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

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ ГОСТ
СТАНДАРТ ISO 3834-5—
 202

ТРЕБОВАНИЯ К КАЧЕСТВУ СВАРКИ ПЛАВЛЕНИЕМ
МЕТАЛЛИЧЕСКИХ МАТЕРИАЛОВ

Часть 5

Документы для подтверждения соответствия требованиям к
качеству ISO 3834-2, ISO 3834-3 или ISO 3834-4

(ISO 3834-5:2021, IDT)

Издание официальное

Москва
Российский институт стандартизации
202

Предисловие

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

Сведения о стандарте

1 ПОДГОТОВЛЕН Саморегулируемой организацией Ассоциация «Национальное Агентство Контроля Сварки» (СРО Ассоциация «НАКС») на основе перевода на русский язык англоязычной версии стандарта, указанного в пункте 5

2 ВНЕСЕН Межгосударственным техническим комитетом по стандартизации МТК 72 «Сварка и родственные процессы»

3 ПРИНЯТ Межгосударственным советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол от _____ № _____)

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	ЗАО «Национальный институт стандартизации и метрологии» Республики Армения
Беларусь	BY	Госстандарт Республики Беларусь
Казахстан	KZ	Госстандарт Республики Казахстан
Россия	RU	Росстандарт
Таджикистан	TJ	Таджикстандарт

3 Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от _____ № _____ межгосударственный стандарт ГОСТ ISO 3834-5—2021 введен в действие в качестве национального стандарта Российской Федерации с _____

4 Настоящий стандарт идентичен международному стандарту ISO 3834-5:2021 «Требования к качеству сварки плавлением металлических материалов. Часть 5.

Документы для подтверждения соответствия требованиям к качеству ISO 3834-2, ISO 3834-3 или ISO 3834-4» («Quality requirements for fusion welding of metallic materials — Part 5: Documents with which it is necessary to conform to claim conformity to the quality requirements of ISO 3834-2, ISO 3834-3 or ISO 3834-4», IDT).

Международный стандарт разработан Техническим комитетом ISO/TC 44 «Сварка и родственные процессы», подкомитетом SC 10 «Управление качеством в области сварки»

5 ВЗАМЕН ГОСТ Р ИСО 3834-5—2010

Информация о введении в действие (прекращении действия) настоящего стандарта и изменений к нему на территории указанных выше государств публикуется в указателях национальных стандартов, издаваемых в этих государствах, а также в сети Интернет на сайтах соответствующих национальных органов по стандартизации.

В случае пересмотра, изменения или отмены настоящего стандарта соответствующая информация будет опубликована на официальном интернет-сайте Межгосударственного совета по стандартизации, метрологии и сертификации в каталоге «Межгосударственные стандарты»

© ISO, 2021

© Оформление. ФГБУ «Институт стандартизации», 2024



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

Содержание

1 Область применения	
2 Нормативные ссылки	
3 Термины и определения.....	
4 Документы, подтверждающие соответствие требованиям к качеству ISO 3834-2, ISO 3834-3 или ISO 3834-4	
4.1 Общие положения.....	
4.2 Применяемость	
Библиография	

Введение

ISO 3834 состоит из следующих частей, под общим наименованием «Требования к качеству выполнения сварки плавлением металлических материалов»:

- часть 1. Критерии выбора соответствующего уровня требований к качеству;
- часть 2. Всесторонние требования к качеству;
- часть 3. Стандартные требования к качеству;
- часть 4. Элементарные требования к качеству;
- часть 5. Документы для подтверждения соответствия требованиям к качеству ISO 3834-2, ISO 3834-3 или ISO 3834-4;
- часть 6. Руководство по внедрению ISO 3834.

**ТРЕБОВАНИЯ К КАЧЕСТВУ СВАРКИ ПЛАВЛЕНИЕМ МЕТАЛЛИЧЕСКИХ
МАТЕРИАЛОВ**

**Часть 5. Документы для подтверждения соответствия требованиям к
качеству ISO 3834-2, ISO 3834-3 или ISO 3834-4**

Quality requirements for fusion welding of metallic materials. Part 5. Documents with which it is necessary to conform to claim conformity to the quality requirements of ISO 3834-2, ISO 3834-3 or ISO 3834-4

Дата введения — 2024—00—00

1 Область применения

В настоящем стандарте указаны стандарты, включая разделы и подразделы, требования которых необходимо выполнить для того, чтобы подтвердить соответствие требованиям к качеству ISO 3834-2, ISO 3834-3 или ISO 3834-4.

Примечание — Для пайки см. ISO 22688.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте нет нормативных ссылок.

3 Термины и определения

В настоящем стандарте нет терминов и определений.

ISO и МЭК поддерживают терминологические базы данных для использования в стандартизации по следующим адресам:

- платформа онлайн-просмотра ISO: доступна по адресу <http://www.iso.org/obp>;
- Электропедия МЭК: доступна по адресу <http://www.electropedia.org/>.

4 Документы, подтверждающие соответствие требованиям к качеству ISO 3834-2, ISO 3834-3 или ISO 3834-4

4.1 Общие положения

Соответствие требованиям к качеству ISO 3834-2, ISO 3834-3 или ISO 3834-4 может быть заявлено производителем в соответствии с одним или с несколькими из следующих вариантов:

- а) принятие документов ISO, перечисленных в таблицах 1–10;
- б) принятие иных документов с технически эквивалентными условиями документам ISO, перечисленным в таблицах 1–10;
- в) принятие различных согласованных стандартов, в случае применения их в стандартах, применяемым производителями.

4.2 Применимость

Существуют два типа документов по требованиям к качеству сварки плавлением:

- тип А — документы ISO для сварочных процессов, требования к качеству которых приведены в нескольких документах, см. таблицы 1–9;
- тип В — документы ISO для специальных процессов сварки, требования к качеству которых приведены в одном документе, см. таблицу 10.

Примечание — Требования к качеству сварки плавлением могут применяться и к сварке трением, сварке трением с перемешиванием и точечной сварке трением с перемешиванием, если уместно (см. ISO 15620, ISO 18785 и ISO 25239).

4.3 Сертификат

Сертификационная организация или производитель, заявляющий о соответствии ISO 3834-2, ISO 3834-3 или ISO 3834-4, должны привести в сертификате подтверждающие стандарты или докумены.

Т а б л и ц а 1 — Сварщики и сварщики-операторы

Сварочный процесс	Документ ISO	Подраздел ISO 3834-2:2021	Подраздел ISO 3834-3:2021	Подраздел ISO 3834-4:2021
Дуговая сварка	ISO 9606-1, ISO 9606-2, ISO 9606-3, ISO 9606-4, ISO 9606-5, ISO 14732, ISO 15618-1, ISO 15618-2	7.2	7.2	7.2
Электронно-лучевая сварка	ISO 14732			
Лазерная сварка и гибридная лазерно-дуговая сварка	ISO 14732			
Газовая сварка	ISO 9606-1			

Т а б л и ц а 2 — Координаторы сварки

Сварочный процесс	Документ ISO	Подраздел ISO 3834-2:2021	Подраздел ISO 3834-3:2021	Подраздел ISO 3834-4:2021
Дуговая сварка	ISO 14731	7.3	7.3	Нет
Электронно-лучевая сварка				
Лазерная сварка и гибридная лазерно-дуговая сварка				
Газовая сварка				

Т а б л и ц а 3 — Персонал неразрушающего контроля

Сварочный процесс	Документ ISO	Подраздел ISO 3834-2:2021	Подраздел ISO 3834-3:2021	Подраздел ISO 3834-4:2021
Дуговая сварка	ISO 9712	8.2	8.2	8.2
Электронно-лучевая сварка				
Лазерная сварка и гибридная лазерно-дуговая сварка				
Газовая сварка				

Т а б л и ц а 4 — Технические требования к процедуре сварки

Сварочный процесс	Документ ISO	Подраздел ISO 3834-2:2021	Подраздел ISO 3834-3:2021	Подраздел ISO 3834-4:2021
Дуговая сварка	ISO 15609-1	10.2	10.2	Нет
Электронно-лучевая сварка	ISO 15609-3			
Лазерная сварка и гибридная лазерно-дуговая сварка	ISO 15609-4, ISO 15609-6			
Газовая сварка	ISO 15609-2			

ГОСТ ISO 13919-5—202

Т а б л и ц а 5 — Аттестация процедур сварки

Сварочный процесс	Документ ISO	Подраздел ISO 3834-2:2021	Подраздел ISO 3834-3:2021	Подраздел ISO 3834-4:2021
Дуговая сварка	ISO 15607, ISO 15610, ISO 15611, ISO 15612, ISO 15613, ISO 15614-1, ISO 15614-2, ISO 15614-3, ISO 15614-4, ISO 15614-5, ISO 15614-6, ISO 15614-7, ISO 15614-8, ISO 15614-10	10.3	10.3	Нет
Электронно-лучевая сварка	ISO 15607, ISO 15611, ISO 15612, ISO 15613, ISO 15614-11			
Лазерная сварка и гибридная лазерно-дуговая сварка	ISO 15607, ISO 15611, ISO 15612, ISO 15613, ISO 15614-11, ISO 15614-14			
Газовая сварка	ISO 15607, ISO 15610, ISO 15611, ISO 15612, ISO 15613, ISO 15614-1			

Т а б л и ц а 6 — Послесварочная термообработка

Сварочный процесс	Документ ISO	Раздел ISO 3834-2:2021	Раздел ISO 3834-3:2021	Раздел ISO 3834-4:2021
Дуговая сварка	ISO 17663	13	13	Нет
Электронно-лучевая сварка				
Лазерная сварка и гибридная лазерно-дуговая сварка				
Газовая сварка				

Т а б л и ц а 7 — Контроль и испытания во время сварки

Сварочный процесс	Документ ISO	Подраздел ISO 3834-2:2021	Подраздел ISO 3834-3:2021	Подраздел ISO 3834-4:2021
Дуговая сварка	ISO 13916, ISO/TR 17671-2, ISO/TR 17844	14.3	14.3	Нет
Электронно-лучевая сварка	Нет			
Лазерная сварка и гибридная лазерно-дуговая сварка	Нет			
Газовая сварка	Нет			

Т а б л и ц а 8 — Контроль и испытания после сварки

Сварочный процесс	Документ ISO	Подраздел ISO 3834-2:2021	Подраздел ISO 3834-3:2021	Подраздел ISO 3834-4:2021
Дуговая сварка	ISO 10863, ISO 13588, ISO 17635, ISO 17636-1, ISO 17636-2, ISO 17637, ISO 17638, ISO 17639, ISO 17640, ISO 22825	14.4	14.4	Нет
Электронно-лучевая сварка				
Лазерная сварка и гибридная лазерно-дуговая сварка				
Газовая сварка				

Т а б л и ц а 9 — Калибровка и валидация измерительного, контрольного и испытательного оборудования

Сварочный процесс	Документ ISO	Раздел ISO 3834-2:2021	Раздел ISO 3834-3:2021	Раздел ISO 3834-4:2021
Дуговая сварка	ISO 17662	16	16	Нет
Электронно-лучевая сварка				
Лазерная сварка и гибридная лазерно-дуговая сварка				
Газовая сварка				

Т а б л и ц а 10 — Другие процессы сварки плавлением

Сварочный процесс	Документ ISO	Раздел ISO 3834-2:2021	Раздел ISO 3834-3:2021	Раздел ISO 3834-4:2021
Дуговая приварка шпилек	ISO 14555	Все, если применимо		
Алюминотермическая сварка/термитная сварка	На момент публикации документы ISO отсутствуют	—	—	—

Библиография

- [1] ISO 3834-2 Quality requirements for fusion welding of metallic materials — Part 2: Comprehensive quality requirements
- [2] ISO 3834-3 Quality requirements for fusion welding of metallic materials — Part 3: Standard quality requirements
- [3] ISO 3834-4 Quality requirements for fusion welding of metallic materials — Part 4: Elementary quality requirements
- [4] ISO 9606-1 Qualification testing of welders — Fusion welding — Part 1: Steels
- [5] ISO 9606-2 Qualification test of welders — Fusion welding — Part 2: Aluminium and aluminium alloys
- [6] ISO 9606-3 Approval testing of welders — Fusion welding — Part 3: Copper and copper alloys
- [7] ISO 9606-4 Approval testing of welders — Fusion welding — Part 4: Nickel and nickel alloys
- [8] ISO 9606-5 Approval testing of welders — Fusion welding — Part 5: Titanium and titanium alloys, zirconium and zirconium alloys
- [9] ISO 9712 Non-destructive testing — Qualification and certification of NDT personnel
- [10] ISO 10863 Non-destructive testing of welds — Ultrasonic testing — Use of time-of-flight diffraction technique (TOFD)
- [11] ISO 13588 Non-destructive testing of welds — Ultrasonic testing — Use of automated phased array technology
- [12] ISO 13916 Welding — Measurement of preheating temperature, interpass temperature and preheat maintenance temperature
- [13] ISO 14555 Welding — Arc stud welding of metallic materials
- [14] ISO 14731 Welding coordination — Tasks and responsibilities
- [15] ISO 14732 Welding personnel — Qualification testing of welding operators and weld setters for mechanized and automatic welding of metallic materials
- [16] ISO 15607 Specification and qualification of welding procedures for metallic materials — General rules
- [17] ISO 15609-1 Specification and qualification of welding procedures for metallic materials — Welding procedure specification — Part 1: Arc welding
- [18] ISO 15609-2 Specification and qualification of welding procedures for metallic materials — Welding procedure specification — Part 2: Gas welding
- [19] ISO 15609-3 Specification and qualification of welding procedures for metallic materials — Welding procedure specification — Part 3: Electron beam welding
- [20] ISO 15609-4 Specification and qualification of welding procedures for metallic materials — Welding procedure specification — Part 4: Laser beam welding

- [21] ISO 15609-6 Specification and qualification of welding procedures for metallic materials — Welding procedure specification — Part 6: Laser-arc hybrid welding
- [22] ISO 15610 Specification and qualification of welding procedures for metallic materials — Qualification based on tested welding consumables
- [23] ISO 15611 Specification and qualification of welding procedures for metallic materials — Qualification based on previous welding experience
- [24] ISO 15612 Specification and qualification of welding procedures for metallic materials — Qualification by adoption of a standard welding procedure specification
- [25] ISO 15613 Specification and qualification of welding procedures for metallic materials — Qualification based on pre-production welding test
- [26] ISO 15614-1 Specification and qualification of welding procedures for metallic materials — Welding procedure test — Part 1: Arc and gas welding of steels and arc welding of nickel and nickel alloys
- [27] ISO 15614-2 Specification and qualification of welding procedures for metallic materials — Welding procedure test — Part 2: Arc welding of aluminium and its alloys
- [28] ISO 15614-3 Specification and qualification of welding procedures for metallic materials — Welding procedure test — Part 3: Fusion welding of non-alloyed and low-alloyed cast irons
- [29] ISO 15614-4 Specification and qualification of welding procedures for metallic materials — Welding procedure test — Part 4: Finishing welding of aluminium castings
- [30] ISO 15614-5 Specification and qualification of welding procedures for metallic materials — Welding procedure test — Part 5: Arc welding of titanium, zirconium and their alloys
- [31] ISO 15614-6 Specification and qualification of welding procedures for metallic materials — Welding procedure test — Part 6: Arc and gas welding of copper and its alloys
- [32] ISO 15614-7 Specification and qualification of welding procedures for metallic materials — Welding procedure test — Part 7: Overlay welding
- [33] ISO 15614-8 Specification and qualification of welding procedures for metallic materials — Welding procedure test — Part 8: Welding of tubes to tube-plate joints
- [34] ISO 15614-10 Specification and qualification of welding procedures for metallic materials — Welding procedure test — Part 10: Hyperbaric dry welding
- [35] ISO 15614-11 Specification and qualification of welding procedures for metallic materials — Welding procedure test — Part 11: Electron and laser beam welding
- [36] ISO 15614-14 Specification and qualification of welding procedures for metallic materials — Welding procedure test — Part 14: Laser-arc hybrid welding of steels, nickel and nickel alloys
- [37] ISO 15618-1 Qualification testing of welders for underwater welding — Part

- 1: Hyperbaric wet welding
- [38] ISO 15618-2 Qualification testing of welders for underwater welding — Part 2: Diver-welders and welding operators for hyperbaric dry welding
- [39] ISO 15620 Welding — Friction welding of metallic materials
- [40] ISO 17635 Non-destructive testing of welds — General rules for metallic materials
- [41] ISO 17636-1 Non-destructive testing of welds — Radiographic testing — Part 1: X- and gamma-ray techniques with film
- [42] ISO 17636-2 Non-destructive testing of welds — Radiographic testing — Part 2: X- and gamma-ray techniques with digital detectors
- [43] ISO 17637 Non-destructive testing of welds — Visual testing of fusion-welded joints
- [44] ISO 17638 Non-destructive testing of welds — Magnetic particle testing
- [45] ISO 17639 Destructive tests on welds in metallic materials — Macroscopic and microscopic examination of welds
- [46] ISO 17640 Non-destructive testing of welds — Ultrasonic testing — Techniques, testing levels, and assessment
- [47] ISO 17662 Welding — Calibration, verification and validation of equipment used for welding, including ancillary activities
- [48] ISO 17663 Welding — Quality requirements for heat treatment in connection with welding and allied processes
- [49] ISO/TR 17671-2 Welding — Recommendations for welding of metallic materials — Part 2: Arc welding of ferritic steels
- [50] ISO/TR 17844 Welding — Comparison of standardised methods for the avoidance of cold cracks
- [51] ISO 18785 Friction stir spot welding — Aluminium
(all parts)
- [52] ISO 22825 Non-destructive testing of welds — Ultrasonic testing — Testing of welds in austenitic steels and nickel-based alloys
- [53] ISO 22688 Brazing — Quality requirements for brazing of metallic materials
- [54] ISO 25239 Friction stir welding — Aluminium
(all parts)

УДК 621.791:006.354

ОКС 25.160.01

Ключевые слова: требования к качеству, сварка плавлением, металлические материалы, подтверждающие документы

Руководитель

организации-разработчика:

генеральный директор

СРО Ассоциация «Национальное

Агентство Контроля Сварки»

А.И. Прилуцкий

Руководитель разработки:

начальник Управления технического

регулирования и стандартизации

СРО Ассоциация «Национальное

Агентство Контроля Сварки»

С.М. Чупрак