МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СОВЕТ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ И СЕРТИФИКАЦИИ
(МГС)
INTERSTATE COUNCIL FOR STANDARDIZATION, METROLOGY AND CERTIFICATION
(ISC)

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

ГОСТ 34094— 2017 (ISO 6761:1981)

ТРУБЫ СТАЛЬНЫЕ

Отделка концов труб и соединительных деталей под сварку. Общие технические требования

(ISO 6761:1981, MOD)

Издание официальное

Москва
Стандартинформ
2017

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

Цели, основные принципы и основной порядок работ по межгосударственной стандартизации установлены в ГОСТ 1.0—2015 «Межгосударственная система стандартизации. Основные положения» и ГОСТ 1.2—2015 «Межгосударственная система стандартизации. Стандарты межгосударственные, правила и рекомендации по межгосударственной стандартизации. Правила разработки, принятия, обновления и отмены»

Сведения о стандарте

1 ПОДГОТОВЛЕН Техническим комитетом по стандартизации ТК 357 «Стальные и чугунные трубы и баллоны», Открытым акционерным обществом «Российский научно-исследовательский институт трубной промышленности» (ОАО «РосНИТИ») на основе официального перевода на русский язык англоязычной версии стандарта, указанного в пункте 5

2 ВНЕСЕН Техническим комитетом по стандартизации ТК 357 «Стальные и чугунные трубы и баллоны»

3 ПРИНЯТ Межгосударственным советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол от 20 апреля 2017 г. № 98-П)

За принятие проголосовали:

Краткое наименование страны по МК (ИСО 3166) 004—97	Код страны по МК (ИСО 3166) 004—97	Сокращенное наименование национального органа по стандартизации
Армения	AM	Минэкономики Республики Армения
Беларусь	BY	Госстандарт Республики Беларусь
Киргизия	KG	Кыргызстандарт
Казахстан	KZ	Госстандарт Республики Казахстан
Россия	RU	Росстандарт

4 Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 30 июня 2017 г. № 621-ст межгосударственный стандарт ГОСТ 34094—2017 (ISO 6761:1981) введен в действие в качестве национального стандарта Российской Федерации с 1 апреля 2018 г.

5 Настоящий стандарт модифицирован по отношению к международному стандарту ISO 6761:1981 «Трубы стальные. Разделка концов труб и фитингов под сварку» («Steel tubes — Preparation of ends of tubes and fittings for welding», MOD) путем:

- изменения отдельных значений показателей и обозначений, а также внесения дополнительных обозначений, выделенных в тексте настоящего стандарта курсивом;
- внесения дополнительных структурных элементов (абзацев, таблиц и рисунков), выделенных в тексте настоящего стандарта вертикальной линией, расположенной на полях этого текста.

Сравнение структуры настоящего стандарта со структурой указанного международного стандарта приведено в дополнительном приложении ДА

6 Настоящий стандарт подготовлен на основе применения ГОСТ Р 55942—2014*

7 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

---

* Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 30 июня 2017 г. № 621-ст ГОСТ Р 55942—2014 отменен с 1 апреля 2018 г.

*Информация об изменениях к настоящему стандарту публикуется в ежегодном информационном указателе «Национальные стандарты», а текст изменений и поправок — в ежемесячном информационном указателе «Национальные стандарты». В случае пересмотра (замены) или отмены настоящего стандарта соответствующее уведомление будет опубликовано в ежемесячном информационном указателе «Национальные стандарты». Соответствующая информация, уведомление и тексты размещаются также в информационной системе общего пользования — на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет (*gost.e-ecolog.ru

© Стандартинформ, 2017

В Российской Федерации настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии

Введение

Настоящий стандарт модифицирован по отношению к международному стандарту ISO 6761:1981 «Трубы стальные. Разделка концов труб и фитингов под сварку» с целью внесения типов отделки концов труб и соединительных деталей, не предусмотренных ISO 6761.

Модификация настоящего стандарта по отношению к международному стандарту заключается в следующем:

- добавлены типы отделки концов труб и соединительных деталей, традиционно применяемые в национальной и международной практике:

а) ФП2 и ФС1, соответствующие форме отделки концов под сварку, установленной в ANSI/ASME B 16.25;

б) ФП3 и ФС2, соответствующие форме отделки концов под сварку изделий для магистральных и промысловых трубопроводов;

в) ФП4, соответствующая форме отделки концов под сварку изделий для технологических трубопроводов и трубопроводов пара и горячей воды;

г) ФП5, соответствующая форме отделки концов под сварку изделий для трубопроводов общего назначения;

д) ФК1 и ФК2, соответствующие форме отделки концов под сварку, установленной в ГОСТ 16037—80;

- типы отделки концов систематизированы с присвоением условных обозначений для упрощения ссылки на настоящий стандарт при оформлении заказа.

М Е Ж Г О С У Д А Р С Т В Е Н Н Ы Й С Т А Н Д А Р Т

ТРУБЫ СТАЛЬНЫЕ

Отделка концов труб и соединительных деталей под сварку. Общие технические требования

Steel tubes. Preparation of ends of tubes and fittings for welding. General technical requirements

Дата введения — 2018—04—01

1 Область применения

Настоящий стандарт устанавливает основные типы и требования к отделке концов стальных труб и соединительных деталей под сварку.

2 Обозначения и сокращения

2.1 В настоящем стандарте применены следующие обозначения:

α, β — углы скоса фаски, градусы;

b — расстояние от внутренней поверхности трубы до точки сопряжения углов скоса сложной фаски, мм;

c — ширина торцевого притупления, мм;

D — наружный диаметр конца трубы или соединительной детали, мм;

t — толщина стенки конца трубы или соединительной детали, мм;

R — радиус скругления в точке сопряжения углов скоса сложной фаски, мм.

2.2 В настоящем стандарте применены следующие сокращения:

ФБ — тип отделки концов без скоса;

ФК — тип отделки концов с круглым скосом;

ФП — тип отделки концов с простым скосом;

ФС — тип отделки концов со сложным скосом.

3 Требования к отделке концов

3.1 Типы отделки концов труб и соединительных деталей под сварку приведены в таблицах 1 и 2.

При ссылке на настоящий стандарт без указания типа отделки концов концы изделий без скоса должны соответствовать требованиям, указанным в таблице 1, для типа ФБ, концы изделий с простым скосом — указанным в таблице 1 для типа ФП1.

В остальных случаях должен быть указан тип отделки концов в соответствии с таблицей 2, а при необходимости угол(ы) скоса фаски и ширина торцевого притупления.

3.2 Неперпендикулярность торца трубы не должна быть более следующих значений, если иное не указано в конкретной нормативной документации на трубы:

- 1,0 мм — для труб наружным диаметром до 219,0 мм включ.;
- 1,5 мм — для труб наружным диаметром свыше 219,0 до 426,0 мм включ.;
- 2,0 мм — для труб наружным диаметром свыше 426,0 до 720,0 мм включ.;
- 2,5 мм — для труб наружным диаметром свыше 720,0 до 1020,0 мм включ.
- 3,5 мм — для труб наружным диаметром свыше 1020,0 мм.

Издание официальное

3.3 Для обеспечения ширины торцевого притупления для всех типов отделки кроме ФБ допускается выполнение внутренней фаски в соответствии с таблицей 3.

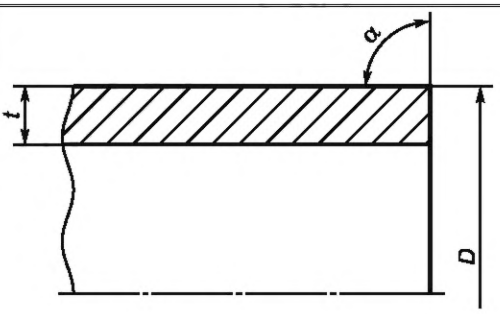
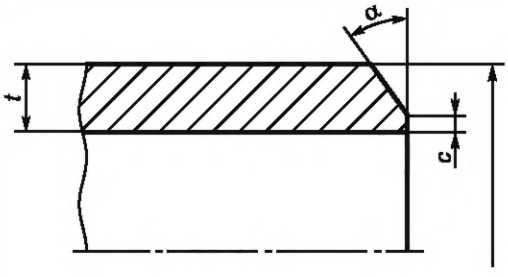
3.4 На концах труб не должно быть заусенцев.

При удалении заусенцев допускается образование внутренней фаски в плоскости торца трубы шириной не более 1,0 мм.

4 Правила приемки и методы контроля

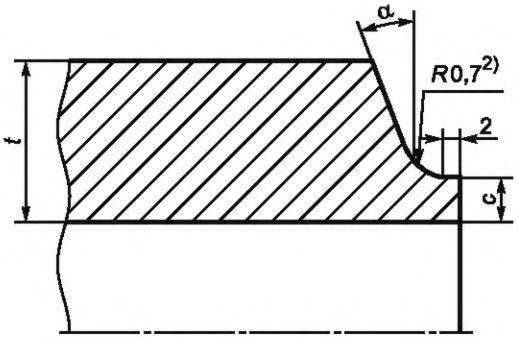
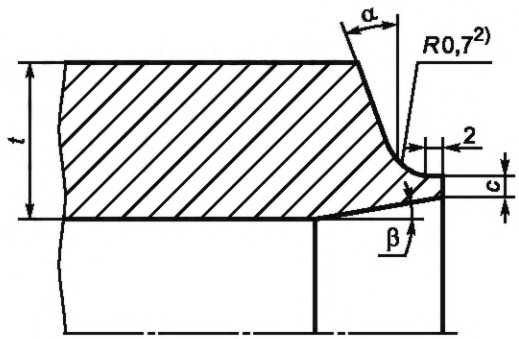
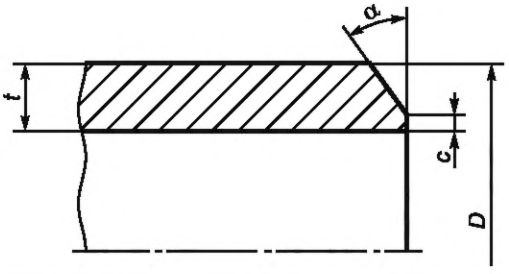
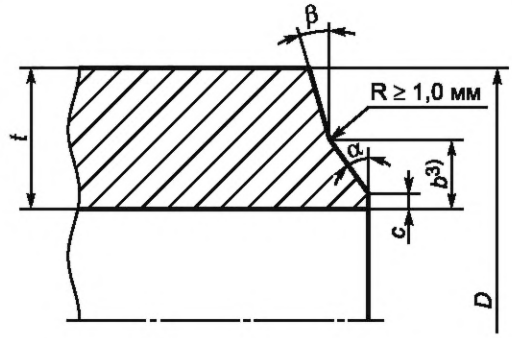
Правила приемки и методы контроля соответствия концов труб и соединительных деталей установленным требованиям должны быть указаны в нормативной и технической документации на трубы и соединительные детали.

Таблица 1

Тип отделки концов	Толщина стенки *t*, мм	Размеры		Форма отделки концов
		α	Ширина торцевого притупления *c*[1)], мм	
ФБ	*Любая*	90°	—	
ФП1	*3,0 < t ≤ 22,0*	30° $^{+5°}$	1,6 ± 0,8	

[1)] Для электросварных труб в зоне сварного соединения допускается ширина торцевого притупления не более 3,0 мм на длине не более 40,0 мм с каждой стороны сварного шва.

Таблица 2

Тип отделки концов	Толщина стенки t, мм	Размеры			Форма отделки концов
		α	β	Ширина торцевого притупления c[1], мм	
ФК1	5,0 < t < 6,0	20° ± 5°	—	1,5 ± 0,3	
ФК2	6,0 ≤ t ≤ 25,0	20° ± 5°	10° $^{+1°}$	1,5 ± 0,3	
ФП2	3,0 < t ≤ 22,0	35° $^{+5°}$	—	1,6 ± 0,8	
ФП3	t ≤ 16,0	30° $^{-5°}$	—	1,8 ± 0,8	
ФП4	t ≤ 20,0	30° $^{+5°}$	—	2,0 ± 1,0	
ФП5	t ≤ 15,0	35° $^{+5°}$	—	2,0 ± 1,0	
ФП6	t ≤ 25,0	по согласованию	—	по согласованию	
ФС1	t > 22,0	35° $^{+5°}$	8° $^{+5°}$	1,6 ± 0,8	
ФС2	t ≥ 15,0	*35°* $^{-5°}$	16° $^{-5°}$	1,8 ± 0,8	
ФС3	t ≥ 15,0	по согласованию	по согласованию	по согласованию	

Окончание таблицы 2

[1] Для электросварных труб в зоне сварного соединения допускается ширина торцевого притупления не более 3,0 мм на длине не более 40,0 мм с каждой стороны сварного шва.
[2] Допускается увеличение до 2,0 мм.
[3] Значения расстояний от внутренней поверхности трубы до точки сопряжения углов скоса сложной фаски *b* приведены в таблице 4.

Примечание — Показатели и значения, указанные без предельных отклонений, являются факультативными.

Таблица 3 — Угол внутренней фаски

Толщина стенки, мм	Угол внутренней фаски, не более
До 10,0 включ.	7,0°
Св. 10,0 » 14,0 »	9,5°
» 14,0 » 16,9 »	11,0°
» 16,9	14,0°

Таблица 4 — Расстояние от внутренней поверхности трубы до точки сопряжения углов скоса сложной фаски *b*

В миллиметрах

Толщина стенки	Значение *b*
От 15,0 до 19,0 включ.	9,0
Св. 19,0 » 21,5 »	10,0
» 21,5	12,0

Приложение ДА
(справочное)

Сопоставление структуры настоящего стандарта со структурой примененного в нем международного стандарта

Таблица ДА.1

Структура настоящего стандарта			Структура международного стандарта ISO 6761:1981		
Раздел	Подраздел	Пункт	Раздел	Подраздел	Пункт
1	—	—	1	—	—
2	2.1	—	2	—	—
	2.2	—			
3	3.1	—	3	—	—
	3.2	—			
	3.3	—			
	3.4	—			
Таблицы	Таблица 1	—	Таблицы	Таблица 1	—
	Таблица 2	—		—	—
	Таблица 3	—		—	—
	Таблица 4	—		—	—
4	—	—	—	—	—
Приложение	ДА	—	Приложение	—	—

УДК 621.774.09 ОКС 23.040.10 ОКП 13 000

Ключевые слова: трубы, отделка концов, соединительные детали, сварка, технические требования

БЗ 5—2017/67

Редактор *С.А. Кузьмин*
Технический редактор *И.Е. Черепкова*
Корректор *М.И. Першина*
Компьютерная верстка *А.Н. Золотаревой*

Сдано в набор 04.07.2017. Подписано в печать 25.07.2017. Формат 60×84 1/8. Гарнитура Ариал.
Усл. печ. л. 1,40. Уч.-изд. л. 1,26. Тираж 25 экз. Зак. 1209.
Подготовлено на основе электронной версии, предоставленной разработчиком стандарта

Издано и отпечатано во ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ», 123001 Москва, Гранатный пер., 4.
gost.e-ecolog.ru gost.e-ecolog.ru

МКС 23.040.10

Изменение № 1 ГОСТ 34094—2017 (ISO 6761:1981) Трубы стальные. Отделка концов труб и соединительных деталей под сварку. Общие технические требования

Принято Межгосударственным советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол № 182-П от 28.02.2025)

Зарегистрировано Бюро по стандартам МГС № 17851

За принятие изменения проголосовали национальные органы по стандартизации следующих государств: AM, BY, RU, UZ [коды альфа-2 по МК (ИСО 3166) 004]

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

Введение. Второй абзац изложить в новой редакции:

«Модификация настоящего стандарта по отношению к международному стандарту заключается в добавлении типов отделки концов труб и соединительных деталей, традиционно применяемых в национальной и международной практике: ФП2, ФП3, ФП4, ФП5, ФС1, ФС2, ФК1, ФК2».

Пункт 3.1. Последний абзац. Заменить слова: «, а при необходимости угол(ы) скоса фаски и ширина торцевого притупления» на «с согласованными углом(ами) скоса фаски и шириной торцевого притупления при отделке концов ФП6 или ФС3»;

таблица 1. Графа «α». Для типа отделки концов ФБ заменить значение: «90°» на «–»;

графа «Форма отделки концов». Для типа отделки концов ФБ заменить обозначение: «α» на «90°»;

таблицу 1 дополнить примечаниями:

«Примечания

1 Показатели и значения, указанные без предельных отклонений, являются факультативными.

2 Допускается гарантировать угол α при толщине стенки труб менее 5,0 мм на основании технологии выполнения фаски без проведения контроля»;

таблица 2. Примечание изложить в новой редакции:

«Примечания

1 Показатели и значения, указанные без предельных отклонений, являются факультативными.

2 Допускается гарантировать угол α при толщине стенки труб менее 5,0 мм на основании технологии выполнения фаски без проведения контроля»;

таблицу 4 изложить в новой редакции:

«

Толщина стенки	Значение *b*
От 15,0 до 19,0 включ.	9
Св. 19,0 » 21,5 »	10
» 21,5 » 32,0 »	12
» 32,0	16
Примечание — Значения *b* являются факультативными. Если в нормативном документе установлены предельные отклонения *b*, то они должны быть не менее предельных отклонений ширины торцевого притупления *c*.	

»

Пункт 3.2. Первый абзац изложить в новой редакции:

«3.2 Отклонение от перпендикулярности торца трубы относительно образующей (косина реза) для всех типов отделки, кроме ФБ, не должно быть более следующих значений, если иное не указано в нормативной документации:».

Пункт 3.3. Заменить слова: «кроме ФБ» на «кроме ФБ и ФК2».

Пункт 3.4 изложить в новой редакции:

«3.4 На концах труб не должно быть заусенцев.

При удалении заусенцев, кроме удаления заусенцев ручным способом, допускается образование:

---

* Дата введения в действие на территории Российской Федерации — 2025—07—01.

- внутренней фаски шириной не более 1,0 мм в плоскости торца трубы — для всех типов отделки, кроме ФБ;

- наружной и внутренней фасок шириной не более 1,0 мм в плоскости торца трубы — для отделки типа ФБ.

При удалении заусенцев ручным способом допускается образование наружной и внутренней фасок ненормируемой ширины».

(ИУС № 6 2025 г.)

Поправка к Изменению № 1 ГОСТ 34094—2017 (ISO 6761:1981) Трубы стальные. Отделка концов труб и соединительных деталей под сварку. Общие технические требования (см. ИУС № 6—2025)

В каком месте	Напечатано	Должно быть
За принятие изменения проголосовали национальные органы по стандартизации следующих государств:	AM, BY, RU, UZ	AM, BY, KZ, RU, UZ

(ИУС № 1 2026 г.)

МКС 23.040.10

Изменение № 1 ГОСТ 34094—2017 (ISO 6761:1981) Трубы стальные. Отделка концов труб и соединительных деталей под сварку. Общие технические требования

Принято Межгосударственным советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол № 182-П от 28.02.2025)

Зарегистрировано Бюро по стандартам МГС № 17851

За принятие изменения проголосовали национальные органы по стандартизации следующих государств: AM, BY, RU, UZ [коды альфа-2 по МК (ИСО 3166) 004]

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

Введение. Второй абзац изложить в новой редакции:

«Модификация настоящего стандарта по отношению к международному стандарту заключается в добавлении типов отделки концов труб и соединительных деталей, традиционно применяемых в национальной и международной практике: ФП2, ФП3, ФП4, ФП5, ФС1, ФС2, ФК1, ФК2».

Пункт 3.1. Последний абзац. Заменить слова: «, а при необходимости угол(ы) скоса фаски и ширина торцевого притупления» на «с согласованными углом(ами) скоса фаски и шириной торцевого притупления при отделке концов ФП6 или ФС3»;

таблица 1. Графа «α». Для типа отделки концов ФБ заменить значение: «90°» на «–»;

графа «Форма отделки концов». Для типа отделки концов ФБ заменить обозначение: «α» на «90°»;

таблицу 1 дополнить примечаниями:

«Примечания

1 Показатели и значения, указанные без предельных отклонений, являются факультативными.

2 Допускается гарантировать угол α при толщине стенки труб менее 5,0 мм на основании технологии выполнения фаски без проведения контроля»;

таблица 2. Примечание изложить в новой редакции:

«Примечания

1 Показатели и значения, указанные без предельных отклонений, являются факультативными.

2 Допускается гарантировать угол α при толщине стенки труб менее 5,0 мм на основании технологии выполнения фаски без проведения контроля»;

таблицу 4 изложить в новой редакции:

«

Толщина стенки	Значение *b*
От 15,0 до 19,0 включ.	9
Св. 19,0 » 21,5 »	10
» 21,5 » 32,0 »	12
» 32,0	16
Примечание — Значения *b* являются факультативными. Если в нормативном документе установлены предельные отклонения *b*, то они должны быть не менее предельных отклонений ширины торцевого притупления *c*.	

»

Пункт 3.2. Первый абзац изложить в новой редакции:

«3.2 Отклонение от перпендикулярности торца трубы относительно образующей (косина реза) для всех типов отделки, кроме ФБ, не должно быть более следующих значений, если иное не указано в нормативной документации:».

Пункт 3.3. Заменить слова: «кроме ФБ» на «кроме ФБ и ФК2».

Пункт 3.4 изложить в новой редакции:

«3.4 На концах труб не должно быть заусенцев.

При удалении заусенцев, кроме удаления заусенцев ручным способом, допускается образование:

---

* Дата введения в действие на территории Российской Федерации — 2025—07—01.

- внутренней фаски шириной не более 1,0 мм в плоскости торца трубы — для всех типов отделки, кроме ФБ;

- наружной и внутренней фасок шириной не более 1,0 мм в плоскости торца трубы — для отделки типа ФБ.

При удалении заусенцев ручным способом допускается образование наружной и внутренней фасок ненормируемой ширины».

(ИУС № 6 2025 г.)

gost.e-ecolog.ru