

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Комплексы программно-аппаратные для автоматизированной обработки и архивирования радиографических снимков КОРС 2.0

Назначение средства измерения

Комплексы программно-аппаратные для автоматизированной обработки и архивирования радиографических снимков КОРС 2.0 (далее - комплексы) предназначены для измерения оптических плотностей согласно ГОСТ 7512-82, расшифровки радиографических снимков при контроле трубопроводов, узлов и деталей промышленного оборудования.

Описание средства измерений

Принцип действия комплекса основан на получении изображений радиографического снимка при помощи оптического прибора, оцифровке изображения, измерения оптической плотности и последующей обработке изображения радиографического снимка в персональной электронно-вычислительной машине (ПЭВМ) с помощью программного обеспечения КОРС 2.0. Комплекс комплектуется ПЭВМ настольного типа.

Комплекс позволяет отображать на экране персонального компьютера изображение радиографического снимка, сохранять изображение, создавать базы данных снимков, производить измерения оптических плотностей и геометрических размеров дефектов с целью определения пригодности снимка к расшифровке согласно ГОСТ 7512-82.



Рисунок 1 - общий вид комплексов.

Конструктивно комплекс состоит из ПЭВМ, оптического прибора, слайд-адаптера. Слайд-адаптер предназначен для работы с оптически плотными прозрачными носителями формата А3 и позволяет обрабатывать радиографические снимки за один проход.

Программное обеспечение

Программное обеспечение (ПО), входящее в состав системы комплексов. Защита ПО от преднамеренных и непреднамеренных воздействий соответствует уровню «С» по МИ 3286-2010. Идентификационные данные ПО приведены в таблице 1.

Таблица 1.

Наименование программного обеспечения	Идентификационное наименование программного обеспечения	Номер версии (идентификационный номер) программного обеспечения	Цифровой идентификатор программного обеспечения (контрольная сумма исполняемого кода)	Алгоритм вычисления цифрового идентификатора программного обеспечения
Программное обеспечение КОРС 2.0	КОРС 2.0	1.0.2656.26886 по файлу Kors_Controls.dll	8C16B4D7AB72B172 66226728928F261B	MD5, по файлу Kors_Controls.dll

Метрологические и технические характеристики

Метрологические и технические характеристики приведены в таблице 2.

Таблица 2.

Наименование параметра	Значение параметра
Размер обрабатываемых радиографических снимков, длина х высота, мм, не более	300х400
Диапазон измерения линейных размеров, мм	0,1÷400
Пределы абсолютной погрешности измерения линейных размеров, мм в диапазоне (0,1 ÷ 5,0) мм	± 0,04
в диапазоне (5,0 ÷ 400,0) мм	± 0,08
Диапазон измерения оптических плотностей, D	0,04 ÷ 4,00
Пределы абсолютной погрешности измерения оптических плотностей, D в диапазоне (0,04 ÷ 2,00) D	± 0,04
в диапазоне (2,00 ÷ 4,00) D	± 0,08
Габаритные размеры оптического прибора, длина×ширина×высота, мм, не более	1000×2000×1000
Масса, кг, не более	12
Питание комплекса (со стационарной ПЭВМ), напряжение, В	220±10%
частота, Гц	50±1
Потребляемая мощность, Вт, не более	2000
Срок службы комплекса, лет, не менее	5
Рабочий диапазон температур, °С	от +10 до +35
Рабочий диапазон влажности воздуха, %	60±20

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится на титульном листе паспорта в правом верхнем углу методом печати и на корпус оптического прибора с помощью наклейки.

Комплектность средства измерения

Наименование и условное обозначение	Кол-во, шт.
Оптический прибор	1 [*] шт.
Персональный компьютер	1 [*] шт.
Монитор 19"	1 [*] шт.
Персональный USB-ключ	1 [*] шт.
Калибровочная мера оптической плотности	1 шт.
Программное обеспечение КОРС 2.0	1 шт.
Упаковка	1 шт.
Паспорт	1 экз.
Методика поверки	1 экз.
Руководство по эксплуатации	1 экз.

* в соответствии с требованиями заказчика

Поверка

осуществляется в соответствии с методикой поверки МП 18.Д4-11 «Комплексы программно-аппаратные для автоматизированной обработки и архивирования радиографических снимков КОРС 2.0. Методика поверки», утвержденная ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИОФИ» в сентябре 2011 г.

Основные средства поверки:

- Набор мер оптической плотности, где пределы измерений $(0,20 \div 5,0)$ Б, погрешность измерения $\pm 0,04$ Б в диапазоне $(0,20 \div 2,0)$ Б и $\pm 0,8$ в диапазоне $(2,0 \div 5,0)$ Б.
- Линейка по ГОСТ 427, диапазон измерений $(0 \div 500)$ мм

Сведения о методиках (методах) измерений

Используются для прямых измерений в соответствии с методикой, изложенной в руководстве по эксплуатации 427658-001-71611185-03 РЭ

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к комплексам программно-аппаратные для автоматизированной обработки и архивирования радиографических снимков КОРС 2.0

ТУ 427658-001-71611185-03 Комплексы программно-аппаратные для автоматизированной обработки и архивирования радиографических снимков КОРС 2.0

Рекомендации по областям применения в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений

Выполнение работ по оценке соответствия промышленной продукции и продукции других видов, а также иных объектов установленным законодательством РФ обязательным требованиям.

Изготовитель

Закрытое акционерное общество «Научно-исследовательский институт интроскопии
Московское научно-производственное объединение «СПЕКТР»

(ЗАО «НИИИН МНПО «СПЕКТР»)

Адрес: 119048, г. Москва, ул. Усачёва, дом 35, стр.1

Телефон/Факс: (495) 626-54-96

Электронная почта: spektr-kors@yandex.ru Сайт: <http://www.kowotest-buro.ru>

Испытательный центр

Государственный центр испытаний средств измерений федерального государственного унитарного предприятия «Всероссийский научно-исследовательский институт оптико-физических измерений» (ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИОФИ»), аттестат аккредитации от 30.12.2008 (Госреестр № 30003-08).

Адрес: 119361, г. Москва, ул. Озерная, 46.

Телефон: (495) 437-56-33, факс: (495) 437-31-47

E-mail: vniofi@vniofi.ru

Заместитель

Руководителя Федерального
агентства по техническому
регулированию и метрологии

Е.Р. Петросян

М.П.

«___» _____ 2011 г.