

СОГЛАСОВАНО:

Генеральный директор
ОАО "НИЦВП"

Руководитель ГЦИ СИ

П.А. Тодуа
"IV" 09 2005 г.

Сейсмометр широкополосный модель KS-2000

Внесены в государственный
реестр средств измерений
Регистрационный № 30162-05
Взамен №

Выпускаются по технической документации фирмы "GEOTECH INSTRUMENTS, LLC",
США, зав №№ 313, 314, 315, 316, 317, 318.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Сейсмометр широкополосный модель KS-2000 (далее сейсмометр) предназначен для измерения параметров сейсмических колебаний, а также колебаний сооружений, конструкций, машин и т.п.

Сейсмометр применяется при проведении сейсмологических, геологоразведочных, вибродиагностических работ и исследований.

ОПИСАНИЕ

Сейсмометр представляет собой прибор маятникового типа с емкостным преобразователем и магнитоэлектрической обратной связью. При воздействии на основание прибора механических колебаний возникают колебания маятника относительно основания.

Сейсмометр является первичным преобразователем скорости колебаний. В рабочем диапазоне частот сейсмометра его выходное напряжение линейно связано со скоростью движения основания сейсмометра.

Сейсмометр KS-2000 является трехкомпонентным ортогональным сейсмопреобразователем для регистрации вертикальной и двух горизонтальных составляющих колебаний.

Центрирование инерционной массы сейсмометра осуществляется с помощью контроллера. Арретирование/разарретирование инерционной массы не предусмотрено. Предварительная калибровка сейсмометра на базовой частоте проводится косвенным методом с использованием калибровочной катушки.

Конструктивно сейсмометр выполнен в виде герметичного влагозащищенного контейнера цилиндрической формы, высотой 304.8 мм и диаметром 190.5 мм.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование характеристики	Значение
1 Диапазон рабочих частот (по уровню 0,7), Гц Возможность расширения диапазона, Гц	0,5-50 0,01-50
2 Максимальная амплитуда измеряемой скорости, м/с	0,01
3 Эквивалентная амплитуда собственного шума в полосе 1 Гц, м/с	10^{-9}
4 Коэффициент преобразования (Кп), В с/м, не менее	1800
5 Пределы основной допускаемой погрешности измерений Кп не более, %	± 5
6 Относительный коэффициент поперечного преобразования на базовой частоте 5 Гц, %, не более	3
7 Минимальная амплитуда измеряемой скорости, м/с	10^{-9}
8 Напряжение питания, В	+12
9 Максимальная потребляемая мощность, ВА	3
8 Габаритные размеры, мм: -диаметр -высота	190 305
9 Масса, кг, не более	7,7
10. Условия эксплуатации: -температура окружающего воздуха, °C; -относительная влажность воздуха при 25°C, не более, %; -атмосферное давление, мм.рт.ст.	-20 ÷ +60 90 630 ÷ 795

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на средство измерений и на титульный лист руководства по эксплуатации.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплект поставки определяется заказом и отражается в спецификации. Основной комплект поставки включает:

Наименование	Количество, шт
Сейсмометр трехкомпонентный KS-2000	1
Кабели соединительные	3
Руководство по эксплуатации	1
Методика поверки	1

ПОВЕРКА

Проверка сейсмометра KS-2000 проводится в соответствии с документом "Сейсмометр широкополосный KS-2000. Методика поверки", утвержденным ГЦИ СИ НИЦВП 8 сентября 2005 г.

Основные средства поверки:

1. Эталонные горизонтальная и вертикальная сейсмометрические установки – рабочие эталоны в составе Государственной поверочной схемы по ГОСТ 8.562-97.
2. Эталонный акселерометр в составе Государственной поверочной схемы по ГОСТ 8.138-75.

Межпроверочный интервал - 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 12997 «Изделия ГСП. Общие технические требования. Методические указания. Методические указания «Сеймоизмерительные устройства, поверка сейсмопреобразователей», утвержденные ВНИИМ им.Д.И.Менделеева 20.08.1987г.. Техническая документация фирмы-изготовителя.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип сейсмометра широкополосного модели KS-2000 утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, и метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ:

Фирма "GEOTECH INSTRUMENTS, LLC"

Адрес: 10755, Sanden Drive, Dallas, Texas 75238-1336, USA

Телефон: 214-221-0000

Факс: 214-343-4400

Web: www.geoinstr.com

Москва, 119334, Ленинский пр. 38, корп.1

Институт динамики геосфер РАН

(095)339-79-24

Заместитель генерального директора ОАО "НИЦВП"

В.В. Календин

Заместитель директора института динамики геосферы РАН

С.Б. Турунтаев

