

Усилитель оконечный Tema-AT01.00-xxx-x65**Промышленный усилитель, 25 Вт,
для систем громкоговорящей связи и оповещения**

Оконечные усилители предназначены для организации системы громкоговорящего речевого оповещения, поисковой связи, работы в составе систем автоматического информирования персонала на промышленных объектах.

Приборы используются в качестве:

- ⇒ промышленного оконечного усилителя сигналов звуковой частоты.

**Функциональные возможности**

Оконечный усилитель предназначен для усиления мощности электрических сигналов речевого оповещения и трансляции звуковых сигналов с использованием внешних акустических систем.

Сообщения с аналогового входа прибора транслируются в звуковом диапазоне с использованием внешних громкоговорителей.

Основные варианты использования:

- ⇒ в качестве малого трансляционного усилителя промышленного исполнения, в том числе, размещенного в непосредственной близости от громкоговорителей;
- ⇒ совместно с переговорными устройствами, для подключения дополнительных громкоговорителей к переговорному устройству;
- ⇒ в качестве усилителя всепогодного исполнения, совместно с видеокамерами с аналоговым звуковым выходом;
- ⇒ в системе связи, для организации зон оповещения на несколько громкоговорителей.

Основные функции приборов:

- ⇒ одностороннее громкоговорящее оповещение персонала предприятия.

Настройка приборов производится при помощи регуляторов и съемных перемычек, установленных на плате прибора.

Коммуникационные интерфейсы

Наименование	Кол.	Примечание
Аналоговый звуковой вход «AI», с входным делителем напряжения 1:1, 1:50	1	При использовании делителя 1:1 приборы подключаются параллельно к источникам звуковых сигналов с аналоговым выходом или к линиям аналоговой громкоговорящей связи «L», до 32 шт. на одну линию. При использовании делителя 1:50, приборы подключаются к трансляционным линиям громкоговорителей с рабочим напряжением 30 – 100 В.

Исполнение и условия эксплуатации

Условия эксплуатации и защита от внешних воздействий:

- ⇒ защита от пыли и воды — IP65, защищено от пыли и струй воды;
- ⇒ климатическое исполнение — В5, температурный диапазон от -40°C до +45°C.

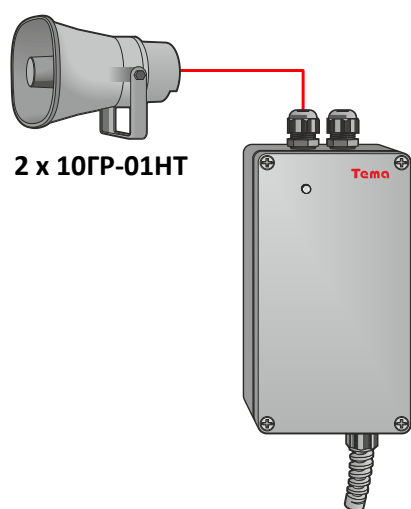


Перечень моделей

Наименование	Исполнение корпуса	Громкоговоритель
Тема-АТ01.00-xxx-р65	Пластик	Внешний, 25 Вт

Прим.: «xxx» - напряжение питания, см. табл. «Технические характеристики»

Пример внешнего вида устройства



Тема-АТ01.00-х65

Устройство и внешние подключения прибора Тема

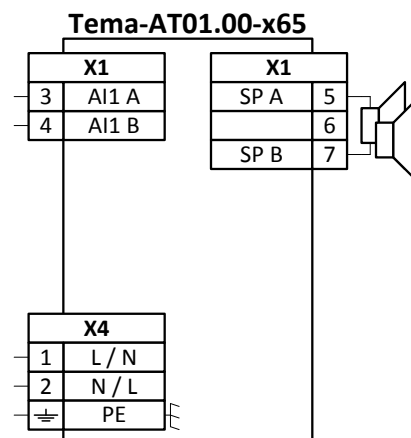
Прибор Тема-АТ01.00-xxx-х65 оснащается:

- внешним громкоговорителем;
- портами интерфейсов связи.

В конструкцию прибора входят разъемы для подключения:

- сети питания;
- линий связи;
- внешнего громкоговорителя.

Для подключения приборов необходимо использовать много-жильные гибкие провода, объединенные в кабель круглого сечения. Рекомендуется использовать витую пару.



Разъем	Цепь	Назначение
X1	Порт двухпроводного интерфейса	
3; 4	Аналоговый звуковой вход «AI1», с входным делителем напряжения 1:1, 1:50	При использовании делителя 1:1 приборы подключаются параллельно к источникам звуковых сигналов с аналоговым выходом или к линиям аналоговой громкоговорящей связи «L», до 32 шт. на одну линию. При использовании делителя 1:50, приборы подключаются к трансляционным линиям громкоговорителей с рабочим напряжением 30 – 100 В.
X1	Громкоговоритель (для моделей с внешним громкоговорителем)	
5; 7	Громкоговоритель «SP A/SP B»	Подключение внешнего громкоговорителя
X4	Питание	
1; 2	Сеть питания «L / N»	Подключение электропитания и заземления
Заземл.	Заземление «PE»	

Пример использования прибора в качестве малого усилителя мощности

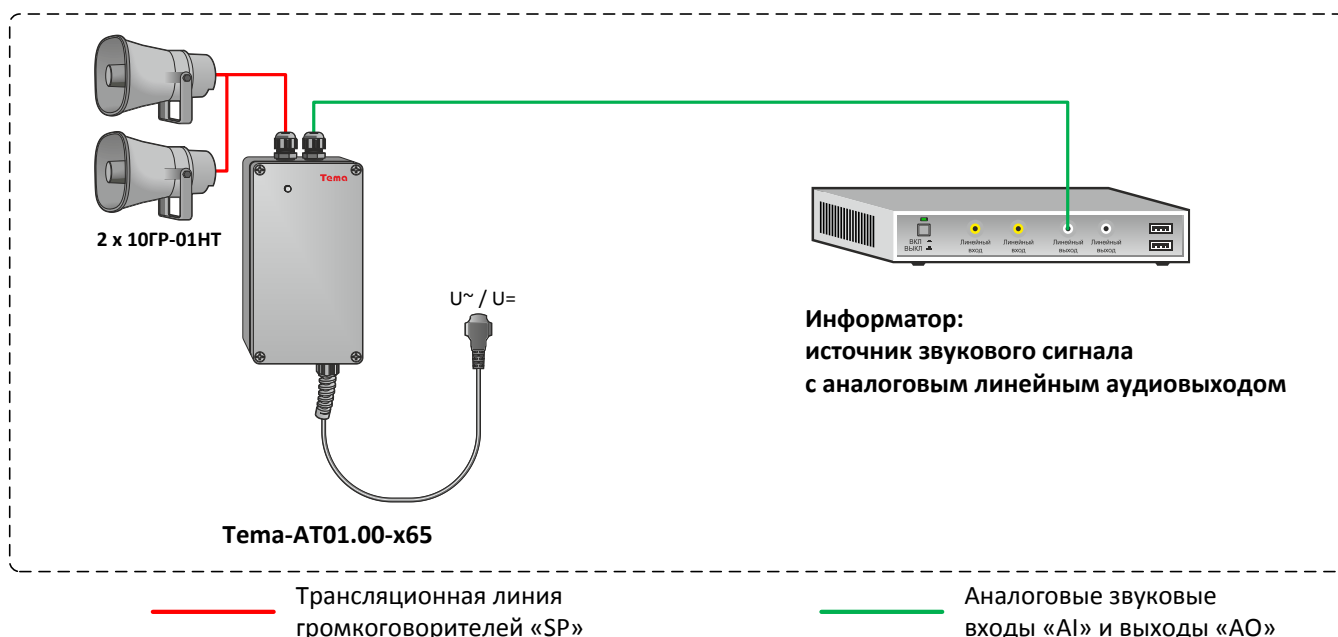
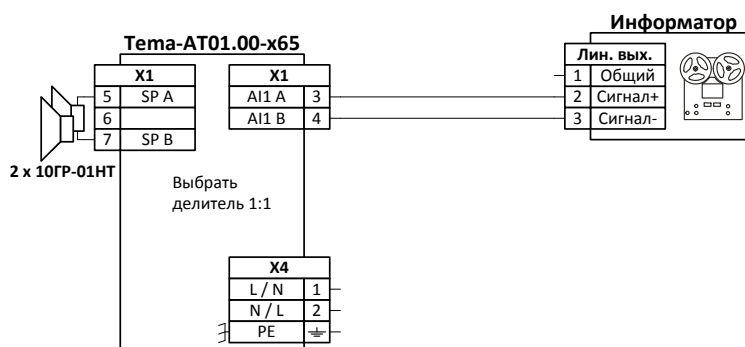


Схема электрическая принципиальная



Прим.: подключение электропитания на рисунке не изображено.

На рисунках приведена простая схема системы оповещения.

При появлении звукового сигнала на выходе информатора, сообщение транслируется на два громкоговорителя, мощностью по 10 Вт каждый. В случае необходимости увеличения количества громкоговорителей, на линию «AI1» может быть включено до 32 устройств параллельно.

В качестве информатора может выступать любое устройство, оснащенное аналоговым звуковым выходом.

Прим.: длина кабеля от информатора до усилителя определяется параметрами информатора. Как правило, при использовании устройств с аналоговыми звуковыми выходами общего применения, не оснащенных устройствами защиты от перенапряжения и гальванической развязки, длина кабеля не должна превышать 5 м.

Пример использования приборов как дополнительных усилителей для переговорных устройств

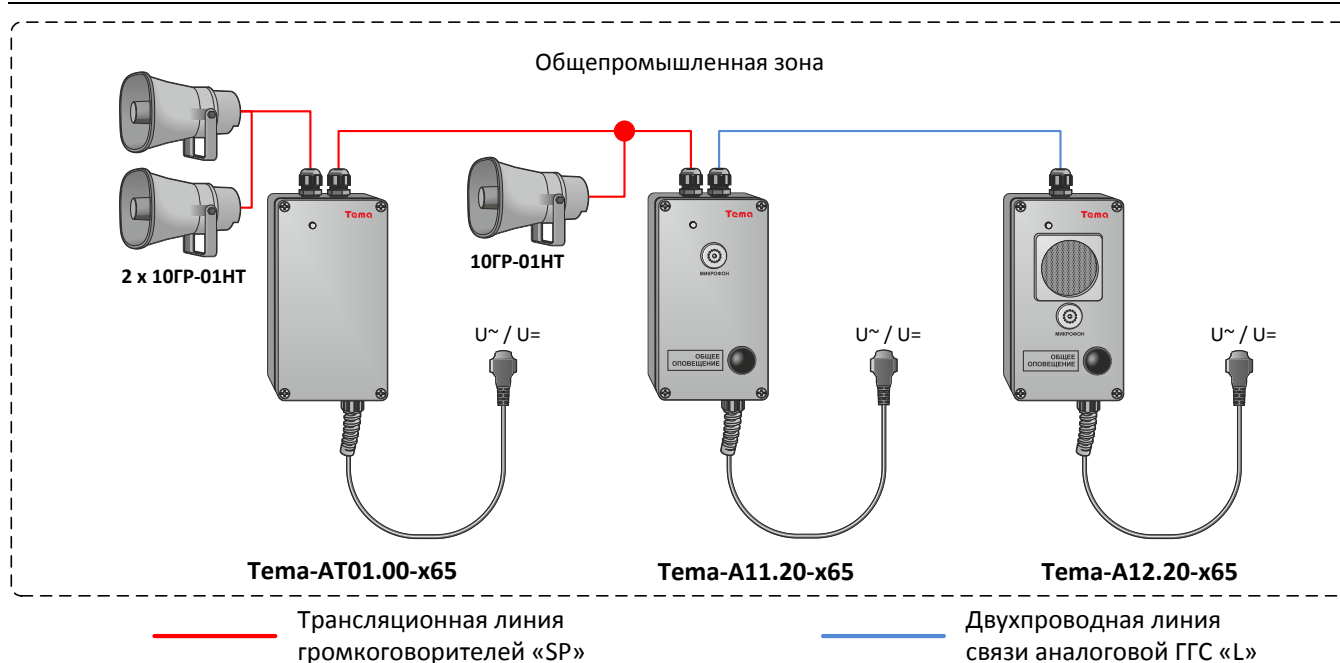
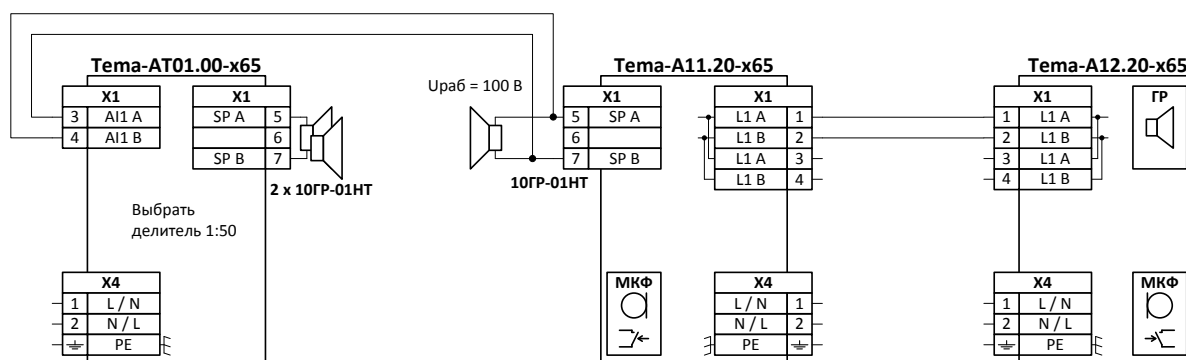


Схема электрическая принципиальная



Прим.: подключение электропитания на рисунке не изображено.

На рисунках приведена простая схема системы громкоговорящей связи «один говорит – все слышат» из двух переговорных устройств и одного оконечного усилителя.

При нажатии пользователем на кнопку связи, сообщения с микрофона устройства транслируются на громкоговоритель другого переговорного устройства.

Для подключения дополнительных громкоговорителей к переговорному устройству Тема-A11.20, к выходу данного прибора подключен усилитель Тема-AT01.00 с использованием встроенного делителя 1:50. Таким образом, входящие сообщения на Тема-A11.20 воспроизводятся громкоговорителем прибора и двумя громкоговорителями усилителя Тема-AT01.00.

Пример использования приборов в сети ГГС «один говорит — все слышат»

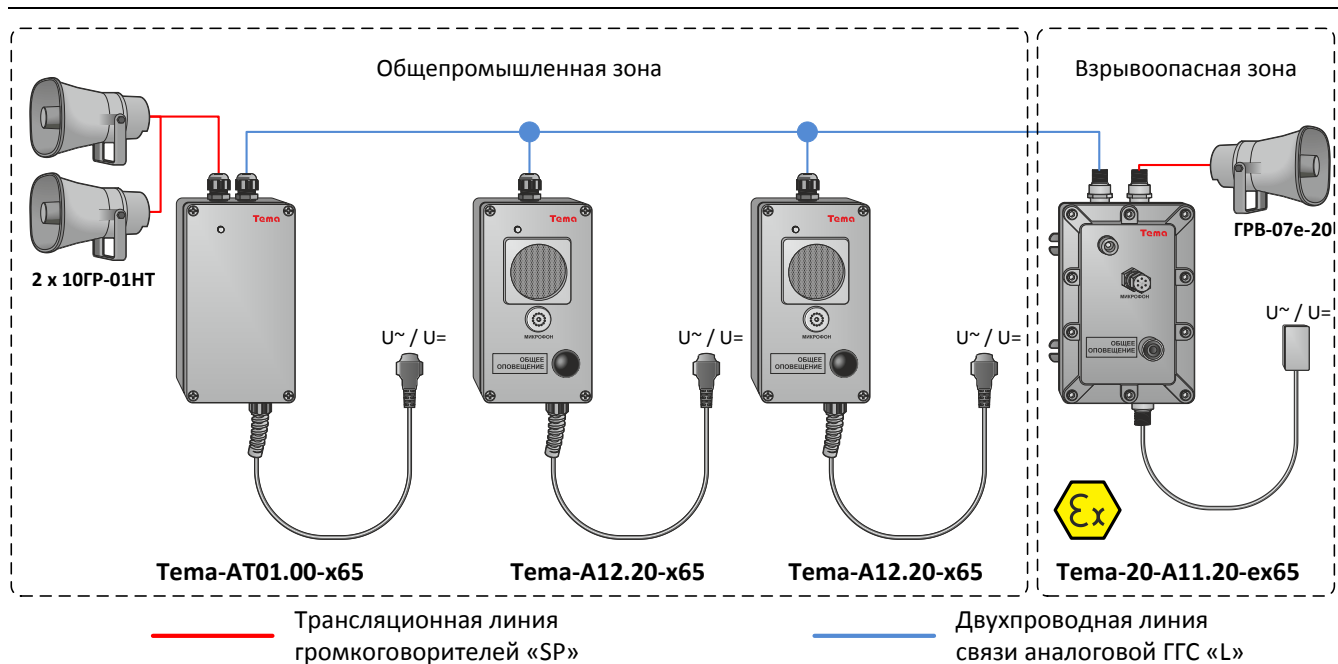
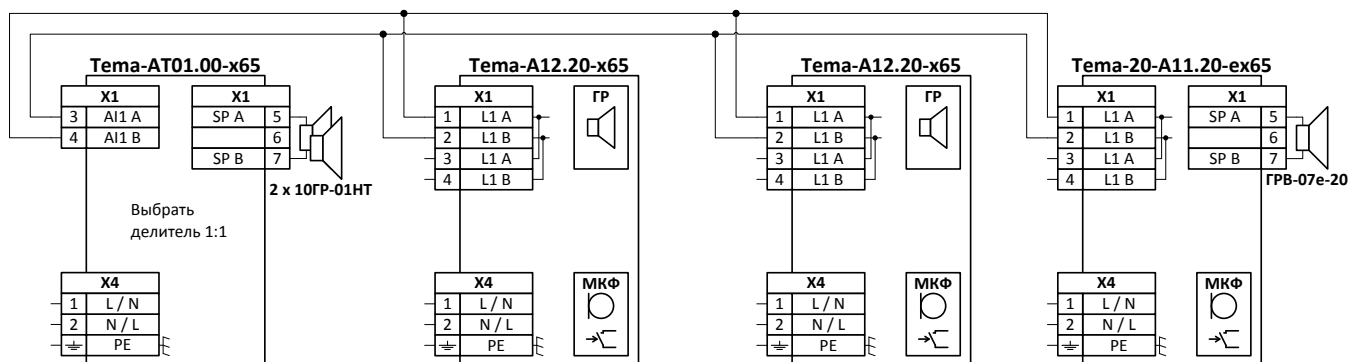


Схема электрическая принципиальная



Прим.: подключение электропитания на рисунке не изображено.

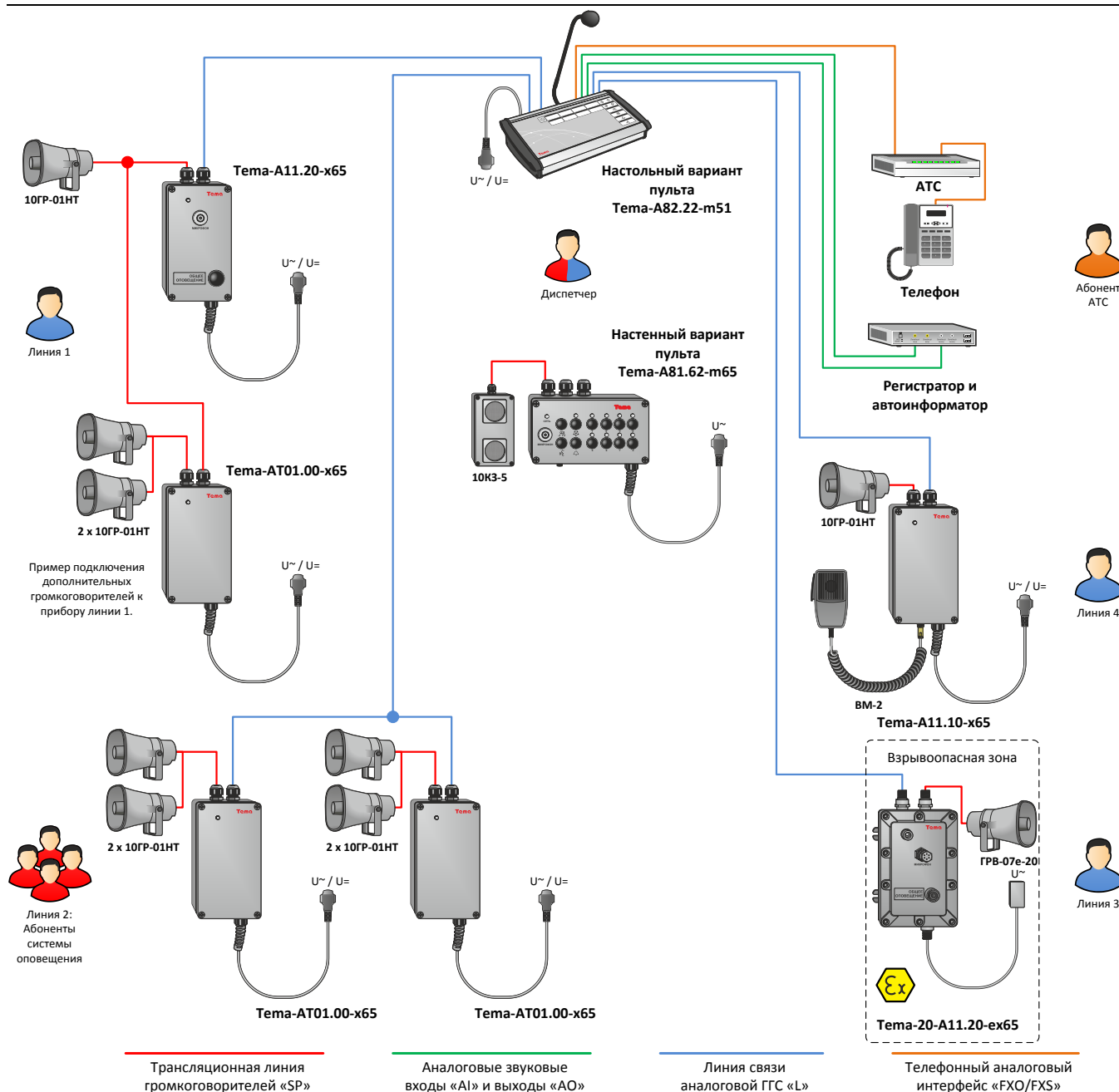
На рисунках приведена простая схема системы громкоговорящей связи «один говорит — все слышат» из трех переговорных устройств и одного оконечного усилителя.

При нажатии пользователем на кнопку связи, сообщения с микрофона устройства транслируются на громкоговорители остальных приборов.

Оконечный усилитель подключен к линии связи «L» с использованием входа «AI».

Все переговорные устройства выполняют одинаковые функции, оснащены встроенными или внешними микрофонами и громкоговорителями в различных сочетаниях.

Пример использования приборов в сети диспетчерской связи и зонального громкоговорящего оповещения



На рисунке изображена система громкоговорящей связи с диспетчером из одной зоны громкоговорящего оповещения (2), трех линий связи переговорных устройств «L» (1, 3, 4), с подключением к АТС с аналоговым интерфейсом «FXO», автоинформатором, подключенным к входу «АИ» и регистратором переговоров, подключенным к выходу «АО».

Система обеспечивает избирательную симплексную связь между абонентами линий, АТС и пользователем диспетчерского пульта Тема-А8х.х2-xxx.

Сообщения абонентов с линиями 1, 3, 4 транслируются диспетчеру. Сообщения диспетчера транслируются одному или нескольким абонентам одновременно, линии выбирает диспетчер.

Линия 2 диспетчерского пульта используется для оповещения со стороны диспетчера.

Все сообщения, которые слышит и передает диспетчер, передаются на выход «АО» для записи. При появлении звуковых сообщений на входе автоинформатора «АИ», они транслируются по всем линиям связи.

Технические характеристики

Напряжение питания, диапазон значений, В – для Тема-АТ01.00-220-х65, переменное, частотой 50 Гц – для Тема-АТ01.00-127-х65, переменное, частотой 50 Гц – для Тема-АТ01.00-036-х65, переменное, частотой 50 Гц – для Тема-АТ01.00-048-х65, постоянное	220 ± 10% 127 ± 10% 36 ± 10% 20 – 60
Мощность, потребляемая от сети, Вт, не более – дежурное состояние – речевая трансляция – предельная перегрузка	5 20 50
Номинальная выходная мощность усилителя, Вт – для Тема-АТ01.00-xxx-х65	25
Рабочее выходное напряжение усилителя, U_{rms} , В	100
Уровень сигнала на дифференциальном аналоговом звуковом входе «AI», U_{p-p} , В, не более – с выбранным делителем 1:1 – с выбранным делителем 1:50	6,6 300
Сечение зажимаемого провода для подключения громкоговорителя, линии связи и электропитания, диапазон значений, мм ²	0,2 – 1,5
Внешний диаметр кабеля круглого сечения для подключения громкоговорителя, линии связи и электропитания, диапазон значений, мм	4 – 9
Параметры комплектного кабеля электропитания – приборы с напряжением питания 220 В, с вилкой, длина, м – приборы с напряжением питания 127 В, 36 В, без вилки, длина, м – приборы с постоянным напряжением питания	1,7 1,7 нет
Габаритные размеры прибора, мм – для Тема-АТ01.00-xxx-р65	295x110x100
Масса прибора, кг, не более – для Тема-АТ01.00-xxx-р65	1,5
Срок службы, лет	10