



Telegram

http://



## SmartIntercom Nelma Ext.

(инструкция пользователя)

Устройство для удалённого управления абонентской линией домофона с матрично-координатной системой адресации. Работает с блоками вызова производителей Vizit, Метаком, Eltis, Cyfral, СейфСервис и СтройМастерДомофон. Поддерживается «Открытие двери», «Сброс вызова», воспроизведение на блок вызова заранее подготовленных файлов аудиосообщений в MP3 формате и отключение домофонной трубки. Для подключения к различным серверам умных домов используется протокол MQTT. Поддерживается «прямое» управление через Телеграм без использования сторонних облачных решений.

Работа с блоками вызова Beward, Спутник, Raikmann и др. возможна при условии их использования в составе матрично-координатной системы адресации.

## Технические характеристики

Размер	54x35x17 мм
Напряжение питания	5-9 Вольт, 700мА
Беспроводная сеть	Wi-Fi b/g/n 2.4 ГГц
Домофонная система	Матрично-координатная
Протоколы взаимодействия	MQTT, Телеграмм, Web (HTTP, REST API)

# Подключение устройства

Подключение устройства к абонентской линии производится только при отключенном от него питании и согласно полярности абонентской линии. При нарушении полярности подключения абонентской линии, — работа всей домофонной системы или её части может быть нарушена. Постарайтесь этого не допустить. Помните, все свои действия Вы делаете на свой страх и риск. Желательно, перед началом работ, проконсультироваться со специалистами организации обслуживающей Вашу домофонную систему.

Внимание! Матрично-координатная система адресации имеет полярность. В случае нарушения её работы или возникших проблем при эксплуатации домофонной системы, производитель устройства ответственности не несёт.

1. Отключите питание устройства.
2. Выставьте конфигурационные переключки устройства согласно типу вашего блока вызова (см. таблицу «Конфигурационные переключки устройства»).
3. Постарайтесь определить полярность приходящей линии домофона. Возможно, она подписана на домофонной трубке или попросите помощи у специалистов обслуживающей организации.
4. Отсоедините провод домофонной линии от домофонной трубки.
5. Подключите провод домофонной линии к устройству на винтовые клеммы «**LN+**» и «**LN-**» согласно полярности.
6. Подключите имеющуюся домофонную трубку к устройству на винтовые клеммы «**PH+**» и «**PH-**» согласно полярности. Вам понадобится дополнительный провод.
7. Произведите звонок в домофон. Подключенная домофонная трубка должна работать штатным образом.



Если подключенная домофонная трубка штатно не работает, на блоке вызова появляется ошибка или некорректное поведение, то вероятнее всего Вы нарушили полярность подключения.

Наиболее часто возникающие ошибки при подключении и варианты их решения:

- При вызове абонента на блоке вызова ничего не происходит, сразу «сброс», появляется надпись «Err» или «Ошибка».

Вероятнее всего нарушена полярность подключения домофонной трубки. Попробуйте поменять местами провода на винтовых клеммах **«РН+»** и **«РН-»**.

- При вызове абонента, блок вызова подаёт один раз сигнал звонка и происходит «сброс».

Вероятнее всего полярность нарушена одновременно и на входящей линии, и на подключенной домофонной трубке. Попробуйте поменять местами провода на винтовых клеммах **«РН+»** и **«РН-»**, и на винтовых клеммах **«LN+»** и **«LN-»**.

В случае невозможности определения правильности подключения или устранения нештатного поведения, попробуйте определить полярность через режим отключения домофонной трубки после проведения настроек (см. раздел «Устранение ошибок»). До

окончания настроек, рекомендуется отсоединить линию домофонной системы от устройства.

Конфигурационные переключки устройства:

JS1	S	Используется блок вызова СтройМастерДомофон
	V	Используется другой блок вызова
JS2	P	Используется блок вызова СейфСервис
	N	Используется другой блок вызова

## Первое включение

Подключите устройство к питанию используя разъём USB Type-C или винтовые клеммы «5V+» и «5V-».

Одновременное подключение питания на USB Type-C и на винтовые клеммы не рекомендуется.

Устройство будет пытаться подключиться к домашней сети Wi-Fi. Поскольку настроек сети не производилось, включится индикация ошибки подключения (см. раздел «Световая индикация») и устройство активирует режим точки доступа.

Используя мобильный телефон или ноутбук, откройте раздел работы с Wi-Fi и произведите поиск сетей. В списке обнаруженных сетей будет доступна сеть «*SmartIntercom*». Подключитесь к ней, пароль не требуется.

После успешного подключения, автоматически откроется Web интерфейс устройства для взаимодействия и настроек. Если автоматического перехода на Web интерфейс не произошло, — откройте любой Интернет-браузер и перейдите по адресу «*http://192.168.4.1*».

Если при переходе на Web интерфейс устройства появляется ошибка «404. Не удаётся найти эту страницу», значит у устройства отсутствует Web интерфейс. Возможно, это произошло из-за незаконченной процедуры обновления прошивки. Необходимо произвести загрузку Web интерфейса в память устройства (см. раздел «Обновление прошивки устройства»).

Перейдите в меню «*Конфигурация сети*». В поле «*SSID*» впишите название Вашей домашней Wi-Fi сети, а ниже, в поле «*Пароль*» впишите пароль доступа к ней.

Использование букв кириллицы, пробела, специальных символов типа “, ‘, «, » или знаков таблицы Юникода может негативно влиять на возможность подключения к Wi-Fi сети.

Перейдите в меню «*Дополнительно*» и нажмите кнопку «*Сохранить настройки*». Произведётся запись текущих настроек в память устройства и будет произведена попытка подключения к сети Wi-Fi. При успешном подключении появится информационное сообщение об успешном подключении и выданным устройству IP-адресом в сети. Индикация ошибки подключения к Wi-Fi погаснет.

Ручное конфигурирование настроек сети: «IP-адрес», «Маска сети», «Шлюз» и др. не предусмотрено. Используется автоматическое получение настроек сети через «DHCP». Для указания индивидуальных настроек измените настройки DHCP для конкретного устройства на Вашем используемом маршрутизаторе или роутере.

Если в течении более 30 сек. сообщения об успешном подключении не появилось, возможно указаны неверные данные Wi-Fi сети. Проверьте данные, указанные в меню «*Конфигурация сети*». Возможно, используются «нежелательные» символы.

После успешного подключения устройства к домашней Wi-Fi сети, отключитесь от сети «*SmartIntercom*», устройство автоматически её деактивирует, и подключитесь к своей домашней сети.

Если автоматическая деактивация сети «*SmartIntercom*» не происходит, значит кто-то еще к ней подключен.

Web интерфейс устройства теперь доступен по выданному устройству IP-адресу, для перехода к нему, находясь в домашней сети перейдите в любом Интернет-браузере по адресу «*http://\*IP-адрес\**».

Например, если устройству был выдан адрес 192.168.0.5, то Web интерфейс доступен по адресу «*http://192.168.0.5*»

# Описание режимов работы

Всё дальнейшие режимы работы находятся и выбираются в Web интерфейсе устройства в меню «Управление».

Основной логикой работы устройства является выпадающий список «Режим работы» для постоянной работы. В нем содержится 3 варианта режимов:

- «Не активен» — устройство не вмешивается в управление домофоном.
- «Сброс вызова» — каждый входящий вызов будет автоматически отклонён.
- «Открывать всегда» — на каждый входящий вызов устройство будет открывать дверь.

Эти режимы являются постоянными, после выбора режима - он будет активным, пока не будет сменён вручную.

Однократные режимы работы выбираются переключателями:

«Открыть дверь» — устройство откроет дверь.

«Открыть курьеру» — устройство откроет дверь.

«Сбросить вызов» — устройство отклонит вызов.

После срабатывания однократного режима, он деактивируется автоматически. Режимы «открытия» и «сброса» являются взаимоисключающими — при активации одного, другой автоматически деактивируется.

Эти режимы срабатывают на текущий вызов, есть если вызов уже идет, или на следующий. Однократные режимы имеют больший приоритет, чем постоянные. Например, если выбран постоянный режим «Открывать всегда», и включен однократный режим «Сброс вызова», то следующий вызов (или текущий, если вызов уже идёт) будет «сброшен», а на все последующие вызова устройство будет открывать дверь.

Режим «Открыть курьеру» — это тоже самое, что «Открыть дверь», только будет воспроизведен отдельный аудио файл для курьера, в котором, например, можно сообщить как пройти до нужного места. Поскольку этот режим выполняет почти тоже самое что и режим

открытия, то для экономии памяти, этот режим является «надстройкой» над режимом открытия. Поэтому, когда активируется режим «*Открыть курьеру*», также автоматически активируется режим «*Открыть дверь*» — это нормально, так и должно быть.

При срабатывании каких-либо режимов работы, подключенная трубка будет отключена, физическое управление с нее будет недоступно до завершения работы выбранного режима.

## Описание сенсоров

Всё дальнейшие сенсоры находятся в Web интерфейсе устройства в меню «*Сенсоры*».

«*Детектор вызова*» — бинарный сенсор, имеет только 2 состояния «Включено» и «Выключено». В холостом режиме имеет статус «Выключено». В момент вызова (детектирования входящего звонка) и до окончания сеанса связи находится в состоянии «Включено».

Этот сенсор полезен для автоматизаций, когда нужно выполнить какие-либо действия при звонке. Например, запустить сценарий для голосового ассистента — "Звонят в домофон, открыть дверь?".

«*Статус линии*» — текстовый сенсор, отображает состояние на линии и текущие действия устройства. Например, при включении режима открытия и входящем вызове, статусы сенсора будут меняться «*Вызов — Ответ — Открытие двери — Сброс вызова — Закрыто*». Нужно больше для отладки, иногда для автоматизаций.

## Описание настроек

Всё дальнейшие элементы находятся в Web интерфейсе устройства в меню «*Настройки*».

«*Задержка перед ответом*» — цифровое поле ввода устанавливающее паузу после действия «снятие трубки» и перед началом воспроизведения аудиосообщения.

Если начало аудиосообщения «обрезается» или накладывается на сигнал вызова, — требуется увеличить значение данного параметра. Если после действия «снятие трубки» и перед началом воспроизведения наблюдается задержка, — значение параметра нужно уменьшить.

*«Время удержания двери»* — цифирное поле ввода устанавливающее время, в течение которого устройство удерживает нажатой кнопку «открыть дверь». Если длительность этого сигнала будет недостаточной, блок вызова домофона может не успеть обработать сигнал на открытие двери.

Если после установки достаточного времени удержания и при этом открытие двери не происходит, а из блока вызова слышны характерные «щелчки» при срабатывании «кнопки открытия двери», то это говорит о возможных ошибках при подключении устройства или нарушения полярности подключения абонентских устройств на линии домофона, см. раздел «Устранение ошибок».

*«Длительность звука открытия»* — цифирное поле ввода устанавливающее время, которое блок вызова воспроизводит звук открытия двери. Данный параметр участвует в работе режима «Приветствие» и служит для организации задержки перед воспроизведением аудиосообщения после действия «открытие двери».

*«Задержка после сброса»* — цифирное поле ввода, устанавливающее технический параметр задержки после окончания выполнения выбранного режима работы. Служит для предотвращения циркулярной отработки выбранного постоянного режима работы, т.к. после окончания сеанса связи, сигнал на линии некоторое время продолжает оставаться, что может вызвать повторное срабатывание «Детектора вызова».

*«Игнорировать сигнал»* — цифирное поле ввода, устанавливающее фильтр коротких или ложных сигналов. Сигнал длительностью менее указанного времени будет проигнорирован.

Некоторые домофонные системы имеют в составе блок «консьержа», который может опрашивать абонентские устройства коротким сигналом для определения «поднятой трубки» — желания абонента вызвать консьержа. Данный фильтр позволит устройству не обрабатывать такие сигналы как сигналы вызова.



«Длительность звонка» — цифриное поле ввода устанавливающее время, которое «Детектор вызова» находится в состоянии «Включено» даже при отсутствии сигнала на линии.

Поскольку сигнал вызова домофона имеет в своем составе паузу («Звонок», пауза, «Звонок», пауза...), то «Детектор вызова» в этом промежутке перейдет в состояние «Выключено», а при следующем сигнале «Звонка» вновь перейдет в состоянии «Включено», что в свою очередь вызовет повторное срабатывание уведомления о входящем звонке. Чтобы избежать подобного поведения, данный параметр следует указать больше или равным длительности сигнала «Звонка» и паузы после. Следует отметить, что указанная длительность также повлияет на время перехода «Детектора вызова» в «Выключенное» состояние при окончании сеанса связи и создаст «слепой» временной промежуток между текущим и следующим «Вызовом», произведенным сразу за текущим.

«Светоиндикация» — переключатель, активирующий индикацию встроенными светодиодами различных событий (см. раздел «Световая индикация»).

«Аудиосообщение» — переключатель, активирующий воспроизведение аудиофайлов на блок вызова.

Эта настройка не влияет на воспроизведение аудио сообщения для режима «Открыть курьеру», в нем аудиофайл будет воспроизведен в любом случае.

«Приветствие» — переключатель, активирующий воспроизведение аудиофайла после «открытия двери».

При отключенном режиме устройство воспроизводит аудиофайл только перед открытием двери, например «Здравствуйте! Входите пожалуйста» и открывает дверь. Если включить данный режим, то можно разбить аудиофайл на две части, и воспроизводить их раздельно, например «Здравствуйте!», открытие двери, «Входите пожалуйста». Для данного режима, аудиофайлы требуется подготовить самостоятельно.

«Беззвучный режим» — переключатель, который регулирует работу подключенной к устройству домофонной трубки. В включенном состоянии, при поступлении сигнала вызова, домофонная трубка будет максимально быстро отключена от линии с целью отключения сигнала звонка.

«Отключить трубку» — переключатель, который регулирует работу подключенной к устройству домофонной трубки. В включенном

состоянии, подключенная к устройству домофонная трубка будет отключена, сигнал с блока вызова на неё подаваться не будет.

Разница между этими режимами заключается в том, что режим «*Отключить трубку*» держит домофонную трубку в отключенном состоянии всегда, а «*Беззвучный режим*» только в момент вызова и трубка может кратковременно «подзванивать».

## Описание конфигурации сети

Всё дальнейшие элементы находятся в Web интерфейсе устройства в меню «*Конфигурация сети*». После изменения настроек и для их применения необходимо в меню «*Дополнительно*» нажать кнопку «*Сохранить настройки*».

«*SSID*» — текстовое поле ввода названия домашней Wi-Fi сети.

«*Пароль*» — текстовое поле ввода пароля от домашней Wi-Fi сети.

Использование букв кириллицы, пробела, специальных символов типа “, ‘, «, » или знаков таблицы Юникода может негативно влиять на возможность подключения к Wi-Fi сети.

«*IP адрес*» — текстовый сенсор, указывающий адрес устройства в локальной сети.

«*Доступ по FTP*» — переключатель, активирующий доступ к содержимому внутренней памяти устройства по протоколу FTP.

Данный параметр не сохраняет своё состояние и после перезагрузки устройства будет Выключен.

«*Сервер взаимодействия*» — выпадающий список, в котором можно выбрать сервер для внешнего управления. Содержит три варианта использования:

- «*Без сервера*» — внешние серверы управления не используются. Управление устройством осуществляется только через локальный Web интерфейс.
- «*MQTT*» — в качестве сервера для внешнего управления выступает MQTT-брокер.
- «*Telegram*» — в качестве сервера для внешнего управления будет использоваться Telegram-Бот.

В случае использования сервера внешнего взаимодействия, вы должны самостоятельно произвести конфигурирование используемого Вами сервера и подготовить необходимые данные авторизации и доступа к нему. В зависимости от выбранного типа сервера, будут отображены разные параметры авторизации. Одновременное использование нескольких типов сервера невозможно.

## Конфигурация для MQTT сервера:

«Сервер MQTT» — текстовое поле ввода IP-адреса MQTT-брокера в сети.

«Порт MQTT» — цифирное поле ввода для указания обсуживаемого MQTT-брокером порта.

«Логин MQTT» — текстовое поле ввода логина для авторизации на MQTT-брокере.

«Пароль MQTT» — текстовое поле ввода пароля для авторизации на MQTT-брокере.

Использование букв кириллицы, пробела, специальных символов типа “, ‘, «, » или знаков таблицы Юникода может негативно влиять на возможность подключения к MQTT-брокеру.

«Удержание сообщений» — переключатель для включения специального флага «retain» при отправке MQTT-сообщений.

Устройство поддерживает MQTT-Дискавери для автоматического добавления в MQTT-брокер сервера умного дома «HomeAssistant». Для использования в других системах ищите информацию на профильных сайтах.

## Конфигурация для Telegram-бота:

«Токен доступа» — текстовое поле ввода для указания ключа доступа к telegram-боту, полученного при его создании через «<https://t.me/BotFather>».

«ИД аккаунта» — текстовое поле ввода для указания Вашего цифирного идентификатора Telegram-аккаунта для управления устройством.

Узнать Ваш идентификатор можно, отправив любое сообщение Telegram-боту «[https://t.me/getmyid\\_bot](https://t.me/getmyid_bot)», в ответ Вам придет Ваш цифирный идентификатор.

Для использования нескольких Telegram-аккаунтов для управления устройством, указываются все требуемые идентификаторы через запятую.

«Код открытия двери» — генерация/удаление специального шестизначного кода для возможности удаленного включения однократного режима «Открыть дверь», см. раздел «Публичный доступ».

«Время действия кода» — цифирное поле ввода для указания времени действия кода после его активации, см. раздел «Публичный доступ».

## Описание параметров безопасности

Всё дальнейшие элементы находятся в Web интерфейсе устройства в меню «Безопасность». После изменения настроек и для их применения необходимо в меню «Дополнительно» нажать кнопку «Сохранить настройки».

«Логин» — текстовое поле ввода для указания логина для доступа к Web интерфейсу устройства.

«Пароль» — текстовое поле ввода для указания пароля для доступа к Web интерфейсу устройства.

«Авторизация доступа» — переключатель, активирующий доступ к Web интерфейсу устройства по логину и паролю, указанных выше.

«Блокировка от детей» — переключатель, при включении которого, нажатия на физическую системную кнопку будут игнорироваться.

## Описание дополнительных функций

Всё дальнейшие элементы находятся в Web интерфейсе устройства в меню «Дополнительно».

«Свободно памяти» — текстовый сенсор, отображающий количество свободной внутренней памяти устройства.

«Сообщение при открытии» — элементы управления для работы с аудиофайлом, воспроизводимым перед действием «открытие двери».

«Сообщение после открытия» — элементы управления для работы с аудиофайлом, воспроизводимым после действия «открытие двери».

«Сообщение для курьера» — элементы управления для работы с аудиофайлом, воспроизводимым перед действием «открытие двери» при включенном режиме «Открытие курьеру».

«Сообщение при отказе» — элементы управления для работы с аудиофайлом, воспроизводимым при включенном режиме «Сброс вызова».

См. раздел «Работа с аудиофайлами»

«Обновление прошивки» — элементы управления для возможности обновления внутренней прошивки устройства по технологии OTA (см. раздел «Обновление прошивки устройства»).

«Сохранить настройки» — кнопка сохранения настроек устройства во внутреннюю память.

Также сохраняются текущие состояния однократного и постоянного режимов на момент нажатия кнопки сохранения. Сохраненные настройки автоматически применяются после перезагрузки устройства. В том числе однократный и постоянный режим. Настройка «Доступ по FTP» не сохраняется и после перезагрузки будет находиться в выключенном состоянии.

«Перезагрузить» — кнопка принудительной перезагрузки устройства.

Внимание! Все не сохранённые настройки устройства будут утеряны.

## Публичный доступ

Для работы из внешней сети «Интернет» без использования сторонних облачных решений предусмотрена возможность взаимодействия с устройством через Telegram-бота.

Создание Telegram-бота происходит через специального «Отца ботов», предоставленного разработчиками Telegram. Для этого откройте Ваше Telegram-приложение и найдите контакт «*@BotFather*» или воспользуйтесь ссылкой «*https://t.me/BotFather*». Используя специальные команды создайте Своего бота, и получите данные доступа к нему. Впишите данные доступа к боту в поле «*Токен доступа*» в меню «*Конфигурация сети*» — «*Сервер взаимодействия*» — «*Telegram*».



Управление устройством по средствам Telegram-бота подразделяется на «Административный доступ» и «Гостевой доступ». Для указания Telegram-аккаунтов, имеющих административный доступ к управлению, укажите их цифирные идентификаторы, перечисляемые через «запятую» в поле «*ИД-аккаунта*» меню «*Конфигурация сети*» — «*Сервер взаимодействия*» — «*Telegram*».

Узнать Ваш идентификатор можно, отправив любое сообщение Telegram-боту «*https://t.me/getmyid\_bot*», в ответ Вам придет Ваш цифирный идентификатор.

### Административный доступ к управлению устройством


Отправьте Telegram-боту (далее — бот) команду в виде сообщения «*/start*», в ответ будет выслано интерактивное меню управления, содержащее основные функции управления режимами работы устройства.

Задержка на получение ответа от бота может составлять до 20 секунд.




В данном меню, нажатие на клавиши, обозначенные пиктограммой кружка, меняет состояние указанного режима работы на противоположное, по типу «Включить-Выключить». « *Зелёный кружок*» — Включено. « *Черный кружок*» — Выключено.



Нажатие на клавишу «*Режим работы*» вызывает подменю для смены режима работы постоянного режима.

Нажатие клавиши «*Код открытия*» сгенерирует новый код управления для «Гостевого доступа». Для удобства передачи кода Гостю, после генерации код будет продублирован сообщением.


Данная функция равносильна нажатию значка  в Web интерфейсе устройства в меню «Конфигурация сети» — «Сервер взаимодействия» — «Telegram» — «Код открытия двери».

Если с указанных аккаунтов отправить боту сообщение с кодом доступа, то в ответ бот отправит сообщение со статусом кода. В зависимости от значения поля «Время действия кода» в Web интерфейсе устройства в меню «Конфигурация сети» — «Сервер взаимодействия» — «Telegram»:




- значение равное «0» (ноль), статус кода будет « Код активен без срока действия.».
- значение больше нуля: если код активирован, то в статусе будет сообщено количество оставшегося времени действия текущего кода, — « До окончания срока действия кода осталось: 2 мин.», в противном случае, — « Код не активирован».



Если через гостевой доступ боту было отправлено сообщение с кодом доступа, то на указанные аккаунты будет отправлено сообщение: « Разрешён доступ по коду». В случае отсутствия кода доступа, на указанные аккаунты будет отправлено сообщение: « Попытка ввода кода или сообщение. ID пользователя: \*ИД аккаунта, с которого отправлено сообщение\* Текст: \*Текст отправленного сообщения\*».

Нажатие клавиши «Удалить Код» удаляет код управления для «Гостевого доступа».


Данная функция равносильна нажатию значка  в Web интерфейсе устройства в меню «Конфигурация сети» — «Сервер взаимодействия» — «Telegram» — «Код открытия двери».


Если в поле «Время действия кода» в Web интерфейсе устройства в меню «Конфигурация сети» — «Сервер взаимодействия» — «Telegram» указано значение большее «0» (ноль), то после активации кода и по прошествии указанного времени действия кода, код будет удалён автоматически.


При детектировании звонка в домофон, на указанные аккаунты бот отправит интерактивное меню с вариантами выбора « Открыть дверь», « Открыть курьеру», « Сбросить вызов», нажатие на


клавиши выбора которого активирует соответствующие однократные режимы работы, равносильные однократным режимам в Web интерфейсе устройства в меню «Управление», а также отправит на указанные аккаунты подтверждающее сообщение например «Открываю дверь». В случае если какой-либо режим управления был активирован ранее, вместо интерактивного меню будет выслано сообщение о выполняемом действии, например: « Входящий вызов в домофон! Открываю дверь один раз» или « Входящий вызов в домофон! Сбрасываю вызов».

## Гостевой доступ управления

Отправьте боту команду в виде сообщения «/start», в ответ будет выслано сообщение с предложением ввести код доступа: « Введите код доступа».

При вводе корректного кода в ответ бот сообщит: « Доступ разрешён. Дверь будет открыта» и включит режим однократного открытия двери.

При вводе неверного кода в ответ бот сообщит: « Доступ запрещён».

В случае если в Web интерфейсе устройства в поле «Время действия кода» в меню «Конфигурация сети» — «Сервер взаимодействия» — «Telegram» указано значение больше «0» (ноль), и при первичном вводе кода, происходит активация кода на указанный промежуток времени, и в ответ бот сообщит, например: « Код успешно активирован. Срок действия кода: 5 мин».

Внимание! Бот не сможет отправлять сообщение на любой из аккаунтов до тех пор, пока с этого аккаунта не будет боту отправлено сообщение с командой «/start»


## Работа с аудиофайлами


Для воспроизведения аудиофайлов используются файлы в MP3 формате и объемом не более количества свободной памяти устройства. Старайтесь не задействовать всю доступную память, т.к. она также




используется в системных целях. Длительность аудиосообщения не должна превышать 30 сек. и обусловлена длительностью сеанса связи домофонной системы. В большинстве случаев блок вызова домофона по истечению 40 сек. связи производит автоматический сброс вызова. Для включения воспроизведения аудиосообщений на блок вызова включите режим «Аудиосообщение» в Web интерфейсе устройства в меню «Настройки» или используйте соответствующие элементы управления в MQTT или Telegram-боте.

Все дальнейшие действия по каждому из событий находятся в Web интерфейсе устройства в меню «Дополнительно» и относятся только к элементам «Сообщение...»

Для загрузки в память устройства нового аудиофайла используйте кнопку  для каждого из предложенных событий.


Для удаления из памяти устройства аудиофайла используйте кнопку  для каждого из предложенных событий.

Для прослушивания, загруженного в память устройства аудиофайла используйте кнопку  для каждого из предложенных событий.

В случае, если после загрузки нового аудиофайла, продолжает воспроизводиться старый, то необходимо очистить Кеш используемого браузера, обновить страницу, и повторить процедуру загрузки нового файла.

## Обновление прошивки устройства

Для обновления прошивки используются специальные OTA bin-файлы. В их заголовке находится определенная сигнатура «магическое слово», позволяющее отличить их от обычных bin-файлов, которые прошиваются с использованием программатора. Скачать последнюю версию файла OTA прошивки можно по адресу «<https://github.com/SCratORS/BlueStreak>» в разделе «releases».

Для загрузки и установки файла прошивки в устройство используйте кнопку  в Web интерфейсе устройства в меню «Дополнительно» — «Обновление прошивки». Процесс загрузки и

установки будет отображаться в появившемся под этим меню «прогресс баре».

При успешном завершении процесса установки появится информационное сообщение с предложением перезагрузить устройство. Перезагрузите устройство любым удобным способом.

В случае выявления каких-либо ошибок, — процесс будет остановлен и появится информационное сообщение об ошибке.

Ошибка «*Magic byte is wrong, not 0xE9*» говорит о том, что вы пытаетесь загрузить прошивку, не предназначенную для OTA обновления.

## Обновление Web интерфейса устройства

После обновления прошивки иногда требуется произвести обновление или чистую установку Web интерфейса управления.

Например, был осуществлен переход с прошивки управляемой ESPHome, и Web интерфейса пока еще нет, нужно его установить. Или при выходе новой версии добавились новые возможности, управление которыми осуществляется через Web интерфейс, — его нужно обновить, для добавления этих возможностей.

Обновление Web интерфейса происходит через использование протокола FTP. Для работы с ним, в меню «*Конфигурация сети*» включите «*Доступ по FTP*».

Если Web интерфейс устройства отсутствует, — доступ по FTP будет включен автоматически. Если этого не происходит — используйте REST API команду, см. раздел «Внешний интерфейс взаимодействия».

Подготовьте файлы Web интерфейса для загрузки на устройство:

1. Перейдите по адресу «<https://github.com/SCratORS/BlueStreak>» и в разделе «*releases*», скачайте «*fs\_image.zip*».
2. Распакуйте содержимое скаченного архива в какую-нибудь папку.
3. Подключитесь к устройству используя программу FTP-клиента:  
Сервер FTP: *IP-адрес устройства*;  
Порт: 21;

Соединение FTP: *без TLS*;

Авторизация: *Анонимное соединение, без пароля*;

Режим передачи: *Пассивный (как Web браузер)*.

4. Скопируйте всё содержимое ранее распакованной папки в корень FTP с заменой существующих файлов.

Поскольку устройство не может быть полноценным FTP сервером, — возможны сбои и не стабильное соединение при подключении и загрузке файлов. Попробуйте разные программы FTP клиентов.

После установки или обновления Web интерфейса устройства, требуется сделать полное обновление страницы в используемом браузере. Используйте сочетание клавиш «CTRL» + «F5».

## Световая индикация

Для активации световой индикации о различных событиях включите режим «*Светоиндикация*» в Web интерфейсе устройства в меню «*Настройки*» или используйте соответствующие элементы управления в MQTT или Telegram-боте.

Таблица расшифровки кодов светоиндикации:

Цвет	Характеристика	Описание
Зелёный	Быстро мигающий	Обнаружен входящий вызов
Зелёный	Редкая единичная вспышка	Включен режим однократного открытия
Зелёный	Пульсирующий	Включен беззвучный режим
Красный	Редкая единичная вспышка	Включен режим однократного сброса

В случае выявления ошибок при работе устройства включаются оба индикатора красный и зелёный (смешиваясь получается желтое свечение). Далее количество их миганий говорит о номере ошибки. Количество миганий будет повторяться по кругу с паузой 10 секунд. Нажатие системной кнопки "отмечает" текущую ошибку как прочитанную. Если обнаружены другие ошибки, то включается индикация следующей. Если больше ошибок нет, то индикация отключается.

Желтый	1	Отсутствует соединение с WiFi
Желтый	2	Активна WiFi точка доступа

Желтый	3	Не удалось загрузить настройки из файла
Желтый	4	Не удалось сохранить настройки в файл
Желтый	5	Не удалось подключиться к серверу взаимодействия
Желтый	6	Не удалось проинициализировать файловую систему. Критическая ошибка. Возможно, требуется перепрошивка устройства или его замена.

## Внешний интерфейс взаимодействия

Для возможности управления устройством используя альтернативные способы предусмотрен специальный REST API интерфейс. Для управления через него нужно отправить командный HTTP GET или POST запрос на IP-адрес устройства: *http://\*ip-адрес\*/api* с указанием требуемого метода и применяемого параметра.

Например, если IP-адрес устройства в сети *192.168.0.5* и нужно включить доступ по FTP, то GET запрос будет таким: *http://192.168.0.5/api?ftp=true*

В ответ на запрос будет получен JSON ответ с указанием метода и применённым значением, или JSON ответ с сообщением об ошибке.

Таблица методов REST API:

Метод	Параметры	Описание
accept	true/false	Включить/выключить режим однократного открытия
delivery	true/false	Включить/выключить режим открытия курьеру
reject	true/false	Включить/выключить режим однократного сброса
mode	0/1/2	Изменить постоянный режим (Не активен/Сброс/Открытие)
ftp	true/false	Включить/ Выключить доступ по FTP
restart		Перезагрузка устройства
reboot		Перезагрузка устройства
reset		Сброс настроек на значения по умолчанию

# Устранение ошибок

В случае если не удастся достоверно определить полярность подключение входящей линии домофона или абонентской трубки, воспользуйтесь следующим алгоритмом:

1. Физически отсоедините абонентскую трубку от устройства.
2. Включите режим «Отключить трубку» в Web интерфейсе устройства в меню «Настройки».
3. Включите однократный режим «Открыть дверь» в Web интерфейсе устройства в меню «Управление».
4. Произведите вызов в домофон.

Если устройство смогло отработать вызов полностью или частично: Вызов был детектирован, на блоке вызова произошло действие «снятие трубки», на блоке вызова было слышно воспроизводимое аудиосообщение или произошло открытие двери, — значит полярность входящей линии подключена верно, переходите к п.5.

Если устройство не смогло детектировать входящий вызов, — вероятно полярность нарушена. Попробуйте поменять проводами местами на винтовых клеммах «**LN+**» и «**LN-**», и повторить шаги с п.3.

5. Отключите устройство от питания.
6. Подключите абонентскую трубку на винтовые клеммы «**PH+**» и «**PH-**».
7. Произведите вызов в домофон.

Если абонентская трубка работает, переходите к разделу «Первое включение». Если абонентская трубка не работает или на блоке вызова появляется ошибка, - повторите шаги с п.5 поменяв провода местами на винтовых клеммах «**PH+**» и «**PH-**».

Если при любой конфигурации проводов на клеммах «**LN+**» и «**LN-**» или «**PH+**» и «**PH-**» абонентское устройство работает некорректно, — значит используемая у Вас домофонная система работает по принципу отличному от поддерживаемого устройством. Дальнейшая работа невозможна. Отсоедините устройство от домофонной линии и обратитесь в тех. поддержку [info@scrators.ru](mailto:info@scrators.ru)

## Меры предосторожности

Не используйте для подключения устройства к входящей линии домофона и абонентской трубке провод типа «Витая пара» для исключения возможного появления «наведённого» сигнала.

Не прокладывайте провод питания ~220V параллельно проводу домофонной линии или проводу абонентской трубки. Все пересечения строго перпендикулярно и нежелательны.

Для питания устройства используйте изолированные блоки питания ~220V с отдельным «земляным» проводом, не замкнутым с «нулём», или без него.

При использовании устройства с абонентскими трубками Schneider Electric Blanca или подобными, - используйте отдельное от них питание.

Использование устройства в домофонной системе блокирует обнаружение абонентской трубки специалистами обслуживающей организации. Таким образом, специалист обслуживающей организации при выполнении работ по устранению каких-либо возникающих проблем в работе домофонной системы не сможет прозвонить Вашу подключенную абонентскую трубку, и он в праве произвести отключение «вас» от домофонной линии. В случае отключения «вас» от домофонной линии, Вам необходимо связаться с обслуживающей организацией для урегулирования вопроса по подключению «вас» обратно. Возможно, потребуется временно отключить устройство от домофонной линии и оставить подключенной к линии только абонентскую трубку.