

Архангельск (8182)63-90-72
Астана (7172)727-132
Астрахань (8512)99-46-04
Барнаул (3852)73-04-60
Белгород (4722)40-23-64
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89
Иваново (4932)77-34-06

Ижевск (3412)26-03-58
Иркутск (395)279-98-46
Казань (843)206-01-48
Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Липецк (4742)52-20-81

Киргизия (996)312-96-26-47

Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41
Нижний Новгород (831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81
Новосибирск (383)227-86-73
Омск (3812)21-46-40
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16

Россия (495)268-04-70

Пермь (342)205-81-47
Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78
Севастополь (8692)22-31-93
Симферополь (3652)67-13-56
Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13

Казахстан (772)734-952-31

Сургут (3462)77-98-35
Тверь (4822)63-31-35
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)74-02-29
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Уфа (347)229-48-12
Хабаровск (4212)92-98-04
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Ярославль (4852)69-52-93

<https://introtest.nt-rt.ru> || ite@nt-rt.ru

КОМПЛЕКС УЛЬТРАЗВУКОВОГО КОНТРОЛЯ ЧЕРНОВЫХ ОСЕЙ

НАЗНАЧЕНИЕ



Выявление внутренних дефектов в металле заготовок железнодорожных осей в процессе производства.

Комплекс работает в составе технологической линии производства черновых осей на ОАО «НПК «Уралвагонзавод» им. Ф.Э. Дзержинского

ОБЩИЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Объект контроля	Черновая ось: наружный диаметр, максимальный – 205 мм; длина 1890 – 2685 мм; масса, максимальная – 980 кг
Производительность комплекса	171720 осей в год
Определяемые параметры дефектов	Амплитуда эхо-сигнала, координаты дефекта, условная протяженность, количество дефектов
Количество обслуживающего персонала при контроле	2
Питание, В	380
Мощность, кВт	40

ТЕХНИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ СИСТЕМЫ

Рабочая частота, МГц	2,5
Область контроля, мм	2700
Тип используемых волн	Продольные
Тип преобразователей	ПЭП, совмещенные прямые
Максимальное число одновременно используемых ПЭП	4
Минимальный эквивалентный размер выявляемого дефекта, мм ²	7
Система подачи контактной жидкости	Автоматическая, с фильтрацией и термостабилизацией воды
Периферийные устройства	Автоматизированное рабочее место оператора, включающее компьютер, монитор, принтер; связь с цеховой компьютерной сетью

Усилитель: – коэффициент усиления, дБ – полоса пропускания, МГц – уровень собственных шумов, приведенный к входу, мкВ – входное сопротивление, Ом – частота АЦП, МГц	100 0,7 – 20 50 50 100
--	------------------------------------

СИСТЕМА СКАНИРОВАНИЯ	
Тип сканирующего устройства	Автоматизированная, стационарная система с автоматической загрузкой/выгрузкой осей
Вид сканирования	Двухкоординатное сканирование торца оси; контроль всей длины оси в двух направлениях за один проход
Управление сканирующим устройством	Микроконтроллер Simatic
Скорость сканирования, мм/с	50 – 300
Тип используемых ПЭП	Контактно-щелевой

ОБРАБОТКА, ПРЕДСТАВЛЕНИЕ И ДОКУМЕНТАЦИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ КОНТРОЛЯ	
Отображение данных	А-скан и В-скан по каждому каналу
Виды обработки данных	Увеличение масштаба изображения. Отсечка по амплитуде
Методы обработки изображений	Определение координат и условной протяженности дефектов
Протокол контроля	Протокол контроля на ось. Протокол контроля за смену
Хранение данных	База данных по проконтролированным осям в файл-сервере