
2TMD042000D0009 | 09.12.2024

Руководство по эксплуатации ABB-Welcome

M2240.-W Абонентское устройство 4.3,
WiFi



1	Notes on the instruction manual	4
2	Безопасность	4
3	Применение	5
4	Окружающая среда	7
4.1	ABB устройства	7
5	описание продукта.....	8
5.1	Тип устройства	8
5.2	Общее описание внешнего корпуса.....	8
5.3	Описание терминала	9
6	Технические данные.....	10
7	Монтаж/Инсталляция	11
7.1	Требования к электрику	11
7.2	Generate certification file	12
7.3	Размеры изделия	12
7.4	Монтажная высота	12
7.5	Открытая установка	13
7.6	Демонтаж	14
8	ввод в эксплуатацию	15
8.1	Регистрация учетной записи пользователя на портале MyBuildings.....	15
8.2	Загрузка приложения	16
8.3	Вход в систему приложения	17
8.4	Первичная настройка	18
8.5	Локальные настройки.....	25
8.5.1	Настройка рингтона.....	25
8.5.2	Настройка громкости.....	26
8.5.3	Настройка яркости.....	27
8.5.4	Настройка цвета	28
8.5.5	Настройка контрастности	29
8.5.6	Язык	30
8.5.7	Информация.....	31
8.5.8	Получить руководство по эксплуатации.....	32
8.5.9	Восстановление настроек по умолчанию	33
8.5.10	Сброс конфигурации сети	34
8.6	Настройка через приложение.....	35
8.6.1	Ввод настроек приложения	35
8.6.2	Настройка программируемых кнопок.....	37
8.6.3	Поиск камер	38
8.6.4	Изменение пароля внешней вызывной станции	39
8.6.5	Управление пользователями	40
8.6.6	Управление устройствами.....	42
9	Управление	43

Оглавление

9.1	Звонки с внешних вызывных станций	43
9.2	Контроль внешних вызывных станций	44
9.3	Контроль камер	46
9.4	Интерком	47
9.5	Отключение активаторов выключателя	48
9.6	Вызов консьержа	49
9.7	SOS	50
9.8	История	51
10	Безопасность сети	53
11	Примечание	54

1 Notes on the instruction manual

Please read through this manual carefully and observe the information it contains. This will assist you in preventing injuries and damage to property, and ensure both reliable operation and a long service life for the device.

Please keep this manual in a safe place.

If you pass the device on, also pass on this manual along with it.

ABB accepts no liability for any failure to observe the instructions in this manual.

2 Безопасность



Внимание

Электрическое напряжение!

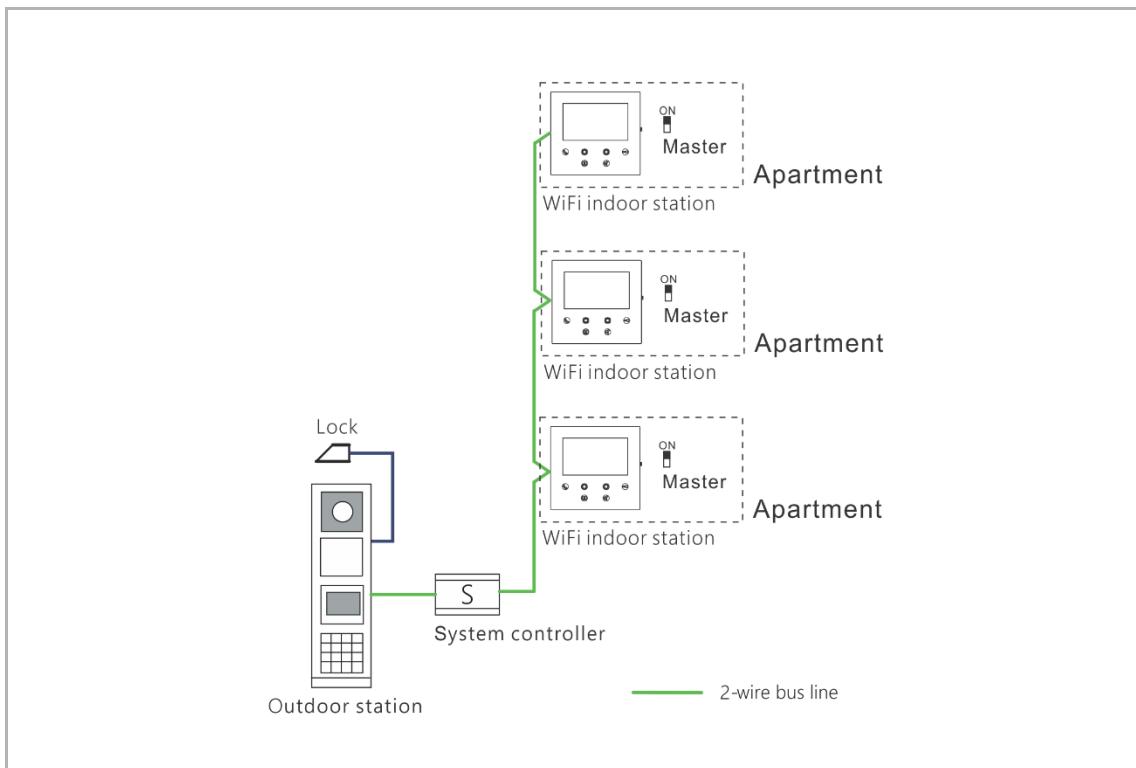
При прямом или косвенном контакте с токоведущими деталями происходит опасное протекание тока через тело человека.

Последствиями этого могут быть электрический шок, ожоги или смерть.

- Перед монтажом и демонтажом оборудования отключите питание!
- Работы в сети с напряжением 100-240 В должны производиться только специалистами по электрооборудованию!

3 Применение

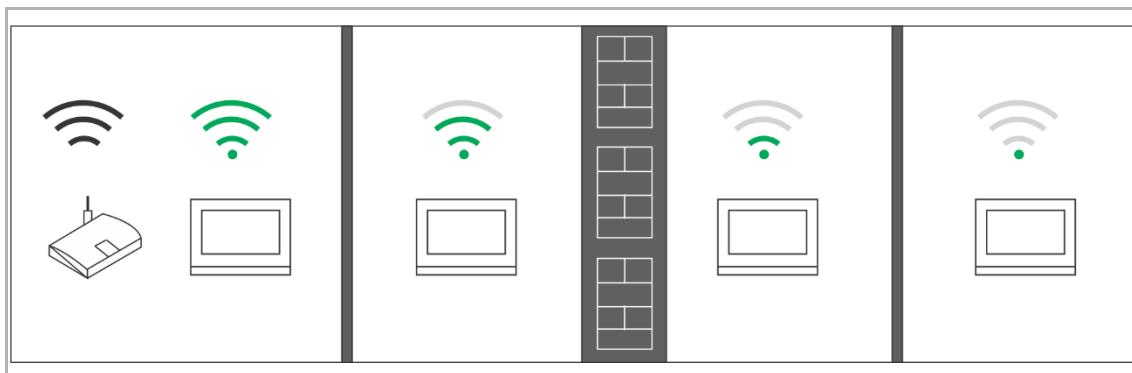
Данное устройство представляет собой центральную панель управления системы ABB-Welcome и работает исключительно с компонентами этой системы. Устройство предназначено только для установки в сухом помещении.



Примечание

В отдельно взятой квартире может использоваться только одна внутренняя вызывная станция WiFi. Эта внутренняя станция должна быть настроена на использование режима Master (Ведущая).

Установка WiFi



Примечание

Если данное устройство поддерживает функцию WiFi, до начала установки необходимо убедиться в том, что оно хорошо принимает сигнал WiFi. Факторами, влияющими на качество сигнала, являются расстояние между маршрутизатором и мониторами, а также особенности строительных материалов стен.

Если сигнал WiFi не достаточно силен для обеспечения надлежащей работы, между маршрутизатором и устройством необходимо установить промежуточный усилитель сигнала WiFi. Это позволит повысить качество сигнала, принимаемого устройством.

4 Окружающая среда



Не забывайте про защиту окружающей среды!

Использованный электроприборы выбрасывать с бытовым мусором запрещено.

- Устройство содержит ценное сырье, которое подлежит повторному использованию. Поэтому, выбрасывайте устройство в специальной отведенное для этого хранилище отходов.

4.1 ABB устройства

Все упаковочные материалы и устройства ABB отмечены специальной маркировкой и знаками для надлежащего использования. Всегда утилизируйте упаковочные материалы, электронные устройства и их комплектующие в авторизованных хранилищах отходов предоставляемых компаниями.

ABB товары отвечают законным требованиям, в частности, законам об электроприборах REACH регламенту.

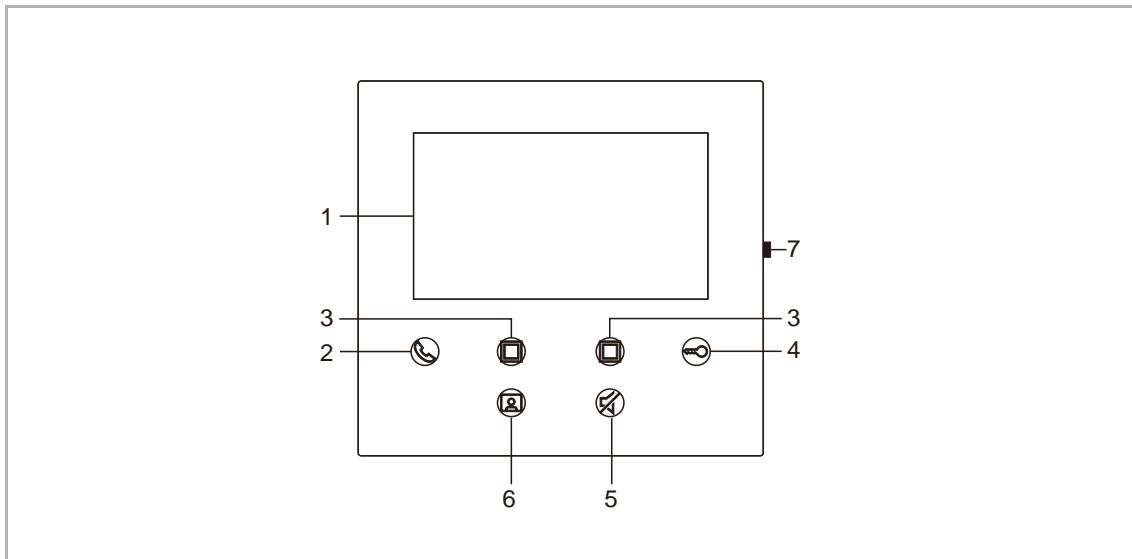
(Директива Евросоюза 2012/19/EU WEEE и 2011/65/EU RoHS)

(EU-REACH регламент и закон по внедрению регламента (EG) No.1907/2006)

5 описание продукта

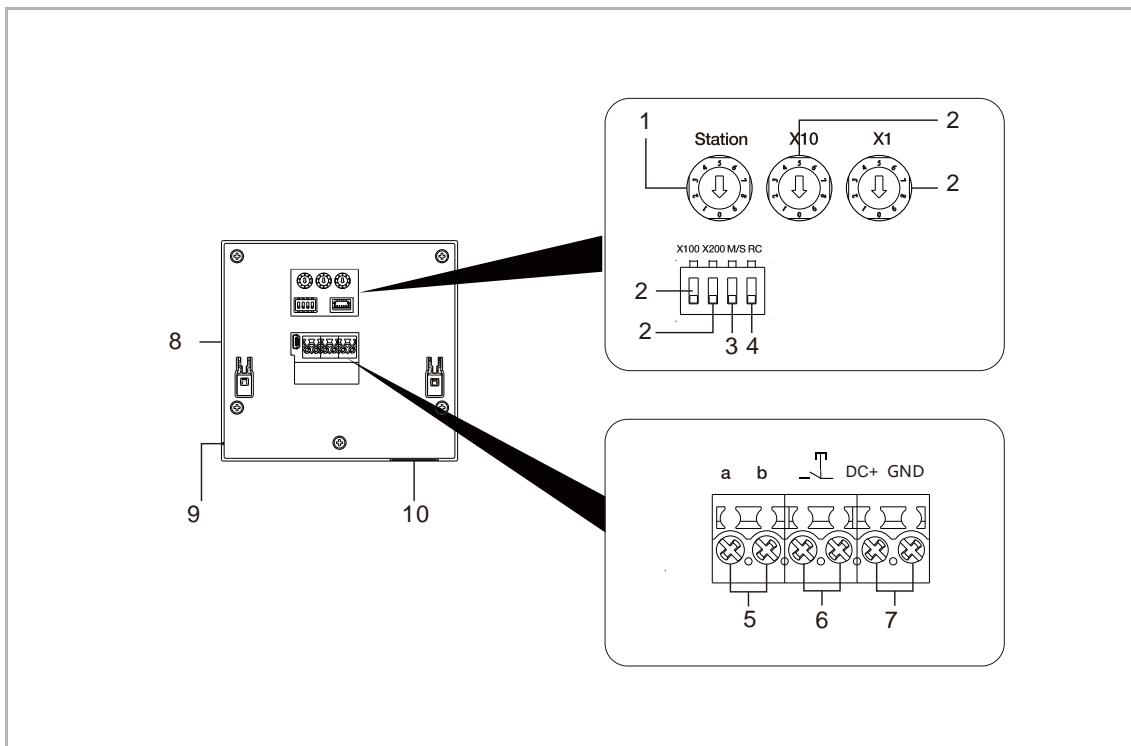
5.1 Тип устройства

5.2 Общее описание внешнего корпуса



№	Описание
1	IPS-экран, 4,3 дюйма
2	Кнопка связи При входящем звонке нажмите и удерживайте эту кнопку в течение 30 с, чтобы включить связь. Для завершения вызова нажмите на нее еще раз.
3	Программируемая кнопка может быть установлена для разблокировки 2-го замка наружной станции, блока охраны вызовов, вызова по внутренней связи и управления исполнительным механизмом переключателя.
4	Кнопка отпирания <ul style="list-style-type: none"> По нажатию открывает дверь в любое время. Автоматическое открытие: дверь автоматически открывается при входящем вызове (Удерживайте нажатой эту клавишу более 10 секунд)
5	Кнопка отключения звука <ul style="list-style-type: none"> В режиме ожидания нажмите на эту кнопку, чтобы отключить рингтон данной внутренней вызывной станции. В режиме ожидания нажмите на эту кнопку, чтобы отключить рингтон всех внутренних вызывных станций в отдельной квартире. Во время входящего звонка нажмите на эту кнопку, чтобы отклонить вызов. Во время разговора нажмите на эту кнопку, чтобы отключить микрофон.
6	Кнопка наблюдения В режиме ожидания нажмите на эту кнопку, чтобы включить наблюдение на внешней вызывной станции и наружные камеры, если они есть.
7	Кнопка настройки

5.3 Описание терминала



№	Описание
1	Переключатель выбора внешней вызывной станции Задает адрес внешней вызывной станции по умолчанию.
2	Переключатель выбора внутренней вызывной станции Переключатель X10 задает цифры разряда десятков, переключатель X1 задает цифры разряда единиц, DIP-переключатели X100 и X200 задают цифры разряда сотен.
3	Переключатель функции «ведущий/ведомый» Только одну внутреннюю вызывную станцию в отдельной квартире можно задать как «ведущую» (ON=Master).
4	Переключатель оконечного сопротивления В видеосистемах и смешанных аудио-видео-системах переключатель на последнем устройстве в линии должен быть установлен в положение «включения RC» (ON=RC on).
5	a, b = шинный соединитель
6	Беспотенциальный контакт, например, для кнопки дверного звонка
7	Соединитель для локального блока питания * Относится только к M22403-W
8	Кнопка настройки Нажмите на нее для перехода в режим настройки.
9	Микрофон
10	Громкоговоритель

6 Технические данные

Обозначение	Значение
Диапазон рабочего напряжения	20–30 В ==
Ток в режиме ожидания	24 В ==, 45 мА
Рабочий ток	24 В ==, 330 мА
Рабочая температура	5 °C...+45 °C
Зажимы для одножильных проводов	2 x 0,28 мм ² ...2 x 0,75 мм ²
Зажимы для многожильных проводов	2 x 0,28 мм ² ...2 x 0,75 мм ²
Мощность беспроводной передачи	макс. 20 дБм
Стандарт беспроводной передачи	IEEE 802.11 b/g/n, 2.4 GHz
Степень защиты IP	IP 30

7 Монтаж/Инсталляция



Внимание

Электрическое напряжение!

При прямом или косвенном контакте с токоведущими деталями происходит опасное протекание тока через тело человека.

Последствиями этого могут быть электрический шок, ожоги или смерть.

- Перед монтажом и демонтажом оборудования отключите питание!
- Работы в сети с напряжением 100-240 В должны производиться только специалистами по электрооборудованию!

7.1 Требования к электрику



Внимание

Электрическое напряжение!

Подключайте устройство только если обладаете необходимым инженерным образованием и опытом.

- Неправильная установка ставит под угрозу вашу жизнь и жизнь пользователя электросистемы.
 - Неправильная установка может спровоцировать серьезное повреждение имущества, например, по причине возгорания.
- Минимальные необходимые знания и навыки для установки:
- Придерживаться "пяти правил безопасности" (DIN VDE 0105, EN 50110):
 1. Отключение от электросети;
 2. Обеспечение защиты при возобновлении подключения;
 3. Убедиться в отсутствии напряжения;
 4. Заземление;
 5. Закрытие или ограждение смежных подвижных частей.
 - Использование необходимой защитной одежды.
 - Использование только соответствующего инструмента и измерительных приборов.
 - Проверка типа подключения к сети (TN система, IT система, TT система) для обеспечения безопасной последовательности и условий подачи электроэнергии (классическое заземление, предохранительное заземление, необходимые дополнительные измерение, и т.д.).

7.2 Generate certification file

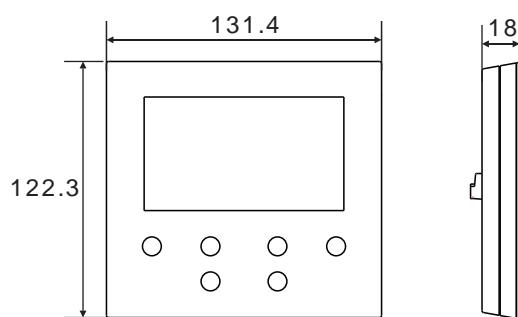


Меры предосторожности при установке

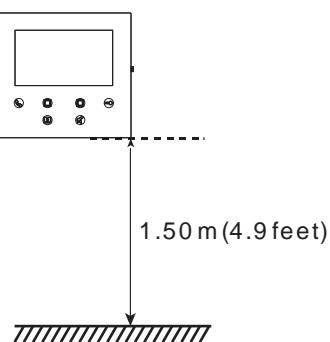
Когда делаете квадратное углубление для нижней крышки оборудования, необходимо контролировать закладную глубину, чтобы обеспечить полное примыкание наружной кромки нижней крышки к стене, и не рекомендуется оставлять большой зазор между открытыми деталями внешней оболочки и стеной после установки оборудования;

Не устанавливать в дождливой, влажной и пыльной среде, а также вблизи предметов с высокой температурой и сильной коррозией.

7.3 Размеры изделия

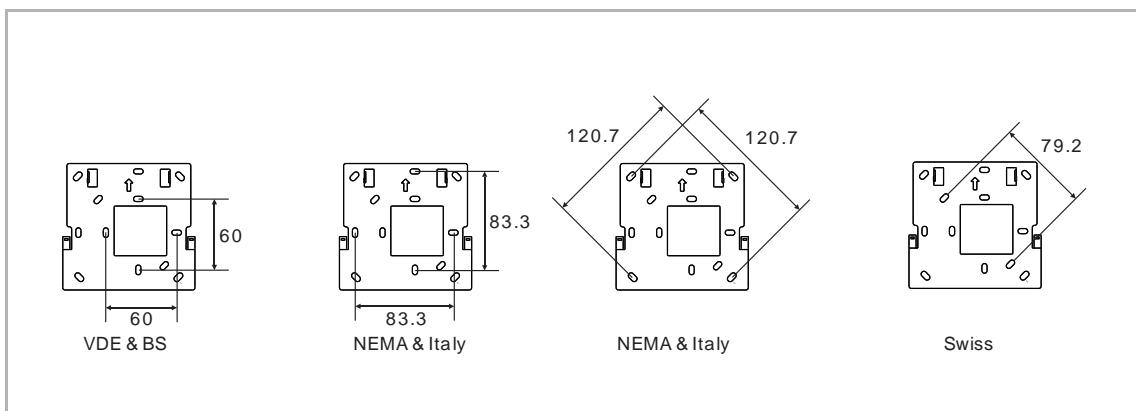


7.4 Монтажная высота

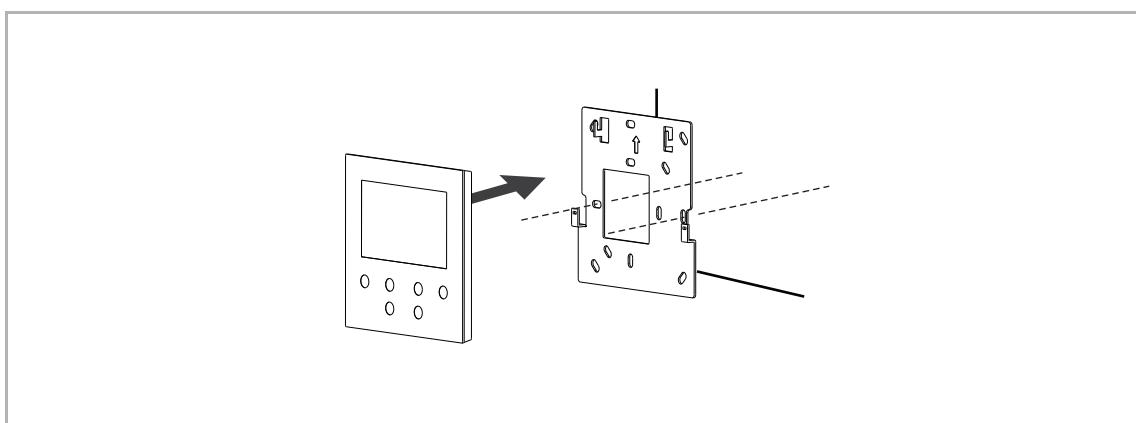


7.5 Открытая установка

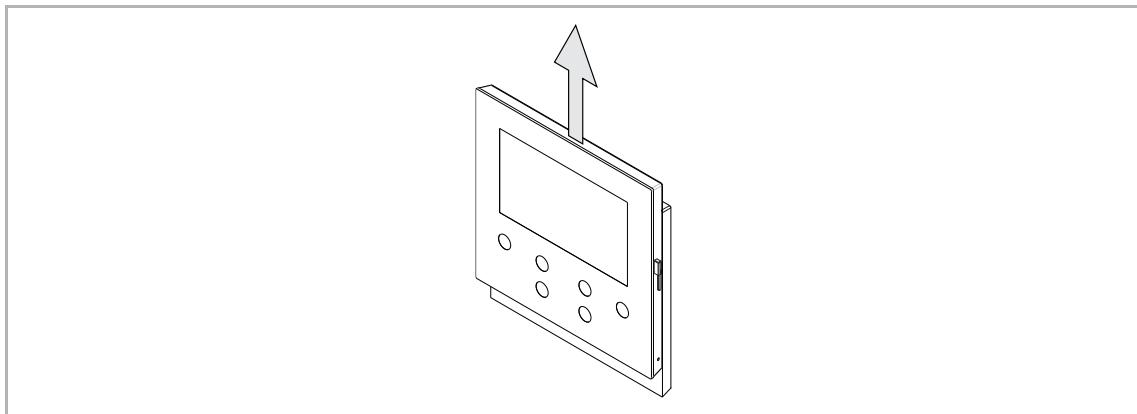
Коробка для открытой установки



Открытая установка



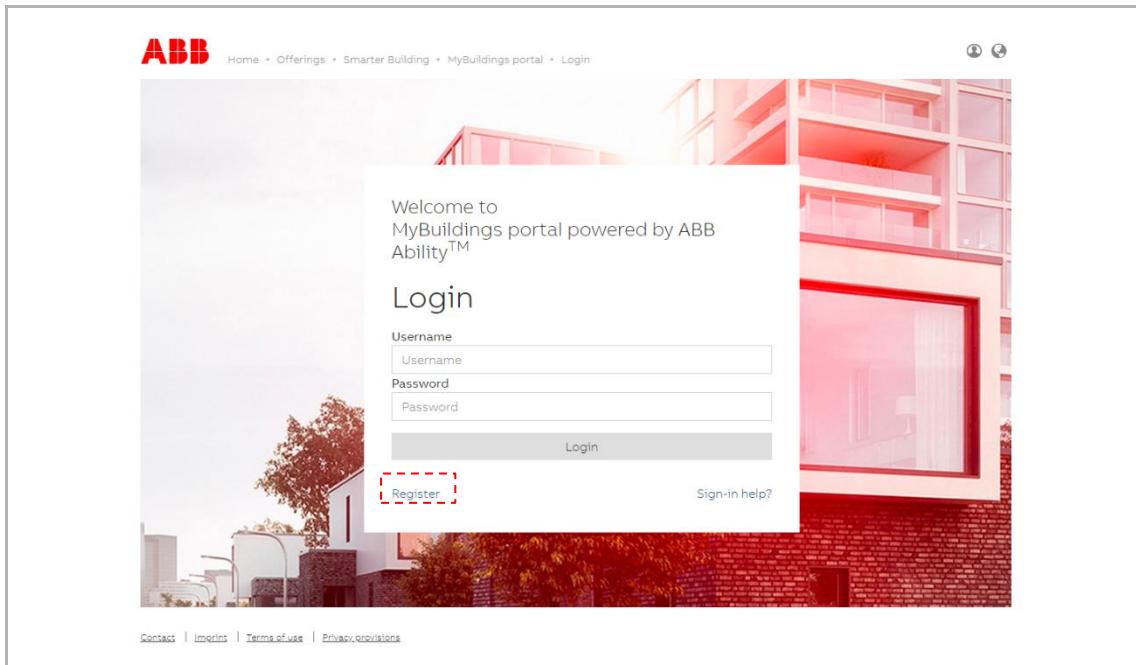
7.6 Демонтаж



8 ВВОД В ЭКСПЛУАТАЦИЮ

8.1 Регистрация учетной записи пользователя на портале MyBuildings

Перейдите по ссылке: <https://mybuildings.abb.com> и нажмите на кнопку Register (Зарегистрироваться). Заполните обязательную форму для регистрации учетной записи. После получения электронного сообщения с портала MyBuildings активируйте созданную учетную запись пользователя.



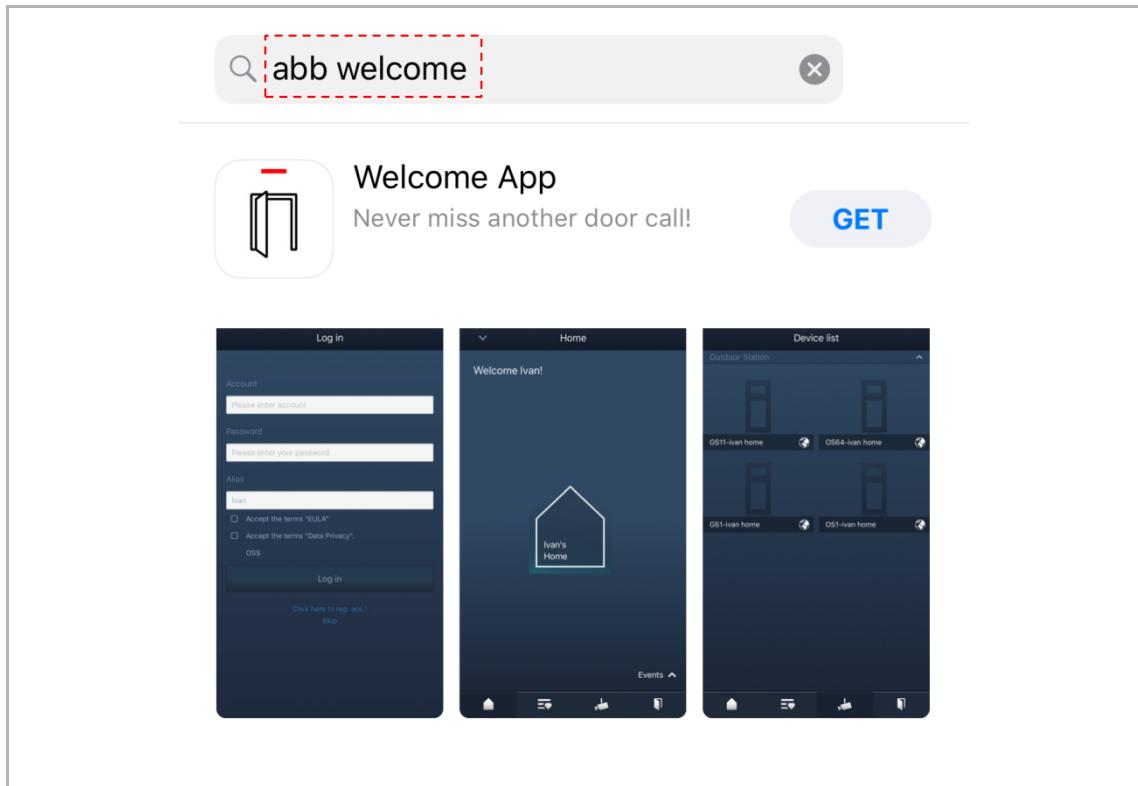
8.2 Загрузка приложения

Загрузите приложение на Google Play или Apple Store при помощи кнопки ABB Welcome. Затем установите соответствующее приложение на мобильный телефон или планшет.



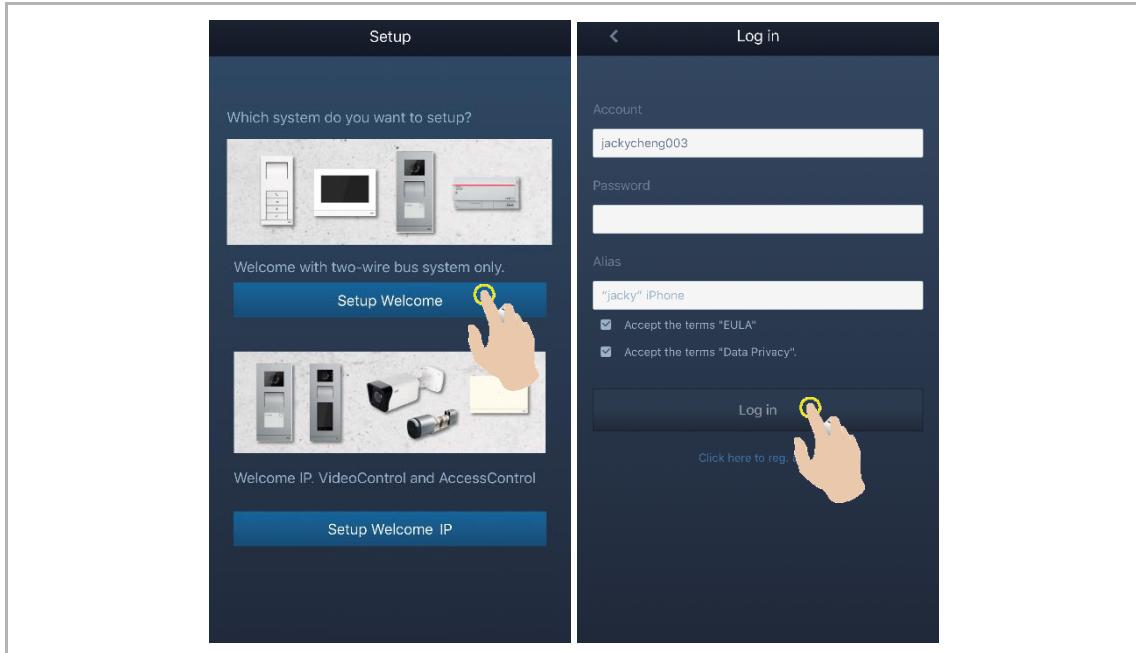
Примечание

Следующие снимки экранов, которые используются в настоящем документе, были сделаны в операционной системе iOS.



8.3 Вход в систему приложения

На мобильном телефоне или планшете нажмите на кнопку  , чтобы открыть приложение. Выберите параметр Setup Welcome (Настройка Welcome), введите имя пользователя, пароль и псевдоним, установите флагки, чтобы принять все положения и условия, и нажмите на кнопку Log in (Вход в систему).



Примечание

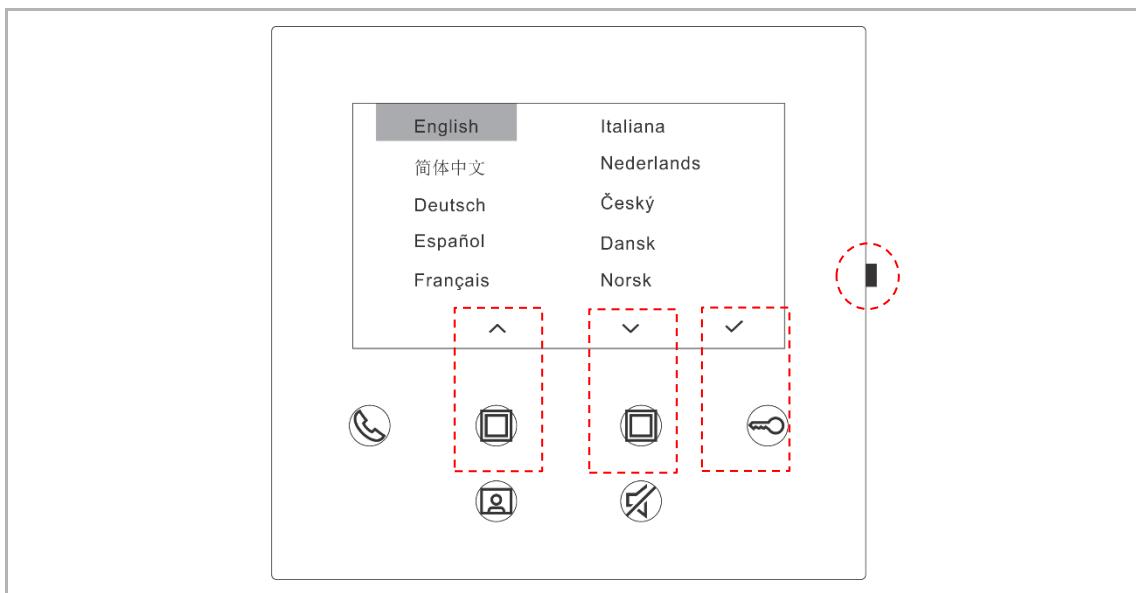
После 3 попыток ввода ошибочного пароля дальнейшие попытки доступа на протяжении определенного времени запрещены.

8.4 Первичная настройка

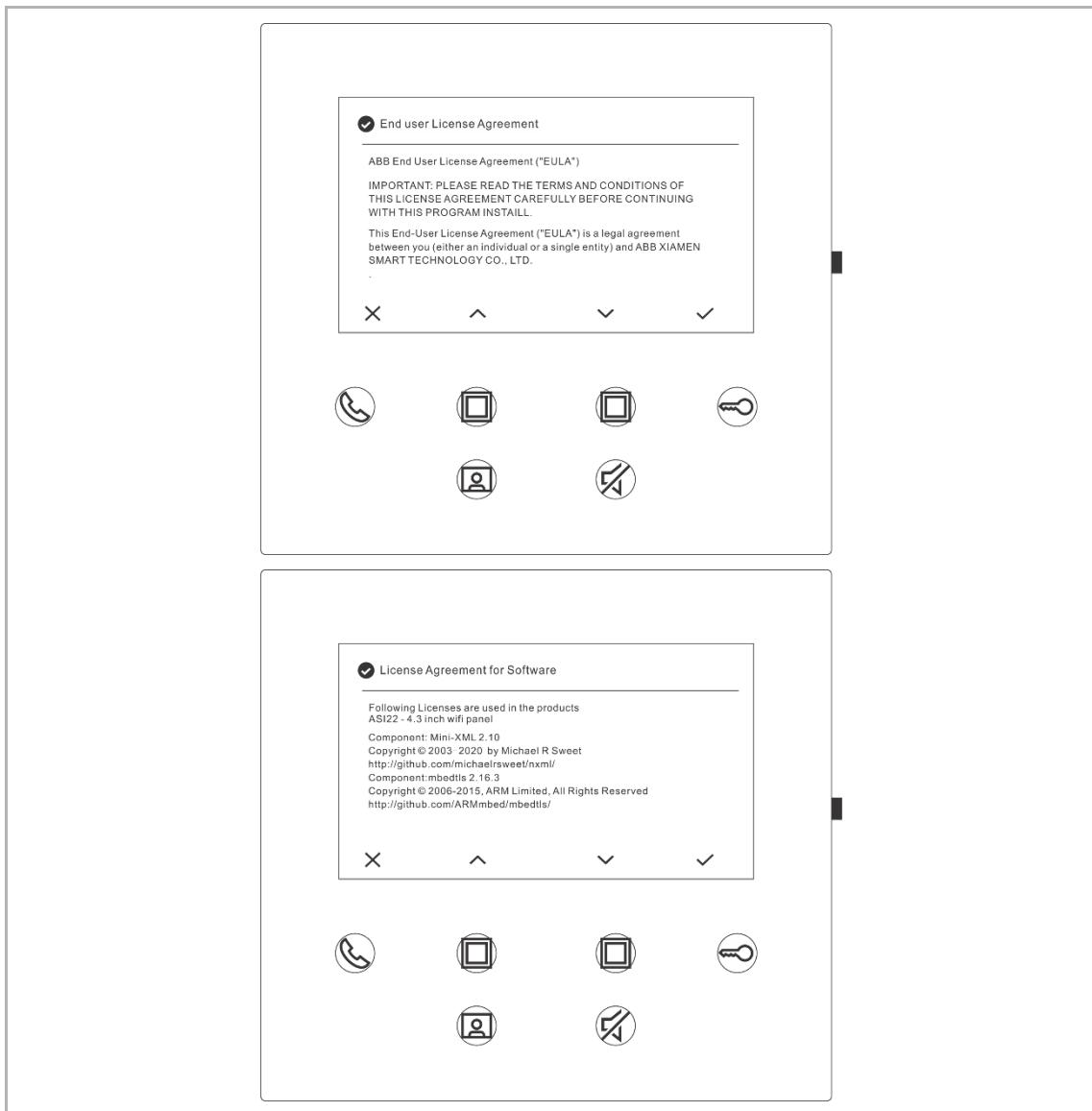
1. Select language

При первом использовании устройства в режиме ожидания нажмите на кнопку настройки, чтобы открыть экран настройки языка.

Для выбора языка можно воспользоваться программируемой кнопкой и кнопкой с ключом (не более 16 языков).



2. Accept the license



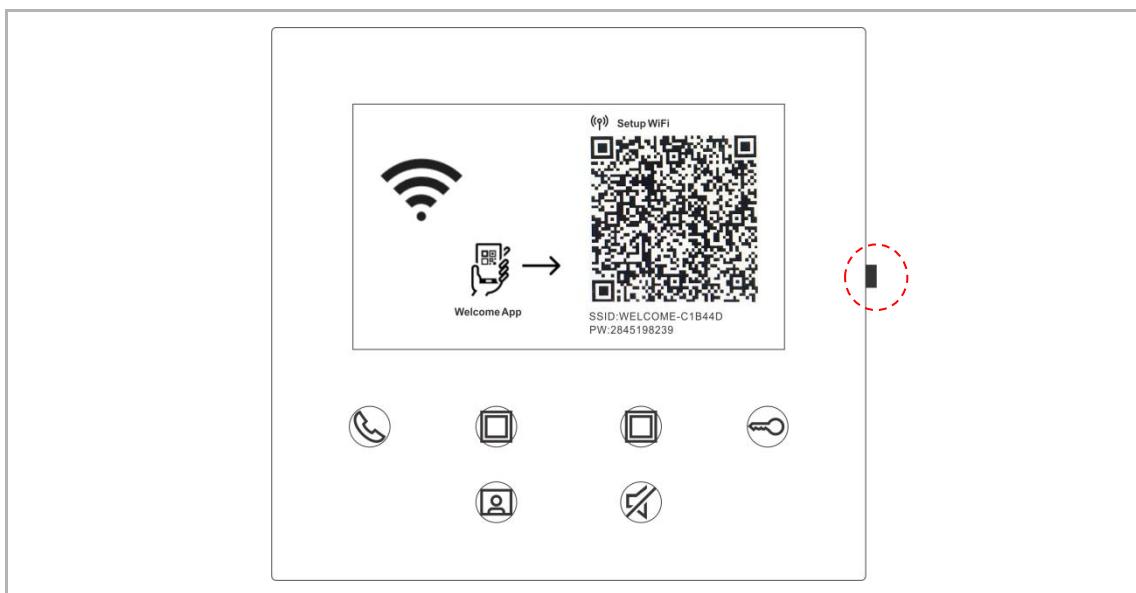
3. WiFi setting

**Примечание**

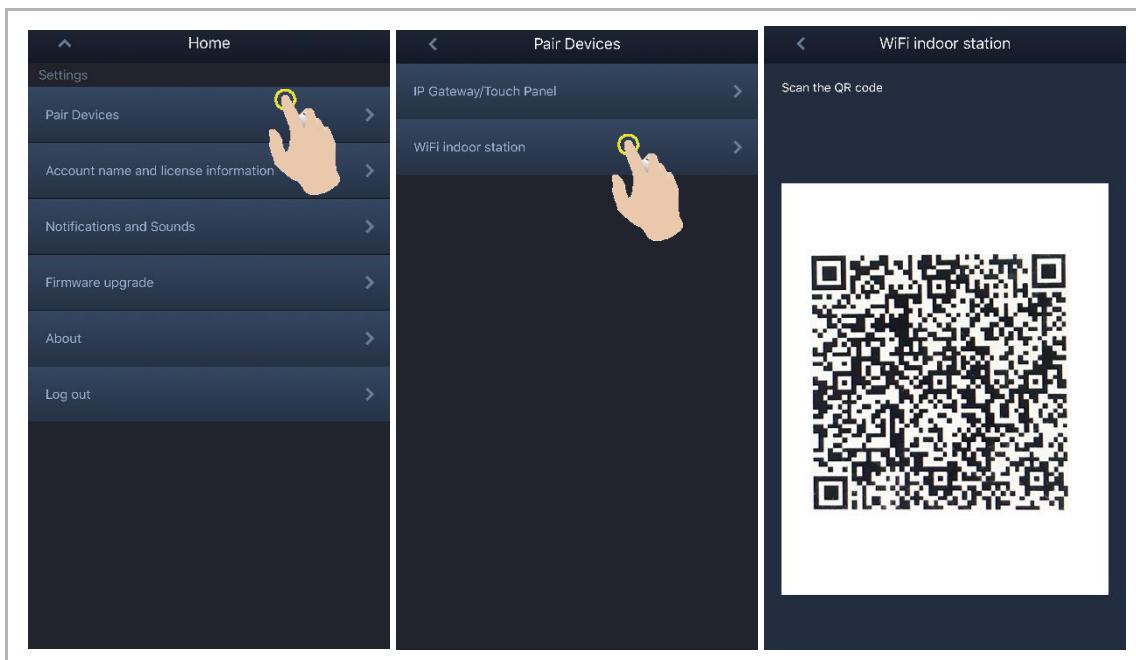
Сначала необходимо зарегистрировать учетную запись пользователя на портале MyBuildings.

Эта внутренняя вызывная станция WiFi поддерживает только 2.4G WiFi. До начала исходной настройки задайте для маршрутизатора значение 2.4G WiFi.

Для получения доступа к экрану QR-кода нажмите на кнопку настройки на панели.

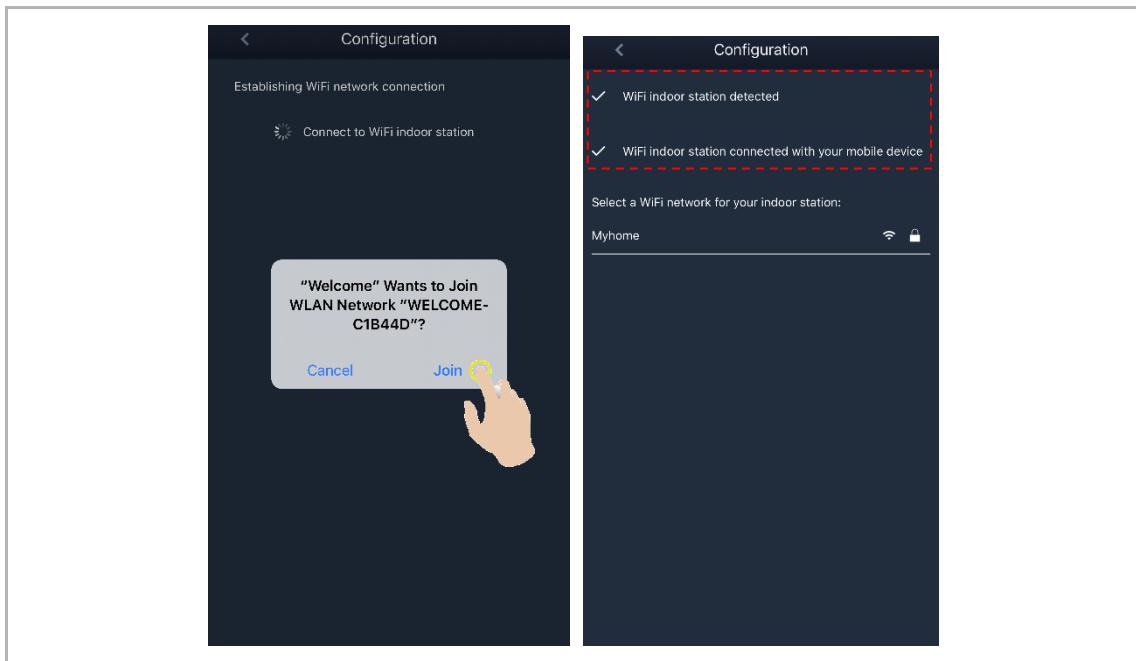


На главном экране приложения нажмите на кнопку «v». Затем нажмите на кнопки Pair devices (Сопряжение устройств) и WiFi indoor station (Внутренняя вызывная станция WiFi), чтобы отсканировать QR-код внутренней вызывной станции WiFi.



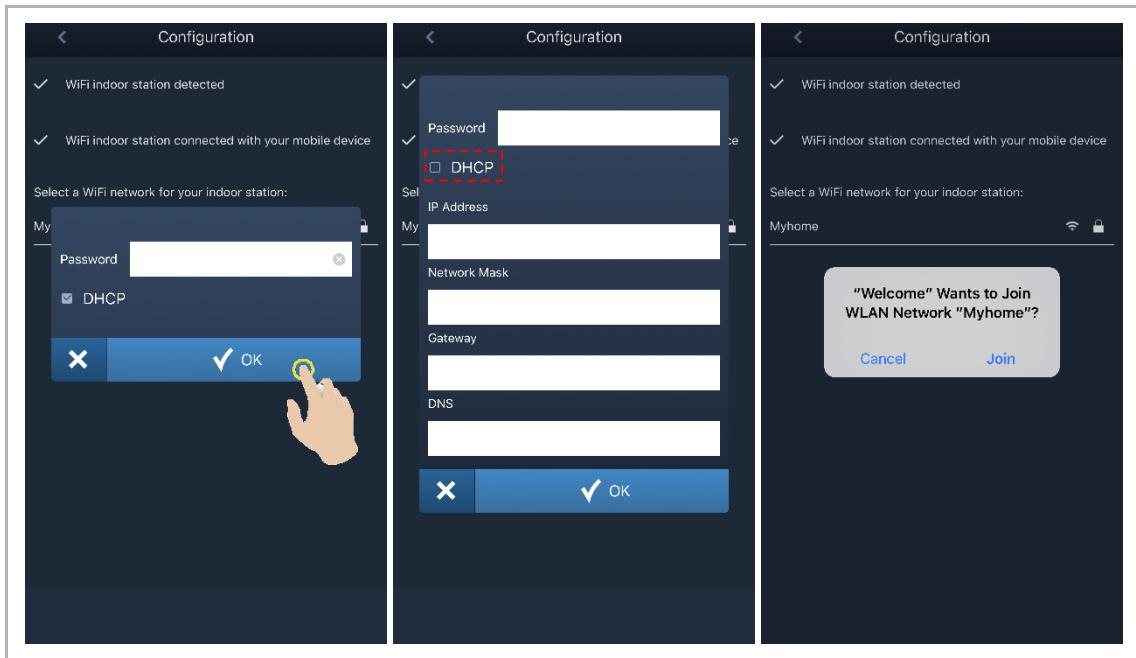
[1] APP connect to the panel via WiFi

В приложении на экране Configuration (Конфигурация) нажмите на кнопку Join (Соединить), чтобы установить связь между приложением и внутренней вызывной станцией WiFi.



[2] APP transfer home WiFi to the panel

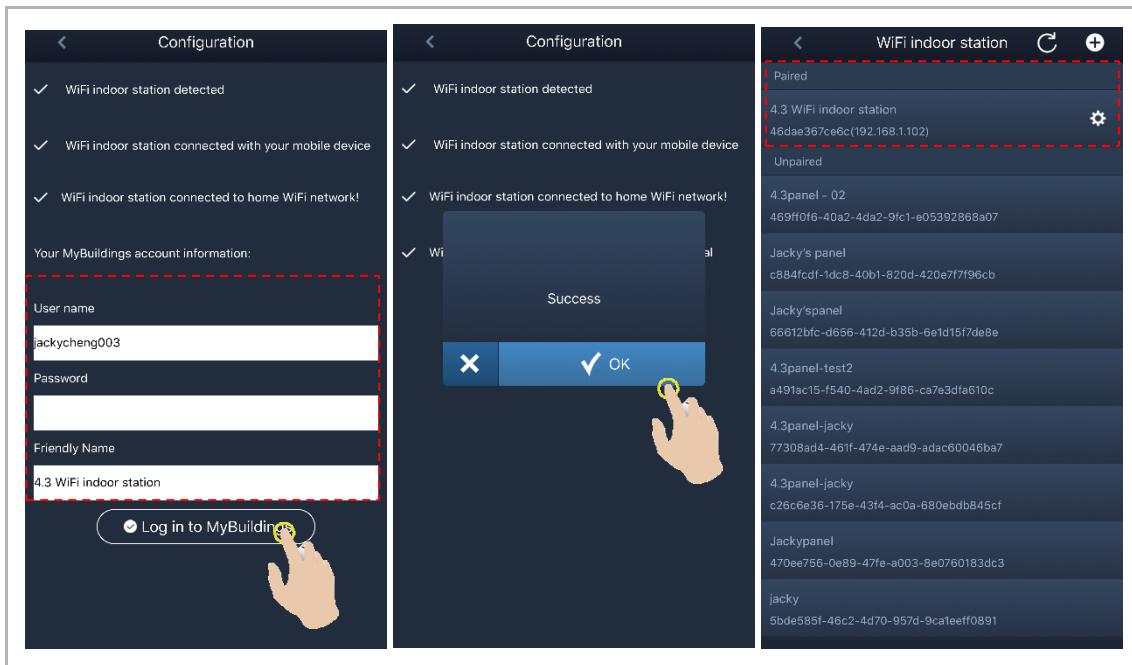
Выберите имя своей домашней точки доступа WiFi и введите пароль, чтобы передать домашнюю точку доступа WiFi на внутреннюю вызовную станцию WiFi. По умолчанию в качестве IP-адреса внутренней вызовной станции WiFi используется DHCP. Также можно задать статический IP-адрес. Для этого необходимо снять флажок, установленный для DHCP.



4. MyBuildings settings

Затем введите имя пользователя и пароль учетной записи MyBuildings и нажмите на кнопку Log in to MyBuildings (Вход в систему MyBuildings).

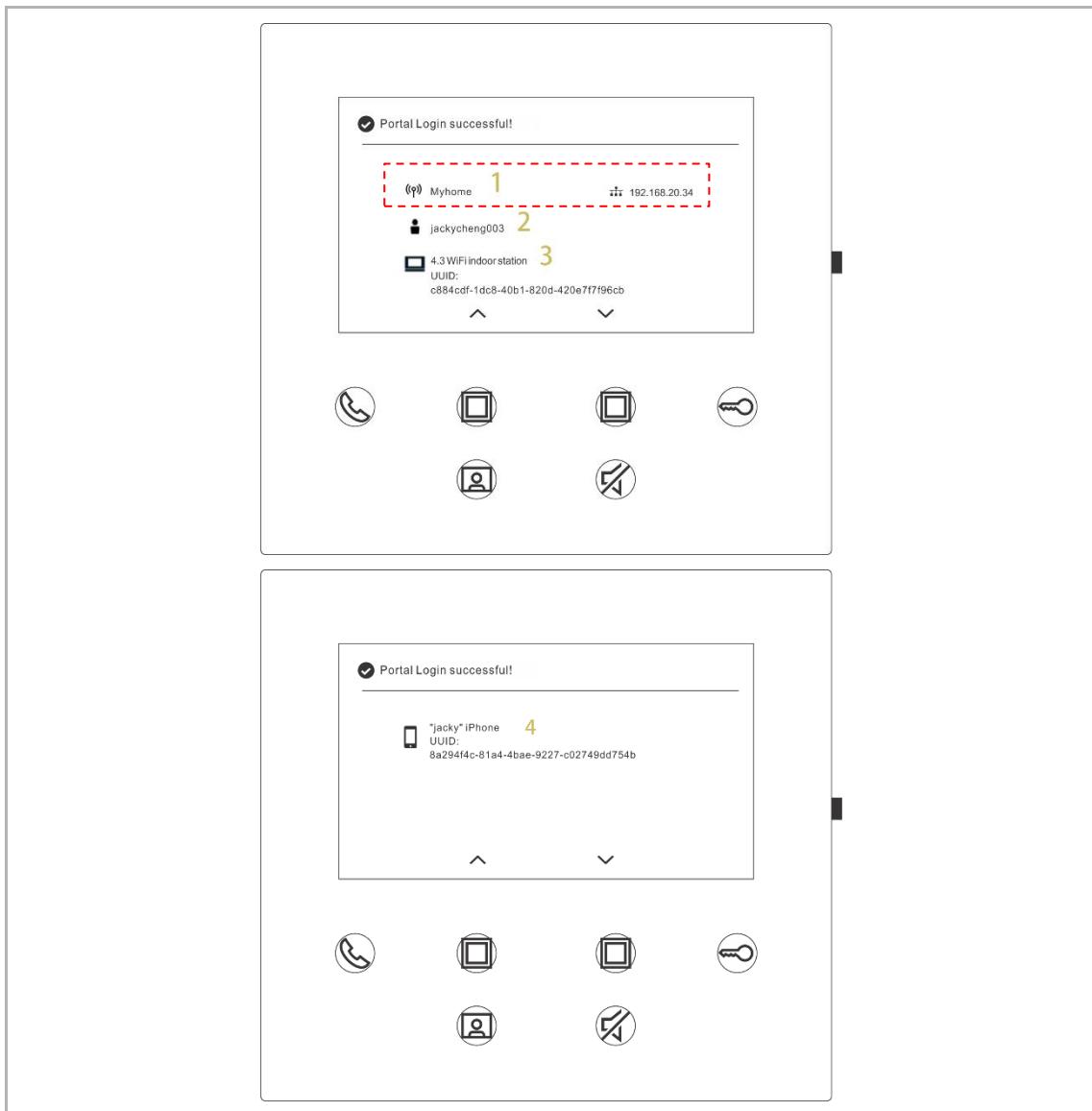
Через некоторое время приложени автоматически выполнит сопряжение с внутренней вызывной станцией WiFi.



Примечание

Вы можете использовать стандартные функции внутренней вызывной станции WiFi (например, прием входящих звонков, открытие замка внешней вызывной станции и т. д.).

5. View the setting information



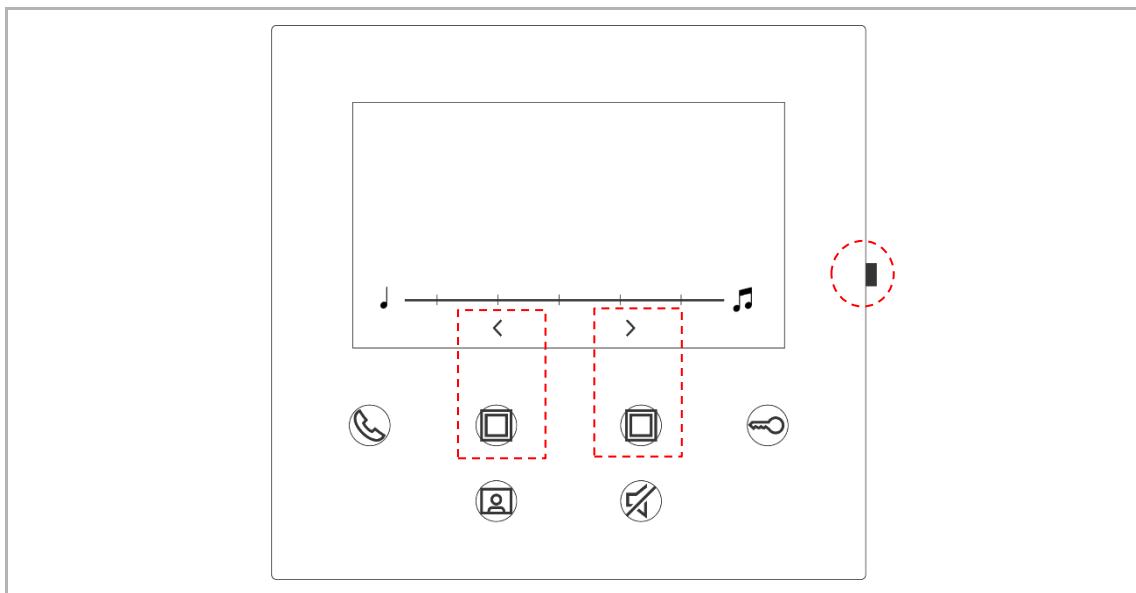
№	Описание
1	Имя WiFi и IP-адрес, которые используются внутренней вызывной станцией WiFi
2	Учетная запись пользователя MyBuildings, которая используется внутренней вызывной станцией WiFi и приложением
3	Удобное имя, которое используется внутренней вызывной станцией WiFi
4	Удобное имя, которое используется приложением. На экран можно вывести отображение до 8 приложений.

8.5 Локальные настройки

8.5.1 Настройка рингтона

В режиме ожидания нажмите на кнопку настройки, чтобы открыть экран настройки.

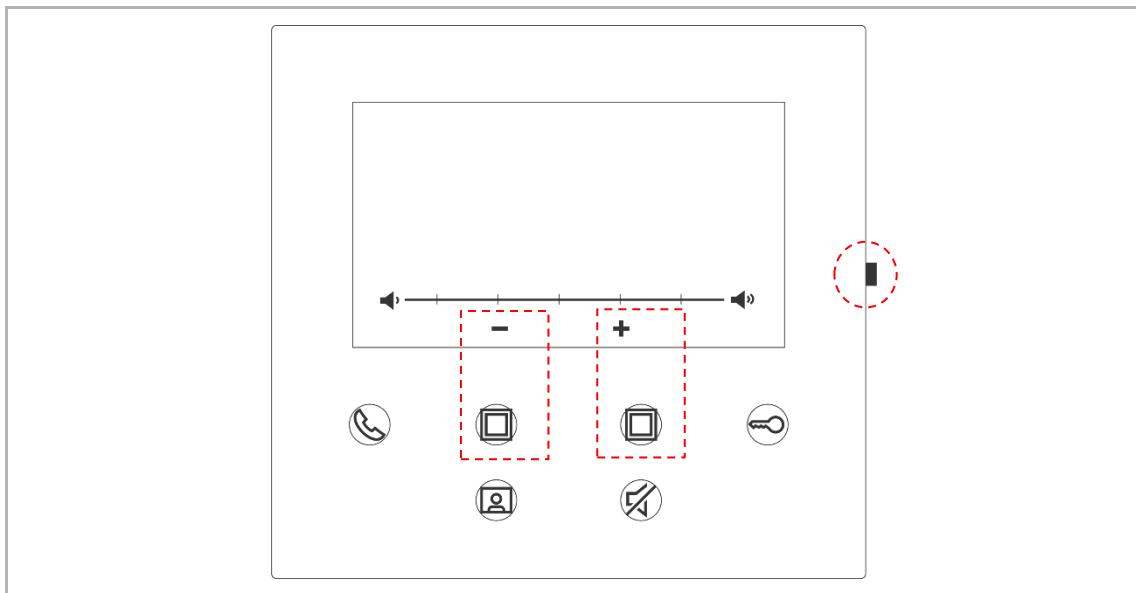
Выбрать рингтон можно при помощи программируемой кнопки (не более 5 рингтонов).



8.5.2 Настройка громкости

В режиме ожидания нажмите на кнопку настройки, чтобы открыть экран настройки.

Выбрать уровень можно при помощи программируемой кнопки (не более 5 уровней).

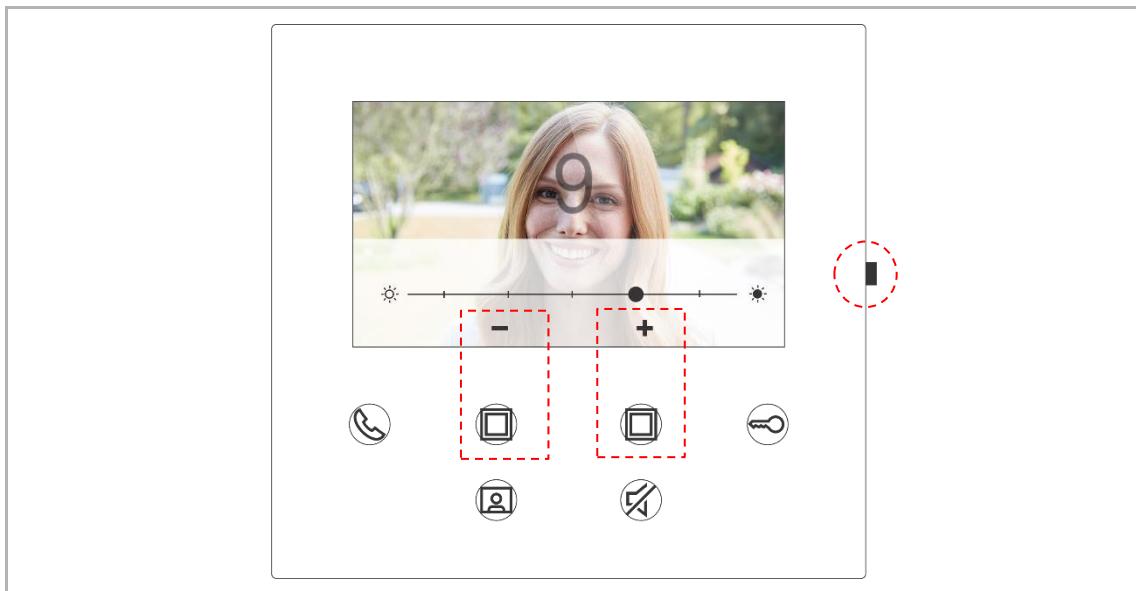


8.5.3 Настройка яркости

В режиме ожидания нажмите на кнопку настройки, чтобы открыть экран настройки.

Выбрать уровень можно при помощи программируемой кнопки (не более 5 уровней).

На протяжении последних 10 секунд на экране отображается обратный отсчет времени.

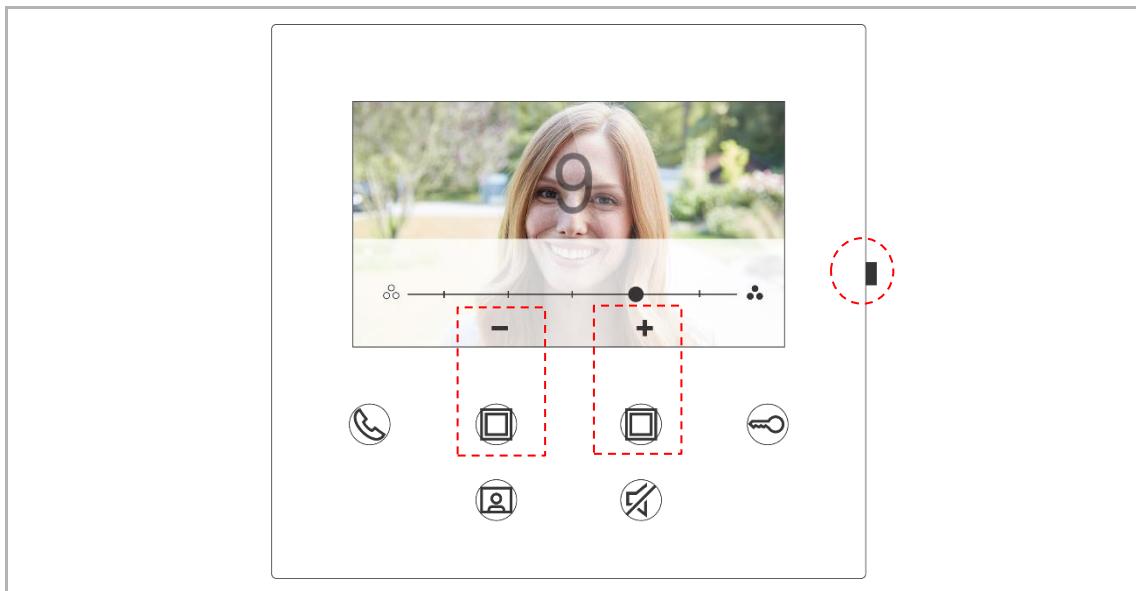


8.5.4 Настройка цвета

В режиме ожидания нажмите на кнопку настройки, чтобы открыть экран настройки.

Выбрать уровень можно при помощи программируемой кнопки (не более 5 уровней).

На протяжении последних 10 секунд на экране отображается обратный отсчет времени.

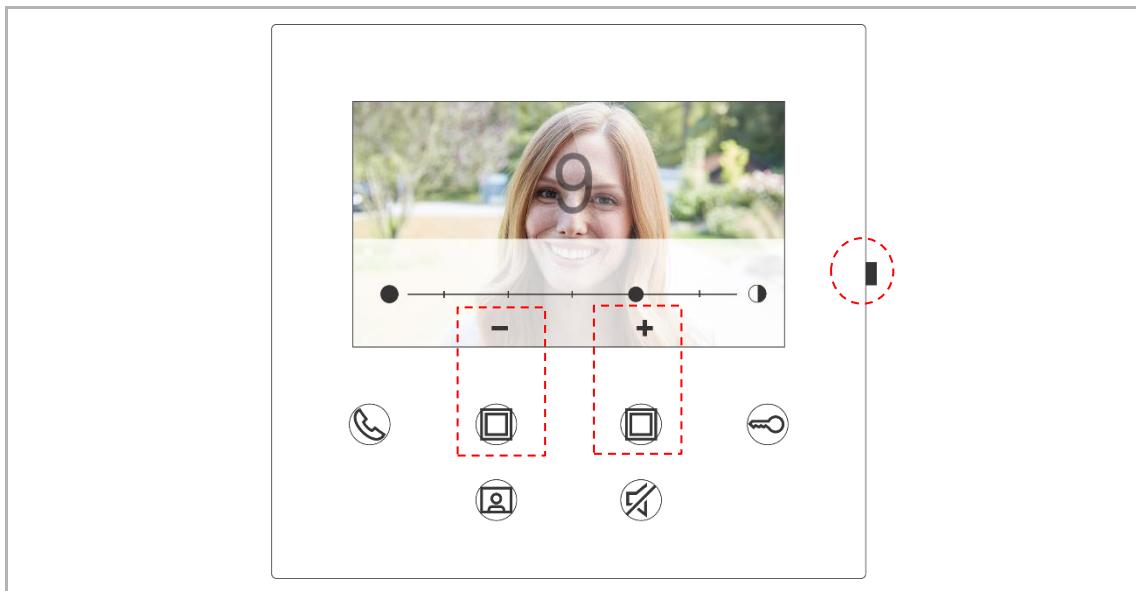


8.5.5 Настройка контрастности

В режиме ожидания нажмите на кнопку настройки, чтобы открыть экран настройки.

Выбрать уровень можно при помощи программируемой кнопки (не более 5 уровней).

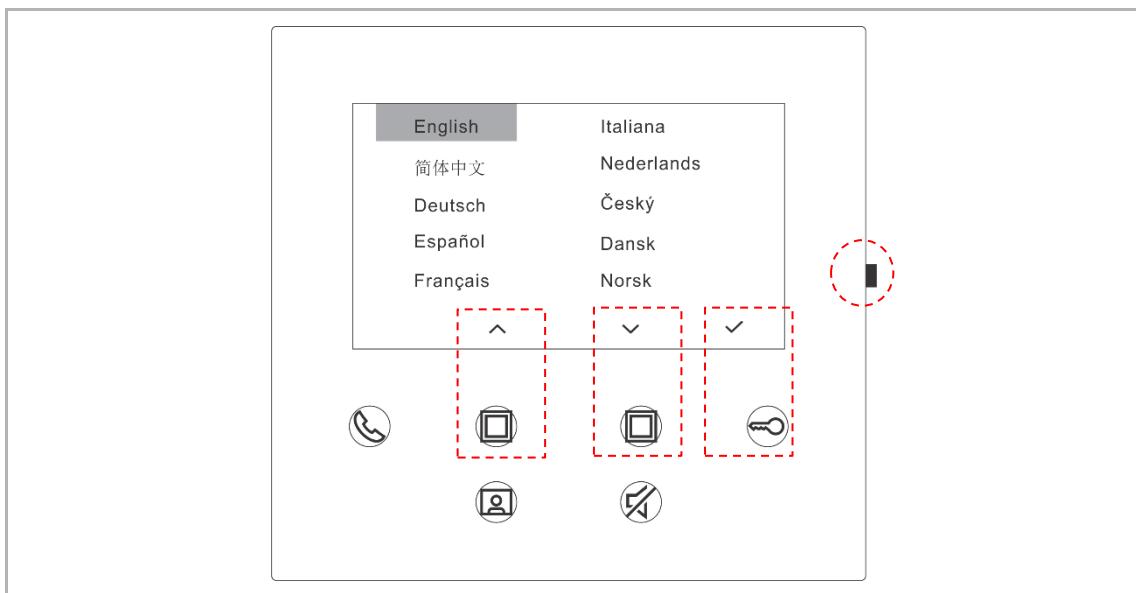
На протяжении последних 10 секунд на экране отображается обратный отсчет времени.



8.5.6 Язык

В режиме ожидания нажмите на кнопку настройки, чтобы открыть экран настройки.

Для выбора языка можно воспользоваться программируемой кнопкой и кнопкой с ключом (не более 16 языков).



8.5.7 Информация

В режиме ожидания нажмите на кнопку настройки, чтобы открыть экран настройки.



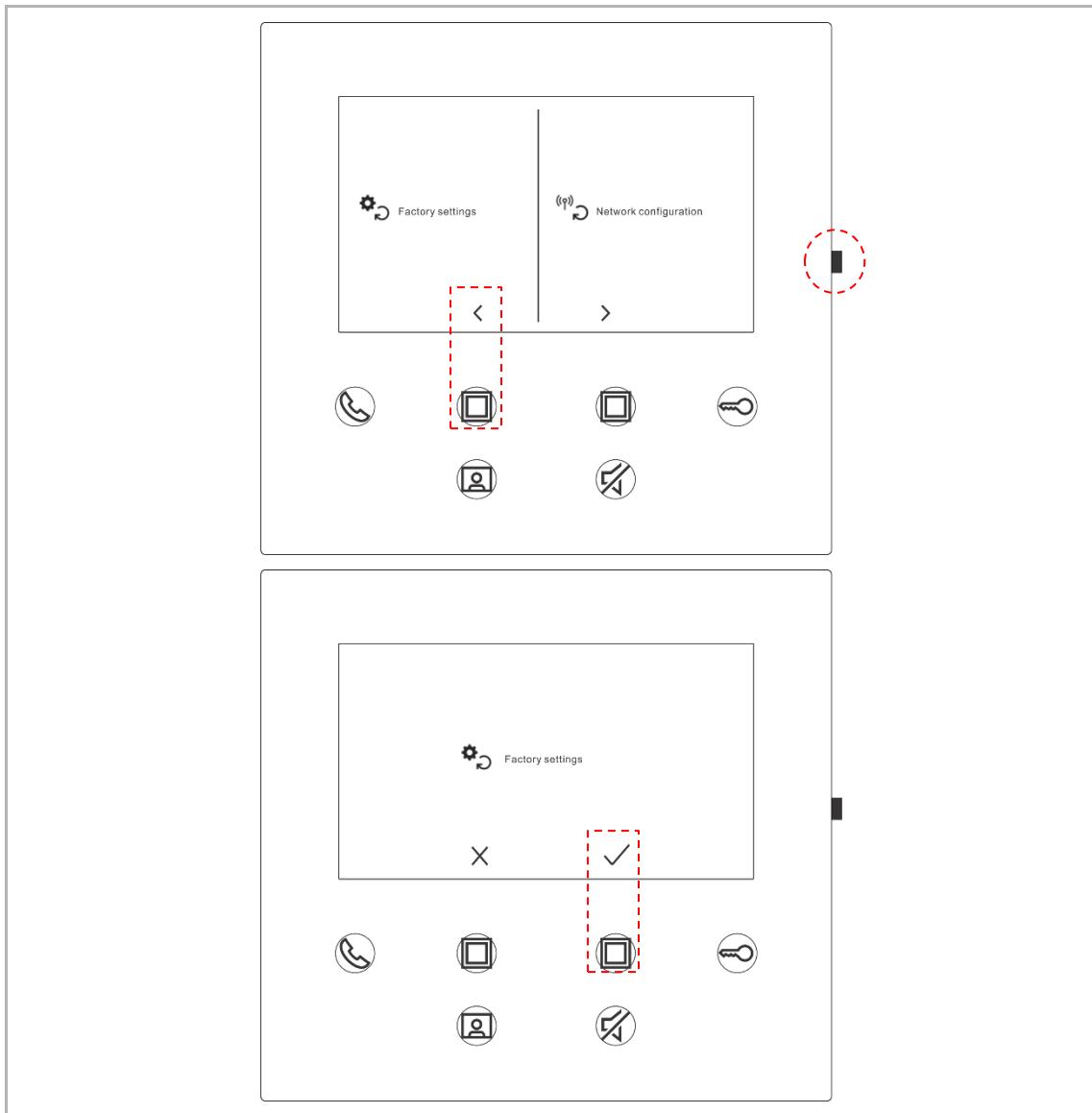
8.5.8 Получить руководство по эксплуатации

В режиме ожидания нажмите на кнопку настройки, чтобы открыть экран настройки. Используйте камеру мобильного телефона, чтобы просканировать ссылку QR-кода на экране.



8.5.9 Восстановление настроек по умолчанию

В режиме ожидания удерживайте кнопку настройки в течение 3 с, чтобы получить доступ к экрану восстановления. Выполните указанные ниже действия для восстановления на устройстве заводских настроек по умолчанию.



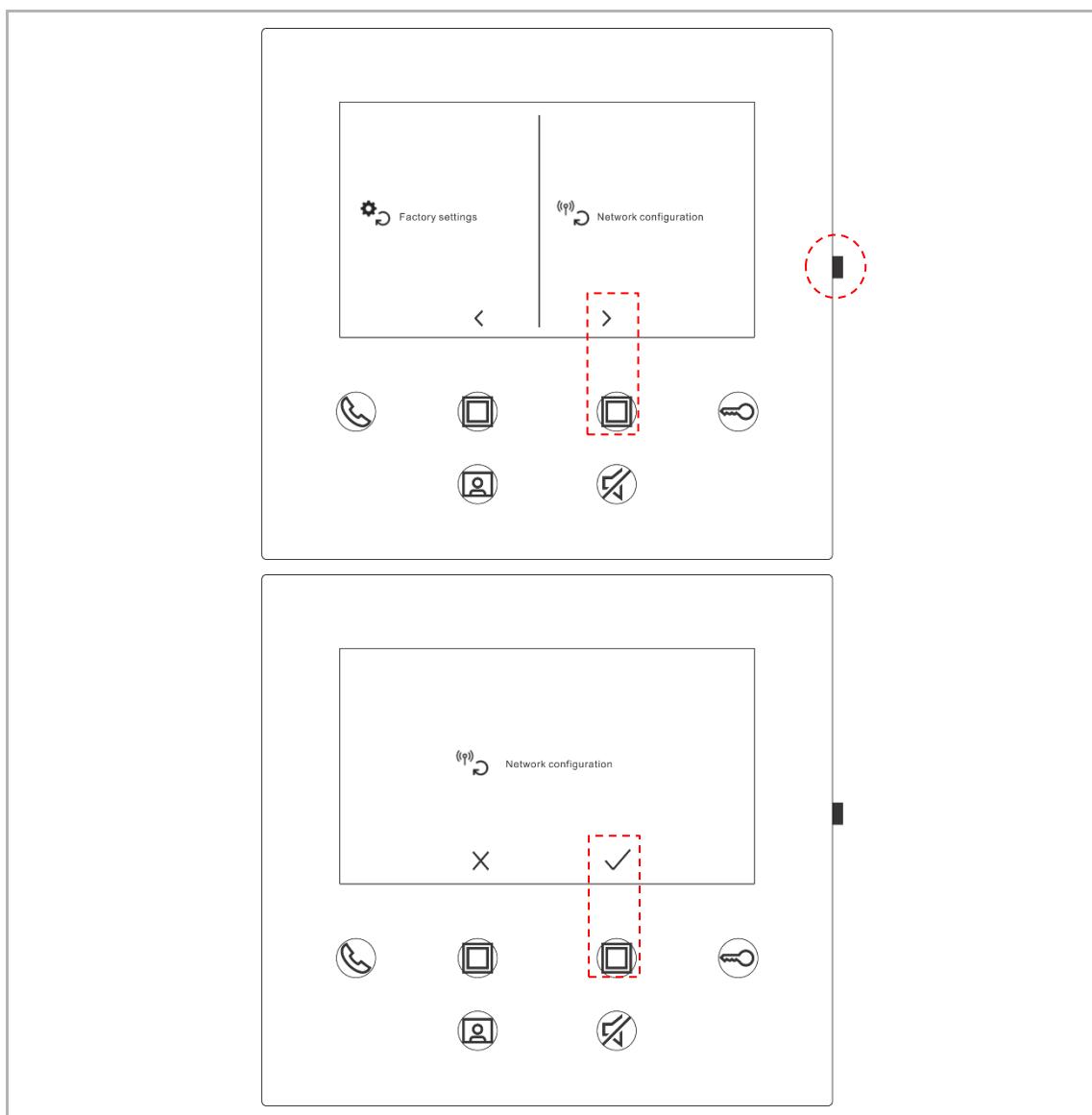
8.5.10 Сброс конфигурации сети

В режиме ожидания удерживайте кнопку настройки в течение 3 с, чтобы получить доступ к экрану сброса. Выполните указанные ниже действия для сброса настроек сети.



Примечание

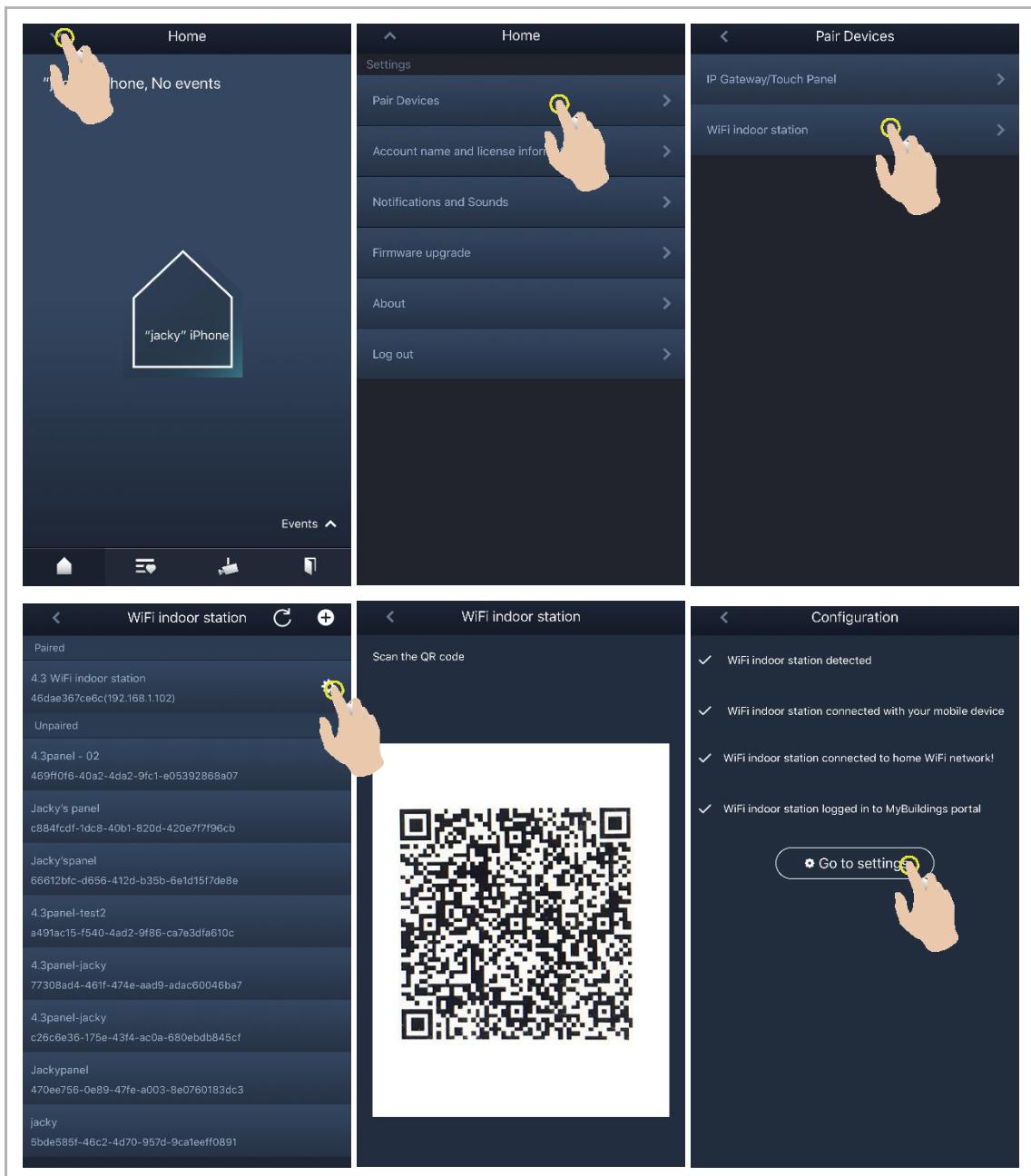
Выполнение данной операции не приводит к изменению настроек MyBuildings.



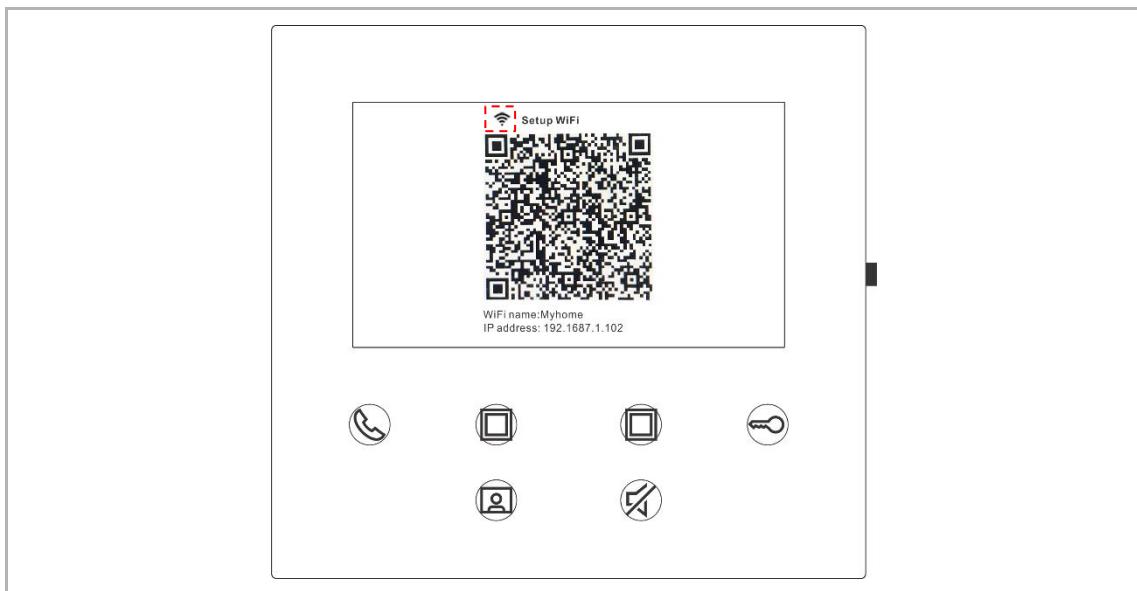
8.6 Настройка через приложение

8.6.1 Ввод настроек приложения

На главном экране приложения выполните указанные ниже действия:



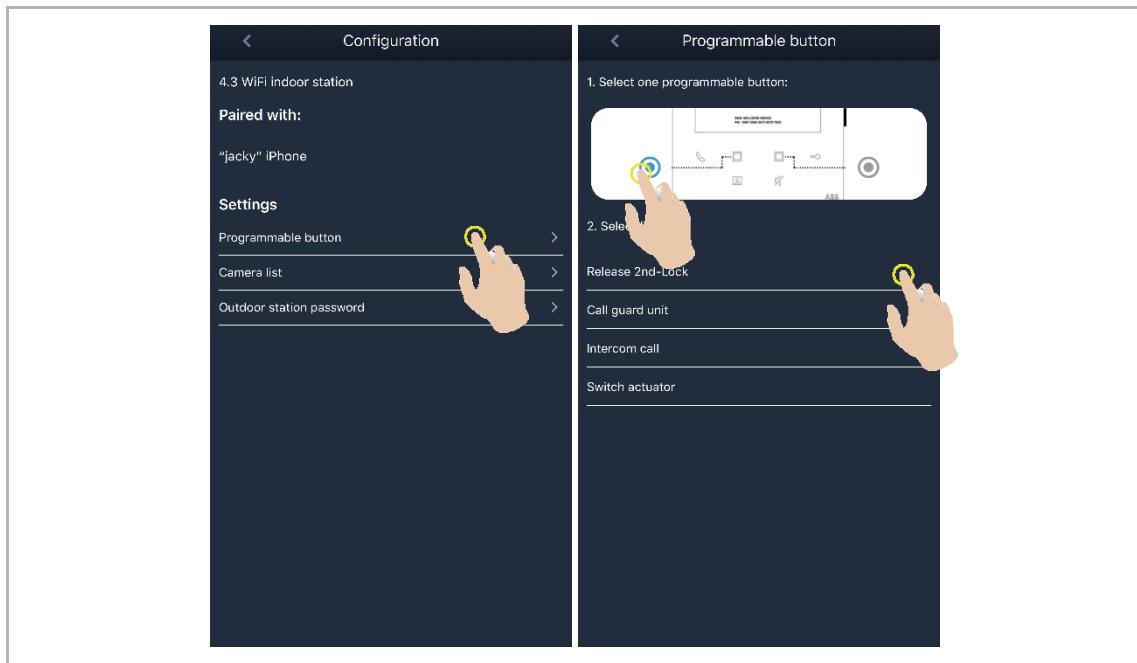
Если отсканировать QR-код, на экране внутренней вызывной станции WiFi можно просматривать значения силы сигнала WiFi.



8.6.2 Настройка программируемых кнопок

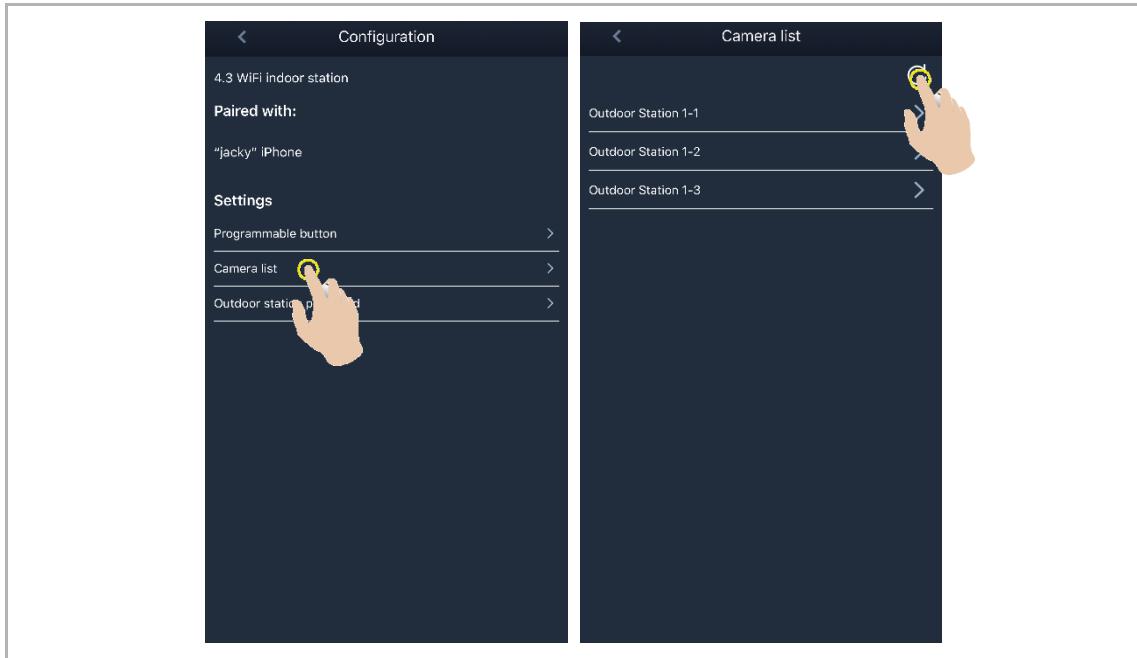
В приложении на экране Configuration (Конфигурация) выберите параметр Programmable button (Программируемая кнопка), чтобы задать функцию для программируемой кнопки.

- [1] Select a program button;
- [2] Set the function, e.g. "Release the 2nd lock".



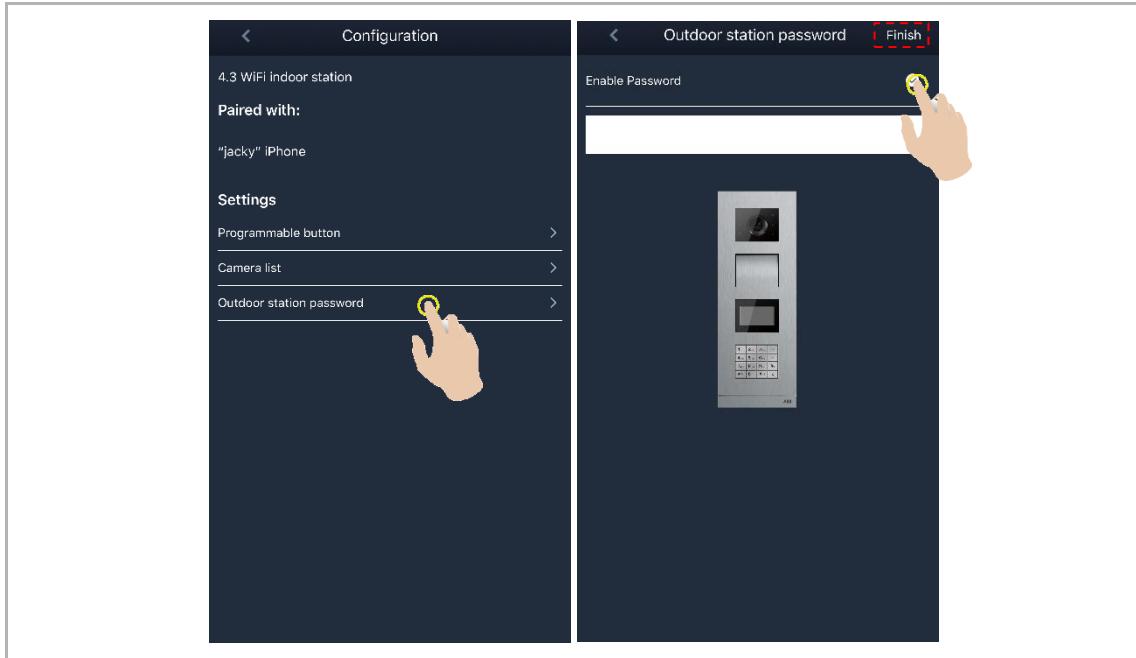
8.6.3 Поиск камер

В приложении на экране Configuration (Конфигурация) выберите параметр Camera list (Список камер), а затем нажмите на кнопку  для получения списка камер.



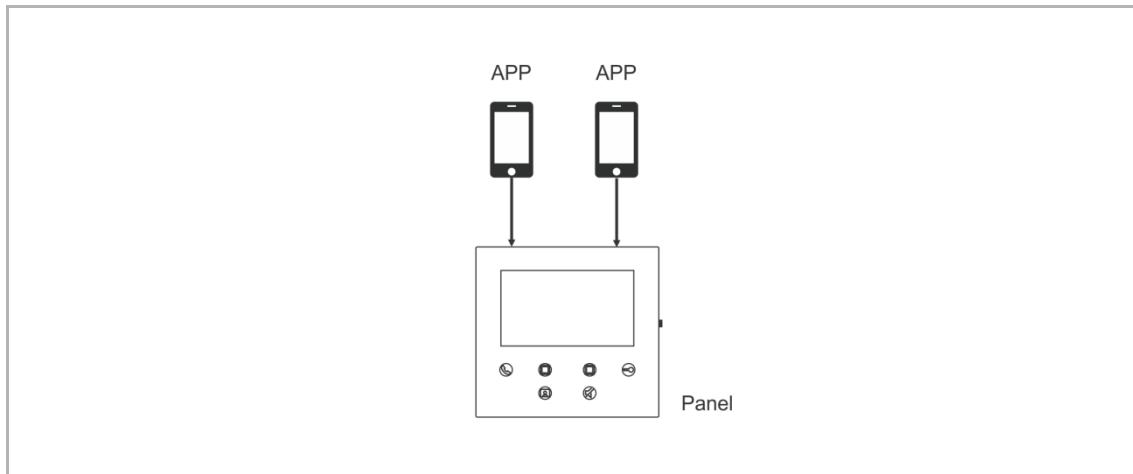
8.6.4 Изменение пароля внешней вызывной станции

В приложении на экране Configuration (Конфигурация) выберите параметр Outdoor station password (Пароль внешней вызывной станции), включите функцию Enable password (Включить пароль) и введите пароль (3–8 цифр). Нажмите на кнопку Finish (Готово), чтобы сохранить изменения.



8.6.5 Управление пользователями

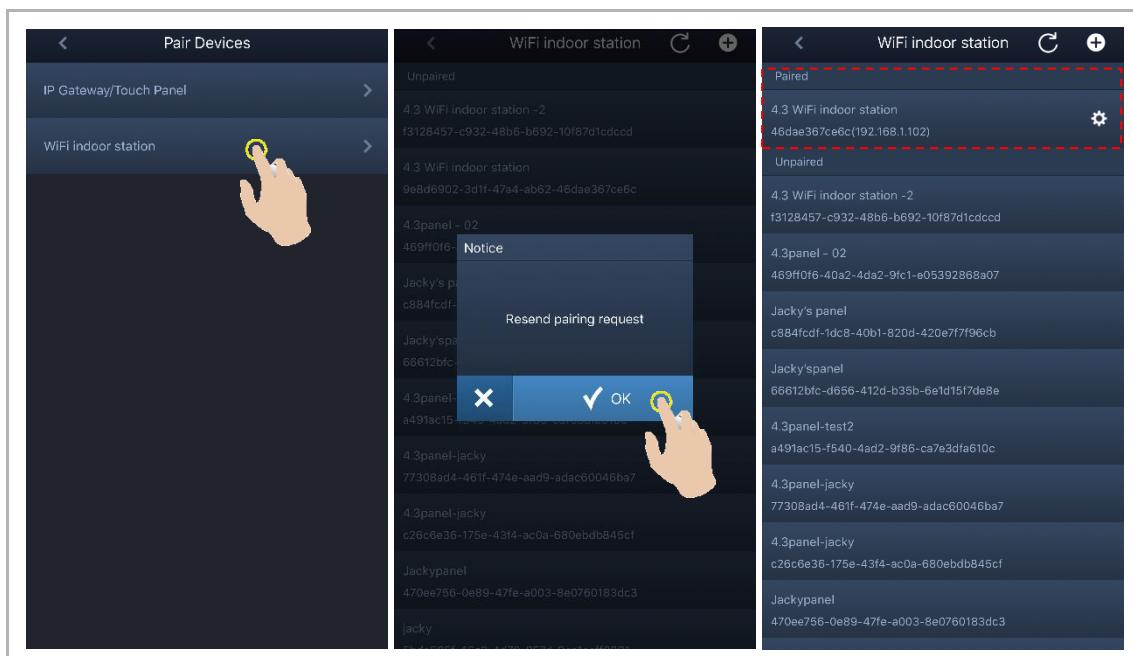
В случае необходимости управления несколькими приложениями на одной внутренней вызывной станции WiFi следует выполнить вход в ту же учетную запись пользователя MyBuildings. Одна внутренняя вызывная станция WiFi может поддерживать до 8 приложений.



1. Pair the APPs

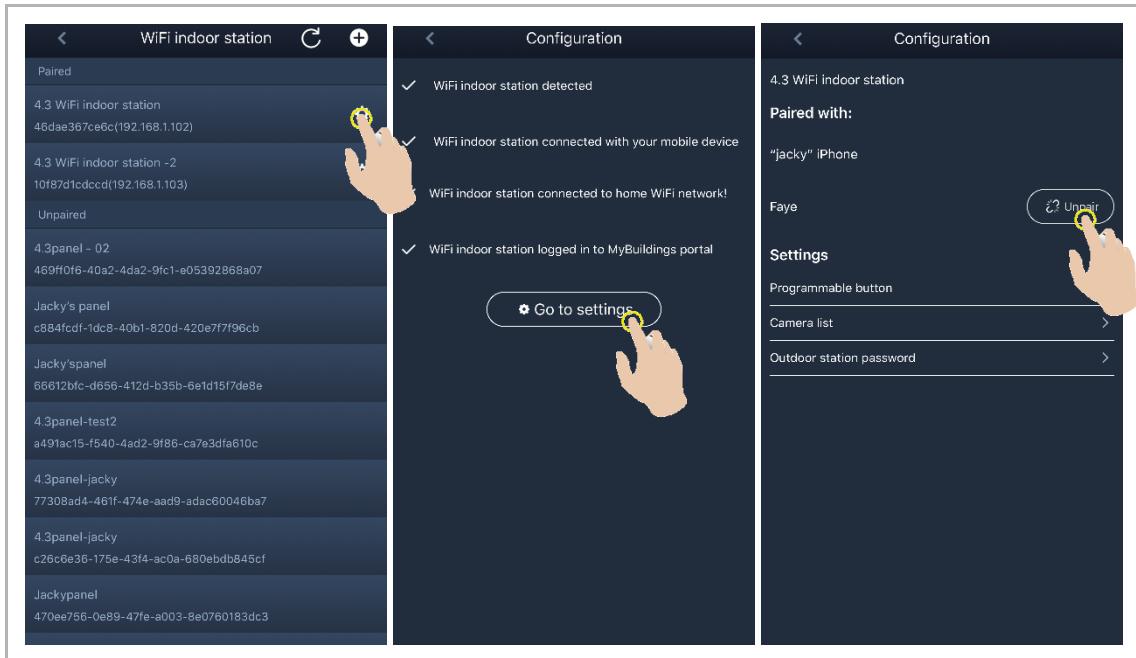
После завершения первоначальной настройки автоматически с внутренней вызывной станцией WiFi будет связываться первое приложение.

Для других приложений первоначальная настройка не требуется. В приложении на экране WiFi indoor station (Внутренняя вызывная станция WiFi) в разделе Unpaired (Несопряженные) выберите соответствующую внутреннюю вызывную станцию WiFi и нажмите на кнопку OK.



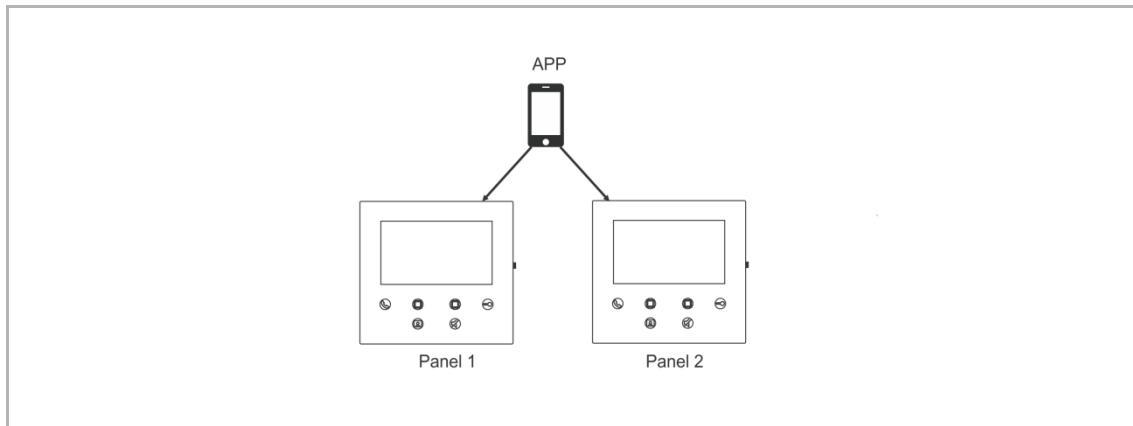
2. Unpair the APPs

На экране Configuration (Конфигурация) в приложении при помощи кнопки Unpair (Разъединить) можно отключить связь с другими приложениями.



8.6.6 Управление устройствами

Существует возможность управления несколькими внутренними вызывными станциями WiFi при помощи одного приложения.

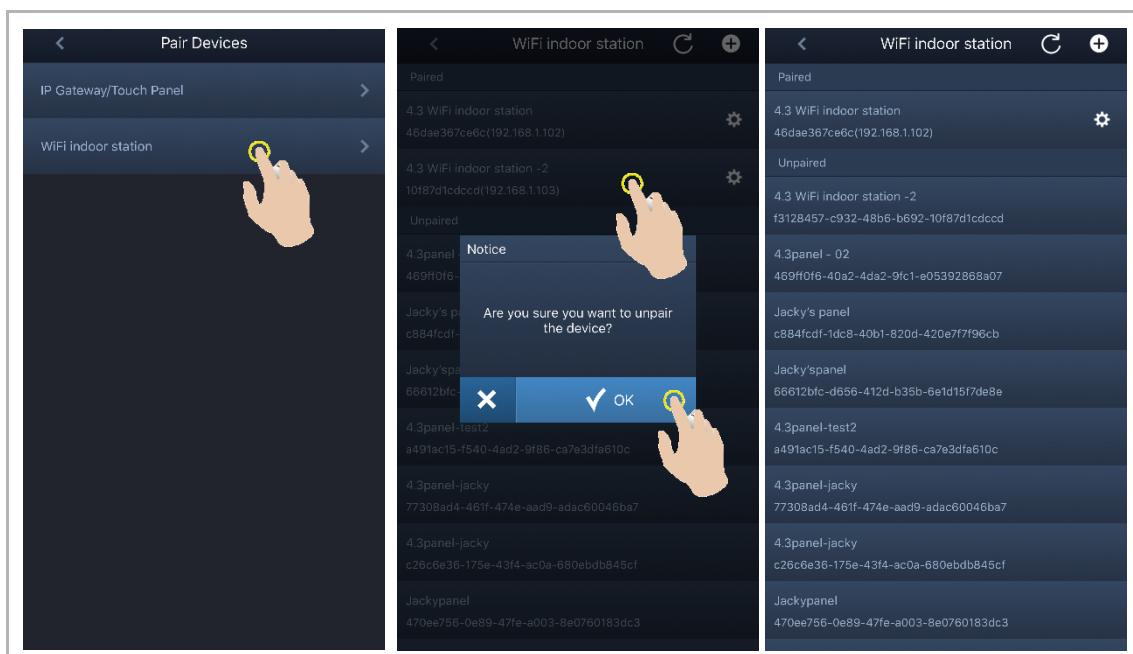


1. Pair the WiFi indoor stations

После завершения первоначальной настройки приложение будет автоматически связываться с внутренней вызывной станцией WiFi. В случае возникновения необходимости управления несколькими внутренними вызывными станциями следует только повторно выполнить этап первоначальной настройки.

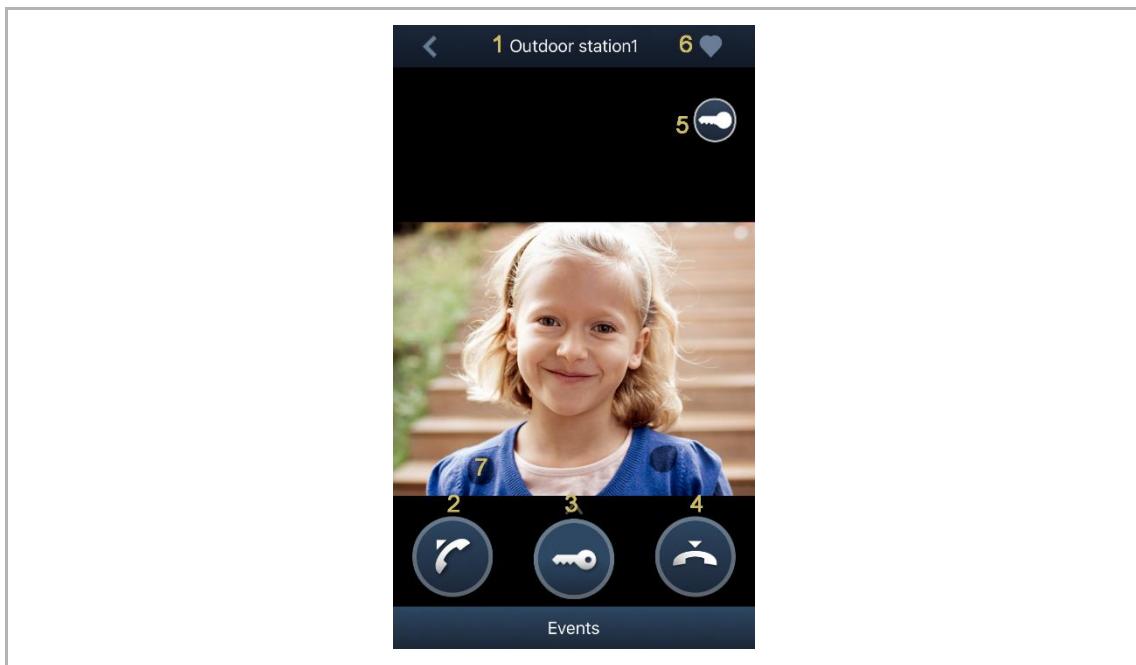
2. Unpair the WiFi indoor stations

В приложении на экране WiFi indoor station (Внутренняя вызывная станция WiFi) в разделе Paired (Сопряженные) выберите соответствующую внутреннюю вызывную станцию WiFi и нажмите на кнопку OK.



9 Управление

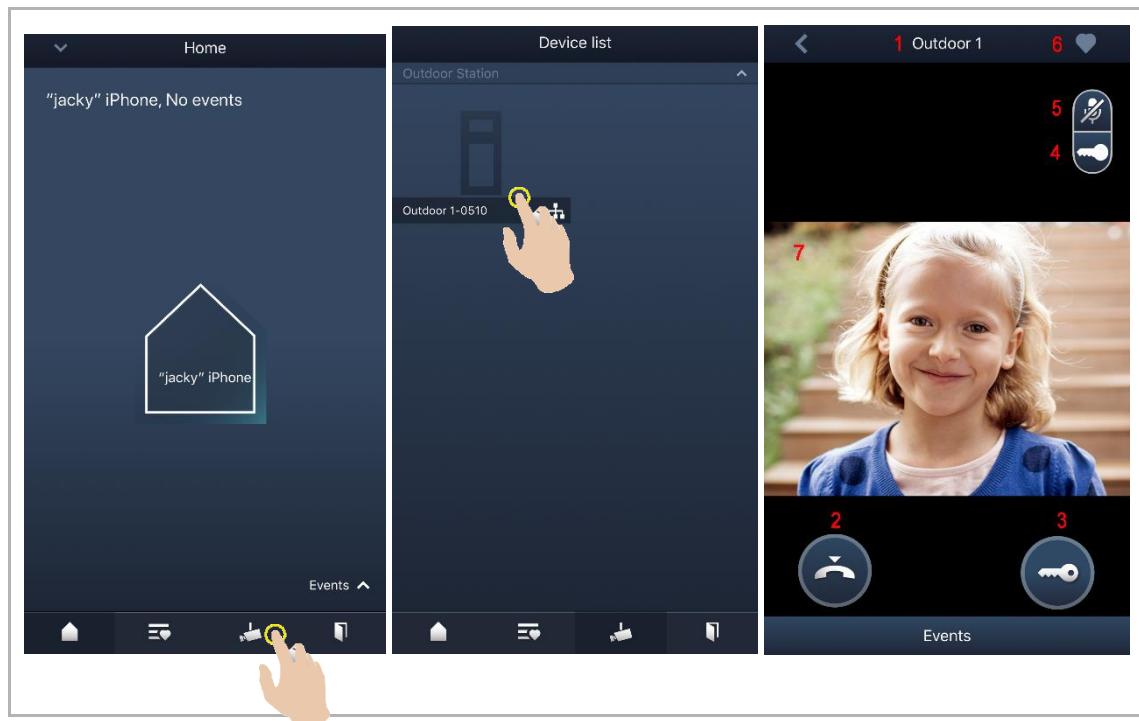
9.1 Звонки с внешних вызывных станций



№	Функция
1	Идентификатор абонента
2	Нажмите на этот значок, чтобы принять вызов.
3	Нажмите на этот значок, чтобы снять установленный по умолчанию замок с внешней вызывной станции.
4	Нажмите на этот значок, чтобы завершить вызов.
5	Нажмите на этот значок, чтобы снять вторичный замок с внешней вызывной станции или включить свет (в зависимости от настройки программируемой кнопки сопряженной внутренней вызывной станции).
6	Нажмите, чтобы добавить устройство в избранное (подробная информация содержится в разделе «Контроль»).
7	Нажмите и удерживайте изображение, чтобы сделать снимок экрана.

9.2 Контроль внешних вызывных станций

На главном экране приложения нажмите на кнопку  , чтобы получить доступ к экрану списка устройств, затем выберите соответствующую внешнюю вызывную станцию для включения контроля.



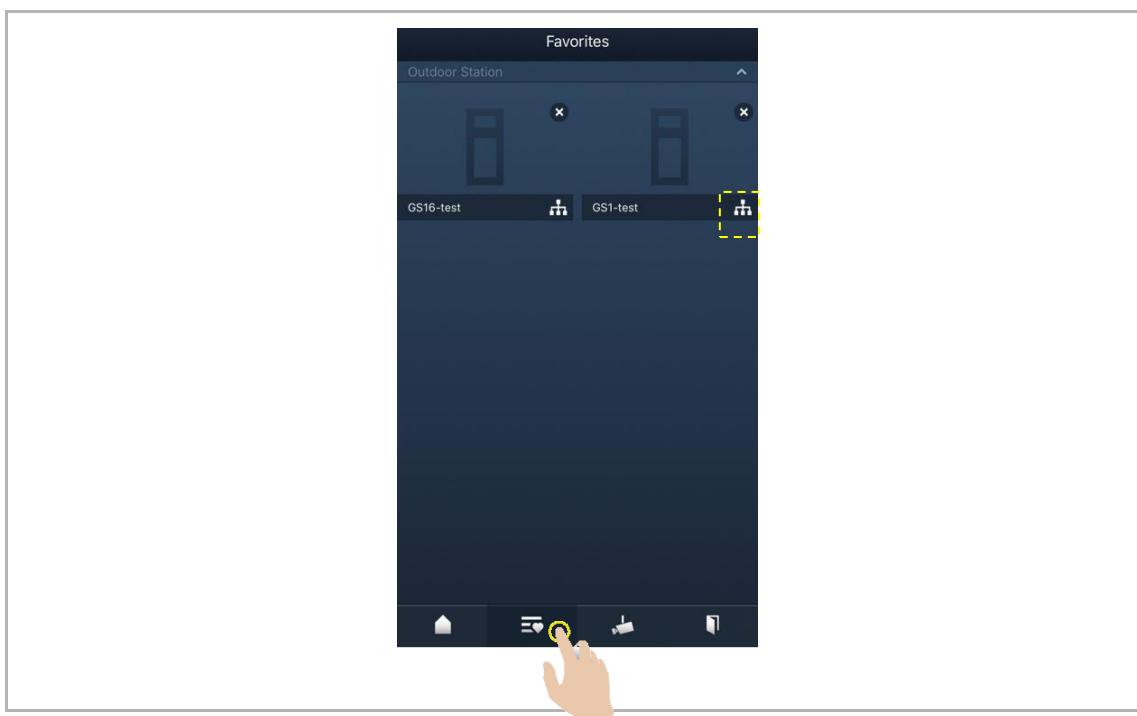
№	Функция
1	Идентификатор абонента
2	Нажмите на этот значок, чтобы завершить сеанс контроля и связи.
3	Нажмите на этот значок, чтобы в процессе контроля снять установленный по умолчанию замок с контролируемой внешней вызывной станции.
4	Нажмите на этот значок, чтобы снять вторичный замок с внешней вызывной станции или отключить активатор выключателя (в зависимости от настройки программируемой кнопки сопряженной панели).
5	Нажмите на этот значок, чтобы включить связь с внешней вызывной станцией (по умолчанию отключена).
6	* Нажмите, чтобы добавить это устройство в избранное.
7	Нажмите и удерживайте изображение, чтобы сделать снимок экрана.

* Экран Favorites (Избранное)

На главном экране приложения нажмите на кнопку , чтобы просмотреть избранные устройства.

 = Внутрення сеть

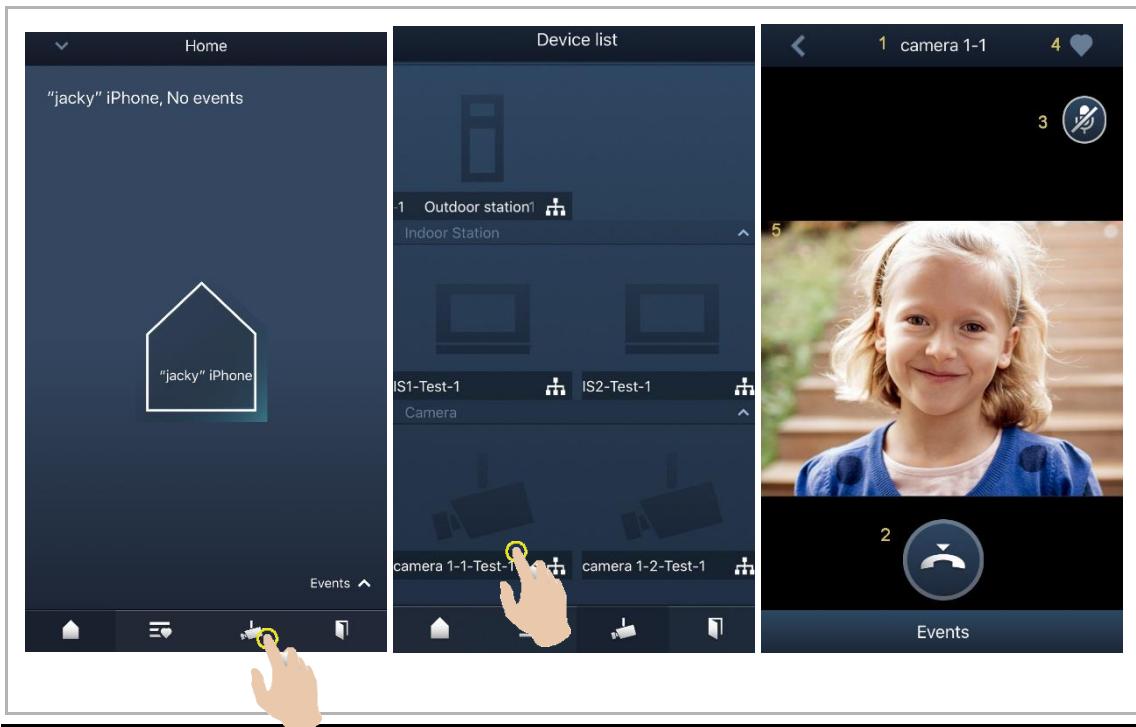
 = Внешняя сеть



9.3 Контроль камер

До начала использования данной функции необходимо выполнить поиск камер при помощи экрана приложения Camera list (Список камер).

На главном экране приложения нажмите на кнопку , чтобы получить доступ к экрану со списком устройств, и выберите соответствующую камеру для включения контроля.

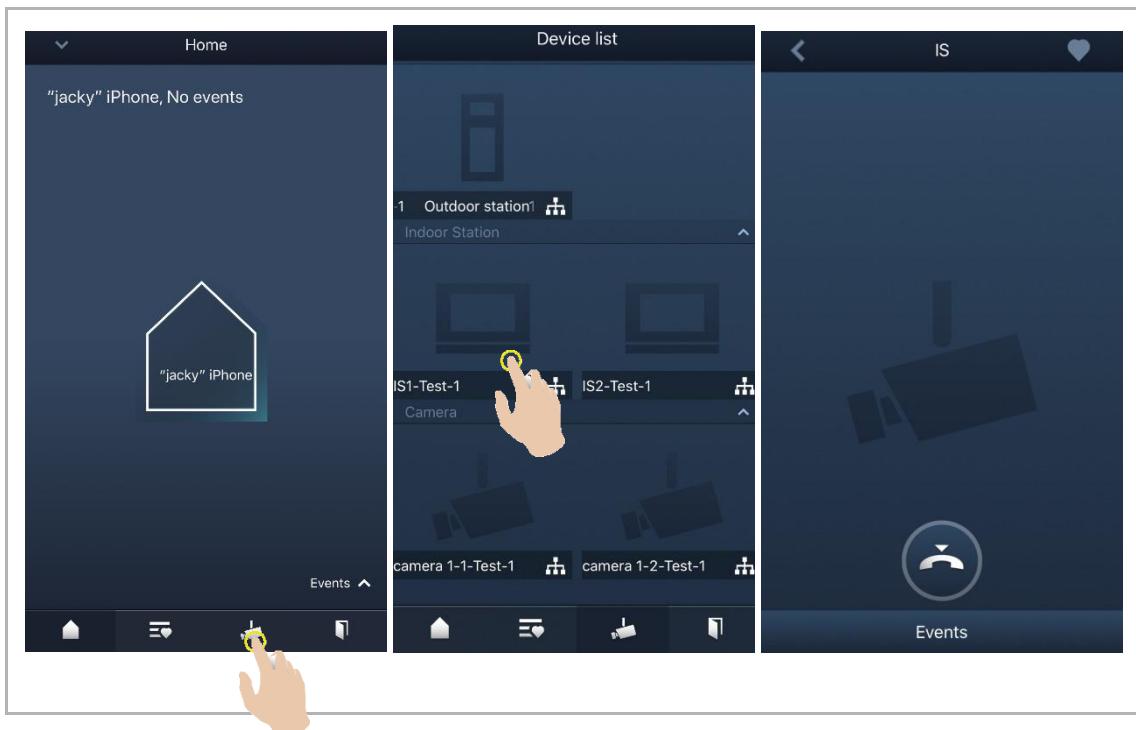


№	Функция
1	Идентификатор абонента
2	Нажмите на этот значок, чтобы завершить сеанс контроля.
3	Не доступно
4	Нажмите, чтобы добавить это устройство в избранное.
5	Нажмите и удерживайте изображение, чтобы сделать снимок экрана.

9.4 Интерком

До начала использования этой функции необходимо задать для программируемой кнопки функцию Intercom call (Звонок интерком). Подробная информация содержится в разделе «Конфигурация программируемых кнопок».

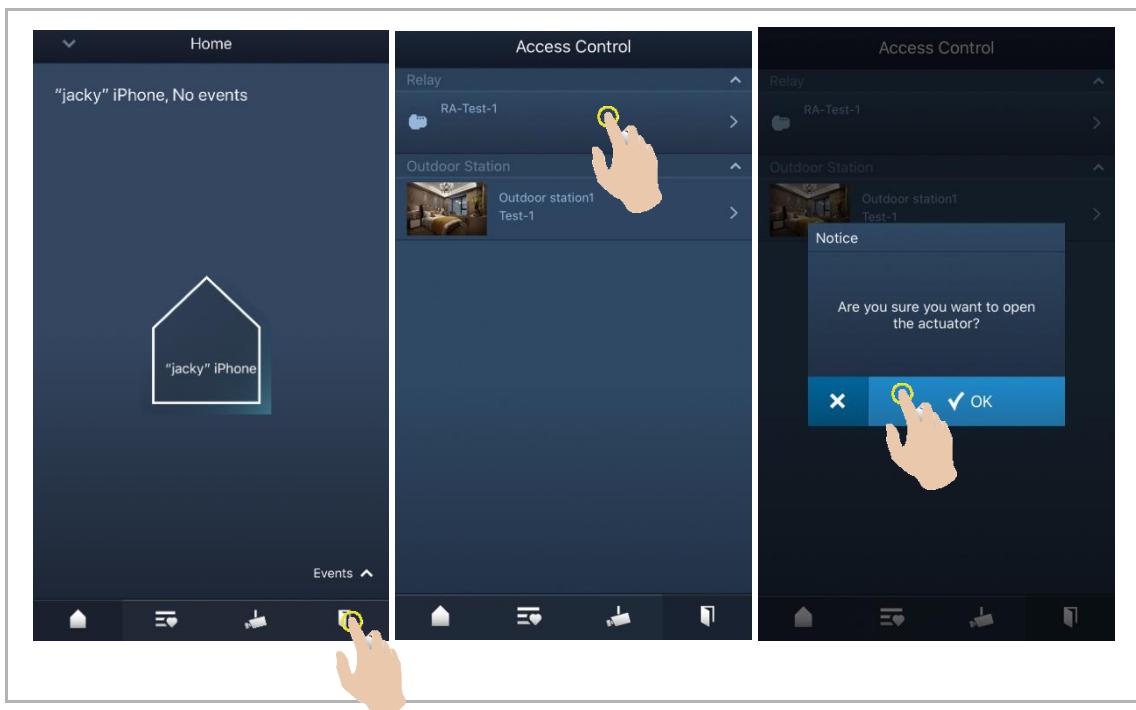
На главном экране приложения нажмите на кнопку , чтобы получить доступ к экрану со списком устройств. Затем выберите назначенную внутреннюю вызывную станцию, чтобы инициировать вызов.



9.5 Отключение активаторов выключателя

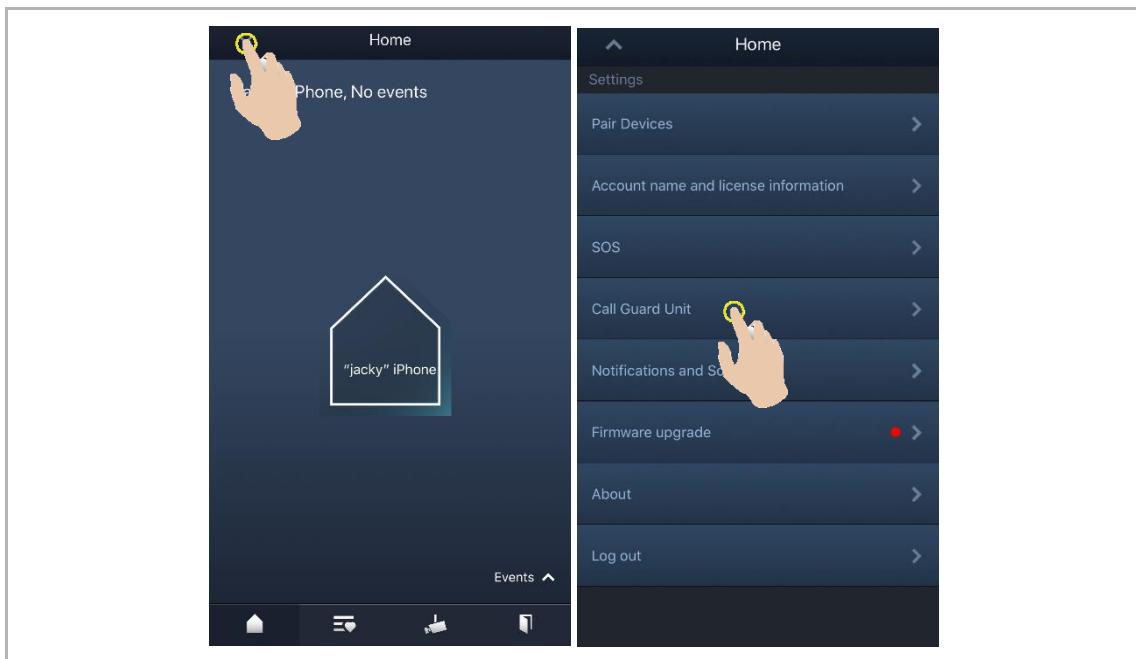
До начала использования этой функции необходимо задать для программируемой кнопки функцию Switch actuator (Активатор выключателя). Подробная информация содержится в разделе «Конфигурация программируемых кнопок».

На главном экране приложения нажмите на кнопку , чтобы получить доступ к экрану Access control (Контроль доступа), выберите соответствующий активатор выключателя и нажмите на кнопку OK, чтобы открыть его.



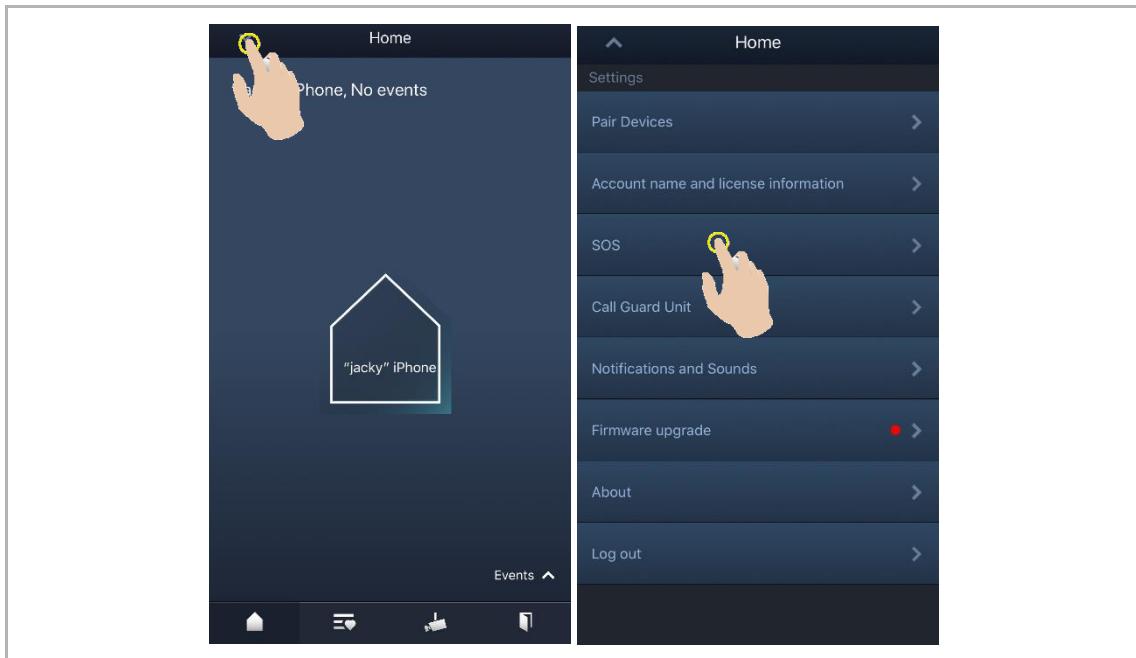
9.6 Вызов консьержа

На главном экране приложения нажмите на кнопку «v». Затем нажмите на кнопку Call guard unit (Вызвать службу охраны), выберите внутреннюю вызывную станцию, связанную со службой охраны, и вызовите службу охраны.



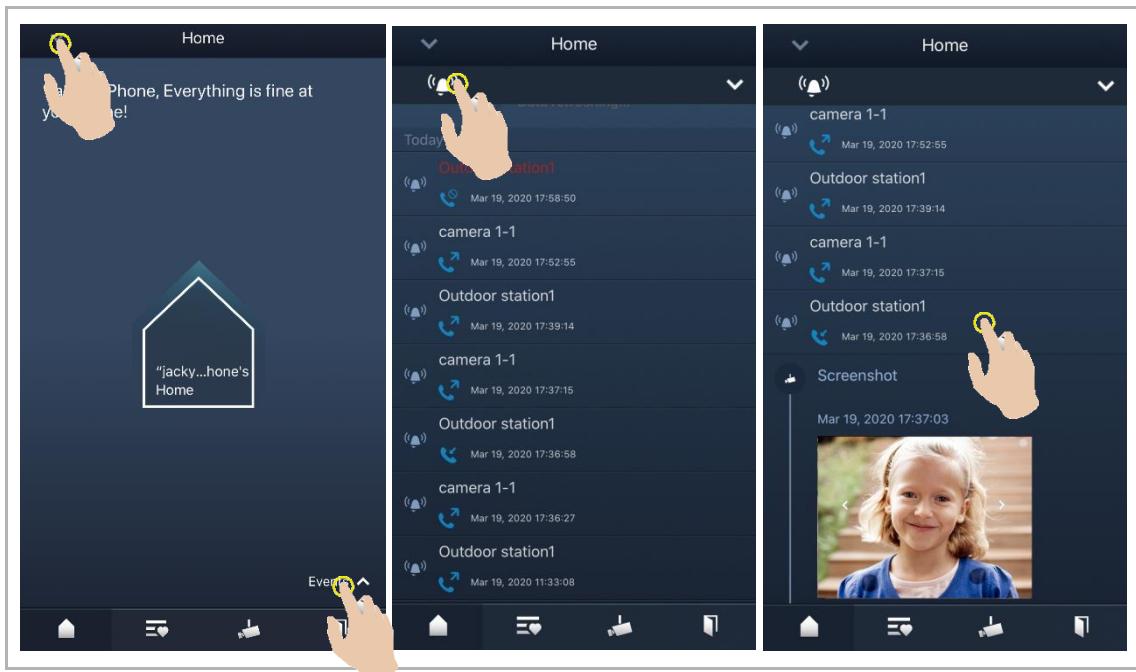
9.7 SOS

На главном экране приложения нажмите на кнопку «v». Затем нажмите на кнопку SOS, чтобы отправить в службу охраны сигнал SOS.



9.8 История

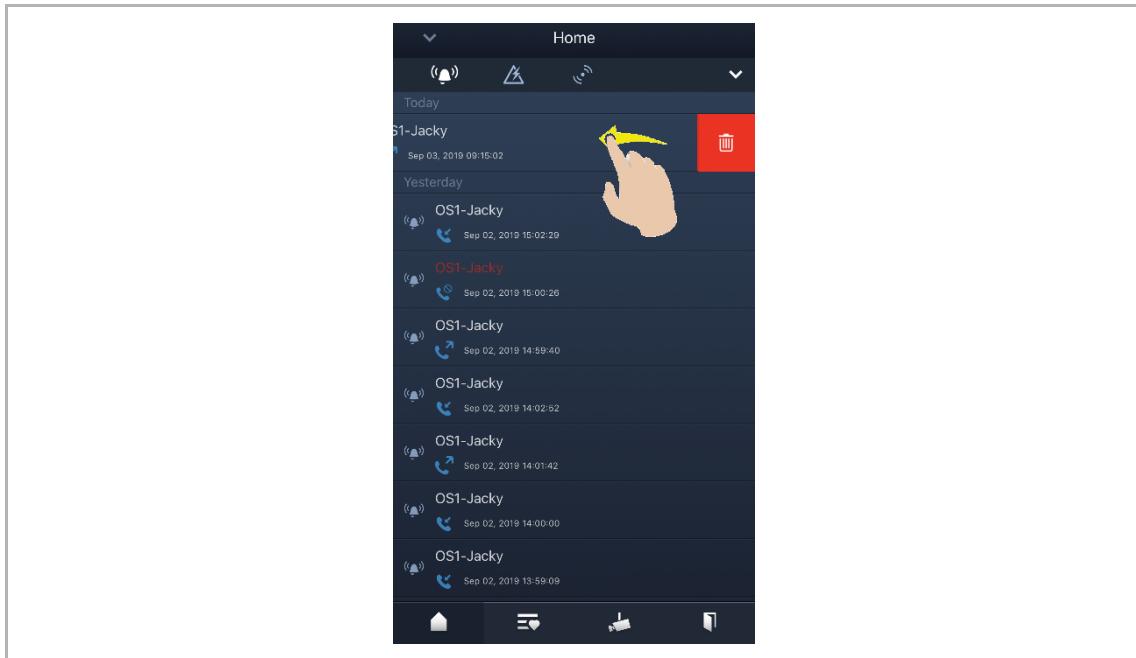
На главном экране приложения нажмите на кнопку «v», а затем — на кнопку Events (События)  для получения доступа к архивным записям.



Значок	Функция
	Входящий вызов
	Включение контроля
	Пропущенный вызов (промежуточное отображение в красном цвете)
	Нажмите и удерживайте изображение, чтобы сохранить его в фотоальбоме.

На устройстве с операционной системой IOS коснитесь записи и сдвиньте ее влево, затем нажмите на кнопку  для удаления записи.

На устройстве с операционной системой Android нажмите и удерживайте запись, затем нажмите на кнопку  для удаления записи.



10 Безопасность сети

Заявление

Несмотря на то что компания ABB проводит функциональные испытания изделий и предоставляет обновления, вам следует обзавестись собственной программой для проверки обновлений изделия или основной системы (например, изменений исходного кода, изменений файлов конфигурации, обновлений и исправлений для программных продуктов других фирм, аппаратных обновлений и т. п.), чтобы не ставить под угрозу ваши собственные меры безопасности и обеспечить правильную работу системы в выбранном окружении.

Обновление

Устройство поддерживает обновление прошивки с SD-карты.

Решения для защиты от вредоносного ПО

Устройство M2238 невосприимчиво к воздействию вредоносного ПО, так как система не позволяет выполнять пользовательский код. Обновление ПО возможно только при обновлении прошивки.

Правила работы с паролями

При первом доступе к техническим настройкам пользователь обязан изменить инженерный пароль. Инженерный пароль не должен содержать любые непрерывные последовательности чисел (например, 12345678, 98765432) или группы из следующих друг за другом трех идентичных цифр (например, 123444, 666888).

11 Примечание

Мы оставляем за собой право на технические изменения и редакцию содержания данного документа в любое время, без предварительного извещения.

Подробные технические характеристики, согласованные на момент заказа, применяются ко всем заказам. ABB не несет ответственности за возможные ошибки или неточности данного документа.

Мы сохраняем за собой все права на данный документ, описания и изображения представленные в нем. Данный документ, его содержание, или вытяжки из него, не могут воспроизводиться, передаваться или использоваться третьими сторонами без предварительного письменного согласия со стороны ABB.



Contact us

ABB Xiamen Smart Technology Co., Ltd.
No. 881, FangShanXiEr Road, Xiang'An Industrial
Area, Torch Hi-Tech Industrial Development
Zone, Xiamen
Tel: +86 592 295 9000
Fax: +86 592 562 5072

www.abb.com

Approvals and Compliances

Notice

We reserve the right to at all times
make technical changes as well as
changes to the contents of this
document without prior notice.
The detailed specifications agreed
upon apply for orders. ABB accepts
no responsibility for possible errors
or incompleteness in this document.

We reserve all rights to this
document and the topics and
illustrations contained therein. The
document and its contents, or
extracts thereof, must not be
reproduced, transmitted or reused
by third parties without prior
written consent by ABB.