

Государственный комитет по стандартизации,
метрологии и сертификации Республики Беларусь
(ГОССТАНДАРТ)

СЕРТИФИКАТ

ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

PATTERN APPROVAL CERTIFICATE

OF MEASURING INSTRUMENTS



№ 995

Настоящий сертификат удостоверяет, что на основании результатов
Государственных испытаний утвержден тип

**комплекса измерительного универсального МАНОМ-2,
Учебно-научно-производственного объединения Белорусского
государственного университета, г. Минск, Республика Беларусь (BY),**

который зарегистрирован в Государственном реестре средств измерений под
№ РБ 03 12 0907 99 и допущен к применению в Республике Беларусь.

Описание типа средства измерений приведено в приложении к
настоящему сертификату.

Председатель Госстандарта



В.Н. КОРЕШКОВ
1 сентября 1999 г.

УЧТК № 6 от 17.09.99

В.Н. Корешков

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА

УТВЕРЖДАЮ

Директор Государственного
Предприятия "Центр эталонов,
стандартизации и метрологии"



Н.А.Жагора
" 9 " 1999 года

**КОМПЛЕКС ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЙ
УНИВЕРСАЛЬНЫЙ МАНОМ-2**

Внесен в государственный реестр
средств измерений, прошедших
государственные испытания

Регистрационный № *РБ0312090799*

Выпускается по ТУ РБ 02071814.085-99

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Комплекс измерительный универсальный МАНОМ-2 предназначен для измерения уровня звукового давления (уровня шума) при работе промышленного и бытового оборудования и механизмов в диапазоне частот от 31.5 Гц до 8 кГц.

Комплекс обеспечивает возможность графического представления спектрального состава измеряемого шума в виде гистограммы.

Комплекс обеспечивает возможность подключения до восьми различных цифровых датчиков для измерения параметров как акустического шума, так и других физических величин.

Комплекс обладает повышенной помехоустойчивостью за счет выполнения аналого-цифрового преобразования аналогового сигнала с микрофонного капсюля в выносном микрофонном датчике и передачи измеряемой информации в комплекс в цифровой форме. Комплекс обеспечивает автоматическую коррекцию и стабилизацию своих параметров.

Области возможного использования комплекса – измерение уровня шума при работе промышленного и бытового оборудования и механизмов.

ОПИСАНИЕ

Основу комплекса измерительного универсального составляет цифровой сигнальный процессор, который с помощью программного обеспечения, хранящегося во встроенном постоянном запоминающем устройстве комплекса, управляет процессом измерения, обрабатывает команды с клавиатуры, поступающие измерительные данные и выводит результаты измерений на экран.

Конструктивно измерительный комплекс реализован в металлическом корпусе, на нижней грани которого расположены разъёмы 8-ми унифицированных

каналов последовательного ввода/вывода, к которым подсоединяются цифровые датчики, шнур питания и предохранитель.

Микрофонный датчик представляет собой модуль аналого-цифрового преобразования электрического переменного напряжения, преобразующего звуковое давление в электрический сигнал. Цифровой код результата преобразования передаётся с помощью соединительного кабеля в цифровой сигнальный процессор.

Для предохранения от внешних механических воздействий цифровой датчик акустического шума помещен в металлический корпус. Спереди вход микрофона защищен металлической сеткой.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ КОМПЛЕКСА

- количество измерительных каналов для подключения микрофонных датчиков – 8;
- диапазон частот измерения уровня звукового давления - 31.5 Гц ... 8 кГц;
- динамический диапазон - не хуже 60 дБ в диапазоне 60-120 дБ по шкале А и в диапазоне 70-120 дБ по шкале Лин;
- предел допускаемой основной погрешности измерения уровня звукового давления на частоте 1 кГц и уровне 94 дБ (ЛИН), после акустической калибровки - не более $\pm 1,5$ дБ.
- комплекс имеет временные характеристики F (быстро) и S (медленно), имеющие постоянные времени 125 и 1000 мс соответственно;
- комплекс обеспечивает измерение эквивалентного уровня шума (LEQ) с момента запуска по выбранному каналу;
- комплекс имеет относительные частотные характеристики А, С, Лин;
- погрешность отслеживания комплексом реального времени ± 2 с;
- дискретность задания порога срабатывания дополнительной световой индикации “годен/брак” - 0.5 дБ;
- потребляемая мощность комплекса с двумя микрофонными датчиками – не более 12 В·А;
- габаритные размеры комплекса, не более - 175x185x125 мм;
- габаритные размеры микрофонного датчика, не более - $\varnothing 28 \times 200$ мм;
- питание комплекса от источника постоянного тока напряжением $(12 \pm 1,2)$ В;
- масса комплекса не более 1,9 кг;
- масса датчика не более 0,8 кг.

ЗНАК ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА

Знак Государственного реестра наносится на переднюю панель с помощью гравировки.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В состав комплекта поставки входят:

Наименование, тип	Обозначение	Кол-во	Примечание
1	2	3	4
Комплекс измерительный универсальный МАНОМ-2	11.1.684.00.00.00	1	
Микрофонный датчик с кабелем и защитным кожухом	11.1.684.00.20.00	2	По согласованию с Заказчиком количество поставляемых микрофонных датчиков может быть увеличено.
Упаковочный ящик	11.1.684.00.10.00	1	
Руководство по эксплуатации	11.1.684.00.00.00 РЭ	1	
Паспорт	11.1.684.00.00.00 ПС	1	
Методика поверки	11.1.684.00.00.00 МП	1	

ПОВЕРКА

Поверка осуществляется в соответствии с методикой поверки комплекса измерительного универсального МАНОМ-2 МП.МН.712-99

Оттиск клейма поверителя наносится на стыке верхней и нижней крышек, предохраняя комплекс от вскрытия.

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

ТУ РБ 02071814.085-99

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Комплекс универсальный измерительный МАНОМ-2 соответствует требованиям ТУ РБ 02071814.085-99.

Изготовитель – УНПО БГУ.

Генеральный директор УНПО БГУ

Е.М. Рахманько

Зав. отделом стандартизации и метрологии, главный метролог БГУ

В.Ф. Михалевич

Начальник отдела испытаний средств измерений и техники

С.В. Курганский



Handwritten signatures of E.M. Rakhmanenko, V.F. Mikhalovich, and S.V. Kurganskiy over the official seal.