



**СОГЛАСОВАНО**  
Зам. директора ВНИИОФИ

Н.П. Муравская  
2000 г.

Установки ультразвукового контроля сортового проката автоматизированные «ВОЛНА – 6»	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № 20569-00 <hr/> Взамен №
---	--

Выпускаются по ТУ 4276-073-10553510-00

### **Назначение и область применения**

Установка ультразвукового контроля сортового проката автоматизированная «ВОЛНА-6» предназначена для измерения ультразвуковых сигналов, отраженных от несплошностей в металлах толщиной до 300 мм и использования при бесконтактном ультразвуковом контроле сплошности основного металла и дефектов поверхности сортового проката круглого и квадратного сечения в технологическом потоке сортопрокатных станов.

### **Описание**

Установка «ВОЛНА-6» представляет собой устройство, осуществляющее ультразвуковую дефектоскопию сортового проката в технологическом режиме прокатных станов в соответствии с заданными стандартами и нормами качества металла. Конструкция установки включает в себя механическое оборудование, обеспечивающее перемещение проката в зоне контроля; пневматические и гидравлические системы, обеспечивающие позиционирование блоков электромагнитно-акустических преобразователей (ЭМАП); оборудование автоматики, электронную аппаратуру, управляющий вычислительный комплекс. Способ излучения и приема бесконтактный

Количество рабочих каналов

от 2 до 64

### Основные технические характеристики:

Рабочая область частот	от 0,5 до 5 МГц
Углы ввода ультразвуковых сигналов	от 0 до 90 градусов
Ширина активной зоны ЭМАП (по уровню 6дБ)	15 ± 5 мм
Соотношение сигнал/шум по эхо- сигналу от отверстия диаметром 6 мм для системы контроля внутренних дефектов и дефектов поверхности	24 ± 2 дБ
Чувствительность к внутренним дефектам, по отношению амплитуд эхо-сигнала от сверления диаметром 2 мм на расстоянии 25 мм и донного сигнала на расстоянии 59 мм от точки ввода.	18 ± 2 дБ
Чувствительность к дефектам поверхности по отношению амплитуд эхо-сигнала от сверления диаметром 6 мм на расстоянии 100 мм и опорного сигнала от грани шириной 59 мм на расстоянии 100 мм от точки ввода	18 ± 2 дБ
Абсолютная погрешность измерения диаметра несплошности по амплитуде отраженного сигнала при измерении на СО-2.	± 1,0 мм (± 2дБ)
Абсолютная погрешность измерения глубины залегания несплошности по времени прохождения сигнала на СО-2	± 1,0 мм (± 0,3 мкс)
Средняя наработка на отказ	2000 ч.
Габаритные размеры механической части установки, мм	
- длина вдоль рольганга	3400
- ширина	2500
- высота	1800
Масса:	
- общая масса электронного оборудования ,кг	300
- общая масса оборудования автоматики, кг	500

## **Знак утверждения типа**

Наносится на титульном листе паспорта методом печати

### **Комплектность**

В комплект поставки входит:

- \*Механическое оборудование
- \*Электронное оборудование
- \*Электромагнитно-акустические преобразователи:  
ЭМАП-П411-Север; ЭМАП-П423- Север.
- \*Оборудование автоматики
- \*Управляющий вычислительный комплекс
- \*Техническая документация:
  - руководство по эксплуатации (методика- раздел-8.5 РЭ)
  - паспорт
  - комплект электрических схем
  - комплект программного обеспечения
- \*Комплект запасных частей.

### **Поверка**

Поверка установки «ВОЛНА-6» производится по методике поверки, (раздел-8.5. РЭ ), согласованной ВНИИОФИ.

Средства поверки:

- установка ультразвукового контроля «ВОЛНА-6» (стендовый вариант),
- осциллограф универсальный С1-65, И22.044.042 ТУ
- стандартный образец СО-2, ГОСТ 14782-86,

Межповерочный интервал – 2 года.

### **Нормативные и технические документы**

ГОСТ 23829-85 « Контроль неразрушающий акустический. Термины и определения»

ГОСТ 26266-90 « Контроль неразрушающий. Преобразователи ультразвуковые».

Установка ультразвукового контроля сортового проката автоматизированная «ВОЛНА-6» ТУ 4276-073-10553510-00.

## Заключение

Установка ультразвукового контроля сортового проката автоматизированная «ВОЛНА-6» соответствует требованиям ТУ 4276-073-10553510-00.

**Изготовитель:** ООО «Компания «Нординкрафт». 162611, Россия, Вологодская область, г. Череповец, ул.Бардина,15

Технический директор  
Компании Нординкрафт



А.В. Кириков