

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

Общие параметры	
Тактовая частота	1 ГГц
RAM (оперативная память)	1 ГБ
ROM (системная память)	8 ГБ
Параметры LAN-интерфейса Ethernet	
Количество интерфейсов	1
Тип разъема	RJ-45
Скорость передачи данных	10/100 Мбит/с, автосогласование
Поддержка стандартов	BASE-T
Параметры беспроводного интерфейса	
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

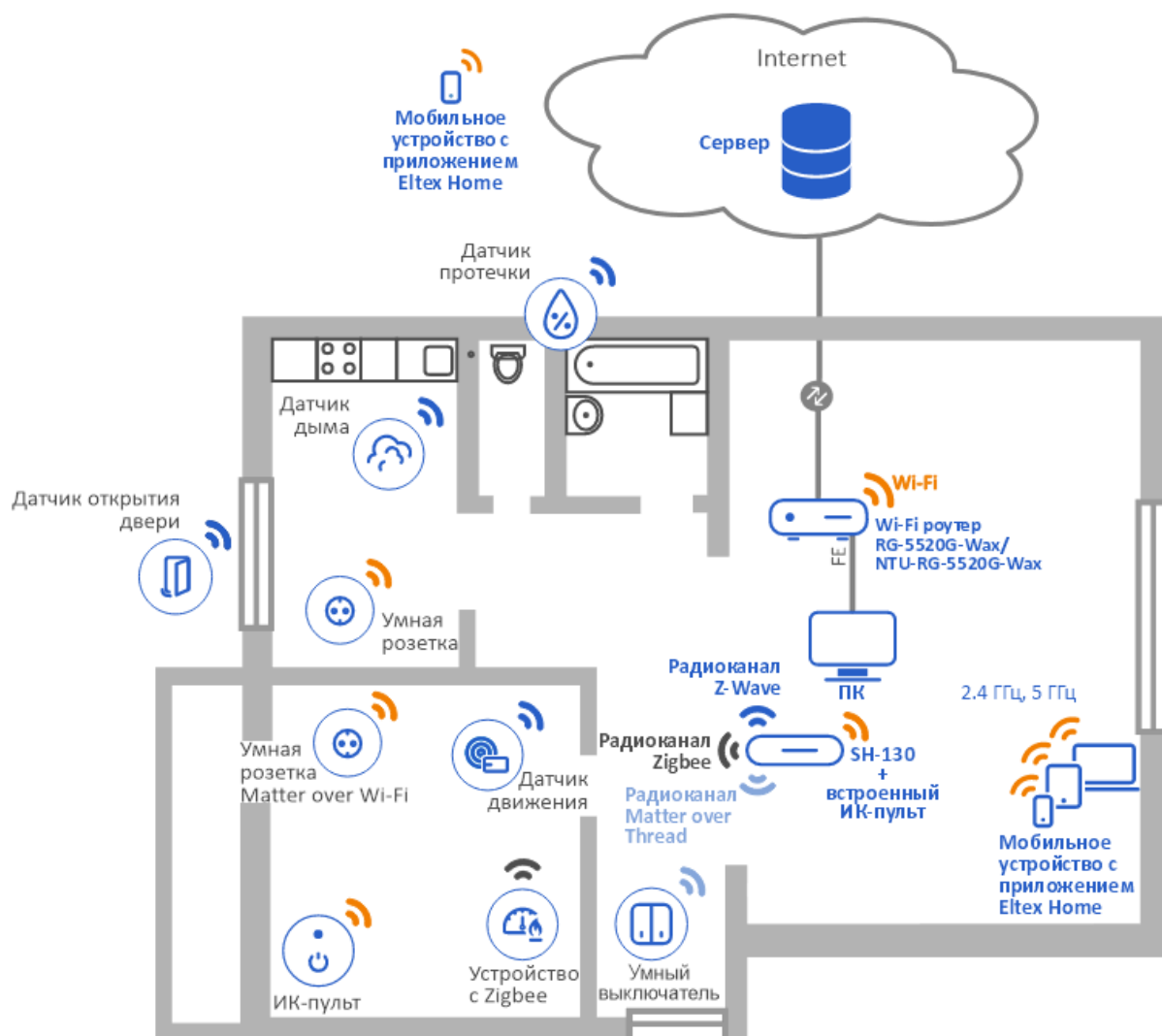


Рисунок 1 — Беспроводное подключение хаба SH-130

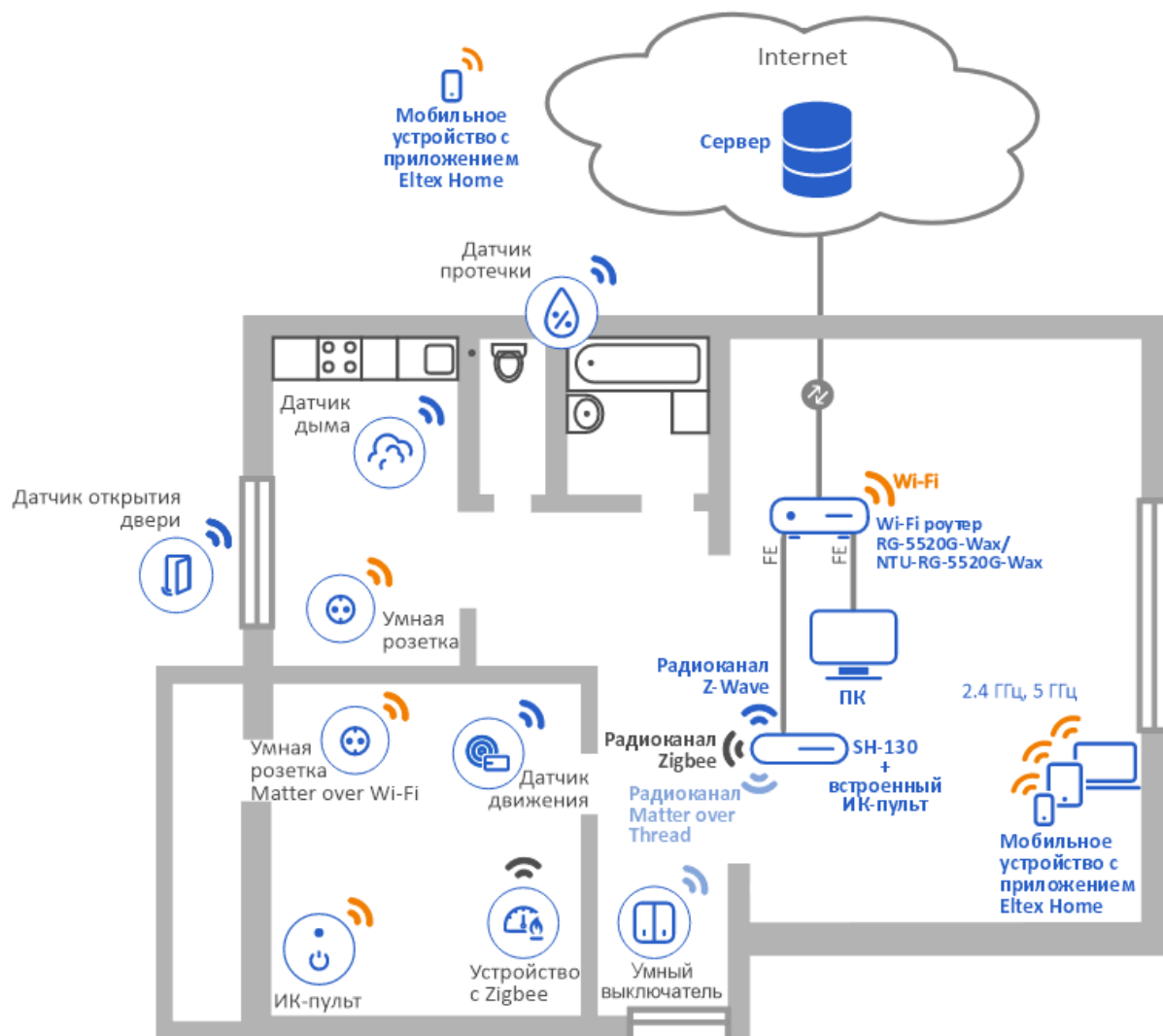


Рисунок 2 – Проводное подключение хаба SH-130

## 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

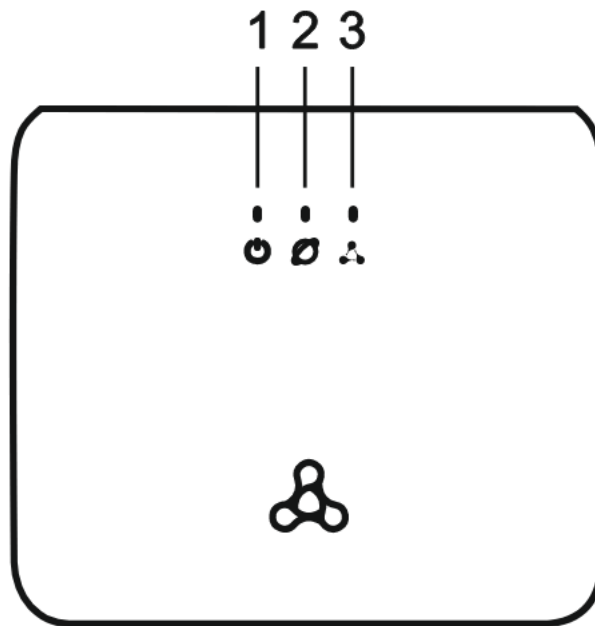


Рисунок 1 — Верхняя панель SH-130

Описание световой индикации верхней панели устройства:

	Иконка	Индикатор	Состояние индикатора	Состояние устройства
1		<b>Power</b>	зеленый, горит	включено питание, нормальная работа хаба
			зеленый, мигает	идет обновление хаба
2		<b>Network</b>	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		<b>Sys</b>	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

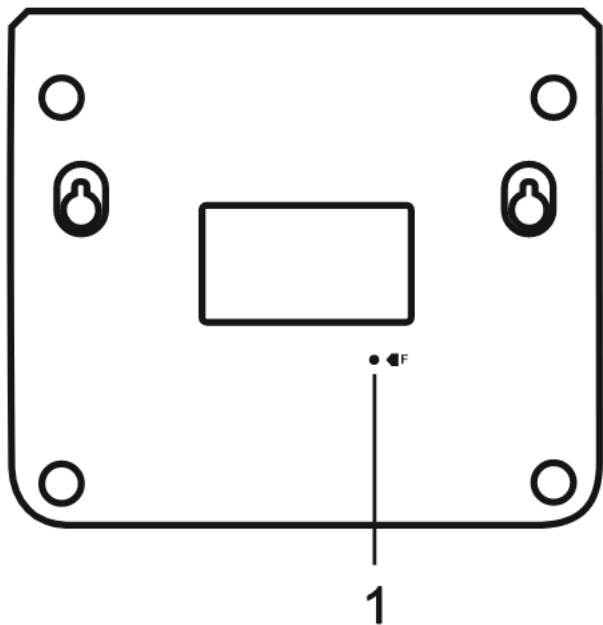


Рисунок 2 – Нижняя панель SH-130

	Элемент нижней панели	Описание
1	F	Кнопка сброса к заводским настройкам

2.5.3 Задняя панель устройства

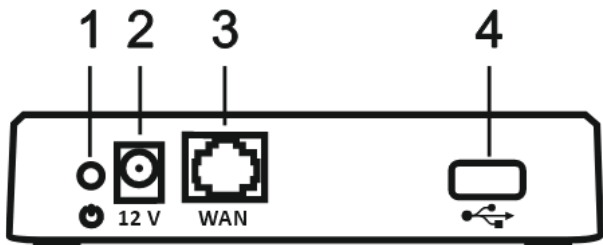



Рисунок 3 – Задняя панель SH-130

	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

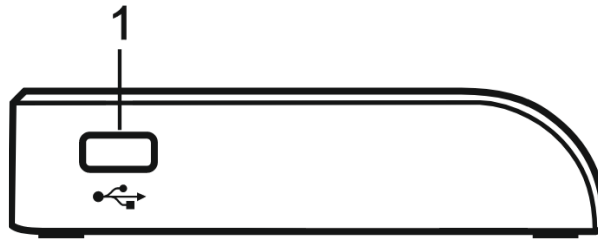



Рисунок 4 — Правая боковая панель SH-130

	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 преград (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

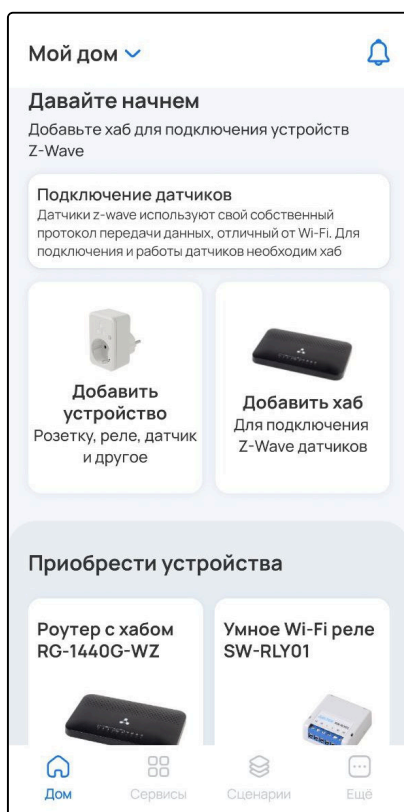
1. Скачайте мобильное приложение в Google Play или App Store. Для этого введите название «**Eltex Home**» в поиске или воспользуйтесь QR-кодом ниже:



Также приложение доступно в магазинах RuStore и Huawei AppGallery.

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

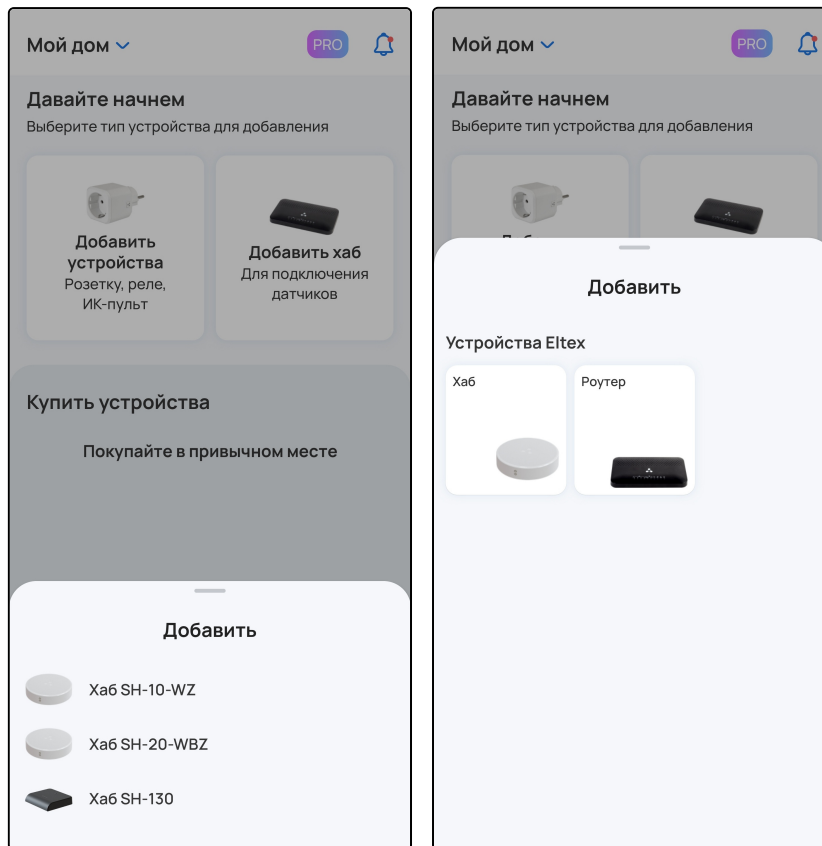
3. После авторизации на главном экране выберите **Добавить хаб** или нажмите кнопку **Еще** в нижней части экрана, перейдите в раздел **Хабы** и нажмите **Добавить хаб**.



4. Разрешите приложению Eltex Home доступ к местоположению смартфона.

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

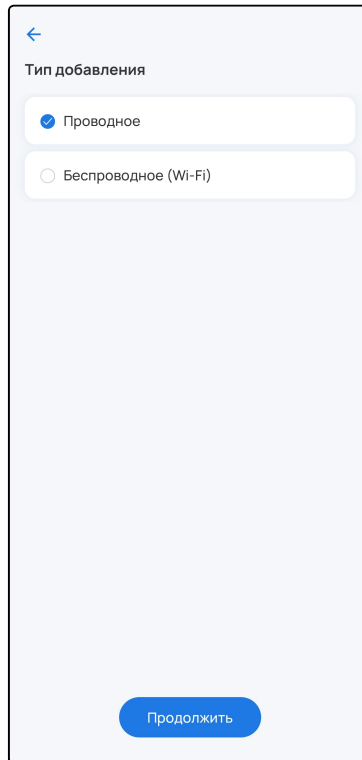
5. Выберите тип **Хаб**, добавьте **Хаб SH-130**.



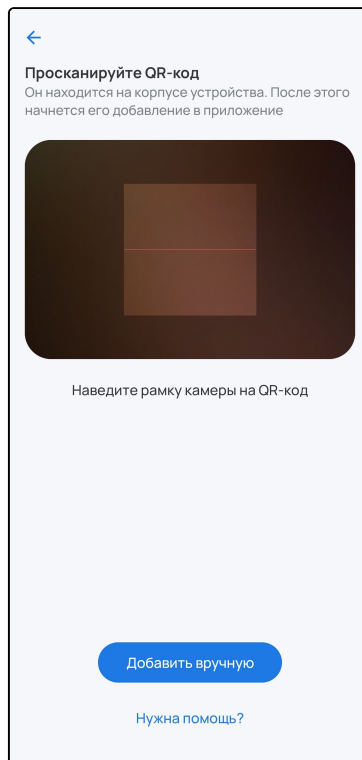
6. В приложении будет предложено выбрать тип добавления хаба. Выполните дальнейшие шаги в соответствии с разделом [Настройка работы устройства по проводному подключению](#) или [Настройка работы устройства по беспроводному подключению](#) в зависимости от желаемого типа подключения.

## 5.1 Настройка устройства по проводному подключению

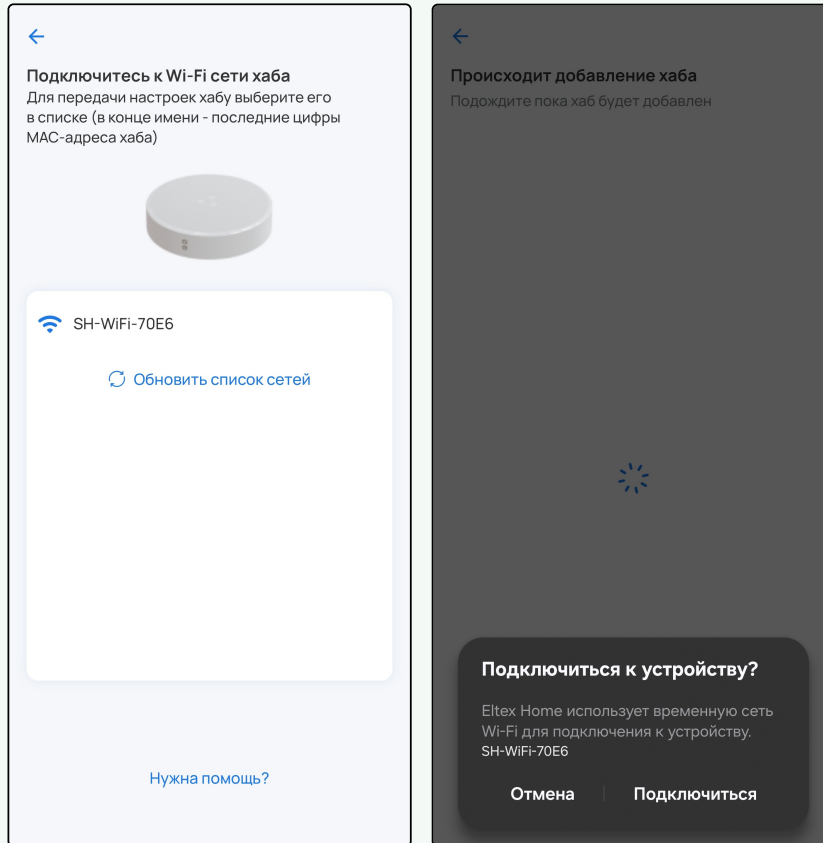
1. Выберите проводной тип подключения.
2. С помощью Ethernet-кабеля из комплекта подключите LAN-порт хаба к LAN-порту роутера или иного устройства, организующего вашу Wi-Fi сеть.
3. Нажмите **Продолжить**.



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.

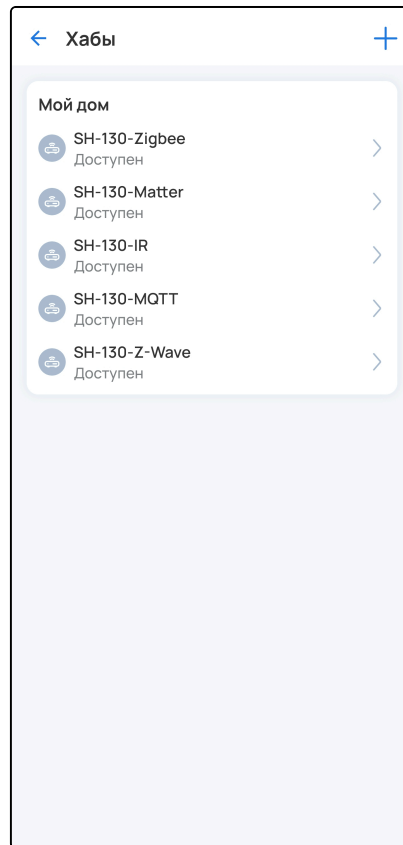


Когда соединение с платформой будет установлено, в приложении отобразится уведомление об этом. ИК-пульт уже встроен в устройство и не требует отдельного подключения. Также произойдет возврат на главную страницу приложения.

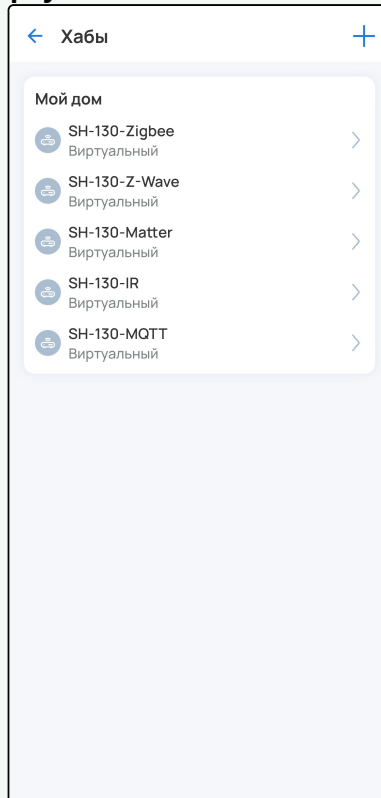
Статус добавленного устройства можно посмотреть в разделе **Хабы**. Для перехода на данную страницу нажмите на иконку **Еще** в правом нижнем углу мобильного приложения, затем нажмите на кнопку **Хабы**.



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**:

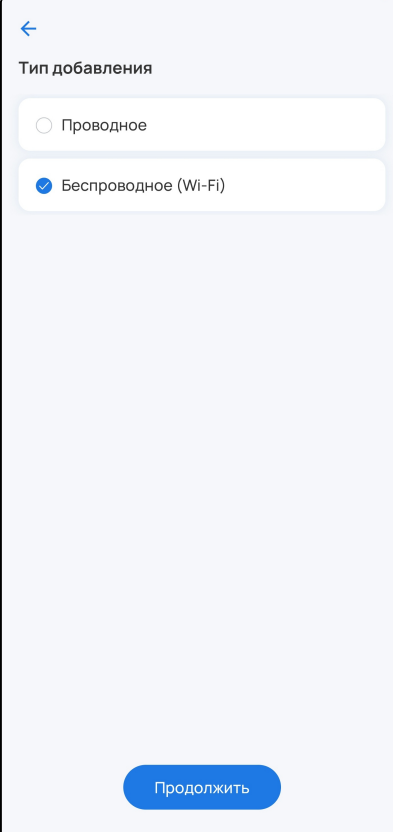


После того как подключение хаба к сети Интернет будет восстановлено, статус актуализируется и устройство будет готово к работе.

- ✓ 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).

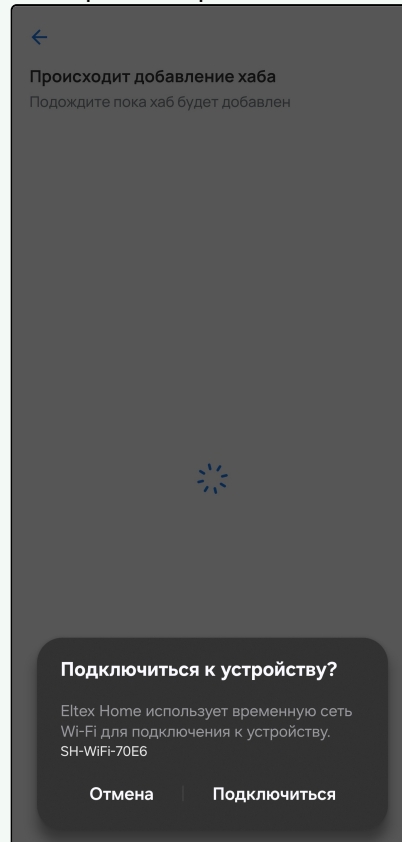
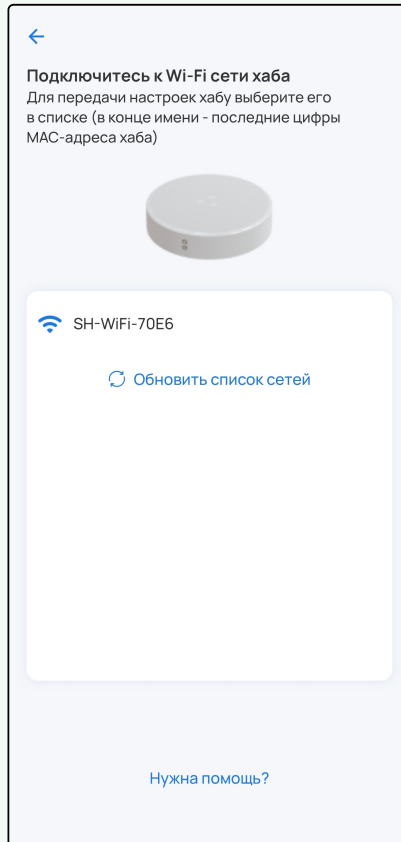
## 5.2 Настройка устройства по беспроводному подключению

1. Выберите беспроводной тип подключения и нажмите **Далее**.
2. Нажмите **Продолжить**.

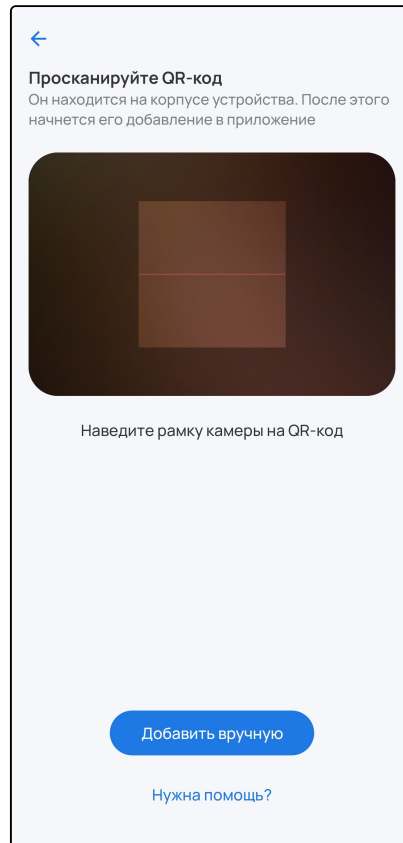


The screenshot shows a mobile application screen with a light blue background. At the top left, there is a blue back arrow icon. Below it, the text "Тип добавления" (Type of addition) is displayed. There are two radio button options: "Проводное" (Wired) and "Беспроводное (Wi-Fi)" (Wireless (Wi-Fi)). The "Беспроводное (Wi-Fi)" option is selected, indicated by a blue dot. At the bottom center, there is a blue rounded rectangular button with the text "Продолжить" (Continue).

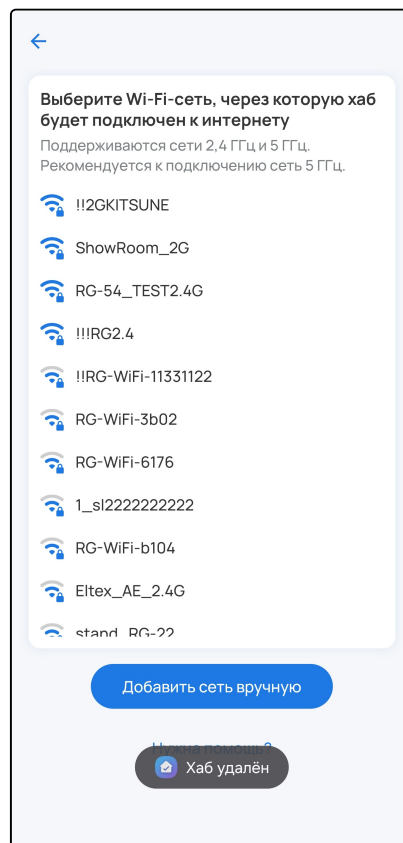
- ✓ Хаб также можно добавить в ручном режиме. Для этого нажмите на кнопку **Добавить вручную** и укажите домашнюю Wi-Fi сеть, через которую хаб будет подключаться к Интернету, и пароль от этой сети. Затем необходимо вручную указать сеть самого хаба, которая имеет следующий вид: SH-WiFi-XXXX, где XXXX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



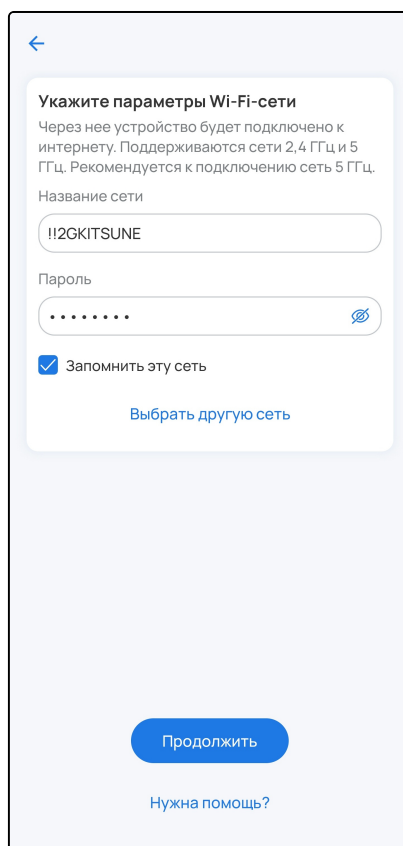
3. Разрешите приложению Eltex Home доступ к камере смартфона и отсканируйте QR-код, размещенный на наклейке на корпусе хаба.



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**.



The screenshot shows a mobile app interface for setting up a Wi-Fi network. At the top left is a blue back arrow. The main heading is "Укажите параметры Wi-Fi-сети". Below it is explanatory text: "Через нее устройство будет подключено к интернету. Поддерживаются сети 2,4 ГГц и 5 ГГц. Рекомендуется к подключению сеть 5 ГГц." There are two input fields: "Название сети" (Network Name) containing "!!2GKITSUNE" and "Пароль" (Password) with masked dots and an eye icon to toggle visibility. Below the password field is a checked checkbox labeled "Запомнить эту сеть" (Remember this network). A blue link "Выбрать другую сеть" (Choose another network) is below the checkbox. At the bottom is a large blue button labeled "Продолжить" (Continue) and a blue link "Нужна помощь?" (Need help?).

6. Примите запрос на переподключение.

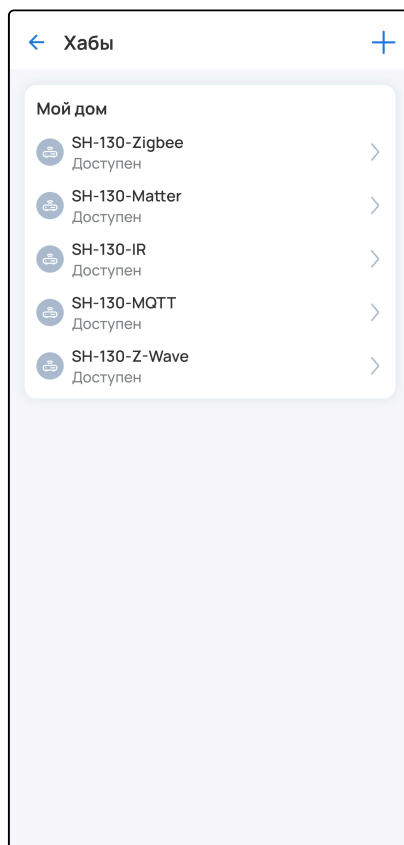


The screenshot shows a mobile app interface during a loading phase. At the top left is a blue back arrow. The heading is "Происходит добавление хаба" (Hub is being added) with the subtext "Подождите пока хаб будет добавлен" (Wait for the hub to be added). In the center is a blue circular loading spinner. At the bottom is a dark grey rounded rectangle containing the heading "Подключиться к устройству?" (Connect to the device?). Below it is text: "Eltex Home использует временную сеть Wi-Fi для подключения к устройству. SH-WiFi-70E6". At the very bottom are two buttons: "Отмена" (Cancel) and "Подключиться" (Connect).

**⚠** 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>

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>

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