

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

СОГЛАСОВАНО

Руководитель ГЦИ СИ,

заместитель генерального директора

ФГУП «ВНИИФРИ»



М.В. Балаханов

2003 г.

Аудиометры AS-208 , AS-216	Внесен в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>26515-04</u>
	Взамен № _____

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

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Аудиометры AS-208 , AS-216 (далее – аудиометры) предназначены для формирования и воспроизведения акустических сигналов с заданными уровнями прослушивания и частотами.

Могут применяться в поликлиниках, амбулаториях, медпунктах, МСЧ, приемных отделениях больниц и госпиталей при проведении массовых скрининговых обследований для выявления нарушений слуха без дифференциальной диагностики типа тугоухости.

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. Информация о параметрах текущего обследования отображается на встроенном жидкокристаллическом дисплее. Все органы управления расположены на передней панели и помечены мнемоническими символами. Аудиометр используют для определения потерь слуха при воздушном и костном звукопроведении с помощью головных телефонов.

Аудиометр AS-208-портативный прибор, работающий от батарей типа LR6 или от сети (оговаривается при заказе, опция). Аудиометр комплектуется головными телефонами модели TDH39 для проведения тональной пороговой аудиометрии по воздушному звукопроведению на фиксированных частотах.

Аудиометр AS-216 имеет дополнительные клеммы для подключения внутриушных телефонов вместо TDH39 и клеммы для телефонов костной проводимости. Это позволяет проводить на фиксированных частотах тональную пороговую аудиометрию при воздушном и костном звукопроведении. Измерения могут проводиться в автоматическом и ручном режиме. Аудиометр комплектуется головными телефонами модели TDH39, внутриушными телефонами модели EAR Tone 3A (опция) и телефоном костной проводимости (опция) B71 или A20. Для общения с

пациентом имеется встроенный микрофон. В памяти аудиометра можно хранить до 50 аудиограмм. Для связи с компьютером и распечатки аудиограмм аудиометр имеет встроенный интерфейс RS - 232.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Аудиометры AS-208 и AS-216 соответствуют типу 4 по ГОСТ 27072-86 и МЭК 60645-1.

Частоты тестовых тональных сигналов: 125, 250, 500, 750, 1000, 1500, 2000, 3000, 4000, 6000, 8000 Гц

Пределы допускаемой относительной погрешности установки частоты:

AS-208	± 3 %
AS-216	± 1 %

Диапазон установки уровней прослушивания тестовых тональных сигналов на частотах с телефоном TDH39 для аудиометра AS-208:

125 Гц	от минус 10 до плюс 70 дБ
250 Гц	от минус 10 до плюс 90 дБ
500-6000 Гц	от минус 10 до плюс 100 дБ
8000 Гц	от минус 10 до плюс 90 дБ

Диапазон установки уровней прослушивания тестовых тональных сигналов на частотах с телефоном TDH39 для аудиометра AS-216

125 Гц	от минус 10 до плюс 90 дБ
250 Гц	от минус 10 до плюс 110 дБ
500-6000 Гц	от минус 10 до плюс 120 дБ
8000 Гц	от минус 10 до плюс 110 дБ

Диапазон установки уровней прослушивания тестовых тональных сигналов на частотах с телефоном костной проводимости В71 для аудиометра AS-216:

250 Гц	от минус 10 до плюс 45 дБ
500 Гц	от минус 10 до плюс 65 дБ
750, 1000, 1500 Гц	от минус 10 до плюс 70 дБ
2000 Гц	от минус 10 до плюс 75 дБ
3000, 4000 Гц	от минус 10 до плюс 80 дБ
6000 Гц	от минус 10 до плюс 55 дБ
8000 Гц	от минус 10 до плюс 50 дБ

Пределы допускаемой погрешности установки уровня прослушивания тестового тонального сигнала на дискретных 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:

AS-208	2
AS-216	2

Коэффициент гармоник тестового тонального сигнала при костном звукопроведении (AS-216), % не более

5

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

AS-208	3202x260x320
AS-216	450x440x210

Масса в футляре, не более, кг

AS-208	3,8
AS-216	4,5

Питание от сети (220 В ±22) В через внешний источник питания постоянного тока	(7-12) В
Для AS-208 возможно питание от 6 батареек типа LR6	9 В
Потребляемая мощность:	
AS-208	9 Вт
AS-216	20 Вт
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

	AS-208	AS-216
Аудиометр	1 шт.	1 шт.
Наушники TDH39	1 шт.	1 шт.
Внешний источник питания	(по доп. заказу)	1 шт.
Кнопка ответа пациента APS2	(по доп. заказу)	1 шт.
Телефон костной проводимости А20 или В71	-	(по доп. заказу)
Внутриушной телефон EAR Tone 3А	-	(по доп. заказу)
Шумозащитные амбушюры Audioscup или Peltor	(по доп. заказу)	(по доп. заказу)
Чехол для переноски	(по доп. заказу)	(по доп. заказу)
Руководство по эксплуатации:		
AS-208-57464		1 шт.
AS-216-57465		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;
- мастоид искусственный 4930;
- 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".

МОЗМ Р104 "Аудиометры чистого тона".

Техническая документация фирмы "Interacoustics, AS".

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

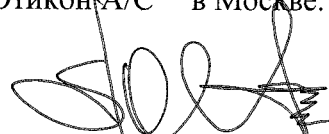
Тип средства измерений – "Аудиометры AS-208, AS-216", утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме. Регистрационный номер Минздрава МЗМПР № 98/311

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