

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

Сканеры лазерные трёхмерные LASE 3000D-C2-118-H

Назначение средства измерений

Сканеры лазерные трёхмерные LASE 3000D-C2-118-H (далее – сканеры) предназначены для измерений габаритных размеров и объема сыпучих грузов по полученному в процессе сканирования массиву точек объектов.

Описание средства измерений

Принцип работы сканера заключается в автоматическом определении пространственного положения точек окружающих объектов и дальнейшем построении трёхмерной модели сканируемых окружающих объектов в виде облака точек.

Сканеры состоят из измерительного блока (лазерного датчика) на поворотной платформе и шкафа управления, соединённых кабелями передачи данных и электропитания. Измерительный блок представляет собой алюминиевый корпус, вмещающий импульсный лазерный дальномер, оптико-зеркальную поворотно-отклоняющую систему, электрический привод и датчик угла поворота. Данные с измерительного блока передаются в шкаф управления, где осуществляется их обработка и хранение.

Ограничение доступа к внутренним узлам обеспечивается пломбированием методом защитных наклеек на корпус сканера.

Общий вид сканера показан на рисунке 1.



Рисунок 1 – Общий вид сканера



Рисунок 2 – Общий вид паспортной таблички сканера

Программное обеспечение

ПО DeviceConfigurationTool представляет собой ПО для выполнения настроек систем и обеспечения взаимодействия компонентов и узлов сканеров.

ПО TruckVolumeMeasurement и ПО Spatial Analyzer применяются для сбора, хранения, обработки и анализа измеренных данных.

Программное обеспечение и его окружение являются неизменными, средства для программирования или изменения метрологически значимых функций отсутствуют.

Уровень защиты программного обеспечения оценивается как «средний» по Р 50.2.077-2014.

Идентификационные данные программного обеспечения приведены в таблице 1.

Таблица 1 - Идентификационные данные ПО

Идентификационное наименование ПО	Device Configuration Tool	Truck Volume Measurement	Spatial Analyzer
Номер версии (идент. номер) ПО, не ниже	2.0.0.6	1.0.2.6	не ниже 11.11.2014
Цифровой идентификатор ПО	-	-	-

Метрологические и технические характеристики установок

Таблица 2 – Метрологические характеристики сканеров

Наименование характеристики	Значение
Диапазон измерений расстояний, м	от 1 до 10
Угловое поле сканирования, ° - в горизонтальной плоскости - в вертикальной плоскости	от 5 до 180 ±90
Пределы допускаемой абсолютной погрешности определений координат точек*, мм	±25
Примечание: * - при температуре воздуха от плюс 18 до плюс 22 °С и относительной влажности воздуха не более 90 %	

Таблица 3 – Технические характеристики сканеров

Наименование характеристики	Значение
Лазерное излучение: - длина волны, нм - класс по ГОСТ 31581-2012	905 1
Габаритные размеры (Д×Ш×В), мм, не более - сканер - шкаф управления	655×270×338 654×630×241
Масса, кг, не более - сканер - шкаф управления	22,5 40
Параметры электрического питания: - напряжение переменного тока при питании от сети, В - частота переменного тока, Гц	220 (+22/-33) 50±1

Таблица 4 – Условия эксплуатации сканеров

Наименование характеристики	Значение
Температура окружающей среды, °С	от -40 до +50
Относительная влажность воздуха, %, без конденсата, не более	95

Знак утверждения типа

Наносится типографским способом на титульный лист руководства по эксплуатации

Комплектность средства измерений

Таблица 5 – Комплектность средств измерений

Наименование	Обозначение	Количество
Сканер лазерный трехмерный LASE 3000D-C2-118-H	-	1 шт.
Шкаф управления	-	1 шт.
Комплект кабелей	-	1 шт.
Руководство по эксплуатации на русском языке	-	1 экз.
Методика поверки	МП № 203-37-2020	1 экз.

Поверка

осуществляется по документу МП № 203-37-2020 «ГСИ. Сканеры лазерные трёхмерные LASE 3000D-C2-118-H. Методика поверки», утвержденному ФГУП «ВНИИМС» 31.07.2020г.

Основные средства поверки:

- Сканеры лазерные серии Imager 5010 (регистрационный номер в Федеральном информационном фонде № 67609-17)

Допускается применение аналогичных средств поверки, обеспечивающих определение метрологических характеристик, поверяемых СИ с требуемой точностью.

Знак поверки наносится на свидетельство о поверке.

Сведения о методиках (методах) измерений
приведены в эксплуатационном документе.

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к сканерам лазерным трехмерным LASE 3000D-C2-118-H
Техническая документация изготовителя

Изготовитель

LASE Industrielle Lasertechnik GmbH, Германия
Адрес: Rudolf-Diesel-Str. 111, D-46485 Wesel, Germany
Телефон: +49 0281 / 959 90-0
Факс: +49 0281 / 959 90-111
Web-сайт: www.lase.de
E-mail: info@lase.de

Заявитель

Общество с ограниченной ответственностью «Городские Сервисы»
(ООО «Городские Сервисы»)
Юридический адрес: 121151, г. Москва, ул. Раевского, д. 4, строение 1А
Телефон: +7 (499) 704-2777
Web-сайт: www.maximatelecom.ru
E-mail: ssp@maximatelecom.ru

Испытательный центр

Федеральное государственное унитарное предприятие «Всероссийский научно-исследовательский институт метрологической службы» (ФГУП ВНИИМС)

Адрес: 119361, г. Москва, ул. Озерная, д. 46
Телефон/факс: +7(495) 437-55-77
E-mail: office@vniims.ru
Web-сайт: www.vniims.ru

Аттестат аккредитации ФГУП «ВНИИМС» по проведению испытаний средств измерений в целях утверждения типа № 30004-13 от 29.03.2018 г.

Заместитель

Руководителя Федерального
агентства по техническому
регулированию и метрологии

А.В. Кулешов

М.п. « ____ » _____ 2020 г.