

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА



Н.А. Жагора
2009

ИЗМЕРИТЕЛИ ПАРАМЕТРОВ СТЕРЕОСИГНАЛОВ SSD-1	Внесены в Государственный реестр средств измерения Регистрационный № <i>РБ ДЗ 16 3208 04</i>
---	---

Выпускают по ТУ ВУ 100039847.084-2008.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Измерители параметров стереосигналов SSD-1 (далее – измерители) предназначены для прецизионного декодирования и контроля параметров комплексного стереофонического сигнала (КСС) по системе с пилот-тоном (ПТ).

Измерители применяются для производства, ремонта и технического обслуживания стереофонических УКВ вещательных передатчиков, для проведения мониторинга параметров комплексных стереофонических сигналов по системе с ПТ для обеспечения контроля качества радиовещания, для поверки генераторов стереосигналов измерительных КСС по системе с ПТ.

ОПИСАНИЕ

Измерители состоят из двух функциональных частей:

- тракт декодирования КСС - блок декодера КСС;
- тракт измерения и индикации уровней выходных сигналов и сигнала пилот-тона – блок индикатора уровня.

Принцип работы блока измерителя КСС основан на ключевом методе, обеспечивающем высококачественное декодирование КСС, временную и температурную стабильность параметров измерителя.

Блок измерителя КСС содержит в своём составе фильтры, обеспечивающие высокое значение величины подавления надтональных частот на выходах измерителя, а так же синхронный детектор для измерения уровня пилот-тона в декодируемом КСС.

Блок индикатора уровня обеспечивает пиковое детектирование и аналоговую индикацию уровней сигналов на выходах измерителя.

Блок питания обеспечивает формирование стабилизированных напряжений ± 12 В для питания цепей измерителя.

Места нанесения знака поверки (клейма-наклейки), оттиска знака поверки и клейма изготовителя приведены в приложении А к описанию типа.

Внешний вид измерителя представлен на рисунке 1.



Лист 1 Листов 5

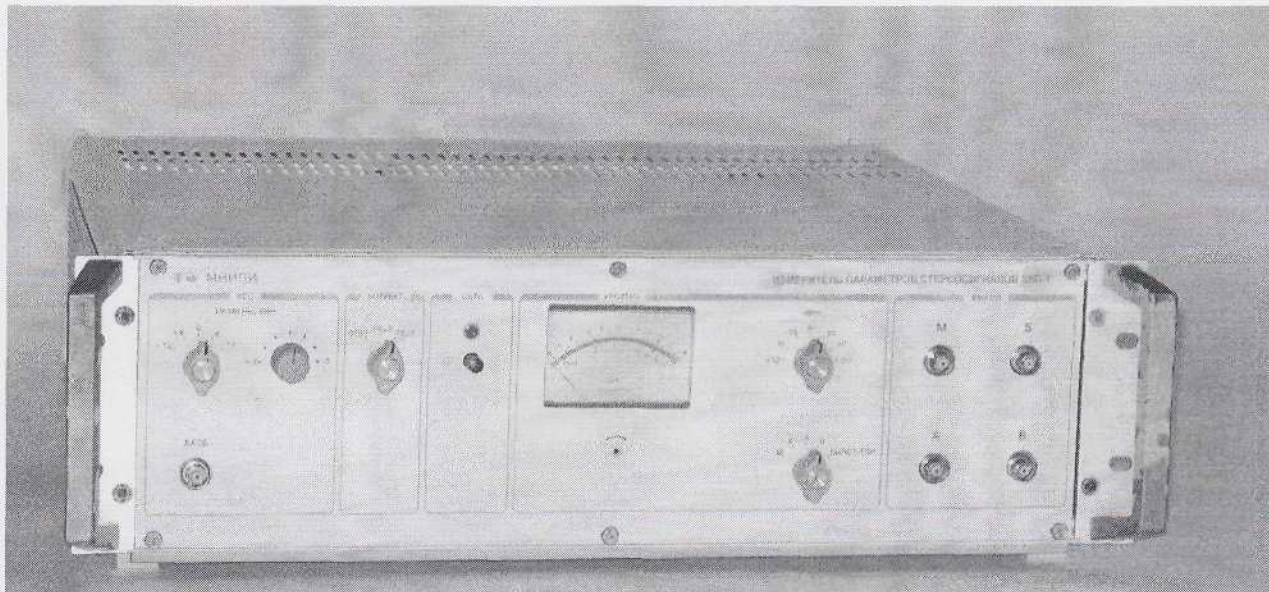


Рисунок 1 – Внешний вид измерителя

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ И МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Основные технические и метрологические характеристики представлены в таблице 1.

Таблица 1

Наименование характеристики и единицы измерения	Значение
Входное сопротивление, кОм	20 ± 2
Выходное сопротивление А, В, М, S, Ом	20 ± 4
Диапазон регулировки уровня входного сигнала, дБм, не менее	от минус 15 до плюс 15
Постоянные времени цепи восстановления предискажений, мкс	50 ± 1 ; $75 \pm 1,5$
Неравномерность АЧХ в диапазоне частот от 30 Гц до 15 кГц, дБ, не более	0,25
Переходные затухания:	
а) между сигналами каналов А и В:	
- в диапазоне частот от 30 Гц до 200 Гц, дБ, не менее	50
- в диапазоне частот от 200 Гц до 5 кГц, дБ, не менее	60
- в диапазоне частот от 5 кГц до 15 кГц, дБ, не менее	50
б) между сигналами М и S:	
- в диапазоне частот от 40 Гц до 200 Гц, дБ, не менее	40
- в диапазоне частот от 200 Гц до 5 кГц, дБ, не менее	46
- в диапазоне частот от 5 кГц до 15 кГц, дБ, не менее	40
Номинальный уровень сигналов А, В, М, S на нагрузке 1 МОм, дБм	6
Коэффициент нелинейных искажений в диапазоне частот от 30 Гц до 15 кГц, %, не более	0,05
Отношение сигнал/шум на выходах А, В, М, S при включенной цепи восстановления предискажений 50 мкс, дБ, не менее	80
Величина подавления сигнала:	
- пилот-тона на выходах А, В, М, S, дБ, не менее	90
- SCA на выходах А, В, М, S, дБ, не менее	76
Диапазон индицируемых уровней:	
- выходных сигналов, дБм, не менее	от минус 50 до плюс 18
- пилот-тона, дБм, не менее	от минус 17 до минус 7,5



Продолжение таблицы 1

Наименование характеристики и единицы измерения	Значение
Пределы допускаемой погрешности индикатора уровня: - сигналов А, В, М, дБ	от $\pm 0,2$ до $\pm 5,8$
Питание от сети переменного тока: - напряжение, В;	230 ± 23
- частота, Гц;	$50 \pm 0,5$
Потребляемая мощность, В·А, не более	25
Диапазон температур рабочих условий применения, °С	от 5 до 40
Степень защиты оболочки по ГОСТ 14254-96	IP20
Габаритные размеры, мм, не более	450×440×150
Масса, кг, не более	12
Средняя наработка на отказ, ч, не менее	10 000

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на переднюю панель измерителя методом офсетной печати, на эксплуатационную документацию - типографским методом.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплект поставки в соответствии с таблицей 2.

Таблица 2

Обозначение	Наименование, тип	Количество
УШЯИ.464974.003	Измеритель параметров стереосигналов SSD-1	1
УШЯИ.687281.062	Нагрузка 5 кОм	1
УШЯИ.687281.062-01	Нагрузка 20 Ом	1
SCZ-1	Шнур сетевой	1
Тг4.850.252	Кабель № 1	2
ОЮ0.481.005 ТУ	Вставка плавкая ВП2Б-1В 1,0 А	2
УШЯИ.464974.003 РЭ	Руководство по эксплуатации	1
УШЯИ.464974.003МП (МРБ МП. 1720-2007)	Методика поверки	1
УШЯИ.305646.067-02	Упаковка	1

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

ТУ ВУ 100039847.084-2008 "Измеритель параметров стереосигналов SSD-1. Технические условия"

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

ГОСТ 12.2.091-2002 "Безопасность электрических контрольно-измерительных приборов и лабораторного оборудования".

МРБ МП. 1720-2007 (УШЯИ.464974.003 МП) "Измеритель параметров стереосигналов SSD-1. Методика поверки".



ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Измерители параметров стереосигналов SSD-1 соответствуют требованиям ГОСТ 22261-94, ГОСТ 12.2.091-2002 и ТУ ВУ 100039847.082-2008.

Межповерочный интервал – не более 12 месяцев (для измерителей, предназначенных для применения, либо применяемых в сфере законодательной метрологии).

Научно-исследовательский центр БелГИМ
г.Минск, Старовиленский тракт, 93, тел.: 334-98-13
Аттестат аккредитации № ВУ/112 02.1.0.0025
e-mail: kurganski@belgim.by;
http://www.belgim.by

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

ОАО «МНИПИ»
220113, г.Минск, ул.Я.Коласа, 73
тел.: 262-21-24 факс: 262-88-81
e-mail: oaomnipi@mail.velpak.by;
http://www.mnipi.by

Начальник НИЦИСИиТ



С.В.Курганский

Первый заместитель генерального
директора ОАО "МНИПИ"



А.А.Володкевич



Лист 4 Листов 5

ПРИЛОЖЕНИЕ А
(обязательное)



Рисунок А.1 – Вид измерителя спереди

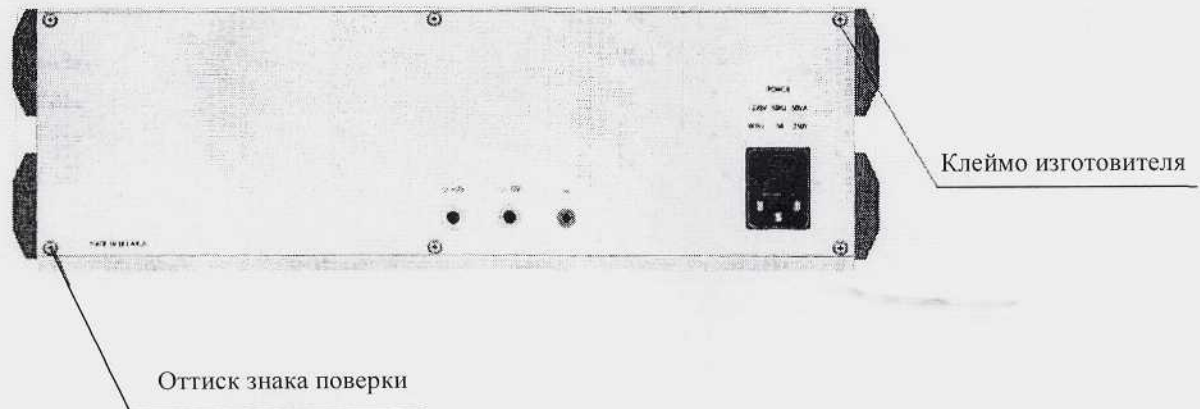


Рисунок А.2 – Вид измерителя сзади

