

**ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ
ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ
РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ**

УТВЕРЖДАЮ

Директор БелГИМ

В.Л. Гуревич

2019

Сканеры лазерные ЛСК-68

Внесены в Государственный реестр средств измерений Республики Беларусь
Регистрационный номер № РБ 03 27 7063 19

Выпускают по ШФВИ.ЛСК-68.00 ТУ.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Сканеры лазерные ЛСК-68 (далее – сканеры) предназначены для измерений координат профиля измерительных объектов бесконтактным способом и передачи размерных координат профиля в компьютер.

Область применения – только на Государственном предприятии «Белорусская АЭС».

ОПИСАНИЕ

Принцип действия сканеров основан на восприятии светочувствительным сенсором лазерного излучения, отраженного от объекта измерений, профиль которого измеряется и обработке полученной информации с целью определения числовых значений и построения измеряемого профиля.

Измерительный датчик состоит из набора полупроводниковых лазерных излучателей, излучение которых формируется в виде линии и проецируется на измеряемую поверхность. Рассеянное на поверхности излучение собирается объективом на двумерной матрице. Полученное изображение контура объекта анализируется сигнальным процессором, который рассчитывает координаты каждой из множества точек вдоль лазерной линии на контролируемой поверхности.

Результаты измерений сканера представляют собой массив точек с координатами в системе координат XY.

Система координат XY представлена на рисунке 1.

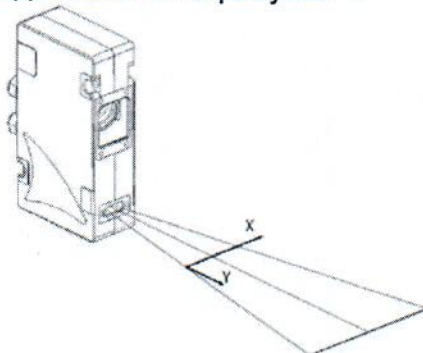


Рис. 1 – Система координат XY сканера лазерного ЛСК-68
Лист 1 из 4



Внешний вид измерительного датчика и место опломбирования от несанкционированного доступа представлены на рисунке 2.

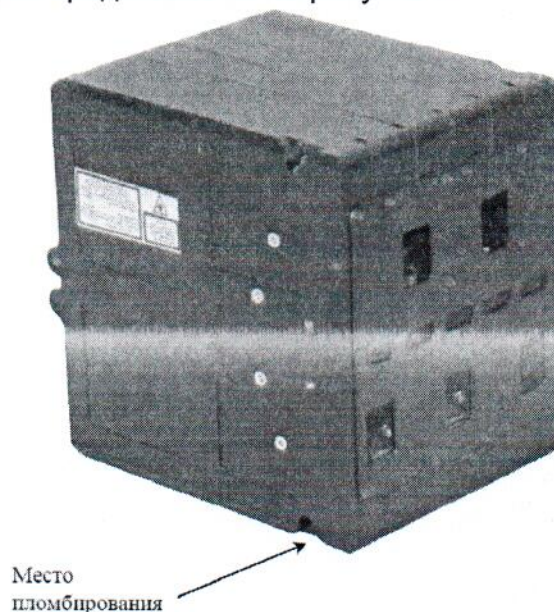


Рис. 2 – Измерительный датчик

Программное обеспечение (далее – ПО) предназначено для выполнения измерений и обработки результатов и разделено на метрологически значимое ПО («Firmware») и сервисное ПО.

ПО «Firmware» представляет собой программу, предназначенную для обеспечения измерительных функций датчика, управления интерфейсом и передачи данных в ПК, установлено в ПЗУ. Доступ к ПО аппаратно ограничен.

Сервисное ПО «L Scan» устанавливаемое на персональный компьютер, позволяет конфигурировать прибор, регистрировать и хранить результаты измерений. Сервисное ПО не является метрологически значимым.

Уровень защиты метрологически значимого ПО соответствует уровню защиты «высокий».

Идентификационные данные ПО приведены в таблица 1.

Таблица 1

Идентификационные данные	Значение	
	Внешнее ПО	Встроенное ПО
Идентификационное наименование ПО	L Scan	Firmware
Номер версии (идентификационный номер) ПО	V 1.xx (не ниже)	V 1.xx (не ниже)
Цифровой идентификатор ПО	-	-
Алгоритм вычисления цифрового идентификатора ПО	-	-

ОСНОВНЫЕ МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Основные метрологические и технические характеристики сканеров приведены в таблице 2.

Таблица 2

Наименование параметра	Значение
1	2
Диапазон измерений координат профиля, мм: - по оси X - по оси Y	от 0 до 100 от 0 до 10
Пределы допускаемой погрешности сканера при измерении координат профиля, мм: - по оси X - по оси Y	$\pm 0,1$ $\pm 0,02$
Габаритные размеры датчика (длина x высота x ширина), мм, не более	150x120x150
Масса датчика, кг, не более	3
Габаритные размеры блока коммутации (длина x высота x ширина), мм, не более	100x250x160
Масса блока коммутации, кг, не более	2
Частота опроса датчика, Гц, не более	30
Напряжение питающей сети, В	220 $\pm$ 22
Частота питающей сети, Гц	50,0 $\pm$ 0,5
Потребляемая мощность, Вт, не более	100
Условия эксплуатации: - температура окружающей среды, °C - относительная влажность, %, не более - атмосферное давление, кПа	от 15 до 40 90 от 84,0 до 106,7

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа Республики Беларусь наносится типографским способом на титульный лист эксплуатационной документации.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплектность поставки сканеров приведена в таблице 3.

Таблица 3

№ пп	Наименование изделия	Количество	Примечание
1	Измерительный датчик ШФВИ.ЛСК-68.00.01	1 шт.	-
2	Комплект кабелей ШФВИ.ЛСК-68.00.03	1 комп.	-
3	Блок коммутации ШФВИ.ЛСК-68.00.02	1 шт.	-
4	Программное обеспечение L Scan	1 шт.	-
5	Руководство по эксплуатации ШФВИ.ЛСК-68 РЭ	1 экз.	-
6	Методика поверки МП ТИнт 192-2016	1 экз.	-
7	Паспорт ШФВИ. ЛСК-68.01 ПС	1 экз.	-

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Сканеры лазерные ЛСК-68 соответствуют требованиям ШФВИ.ЛСК-68.00 ТУ.

Поверку для Республики Беларусь проводить по документу МП ТИнт 192-2016, утвержденному в 2016 году.

Межповерочный интервал – не более 12 месяцев.



ИЗГОТОВИТЕЛЬ

Общество с ограниченной ответственностью «Пролог» (ООО «Пролог»)
Адрес: Российская Федерация, 249034, Калужская обл., г. Обнинск, ул. Ленина, д. 85в
Тел.: (48439) 68922
Факс: (48439) 68922
Email: prolog@prolog.obninsk.ru

ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ ЦЕНТР

ГЦИ СИ ООО «ТестИнТех»
Адрес: Российская Федерация, 123308, г. Москва, ул. Мневники, д. 1

Начальник научно-исследовательского отдела
законодательной и теоретической метрологии,
научно-технических программ

М.В. Шабанов

