

Прибор громкоговорящей связи

ПГС16-пк.11 IP65,
ПГС16-127-пк.11 IP65,
ПГС16-036-пк.11 IP65,

ПГС16-мк.11 IP65,
ПГС16-127-мк.11 IP65,
ПГС16-036-мк.11 IP65,

ПГС16-пмк.11 IP65,
ПГС16-127-пмк.11 IP65,
ПГС16-036-пмк.11 IP65,

ПГС16-ммк.11 IP65,
ПГС16-127-ммк.11 IP65,
ПГС16-036-ммк.11 IP65,

Техническое описание
и
руководство по эксплуатации

ПГС16.137.00.03 ТО

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ.....	4
2. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ И ХАРАКТЕРИСТИКИ.....	6
3. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ.....	7
4. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ.....	7
5. УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ ПРИБОРА.....	8
6. ПОРЯДОК УСТАНОВКИ И ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ.....	10
7. ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ.....	13
8. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ.....	14
9. ПРАВИЛА ТРАНСПОРТИРОВКИ И ХРАНЕНИЯ.....	14
10. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА.....	15
11. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ.....	17

Внимательно прочитайте настоящее «Руководство по эксплуатации». Это позволит Вам оптимально использовать эксплуатационные качества прибора громкоговорящей связи.

ВНИМАНИЕ!

При покупке прибора проверьте комплектность, внешний вид прибора и правильность заполнения гарантийного талона. При нарушении потребителем правил, изложенных в настоящем руководстве по эксплуатации, прибор гарантийному ремонту не подлежит.

Производитель оставляет за собой право вносить в прибор конструктивные усовершенствования, улучшающие его качество и повышающие надежность, которые не отражены в настоящем руководстве.

Глоссарий:

- «ГГС» - громкоговорящая связь;
- «линия связи» - это двухпроводная симметричная линия, соединяющая приборы ГГС друг с другом, либо с абонентским комплектом учрежденческой или офисной мини-АТС, и предназначенная для трансляции сигналов;
- «СЛ» - линия связи, соединяющая приборы ГГС между собой;
- «АЛ» - линия связи, соединяющая прибор ГГС с абонентским комплектом учрежденческой или офисной мини-АТС (УАТС);
- «порт» - аппаратные средства прибора, предназначенные для соединения прибора с одной линией связи;
- «порт СЛ» - порт, предназначенный для соединения прибора с СЛ;
- «ВУ» - внешние устройства, управляемые прибором ГГС.

1. ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

1.1. Приборы ГГС со специальной системой компрессии передаваемого сигнала ПГС16-xxx-хк.11 IP65 и ПГС16-xxx-хмк.11 IP65 предназначены для работы в сети ГГС между производственными или офисными объектами.

Примечание: символы «х» означают различные символы маркировки (или их отсутствие), соответствующие модификациям приборов.

1.2. Функциональное описание.

Приборы обеспечивают сжатие в три раза динамического диапазона сигнала, передаваемого в линию связи. Сжатие динамического диапазона передаваемого сигнала при той же мощности дает эффект увеличения громкости, повышает звуковое давление в слышимом диапазоне, приводит к лучшей разборчивости речевого сообщения на фоне сильной зашумленности, при этом существенно уменьшается вероятность возникновения паразитной акустической связи.

Данные модели имеют один микрофон (встроенный или внешний), отличаются улучшенными параметрами усилителей приема и передачи, применением двухцветной индикации состояний, наличием порогового шумоподавителя. Отличительная особенность моделей – наличие электронного ключа управления ВУ.

Сигналы с линии связи транслируются на внешний громкоговоритель. Сигналы с микрофона прибора транслируются в линию связи.

ВНИМАНИЕ!

Запрещается подключение АЛ к портам прибора.

Возможности прибора:

- трансляция сигнала микрофона в СЛ;
- трансляция сигналов СЛ на внешний громкоговоритель.

Приборы работают в симплексном режиме приема/передачи сигналов.

1.3. Модификации приборов.

Приборы выпускаются в пластиковом и металлическом корпусах:

- пластиковый корпус ПГС16-xxx-пк.11 IP65, ПГС16-xxx-пмк.11 IP65;
- металлический корпус ПГС16-xxx-мк.11 IP65, ПГС16-xxx-ммк.11 IP65.

Приборы имеют следующие модификации:

- ПГС16-xxx-хк.11 IP65 модели со встроенным микрофоном;
- ПГС16-xxx-хмк.11 IP65 модели с внешним микрофоном.

Внешний микрофон, шнур подключения микрофона, педаль включения настольного микрофона и сам микрофон не входят в комплект поставки.

1.4 Прибор соответствует требованиям ГОСТ 60065-2002 и имеет I класс защиты от поражения электрическим током.

1.5 Приборы предназначены для эксплуатации во всех макроклиматических районах на суше и на море, кроме макроклиматического района с очень холодным климатом (всеклиматическое исполнение), категории В5 по ГОСТ 15150-69 при температурах от минус 40 °С до + 45 °С и влажности до 100 % при 35 °С.

1.6 Индивидуальная степень защиты приборов, обеспечиваемая корпусом, по ГОСТ 14254-96 (МЭК 529-89) соответствует степени защиты IP65.

2. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ И ХАРАКТЕРИСТИКИ

2.1 Напряжение питания частотой 50 Гц, В:	
- для ПГС16-ххк.11 IP65	220
- для ПГС16-127-ххк.11 IP65	127
- для ПГС16-036-ххк.11 IP65	36
2.2 Отклонение напряжения питания от номинального значения, %.....	от минус 10 до +10
2.3 Мощность, потребляемая от сети, ВА	не более 20
2.4 Номинальная выходная мощность (Pном), Вт	10
2.5 Рабочее напряжение выходного трансформатора, В.....	30, 100, 120
2.6 Количество приборов Тема и ПГС16, подключаемых к одной СЛ сети ГГС, не более.....	32
2.7 Рабочий диапазон частот усилителей приема и передачи, Гц	300-5500
2.8 Коэффициент нелинейных искажений усилителей приема и передачи при $0,8 \cdot P_{ном}$, %	не более 3
2.9 Минимальное входное напряжение линии связи для получения номинальной выходной мощности, В	не менее 0,3
2.10 Сопротивление электронного ключа управления ВУ в фазе «замкнуто», Ом	не более 40
2.11 Ток утечки электронного ключа управления ВУ в фазе «разомкнуто», мкА	не более 1
2.12 Максимально допустимое напряжение, подводимое к контактам электронного ключа управления ВУ, В	не более 36
2.13 Максимально допустимый ток нагрузки электронного ключа управления ВУ, мА	не более 100
2.14 Срок службы, лет	не менее 10
2.15 Габаритные размеры прибора, мм:	
- для ПГС16-ххх-пхк.11 IP65	295x110x100
- для ПГС16-ххх-мхк.11 IP65	320x120x90
2.16 Масса прибора, кг:	
- для ПГС16-ххх-пхк.11 IP65	не более 1,5
- для ПГС16-ххх-мхк.11 IP65	не более 2,5

3. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

3.1 Комплектность поставки прибора приведена в табл. 1.

Таблица 1

№ п/п	Наименование	Кол.	Примечание
1.	Прибор ГГС ПГС16-xxx-xxx.11 IP65 ТУ 6652-001-14507553-2003	1	
2.	Руководство по эксплуатации ПГС16.137.00.03 ТО	1	
3.	Вставка плавкая	1	
4.	Внешний микрофон ВМ-2-х		По согласованию с заказчиком
5.	Настольный микрофон НМ-2.1		По согласованию с заказчиком
6.	Шнур подключения настольного микрофона Ш-2-3		По согласованию с заказчиком
7.	Педаля включения настольного микрофона ПВ-1		По согласованию с заказчиком
8.	Заглушка	4	Только для приборов в пластиковом корпусе
9.	Шуруп крепления	4	

4. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

4.1 Конструкция прибора обеспечивает безопасную работу при соблюдении правил, изложенных в настоящем разделе.

4.2 Подключать прибор к сети ГГС и производить его настройку должно квалифицированное лицо (п.2.8.5 ГОСТ Р МЭК 60065-2002).

Производитель не несет ответственности за ущерб, нанесенный в результате неправильной установки, и отклоняет любые претензии, если установка выполнена не в соответствии с указаниями, приводимыми в настоящем руководстве.

4.3 Прибор не имеет классификации взрывозащищенного электрооборудования и не может применяться в потенциально взрывоопасных средах по ГОСТ Р 51330.0-99.

4.4 Прибор должен быть надежно заземлен через клемму защитного заземления вилки сетевого шнура для приборов с напряжением питания 220 В, либо через зелено-желтую изолированную жилу защитного заземления сетевого шнура для приборов с напряжением питания 127 В и 36В.

4.5 Прибор не имеет всеполюсного сетевого выключателя, поэтому всеполюсный сетевой выключатель с контактами, разделенными промежутком не менее 3мм в каждом полюсе, должен быть установлен в систему энергоснабжения приборов (п.14.6.1 ГОСТ Р МЭК 60065-2002).

4.6 ЗАПРЕЩАЕТСЯ производить ремонт или регулировку прибора неквалифицированным лицам.

4.7 Перед подключением проверьте, чтобы напряжение электрической сети соответствовало требованиям п.2.1. настоящего руководства. Также убедитесь в отсутствии повреждений изоляции сетевого шнура.



ВНИМАНИЕ!

Существует риск поражения электрическим током.

ВНИМАНИЕ!

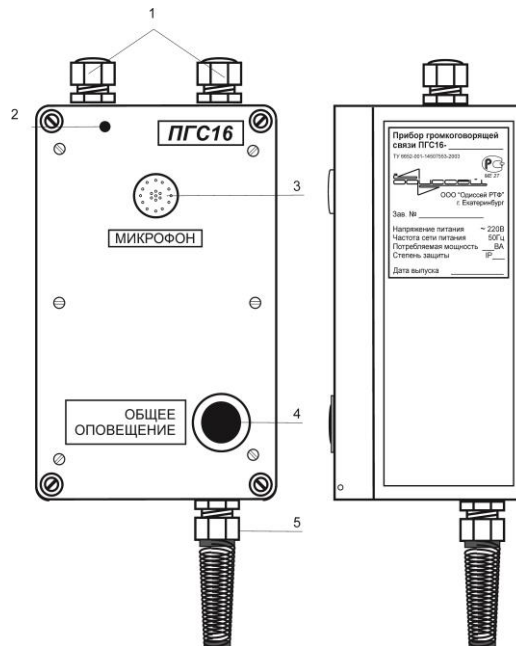
При проведении установочных, профилактических и ремонтных работ, прежде чем открыть крышку прибора, необходимо отключить прибор от сети питания.

ВНИМАНИЕ!

Запрещается подключение и эксплуатация прибора при повреждении изоляции проводов подключения громкоговорителя, линий связи, шнуров подключения внешнего микрофона или педали включения микрофона и сетевого шнура.

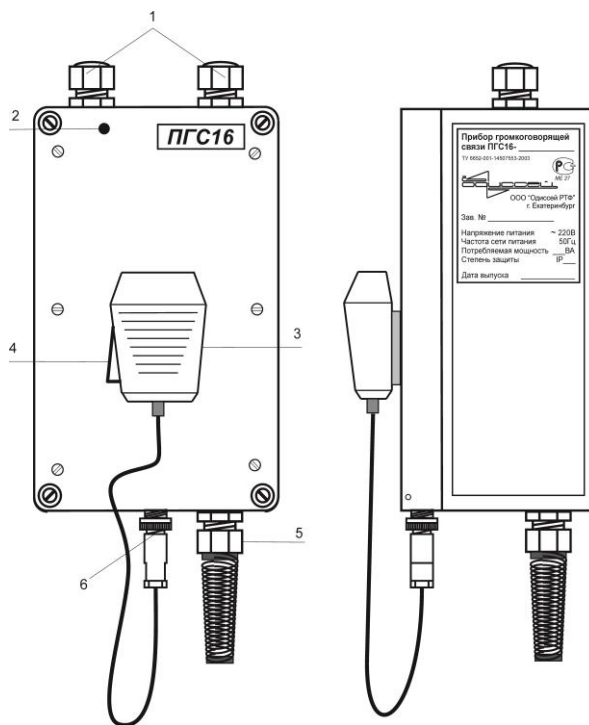
5. УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ ПРИБОРА

5.1. Прибор имеет два типа унифицированных корпусов. Корпус прибора ПГС16-xxx-пхк.11 IP65 выполнен из ударопрочного пластика. Корпус прибора ПГС16-xxx-мхк.11 IP65 выполнен из алюминия с покрытием порошковой краской. Внешний вид моделей прибора приведен на рис.5.1-.5.2.



1 – кабельные вводы; 2 – индикатор состояний; 3 – встроенный микрофон; 4 – кнопка общего оповещения; 5 – ввод сетевого провода.

Рис. 5.1. Внешний вид приборов ПГС16-xxx-хк.11 IP65 со встроенным микрофоном.



1 – кабельные вводы; 2 – индикатор состояний; 3 – внешний микрофон; 4 – кнопка общего оповещения; 5 – ввод сетевого провода; 6 – разъем внешнего микрофона.

Рис. 5.2. Внешний вид приборов ПГС16-xxx-хmk.11 IP65 с внешним микрофоном.

5.2 Прибор включает в себя следующие аппаратные средства:

- порт линии связи;
- усилитель передачи сигнала в линию связи с системой компрессии сигнала;
- усилитель приема сигнала с линии связи с пороговым шумоподавителем;
- электронный ключ управления ВУ;
- схема управления;
- двухцветный индикатор состояния;
- блок питания.

Порт линии связи содержит линейный трансформатор с элементами защиты от высоких (статических) напряжений.

Усилитель передачи оснащен системой компрессии сигнала микрофона, обеспечивающий сжатие динамического диапазона сигнала передаваемого в линию связи. Усилитель передачи имеет плавную регулировку коэффициента усиления (резистор R2), позволяющую добиться оптимального уровня сигнала передаваемого на линию. Гальванически развязанный с усилителем передачи порт линии связи обеспечивает передачу на линию сигнала с уровнем до 3,0 В.

Усилитель приема обеспечивает усиление звукового сигнала, приходящего по линии связи, и передачу усиленного сигнала на внешний громкоговоритель, подключаемый к прибору. Усилитель приема имеет плавную регулировку уровня громкости (резистор R1) подключаемого к прибору внешнего громкоговорителя. Трансформаторный выход усилителя приема обеспечивает гальваническую развязку и позволяет подключать к прибору громкоговорителя, рассчитанные на напряжения 30В, 100В или 120В. Выбор нужного напряжения громкоговорителя осуществляется с помощью контактных перемычек «30В», «100В» или «120В» соответственно, расположенных на плате прибора (только для моделей с напряжением питания 220В и 127В).

Электронный ключ управления ВУ предназначен для управления внешними устройствами.

Схема управления осуществляет управление режимами работы прибора, анализ сигналов

линии связи и микрофонного тракта.

Индикация состояний прибора осуществляется переключением цветов светодиода, установленного на передней панели прибора. Цвет свечения индикатора состояний в соответствии с таблицей 2.

Встроенный блок питания содержит элементы защиты первичных и вторичных цепей питания, имеет стандартный сетевой вход с выводом защитного заземления в сетевом шнуре.

5.3 Включенный прибор находится в состоянии «Трансляция сигналов с линии связи», ключ управления ВУ находится в фазе «разомкнуто».

При нажатии и удержании пользователем кнопки «Общее оповещение» или кнопки включения внешнего микрофона (педали включения настольного микрофона) прибор переключается в состояние «трансляция сигнала микрофона в линию связи», ключ управления ВУ находится в фазе «замкнуто».

При отпуске пользователем кнопки «Общее оповещение» или кнопки включения внешнего микрофона (педали включения настольного микрофона) прибор переходит в состоянии «Трансляция сигналов с линии связи», ключ управления ВУ находится в фазе «разомкнуто».

Цвет свечения индикатора состояний в соответствии с таблицей 2.

5.4 Цвет свечения индикатора соответствует состояниям прибора, приведенным в таблице 2.

Таблица 2

Состояние прибора	Цвет свечения
«Трансляция сигналов с линии связи»	Красный
«Трансляция сигнала микрофона в линию связи»	Зеленый

6. ПОРЯДОК УСТАНОВКИ И ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ



ВНИМАНИЕ!

Существует риск поражения электрическим током.

ВНИМАНИЕ!

При проведении установочных, профилактических и ремонтных работ, прежде чем открыть крышку прибора, необходимо отключить прибор от сети питания.

ВНИМАНИЕ!

Запрещается подключение и эксплуатация прибора при повреждении изоляции проводов подключения громкоговорителя, линий связи, шнуров подключения внешнего микрофона или педали включения микрофона и сетевого шнура.

ВНИМАНИЕ!

Для качественной работы приборов производитель рекомендует использовать симметричные линии связи, гальванически развязанные от защитного заземления.

Прибор устанавливается в вертикальном или горизонтальном положении в легкодоступных местах по возможности с низким уровнем посторонних шумов.

ВНИМАНИЕ!

Подключение к прибору линий связи и внешнего оборудования, не имеющего разъемных окончаний, необходимо выполнять через штатные кабельные вводы кабелем круглого сечения диаметром от 4 до 9 мм.

6.1 Вскройте упаковку и осмотрите прибор.

6.2 При установке приборов соблюдайте следующие требования и последовательность операций:

- откройте крышку и, отсоединив от платы прибора разъем порта линии связи X1 и сетевой разъем X4, отделите крышку с электронной платой от корпуса;
- установите и закрепите корпус прибора с помощью отверстий, расположенных под винтами крепления верхней крышки; для приборов в пластиковом корпусе возможен дополнительный вариант крепления с помощью проламываемых отверстий в задней стенке корпуса; в этом случае после установки для сохранения герметичности новые отверстия необходимо заглушить специальными заглушками, входящими в комплект поставки;

ВНИМАНИЕ!

Запрещается самостоятельное изготовление в корпусе установочных отверстий, нарушающих целостность корпуса и снижающих индивидуальную степень защиты прибора, обеспечиваемую корпусом.

- открутите гайки уплотнителей кабельных вводов, удалите технологические заглушки из кабельных вводов и, не затягивая, обратно установите гайки;

ВНИМАНИЕ!

Запрещается использовать технологические заглушки в качестве уплотнителей.

- проложите провода линий связи, провода подключения внешнего громкоговорителя и линию управления ВУ через уплотнительные кольца кабельных вводов (поз.1, рис.5.1, 5.2);

ВНИМАНИЕ!

Рекомендуется провода громкоговорителя и линий связи заводить через разные кабельные вводы.

- подключите линию связи к клеммам 1-2 разъема X1 в соответствии с таблицей 3;
- подключите провода внешнего громкоговорителя к клеммам 5 и 7 разъема X1 в соответствии с таблицей 3.

Таблица 3

Контакт разъема	Цепь
1	Линия 1А
2	Линия 1Б
3	ВУА
4	ВУБ
5	Выход ГР 1
6	Не используется
7	Выход ГР 2

ВАЖНО! Для удобства монтажа маркировка разъема приведена на специальной наклейке, расположенной на внутренней поверхности корпуса прибора.

- с помощью контактных перемычек (джамперов) «120В», «100В» или «30В», расположенных на плате прибора, установите рабочее напряжение внешнего громкоговорителя 120В, 100В или 30В соответственно (только для моделей с напряжением питания 220В и 127В);

- подключите провода линии управления ВУ к клеммам 3-4 разъема X1 в соответствии с таблицей 3 и рис.6.1, 6.2;

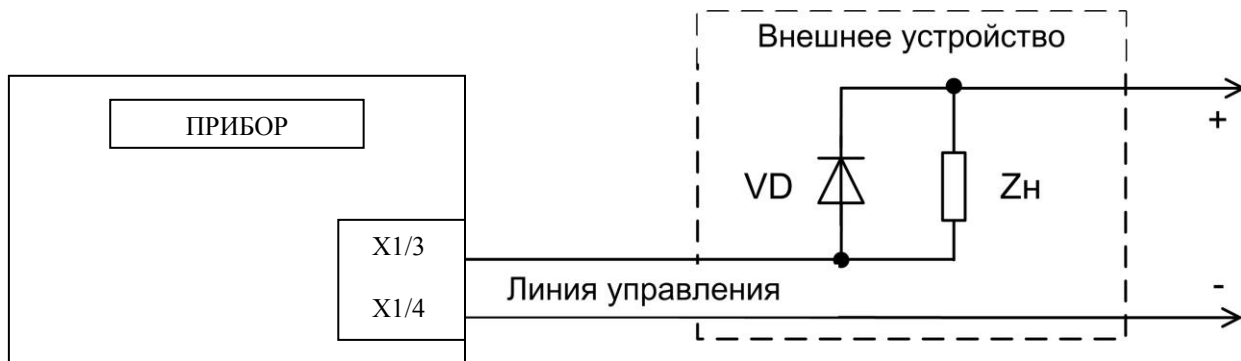


Рис.6.1. Подключение внешних устройств к прибору.

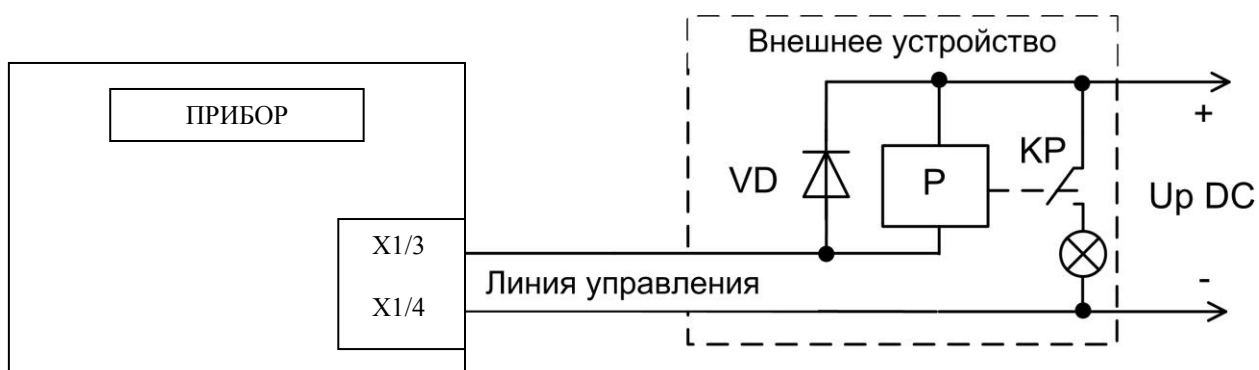


Рис.6.2. Подключение внешних устройств к прибору.

ВНИМАНИЕ!

При подключении к приборам внешних устройств обязательно проверьте правильность включения демпфирующего диода VD на линии управления в соответствии с рис. 6.1, 6.2. Наличие демпфирующего диода VD обязательно, независимо от типа нагрузки внешнего устройства.

ВНИМАНИЕ! Напряжение питания, подводимое к контактам прибора X1/3, X1/4 и ток нагрузки, протекающий через контакты, не должны превышать максимально допустимых значений (см.п. 2).

ВНИМАНИЕ!

Линия управления должна быть защищена внешними средствами от грозовых и промышленных импульсов высокого напряжения.

- вновь подсоедините разъемы к плате прибора и закройте крышку;

- для моделей ПГС16-xxx-хмк.11 IP65 подсоедините шнур внешнего микрофона или педаль включения настольного микрофона к разъему подключения внешнего микрофона прибора (поз.6, рис.5.2).

ВНИМАНИЕ!

Для моделей с напряжением питания 36В рабочее напряжение выходного трансформатора 30В.

6.3 Затяните гайки уплотнителей кабельных вводов для уплотнения проводов в отверстиях.

ВНИМАНИЕ!

Гайки уплотнителей кабельных вводов затягивать только вручную, без применения инструментов.

6.4 Включите питание прибора для проверки функционирования в соответствии с п.п. 5.3-5.4.

6.4.1 Нажмите и удерживайте кнопку «Общее оповещение» на крышке прибора или кнопку включения внешнего микрофона (педаль включения настольного микрофона), проведите контрольный разговор с абонентами сети ГТС.

6.4.2 Отпустите кнопку и дождитесь ответа абонента ГТС.

6.4.3 Контролируйте включение/отключение ВУ, цвет свечения индикатора состояния (таблица 2).

6.5 При слишком высоком или недостаточном уровне передаваемого сигнала вращением регулятора резистора R2, расположенного на плате прибора, измените уровень сигнала в линии;

6.6 При слишком высоком или недостаточном уровне принимаемого сигнала вращением регулятора резистора R1, расположенного на плате прибора, измените уровень сигнала на громкоговорителе.

6.7 При необходимости после проведения всех регулировок крышку прибора можно опломбировать (только для моделей в пластиковом корпусе), для чего в винтах крепления крышки предусмотрены специальные отверстия.

7. ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

7.1 Возможные неисправности, которые потребитель может устранить самостоятельно, приведены в таблице 4.

Таблица 4

Неисправность, ее внешнее проявление и дополнительные признаки	Вероятная причина	Метод устранения
1. После подключения к сети питания прибор не работает	Перегорела вставка плавкая	*Сменить вставку плавкую (расположена на плате прибора)
2. При работающем приборе не слышно других абонентов сети	Обрыв линии связи Обрыв провода подключения громкоговорителя	Устранить повреждение линии Проверить провод и устранить обрыв
3. При работающем приборе Вас не слышат другие абоненты сети	Обрыв линии связи	Устранить повреждение линии

* Тип и номинал вставки плавкой указан на электронной плате прибора.

8. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

8.1 В период эксплуатации не реже двух раз в год необходимо очищать стенки прибора от пыли и загрязнений.

8.2 Техническое обслуживание при эксплуатации прибора должно осуществляться службой связи предприятия, эксплуатирующего прибор. Ремонт приборов, вышедших из строя, должен производиться в ремонтных мастерских квалифицированным персоналом.

8.3 В течение гарантийного срока неисправности устраняются за счет производителя при предъявлении правильно заполненного гарантийного талона.

9. ПРАВИЛА ТРАНСПОРТИРОВКИ И ХРАНЕНИЯ

9.1 Транспортирование приборов, упакованных в транспортную тару, производят транспортом любого вида в крытых транспортных средствах, соответствующих группе ЖЗ условий хранения и транспортирования по ГОСТ 15150-69, в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на данном виде транспорта.

При транспортировании ящики с упакованными приборами должны быть защищены от прямого воздействия атмосферных осадков.

Допускается транспортировать приборы в индивидуальной упаковке внутри населенных пунктов. В данном случае приборы должны быть защищены от механических повреждений, осадков и воздействия солнечной радиации.

9.2 Приборы должны храниться в индивидуальной упаковке в закрытых складских помещениях на стеллажах в условиях группы ЖЗ по ГОСТ 15150-69 и при отсутствии в воздухе пыли, а также кислотных, щелочных и других агрессивных примесей. Расстояние от отопительной системы должно быть не менее 0,5 м.

Приборы, поступающие на склад для хранения сроком до 4 месяцев, могут не распаковываться.

Приборы должны храниться в положении указанном на упаковке, с соблюдением условий штабелирования. Расстояние от нижнего края стеллажа до пола должно быть не менее 100 мм.

При хранении на стеллажах или полках приборы могут быть сложены не более чем в 10 рядов высотой.

При хранении приборов на складе сроком свыше шести месяцев необходимо не реже одного раза в полгода подключать их к питающей сети и выдерживать во включенном состоянии не менее 30 мин.

10. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

10.1 Изготовитель гарантирует соответствие прибора требованиям технических условий при соблюдении условий эксплуатации, хранения, транспортирования и монтажа.

10.2 Гарантийный срок эксплуатации – 12 месяцев со дня продажи.

10.3 Гарантийный срок хранения – 6 месяцев со дня производства.

10.4 В течение гарантийного срока неисправности, происшедшие по вине производителя, устраняются за его счет.

10.5 Производитель не принимает претензий в случае:

- 1) несоблюдения правил транспортирования, хранения, установки и эксплуатации;
- 2) проведения ремонта лицом, не уполномоченным производителем.

11. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Внимание: данная гарантия действительна при наличии надлежащим образом оформленного гарантийного талона и накладной, выданной при отгрузке товара, при отсутствии одного из этих документов гарантия не будет иметь силы. Сохраняйте упаковку товара до окончания гарантийного срока!

ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН

Дает право на бесплатный гарантийный ремонт в течение 12 месяцев, если приобретенный Вами товар будет признан неисправным в связи с некачественными материалами или сборкой при соблюдении следующих условий:

1. Товар должен быть использован в строгом соответствии с инструкциями по эксплуатации и с соблюдением требований безопасности.

2. Настоящая гарантия не действительна в случае, когда повреждения вызваны обстоятельствами непреодолимой силы (пожар, затопление и т.д.), механическими повреждениями, неправильным использованием, износом, неосторожным обращением, несанкционированным ремонтом и наладкой, а так же установкой и эксплуатацией с нарушением технических условий или требований безопасности.

3. Настоящая гарантия не действительна в случае, если на изделии отсутствует серийный номер, либо он не разборчив, а так же если отсутствует или испорчена пломба, при условии, что таковые имели место.

4. В том случае, если в течение гарантийного срока часть или части товара были заменены частью или частями, которые не были поставлены или санкционированы производителем, либо товар разбирался, то потребитель теряет все права по настоящей гарантии, включая право на возмещение.

5. Действие настоящей гарантии не распространяется на батареи питания и аккумуляторы.

6. Настоящая гарантия недействительна в случае, если неисправность возникла из-за нестабильности или аварий электросети, а так же из-за попадания внутрь изделия посторонних предметов, жидкостей, насекомых.

С вышеперечисленными положениями ознакомлен, к внешнему виду товара претензий не имею

_____ (подпись покупателя)

Подключение произвел: _____

(подпись квалифицированного лица)

Модель: _____

Серийный номер: _____

МП или штампа

Дата продажи определяется отгрузочными документами