



СЕРТИФИКАТ

ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ



№ 14960 от 14 марта 2022 г.

Срок действия: бессрочный

Наименование типа средств измерений:

Датчик вибрации TR-I/1/0/2/0 № S0036498

Производитель:

«СЕМВ S.p.A», Италия

Выдано:

ОАО «Нафтан», г. Новополоцк, Витебская обл., Республика Беларусь

Документ на поверку:

МРБ МП.МН 3228-2022 «Система обеспечения единства измерений Республики Беларусь. Датчики вибрации TR-I/1/0/2/0. Методика поверки»

Интервал времени между государственными поверками **12 месяцев**

Тип средств измерений утвержден постановлением Государственного комитета по стандартизации Республики Беларусь от 14.03.2022 № 26

Средства измерений данного типа средства измерений, производимые в период срока действия данного сертификата об утверждении типа средства измерений, разрешаются к применению на территории Республики Беларусь в соответствии с прилагаемым описанием типа средств измерений.

Заместитель Председателя комитета



Дата выдачи **17** марта 2022 г.

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

приложение к сертификату об утверждении типа средств измерений

от 14 марта 2022 г. № 14960

Наименование типа средств измерений и их обозначение:

Датчик вибрации TR-I/1/0/2/0 № S0036498.

Назначение и область применения:

Датчик вибрации TR-I/1/0/2/0 № S0036498 (далее по тексту – датчик вибрации) предназначен для измерения уровня вибрации механизмов и конструкций.

Область применения – приборостроение, машиностроение, нефтеперерабатывающая и другие отрасли промышленности, где необходимо измерение параметров вибрации.

Описание: датчик вибрации является первичным преобразователем инерционного типа и использует прямой пьезоэлектрический эффект. Пьезоэлемент датчика преобразует механические колебания в электрический сигнал.

Принцип работы датчика вибрации заключается в генерации электрического сигнала 4-20 мА, пропорционального воздействующей виброскорости или виброускорения. Для питания датчика используется либо специализированный вторичный блок, либо стандартный стабилизированный источник напряжения.

Датчик вибрации изготовлен из нержавеющей стали AISI 316L с резьбовым соединением для крепления к механизму и интегрированного с датчиком блока преобразования сигналов вибрации в корпусе из литого алюминия с резьбовым соединением 3/4" NPT.

Фотография общего вида средства измерений представлена в приложении 1 к описанию типа.

Схема (рисунок) с указанием места для нанесения знака поверки средств измерений представлена в приложении 2.

Обязательные метрологические требования: представлены в таблице 1.

Таблица 1

Наименование, единица измерения	Значение
Диапазон измерений среднеквадратического значения виброскорости на базовой частоте 75 Гц, мм/с	0,5 – 20
Номинальное значение коэффициента преобразования, мА/(мм · с ⁻¹)	0,8
Пределы допускаемого относительного отклонения коэффициента преобразования от номинального значения, %	±15
Нелинейность амплитудной характеристики датчика при измерении параметров вибрации на базовой частоте 75 Гц, %	±2
Неравномерность амплитудно-частотной характеристики относительно базовой частоты 75 Гц, мм/с: от 5 Гц до 300 Гц включ., %	±5
св. 300 Гц до 1000 Гц включ., %	±20
св. 1000 Гц до 2000 Гц включ., дБ	±3

Основные технические характеристики и метрологические характеристики, не относящиеся к обязательным метрологическим требованиям, представлены в таблице 2.

Таблица 2

Наименование, единица измерения	Значение
Условия эксплуатации: диапазон температур окружающей среды, °С	от 15 до 25
верхнее значение относительной влажности окружающего воздуха при температуре 25 °С и более низких температурах без конденсации влаги, %	80
Выходной сигнал, мА	от 4 до 20
Напряжение питания постоянного тока, В	от 10 до 35
Габаритные размеры, мм, не более	Ø66×89,5×151
Масса, г, не более	525

Комплектность: приведена в таблице 3.

Таблица 3

Наименование	Количество
Датчики вибрации TR-I/1/0/2/0	1
Инструкция по эксплуатации	1
Методика поверки	1

Место нанесения знака утверждения типа средств измерений: на титульный лист инструкции по эксплуатации датчиков вибрации.

Поверка осуществляется по МРБ МП.МН 3228-2022 «Система обеспечения единства измерений Республики Беларусь. Датчики вибрации TR-I/1/0/2/0. Методика поверки».

Технические нормативные правовые акты и технические документы устанавливающие:

требования к типу средств измерений:

документация «СЕМВ S.p.A», Италия;

технический регламент Таможенного союза «Электромагнитная совместимость технических средств» (ТР ТС 020/2011);

методику поверки: МРБ МП.МН 3228-2022 «Система обеспечения единства измерений Республики Беларусь. Датчики вибрации TR-I/1/0/2/0. Методика поверки».

Перечень средств поверки: представлен в таблице 4.

Таблица 4

Наименование и тип средств поверки
Виброустановка поверочная DVC-500
Калибратор тока mAcAl-R

Заключение о соответствии утвержденного типа средств измерений требованиям технических нормативных правовых актов и технической документации производителя: Датчик вибрации TR-I/1/0/2/0 № S0036498 соответствует требованиям документации «CEMB S.p.A» (Италия), ТР ТС 020/20211.

Производитель средств измерений

«CEMB S.p.A»

Via Risorgimento n.9 - 23826 Mandello del Lario (Lc) Italy.

тел: +39 0341 706111

Уполномоченное юридическое лицо, проводившее испытания средств измерений/метрологическую экспертизу единичного экземпляра средств измерений

БелГИМ

Республика Беларусь, г. Минск, Старовиленский тракт, 93

телефон: +375 17 374-55-01, факс: +375 17 244-99-38

e-mail info@belgim.by

Приложения: 1. Фотографии общего вида средства измерений на 1 листе.

Директор БелГИМ

В.Л. Гуревич

Приложение 1
(обязательное)
Фотографии общего вида средства измерений

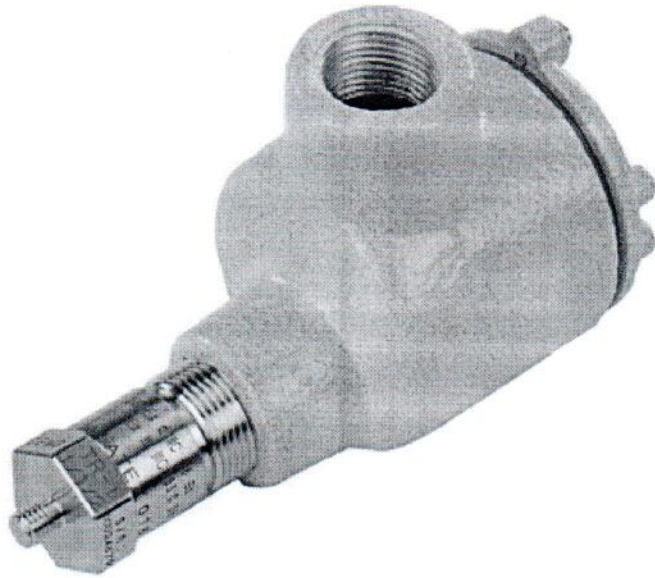


Рисунок 1.1 – Фотография общего вида датчиков вибрации TR-I/1/0/2/0

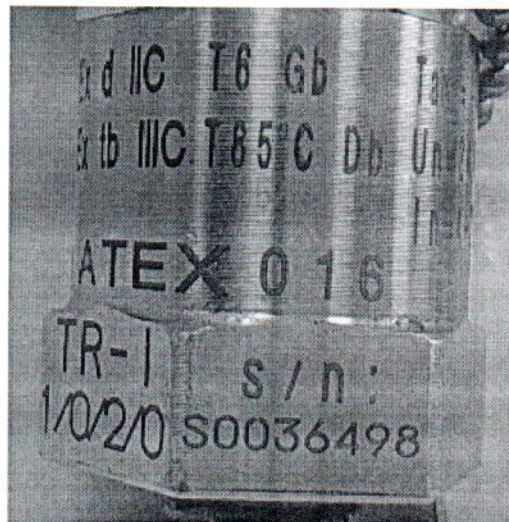


Рисунок 1.2 – Маркировка датчика вибрации TR-I/1/0/2/0

Приложение 2
(обязательное)

Схема (рисунок) с указанием места для нанесения знака поверки средств измерений

Знак поверки наносится в свидетельство о государственной поверке.