

**ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ
ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ
РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ**



УТВЕРЖДАЮ

Директор БелГИМ

В.Л. Гуревич

" 10 " 10 2019

**Преобразователи деформации
VN15000**

Внесены в Государственный реестр средств измерений Республики Беларусь
Регистрационный номер № РБ 03 27 7238 19

Выпускают по технической документации фирмы «Telemac S.A.S.», Франция.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Преобразователи деформации VN15000 (далее – преобразователи) предназначены для измерения относительных деформаций растяжения и сжатия (линейных перемещений) в бетонных конструкциях (зданиях, плотинах) или скальных массивах.

Область применения – только на Государственном предприятии «Белорусская АЭС».

ОПИСАНИЕ

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 преобразователей представлен на рисунке 1.





Рис. 1 – Преобразователь деформации VH15000

ОСНОВНЫЕ МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Основные метрологические и технические характеристики преобразователей приведены в таблице 1.

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 преобразователей при измерении относительной деформации, %	± 1
Напряжение питания постоянного тока, В	12
Диапазон рабочих температур, °C	от минус 40 до плюс 80
Габаритные размеры (диаметр x высота), мм, не более	$\varnothing 386,1 \times 203,2$
Масса, кг, не более	110

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа Республики Беларусь наносится типографским способом на титульный лист эксплуатационной документации.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплектность поставки преобразователей приведена в таблице 2.

Таблица 2

№ пп	Наименование изделия	Количество	Примечание
1	Преобразователь деформации VH15000	1 шт.	-
2	Паспорт	1 шт.	-
3	Методика поверки	1 экз.	-

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Преобразователи деформации VH15000 соответствуют требованиям технической документации фирмы «Telemac S.A.S.», Франция.

Поверку для Республики Беларусь проводить по документу МП 59176-14, утвержденному в 2014 году.

Преобразователи деформации VH15000 подлежат только первичной поверке при выпуске из производства.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

Фирма «Telemac S.A.S.», Франция
Адрес: 10, avenue Eiffel, 77220 Gretz-Armainvilliers, France
Тел.: +33-1-64-06-40-80
Факс: +33-1-64-06-40-26
Веб-сайт: www.telemac.fr

ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ ЦЕНТР

Федеральное государственное унитарное предприятие «Всероссийский научно-исследовательский институт метрологической службы» (ФГУП «ВНИИМС»)
Адрес: Российская Федерация, 119361, г. Москва, ул. Озерная, д.46
Тел.: (495) 437-55-77
Факс: (495) 437-56-66
Email: office@vniims.ru
Веб-сайт: www.vniims.ru

Начальник научно-исследовательского отдела
законодательной и теоретической метрологии,
научно-технических программ

М.В. Шабанов

