

**ЗАКАЗАТЬ**



*ОАО*  
*«ТЕЛЕМЕХАНИКА»*  
*г. НАЛЬЧИК*

ОКП 66 5231 0900 02

**ПРИБОР**  
**ГРОМКОГОВОРЯЩЕЙ СВЯЗИ**  
**ПГС-3М, ПГС-3М1**

Техническое описание  
и инструкция по эксплуатации

АЛП2.142.005 ТО  
АЛП2.142.007 ТО

## **Содержание**

<b>1. НАЗНАЧЕНИЕ .....</b>	<b>3</b>
<b>2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ .....</b>	<b>3</b>
<b>3. КОМПЛЕКТНОСТЬ .....</b>	<b>4</b>
<b>4. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ .....</b>	<b>4</b>
<b>5. УСТРОЙСТВО ПРИБОРА.....</b>	<b>4</b>
<b>6. ПОРЯДОК УСТАНОВКИ, ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ .....</b>	<b>6</b>
<b>7. ХАРАКТЕРНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ .....</b>	<b>7</b>
<b>8. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ .....</b>	<b>8</b>
<b>9. ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ И ТРАНСПОРТИРОВАНИЯ .....</b>	<b>9</b>
<b>10. ТАРА И УПАКОВКА .....</b>	<b>9</b>
<b>11. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ.....</b>	<b>10</b>
<b>12. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ .....</b>	<b>10</b>

## 11. Свидетельство о приемке

11.1. Прибор громкоговорящей связи ПГС-3М (ПГС-3М1) заводской номер \_\_\_\_\_ соответствует конструкторской документации и признан годным для эксплуатации.

11.2. Сертификат соответствия № \_\_\_\_\_  
серия \_\_\_\_\_

Дата изготовления \_\_\_\_\_

Представитель ОТК \_\_\_\_\_

## 12. Гарантии изготовителя

12.1. Изготовитель гарантирует соответствие прибора требованиям настоящего технического описания и инструкции по эксплуатации при соблюдении условий эксплуатации, хранения, транспортирования и монтажа.

12.2. Гарантийный срок эксплуатации – 18 месяцев со дня ввода прибора в эксплуатацию.

## 1. Назначение

1.1. Прибор громкоговорящей связи ПГС-3М АЛП2.142.005 и ПГС-3М1 АЛП2.142.007 (в дальнейшем – прибор) предназначен для оперативной громкоговорящей симплексной связи между производственными объектами в условиях умеренного климата (исполнение и категория размещения У2 по ГОСТ 15150 - 69), но для работы при температуре от минус 10°С до плюс 40°С и относительной влажности от 30 до 80 %. Степень защиты JP50 по ГОСТ 14254-96 и ГОСТ 12997-84.

1.2. Перед монтажом необходимо внимательно ознакомиться с руководством по эксплуатации ПГС.

## 2. Технические данные

2.1. Напряжение питания частотой 50-60 Гц, В	220
2.2. Отклонение напряжения питания от номинального значения, %	от минус 10 до плюс 10
2.3. Мощность, потребляемая от сети, В·А, не более	18
2.4. Выходная мощность усилителя приема, В·А	3
2.5. Рабочий диапазон частот усилителей приема и передачи, Гц	400 - 4000
2.6. Коэффициент нелинейных искажений усилителей приема и передачи при номинальном выходном сигнале, %, не более	8
2.7. Неравномерность частотных характеристик усилителей приема и передачи, дБ, не более	± 6
2.8. Чувствительность по входу усилителя приема, В	0,7
2.9. Чувствительность по входу усилителя передачи, мВ	5
2.10. Выходное напряжение усилителя передачи, В	1,0
2.11. Активное сопротивление соединительной линии, Ом, не более	600
2.12. Количество приборов, включаемых в одну соединительную линию, шт.	от 2 до 10
2.13. Вероятность безотказной работы прибора за 1000 ч должна быть	0,8
2.14. Срок службы, лет, не менее	8

- 2.15. Габаритные размеры прибора, мм, не более:
- ПГС-3М 195x121x95
  - ПГС-3М1 240x140x100
- 2.16. Масса прибора
- ПГС-3М 2,5
  - ПГС-3М1 3,5

### 3. Комплектность

- 3.1. Комплект поставки изделий должен соответствовать указанному в табл. 1.

Таблица 1

Наименование	Количество	
	ПГС-3М	ПГС-3М1
1. Прибор громкоговорящей связи	1 шт.	1 шт.
2. Вставка плавкая ВПТ6-5 АЮО.481.021 ТУ	2 шт.	2 шт.
3. Винт М5-6gx14.01.016 ГОСТ 10619-80	4 шт.	
4. Петля MF-001	4 шт.	
5. Инструкция по эксплуатации	1 экз.	1 экз.

### 4. Требования безопасности

- 4.1. При проведении профилактических и ремонтных работ прежде чем снять крышку ПГС необходимо отключить его от питающей сети.

### 5. Устройство прибора

- 5.1. Прибор конструктивно выпускается в двух модификациях:
- ПГС-3М – в пластмассовом корпусе;
  - ПГС-3М1 – в металлическом корпусе, для эксплуатации в условиях механических воздействий.
- 5.2. Прибор состоит из усилителя приема, усилителя передачи, блока питания и громкоговорителя ЗГДШ-32Р-16С. Линейный трансформатор TV1 является общим для обоих усилителей.

### 9. Правила хранения и транспортирования

- 9.1. Приборы, поступающие на склад для хранения сроком до 4-х месяцев, могут не распаковываться.
- 9.2. Приборы, поступившие для более длительного хранения, должны быть извлечены из транспортной тары и храниться в потребительской таре в условиях, соответствующих группе Л по ГОСТ 15150-69.
- 9.3. При хранении приборов на складе сроком свыше 4-х месяцев необходимо не реже одного раза в полгода подключать их к питающей сети и выдерживать под напряжением не более 30 минут в режиме ПЕРЕДАЧА (при нажатой кнопке) и не менее 30 минут в режиме ПРИЕМ (при отпущенной кнопке).
- 9.4. При хранении на стеллажах или полках приборы могут быть сложены не более чем в 5 рядов по высоте. При этом через каждый ряд должен быть проложен слой гофрированного картона.
- 9.5. Приборы, упакованные в соответствии с разделом 6, могут транспортироваться в условиях, соответствующих группе условий хранения Ж2 по ГОСТ 15150-69.
- 9.6. При транспортировании ящики с упакованными приборами должны быть защищены от прямого воздействия атмосферных осадков.
- 9.7. Допускается транспортировать приборы в потребительской таре внутри населенных пунктов. В данном случае приборы должны быть защищены от механических повреждений, воздействия солнечной радиации и атмосферных осадков.

### 10. Тара и упаковка

- 10.1. В качестве транспортной тары для упаковки приборов применяются плотные дощатые ящики.
- 10.2. Допускается упаковка приборов в контейнеры.
- 10.3. Перед упаковкой в дощатые ящики и контейнеры приборы дополнительно упаковываются в картонные ящики.

Продолжение табл. 4

Наименование неисправности, внешнее проявление и дополнительные признаки	Вероятная причина	Метод устранения
3. В громкоговорителе прослушивается сильный фон переменного тока	Обрыв провода линии связи	Проверить линию связи и устранить обрыв Зашунтировать линию, подключив к клеммам X0 и X1 резистор 1,2 – 3 кОм
4. Упала громкость приема при разговоре со всеми абонентами	Усилитель работает на одном выходном транзисторе	Заменить неисправный транзистор, либо найти и устранить неисправность в цепях неработающего транзистора

## 8. Техническое обслуживание

- 8.1. Техническое обслуживание при эксплуатации приборов должно осуществляться службой связи предприятия, эксплуатирующего приборы.
- 8.2. Ремонт приборов, вышедших из строя, должен производиться в ремонтных мастерских квалифицированным персоналом.
- 8.3. **ВНИМАНИЕ! При проведении профилактических и ремонтных работ, прежде, чем открыть крышку прибора, необходимо отключить его от питающей сети.**

- 5.3. Усилитель приема состоит из линейного трансформатора и усилителя, собранного на микросхеме К174УН19. Усилитель нагружен головкой ЗГДШ-32Р-8С.
- 5.4. Усилитель передачи двухкаскадный собран на транзисторах. В качестве микрофона используется головка ЗГДШ-32Р-16С.
- 5.5. Включенный прибор находится в режиме «Прием», т.к. в этом случае линейный трансформатор через реле подключен к входу усилителя «Прием». Усилитель «Передача» отключен от питания.
- 5.6. Сигнал из линии поступает на линейный трансформатор и усиливается усилителем на микросхеме К174УН19. Усиленный сигнал поступает на громкоговоритель.
- 5.7. Переключение прибора в режим «Передача» осуществляется нажатием кнопки «Передача». При этом напряжение, развиваемое микрофоном и усиленное двумя каскадами, собранными на транзисторах, поступает через линейный трансформатор в линию.
- 5.8. В режиме «Передача» линейный трансформатор подключается через реле к выходу усилителя «Передача», а усилитель «Прием» обесточивается.
- 5.9. Усилители «Прием» и «Передача» питаются от блока питания, представляющего собой трансформатор силовой, выпрямитель, собранный по мостовой схеме, и фильтр.
- 5.10. Усилитель «Прием» питается нестабилизированным напряжением, снимаемым с конденсатора фильтра. Для питания усилителя «Передача» используется стабилизированное напряжение 12 В.

## 6. Порядок установки, подготовка к работе

- 6.1. Вскройте упаковку и осмотрите прибор.
- 6.2. Проверьте комплектность.
- 6.3. При установке приборов соблюдайте следующие требования и последовательность операций:
  - 1) приборы устанавливайте в местах, соответствующих категории размещения 2 по ГОСТ 15150-69.  
При необходимости соорудите защитное устройство (навес), предохраняющее прибор от попадания на него дождя, падающего под углом 45°, и прямых солнечных лучей.  
Приборы не должны подвергаться тряске и вибрации, а окружающий воздух должен быть не опасным по взрыву и не содержать паров кислот, щелочей, агрессивных газов;
  - 2) установите прибор так, чтобы расстояние от центра решетки на крышке прибора до пола было равно 1450 мм;
  - 3) проложите шину заземления;
  - 4) проложите линию связи;
  - 5) подключите шину заземления к прибору;
  - 6) подключите к прибору линию связи;
  - 7) подведите к прибору электрическую сеть.
- 6.4. При установке приборов пользуйтесь таблицей 3.

Таблица 3

Контакт на плате	Цепь
X1	Линия 1
X2	Линия 2
X3	Сеть ~ 220 В
X4	Сеть ~ 220 В

- 6.5. Уплотните провода в отверстиях штуцеров с помощью какой-либо уплотнительной массы, например, невулканизированной резины.
- 6.6. Установите регуляторы R3 и R13 в среднее положение.
- 6.7. Включите прибор нажатием кнопки «Сеть» на корпусе прибора.
- 6.8. Нажмите и отпустите кнопку переключателя «Передача» на крышке прибора, при этом в громкоговорителе слышится щелчок, свидетельствующий о готовности прибора к работе.
- 6.9. Проведите контрольный разговор с одним из абонентов, для чего:

- 1) нажмите кнопку «Передача» и, находясь от прибора на расстоянии 15 – 30 см, проведите передачу;
- 2) отпустите кнопку и дождитесь ответа;
- 3) установите регулятором R13 необходимую громкость приема для каждого абонента, при этом, в случае появления заметных искажений, уменьшите усиление поворотом регулятора против часовой стрелки.

### 6.10. При ведении передачи помните, что вас слушают сразу все абоненты, поэтому стройте свою речь так, чтобы она была краткой и содержательной.

- 6.11. В помещениях с большим уровнем шумов установите регулятором R3 минимально возможный уровень передачи.
- 6.12. Регулировку уровня передачи производите только после включения всех приборов.
- 6.13. В условиях отрицательных температур приборы рекомендуется включать в рабочее состояние за 1 ч до начала работы.

## 7. Характерные неисправности и методы их устранения

- 7.1. Перечень наиболее часто встречающихся или возможных неисправностей и методов их устранения приведен в табл. 4.

Таблица 4

Наименование неисправности, внешнее проявление и дополнительные признаки	Вероятная причина	Метод устранения

1. После нажатия и отпускания кнопки включенного прибора в громкоговорителе не слышно щелчка.	Перегорел предохранитель Выведен регулятор громкости усилителя приема Контакты кнопки не переключаются Обрыв провода, подключающего громкоговоритель	Сменить предохранитель Ввести регулятор громкости приема Исправить кнопку Проверить провода и устранить обрыв
2. Нет передачи на нажатой кнопке.	Выведен регулятор громкости усилителя Контакты кнопки не переключаются	Ввести регулятор громкости Исправить кнопку

**ЗАКАЗАТЬ**