Система диспетчерской и технологической связи и внутреннего интеркома LPA-IP

LPA-8521ANAS

Контроллер вызывных панелей системы интеркома для банковского сектора

Руководство по эксплуатации

Версия 2.0

Москва

2017

Содержание

Часть I – Меры предосторожности при работе 3

Часть II Основные технические характеристики 4

Описание передней панели контроллера 5

Описание задней панели контроллера 5

Часть III – Подключения и установка 7

Порядок подключения: 7

Выбор провода 8

Электрические параметры панелей 8

Тип соединения панелей 8

Статус индикатора состояния 9

Часть IV – Настройка и программирования контроллера 10

Подготовка к работе 10

Первоначальная настройка IP адреса 10

Часть V – Работа с контроллером 11

Инициировать внутреннюю связь 11

Прием широковещательной трансляции 11

Часть VI – Web интерфейс сетевого контроллера 12

Выберите параметр «Параметры сети»: 12

Параметры устройства 13

Параметры онлайн-сервиса 13

Параметры оффлайн-сервиса 14

Параметры внутренней связи 15

Параметры широковещательной трансляции 16

О бренде LPA 17

Часть I – Меры предосторожности при работе

Перед установкой или использованием внимательно прочтите Руководство по эксплуатации.

Пожалуйста, соблюдайте предупреждение и соответствующие указания по безопасности при работе с устройством.

1. Устанавливайте оборудование в следующих условиях:

- *Устанавливайте оборудование на ровной поверхности. Не устанавливать в ограниченном пространстве, например, на книжных полках или на аналогичном оборудовании.*
- *На устройство не должны попадать капли или брызги. Не ставить вблизи объектов, с жидкостью, например, ваз.*
- *Устанавливайте оборудование вдали от источников тепла, таких как батареи отопления или других приборов, излучающих тепло.*
- *Избегайте попадания предметов и жидкости внутрь.*

2. При подсоединении оборудования помните:

- *Подключайте оборудование только после прочтения руководства по эксплуатации.*
- *Правильно выполняйте все соединения. Неправильно выполненные соединения могут привести к электрическим помехам, поломкам, ударам электрическим током.*
- *Для предотвращения повреждений электрическим током, не открывайте верхнюю крышку.*
- *Осторожно подсоединяйте электрический шнур, только после проверки значения питающего напряжения.*

***ВНИМАНИЕ**: Техническое обслуживание оборудования должно проводиться только квалифицированными специалистами.*

Часть II Основные технические характеристики

Контроллер вызывных панелей предназначен для работы в составе системы диспетчерской и технологической связи и внутреннего интеркома LPA-IP. Контроллер оснащен источником питания, интерфейсом входа, интерфейсом выхода, сетевым интерфейсом типа RG-45, и прочими разъемами. Контроллер обеспечивает работу для одновременного управления 16 вызывными панели серии NAS-8521, соединение которых достигает длины 300 метров и может быть использован как система внутренней двухсторонней аудиосвязи в зонах самообслуживания банкоматов и банковских терминалов.

Рис. 2.1. Внешний вид контроллера LPA-8521ANAS

Контроллер имеет небольшие размеры можно установить на стену с помощью специального кронштейна, а также с помощью монтажного комплекта может крепиться в 19" стойке и занимает 1U.

Высокоскоростной промышленный двухъядерный чип (ARM + DSP), позволяет произвести начальную загрузку устройства менее чем за 3 секунды.

Аудио линейный выход (RCA) для подключения к внешнему усилителю мощности и громкоговорителю, реализует передачу звука.

2 входа и выхода тревоги, тревожный вход может принимать входной сигнал управляющего сигнала внешнего устройства, выходной сигнал тревоги может регулировать связь для внешнего оборудования управления.

Цифровой аудиоусилитель 2 x 10 Вт является дополнительным, напрямую подключается к громкоговорителям, обеспечивает воспроизведение фоновой музыки.

Функция воспроизведения локальных звуковых программ с SD-карты, ее можно активировать с помощью управления входом тревоги, реализовать локальное аудиовещание, сохранить сетевые ресурсы, уменьшить трафик данных воспроизведения аудио в сети. Это через FTP-сервер или средство удаленного обновления для SD-карты программы для реализации удаленной загрузки и обновления.

Интерфейс с управляемым сбросом: поддержка внешнего удаленного управления и функции смены прошивки устройства.

Мощная функция удаленного мониторинга в режиме реального времени.

Автоматический переход в режим энергосбережения при отсутствии сигнала.

Описание передней панели контроллера

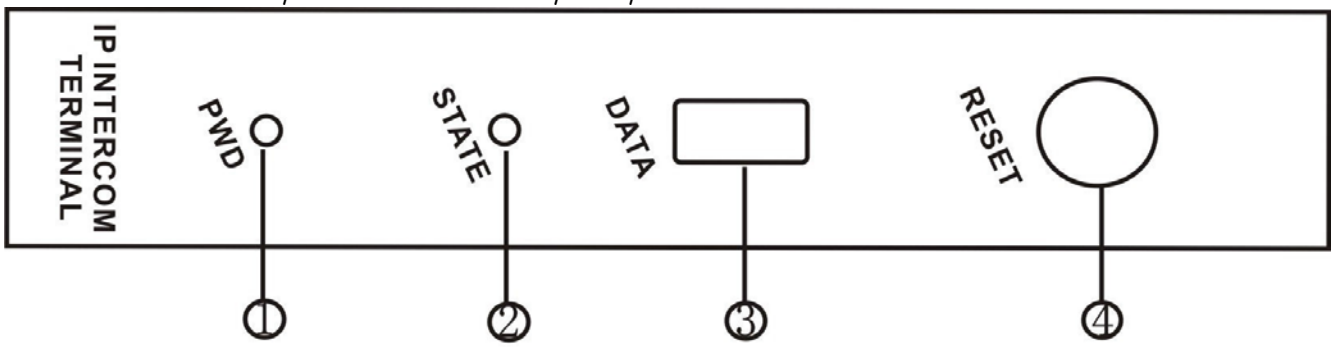
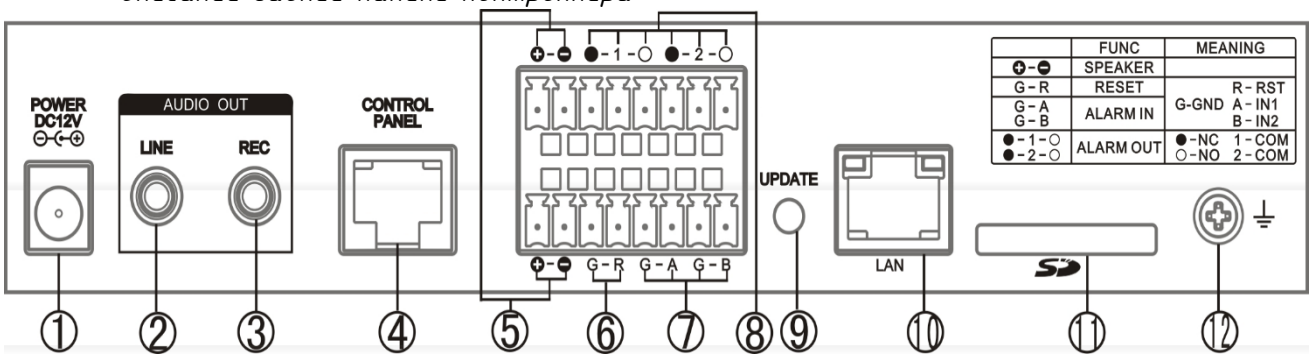


Рис.2.2. Передняя панель контроллера LPA-8521ANAS

1. *Индикатор питания.*
2. *Индикатор состояния.*
3. *Вход для подключения носителя USB.*
4. *Кнопка перезапуска системы.*

Описание задней панели контроллера



1. *Питание 12 В.*
2. *Аудиовыход (RCA) для подключения к внешнему усилителю.*
3. *Аудиовыход (RCA) для подключения к устройству записи.*
4. *Разъем типа RJ-45 для подключения вызывных панелей LPA-8521CNAS.*
5. *Клеммы подключения внешних громкоговорителей.*
6. *Разъем подключения внешнего устройства сброса контроллера.*
7. *Порт входа тревоги*

GA – тревожный вход 1, GB – тревожный вход 2, когда эти контакты замыкаются между собой, контроллер будет выполнять специальную операцию автоматически (если возникнет сигнал тревоги, который он будет посылать на сервер или терминал выдаст сигнал тревоги в местном). Эти операции могут настраиваются через Веб-интерфейс контроллера.

8. *Два выходных порта аварийных сигналов.*

○ -NO: нормальный открытый порт аварийного выхода, он закроется, когда внешний сигнал поступит на этой порт;

● -NC: Нормальный закрытый порт выхода сигнализации, он отключается, когда внешний сигнал поступит на этой порт.

Выход тревоги инициируется серверным программным обеспечением, он может также быть вызван тревожным входом.

9. *Кнопка конфигурации системы*

Когда контроллер находится в режиме Off-line, нажмите эту кнопку, чтобы просмотреть настройки устройства.

Нажатие этой кнопки одновременно с включением питания устройства приводит к процедуре восстановления заводских настроек и переходу в режим обновления прошивки.

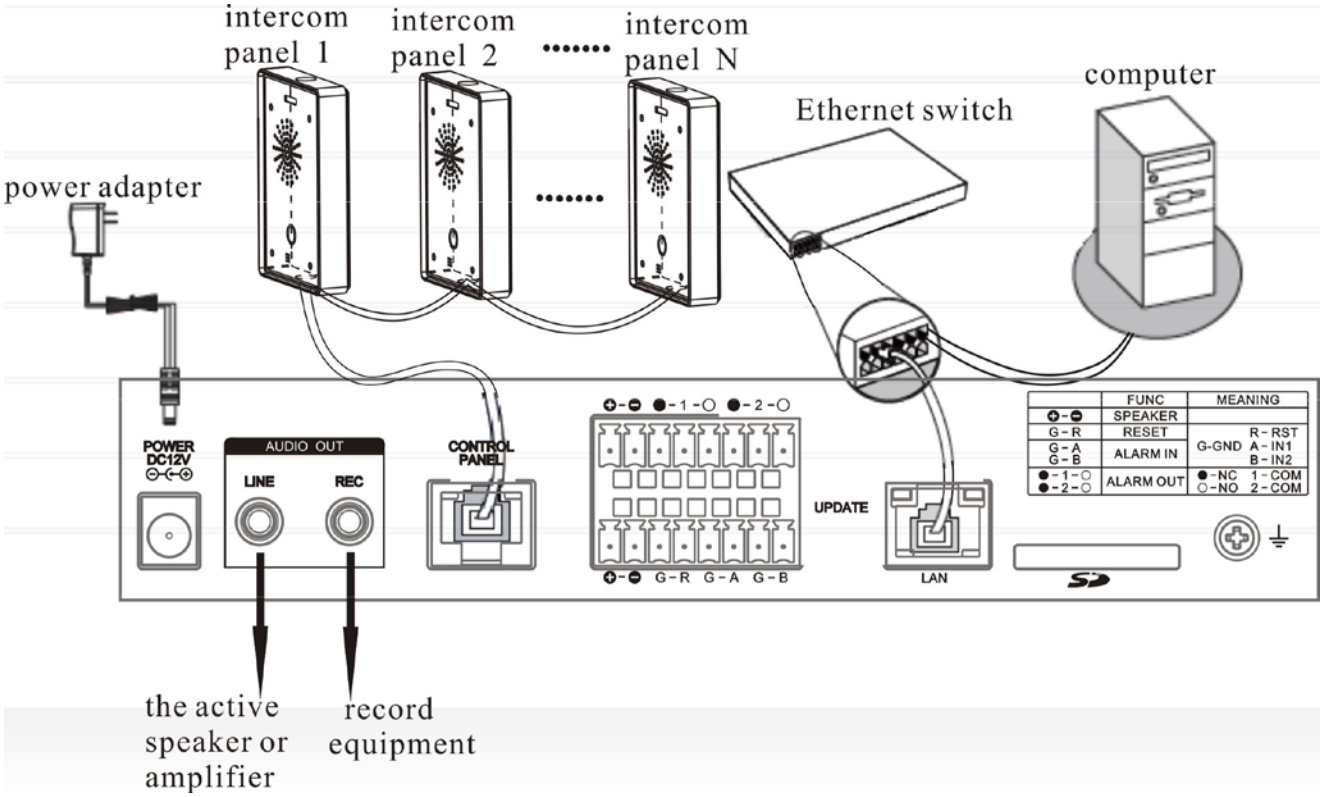
10. *Сетевой интерфейс типа RJ-45.*
11. *Разъем для карты памяти SD.*
12. *Клеммы подключения заземления.*

Часть III – Подключения и установка

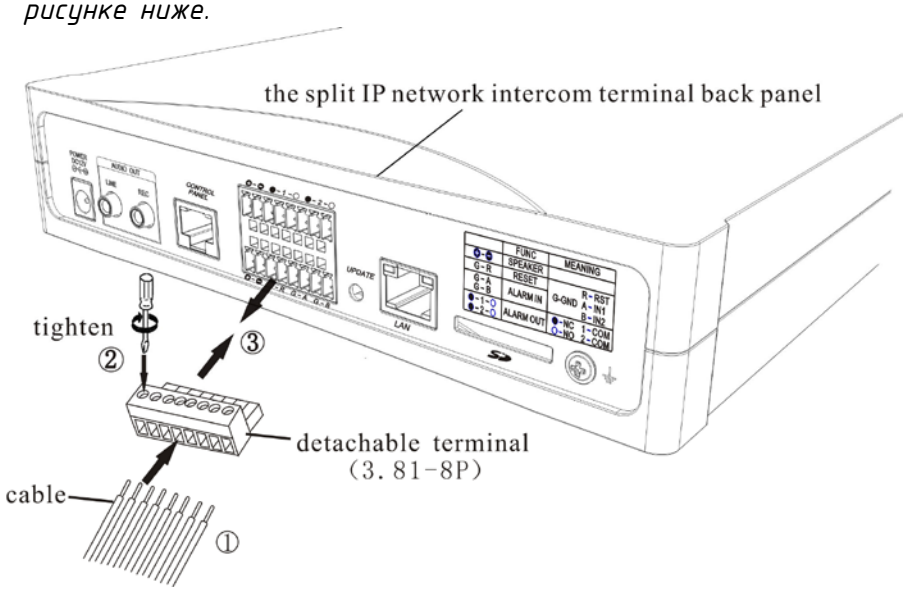
Оборудование устанавливается в местах, защищенных от доступа посторонних лиц и домашних животных. Для подключения питания используйте сетевые фильтры или разветвители.

Порядок подключения:

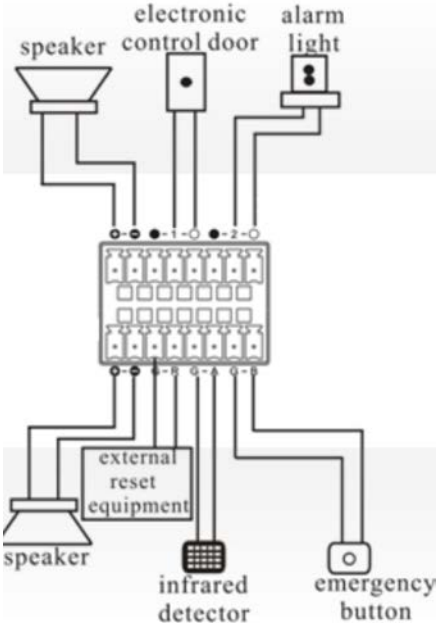
1. *Подключите адаптер питания одним концом к разъему DC 12V на контроллере, а другим концом к розетке 220В 50Гц.*
2. *Подключите Ethernet кабель одним концом к LAN порту контроллера, а другой конец подключите к коммутатору Ethernet.*
3. *Подключите активный динамик (или усилитель) и записывающее оборудование к соответствующему интерфейсу.*



4. *Установите съемную клемму (3.81-8P) на заднюю панель, как показано на рисунке ниже.*



5. *Подключите другое дополнительное оборудование, как показано на рисунке ниже.*



Выбор провода

Рекомендуем использовать кабель UTP 5e-cat или выше.

Ниже наш тест для кабеля UTP 5e-cat.

Проволока диаметр: 0,52 мм² (материал сердечника провода и диаметр провода влияет на дальность передачи и производительность напрямую). 10 метров провода, волновое сопротивление составляет около: 1.0 ОУ.

Провод стандартный разъем: с двух сторон обжат по стандарту 568b.

Электрические параметры панелей

Рабочий ток в режиме ожидания	*Меньше или равно 60 мА*
Максимальный рабочий ток	*Интерком / прием вещания: не более 400 мА*
Диапазон резервного напряжения	*От 11 В до 12 В*
Диапазон рабочего напряжения	*Интерком / максимальное напряжение приемопередатчика: от 8В до 12В.*

Примечание: *чем больше панелей, тем больше будет ток, падение напряжения в линии будет больше, напряжение на панели будет ниже;*

Кроме того, чем длиннее кабель, сопротивление линии будет больше, падение напряжения в линии будет больше, напряжение на панели будет ниже.

Тип соединения панелей

Сеть контроллера и панелей внутреннего интеркома подключается с помощью стандартного сетевого кабеля 568В, и ее необходимо прокладывать раздельно от других сетей таких как линии электропитания 220 или 380В и т.д.

Количество панелей (шт.)	Расстояние от контроллера до первой панели (м)	Расстояние от контроллера до второй панели (м)	Расстояние от контроллера до третьей панели (м)	Общая длина провода (м)
1	–	–	–	150
1	400	–	–	400
4	–	–	–	40
4	80	–	–	80
4	70	110	–	150
8	40	–	–	60
8	40	70	–	100
8	50	90	120	150
16	30	–	–	50
16	30	60	–	80
16	40	80	130	150

Пояснения к таблице:

Количество панелей (шт.) – количество вызывных панелей внутренней сети.

Расстояние от контроллера до первой панели (м) – расстояние от контроллера до первого внешнего источника питания.

Расстояние от контроллера до второй панели (м) – расстояние от контроллера до второго внешнего источника питания.

Расстояние от контроллера до третьей панели (м) – расстояние от контроллера до третьего внешнего источника питания.

Общая длина провода (м) – максимальная длина проводов соединений от контроллера до последней панели в системе.

– Это означает отсутствие этого параметра.

Примечание: *количество панелей не должно быть больше 4-х штук между двумя источниками питания, если количество панелей более 4-х штук, необходимо увеличить мощность внешнего источника питания.*

Статус индикатора состояния

После включения питания индикатор будет гореть красным, пользователь может проверить состояние исполнительной задачи терминала с помощью индикатора состояния.

Индикатор состояния (цвет)	Состояния терминала
Красный медленные вспышки	Контроллер в режиме офф-лайн
Зеленый постоянно горит	Режим ожидания
Красный быстрые вспышки	Режим внутреннего интеркома
Зеленый быстрые вспышки	Режим широковещательной трансляции

Часть IV – Настройка и программирования контроллера

Подготовка к работе

Для того чтобы контроллер можно было использовать в IP сети, необходимо подключить и запрограммировать его следующим образом:

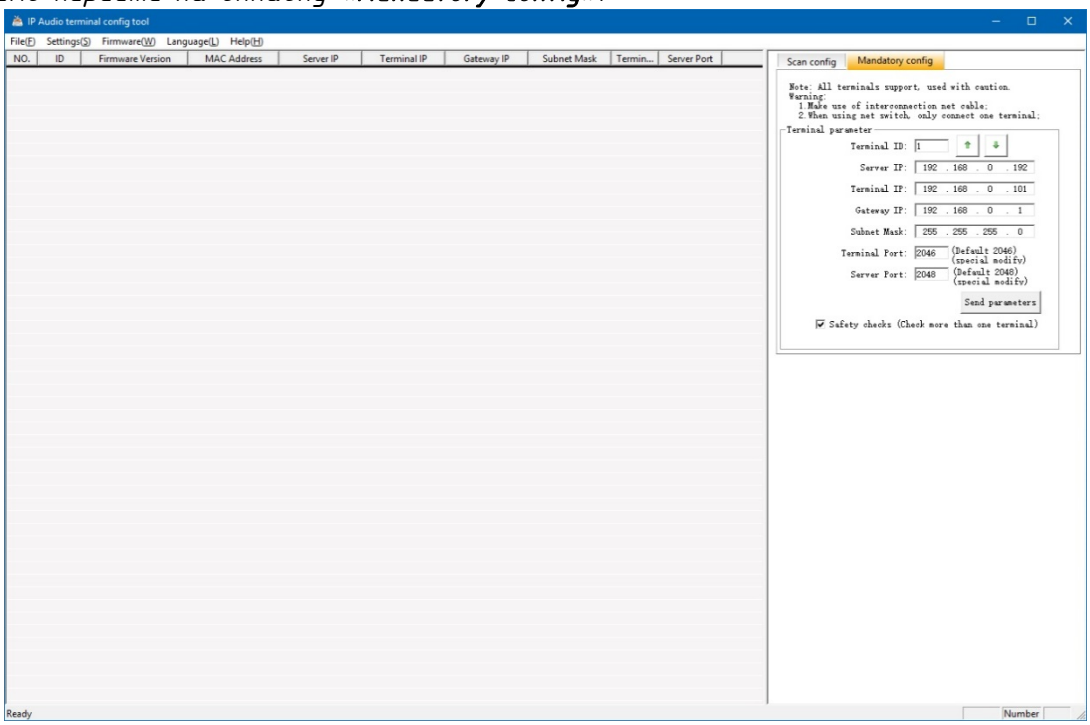
- *Подготовьте сетевой кабель с разъемами типа RJ-45 (стандарт B)*
- *Подключите сетевой кабель к блоку LPA-8521ANAS и к сетевому коммутатору.*

Первоначальная настройка IP адреса

*1. Запускаем утилиту **«IP Audio Config Tools»**.*

*2. В окошке **«Start verification»** ввести пароль «123456» и нажать кнопку **«Login»**. Для дальнейшей работы можно поставить галочку **«Remember Password»**.*

*3. Запустится основное окно программы **«IP Audio Config Tools»**. В котором справа необходимо перейти на вкладку **«Mandatory config»**.*



4. На данной вкладке произвести настройку:

4.1. Укажите «Terminal ID» – это уникальное цифровое значение для адресации терминала внутри системы LPA-IP. Данный параметр не может повторятся, например, в системе 50 терминалов, тогда Terminal ID выбирается в диапазоне от 01 до 50.

4.2. Укажите «Server IP» – IP-адрес сервера системы LPA-IP (должны быть статическим, например, 192.168.0.5). Обычно это IP адрес компьютера в системе где установлено программное обеспечение LPA-8500NAS.

4.3. Укажите «Terminal IP» – IP адрес терминала системы, он устанавливается в соответствии с требованиями пользователя, для нормальной работы внутри системы LPA-IP адреса не должны совпадать с уже существующими, например, 192.168.0.11

4.4. Укажите «Gateway IP» – IP адрес сервера для работы через сеть Ethernet, если в сети Ethernet не используется шлюз, IP шлюза задается равным IP сервера системы, например, 192.168.0.5

*Убедитесь в правильности настроек, затем нажмите кнопку **«Send parameters»**, контроллер будет запрограммирован. Дополнительные настройки осуществляются из «WEB интерфейса» контроллера. «WEB интерфейс» будет доступен по запрограммированному ранее адресу IP.*

Часть V – Работа с контроллером

Инициировать внутреннюю связь

Нажмите кнопку на вызывной панели, чтобы инициировать вызов по внутреннему интеркому на указанный терминал.

Если вызываемый терминал свободен, вызывная панель интеркома будет воспроизводить звук «входящего» звонка.

Если вызываемый терминал занят или вызываемая сторона отклоняет вызов, вызывная панель интеркома будет воспроизводить сигнал «Занято».

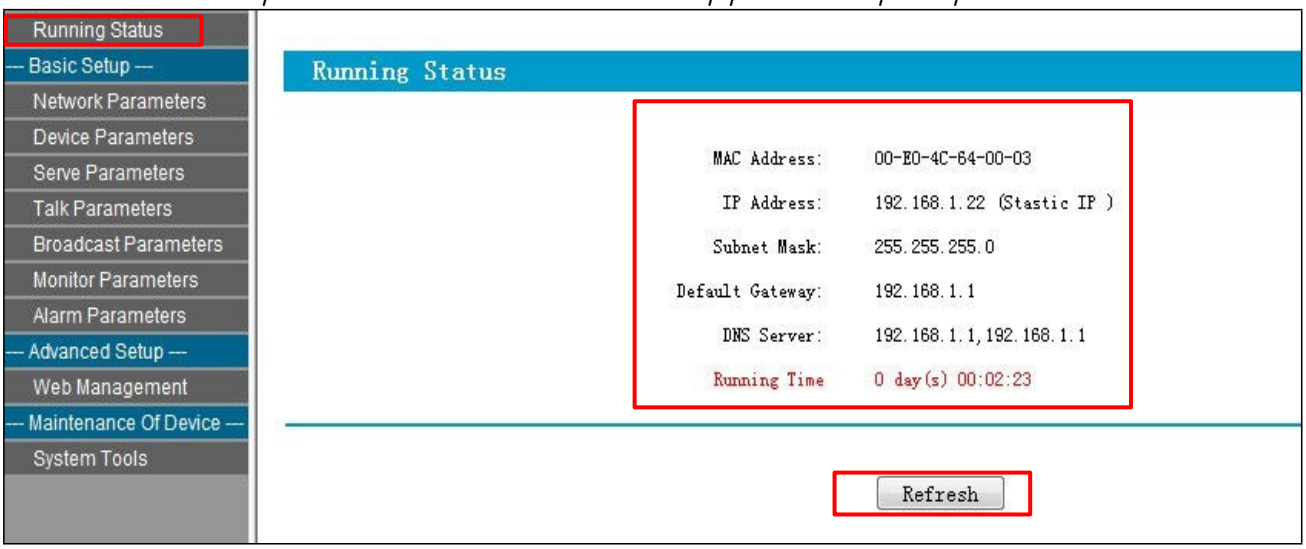
Прием широковещательной трансляции

Во время поступления сигнала широковещательной трансляции не нужно нажимать никаких кнопок, вызывная панель автоматический примет входящий вызов.

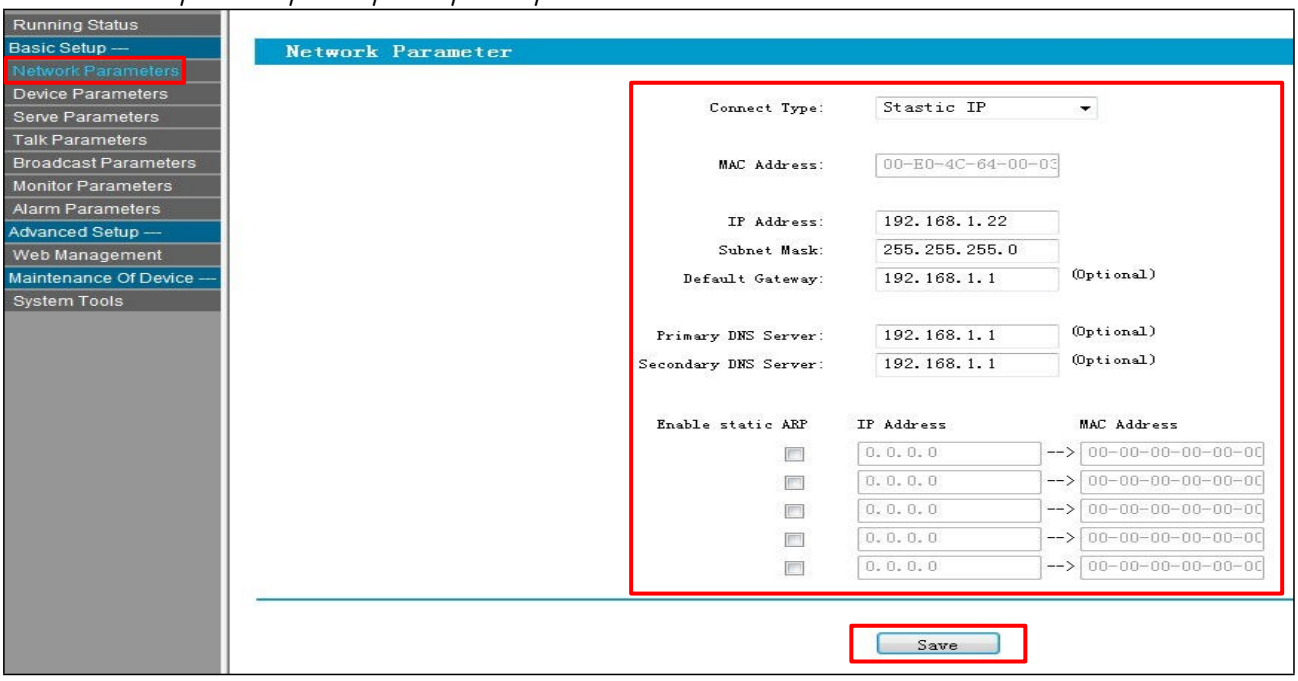
Часть VI – Web интерфейс сетевого контроллера

*Введите IP-адрес, который ранее был запрограммирован через утилиту **«IP Audio Config Tools»**, чтобы получить доступ к WEB-странице. В открывшемся окне идентификации необходимо ввести имя пользователя и пароль доступа (по умолчанию – admin, пароль admin).*

Затем откроется основное меню Web-интерфейса контроллера.

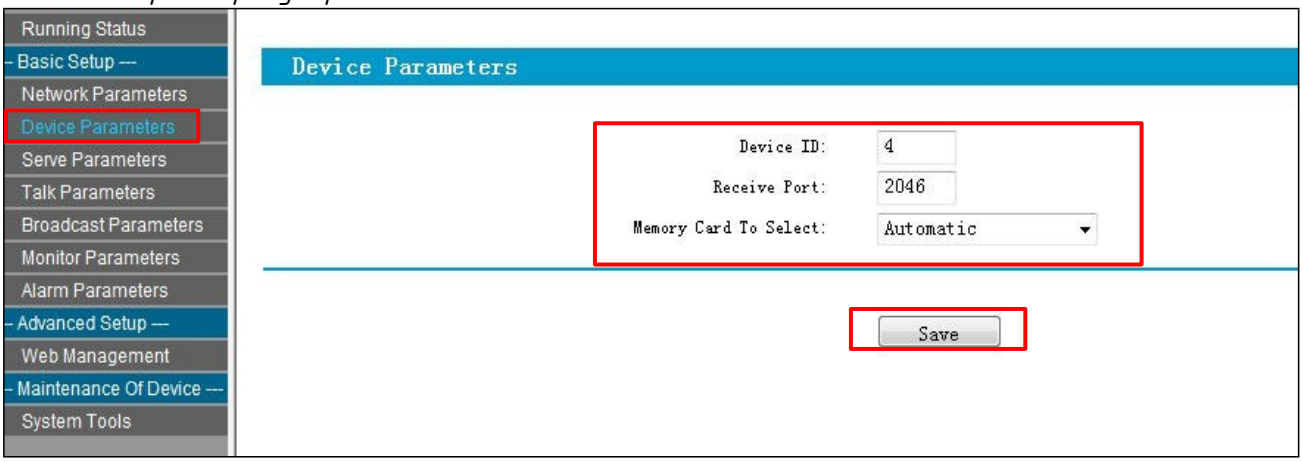


Выберите параметр «Параметры сети»:



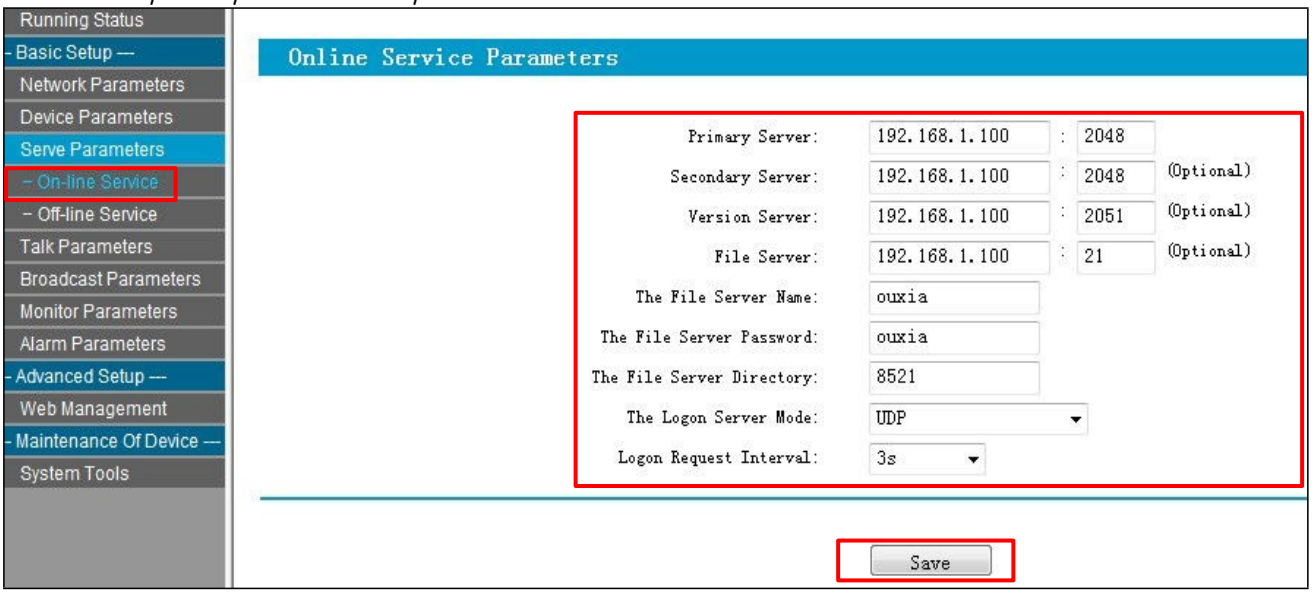
Тип подключения	*Статический IP адрес – по умолчанию используется статический IP адрес определенный пользователем.* *Динамический IP адрес – динамическое выделение IP-адреса через DHCP*
MAC адрес	*Физический адрес терминала*
IP адрес	*IP-адрес самого терминала. Заводской IP-адрес по умолчанию: 192.168.1.101.*
Subnet Mask	*Маску подсети*
Gateway	*IP адрес сетевого шлюза*
Primary DNS	*Адрес первичного DNS сервера*
Secondary DNS	*Адрес вторичного DNS сервера*

Параметры устройства



Device ID	*ID – Уникальный идентификатор оборудования, по умолчанию ID – 1*
Receive port	*Порт приема данных*
Memory Card to Select	*Выбранное место для сохранения файлов (автоматически: если оно обнаруживает SD-карту при запуске, используйте SD-карту, в противном случае используйте внутреннюю флеш-память).*

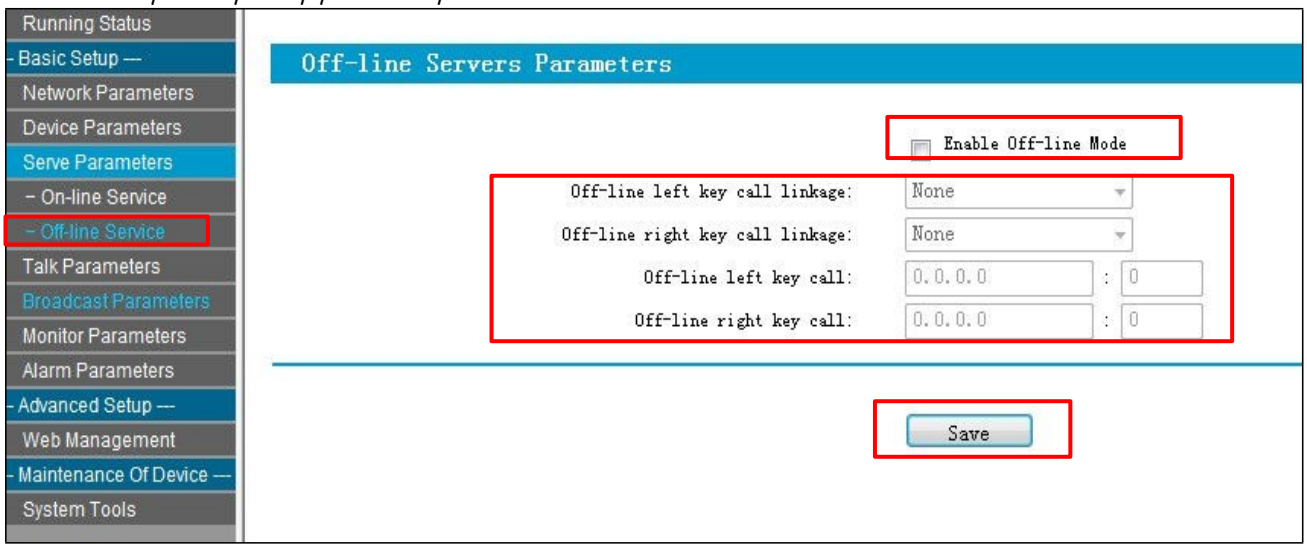
Параметры онлайн-сервиса



Primary Server	*IP-адрес сервера для регистрации терминала, заводская настройка 192.168.1.13*
Secondary Server	*IP-адрес резервного сервера для регистрации терминалов, заводская настройка 192.168.1.14*
Version Server	*IP-адрес сервера где хранятся файлы прошивок терминалов, при перезапуске терминала он может подключиться к серверу версий для автоматического обновления прошивки.*
File Server	*IP-адрес файлового сервера, он может загрузить указанное содержимое файла сервера на SD-карту или встроенную память через FTP.*
File Server user name	*Войдите в систему под именем пользователя файлового сервера*
File Server Password	*Введите пароль для файлового сервера*

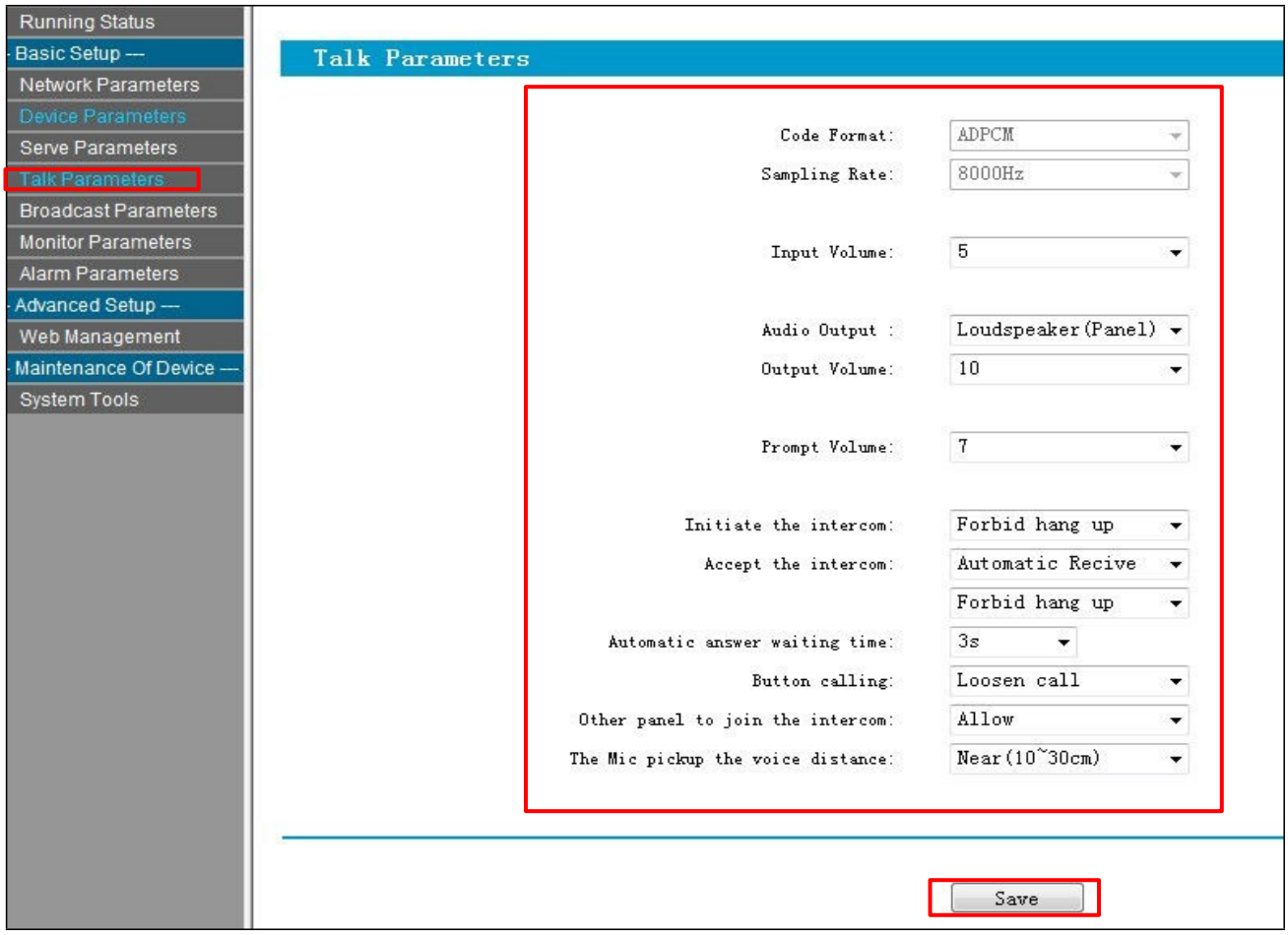
File Server Directory	Каталог файлового сервера
Logon Server Mode	Выберите протокол входа на сервер
Request login Interval	Интервал времени запроса регистрационных данных сервера

Параметры оффлайн-сервиса



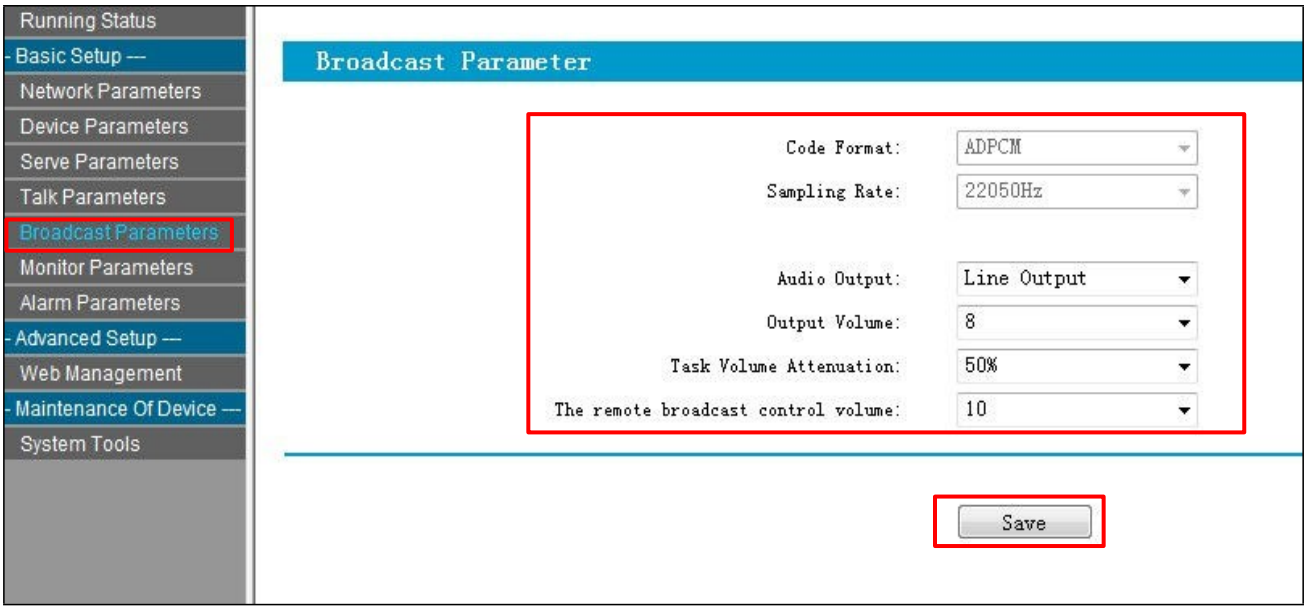
Enable Off-line mode	Разрешить режим офф-лайн работы
Off-line left key call linkage	Левая кнопка вызова в автономном режиме. Нажмите левую кнопку панели, чтобы активировать выход тревоги или нет в автономном режиме
Off-line right key call linkage	Правая кнопка вызова в автономном режиме. Нажмите правую кнопку панели, чтобы активировать выход тревоги или нет в автономном режиме
Off-line left key call	Нажмите левую кнопку для вызова терминала по IP-адресу в состоянии офф-лайн.
Off-line right key call	Нажмите правую кнопку для вызова терминала по IP-адресу в состоянии офф-лайн.

Параметры внутренней связи



Code Format	*Кодирование внутренней связи.* *PCM – означает несжатые данные.* *ADPCM – сжатые данные (малый объем данных сети)*
Sampling Rate	*Частота дискретизации (8000 Гц, 22050 Гц).*
Input Volume	*Уровень входной громкости.* *Общий уровень входного сигнала внутренней сети (0 ~ 15, 6 градусов равен 0 дБ)*
Audio Output	*Режим аудиовыхода ведущего устройства (линейный выход находится на основной плате, динамик на панели)* *Выберите динамик (панель): только динамик панели с голосом* *Выберите линейный выход: активный динамик или выход усилителя.*
Output Volume	*Уровень выходной громкости.* *Общий уровень выходного сигнала внутренней сети (0 ~ 15, 6 градусов равен 0 дБ)*

Параметры широковещательной трансляции



Code Format	*Кодирование широковещательной трансляции.* *PCM – означает несжатые данные.* *ADPCM – сжатые данные (малый объем данных сети)*
Sampling Rate	*Частота дискретизации (8000 Гц, 22050 Гц).*
Audio Output	*Тип аудиовыхода (выход на панели, линейный выход)*
Output Volume	*Уровень выходной громкости.* *Общий уровень выходного сигнала внутренней сети (0 ~ 15, 6 градусов равен 0 дБ)*

О бренде LPA

LPA – собственная торговая марка компании ЛУИС+. LPA – это функционально полный набор устройств, оптимальных по соотношению цена/качество. Появление оборудования под маркой LPA означает, что изделия прошли все необходимые испытания, сертификацию и обеспечены полноценным сервисом и надлежащей технической поддержкой.

Предлагаем посетить профильный сайт, посвящённый оборудованию торговой марки LPA www.luis-lpa.ru. Здесь Вы можете найти полезную техническую информацию и скачать всю необходимую документацию. Если у Вас возникнут технические вопросы, наши специалисты всегда будут рады помочь Вам!

Спасибо за то, что приобрели продукцию нашей компании!