

УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «15» ноября 2024 г. № 2705

Регистрационный № 24252-24

Лист № 1
Всего листов 5

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Установки ультразвукового контроля сплошности листового проката автоматизированные СЕВЕР-6-08

Назначение средства измерений

Установки ультразвукового контроля сплошности листового проката автоматизированные СЕВЕР-6-08 (далее по тексту – установки) предназначены для измерений толщины объекта контроля, глубины залегания дефектов в стальном изделии и отношений амплитуд сигналов, отраженных от дефектов типа нарушения сплошности или однородности материала.

Описание средства измерений

Принцип действия установок основан на возбуждении ультразвуковых колебаний в материале контролируемого объекта электромагнитно-акустическими преобразователями (далее по тексту – ЭМАП) и приеме ультразвуковых колебаний, отраженных или дифрагированных на дефектах типа нарушения сплошности или однородности материала.

Конструктивно установки состоят из оборудования управляющего вычислительного комплекса, оборудования ультразвуковой электроники, оборудования системы автоматики, механического и пневматического оборудования.

Установки используются совместно с ЭМАП производства ООО «Компания«Нординкрафт».

Установки имеют информационную табличку, на которой нанесено методом печати наименование средства измерений и его серийный номер (числовой), однозначно идентифицирующую каждый экземпляр средств измерений.

Пломбирование установок не предусмотрено.

Нанесение знака поверки на установки не предусмотрено.

Общий вид и место нанесения серийного номера установок приведены на рисунке 1.



Рисунок 1 – Общий вид и место нанесения серийного номера установок

Программное обеспечение

Метрологически значимое программное обеспечение (далее - ПО) «NK NDT Software» позволяет реализовать следующие режимы работы:

- подготовка к измерению;
- проведение измерений;
- статистическая обработка данных.

Таблица 1 – Идентификационные данные ПО

Идентификационные данные (признаки)	Значение
Идентификационное наименование ПО	NK NDT Software
Номер версии (идентификационный номер) ПО	не ниже 2.6.0.0
Цифровой идентификатор ПО	-

Уровень защиты ПО от преднамеренных и непреднамеренных изменений соответствует уровню «средний» в соответствии с Р 50.2.077-2014.

Метрологические и технические характеристики средства измерений

Таблица 2 – Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Диапазон измерений толщины объекта контроля, мм	от 3 до 100
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений толщины объекта контроля, мм – в диапазоне от 3 до 10 мм включ. – в диапазоне св 10 до 100 мм	$\pm 0,1$ $\pm 0,1 + 0,005 \cdot h$ где h – измеряемая толщина, мм
Диапазон измерений глубины залегания дефектов в стальном изделии, мм	от 2 до 90
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений глубины залегания дефектов в стальном изделии, мм	$\pm (1,5 + 0,01 \cdot H)$, где H – измеряемая глубина, мм
Диапазон измерений отношений амплитуд сигналов на входе приемника установки, дБ	от 1 до 24
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений отношений амплитуд сигналов на входе приемника установок, дБ: – в диапазоне от 1 до 11 дБ включ. – в диапазоне св. 11 до 24 дБ включ.	± 1 ± 2

Таблица 3 – Технические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Диапазон частот заполнения зондирующего импульса, МГц	от 2 до 8
Допустимое отклонение от номинального значения частоты заполнения зондирующего импульса, %	± 10
Диаметр минимально выявляемого плоскодонного сверления, мм	2
Количество активных каналов	от 64 до 1440
Габаритные размеры, мм, не более: - длина - ширина - высота	15000 15000 5000
Условия эксплуатации: - температура окружающей среды, °C - относительная влажность, при +30 °C, %, не более	от +15 до +35 80

Знак утверждения типа

наносится на титульный лист руководства по эксплуатации и паспорта типографским способом.

Комплектность средства измерений

Таблица 4 – Комплектность установок

Наименование	Обозначение	Количество
Установка ультразвукового контроля сплошности листового проката автоматизированная	СЕВЕР-6-08	1 шт.
Настроечный образец		1 шт.
Меры для ультразвуковой дефектоскопии	СОП-НК-1-М	1 шт.
Комплект преобразователей		1 комплект
Адаптер для поверки	NKE.852.01	1шт.
Адаптер для поверки	NKE.852.02	1шт.
Руководство по эксплуатации		1 экз.
Паспорт		1 экз.
Программное обеспечение		1 шт.
Персональный компьютер		1 шт.

Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в документе «Установки ультразвукового контроля сплошности листового проката автоматизированные СЕВЕР-6-08. Руководство по эксплуатации» в разделе 2 «Работа установки».

Нормативные документы, устанавливающие требования к средству измерений

Установки ультразвукового контроля сплошности листового проката автоматизированные СЕВЕР-6-08. Технические условия. 26.51.66.120-1700-10553510-23 ТУ.

Правообладатель

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

ИНН 3528032408

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

Изготовитель

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

ИНН 3528032408

Адрес: 162626, 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, рп. Менделеево, промзона ФГУП «ВНИИФТРИ», к. 11

Адрес места осуществления деятельности: 141570, Московская обл., г. Солнечногорск, рп. Менделеево, промзона ФГУП «ВНИИФТРИ», к. 11

Уникальный номер записи в реестре аккредитованных лиц № 30002-13.

