

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

**EN
12517:1998**

Настоящий стандарт устанавливает уровни приемки индикаторов несплошностей стыковых сварных швов в стали для радиографического контроля.

Уровни приемки для индикаторных рисунков приведены в таблице. Типы несплошностей даны в соответствии со стандартом EN 25817.

Сокращения в таблице означают:

l — длина несплошности, мм;

s — минимальная толщина стыкового сварного шва, мм;

L — проконтролированная длина сварного шва, мм;

h — высота несплошности, мм;

b — ширина превышения сварного шва, мм.

Уровни приемки для индикаторных рисунков стыковых сварных швов

| № | Тип несплошности в соответствии с EN 26520 | Уровень приемки 3 ¹ | Уровень приемки 2 ¹ | Уровень приемки 1 ¹ |
|---|---|---|---|--|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1 | Трещина (100) | Недопустима | Недопустима | Недопустима |
| 2 | Трещина в кратере (104) | Допустима одна на 40 мм сварного шва | Недопустима | Недопустима |
| 3 | Пористость и поры (2011, 2013, 2014 и 2017) | $l \leq \min(0,5s; 5 \text{ мм})$ $\Sigma l \leq s$ для $L = \min(12s; 150 \text{ мм})$ | $l \leq \min(0,4s; 4 \text{ мм})$ $\Sigma l \leq s$ для $L = \min(12s; 150 \text{ мм})$ | $l \leq \min(0,3s; 3 \text{ мм})$ $\Sigma l \leq s$ для $L = \min(12s; 150 \text{ мм})$ |
| 4 | Канальные поры (2016) | $l \leq \min(0,5s; 4 \text{ мм})$ $\Sigma l \leq s$ для $L = \min(12s; 150 \text{ мм})$ | $l \leq \min(0,4s; 3 \text{ мм})$ $\Sigma l \leq s$ для $L = \min(12s; 150 \text{ мм})$ | $l \leq \min(0,3s; 2 \text{ мм})$ $\Sigma l \leq s$ для $L = \min(12s; 150 \text{ мм})$ |
| 5 | Твердые металлические включения (300). Линейные поры (2015) | $l \leq 2s$ и $\Sigma l \leq L/10$ | $l \leq s$ и $\Sigma l \leq L/10$ | $l \leq \max(0,3s; 6 \text{ мм})$ и $l \leq 25 \text{ мм}$ $\Sigma l \leq s$ для $L = \min(12s; 150 \text{ мм})$ |
| 6 | Медные включения (3042) | Недопустимы | Недопустимы | Недопустимы |

¹ Уровни приемки 3 и 2 можно снабжать значком «X», что означает, что все индикаторные рисунки свыше 25 мм недопустимы.

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | | |
|-----------------|--|--|---|--|--|--|
| 7 | Несплавление (401) | Допустимо, но при условии его непрерывности и если оно не выходит на наружную поверхность $l \leq 25$ мм $\Sigma l \leq 25$ мм для $L = \min(12s; 150 \text{ мм})$ | Недопустимо | Недопустимо | | |
| 8 | Непровар (402) | $l \leq 25$ мм и $\Sigma l \leq 25$ мм для $L = \min(12s; 150 \text{ мм})$ | Допустим, если не выходит на наружную поверхность $l \leq 12$ мм и $\Sigma l \leq 15$ мм для $L = \min(12s; 150 \text{ мм})$ | Недопустим | | |
| 9 ² | Подрез (501) | При плавном переходе $h \leq 1,5$ мм | При плавном переходе $h \leq 1$ мм | При плавном переходе $h \leq 0,5$ мм | | |
| 10 ² | Чрезмерный провар корня шва (504) | Большая $h \leq \min[5 \text{ мм}; (1 \text{ мм} + 1,2b)]$ | Довольно большая $h \leq \min[4 \text{ мм}; (1 \text{ мм} + 0,6b)]$ | Хорошо сформирован. Плавный переход к основному материалу $h \leq \min[3 \text{ мм}; (1 \text{ мм} + 0,3b)]$ | | |
| 11 ² | Локальный чрезмерный провар корня шва (5041) | Допустим | Допустимо случайное местное превышение при условии, что переход плавный | | | |
| 12 ² | Локальное повреждение основного металла и сварочных брызг (601, 602) | Допустимость подгораний зависит от типа основного материала и от вероятности возникновения трещины | | | | |
| | | Допустимость сварочных брызг зависит от типа основного материала | | | | |

² Несплошности на наружной поверхности. Уровни приемки те же, что и для визуального контроля. Данные несплошности обычно принимаются или отбраковываются, как при визуальном контроле.

min — означает, что следует брать меньшее из значений, указанных в скобках.