ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

# Преобразователи деформации VH15000

**Назначение средства измерений**

Преобразователи деформации VH15000 (далее преобразователи) предназначены для измерения относительных деформаций растяжения и сжатия (линейных перемещений) в бетонных конструкциях (зданиях, плотинах) или скальных массивах.

**Описание средства измерений**

Принцип работы преобразователей основан на возбуждении струны импульсом электромагнитного поля и создания переменной ЭДС от ее собственных колебаний при помощи электромагнитной головки, установленной посредине струны. Деформация среды передается струне, изменяя ее натяжение, и, следовательно, частоту собственных колебаний. Изменение частоты колебания струны, в свою очередь, ведет к изменению магнитных характеристик цепи со встроенной («сенсорной») катушкой. На выходе преобразователя контролируют переменный сигнал, пропорциональный частоте колебания струны, наведенный в «сенсорной» катушке. По измеренному периоду колебаний струны определяют относительные осевые деформации базы преобразователя.

Преобразователи состоят из сплошного цилиндрического корпуса и 6-ти струн закреплённых внутри преобразователя и равномерно расположенных по его диаметру.

Внешний вид преобразователя приведен на рисунке 1.

Рисунок 1

**Метрологические и технические характеристики**

Таблица 1

| Наименование характеристики | Значение |
|---|---|
| Диапазон измерения относительной деформации на 1 м, мкм | от 0 до 1350 |
| Рабочий диапазон частот, Гц | от 1600 до 3000 |
| Пределы допускаемой относительной погрешности измерения относительной деформации, % | ±1 |
| Напряжение питания постоянного тока, В | 12 |
| Условия эксплуатации:<br>- диапазон рабочих температур, ºС | от минус 40 до 80 |
| Габаритные размеры (высота×диаметр), мм, не более | 203,2×386,1 |
| Масса (длина×диаметр), кг, не более | 110 |

**Знак утверждения типа**

Знак утверждения типа наносится на титульный лист паспорта типографским способом.

**Комплектность средства измерений**

| | |
|---|---|
| Преобразователь деформации VH15000 | 1 шт. |
| Паспорт | 1 шт. |
| Методика поверки | 1 экз. |

**Поверка**
осуществляется по документу МП 59176-14 «Преобразователи деформации VH15000. Методика поверки», утвержденному ФГУП «ВНИИМС» в октябре 2014 г.

Основные средства поверки: головка измерительная серии 1, 2, 3, 4 (г/р № 23005-13); частотомер электронно-счетный Ч3-38 (г/р № 3433-73).

**Сведения о методиках (методах) измерений**

Приводятся в паспорте «Преобразователи деформации VH15000»

**Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к преобразователям деформации VH15000**

Техническая документация фирмы «Telemac S.A.S», Франция

**Рекомендации по области применения в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений**

Выполнение работ по оценке соответствия промышленной продукции и продукции других видов, а также иных объектов установленным законодательством Российской Федерации обязательным требованиям.

**Изготовитель**
«Telemac S.A.S», Франция
Адрес: 10, avenue Eiffel, 77220 Gretz-Armainvilliers, Франция
Тел.: +33-1-64-06-40-80; Факс: +33-1-64-06-40-26
Web: www.telemac.fr

**Заявитель**
Общество с ограниченной ответственностью «Фрейссине» (ООО «Фрейссине»), Москва
Адрес: 117105, г.Москва, Варшавское шоссе, д.17, оф.341
Тел.: +7 (495) 662 15 66; Факс: +7 (495) 662 15 65

**Испытательный центр**
Федеральное государственное унитарное предприятие «Всероссийский научно-исследовательский институт метрологической службы» (ФГУП «ВНИИМС»)
Адрес: 119361, г. Москва, ул. Озерная, д.46
Тел./факс: (495)437-55-77 / 437-56-66;
E-mail: office@vniims.ru, www.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 Ф.В. Булыгин

М.п. «____» _____2014 г.