

СОГЛАСОВАНО

Руководитель ГЦИ «ФГУП «ВНИИМС»

"25"

03



Сейсмометры трехкомпонентные цифровые ПРДП-СМ-1	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>44472-10</u> Взамен №
---	---

Выпускаются по техническим условиям ТУ 4314-014-17509570-07.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Сейсмометры трехкомпонентные цифровые ПРДП-СМ-1 (далее сейсмометры) предназначены для измерений перемещений вдоль трех взаимно перпендикулярных осей и могут быть использованы при мониторинге технического состояния строительных конструкций зданий и сооружений, в науке и технике при измерении малых вибраций.

ОПИСАНИЕ

Сейсмометр включает в себя три одноканальных первичных электродинамических преобразователя (один вертикальный Геофон GS-20DX и два горизонтальных Геофон GS-20DX-2B) и плату электроники, смонтированных в одном корпусе. Сейсмометр снабжен разъемом для подключения питания и разъемом для подключения к линии передачи данных. Оси первичных преобразователей ориентированы внутри корпуса по осям X, Y и Z.

Первичные преобразователи преобразуют перемещения колебательного процесса в пропорциональный электрический сигнал, который подается на плату электроники, где происходит его усиление, интегрирование, оцифровка и передача данных по интерфейсу RS-485.

Сейсмометр предназначен для работы в составе автоматизированных систем наблюдений, содержащих канал передачи данных, компьютер и устройство ввода данных в последний.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование характеристики	Значение
Минимальная измеряемая амплитуда перемещения, м	$1 \cdot 10^{-6}$
Максимальная измеряемая амплитуда перемещения, м	$0,25 / (F_W)^2$ где F_W – числовое значение частоты колебаний
Диапазон частот, Гц	$1 \div 50$
Неравномерность амплитудно-частотной характеристики, дБ, не более	3
Относительная расширенная неопределенность калибровки при коэффициенте охвата $k=2$ и доверительной вероятности 0,95, %	$5 \cdot (0,5 \cdot 10^{-5} / S_W + 1)$ где S_W – числовое значение измеряемого перемещения
Напряжение питания, В	$\pm 6,3 \pm 0,3$
Сопротивление изоляции, МОм, не менее	10^3
Условия эксплуатации: диапазон рабочих температур, °С	$5 \div 40$
Масса, кг, не более	2
Габаритные размеры, мм, не более	170 x 160 x 150

Средний срок службы 10 лет.
Средняя наработка на отказ 10000 часов.

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на паспорт сейсмометра методом печати или наклейки.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Сейсмометр ПРДП-СМ-1	1 шт.
Ответная часть разъема для подключения питания	1 шт.
Ответная часть разъема для подключения линии передачи данных	1 шт.
Комплект технической документации (паспорт, методика поверки)	1 комп.
Упаковочная тара	1 шт.

ПОВЕРКА

Поверку сейсмометров трехкомпонентных цифровых ПРДП-СМ-1 осуществляют в соответствии с методикой поверки «Сейсмометры трехкомпонентные цифровые»

ПРДП-СМ-1», разработанной и утвержденной ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИМС» 11 марта 2010 года.

В перечень основного поверочного оборудования входят: установка сейсмометрическая по ГОСТ 8.562-97.

Межповерочный интервал 2 года.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

1. Технические условия ТУ 4314-014-17509570-07.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип сейсмометров трехкомпонентных цифровых ПРДП-СМ-1 утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

ООО НТЦ «Стройинновация»

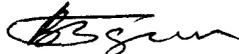
Адрес: 107497, г. Москва, ул. Амурская, д. 9/6, стр. 9.

ООО СНТП «Профинж»

Адрес: 107150, г. Москва, ул. Бойцовая, д. 22, стр. 3.

Представитель ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИМС»

Начальник лаборатории



В.Я.Бараш

Представитель ООО НТЦ «Стройинновация»

Зам. ген. директора



И.А.Нестерова

Представитель ООО СНТП «Профинж»

Директор



С.Н.Озеров