

СОГЛАСОВАНО



2002 г.

В.Н.Яншин

Прибор для измерения, анализа и  
регистрации параметров  
вибрационных процессов МИК-300М  
(MIC-300M)

Внесены в Государственный реестр  
средств измерений  
Регистрационный № 23787-02  
Взамен № \_\_\_\_\_

Выпускается по техническим условиям БЛИЖ.401250.300 ТУ.

## НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Приборы для измерения, анализа и регистрации параметров вибрационных процессов МИК-300М (MIC-300M) предназначены для измерения параметров вибрации, в качестве элемента автоматических многоканальных измерительных систем контроля, учета и управления производственными и технологическими процессами в различных отраслях промышленности.

Прибор может использоваться как самостоятельно, так и в сложных многоуровневых системах.

## ОПИСАНИЕ

Прибор для измерения, анализа и регистрации параметров вибрационных процессов МИК-300М (MIC-300M) представляет собой программируемый измерительно-вычислительный комплекс с возможностью измерения общего уровня вибрации (СКЗ, пиковое значение, размах ускорения, скорости и перемещения), записи и спектрального анализа сигналов (быстрое преобразование Фурье) по 16-ти каналам.

Конструктивно прибор выполнен в малогабаритном корпусе, снабженным цветным жидкокристаллическим дисплеем, на который выводятся показания измеряемых или преобразованных величин. Прибор имеет дополнительную клавиатуру и разъемы для подключения входных сигналов и периферийных устройств.

В зависимости от конкретного назначения прибор может иметь несколько конструктивных исполнений, отличающихся видом и количеством входных/выходных разъемов.

Прибор имеет возможность работать с различными видами первичных преобразователей (пьезоэлектрическими, индуктивными, емкостными и т.д.) и, кроме того, с первичными преобразователями других измеряемых величин (микрофонами, датчиками давления, температуры и др.).

В приборе предусмотрена возможность программирования коэффициентов преобразования первичных преобразователей.

Прибор может комплектоваться внешними модулями усилителей заряда типа МР-07 (одноканальный) или МЕ-908 (8-ми канальный с искрозащищенной цепью).

## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование характеристики	Значение параметра
Диапазон измерений амплитуды напряжения, В:	-9 ÷ +9; -2 ÷ +2; -1 ÷ +1; -200 ÷ +200 мВ -20 ÷ +20 мВ -100 ÷ +100 мВ
Диапазон частот, Гц: с усилителем заряда	0 ÷ 28000 4 ÷ 20000
Допускаемая основная приведенная погрешность на базовой частоте 1000 Гц, %, не более: при измерении общего уровня вибрации с усилителем заряда	0,2 5 (по заказу 1)
Погрешность измерения амплитуды в режиме спектрального анализа, % не более	0,3
Неравномерность амплитудно-частотной характеристики, %, не более:	0,2
Неравномерность амплитудно-частотной характеристики с усилителем заряда, %, не более	2
Окна: Хэннинга, флэттоп, блэкмен, прямоугольное, треугольное	
Число линий	128, 256, 512, 1024, 2048, 4096, 8192
Число каналов	8 или 16
Фильтры: уровень среза, дБ на нижней частоте 0,16 Гц на верхних частотах: 3,5; 14; 19; 53 кГц	-3 -3
Фильтр при измерении СКЗ скорости	ГОСТ 25275-82
Дополнительная погрешность, вызванная изменением температуры окружающего воздуха, %, не более с усилителем заряда	0,1 5 (по заказу 1)
Сопротивление изоляции, не менее, МОм	40
Условия эксплуатации: Диапазон температур, °C Относительная влажность воздуха при +35 °C, %, не более	+5 ÷ +50 80
Питание: однофазный переменный ток от сети напряжением, В частота, Гц	220±22 50±1
Габаритные размеры, мм, не более: прибор МИК-300М модуль МР-07 модуль МЕ-908	320x300x200 110x40x20 130x130x50
Масса, кг, не более: прибор МИК-300М модуль МР-07 модуль МЕ-908	13 0,1 0,4

Наработка на отказ не менее 10000 часов.

Средний срок службы не менее 7 лет.

## ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на титульный лист паспорта типографским способом и на корпус прибора с помощью трафарета черной несмываемой краской.

## КОМПЛЕКТНОСТЬ

1. Прибор МИК-300М (MIC-300M)	1 шт.
2 Модуль МЕ-908	по согласованию с
3 Модуль МР-07	заказчиком
4 Руководство по эксплуатации с Методикой поверки	1 шт.
5 Паспорт	1 шт.

## ПОВЕРКА

Проверка производится в соответствии с разделом «Методика поверки» руководства по эксплуатации БЛИЖ.401250.300 РЭ «Прибор для измерения, анализа и регистрации параметров вибрационных процессов МИК-300М (MIC-300M)», разработанным и утвержденным ООО НПП «МЕРА» и согласованным с ВНИИМС 2 октября 2002г.

Основными средствами поверки являются генератор с погрешностью 0,0003 %, вольтметр цифровой с погрешностью 0,05 %

Межповерочный интервал – 1 год.

## НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

- ГОСТ 25275-82 «Приборы для измерения вибрации вращающихся машин. Общие технические требования».
- ГОСТ 25364-88 «Агрегаты паротурбинные стационарные. Нормы вибрации и общие требования к проведению измерений».
- Технические условия БЛИЖ.401250.300 ТУ.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Прибор для измерения, анализа и регистрации параметров вибрационных процессов МИК-300М (MIC-300M) соответствует ГОСТ 25275-82, ГОСТ 25364-88 и техническим условиям БЛИЖ.401250.300 ТУ.

## ИЗГОТОВИТЕЛЬ

ООО Научно-производственное предприятие «МЕРА»  
Адрес: 141007, г. Мытищи. Моск. обл. а/я

Представители ГЦИ СИ ВНИИМС

Начальник отела ФГУП ВНИИМС

В.Я.Бараев

Зам. начальника отдела ФГУП ВНИИМС

Ю.С.Дикарева

Генеральный директор ООО НПП «МЕРА»

И.А.Потапов