

УТВЕРЖДАЮ

**Генеральный директор
ООО НПП «АСБ»**

_____ **Станотин В.А.**

«_____» _____ **2009г.**

**ИНТЕГРИРОВАННЫЙ КОМПЛЕКС БЕЗОПАСНОСТИ
«ПАХРА»**

**КОМПЛЕКС АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ РАБОЧИХ МЕСТ
ПУНКТА ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ ОХРАНЫ**

**Автоматизированное рабочее место инженера
и аудиоподсистема.**

**Руководство оператора
ИАЛТ.425681.001-4 РЭ**

АННОТАЦИЯ

Настоящее руководство содержит сведения о назначении, возможностях, а также порядке и правилах работы с программным обеспечением автоматизированного рабочего места инженера, входящего в состав интегрированного комплекса безопасности (ИКБ) «Пахра» и предназначенного для оперативного и инженерно-технического персонала пунктов централизованной охраны.

При эксплуатации подсистемы необходимо дополнительно руководствоваться также следующими документами:

Комплекс автоматизированных рабочих мест пункта централизованной охраны. Автоматизированное рабочее место администратора базы данных. Руководство оператора. ИАЛТ.425681.001-1 РЭ

Комплекс автоматизированных рабочих мест пункта централизованной охраны. Автоматизированное рабочее место дежурного пульта управления. Руководство оператора. ИАЛТ.425681.001-2 РЭ

Комплекс автоматизированных рабочих мест пункта централизованной охраны. Подсистема видеонаблюдения. Руководство оператора. ИАЛТ.425681.001-3 РЭ

СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМЫХ СОКРАЩЕНИЙ

- АБД** - администратор базы данных;
- АРМ** - программное обеспечение автоматизированных рабочих мест;
- БД** - база данных;
- DVS** - Цифровой видеосервер (digital video server);
- ДПУ** - дежурный пульта управления;
- ГНР** - группа немедленного реагирования;
- ИКБ** - интегрированный комплекс безопасности;
- ЛВС** - локальная вычислительная сеть;
- ПО** - программное обеспечение;
- ПВЗ** - плата видеозахвата;
- ПСС** - приложения - сетевые сервисы
- ПЦО** - пункт централизованной охраны;
- РСПИ** - радиосистема передачи извещений;
- РТР** - ретранслятор
- СПИ** - система передачи извещений;
- СЛЗ** - сервер локальной зоны;
- СЛУП** - сервер локального участка периметра;
- СТС** - система тревожной сигнализации;
- ТМ** - ключ Touch Memory;
- ТСО** - технические средства охраны;
- УОО** - устройство объектовое оконечное;
- УОС** - устройство организации связи;
- ШС** - шлейф сигнализации.

1. Назначение АРМ «Инженер»

АРМ «Инженер» предназначен для контроля и настройки параметров технических средств ИКБ «Пахра».

Необходимость в отдельном АРМ «Инженер» объясняется следующим.

В ИКБ «Пахра» информации отображается в двух категориях – в категориях охраняемых объектов (зоны охраны, доступа, видеонаблюдения и т.д.) и в категориях технических средств охраны (приборы, контроллеры, шлейфы сигнализации и т.д.). Уровень охраняемых объектов удобен для информационного обеспечения действий оперативного персонала службы безопасности, поскольку позволяет описывать события в привычных категориях охраняемого объекта (помещения, окна, двери, участки периметра и т.д.). Однако инженерно-техническому персоналу, обеспечивающему эксплуатацию ТСО, необходимо иметь возможность конфигурировать и контролировать состояние ТСО непосредственно в категориях устройств. Для этой цели в состав программного комплекса входит АРМ «Инженер».

Формат основного окна АРМ «Инженер» представлен на рис. 1. Оно состоит из пяти панелей: панели «Структура» (1), панели «Параметры» (2), панели «Команды» (3), окна «Протокол» (4) и панели «Меню» (5).

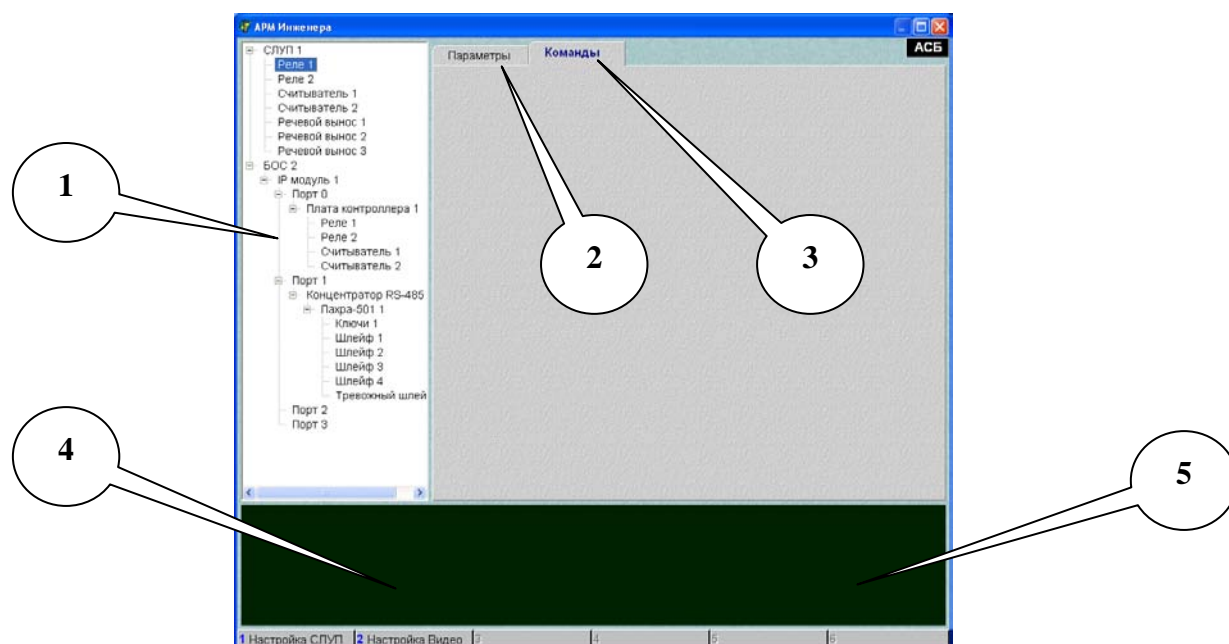


Рисунок. 1. Панели окна АРМ «Инженер»

Работа с устройствами в АРМ «Инженер» выполняется по общему правилу.

В панели структуры выбирается устройство, затем с использованием панелей «Параметры», «Команды» или «Меню» выполняются необходимые действия, результаты которых контролируются в окне «Протокол».

Параметры устройств устанавливаются в АРМ АБД, а в АРМ «Инженер» только отображаются.

2. Работа с АРМ «Инженер»

Обмен АРМ «Инженер» с устройствами выполняется через приложение GuardServer.exe, которое необходимо запустить перед запуском АРМ «Инженер».

Для исключения многочисленных повторов напомним, что результаты выполнения команд отображаются в панели «Протокол» и в панели «Команды» (при наличии соответствующего поля). Подробное описание команд содержится в руководствах по эксплуатации на устройства..

2.1. IP-модуль

На IP-модуль можно подать две команды: запрос температуры и запрос состояния.

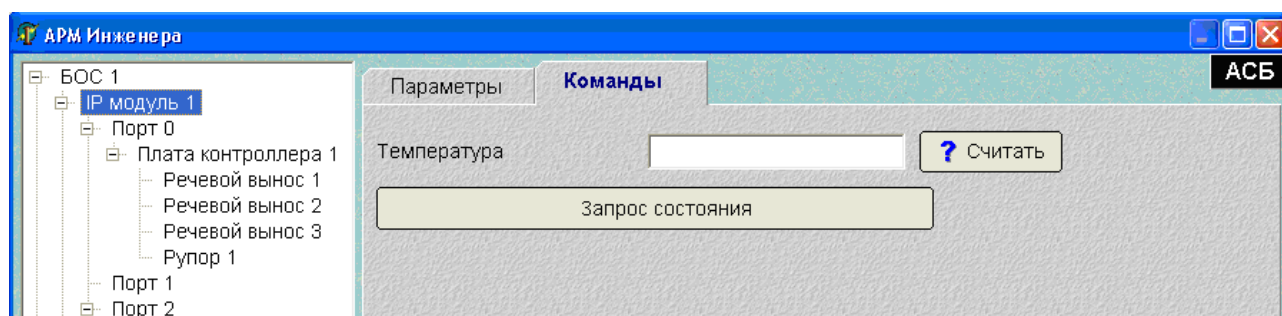


Рисунок 2. Команды IP-модулю.

2.2. Плата контроллера

Особенностью работы аудиоустройств является наличие акустической обратной связи между динамиком и микрофоном, влияющей на качество речи. Для достижения требуемого качества речи в плате контроллера предусмотрены следующие команды.

Команда «Установить громкость вызова» устанавливает громкость вызова на переговорном устройстве.

Команда «Установить громкость разговора» устанавливает громкость динамика на переговорном устройстве.

Команда «Установить громкость оповещения» устанавливает громкость оповещения по громкой связи.

Команда «Заменить программу прибора» предназначена для дистанционной (с АРМ «Инженер») замены программного обеспечения прибора. Для выполнения команды необходимо указать путь к файлу программы прибора.

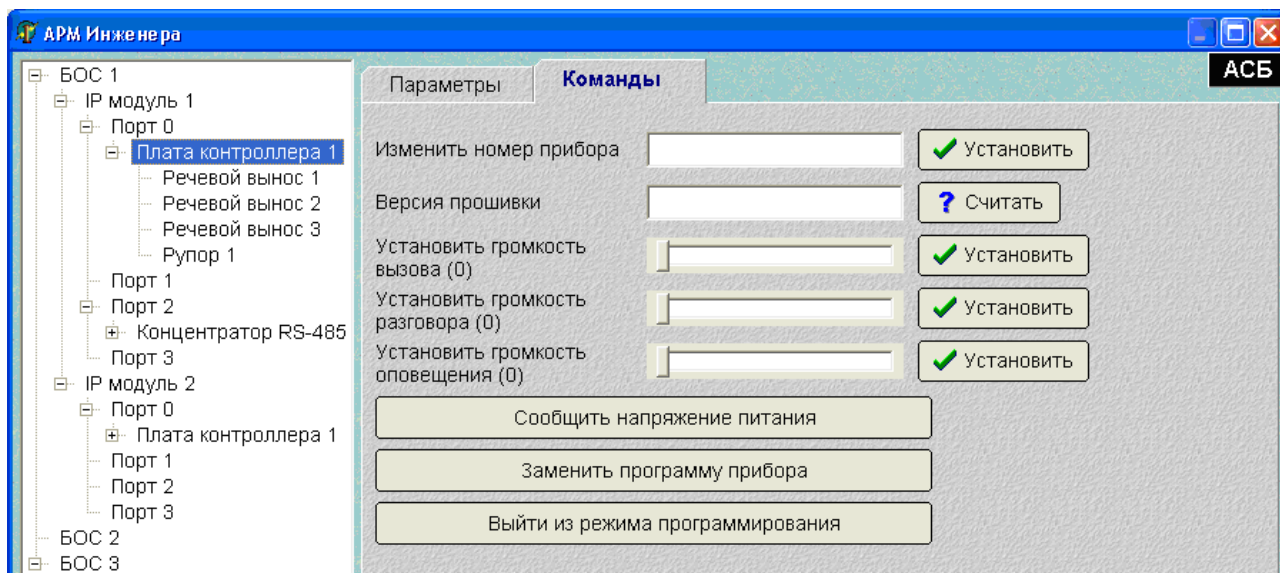


Рисунок 3. Команды платы контроллера.

2.3. Речевой вынос

Особенностью работы аудиоустройств является наличие акустической обратной связи между динамиком и микрофоном, влияющей на качество речи. Для достижения требуемого качества речи для речевого выноса предусмотрены следующие команды:

- установить усиление динамика;
- установить усиление микрофона.

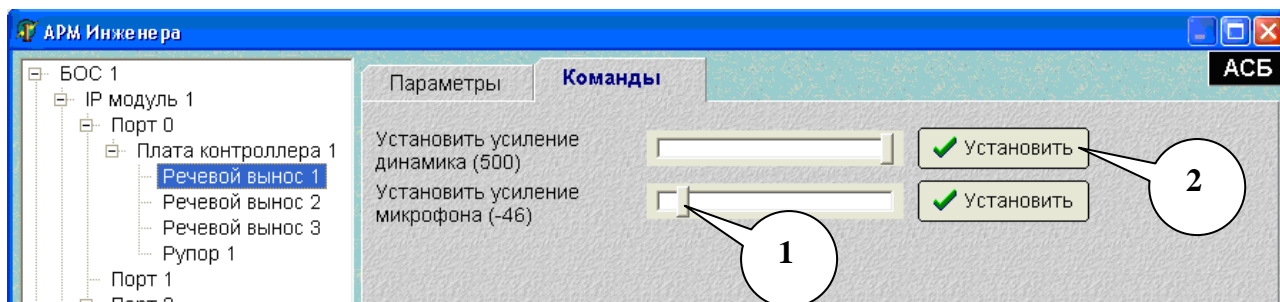


Рисунок 3. Команды платы контроллера.

Для регулировки качества речи необходимо (рис. 3):

- переместить регулятор (1) выбранной настройки в нужное положение, для чего кликнуть левой клавишей мыши на бегунок регулятора, и, удерживая клавишу мыши в нажатом положении, переместить регулятор в выбранную позицию;
- записать выбранное значение параметра в устройство, кликнуть левой клавишей мыши на кнопку «Установить» (2).

2.3. Концентратор RS-485

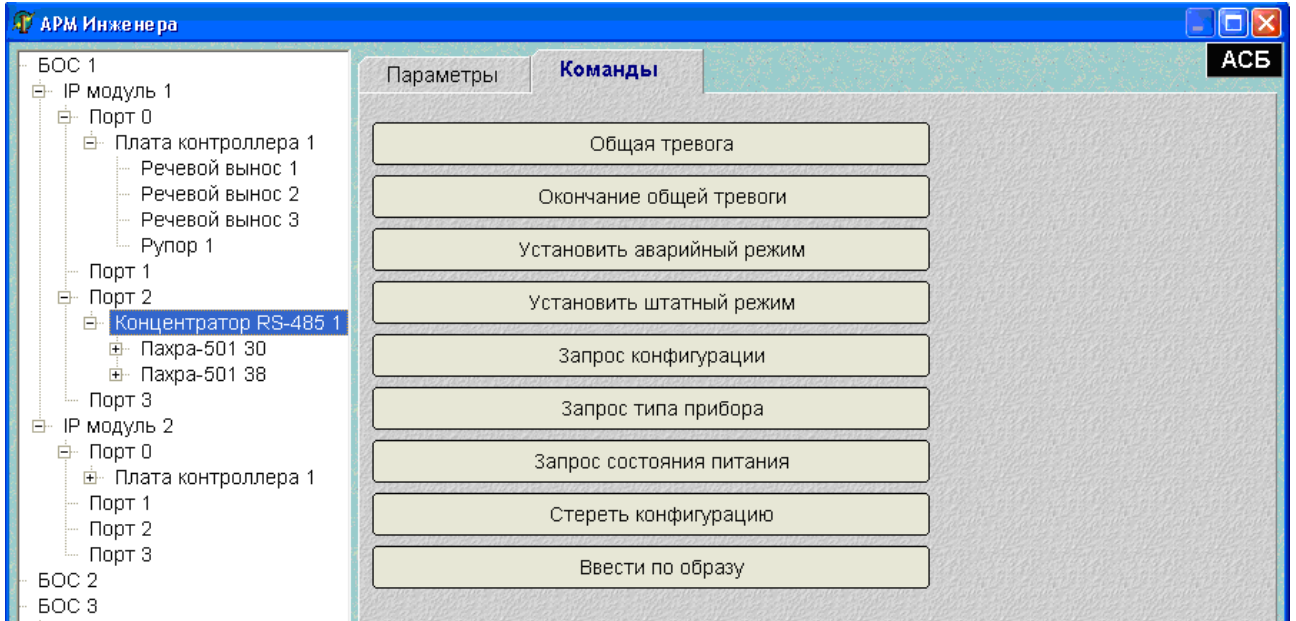


Рисунок 4. Команды платы контроллера.

2.3. ППКООП П-501

Особенностью работы аудиоустройств является наличие акустической обратной связи между динамиком и микрофоном, влияющей на качество речи. Для достижения требуемого качества речи для ППКООП «Пахра-501» предусмотрены следующие команды:

- установить усиление динамика;
- установить усиление микрофона.

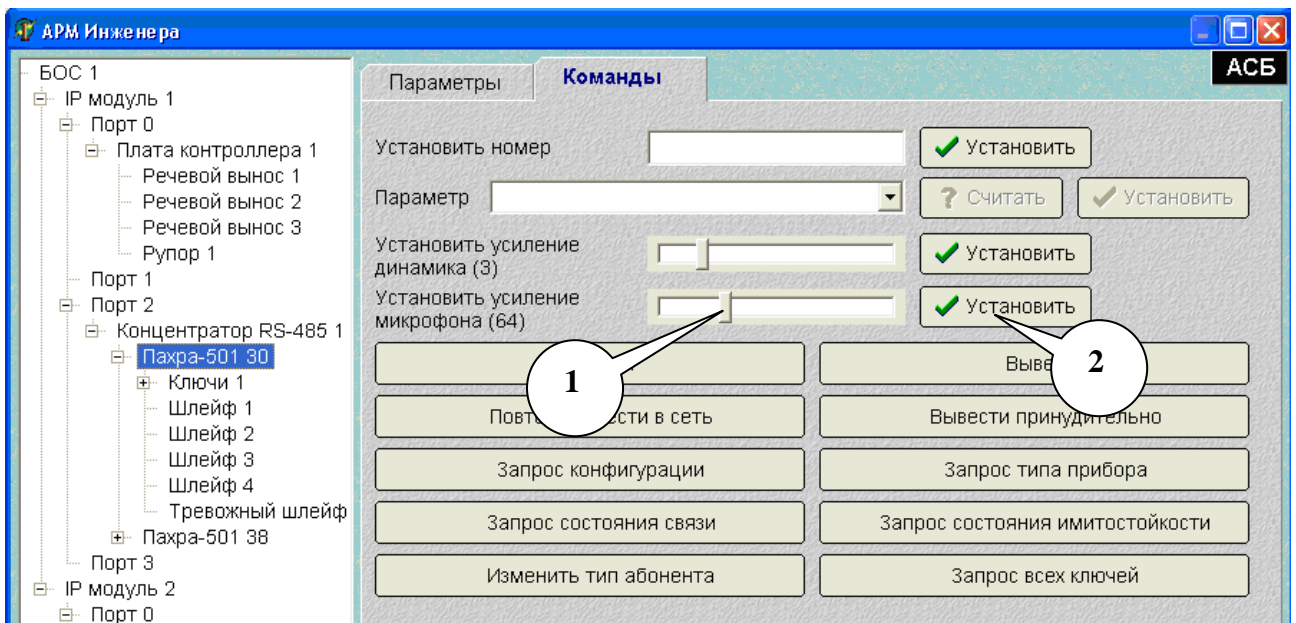


Рисунок 4. Команды платы контроллера.

Для регулировки качества речи необходимо (рис. 4):

- переместить регулятор (1) выбранной настройки в нужное положение, для чего кликнуть левой клавишей мыши на бегунок регулятора, и, удерживая клавишу мыши в нажатом положении, переместить регулятор в выбранную позицию;
- записать выбранное значение параметра в устройство, кликнуть левой клавишей мыши на кнопку «Установить» (2).

Для программирования ключей в память ППКОП П-501 предусмотрены команды (рис. 5): «Записать все ключи» и «Стереть все ключи».

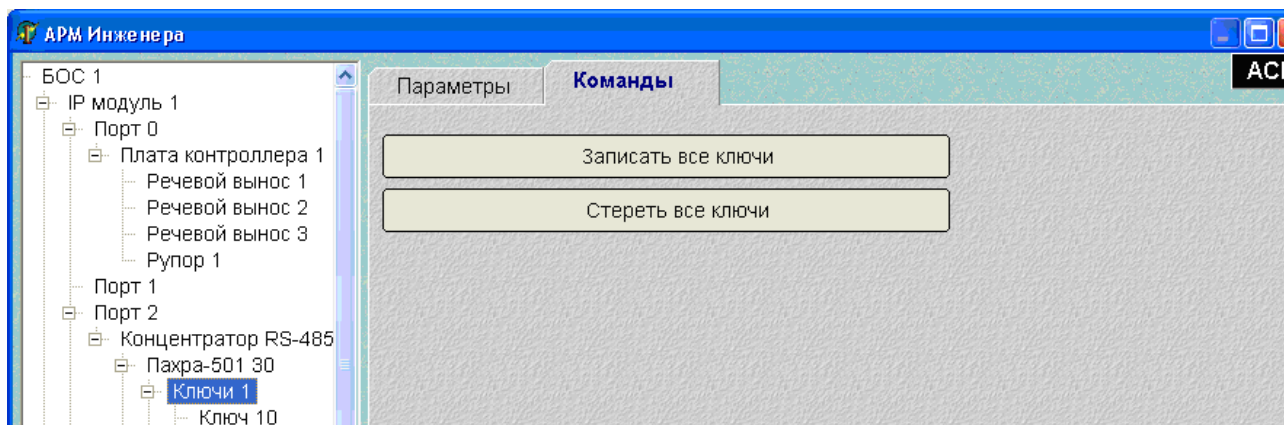


Рисунок 5. Команды программирования ключей П-501.

Занесения в БД кодов ключей ТМ выполняется двумя способами в следующей последовательности:

- кликнуть левой клавишей мыши на узел «Считыватель» платы контроллера типа «Охрана и Доступ» и далее;

Способ 1.

- кликнуть левой клавишей мыши на закладку «Команды» (рис. 6);
- приложить ключ к считывателю. В окне ввода появиться код ключа ТМ;
- скопировать код в буфер обмена и затем вставить в соответствующие поля АРМ АБД.

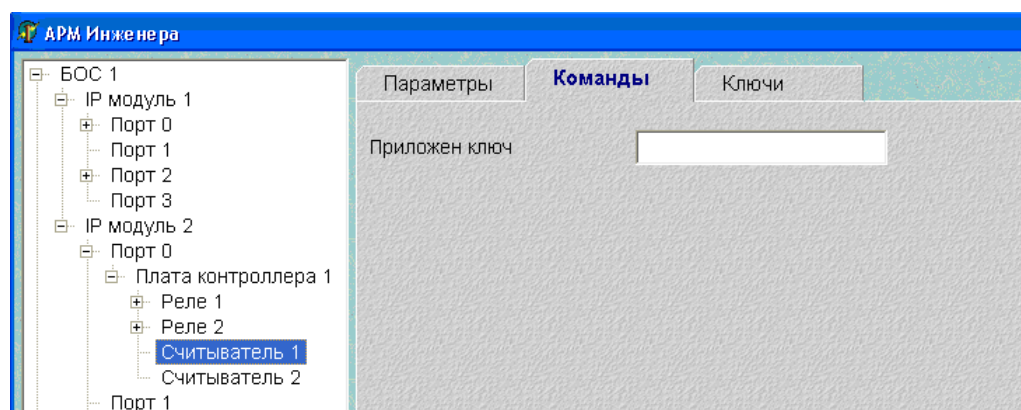


Рисунок 6.

Способ 2.

- кликнуть левой клавишей мыши на закладку «Ключи» (рис. 7);
- приложить ключ к считывателю. В окне ввода появиться код ключа ТМ;
- выбрать нужный ППКОП П-501 (П-101) из списка;
- кликнуть на клавишу «Добавить в базу данных».

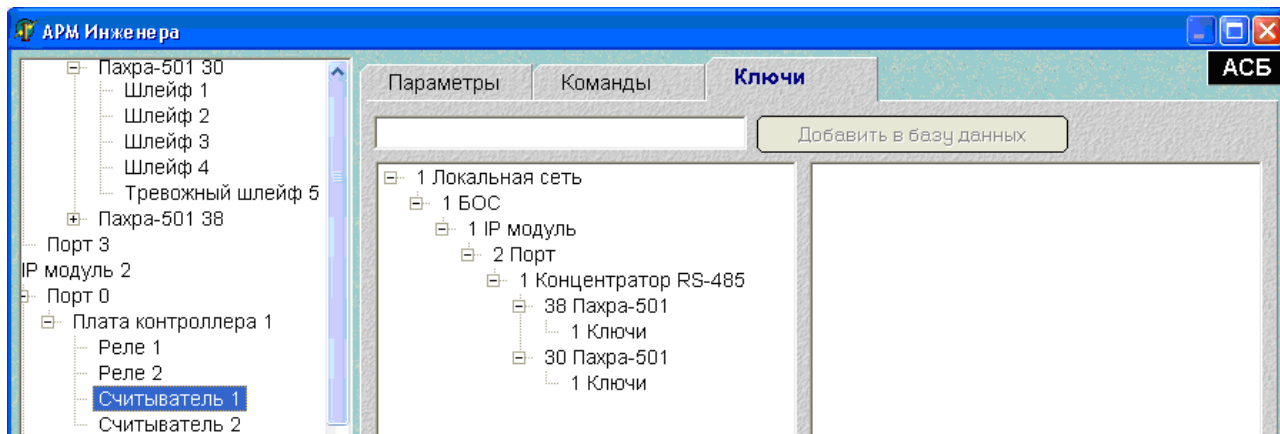


Рисунок 7.

3. Аудиосервер

Приложение «Аудиосервер» обеспечивает обмен данными с аудиоустройствами ИКБ «Пахра» и ведение аудиоархива.

Окно аудиосервера представлено на рис. 8-10

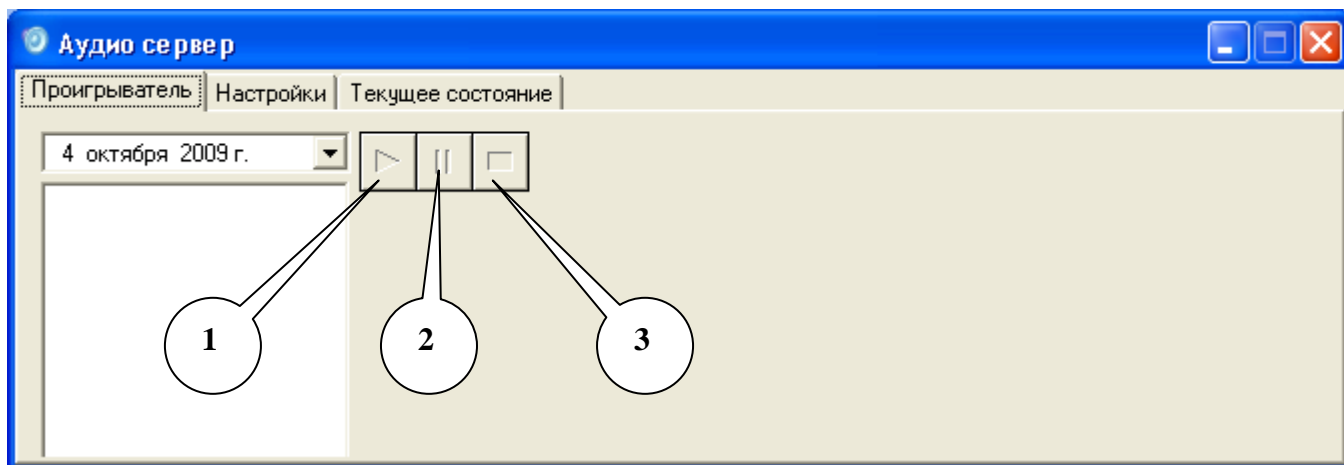


Рисунок 8. «Аудиосервер». Закладка «Проигрыватель»

Закладка «Проигрыватель» (рис. 8) предназначена для прослушивания аудиоданных из аудиоархива. Для прослушивания следует:

- выбрать дату;
- выбрать звуковой файл из списка;
- для управления прослушиванием предусмотрены клавиши управления: «Прослушивание» (1), «Пауза» (2) и «В начало» (3).

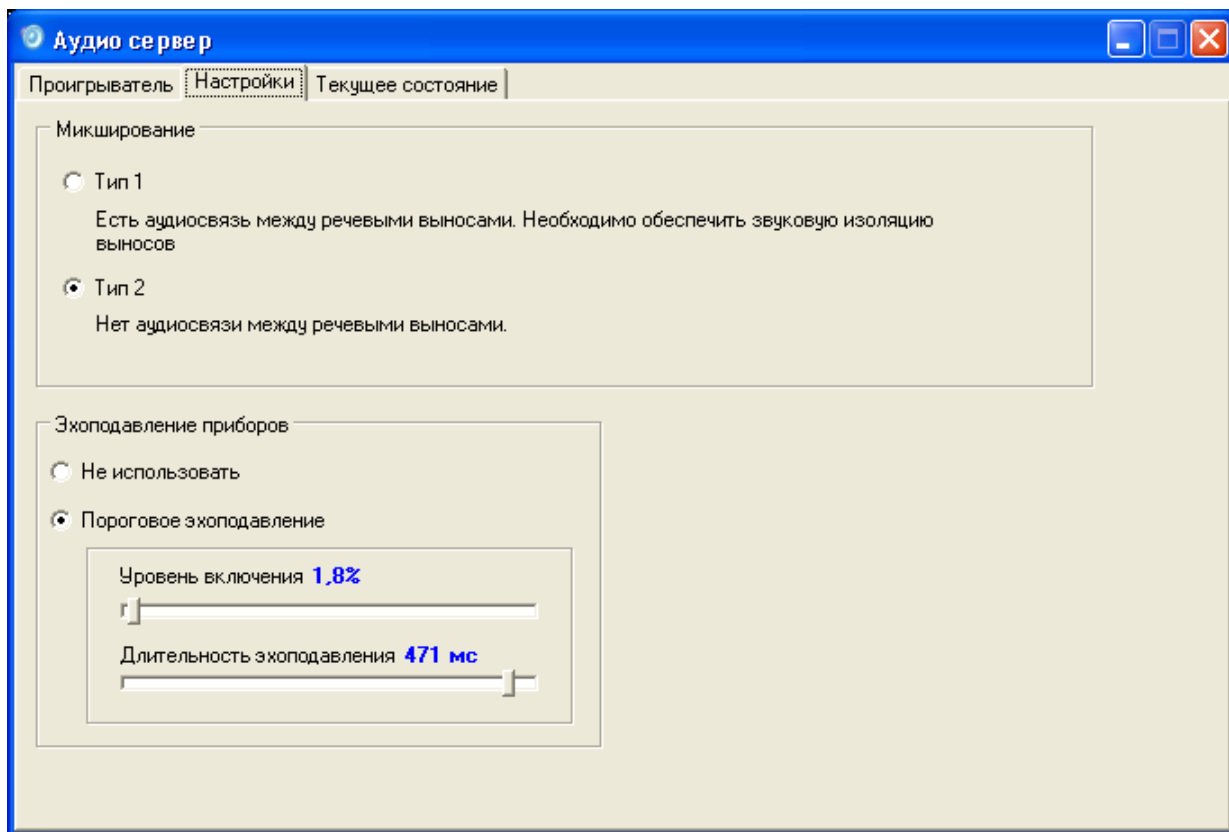


Рисунок 9. «Аудиосервер». Закладка «Настройки»

Особенностью работы аудиоустройств является наличие акустической обратной связи между динамиком и микрофоном, влияющей на качество речи. Для достижения требуемого качества речи предусмотрены две группы настроек - настройки аудиоустройств и настройки в аудиосервере (рис. 9).

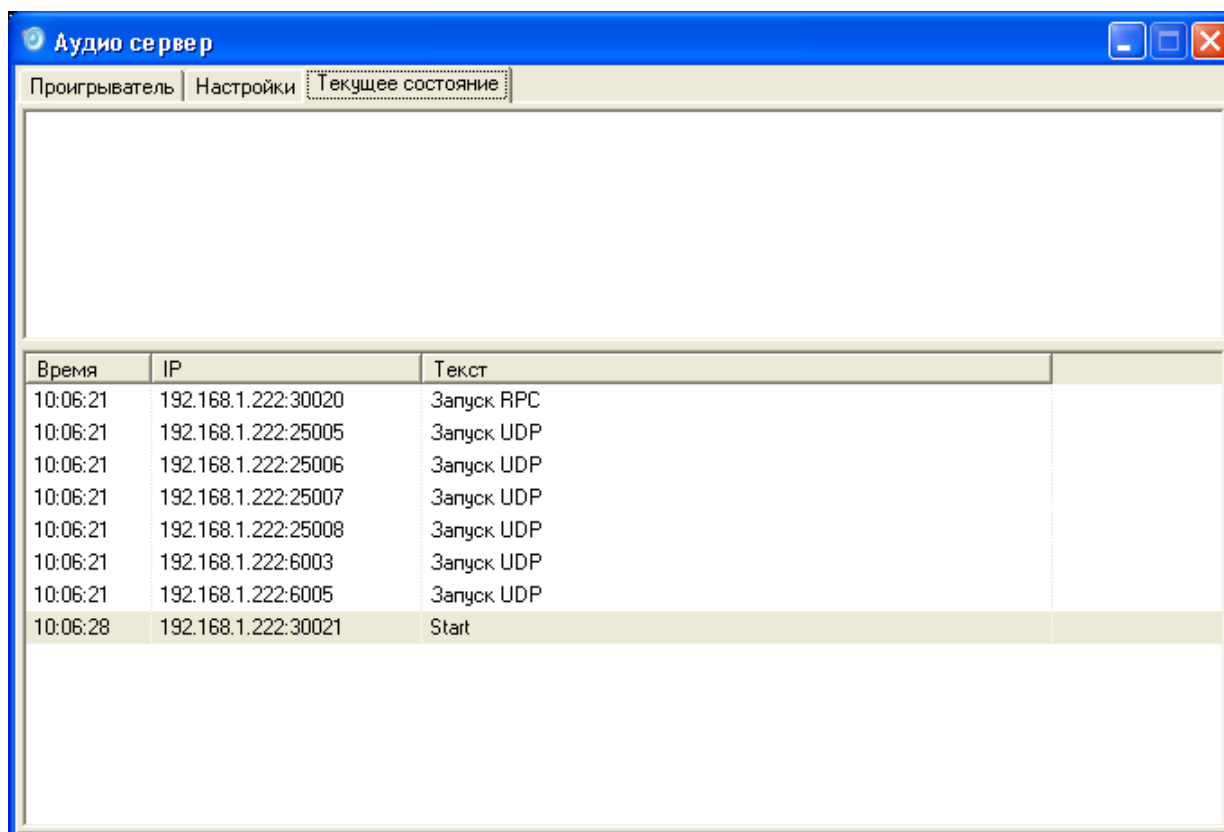
Настройка «Микширование» позволяет выбирать тип аудиоконференции. «Микширование Тип 1» позволяет организовать многоадресную речевую связь (конференцию) между АРМ ДПУ и переговорными устройствам (речевыми выносами) и между переговорными устройствами. В этом режиме для качественной работы аудиоконференции требуется обеспечить отсутствие посторонних шумов – от транспорта, лая собак и т.д. «Микширование Тип 2» позволяет организовать многоадресную речевую связь (конференцию) только между АРМ ДПУ и переговорными устройствам (речевыми выносами).

Настройка «Эхоподавление приборов» предназначена для компенсации акустической зависимости между динамиком и микрофоном аудиоустройства. Аудиосигнал, поступающий на вход аудиосервера, представляет собой смесь полезных (речь) и паразитных (шум, наводка от собственного динамика устройства) сигналов. Различить их на уровне аудиосервера можно только по уровню сигнала – полезный сигнал имеет более высокий уровень, чем паразитный.

Регуляторы эхоподавления «Уровень включения» и «Длительность эхоподавления» работают следующим образом.

Аудиосигнал, поступающий с аудиоустройства оператора (речь оператора) на внешнее речевое устройство (речевой вынос, ППКОП П-501) воспроизводится динамиком и может частично улавливаться микрофоном устройства, что воспринимается оператором как эхо. Однако эхо имеет более низкий уровень, чем первоначальный сигнал. Настройка «Уровень включения» фильтрует входящие аудиосигналы, уровень которых меньше выбранного порога на указанную длительность.

Закладка «Текущее состояние» (рис. 10) содержит диагностическую информацию и предназначено для разработчиков ИКБ «Пахра».



The screenshot shows a window titled 'Аудио сервер' (Audio server) with three tabs: 'Проигрыватель' (Player), 'Настройки' (Settings), and 'Текущее состояние' (Current state). The 'Текущее состояние' tab is active and displays a table with the following data:

Время	IP	Текст
10:06:21	192.168.1.222:30020	Запуск RPC
10:06:21	192.168.1.222:25005	Запуск UDP
10:06:21	192.168.1.222:25006	Запуск UDP
10:06:21	192.168.1.222:25007	Запуск UDP
10:06:21	192.168.1.222:25008	Запуск UDP
10:06:21	192.168.1.222:6003	Запуск UDP
10:06:21	192.168.1.222:6005	Запуск UDP
10:06:28	192.168.1.222:30021	Start

Рисунок 10. «Аудиосервер». Закладка «Текущее состояние»