

## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

### Весы платформенные электронные LODIGE

#### Назначение средства измерений

Весы платформенные электронные LODIGE (далее — средство измерений) предназначены для измерений массы.

#### Описание средства измерений

Принцип действия средства измерений основан на использовании гравитационного притяжения. Сила тяжести объекта измерений вызывает деформацию чувствительного элемента средства измерений, которая преобразуется в аналоговый электрический сигнал, пропорциональный массе объекта измерений. Этот сигнал подвергается аналого-цифровому преобразованию, математической обработке электронными устройствами средства измерений с дальнейшим определением значения массы объекта измерений.

Измеренное значение массы отображается в визуальной форме на дисплее средства измерений, а также может быть сохранено в запоминающем устройстве или передано через цифровой интерфейс.

Средство измерений состоит из следующих частей:

- грузоприемное устройство в виде роликового конвейера на опорной раме, опирающейся на весоизмерительные тензорезисторные датчики (далее — датчик);
- весоизмерительный прибор (индикатор по п. Т.2.2.2 ГОСТ OIML R 76-1–2011);
- электрический шкаф, содержащий электронные устройства управления исполнительными механизмами, устройства питания и коммутации;
- устройство обнаружения груза на грузовой транспортной системе (оптический датчик);
- роликовые конвейеры для подачи объектов измерений на грузоприемное устройство и снятия с него.

В средстве измерений используются:

- датчики 563УН, изготовитель – «Anyload Youngzon Transducer (Hangzhou) Co Ltd», КНР;
- весоизмерительный прибор CDI-1600, изготовитель – «ATRAX Group NZ Ltd», Новая Зеландия.

Средство измерений оснащено интерфейсом клавиатуры PS/2, а так же интерфейсами RS232 или RS485, Ethernet и USB.

Средство измерений выпускается в различных модификациях, отличающихся метрологическими характеристиками и габаритными размерами грузоприемного устройства.

Обозначение модификаций средства измерений имеет вид LODIGE-[1]-[2], где:

[1] – условное обозначение максимальной нагрузки (Max):

7000 – 7000 кг;

1500 – 1500 кг.

[2] – условное обозначение габаритных размеров грузоприемного устройства:

1 – длина 3310 мм, ширина 2744 мм;

2 – длина 3600 мм, ширина 2540 мм;

3 – длина 3600 мм, ширина 2550 мм;

4 – длина 1750 мм, ширина 1510 мм;

5 – длина 2210 мм, ширина 1450 мм.

Общий вид средства измерений представлен на рисунке 1



Рисунок 1 — Общий вид средства измерений

Для защиты от несанкционированного доступа применяется пломбировка переключателя, расположенного на задней части весоизмерительного прибора.

Схема пломбировки от несанкционированного доступа представлена на рисунке 2.



Рисунок 2 — Схема пломбировки от несанкционированного доступа

### Программное обеспечение

Программное обеспечение является встроенным, используется в стационарной (закрепленной) аппаратной части.

Для защиты от несанкционированного доступа к метрологически значимой части программного обеспечения, параметрам регулировки средства измерений, а также измерительной информации, используются:

- пломбировка переключателя, расположенного на задней части весоизмерительного прибора;
- разграничение прав доступа к режимам работы средства измерений с помощью пароля;
- счетчик регулировок, значение которого меняется после каждой регулировки.

Идентификационные данные ПО доступны для просмотра при работе средства измерений в специальном пункте меню. Номер версии (идентификационный номер) ПО должен быть не ниже указанного в таблице 1.

Уровень защиты программного обеспечения «Высокий» в соответствии с Р 50.2.077—2014.

Таблица 1 — Идентификационные данные программного обеспечения

Идентификационные данные (признаки)	Значение
Идентификационное наименование ПО	-
Номер версии (идентификационный номер) ПО	02.хх.хх*
Цифровой идентификатор ПО	-

\* х — не относится к метрологически значимой части ПО, цифры и/или буквы латинского алфавита

### Метрологические и технические характеристики

Таблица 2 — Метрологические характеристики средств измерений

Наименование характеристики	Модификации	
	LODIGE-7000-[2]	LODIGE-1500-[2]
Класс точности по ГОСТ OIML R 76-1–2011	III	
Максимальная нагрузка, Max, кг	7000	1500
Поверочный интервал $e$ , действительная цена деления (шкалы) $d$ , $e=d$ , кг	5	1
Число поверочных интервалов $n$	1400	1500
Диапазон уравнивания тары (максимальное значение массы тары)	100 % Max	

Таблица 3 — Основные технические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Параметры электрического питания: – напряжение переменного тока (номинальное), В – частота переменного тока, Гц	220 50±1
Условия эксплуатации: – температура окружающей среды, °С – относительная влажность, %	от –10 до +40 до 85 включ.

Таблица 4 — Габаритные размеры средства измерений

Характеристика	Модификации				
	LODIGE-7000-1	LODIGE-7000-2	LODIGE-7000-3	LODIGE-1500-4	LODIGE-1500-5
Габаритные размеры ГПУ, мм, не более					
– длина	3310	3600	3600	1750	2210
– ширина	2744	2540	2550	1510	1450

### Знак утверждения типа

наносится на маркировочную табличку, расположенную на корпусе средства измерений методом офсетной печати, а также на титульные листы эксплуатационной документации.

### Комплектность средства измерений

Таблица 5 — Комплектность средства измерений

Наименование	Обозначение	Количество
Весы платформенные электронные LODIGE	—	1 шт.
Руководство по эксплуатации	—	1 экз.

### Поверка

осуществляется по приложению ДА «Методика поверки весов» ГОСТ OIML R 76-1–2011 «Весы неавтоматического действия. Часть 1. Метрологические и технические требования. Испытания».

Основные средства поверки: гири, соответствующие классам точности  $M_1$ ,  $M_{1-2}$  по ГОСТ OIML R 111-1-2009.

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

Знак поверки в виде наклейки наносится на доступную для осмотра маркировочную табличку весов и/или в виде оттиска на свидетельство о поверке.

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

**Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к весам платформенным электронным LODIGE**

ГОСТ OIML R 76-1-2011 Весы неавтоматического действия. Часть 1. Метрологические и технические требования. Испытания

ГОСТ 8.021-2015 ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений массы

Техническая документация изготовителя.

**Изготовитель**

«Lödige Industries GmbH», Германия

Юридический адрес: 34414 Warburg, Wilhelm-Lödige-Strasse 1, Germany

Почтовый адрес: 34414 Warburg, Wilhelm-Lödige-Strasse 1, Germany

Телефон: +49 5642 702-0

Факс: +49 5642 702-111

адрес в Интернет: [www.lodige.com](http://www.lodige.com)

адрес электронной почты: [info@lodige.com](mailto:info@lodige.com)

**Заявитель**

Общество с ограниченной ответственностью «ЛЁДИГЕ РУС» (ООО «ЛЁДИГЕ РУС») ИНН 7733296873

Юридический адрес: 115054, г. Москва, ул. Щипок, д.11, стр.1, пом.І, ком. 3

Телефон: +7(495)995-16-80

адрес в Интернет: [www.lodige.com](http://www.lodige.com)

адрес электронной почты: [info@lodige.com](mailto:info@lodige.com)

**Испытательный центр**

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

Адрес: 119361, г. Москва, ул. Озерная, 46

Телефон/факс: (495) 437 55 77 / (495) 437 56 66.

адрес в Интернет: [vniims.ru](http://vniims.ru)

адрес электронной почты: [office@vniims.ru](mailto:office@vniims.ru).

Аттестат аккредитации ФГУП «ВНИИМС» по проведению испытаний средств измерений в целях утверждения типа № 30004-13 от 26.07.2013 г.

Заместитель

Руководителя Федерального  
агентства по техническому  
регулированию и метрологии

С.С. Голубев

М.п. «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2017 г.