

УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «12» апреля 2024 г. № 986

Регистрационный № 91878-24

Лист № 1
Всего листов 4

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Устройства измерения габаритов LVS-3

Назначение средства измерений

Устройства измерения габаритов LVS-3 (далее – устройства) предназначены для измерений линейных размеров (ширины, высоты, длины) сыпучих материалов, находящихся в движущихся объектах.

Описание средства измерений

Принцип действия устройств основан на определении пространственных координат точек поверхности движущихся объектов. Процесс реализуется посредством измерения расстояния до всех определяемых точек с помощью лазерного сканера. Устройство работает по принципу сравнения полученных данных сканированного пустого и загруженного кузова для одного и того же автотранспортного средства. Программное обеспечение устройств проводит построение трёхмерного изображения и на основании заложенной математической модели проводит измерение линейных размеров (ширины, высоты, длины) объекта.

Измерения пустого и загруженного кузова проводятся в условиях движения автотранспортного средства.

Конструктивно устройства имеют блочно-модульную структуру и состоят из сканирующей головки, монтируемой на стойку на бетонном блоке, электрощитка, консоли оператора, принтера для печати квитанций (опционально), персональный компьютер (опционально), светодиодной информационной панели.

Устройства выпущены в модификациях LVS-3BMF, LVS-3BMP, отличающихся дополнительной возможностью монтирования электрощитка и консоли оператора в металлический ящик для модификации LVS-3BMP.

К устройствам данного типа относятся устройства измерения габаритов LVS-3 модификации LVS-3BMF с сер. №№ 210102, 210801, 210104, 210103, модификации LVS-3BMP с сер. № 200104.

Серийный номер нанесен на консоль оператора на маркировочную наклейку типографским методом в виде цифрового кода.

Общий вид устройств с указанием места нанесения знака утверждения типа, места нанесения заводского номера представлен на рисунке 1. Нанесение знака поверки на устройства не предусмотрено. Пломбирование мест настройки (регулировки) устройств не предусмотрено.



Рисунок 1 – Общий вид устройств с указанием места нанесения знака утверждения типа, места нанесения заводского номера

Программное обеспечение

Программное обеспечение (далее – ПО) устройств состоит из встроенного и внешнего ПО.

Исключается возможность несанкционированного влияния на ПО и измерительную информацию при помощи пароля.

Встроенное ПО является метрологически значимым. Внешнее ПО не является метрологически значимым.

Метрологические характеристики устройств нормированы с учетом влияния метрологически значимого встроенного ПО.

Уровень защиты ПО от непреднамеренных и преднамеренных изменений – «средний» в соответствии с рекомендациями Р 50.2.077-2014.

Идентификационные данные метрологически незначимого внешнего и метрологически значимого встроенного ПО устройств приведены в таблице 1.

Таблица 1 – Идентификационные данные ПО

Идентификационные данные	Значение				
	встроенное			внешнее	
Идентификационное наименование ПО	Loadscan LVS-3			Loadscan OverView	
Номер версии (идентификационный номер ПО)	3.0-575 ¹⁾	3.0-584 ²⁾	3.0-595 ³⁾	3.0-596 ⁴⁾	не ниже 3.1.5.7
Цифровой идентификатор ПО	-			-	
Примечания ¹⁾ Для устройств с сер. №№ 210103, 210102. ²⁾ Для устройства с сер. № 200104. ³⁾ Для устройства с сер. № 210801. ⁴⁾ Для устройства с сер. № 210104.					

Метрологические и технические характеристики

Таблица 2 – Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Диапазон измерений ширины, м	от 0,3 до 3,0
Диапазон измерений высоты, м	от 1,00 до 4,25
Диапазон измерений длины, м	от 1,0 до 10,2
Пределы допускаемой относительной погрешности измерений ширины, высоты, длины, %	
– для диапазона измерений от 0,3 до 1,0 м включ.	±1,7
– для диапазона измерений св. 1,0 до 10,2 м включ.	±0,5

Таблица 3 – Основные технические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Диапазон скорости автотранспортного средства в процессе сканирования, км/ч	от 0,5 до 6,0
Параметры электрического питания:	
– номинальное напряжение переменного тока, В	230
– номинальная частота переменного тока, Гц	50
Рабочие условия измерений:	
– температура окружающей среды, °С:	
– для сканирующей головки, светодиодной информационной панели	от -30 до +50
– для консоли оператора, принтера для печати квитанций	от 0 до +50
Средняя наработка на отказ, ч	80000
Средний срок службы, лет	10

Знак утверждения типа

наносится на титульный лист паспорта, руководства по эксплуатации типографским способом и на маркировочную наклейку любым технологическим способом.

Комплектность средства измерений

Таблица 4 – Комплектность средства измерений

Наименование	Обозначение	Количество
Устройство измерения габаритов LVS-3	-	1 шт.
Паспорт	-	1 экз.
Руководство по эксплуатации	-	1 экз.
Имитаторы габаритных размеров с габаритными размерами (ширина×длина×высота), мм: – 1000×1000×1000 – 300×1000×1000	-	3 шт. 1 шт.

Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в разделе «Базовые функции» руководства по эксплуатации.

Нормативные документы, устанавливающие требования к средству измерений

Локальная поверочная схема для устройств измерения габаритов LVS-3.

Правообладатель

LoadScan Ltd, Новая Зеландия

Адрес: 27 Earthmover Crescent Burbush, Hamilton 3200 PO Box 15 131, Hamilton 3240, New Zealand

Изготовители

LoadScan Ltd, Новая Зеландия

Адрес: 27 Earthmover Crescent Burbush, Hamilton 3200 PO Box 15 131, Hamilton 3240, New Zealand

Испытательный центр

Общество с ограниченной ответственностью «Научно-исследовательский центр «ЭНЕРГО» (ООО «НИЦ «ЭНЕРГО»)

Адрес юридического лица: 117405, г. Москва, вн.тер.г. муниципальный округ Чертаново Южное, ул. Дорожная, д. 60, эт./помещ. 1/1, ком. 14-17

Адрес места осуществления деятельности: 117405, г. Москва, ул. Дорожная, д. 60, помещ. № 1 (ком. №№ 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17), помещ. № 2 (ком. № 15)

Уникальный номер записи в реестре аккредитованных лиц № RA.RU.314019.

