

КОМИТЕТ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ,
МЕТРОЛОГИИ И СЕРТИФИКАЦИИ
ПРИ СОВЕТЕ МИНИСТРОВ
РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ



COMMITTEE FOR STANDARDIZATION,
METROLOGY AND CERTIFICATION
UNDER COUNCIL OF MINISTERS
OF THE REPUBLIC OF BELARUS

СЕРТИФИКАТ

ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

PATTERN APPROVAL CERTIFICATE
OF MEASURING INSTRUMENT

АНУЛИРОВАН



НОМЕР СЕРТИФИКАТА:
CERTIFICATE NUMBER:

2657

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

генераторы сигналов низкочастотные ГЗ-131,

РУП "Минский завод "Калибр", г. Минск, Республика Беларусь (BY),

который зарегистрирован в Государственном реестре средств измерений под номером **РБ 03 16 1705 03** и допущен к применению в Республике Беларусь.

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

Председатель Комитета



В.Н. Корешков
23 декабря 2003 г.

ИЖК 14-03 от 23.12.2003

Синилов Г.В.

Описание типа средства измерений для Государственного реестра



УТВЕРЖДАЮ

Директор БелГИМ

Н.А.Жагора

” *Мерия* 2004 г.

**ГЕНЕРАТОРЫ СИГНАЛОВ
НИЗКОЧАСТОТНЫЕ ГЗ-131**

Внесены в государственный реестр средств измерений, прошедших государственные испытания

Регистрационный № РБ 03 16 1705 03

Выпускаются по ТУ РБ 100039847.035-2002

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Генераторы сигналов низкочастотные ГЗ-131 представляют собой источник сигналов синусоидальной и прямоугольной (уровень ТТЛ) формы и предназначены для исследования, настройки и испытаний систем и приборов, используемых в промышленности, науке и образовании.

Рабочие условия применения:

- температура окружающего воздуха от 5 до 40°C;
- относительная влажность воздуха до 80 % при температуре 25°C;
- атмосферное давление от 630 мм рт. ст. (84 кПа) до 800 мм рт.ст. (106,7 кПа).

ОПИСАНИЕ

Генераторы сигналов низкочастотные представляют собой RC-генератор с автоматической стабилизацией амплитуды формируемого сигнала.

Генераторы формируют сигналы синусоидальной и прямоугольной (уровень ТТЛ) форм в диапазоне частот от 2 Гц до 2 МГц с разделением на шесть поддиапазонов. В пределах каждого из поддиапазонов осуществляется плавная перестройка частоты. Для измерения и индикации частоты формируемых сигналов генераторы имеют внутренний частотомер.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон частот	от 2 Гц до 2 МГц
Поддиапазоны частот	от 2 до 20 Гц, от 20 до 200 Гц, от 200 Гц до 2 кГц, от 2 до 20 кГц, от 20 до 200 кГц, от 200 кГц до 2 МГц, плавная перестройка внутри поддиапазона
Пределы относительной допускаемой погрешности установки частоты	± 1 %
Амплитуда сигнала	не менее 5 В на нагрузке 600 Ом, не менее 10 В - без нагрузки
Плавное ослабление сигнала	не менее 20 дБ
Ступенчатое ослабление сигнала	минус 20, минус 40 дБ
Пределы погрешности ступенчатого ослабления сигнала:	
- на частотах от 2 Гц до 200 кГц	± 0,5 дБ
- на частотах от 200 кГц до 2 МГц	± 2 дБ
Нестабильность частоты :	
за 15 мин	не более 0,1 %
за 180 мин	не более 0,5 %
Коэффициент гармоник на частотах:	
от 10 до 20 Гц	не более 0,5 %
от 20 Гц до 200 кГц	не более 0,2 %
от 200 кГц до 2 МГц	не более 1 %



Неравномерность уровня сигнала относительно уровня на частоте 1 кГц на частотах:

- от 2 до 20 Гц	не более $\pm 5\%$
- от 20 Гц до 200 кГц	не более $\pm 2\%$
- от 200 кГц до 2 МГц	не более $\pm 5\%$

Параметры сигнала прямоугольной формы (уровень ТТЛ):

- время перехода из "1" в "0" и из "0" в "1"	не более 100 нс
- напряжение "1"	не менее 2,4 В
- напряжение "0"	не более 0,4 В

Потребляемая мощность не более 10 В·А

Питание от сети переменного тока напряжением (220 В \pm 22) В, частота (50 \pm 0,5) Гц

Средняя наработка на отказ не менее 10000 ч

Масса генератора не более 2 кг

Габаритные размеры не более 210x71x248 мм

ЗНАК ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА

Знак Государственного реестра наносится на переднюю панель генераторов методом офсетной печати, на эксплуатационную документацию - типографским методом.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

- 1 Генератор сигналов низкочастотный ГЗ-131
- 2 Комплект принадлежностей (кабель сетевого питания, кабель №3) *УНТЧ.685631.010-01*
- 3 Руководство по эксплуатации
- 4 Методика поверки

ПОВЕРКА

Поверка осуществляется в соответствии с методикой поверки МП.МН 1202-2002 генератора сигналов низкочастотного ГЗ-131.

Рекомендуемые средства поверки:

- частотомер электронно-счетный ЧЗ-57;
- осциллограф С1-65А;
- милливольтметр цифровой широкополосный ВЗ-59;
- измеритель нелинейных искажений СК6-13;
- микровольтметр селективный В6-10;
- вольтметр В7-43;
- вольтметр В7-65;
- мегаомметр Е6-22;
- источник постоянного тока Б5-43А.

Место нанесения клейма-наклейки - лицевая панель генераторов.

Места нанесения клейма поверителя указаны на рисунке 1 (вид генератора сзади).

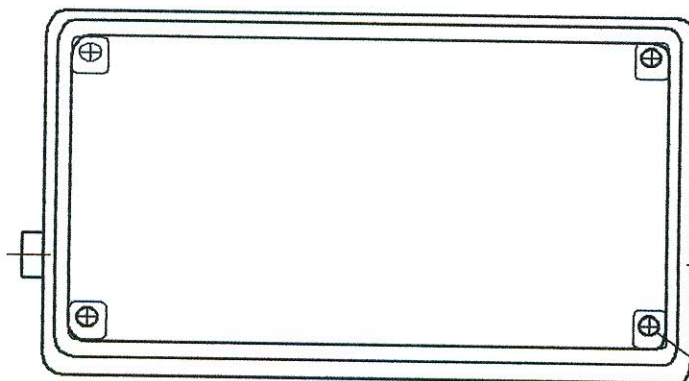


Рисунок 1

Места пломбирования и нанесения оттиска клейма поверителя



НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

ТУ РБ 100039847.035-2002 "Генератор сигналов низкочастотный. Технические условия",
ГОСТ 22261-94 "Средства измерений электрических и магнитных величин. Общие технические
условия", ГОСТ 26104-89 "Средства измерений электронные. Технические требования в
части безопасности. Методы испытаний".

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Генераторы сигналов низкочастотные ГЗ-131 соответствуют требованиям
ТУ РБ 100039847.035-2002, ГОСТ 22261-94, ГОСТ 26104-89.

Изготовитель - РУП "Минский завод "Калибр", 220007, г. Минск, ул. Фабрициуса, 8.

Главный конструктор РУП "Минский завод "Калибр"


В.А. Чудаков

Начальник отдела НИЦИ СИиТ


С.В. Курганский



