

**НЕРАЗРУШАЮЩИЙ КОНТРОЛЬ
СВАРНЫХ СОЕДИНЕНИЙ.
МАГНИТОПОРШКОВЫЙ КОНТРОЛЬ
СВАРНЫХ СОЕДИНЕНИЙ.
УРОВНИ ПРИЕМКИ**

**EN
1291:1998**

Данный стандарт устанавливает уровни приемки для индикаций несплошностей ферромагнитных сварных соединений, которые обнаруживаются магнитопорошковым контролем.

Уровни приемки предусмотрены главным образом для применения при контроле готового изделия, но могут применяться и для контроля процесса производства.

Уровни приемки основываются на результатах, которые можно ожидать, если применяются способы в соответствии со стандартом pr EN 1290 и параметры контроля, рекомендуемые в приложении А. Уровни приемки, указанные в данном стандарте, могут быть связанными со стандартами на сварку, на применение, с техническими условиями или с кодексами.

ТЕРМИНЫ

Индикация удлиненная — индикация, длина которой больше, чем ее трехкратная ширина.

Индикация округлая — индикация, длина которой меньше или равна ее трехкратной ширине.

КОНТРОЛИРУЕМЫЕ ПАРАМЕТРЫ

Многие параметры влияют по отдельности или в комбинации на пригодность определенного способа обнаружения несплошности заданного размера и ориентации в зависимости от состояния наружной поверхности.

Выявление малых несплошностей сильно зависит от состояния наружной поверхности сварного шва и от применяемого средства контроля. В приложении А даны примеры учета этих параметров в целях достижения более высокой вероятности выявления несплошности.

УРОВНИ ПРИЕМКИ

Общие положения

Ширина контролируемого участка должна складываться из ширины сварного шва и соседнего основного материала шириной по 10 мм с каждой стороны шва.

Уровни приемки приведены в табл. 1.

Таблица 1

Уровни приемки для индикаций

Тип индикаций	Уровни приемки*		
	1	2	3
Удлиненная	$l \leq 1,5^{**}$	$l \leq 3$	$l \leq 6$
Округлая	$d \leq 2$	$d \leq 3$	$d \leq 4$

* Уровни приемки 2 и 3 можно помечать значком «X», если обнаруженные удлиненные индикации оцениваются по уровню приемки. Однако вероятность их обнаружения становится низкой.

** Размеры даны в мм:

l — длина индикации;

d — наибольший размер.

Уровни приемки для удлиненных индикаций соответствуют порогу их выявляемости. Мелкие индикации можно не учитывать. Обычно допустимые индикации не регистрируются.

Если контроль проводится при более жестких требованиях к выявлению дефектов, чем это можно ожидать при данном состоянии контролируемой поверхности, то допустимо производить местное шлифование. При этом выявляемость дефектов на всей контролируемой поверхности или ее части улучшается.

ГРУППЫ ИНДИКАЦИЙ

Соседние индикации должны рассматриваться как единственная непрерывная индикация, если расстояние между ними меньше наибольшего размера наименьшей индикации.

Уровни приемки групповых индикаций должны оцениваться по данному стандарту.

УДАЛЕНИЕ НЕСПЛОШНОСТЕЙ

Если техническими условиями на изделие разрешается, то несплошности, вызывающие допустимые индикации, могут быть уменьшены или удалены местным шлифованием. Такие поверхности должны заново проходить контроль с уровнем приемки, как и всей контролируемой поверхности.

Приложение А
Справочное

Рекомендуемые средства контроля

Рекомендуемые средства контроля для обнаружения малых несплошностей приведены в табл. А.1.

Таблица А.1

Рекомендуемые средства контроля

Уровни приемки	Наружная поверхность	Средства контроля
1	Гладкая и чистая*	Флуоресцирующие или цветные с контрастированием
2	Гладкая**	Флуоресцирующие или цветные с контрастированием
3	Обычная***	Цветные с контрастированием или флуоресцирующие

* Гладкая и чистая.

Сварной шов и основной материал с гладкой чистой наружной поверхностью и с пренебрежимо малыми следами прижогов, чешуйчатостью и сварочными брызгами. Состояние наружной поверхности — типичное для сварных швов, изготовленных автоматической сваркой вольфрамовыми электродами в атмосфере инертного газа, сваркой под флюсом (полностью автоматизированной) и электродуговой сваркой электродом с железным порошком в покрытии.

** Гладкая.

Сварной шов и основной материал с достаточно гладкой наружной поверхностью и с малыми следами прижогов, чешуйчатостью и сварочными брызгами. Состояние наружной поверхности типичное для сварных швов, изготовленных электродуговой сваркой в наклонном положении и сваркой металлическим электродом в среде активного газа при применении аргона для наложения верхнего слоя.

*** Обычная.

Сварной шов и основной материал в сваренном состоянии. Состояние наружной поверхности типичное для сварных швов, изготовленных электродуговой ручной сваркой и сваркой в любом положении.