

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

СОГЛАСОВАНО

Руководитель ГЦИ СИ,

заместитель генерального директора



М.В. Балаханов

2003 г.

Аудиометры АС33, АС40	Внесен в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>26516-04</u>
	Взамен № _____

Выпускается по технической документации фирмы "Interacoustics AS.", Дания

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Аудиометры АС33, АС40 (далее – аудиометры) предназначены для формирования и воспроизведения акустических сигналов с заданными уровнями прослушивания и частотами.

Применяется в НИИ, ЛОР кафедрах мединституты, специализированных диагностических центрах, больницах, госпиталях, сурдокабинетах и сурдоцентрах.

ОПИСАНИЕ

Аудиометр представляет собой генератор электрических сигналов, работающий на принципе прямого цифрового синтеза (DDS) с микропроцессорным управлением. Электрический сигнал с выхода аудиометра подается на телефоны воздушной и костной проводимости или на дополнительный усилитель мощности и может меняться степенями через 1 или 5 дБ. Информация о параметрах текущего обследования и аудиограммы отображаются на большом жидкокристаллическом дисплее. Все органы управления расположены на передней панели и помечены мнемоническими символами. Оба аудиометра позволяют проводить специальные медицинские тесты (Бекеша, SISI, ABLB, Stenger, Stenger Speech, Langenbeck), полную диагностику состояния слухового анализатора, дифференциальную диагностику форм тугоухости, кохлеарных и ретрокохлеарных поражений, раннего выявления ототоксического и шумового повреждения органа слуха и могут быть использованы для подбора слухового аппарата в свободном звуковом поле.

Аудиометры АС33 и АС40 представляют собой двухканальные микропроцессорные генераторы электрических сигналов. В приборах заложены все функции для полной диагностики слуха с дифференциацией кохлеарных, ретрокохлеарных и центральных дисфункций, высокочастотная аудиометрия. Аудиометры комплектуются головными телефонами модели TDH - 39 для проведения тональной пороговой аудиометрии по воздушному звукопроводению и костным телефоном модели В71 для тональной пороговой аудиометрии при костном звукопроводении. В отличие от аудиометра АС33, аудиометр АС40 рассчитан на диапазон частот

8000*, 9000*, 10000*, 11200*, 12500*, 14000*, 16000* Гц

Пределы допускаемой относительной погрешности установки частоты, % ± 1

Диапазон установки уровней прослушивания тестовых тональных сигналов на частотах при воздушном звукопроведении, дБ:

125 Гц	от минус 10 до плюс 90
250 Гц	от минус 10 до плюс 110
400-6000 Гц	от минус 10 до плюс 120
8000 Гц	от минус 10 до плюс 80
8000* Гц	от минус 10 до плюс 110
9000* Гц	от минус 10 до плюс 105
10 000* Гц	от минус 10 до плюс 100
11 200* Гц	от минус 10 до плюс 95
12 500* Гц	от минус 10 до плюс 90
14 000* Гц	от минус 10 до плюс 85
16 000* Гц	от минус 10 до плюс 75

Диапазон установки уровней прослушивания тестовых тональных сигналов на частотах при костном звукопроведении, дБ:

250 Гц	от минус 10 до плюс 45
500 Гц	от минус 10 до плюс 65
750 – 2000 Гц	от минус 10 до плюс 70
3000 – 4000 Гц	от минус 10 до плюс 80
6000 – 8000 Гц	от минус 10 до плюс 50

Пределы допускаемой абсолютной погрешности установки уровня прослушивания тестового тонального сигнала при воздушном звукопроведении на частотах:

125, 250, 500, 750, 1000, 1500, 2000, 3000, 4000 Гц	± 3 дБ
6000, 8000 Гц	± 5 дБ

Пределы допускаемой абсолютной погрешности установки уровня прослушивания тестового тонального сигнала при костном звукопроведении на частотах:

125, 250, 500, 750, 1000, 1500, 2000, 3000, 4000 Гц	± 3 дБ
6000, 8000 Гц	± 5 дБ

Коэффициент гармоник тестового тонального сигнала при воздушном звукопроведении, % не более

3

- Для аудиометра АС40

Коэффициент гармоник тестового тонального сигнала при костном звукопроведении, % не более

5

Габаритные размеры (длина x ширина x высота), не более, мм

АС33 (без упаковки/в упаковке)

480x400x150/ 750x550x250

АС40 (без упаковки/в упаковке)

500x470x200/ 830x600x300

Масса, не более, кг

АС33 (без упаковки/в упаковке)

9,0/ 12,8

АС40 (без упаковки/в упаковке)

13,0/ 22,0

Питание, В

(220 В. ±22)

Частота, Гц

(50±2,5)

Потребляемая мощность (АС33/АС40), ВА:

110/ 180

Рабочие условия эксплуатации:

температура окружающей среды от плюс 15 °С до плюс 35 °С;

относительная влажность воздуха от 30 % до 90 %;

атмосферное давление (500 – 800) мм. рт. ст.

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на заднюю панель методом сеткографии.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Аудиометр клинический АС33 (АС40)

-1 шт.

Наушники TDH-39

-1 шт.

Высокочастотные наушники (для АС40)

- 1 шт

Костный телефон В71

-1 шт.

Кнопка ответа пациента APS2

-1 шт.

Бланки аудиограмм

-200 шт.

Сетевой кабель

-1 шт.

Руководство по эксплуатации АС33 – 57440 (АС40 - 54431)

-1 шт.

ПОВЕРКА

Поверка аудиометров проводится в соответствии с документом «Аудиометры AS-208, AS-216, AD226, AD229, AC-33, AC-40, AT235, AZ26, AA220, AA222, MT10. Методика поверки AC-1024 МП», утвержденным ФГУП "ВНИИФТРИ" 17.11.03 г.

Основное поверочное оборудование:

ухо искусственное 4152;

измерительный микрофон 4144;

анализатор спектра 2800;

измеритель нелинейных искажений С6-11.

частотомер ЧЗ-63.

Межповерочный интервал – один год.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 27072-86 "Генераторы сигналов диагностические звуковые. Аудиометры. Общие технические требования и методы испытаний".

МЭК 60645 –1 "Электроакустика. Аудиологическое оборудование. Часть 1. Аудиометры чистого тона".

МЭК 60645 –2 "Аудиометры. Часть 2. Оборудование для речевой аудиометрии".

МЭК 60645 –4 "Аудиометры. Часть 4. Оборудование для высокочастотной аудиометрии".

МОЗМ Р104 "Аудиометры чистого тона".

Техническая документация фирмы "Interacoustics, AS".

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

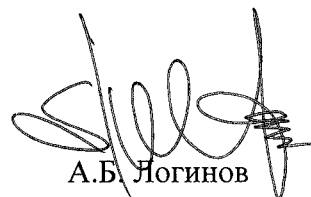
Тип средства измерений - "Аудиометры клинические АС33, АС40", утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме. Регистрационный номер Минздрава МЗМПР № 96/381

Изготовитель: Фирма "Interacoustics, AS", DK-5610 Assens, Denmark

Организация- заявитель: Представительство фирмы "Отикон А/С" в Москве.

Адрес: 119021, Москва, ул. Тимура Фрунзе, д.16.

Директор Представительства фирмы "Отикон А/С"



А.Б. Логинов