



ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО  
ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

# СВИДЕТЕЛЬСТВО

об утверждении типа средств измерений

ИТ.С.28.010.А № 69404

Срок действия до 28 марта 2023 г.

НАИМЕНОВАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ  
Датчики виброскорости Т1-40

ИЗГОТОВИТЕЛЬ  
СЕМВ S.p.A., Италия

РЕГИСТРАЦИОННЫЙ № 70726-18

ДОКУМЕНТ НА ПОВЕРКУ  
РТ-МП-4443-441-2017

ИНТЕРВАЛ МЕЖДУ ПОВЕРКАМИ 1 год

Тип средств измерений утвержден приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 28 марта 2018 г. № 565

Описание типа средств измерений является обязательным приложением к настоящему свидетельству.

Заместитель Руководителя  
Федерального агентства



С.С.Голубев

..... 2018 г.

Серия СИ

№ 041107

## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

### Датчики виброскорости Т1-40

#### Назначение средства измерений

Датчики виброскорости Т1-40 (далее - датчики) предназначены для измерений виброскорости.

#### Описание средства измерений

Датчики являются преобразователями инерционного типа с выходом по напряжению, значение которого прямо пропорционально скорости вибрации.

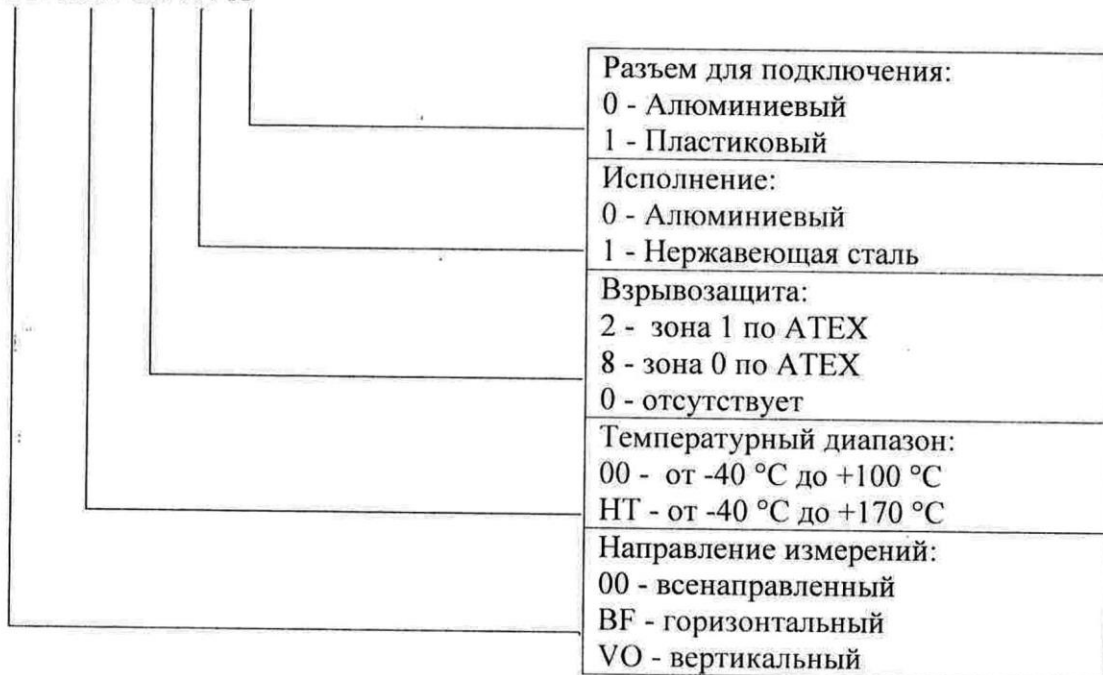
В основе принципа действия датчиков лежит явление электромагнитной индукции, заключающееся в образовании напряжения в катушке, подвешенной в корпусе датчика и погруженной в поле, генерируемое постоянным магнитом, жестко закрепленным на корпусе датчика.

Конструктивно датчики состоят из подвижной катушки и постоянного магнита, расположенных в металлическом корпусе, имеющим резьбу для подсоединения к контролируемому механизму и разъем для подключения к приемнику выходного сигнала.

Датчики виброскорости Т1-40 изготавливаются в трех модификациях Т1-40/00, Т1-40/VO и Т1-40/BF, в зависимости от направления измерений виброскорости. Корпус датчика может быть алюминиевый (исполнение 0) или из нержавеющей стали (исполнение 1) с алюминиевым или пластиковым разъемом. В зависимости от диапазона рабочих температур датчика различают версии: 00 - температурный диапазон от минус 40 до плюс 100 °С; НТ - температурный диапазон от минус 40 до плюс 170 °С. Датчики могут изготавливаться во взрывозащищенном исполнении.

Схема обозначения модификаций датчиков:

Т1-40/ XX / XX / X / X / X



Общий вид датчиков представлен на рисунке 1.



Рисунок 1 - Общий вид датчиков виброскорости T1-40

где а) модификация с всенаправленным (T1-40/00) направлением измерений;  
б) исполнение с горизонтальным (T1-40/BF) (вертикальным (T1-40/VO)) направлением измерений

Пломбирование датчиков виброскорости T1-40 не предусмотрено.

**Программное обеспечение**  
отсутствует.

### Метрологические и технические характеристики

Таблица 1 - Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение		
	Модификация		
	T1-40/00	T1-40/VO	T1-40/BF
Номинальное значение коэффициента преобразования на базовой частоте 75 Гц, мВ/(мм·с <sup>-1</sup> )	21,2		
Пределы допускаемого отклонения коэффициента преобразования от номинального значения на базовой частоте 75 Гц, %	±10		
Диапазон рабочих частот, Гц	от 12 до 1000	от 10 до 2000	от 5 до 2000
Максимальная амплитуда виброперемещения, мм	±1		
Неравномерность амплитудно-частотной характеристики, %:			
- от 12 до 20 Гц включ.	±20	-	-
- св. 20 » 700 Гц »	±10	-	-
- св. 700 » 1000 Гц »	±20	-	-
- от 10 до 40 Гц включ.	-	±20	-
- св 40 » 1500 Гц »	-	±10	-
- св. 1500 » 2000 Гц »	-	±20	-
- от 5 » 20 Гц включ.	-	-	±20
- св. 20 » 1500 Гц »	-	-	±10
- св.1500 » 2000 Гц »	-	-	±20
Нелинейность амплитудной характеристики, %	±5		
Относительный коэффициент поперечного преобразования, %, не более	7,0	3,0	3,0

Таблица 2 - Основные технические характеристики

Наименование характеристики	Значение		
	Модификация		
	T1-40/00	T1-40/VO	T1-40/BF
Диапазон рабочих температур, °С: - для версии 00 - для версии НТ	от -40 до +100 от -40 до +170		
Масса, г, не более: - для исполнения 0 - для исполнения 1	350 600		
Габаритные размеры, (длина×диаметр), мм, не более	134,0×44,0	117,0×44,0	
Монтажная шпилька	M8×1,25		
Выходное сопротивление при +25 °С, Ом, не менее	1000		
Уровень взрывозащиты	0ExiaIICT4/T5/T6, 1ExiaIICT4/T5/T6		
Срок службы, лет	5		

#### Знак утверждения типа

наносится на титульный лист паспорта типографским способом.

#### Комплектность средства измерений

Таблица 3 - Комплектность средства измерений

Наименование	Обозначение	Количество
Датчик виброскорости	Модификация по заказу	1 шт.
Паспорт	-	1 экз.
Методика поверки	РТ-МП-4443-441-2017	1 экз.

#### Поверка

осуществляется по документу РТ-МП-4443-441-2017 «ГСИ. Датчики виброскорости Т1-40. Методика поверки», утвержденному ФБУ «Ростест-Москва» 05.09.2017 г.

Основные средства поверки:

- виброустановка поверочная 2-го разряда по ГОСТ Р 8.800-2012;
- мультиметр цифровой 34401А (регистрационный номер в Федеральном информационном фонде 54848-13).

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

Знак поверки наносится на свидетельство о поверке в виде наклейки или оттиска поверительного клейма.

#### Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в эксплуатационном документе.

#### Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к датчикам виброскорости Т1-40

ГОСТ Р 8.800-2012 ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений виброперемещения, виброскорости и виброускорения в диапазоне частот от  $1 \cdot 10^{-1}$  до  $2 \cdot 10^4$  Гц

Техническая документация изготовителя SEMB S.p.A., Италия

**ГОТОВИТЕЛЬ**

CEMB S.p.A., Италия  
Адрес: 23826 Mandello Del Lario, Via Risorgimento, 9  
Телефон: +39 0341 706111  
Web-сайт: www.cemb.com  
E-mail: stm@cemb.com

**Заявитель**

Акционерное общество «ТЕККНОУ»  
ИНН 7801079340  
Адрес: 196066, г. Санкт-Петербург, Московский пр., д.212, оф. 0012  
Юридический адрес: 199155, г. Санкт-Петербург, ВО, ул. Уральская, д.17, кор.3, литер Е,  
пом. 1-Н  
Телефон (факс): +7 (812) 324 5627  
Web-сайт: www.tek-know.ru  
E-mail: info@tek-know.ru

**Испытательный центр**

Федеральное бюджетное учреждение «Государственный региональный центр стандартизации, метрологии и испытаний в г. Москве» (ФБУ «Ростест-Москва»)  
Адрес: 117418, г. Москва, Нахимовский проспект, д. 31  
Телефон (факс): +7(495) 544-00-00  
Web-сайт: www.rostest.ru  
E-mail: info@rostest.ru  
Аттестат аккредитации ФБУ «Ростест-Москва» по проведению испытаний средств измерений в целях утверждения типа RA.RU.310639 от 16.04.2015 г.

Заместитель  
Руководителя Федерального  
агентства по техническому  
регулированию и метрологии



С.С. Голубев

М.п.

2018 г.