

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора ВНИИОФИ



Н.П. Муравская

05 2000 г.

Преобразователи электромагнитно-Акустические П411, П413, П421, П423 серии «Север»	Внесены в Государственный реестр Средств измерений Регистрационный № 19739-00
	Взамен №

Выпускаются по ТУ 4276-010-10553510-99

Назначение и область применения

Электромагнитно-акустические бесконтактные преобразователи предназначены для измерения ультразвуковых сигналов, отраженных от несплошностей в металлах толщиной до 300 мм и использования в составе автоматизированных систем и приборов бесконтактного ультразвукового неразрушающего контроля изделий сталеплавильного, сталепрокатного, трубосварочного производства.

Описание

Преобразователи представляют собой устройства, осуществляющие преобразование электрической (акустической) энергии в акустическую (электрическую). Принцип работы преобразователей основан на использовании электромагнитно-акустических процессов в металле.

Преобразователи в зависимости от назначения, основных параметров и конструктивного исполнения подразделяются на прямые отдельные, прямые совмещенные, наклонные отдельные и наклонные совмещенные.

Во всех преобразователях используются электромагнитные антенны.

В качестве протектора преобразователей используется керамика.

Основные технические характеристики:

Рабочая область частот	от 0,5 до 5 МГц
Углы ввода ультразвуковых сигналов	от 0 до 90 градусов
Ширина активной зоны (по уровню 6дБ)	15 ± 5 мм
Соотношение сигнал/шум	не менее 6 дБ
Чувствительность (минимальное значение по диаметру выявляемого дефекта -2мм)	не более 24 дБ
Абсолютная погрешность измерения	

диаметра несплошности по амплитуде отраженного сигнала	± 1,0 мм (± 2дБ)
Абсолютная погрешность измерения глубины залегания несплошности	± 1,0 мм
Средняя наработка на отказ - в рабочем режиме	не менее 2000 часов
Габаритные размеры (в комплекте с магнитной и воздушной системами), мм.....	20x30x60 - 150x150x250
Масса преобразователей (в комплекте с магнитной и воздушной системами), кг.....	0,15-17,5

Знак утверждения типа

Наносится на титульном листе паспорта методом печати

Комплектность

В комплект поставки входят:

- преобразователи в упаковке: П411, П413, П421, П423.
- соединительный кабель длиной до 2,5 м с разъемами ЛЕМО или СР-50 (поставляется на группу преобразователей);
- паспорт с техническими параметрами изделия.
- руководство по эксплуатации ;
- методика поверки раздел 1.5 РЭ.

Поверка

Поверка преобразователей производится по методике поверки (раздел 1,5 руководства по эксплуатации) согласованной ВНИИОФИ.

Для поверки используется:

- установка ультразвукового контроля «Север-6-08» (стендовый вариант),
- стандартный образец СО-2, ГОСТ 14782-86.

Межповерочный интервал – 2 года.

Нормативные и технические документы

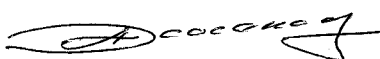
Преобразователи П411, П413, П421, П423 серии «Север» выпускаются по техническим условиям ТУ 4276-010-10553510-99.

Заключение

Преобразователи электромагнитно-акустические П411, П413, П421, П423 серии «Север» соответствуют требованиям ТУ 4276-010-10553510-99.

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

Технический директор
Компании Нординкрафт



А.В. Кириков