

НЕРАЗРУШАЮЩИЙ КОНТРОЛЬ.
КАЧЕСТВО ИЗОБРАЖЕНИЯ
РАДИОГРАФИЧЕСКИХ СНИМКОВ
ЧАСТЬ 3. КЛАССЫ КАЧЕСТВА ИЗОБРАЖЕНИЯ

EN
462-3:1997

Гост применим к оборудованию неразрушающего контроля.

Данный стандарт устанавливает минимальные значения показателей качества изображения, необходимые для обеспечения стандартного качества радиограмм. Он применим к двум типам индикаторов качества изображения (EN 462-1 и EN 462-2–97) и к двум классам качества изображения, описанным в EN 444.

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПОКАЗАТЕЛЯ КАЧЕСТВА ИЗОБРАЖЕНИЯ

При определении показателя качества изображения должны соблюдаться условия рассмотрения радиограмм, указанные в стандарте EN 25580.

Для индикаторов качества изображения проволоочного типа номер самой тонкой проволоочки, различимой на радиограмме, должен быть принят за показатель реального качества изображения. Изображение проволоочки считается различимым, если четко видна непрерывная ее длина не менее 10 мм в области однородной оптической плотности.

Для индикатора качества изображения типа «ступень — отверстия» номер наименьшего отверстия, которое различимо на радиограмме, должен быть принят за показатель качества изображения. Если ступень содержит два отверстия, то оба они должны быть видны.

Как правило, показатель качества изображения должен определяться для каждой радиограммы. Если принимаются меры для того, чтобы гарантировать получение радиограммы одинаковых контролируемых объектов и областей при равных экспозициях и методах обработки, и маловероятна разница в показателях качества изображения, то качество изображения не требуется проверять на каждой радиограмме, объем проверки качества изображения устанавливается по соглашению между договорными сторонами.

Таблица 1

Проволоочный индикатор качества изображения

| Класс А качества изображения | |
|------------------------------|---|
| Номинальная толщина t , мм | Показатель качества изображения по индикатору |
| 1 | 2 |
| До 1,2 | W 18 |
| Свыше 1,2 и до 2 | W 17 |
| Свыше 2 и до 3,5 | W 16 |
| Свыше 3,5 и до 5 | W 15 |
| Свыше 5 и до 7 | W 14 |

| 1 | 2 |
|--------------------|------|
| Свыше 7 и до 10 | W 13 |
| Свыше 10 и до 15 | W 12 |
| Свыше 15 и до 25 | W 11 |
| Свыше 25 и до 32 | W 10 |
| Свыше 32 и до 40 | W 9 |
| Свыше 40 и до 55 | W 8 |
| Свыше 55 и до 85 | W 7 |
| Свыше 85 и до 150 | W 6 |
| Свыше 150 и до 250 | W 5 |
| Свыше 250 | W 4 |

Таблица 2

Индикатор качества изображения «ступень — отверстия»

| Класс А качества изображения | |
|-----------------------------------|---|
| Номинальная толщина <i>t</i> , мм | Показатель качества изображения по индикатору |
| До 2 | H 3 |
| Свыше 2 и до 3,5 | H 4 |
| Свыше 3,5 и до 6 | H 5 |
| Свыше 6 и до 10 | H 6 |
| Свыше 10 и до 15 | H 7 |
| Свыше 15 и до 24 | H 8 |
| Свыше 24 и до 30 | H 9 |
| Свыше 30 и до 40 | H 10 |
| Свыше 40 и до 60 | H 11 |
| Свыше 60 и до 100 | H 12 |
| Свыше 100 и до 150 | H 13 |
| Свыше 150 и до 200 | H 14 |
| Свыше 200 и до 250 | H 15 |
| Свыше 250 и до 320 | H 16 |
| Свыше 320 и до 400 | H 17 |
| Свыше 400 | H 18 |

Способ просвечивания через одну стенку; индикатор качества изображения расположен со стороны источника излучения.

Таблица 3

Проволочный индикатор качества изображения

| Класс В качества изображения | |
|-----------------------------------|---|
| Номинальная толщина <i>t</i> , мм | Показатель качества изображения по индикатору |
| 1 | 2 |
| До 1,5 | W 19 |
| Свыше 1,5 и до 2,5 | W 18 |
| Свыше 2,5 и до 4 | W 17 |
| Свыше 4 и до 6 | W 16 |
| Свыше 6 и до 8 | W 15 |
| Свыше 8 и до 12 | W 14 |
| Свыше 12 и до 20 | W 13 |
| Свыше 20 и до 30 | W 12 |
| Свыше 30 и до 35 | W 11 |
| Свыше 35 и до 45 | W 10 |

| 1 | 2 |
|--------------------|----|
| Свыше 45 и до 65 | W9 |
| Свыше 65 и до 120 | W8 |
| Свыше 120 и до 200 | W7 |
| Свыше 200 и до 350 | W6 |
| Свыше 350 | W5 |

Таблица 4

Индикатор качества изображения «ступень — отверстия»

| Класс В качества изображения | |
|-----------------------------------|---|
| Номинальная толщина <i>t</i> , мм | Показатель качества изображения по индикатору |
| До 2,5 | H 2 |
| Свыше 2,5 и до 4 | H 3 |
| Свыше 4 и до 8 | H 4 |
| Свыше 8 и до 12 | H 5 |
| Свыше 12 и до 20 | H 6 |
| Свыше 20 и до 30 | H 7 |
| Свыше 30 и до 40 | H 8 |
| Свыше 40 и до 60 | H 9 |
| Свыше 60 и до 80 | H 10 |
| Свыше 80 и до 100 | H 11 |
| Свыше 100 и до 150 | H 12 |
| Свыше 150 и до 200 | H 13 |
| Свыше 200 и до 250 | H 14 |

Таблица 5

Проволочный индикатор качества изображения

| Класс А качества изображения | |
|-----------------------------------|---|
| Номинальная толщина <i>w</i> , мм | Показатель качества изображения по индикатору |
| До 1,2 | W 18 |
| Свыше 1,2 и до 2 | W 17 |
| Свыше 2 и до 3,5 | W 16 |
| Свыше 3,5 и до 5 | W 15 |
| Свыше 5 и до 7 | W 14 |
| Свыше 7 и до 12 | W 13 |
| Свыше 12 и до 18 | W 12 |
| Свыше 18 и до 30 | W 11 |
| Свыше 30 и до 40 | W 10 |
| Свыше 40 и до 50 | W 9 |
| Свыше 50 и до 60 | W 8 |
| Свыше 60 и до 85 | W 7 |
| Свыше 85 и до 120 | W 6 |
| Свыше 120 и до 220 | W 5 |
| Свыше 220 и до 380 | W 4 |
| Свыше 380 | W 3 |

Таблица 6

Индикатор качества изображения «ступень — отверстия»

| Класс А качества изображения | |
|------------------------------|---|
| Номинальная толщина w, мм | Показатель качества изображения по индикатору |
| До 1 | H 3 |
| Свыше 1 и до 2 | H 4 |
| Свыше 2 и до 3,5 | H 5 |
| Свыше 3,5 и до 5,5 | H 6 |
| Свыше 5,5 и до 10 | H 7 |
| Свыше 10 и до 19 | H 8 |
| Свыше 19 и до 35 | H 9 |

Способ просвечивания через две стенки; изображение двух стенок; индикатор качества изображения установлен со стороны источника излучения.

Таблица 7

Проволочный индикатор качества изображения

| Класс В качества изображения | |
|------------------------------|---|
| Номинальная толщина w, мм | Показатель качества изображения по индикатору |
| До 1,5 | W 19 |
| Свыше 1,5 и до 2,5 | W 18 |
| Свыше 2,5 и до 4 | W 17 |
| Свыше 4 и до 6 | W 16 |
| Свыше 6 и до 8 | W 15 |
| Свыше 8 и до 15 | W 14 |
| Свыше 15 и до 25 | W 13 |
| Свыше 25 и до 38 | W 12 |
| Свыше 38 и до 45 | W 11 |
| Свыше 45 и до 55 | W 10 |
| Свыше 55 и до 70 | W 9 |
| Свыше 70 и до 100 | W 8 |
| Свыше 100 и до 170 | W 7 |
| Свыше 170 и до 250 | W 6 |
| Свыше 250 | W 5 |

Таблица 8

Индикатор качества изображения «ступень — отверстия»

| Класс В качества изображения | |
|------------------------------|---|
| Номинальная толщина w, мм | Показатель качества изображения по индикатору |
| До 1 | H 2 |
| Свыше 1 и до 2,5 | H 3 |
| Свыше 2,5 и до 4 | H 4 |
| Свыше 4 и до 6 | H 5 |
| Свыше 6 и до 11 | H 6 |
| Свыше 11 и до 20 | H 7 |
| Свыше 20 и до 35 | H 8 |

Способ просвечивания через две стенки; изображение одной или двух стенок; индикатор качества изображения расположен со стороны пленки.

Таблица 9

| Проволочный индикатор качества изображения | |
|--|---|
| Класс А качества изображения | |
| Номинальная толщина w, мм | Показатель качества изображения по индикатору |
| До 1,2 | W 18 |
| Свыше 1,2 и до 2 | W 17 |
| Свыше 2 и до 3,5 | W 16 |
| Свыше 3,5 и до 5 | W 15 |
| Свыше 5 и до 10 | W 14 |
| Свыше 10 и до 15 | W 13 |
| Свыше 15 и до 22 | W 12 |
| Свыше 22 и до 38 | W 11 |
| Свыше 38 и до 48 | W 10 |
| Свыше 48 и до 60 | W 9 |
| Свыше 60 и до 85 | W 8 |
| Свыше 85 и до 125 | W 7 |
| Свыше 125 и до 225 | W 6 |
| Свыше 225 и до 375 | W 5 |
| Свыше 375 | W 4 |

Таблица 10

| Индикатор качества изображения «ступень — отверстия» | |
|--|---|
| Класс А качества изображения | |
| Номинальная толщина w, мм | Показатель качества изображения по индикатору |
| До 2 | H 3 |
| Свыше 2 и до 5 | H 4 |
| Свыше 5 и до 9 | H 5 |
| Свыше 9 и до 14 | H 6 |
| Свыше 14 и до 22 | H 7 |
| Свыше 22 и до 36 | H 8 |
| Свыше 36 и до 50 | H 9 |
| Свыше 50 и до 80 | H 10 |

Способ просвечивания через две стенки; изображение одной или двух стенок; индикатор качества изображения расположен со стороны пленки.

Таблица 11

| Проволочный индикатор качества изображения | |
|--|---|
| Класс В качества изображения | |
| Номинальная толщина w, мм | Показатель качества изображения по индикатору |
| 1 | 2 |
| До 1,5 | W 19 |
| Свыше 1,5 и до 2,5 | W 18 |
| Свыше 2,5 и до 4 | W 17 |
| Свыше 4 и до 6 | W 16 |
| Свыше 6 и до 12 | W 15 |
| Свыше 12 и до 18 | W 14 |
| Свыше 18 и до 30 | W 13 |
| Свыше 30 и до 45 | W 12 |
| Свыше 45 и до 55 | W 11 |

| | |
|--------------------|------|
| 1 | 2 |
| Свыше 55 и до 70 | W 10 |
| Свыше 70 и до 100 | W 9 |
| Свыше 100 и до 180 | W 8 |
| Свыше 180 и до 300 | W 7 |
| Свыше 300 | W 6 |

Таблица 12

Индикатор качества изображения «ступень — отверстия»

| Класс В качества изображения | |
|------------------------------|---|
| Номинальная толщина w, мм | Показатель качества изображения по индикатору |
| До 2,5 | H 2 |
| Свыше 2,5 и до 5,5 | H 3 |
| Свыше 5,5 и до 9,5 | H 4 |
| Свыше 9,5 и до 15 | H 5 |
| Свыше 15 и до 24 | H 6 |
| Свыше 24 и до 40 | H 7 |
| Свыше 40 и до 60 | H 8 |
| Свыше 60 и до 80 | H 9 |