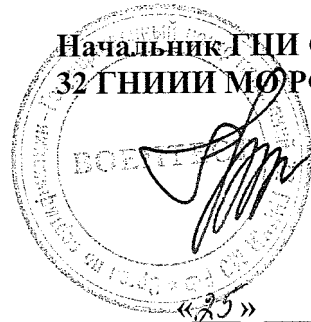


СОГЛАСОВАНО



Начальник ГНИ СИ «Воентест»
32 ГНИИИ МО РФ

В.Н.Храменков

«25» 10 2005 г.

Комплекс портативный для акустических, виброакустических и акустоэлектрических измерений «Аппаратура Параллель»	Внесен в государственный реестр средств измерений Регистрационный N _____ Взамен N _____
---	--

Изготовлен по техническим условиям ИУШЯ.411734.007 ТУ. Заводской номер 01.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Комплекс портативный для акустических, виброакустических и акустоэлектрических измерений «Аппаратура Параллель» (далее – комплекс) предназначен для измерений параметров акустических, виброакустических и электрических сигналов, обнаружения технических каналов утечки речевой информации, оценки эффективности защиты речевой информации от утечки и применяется на объектах сферы обороны и безопасности.

ОПИСАНИЕ

Принцип действия комплекса основан на измерении параметров выходных сигналов датчиков акустических, виброакустических и электрических величин различного типа: микрофона, вибродатчика, токосъемника, пробника сети. Индикация результатов измерений осуществляется на экране блока индикации и управления при работе в ручном режиме или на мониторе ПЭВМ при работе в автоматизированном режиме.

В состав комплекса входят: измерительная подсистема; подсистема источника тестового акустического сигнала; управляющая подсистема, специальное программное обеспечение.

Подсистема источника тестового сигнала генерирует тестовый акустический сигнал, который распространяясь в воздушной среде и, взаимодействуя с препятствиями (стенами, окнами и т.д.) и различным оборудованием, вызывает вторичные акустические и виброакустические излучения и электрические наводки. Измерительная подсистема измеряет параметры акустических, виброакустических и электрических сигналов в семи октавных полосах частот с центральными частотами 125, 250, 500, 1000, 2000, 4000 и 8000 Гц. Управляющая подсистема совместно со специальным программным обеспечением на основе полученных результатов измерений осуществляет расчет соотношений сигнал/шум и оценивает разборчивость речи.

По условиям эксплуатации относится к группе 1.1 ГОСТ РВ 20.39.304-98 с диапазоном рабочих температур от 10 до 30 °С и относительной влажности воздуха до 80 % при температуре 25 °С (без предъявления требований к условиям транспортирования).

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон измерений уровня звукового давления, дБ относительно 20 мкПа от 25 до 126.
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений звукового давления, дБ ± 1,0.
Диапазон измерений уровня виброускорений, дБ относительно 10⁻⁶ g от 40 до 130.
Пределы допускаемой погрешности измерений виброускорений, дБ, ± 1,0.
Диапазон измерений уровня наведенных электрических сигналов (с пробником

электросети 220 В), мВ от 1 до 100.
 Диапазон измерений уровня наведенных электрических сигналов (с адаптером проводных линий связи), мВ от 0,0001 до 100.

Диапазон измерений наведенных электрических токов, мА:

- в линиях связи от 0,001 до 100;
 - в электросети переменного тока напряжением 220 В и частотой 50 Гц от 1,0 до 100.

Пределы допускаемой погрешности измерений уровня наведенных электрических сигналов, дБ $\pm 1,5$.

Диапазон рабочих частот, Гц от 20 до $20 \cdot 10^3$.

Диапазон частот фильтров (1/1-октавные фильтры по ГОСТ 17168), Гц от 125 до $8 \cdot 10^3$.

Максимальный уровень звукового давления тест-сигнала на расстоянии 1 м от излучателя АИ-1, дБ, не менее 94.

Максимальный уровень звукового давления тест-сигнала на расстоянии 1 м от излучателя АИ-2, дБ, не менее 110.

Неравномерность АЧХ излучателя тест-сигнала в полосе частот (125 – 8000) Гц (при измерении в 7 октавных полосах с центральными частотами 125, 250, 500, 1000, 2000, 4000 и 8000 Гц), не более дБ ± 10 .

Дальность управления по радиоканалу на открытой местности, м, не менее 30.

Параметры питания:

напряжение переменного тока, В $220^{+10\%}_{-15\%}$.

частота, Гц 50 ± 1 ;

или

напряжение постоянного тока, В 12.

Потребляемая мощность, В·А, не более 50.

Массогабаритные характеристики комплекса приведены в таблице.

Номер укладки (комплекта)	Обозначение укладки	Длина x ширина x высота, мм	Масса, кг
1	ИУШЯ.411915.090	540 x 372 x 424	11
2	ИУШЯ.411915.091	540 x 372 x 424	20
3	ИУШЯ.411915.092	1086 x 220 x 260	11
4	ИУШЯ.411915.093	834 x 640 x 366	13
5	ИУШЯ.411915.094	834 x 640 x 366	35
6	ИУШЯ.411915.095	834 x 640 x 366	30

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на титульный лист формуляра и на переднюю панель блока индикации и управления методом наклейки.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входят: измерительная подсистема; подсистема источника тестового акустического сигнала; управляющая подсистема, специальное программное обеспечение, комплект эксплуатационной документации, комплект ЗИП, методика поверки.

ПОВЕРКА

Поверка комплекса проводится в соответствии с документом «Комплекс портативный для акустических, виброакустических и акустоэлектрических измерений «Аппаратура Параллель». Методика поверки», утвержденным начальником ГЦИ СИ «Воентест» 32 ГНИИИ МО РФ в октябре 2005 г.

Средства поверки: калибратор акустический САЛ-200 (из комплекта шумомера интегрирующего мод.824), пределы измерений 1 кГц; 94 дБ/20 мкПа; погрешность не более $\pm 0,03$ дБ; калибратор вибрационный АТ-01, уровень виброускорений 10 м/с^2 (100 дБ отн. 10 мкг), погрешность не более $+0,03 \text{ м/с}^2$; вольтметр универсальный цифровой В7-38 (ХВ2.710.031 ТУ); генератор сигналов низкочастотный ГЗ-121 (ЕХЗ.269.107 ТУ); генератор сигналов низкочастотный прецизионный ГЗ-122 (ЕХЗ.268.049 ТУ).

Межповерочный интервал: 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 17187-81 Шумомеры. Общие технические требования и методы испытаний.

ГОСТ 17168-82 Фильтры электронные октавные и третьоктавные. Общие технические требования и методы испытаний.

ГОСТ 12.4.012-83 Вибрация. Средства измерения и контроля вибрации на рабочих местах. Технические требования.

ГОСТ 22261-94 Средства измерений электрических и магнитных величин. Общие технические условия.

ГОСТ РВ 20.39.304-98.

ГОСТ 8.038-94 ГСИ Государственная поверочная схема для средств измерений звукового давления в воздушной среде

МИ 2070-90 ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений виброперемещения, виброскорости и виброускорения в диапазоне частот $3 \cdot 10^{-1} \dots 2 \cdot 10^{-4}$ Гц.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Комплексы портативные для акустических, виброакустических и акустоэлектрических измерений «Аппаратура Параллель» утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен в процессе эксплуатации согласно государственным поверочным схемам.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

ФГУП «СКБ РИАП»
603950, г.Н.Новгород, ГСП 1535.

Директор ФГУП «СКБ РИАП»

В.П. Хилов.