

Прибор громкоговорящей связи

Серия ТЕМА™

Тема-К81.62-м65

Серия ПГС16

ПГС16-КЛ8-м.10-IP65

Техническое описание
и
руководство по эксплуатации

Тема 153.00.01 ТО

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ	4
2. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ И ХАРАКТЕРИСТИКИ	6
3. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ	6
4. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ	7
5. УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ ПРИБОРА	8
6. ПОРЯДОК УСТАНОВКИ И ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ	14
7. ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ	18
8. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ	18
9. ПРАВИЛА ТРАНСПОРТИРОВКИ И ХРАНЕНИЯ	19
10. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА	20
11. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ	21

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» - 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;
- «порт АЛ» - порт, предназначенный для соединения прибора с АЛ;
- «включенное направление» - линия связи, аппаратно включенная, с которой возможна трансляция сигналов на громкоговоритель, ретрансляция в другие линии, и на которую возможна трансляция сигналов микрофонов оператора и ретрансляция сигналов с других линий;
- «отключенное направление» - линия связи, аппаратно отключенная, с которой и на которую невозможны трансляции и ретрансляции сигналов;
- «вызывающее направление» - линия связи, на которой внешними приборами формируется специальный сигнал «ВЫЗОВ»;
- «автоподъем» - функция прибора, при выполнении которой прибор замыкает шлейф АЛ для осуществления соединения с УАТС;
- «автоотбой» - функция прибора, при выполнении которой прибор размыкает шлейф АЛ для окончания соединения с УАТС.

1. ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

1.1 Прибор громкоговорящей связи Тема-К81.62-м65 СТО 14507553-005-2007 (далее прибор) предназначен для использования в проводной системе ГГС в качестве поста избирательной связи на восемь направлений.

1.2. Функциональное описание.

Прибор имеет семь портов СЛ, один порт СЛ/АЛ и встроенный микрофон. К прибору подключается внешний громкоговоритель мощностью 10 Вт и дополнительно может подключаться внешний микрофон.

ВНИМАНИЕ!

АЛ подключается к восьмому порту прибора.

Возможности прибора:

- вызов оператора световым и звуковым сигналами с любого отключенного направления;
- формирование в линию связи специального сигнала подтверждения вызова;
- трансляция на громкоговоритель сигнала любых включенных направлений;
- трансляция сигналов микрофонов оператора на любые включенные направления;
- ретрансляция сигналов включенных направлений друг на друга (совещательный циркуляр);
- наличие функций «автоподъем» и «автоотбой».

ВАЖНО! Функция «автоподъем» включается/отключается пользователем при помощи съемной перемычки (джампера) при выбранном режиме работы с АЛ. Функция «автоотбой» включена всегда при выбранном режиме работы с АЛ.

ВАЖНО! При трансляции сигналов прибор работает в симплексном режиме приема/передачи сигналов, ретрансляция сигналов между направлениями осуществляется в полудуплексном режиме приема/передачи сигналов.

Выбор режимов работы прибора осуществляется пользователем при помощи съемных перемычек (джамперов). Описание джамперов приведены в таблице 1.

Таблица 1

№	Функциональные особенности	Положение	Заводская установка
J1, J2	Выбор режима работы	см.табл.3	см.табл.3
J3	Формирование сигнала «ИНДИКАЦИЯ ВЫЗОВА» на громкоговорителе и на внутреннем звуковом излучателе	–	–
	Формирование сигнала «ИНДИКАЦИЯ ВЫЗОВА» на внутреннем звуковом излучателе только	+	
J4	Увеличение чувствительности усилителя приема сигналов включено	+	–
	Увеличение чувствительности усилителя приема сигналов отключено	–	
J5	Функция «автоподъем» включена	+	–
	Функция «автоподъем» отключена	–	

Символ «+»: джампер установлен.

Символ «–»: джампер не установлен.

Прибор выпускается только в металлическом корпусе.

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

1.4 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.

1.5 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:	220
2.2 Отклонение напряжения питания от номинального значения, %	от минус 10 до +10
2.3 Мощность, потребляемая от сети, ВА	не более 30
2.4 Номинальная выходная мощность (Pном), Вт	10
2.5 Рабочее напряжение выходного трансформатора, В	30, 100, 120
2.6 Рабочий диапазон частот усилителей приема и передачи, Гц	300-6500
2.7 Неравномерность частотных характеристик усилителей приема и передачи, дБ	не более ± 3
2.8 Коэффициент нелинейных искажений усилителей приема и передачи при $0,8 \cdot P_{ном}$, %	не более 3
2.9 Минимальное входное напряжение линии для получения номинальной выходной мощности, В	не менее 0,3
2.10 Количество независимых линий ГГС, подключаемых к прибору	8
2.11 Количество приборов серий Тема и ПГС16, подключаемых к одной линии ГГС	не более 32
2.12 Срок службы, лет	не менее 10
2.13 Габаритные размеры прибора, мм	220x230x95
2.14 Масса прибора, кг	не более 3

3. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

3.1 Комплектность поставки прибора приведена в таблице 2.

Таблица 2

№ п/п	Наименование	Кол.	Примечание
1.	Прибор Тема-К81.62-m65 СТО 14507553-005-2007	1	
2.	Джампер	4	
3.	Вставка плавкая	1	
4.	Техническое описание и руководство по эксплуатации Тема 153.00.01 ТО	1	
5.	Настольный микрофон НМ-2.1		По согласованию с заказчиком
6.	Шнур подключения настольного микрофона Ш-2-3		По согласованию с заказчиком
7.	Внешний микрофон ВМ-2		По согласованию с заказчиком
8.	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.

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!

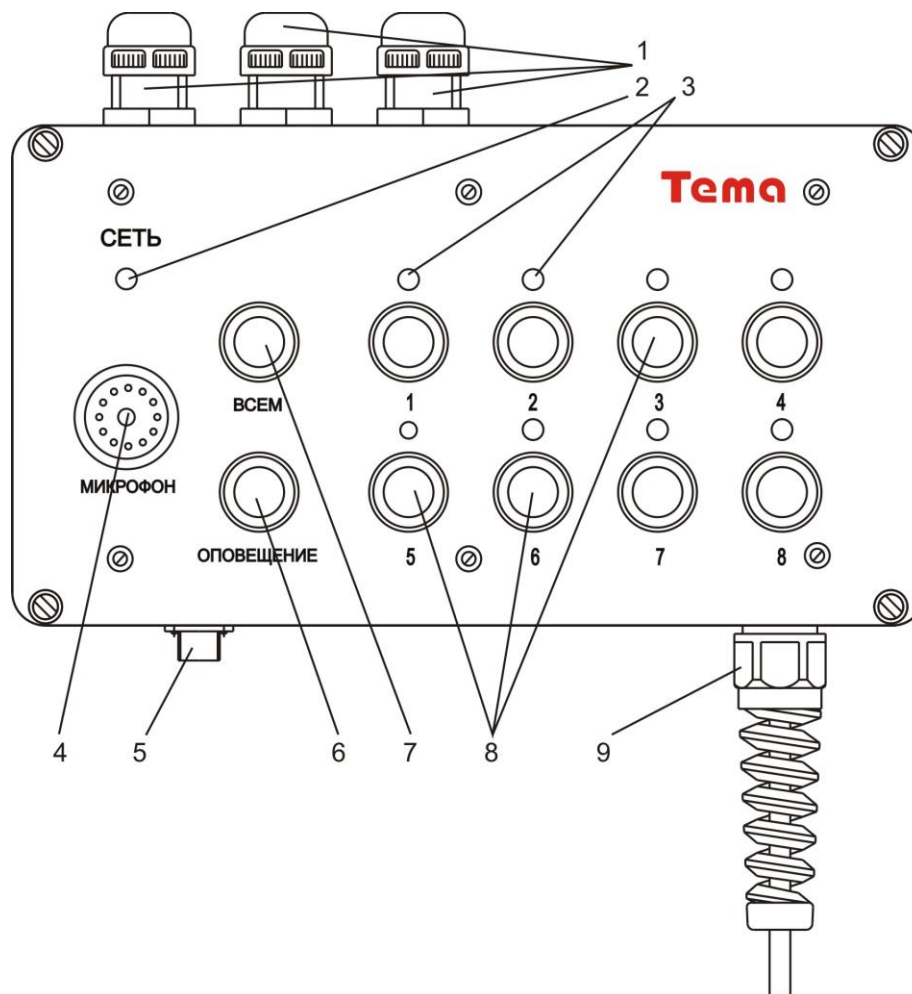
При проведении установочных, профилактических и ремонтных работ, прежде чем открыть крышку прибора, необходимо отключить прибор от сети питания.

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 Корпус прибора Тема-К81.62-xxx-м65 выполнен из алюминия с покрытием порошковой краской. Внешний вид прибора приведен на рис.5.1.



1 – кабельные вводы; 2, 3 – индикаторы состояния; 4 – встроенный микрофон; 5 – разъем подключения внешнего микрофона; 6, 7, 8 – кнопки управления; 9 – ввод сетевого провода с амортизатором.

Рис. 5.1. Внешний вид модели Тема-К81.62-м65.

5.2 Прибор включают в себя следующие аппаратные средства:

- встроенный микрофон;
- кнопки управления;
- 7 портов СЛ и один порт СЛ/АЛ;
- усилитель передачи сигналов в линии связи;
- усилитель приема сигналов с линий связи с пороговым шумоподавителем;
- схема управления;
- индикаторы состояния;
- блок питания.

В приборе имеются десять кнопок управления.

Кнопки «НАПРАВЛЕНИЕ» **1**, **2** **8** (поз.8 рис. 5.1) предназначены для включения и отключения оператором соответствующих направлений.

Кнопка «ВСЕМ» (поз.7 рис. 5.1) предназначена для одновременного включения и отключения направлений.

ВАЖНО! Кнопка «ВСЕМ» не отключает направления, ранее включенные кнопками «НАПРАВЛЕНИЕ».

Кнопка «ОПОВЕЩЕНИЕ» (поз.6 рис. 5.1) предназначена для включения и отключения встроенного микрофона (поз.4 рис. 5.1). Нажатие и удержание кнопки включает микрофон. Аналогично функционирует кнопка на внешнем микрофоне.

Порты включают в себя индивидуальные линейные трансформаторы с элементами защиты от высоких (статических) напряжений. Порт АЛ дополнительно содержит элементы интерфейса АЛ УАТС.

Усилитель передачи с гальванически развязанными портами линий связи обеспечивает трансляцию на все включенные направления сигналов микрофонов оператора, специальных сигналов схемы управления и ретрансляцию сигналов включенных направлений. Транслирует в линию сигналы с уровнем до 2,0 В. Усиление сигналов встроенного микрофона (регулятор R2) и внешнего микрофона (регулятор R2-1) регулируется плавно.

Усилитель приема обеспечивает усиление сигналов включенных направлений, их трансляцию на громкоговоритель и в схему управления для дальнейшей ретрансляции в другие направления. Громкость громкоговорителя регулируется плавно (регулятор R1).

Установка джампера J4 повышает в два раза уровень сигналов при ретрансляции из направлений в направления.

Схема управления осуществляет:

- переключение режимов работы прибора и цвета свечения индикатора состояния;
- анализ состояния кнопок управления;
- анализ сигналов линий связи;
- микширование сигналов включенных направлений;
- ретрансляции сигналов из направлений в направления.
- формирование специальных сигналов.

Индикаторы состояния включают в себя двухцветный индикатор состояния прибора «СЕТЬ» (поз.2 рис. 5.1) и одноцветные индикаторы состояния направлений (поз.3 рис. 5.1). Индикация состояний осуществляется переключением цветов светодиодов.

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

5.3 Прибор поддерживает режимы работы, указанные в таблице 3. Пользователь выбирает режим работы прибора переключением перемычек (джамперов) в соответствии с таблицей 3.

Таблица 3

Режимы	Особенности	Джамперы	
		J1	J2
Режим 1 Полудуплексный совещательный циркулярный режим. Совещание между включенными направлениями.	<ul style="list-style-type: none"> - все направления СЛ ГТС; - вызов оператора с любого отключенного направления; - трансляция сигналов любого включенного направления на громкоговоритель с одновременной ретрансляцией сигналов во все включенные направления в полудуплексном режиме приема/передачи сигналов; - трансляция сигналов микрофонов оператора в любые включенные направления. 	<input type="checkbox"/>	+
Режим 1 АЛ Полудуплексный совещательный циркулярный режим. Совещание между включенными направлениями.	<ul style="list-style-type: none"> - первые семь направлений СЛ ГТС; - восьмое направление АЛ УАТС; - вызов оператора с любого отключенного направления; - трансляция сигналов любого включенного направления на громкоговоритель с одновременной ретрансляцией сигналов во все включенные направления в полудуплексном режиме приема/передачи сигналов; - трансляция сигналов микрофонов оператора в любые включенные направления. 	+	+
Режим 2 Прослушивание сообщений со всех включенных направлений одновременно.	<ul style="list-style-type: none"> - все направления СЛ ГТС; - вызов оператора с любого отключенного направления; - трансляция микшированных сигналов всех включенных направлений на громкоговоритель; - трансляция сигналов микрофонов оператора в любые включенные направления. 	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Режим 3 Прослушивание сообщений со всех направлений одновременно без возможности отключения.	<ul style="list-style-type: none"> - все направления СЛ ГТС; - трансляция микшированных сигналов всех направлений на громкоговоритель; - трансляция сигналов микрофонов оператора в любые включенные направления. 	+	<input type="checkbox"/>

Символ «+»: джампер установлен.

Символ «□»: джампер не установлен.

ВНИМАНИЕ!

По умолчанию (заводская установка) прибор сконфигурирован на работу в режиме 1.

ВНИМАНИЕ!

Для изменения режима работы перед сменой комбинации джамперов необходимо отключить прибор от сети питания.

5.4 Режимы работы прибора.

После включения прибора все направления отключены. Цвет свечения индикатора состояния прибора «СЕТЬ» (поз.2 рис.5.1) непрерывный красный. Цвет свечения индикаторов состояния отключенных направлений (поз.3 рис.5.1) отсутствует.

5.4.1 Включение и отключение направлений.

При нажатии любой из кнопок «НАПРАВЛЕНИЕ» (поз.8 рис.5.1) соответствующие нажатым кнопкам направления становятся включенными оператором.

При нажатии кнопок «НАПРАВЛЕНИЕ» включенных направлений соответствующие нажатым кнопкам направления становятся отключенными.

При нажатии кнопки «ВСЕМ» (поз.7 рис.5.1) все отключенные направления становятся включенными. Направления, ранее включенные кнопками «НАПРАВЛЕНИЕ», остаются включенными.

ВАЖНО! При включении направлений кнопкой «ВСЕМ», дальнейшее действие кнопок «НАПРАВЛЕНИЕ» игнорируется, при нажатии на встроенном звуковом излучателе формируется предупредительный звуковой сигнал.

При повторном нажатии кнопки «ВСЕМ» все направления, включенные кнопкой «ВСЕМ», становятся отключенными. Направления, ранее включенные кнопками «НАПРАВЛЕНИЕ», остаются включенными и могут быть отключены только соответствующими кнопками «НАПРАВЛЕНИЕ».

ВАЖНО! В режиме работы с АЛ УАТС (см. табл.3 режим 1АЛ) действие кнопки «ВСЕМ» не распространяется на восьмое направление.

ВАЖНО! В режиме 1АЛ восьмое направление включается кнопкой «НАПРАВЛЕНИЕ» **8** (поз.8 рис. 5.1) при осуществлении исходящей связи на абонента УАТС, или автоматически при осуществлении входящей связи от абонента УАТС, если функция «автоподъем» включена джампером J5.

ВАЖНО! В режиме 1АЛ восьмое направление отключается кнопкой «НАПРАВЛЕНИЕ» **8** (поз.8 рис. 5.1) или автоматически при обнаружении прибором сигнала УАТС на АЛ (функция «автоотбой»).

ВАЖНО! В режиме 1АЛ при включении восьмого направления прибор замыкает шлейф АЛ, УАТС осуществляет соединение с вызываемым абонентом телефонной сети. При отключении восьмого направления прибор размыкает шлейф АЛ, соединение с абонентом УАТС разрывается.

ВНИМАНИЕ! Для корректной работы прибора при выполнении функций «автоподъем» и «автоотбой» сигналы АЛ на входе прибора, формируемые УАТС, должны соответствовать параметрам, указанным в таблице 5 (п.5.4.8).

5.4.2 Вызов оператора прибора Тема-K81.62-m65.

ВАЖНО! Звуковой и световой сигналы «ИНДИКАЦИЯ ВЫЗОВА» формируются с отключенных направлений только в режимах 1 и 2.

При поступлении с линий связи специальных сигналов «ВЫЗОВ» («ПОСЫЛКА ВЫЗОВА» с восьмого направления в режиме 1АЛ) прибор формирует на встроенном звуковом излучателе и на громкоговорителе (при снятом джампере J3, см. табл.1)

прерывистый звуковой сигнал «ИНДИКАЦИЯ ВЫЗОВА». Цвет свечения индикаторов соответствующих направлений (поз.3 рис.5.1) мигающий красный.

По окончании на линиях специальных сигналов «ВЫЗОВ» («ПОСЫЛКА ВЫЗОВА») формирование звукового сигнала «ИНДИКАЦИЯ ВЫЗОВА» прекращается, прибор формирует световые сигналы «ПРОПУЩЕННЫЙ ВЫЗОВ» на индикаторах соответствующих направлений. Цвет свечения индикаторов соответствующих направлений (поз.3 рис.5.1) мигающий красный.

ВАЖНО! По окончании на линиях специальных сигналов «ВЫЗОВ» прибор формирует в соответствующие линии сигнал «ПОДТВЕРЖДЕНИЕ ВЫЗОВА». В режиме 1АЛ сигнал «ПОДТВЕРЖДЕНИЕ ВЫЗОВА» в восьмое направление не формируется.

Снять световые сигналы «ПРОПУЩЕННЫЙ ВЫЗОВ» можно только нажатием кнопок «НАПРАВЛЕНИЕ» соответствующих направлений.

ВАЖНО! В режиме 1АЛ при снятии сигнала «ПРОПУЩЕННЫЙ ВЫЗОВ» произойдет вызов абонента сети УАТС.

5.4.3 Работа в режиме 1.

Особенности режима 1:

- симплексный режим приема/передачи сигналов;
- вызов оператора с любого направления световым и звуковым сигналами;
- трансляция сигналов любого включенного направления на громкоговоритель с одновременной ретрансляцией во все включенные направления в полудуплексном режиме приема/передачи сигналов;
- трансляция сигналов микрофонов оператора в любые включенные направления.

5.4.3.1 При включении хотя бы одного из направлений прибор переключается в состояние «трансляция сигналов направлений с ретрансляцией». Сигнал любого включенного направления транслируется на громкоговоритель и одновременно ретранслируется во все остальные включенные направления по принципу полудуплексного режима приема/передачи сигнала.

5.4.3.2 При включении хотя бы одного из направлений и нажатии с удержанием кнопки «ОПОВЕЩЕНИЕ» (поз.6 рис.5.1) или кнопки внешнего микрофона прибор переключается в состояние «трансляция сигналов в направления». Сигналы микрофонов транслируются во все включенные направления. Ретрансляция сигналов между включенными направлениями отключается.

При отпуске кнопки «ОПОВЕЩЕНИЕ» или кнопки внешнего микрофона прибор переключается в состояние «трансляция сигналов направлений с ретрансляцией».

ВАЖНО! При трансляции сигналов прибор работает в симплексном режиме приема/передачи сигналов, ретрансляция сигналов между направлениями осуществляется в полудуплексном режиме приема/передачи сигналов.

5.4.4 Работа в режиме 1АЛ.

Особенности режима 1АЛ:

- симплексный режим приема/передачи сигналов;
- вызов оператора с любого направления световым и звуковым сигналами;
- трансляция сигналов любого включенного направления на громкоговоритель с одновременной ретрансляцией во все включенные направления в полудуплексном режиме приема/передачи сигналов;
- трансляция сигналов микрофонов оператора в любые включенные направления.
- восьмое направление предназначено для работы с АЛ УАТС;
- функции «автоподъем» и «автоотбой» для восьмого направления.

ВАЖНО! Функция «автоподъем» включается/отключается пользователем при помощи съемной перемычки (джампера). Функция «автоотбой» включена всегда.

Включение и отключение направлений в соответствии с п.5.4.1. Функционирование прибора аналогично режиму 1.

5.4.5 Работа в режиме 2.

Особенности режима 2:

- симплексный режим приема/передачи сигналов;
- вызов оператора световым и звуковым сигналами с любых отключенных направлений;
- трансляция микшированных сигналов всех включенных направлений на громкоговоритель;
- трансляция сигналов микрофонов оператора в любые включенные направления.

ВАЖНО! В данном режиме ретрансляция сигналов с направлений в направления отключена.

5.4.4.1 При включении хотя бы одного из направлений прибор переключается в состояние «трансляция сигналов направлений». Сигналы любых включенных направлений микшируются и транслируются на громкоговоритель.

5.4.4.2 При включении хотя бы одного из направлений и нажатии с удержанием кнопки «ОПОВЕЩЕНИЕ» (поз.6 рис.5.1) или кнопки внешнего микрофона прибор переключается в состояние «трансляция сигналов в направления». Сигналы микрофонов транслируются во все включенные направления.

При отпуске кнопки «ОПОВЕЩЕНИЕ» или кнопки внешнего микрофона прибор переключается в состояние «трансляция сигналов направлений».

5.4.6 Работа в режиме 3.

Особенности режима 3:

- симплексный режим приема/передачи сигналов;
- трансляция микшированных сигналов всех направлений на громкоговоритель независимо от состояния направлений;
- трансляция сигналов микрофонов оператора в любые включенные направления.

ВАЖНО! В данном режиме невозможна ретрансляция сигналов с направлений в направления.

ВАЖНО! В данном режиме не формируются сигналы «ИНДИКАЦИЯ ВЫЗОВА» и «ПРОПУЩЕННЫЙ ВЫЗОВ». Сигналы всех направлений, независимо от их состояния, транслируются на громкоговоритель

5.4.6.1 При включении питания прибор переключается в состояние «трансляция сигналов направлений». Сигналы всех направлений (включенных и отключенных) микшируются и транслируются только на громкоговоритель.

5.4.6.2 При включении хотя бы одного из направлений и нажатии с удержанием кнопки «ОПОВЕЩЕНИЕ» (поз.6 рис.5.1) или кнопки внешнего микрофона прибор переключается в состояние «трансляция сигналов в направления». Сигналы микрофонов транслируются во все включенные направления.

При отпуске кнопки «ОПОВЕЩЕНИЕ» или кнопки внешнего микрофона прибор переключается в состояние «трансляция сигналов направлений».

5.4.7 Световые сигналы индикаторов состояний в зависимости от режимов работы и состояний прибора приведены в таблице 4.

Таблица 4

Индикация	Цвет свечения индикаторов	
	Направлений	Сеть
Отключенное направление	нет	красный
Включенное направление	красный	красный
Сигнал «ИНДИКАЦИЯ ВЫЗОВА»	мигающий красный	
«ПРОПУЩЕННЫЙ ВЫЗОВ»	мигающий красный	
Нажата кнопка «ОПОВЕЩЕНИЕ»		зеленый

5.4.8 Сигналы АЛ на входе прибора, формируемые УАТС, должны соответствовать параметрам, указанным в таблице 5.

Таблица 5.

Наименование сигнала	Длительность, С		Напряжение, В	Частота, Гц
	Импульс	Пауза		
Ответ станции	Непрерывная передача		0.100 – 1,0	425 ± 25
Посылка вызова	1,0 ± 0,1	4,0 ± 0,1	40 - 180	16 - 50
Занято	0,3 - 0,4	0,3 - 0,4	0.100 – 1,0	425 ± 25

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.

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 при необходимости с использованием уплотняющих прокладок или герметика, позволяющих сохранить индивидуальную степень защиты прибора.

6.1 Вскройте упаковку и осмотрите прибор.

6.2 При установке прибора соблюдайте следующие требования и последовательность операций:

– откройте крышку и, отсоединив от платы прибора два разъема шлейфов межплатных соединений, отделите крышку с электронной платой от корпуса;

– установите и закрепите корпус прибора с помощью отверстий, расположенных под винтами крепления верхней крышки;

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 и провода подключения внешнего громкоговорителя через уплотнительные кольца кабельных вводов (поз.1, рис.5.1);

ВНИМАНИЕ!

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

– подключите провода СЛ к клеммам разъема Х1 (таблица 6);

Таблица 6

Контакт разъема Х1	Цепь
1	СЛ1 ГГС, провод А
2	СЛ1 ГГС, провод Б
3	СЛ2 ГГС, провод А
4	СЛ2 ГГС, провод Б
5	СЛ3 ГГС, провод А
6	СЛ3 ГГС, провод Б
7	СЛ4 ГГС, провод А
8	СЛ4 ГГС, провод Б
9	СЛ5 ГГС, провод А
10	СЛ5 ГГС, провод Б
11	СЛ6 ГГС, провод А
12	СЛ6 ГГС, провод Б
13	СЛ7 ГГС, провод А
14	СЛ7 ГГС, провод Б
15	СЛ8 ГГС/АЛ, провод А
16	СЛ8 ГГС/АЛ, провод Б

– подключите провода внешнего громкоговорителя к клеммам разъема Х7 (таблица 7);

Таблица 7

Контакт разъема X7	Цепь
1	Выход ГР 1
2	Не используется
3	Выход ГР 2

ВАЖНО! Для удобства монтажа применены разборные разъемы, подключение проводов линий связи производится к розеткам. Маркировка разъемов приведена на 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;

– установите джамперы J1, J2, J3, J4 для выбранного режима работы прибора в соответствии с таблицей 1 и таблицей 3;

– вновь подсоедините разъемы к плате прибора и закройте крышку прибора.

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 В режиме 1, 1АЛ включите питание прибора для проверки функционирования в соответствии с п. 5.4.1, 5.4.2, 5.4.3, 5.4.4 и 5.4.7.

6.4.1 Проведите контрольный разговор с абонентами сети ГГС или УАТС (для режима 1АЛ).

6.4.1.1 Включите любые проверяемые направления сети ГГС или УАТС (для режима 1АЛ) нажатием кнопок «НАПРАВЛЕНИЕ».

ВАЖНО! При включении 8-го направления в режиме 1АЛ дождитесь соединения с вызываемым абонентом УАТС.

6.4.1.2 Нажмите и удерживайте кнопку «ОПОВЕЩЕНИЕ» или кнопку внешнего микрофона, проведите контрольный разговор с абонентами включенных направлений.

6.4.1.3 Отпустите кнопку «ОПОВЕЩЕНИЕ» или кнопку внешнего микрофона и дождитесь ответа абонентов в громкоговорителе. Контролируйте качество сигналов со всех проверяемых направлений. Контролируйте качество ретранслируемых сигналов в приборах абонентов включенных направлений.

6.4.1.4 Включите все направления сети ГГС, нажав кнопку «ВСЕМ».

6.4.1.5 Повторите п.п. 6.4.1.2 и 6.4.1.3.

6.4.1.6 Отключите проверяемые направления, нажав кнопку «ВСЕМ», контролируйте отключение направлений по индикаторам состояний (таблица 4). Помните, что останутся включенными направления, ранее включенные кнопками «НАПРАВЛЕНИЕ».

6.4.1.7 Отключите оставшиеся включенные направления нажатием кнопок соответствующих направлений, контролируйте отключение направлений по индикаторам состояний (таблица 4).

6.4.2 Проверка функционирования прибора при поступлении сигнала «ВЫЗОВ» (п.5.4.2.).

ВНИМАНИЕ!

Данная проверка производится только при подключенных к линиям связи приборов, формирующих специальный сигнал «ВЫЗОВ».

6.4.2.1 На приборе со специальным сигналом «ВЫЗОВ», подключенным к одному из направлений проверяемого прибора, осуществите вызов оператора в соответствии с описанием на данный прибор.

6.4.2.2 Контролируйте звуковой и световой сигналы «ИНДИКАЦИЯ ВЫЗОВА» на приборе на восемь направлений в соответствии с п.5.4.2.

6.4.2.3 Нажмите соответствующую вызываемому направлению кнопку «НАПРАВЛЕНИЕ». Контролируйте цвет свечения индикаторов состояния (таблица 4).

6.4.2.4 Нажмите и удерживайте кнопку «ОПОВЕЩЕНИЕ» или кнопку внешнего микрофона, проведите контрольный разговор с абонентом вызывающего направления. Контролируйте цвет свечения индикаторов состояния (таблица 4).

6.4.2.5 Отпустите кнопку «ОПОВЕЩЕНИЕ» и отключите вызывающее направление, нажав соответствующую кнопку «НАПРАВЛЕНИЕ». Контролируйте цвет свечения индикаторов состояния (таблица 4).

6.4.3 Для режима 1АЛ проведите проверку функционирования прибора при поступлении сигнала «ПОСЫЛКА ВЫЗОВА». С телефонного аппарата абонента УАТС позвоните на номер, к которому подключен восьмой порт прибора. При поступлении в прибор сигнала «ПОСЫЛКА ВЫЗОВА» осуществите проверку функционирования в соответствии с п.п.6.4.2.2-6.4.2.5.

6.5 В режимах 2 включите питание прибора для проверки функционирования в соответствии с п. **5.4.1, 5.4.2, 5.4.5 и 5.4.7.**

6.5.1 Проведите контрольный разговор с абонентами.

6.5.1.1 Включите любые проверяемые направления сети ГГС нажатием кнопок «НАПРАВЛЕНИЕ».

6.5.1.2 Нажмите и удерживайте кнопку «ОПОВЕЩЕНИЕ» или кнопку внешнего микрофона, проведите контрольный разговор с абонентами включенных направлений.

6.5.1.3 Отпустите кнопку «ОПОВЕЩЕНИЕ» или кнопку внешнего микрофона и дождитесь ответа, в громкоговорителе контролируйте качество сигналов со всех проверяемых направлений.

6.5.1.4 Включите все направления, нажав кнопку «ВСЕМ».

6.5.1.5 Нажмите и удерживайте кнопку «ОПОВЕЩЕНИЕ» или кнопку микрофона, проведите контрольный разговор с абонентами всех включенных направлений.

6.5.1.6 Отпустите кнопку «ОПОВЕЩЕНИЕ» или кнопку внешнего микрофона и дождитесь ответа, в громкоговорителе прибора контролируйте качество сигналов всех направлений.

6.5.1.7 Отключите проверяемые направления, нажав кнопку «ВСЕМ», контролируйте отключение направлений по индикаторам состояний (таблица 4). Помните, что останутся включенными направления, ранее включенные кнопками «НАПРАВЛЕНИЕ».

6.5.1.8 Отключите оставшиеся включенные направления, нажав соответствующие кнопки «НАПРАВЛЕНИЕ», контролируйте отключение направлений по индикаторам состояний (таблица 4).

6.5.2 Проведите проверку функционирования прибора при поступлении сигнала «ВЫЗОВ» в соответствии с п.6.4.2.

ВНИМАНИЕ!

Данная проверка производится только при подключенных к линиям связи приборов, формирующих специальный сигнал «ВЫЗОВ».

6.6 В режиме 3 включите питание прибора для проверки функционирования в соответствии с п. **5.4.1, 5.4.6 и 5.4.7.**

6.6.1 Проведите проверку функционирования по п. 6.4.1. Контролируйте цвет свечения индикаторов состояния (таблица 4).

6.6.2 Контролируйте качество транслируемых на громкоговоритель сигналов абонентов всех направлений.

Примечание: в паузах между речевыми фразами не должно быть слышно шумов линий связи.

6.7 При необходимости измените уровень сигналов в линии связи вращением резисторов R2 или R2_1. При необходимости измените уровень сигнала на громкоговорителе вращением резистора R1.

6.8 После проведения всех регулировок закройте крышку прибора.

7. ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

7.1 Возможные неисправности, которые потребитель может устранить самостоятельно, приведены в таблице 8.

Таблица 8

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 линий связи	Устранить повреждение линии
3. При работающем приборе Вас не слышат другие абоненты сети	Обрыв линий 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, произошедшие 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)

МП или штамп

Дата продажи определяется отгрузочными документами