

ГЗ-109

**ГЕНЕРАТОР СИГНАЛОВ
НИЗКОЧАСТОТНЫЙ**

ФОРМУЛЯР

СОДЕРЖАНИЕ

| | |
|---|----|
| 1. Общие указания | 3 |
| 2. Основные технические данные | 3 |
| 3. Комплектность | 5 |
| 4. Свидетельство о приемке | 5 |
| 5. Свидетельство об упаковке | 6 |
| 6. Гарантии изготовителя | 6 |
| 7. Сведения о рекламациях | 6 |
| 8. Сведения о хранении | 8 |
| 9. Сведения о консервации и расконсервации при эксплуатации генератора | 9 |
| 10. Сведения о движении и закреплении генератора при эксплуатации | 10 |
| 11. Учет работы | 11 |
| 12. Учет неисправностей при эксплуатации | 12 |
| 13. Учет технического обслуживания | 13 |
| 14. Результаты периодической поверки генератора | 14 |
| 15. Сведения о замене составных частей генератора за время эксплуатации | 17 |
| 16. Сведения о ремонте генератора | 18 |
| 17. Сведения о результатах проверки инспектирующими и проверяющими лицами | 19 |

ПРИЛОЖЕНИЯ:

| | |
|---|----|
| Приложение 1. Сведения о содержании драгоценных материалов и цветных металлов в генераторе ГЗ-109 | 20 |
| Приложение 2. Типовая форма уведомления | 31 |

Типовая форма уведомления

_____ гриф _____ при необходимости

Экз. № _____

_____ условное наименование

и адрес предприятия-потребителя _____

_____ адресат

УВЕДОМЛЕНИЕ

от _____ № _____

о вызове представителя предприятия-изготовителя

1. Обозначение прибора _____

заводской номер _____

_____ дата выпуска прибора и дата ввода его в эксплуатацию.

_____ наличие заводских пломб

2. Получено _____ номер транспортного или иного документа, по которому

_____ прибор получен

3. _____ основные неисправности, обнаруженные в приборе

4. Способ устранения неисправностей _____ силами предприятия-

_____ изготовителя, предприятия-потребителя

5. _____ наличие средств измерений, необходимых для проверки

_____ прибора

6. _____ документы, необходимые для получения пропуска

Прошу командировать представителей предприятия _____ адрес.

_____ к « _____ »

_____ телефон

| Обозначение составной части | Количество в изделии | Масса 1 шт., кг | Масса в изделии, кг | При списании изделий | | Примечание | |
|--|----------------------|-----------------|---------------------|-------------------------------|-------------------|------------|--|
| | | | | норма возврата | способ извлечения | | |
| Лагунь Л63 Заклепка: 2×6 3×4 3×6 Бронза БрКМц EX7.730.176 EX7.730.245 EX8.257.011 EX8.310.440 Медь ММ СЮ7.732.017 EX7.732.156 Лепесток 2-1-3-11-0-13 и 6 | 4 | 0,00023 | 0,00092 | Полностью разборка То же > | | | |
| | 2 | 0,0002 | 0,0004 | | | | |
| | 2 | 0,00023 | 0,00046 | | | | |
| | Итого: | | | 0,07708 | | | |
| | 2 | 0,00055 | 0,0011 | Полностью разборка То же > | | | |
| | 1 | 0,006 | 0,006 | | | | |
| | 2 | 0,004 | 0,008 | | | | |
| | Итого: | | | 0,017 | | | |
| | 38 | 0,00012 | 0,00456 | Полностью разборка То же > | | | |
| | 6 | 0,00026 | 0,00156 | | | | |
| Итого: | | | 0,00626 | | | | |
| 75 | 0,0000835 | 0,01238 | | | | | |

1. ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

Перед эксплуатацией необходимо внимательно ознакомиться с техническим описанием и инструкцией по эксплуатации данного генератора.

Формуляр входит в комплект поставки данного генератора и должен постоянно находиться при нем.

Все записи в формуляре должны производиться чернилами, отчетливо и аккуратно. Подчистки, помарки и незаверенные исправления не допускаются.

Учет работы генератора производится в часах.

В разделе «Учет работы» необходимо указывать дату ввода генератора в эксплуатацию.

2. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Таблица 1

| Наименование параметра | Значение | | |
|--|-------------------------|---------------|------------|
| | по техническим условиям | | измеренное |
| | номинальное | допустимое | |
| 1. Погрешность установки частоты, Гц | | | |
| I (×1) | 20 | 19,1—20,9 | |
| | 70 | 68,1—71,9 | |
| | 100 | 97,5—102,5 | |
| | 160 | 156,3—163,7 | |
| | 200 | 195,5—204,5 | |
| II (×10) | 200 | 197,5—202,5 | |
| | 700 | 693—707 | |
| | 1000 | 990—1010 | |
| | 1600 | 1584—1616 | |
| | 2000 | 1980—2020 | |
| III (×10 ²) | 2000 | 1980—2020 | |
| | 7000 | 6930—7070 | |
| | 10000 | 9900—10100 | |
| | 16000 | 15840—16160 | |
| | 20000 | 19800—20200 | |
| IV (×10 ³) | 20000 | 19600—20400 | |
| | 70000 | 68600—71400 | |
| | 100000 | 98000—102000 | |
| | 200000 | 196000—204000 | |
| 2. Погрешность установки опорного значения выходного напряжения, В | 15 | 14,4—15,6 | |
| | 9 | 8,4—9,6 | |
| | 3 | 2,4—3,6 | |

Продолжение табл. 1

| Наименование параметра | Значение | | измененное |
|--|-------------------------|---------------|------------|
| | по техническим условиям | | |
| | номинальное | допустимое | |
| 3. Погрешность ослабления аттенюаторов: встроенного, В | | | |
| «15 В» | 9,0000 | 9,000 | |
| «5 В» | 2,8500 | 2,7000—3,0000 | |
| «1,5 В» | 0,9000 | 0,8500—0,9500 | |
| «500 мВ» | 0,2850 | 0,2700—0,3000 | |
| «150 мВ» | 0,0900 | 0,0850—0,0950 | |
| «50 мВ» | 0,0285 | 0,0270—0,0300 | |
| «15 мВ» | 0,0090 | 0,0085—0,0095 | |
| внешнего 40 дБ | 0,0900 | 0,0850—0,0950 | |
| 4. Коэффициент гармоник: — на гнезде «⊕1», % | | | |
| на частотах 20 Гц | 1,0 | Не более | |
| на частотах 200 Гц (II) | 0,5 | Не более | |
| на частотах 1000 Гц | 0,5 | Не более | |
| на частотах 20 кГц (III) | 0,5 | Не более | |
| на частотах 200 кГц | 1,0 | Не более | |
| — на клеммах «⊕2» | 2,0 | Не более | |
| 5. Неравномерность уровня выходного напряжения на частотах 20 Гц — 200 кГц, В: | | | |
| — на гнезде «⊕1» | 15 | 14,25—15,75 | |
| — на клеммах «⊕2» | | | |
| нагрузка 5 Ом | 4,5 | 3,82—15,18 | |
| нагрузка 50 Ом | 15,0 | 13,50—16,50 | |
| нагрузка 600 Ом | 50,0 | 45,00—55,00 | |
| нагрузка 5000 Ом | 142,0 | 106,50—177,50 | |
| 6. Нарботка на отказ, ч | 8000 | Не менее | |
| 7. Гамма-процентный ресурс при $\gamma=80\%$, ч | 10000 | Не менее | |
| 8. Среднее время восстановления, ч | 8 | Не более | |
| 9. Гамма-процентный срок сохраняемости при $\gamma=80\%$, лет | 10 | Не менее | |

Представитель ОТК _____

Представитель заказчика _____

Сведения о содержании драгоценных материалов и цветных металлов в генераторе ГЗ-109 приведены в приложении 1.

Продолжение прилож. 1

| Обозначение составной части | Количество в изделии | Масса 1 шт., кг | Масса в изделии, кг | При списании изделий | | Примечание |
|---|----------------------|-----------------|---------------------|----------------------|--------------------|-----------------------------------|
| | | | | норма возврата | способ извлечения | |
| Латунь ЛС59 EX8.227.206 EX8.230.605 EX8.310.341 Винт М2Х8 Гайка М2 | 1 | 0,0025 | 0,0025 | 0,0025 | Полностью разборка | Полностью разборка То же * * * |
| | 1 | 0,0013 | 0,0013 | 0,0013 | То же * * * | |
| | 1 | 0,0023 | 0,0023 | 0,0023 | То же * * * | |
| | 2 | 0,0015 | 0,0030 | 0,00314 | То же * * * | |
| | 4 | 0,00012 | 0,00048 | 0,00048 | То же * * * | |
| | | Итого: | 0,015354 | | | |
| Латунь Л63 EX7.722.511-2 СЮ7.732.010 EX7.732.737 СЮ7.747.012 EX7.750.010 КС7.750.028-21 EX7.750.037 EX7.750.076 EX7.750.105 EX7.750.107 КС7.750.219-29 КС7.750.219-55 EX7.750.162 EX7.750.523 EX7.755.099 E98.127.040 | 2 | 0,002 | 0,004 | 0,004 | Полностью разборка | Полностью разборка То же * * * |
| | 1 | 0,0004 | 0,0004 | 0,0004 | То же * * * | |
| | 1 | 0,0005 | 0,0005 | 0,0005 | То же * * * | |
| | 1 | 0,0024 | 0,0024 | 0,0024 | То же * * * | |
| | 1 | 0,0005 | 0,0005 | 0,0005 | То же * * * | |
| | 1 | 0,0003 | 0,0003 | 0,0003 | То же * * * | |
| | 2 | 0,00027 | 0,00054 | 0,00054 | То же * * * | |
| | 15 | 0,0005 | 0,0075 | 0,0075 | То же * * * | |
| | 3 | 0,0006 | 0,0018 | 0,0018 | То же * * * | |
| | 6 | 0,00142 | 0,00852 | 0,00852 | То же * * * | |
| | 2 | 0,0002 | 0,0004 | 0,0004 | То же * * * | |
| | 9 | 0,001804 | 0,01624 | 0,01624 | То же * * * | |
| 26 | 0,001 | 0,026 | 0,026 | То же * * * | | |
| 2 | 0,0004 | 0,0008 | 0,0008 | То же * * * | | |
| 1 | 0,0014 | 0,0014 | 0,0014 | То же * * * | | |
| 4 | 0,001 | 0,004 | 0,004 | То же * * * | | |

| Обозначение составной части | Количество в изделии | Масса 1 шт., кг | Масса в изд., кг | При списании изделий | | Примечание |
|--|----------------------|-----------------|------------------|----------------------|---|------------|
| | | | | норма возврата | способ извлечения | |
| Алюминий Д16 EX8.601.410 | 2 | 0,013 | 0,026 | Итого: | Полностью разборка | |
| | | | 0,026 | | | |
| Алюминий АД31 EЭ9.250.892 | 2 | 0,143 | 0,286 | Итого: | Полностью разборка | |
| | | | 0,286 | | | |
| Алюминий АЛ9 EX8.020.106 EX8.020.054 EX8.020.176 EX8.020.176-01 EX8.034.199 EX8.040.021-01 СЮ8.227.015-01 СЮ8.650.020 | 1 | 0,122 | 0,122 | Итого: | Полностью разборка То же » » » » » » | |
| | 1 | 0,071 | 0,071 | | | |
| | 1 | 0,073 | 0,073 | | | |
| | 1 | 0,073 | 0,073 | | | |
| | 1 | 0,012 | 0,012 | | | |
| | 2 | 0,035 | 0,070 | | | |
| | 1 | 0,0066 | 0,0066 | | | |
| | 4 | 0,116 | 0,464 | | | |
| Латунь ЛС59 НГВ7.732.193 EX8.034.237 EЭ8.221.693 | 21 | 0,0006 | 0,00126 | Итого: | Полностью разборка То же » | |
| | 1 | 0,0064 | 0,0064 | | | |
| | 4 | 0,0002 | 0,0008 | | | |

3. КОМПЛЕКТНОСТЬ

Таблица 2

| Наименование, тип | Обозначение | Количество | Габаритные размеры, мм | Масса, кг | Примечание |
|---|----------------|------------|------------------------|-----------|----------------|
| Генератор сигналов низкочастотный ГЗ-109 | EX3.269.086 | 1 | 488×173×488 | 25 | Рис. 1, поз. 1 |
| Эксплуатационный комплект | | | | | |
| Аттенюатор 40 дБ | EX2.727.168 | 1 | | | |
| Нагрузка 50 Ом | EX2.727.167 | 1 | | | |
| Кабель | EX4.850.192-05 | 1 | | | |
| Техническое описание и инструкция по эксплуатации | EX3.269.086 ТО | 1 | | | |
| Формуляр | EX3.269.086 ФО | 1 | | | |
| Ремонтный комплект | | | | | |
| Лампа МН6,3-0,3 | ГОСТ 2204-80 | 2 | | | |
| Вставка плавкая ВП1-1 3,0 А 250 В | ОЮ0.480.003 ТУ | 3 | | | |

4. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Генератор сигналов низкочастотный ГЗ-109, заводской номер _____ соответствует техническим условиям EX3.269.086 ТУ и признан годным для эксплуатации.

Регулировку производил _____
подпись

Дата выпуска _____

МП _____
Представитель ОТК _____
подпись

МК Первичная _____ поверка проведена.
вид поверки

Поверитель _____
подпись

ЗАКЛЮЧЕНИЕ ПРЕДСТАВИТЕЛЯ ЗАКАЗЧИКА

МП _____
Представитель заказчика _____
подпись

дата

5. СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ УПАКОВКЕ

Генератор сигналов низкочастотный ГЗ-109, заводской номер _____ упакован предприятием п/я А-1333 согласно требованиям, предусмотренным конструкторской документацией.

Дата упаковки _____

Упаковку произвел _____
подпись

МП _____ Прибор после упаковки принял _____
подпись

6. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

6.1. Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие выпускаемых генераторов всем требованиям ТУ на них при соблюдении потребителем условий эксплуатации, транспортирования и хранения в течение:

гарантийного срока хранения — 6 месяцев с момента отгрузки генераторов потребителю;

гарантийного срока хранения — 12 месяцев с момента отгрузки генераторов потребителю, поставляемых с приемкой заказчика;

гарантийного срока эксплуатации — 18 месяцев с момента ввода генератора в эксплуатацию.

6.2. Гарантийный срок хранения прекращается в момент ввода генератора в эксплуатацию. Если генератор вводится в эксплуатацию после истечения гарантийного срока хранения, то началом гарантийного срока эксплуатации считается момент истечения гарантийного срока хранения.

6.3. Гарантийный срок продлевается на время от подачи рекламаций до введения прибора в эксплуатацию силами изготовителя.

6.4. Ремонт генератора после истечения гарантийного срока может быть произведен предприятием-изготовителем по отдельному договору.

7. СВЕДЕНИЯ О РЕКЛАМАЦИЯХ

В случае выявления неисправности в период гарантийного срока, а также обнаружения некомплектности (при распаковке прибора) потребитель должен предъявить рекламацию предприятию п/я А-1333, 182109, г. Великие Луки, Псковская область.

Уведомление о вызове представителя предприятия-изготовителя для проверки качества и комплектности прибора, участия в составлении и подписании рекламационного акта, а также для

Сведения о содержании цветных металлов в генераторе ГЗ-109

Таблица 2

| Обозначение составной части | Количество в изделии | Масса 1 шт., кг | Масса в изделии, кг | При списании изделий | | Примечание |
|-----------------------------|----------------------|-----------------|---------------------|----------------------|-------------------|-----------------------------|
| | | | | норма возврата | способ извлечения | |
| Алюминий АД1 | 1 | 0,073 | 0,073 | Полностью разборка | » | Полностью разборка То же |
| | 6 | 0,015 | 0,09 | » | » | |
| | 1 | 0,031 | 0,031 | » | » | |
| | 3 | 0,006 | 0,018 | » | » | |
| | 1 | 0,19 | 0,19 | » | » | |
| | 1 | 0,614 | 0,614 | » | » | |
| | 2 | 0,0003 | 0,0006 | » | » | |
| | 4 | 0,0004 | 0,0016 | » | » | |
| | 1 | 0,009 | 0,009 | » | » | |
| | 1 | 0,001 | 0,001 | » | » | |
| | 1 | 0,001 | 0,001 | » | » | |
| | 2 | 0,0002 | 0,0004 | Полностью разборка | » | |
| | 1 | 0,00018 | 0,00018 | » | » | |
| Алюминий АМц | 1 | 0,72 | 0,72 | Полностью разборка | » | Полностью разборка То же |
| | 1 | 0,695 | 0,695 | » | » | |
| | 1 | 0,35 | 0,35 | » | » | |
| | 1 | 0,35 | 0,35 | » | » | |
| | 1 | 0,003 | 0,003 | » | » | |
| | 2 | 0,236 | 0,236 | » | » | |
| | 1 | 0,187 | 0,187 | » | » | |
| 4 | 0,002 | 0,008 | Итого: | | 2,549 | |

| Наименование | Обозначение | Сборочные единицы, комплексы, комплекты | | Масса в 1 шт., г | Масса в издe-лии, г | Номер акта | При-меча-ние |
|-------------------------|-------------|---|--------|------------------|---------------------|------------|--------------|
| | | Обозначение | Колыч. | | | | |
| Платина | | | | | | | |
| Реле РПА12 | | EX2.223.001 | 6 | 0,03512 | 0,21072 | | |
| Палладий | | | | Итого: | 0,21072 | | |
| Резистор | | EX5.634.316 | 1 | 3,647 | 3,647 | | |
| Резистор | | EX5.634.317 | 1 | 3,647 | 3,647 | | |
| Резисторы: | | EX2.002.009 | 1 | 0,01176 | 0,01176 | | |
| СП5-16ВА-0,5 Вт-4,7 КОМ | | EX3.009.000 | 1 | 0,01176 | 0,01176 | | |
| СП5-16ВА-0,5 Вт-10 КОМ | | EX2.002.007 | 1 | 0,01176 | 0,01176 | | |
| Конденсаторы: | | EX2.002.009 | 1 | 0,0083626 | 0,0083626 | | |
| КМ-56-М47-120 пФ | | EX2.002.008 | 1 | 0,0563444 | 0,0563444 | | |
| КМ-56-М47-680 пФ | | EX2.002.008 | 1 | 0,0125305 | 0,0125305 | | |
| КМ-56-М47-150 пФ | | EX2.002.007 | 1 | 0,0332 | 0,0332 | | |
| КМ-6-М47-1000 пФ | | EX2.002.008 | 2 | 0,0332 | 0,0664 | | |
| КМ-6-М47-1200 пФ | | EX2.002.007 | 1 | 0,0374 | 0,0374 | | |
| КМ-56-М1500-2700 пФ | | EX2.002.007 | 1 | 0,0356716 | 0,0356716 | | |
| КМ-56-М1500-510 пФ | | EX2.032.104 | 2 | 0,0089704 | 0,0179408 | | |
| КМ-56-Н90-0,1 мкФ | | EX2.032.104 | 4 | 0,034553 | 0,1382132 | | |
| КМ-56-Н90-0,15 мкФ | | EX2.032.104 | 2 | 0,0439505 | 0,087901 | | |
| | | | | Итого: | 7,8052 | | |

восстановления прибора должно быть направлено по форме, приведенной в приложении 2.

Копию «Уведомления» направляют представителю заказчика на предприятии-изготовителе и постоянному представителю предприятия-изготовителя у получателя, если он имеется.

Рекламацию на прибор не предъявляют:
по истечении гарантийного срока;
при нарушении потребителем правил эксплуатации, хранения, транспортирования, предусмотренных эксплуатационной документацией.

О возникшей неисправности и всех работах по восстановлению прибора делают отметки в листе регистрации рекламаций.

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ РЕКЛАМАЦИЙ

Таблица 3

| Номер и дата уведомления | Краткое содержание рекламации | Меры, принятые по устранению отказов, и результаты гарантийного ремонта (номер и дата рекламационного акта) | Дата ввода прибора в эксплуатацию (номер и дата акта удовлетворения рекламации) | Время, на которое продлен гарантийный срок | Должность, фамилия и подпись лица, производившего гарантийный ремонт |
|--------------------------|-------------------------------|---|---|--|--|
| | | | | | |

8. СВЕДЕНИЯ О ХРАНЕНИИ

Таблица 4

| Дата | | Условия хранения | Должность, фамилия и подпись лица, ответственного за хранение |
|-----------------------|-------------------|------------------|---|
| установки на хранение | снятия с хранения | | |
| | | | |

Продолжение прилож. 1

| Наименование | Обозначение | Сборочные единицы, комплексы, комплекты | | | Масса в 1 шт., г | Масса в изделии, г | Номер акта | Примечание |
|--|-------------|---|--------|------------------|------------------|--------------------|------------|------------|
| | | Обозначение | Кол-во | Кол-во в изделии | | | | |
| Серебро Переключатели ПГМ: 5П8Н 10П5Н Переключатель ПГМ 5П6Н-111-6 Вилка кабельная СР-50-74П Реле РПА12 Розетка приборная СР-50-73Ф Штепсель Ш4 Держатель предохранителя ДПБ Микроамперметр М4257 Дроссель высокочастотный 0,1...3 | | EX2.223.001 | 1 | 1 | 0,11912 | 0,11912 | | |
| | | СЮ2.727.010 | 1 | 1 | 0,70844 | 0,70844 | | |
| | | EX2.084.036 | 1 | 1 | 0,53631 | 0,53631 | | |
| | | EX2.727.167 | 1 | 1 | 0,0513 | 0,0513 | | |
| | | EX2.727.168 | 1 | 1 | 0,0513 | 0,0513 | | |
| | | EX2.223.001 | 6 | 1 | 0,1869 | 1,1214 | | |
| | | EX3.269.086 | 1 | 1 | 0,020858 | 0,020858 | | |
| | | EX2.727.167 | 1 | 1 | 0,020858 | 0,020858 | | |
| | | EX2.727.168 | 1 | 1 | 0,020858 | 0,020858 | | |
| | | EX4.850.192-01 | 2 | 1 | 0,025604 | 0,051208 | | |
| | EX2.087.087 | 1 | 1 | 0,058638 | 0,058638 | | | |
| | EX3.269.086 | 1 | 1 | 0,006612 | 0,006612 | | | |
| | EX2.002.007 | 2 | 1 | 0,00068 | 0,00136 | | | |
| | EX2.002.009 | 2 | 1 | 0,00068 | 0,00136 | | | |
| | EX2.002.008 | 2 | 1 | 0,00068 | 0,00136 | | | |
| Итого: | | | | | | 5,696 | | |

| Наименование | Обозначение | Сборочные единицы, комплексы, комплекты | | | Масса в 1 шт., г | Масса в изд.-лнн, г | Номер акта | Примечание |
|----------------------|-------------|---|--------|-------------------|------------------|---------------------|------------|------------|
| | | Обозначение | Кол-во | Кол-во в надел-ни | | | | |
| Серебро | | | | | | | | |
| Конденсаторы: | | | | | | | | |
| КТ-1-М47-33 пФ | | EX2.002.009 | 0,5 | 1 | 0,0118656 | 0,002373 | | |
| СГМЗ-А-400 | | EX2.084.036 | 1 | 1 | 0,0518191 | 0,0518191 | | |
| СГМЗ-А-500 | | EX2.084.036 | 1 | 1 | 0,0529311 | 0,0529311 | | |
| СГМЗ-Б-а-4950 | | EX2.084.036 | 2 | 1 | 0,049686 | 0,099372 | | |
| ССГ-1-50000 | | EX2.084.036 | 2 | 1 | 0,342804 | 0,685608 | | |
| Стабилитроны: | | | | | | | | |
| Д814А-Д814Г | | EX2.002.008 | 2 | 1 | 0,0006765 | 0,001353 | | |
| | | EX2.002.009 | 5 | 1 | 0,0006765 | 0,0033825 | | |
| | | EX2.002.007 | 5 | 1 | 0,0006765 | 0,0033825 | | |
| Д818Д | | EX2.002.007 | 1 | 1 | 0,0006375 | 0,0006375 | | |
| | | EX2.002.009 | 1 | 1 | 0,0006375 | 0,0006375 | | |
| 2С133А | | EX2.032.104 | 2 | 1 | 0,0006375 | 0,001275 | | |
| 2С147А | | EX2.002.008 | 1 | 1 | 0,0001826 | 0,0001826 | | |
| Транзисторы: | | | | | | | | |
| 2Т903А | | EX2.002.009 | 1 | 1 | 0,0001826 | 0,0001826 | | |
| 2Т908А | | EX2.002.007 | 1 | 1 | 0,0001826 | 0,0001826 | | |
| Тумблер Т3 | | EX2.032.104 | 2 | 1 | 0,0001826 | 0,0003652 | | |
| | | EX2.087.087 | 2 | 1 | 0,07352 | 0,14704 | | |
| | | EX2.087.087 | 2 | 1 | 0,062674 | 0,125348 | | |
| | | EX2.087.087 | 1 | 1 | 0,233454 | 0,233454 | | |
| | | EX3.269.086 | 1 | 1 | 0,233454 | 0,233454 | | |

9. СВЕДЕНИЯ О КОНСЕРВАЦИИ И РАСКОНСЕРВАЦИИ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ ГЕНЕРАТОРА

Таблица 5

| Дата консервации | Метод и срок консервации | Дата расконсервации | Наименование или условное обозначение предприятия, производившего консервацию (расконсервацию) | Дата, должность, фамилия, подпись лица, ответственного за консервацию (расконсервацию) |
|------------------|--------------------------|---------------------|--|--|
| | | | | |

10. СВЕДЕНИЯ О ДВИЖЕНИИ И ЗАКРЕПЛЕНИИ ГЕНЕРАТОРА ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ

10.1. Сведения о движении генератора при эксплуатации

Таблица 6

| Поступил | | Должность, фамилия и подпись лица, ответственного за приемку | Отправлен | | Должность, фамилия и подпись лица, ответственного за отправку |
|----------|-------------------------------|--|-----------|-------------------------------|---|
| откуда | номер и дата приказа (наряда) | | куда | номер и дата приказа (наряда) | |
| | | | | | |

10.2. Сведения о закреплении генератора при эксплуатации

Таблица 7

| Должность | Фамилия лица, ответственного за эксплуатацию | Номер и дата приказа | | Подпись ответственного лица |
|-----------|--|----------------------|---------------|-----------------------------|
| | | о назначении | об отчислении | |
| | | | | |

Продолжение прилож. 1

| Наименование | Обозначение | Сборочные единицы, комплексы, комплекты | | Масса в 1 шт., г | Масса в изделии, г | Номер акта | Примечание |
|---|-------------|---|------------|------------------|--------------------|------------|------------|
| | | Обозначение | Количество | | | | |
| Серебро Резисторы: СП5-16ВА-0,5Вт-4,7 кОм СП5-16ВА-0,5Вт-10 кОм Фоторезистор СФ2-5А Конденсаторы: КМ-56-М47-120 пФ КМ-56-М47-680 пФ КМ-56-М47-150 пФ КМ-56-М1500-510 пФ КМ-56-М1500-2700 пФ КМ-56-Н90-0,1 мкФ КМ-56-Н90-0,15 мкФ КМ-56-Н90-0,033 мкФ КТ-1-М47-2,2 пФ КТ-1-М47-6,8 пФ КТ-1-М47-22 пФ КТ-1-М47-33 пФ КТ-1-М47-47 пФ КТ-1-М47-68 пФ | EX2.002.009 | 1 | 0,0204446 | 0,0204446 | 0,0204446 | | |
| | EX3.009.000 | 1 | 0,0204446 | 0,0204446 | 0,0204446 | | |
| | EX2.002.007 | 1 | 0,0204446 | 0,0204446 | 0,0204446 | | |
| | EX2.769.009 | 1 | 0,0056 | 0,0056 | 0,0056 | | |
| | EX2.002.009 | 1 | 0,003129 | 0,003129 | 0,003129 | | |
| | EX2.002.008 | 1 | 0,010332 | 0,010332 | 0,010332 | | |
| | EX2.002.008 | 1 | 0,003129 | 0,003129 | 0,003129 | | |
| | EX2.032.104 | 2 | 0,0015708 | 0,0015708 | 0,0031416 | | |
| | EX2.002.007 | 1 | 0,0072135 | 0,0072135 | 0,0072135 | | |
| | EX2.032.104 | 4 | 0,0072135 | 0,0072135 | 0,028854 | | |
| | EX2.032.104 | 2 | 0,010332 | 0,010332 | 0,020664 | | |
| | EX2.223.001 | 1 | 0,003129 | 0,003129 | 0,003129 | | |
| | СЮ2.727.010 | 0,02 | 0,0103226 | 0,0103226 | 0,000206452 | | |
| | EX2.002.009 | 1 | 0,0103226 | 0,0103226 | 0,0103226 | | |
| | EX2.084.036 | 0,2 | 0,009105 | 0,009105 | 0,001821 | | |
| EX4.254.048 | 1 | 0,009105 | 0,009105 | 0,009105 | | | |
| EX2.084.036 | 0,2 | 0,0108656 | 0,0108656 | 0,002373 | | | |
| EX2.084.036 | 0,4 | 0,0118656 | 0,0118656 | 0,004746 | | | |
| EX2.002.009 | 0,3 | 0,0118656 | 0,0118656 | 0,0035596 | | | |
| EX2.002.009 | 0,2 | 0,020624 | 0,020624 | 0,0041248 | | | |

| Наименование | Обозначение | Сборочные единицы, комплексы, комплекты | | | Масса в 1 шт., г | Масса в изделии, г | Номер акта | Примечание |
|------------------------------------|-------------|---|--------|------------------|------------------|--------------------|------------|------------|
| | | Обозначение | Кол-во | Кол-во в изделии | | | | |
| Серебро Резисторы: ОМЛТ-0,25 | EX2.087.087 | 2 | 1 | 0,0024754 | 0,0049508 | | | |
| | | 18 | 1 | 0,0024754 | 0,0445572 | | | |
| | | 21 | 1 | 0,0024754 | 0,0519834 | | | |
| | | 23 | 1 | 0,0024754 | 0,0569342 | | | |
| | | 16 | 1 | 0,0024754 | 0,0396064 | | | |
| | | 2 | 1 | 0,0024754 | 0,0049508 | | | |
| | | 5 | 1 | 0,0024754 | 0,0123770 | | | |
| | | 6 | 1 | 0,0024754 | 0,0148524 | | | |
| | | 3 | 1 | 0,0046086 | 0,0138258 | | | |
| | | 1 | 1 | 0,0046086 | 0,0046086 | | | |
| C2-10-0,25 | CЮ6.626.032 | 3 | 1 | 0,0046086 | 0,0138258 | | | |
| | | 3 | 1 | 0,0046086 | 0,0138258 | | | |
| | | 1 | 1 | 0,0046086 | 0,0046086 | | | |
| | | 2 | 1 | 0,0046086 | 0,0092172 | | | |
| | | 4 | 1 | 0,0046086 | 0,0092172 | | | |
| | | 4 | 1 | 0,0058802 | 0,0235208 | | | |
| | | 4 | 1 | 0,0058802 | 0,0235208 | | | |
| | | 3 | 1 | 0,0058802 | 0,0176406 | | | |
| | | 2 | 1 | 0,0046086 | 0,0092172 | | | |
| | | 2 | 1 | 0,0046086 | 0,0092172 | | | |
| C2-29B-0,5 | EX2.002.007 | 2 | 1 | 0,0046086 | 0,0092172 | | | |
| | | 2 | 1 | 0,0046086 | 0,0092172 | | | |
| | | 4 | 1 | 0,0046086 | 0,0092172 | | | |
| | | 4 | 1 | 0,01086994 | 0,04347966 | | | |
| СП4-1в СП4-1а | EX2.002.009 | 2 | 1 | 0,01086994 | 0,02173988 | | | |
| | | 1 | 1 | 0,01086994 | 0,01086994 | | | |
| | EX2.002.008 | 2 | 1 | 0,01086994 | 0,02173988 | | | |

11. УЧЕТ РАБОТЫ

Таблица 8

| Месяцы | 198 ____ г. | | | 198 ____ г. | | | 198 ____ г. | | |
|----------|------------------|-----------------------|---------|------------------|-----------------------|---------|------------------|-----------------------|---------|
| | Количество часов | | Подпись | Количество часов | | Подпись | Количество часов | | Подпись |
| | за месяц | с начала эксплуатации | | за месяц | с начала эксплуатации | | за месяц | с начала эксплуатации | |
| Январь | | | | | | | | | |
| Февраль | | | | | | | | | |
| Март | | | | | | | | | |
| Апрель | | | | | | | | | |
| Май | | | | | | | | | |
| Июнь | | | | | | | | | |
| Июль | | | | | | | | | |
| Август | | | | | | | | | |
| Сентябрь | | | | | | | | | |
| Октябрь | | | | | | | | | |
| Ноябрь | | | | | | | | | |
| Декабрь | | | | | | | | | |
| Всего: | | | | | | | | | |

12. УЧЕТ НЕИСПРАВНОСТЕЙ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Таблица 9

| Дата и время выхода из строя | Характер (внешнее проявление неисправности) | Причина неисправности (отказа), количество часов работы отказавшей составной части | Меры, принятые по устранению неисправности, расход ЗИП и отметка о направлении, рекламации | Время, затраченное на отыскание неисправности | Должность, фамилия и подпись лица, ответственного за устранение неисправности |
|------------------------------|---|--|--|---|---|
| | | | | | |

Продолжение прилож. 1

| Наименование | Обозначение | Обозначение | Сборочные единицы, комплексы, комплекты | | Масса в 1 шт., г | Масса в изделии, г | Номер акта | Примечание |
|---|-------------|---------------|---|------------------|------------------|--------------------|------------|------------|
| | | | Колпч. | Колпч. в изделии | | | | |
| Золото Транзисторы: 2Т326Б 2Т203Б 2Т306Б 2Т312В 2Т602А 2Т908А Микросхема 140УД1Б | | EX2.002.009 | 1 | 1 | 0,0075861 | 0,0075861 | | |
| | | EX2.032.104 | 2 | 1 | 0,009529 | 0,019058 | | |
| | | EX2.002.008 | 1 | 1 | 0,01276227 | 0,01276227 | | |
| | | EX2.002.007 | 1 | 1 | 0,102777 | 0,102777 | | |
| | | EX2.002.009 | 4 | 1 | 0,102777 | 0,0411108 | | |
| | | EX2.002.007 | 3 | 1 | 0,0177644 | 0,0532932 | | |
| | | EX2.002.008 | 6 | 1 | 0,0177644 | 0,1065864 | | |
| | | EX2.032.104 | 2 | 1 | 0,0177644 | 0,0355288 | | |
| | | EX2.087.087 | 2 | 1 | 0,0255657 | 0,0511314 | | |
| | | EX2.002.007 | 2 | 1 | 0,0282269 | 0,0564538 | | |
| | EX2.002.009 | 2 | 1 | 0,0282269 | 0,0564538 | | | |
| | | | | Итого: | 0,6943 | | | |
| Серебро Блок R Резистор Резистор Каркас с контактами Каркас с контактами Фланец Кольцо Контакт | | EX2.727.168 | 1 | 1 | 0,005329 | 0,005329 | | |
| | | EX5.645.187 | 1 | 1 | 0,00028 | 0,00028 | | |
| | | EX5.645.186 | 1 | 1 | 0,00029 | 0,00029 | | |
| | | EX5.634.317 | 1 | 1 | 0,02143 | 0,02143 | | |
| | | EX6.685.092 | 1 | 1 | 0,02143 | 0,02143 | | |
| | | EX6.685.093 | 1 | 1 | 0,02143 | 0,02143 | | |
| | | EX6.240.000 | 1 | 1 | 0,008056 | 0,008056 | | |
| | | EX7.722.511-2 | 2 | 1 | 0,05025 | 0,1005 | | |
| | | EX6.240.000 | 2 | 1 | 0,0004 | 0,0004 | | |
| | | EX4.880.051 | 38 | 1 | | | | |

**ПРИЛОЖЕНИЯ
ПРИЛОЖЕНИЕ I**

**СВЕДЕНИЯ О СОДЕРЖАНИИ ДРАГОЦЕННЫХ МАТЕРИАЛОВ
И ЦВЕТНЫХ МЕТАЛЛОВ В ГЕНЕРАТОРЕ ГЗ-109**
Сведения о содержании драгоценных материалов в изделии ГЗ-109

Таблица I

| Наименование | Обозначение | Сборочные единицы, комплексы, комплекты | | | Масса в 1 шт., г | Масса в изделии, г | Номер акта | Примечание |
|---|-------------|---|--------|------------------|------------------|--------------------|------------|------------|
| | | Обозначение | Кол-во | Кол-во в изделии | | | | |
| Золото Д и о л д ы: КД208А 2Д202Д 2Д503Б ЗЛ341Б 2С113А 2С119А Т р а н з и с т о р ы: КТ626В П308 2П103Д 2П303Д | | EX2.032.104 | 8 | 1 | 0,0005339 | 0,0042712 | | |
| | | EX2.087.087 | 8 | 1 | 0,0008251 | 0,0066008 | | |
| | | EX2.002.007 | 4 | 1 | 0,0000266 | 0,0001064 | | |
| | | EX2.002.008 | 4 | 1 | 0,0000266 | 0,0001064 | | |
| | | EX2.002.009 | 4 | 1 | 0,0000266 | 0,0001064 | | |
| | | EX3.009.000 | 2 | 1 | 0,0000266 | 0,0000532 | | |
| | | EX2.769.009 | 1 | 1 | 0,0027871 | 0,0027871 | | |
| | | EX2.002.007 | 1 | 1 | 0,0006375 | 0,0006375 | | |
| | | EX2.032.104 | 2 | 1 | 0,0006375 | 0,001275 | | |
| | | EX2.002.008 | 1 | 1 | 0,0009165 | 0,0009165 | | |
| | | EX2.002.007 | 1 | 1 | 0,0041342 | 0,0041342 | | |
| | | EX2.002.008 | 3 | 1 | 0,0041342 | 0,0124026 | | |
| | EX2.032.104 | 8 | 1 | 0,0107893 | 0,0863144 | | | |
| | EX2.002.009 | 1 | 1 | 0,0047323 | 0,0047323 | | | |
| | EX2.002.007 | 1 | 1 | 0,0090283 | 0,0090283 | | | |
| | EX2.002.008 | 1 | 1 | 0,0090283 | 0,0090283 | | | |
| | EX2.002.009 | 1 | 1 | 0,0075861 | 0,0075861 | | | |

13. УЧЕТ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ

Таблица 10

| Дата проведения технического обслуживания | Вид технического обслуживания | Замечания о техническом состоянии прибора | Должность, фамилия и подпись лица, проводившего техническое обслуживание |
|---|-------------------------------|---|--|
| | | | |

14. РЕЗУЛЬТАТЫ ПЕРИОДИЧЕСКОЙ ПОВЕРКИ ГЕНЕРАТОРА

Периодичность поверки генератора один раз в год.

Таблица 11

| Проверяемая характеристика | Дата проведения поверки | | | |
|--|-----------------------------|----------------------------------|-----------------------------|----------------------------------|
| | 198__ г. | 198__ г. | 198__ г. | 198__ г. |
| Наименование | результат измере- ния | подпись поверите- ля, дата | результат измере- ния | подпись поверите- ля, дата |
| Значение по техническим условиям | | | | |
| <p>1. Основная погрешность установочной частоты:</p> <p>а) в диапазоне частот от 200 Гц до 20 кГц (II и III поддиапазоны), не более</p> $\pm \left(1 + \frac{50}{f_H}\right) \%$ <p>б) в диапазоне частот от 20 до 200 Гц (I поддиапазон) и от 20 до 200 кГц (IV поддиапазон), не более</p> $\pm \left(2 + \frac{50}{f_H}\right) \%$ <p>где f_H — номинальное значение частоты, устанавливаемое по шкале частот «Hz», Гц</p> <p>15 В (максимальный ток в нагрузке не более 0,3 А)</p> <p>2. Наибольшее значение опорного уровня выходного напряжения генератора на гнезде «G-1» при сопротивлении нагрузки 50 Ом должно быть, не менее</p> <p>3. Основная приведенная погрешность установочной опорного значения выходного напряжения на гнезде «G-1» при положении аттенюатора «15V» не должна превышать</p> | | | | |
| ± 4% | | | | |

17. СВЕДЕНИЯ О РЕЗУЛЬТАТАХ ПРОВЕРКИ ИНСПЕКТИРУЮЩИМИ И ПРОВЕРЯЮЩИМИ ЛИЦАМИ

Таблица 14

| Дата | Вид осмотра или проверки | Результат осмотра или проверки | Должность, фамилия и подпись проверяющего | Примечание |
|------|--------------------------|--------------------------------|---|------------|
| | | | | |

16. СВЕДЕНИЯ О РЕМОНТЕ ГЕНЕРАТОРА

Таблица 13

| Наименование и обозначение прибора или его составной части | Основание для сдачи в ремонт | Дата | | Наименование ремонтного органа | Количество часов работы до ремонта | Вид ремонта (средний, капитальный и др.) | Наименование ремонтных работ | Должность, фамилия и подпись ответственного лица |
|--|------------------------------|----------------------|-------------------|--------------------------------|------------------------------------|--|------------------------------|--|
| | | поступления в ремонт | выхода из ремонта | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |

Продолжение табл. 11

| Проверяемая характеристика | Значение по техническим условиям | Дата проведения поверки | | | |
|---|---|-------------------------|----------|----------|----------|
| | | 198__ г. | 198__ г. | 198__ г. | 198__ г. |
| Наименование | | | | | |
| 4. Погрешность ослабления встроенного аттенюатора 60 дБ (ступенями через 10 дБ) при активной нагрузке 50 Ом в рабочем диапазоне температур не должна превышать | ±0,5 дБ | | | | |
| 5. Погрешность ослабления внешнего аттенюатора 40 дБ при активной нагрузке 50 Ом в рабочем диапазоне температур не должна превышать | ±0,5 дБ | | | | |
| 6. Неравномерность уровня выходного напряжения генератора при перестройке частоты от 20 Гц до 200 кГц: а) на гнезде «G→1» при сопротивлении нагрузки 50 Ом, не более б) на клеммах «G→2» при несимметричных нагрузках 5, 50, 600 Ом и 5 кОм, не более | ±5% ±15%, ±10%, ±10%, ±25% соответственно | | | | |

| Проверяемая характеристика | Дата проведения проверки | | | |
|---|--------------------------|----------------------------------|---------------------|----------------------------------|
| | 198__ г. | 198__ г. | 198__ г. | 198__ г. |
| Наименование | результат измерения | подпись поверителя м.п., дата | результат измерения | подпись поверителя м.п., дата |
| Значение по техническим условиям | результат измерения | подпись поверителя м.п., дата | результат измерения | подпись поверителя м.п., дата |
| 7. Коэффициент гармоник генератора на гнезде «G+1» при сопротивлении нагрузки 50 Ом при наибольшем опорном значении выходного напряжения: | | | | |
| а) в диапазоне частот от 200 Гц до 20 кГц (II и III поддиапазоны), не более | 0,5% | | | |
| б) в диапазоне частот от 20 до 200 Гц (I поддиапазон) и от 20 до 200 кГц (IV поддиапазон), не более | 1% | | | |
| 8. Коэффициент гармоник генератора на клеммах «G+2» при наибольшем опорном значении выходной мощности 4 Вт в рабочем диапазоне частот, не более | 2% | | | |

15. СВЕДЕНИЯ О ЗАМЕНЕ СОСТАВНЫХ ЧАСТЕЙ ГЕНЕРАТОРА ЗА ВРЕМЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Таблица 12

| Наименование и обозначение | Снятая часть | | Вновь установленная часть, наименование и обозначение | Дата, должность и подпись лица, ответственного за проведение замены |
|----------------------------|--------------------------|-------------------------|---|---|
| | Число отработанных часов | Причина выхода из строя | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |