

УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «23» июня 2025 г. № 1240

Регистрационный № 85882-22

Лист № 1
Всего листов 9

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Системы цифровой радиографии Новоскан

Назначение средства измерений

Системы цифровой радиографии Новоскан (далее – системы) предназначены для измерений линейных размеров объектов на цифровых изображениях при проведении неразрушающего контроля радиографическим методом.

Описание средства измерений

Принцип работы систем основан на преобразовании изображения, полученного на цифровой панели, фосфорной пластине или пленке в цифровое изображение, его дальнейшей обработке и анализе.

Под действием рентгеновского или гамма-излучения на носителе (цифровой панели, фосфорной пластине или рентгеновской пленке) формируется изображение, которое далее оцифровывается и обрабатывается при помощи программного обеспечения.

Системы выпускаются в четырех модификациях Новоскан DR, Новоскан CR, Новоскан DG, Новоскан КР.

Конструктивно системы модификации Новоскан DR состоят из цифровой панели (плоской или гибкой) определенного размера и компьютера (планшета) с программным обеспечением.

Конструктивно системы модификации Новоскан CR, Новоскан DG и Новоскан КР состоят из сканирующего устройства, носителя изображения и компьютера (планшета) с программным обеспечением.

В модификации Новоскан DR под действием излучения изображение формируется и передается на компьютер (планшет) для дальнейшей обработки сразу через цифровую панель.

В модификации Новоскан CR под действием излучения изображение формируется на фосфорной пластине, после чего пластина сканируется и полученное изображение обрабатывается.

В модификации Новоскан DG под действием излучения изображение формируется на пленке, после чего оно оцифровывается и обрабатывается.

В модификации Новоскан КР под действием излучения изображение формируется на рентгенографической пластине, после чего пластина сканируется и полученное изображение обрабатывается.

Новоскан DR может выпускаться в различных исполнениях: Новоскан DR, Новоскан DR П, Новоскан DR В, Новоскан DR Р, Новоскан DR Д, которые отличаются друг от друга габаритными размерами и формой цифровых панелей.

Новоскан CR может выпускаться в различных исполнениях: Новоскан CR1, Новоскан CR2, Новоскан CR3, Новоскан CR4, которые отличаются друг от друга габаритными размерами сканирующих устройств.

Новоскан DG может выпускаться в различных исполнениях: Новоскан DG1, Новоскан DG2, Новоскан DG3, Новоскан DG4 которые отличаются друг от друга габаритными размерами сканирующих устройств.

Новоскан КР может выпускаться в различных исполнениях: Новоскан КР1, Новоскан КР2, которые отличаются друг от друга внешним видом, типом панели для вывода измерительной информации (Новоскан КР1 – сенсорный экран, Новоскан КР2 – мембранная панель с клавиатурой), габаритными размерами сканирующих устройств.

Общий вид систем представлен на рисунках 1-4.

Пломбирование систем не предусмотрено.

Нанесение знака поверки на системы не предусмотрено.

Наименование системы, модификация, исполнение и серийный номер в буквенно-числовом формате указаны на маркировочной табличке-наклейке. Места нанесения серийных номеров представлены на рисунках 5-8.

Общий вид маркировочной таблички-наклейки представлен на рисунке 9.



а) Новоскан DR П, Новоскан DR В,
Новоскан DR Р, Новоскан DR Д



б) Новоскан DR

Рисунок 1 – Общий вид систем цифровой радиографии Новоскан модификации Новоскан DR: а) исполнения Новоскан DR П, Новоскан DR В, Новоскан DR Р, Новоскан DR Д, б) общий вид модификации Новоскан DR



а) Новоскан CR1



б) Новоскан CR2



в) Новоскан CR3

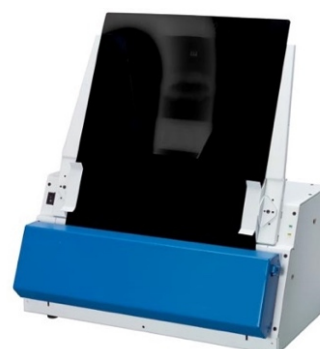


г) Новоскан CR4

Рисунок 2 – Общий вид систем цифровой радиографии Новоскан модификации Новоскан CR:
а) исполнение Новоскан CR1, б) исполнение Новоскан CR2,
в) исполнение Новоскан CR3, г) исполнение Новоскан CR4



а) Новоскан DG1



б) Новоскан DG2



в) Новоскан DG3



г) Новоскан DG4

Рисунок 3 – Общий вид систем цифровой радиографии Новоскан модификации Новоскан DG: а) исполнение Новоскан DG1, б) исполнение Новоскан DG2,
в) исполнение Новоскан DG3, г) исполнение Новоскан DG4



а) Новоскан КР1

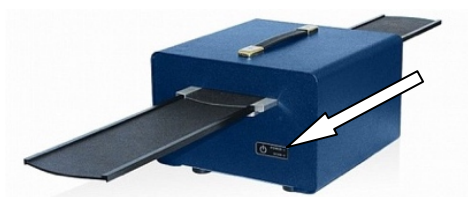


б) Новоскан КР2

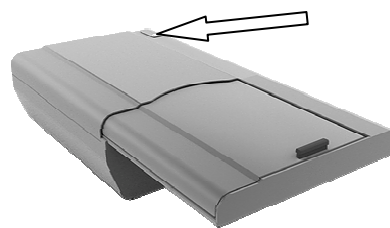
Рисунок 4 – Общий вид систем цифровой радиографии Новоскан модификации Новоскан КР: а) исполнение Новоскан КР1, б) исполнение Новоскан КР2



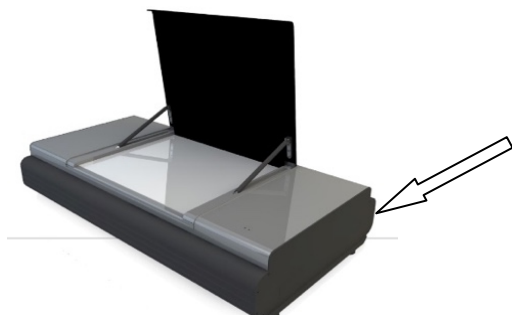
Рисунок 5 – Места нанесения серийного номера на системы цифровой радиографии Новоскан модификации Новоскан DR исполнений Новоскан DR П, Новоскан DR В, Новоскан DR Р, Новоскан DR Д



а) Новоскан CR1



б) Новоскан CR2



в) Новоскан CR3

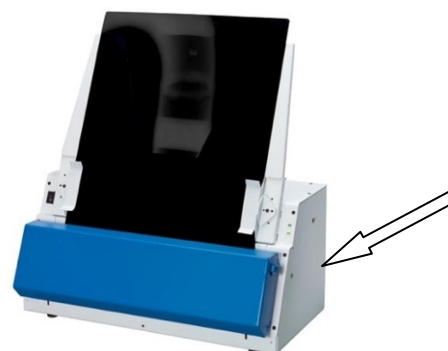


г) Новоскан CR4

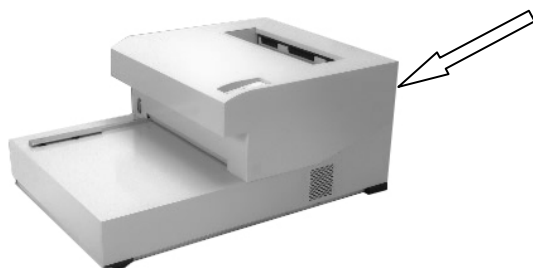
Рисунок 6 – Места нанесения серийного номера систем цифровой радиографии Новоскан модификации Новоскан CR: а) исполнение Новоскан CR1, б) исполнение Новоскан CR2, в) исполнение Новоскан CR3, г) исполнение Новоскан CR4



а) Новоскан DG1



б) Новоскан DG2



в) Новоскан DG3



г) Новоскан DG4

Рисунок 7 – Места нанесения серийного номера систем цифровой радиографии Новоскан модификации Новоскан DG: а) исполнение Новоскан DG1, б) исполнение Новоскан DG2, в) исполнение Новоскан DG3, г) исполнение Новоскан DG4

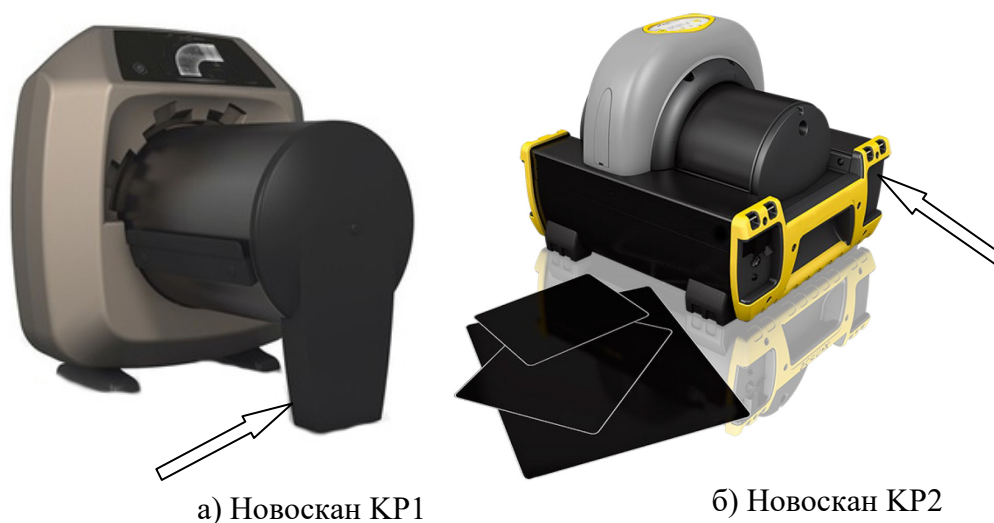


Рисунок 8 – Места нанесения серийного номера систем цифровой радиологии Новоскан модификации Новоскан КР: а) исполнение Новоскан КР1, б) исполнение Новоскан КР2



Рисунок 9 – Общий вид маркировочной таблички-наклейки с местом указания серийного номера систем цифровой радиологии Новоскан: а) для модификаций Новоскан DR, Новоскан CR, Новоскан DG, б) для модификации Новоскан КР

Программное обеспечение

В системах установлено программное обеспечение (далее по тексту – ПО), которое выполняет функции визуализации объектов контроля, обработки данных, измерений линейных размеров дефектов.

Конструкция систем исключает возможность несанкционированного влияния на ПО и измерительную информацию.

Идентификационные данные ПО приведены в таблице 1.

Уровень защиты программного обеспечения систем соответствует уровню «средний» в соответствии с Р 50.2.077-2014.

Таблица 1 – Идентификационные данные программного обеспечения

Идентификационные данные (признаки)	Значение
Идентификационное наименование ПО	НОВОСКАН
Номер версии (идентификационный номер) ПО	1.2.7.1 и выше
Цифровой идентификатор ПО	-

Метрологические и технические характеристики

Таблица 2 – Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Диапазон измерений линейных размеров*, мм	
Модификация Новоскан DR	от 0,2 до 290
Модификация Новоскан CR	от 0,2 до 235
Модификация Новоскан DG	от 0,2 до 600
Модификация Новоскан КР	от 0,1 до 500
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений линейных размеров, мм:	
Модификация Новоскан DR	$\pm(0,1+0,01 \cdot X)$
Модификация Новоскан CR	$\pm(0,1+0,01 \cdot X)$
Модификация Новоскан DG	$\pm(0,1+0,01 \cdot X)$
Пределы допускаемой приведенной погрешности измерений линейных размеров, % от максимального размера сканируемой пластины:	
Модификация Новоскан КР	$\pm 0,4$
Примечания: * - Диапазон измерений может быть ограничен размерами цифровой панели (указывается на этикетке) или габаритными размерами носителей изображений, входящих в комплект поставки; X – измеренное значение линейного размера, мм.	

Таблица 3 – Основные технические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Размеры области сканирования (размер пластины), мм:	
Модификация Новоскан КР	
– длина	от 80 до 430
– ширина	от 80 до 350
Параметры электрического питания:	
– напряжение, В	
Модификация Новоскан DR, Новоскан CR, Новоскан DG	от 200 до 240
Модификация Новоскан КР	от 100 до 240
Габаритные размеры, мм, не более	
Модификация Новоскан DR (цифровая панель)	
– длина	3500
– ширина	500
– высота	300
Модификация Новоскан CR	
– длина	1210
– ширина	780
– высота	260
Модификация Новоскан DG	
– длина	530
– ширина	765
– высота	830
Модификация Новоскан КР	
– длина	500
– ширина	400
– высота	400

Наименование характеристики	Значение
Масса, кг, не более	
Модификация Новоскан DR (цифровая панель)	20
Модификация Новоскан CR	36
Модификация Новоскан DG	60
Модификация Новоскан КР	21
Условия эксплуатации:	
– температура окружающего воздуха, °С	
Модификация Новоскан DR (цифровая панель)	от -20 до +50
Модификация Новоскан CR	от 0 до +40
Модификация Новоскан DG	от 0 до +40
– нормальная область значений температуры, °С	
Модификация Новоскан КР	от +15 до +25
– рабочая область значений температур, °С	
Модификация Новоскан КР	от 0 до +40
– относительная влажность воздуха при 25 °С, %, не более	
Модификация Новоскан DR (цифровая панель)	от 10 до 90
Модификация Новоскан CR	от 15 до 95
Модификация Новоскан DG	от 15 до 95
Модификация Новоскан КР	от 15 до 95

Знак утверждения типа

наносится на титульный лист руководства по эксплуатации методом печати.

Комплектность средства измерений

Таблица 4 – Комплектность средства измерений

Наименование	Обозначение	Количество
Система*	Новоскан	1 шт.
Носитель изображения (пленка/ фосфорная пластина) для модификаций Новоскан CR, Новоскан DG, Новоскан КР*	-	1 шт.
Компьютер/планшет*	-	1 шт.
Калибровочная мера*	-	1 шт.
Программное обеспечение	-	1 комплект.
Руководство по эксплуатации	-	1 экз.
Примечание - * Состав систем определяется при заказе в зависимости от модификации и требований заказчика		

Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в разделе 2 «Работа с системами модификации Новоскан DR», разделе 3 «Работа с системами модификации Новоскан DG», разделе 4 «Работа с системами модификации Новоскан CR» Руководства по эксплуатации «Системы цифровой радиографии Новоскан», разделе 11 «Эксплуатация» Руководства по эксплуатации «Система цифровой радиографии НОВОСКАН. Модификация КР, Исполнение КР1», разделе 9 «Получение изображений» Руководства по эксплуатации «Система цифровой радиографии НОВОСКАН. Модификация КР, Исполнение КР2».

Нормативные документы, устанавливающие требования к средству измерений

ТУ 28.99.39-002-40843429-2021 «Системы цифровой радиографии Новоскан.
Технические условия»;
Локальная поверочная схема.

Правообладатель

Общество с ограниченной ответственностью «ТиВиЭн Технолоджи»
(ООО «ТиВиЭн Технолоджи»)
ИНН 6732182783
Юридический адрес: 115201, г. Москва, вн.тер.г. муниципальный округ,
Нагатино-Садовники, ш. Старокаширское, д. 2, к. 12
Телефон: +7 (499) 380-62-92
E-mail: info@twm-technology.ru
Web-сайт: www.twm-technology.ru

Изготовитель

Общество с ограниченной ответственностью «ТиВиЭн Технолоджи»
(ООО «ТиВиЭн Технолоджи»)
ИНН 6732182783
Адрес: 115201, г. Москва, вн.тер.г. муниципальный округ, Нагатино-Садовники,
ш. Старокаширское, д. 2, к. 12
Телефон: +7 (499) 380-62-92
E-mail: info@twm-technology.ru
Web-сайт: www.twm-technology.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.