



Хаб умного дома Eltex Home

**SH-130**

Руководство по эксплуатации

## Содержание

<b>1</b>	<b>Введение .....</b>	<b>3</b>
1.1	Аннотация.....	3
1.2	Условные обозначения .....	3
<b>2</b>	<b>Описание изделия.....</b>	<b>4</b>
2.1	Назначение .....	4
2.2	Характеристики устройства.....	4
2.3	Технические параметры.....	4
2.4	Схемы подключения устройства .....	6
2.5	Конструктивное исполнение.....	8
2.5.1	Верхняя панель устройства.....	8
2.5.2	Нижняя панель устройства.....	9
2.5.3	Задняя панель устройства.....	9
2.5.4	Правая боковая панель устройства.....	10
2.6	Сброс устройства к заводским настройкам .....	10
2.7	Комплект поставки .....	10
<b>3</b>	<b>Порядок установки .....</b>	<b>11</b>
3.1	Инструкции по технике безопасности.....	11
3.2	Рекомендации по установке.....	11
<b>4</b>	<b>Начало работы. Подключение к сети питания .....</b>	<b>12</b>
<b>5</b>	<b>Подключение устройства к системе умного дома с использованием мобильного приложения .....</b>	<b>13</b>
5.1	Настройка устройства по проводному подключению .....	15
5.2	Настройка устройства по беспроводному подключению .....	18
<b>6</b>	<b>Возможные проблемы и варианты их решения .....</b>	<b>23</b>

# 1 Введение

## 1.1 Аннотация

В настоящем руководстве по эксплуатации изложены назначение, основные технические характеристики, конструктивное исполнение, порядок установки, правила конфигурирования, мониторинга и смены программного обеспечения устройства SH-130.

## 1.2 Условные обозначения

### Подсказки, примечания и предупреждения

- ✓ Подсказки содержат дополнительную информацию, советы или рекомендации по использованию и настройке устройства.
- ⚠ Примечания содержат важную информацию по использованию и настройке устройства.
- ✖ Предупреждения информируют пользователя о ситуациях, которые могут нанести вред устройству или человеку, привести к некорректной работе устройства или потере данных.

## 2 Описание изделия

### 2.1 Назначение

SH-130 – хаб умного дома Eltex Home, позволяющий управлять бытовой техникой через встроенный инфракрасный пульт. Устройство предназначено для организации единой системы управления, конфигурирования и мониторинга умных устройств Eltex. Хаб поддерживает протоколы Wi-Fi, Z-Wave, Zigbee, Matter over Wi-Fi, Matter over Thread.

### 2.2 Характеристики устройства

Питание устройства осуществляется через внешний адаптер 12 В, 2 А от сети 220 В.

#### *Интерфейсы:*

- 1 × порт Ethernet 10/100BASE-T (RJ-45);
- 2 × USB 2.0;
- WLAN: IEEE 802.11b/g/n 2.4 ГГц;
- Z-Wave: 869 МГц;
- Zigbee 2.4 ГГц;
- Thread 2.4 ГГц;
- Bluetooth 5.4 2.4 ГГц
- Встроенный ИК-пульт.

#### *Функции:*

- DHCP Server, DHCP Client, Static IP;
- NTP;
- SSH.

### 2.3 Технические параметры

<b>Общие параметры</b>	
Тактовая частота	1 ГГц
RAM (оперативная память)	1 ГБ
ROM (системная память)	8 ГБ
<b>Параметры LAN-интерфейса Ethernet</b>	
Количество интерфейсов	1
Тип разъема	RJ-45
Скорость передачи данных	10/100 Мбит/с, автосогласование
Поддержка стандартов	BASE-T
<b>Параметры беспроводного интерфейса</b>	
Количество антенн	5 (2 – Wi-Fi, 1 – Bluetooth, 1 – Zigbee, 1 – Thread)

Тип антенн	внутренние
Стандарты	802.11b/g/n/ac
Частотный диапазон	2400–2483.5 МГц, 5150–5350 МГц, 5470–5850 МГц
MIMO	2×2
Модуляция	DSSS, CCK, BPSK, QPSK, 16QAM, 64QAM
Максимальная выходная мощность передатчика	CCK11 20 дБм OFDM54 19 дБм MCS7 18 дБм
Чувствительность приемника	MCS0 до -92 дБм MCS7 до -74 дБм
<b>Параметры Z-Wave интерфейса</b>	
Количество антенн Z-Wave	1
Тип антенны	внутренняя
Рабочая частота	869 МГц
Чувствительность приемника	MCS0 до -92 дБм MCS7 до -74 дБм
<b>Физические параметры</b>	
Питание	внешний адаптер питания 12 В DC, 2 А, ионистор для RTC
Рабочий диапазон температур	от 0 до +40 °C
Пиковая мощность	17 Вт
Допустимая нагрузка USB-порта	1 × 0,6 А 1 × 1,2 А
Радиус работы ИК-пульта	до 12 м на передачу
Габариты (Ш × В × Г)	128 × 119 × 28 мм
Масса	153,5 г
Срок службы	не менее 5 лет

## 2.4 Схемы подключения устройства

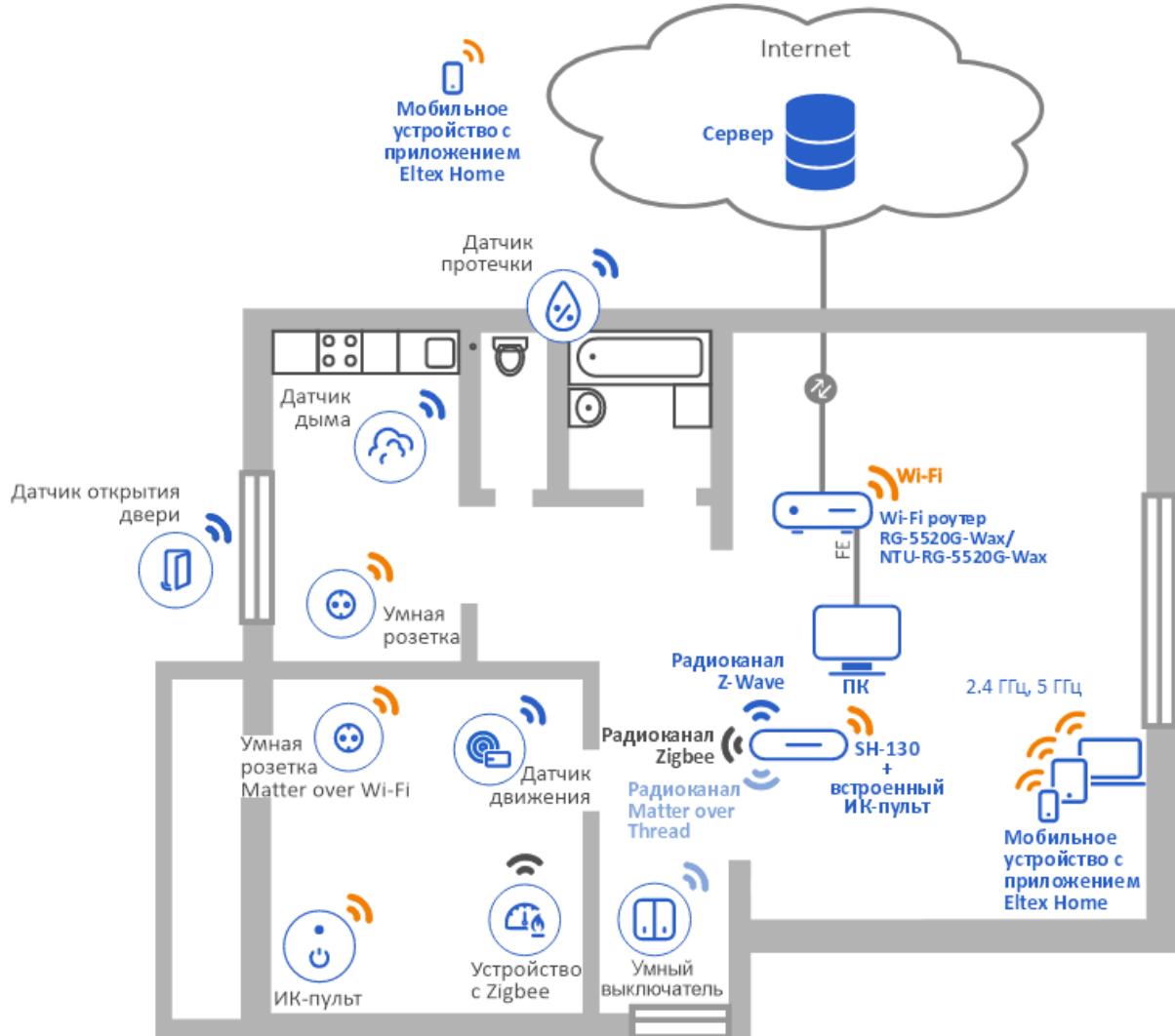


Рисунок 1 – Беспроводное подключение хаба SH-130

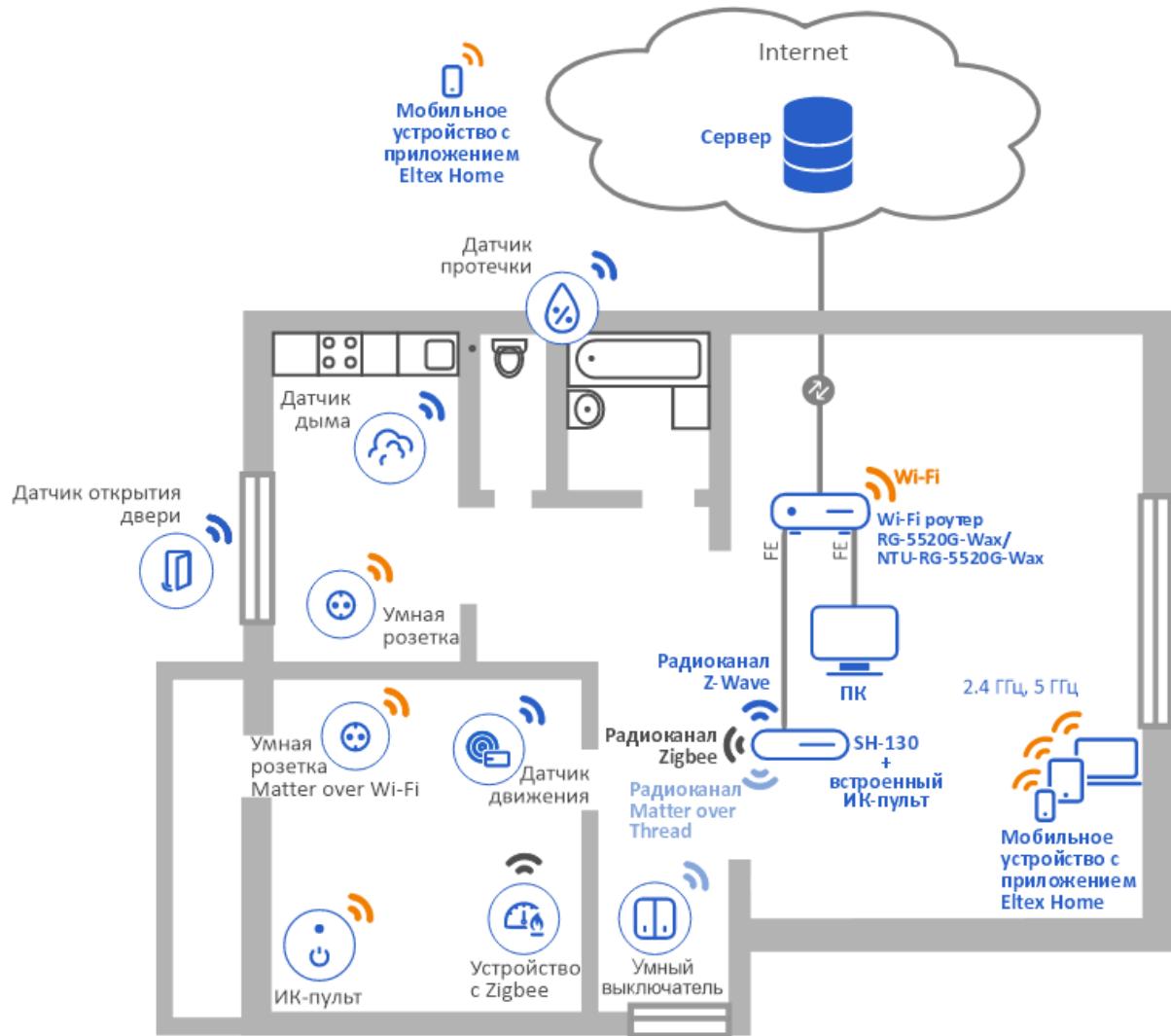


Рисунок 2 – Проводное подключение хаба SH-130

## 2.5 Конструктивное исполнение

Хаб умного дома Eltex Home SH-130 выполнен в пластиковом корпусе размерами 128 × 119 × 28 мм.

### 2.5.1 Верхняя панель устройства

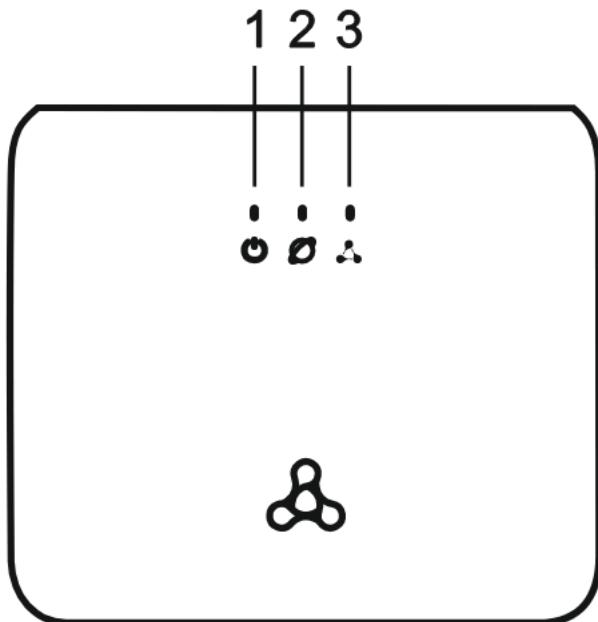


Рисунок 1 – Верхняя панель SH-130

Описание световой индикации верхней панели устройства:

	Иконка	Индикатор	Состояние индикатора	Состояние устройства
1		Power	зеленый, горит	включено питание, нормальная работа хаба
			зеленый, мигает	идет обновление хаба
2		Network	зеленый, горит	установлено соединение с подключенным сетевым устройством
			зеленый, мигает	есть проблемы с сетью (нет доступа в локальную сеть, нет доступа в глобальную сеть)
3		Sys	зеленый, горит	все сервисы запущены, нормальная работа хаба
			зеленый, мигает	возможные проблемы: не работает какой-либо из ключевых сервисов

## 2.5.2 Нижняя панель устройства

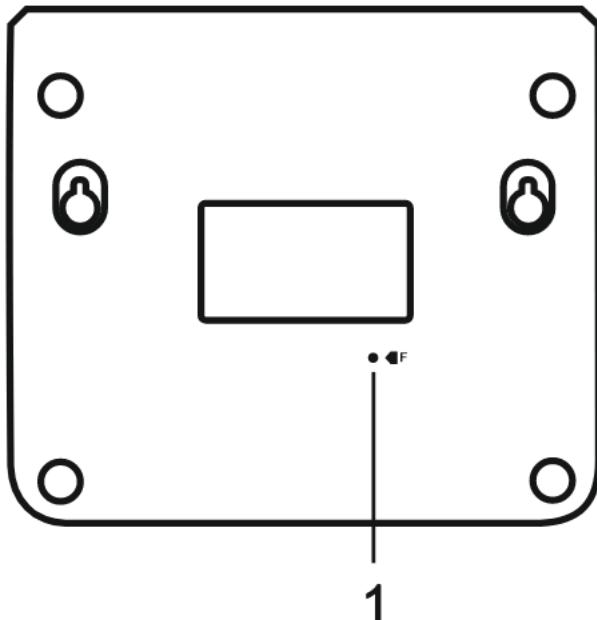


Рисунок 2 – Нижняя панель SH-130

	Элемент нижней панели	Описание
1	F	Кнопка сброса к заводским настройкам

## 2.5.3 Задняя панель устройства

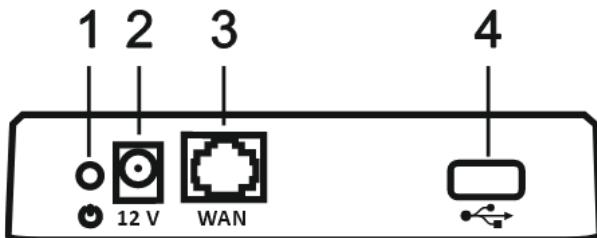


Рисунок 3 – Задняя панель SH-130

	Элемент задней панели	Описание
1		Кнопка включения/отключения питания устройства
2	12 V	Разъем для подключения адаптера питания
3	WAN	Разъем WAN для подключения к сети
4		Разъем USB для подключения внешних USB-устройств

## 2.5.4 Правая боковая панель устройства

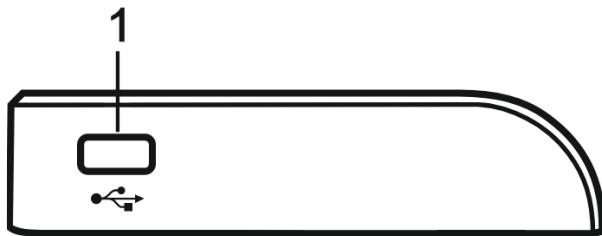


Рисунок 4 – Правая боковая панель SH-130

	Элемент правой боковой панели	Описание
1		Разъем USB для подключения внешних USB-устройств

## 2.6 Сброс устройства к заводским настройкам

Нажмите кнопку «F» на нижней панели устройства и удерживайте в течение 6 секунд. Все индикаторы на верхней панели начнут мигать. Начнется перезагрузка устройства. По завершении загрузки все индикаторы на верхней панели загорятся.

## 2.7 Комплект поставки

- Хаб умного дома Eltex Home SH-130;
- Адаптер питания 12 В, В 2,0 А;
- Патч-корд RJ-45 (Ethernet-кабель), кат. 5е, 1.5 м;
- Руководство по установке и первичной настройке.

## 3 Порядок установки

### 3.1 Инструкции по технике безопасности

1. Не устанавливайте устройство рядом с источниками тепла.
2. Устройство должно располагаться в месте, защищенном от прямых солнечных лучей.
3. Не подвергайте устройство воздействию дыма, пыли, воды и других жидкостей. Не допускайте механических повреждений устройства.
4. Не вскрывайте корпус устройства. Внутри устройства нет элементов, предназначенных для обслуживания пользователем.
5. В конце срока службы не выбрасывайте устройство с обычным бытовым мусором.

### 3.2 Рекомендации по установке

1. Перед установкой и включением устройства необходимо проверить устройство на наличие видимых механических повреждений. В случае наличия повреждений следует прекратить установку устройства.
2. Если устройство находилось длительное время при низкой температуре, перед началом работы следует выдержать его в течение двух часов при комнатной температуре. После длительного пребывания устройства в условиях повышенной влажности перед включением выдержать в нормальных условиях не менее 12 часов.
3. Устройство устанавливается в горизонтальном положении, с соблюдением инструкции по технике безопасности.
4. При размещении устройства для обеспечения работы с наилучшими характеристиками учитывайте следующие правила:
  - Устанавливайте устройство в зоне уверенного приема беспроводной сети роутера;
  - Минимизируйте число препятствий (стены, потолки, мебель и другое) между устройством, роутером и другими беспроводными сетевыми устройствами;
  - Не устанавливайте устройство вблизи (менее 2 м) электрических и радио устройств.

## 4 Начало работы. Подключение к сети питания

Подключите хаб SH-130 к сети 220 В через адаптер питания. Для загрузки устройства с момента подачи питания требуется примерно одна минута. Как только все светодиоды на верхней панели хаба загорятся, устройство будет доступно для настройки.

Дальнейшее взаимодействие с хабом осуществляется при помощи [мобильного приложения Eltex Home](#).

## 5 Подключение устройства к системе умного дома с использованием мобильного приложения

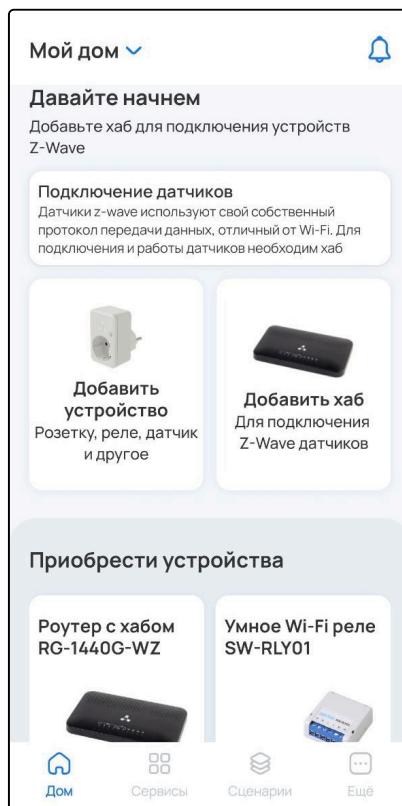
1. Скачайте мобильное приложение в Google Play или App Store. Для этого введите название «**Eltex Home**» в поиске или воспользуйтесь QR-кодом ниже:



Также приложение доступно в магазинах RuStore и Huawei AppGallery.

2. Откройте приложение. Зарегистрируйтесь (при необходимости) и осуществите вход.

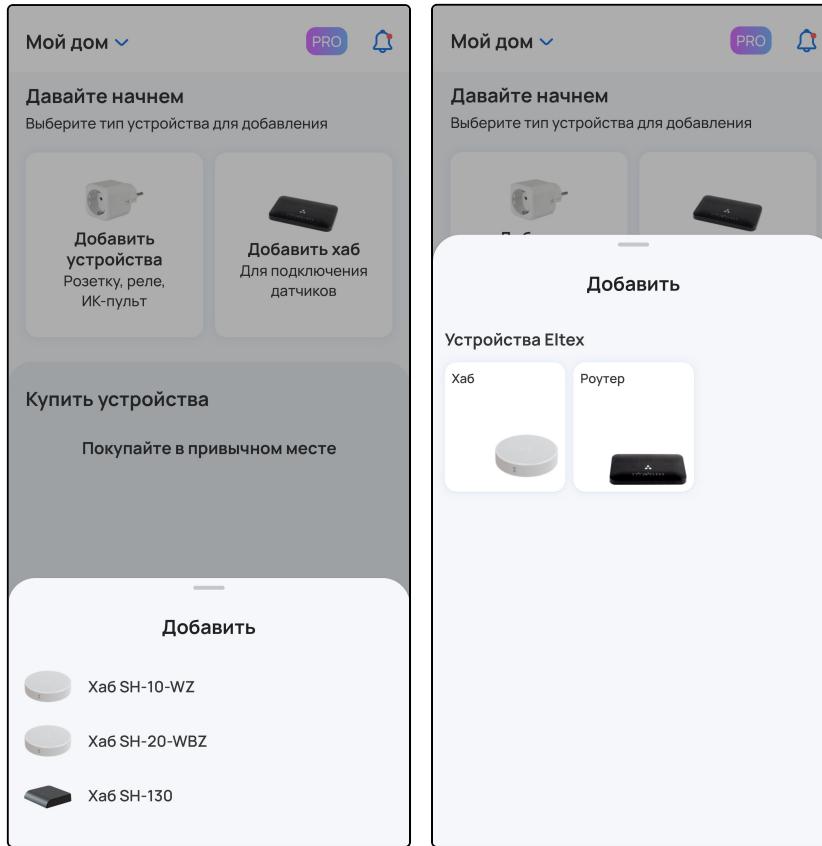
3. После авторизации на главном экране выберите **Добавить хаб** или нажмите кнопку **Еще** в нижней части экрана, перейдите в раздел **Хабы** и нажмите **Добавить хаб**.



#### 4. Разрешите приложению Eltex Home доступ к местоположению смартфона.

✓ Доступ к геопозиции необходим для обнаружения хаба в локальной сети.

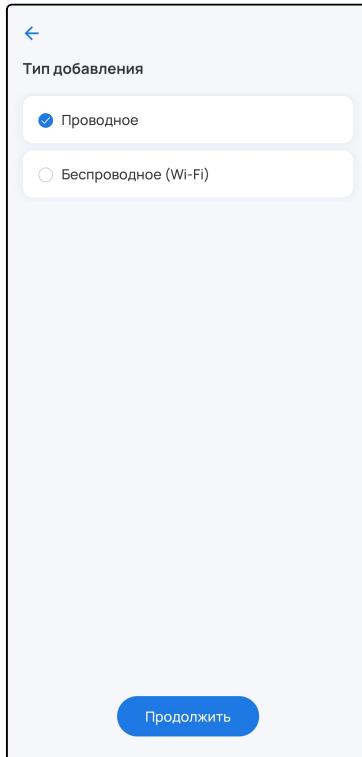
#### 5. Выберите тип Хаб, добавьте Хаб SH-130.



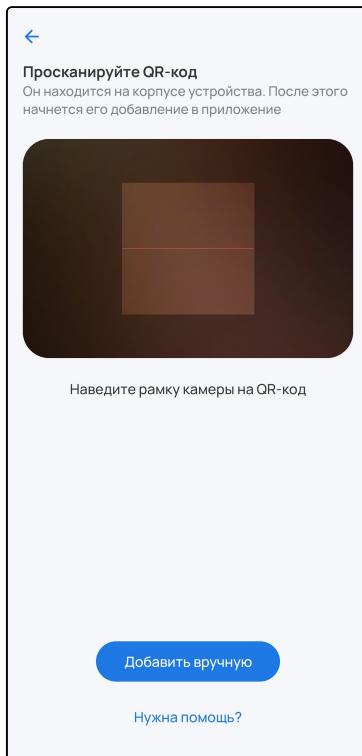
6. В приложении будет предложено выбрать тип добавления хаба. Выполните дальнейшие шаги в соответствии с разделом [Настройка работы устройства по проводному подключению](#) или [Настройка работы устройства по беспроводному подключению](#) в зависимости от желаемого типа подключения.

## 5.1 Настройка устройства по проводному подключению

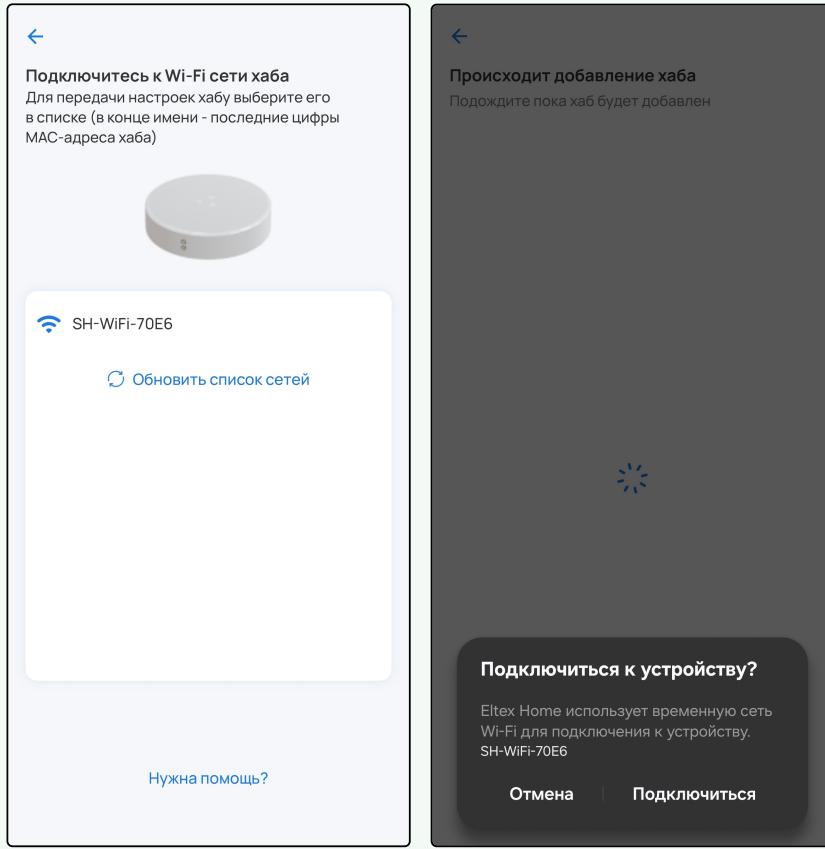
1. Выберите проводной тип подключения.
2. С помощью Ethernet-кабеля из комплекта подключите LAN-порт хаба к LAN-порту роутера или иного устройства, организующего вашу Wi-Fi сеть.
3. Нажмите **Продолжить**.



4. Разрешите приложению Eltex Home доступ к камере смартфона и отсканируйте QR-код, размещенный на наклейке на корпусе хаба.



- ✓ Хаб также можно добавить в ручном режиме. Для этого нажмите на кнопку **Добавить вручную**, далее выберите точку доступа хаба вида SH-Wi-Fi-XXXX и примите запрос на подключение к хабу.



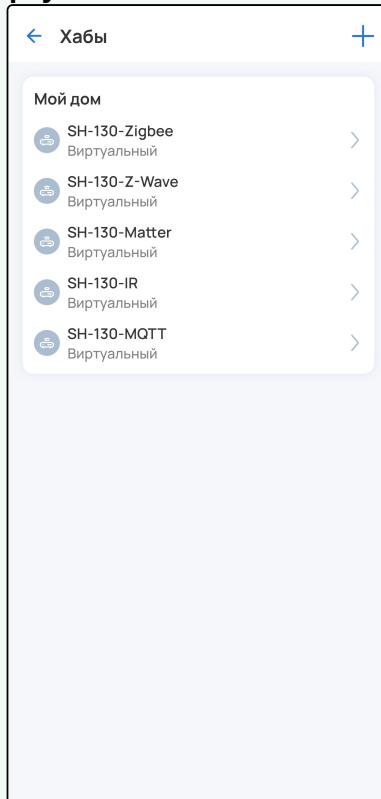
Когда соединение с платформой будет установлено, в приложении отобразится уведомление об этом. ИК-пульт уже встроен в устройство и не требует отдельного подключения. Также произойдет возврат на главную страницу приложения.

Статус добавленного устройства можно посмотреть в разделе **Хабы**. Для перехода на данную страницу нажмите на иконку **Еще** в правом нижнем углу мобильного приложения, затем нажмите на кнопку **Хабы**.

Добавленный хаб должен отображаться как доступный.



- ✓ Если на момент добавления хаб был не подключен к сети Интернет, то хаб добавится как виртуальное устройство, статус **Виртуальный**:

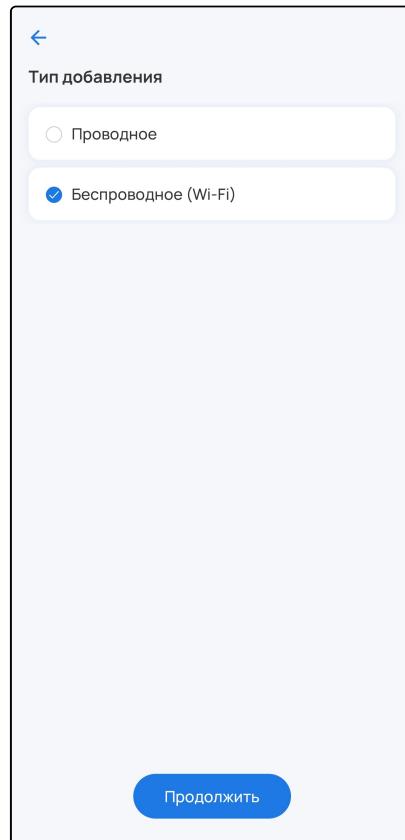


После того как подключение хаба к сети Интернет будет восстановлено, статус актуализируется и устройство будет готово к работе.

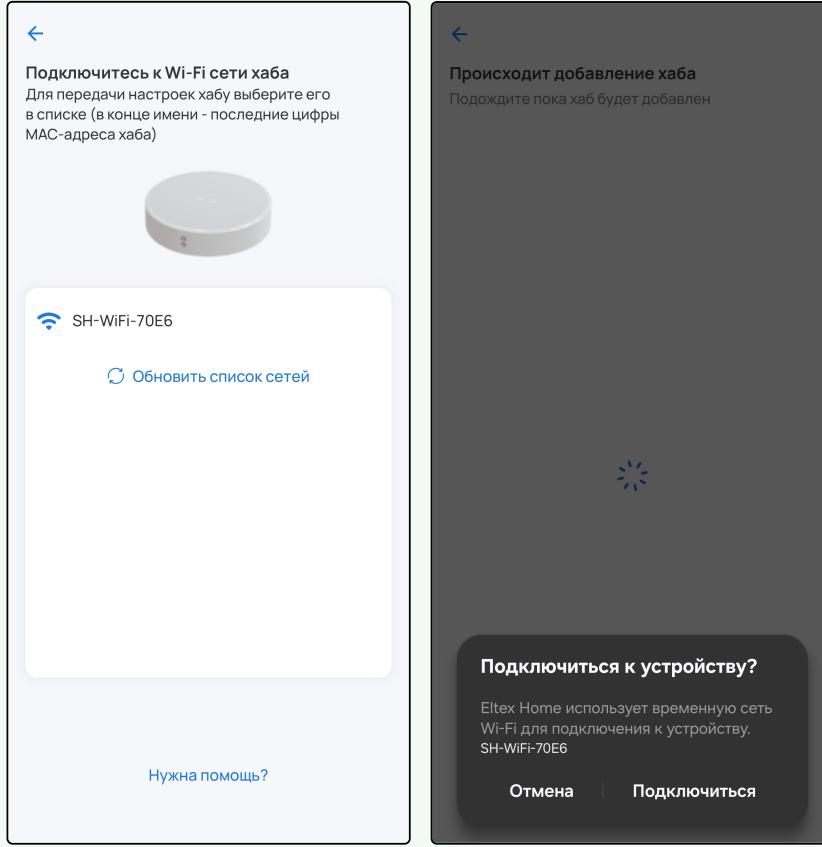
- На данном этапе устройство считается сконфигурированным. Происходит автоматическое отключение неиспользуемого сетевого интерфейса. В данном случае используемым является проводной интерфейс, поэтому будет отключен WLAN-интерфейс хаба. Чтобы задействовать беспроводной интерфейс, потребуется сброс и повторное конфигурирование хаба (при этом все ранее добавленные датчики и параметры будут сохранены).

## 5.2 Настройка устройства по беспроводному подключению

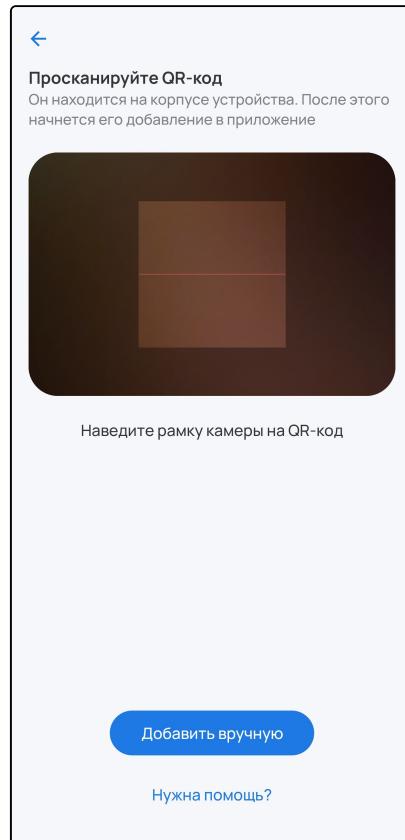
- Выберите беспроводной тип подключения и нажмите **Далее**.
- Нажмите **Продолжить**.



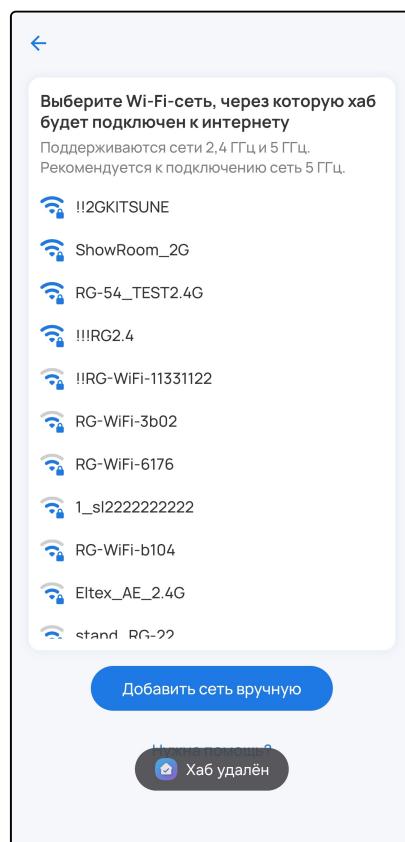
- ✓ Хаб также можно добавить в ручном режиме. Для этого нажмите на кнопку **Добавить вручную** и укажите домашнюю Wi-Fi сеть, через которую хаб будет подключаться к Интернету, и пароль от этой сети. Затем необходимо вручную указать сеть самого хаба, которая имеет следующий вид: SH-WiFi-XXXX, где XXXX – последние цифры MAC-адреса хаба, который размещен на наклейке на корпусе. После этого начнется автоматическая инициализация хаба.

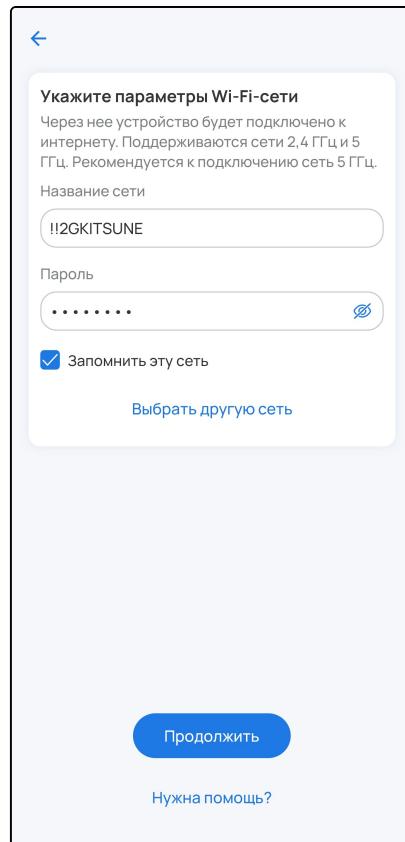
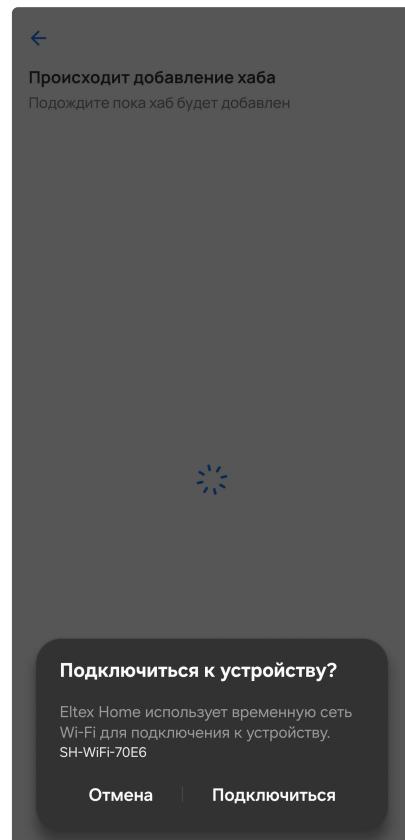


3. Разрешите приложению Eltex Home доступ к камере смартфона и отсканируйте QR-код, размещенный на наклейке на корпусе хаба.



4. Укажите вашу домашнюю Wi-Fi сеть (2.4 ГГц), которая используется для подключения к Интернету.

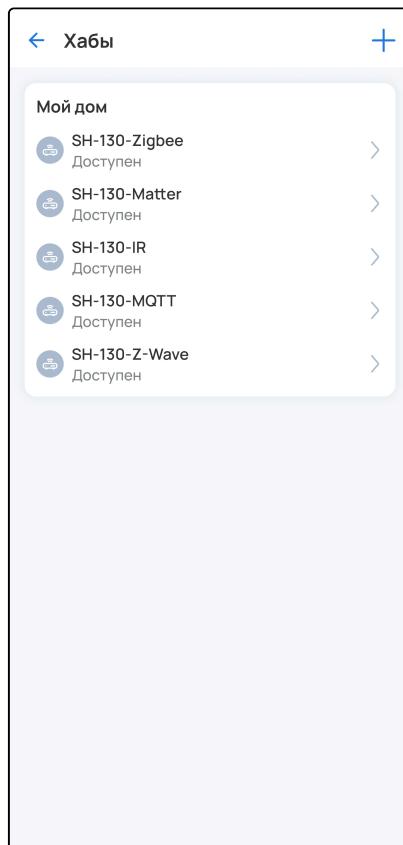


**5. Введите пароль от домашней сети и нажмите **Продолжить**.****6. Примите запрос на переподключение.**

**⚠** После этого начнется процесс передачи на хаб указанных параметров и его инициализация. Данная процедура требует некоторого времени. Не отключайте хаб от сети питания.

Когда соединение с платформой будет установлено, в приложении отобразится уведомление об этом. ИК-пульт уже встроен в устройство и не требует отдельного подключения. Также произойдет возврат на главную страницу приложения.

Статус добавленного устройства можно посмотреть в разделе **Хабы**. Для перехода на данную страницу нажмите на иконку **Еще** в правом нижнем углу мобильного приложения, затем нажмите на кнопку **Хабы**. Добавленный хаб должен отображаться как доступный.



- ✓ На данном этапе устройство считается сконфигурированным.  
Происходит автоматическое отключение неиспользуемого сетевого интерфейса.  
В данном случае используемым является беспроводной интерфейс, поэтому будет отключен LAN-интерфейс хаба. Чтобы задействовать проводной интерфейс, потребуется сброс и повторное конфигурирование хаба (при этом все ранее добавленные датчики и параметры будут сохранены).  
Также в списке Wi-Fi сетей не будет отображаться сеть хаба вида SH-WiFi-XXXX, так как хаб перешел из состояния по умолчанию (точка доступа) в режим клиента Wi-Fi.

## 6 Возможные проблемы и варианты их решения

Проблема	Возможная причина	Решение
Wi-Fi сеть роутера не отображается при поиске беспроводных сетей	Wi-Fi сеть роутера использует функцию скрытия SSID	Укажите сеть без функции скрытия SSID или введите данные точки доступа вручную.
	Уровень сигнала Wi-Fi сети слишком мал	Увеличьте уровень Wi-Fi сигнала вашей точки доступа (роутера), или расположите устройство ближе к точке доступа (роутеру) согласно рекомендациям по установке.
	Роутер использует неподдерживаемый режим шифрования WEP	Измените на роутере режим шифрования на WPA, WPA2 или WPA/WPA2.
Сбой устройства		Сбросьте настройки хаба до заводских и повторите попытку.
Не работает проводное подключение	Хаб уже был настроен на работу по беспроводному подключению	Сбросьте настройки хаба до заводских и повторите попытку.

## **ТЕХНИЧЕСКАЯ ПОДДЕРЖКА**

Для получения технической консультации по вопросам эксплуатации оборудования ООО «Предприятие «ЭЛТЕКС» вы можете обратиться в техническую поддержку компании:

Форма обратной связи на сайте: <https://eltex-co.ru/support/>

Servicedesk: [https://servicedesk\\_eltex-co.ru](https://servicedesk_eltex-co.ru)

На официальном сайте компании вы можете найти техническую документацию и программное обеспечение для продукции ООО «Предприятие «ЭЛТЕКС», обратиться к базе знаний, оставить интерактивную заявку:

Официальный сайт компании: <https://eltex-co.ru/>

База знаний: [https://docs\\_eltex-co.ru/display/EKB/Eltex+Knowledge+Base](https://docs_eltex-co.ru/display/EKB/Eltex+Knowledge+Base)

Центр загрузок: <https://eltex-co.ru/support/downloads>