



СЕРТИФИКАТ

ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

PATTERN APPROVAL CERTIFICATE
OF MEASURING INSTRUMENT



НОМЕР СЕРТИФИКАТА:
CERTIFICATE NUMBER:

4397

АНнулиРОВАН

Настоящий сертификат удостоверяет, что на основании положительных результатов государственных испытаний утвержден тип

Генераторы стереосигналов измерительные SSC-1,

ОАО "МНИПИ", г. Минск, Республика Беларусь (BY),

который зарегистрирован в Государственном реестре средств измерений под номером **РБ 03 16 3207 07** и допущен к применению в Республике Беларусь с 22 февраля 2007 г.

Описание типа средства измерений приведено в приложении и является неотъемлемой частью настоящего сертификата.

Заместитель Председателя комитета

[Signature] С.А. Ивлев

22 февраля 2007 г.



НТК по метрологии Госстандарта

№ *02-07*

22 ФЕВ 2007

секретарь НТК *[Signature]*

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА

УТВЕРЖДАЮ
Директор БелГИМ



Н.А. Жагора
2009

**ГЕНЕРАТОРЫ СТЕРЕОСИГНАЛОВ
ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ SSC-1**

Внесены в Государственный реестр средств
измерения

Регистрационный № РБ 03 16 3204 04

Выпускают по ТУ ВУ 100039847.083-2008.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Генераторы стереосигналов измерительные SSC-1 (далее – генераторы) предназначены для использования в качестве калибратора или модулятора комплексного стереофонического сигнала (КСС) по системе с пилот-тоном (ПТ).

Генераторы применяются для производства, ремонта и технического обслуживания радиоприемной аппаратуры со сквозным стереофоническим трактом, измерителей параметров стереосигналов, для формирования высококачественного сигнала КСС по системе с ПТ и решения измерительных и вещательных задач, для поверки измерителей параметров стереосигналов КСС в системе ПТ.

ОПИСАНИЕ

Генератор состоит из двух функциональных частей:

- тракт формирования КСС - блок формирователя КСС;
- тракт формирования модулирующего напряжения, состоящий из блока генератора НЧ и блока коммутации и индикации.

Принцип работы блока формирователя КСС основан на модифицированном ключевом методе, обеспечивающем высококачественное формирование КСС, временную и температурную стабильность параметров, низкое содержание высших гармоник в спектре формируемого сигнала.

В формирователе КСС также вырабатывается сигнал пилот-тона и осуществляются предискажения модулирующих сигналов каналов А и В.

В качестве модулирующего сигнала используется сигнал от внутреннего или от внешнего источника.

Принцип формирования НЧ сигнала, реализованный в блоке генератора НЧ, основан на использовании частотно-зависимых фазовращателей, переключение частотно-избирательных цепей которых обеспечивает генерацию НЧ сигнала с заданными параметрами на фиксированных частотах.

Блок коммутации и индикации обеспечивает переключение входных цепей генератора,



определяющее режим работы последнего (переключатель "РЕЖИМ"), а также измерение и индикацию при помощи стрелочного прибора уровней входных сигналов каналов А, В, выходного сигнала генератора, а также уровня пилот-тона.

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

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

Внешний вид генератора представлен на рисунке 1.

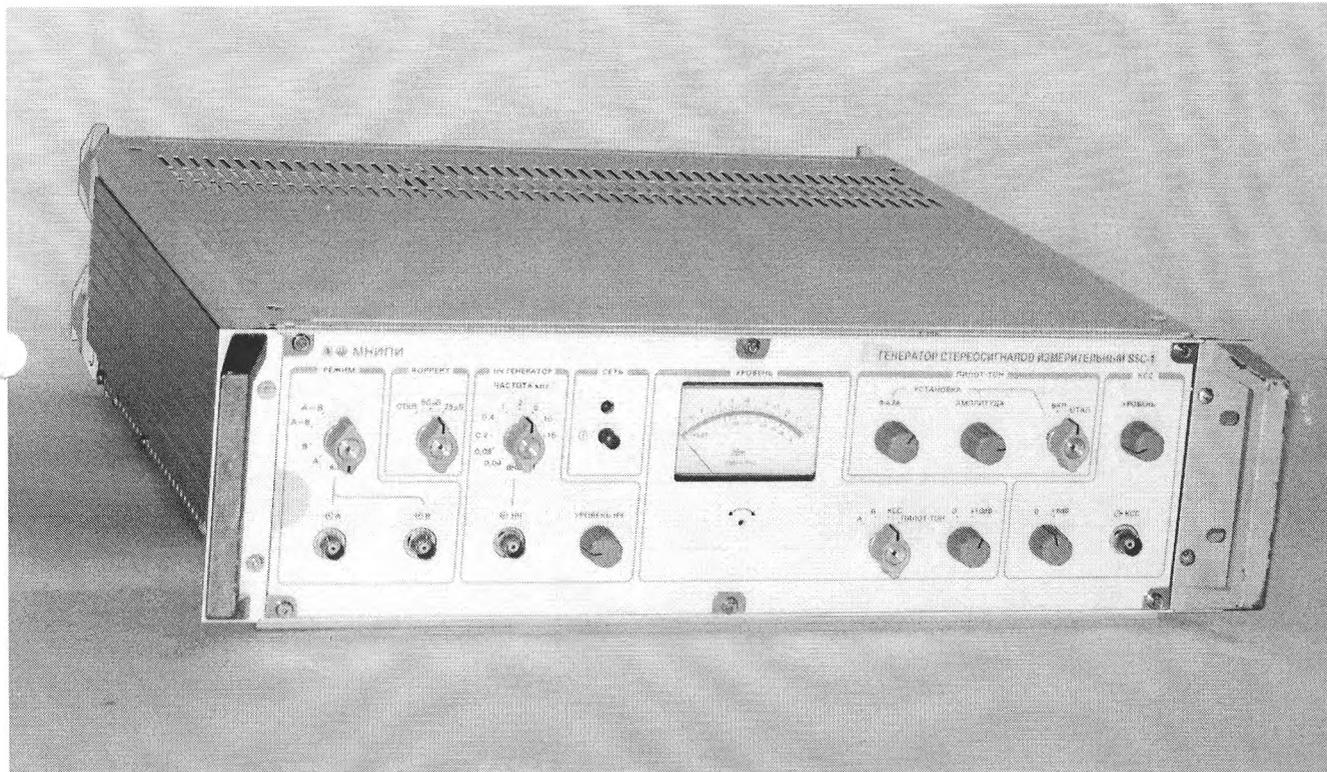


Рисунок 1 – Внешний вид генератора

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ И МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Основные технические и метрологические характеристики представлены в таблице 1.

Таблица 1

Наименование характеристики и единицы измерения	Значение
Частота пилот-тона, Гц	19000 ± 1
Номинальный уровень сигнала КСС, дБм	плюс 6
Номинальный уровень пилот-тона, дБм	минус $9,5 \pm 0,2$
Поднесущая частота, кГц	38
Фазовый сдвиг между пилот-тоном и поднесущей частотой, °	$0 \pm 0,3$
Диапазон регулировки:	
- амплитуды пилот-тона, дБ, не менее	± 4
- фазового сдвига между пилот-тоном и поднесущей частотой, °, не менее	± 5
Диапазон плавной регулировки:	
- уровня сигнала КСС, дБ, не менее	20
- уровня модулирующего сигнала НЧ, дБ, не менее	20

Продолжение таблицы 1

Наименование характеристики и единицы измерения	Значение
Величина ступенчатой регулировки сигнала КСС, дБ	$6 \pm 0,5$
Переходные затухания:	
а) между каналами А и В:	
- в диапазоне частот от 200 Гц до 5 кГц, дБ, не менее	60
- в диапазоне частот от 30 Гц до 15 кГц, дБ, не менее	58
б) между сигналами М и S, дБ, не менее	46
Коэффициент нелинейных искажений в диапазоне частот от 30 Гц до 15 кГц, %, не более	0,1
Отношение сигнал/шум, дБ, не менее	80
Величина подавления поднесущей частоты 38 кГц в сигнале КСС, дБ, не менее	45
Неравномерность АЧХ в диапазоне частот от 30 Гц до 15 кГц, дБ, не более	0,3
Выходное сопротивление (выход КСС), Ом	20 ± 4
Входное сопротивление:	
- входов А и В, кОм	30 ± 3
- вход НЧ, кОм, не менее	5
Величина подавления надтональных частот в диапазоне частот от 19 до 60 кГц на входах А и В, дБ, не менее	50
Коэффициент передачи со входов А и В по модулирующему напряжению в в диапазоне частот от 30 Гц до 15 кГц, дБ	$0 \pm 0,3$
Фиксированные частоты внутренней модуляции, кГц	0,04; 0,08; 0,2; 0,4; 1; 2; 5; 10; 15
Допускаемое отклонение фиксированных частот внутренней модуляции, Гц	$\pm 1; \pm 2; \pm 5; \pm 10; \pm 25; \pm 50; \pm 125; \pm 250; \pm 375$
Постоянные времени цепи предискажений, мкс	$50 \pm 1; 75 \pm 1,5$
Диапазон индикации:	
- сигналов А, В, КСС, дБм	от минус 20 до плюс 18
- пилот-тона, дБм	от минус 17 до минус 7,5
Пределы допускаемой погрешности индикатора уровня:	
- сигналов А, В, КСС, дБ	от $\pm 0,2$ до ± 5
- пилот-тона, дБ	от $\pm 0,2$ до ± 1
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 плюс 5 до плюс 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 генератора методом офсетной печати, на эксплуатационную документацию - типографским методом.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплект поставки в соответствии с таблицей 2.

Таблица 2

Обозначение	Наименование, тип	Количество
УШЯИ.464974.002	Генераторы стереосигналов измерительные SSC-1	1
УШЯИ.687281.062-01	Нагрузка 20 Ом	1
SCZ-1	Шнур сетевой	1
Тг4.850.252	Кабель № 1	2
ОЮО.481.005 ТУ	Вставка плавкая ВПЗБ-1В 1,0 А	2
УШЯИ.464974.002 РЭ	Руководство по эксплуатации	1
УШЯИ.464974.002 МП (МРБ МП. 1721-2007)	Методика поверки	1
УШЯИ.305646.067	Упаковка	1

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

ТУ ВУ 100039847.083-2008 "Генераторы стереосигналов измерительные SSC-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. 1721-2007 (УШЯИ.464974.002 МП) "Генераторы стереосигналов измерительные SSC-1. Методика поверки".

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Генераторы стереосигналов измерительные SSC-1 соответствуют требованиям ГОСТ 22261-94, ГОСТ 12.2.091-2002 и ТУ ВУ 100039847.082-2008.

Межповерочный интервал – не более 12 месяцев (для генераторов, 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: oao_mnipi@mail.belpak.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)

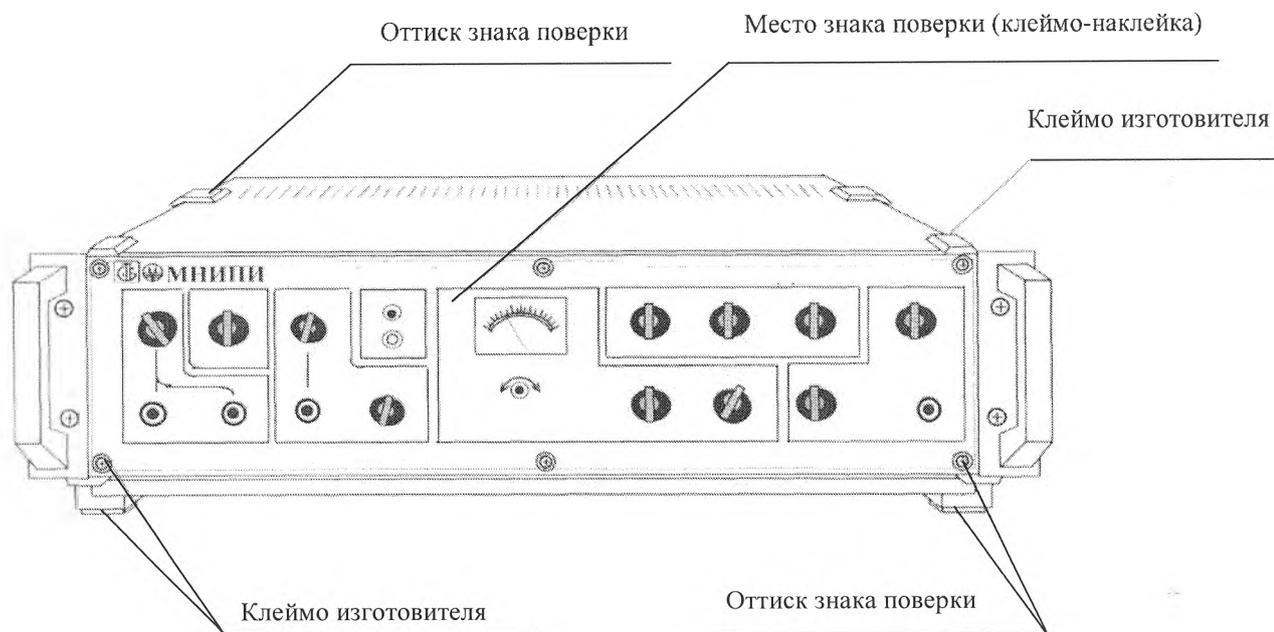


Рисунок А.1 – Вид генератора спереди

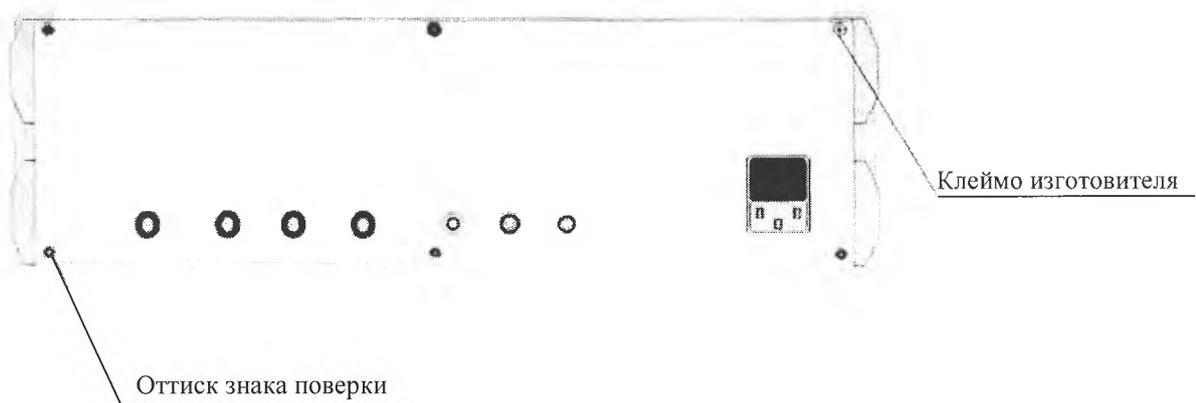


Рисунок А.2 – Вид генератора сзади