

Регистрационный № 96277-25

Лист № 1
Всего листов 4

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Дефектоскопы ультразвуковые Sonaflex-PT-001

Назначение средства измерений

Дефектоскопы ультразвуковые Sonaflex-PT-001 (далее – дефектоскопы) предназначены для измерений толщины объекта контроля, длительности временных интервалов и отношений амплитуд сигналов, отраженных от дефектов типа нарушения сплошности или однородности материала.

Описание средства измерений

Принцип действия дефектоскопа основан на акустическом методе неразрушающего контроля (эхо-импульсный, дифракционный и зеркально-теневой методы ультразвукового контроля при щелевом способе ввода ультразвуковых колебаний в контролируемый объект).

Ультразвуковая волна, формируемая преобразователем дефектоскопа, проникает в объект контроля и, отражаясь от границы дефекта или донной поверхности, возвращается обратно, преобразуется в электрический сигнал и обрабатывается электронным блоком дефектоскопа. По времени распространения ультразвуковой волны в изделии от поверхности ввода ультразвука до границы дефекта или донной поверхности и обратно определяется глубина залегания дефекта и (или) толщина контролируемого изделия.

Дефектоскоп состоит из блока электроники с комплектом ультразвуковых пьезоэлектрических преобразователей на фазированных антенных решетках, изготавливаемых компанией ООО «Компания «Нординкрафт» и подключаемого внешнего персонального компьютера.

Серийный номер, состоящий из цифр наносится на информационную табличку методом печати и крепится на боковую поверхность блока электроники дефектоскопа.

Общий вид дефектоскопов с указанием места нанесения серийного номера представлен на рисунке 1.

Нанесение знака поверки на средство измерений не предусмотрено.



Рисунок 1 – Общий вид дефектоскопов с указанием места нанесения серийного номера

Пломбирование дефектоскопа не предусмотрено.

Программное обеспечение

Программное обеспечение (ПО) выполняет функции управления дефектоскопом и изменения его настроек, регистрации и визуализации измерений, а также обработки их результатов, сохранения файлов настроек и файлов с результатами контроля.

Уровень защиты ПО «средний» в соответствии с Р 50.2.077-2014.

Таблица 1 – Идентификационные данные ПО

Идентификационные данные (признаки)	Значение
Идентификационное наименование ПО	NKWare
Номер версии (идентификационный номер) ПО	1.0 и выше
Цифровой идентификатор ПО	-

Метрологические и технические характеристики

Таблица 2 – Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Диапазон измерений отношений амплитуд сигналов на входе приемника дефектоскопа, дБ	от 1 до 24
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений отношений амплитуд сигналов на входе приемника дефектоскопа, дБ: – в диапазоне от 1 до 11 дБ включ. – в диапазоне св. 11 до 24 дБ	± 1 ± 2
Диапазон измерений длительности временных интервалов, мкс	от 0,5 до 400
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений временных интервалов, мкс	$\pm 0,3$
Диапазон измерений толщины объекта контроля, мм	от 5 до 200
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений толщины объекта контроля, мм	$\pm 0,3$

Таблица 3 – Основные технические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Количество преобразователей, шт	8
Количество электронных каналов, шт	64
Диапазон показаний глубины залегания дефектов, мм	от 1,0 до 198,5
Параметры электрического питания: – напряжение переменного тока, В – частота переменного тока, Гц	от 198 до 242 от 50 до 60
Габаритные размеры, мм, не более – ширина – высота – длина	540 250 750
Условия эксплуатации: – температура окружающей среды, °С – относительная влажность воздуха, %, не более	от +15 до +35 80

Знак утверждения типа

наносится на титульный лист руководства по эксплуатации методом печати.

Комплектность средства измерений

Таблица 4 – Комплектность дефектоскопов

Наименование	Обозначение	Количество
Дефектоскоп ультразвуковой	Sonaflex-PT-001	1 шт.
Настроечные образцы		5 шт.
Комплект преобразователей *		1 комплект
Адаптер для поверки NKE.854.01		1 шт.
Адаптер для поверки NKE.854.02		1шт.
Руководство по эксплуатации		1 экз.
Паспорт		1 экз.
Программное обеспечение		1 шт.
Персональный компьютер		1 шт.
* - количество и тип преобразователей в соответствии с заказом		

Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в разделе 5 «Описание работы систем ультразвукового контроля» документа «Дефектоскопы ультразвуковые Sonaflex-PT-001. Руководство по эксплуатации».

Нормативные документы, устанавливающие требования к средству измерений

26.51.66.120-1730.1-10553510-23 ТУ Дефектоскоп ультразвуковой Sonaflex-PT-001.
Технические условия

Правообладатель

Общество с ограниченной ответственностью «Компания «Нординкрафт»
(ООО «Компания«Нординкрафт»)
Адрес юридического лица: 162626, Россия, Вологодская обл., г. Череповец,
ул. Годовикова, д. 12
ИНН 3528032408

Изготовитель

Общество с ограниченной ответственностью «Компания «Нординкрафт»
(ООО «Компания«Нординкрафт»)

ИНН 3528032408

Адрес: 162626, Россия, Вологодская обл., г. Череповец, ул. Годовикова, д. 12

Испытательный центр

Федеральное государственное унитарное предприятия «Всероссийский научно-исследовательский институт физико-технических и радиотехнических измерений»
(ФГУП «ВНИИФТРИ»)

Адрес юридического лица: 141570, Московская обл., г. Солнечногорск, р. п. Менделеево, промзона ФГУП «ВНИИФТРИ»

Адрес места осуществления деятельности: 141570, РОССИЯ, Московская обл., г. Солнечногорск, р. п. Менделеево, промзона ФГУП «ВНИИФТРИ»

Уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц в области обеспечения единства измерений 30002-13

