

---

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СОВЕТ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ И СЕРТИФИКАЦИИ  
(МГС)

INTERSTATE COUNCIL FOR STANDARDIZATION, METROLOGY AND CERTIFICATION  
(ISC)

---

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
СТАНДАРТ

ГОСТ  
ISO 10675-1  
20XX

---

# НЕРАЗРУШАЮЩИЙ КОНТРОЛЬ СВАРНЫХ СОЕДИНЕНИЙ

## РАДИОГРАФИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЬ

### УРОВНИ ПРИЕМКИ

#### Часть 1

#### Сталь, никель, титан и их сплавы

(ISO 10675-1:2016,

Non-destructive testing of welds — Acceptance levels for radiographic testing -

Part 1: Steel, nickel, titanium and their alloys,

IDT)

*Проект, первая редакция*

Настоящий проект стандарта не подлежит применению до его принятия

## 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 Техническим комитетом по стандартизации ТК 357 «Стальные и чугунные трубы и баллоны», Негосударственным образовательным учреждением дополнительного профессионального образования «Научно-учебный центр «Контроль и диагностика» («НУЦ «Контроль и диагностика») и Акционерным обществом «Русский научно-исследовательский институт трубной промышленности» (АО «РусНИТИ») на основе собственного 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\_\_ г.)

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

4 Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от \_\_\_\_\_ г. № \_\_\_\_\_ межгосударственный стандарт ГОСТ ISO 10675-1–201 \_\_\_\_\_ введен в действие в качестве национального стандарта Российской Федерации с 1 \_\_\_\_\_ 201 г.

5 Настоящий стандарт идентичен международному стандарту ISO 10675-1:2016 «Неразрушающий контроль сварных соединений. Уровни приемки для радиографического контроля. Часть 1. Сталь, никель, титан и их сплавы» («Non-

destructive testing of welds — Acceptance levels for radiographic testing - Part 1: Steel, nickel, titanium and their alloys», IDT).

Международный стандарт разработан Техническим Комитетом по стандартизации ISO/TC 17 «Сталь», подкомитетом SC 19 «Технические условия поставки труб, работающих под давлением» Международной организации по стандартизации (ISO).

Наименование настоящего стандарта изменено относительно наименования указанного международного стандарта для увязки с наименованиями, принятыми в существующем комплексе межгосударственных стандартов.

При применении настоящего стандарта рекомендуется использовать вместо ссылочных международных стандартов соответствующие им межгосударственные стандарты, сведения о которых приведены в дополнительном приложении ДА

## 6 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

*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»*

© Стандартиформ, 201

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.....	1
2 Нормативные ссылки.....	1
3 Способы радиографического контроля.....	2
4 Уровни приемки .....	3
Приложение А (справочное) Руководство по ограничениям радиографического контроля.....	7
Приложение В (Справочное) Примеры определения процента (%) площади под дефектами .....	8
Приложение С (справочное) Расчет суммы приемлемых участков .....	10
Приложение ДА (справочное) Сведения о соответствии ссылочных международных стандартов ссылочным межгосударственным стандартам .....	13
Библиография .....	14

**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**

---

**НЕРАЗРУШАЮЩИЙ КОНТРОЛЬ СВАРНЫХ СОЕДИНЕНИЙ  
РАДИОГРАФИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЬ  
УРОВНИ ПРИЕМКИ**

**Часть 1**

**Сталь, никель, титан и их сплавы**

Non-destructive testing of welds — Acceptance levels for radiographic testing - Part 1: Steel, nickel, titanium and their alloys

---

Дата введения –

**1 Область применения**

Настоящий стандарт устанавливает уровни приемки для индикаций от дефектов в стыковых швах сварных соединений из стали, никеля, титана и их сплавов, выявленных с помощью радиографического контроля. По согласованию данные уровни приемки можно применить к другим типам сварных соединений или к другим материалам.

Уровни приемки могут быть указаны в стандартах на сварку, стандартах на применение, технических условиях или нормах. В настоящем стандарте радиографический контроль осуществляется в соответствии с требованиями ISO 17636-1 и ISO 17636-2.

При оценивании соответствия сварного шва требованиям к уровню качества сварного шва, размеры дефектов, допускаемых стандартами, сравнивают с размерами индикаций, показанных радиограммой, выполненной на сварном шве.

**2 Нормативные ссылки**

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие стандарты. Для датированных ссылок применяют только указанное издание ссылочного стандарта, для недатированных – последнее издание (включая все изменения):

ISO 5817, Welding — Fusion-welded joints in steel, nickel, titanium and their alloys (beam welding excluded) — Quality levels for imperfections (Сварка. Сварные швы при сварке плавлением стали, никеля, титана и других сплавов (лучевая сварка исключена). Уровни качества в зависимости от дефектов)

ISO 6520-1, Welding and allied processes — Classification of geometric imperfections in metallic materials — Part 1: Fusion welding (Сварка и родственные процессы. Классификация дефектов геометрии и сплошности в металлических материалах. Часть 1. Сварка плавлением)

ISO 17636-1, Non-destructive testing of welds — Radiographic testing — Part 1: X- and gamma-ray techniques with film (Неразрушающий контроль сварных швов. Радиографический контроль. Часть 1. Методы рентгеновского и гамма-излучения с применением пленки)

ISO 17636-2, Non-destructive testing of welds — Radiographic testing — Part 2: X- and gamma-ray techniques with digital detectors (Контроль сварных швов неразрушающий. Радиографический контроль. Часть 2. Методы рентгеновского и гамма-излучения с применением цифровых детекторов)

ISO 17637, Non-destructive testing of welds — Visual testing of fusion-welded joints (Контроль неразрушающий сварных швов. Визуальный контроль сварных соединений, полученных сваркой плавлением)

### 3 Способы радиографического контроля

Сварные соединения перед радиографическим контролем подлежат визуальному контролю и оцениваются в соответствии с ISO 17637.

В зависимости от уровня качества сварного шва необходимо использовать метод А или метод В в соответствии с ISO 17636-1 или ISO 17636-2, как показано в Таблице 1.

Т а б л и ц а 1 - Радиографический контроль

Уровни качества в соответствии с ISO 5817	Методы испытаний и классы в соответствии с ISO 17636-1 и ISO 17636-2	Уровни качества в соответствии с данным документом
B	B	1
C	B <sup>a</sup>	2
D	A	3

<sup>a</sup> Минимальное число экспозиций при контроле кольцевого сварного шва могут соответствовать требованиям класса А по ISO 17636-1 или ISO 17636-2.

Если требуется количественное определение подреза и/или превышение проплава радиографическими методами, можно применить конкретные процедуры, использующие пробные экспозиции, чтобы создать основу для приближенного количественного определения в соответствии с требованиями ISO 5817. Это должно быть установлено в принятых технических условиях/ методе.

## 4 Уровни приемки

Уровни приемки в данном стандарте применимы для оценки дефектов, которые невозможно обнаружить и оценить с помощью визуального контроля. Поверхностные дефекты (например, подрезы и превышение проплава, поверхностное повреждение, брызги металла и т.п.), которые из-за геометрии свариваемого изделия невозможно оценить, в том случае, когда специалист подозревает несоответствие уровням качества по ISO 5817, подлежат более специализированному контролю.

Уровни приемки для индикаций показаны в Таблицах 2 и 3. Типы дефектов выбраны из ISO 5817 и определены по ISO 6520-1.

В Таблицах 2 и 3 использованы следующие обозначения:

- l* длина индикации, в миллиметрах;
- s* номинальная толщина стыкового сварного шва, в миллиметрах;
- t* толщина материала, в миллиметрах;
- L* любые 100 мм испытываемой длины, в миллиметрах;
- w<sub>p</sub>* ширина сварного шва, в миллиметрах;
- h* ширина индикации, ширина или высота поверхностного дефекта, в миллиметрах;
- d* диаметр поры, в миллиметрах;
- d<sub>A</sub>* диаметр зоны, огибающей пору;
- b* ширина превышения проплава сварного шва, в миллиметрах;
- A* сумма выступающих участков индикаций, относящихся к каждому  $L \times w_p$ , в % (см. Приложение В)
- $\Sigma l$  суммарная длина дефектов в пределах *L*, в миллиметрах (индикации нельзя делить на различные диапазоны *L*)

Т а б л и ц а 2 - Уровни приемки для внутренних индикаций в стыковых швах

No.	Тип внутренних дефектов по ISO 6520-1	Уровень приемки 3 <sup>a</sup>	Уровень приемки 2 <sup>a</sup>	Уровень приемки 1
1	Трещины (100)	Не допускается	Не допускается	Не допускается
2a	Пористость и газовые поры (2012, 2011) однослойное наплавление	$A \leq 2,5 \%$ $d \leq 0,4s$ , макс. 5 мм $L = 100$ мм	$A \leq 1,5 \%$ $d \leq 0,3s$ , макс. 4 мм $L = 100$ мм	$A \leq 1 \%$ $d \leq 0,2s$ , макс. 3 мм $L = 100$ мм
2b	Пористость и газовые поры (2012, 2011) многослойное наплавление	$A \leq 5 \%$ $d \leq 0,4s$ , макс. 5 мм $L = 100$ мм	$A \leq 3 \%$ $d \leq 0,3s$ , макс. 4 мм $L = 100$ мм	$A \leq 2 \%$ $d \leq 0,2s$ , макс. 3 мм $L = 100$ мм
3 <sup>b</sup>	Скопление пор (2013)	$d_A \leq w_p$ , макс. 25 мм $L = 100$ мм	$d_A \leq w_p$ , макс. 20 мм $L = 100$ мм	$d_A \leq w_p/2$ , макс. 15 мм $L = 100$ мм
4	Линейная пористость (2014)	$l \leq s$ , макс. 75 мм $d \leq 0,4s$ , макс. 4 мм $L = 100$ мм	$l \leq s$ , макс. 50 мм $d \leq 0,3s$ , макс. 3 мм $L = 100$ мм	$l \leq s$ , макс. 25 мм $d \leq 0,2s$ , макс. 2 мм $L = 100$ мм
5 <sup>d</sup>	Вытянутые полости (2015) и свищи (2016)	$h < 0,4s$ , макс. 4 мм $\Sigma l \leq s$ , макс. 75 мм $L = 100$ мм	$h < 0,3s$ , макс. 3 мм $\Sigma l \leq s$ , макс. 50 мм $L = 100$ мм	$h < 0,2s$ , макс. 2 мм $\Sigma l \leq s$ , макс. 25 мм $L = 100$ мм
6 <sup>e</sup>	Усадочная раковина (202) (кроме кратерных усадочных раковин)	$h < 0,4s$ , макс. 4 мм $l \leq 25$ мм	Не допускается	Не допускается
7	Кратерная усадочная раковина (2024)	$h \leq 0,2t$ , макс. 2 мм $l \leq 0,2t$ , макс. 2 мм	Не допускается	Не допускается
8 <sup>d</sup>	Шлаковые включения (301), флюсовые включения (302) и оксидные включения (303)	$h < 0,4s$ , макс. 4 мм $\Sigma l \leq s$ , макс. 75 мм $L = 100$ мм	$h < 0,3s$ , макс. 3 мм $\Sigma l \leq s$ , макс. 50 мм $L = 100$ мм	$h < 0,2s$ , макс. 2 мм $\Sigma l \leq s$ , макс. 25 мм $L = 100$ мм
9	Металлические включения (304) (кроме медных)	$l \leq 0,4s$ , макс. 4 мм	$l \leq 0,3s$ , макс. 3 мм	$l \leq 0,2s$ , макс. 2 мм
10	Медные включения (3042)	Не допускается	Не допускается	Не допускается
11 <sup>e</sup>	Несплавление (401)	Допускается, только с промежутками и не разрушая поверхности $\Sigma l \leq 25$ мм, $L = 100$ мм	Не допускается	Не допускается
12 <sup>e</sup>	Непровар (402)	$\Sigma l \leq 25$ мм, $L = 100$ мм	Не допускается	Не допускается

<sup>a</sup> Приемочные уровни 3 и 2 могут задаваться с приставкой X, которая означает, что все индикации больше 25 мм неприемлемы.  
<sup>b</sup> См. Рисунок С.1 и Рисунок С.2 (нормативный).  
<sup>c</sup> См. Рисунок С.3 и Рисунок С.4 (нормативный).  
<sup>d</sup> См. Рисунок С.5 и Рисунок С.6 (нормативный).  
<sup>e</sup> Если длина сварного шва меньше 100 мм, то максимальная длина показаний не должна превышать 25% от этого шва.

Т а б л и ц а 3 - Поверхностные дефекты

No.	Тип поверхностных дефектов по ISO 6520-1	Уровень приемки 3 <sup>a</sup>	Уровень приемки 2 <sup>a</sup>	Уровень приемки 1
13	Кратерные трещины (104)	Не допускается	Не допускается	Не допускается
14a	Подрез, непрерывный и прерывистый (5011,5012) $t > 3$ мм	Требуется гладкий переход $h \leq 0,2t$ , макс. 1 мм	Требуется гладкий переход $h \leq 0,1t$ , макс. 0,5 мм	Требуется гладкий переход $h \leq 0,05t$ , макс. 0,5 мм
14b	Подрез, непрерывный и прерывистый (5011,5012) $0,5 \text{ мм} \leq t \leq 3 \text{ мм}$	Требуется гладкий переход $l \leq 25 \text{ мм}$ , $h \leq 0,2t$	Требуется гладкий переход $l \leq 25 \text{ мм}$ , $h \leq 0,1t$	Требуется гладкий переход Не допускается
15a	Подрез корня шва (5013) $t > 3$ мм	Требуется гладкий переход $l \leq 25 \text{ мм}$ , $h \leq 0,2t$ , макс. 2 мм	Требуется гладкий переход $l \leq 25 \text{ мм}$ , $h \leq 0,1t$ , макс. 1 мм	Требуется гладкий переход $l \leq 25 \text{ мм}$ , $h \leq 0,05t$ , макс. 0,5 мм
15b	Подрез корня шва (5013) $0,5 \text{ мм} \leq t \leq 3 \text{ мм}$	Требуется гладкий переход $h \leq 0,2 \text{ мм} + 0,1t$	Требуется гладкий переход $l \leq 25 \text{ мм}$ , $h \leq 0,1t$	Требуется гладкий переход Не допускается
16a	Превышение проплава (504) $0,5 \text{ мм} \leq t \leq 3 \text{ мм}$	$h \leq 1 \text{ мм} + 0,6b$	$h \leq 1 \text{ мм} + 0,3b$	$h \leq 1 \text{ мм} + 0,1b$
16b	Превышение проплава (504) $t > 3 \text{ мм}$	$h \leq 1 \text{ мм} + 1,0b$ , макс. 5 мм	$h \leq 1 \text{ мм} + 0,6b$ , макс. 4 мм	$h \leq 1 \text{ мм} + 0,2b$ , макс. 3 мм
17	Ожог дугой (601)	Допускается, если не влияет на свойства основного металла	Не допускается	Не допускается
18	Брызги металла (602)	Приемка зависит от применения, например, материала, защиты от коррозии.		

П р и м е ч а н и е - Уровни приемки – уровни, определенные для визуального контроля. Эти дефекты обычно оцениваются визуально.

<sup>a</sup> Приемочные уровни 3 и 2 могут задаваться с приставкой X, которая означает, что все индикации больше 25 мм неприемлемы.

Продолжение таблицы 3

№.	Тип поверхностных дефектов по ISO 6520-1	Уровень приемки 3 <sup>a</sup>	Уровень приемки 2 <sup>a</sup>	Уровень приемки 1
19a	Вогнутость корня шва (515) $0,5 \text{ мм} \leq s \leq 3 \text{ мм}$	$h \leq 0,2 \text{ мм} + 0,1t$	$l \leq 25 \text{ мм}, h \leq 0,1t$	Не допускается
19b	Вогнутость корня шва (515) $s > 3 \text{ мм}$	$l \leq 25 \text{ мм}, h \leq 0,2t$ , макс. 2 мм	$l \leq 25 \text{ мм}, h \leq 0,1t$ , макс. 1 мм	$l \leq 25 \text{ мм}, h \leq 0,05t$ , макс. 0,5 мм
20	Плохое повторное возбуждение дуги (517) $s \geq 0,5 \text{ мм}$	Допускается, Предел зависит от типа дефекта (см. ISO 5817).	Не допускается	Не допускается
21a	Протек(509) Не заполненная разделка кромок (511) $0,5 \text{ мм} \leq s \leq 3 \text{ мм}$	$l \leq 25 \text{ мм}, h \leq 0,25t$	$l \leq 25 \text{ мм}, h \leq 0,1t$	Не допускается
21b	Протек (509) Не заполненная разделка кромок (511) $s > 3 \text{ мм}$	$L \leq 25 \text{ мм}, h \leq 0,25t$ , макс. 2 мм	$l \leq 25 \text{ мм}, h \leq 0,1t$ , макс. 1 мм	$l \leq 25 \text{ мм}, h \leq 0,05t$ , макс. 0,5 мм
22a	Линейное смещение(507) $0,5 \text{ мм} \leq s \leq 3 \text{ мм}$	$h \leq 0,2 \text{ мм} + 0,25t$	$h \leq 0,2 \text{ мм} + 0,15t$	$h \leq 0,2 \text{ мм} + 0,1t$
22b	Линейное смещение, продольные швы (507) $s > 3 \text{ мм}$	$h \leq 0,25t$ , макс. 5 мм	$h \leq$ , макс. 4 $0,15t$ мм	$h \leq 0,1t$ , макс. 3 мм
22c	Линейное смещение, кольцевые швы (507) $s \geq 0,5 \text{ мм}$	$h \leq 0,5 t$ , макс. 4 мм	$h \leq 0,5 t$ , макс. 3 мм	$h \leq 0,5 t$ , макс. 2 мм
<p>П р и м е ч а н и е - Уровни приемки – уровни, определенные для визуального контроля. Эти дефекты обычно оцениваются визуально.</p> <p><sup>a</sup> Приемочные уровни 3 и 2 могут задаваться с приставкой X, которая означает, что все индикации больше 25 мм неприемлемы.</p>				

## Приложение А (справочное)

### Руководство по ограничениям радиографического контроля

#### А.1 Общие положения

Примечание - Номера в скобках соответствуют обозначениям ISO 6520-1.

#### А.2 Объемные дефекты в стыковых швах

- Пористость и газовые поры (2011, 2013, 2015 и 2017)
- Свищи и вытянутые полости (2016 и 2015)
- Твердые включения (300)
- Медные включения (3042)

Указанные выше дефекты, перечисленные в Таблице 2, обнаруживаются с помощью радиографических методов А или В по ISO 17636-1 и ISO 17636-2 как показано в Таблице 1.

#### А.3 Трещины в стыковых швах

- Кратерные трещины (104)
- Трещины (100)

Выявляемость трещин радиографическими методами зависит от высоты трещины, ее разветвленности (наличие боковых ветвей), ширины раскрытия, направления рентгеновского пучка относительно ориентации трещины и параметров радиографического метода.

Надежное выявление всех трещин ограничено. Использование радиографического метода В или более чувствительного, по ISO 17636-1 и ISO 17636-2, обеспечит более высокую выявляемость трещин, чем радиографический метод А.

#### А.4 Плоскостные дефекты в стыковых швах

- Несплавление (401)
- Непровар (402)

Выявление несплавления и непровара зависит от характеристик дефектов и параметров радиографического метода.

Несплавление в боковой стенке вероятно не выявится (за исключением случаев, когда оно связано с другими дефектами, такими как шлаковые включения), если только пучок не будет направлен в сторону боковой стенки.

## Приложение В

(справочное)

### Примеры определения процента (%) площади под дефектами

На Рисунках В.1 – В.9 представлены разные проценты площади, занятые дефектами. Это должно облегчить оценку дефектов на радиографических снимках и разрушения поверхности.



Рисунок В.1 —  $A = 1 \%$

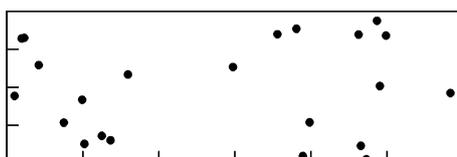


Рисунок В.2 —  $A = 1,5 \%$

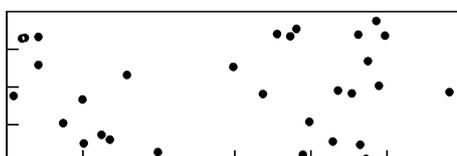


Рисунок В.3 —  $A = 2 \%$

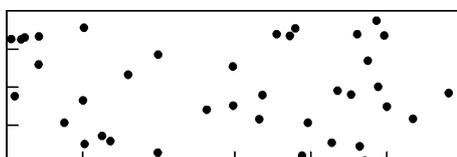


Рисунок В.4 —  $A = 2,5 \%$

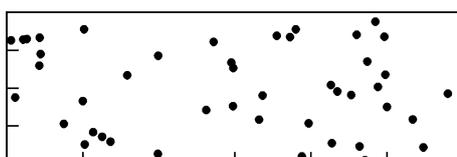


Рисунок В.5 —  $A = 3 \%$

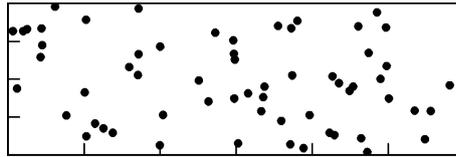


Рисунок В.6 —  $A = 4 \%$

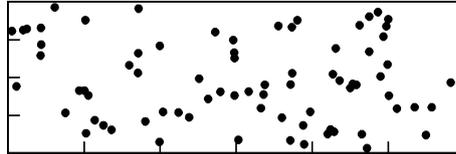


Рисунок В.7 —  $A = 5 \%$

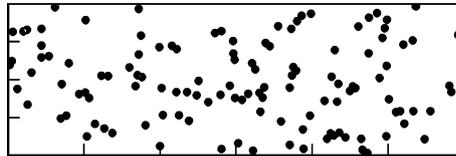


Рисунок В.8 —  $A = 8 \%$

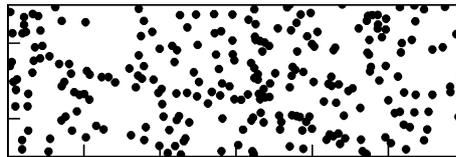


Рисунок В.9 —  $A = 16 \%$

## Приложение С

(справочное)

### Расчет суммы приемлемых участков

#### С.1 Скопление пор

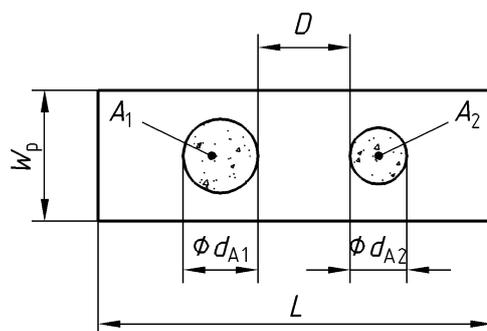


Рисунок С.1 — Скопление пор,  $D > d_{A2}$

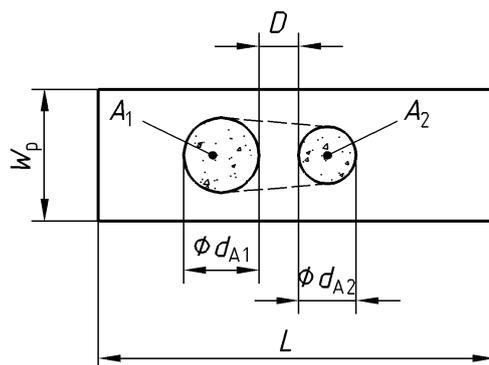
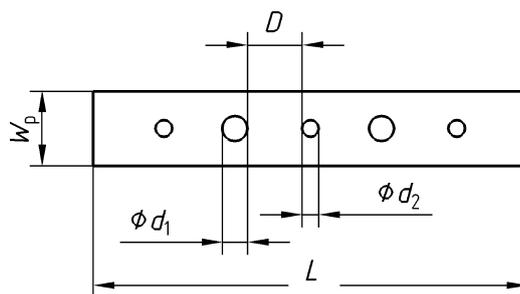
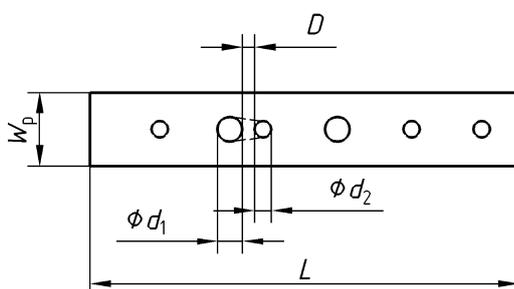


Рисунок С.2 — Скопление пор,  $D < d_{A2}$

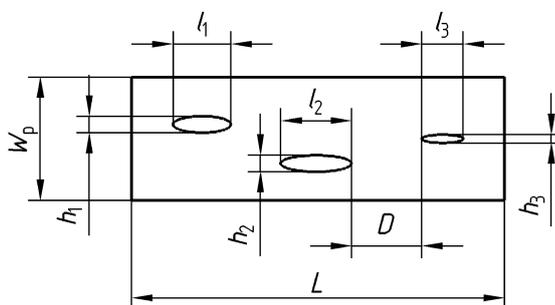
Необходимо рассчитать сумму площадей различных зон, огибающих скопление пор ( $A_1 + A_2 \dots$ ) и расположенных на оцениваемом участке,  $L \times w_p$  (см Рисунок С.1).

Если  $D$  меньше, чем  $d_{A1}$  или  $d_{A2}$ , в зависимости от того, какая величина меньше, то огибающие пористость зоны,  $A_1 + A_2$ , считаются одной зоной дефекта (см. Рисунок С.2).

**С.2 Линейная пористость**Рисунок С.3 — Линейная пористость,  $D > d_2$ Рисунок С.4 — Линейная пористость,  $D < d_2$ 

Необходимо вычислить сумму различных зон, включающих линейную пористость, расположенных на оцениваемом участке,  $L \times w_p$  (см. Рисунок С.3).

Если  $D$  меньше меньшего диаметра одной из соседних пор, то полная объединенная зона этих двух пор должна включаться в сумму дефектов (см. Рисунок С.4).

**С.3 Вытянутые полости и свищи**Рисунок С.5 — Вытянутые полости и свищи,  $D > l_3$

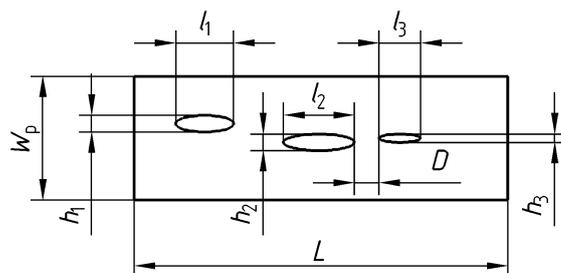


Рисунок С.6 — Вытянутые полости и свищи,  $D < l_3$

Сумма длин индикаций,  $\Sigma l$ , должна определяться для каждой испытываемой длины,  $L$  (см. Рисунок С.5).

Если  $D$  меньше наиболее короткой длины одного из соседних дефектов, то в сумму дефектов необходимо включить полное соединение двух этих дефектов (см. Рисунок С.6).

**Приложение ДА**  
(справочное)

**Сведения о соответствии ссылочных международных стандартов  
ссылочным межгосударственным стандартам**

Т а б л и ц а ДА.1

Обозначение ссылочного международного стандарта	Степень соответствия	Обозначение и наименование соответствующего межгосударственного стандарта
ISO 5817		*, 1)
ISO 6520-1		*, 2)
ISO 17636-1	IDT	ГОСТ ISO 17636-1-2017 "Неразрушающий контроль сварных соединений. Радиографический контроль. Часть 1. Способы рентгено- и гаммаграфического контроля с применением пленки"
ISO 17636-2	IDT	ГОСТ ISO 17636-2-2017 "Неразрушающий контроль сварных соединений. Радиографический контроль. Часть 2. Способы рентгено- и гаммаграфического контроля с применением цифровых детекторов"
<p>* Соответствующий межгосударственный стандарт отсутствует. До его принятия рекомендуется использовать перевод на русский язык данного международного стандарта.</p> <p>П р и м е ч а н и е — В настоящей таблице использовано следующее условное обозначение степени соответствия стандартов: - IDT – идентичные стандарты.</p>		

1) В Российской Федерации действует ГОСТ Р ИСО 5817-2009 "Сварка. Сварные соединения из стали, никеля, титана и их сплавов, полученные сваркой плавлением (исключая лучевые способы сварки). Уровни качества"

2) В Российской Федерации действует ГОСТ Р ИСО 6520-1-2012 "Сварка и родственные процессы. Классификация дефектов геометрии и сплошности в металлических материалах. Часть 1. Сварка плавлением"

## Библиография

- [1] ISO 17635      General rules for fusion welds in metallic materials
  
- [2] IIW              Reference radiographs for assessment of weld imperfections  
according to ISO 5817 [English/French/German]. DVS, Düsseldorf

Ключевые слова:

---

Руководитель организации разработчика  
Негосударственное образовательное учреждение дополнительного  
профессионального образования «Научно-учебный центр «Контроль и диагностика»  
(«НУЦ «Контроль и диагностика»)