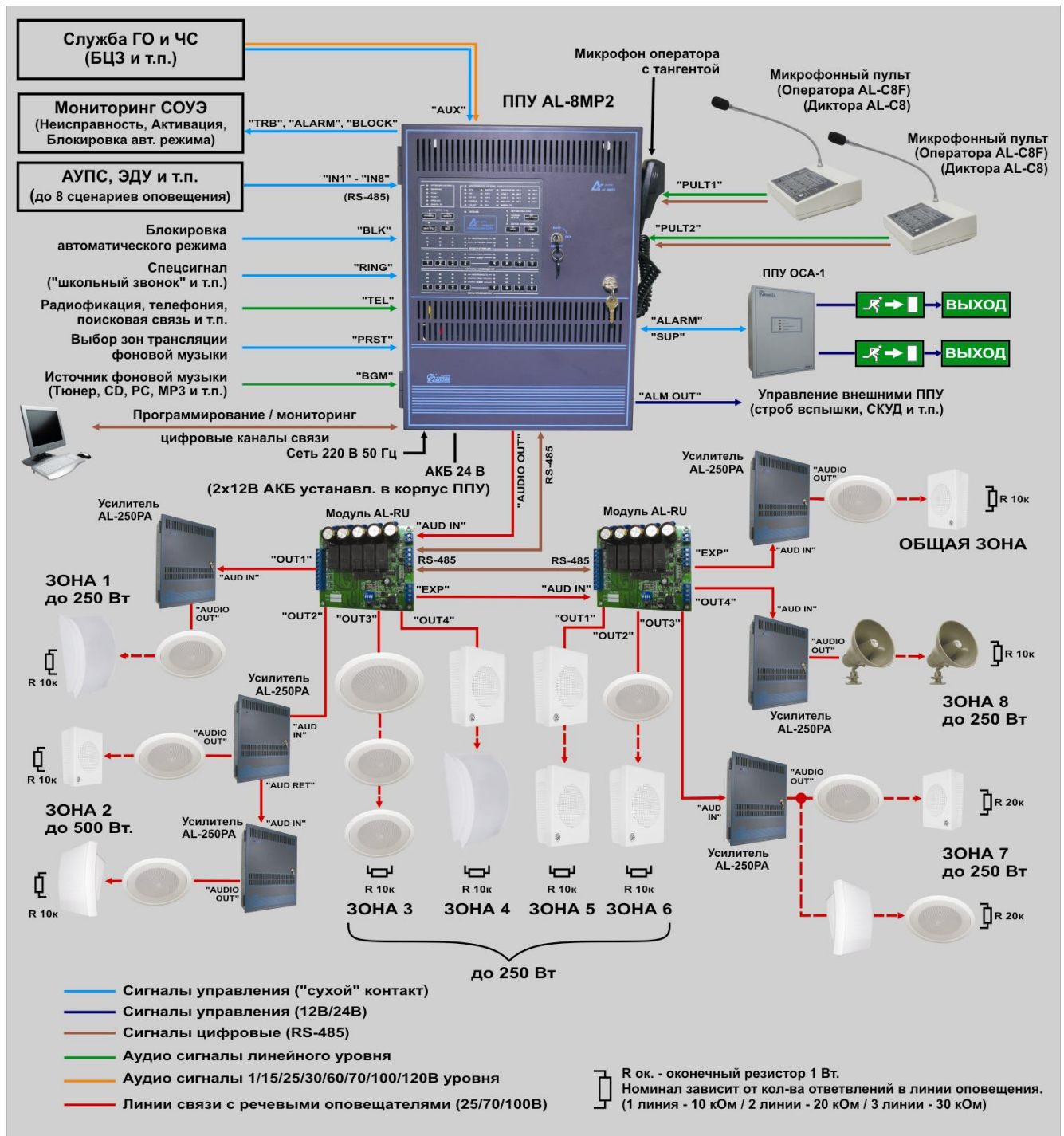


Структурная схема построения системы оповещения и музыкальной трансляции серии ALPHA (Альфа).

Основные характеристики: СОУЭ 3 - 5-го типа.

до 8 управляемых зон оповещения (вещания) + 1 неуправляемая («Общая») зона, 9 шлейфов оповещения с возможностью разветвления до 27 линий связи с оповещателями (мощность системы - от 250 Вт, с возможностью увеличения в любой линии оповещения).



Система имеет 8 управляемых зон оповещения (вещания) и одну (общую) неуправляемую зону оповещения, 9 шлейфов оповещения с возможностью разветвления до 27 линий связи с речевыми оповещателями.

Базовым элементом системы является **ППУ AL-8MP2** (далее прибор) с интегрированным усилителем мощности, бесперебойным блоком питания, цифровым модулем с записанными тревожными сообщениями, ручным микрофоном и всеми необходимыми входами/выходами для построения полноценной системы оповещения, управления эвакуацией и музыкальной трансляции.

Формирование зон оповещения (вещания) производится разветвителями **AL-RU**, работающими в режиме «управляемого зонального коммутатора». Каждому выходу разветвителя соответствует своя управляемая зона оповещения. Выходы «OUT1 - OUT4» разветвителя **AL-RU** № 1 отвечают за прохождение аудио сигнала в ЗОНЕ 1 – ЗОНЕ 4. Выход «EXP», этого разветвителя, обеспечивает транзит аудио сигнала от встроенного в ППУ усилителя мощности к разветвителю **AL-RU** № 2. Выходы «OUT1 - OUT4» разветвителя **AL-RU** № 2 отвечают за прохождение аудио сигнала в ЗОНЕ 5 – ЗОНЕ 8. К выходу «EXP» разветвителя № 2 может быть подключена управляемая («Общая») зона оповещения (вещания). Разветвители обеспечивают распределение аудио сигнала по зонам оповещения (вещания), в соответствии с поступающими от прибора **AL-8MP2** командами управления. В качестве линии управления и мониторинга состояния разветвителей используется двухпроводный сетевой интерфейс RS-485. Разветвители всегда передают входной аудио сигнал со своего входа «AUD IN» на аудио выход «EXP», вне зависимости от режима работы разветвителя и наличия связи по RS-485. Разветвители **AL-RU** обеспечивают независимый автоматический контроль каждого шлейфа (линии) оповещателей и автономную электронную защиту отдельно по каждому выходу. При коротком замыкании в линии оповещателей, разветвитель автоматически отключает выход, к которому она подключена и автоматически включает его при устранении неисправности. При этом трансляция аудио сигнала в других шлейфах сохраняется. Во время трансляции объявлений или фоновой музыки разветвитель продолжает обеспечивать автоматический контроль целостности линий связи с оповещателями и электронную защиту по каждому выходу. Каждый из девяти шлейфов оповещения, подключенных к выходам разветвителей, может иметь до трех ответвлений. Соответственно, к разветвителям может быть подключено до 27 контролируемых линий связи с речевыми оповещателями. Извещения о возможных нарушениях в линиях (зонах) оповещения или о неисправностях в разветвителях **AL-RU** передаются на **ППУ AL-8MP2** по цифровой линии RS-485. Разветвители устанавливаются в корпус **ППУ AL-8MP2**.

Для увеличения мощности, в любой линии оповещения, используются усилители мощности **AL-250PA**. Аудио сигнал на вход усилителя, с выбираемым уровнем чувствительности 1 В/ 25 В/70 В/100 В, снимается прямо с трансляционной линии, усиливается и далее транслируется на оповещатели. Усилители мощности, имея встроенный бесперебойный блок питания с зарядным устройством для АКБ, систему контроля и самодиагностики, защиту от несанкционированного доступа, могут быть распределены по объекту и установлены в любом месте здания. В корпусе усилителя предусмотрен отсек для установки АКБ. Извещение о возможной неисправности усилителя или в линиях связи с оповещателями, подключенных к выходу усилителя, передается на разветвитель **AL-RU** по линии, подключенной к аудио входу «AUD IN» усилителя **AL-250PA**.

Управление системой может осуществляться в автоматическом, полуавтоматическом или в ручном режиме.

Автоматический запуск системы оповещения производится АУПС или средствами дистанционного пуска (ЭДУ) путем активации одного из входов «IN1» - «IN8», в зависимости от сложившейся ситуации на объекте. Для реализации необходимого плана эвакуации, каждому из восьми входов активации системы («IN1» - «IN8») может быть назначен (запрограммирован) определенный алгоритм (сценарий) оповещения. При активации автоматического режима оповещения музыкальная трансляция и другие сигналы более низкого приоритета отключаются, и в необходимые зоны транслируется, согласно запущенному сценарию оповещения, записанное, в интегрированном в прибор цифровом модуле (MP3), тревожное сообщение.

В полуавтоматическом режиме управления оператор (диспетчер) может выбрать и запустить при помощи встроенного пульта индикации и управления (ПИУ), расположенного на лицевой панели прибора, любое из первых восьми, записанных в памяти прибора, тревожное сообщение и направить его в необходимые зоны оповещения.

ППУ AL-8MP2 обеспечивает, в случае ложной сработки АУПС, возможность блокировки автоматического режима оповещения с лицевой панели прибора управления или с помощью активации входа «BLK» (замыкание «NO» контакта).

«Живые» речевые сообщения с наивысшим уровнем приоритета могут производиться с помощью интегрированного в прибор ручного микрофона с тангентой. При необходимости организации дополнительных постов диспетчера (оператора), к прибору **AL-8MP2** могут быть подключены удаленные (до 1200 м) микрофонные пульта **AL-C8F**, позволяющие мониторить состояние СОУЭ и подавать «живые» сообщения для организации процесса эвакуации в ручном режиме.

Для сопряжения СОУЭ с аппаратурой службы оповещения ГО и ЧС, прибор **AL-8MP2** имеет специализированный приоритетный вход «AUX». Так же этот вход может быть использован для интеграции объектовой системы оповещения с многозонной распределенной (многоканальной) СОУЭ или для подключения к прибору радиотрансляционной сети. Вход «AUX» имеет две пары контактов (два входа): вход «AUX AUDIO» предназначен для аудио сигнала, поступающего от службы оповещения ГО и ЧС (чувствительность этого входа может устанавливаться в зависимости от уровня напряжения входного сигнала - 1/15/25/30/60/70/100/120 В) и вход управления «AUX CC», предназначенный для получения сигнала подтверждения (замыкание «NO» контакта) активации входа «AUX». Транслирование поступающего на вход «AUX» аудио сигнала зависит от состояния «NO» контакта, подключенного к входу «AUX CC». Контакт замкнут – сигналы оповещения ГО и ЧС транслируются, контакт разомкнут – не транслируются. Приоритет трансляции сигналов оповещения ГО и ЧС устанавливается при программировании системы.

В прибор управления речевым оповещением **AL-8MP2** интегрирован бесперебойный блок питания с зарядным устройством для АКБ. В корпусе прибора предусмотрен отсек для установки АКБ.

При необходимости, к **ППУ AL-8MP2** могут быть подключены (для единого мониторинга и централизованного управления) внешние приборы управления различными устройствами (световые табло, строб вспышки, СКУД, аварийное освещение и т.п.).

В приборе реализована функция автоматического контроля исправности основных узлов, линий запуска СОУЭ, тракта звукоусиления, источников питания, линий связи с оповещателями, состояния компонентов системы и межблочных соединений.

Имея функцию самодиагностики состояния основных узлов и компонентов системы, прибор управления **AL-8MP2** осуществляет вывод извещений о состоянии системы на лицевую панель, пульта операторов (диспетчеров) **AL-C8F** и во внешние цепи (контакты реле и цифровые линии связи — ПК, АРМ и т.п.) с ведением журнала событий.

Для использования системы оповещения в качестве комплекса коммерческого вещания и музыкальной трансляции в приборе реализованы следующие функциональные возможности:

- Трансляция информационных объявлений в необходимые зоны через микрофонные пульта диктора

AL-C8. Для подачи сигнала привлечения внимания перед объявлением, в приборе **AL-8MP2**, предусмотрен перезаписываемый сигнал типа «GONG».

- Трансляция сообщений в предустановленные зоны с любого телефона через выход громкоговорящей связи АТС или других внешних источников аудио сигнала линейного уровня (вход «TEL»).

- Трансляция спецсигнала типа «Школьный звонок». Прибор имеет вход «RING», при активации которого (замыкание «NO» контакта), в предустановленных зонах, будет звучать записанный в приборе спецсигнал. К этому входу может быть подключен таймер и/или любое устройство дистанционного пуска (тумблер, кнопка и т.п.).

- Трансляция в предустановленных зонах фоновой музыки от любого источника аудио сигнала линейного уровня (вход «BGM»). При программировании прибора **AL-8MP2** могут быть сформированы две группы зон трансляции фоновой музыки (Пресет 1 и Пресет 2). Переключение с одной группы на другую производится путем активации (замыкание «NO» контакта) входа «PRST».

Скачать:

[Пример 10 \(PDF\)](#)

[Схема соединений \(JPG, PDE, DWG\)](#)