



ИССЛЕДОВАНИЕ СПЕЦИФИЧЕСКИХ ДЕФЕКТОВ СТАЛЕЙ С ВЫСОКОЙ ОБРАБАТЫВАЕМОСТЬЮ РЕЗАНИЕМ И СПОСОБЫ БОРЬБЫ С НИМИ

Д. В. Жуков, М. Л. Белов

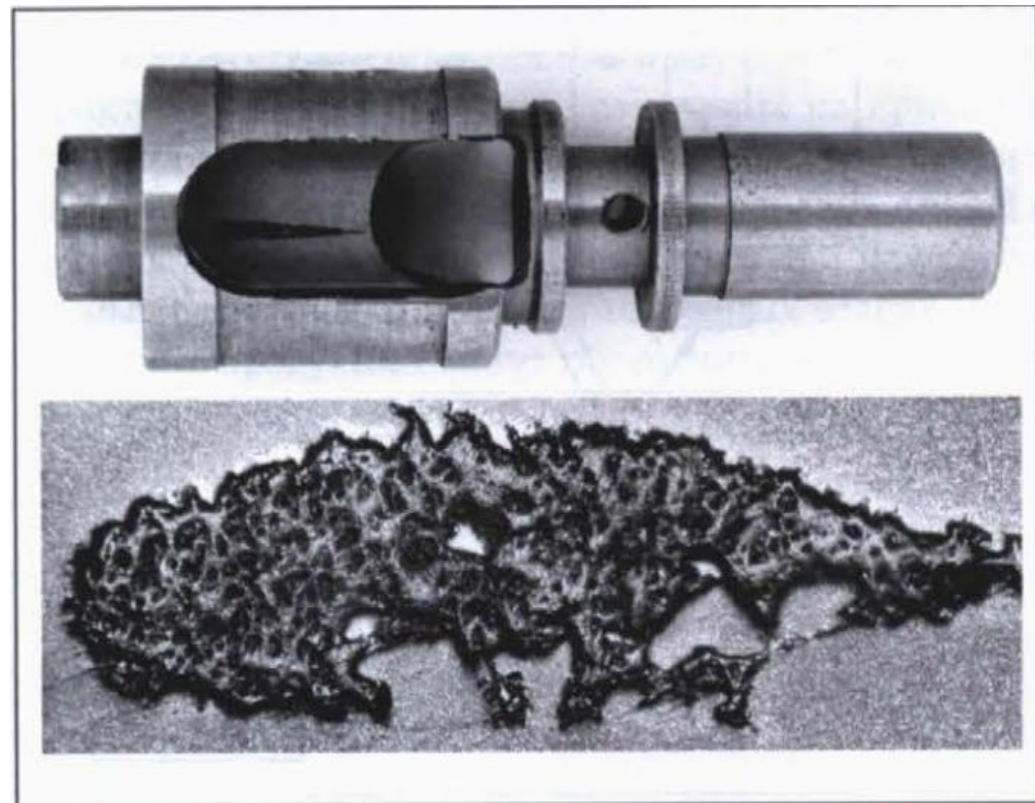
ПАО «Надеждинский металлургический завод» (г. Серов, Россия)

Выполнил: Макаров В. А.

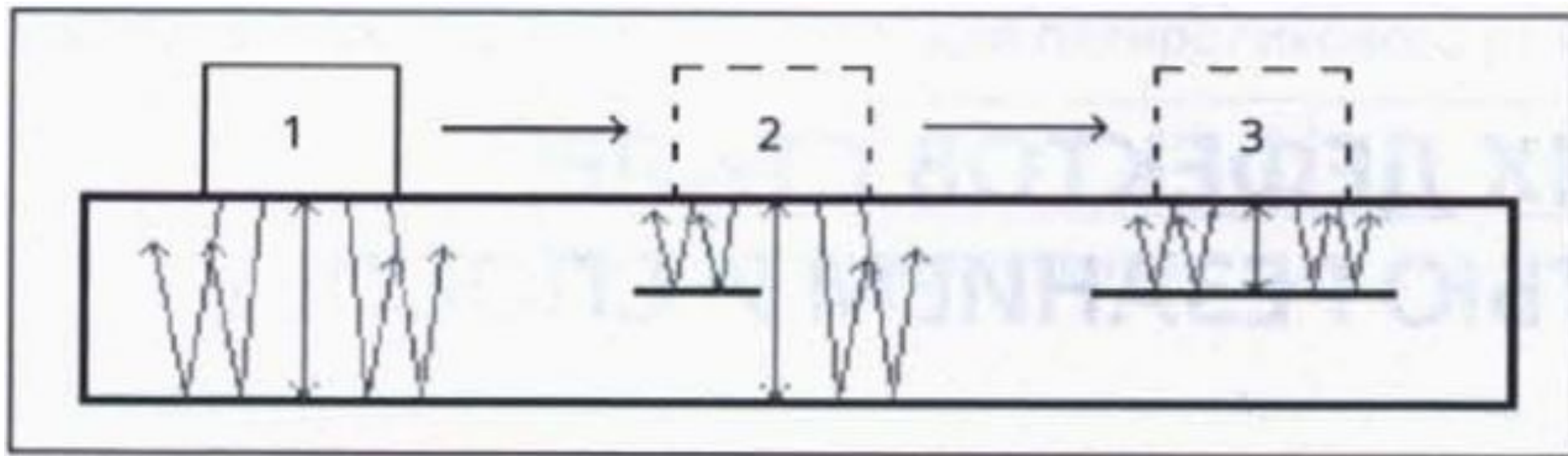
ПОПЕРЕЧНЫЙ МАКРОШЛИФ
ПРОКАТА КРУГЛОГО СЕЧЕНИЯ
ДИАМЕТРОМ 22 ММ С ДЕФЕКТОМ
«ВКЛЮЧЕНИЕ ЭЛЕМЕНТА»



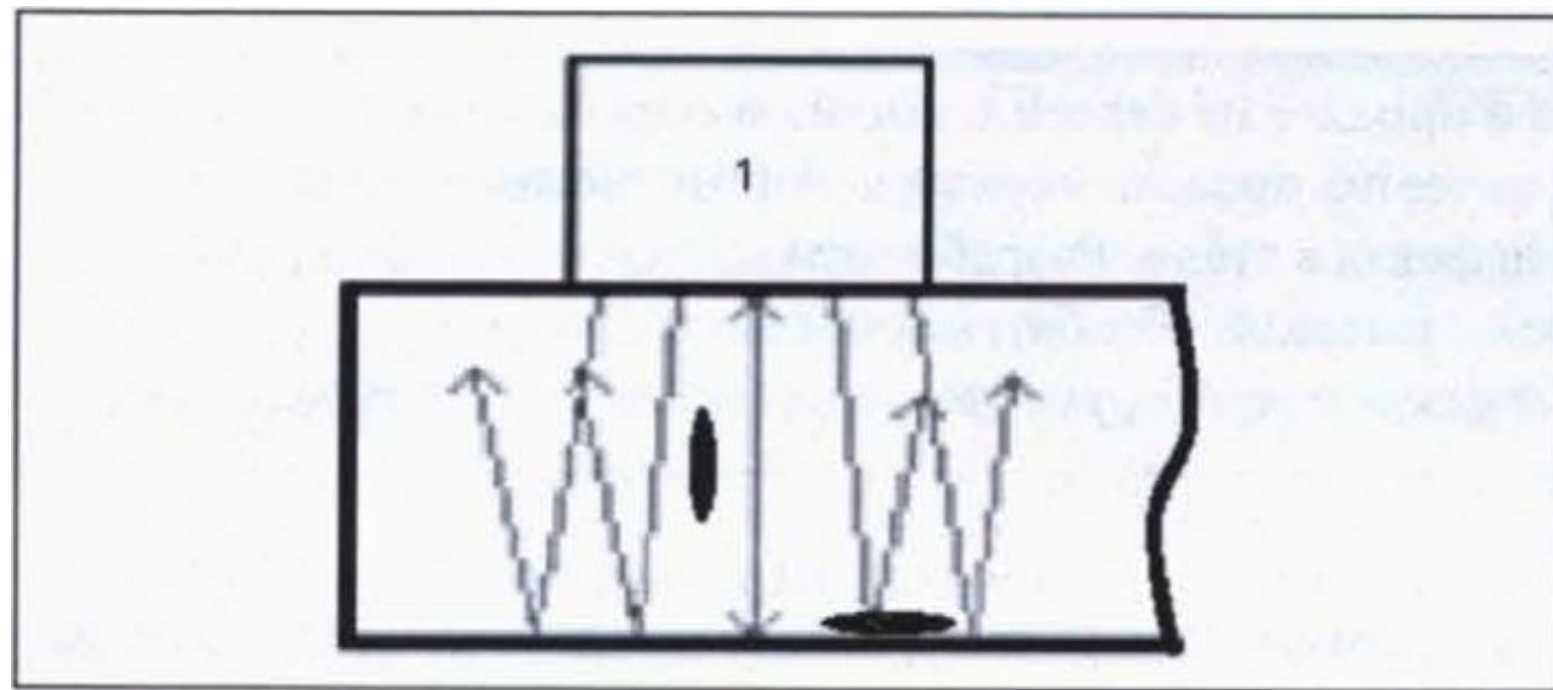
ИЗДЕЛИЕ С ДЕФЕКТОМ «ВКЛЮЧЕНИЕ
ЭЛЕМЕНТА» И СНИМОК ЭТОГО
ДЕФЕКТА ПРИ
МЕТАЛЛОГРАФИЧЕСКОМ
ИССЛЕДОВАНИИ



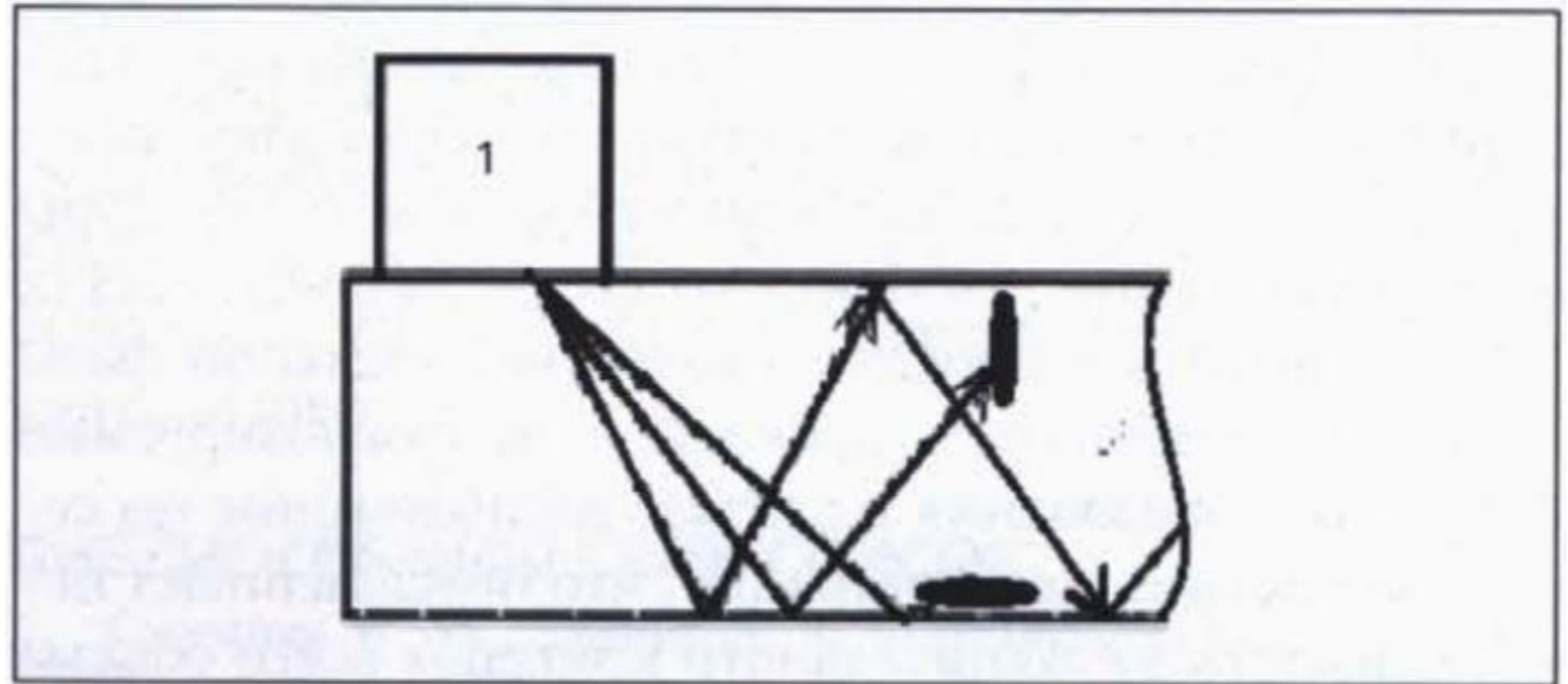
РАСПРОСТРАНЕНИЕ ЭХОСИГНАЛА В ПРУТКЕ ПРИ КЛАССИЧЕСКОМ УЛЬТРАЗВУКОВОМ КОНТРОЛЕ



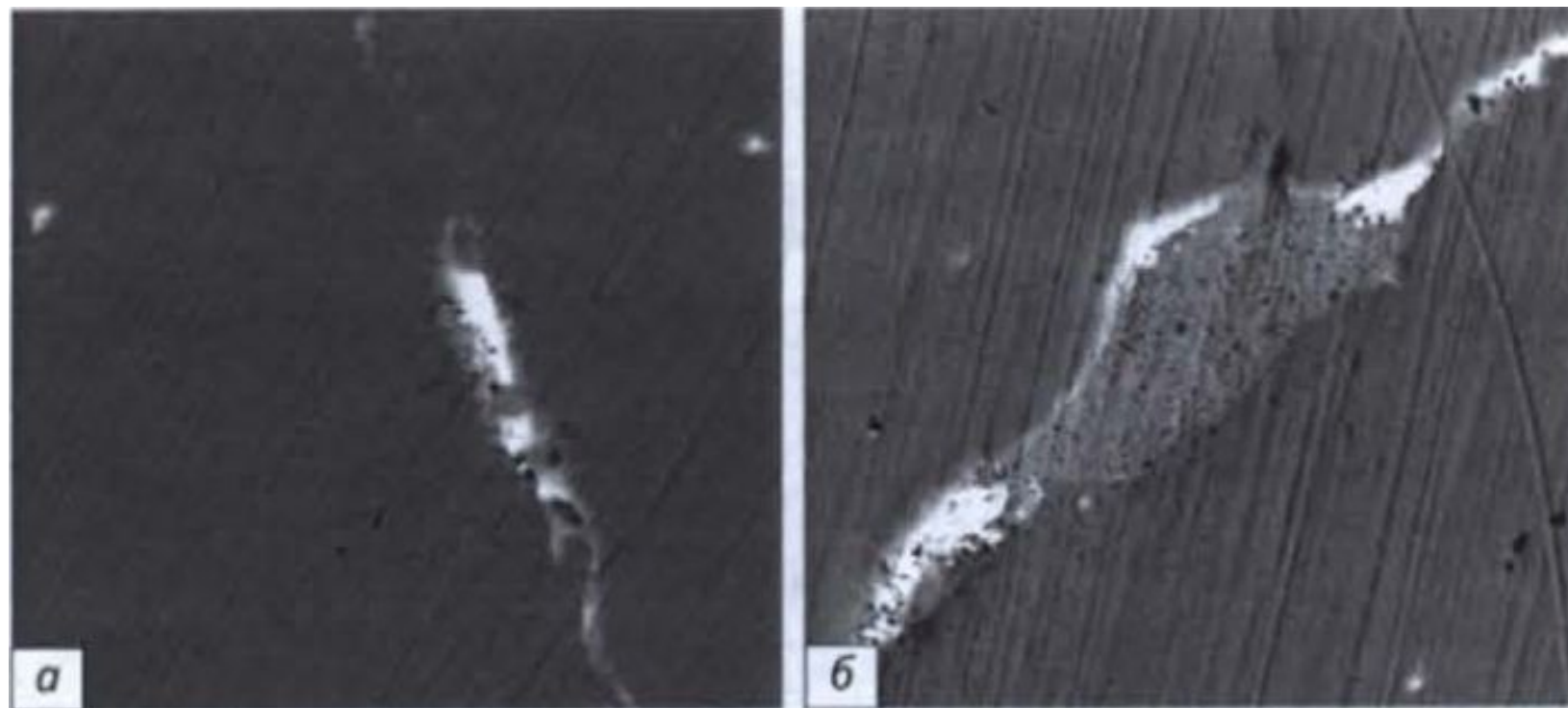
ИЗОБРАЖЕНИЯ ДЕФЕКТОВ, НЕ ВЫЯВЛЯЕМЫХ ПРИ КЛАССИЧЕСКОМ МЕТОДЕ КОНТРОЛЯ ОБРАЗЦА 1



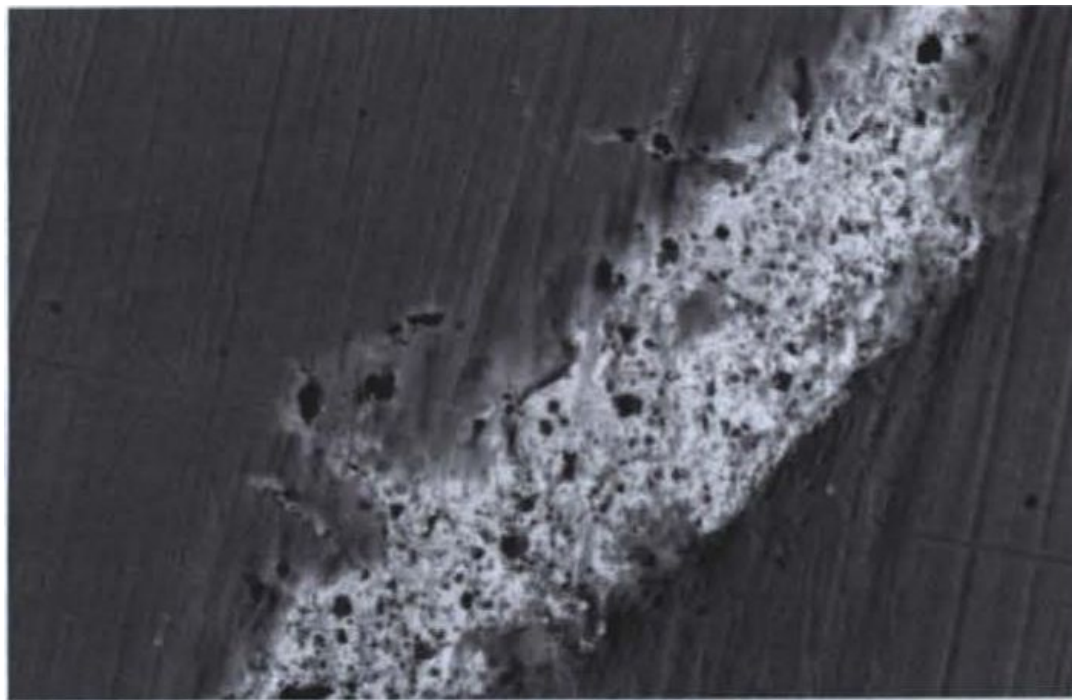
ЭХО-СИГНАЛ, ВВОДИМЫЙ В ПРУТОК
ПОД УГЛОМ, ГАРАНТИРОВАННО
ВЫЯВЛЯЕТ ДЕФЕКТ ОБРАЗЦА 1



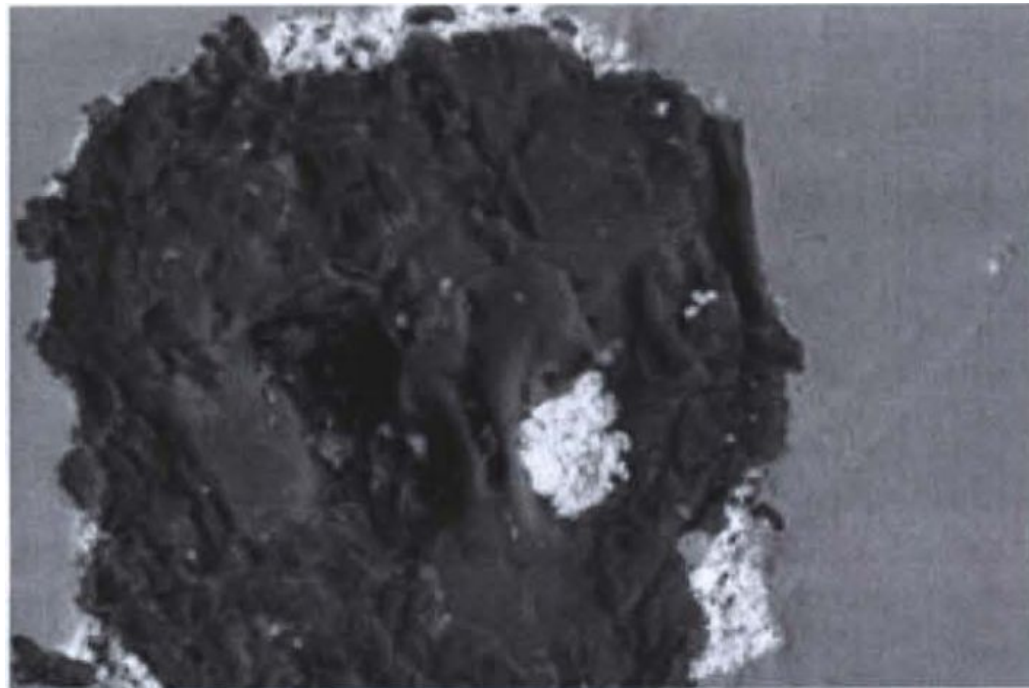
ВКЛЮЧЕНИЯ(А, Б) ЭЛЕМЕНТА НЕСТАНДАРТНОГО РАЗМЕРА



КРУПНОЕ ВКЛЮЧЕНИЕ ЭЛЕМЕНТА,
ПРИВОДЯЩЕЕ К ДЕФЕКТУ В
ИЗДЕЛИЯХ



ОКСИД АЛЮМИНИЯ,
ОКАНТОВАННЫЙ (ТЕМНАЯ ФАЗА)
ЛЕГИРУЮЩИМ ЭЛЕМЕНТОМ



УРОВНИ БРАКА ПРОКАТА НА РАЗНЫХ ЭТАПАХ ПОВЫШЕНИЯ ЕГО КАЧЕСТВА

