

**Конструкторско-производственный центр
" Электронные системы "**
("ЭлСи")

Система озвучивания

"СПЕКТР-503"

Паспорт

**ЭлСи.426000.096 ПС
ОКП 665230**

г. Калуга

Оглавление

1. ВВЕДЕНИЕ.....	3
2. НАЗНАЧЕНИЕ.....	3
3. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ И ХАРАКТЕРИСТИКИ.....	3
4. УСТРОЙСТВО И РАБОТА.....	4
5. УКАЗАНИЕ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ.....	15
6. ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ.....	15
7. ПОРЯДОК РАБОТЫ.....	19
8. ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ.....	20
9. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ.....	21
10. ОТМЕТКА О ПРОДАЖЕ.....	21
11. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ.....	22
ПУЛЬТ УПРАВЛЕНИЯ.....	23
БАЗОВЫЙ БЛОК.....	24
АУДИОКОНСОЛЬ ДИРЕКТОРА АКД1.....	25
БЛОК АПБ-1.....	26
БЛОК АПБ-2.....	27
СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ СПЕКТР-503.....	28
СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ ДАТЧИКА ДВИЖЕНИЯ.....	28
СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ БЛОКОВ АПБ-1.....	29
СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ МОДУЛЯ ММУ-1.....	30
СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ АУДИОКОНСОЛИ ДИРЕКТОРА АКД1.....	31
СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ АУДИОКОНСОЛИ ДИРЕКТОРА АКД1 К МОДУЛЮ ММУ-4.....	32
СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ РЕГИСТРАТОРА СИСТЕМЫ НАБЛЮДЕНИЯ.....	33

ВНИМАНИЕ !

Прежде чем включить систему озвучивания Спектр-503, внимательно ознакомьтесь с настоящим паспортом.

1. ВВЕДЕНИЕ

Настоящий паспорт (ПС), объединенный с техническим описанием и инструкцией по эксплуатации, является документом, удостоверяющим гарантированные изготовителем основные параметры и технические характеристики системы озвучивания "СПЕКТР-503".

Кроме того, документ позволяет ознакомиться с устройством и принципом его работы, а также устанавливает правила эксплуатации, соблюдение которых обеспечивает поддержание его в постоянной готовности к действию.

Производитель оставляет за собой право на внесение изменений в устройство без предварительного уведомления.

2. НАЗНАЧЕНИЕ

Система озвучивания предназначена для озвучивания различных объектов. Она обеспечивает выполнение следующих функций:

- Фоновое озвучивание торгового зала или территории со встроенного MP3-проигрывателя;
- Двусторонняя полудуплексная связь клиент-кассир;
- Двусторонняя симплексная связь кассира с обслуживающим или другим персоналом при помощи абонентских переговорных блоков (например, с обслуживающим персоналом, находящимся на заправочных островках АЗС);
- Громкое оповещение территории объекта;
- Подача сигнала тревоги;
- Речевое пожарное оповещение;
- Работа с регистраторами системы наблюдения.

3. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ И ХАРАКТЕРИСТИКИ

- | | |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| 3.1. Воспроизведение файлов с SD/MMC карт памяти и USB флэш-дисков | |
| 3.2. Максимальный объем SD/MMC карты | 8 Гб |
| 3.3. Поддерживаемые файловые системы карт памяти | FAT16, FAT32 |
| 3.4. Поддерживаемые форматы файлов MP1 layer3, MP2 Layer3, MP3 Layer3 | |
| 3.5. Номинальное сопротивление нагрузки канала громкого оповещения | 8 Ом |
| 3.6. Номинальная выходная мощность канала громкого оповещения, не менее | 25 Вт |
| 3.7. Номинальное сопротивление нагрузки каналов фонового озвучивания торгового зала | 8 Ом |
| 3.8. Номинальная выходная мощность канала фонового | |

озвучивания торгового зала	25 Вт
3.9. Номинальное сопротивление нагрузки канала кассира	4-8 Ом
3.10. Номинальная выходная мощность канала кассира на нагрузке сопротивлением 4 Ом, не менее	6 Вт
3.11. Номинальное сопротивление нагрузки канала клиента	4-8 Ом
3.12. Номинальная выходная мощность канала клиента на нагрузке сопротивлением 4 Ом, не менее	6 Вт
3.13. Максимальное входное напряжение линейного входа, не более	1В СКЗ
3.14. Входной импеданс линейного входа	47 кОм
3.15. Дискретность регулировки громкости	1.5 дБ
3.16. Количество записываемых фраз	2
3.17. Максимальное время записи фразы, не более	100 сек.
3.18. Количество записываемых пожарных сообщений	2
3.19. Максимальное время записи пожарного сообщения	30 сек.
3.20. Входное напряжение входа "Вн. Управ"	12+-3В
3.21. Входной импеданс входа "Вн. управ", не менее	1кОм
3.22. Гальваническая развязка входа "Вн. Управ"	есть
3.23. Питание устройства осуществляется от сети переменного тока напряжением 140...260 В частотой 50 Гц.	
3.24. Потребляемая мощность, не более	60 Вт
3.25. Длина кабеля до блоков АПБ-1, АПБ-2 не более	100 м.
3.26. Режим работы — круглосуточный.	
3.27. Диапазон рабочих температур базового блока	от +10 ^а С до +35 ^а С.
3.28. Габаритные размеры базового блока	270x180x52 мм.
3.29. Масса базового блока, не более	2 кг.

4. УСТРОЙСТВО И РАБОТА

4.1. Состав поставки СПЕКТР-503:

Устройство СПЕКТР-503 имеет несколько вариантов поставки.

Информация для заказа приведена в таблице

Наименование	Состав поставки
СПЕКТР-503	<p>Стандартная комплектация</p> <ul style="list-style-type: none"> • базовый блок со встроенным громкоговорителем оператора; • сетевой шнур питания; • пульт управления; • пульт дистанционного управления для МРЗ-проигрывателя; • громкоговоритель оповещения; • разъем DB-9F для подключения микрофона клиента, аудиоконсоли директора и датчика движения; • кожух для разъема DB-9F;

	<ul style="list-style-type: none"> • паспорт;
Д	Аудиоконсоль директора <ul style="list-style-type: none"> • аудиоконсоль директора АКД1; • вилка RJ-45.
К	Аудиоконсоль клиента <ul style="list-style-type: none"> • микрофон клиента; • громкоговоритель клиента.
П	<ul style="list-style-type: none"> • громкоговоритель потолочный

Примеры оформления заказа:

СПЕКТР-503 – устройство в стандартной комплектации;

СПЕКТР-503-Д – дополнительно аудиоконсоль директора;

СПЕКТР-503-К – дополнительно аудиоконсоль клиента;

СПЕКТР-503-ДК2П – дополнительно аудиоконсоль директора, аудиоконсоль клиента, 2 потолочных громкоговорителя.

Кроме того, дополнительно могут поставляться:

- абонентский переговорный блок АПБ-1;
- абонентский переговорный блок АПБ-2;
- модуль микрофонных усилителей ММУ-1;
- модуль микрофонных усилителей ММУ-4;
- модуль согласующего трансформатора МСТ-30;
- датчик движения.

4.2 Базовый блок

На передней панели базового блока расположены:

- выключатель "Сеть";
- органы управления MP3-проигрывателя;
- кнопка включения фонового озвучивания территории "Трансляция".

На задней стенке базового блока расположены:

- клеммник для подключения громкоговорителя клиента ("КЛИЕНТ") и громкоговорителя оповещения ("ГГС");
- клеммник для подключения абонентских переговорных блоков ("АПБ"), громкоговорителей фонового озвучивания торгового зала;
- разъем "ПУЛЬТ" для подключения пульта управления;
- разъем "МИКРОФОН" для подключения микрофона клиента, модуля микрофонных усилителей (ММУ) и датчика движения;
- разъем "Вн. управ" для подключения пульта пожарной сигнализации;
- разъем "Audio" - линейный выход аудиосигнала. Тип разъема – RCA (Тюльпан);
- разъем "220 V" для подключения сетевого кабеля.

4.3 Пульт управления.

На верхней крышке пульта управления расположены:

- микрофон на стойке;
- клавиатура со встроенными в кнопки светодиодами индикации.

4.3.1. Назначение кнопок клавиатуры пульта управления:

- "!" - включение сигнала тревоги;
- "ГГС" - включение режима "ОПОВЕЩЕНИЕ";
- "ПРМ" - включение и выключение режима "ПРИЕМ";
- "ПРД" - включение и выключение режима "ПЕРЕДАЧА";
- "—" - уменьшение громкости;
- "+" - увеличение громкости;
- "Фр1" – кнопка выбора фразы;
- "Фр2" – кнопка выбора фразы.

4.4. Абонентский переговорный блок АПБ-1.

Абонентский блок АПБ-1 обеспечивает связь обслуживающего персонала с кассиром. На передней панели блока расположены кнопка вызова и микрофон. При нажатии на кнопку сигнал с микрофона подается на громкоговоритель кассира. Для связи в обратном направлении используется громкоговоритель оповещения.

4.5. Абонентский переговорный блок АПБ-2.

Абонентский блок АПБ-2 обеспечивает двустороннюю связь обслуживающего персонала с кассиром. На передней панели блока расположены кнопка вызова, микрофон и громкоговоритель. При нажатии на кнопку вызова сигнал с микрофона подается на громкоговоритель кассира. Для связи в обратном направлении используется громкоговоритель блока АПБ-2.

4.6 Модуль микрофонных усилителей ММУ-1.

Модуль микрофонных усилителей ММУ-1 предназначен для усиления звукового сигнала с микрофона блока АПБ-1, АПБ-2 или с микрофона директора и подачи его на вход базового блока. Модуль обеспечивает подключение к базовому блоку одного абонентского блока. Конструктивно ММУ-1 выполнен в виде переходника.

4.7 Модуль микрофонных усилителей ММУ-4.

Модуль микрофонных усилителей ММУ-4 предназначен для усиления звукового сигнала с микрофонов блоков АПБ-1, АПБ-2 или с микрофона директора и подачи его на вход базового блока. Каждый модуль обеспечивает

подключение к базовому блоку до четырех абонентских блоков. При необходимости подключения большего количества абонентских блоков несколько модулей соединяются каскадно. Зеленый светодиод на передней панели модуля предназначен для индикации нажатия кнопки вызова на абонентском блоке. Конструктивно ММУ-4 выполнен в виде модуля для установки в электрический шкаф на DIN-рейку.

4.8 Модуль согласующего трансформатора МСТ-30.

Модуль согласующего трансформатора МСТ-30 предназначен для подключения к базовому блоку громкоговорителей абонентских переговорных блоков АПБ-2.

4.9. Датчик движения.

В системе озвучивания Спектр-503 приняты все необходимые меры по предотвращению проникновения уличного шума в помещение кассира через громкоговоритель кассира. Для этого в устройство встроены высокопроизводительный DSP процессор и используются алгоритмы цифровой обработки сигналов – шумоподавление и детекторы речевой активности.

Тем не менее, по желанию потребителя, к базовому блоку может быть подключен датчик движения. Выходной сигнал датчика движения блокирует сигнала с микрофона клиента при отсутствии движения перед окном кассира. При приближении человека к окну кассира датчик срабатывает, и микрофон разблокируется на время включения датчика плюс время задержки 15 сек.

Дополнительно датчик движения выполняет функцию привлечения внимания кассира при приближении клиента к окну. В момент срабатывания датчика движения в громкоговорителе кассира раздается короткий звуковой сигнал.

Для работы в составе системы озвучивания может использоваться пассивный инфракрасный датчик движения с напряжением питания 10...14В и нормально замкнутыми контактами.

4.12. Фоновое озвучивание торгового зала

Устройство позволяет осуществлять фоновое озвучивание торгового зала и территории объекта используя встроенный МРЗ-проигрыватель.

Громкость звука в торговом зале устанавливается при помощи органов управления МРЗ-проигрывателя.

Фоновое озвучивание торгового зала автоматически выключается в следующих случаях:

- При включении режима СИРЕНА;

- При включении режима РЕЧЕВОЕ ПОЖАРНОЕ ОПОВЕЩЕНИЕ;
- При включении режима ОПОВЕЩЕНИЕ;
- При включении фонового озвучивания территории;

4.11. Фоновое озвучивание территории

Устройство позволяет осуществлять фоновое озвучивание территории. В качестве источника сигнала также выступает MP3-проигрыватель. Для включения и выключения фонового озвучивания территории на передней панели базового блока установлена кнопка “Трансляция”.

4.12. Режимы работы системы озвучивания

- ПРИЕМ;
- ПЕРЕДАЧА;
- ТОЛЬКО ПЕРЕДАЧА;
- ПРИЕМ И ПЕРЕДАЧА;
- ОПОВЕЩЕНИЕ;
- ПРИЁМ АПБ;
- ПЕРЕДАЧА АПБ;
- ТРЕВОГА;
- ЗАПИСЬ ФРАЗЫ;
- ВОСПРОИЗВЕДЕНИЕ ФРАЗЫ НА ГРОМКОГОВОРИТЕЛЬ КАССИРА;
- ВОСПРОИЗВЕДЕНИЕ ФРАЗЫ НА ГРОМКОГОВОРИТЕЛЬ КЛИЕНТА;
- ВОСПРОИЗВЕДЕНИЕ ФРАЗЫ НА ГРОМКОГОВОРИТЕЛЬ ОПОВЕЩЕНИЯ;
- ВОСПРОИЗВЕДЕНИЕ ФРАЗЫ НА АПБ;
- ЗАПИСЬ ПОЖАРНОГО СООБЩЕНИЯ;
- ПОЖАРНОЕ ОПОВЕЩЕНИЕ.

4.12.1. Режим ПРИЕМ.

Режим ПРИЕМ предназначен для трансляции звука с микрофона клиента на громкоговоритель кассира.

Включение и выключение режима ПРИЕМ производится коротким (не более 0,25 сек.) нажатием кнопки "ПРМ". Включение режима индицирует зеленый светодиод, расположенный на кнопке "ПРМ".

При длительном (более 0,25 сек) нажатии кнопки "ПРМ" происходит включение режима ПРИЕМ на время удержания кнопки в нажатом положении. Если при этом был включен режим ПЕРЕДАЧА, то он выключается на время нажатия кнопки "ПРМ". После отпускания кнопки "ПРМ" режимы ПЕРЕДАЧА и ПРИЕМ возвращаются в состояние до нажатия "ПРМ".

При использовании устройства совместно с датчиком движения прием сигнала с микрофона клиента блокируется через 15 секунд после регистрации датчиком отсутствия движения.

4.12.1.1. Использование системы шумоподавления в режиме ПРИЕМ.

Для улучшения качества речи и очистки ее от уличного шума система озвучивания имеет встроенную систему шумоподавления. Система шумоподавления особенно эффективна при использовании устройства на АЗС с повышенным уровнем уличного шума. Система шумоподавления работает только в канале приема в режимах ПРИЕМ и ДУПЛЕКС.

4.12.1.2. Регулировка громкости в режиме ПРИЕМ.

Громкость звука в громкоговорителе кассира регулируется кнопками "-" и "+" при нажатой кнопке "ПРМ". Увеличение громкости на 1.5 дБ, при каждом нажатии кнопки "+", индицирует красный светодиод на кнопке "+". При длительном (более 0,25 сек) нажатии кнопок "ПРМ" и "+" происходит автоматическое плавное увеличение громкости, на 6 дБ в секунду, что индицирует мигание красного светодиода на кнопке "+". Установку максимальной громкости индицирует немигающий красный светодиод на кнопке "+", при длительном (более 0,25 сек) нажатии кнопки "ПРМ". Уменьшение громкости на 1.5 дБ, при каждом нажатии кнопки "-", индицирует красный светодиод на кнопке "-". При длительном (более 0,25 сек) нажатии кнопок "ПРМ" и "-" происходит автоматическое плавное уменьшение громкости, на 6 дБ в секунду, что индицирует мигание красного светодиода на кнопке "-". Установку минимальной громкости индицирует немигающий красный светодиод на кнопке "-", при длительном (более 0,25 сек) нажатии кнопки "ПРМ".

4.8.1.3. Регулировка громкости сигнала срабатывания датчика движения.

В устройстве имеется звуковая сигнализация срабатывания датчика движения. При приближении клиента к окну кассира датчик движения срабатывает и в громкоговорителе кассира раздается короткий звуковой сигнал.

Громкость сигнала срабатывания датчика движения регулируется кнопками "-" и "+" при нажатой кнопке "Фр1". Увеличение громкости на 1.5 дБ, при каждом нажатии кнопки "+", индицирует красный светодиод на кнопке "+". При длительном (более 0,25 сек) нажатии кнопок "Фр1" и "+" происходит автоматическое плавное увеличение громкости, на 6 дБ в секунду, что индицирует мигание красного светодиода на кнопке "+". Установку максимальной громкости индицирует немигающий красный светодиод на кнопке "+", при длительном (более 0,25 сек) нажатии кнопки "Фр1". Уменьшение громкости на 1.5 дБ, при каждом нажатии кнопки "-", индицирует красный светодиод на кнопке "-". При длительном (более 0,25 сек) нажатии кнопок

"Фр1" и "-" происходит автоматическое плавное уменьшение громкости, на 6 дБ в секунду, что индицирует мигание красного светодиода на кнопке "-". Установку минимальной громкости индицирует немигающий красный светодиод на кнопке "-", при длительном (более 0,25 сек) нажатии кнопки "Фр1".

4.12.2. Режим ПЕРЕДАЧА.

Режим ПЕРЕДАЧА предназначен для трансляции звука с микрофона кассира на громкоговоритель клиента.

Включение и выключение режима ПЕРЕДАЧА производится коротким (не более 0,25 сек.) нажатием кнопки "ПРД". Включение режима индицирует зеленый светодиод, расположенный на кнопке "ПРД".

4.12.2.1. Регулировка громкости в режиме ПЕРЕДАЧА.

Громкость звука в громкоговорителе клиента регулируется кнопками "-" и "+" при нажатой кнопке "ПРД". Увеличение громкости на 1.5 дБ, при каждом нажатии кнопки "+", индицирует красный светодиод на кнопке "+". При длительном (более 0,25 сек) нажатии кнопок "ПРД" и "+" происходит автоматическое плавное увеличение громкости, на 6 дБ в секунду, что индицирует мигание красного светодиода на кнопке "+". Установку максимальной громкости индицирует немигающий красный светодиод на кнопке "+", при длительном (более 0,25 сек) нажатии кнопки "ПРД". Уменьшение громкости на 1.5 дБ, при каждом нажатии кнопки "-", индицирует красный светодиод на кнопке "-". При длительном (более 0,25 сек) нажатии кнопок "ПРД" и "-" происходит автоматическое плавное уменьшение громкости, на 6 дБ в секунду, что индицирует мигание красного светодиода на кнопке "-". Установку минимальной громкости индицирует немигающий красный светодиод на кнопке "-", при длительном (более 0,25 сек) нажатии кнопки "ПРД".

4.12.3. Режим ТОЛЬКО ПЕРЕДАЧА.

Режим ТОЛЬКО ПЕРЕДАЧА предназначен для трансляции звука с микрофона кассира на громкоговоритель клиента.

Включение режима происходит при длительном (более 0,25 сек) нажатии кнопки "ПРД". Если при этом был включен режим ПРИЕМ, то он выключается на время нажатия кнопки "ПРД". В течении времени нажатия кнопки звук с микрофона кассира транслируется на громкоговоритель клиента. Включение режима индицирует зеленый светодиод, расположенный на кнопке "ПРД".

После отпускания кнопки "ПРД" устройство возвращается в состояние до нажатия "ПРД".

Данный режим предназначен для использования в следующих случаях:

- если по каким-либо причинам нежелательно иметь включенным постоянно режим ПЕРЕДАЧА;
- если кассиру требуется перебить клиента в режиме ПРИЕМ И ПЕРЕДАЧА;
- если кассиру требуется перебить клиента в режиме ПРИЕМ АПБ.

4.12.4. Режим ПРИЕМ И ПЕРЕДАЧА.

Данный режим предназначен для двустороннего общения кассира с клиентом.

Для включения режима необходимо включить режимы ПРИЕМ и ПЕРЕДАЧА.

Для предотвращения возникновения акустической заводки (воя, свиста) в этом режиме используется управляемое голосом автоматическое переключение прием-передача. Чтобы получить высокое качество переключения в условиях высокого уровня уличного шума в устройстве используются алгоритмы цифровой обработки сигналов - шумопонижения и высококачественные детекторы речевой активности.

В этом режиме звук может проходить в каждый момент времени только в одном направлении – либо прием, либо передача. Поэтому говорящие должны говорить по очереди. Одновременный разговор невозможен. Если кассиру требуется перебить клиента, то он может кратковременно перейти в режим ТОЛЬКО ПЕРЕДАЧА, удерживая в нажатом положении кнопку ПРД. После отпускания кнопки ПРД устройство вернется обратно в режим ПРИЕМ И ПЕРЕДАЧА.

4.12.5. Режим ОПОВЕЩЕНИЕ.

Режим ОПОВЕЩЕНИЕ предназначен для трансляции звука с микрофона кассира на громкоговоритель оповещения.

Режим ОПОВЕЩЕНИЕ включается на время нажатия кнопки "ГГС". В течении времени нажатия кнопки звук с микрофона кассира транслируется на громкоговоритель оповещения. Включение режима индицирует зеленый светодиод, расположенный на кнопке "ГГС".

Включение режима ОПОВЕЩЕНИЕ отключает все режимы кроме:

- ТРЕВОГА
- ПОЖАРНОЕ ОПОВЕЩЕНИЕ

Фоновое озвучивание территории выключается на время включения режима ОПОВЕЩЕНИЕ.

После выключения режима ОПОВЕЩЕНИЕ устройство возвращается в предыдущий режим.

4.12.5.1. Регулировка громкости в режиме ОПОВЕЩЕНИЕ.

Громкость звука в громкоговорителе оповещения регулируется кнопками "-" и "+" при нажатой кнопке "ГГС". Увеличение громкости на 1,5 дБ, при каждом нажатии кнопки "+", индицирует красный светодиод на кнопке "+". При длительном (более 0,25 сек) нажатии кнопок "ГГС" и "+" происходит автоматическое плавное увеличение громкости, на 6 дБ в секунду, что индицирует мигание красного светодиода на кнопке "+". Установку максимальной громкости индицирует немигающий красный светодиод на кнопке "+", при длительном (более 0,25 сек) нажатии кнопки "ГГС". Уменьшение

громкости на 1.5 дБ, при каждом нажатии кнопки "-", индицирует красный светодиод на кнопке "-". При длительном (более 0,25 сек) нажатии кнопок "ГГС" и "-" происходит автоматическое плавное уменьшение громкости, на 6 дБ в секунду, что индицирует мигание красного светодиода на кнопке "-". Установку минимальной громкости индицирует немигающий красный светодиод на кнопке "-", при длительном (более 0,25 сек) нажатии кнопки "ГГС".

4.12.6. Режим ПРИЕМ АПБ.

Режим ПРИЕМ АПБ предназначен для трансляции звука с микрофона абонентского блока АПБ-1 (АПБ-2) на громкоговоритель кассира.

Режим ПРИЕМ АПБ включается на время нажатия кнопки вызова на абонентском блоке. В течении времени нажатия кнопки звук с микрофона блока транслируется в громкоговоритель кассира. При этом мигает зеленый светодиод, расположенный на кнопке "ПРМ" пульта, и светится светодиод на абонентском блоке. Если в момент нажатия кнопки на абонентском блоке был включен режим ПРИЕМ, то в этом случае звук с микрофона клиента микшируется со звуком с микрофона блока.

Режим ПЕРЕДАЧА выключается на время включения режима ПРИЕМ АПБ. Если кассиру необходимо перебить говорящего, то он может кратковременно перейти в режим ТОЛЬКО ПЕРЕДАЧА или ПЕРЕДАЧА АПБ.

4.12.7 Режим ПЕРЕДАЧА АПБ

Режим ПЕРЕДАЧА АПБ предназначен для трансляции звука с микрофона кассира на громкоговоритель абонентского блока АПБ-2.

Режим ПЕРЕДАЧА АПБ включается на время одновременного нажатия кнопок "ГГС" и "ПРД" на пульте управления. Включение режима индицируют зеленые светодиоды, расположенные на кнопках "ГГС" и "ПРД".

При использовании абонентских блоков АПБ-1 вместо режима ПЕРЕДАЧА АПБ следует использовать режим ОПОВЕЩЕНИЕ.

Режим ПЕРЕДАЧА АПБ отключает режимы ПРИЕМ и ПРИЕМ АПБ. После выключения режима ПЕРЕДАЧА АПБ устройство возвращается в предыдущий режим.

Фоновое озвучивание территории выключается на время включения режима ПЕРЕДАЧА АПБ.

4.12.7.1 Регулировка громкости в режиме ПЕРЕДАЧА АПБ

Громкость звука в громкоговорителе АПБ-2 регулируется кнопками "-" и "+" при нажатых кнопках "ГГС" и "ПРД". Увеличение громкости на 1.5 дБ, при каждом нажатии кнопки "+", индицирует красный светодиод на кнопке "+". При длительном (более 0,25 сек) нажатии кнопок "ГГС" "ПРД" и "+" происходит автоматическое плавное увеличение громкости, на 6 дБ в секунду, что индицирует мигание красного светодиода на кнопке "+". Установку максимальной громкости индицирует немигающий красный светодиод на кнопке

"+", при длительном (более 0,25 сек) нажатии кнопок "ТГС" и "ПРД". Уменьшение громкости на 1.5 дБ, при каждом нажатии кнопки "-", индицирует красный светодиод на кнопке "-". При длительном (более 0,25 сек) нажатии кнопок "ТГС" "ПРД" и "-" происходит автоматическое плавное уменьшение громкости, на 3 дБ в секунду, что индицирует мигание красного светодиода на кнопке "-". Установку минимальной громкости индицирует немигающий красный светодиод на кнопке "-", при длительном (более 0,25 сек) нажатии кнопок "ТГС" и "ПРД".

4.12.8. Режим ТРЕВОГА.

В режиме ТРЕВОГА на громкоговоритель оповещения подается сигнал сирены.

Включение и выключение режима ТРЕВОГА производится нажатием кнопки "!". Включение режима индицирует красный светодиод, расположенный на кнопке "!".

На время включения режима ТРЕВОГА все другие режимы, кроме режима ПОЖАРНОЕ ОПОВЕЩЕНИЕ, выключаются.

После выключения режима ТРЕВОГА устройство возвращается в предыдущий режим.

4.12.9. Режим ЗАПИСЬ ФРАЗЫ.

Режим ЗАПИСЬ ФРАЗЫ позволяет произвести запись звукового сообщения с микрофона кассира в энергонезависимую память устройства.

Включение режима ЗАПИСЬ ФРАЗЫ производится одновременным коротким нажатием кнопок "Фр1" и "Фр2". Включение режима индицирует мигание красных светодиодов, расположенных на кнопках "Фр1" и "Фр2". Запись фразы начинается при нажатии кнопки выбора фразы ("Фр1" или "Фр2") и заканчивается при отпускании кнопки выбора фразы. Во время записи светиться постоянно красный светодиод, расположенный на нажатой кнопке выбора фразы. При исчерпании времени записи, или отпускании кнопки выбора фразы, устройство переходит в режим ЗАПИСЬ ФРАЗЫ.

Выключение режима ЗАПИСЬ ФРАЗЫ производится одновременным коротким нажатием кнопки "Фр1" и "Фр2".

4.12.10. Режим ВОСПРОИЗВЕДЕНИЕ ФРАЗЫ НА ГРОМКОГОВОРИТЕЛЬ КАССИРА.

Чтобы прослушать записанную фразу через громкоговоритель кассира необходимо нажать кнопку "ПРМ" и, не отпуская, нажать кнопку выбора фразы. По окончании воспроизведения устройство вернется в предыдущий режим. Воспроизведение фразы можно прервать повторным нажатием кнопки выбора фразы.

4.12.11. Режим ВОСПРОИЗВЕДЕНИЕ ФРАЗЫ НА ГРОМКОГОВОРИТЕЛЬ КЛИЕНТА.

Для трансляции фразы через громкоговоритель клиента необходимо нажать кнопку "ПРД" и, не отпуская, нажать кнопку выбора фразы. По окончании воспроизведения устройство вернется в предыдущий режим. Воспроизведение фразы можно прервать повторным нажатием кнопки выбора фразы.

4.12.12. Режим ВОСПРОИЗВЕДЕНИЕ ФРАЗЫ НА ГРОМКОГОВОРИТЕЛЬ ОПОВЕЩЕНИЯ

Для трансляции фразы через громкоговоритель оповещения необходимо нажать кнопку выбора фразы. По окончании воспроизведения устройство вернется в предыдущий режим. Воспроизведение фразы можно прервать повторным нажатием кнопки выбора фразы.

4.12.13. Режим ВОСПРОИЗВЕДЕНИЕ ФРАЗЫ НА АПБ

Для трансляции фразы через громкоговоритель абонентского блока АПБ-2 необходимо одновременно нажать кнопки ГГС и ПРД и, не отпуская, нажать кнопку выбора фразы. По окончании воспроизведения устройство вернется в предыдущий режим. Воспроизведение фразы можно прервать повторным нажатием кнопки выбора фразы.

4.12.14. Режим ЗАПИСЬ ПОЖАРНОГО СООБЩЕНИЯ

Режим позволяет произвести запись звукового сообщения пожарного оповещения с микрофона кассира в энергонезависимую память устройства.

Включение режима ЗАПИСЬ ПОЖАРНОГО СООБЩЕНИЯ производится одновременным длинным (более 5 секунд) нажатием кнопок "Фр1" и "Фр2". Включение режима индицирует поочередное мигание красных светодиодов, расположенных на кнопках "Фр1" и "Фр2". Запись фразы начинается при нажатии кнопки выбора фразы ("Фр1" или "Фр2") и заканчивается при отпускании кнопки выбора фразы. Во время записи светиться постоянно красный светодиод, расположенный на нажатой кнопке выбора фразы. При исчерпании времени записи, или отпускании кнопки выбора фразы, устройство переходит в режим ЗАПИСЬ ПОЖАРНОГО СООБЩЕНИЯ.

Выключение режима ЗАПИСЬ ПОЖАРНОГО СООБЩЕНИЯ производится одновременным коротким нажатием кнопки "Фр1" и "Фр2".

4.12.15. Режим ПОЖАРНОЕ ОПОВЕЩЕНИЕ

В режиме ПОЖАРНОЕ ОПОВЕЩЕНИЕ происходит повторяющаяся трансляция одной из записанных ранее фраз через громкоговоритель оповещения. Промежуток времени между повторами – 5 секунд. В интервале между повторами транслируется сирена.

Режим включается при подаче на один из входов разъема "Вн. управ" (см. схему подключения в приложении) напряжения с пульта пожарной сигнализации. Подача напряжения на вход "Вн.Упр1" (или на оба сразу) вызывает трансляцию фразы 1. Подача напряжения на вход "Вн.Упр2" вызывает трансляцию фразы 2.

Допускается в качестве источника напряжения использовать напряжение питания датчика движения +12В на разъеме "МИКРОФОН" базового блока, как показано на схемах подключения в приложении - вариант 2 подключения пульта пожарной сигнализации.

На время включения режима ПОЖАРНОЕ ОПОВЕЩЕНИЕ все другие режимы выключаются.

При прекращении подачи напряжения с пульта пожарной сигнализации устройство возвращается в предыдущий режим.

4.13. Использование линейного выхода

Линейный выход предназначен для подключения регистратора системы наблюдения.

В режиме ПРИЕМ АПБ на линейный выход подается сумма сигналов с микрофона клиента и микрофона блока АПБ.

Во всех остальных случаях на линейный выход подается сумма сигналов с микрофона клиента и микрофона кассира.

При использовании линейного выхода (воткнут разъем в гнездо линейного выхода) фоновое озвучивание территории не работает.

Схема подключения регистратора приведена в приложении.

5. УКАЗАНИЕ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ

5.1. К работе с устройством допускаются лица, изучившие настоящий паспорт, а также прошедшие инструктаж по технике безопасности.

5.2. При ремонте все подключения измерительной аппаратуры или замена любого элемента должны производиться только после отключения устройства от сети питания.

ВНИМАНИЕ!

В устройстве имеются элементы, находящиеся под напряжением, опасным для жизни (220 В). Запрещается разборка корпуса, при включенной в сеть вилке питания.

6. ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ

6.1. Произвести внешний осмотр устройства и убедиться в отсутствии внешних дефектов.

6.2. Произвести монтаж микрофона клиента, громкоговорителя клиента, громкоговорителя оповещения. Для подключения громкоговорителя оповещения использовать изолированный провод сечением не менее 0,75 мм².

Подключить потолочные громкоговорители торгового зала. Для подключения использовать изолированный провод сечением не менее 0,75 мм².

6.3. Если в состав устройства входит датчик движения – произвести монтаж датчика в соответствии с инструкцией на датчик.

6.4. Если в состав устройства входит аудиоконсоль директора АКД1 – произвести подключение в соответствии со схемой в приложении.

6.5. Если в состав устройства входит микрофон директора, то его необходимо подключить при помощи модуля ММУ-1 или ММУ-4.

6.6. Если в состав устройства входят блоки АПБ-1 или АПБ-2, то их следует монтировать вне взрывоопасной зоны в соответствии с действующей нормативной документацией. Модуль (модули) ММУ-4 монтируются в электрический шкаф на DIN-рейку.

6.7. Подключить кабели к соответствующим разъемам базового блока в соответствии со схемой подключения приведенной в приложении.

6.8. Вилку шнура питания необходимо подсоединить к двухполюсной розетке с заземляющим контактом однофазной сети переменного тока напряжением 220В, частотой 50Гц. Заземляющий контакт должен быть подключен к контуру заземления сопротивлением не более 0,1 Ом.

ВНИМАНИЕ!

Качество работы устройства в значительной степени зависит от правильности взаимного расположения пульта управления, громкоговорителя кассира, микрофона клиента, громкоговорителя клиента и громкоговорителя оповещения, а также от качества звукоизоляции помещения АЗС.

Пульт управления должен находиться перед кассиром, а расстояние от микрофона до губ кассира должно быть не более 0,5 метра. Микрофон должен быть направлен в сторону кассира.

Базовый блок и пульт управления следует взаимно расположить так, чтобы обеспечить минимальное проникновение звука из громкоговорителя кассира в микрофон кассира (см. рисунок 1). Крайне не рекомендуется устанавливать базовый блок на подоконник рядом с денежным ящиком.

Микрофон клиента следует разместить непосредственно перед окном кассира. Микрофон следует располагать как можно ближе к губам говорящего. Это улучшает соотношение сигнал–шум речи. Для оптимального расположения микрофона клиента желательно понаблюдать за покупателями — как они становятся перед окном, как говорят.

Громкоговоритель клиента следует направить так, чтобы обеспечить минимальное проникновение звука из него в микрофон клиента.

Громкоговоритель оповещения следует расположить по возможности дальше от окна кассира (на крыше здания) и направить так, чтобы обеспечить минимальное проникновение звука в микрофон пульта управления.

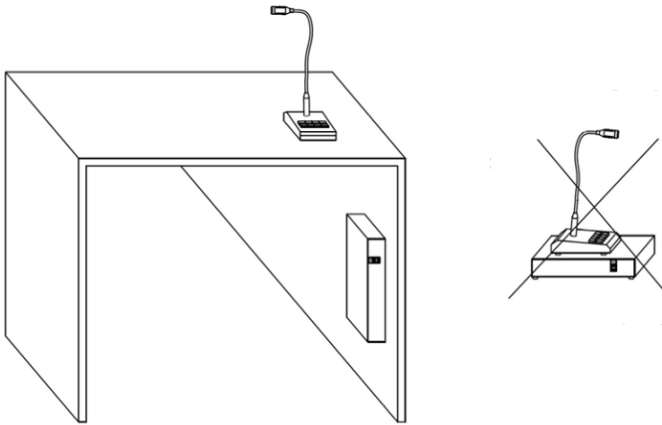


Рисунок 1. Правильное и неправильное расположение блока и пульта.

6.9. Нажать на выключатель СЕТЬ на передней панели базового блока.

6.10. Нажатием кнопки "ПРМ" на пульте управления включить прием. При этом должен зажечься зеленый светодиод на кнопке "ПРМ". В соответствии с пунктом "Регулировка громкости в режиме ПРИЕМ" установить желаемый уровень громкости в громкоговорителе кассира. Для проведения процедуры регулировки громкости кто-нибудь должен разговаривать с расстояния 30-40 сантиметров перед микрофоном клиента.

Нажатием кнопки "ПРМ" на пульте управления выключить прием. При этом должен погаснуть зеленый светодиод на кнопке "ПРМ".

6.11. Нажатием кнопки "ПРД" на пульте управления включить передачу. При этом должен зажечься зеленый светодиод на кнопке "ПРД". В соответствии с пунктом "Регулировка громкости в режиме ПЕРЕДАЧА" установить желаемый уровень громкости в громкоговорителе клиента. При этом необходимо говорить в микрофон кассира с расстояния 30-40 см, а кто-нибудь должен слушать, находясь перед громкоговорителем клиента.

Нажатием кнопки "ПРД" на пульте управления выключить передачу. При этом должен погаснуть зеленый светодиод на кнопке "ПРД".

6.12. Нажать и удерживать кнопку "ГГС" на пульте управления. При этом должен зажечься зеленый светодиод на кнопке "ГГС". В соответствии с пунктом "Регулировка громкости в режиме ОПОВЕЩЕНИЕ" установить желаемый уровень громкости в громкоговорителе оповещения. При этом необходимо говорить в микрофон кассира с расстояния 30-40 см, а кто-нибудь должен слушать, находясь в центре площади оповещения.

Отпустить кнопку "ГГС" на пульте управления. При этом должен погаснуть зеленый светодиод на кнопке "ГГС".

6.13. При использовании датчика движения проверить его работу следующим образом:

- включить режим “ПРИЕМ”;
- убедиться, что при наличии движущихся людей перед датчиком (датчик индицирует движение), звук из микрофона клиента слышен в громкоговорителе кассира.

- убедиться, что сигнал с микрофона клиента блокируется через 15 секунд после того, как датчик прекратил индикацию движения.

6.14. При использовании абонентских блоков АПБ-1 на заправочных островках, проверить их работу следующим образом:

- выключить все режимы;
- нажать и удерживать кнопку на абонентском блоке АПБ-1. На передней панели модуля ММУ-4 должен загореться зеленый светодиод. На пульте управления этот режим должен индицироваться миганием зеленого светодиода на кнопке “ПРМ”. Разговаривать с расстояния 30-40 см перед микрофоном блока АПБ-1. Звук должен быть слышен в громкоговорителе кассира.

6.15. При использовании абонентских блоков АПБ-2 проверить их работу следующим образом:

- выключить все режимы;
- нажать и удерживать кнопку на абонентском блоке АПБ-2. На передней панели модуля ММУ-4 должен загореться зеленый светодиод. На пульте управления этот режим должен индицироваться миганием зеленого светодиода на кнопке “ПРМ”. Разговаривать с расстояния 30-40 см перед микрофоном блока АПБ-2. Звук должен быть слышен в громкоговорителе кассира.

- одновременным нажатием кнопок "ГГС" и "ПРД" на пульте управления включить режим ПЕРЕДАЧА АПБ. При этом должны зажечься зеленые светодиоды "ГГС" и "ПРД". В соответствии с пунктом “Регулировка громкости в режиме ПЕРЕДАЧА АПБ” установить желаемый уровень громкости в громкоговорителях блоков АПБ-2. При этом необходимо говорить в микрофон кассира с расстояния 30-40 см, а кто-нибудь должен слушать, находясь перед абонентским блоком.

Отпустить кнопки "ПРД" и "ГГС" на пульте управления. При этом должны погаснуть зеленые светодиоды на кнопках "ПРД" и "ГГС".

6.16. Проверить работу фонового озвучивания зала. Для этого необходимо включить МРЗ-проигрыватель, установить желательную громкость.

6.17. Проверить работу фонового озвучивания территории. Для этого необходимо включить кнопку “Трансляция” на передней панели базового блока и регулятором “Трансляция” установить желательную громкость.

6.18. При использовании микрофона директора проверить его работу следующим образом:

- выключить все режимы;
- нажать и удерживать кнопку на микрофоне директора. На пульте управления должен мигать зеленый светодиод на кнопке “ПРМ”. Разговаривать с

расстояния 30-40см перед микрофоном директора. Звук должен быть слышен в громкоговорителе кассира.

7. ПОРЯДОК РАБОТЫ

7.1. Нажать на выключатель СЕТЬ на передней панели базового блока.

7.2. Нажатием кнопок на клавиатуре пульта управления включить нужный режим.

7.3. В конце работы выключить устройство выключателем СЕТЬ.

8. ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

8.1. Возможные неисправности приведены в табл.1.

Таблица 1.

Наименование неисправности, внешнее проявление и дополнительные признаки	Вероятная причина	Способ устранения
1. Нет звука в громкоговорителе кассира.	1. Установлена нулевая громкость звука . 2. Не включен режим ПРИЕМ	1. Установить необходимую громкость звука. 2. Включить прием.
2. Нет звука в громкоговорителе клиента.	1. Установлена нулевая громкость звука. 2. Не включен режим ПЕРЕДАЧА.	1. Установить необходимую громкость звука. 2. Включить передачу.
3. Нет звука в громкоговорителе оповещения.	1. Установлена нулевая громкость звука. 2. Не нажата кнопка "ГГС".	1. Установить необходимую громкость звука. 2. Нажать кнопку.
4. Светодиод на передней панели модуля ММУ-4 светится постоянно.	1. Неправильно подключен один из блоков АПБ-1 (АПБ-2)	1. Поочередно отключая блоки АПБ-1 (АПБ-2), определить какой модуль вызывает свечение светодиода. Изменить полярность подключения блока.

9. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Система озвучивания "СПЕКТР-503 " зав. № _____ признана годной для эксплуатации.

Дата выпуска

Штамп ЗАО КПЦ "ЭлСи"

" ___ " _____ 201__ г.

10. ОТМЕТКА О ПРОДАЖЕ

Дата продажи

(подпись)

" ___ " _____ 201__ г.

11. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

11.1. Изготовитель гарантирует в течение 12 месяцев со дня продажи устройства безвозмездную замену или ремонт устройства при условии соблюдения потребителем правил эксплуатации.

Примечание. При отсутствии отметки о продаже гарантийный срок исчисляется с даты выпуска, проставленной в разделе "Свидетельство о приемке".

11.2. За дефекты, происшедшие не по вине изготовителя (например, вследствие небрежного обращения, транспортировки, несоблюдения правил пользования), изготовитель ответственность не несет и ремонт бесплатно не производит.

11.3. Гарантийные обязательства выполняются только при предъявлении паспорта.

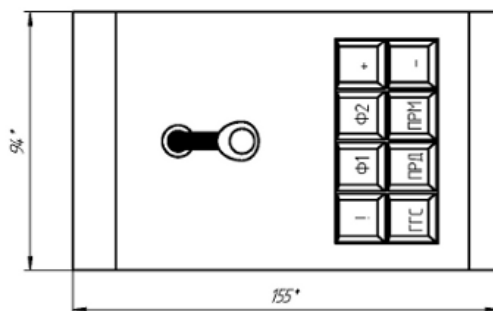
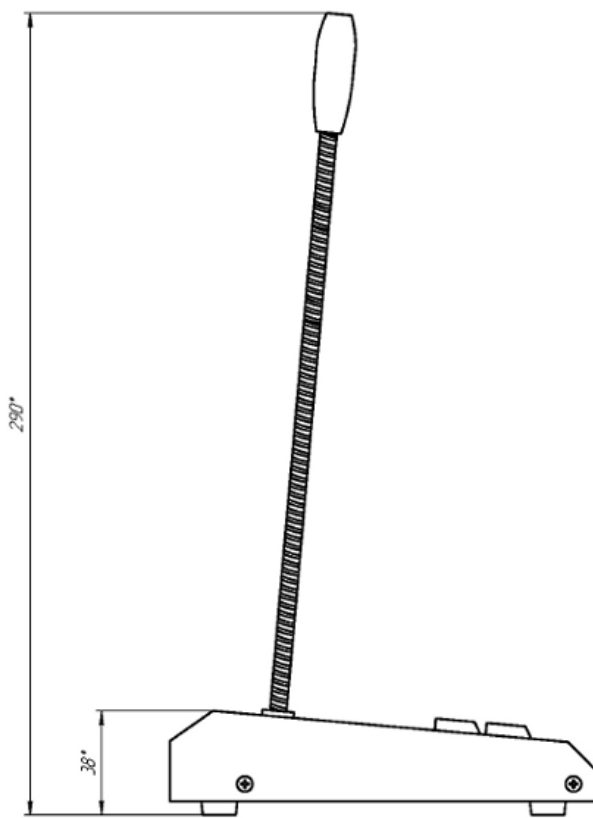
11.4. По истечении гарантийного срока ремонт устройства изготовитель производит за счет потребителя.

11.5. По вопросам ремонта следует обращаться по адресу:

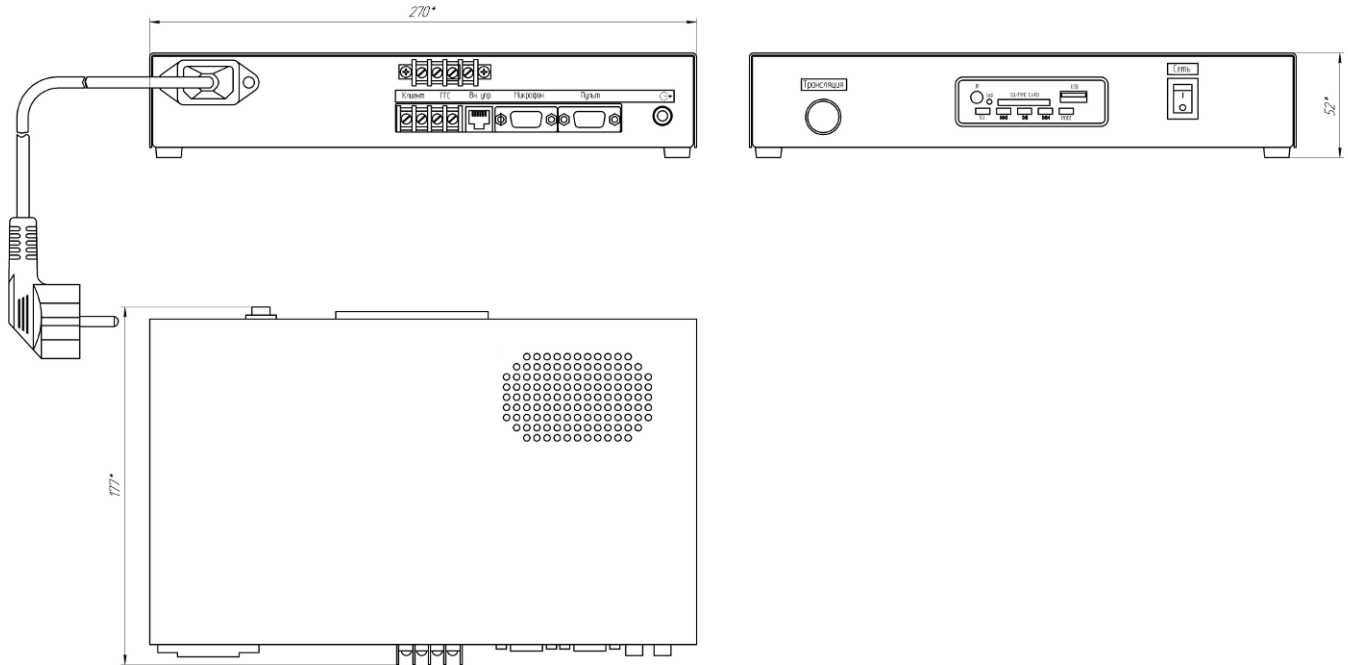
248003 г.Калуга, ул.Болдина, д.22а
ЗАО Кострукторско-производственный центр "Электронные системы",
E-mail: info@azs.ru; http: www.azs.ru
Тел./факс: (4842) 73-23-56, 57-56-04.

г. Москва, ул.Винницкая, д.15
ООО "Викор"
Тел./факс: (495) 932-67-40.

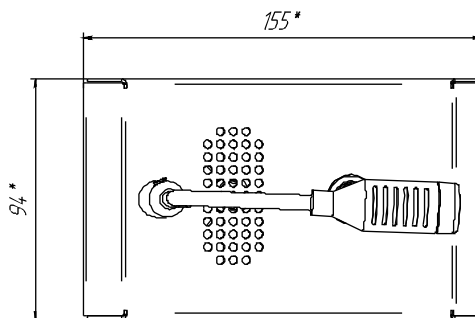
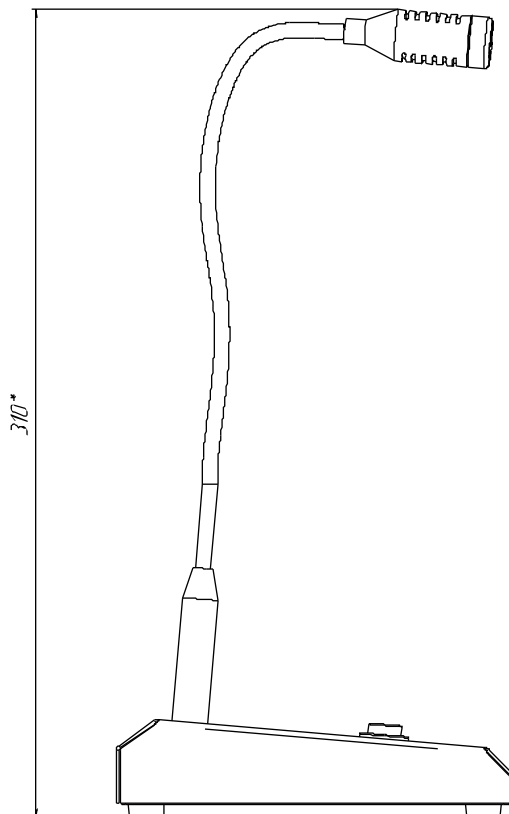
ПУЛЬТ УПРАВЛЕНИЯ



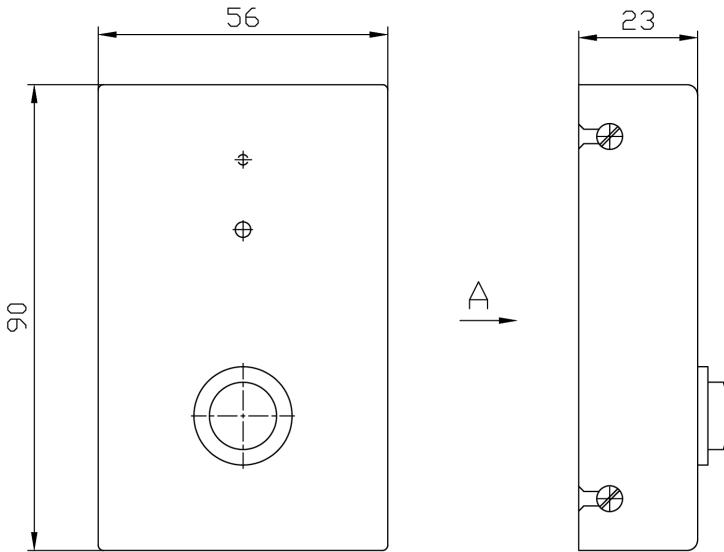
БАЗОВЫЙ БЛОК



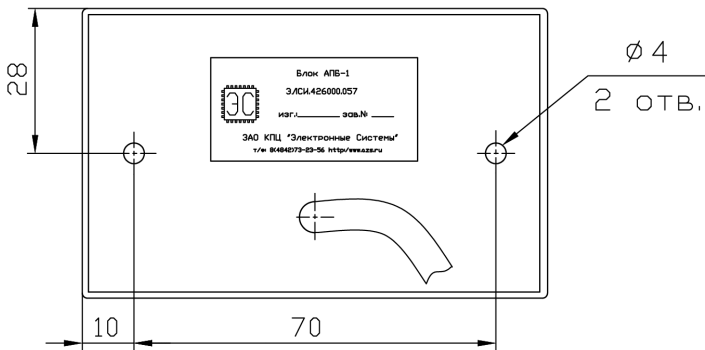
АУДИОКОНСОЛЬ ДИРЕКТОРА АКД1



БЛОК АПБ-1



A ○



БЛОК АПБ-2

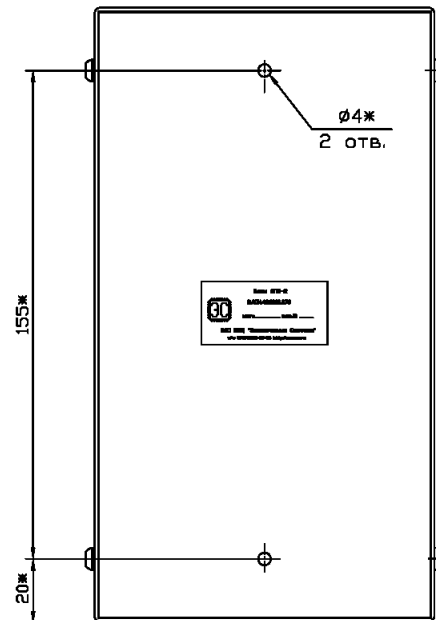
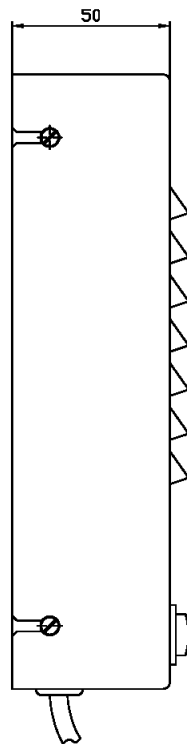
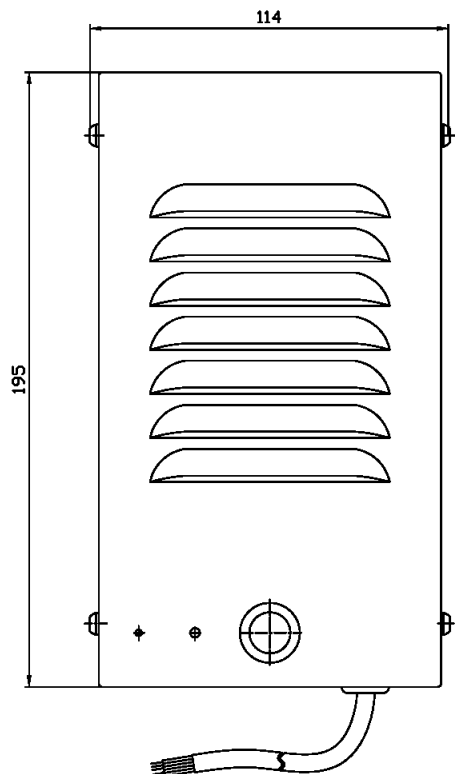


СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ СПЕКТР-503

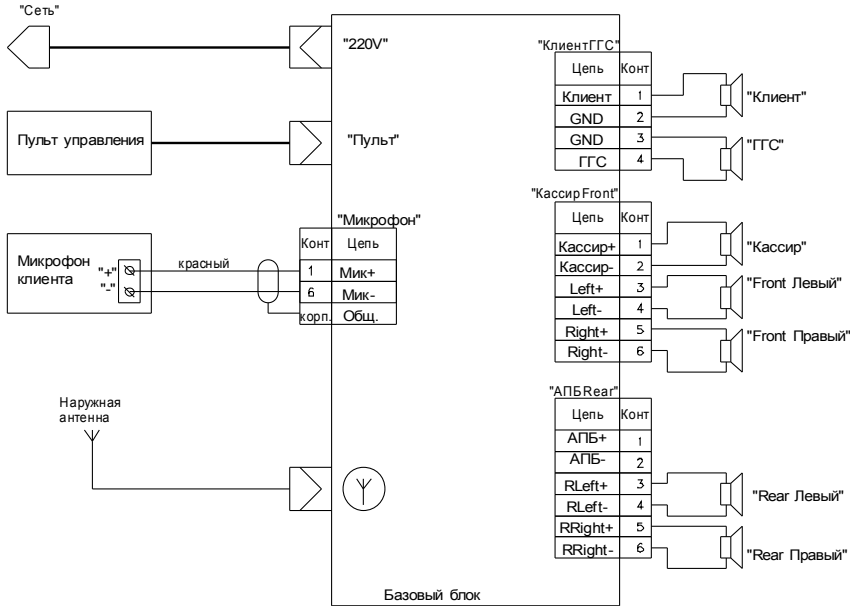


СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ ДАТЧИКА ДВИЖЕНИЯ

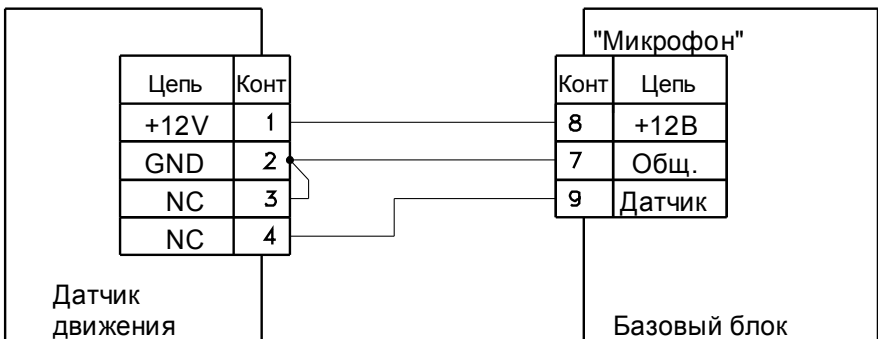


СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ БЛОКОВ АПБ-1

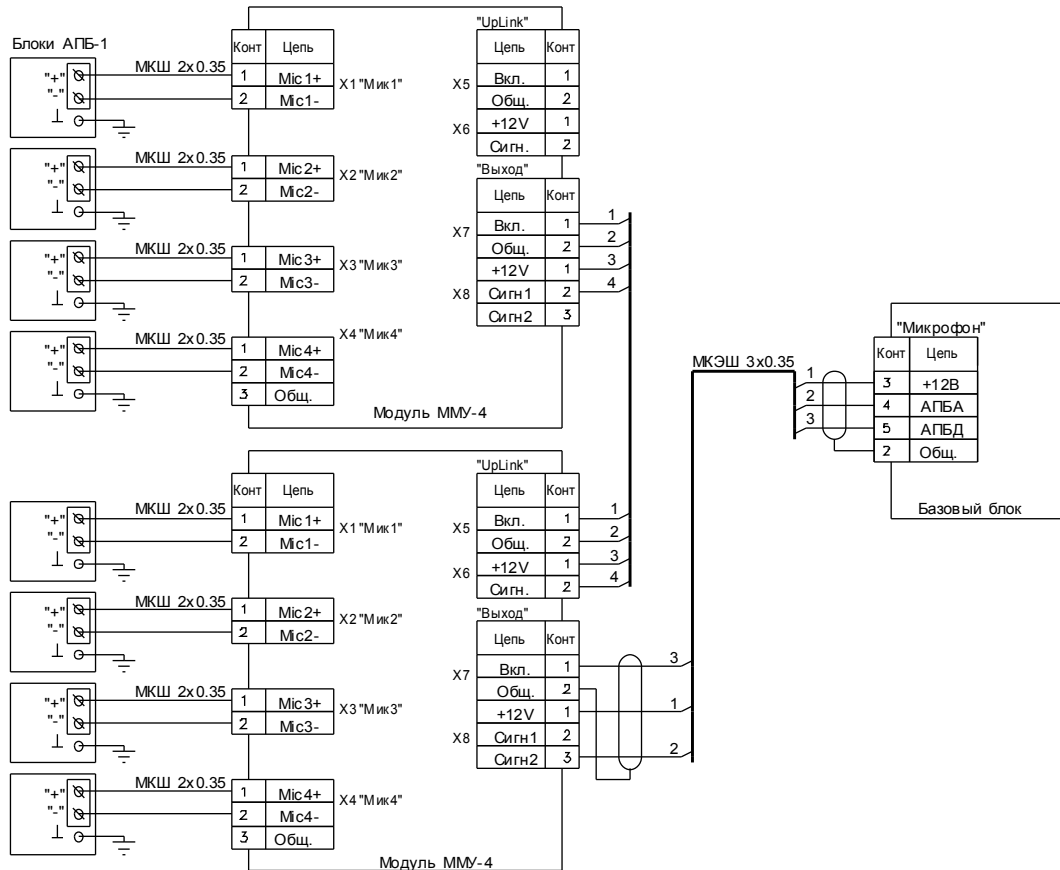
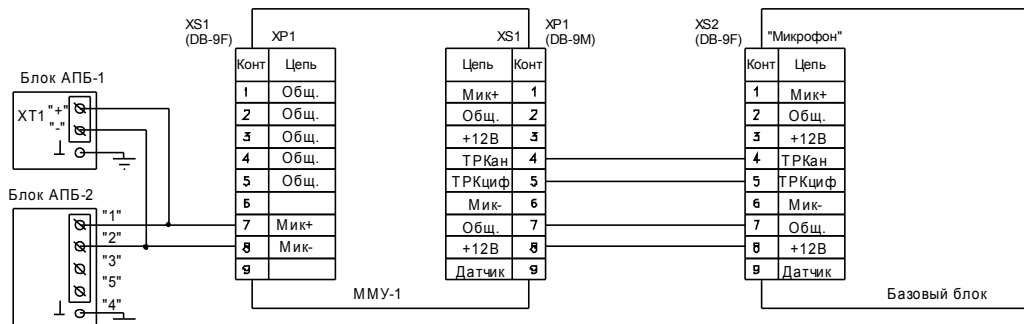
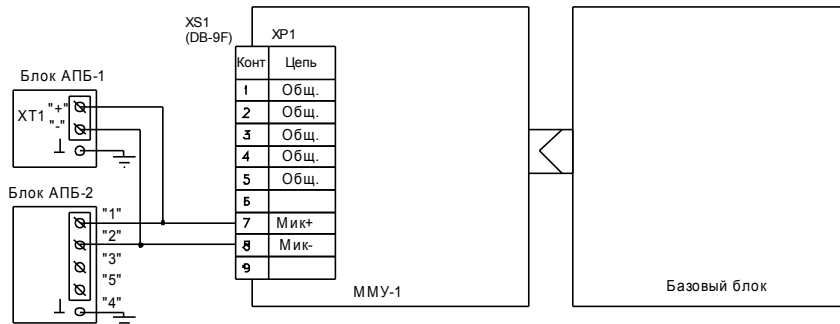


СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ МОДУЛЯ ММУ-1



Вариант 1



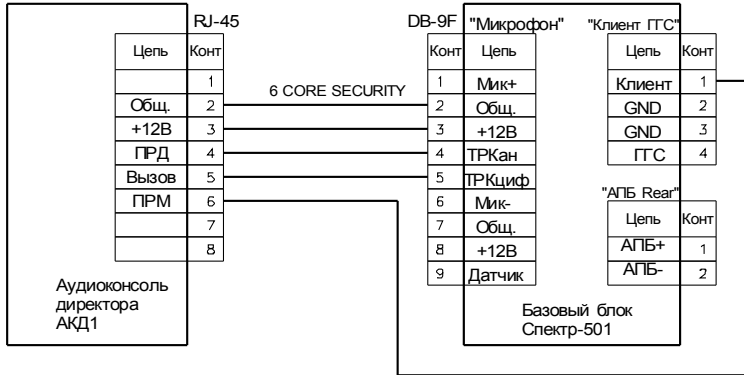
Вариант 2

Вариант 1 используется, если требуется подключение микрофона клиента и датчика движения.

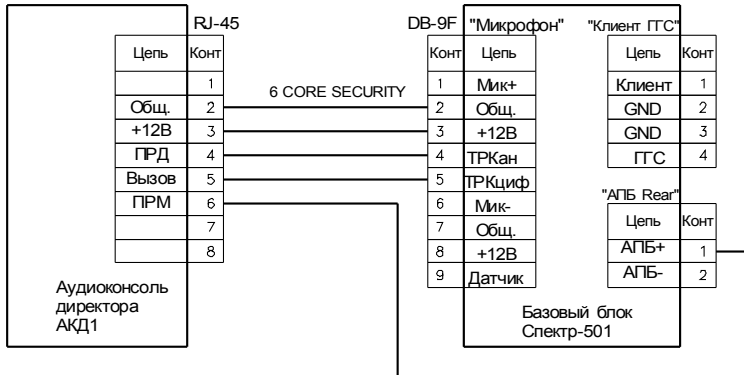
Вариант 2 используется, если не требуется подключение микрофона клиента и датчика движения.

В обоих вариантах подключается один абонентский блок (АПБ-1 или АПБ2).

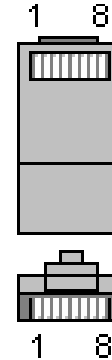
СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ АУДИОКОНСОЛИ ДИРЕКТОРА АҚД1



Вариант 1



Вариант 2



Внешний вид разъема RJ-45 с нумерацией контактов

СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ АУДИОКОНСОЛИ ДИРЕКТОРА АКД1 К МОДУЛЮ ММУ-4

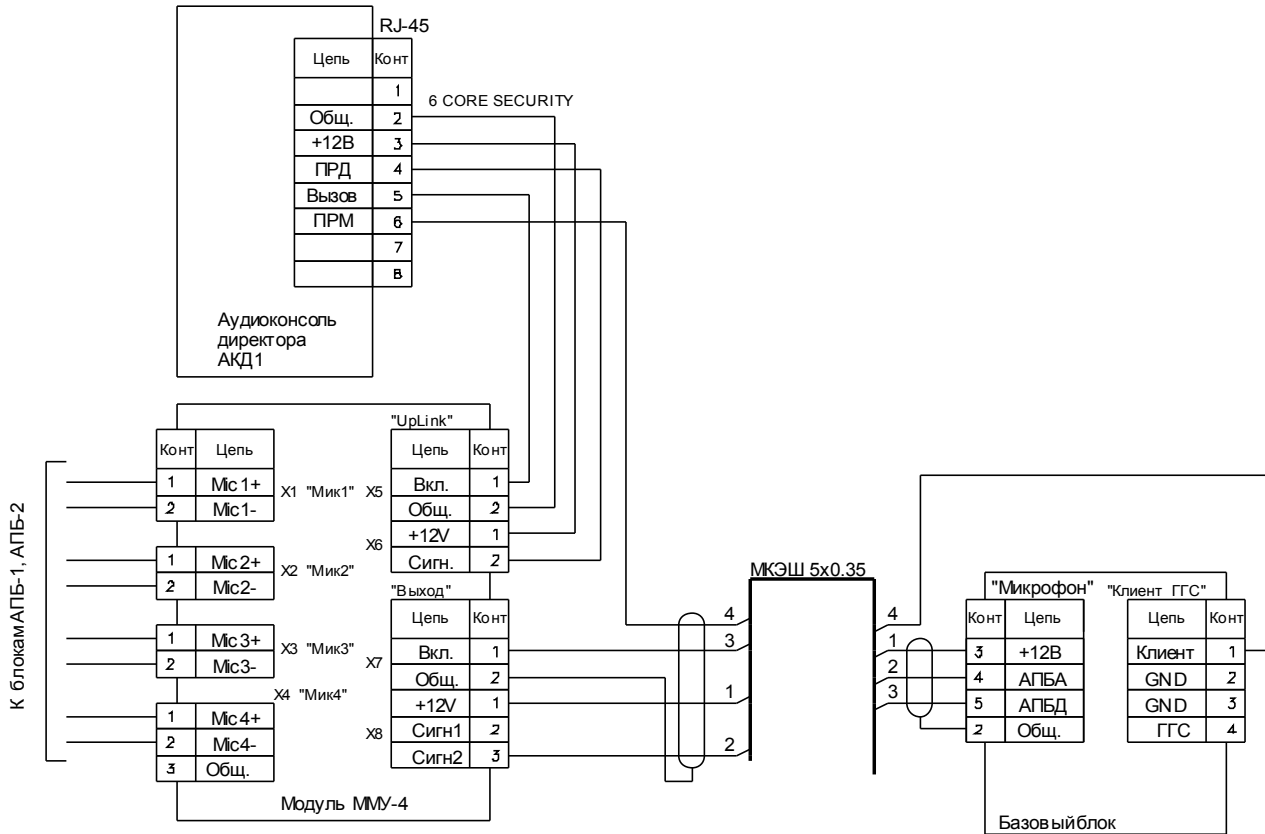


СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ РЕГИСТРАТОРА СИСТЕМЫ НАБЛЮДЕНИЯ

