

УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «29» июля 2026 г. № 1511

Регистрационный № 99052-26

Лист № 1
Всего листов 6

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Приборы **оптические** **координатно-измерительные** **бесконтактные**
ScanLine StaticScan

Назначение средства измерений

Приборы оптические координатно-измерительные бесконтактные ScanLine StaticScan (далее – приборы) предназначены для измерений геометрических размеров объектов с поверхностью сложной формы.

Описание средства измерений

Принцип действия приборов основан на технологии структурированного света. Контрастное изображение световой сетки, проецируемое на измеряемый объект, деформируется на нём в зависимости от геометрии объекта. Сетка проецируется на объект с помощью проектора на основе светодиода. Две цифровые камеры, расположенные под углом к источнику света, осуществляют съёмку поверхности объекта вместе с деформированной сеткой. По полученным снимкам, методом триангуляции, вычисляется расстояние до каждой точки в поле зрения. Вычисления производятся для каждого пикселя кадра на основе пересечения лучей проектор – камера. Получение полной объемной модели объекта достигается путем объединения в одну модель облаков точек, полученных при съемке (сканировании) объекта в различных положениях. Для получения снимков объекта с разных сторон и под разным углом может быть использован поворотный столик, изменяющий положение сканируемого объекта в пространстве в автоматическом режиме. Совмещение облаков точек осуществляется выделением характерных элементов геометрии объекта или посредством дополнительных позиционных меток, наклеиваемых на измеряемые объекты. Между любыми из определённых точек можно провести линейные измерения.

Конструктивно приборы состоят из проектора и двух или четырех цифровых камер, с входящим в комплект программным обеспечением. Для автоматизации проведения измерений прибор может дополнительно комплектоваться поворотным столом и/или штативом для установки, или роботизированным манипулятором.

Приборы выпускаются в следующих модификациях: ScanLine StaticScan Q6, ScanLine StaticScan Q9, ScanLine StaticScan Q12 и ScanLine StaticScan Inspec2, различающиеся между собой некоторыми техническими характеристиками и погрешностью измерений. Модификация ScanLine StaticScan Inspec2 интегрирована на консоль с двухосевым поворотным столом.

Заводской номер в виде буквенно-цифрового обозначения, состоящего из букв латинского алфавита и арабских цифр, наносится на маркировочную наклейку, расположенную на задней поверхности корпуса.

Нанесение знака поверки на средство измерений не предусмотрено.

Пломбирование приборов не производится. В процессе эксплуатации, приборы не предусматривают внешних механических регулировок.

Общий вид приборов приведён на рисунке 1.

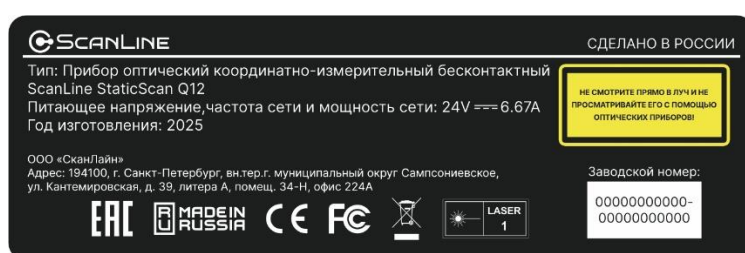


а)



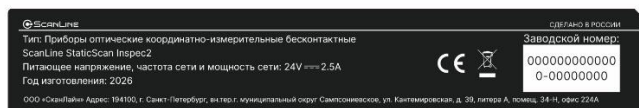
б)

Рисунок 1 – Общий вид приборов оптических координатно-измерительных бесконтактных ScanLine StaticScan модификаций: а) ScanLine StaticScan Q6, ScanLine StaticScan Q9, ScanLine StaticScan Q12; б) ScanLine StaticScan Inspec2



Место нанесения
маркировочной
наклейки с
заводским номером
средства измерений

а)



б)

Рисунок 2 – Место расположения маркировочных наклеек с указанием заводского номера приборов оптических координатно-измерительных бесконтактных ScanLine StaticScan модификаций: а) ScanLine StaticScan Q6, ScanLine StaticScan Q9, ScanLine StaticScan Q12; б) ScanLine StaticScan Inspec2

Программное обеспечение

Приборы работают под управлением метрологически значимого программного обеспечения OptimScan /StaticScan (далее – ПО), установленного на персональный компьютер,

предназначенного для обеспечения взаимодействия узлов приборов, выполнения съёмки, сохранения и экспорта измеренных величин, а также обработки результатов измерений.

ПО EXModel, EXModel Pro, Shining 3D Inspect, устанавливаемое на персональный компьютер, предназначено для работы с облаком точек, полученном при сканировании и создании цифровой модели, проведении проектных и расчётных работ на её основе, данное ПО не является метрологически значимыми.

Защита программного обеспечения и измеренных данных от непреднамеренных и преднамеренных изменений соответствует уровню «средний» в соответствии с Р 50.2.077–2014.

Идентификационные данные программного обеспечения приведены в таблице 1.

Таблица 1 – Идентификационные данные программного обеспечения

Идентификационные данные (признаки)	Значение				
Идентификационное наименование ПО	OptimScan	StaticScan	EXModel	EXModel Pro	Shining 3D Inspect
Номер версии (идентификационный номер ПО)	не ниже 1.1.2	не ниже 1.1.2	не ниже 6.0.54	не ниже 6.0.54	не ниже 1.0.0.0
Цифровой идентификатор ПО	–				

Метрологические и технические характеристики

Таблица 2 – Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение			
Модификация	ScanLine StaticScan			
	Q6	Q9	Q12	Inspec2
Диапазон измерений геометрических размеров объектов, мм, при использовании объективов: - 100 мм - 400 мм	от 0 до 160 от 0 до 400			от 0 до 140 –
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений геометрических размеров объектов, мм, при использовании объективов: - 100 мм - 400 мм	±0,008 ±0,020	±0,005 ±0,015	±0,004 ±0,012	±0,010 –

Таблица 3 – Технические характеристики

Наименование характеристики	Значение			
Модификация	ScanLine StaticScan			
	Q6	Q9	Q12	Inspec2
Область сканирования, мм, при использовании объективов: - 100 мм - 400 мм	160×110×40 430×300×160			140×90×80 –
Габаритные размеры (Длина×Ширина×Высота), мм, не более	366×162×132			420×260×270
Масса, кг, не более	3,5			5,0
Напряжение питания от источника постоянного тока, В	24			
Условия эксплуатации: - температура окружающей среды, °С - относительная влажность, % не более	от 0 до +40 80			

Таблица 4 – Показатели надёжности

Наименование характеристики	Значение
Средняя наработка на отказ, ч, не менее	10000
Средний полный срок службы, лет, не менее	5

Знак утверждения типа

наносится типографским способом на титульный лист руководства по эксплуатации.

Комплектность средства измерений

Таблица 5 – Комплектность приборов

Наименование	Обозначение	Количество
Прибор оптический координатно-измерительный бесконтактный	ScanLine StaticScan	1 шт.
Штатив*	—	По заказу
Поворотный стол*	—	По заказу
Двухосевой поворотный стол*	—	По заказу
Платформа с поворотным столом и роботизированным манипулятором для установки сканера*	—	По заказу
Адаптер питания от сети переменного тока	—	1 шт.
Комплект соединительных кабелей	—	1 шт.
Комплект калибровочных пластин с подставкой	—	1 шт.
USB-флеш карта с ПО	—	1 шт.
Руководство по эксплуатации	—	1 экз.
Кейс для транспортировки	—	1 шт.
Маркеры	—	По заказу
* Не входит в комплект модификации ScanLine StaticScan Inspec2		

Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в разделах «Начало сканирования», «Измерения» документа «Приборы оптические координатно-измерительные бесконтактные ScanLine StaticScan Q6, ScanLine StaticScan Q9, ScanLine StaticScan Q12. Руководство по эксплуатации» и в разделах «Сканирование», «Обработка» документа «Приборы оптические координатно-измерительные бесконтактные ScanLine StaticScan Inspec2. Руководство по эксплуатации».

Нормативные документы, устанавливающие требования к средствам измерений

Государственная поверочная схема для средств измерений длины в диапазоне от $1 \cdot 10^{-9}$ до 100 м и длин волн в диапазоне от 0,2 до 50 мкм, утвержденная приказом Росстандарта № 2840 от 29 декабря 2018 г.

ТУ 26.20.16-006-63047528-2025 Приборы оптические координатно-измерительные бесконтактные ScanLine StaticScan. Технические условия

Правообладатель

Общество с ограниченной ответственностью «СканЛайн»
(ООО «СканЛайн»)
ИНН 7802955022

Адрес юридического лица: 194100, г. Санкт-Петербург, вн. тер. г. муниципальный округ Сампсониевское, ул. Кантемировская, д. 39 литера А, помещ. 34-Н, офис 224а

Изготовитель

Общество с ограниченной ответственностью «СканЛайн»
(ООО «СканЛайн»)
ИНН 7802955022

Адрес: 194100, г. Санкт-Петербург, вн. тер. г. муниципальный округ Сампсониевское,
ул. Кантемировская, д. 39 литера А, помещ. 34-Н, офис 224а

Испытательный центр

Общество с ограниченной ответственностью «ПРОММАШ ТЕСТ Метрология»
(ООО «ПРОММАШ ТЕСТ Метрология»)

Адрес юридического лица: 119415, г. Москва, пр-кт Вернадского, д. 41, стр. 1,
помещ. 263

Адрес осуществления деятельности: 142300, Московская обл., г. Чехов, ш.
Симферопольское, д. 2

Телефон: +7 (495) 108-69-50

E-mail: info@metrologiya.prommashtest.ru

Уникальный номер записи в Реестре аккредитованных лиц RA.RU. 314164