
ПИСТОНФОНЫ 3202

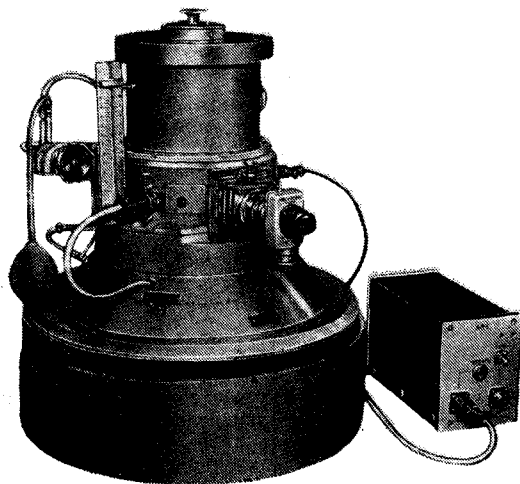
Внесены
в Государственный
реестр
под № 7826—80

Утверждены Государственным комитетом СССР по стандартам 9 июля 1980 г.

Выпуск разрешен
установочной серии

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Пистонфоны 3202 предназначены для абсолютной градуировки микрофонов в диапазоне низких звуковых и инфразвуковых частот в составе образцовых измерительных установок.



Диапазон рабочих температур $(20 \pm 5)^\circ\text{C}$ при относительной влажности $(65 \pm 15)\%$; по предельным механическим и климатическим условиям транспортирования пистонфон 3202 соответствует приборам 2 группы по ГОСТ 22261—76.

ОПИСАНИЕ

Звуковое давление, создаваемое в измерительной камере пистонфона, рассчитывают по смещению поршня, колеблющемуся по гармоническому закону. Изменение объема камеры позволяет при одном и том же смещении поршня получать разные значения звукового давления, т. е. расширить динамический диапазон измерений без ухудшения метрологических характеристик. Смещение поршня определяют с помощью отсчетного микроскопа. Пистонфон позволяет градуировать микрофоны по давлению методом сличения с образцовым микрофоном, если по

конструктивным соображениям градуируемый микрофон должен быть помещен в камеру целиком, а его объем нельзя точно учесть. В качестве двигателя пистонфона, приводящего в колебание поршень, используется электродинамическая система с подвижной катушкой. Большое сопротивление подвижной системы (1 кОм) позволяет использовать для ее возбуждения серийно выпускаемые генераторы низкой частоты. Дополнительные устройства: блок для проверки хода поршня пистонфона 3251, устройство для наладки пистонфона 3250 и блок питания БП-1 позволяют контролировать основные механические характеристики пистонфона, обеспечивающие его акустические характеристики в процессе эксплуатации пистонфона и при его выпуске на заводе-изготовителе без использования инфразвуковых микрофонов.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон частот 0,1—100 Гц.

Верхний предел уровня звукового давления от 128 до 135 дБ относительно уровня $2 \cdot 10^{-5}$ Па в измерительной камере объемом 200 см³ и от 113 до 120 дБ в измерительной камере объемом 1000 см³.

Среднее квадратическое отклонение уровня звукового давления в измерительных камерах составляет не более 0,1 дБ.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входят: пистонфон; комплект запасного имущества; комплект эксплуатационных документов.

ПОВЕРКА

При выпуске из производства первичной поверке подвергается отсчетный микроскоп с помощью объект-микрометра по методике, изложенной в паспорте, и индикаторы 1 МИГ и ИЧ-05 (комплектующие) по методикам, изложенным в ГОСТ 9696—75 и инструкции № 141—55. При эксплуатации и хранении поверке подвергаются только индикаторы, а отсчетный микроскоп поверяется при метрологической аттестации пистонфона 3202 в составе измерительной установки потребителя.

Испытания проводила государственная комиссия. Результаты испытаний рассматривал Белорусский центр стандартизации и метрологии.