



ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО
ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

СВИДЕТЕЛЬСТВО

об утверждении типа средств измерений

DE.E.27.004.A № 45921

Срок действия бессрочный

НАИМЕНОВАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

Дефектоскоп ультразвуковой ECHOGRAPH 1090 BASIC

ЗАВОДСКОЙ НОМЕР **10845**

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

KARL DEUTSCH Prüf- und Messgerätebau GmbH + Co KG, Германия

РЕГИСТРАЦИОННЫЙ № **49396-12**

ДОКУМЕНТ НА ПОВЕРКУ

МП 49396-12

ИНТЕРВАЛ МЕЖДУ ПОВЕРКАМИ **1 год**

Тип средств измерений утвержден приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от **26 марта 2012 г. № 186**

Описание типа средств измерений является обязательным приложением к настоящему свидетельству.

Заместитель Руководителя
Федерального агентства

Е.Р.Петросян

"....." 2012 г.

Серия СИ

№ 004043

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Дефектоскоп ультразвуковой ECHOGRAPH 1090 BASIC

Назначение средства измерений

Дефектоскоп ультразвуковой ECHOGRAPH 1090 BASIC (далее по тексту – дефектоскоп) предназначен для неразрушающего контроля на наличие дефектов типа нарушения сплошности и однородности материалов готовых изделий, полуфабрикатов и сварных (паяных) соединений.

Описание средства измерений

Дефектоскоп состоит из электронного блока и связанного с ним кабелем преобразователя (ПЭП). На передней панели размещены два светодиодных индикатора, соответствующих каждому из стробов АСД (автоматическая сигнализация дефекта). Электронный блок дефектоскопа помещен в резиновый кожух, который защищает прибор от повреждений при контакте с грубой поверхностью и гарантирует устойчивое положение при работе. Встроенный интерфейс позволяет использовать дефектоскоп как прибор для автоматической системы контроля. Через интерфейс осуществляется вывод сигналов АСД с двух стробов и проводится статистическая обработка сигналов. Отображение полученных сигналов на дисплее дефектоскопа осуществляется в виде развертки типа А (А-Скан).

Фотография дефектоскопа представлена на рисунке 1.



Рисунок 1 – Вид дефектоскопа **ECHOGRAPH 1090 BASIC**

В основу работы дефектоскопа положена способность ультразвуковых колебаний (УЗК), возбуждаемых пьезоэлектрическими преобразователями, распространяться в контролируемом изделии и отражаться от границ внутренних дефектов или неоднородности материала. Дефектоскоп реализует эхо-импульсный и теневой методы ультразвукового неразрушающего контроля.

На рисунке 2 показаны места пломбировки корпуса дефектоскопа для предотвращения несанкционированного доступа. Под защитной отгибаемой резиновой оболочкой расположены два пломбируемых винта.



Рисунок 2 – Место пломбировки корпуса дефектоскопа

Программное обеспечение

Дефектоскоп имеет в своем составе программное обеспечение (ПО), встроенное в устройство сбора и отображения информации, обеспечивающее расчет и отображение результата измерений на дисплее.

ПО имеет следующие идентификационные данные:

Таблица 1

Наименование ПО	Идентификационное наименование ПО	Номер версии (идентификационный номер) ПО	Цифровой идентификатор ПО (контрольная сумма исполняемого кода)	Алгоритм вычисления цифрового идентификатора ПО
1. Базовая	UMS90-V1.1.3	KD-USOS 7916.0701	-	-
2. Модуль	BASIC ≥ MO90-BV-V1.0.14	KD-SPOS 7916.0055	-	-

Доступная пользователю оболочка операционной системы отсутствует. Программное обеспечение и его окружение являются неизменными, средства для программирования или изменения метрологически значимых функций отсутствуют.

Программное обеспечение приборов может быть установлено или переустановлено только на предприятии-изготовителе с использованием специальных программных средств.

Защита ПО от непреднамеренных и преднамеренных изменений соответствует уровню «С» по МИ 3286-2010.

Метрологические и технические характеристики

Таблица 2

Параметры зондирующих импульсов генератора дефектоскопа: - амплитуда зондирующего импульса не менее, В: для режима « МОЩНОСТЬ » для режима « РАЗРЕШЕНИЕ » - длительность зондирующего импульса t_3 на уровне 10 % амплитуды для режима « МОЩНОСТЬ », нс	306 59 (120 ± 10)
Отношение сигнал/шум дефектоскопа не менее, дБ	16
Пределы допускаемой абсолютной погрешности аттенюатора, дБ	± 2,0

трольных образцов КОУ-2 (регистрационный номер Государственного реестра 6612-99), время распространения УЗ колебаний 20 ± 1 мкс, скорость распространения продольных волн 2670 м/с.

Сведения о методиках (методах) измерений

Сведения о методиках (методах) измерений приведены в руководстве по эксплуатации дефектоскопа.

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к дефектоскопу ультразвуковому ECHOGRAPH 1090 BASIC

Техническая документация фирмы-изготовителя.

Рекомендации по областям применения в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений

Осуществление производственного контроля за соблюдением установленных законодательством Российской Федерации требований промышленной безопасности к эксплуатации опасного производственного объекта; выполнение работ по оценке соответствия промышленной продукции и продукции других видов, а также иных объектов установленным законодательством Российской Федерации обязательным требованиям.

Изготовитель

KARL DEUTSCH Prüf- und Messgerätebau GmbH + Co KG. Германия, Otto-Hausmann-Ring 101 42115 Wuppertal, Germany, phone (+49-202) 71 92-0, e-mail: info@karldeutsch.de.

Заявитель

ООО «Северсталь ТПЗ-Шексна»

Адрес: Россия, 162550, Индустриальный парк «Шексна», стр.1, Шекснинский р-н, Вологодская обл, e-mail: tpz@severstal.com, тел: (81751) 2-57-77, факс: (81751) 2-57-76.

Испытательный центр

Государственный центр испытаний средств измерений ФГУП «ВНИИМС» (ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИМС»).

Адрес: 119361, г.Москва, ул.Озерная, д.46, Тел./факс: (495) 437-55-77 / 437-56-66.

E-mail: office@vniims.ru, адрес в Интернет: www.vniims.ru

Аттестат аккредитации № 30004-08 от 27.06.2008г.

Заместитель

Руководителя Федерального
агентства по техническому
регулированию и метрологии

Е.Р.Петросян

М.п.

«___» _____ 2012 г.