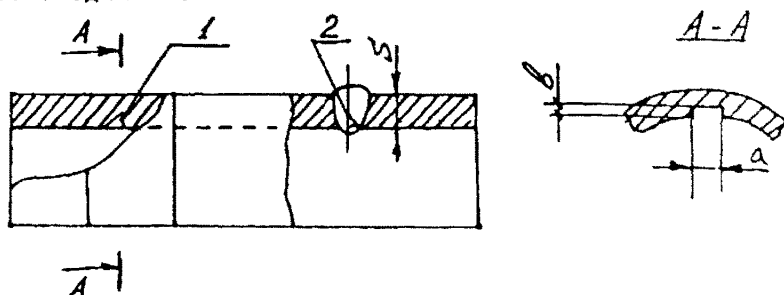


ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА ТК-10

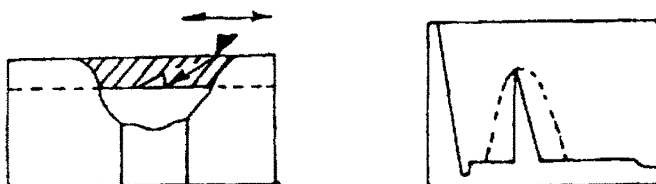
Ультразвуковой контроль сварных соединений труб
поверхностей теплообмена диаметром 32-76 мм,
S = 3,5-7,5 мм из аустенитных сталей.

1. Аппаратура - дефектоскоп УД2-12 (2.1).
2. ПЭП: $\alpha = 70$ град.; частота $f = 5$ МГц; стрела (max) $n = 5$ мм.
3. Контрольный отражатель - зарубка 2х1мм.
4. Испытательные образцы изготавливаются из той же стали, что и контролируемое соединение.



S, мм	Позиция зарубки	a, мм	b, мм
4,0-5,0	1	2,0	1,0
6,0-7,5	2	2,0	1,0

5 Настройка скорости развертки дефектоскопа.



6. Настройка чувствительности. Исходное положение регуляторов:

Блок	Орган управления	Положение
1	2	3
A7	Ручка "АМПЛ"	Крайнее правое
A8	Ручка "D"	Среднее
A8	Ручка "f"	Крайнее левое
A9	Ручка, шлиц "A ₀ "	Порог выравнивания линии развертки
ПП	Аттенватор	6 dB

6.1. Установить ПЭП в положение максимума амплитуды эхо-сигнала от зарубки.

6.2. Ручкой "АМПЛ" блока А7 подвести вершину эхо-сигнала на уровень верхней горизонтальной линии экрана.

6.3. Отверткой установить шлицевой регулятор "▼ I" блока А10 в положение порога срабатывания световых индикаторов "желтый - красный".

6.4. Установить на аттенуаторе ослабление 12 дБ.

6.5. Отверткой установить шлицевой регулятор "▼ II" блока А10 в положение порога срабатывания световых индикаторов "зеленый - желтый".

6.6. Установить на аттенуаторе ослабление 18 дБ.

6.7. Отверткой установить шлицевой регулятор "▼ III" блока А10 в положение порога срабатывания зеленого светового индикатора.

6.8. Восстановить на аттенуаторе ослабление 6 дБ.

Браковочный уровень: $6 + 20 = 26 \text{ dB}$;

контрольный уровень: $26 - 6 = 20 \text{ dB}$;

поисковый уровень: $26 - 12 = 14 \text{ dB}$.

7. Оценка качества шва производится по двухбалльной системе.

Шов бракуется, если обнаружены дефекты с амплитудой эхо-сигнала, превышающей браковочный уровень. В этом случае определение амплитуды эхо-сигнала следует производить в таком порядке:

а) ввести режим БЦО "dB";

б) ввести дополнительное ослабление на аттенуаторе (А1), необходимое для разнесения вершины сигнала в пределах экрана;

в) снять показания БЦО (А2);

г) сосчитать амплитуду эхо-сигнала: $U = 26 + A1 - A2, \text{ dB}$.

8. Пример описания дефектов в заключении: при контроле сварных соединений водяного экономайзера 42х5 в корне шва обнаружен дефект с амплитудой 30 dB.

Запись в заключении: "5-1Д30. Балл 1."