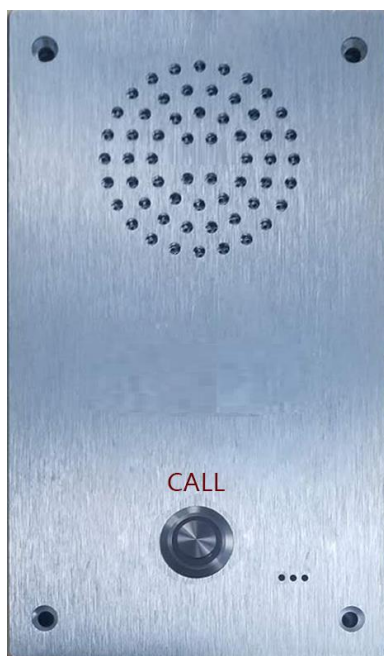


***Система диспетчерской и технологической
связи и внутреннего интеркома LPA-IP***

LPA-XC9137A(EI)

**Сетевая вызывная панель
аудиоинтеркома**



Руководство по эксплуатации

Версия 1.0



2023

Благодарим за приобретение оборудования торговой марки LPA. Сведения, представленные в данном руководстве, верны на момент их публикации. Производитель оставляет за собой право в одностороннем порядке без уведомления потребителя вносить изменения в изделия для улучшения их технологических и эксплуатационных параметров. Вид изделий может незначительно отличаться от представленного на фотографиях. Обновления будут включены в новую версию данной инструкции.

СОДЕРЖАНИЕ

Техника безопасности	4
1. Введение	5
2. Описание устройства:	6
3. Комплект поставки	7
4. Эксплуатация оборудования	8
4.1. Основные сетевые настройки.....	8
4.2. Способы обнаружения устройства в сети.....	9
4.3. Настройка с использованием веб-интерфейса.....	9
4.4. Сетевые параметры.....	11
4.5. SIP-протокол.....	11
4.6. Параметры сервера при использовании NAS-протокола.....	12
4.7. Параметры аудио.....	13
4.8. Параметры звонков.....	14
4.9. Параметры тревожного оповещения.....	15
4.10. Настройки пароля.....	16
4.11. Языковые параметры.....	16
4.12. Обновление прошивки.....	17
4.13. Управление аудио.....	17
4.14. Сброс настроек.....	18
4.15. Перезагрузка устройства.....	18
4.16. Работа с логами.....	19
4.17. Настройка осуществления вызовов.....	19
4.18. Устранение неисправностей.....	19
4.19. Изменение имени пользователя и пароля для входа в веб-интерфейс.....	20
5. Приложения	21
5.1 Схема установки.....	21
5.2. Спецификация оборудования.....	22

Техника безопасности

Настройка и установка

1. Не подвергайте устройство воздействию воды и других жидкостей во избежание возгорания или поражения электрическим током.
2. Используйте рекомендуемое производителем напряжение для этого устройства.
3. Не царапайте шнур питания и не разрезайте его. Держите шнур питания вдали от источников тепла.

Использование устройства

1. В случае возникновения непредвиденной ситуации незамедлительно отключите питание и свяжитесь с производителем. Использование устройства может привести к возгоранию или поражению электрическим током.
 - От устройства исходит дым или запах гари.
 - В корпус устройства попала вода или посторонние предметы.
 - Устройство упало или его корпус поврежден.
 - Шнур питания устройства поврежден.
 - Устройство неисправно.
2. Не вскрывайте корпус устройства и не вносите изменения в конструкцию устройства. Техническое обслуживание и внесение изменений в конструкцию устройства должны выполняться квалифицированными специалистами.
3. Не допускайте попадания посторонних предметов в корпус устройства.
4. Не прикасайтесь к устройству во время грозы.
5. Не ставьте емкости с жидкостью или мелкие металлические предметы на устройство.
6. Если во время технического обслуживания устройство не используется в течение 10 или более дней, в целях безопасности отключите питание.

ВНИМАНИЕ: Техническое обслуживание оборудования должно проводиться только квалифицированными специалистами.

1. Введение

Сетевая вызывная панель аудиointеркома предназначена для работы в составе системы диспетчерской и технологической связи и внутреннего интеркома LPA-IP.

Устройство имеет кнопку полнодуплексной аудиосвязи, встроенный динамик и микрофон. Поддерживает громкую связь, прием трансляций и внутренний интерком в автономном режиме без подключения к серверу.

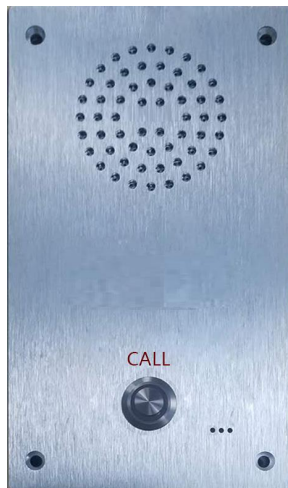


Рис.1. Сетевая вызывная панель аудиointеркома

2. Описание устройства:

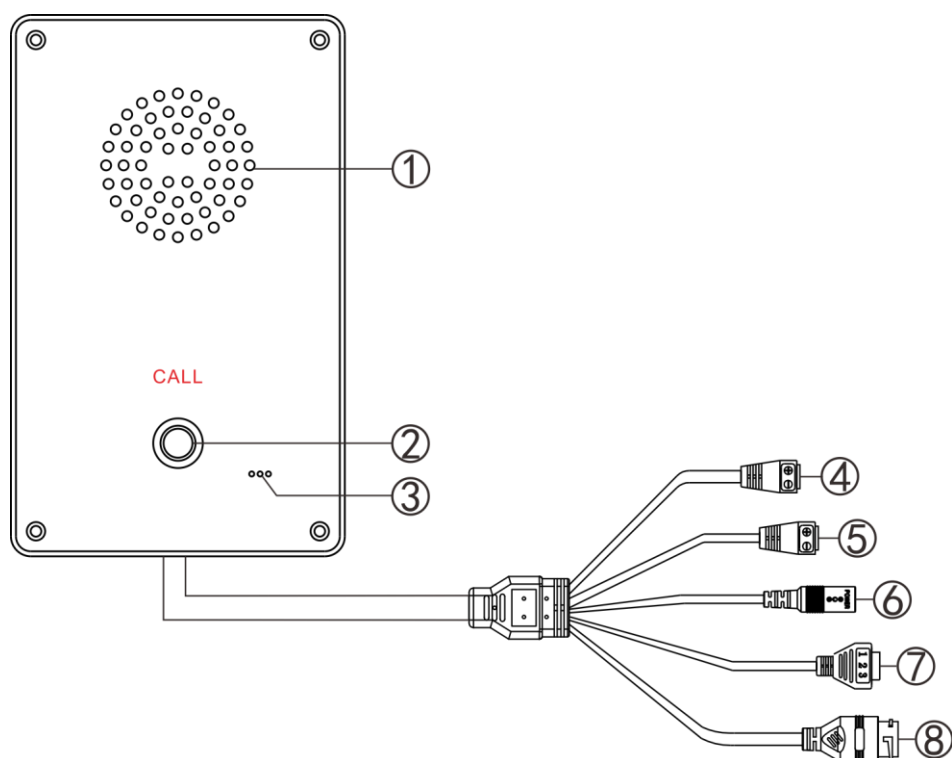
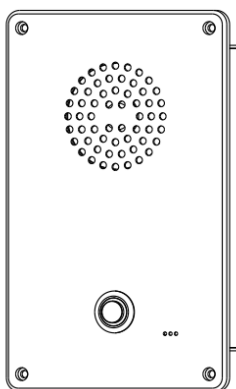


Рис. 2. Описание устройства

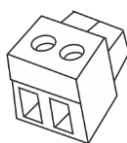
- 1) Громкоговоритель для усиления звука.
- 2) Кнопка вызова для связи с другими устройствами в сети.
- 3) Микрофон
- 4) Линейный выход для записи (зеленый)
- 5) Тревожный вход (черный)
- 6) Входной разъем для подключения источника питания
- 7) Тревожный выход: 1 - общий, 2 - нормально открытый, 3 - нормально закрытый.
- 8) Сетевой интерфейс: разъем для подключения к коммутатору. Поддержка питания POE.

3. Комплект поставки

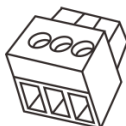
- 1) Сетевая вызывная панель аудиointеркома, 1 шт.



- 2) Клеммная колодка (3,81-2P), 2шт.



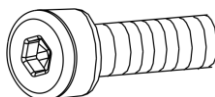
- 3) Клеммная колодка (3,81-3P) 1 шт.



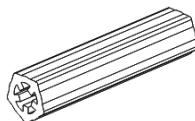
- 4) Шестигранный ключ, 1 шт. (2,5 мм)



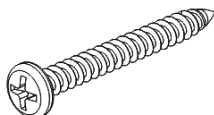
- 5) Шестигранный винт, 4 шт. (M3*12)



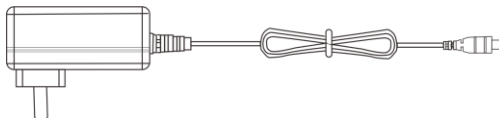
- 6) Распорный дюбель, 4 шт. (7*28)



- 7) Винт Phillips с полукруглой головкой, 4 шт. (ST4*35)



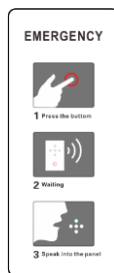
- 8) Адаптер питания, 1 шт. (12 В/1,5 А)



- 9) Гермоввод, 1 шт.



10) Руководство по эксплуатации 1 шт.



11) Руководство по установке 1 шт.



4. Эксплуатация оборудования

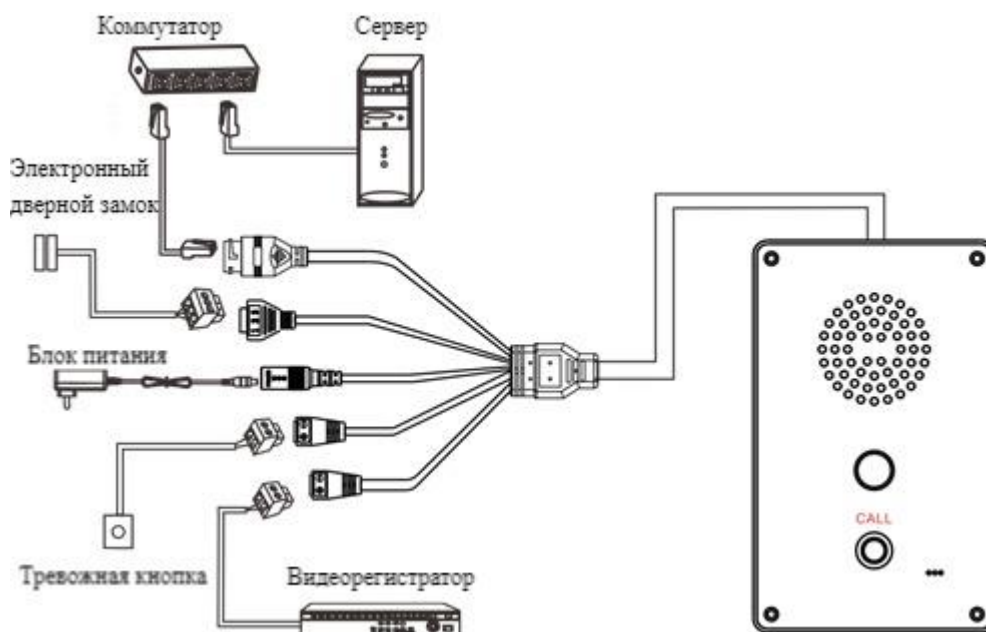


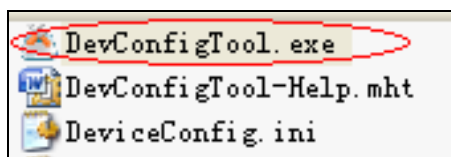
Рис. 4. Описание устройства

4.1. Основные сетевые настройки

Подключите кабель и включите питание в соответствии с руководством по установке, измените сетевые параметры устройства в соответствии с заданными условиями эксплуатации.

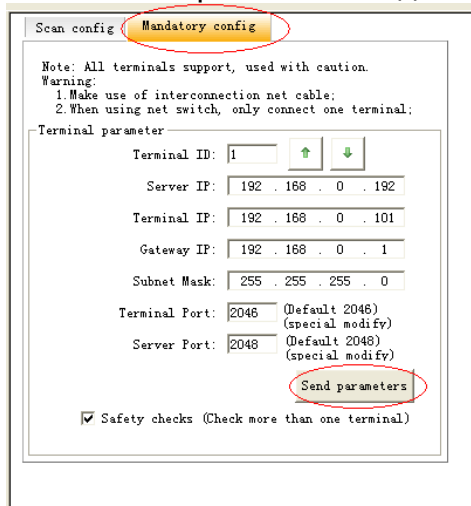
4.2. Способы обнаружения устройства в сети

В каталоге [CD:\tools\] найдите и запустите «IP configuration tool». После запуска введите пароль по умолчанию «123456».



В правом меню выберите вкладку «Mandatory config», задайте соответствующие параметры, после завершения настройки нажмите кнопку «Send parameters».

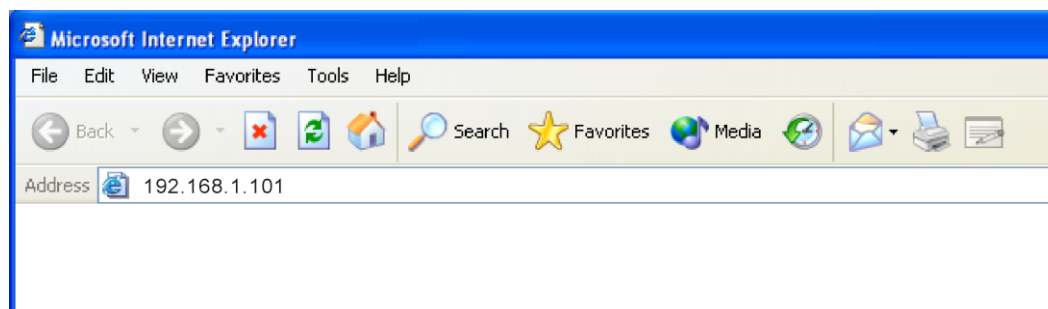
При использовании операционной системы Windows7 запускайте брандмауэр и другое соответствующее ПО от имени администратора. Данное программное обеспечение может использовать одновременно сетевые настройки только для одного устройства.



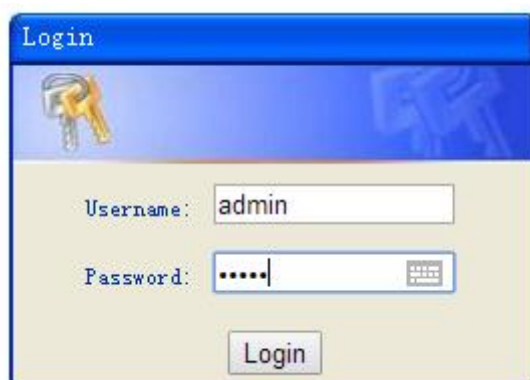
4.3. Настройка с использованием веб-интерфейса

Войдите в веб-интерфейс сетевой вызывной панели аудиоинтеркома, выполните настройку сетевых параметров в соответствии с заданными условиями эксплуатации, после завершения настройки нажмите «Save».

Введите IP адрес устройства в браузере (по умолчанию используется адрес 192.168.1.101) и нажмите кнопку Enter.

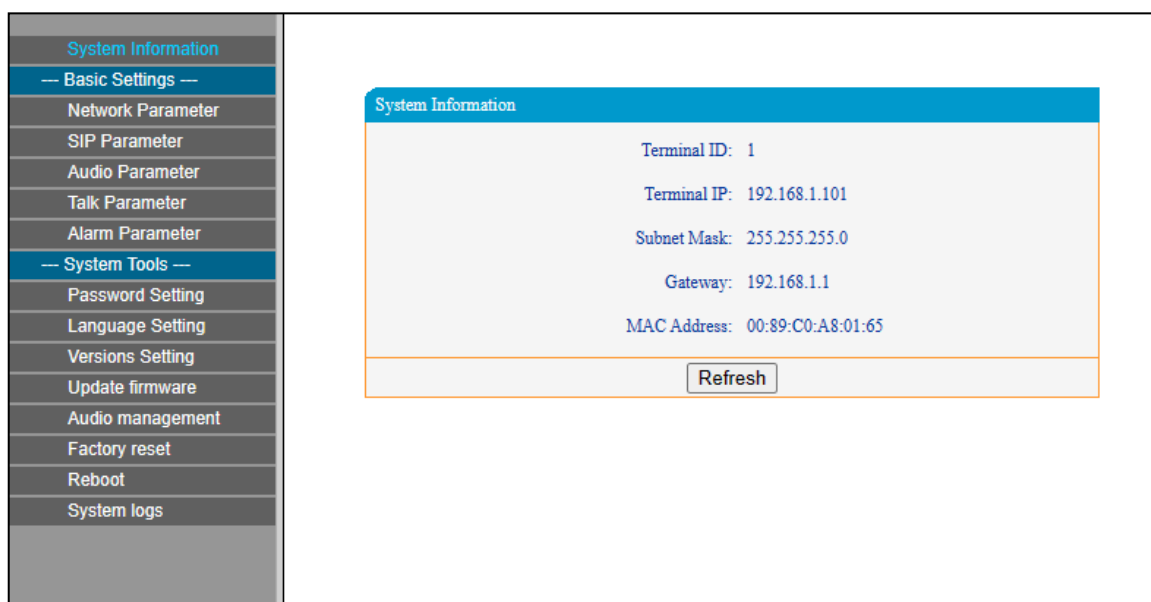


В появившемся окне введите имя пользователя и пароль для входа в веб-интерфейс, затем нажмите кнопку Login (по умолчанию установлены имя пользователя и пароль – admin).



The image shows a 'Login' window with a blue header and a yellow background. It contains two input fields: 'Username' with the text 'admin' and 'Password' with masked characters '....'. A 'Login' button is located at the bottom right of the form area.

Ниже представлена главная страница веб-интерфейса устройства.



The image displays the main configuration page of the device. On the left is a sidebar menu with the following items: System Information, Basic Settings, Network Parameter, SIP Parameter, Audio Parameter, Talk Parameter, Alarm Parameter, System Tools, Password Setting, Language Setting, Versions Setting, Update firmware, Audio management, Factory reset, Reboot, and System logs. The 'System Information' section is selected and expanded, showing the following details:

System Information	
Terminal ID:	1
Terminal IP:	192.168.1.101
Subnet Mask:	255.255.255.0
Gateway:	192.168.1.1
MAC Address:	00:89:C0:A8:01:65

At the bottom of the System Information section is a 'Refresh' button.

4.4. Сетевые параметры

System Information

— Basic Settings —

Network Parameter

SIP Parameter

Audio Parameter

Talk Parameter

Alarm Parameter

— System Tools —

Password Setting

Language Setting

Versions Setting

Update firmware

Audio management

Factory reset

Reboot

System logs

Network Parameter

Terminal IP: 192.168.1.101

Subnet Mask: 255.255.255.0

Gateway: 192.168.1.1

DNS1(Optional): 192.168.1.1

DNS2(Optional): 192.168.1.1

Save

Terminal IP	IP-адрес устройства по умолчанию — 192.168.1.101.
Subnet Mask	Маска подсети.
Default Gateway	Сетевой шлюз
DNS1	IP-адрес предпочтительного DNS-сервера.
DNS2	IP-адрес альтернативного DNS-сервера.

4.5. SIP-протокол

Устройство поддерживает протоколы SIP и NAS.

Во вкладке "System Tools> Protocol Settings" выберите необходимый тип протокола и нажмите "Save".

System Information

— Basic Settings —

Network Parameter

SIP Parameter

Audio Parameter

Talk Parameter

Alarm Parameter

— System Tools —

Password Setting

Language Setting

Versions Setting

Update firmware

Audio management

Factory reset

Reboot

System logs

SIP Parameter

SIP Server: 192.168.1.13 : 5060

Account: 1

Password: ****

Net Port : 5060

Audio port : 7080

Save

SIP server	Введите корректный IP-адрес SIP-сервера или доменное имя. Не рекомендуется изменять номер порта (по умолчанию 5060), за исключением особых случаев.
Account	SIP-аккаунт и пароль уникальны для устройства (по умолчанию b1).
Password	Пароль для входа на SIP-сервер по умолчанию 1234.
Net port	Настройка сетевого порта.
Audio port	Настройка аудиопорта.

4.6. Параметры сервера при использовании NAS-протокола

По умолчанию используется SIP-протокол. На странице «System Tools> Protocol Settings» выберите необходимый тип протокола и нажмите "Save". После сохранения настроек перезагрузите устройство и очистите кеш браузера.

The screenshot shows the 'Server Parameter' configuration interface. On the left, a sidebar menu includes 'System Information', 'Basic Settings', 'Network Parameter', 'Server Parameter' (highlighted), 'Audio Parameter', 'Talk Parameter', 'Alarm options', 'System Tools' (expanded), 'Password Setting', 'Language Setting', 'Versions Setting', 'Update firmware', 'Audio management', 'Factory reset', 'Reboot', and 'System logs'. The main content area is titled 'Server Parameter' and contains the following fields:

- Terminal ID: 1
- Local Port: 2046
- Primary Server: 192.168.1.13 : 2048
- Secondary Server: 192.168.1.14 : 2048

A 'Save' button is located at the bottom right of the configuration area.

Terminal ID	Идентификационный номер устройства, который не может повторяться. По умолчанию установлено значение 1.
Local port	Порт устройства. Не рекомендуется изменять номер порта (по умолчанию 2048), за исключением особых случаев.
Preferred server	IP-адрес сервера по умолчанию 192.168.1.13.
Secondary server	Если не удастся установить соединение с основным сервером, вы можете подключиться к резервному серверу. После того, как соединение с основным сервером будет восстановлено, устройство подключится к нему. IP-адрес резервного сервера по умолчанию: 192.168.1.14.

4.7. Параметры аудио

System Information	Audio Parameter Recorder: Enable Talking Output Select: Speaker Talking Input Volume: 10 Talking Output Volume: 8 Ring Volume: 8 Broadcast Output Select: Speaker Broadcast Volume: 8 Monitor Volume: 10 dialing voice close: Enable audio fec: Disable audio jitter: Disable keyword recognition: Disable Save
— Basic Settings —	
Network Parameter	
SIP Parameter	
Audio Parameter	
Talk Parameter	
Alarm Parameter	
— System Tools —	
Password Setting	
Language Setting	
Versions Setting	
Update firmware	
Audio management	
Factory reset	
Reboot	
System logs	

Recorder	Настройка функции записи для линейного выхода. Для включения функции записи выберите Enable. Для выключения функции выберите Disable. Если выбрано Disable, то интерфейс является линейным выходом.
Talking Output Select	Устройством вывода звука при звонке по умолчанию является динамик. Выбор устройства вывода звука: динамик или линейный выход. Примечание: При включении функции записи в качестве устройства вывода звука может выступать только динамик, не линейный выход.
Talking Input Volume	Регулировка уровня входного сигнала (0-15).
Talking Output Volume	Регулировка уровня выходного сигнала (0-15).
Ring volume	Громкость звонка.
Broadcast Output Select	По умолчанию устройством вывода звука во время трансляции является динамик. Выбор устройства вывода звука: динамик или линейный выход. Примечание: При включении функции записи в качестве устройства вывода звука может выступать только динамик, не линейный выход.
Broadcast Volume	Регулировка уровня громкости выходного сигнала во время оффлайн-трансляции (0–15). Во время онлайн-трансляции данные об уровне громкости по умолчанию будут получены с сервера.

Monitor volume	Регулировка уровня громкости сигнала во время мониторинга (0~15).
Dialing voice close	При выборе Enable устройство будет издавать звуковой сигнал (например, сигнал вызова, сигнал "занято" и т. д.) во время звонка. При выборе Disable устройство не будет издавать звуковых сигналов во время звонка.
audio fec&audio jitter	Функция стабилизации качества звука при перебоях в работе сети. Режимы адаптивного аудио и компенсации уровня сигнала доступны только при использовании SIP-протокола. Необходимо активировать автоматическое исправление ошибок и повторную передачу потерянных данных в разделе Integrated Settings > Basic Settings > Network Adaptive программного обеспечения.
Keyword Recognition	Функция не используется.

4.8. Параметры звонков

- System Information — Basic Settings — - Network Parameter - SIP Parameter - Audio Parameter - Talk Parameter - Alarm Parameter — System Tools — - Password Setting - Language Setting - Versions Setting - Update firmware - Audio management - Factory reset - Reboot - System logs	Talk Parameter Auto answer: Enable Hangup: Disable Echo cancellation: Enable Offline Talk: Disable Offline Target: 2@192.168.1.10 : 5060 Play IP: Enable Third-party SIP server configuration: Disable TimeZone configuration: (UTC) Tim Target ID: Save
---	---

Auto answer	Включение функции автоматического приема вызовов.
Hangup	Включение функции сброса вызовов. Если функция выключена, устройство не сможет сбрасывать вызовы.
Echo cancellation	По умолчанию функция эхоподавления включена. При отключении этой функции возможно образование эха во время разговора.
Offline Talk	При включении этой функции устройство сможет совершать вызовы в автономном режиме.
Offline target	IP-адрес целевого устройства, соответствующий левой

	кнопке в режиме оффлайн-интеркома. Формат настройки: ID устройства@IP-адрес+номер порта (например, 2@192.168.1.101:5060).
Play IP	Если устройство не подключено к сетевому кабелю, нажмите левую или правую кнопку, чтобы передать ID устройства, IP-адрес, маску подсети и прочую информацию.
Third-party SIP server configuration	Включение функции стороннего SIP-сервера.
TimeZone configuration	Настройка часового пояса.
Target ID	ID целевого устройства, соответствующий кнопке устройства. (по протоколу SIP).

4.9. Параметры тревожного оповещения

The screenshot shows the 'Alarm Parameter' configuration window. The left sidebar contains the following menu items: System Information, Basic Settings, Network Parameter, SIP Parameter, Audio Parameter, Talk Parameter, Alarm Parameter (highlighted), System Tools, Password Setting, Language Setting, Versions Setting, Update firmware, Audio management, Factory reset, Reboot, and System logs. The main configuration area includes the following settings:

- Noise alarm: Disable
- DTMF OpenDoor: Disable
- pannel speaker testing: Disable
- Noise alarm Trigger Volume: 10
- Noise alarm Trigger Time(s): 5
- telnet and ftp Setting: Enable

A 'Save' button is located at the bottom of the configuration area.

Noise alarm	При включении функции, устройство воспроизведет тревожный сигнал, когда достигнут заданный уровень фонового шума.
DTMF OpenDoor	Включение функции удаленного открытия дверей. По умолчанию функция отключена.
Panel speaker testing	Устройство издаст звуковой сигнал при включении. Проверка работы микрофона и динамика.
Noise alarm Trigger Volume	Настройка предельного уровня громкости фонового шума.
Noise alarm Trigger Time(s)	Настройка периода времени, в течение которого производится измерение фонового шума.
telnet and ftp Setting	Удаленный доступ устройства к Telnet и удаленная передача файлов по FTP.

4.10. Настройки пароля

Изменение учетной записи и пароля для входа на веб-интерфейс.

System Information	Password Setting Original username : admin Original password : New username: New password: Password Confirm : Save Clear
— Basic Settings —	
Network Parameter	
SIP Parameter	
Audio Parameter	
Talk Parameter	
Alarm Parameter	
— System Tools —	
Password Setting	
Language Setting	
Versions Setting	
Update firmware	
Audio management	
Factory reset	
Reboot	
System logs	

4.11. Языковые параметры

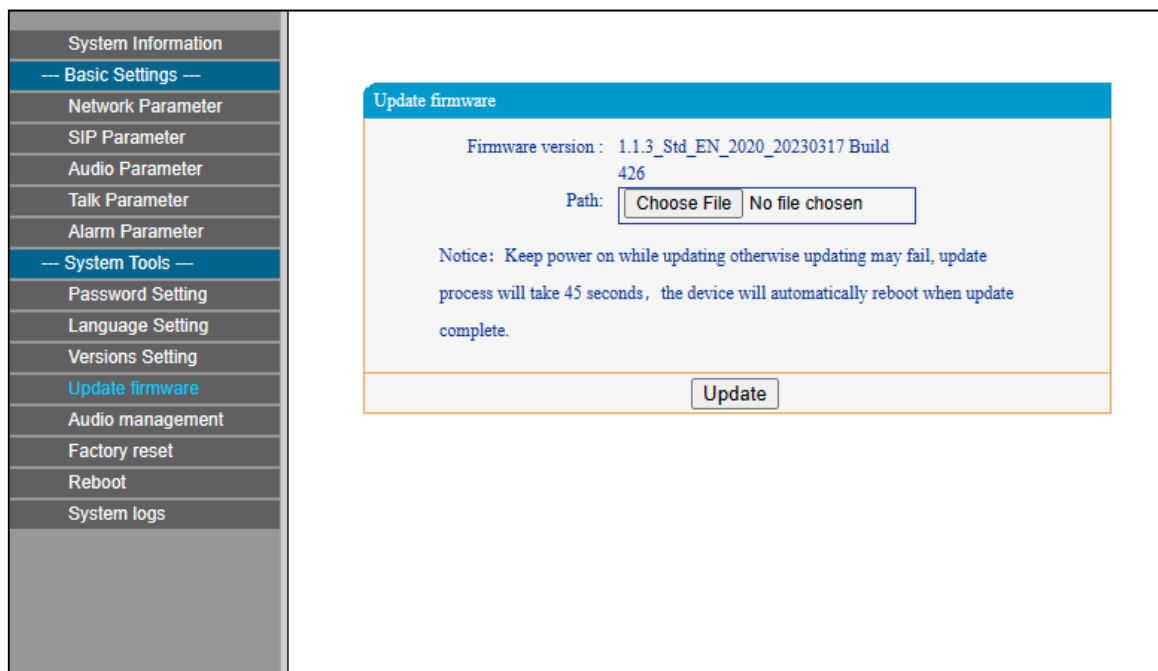
Выбор языка: китайский язык и английский язык. После сохранения настроек требуется перезагрузка.

System Information	Language Setting Language: English Save
— Basic Settings —	
Network Parameter	
SIP Parameter	
Audio Parameter	
Talk Parameter	
Alarm Parameter	
— System Tools —	
Password Setting	
Language Setting	
Versions Setting	
Update firmware	
Audio management	
Factory reset	
Reboot	
System logs	

4.12. Обновление прошивки

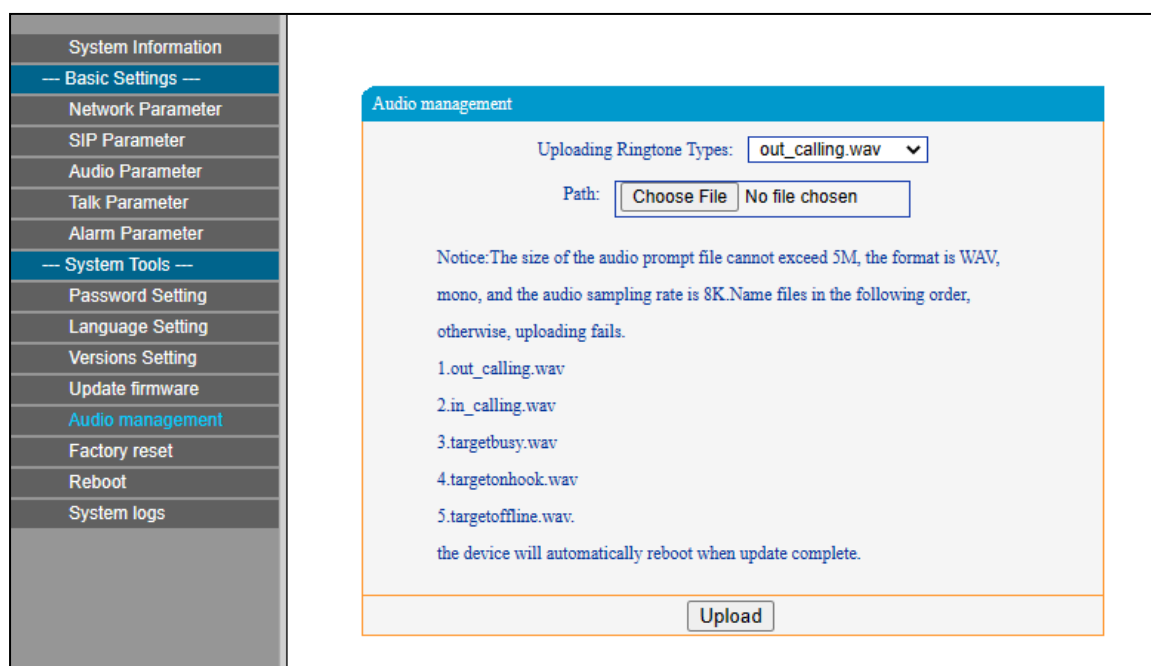
Выберите файл обновления прошивки и нажмите кнопку «Update».

Не отключайте питание во время обновления. Обновление занимает около 45 секунд. После обновления устройство автоматически перезагрузится.



4.13. Управление аудио

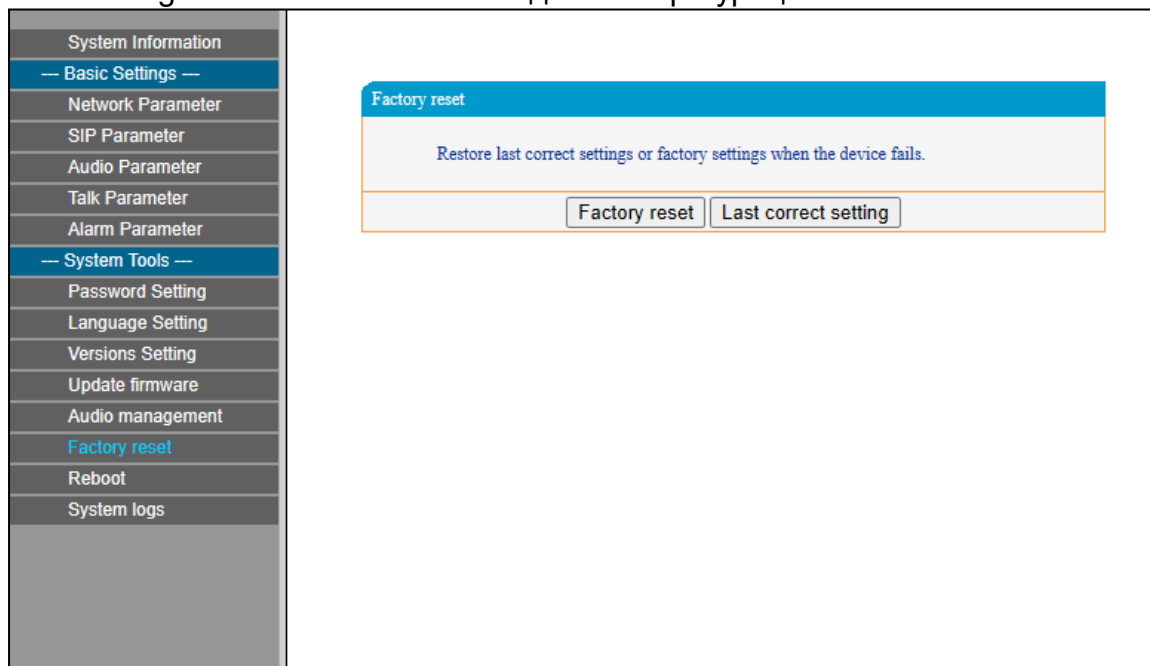
Загрузка аудиофайлов. Размер файла не должен превышать 5 МБ, формат: WAV, частота дискретизации: звука 8К. После загрузки аудиофайлов необходимо перезагрузить устройство. При загрузке аудиофайла нажмите Select file, затем нажмите Upload. При сбросе устройства до заводских настроек необходимо заново загрузить аудиофайлы.



4.14. Сброс настроек

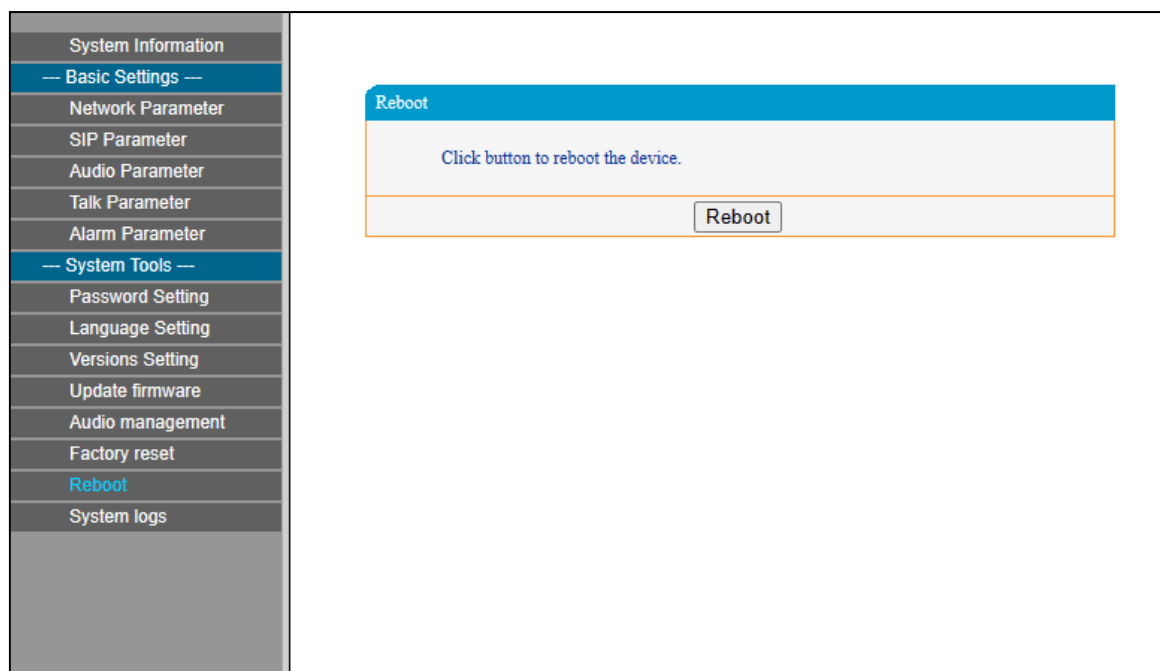
Factory reset: все параметры будут восстановлены до заводских настроек.

Last correct setting: восстановление последней конфигурации.



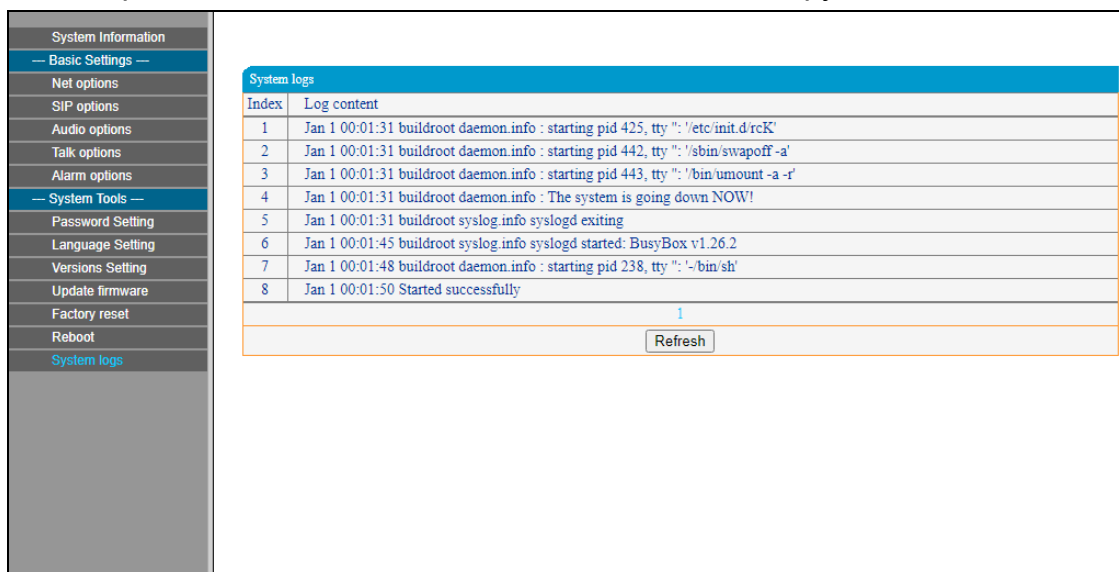
4.15. Перезагрузка устройства

Нажмите Reboot для перезагрузки устройства.



4.16. Работа с логами

Устройство сохраняет данные в логах, а также позволяет загружать логи.



4.17. Настройка осуществления вызовов

1) Осуществление вызовов.

Нажмите кнопку CALL, чтобы позвонить на другое устройство.

Устройство будет воспроизводить гудки, а вызываемое устройство издаст мелодию звонка.

Если вызываемое устройство занято, устройство издаст сигнал "занято".

Вы можете позвонить на несколько устройств. Если вызываемое устройство занято, начнется вызов следующего устройства.

2) Прием вызовов.

Настройка ручного или автоматического ответа.

3) Прием трансляций.

Настройка автоматического ответа.

4.18. Устранение неисправностей

1) Устройство не может подключиться к серверу.

1. Проверьте корректность работы серверного программного обеспечения и главного компьютера. Необходимо отключить брандмауэр, прежде чем запускать сервисное программное обеспечение.

2. Проверьте устойчивость сетевого соединения. Когда устройство подключено, то светится индикатор сетевого порта зеленого цвета, а оранжевый индикатор быстро мигает, если соединение кабеля нормальное. Если зеленый индикатор сетевого порта не загорается, значит возникла проблема с соединением. Проверьте целостность кабеля и коммутатора, к которому подключено устройство.

3. Проверьте корректность идентификационного номера устройства, IP-адреса сервера, локального IP-адреса и IP-адреса шлюза. Проверьте корректность идентификационного номера устройства, IP-адреса сервера, локального IP-адреса и IP-адреса шлюза.

2) Не удается войти в веб-интерфейс.

Очистите кэш или используйте другой браузер.

4.19. Изменение имени пользователя и пароля для входа в веб-интерфейс

Перейдите в раздел изменения пароля. Введите текущее имя пользователя и пароль. Введите новое имя пользователя и пароль. Нажмите Сохранить. Пароль и имя пользователя будут изменены после перезагрузки.

5. Приложения

5.1 Схема установки

Используйте шестигранные винты M3x12 для крепления устройства.

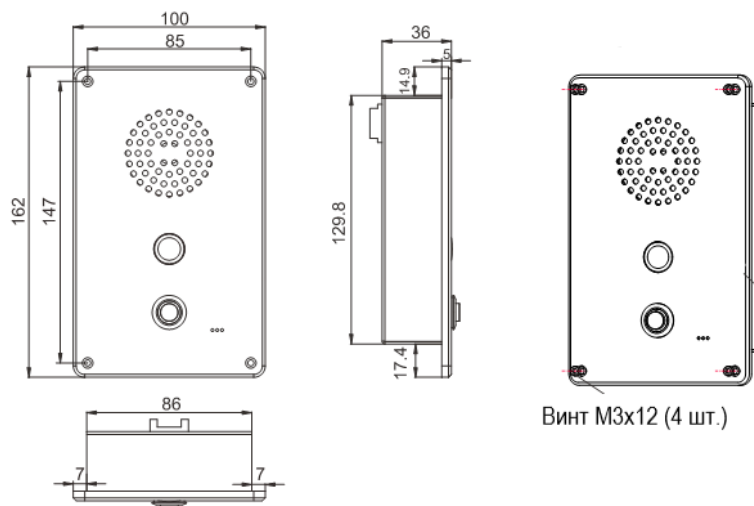


Рис. 5.1. Установка оборудования

5.2. Спецификация оборудования

Модель	LPA-XC9137A(EI)
Основное питание	12 В / 1,5 А постоянного тока
Поддержка PoE	IEEE802.3 af
Потребляемая мощность	Менее 4 Вт
Физический интерфейс	Вход тревожного контакта, выход тревожного контакта, сетевой интерфейс, интерфейс питания, интерфейс выхода на прибор записи.
Сетевые протоколы	TCP/IP, UDP, ARP, ICMP, IGMP, HTTP
Частотный диапазон	20 Гц~18 кГц
Соотношение сигнал/шум	От 70 до 81 дБ
Задержка звука	≤ 200 мс
Класс защиты	IP65
Рабочая температура	20°C...+60°C, <90% (без конденсации)
Габаритные размеры	100 x 41 x 162 мм
Вес	0.8 кг