

УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «28» марта 2025 г. № 626

Регистрационный № 75319-25

Лист № 1
Всего листов 6

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Комплексы цифровой радиографии ФОСФОМАТИК

Назначение средства измерений

Комплексы цифровой радиографии ФОСФОМАТИК (далее по тексту – комплексы) предназначены для измерений линейных размеров элементов на цифровых изображениях объектов, в том числе дефектов, при проведении неразрушающего контроля методом цифровой радиографии.

Описание средства измерений

Принцип действия комплексов основан на преобразовании изображения измеряемого объекта, полученного на фосфорной пластине радиографическим методом неразрушающего контроля под действием рентгеновского или гамма-излучения, в цифровое изображение, его последующей обработке и анализе.

Под действием рентгеновского или гамма-излучения в кристаллах фосфорной пластины формируется изображение. Считывание изображения производится специальным сканирующим устройством. В процессе считывания пластина протягивается роликами под щелью, через которую проходит остро сфокусированный лазерный луч, последовательно освещающий точки пластины, расположенные на одной линии. Излучение, возникающее в результате фосфоресценции пластины под действием лазерного луча, детектируется специальной высокочувствительной системой, усиливается, оцифровывается и поступает на компьютер для последующей обработки.

Комплексы состоят из сканирующего устройства, стирающего устройства и программного обеспечения, устанавливаемого на персональный компьютер. Стирающее устройство встроено в один корпус со сканирующим устройством и используется для стирания с пластины изображения под действием излучения красных светодиодов.

Комплексы изготавливаются в двух исполнениях ФОСФОМАТИК-35/100 HPX-PRO и ФОСФОМАТИК-40/100 HPX-PRO, отличающихся друг от друга минимальным размером пикселя (разрешением сканирования), устанавливаемым при сканировании.

Общий вид комплексов представлен на рисунке 1.

Серийный номер комплексов в буквенно-цифровом формате методом цифровой печати наносится на маркировочную табличку-наклейку, расположенную на нижней части корпуса комплексов. Место нанесения серийного номера указано на рисунке 2. Вид маркировочной таблички-наклейки представлен на рисунке 3.

Нанесение знака поверки на комплексы не предусмотрено. Пломбирование комплексов не предусмотрено.



Рисунок 1 – Общий вид комплексов цифровой радиографии ФОСФОМАТИК

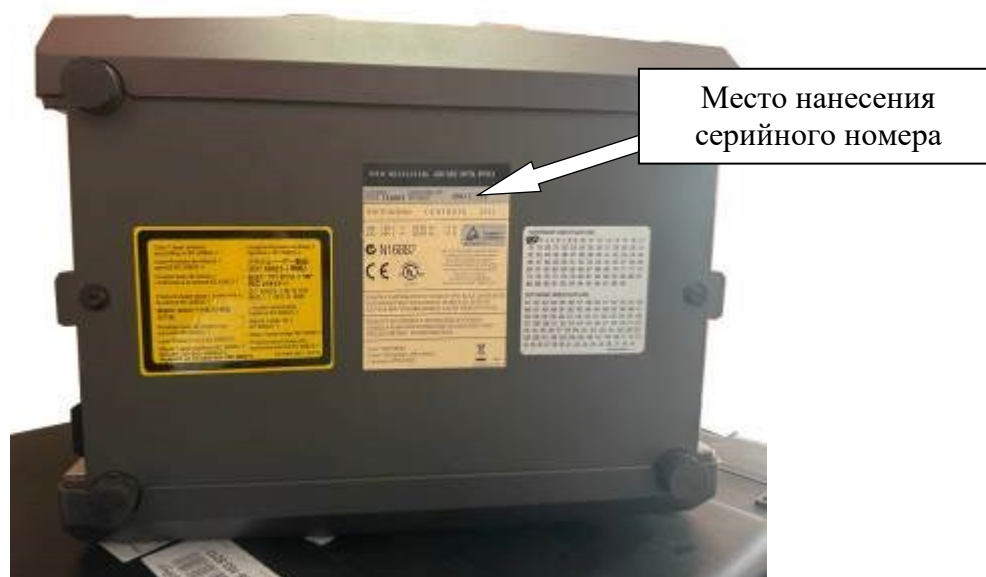


Рисунок 2 – Место нанесения серийного номера



Рисунок 3 – Вид маркировочной таблички-наклейки

Программное обеспечение

Комплексы имеют в своем составе программное обеспечение (ПО), с помощью которого осуществляется сбор, обработка информации и вывод результатов измерений.

За метрологически значимое принимается все ПО.

Защита программного обеспечения измерителей соответствует уровню «высокий» в соответствии с Р 50.2.077-2014.

Идентификационные данные ПО приведены в таблице 1.

Таблица 1 – Идентификационные данные ПО

Идентификационные данные (признаки)	Значение
Идентификационное наименование ПО	SOVA-64
Номер версии (идентификационный номер) ПО	V.1.18.05 и выше
Цифровой идентификатор ПО	-

Метрологические и технические характеристики

Таблица 2 – Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Диапазон измерений линейных размеров, мм	от 0,1 до 350,0
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений линейных размеров в диапазоне от 0,1 до 20 мм включ., мм	$\pm 0,1$
Пределы допускаемой приведенной погрешности измерений линейных размеров в диапазоне св. 20 до 350 мм, % от размера окна контроля*	$\pm 0,5$
* - размер окна контроля от 20 до 350 мм	

Таблица 3 – Основные технические характеристики

Наименование характеристики	Значение	
	ФОСФОМАТИК-35/100 HPX-PRO	ФОСФОМАТИК-40/100 HPX-PRO
Размер рабочей области, мм: – ширина – длина	от 50,8 до 152,4 от 139,7 до 2430	
Минимальный размер пикселя (разрешение сканирования), мкм	50	25
Параметры электрического питания: – от сети переменного тока: – напряжение, В – частота, Гц – от аккумуляторной батареи: – напряжение, В – емкость, А/ч	от 200 до 240 от 49 до 51 24 3,3	
Габаритные размеры, мм, не более – длина – ширина – высота	830 330 390	
Масса, кг, не более	16,0	
Условия эксплуатации: – температура окружающего воздуха, °C – относительная влажность воздуха при 25 °C, %, не более	от +15 до +35 80	
Средняя наработка на отказ, ч	1000	

Знак утверждения типа

наносится на титульный лист руководства по эксплуатации типографским способом.

Комплектность средства измерений

Таблица 4 – Комплектность средства измерений

Наименование	Обозначение	Количество
Комплексы цифровой радиографии	ФОСФОМАТИК	1 шт.
Компьютер/ноутбук*	-	1 шт.*
Диск восстановления	-	1 шт.
Пластина фосфорная*	-	1 шт.*
Руководство по эксплуатации	ФОСФОМАТИК-35/100 HPX-PRO. ФОСФОМАТИК-40/100 HPX-PRO. РЭ	1 экз.
* - Количество определяется при заказе в соответствии с требованиями заказчика		

Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в разделе 7 «Эксплуатация» Руководства по эксплуатации.

Нормативные документы, устанавливающие требования к средству измерений

ТУ 4276-023-56173706-2024 «Комплексы цифровой радиографии ФОСФОМАТИК.
Технические условия»;
Локальная поверочная схема.

Правообладатель

Акционерное общество «АССОЦИАЦИЯ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОГО
СОТРУДНИЧЕСТВА «ТЕСТРОН» (АО «ТЕСТРОН»)
ИНН 7802166998
Юридический адрес: 196084, г. Санкт-Петербург, пр-кт Люботинский, д. 8, лит. А,
помещ. 8-Н
Телефон: +7 (812) 380-62-00
E-mail: office@testron.ru
Web-сайт: www.testron.ru

Изготовитель

Акционерное общество «АССОЦИАЦИЯ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОГО
СОТРУДНИЧЕСТВА «ТЕСТРОН» (АО «ТЕСТРОН»)
ИНН 7802166998
Юридический адрес: 196084, г. Санкт-Петербург, пр-кт Люботинский, д. 8, лит. А,
помещ. 8-Н
Адрес: 196084, г. Санкт-Петербург, пр-кт Люботинский, д. 8, лит. А, помещ. 8-Н
Телефон: +7 (812) 380-62-00
E-mail: office@testron.ru
Web-сайт: www.testron.ru

Испытательный центр

Федеральное бюджетное учреждение «Научно-исследовательский центр прикладной метрологии - Ростест» (ФБУ «НИЦ ПМ – Ростест»)

ИНН 7727061249

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

Телефон: +7 (495) 437-37-29, факс: +7 (495) 437-56-66

E-mail: info@rostest.ru

Web-сайт: www.rostest.ru

Уникальный номер записи в реестре аккредитованных лиц № 30004-13.

