

УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «23» апреля 2021 г. №577

Регистрационный № 81628-21

Лист № 1
Всего листов 3

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Датчики весоизмерительные тензорезисторные SENSIQ® Weighdisc WD, SENSIQ® Weighdisc WDI

Назначение средства измерений

Датчики весоизмерительные тензорезисторные SENSIQ® Weighdisc WD, SENSIQ® Weighdisc WDI (далее – датчики) предназначены для преобразования силы в измеряемую физическую величину (электрический сигнал), и применяются для измерений массы взвешиваемого объекта с учетом влияния силы тяжести и выталкивающей силы воздуха в месте измерения.

Описание средства измерений

Принцип действия датчиков основан на изменении электрического сопротивления соединённых по мостовой схеме тензорезисторов, при возникновении деформации упругого элемента датчика под действием прилагаемой нагрузки.

Упругий элемент датчика выполнен из нержавеющей стали.

Вид нагрузки, прикладываемой к датчикам – сжатие.

Модификации датчиков имеют обозначения вида:

WD[X]

где:

[X] — обозначение схемы подключения датчика:

I – четырёх проводное подключение;

обозначение отсутствует: шести проводное подключение.

Датчики выпускаются в различных модификациях, отличающихся метрологическими и техническими характеристиками, указанными в таблицах 1-2.

Общий вид датчиков представлен на рисунке 1.



Рисунок 1 – Общий вид датчиков

Пломбирование датчиков не предусмотрено.

Маркировка датчиков приводится на наклейке и содержит следующую основную информацию:

- наименование или торговая марка изготовителя;
- класс точности;
- максимальное число поверочных интервалов;
- обозначение вида нагрузки, прикладываемой к датчику;
- модификация датчика;
- максимальная нагрузка E_{max} ;
- серийный (заводской) номер;
- минимальный поверочный интервал v_{min} ;
- предел допустимой нагрузки E_{lim} ;
- выходной сигнал;
- диапазон температур;
- знак утверждения типа.

Знак поверки наносится на свидетельство о поверке и/или в соответствующий раздел эксплуатационных документов.

Программное обеспечение

отсутствует.

Метрологические и технические характеристики

Метрологические и технические характеристики датчиков, габаритные размеры и масса приведены в таблицах 1-3.

Таблица 1 – Метрологические характеристики датчиков

Наименование характеристики	Обозначение модификации	
	SENSIQ® Weighdisc WD	SENSIQ® Weighdisc WDI
Класс точности по ГОСТ 8.631-2013 (OIML R 60:2000)	D	D
Максимальная нагрузка (E_{max}), т	15; 25; 50; 100; 200	25; 50; 100; 200
Максимальное число поверочных интервалов (n_{max})	1000	
Минимальный поверочный интервал (v_{min})	$E_{max} / 1000$	
Минимальная статическая нагрузка (E_{min}), % от E_{max}	0	
Предел допустимой нагрузки (E_{lim}), % от E_{max}		
WD 15	500	
WD / WDI 25/50/100/200	300	
Доля от пределов допускаемой погрешности весов (p_{LC})	0,7	
Входное сопротивление, Ом	694 ± 8	778 ± 6
Выходное сопротивление, Ом	700 ± 4	

Таблица 2 – Основные технические характеристики

Выходной сигнал мВ/В, при максимальной нагрузке		
- E_{max} 15	0,541 ± 0,002	–
- E_{max} 25/50/100/200	0,901 ± 0,002	0,901 ± 0,002
Диапазон температур, °С	от -10 до +100	от -10 до +80
Схема подключения	6-ти проводная	4-ех проводная
Напряжение питания, В	от 10 до 36	

Таблица 3 – Габаритные размеры и масса датчиков

Габаритные размеры и масса, не более	E_{\max} , кг				
	15	25	50	100	200
Диаметр, мм	192			265	350
Высота, мм	65			88	120
Масса, кг	10			20	47

Знак утверждения типа

наносится на маркировочную табличку, расположенную на корпусе датчика, а также типографским способом на титульные листы эксплуатационной документации.

Комплектность средства измерений

Таблица 4 — Комплектность средства измерений

Наименование	Обозначение	Количество
Датчик весоизмерительный тензорезисторный SENSIQ [®] Weighdisc WD, SENSIQ [®] Weighdisc WDI	—	1 шт.
Паспорт	—	1 экз.

Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в документах «Датчик весоизмерительный SENSIQ[®] Weighdisc WD. Паспорт», «Датчик весоизмерительный SENSIQ[®] Weighdisc WDI. Паспорт»

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к датчикам весоизмерительным тензорезисторным SENSIQ[®] Weighdisc WD, SENSIQ[®] Weighdisc WDI

ГОСТ 8.631–2013 (OIML R 60:2000) «Датчики весоизмерительные. Общие технические требования. Методы испытаний»

Техническая документация изготовителя

