 включ.» и «Св. 15,00 до 25,00 включ.» установлены для проката, порезанного на листы или изготовленного в рулонах, для листов указанных толщин, изготавливаемых полистно, предельные отклонения по толщине приведены в таблице 5б.

2 Знак «-» означает, что показатель не нормируется, но он может быть согласован при принятии заказа.

Таблица 5б – Предельные отклонения по толщине проката, изготовляемого в листах

В миллиметрах

Толщина проката (листы)	Предельное отклонение по толщине проката при ширине проката (листа)													
	Св. 1000 до 1200 включ.		Св. 1200 до 1500 включ.		Св. 1500 до 1700 включ.		Св. 1700 до 1800 включ.		Св. 1800 до 2000 включ.		Св. 2000 до 2300 включ.		Св. 2300 до 2500 включ.	
	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б
Св. 12,7 до 25,0 включ.	+0,15	+0,20	+0,15	+0,20	+0,25	+0,30	+0,35	+0,40	+0,50	+0,60	+0,70	±0,80	+0,70	±0,80
» 25,0 » 30,0 »	+0,15	+0,20	+0,15	+0,20	+0,25	+0,30	+0,35	+0,40	+0,50	+0,60	+0,70	+0,80	+0,80	±0,90
» 30,0 » 34,0 »	+0,15	+0,20	+0,25	+0,30	+0,25	+0,30	+0,35	+0,40	+0,50	+0,50	+0,70	+0,80	+0,80	+0,90
» 34,0 » 40,0 »	+0,20	+0,30	+0,30	+0,40	+0,40	+0,50	+0,50	+0,60	+0,60	+0,70	+0,80	+0,90	+0,90	+1,00
» 40,0 » 50,0 »	+0,30	+0,40	+0,40	+0,50	+0,50	+0,60	+0,60	+0,70	+0,70	+0,80	+0,90	+1,0	+1,0	+1,1
» 50,0 » 60,0 »	+0,50	+0,60	+0,50	+0,60	+0,60	+0,70	+0,70	+0,80	+0,70	+0,90	+0,90	+1,0	+1,0	+1,1
» 60,0 » 70,0 »	-	-	+0,50	+0,70	+0,50	+0,80	+0,50	+0,90	+0,50	+1,0	+1,0	+1,1	+1,0	+1,2
» 70,0 » 80,0 »	-	-	±1,00	+0,70	±1,00	+0,80	±1,00	+0,90	±1,00	+1,0	+1,0	+1,1	+1,0	+1,2
» 80,0 » 90,0 »	-	-	+1,00	+0,80	+1,1	+0,90	+1,0	+1,00	+1,00	+1,1	+1,00	+1,2	+1,0	+1,3
» 90,0 » 100,0 »	-	-	+1,00	+0,90	+1,00	+1,00	+1,00	+1,1	+1,00	+1,2	+1,00	+1,30	+1,00	+1,40
» 100,0 » 115,0 »	-	-	+1,00	+1,10	+1,00	+1,20	+1,00	+1,3	+1,00	+1,4	+1,00	+1,50	+1,00	+1,6
» 115,0 » 125,0 »	-	-	+1,00	+1,40	+1,00	+1,50	+1,00	+1,6	+1,00	+1,7	+1,00	+1,80	+1,00	+1,9
» 125,0 » 140,0 »	-	-	+1,00	+1,60	+1,00	+1,70	+1,00	+1,8	+1,00	+1,9	+1,00	+2,0	+1,00	+2,1
» 140,0 » 160,0 »	-	-	+1,00	+1,90	+1,00	+2,0	+1,00	+2,1	+1,00	+2,2	+1,00	+2,3	+1,00	+2,4

Окончание таблицы 5б

В миллиметрах

Толщина проката (листы)	Предельное отклонение по толщине проката при ширине															
	Св. 2500 до 2600 включ.		Св. 2600 до 2800 включ.		Св. 2800 до 3000 включ.		Св. 3000 до 3200 включ.		Св. 3200 до 3400 включ.		Св. 3400 до 3600 включ.		Св. 3600 до 3800 включ.		Св. 3800 до 4400 включ.	
	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б	А	Б
Св. 12,7 до 25,0 включ.	+0,90 -0,80	+1,00 -0,80	+0,90 -0,80	+1,10 -0,80	+0,90 -0,80	+1,20 -0,80	+0,90 -0,80	+1,30 -0,80	+0,90 -0,80	+1,40 -0,80	-	-	-	-	-	+1,40 -0,80
» 25,0 » 30,0 »	±0,90	+1,00 -0,90	+1,00 -0,90	+1,1 -0,90	+1,1 -0,90	+1,2 -0,90	+1,1 -0,90	+1,3 -0,90	+1,1 -0,90	+1,4 -0,90	+1,1 -0,90	+1,5 -0,90	+1,1 -0,90	+1,6 -0,90	+1,1 -0,90	+1,6 -0,90
» 30,0 » 34,0 »	+0,90 -1,0	±1,0	±1,0	+1,2 -1,0	±1,0	+1,3 -1,0	±1,0	+1,4 -1,0	±1,0	+1,5 -1,0	±1,0	+1,6 -1,0	±1,0	+1,7 -1,0	±1,0	+1,7 -1,0
» 34,0 » 40,0 »	±1,0	±1,0	±1,0	+1,3 -1,1	±1,0	+1,4 -1,1	±1,0	+1,5 -1,1	±1,0	+1,6 -1,1	±1,0	+1,7 -1,1	±1,0	+1,8 -1,1	±1,0	+1,8 -1,1
» 40,0 » 50,0 »	+1,1 -1,2	±1,2	±1,2	+1,4 -1,2	±1,2	+1,5 -1,2	±1,2	+1,6 -1,2	±1,2	+1,7 -1,2	±1,2	+1,8 -1,2	±1,2	+1,9 -1,2	±1,2	+1,9 -1,2
» 50,0 » 60,0 »	+1,1 -1,3	+1,2 -1,3	±1,2	+1,4 -1,3	±1,2	+1,5 -1,3	±1,2	+1,6 -1,3	±1,2	+1,7 -1,3	±1,2	+1,8 -1,3	±1,2	+1,9 -1,3	±1,2	+1,9 -1,3
» 60,0 » 70,0 »	+1,0 -1,4	+1,3 -1,6	+1,0 -1,4	+1,4 -1,6	+1,0 -1,4	+1,5 -1,6	+1,0 -1,4	±1,6 -1,4	+1,0 -1,4	+1,7 -1,6	+1,0 -1,4	+1,8 -1,6	+1,0 -1,4	+1,9 -1,6	+1,0 -1,4	+1,9 -1,6
» 70,0 » 80,0 »	+1,0 -1,4	+1,3 -2,2	+1,0 -1,4	+1,4 -2,2	+1,0 -1,4	+1,5 -2,2	+1,0 -1,4	+1,6 -2,2	+1,0 -1,4	+1,7 -2,2	+1,0 -1,4	+1,8 -2,2	+1,0 -1,4	+1,9 -2,2	+1,0 -1,4	+1,9 -2,2
» 80,0 » 90,0 »	+1,0 -2,2	+1,4 -2,5	+1,0 -2,2	+1,5 -2,5	+1,0 -2,2	+1,6 -2,5	+1,0 -2,2	+1,7 -2,5	+1,0 -2,2	+1,8 -2,5	+1,0 -2,2	+1,9 -2,5	+1,0 -2,2	+2,0 -2,5	+1,0 -2,2	+2,0 -2,5
» 90,0 » 100,0 »	+1,0 -2,2	+1,5 -2,7	+1,0 -2,2	+1,6 -2,7	+1,0 -2,2	+1,7 -2,7	+1,0 -2,2	+1,8 -2,7	+1,0 -2,2	+1,9 -2,7	+1,0 -2,2	+2,0 -2,7	+1,0 -2,2	+2,1 -2,7	+1,0 -2,2	+2,1 -2,7
» 100,0 » 115,0 »	+1,0 -2,2	+1,7 -3,10	+1,0 -2,2	+1,8 -3,10	+1,0 -2,2	+1,90 -3,10	+1,0 -2,2	+2,0 -3,10	+1,0 -2,2	+2,1 -3,10	+1,0 -2,2	+2,2 -3,10	+1,00 -2,20	+2,3 -3,10	+1,0 -2,2	+2,3 -3,10
» 115,0 » 125,0 »	+1,0 -2,2	+2,0 -3,5	+1,0 -2,2	+2,1 -3,5	+1,0 -2,2	+2,2 -3,5	+1,0 -2,2	+2,3 -3,5	+1,0 -2,2	+2,4 -3,5	+1,0 -2,2	+2,5 -3,5	+1,0 -2,2	+2,6 -3,5	+1,0 -2,2	+2,6 -3,5
» 125,0 » 140,0 »	+1,0 -2,2	+2,2 -3,80	+1,00 -2,20	+2,3 -3,80	+1,00 -2,20	+2,4 -3,80	+1,00 -2,20	+2,5 -3,80	+1,00 -2,20	+2,6 -3,80	+1,00 -2,20	+2,8 -3,80	+1,00 -2,20	+2,9 -3,80	+1,0 -2,2	+2,9 -3,80
» 140,0 » 160,0 »	+1,0 -2,2	+2,5 -4,20	+1,00 -2,20	+2,6 -4,20	+1,00 -2,20	+2,7 -4,20	+1,00 -2,20	+2,8 -4,20	+1,00 -2,20	+2,9 -4,20	+1,00 -2,20	+3,0 -4,20	+1,00 -2,20	+3,1 -4,20	+1,0 -2,2	+3,1 -4,20

Примечания

1 Прокат с предельными отклонениями по толщине (А) изготавливают по согласованию заказчика с изготовителем.

2 Знак «-» означает, что показатель не нормируется, но он может быть согласован при принятии заказа.

Подпункт 6.5.3.1 изложить в новой редакции:

«6.5.3.1 Овальность концов труб толщиной стенки 0,01 наружного диаметра и более, определяемая как отношение разности наибольшего и наименьшего фактических диаметров в одном сечении к номинальному наружному диаметру, не должна превышать 1,5 % от номинального наружного диаметра труб. По согласованию между изготовителем и заказчиком могут быть установлены другие требования к овальности труб.

Овальность концов труб толщиной стенки менее 0,01 наружного диаметра устанавливается по согласованию между изготовителем и заказчиком.».

Пункт 6.6.3 Изложить в новой редакции:

«6.6.3 Смещение кромок в сварном шве труб ВЧС и ДСФ не должно превышать 10 % толщины стенки труб».

Пункт 6.7.3 изложить в новой редакции:

«6.7.3 Допускается удаление дефектов поверхности абразивной зачисткой при условии, что она не выводит диаметр и толщину стенки за допустимые значения. Участки местной зачистки должны плавно переходить в прилегающую поверхность трубы.

Ремонт поверхности тела труб сваркой не допускается.

Допускается ремонт сварных соединений зачисткой (в том числе исправление формы сварного шва), а также ремонт сварного шва с удалением дефектов и последующей заваркой. Длина отдельного, отремонтированного с применением сварки, участка сварного шва должна быть не менее 50 мм, а общая длина таких участков не более 10 % длины трубы. Ремонт должен быть проведен с использованием соответствующих сварочных и присадочных материалов. Место заварки должно быть зачищено.

Ремонт сварного шва проводят до термической обработки, если применимо. Если ремонт сварного шва проводят после термической обработки, то после него трубы должны быть подвергнуты повторной термической обработке.

Трубы после ремонта сварного шва, с применением сварки, должны быть подвергнуты последующему гидростатическому испытанию или контролю отремонтированного участка шва неразрушающими методами».

Пункт 6.8.1. Третий абзац изложить в новой редакции: «При испытании на прессах различной конструкции величину гидростатического давления P рассчитывают по ГОСТ 3845. Расчетное давление округляют с точностью до первого знака после запятой.»

Пункт 6.8.5. Первый абзац. Исключить слова: «и дополнительному, после проведения неразрушающего контроля, гидростатическому испытанию в объеме не менее 15 % труб от партии при давлении, указанном в 6.8.1.»

Второй абзац исключить.

Пункт 6.10.3. Последний абзац. Заменить «530,0 мм» на «508,0 мм».

Пункт 8.4. Первое предложение изложить в новой редакции: «На принятую партию труб оформляют документ о качестве "3.1" по ГОСТ 31458.»

Пункт 9.8. Последний абзац изложить в новой редакции: «Надрез на ударных образцах выполняют перпендикулярно к поверхности исходного проката по центру шва, если для труб типа 2 и 3 между изготовителем и заказчиком не согласовано иное. Надрез на образцах от труб типа 2 и 3 выполняют, ориентируясь относительно шва, сваренного последним.»