

LPA-9607XC

Настенный IP-громкоговоритель



Руководство по эксплуатации

Версия 1.0



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	6
3. Эксплуатация оборудования.....	7
4. Спецификация	26



Техника безопасности

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.
- 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.

1. Введение

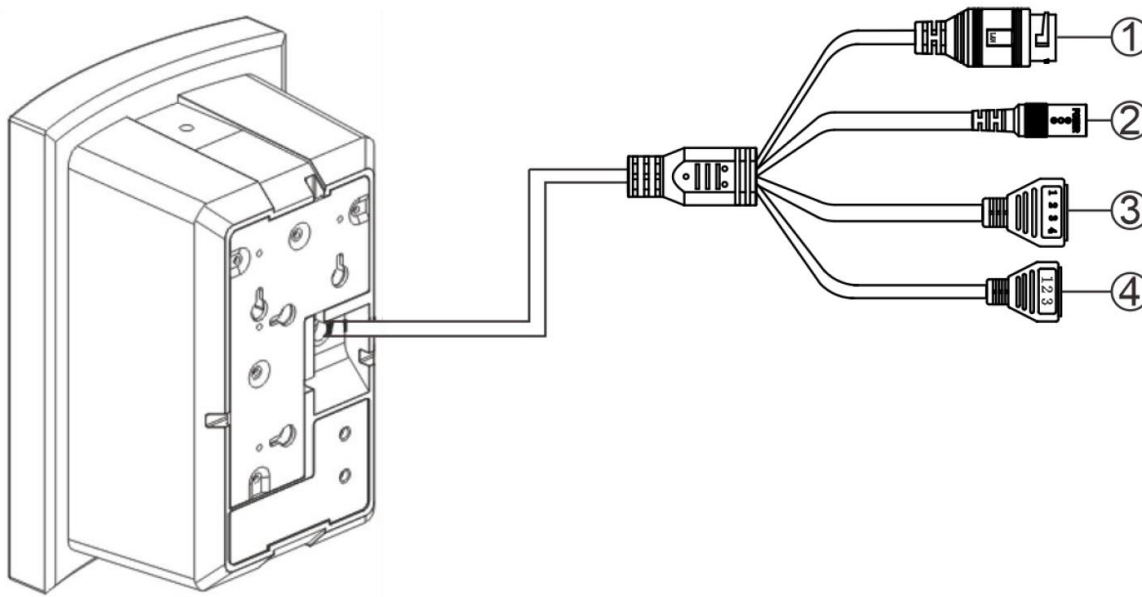
Настенный IP-громкоговоритель использует цифровую сетевую аудиотехнологию IP audio. Он может принимать трансляции, запущенные с других терминалов или серверов, и поддерживает настройку функций через браузер. Устройство имеет функцию обнаружения контура и может определять рабочее состояние громкоговорителя, отображая его в программном обеспечении сервера.



Рис.1 Настенный IP-громкоговоритель

- Прием трансляции: громкоговоритель может принимать трансляции с серверов или других терминалов.
- Обнаружение контура: динамик имеет функцию самодиагностики и может определять рабочее состояние динамиков через контур.
- Воспроизведение по расписанию: загрузите необходимый аудиоисточник на сервер, запрограммируйте план воспроизведения, и громкоговоритель сможет автоматически воспроизводить звук в соответствии с запланированными задачами, назначенными сервером.
- Настройки системы через браузер: пользователи могут настраивать параметры громкоговорителя, такие как сетевые параметры, аудиопараметры, изменять пароль для входа и т. д., через браузер для реализации персонализированной конфигурации.
- Поддержка питания PoE.

2. Описание



1. Сетевой интерфейс: подключается к коммутатору с PoE или без PoE.
2. Разъем для подключения питания: (DC) 24 В / 1 А. Устройство поддерживает также источник питания PoE.
3. Интерфейс:
 - 1: Линейный вход
 - 2: GND
 - 3: Тревожный вход
 - 4: GND.
4. Интерфейс тревожного выхода
 - 1: Нормально открытый конец
 - 2: Общий
 - 3: Нормально закрытый конец

3. Эксплуатация оборудования

Настройки сети

После корректной установки подайте на устройство питание, настройте сетевые параметры панели согласно условиям локации монтажа. Существует два способа:

Инструмент конфигурации IP-устройства

(1) Запустите "IP DevConfig Tool". После запуска интерфейс должен отобразить отсканированную панель, либо вы можете нажать кнопку «Quick Scan» для ручного поиска панели.

(2) Настройте сетевую информацию панели.

Способ 1: Нажмите "Terminal Configuration" - "Parameter Configuration" для настройки сетевой информации требуемой панели.

Способ 2: Если сканирование не отображает нужную панель, нажмите «Advanced» для ручной настройки сетевой информации. Данный способ приведет к принудительной настройке всех панелей в сети на один IP-адрес. При использовании данного способа убедитесь, что только она нужная панель подключена к сети.

Для получения информации об отдельных шагах настройки сетевой информации панели обратитесь в Руководству Пользователя "IP Device Configuration Tool".

Примечание:

1. Если вы используете операционную систему Windows 7, запускайте IP DevConfigTool от имени администратора, выключите брандмауэр и связанное с ним программное обеспечение;
2. Если панель не отображается в результате сканирования, может быть применен ручной способ настройки сетевой информации. В данном случае «IP DevConfig Tool» может одновременно настраивать сетевые параметры только одной панели. При использовании ручного способа настройки сетевых параметров панели убедитесь, что один компьютер соотносится только с одной требуемой панелью.

Веб-интерфейс

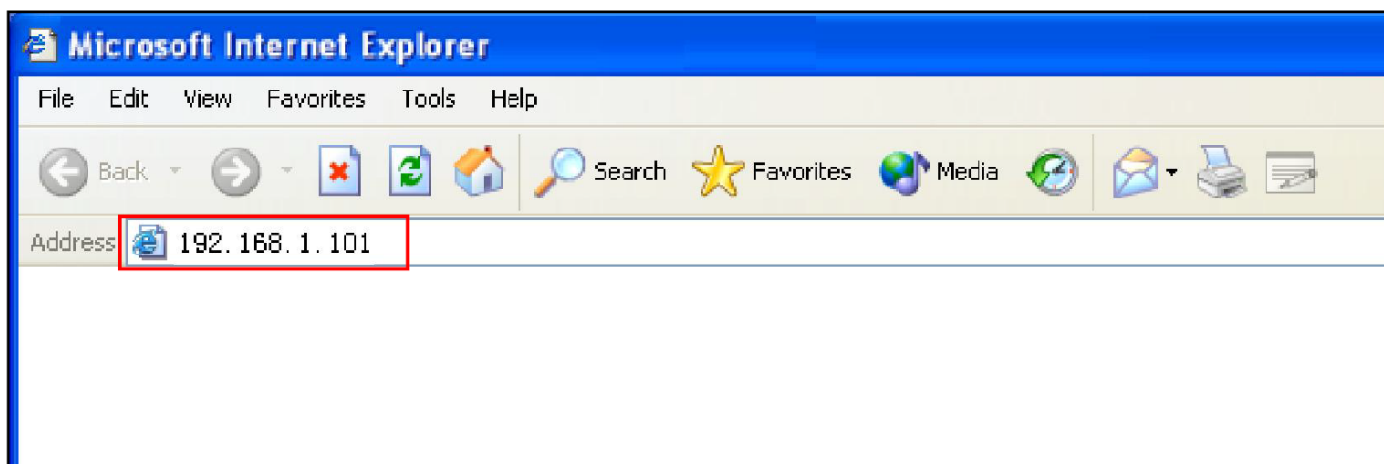
Зайдите в веб-интерфейс устройства, измените параметры сети в соответствии с окружающей обстановкой и нажмите «сохранить» после настройки.

Конкретные шаги операции см. в настройках параметров, задаваемых пользователем

Параметры, задаваемые пользователем

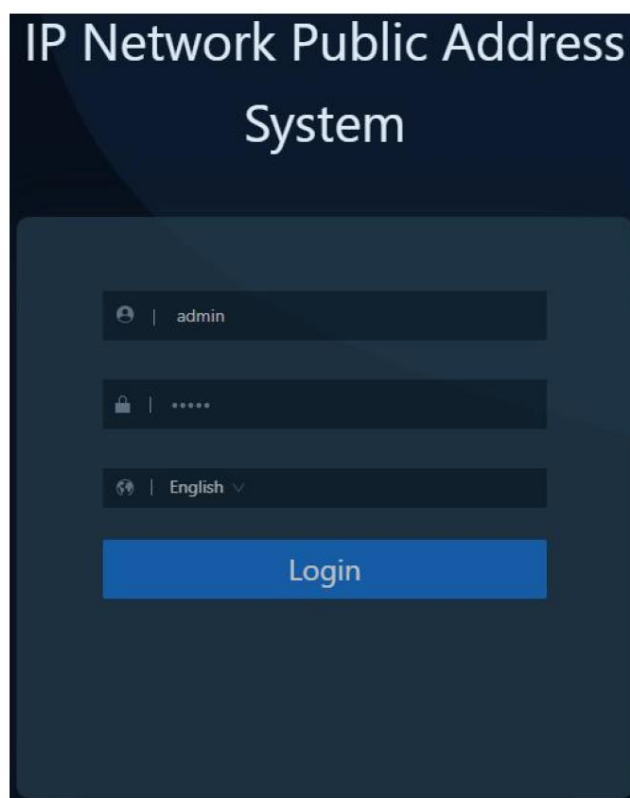
Вход в веб-интерфейс

- (1) Введите IP-адрес громкоговорителя в поле адреса браузера (заводской IP-адрес по умолчанию — 192.168.1.101; IP-адрес будет автоматически воспроизведён при нажатии клавиши терминала без вставленного кабеля), затем нажмите Enter.



- (2) Введите имя пользователя и пароль для входа в систему.

Примечание: по умолчанию имя пользователя и пароль — admin.



(3) Нажмите «Login», чтобы перейти в веб-интерфейс громкоговорителя.

(Примечание: если изменения параметров в веб-интерфейсе не вступают в силу после сохранения, пожалуйста, очистите кэш и задайте их снова.)

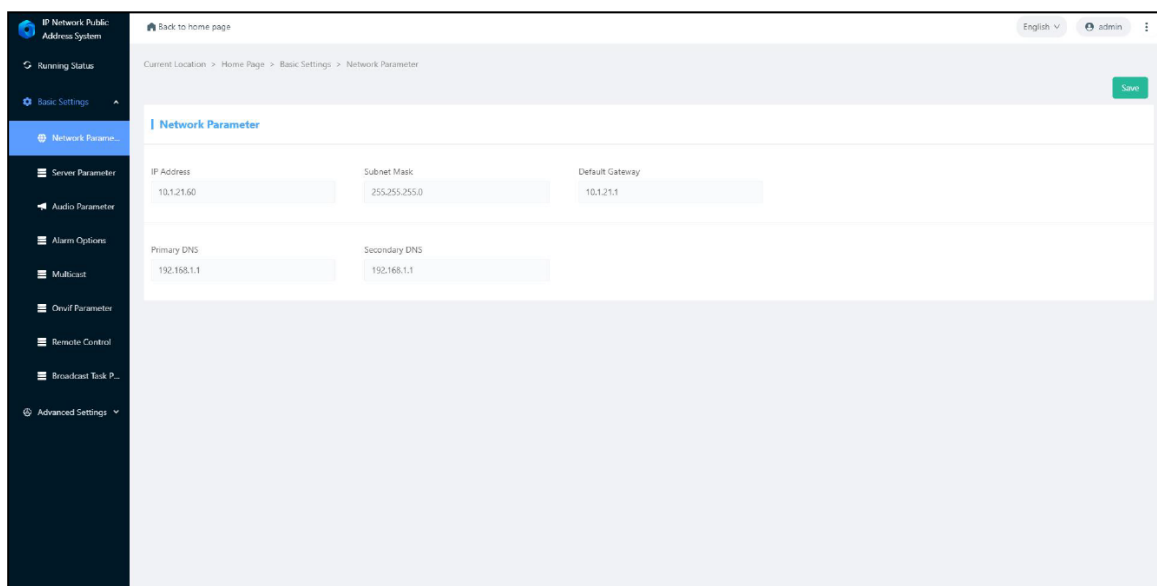
Статус работы

При входе в веб-интерфейс нажмите «Статус работы», отобразится информация: идентификатор терминала, IP-адрес сервера, порт сервера, статус задач устройства, MAC-адрес, IP-адрес терминала, шлюз и другие данные.



Сетевые параметры

Пожалуйста, настройте сетевые параметры терминала в соответствии с сетевой средой терминала. После настройки нажмите [сохранить], параметры вступят в силу после перезагрузки.



Доступные параметры:

IP-адрес	IP-адрес устройства. Заводской IP по умолчанию — 192.168.1.101, который не должен совпадать с адресами других терминалов.
Маска подсети	Маска подсети локальной сети.
Шлюз по умолчанию	Шлюз сети.
Основной DNS	The IP address of the preferred DNS server (domain name resolver) of the network. IP-адрес предпочитаемого DNS-сервера (преобразователя доменных имён) в сети.
Второстепенный DNS	IP-адрес альтернативного DNS-сервера (преобразователя доменных имен) сети.

Параметры сервера

Поддержка сетевых громкоговорителей благодаря протоколам SIP и NAS вы можете выбрать транспортный протокол в зависимости от того, на какой сервер вы заходите.

Протокол SIP

По умолчанию используется протокол SIP. Если устройство подключено к серверу протокола NAS (intercom), вам необходимо выбрать протокол NAS здесь, пожалуйста, обратитесь к разделу "Введение в настройку протокола NAS" для получения информации о настройках конкретных параметров.

The screenshot shows the 'Server Parameter' configuration page in the IP Network Public Address System. The interface includes a sidebar with navigation options: Running Status, Basic Settings, Network Parameters, Server Parameter (selected), Audio Parameter, Alarm Options, Multicast, Onvif Parameter, Remote Control, Broadcast Task P..., and Advanced Settings. The main content area displays the following parameters:

- Transport Protocol: SIP
- SIP Server IP: 192.168.1.13
- SIP Server Port: 5060
- Terminal ID: 2
- Password: ****
- Local Port: 5060
- Audio Port: 7080
- Ring Time Limit (sec): 0
- Call Time Limit (sec): 30
- Handshake Time(s): 30s

A 'Save' button is located in the top right corner of the configuration area.

Доступные параметры:

Транспортный протокол	Настройка протокола для нормальной связи между устройством и сервером.
IP-адрес SIP-сервера, порт	IP-адрес SIP-сервера, к которому подключается терминал. Введите корректный IP-адрес SIP-сервера. Номер порта можно изменить только в особых случаях. (По умолчанию — 5060).
ID терминала	Учётная запись SIP терминала, она не должна совпадать с учётными записями других терминалов.
Пароль	Пароль для входа на SIP-сервер, установленный на терминале; по умолчанию — 1234.
Локальный порт	Настройте локальный порт в соответствии с фактической ситуацией; по умолчанию — 5060.
Аудио порт	Настройте аудиопорт в соответствии с фактической ситуацией.
Ограничение по времени звонка (сек)	Установите ограничение по времени автоматического ответа на вызов.
Ограничение по времени вызова (сек)	Установите ограничение по времени ожидания вызова.
Время «Handshake» (сек)	Установите время для установки соединения с сервером.

NAS Protocol

The screenshot displays the 'Server Parameter' configuration page within the 'IP Network Public Address System' web interface. The left sidebar contains navigation links: Running Status, Basic Settings, Network Parameter, Server Parameter (selected), Audio Parameter, Alarm Options, Multicast, Email Parameter, Remote Control, Broadcast Task, and Advanced Settings. The main content area shows the 'Server Parameter' settings with a 'Save' button in the top right corner. The settings include:

- Transport Protocol: NAS (dropdown menu)
- Terminal ID: 1
- Local Port: 2040
- Primary Server IP: 192.168.1.13
- Primary Server Port: 2040
- Secondary Server IP: 192.168.1.14
- Secondary Server Port: 2040
- Login Interval(s): 3 (dropdown menu)
- Handshake Time(s): 30s (dropdown menu)

Доступные параметры:

Транспортный протокол	Настройка протокола для нормальной связи между устройством и сервером.
ID терминала	Уникальный номер для идентификации терминала, который не может быть продублирован на терминалах или других хостах.
Локальный порт	Настройте локальный порт в соответствии с реальной ситуацией; значение по умолчанию - 5060.
IP-адрес основного сервера, порт	IP-адрес сервера NAS, на который терминал выполняет вход. Пожалуйста, введите правильный IP-адрес или доменное имя сервера NAS. Номер порта не может быть изменен, за исключением особых случаев (по умолчанию используется 2048).
IP-адрес второстепенного сервера, порт	IP-адрес и порт резервного NAS-сервера.
Интервал входа (сек)	Интервал входа на сервер.
Время «Handshake» (сек)	Установите время для установления связи с сервером.

Настройка параметров звука устройства

После настройки нажмите «Сохранить», параметры вступят в силу после перезагрузки.

Доступные параметры:

Громкость вещания на выходе.	Общая громкость аудиосигнала, подаваемого устройством во время вещания, в диапазоне: 0-15.
Чувствительность микрофона	Установите чувствительность микрофона, чем больше значение, тем выше чувствительность.
Адаптивность сети	Качество звука можно регулировать в зависимости от сетевого окружения. Низкая задержка, низкая пропускная способность и пользовательский режим являются необязательными. Выбрав пользовательский режим, вы можете настроить время кэширования звука.
Время завершения вызова (в миллисекундах).	Настройка времени, в течение которого терминал будет слышать звук IP-громкоговорителя после того, как терминал перестанет передавать сигнал, в то время как IP-громкоговоритель будет общаться с другими терминалами.
Уровень шумоподавления.	Установите уровень подавления шума. Доступны низкий, средний и высокий

	уровни.
Порог линейного ввода	Вы можете установить “порог линейного ввода” с помощью кнопки “Калибровка линейного ввода” под “системными настройками”.
Регулятор окружающего шума	Включите или отключите функцию контроля окружающего шума (ANC). Устройство будет регулировать громкость на выходе в соответствии с уровнем окружающего шума.
Режим регулятора окружающего шума	Доступны линейный и дисперсионный режимы. Если установлен линейный, вам необходимо установить максимальное усиление, минимальное усиление, коэффициент усиления и время отклика. Когда установлен дисперсионный, вам необходимо установить Минимальный уровень шума в реальном времени, Максимальный уровень шума в реальном времени, Минимальное усиление, Максимальное усиление и время отклика. Если уровень шума в реальном времени на странице состояния работы меньше, чем минимальный уровень шума в реальном времени, то усиление ANG на странице состояния работы будет минимальным. Если уровень шума в реальном времени на странице состояния работы больше, чем минимальный уровень шума в реальном времени, и меньше, чем максимальный уровень шума в реальном времени усиление ANG на странице состояния работы будет минимальным. Если уровень шума в реальном времени на странице состояния работы больше, чем максимальный уровень шума в реальном времени, то ANG усиление на странице

состояния работы будет максимальным.
Время отклика, это время изменения ANG
усиления

Параметры тревожного сигнала

Установите параметры устройства, связанные с сигналом тревоги, нажмите [Сохранить] после настройки, параметры вступят в силу после перезагрузки.

Примечание: функция интерфейса тревожного входа этого устройства соответствует настройкам «входа2» на этой странице.

Доступные параметры:

Действия с Входом1/Входом2	Установите действие, которое вступает в силу при закрытии порта тревожных входов 1/2. Аудиофайл: запуск воспроизведения выбранного файла (идентификатор задачи). Вызов: инициирование вызова на заданный целевой номер.
Режим сигнала «Вход 1»/«Вход 2».	Выберите режим сигнала входа 1/2. Доступны равномерный и крайний режимы.
Состояние сигнала «Вход 1»/«Вход 2».	Выберите состояние сигнала входа 1/2. Доступны нормально открытый и нормально закрытый.

Цель действия

Аудиофайл: здесь отображается идентификатор задачи, настроенный с помощью инструмента загрузки аудиофайлов.

Вызов: здесь отображается цель SIP-вызова (идентификатор SIP или IP-адрес).

Многоадресное вещание

Установите, включать ли многоадресное вещание. Поддерживается до 10 адресов многоадресного вещания максимум.

Multicast Priority	Multicast Address	Multicast Port
1	239.255.0.1	8060
2	239.255.0.2	8070
3	239.255.0.3	8080
4	239.255.0.4	8090

Доступные параметры:

Функция многоадресного вещания

Укажите, включать функцию многоадресного вещания или нет.

В случае, когда в локальной сети имеется несколько серверов, разные серверы должны указывать разные адреса и номера портов, когда они запускают многоадресное вещание без помех.

Поддерживает до 10 адресов многоадресного вещания максимум и настройки приоритета (приоритет от высокого до низкого составляет 1-10).

Параметры ONVIF

Установите параметры устройства, связанные с ONVIF, нажмите [Сохранить] после настройки, параметры вступят в силу после перезагрузки.

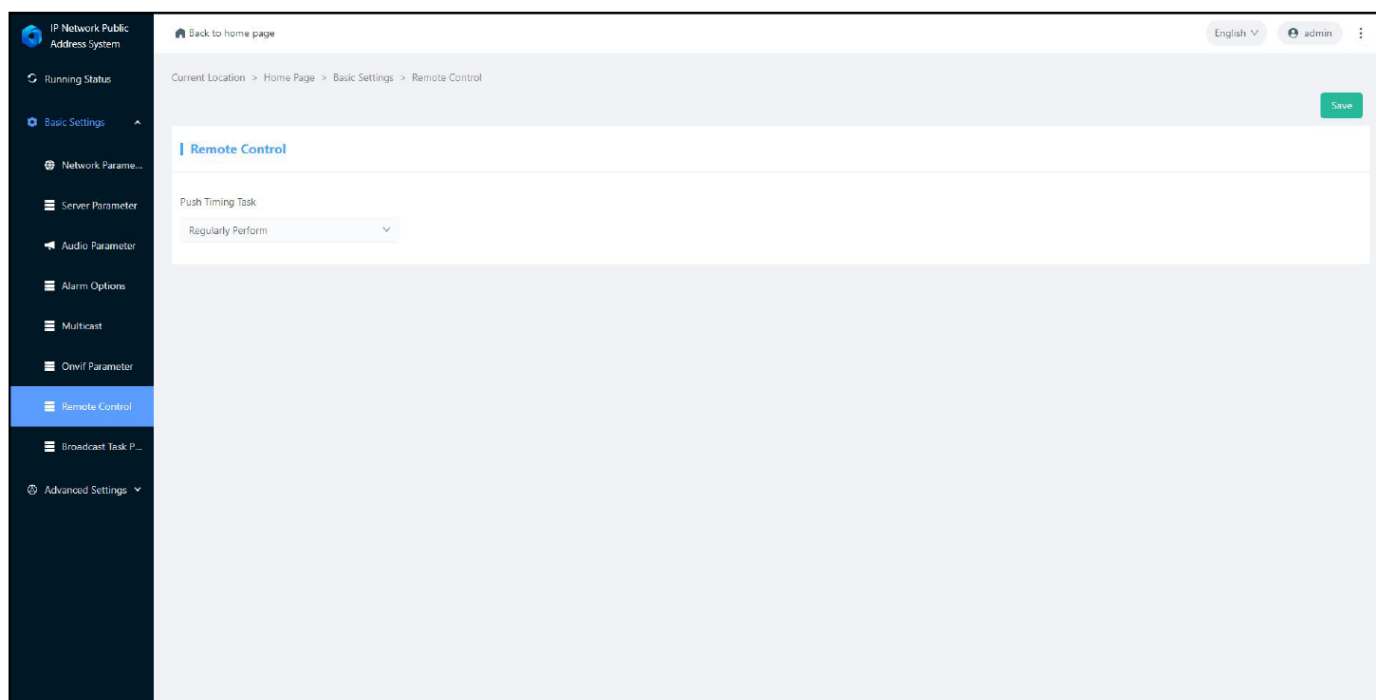
The screenshot displays the 'Onvif Parameter' configuration page. The left sidebar contains a menu with options like 'Running Status', 'Basic Settings', 'Network Parameter...', 'Server Parameter', 'Audio Parameter', 'Alarm Options', 'Multicast', 'Onvif Parameter' (highlighted), 'Remote Control', 'Broadcast Task P...', and 'Advanced Settings'. The main content area shows the 'Onvif Parameter' settings with the following values: ONVIF Protocol: Disable, ONVIF Control Port: 9090, RTSP Port: 554, ONVIF Username: admin, and ONVIF Password: masked. A 'Save' button is located in the top right corner of the configuration area.

Доступные параметры:

Протокол ONVIF Имя пользователя ONVIF Пароль ONVIF	Включение функции ONVIF для получения потока. Если она включена, задайте имя пользователя и пароль ONVIF.
Порт управления ONVIF	Настройка порта управления ONVIF. По умолчанию — 9090.
Порт RTSP	Настройка RTSP порта. По умолчанию — 554.

Дистанционное управление

Задайте параметры удалённого управления устройством. После настройки нажмите «Сохранить», и после перезагрузки параметры вступят в силу.

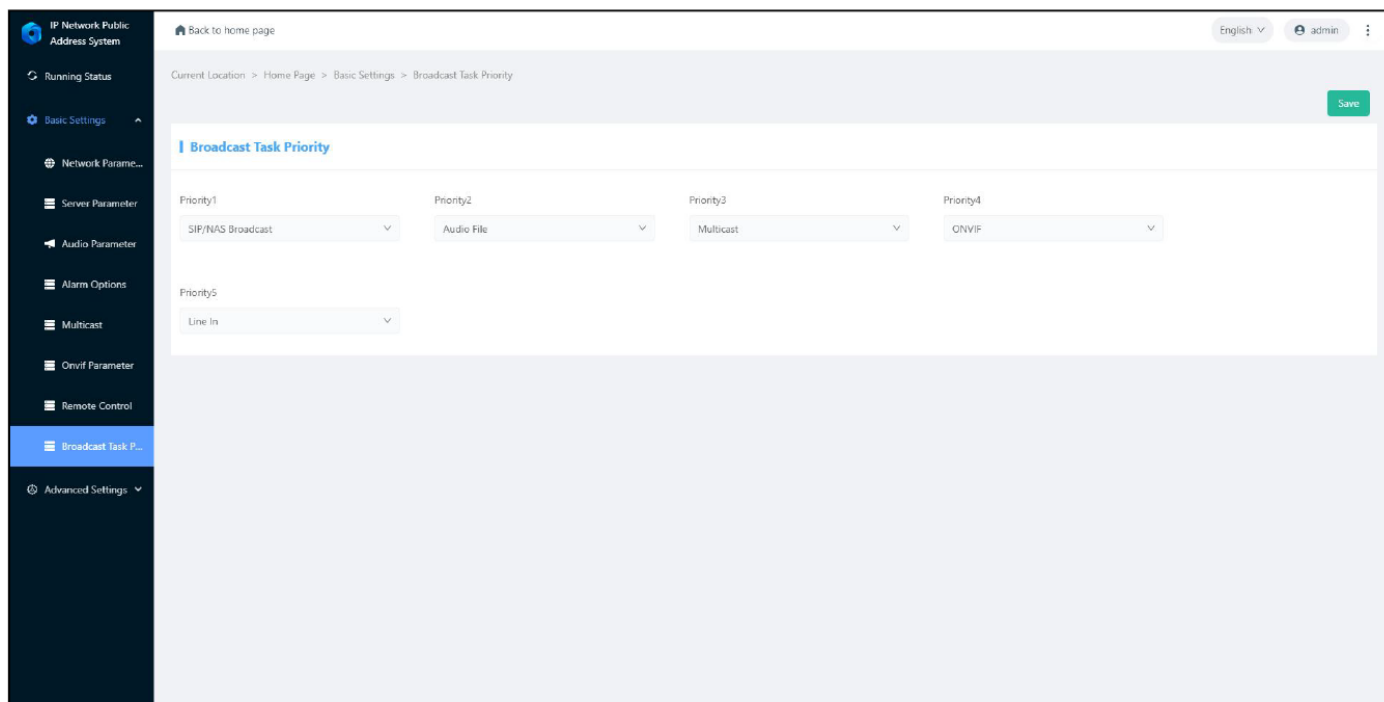


Доступные параметры:

Отправка задач по времени	Управление через SDK: отправка с помощью инструмента загрузки аудиофайлов. Он отправляет идентификатор задачи в инструменте загрузки аудиофайлов на устройство через HTTP и может использоваться в ситуациях без сервера. Регулярное выполнение: отправка задач по времени через сервер.
---------------------------	---

Приоритетность задач трансляции

Задайте приоритет задачи. Приоритет по умолчанию: широковещательная передача через SIP/NAS > аудиофайл > многоадресное вещание > ONVIF > линейный вход.



Системные настройки:

Перезагрузка: нажмите эту кнопку, чтобы перезагрузить устройство.

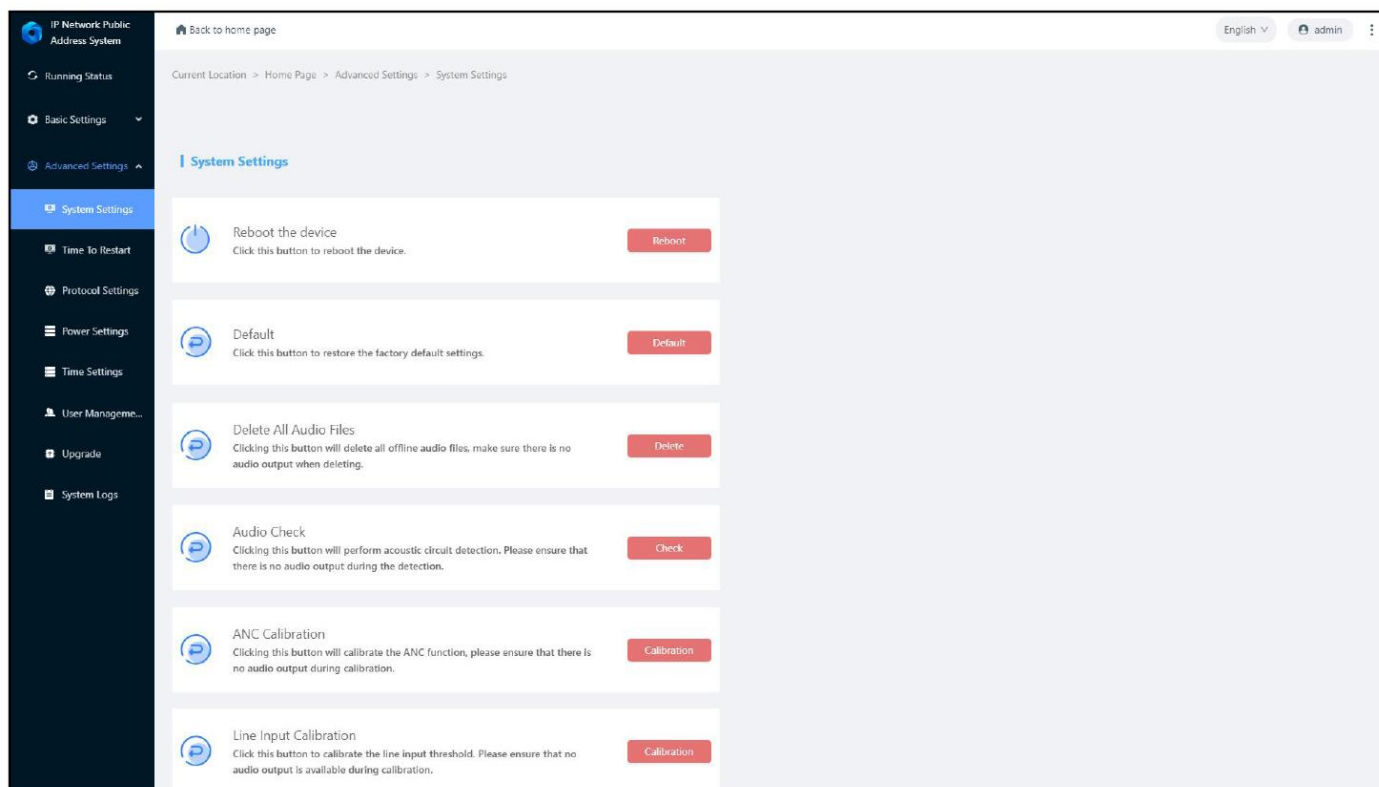
По умолчанию: нажмите эту кнопку, и все параметры устройства будут восстановлены до заводских настроек (пожалуйста, будьте внимательны).

Удалить: нажмите эту кнопку, чтобы удалить все автономные аудиофайлы, убедитесь, что при удалении нет выхода звука.

Проверка: нажмите кнопку «Проверить», чтобы выполнить обнаружение акустической петли. Пожалуйста, убедитесь, что во время обнаружения нет выхода звука.

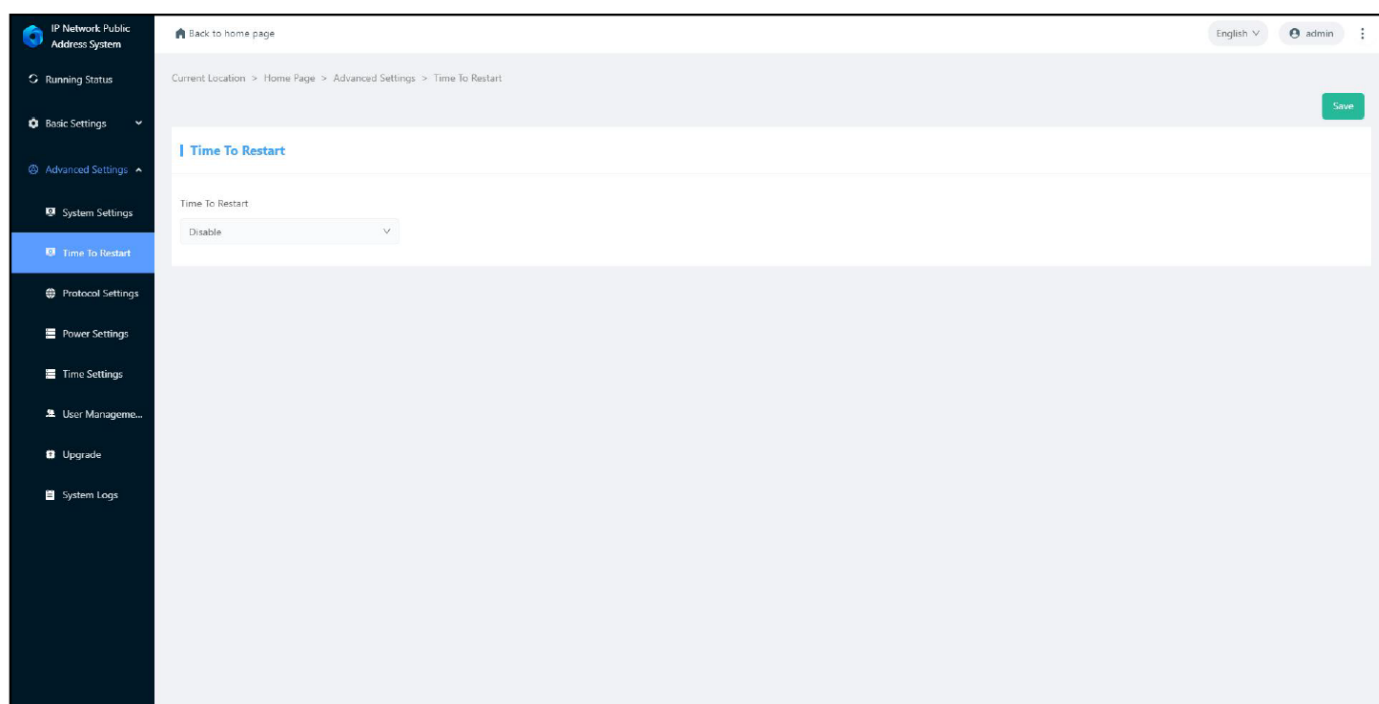
Калибровка ANC: нажмите эту кнопку для калибровки функции ANC, пожалуйста, убедитесь, что во время калибровки нет выхода звука.

Калибровка линейного входа: нажмите эту кнопку, чтобы откалибровать порог линейного входа. Пожалуйста, убедитесь, что во время калибровки звук не выводится.



Время перезагрузки

После включения этой функции вы можете установить время ежедневной перезагрузки устройства. Значение по умолчанию — отключено.

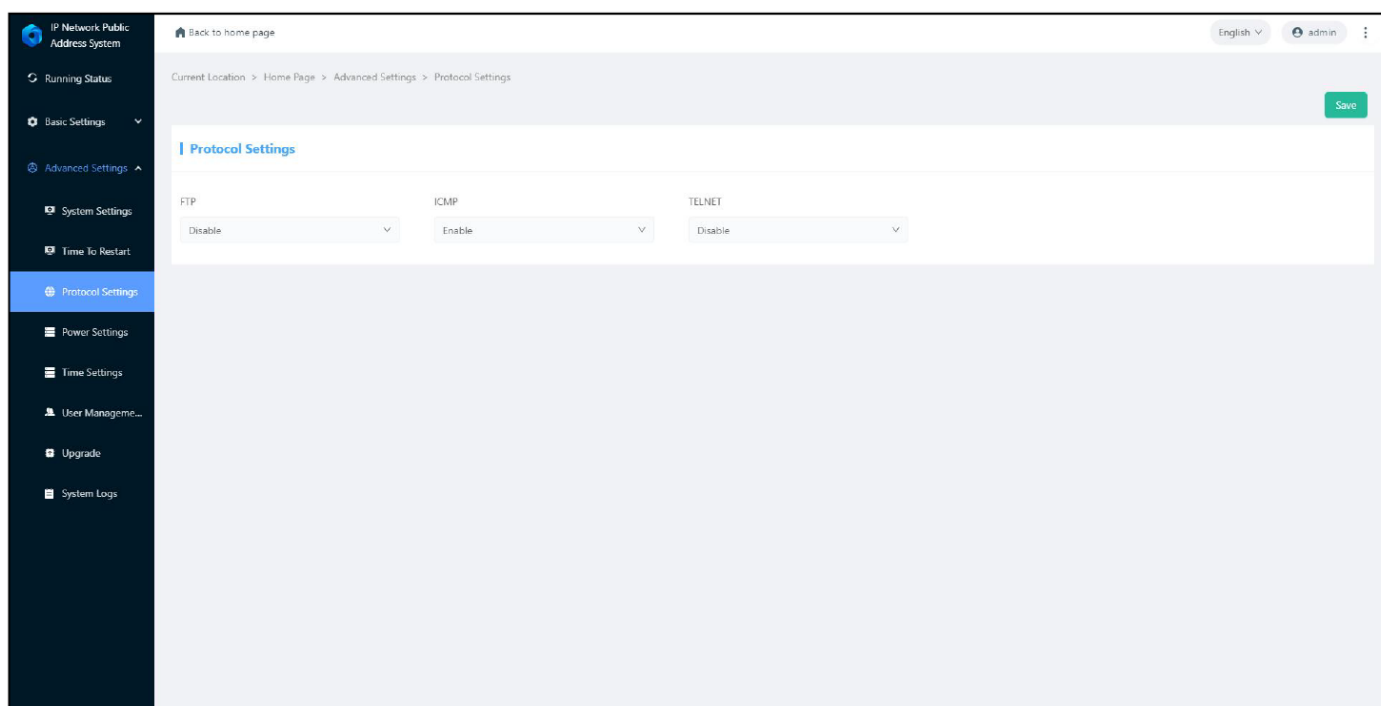


Настройки протокола:

FTP: установите, включать ли функцию удалённой передачи файлов по FTP. Значение по умолчанию — отключено.

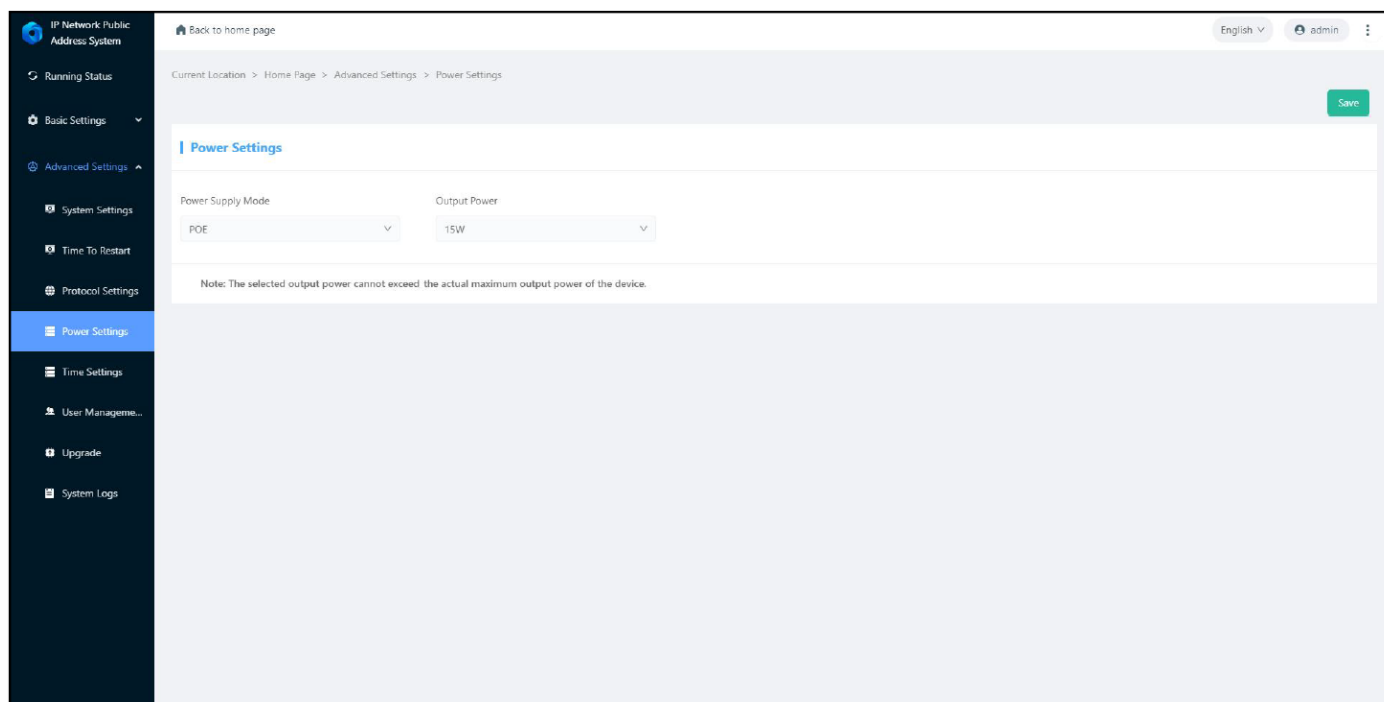
ICMP: рекомендуется отключить ICMP при использовании нового инструмента настройки IP-конфигурации для настройки параметров сети.

TELNET: установите, разрешать ли удалённый вход через TELNET. Значение по умолчанию — отключено.



Настройки питания

Установите параметры питания устройства. После настройки нажмите «Сохранить», и после перезагрузки параметры вступят в силу.



Доступные параметры:

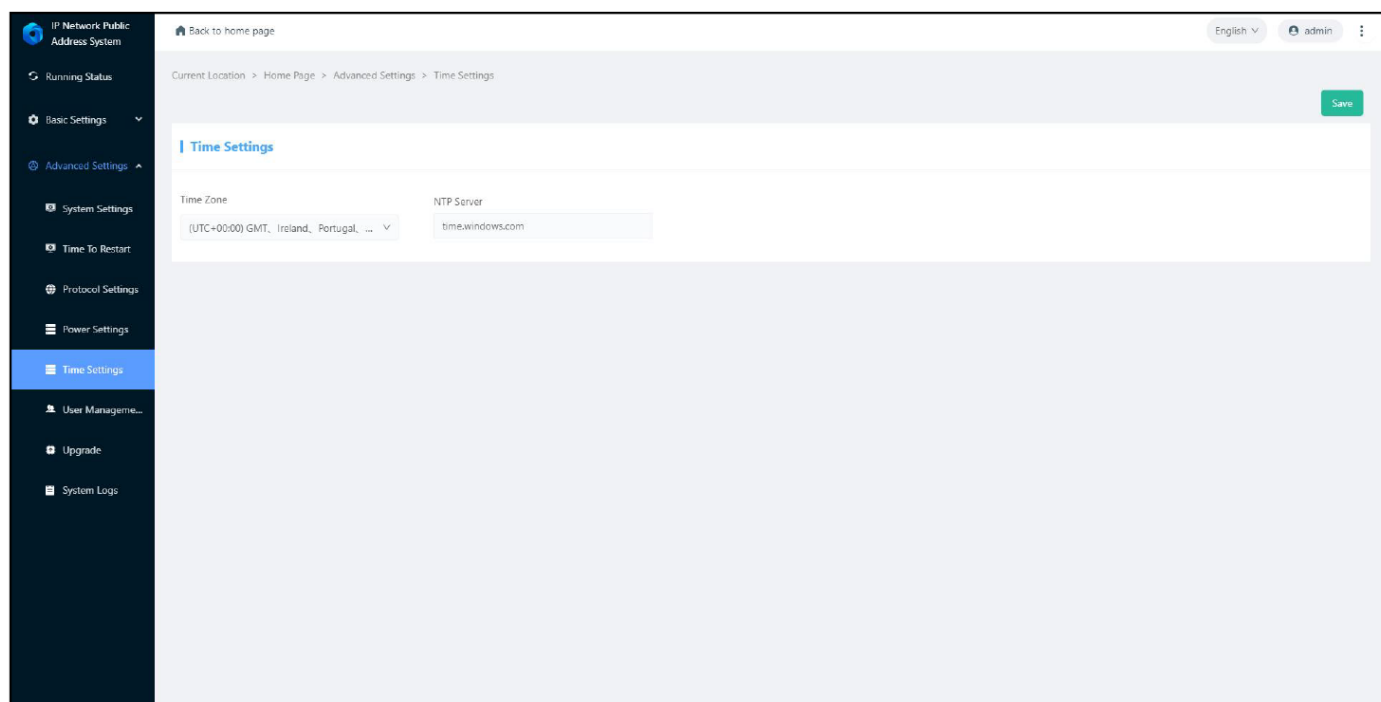
Источник питания	Выберите источник питания: POE, POE+ и DC
Выходная мощность	Доступны 15 Вт, и 20 Вт. Примечание: в режиме питания POE поддерживается только 15 Вт. В режимах питания POE+ и DC поддерживаются 15 и 20 Вт.

Настройки времени

Часовой пояс: установите часовой пояс устройства.

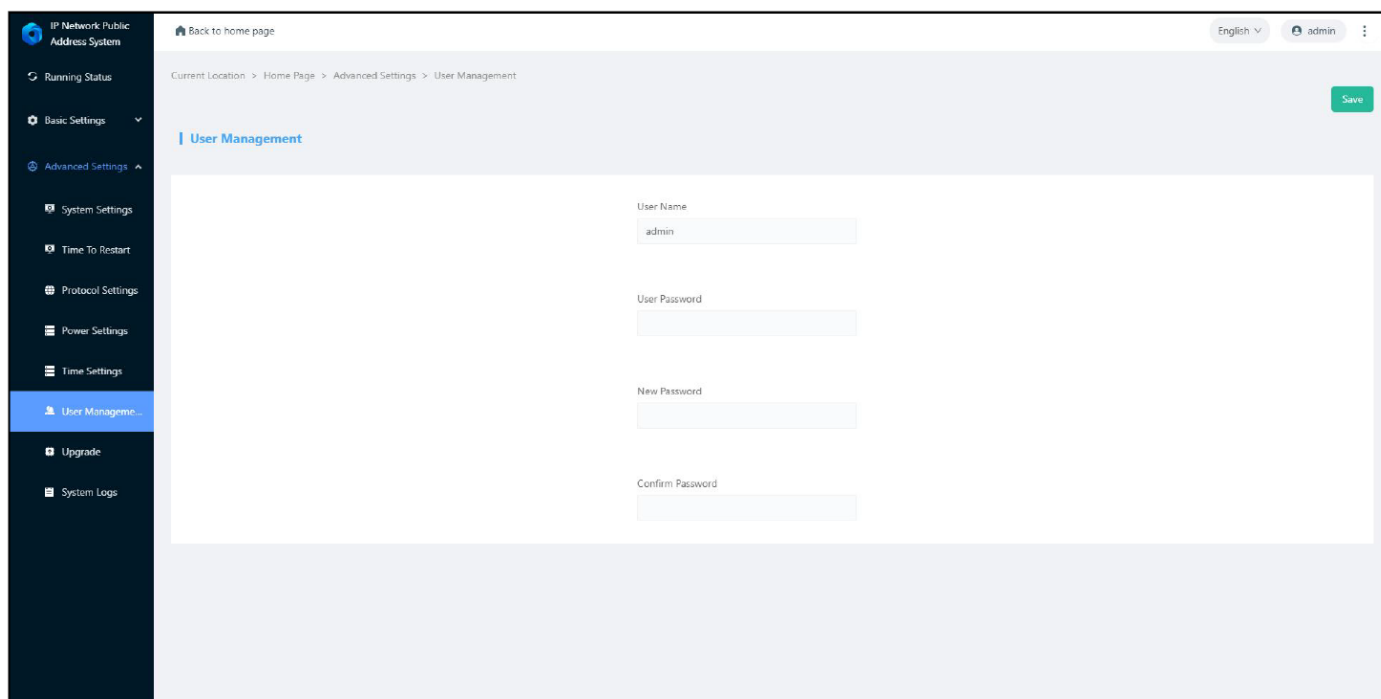
NTP-сервер: введите NTP-сервер устройства.

После настройки нажмите «Сохранить», и после перезагрузки параметры вступят в силу.



Управление пользователями

Вы можете изменить пароль для входа в веб-интерфейс на этой странице. После сохранения нового пароля перезагрузите веб-страницу, чтобы изменение вступило в силу.



Обновление

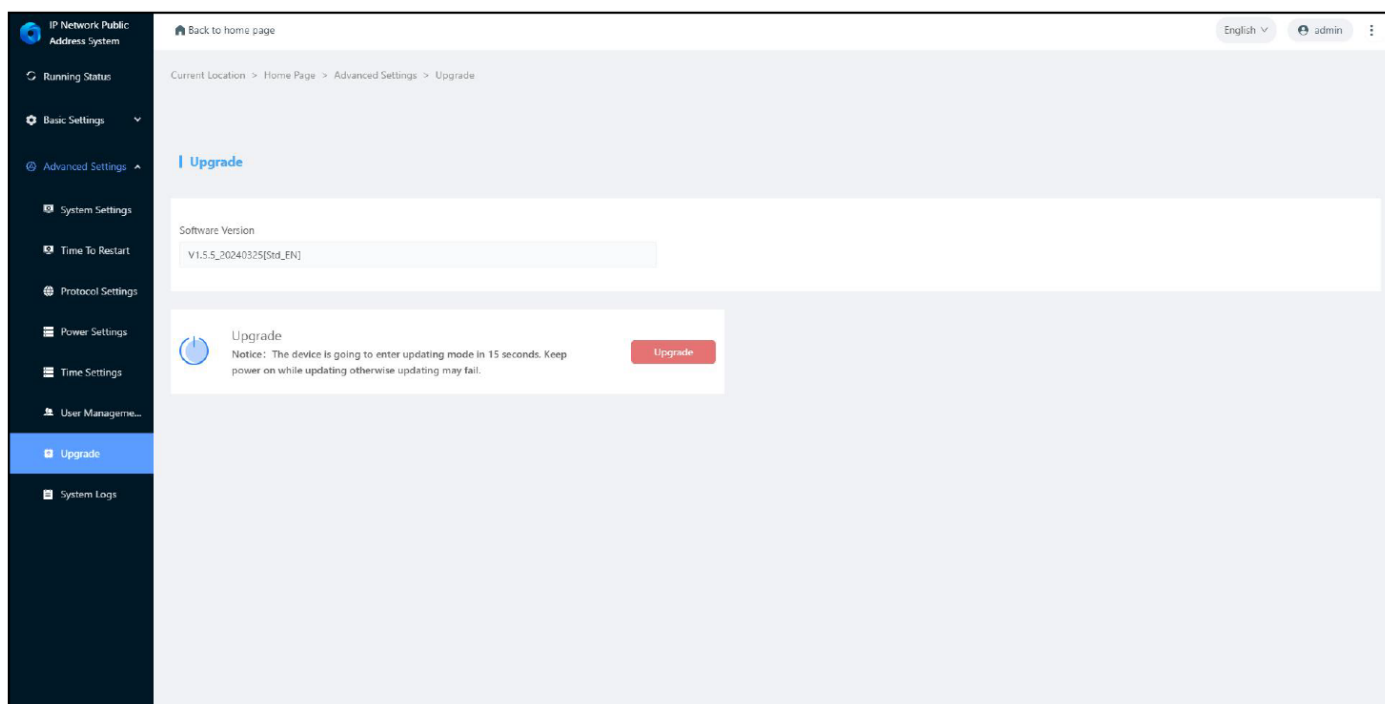
Версия программного обеспечения: текущая версия встроенного ПО устройства.

Нажмите на кнопку "Обновить", через 15 секунд вы перейдете в режим обновления встроенного ПО.

Нажмите на "Выбрать файл", выберите файл обновления, предоставленный производителем, и нажмите "Начать загрузку", чтобы начать обновление.

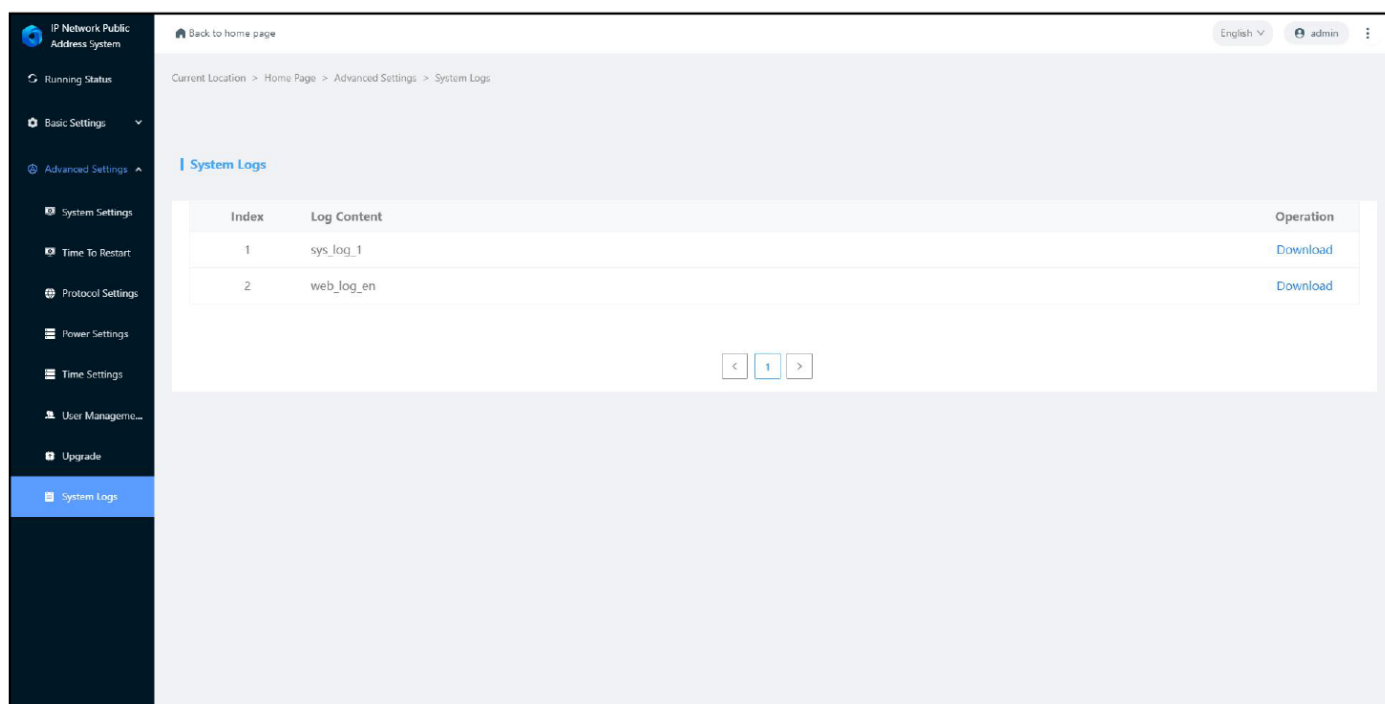
Примечание: не выключайте питание во время процесса обновления, в противном случае процесс обновления может не завершиться и устройство выйдет из строя.

Наконец, нажмите перезагрузить и вернитесь к стандартным экранам настроек.



Системные журналы данных

Громкоговоритель может автоматически записывать текущий процесс работы и создавать журналы, а также позволять пользователям загружать системные журналы.



Основные функции

Прием трансляции

Громкоговоритель может принимать трансляции, инициированные другими терминалами и сервером.

Прием внутренней связи

Громкоговоритель может принимать сигналы внутренней связи, инициированные другими терминалами.

4. Спецификация

Модель	LPA-9607XC
Питание	24 В (DC) / 1 А, PoE(802.3at)
Потребляемая мощность в режиме ожидания	3 Вт
Энергопотребление основного динамика (сопротивление 8 ом)	20 Вт (DC), 15 Вт (PoE)
Чувствительность	88 дБ+3 дБ
Уровень звукового давления	97 дБ+3 дБ
Частотный диапазон	100–18 000 Гц
Сигнал/шум	≥80 дБ
Частота дискретизации	8–44.1 кГц
Сетевые протоколы	UDP, ARP, ICMP, HTTP, IGMP
Скорость передачи данных	10/100 Мбит/с
Рабочая температура	-20 °С ...~50 °С
Относительная влажность воздуха	10 %...~90 %, без конденсации
Габариты, с кронштейном	292 x 193 x 151.5 мм