



# GLOBALTEST

## Виброметр AP5500



«G» внесено в Государственный реестр средств измерений Российской Федерации.

Нижегородская область,  
г.Саров, ул. Павлика Морозова, д. 6  
Разработка и производство

+7 (83130) 6-77-77

г. Москва, 2-й Павелецкий проезд,  
д.5 строение 1, оф. 413.  
Офис

[www.globaltest.ru](http://www.globaltest.ru)

# Простейший виброметр AP5500

## С ВОЗМОЖНОСТЬЮ ОТОБРАЖЕНИЯ И ЗАПИСИ СИГНАЛА



Виброметр AP5500 – портативный микропроцессорный прибор, измеряющий вибрацию на невращающихся частях машин и отображающий измеренные значения в виде спектра или осциллограммы на встроенном дисплее. В статье приведены технические характеристики AP5500, функции и особенности программного обеспечения.

ООО «ГлобалТест», г. Саров, Нижегородская обл.

Одним из наиболее эффективных критериев оценки технического состояния машин и оборудования, согласно ГОСТ ИСО 10816, является контроль по результатам измерения вибрации на невращающихся частях. Чтобы не прибегать к использованию сложных диагностических алгоритмов и дорогостоящих измерительных систем, зачастую достаточно измерить значение вибрации портативным специализированным прибором – виброметром. В других случаях, наоборот, виброметр может дополнить стационарную систему сбора и обработки данных.

Из-за достаточно жестких условий эксплуатации конструктивно виброметры должны отвечать определенному набору критериев: с одной стороны, прибор должен быть исполнен в прочном, пылевлагозащищенном, экранированном от электрических помех металлическом корпусе, а с другой – обладать компактными размерами и быть достаточно эргономичным, чтобы пользователю было удобно работать с ним продолжительное время. Программным преимуществом виброметра, помимо параллельного отображения значений ускорения, скорости и перемещения, может стать регистрация спектра или осциллограммы на дисплее в режиме реального времени, а при необходимости – запись сигнала на встроенную карту памяти для последующей обработки специализиро-

ванными программными средствами на стационарном ПК.

Опираясь на исследования данных потребностей, а также более чем 40-летний опыт в разработке и про-

изводстве пьезоэлектрических акселерометров, компания ООО «ГлобалТест» разработала и выпустила виброметр AP5500 (рис. 1) – современный и удобный прибор для измерения



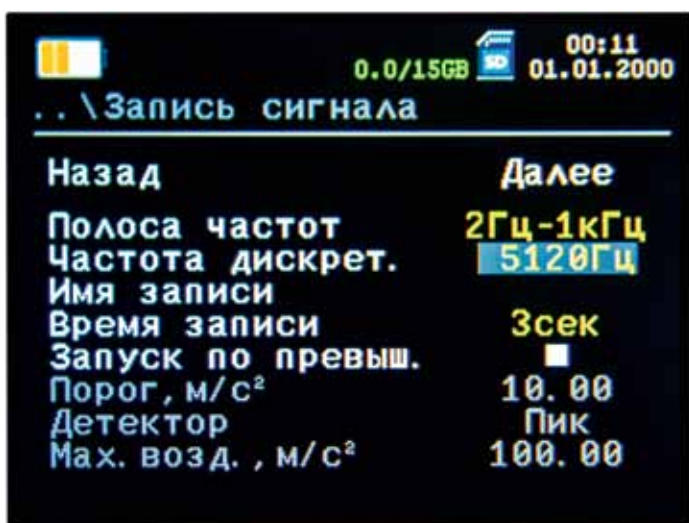
Рис. 1. Виброметр AP5500 – компактный и эргономичный прибор



а



б



в

Рис. 2. Отображение сигнала в разном формате: а – буквенно-цифровом; б – в виде спектрограммы; в – запись в табличном виде

вибрации, внесенный в Государственный реестр средств измерений РФ под номером 73008-18.

Виброметр исполнен в цельном и эргономичном алюминиевом корпусе собственной разработки ООО «ГлобалТест» толщиной 2 мм, что позволяет избежать электромагнитных помех. Для поддержания долговременной бесперебойной работы в виброметр вмонтирован аккумулятор повышенной емкости – 4000 мА·ч. Для косвенной оценки состояния элементов машины (например, подшипниковых узлов) в прибор встроен пирометр, способный измерять температуру объекта до 380 °С. Несмотря на то что виброметр комплектуется по умолчанию промышленным датчиком с выходом по напряжению стандарта IEPЕ, к нему за счет встроенного усилителя заряда могут быть подключены и зарядовые датчики. Иными словами, в зависимости от температуры объекта или, например, динамического диапазона измеряемого процесса к виброметру можно подключить как любой датчик стандарта IEPЕ, так и датчик с зарядовым выходом.

Встроенный в виброметр мощный процессор, работая в паре с АЦП с частотой дискретизации 51,5 кГц, позволяет пользователю реализовать различные цифровые фильтры верхних и нижних частот. Измеренные виброметром данные можно записывать на карту памяти microSD как в виде таблицы с числовыми значениями ускорения, скорости и перемещения для последующего построения трендов с привязкой ко времени измерения, так и в виде файла WAVE для последующей обработки чистого сигнала в ПК, например с использованием ПО GT. При этом дисплей с диагональю 3,5 дюйма позволяет отображать спектрограмму и осциллограмму сигнала в режиме реального времени (рис. 2).

Программное обеспечение виброметра постоянно совершенствуется и дорабатывается с учетом отзывов клиентов. Какие новые функции появятся после следующего обновления прошивки, зависит только от вас.

ООО «ГлобалТест»,  
г. Саров, Нижегородская обл.,  
тел.: +7 (831-31) 677-77,  
e-mail: mail@globaltest.ru,  
сайт: www.globaltest.ru