

## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

### Датчики весоизмерительные SLC611, SLC611D

#### Назначение средства измерений

Датчики весоизмерительные SLC611, SLC611D (далее - датчики) предназначены для измерения и преобразования воздействующей на датчик силы тяжести взвешиваемого объекта в аналоговый (SLC611) или в цифровой (SLC611D) нормированный электрический измерительный сигнал.

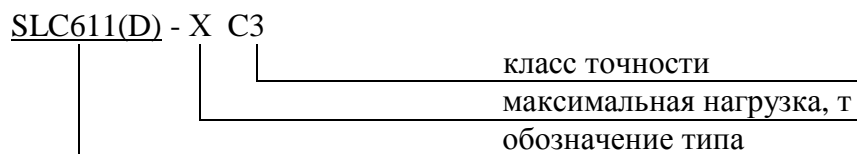
#### Описание средства измерений

Принцип действия датчиков основан на преобразовании воздействующего на него усилия в деформацию сжатия упругого элемента и преобразовании этой деформации с помощью тензорезисторов в аналоговый или цифровой электрический сигнал, пропорциональный этому усилию.

Датчики состоят из упругого элемента, выполненного в форме цилиндра, тензорезисторов, соединенных по мостовой схеме, присоединительных элементов и устройств термокомпенсации и нормирования. Место наклейки тензорезисторов и расположения элементов термокомпенсации и нормирования загерметизированы.

Пломбирование корпуса датчиков не предусмотрено.

Структура условного обозначения датчиков:



Общий вид датчиков приведен на рисунке 1.



SLC611



SLC611D

Рисунок 1 - Общий вид датчиков

**Программное обеспечение**  
отсутствует.

### Метрологические и технические характеристики

Таблица 1 - Метрологические и технические характеристики датчиков

Наименование характеристики	Значение	
	SLC611	SLC611D
Максимальная нагрузка ( $E_{max}$ ), т	7,5; 15; 22,5	7,5; 15; 22,5
Класс точности по ГОСТ 8.631-2013	С	С
Доля от пределов допускаемой погрешности весов ( $P_{LC}$ )	0,7	0,8
Максимальное число поверочных интервалов ( $n_{max}$ )	3000	3000
Номинальный относительный выходной сигнал, мВ/В	2,0	-
Минимальный поверочный интервал датчика ( $v_{min}$ ), кг	$E_{max}/9000$	$E_{max}/9000$
Минимальная статическая нагрузка ( $E_{min}$ ), т	0	0
Входное сопротивление, Ом	1150±50	-
Выходное сопротивление, Ом	1000±2	-
Напряжение питания, В	10	12
Максимальное напряжение, В	20	24
Предел допустимой нагрузки ( $E_{lim}$ ), % от $E_{max}$	200	200
Предельные значения температуры, °С	от -10 до +40	от -10 до +40
Обозначение по влажности	СН	СН
Габаритные размеры (диаметр×высота), мм, не более	68×89	68×89
Масса датчика, кг, не более	1,0	1,2
Исполнение	нержавеющая сталь	нержавеющая сталь

Таблица 2 - Пределы допускаемой погрешности

Нагрузка, м	Пределы допускаемой погрешности (mpe)
$0 \leq m \leq 500 \text{ v}$	$P_{LC} \cdot 0,5 \text{ v}$
$500 \text{ v} < m \leq 2000 \text{ v}$	$P_{LC} \cdot 1,0 \text{ v}$
$2000 \text{ v} < m \leq 3000 \text{ v}$	$P_{LC} \cdot 1,5 \text{ v}$

### Знак утверждения типа

наносится фотохимическим способом на маркировочную табличку, расположенную на датчике, и типографским способом на титульный лист паспорта.

### Комплектность средства измерений

датчик в упаковочной таре - 1 шт.  
паспорт - 1 экз.

### Поверка

осуществляется по Приложению ДА «Методика поверки» ГОСТ 8.631-2013 «Датчики весоизмерительные. Общие технические требования. Методы испытаний».

Основные средства поверки - рабочие эталоны 1-го разряда по ГОСТ 8.640-2014 с пределами допускаемых значений доверительных границ относительной погрешности  $\delta = 0,01\%$ ; прибор для измерения выходного сигнала датчика (вольтметр-калибратор класса точности 0,005).

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 датчикам весоизмерительным SLC611, SLC611D**

ГОСТ 8.631-2013 Датчики весоизмерительные. Общие технические требования. Методы испытаний;

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

ГОСТ 8.640-2014 ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений силы;  
Техническая документация фирмы-изготовителя.

**Изготовители**

Фирма «Mettler-Toledo GmbH», Швейцария  
Адрес: Im Langacher 44, 8606 Greifensee, Switzerland

Фирма «Mettler-Toledo (Changzhou) Precision Instrument Ltd.», Китай  
Адрес: No.5, Middle HuaShan Road, XinBei District, Changzhou Jiangsu 213022, PRC

**Заявитель**

Акционерное общество «Меттлер-Толедо Восток» (АО «Меттлер-Толедо Восток»)  
Адрес: 101000, г. Москва, Сретенский бульвар, д. 6/1, стр. 1 ком. 8, 10, 16  
Телефон: (495) 651-98-86, 621-92-11; факс: (499) 272-22-74  
E-mail: [inforus@mt.com](mailto:inforus@mt.com); Web-сайт: <http://www.mt.com>

**Испытательный центр**

Федеральное государственное унитарное предприятие «Сибирский государственный ордена Трудового Красного Знамени научно-исследовательский институт метрологии» (ФГУП «СНИИМ»)

Адрес: 630004, Новосибирск, пр. Димитрова, 4  
Телефон: (383) 210-08-14, факс (383) 210-13-60  
E-mail: [director@sniim.ru](mailto:director@sniim.ru)

Аттестат аккредитации ФГУП «СНИИМ» по проведению испытаний средств измерений в целях утверждения типа № RA.RU.310556 от 14.01.2015 г.

Заместитель  
Руководителя Федерального  
агентства по техническому  
регулированию и метрологии

С.С. Голубев

М.п. « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2018 г.