

Рис. 6. Пример разметки дефекта по границе сплавления на глубине 15 мм

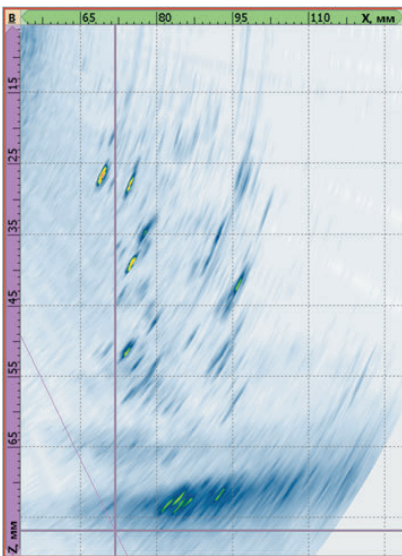


Рис. 7. Пример шумовых сигналов

пешно проконтролировали, а вот с последним ничего не вышло — на схеме есть шов (причем заводской), а найти его никак не можем. Швы с зачищенными валиками, поэтому визуально никак не обнаружить. Что делать? Попросили зачистить полосу вдоль всего участка трубопровода и переставляли сканер системы АВГУР 5.2 много раз, сканировали, получали изображение и пытались разглядеть шумовые сигналы от наплавленного металла. Безуспешно. То ли действительно шва нет, то ли он сварен настолько чисто, что нет ни малейшего следа.

Не могли же мы и в самом деле в заключении написать, что шов не обнаружен. Просканировали то место, где он должен быть по чертежу и выдали заключение ДНО. Ситуация некрасивая, но не подставлять же всю цепочку — завод, монтажники, эксплуатационщики.

Но спустя 8 лет уже другая бригада приехала на контроль, она не знала об этих тонкостях и точно также пыталась найти шов. Но на этот раз уже с помощью фазированных решеток, что было, конечно, гораздо легче, ведь изображение на повышенном уровне чувствительности можно тут же вывести на экран. На рис. 7 как раз представлен пример шумового сигнала от наплавленного металла и внутренней наплавки. Это позволило найти все швы, даже и с тщательно зачищенным валиком усиления.

#### ИСТОЧНИКИ

1. <https://www.freepatent.ru/patents/2517774>
2. Сясько В.А., Сеницкий Г.В., Попов А.А. Повышение достоверности ультразвукового контроля, проводимого в широком диапазоне температур с использованием наклонных преобразователей. URL: [https://constanta-us.com/pdf/ndt\\_world\\_12.pdf](https://constanta-us.com/pdf/ndt_world_12.pdf)

## ЖУРНАЛ «ТЕРРИТОРИЯ NDT»

У нашей ТЕРРИТОРИИ нет границ – попасть на нее можно ИЗ ЛЮБОЙ ТОЧКИ МИРА.  
Наша ТЕРРИТОРИЯ – это ОБЪЕМ и ПРОСТОР информации в области НК.

В свободном доступе  
НА САЙТЕ

[www.tndt.idspektr.ru](http://www.tndt.idspektr.ru)



СВЕЖИЙ НОМЕР  
журнала

[http://tndt.idspektr.ru/  
index.php/current-issue](http://tndt.idspektr.ru/index.php/current-issue)



АРХИВЫ номеров  
за 10 лет

[http://tndt.idspektr.ru/  
index.php/archive](http://tndt.idspektr.ru/index.php/archive)



Редакция: +7 (499) 393-30-25 • [tndt@idspektr.ru](mailto:tndt@idspektr.ru)