



СОГЛАСОВАНО

Зам. директора ФГУП ВНИИОФИ
Руководитель ГЦИ СИ

Н.П.Муравская

2005 г.

<p>Система ручного ультразвукового контроля сварных соединений СКАТ 300Р</p>	<p>Внесена в Государственный реестр средств измерений. Регистрационный № <u>29254-05</u> Взамен № _____</p>
---	--

Изготовлена по технической документации предприятия ГУП ИЦД НИКИЭТ.
Зав. № 01.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Система ручного ультразвукового контроля сварных соединений СКАТ 300Р (далее Система СКАТ 300 Р) предназначена для выявления дефектов типа трещин МКРПН в зоне термического влияния сварного соединения трубопроводов из аустенитной стали диаметром 325 мм, толщиной стенки от 12-13 мм, измерения размеров и протяженности выявленных дефектов.

Система СКАТ 300 Р применяется для контроля изделий основного производства и технологического оборудования.

ОПИСАНИЕ

Принцип действия системы основан на способности УЗК распространяться в контролируемых изделиях и отражаться от внутренних дефектов и граней изделий. Принятый сигнал усиливается, после чего преобразуется в цифровую форму, обрабатывается микропроцессором и отображается на экране дисплея.

Система СКАТ 300Р дополнительно предназначена для сохранения и накопления результатов контроля, получаемых в процессе его проведения, с целью последующей их перезаписи в компьютерный банк данных или представления в виде документа.

Диагностирование исправности Системы Скат 300Р осуществляется встроенными средствами технического диагностирования (экран, устройства звуковой и световой сигнализации, встроенное тестовое обеспечение).

Конструктивно Система Скат 300Р разработана на базе ультразвукового дефектоскопа СК-1, и состоит из: из электронного блока со встроенным автономным питанием, фокусирующего ПЭП, 3-х мерного ультразвукового датчика положения преобразователя, трекового устройства фиксации, которое должно опоясывать трубу на расстоянии 120-140 мм от края валика усиления сварного соединения.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Протяженность минимального обнаруживаемого искусственного отражателя.....	10 мм
Допускаемая абсолютная погрешность измерения протяженности искусственного отражателя в образце	±5 мм
Высота минимального обнаруживаемого искусственного отражателя.....	2 мм
Допускаемая абсолютная погрешность измерения высоты искусственного отражателя в образце.....	(+2, -1) мм
Время установления рабочего режима СК-1	5 с
Время непрерывной работы от сети переменного тока,.....	24 ч.
Электрическое питание Системы осуществляется от следующих источников:	
- сеть переменного тока (220±22) В, (50±1) Гц;	
- встраиваемый аккумулятор с номинальным напряжением 12 В и емкостью 3,5 А х ч.	
Габаритные размеры (без ручки для переноса) 184x210 x111 мм	
Масса СК-1 со встроенным аккумулятором (без сканера)...	5,2 кг
Средняя наработка на отказ, ч.....	2000

Условия эксплуатации:

Температура окружающего воздуха от 0° до 50 °С

Относительная влажность окружающего воздуха 85 % при 35 °С

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на титульный лист руководства по эксплуатации Системы СКАТ-300Р, способ нанесения – типографический или с помощью наклейки.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплект поставки :

- 1) Электронный блок - дефектоскоп СК-1
- 2) Пьезоэлектрический преобразователь П121-2,5-65
- 3) Устройство фиксации
- 4) Блок микрофонов
- 5) Блок источников
- 6) Кабели соединительные
- 7) Сумка для переноса
Руководство по эксплуатации-840. 02.000 РЭ
(Методика поверки-раздел 10 РЭ)
- 8) Стандартный образец предприятия СОП 840.28М

ПОВЕРКА

Поверка проводится в соответствии с «Методикой поверки», приведенной в разделе 10 РЭ 840.02.000 «Система СКАТ 300Р», согласованной ВНИИОФИ в 2005 г. Межповерочный интервал 1 год.

Средства поверки:

Осциллограф С1-65, И22.044.042 ТУ

Стандартные образцы из комплекта КОУ-2 (ГОСТ 14782)

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Техническая документация предприятия ГУП ИЦД НИКИЭТ.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип «Система ручного ультразвукового контроля сварных соединений СКАТ 300 Р» утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, и метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации.

Изготовитель: **ГУП ИЦД НИКИЭТ**
107140, г. Москва, ул. Малая Красносельская, д.2/8

Директор

ГУП ИЦД НИКИЭТ

Б.П. Стрелков

