

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Усилители микрофонные 12AA-S2

Назначение средства измерений

Усилители микрофонные 12AA-S2 (далее – усилители) предназначены для усиления переменного электрического напряжения с выхода микрофонных предусилителей и их питания.

Описание средства измерений

Принцип действия усилителей основан на подаче напряжения питания постоянного тока и напряжения поляризации на микрофонный предусилитель, а также на поступлении через семиштырьковый вход усилителя с микрофонного предусилителя напряжения переменного тока, которое усиливается до необходимой величины и подается на выходной разъем усилителя для дальнейшего использования сигнала.

Усилители состоят из двухканального усилителя с переключаемым коэффициентом усиления и переключаемыми частотными характеристиками и блока питания предусилителей микрофонов с переключаемыми напряжениями питания (28 В или 120 В) и поляризации.

Усилители имеют устройства переключения частотных коррекций (Z – положение переключателя «Lin.», A – «A-w», фильтр высоких частот – «H.P.»), коэффициента усиления переменного электрического напряжения и напряжения поляризации микрофона (нет напряжения поляризации – «0 V», 200 В – «+200 V»). Усилители снабжены индикатором перегрузки. Частотные характеристики усилителей удовлетворяют требованиям ГОСТ 17187-2010 для шумомеров класса точности 1.

Общий вид усилителя представлен на рисунке 1.

Пломбирование не предусмотрено, т.к. усилители имеют съемные элементы питания.



Рисунок 1 – Общий вид усилителя

Программное обеспечение
отсутствует.

Метрологические и технические характеристики

Таблица 2 – Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Рабочий диапазон частот, Гц	от 3,5 до 200000
Неравномерность частотной коррекции Z в рабочем диапазоне частот (относительно 1000 Гц), дБ	±1,0
Допустимое отклонение частотной коррекции A от номинального значения, дБ, не более	класс 1 по ГОСТ 17187-2010
Усиление, дБ	-20, 0, +20, +40
Пределы допускаемой абсолютной погрешности коэффициента усиления переменного электрического напряжения на частоте 1000 Гц, дБ	±0,2
Напряжение собственных шумов при закороченном входе (усиление +20 дБ или +40 дБ), приведённое к входу, мкВ, не более: - частотная коррекция Z (в диапазоне частот от 20 Гц до 20 кГц) - частотная коррекция A	1,6 1,0
Переходное затухание между каналами в диапазоне частот от 20 Гц до 20 кГц, дБ, не менее	65
Напряжение поляризации, В	от 197 до 203
Входное напряжение переменного тока, В _{пик} , не более	8

Таблица 3 – Основные технические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Напряжение постоянного тока, В	от 18 до 28
Масса, г	810
Габаритные размеры, мм, не более: - длина - ширина - высота	196 35 133
Рабочие условия эксплуатации: - температура окружающего воздуха, °С - относительная влажность окружающего воздуха, % - атмосферное давление, кПа	от -10 до +50 от 30 до 80 от 84 до 106

Знак утверждения типа

наносится на титульный лист руководства по эксплуатации типографским способом.

Комплектность средства измерений

Таблица 4 – Комплектность усилителей

Наименование	Обозначение	Количество
Усилитель микрофонный	12AA-S2	1 шт.
Сетевой адаптер	AB0002/AB0003	1 шт.
Система монтажа	AK0040	1 шт. (опция)
Руководство по эксплуатации	-	1 экз.
Методика поверки	340-0130-19 МП	1 экз.

Поверка

осуществляется по документу 340-0130-19 МП «Усилители микрофонные 12AA-S2. Методика поверки», утвержденному ФГУП «ВНИИФТРИ» 30.01.2019 г.

Основные средства поверки:

- мультиметр цифровой 34401А (регистрационный номер 54848-13 в Федеральном информационном фонде);

- генератор сигналов сложной формы со сверхнизким уровнем искажений DS360 (регистрационный номер 45344-10 в Федеральном информационном фонде).

Допускается применение аналогичных средств поверки, обеспечивающих определение метрологических характеристик поверяемых усилителей с требуемой точностью.

Знак поверки наносится на свидетельство о поверке в виде наклейки или оттиска поверительного клейма.

Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в эксплуатационном документе.

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к усилителям микрофонным 12AA-S2

ГОСТ 17187-2010 Шумомеры. Общие технические требования и методы испытаний

Приказ Росстандарта № 2537 от 30 ноября 2018 г. «Об утверждении государственной поверочной схемы для средств измерений звукового давления в воздушной среде и аудиометрических шкал»

Изготовитель

«GRAS Sound & Vibration Measurement A/S», Дания

Адрес: DK-2840, Holte, Skovlytoften 33, Denmark

Телефон (факс): +45 4566 4046, +45 4566 4047

Web-сайт: www.gras.dk

E-mail: gras@gras.dk

Заявитель

Общество с ограниченной ответственностью «Акустические Системы»
(ООО «Акустические Системы»)

ИНН 7715401268

Адрес: 127273, г. Москва, Березовая аллея, д. 5А, стр. 1-3, пом. 9а

Телефон: +7 (495) 240-83-77

Web-сайт: www.acousystems.ru

E-mail: info@acousystems.ru

Испытательный центр

Федеральное государственное унитарное предприятие «Всероссийский научно-исследовательский институт физико-технических и радиотехнических измерений» (ФГУП «ВНИИФТРИ»)

Адрес: 141570, Московская обл., Солнечногорский р-н, п/о Менделеево

Юридический адрес: 141570, Московская обл., Солнечногорский р-н, рабочий посёлок Менделеево, промзона ФГУП «ВНИИФТРИ»

Телефон (факс): +7 (495) 526-63-00

Web-сайт: www.vniiftri.ru

E-mail: office@vniiftri.ru

Аттестат аккредитации ФГУП «ВНИИФТРИ» по проведению испытаний средств измерений в целях утверждения типа № 30002-13 от 11.05.2018 г.

Заместитель
Руководителя Федерального
агентства по техническому
регулированию и метрологии

А.В. Кулешов

М.п. « ____ » _____ 2019 г.