

Хаб умного дома Eltex Home
SH-20-WBZ

Руководство по эксплуатации
Версия: 1.2.1

Содержание

1	Введение	3
1.1	Аннотация.....	3
1.2	Условные обозначения	3
2	Описание изделия.....	4
2.1	Назначение	4
2.2	Технические параметры.....	4
2.3	Схемы подключения устройства SH-20-WBZ	6
2.4	Конструктивное исполнение.....	8
2.5	Сброс устройства к заводским настройкам	10
2.6	Комплект поставки	10
3	Порядок установки.....	11
3.1	Инструкции по технике безопасности	11
3.2	Рекомендации по установке.....	11
4	Начало работы. Подключение к сети питания	12
5	Подключение устройства к системе умного дома с использованием мобильного приложения	13
5.1	Настройка устройства по проводному подключению	15
5.2	Настройка устройства по беспроводному подключению	19
6	Возможные проблемы и варианты их решения.....	24

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-20-WBZ.

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-20-WBZ – хаб умного дома Eltex Home, предназначенный для организации единой системы управления, конфигурирования и мониторинга умных устройств Eltex.

2.2 Технические параметры

Питание устройства осуществляется через внешний адаптер 5.3 В, 2 А от сети 220 В.

Общие параметры	
Тактовая частота	1 ГГц
RAM (оперативная память)	128 МБ
ROM (системная память)	128 МБ
Параметры LAN-интерфейса Ethernet	
Количество интерфейсов	1
Тип разъема	RJ-45
Скорость передачи данных	10/100 Мбит/с, автосогласование
Поддержка стандартов	BASE-T
Параметры Wi-Fi интерфейса	
Количество антенн	2
Тип антенн	внутренние
Стандарты	802.11b/g/n
Частотный диапазон	2400–2483.5 МГц
MIMO	2.4 ГГц 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 -98 дБм MCS7 до -74 дБм

Параметры модуля Z-Wave	
Количество антенн Z-Wave	1
Тип антенны	внутренняя
Рабочая частота	869 МГц
Максимальная выходная мощность передатчика	14 дБм
Чувствительность приемника	до -104 дБм
Параметры модуля Zigbee	
Количество антенн Zigbee	1
Тип антенны	внутренняя
Частотный диапазон	2400–2483.5 МГц
Максимальная выходная мощность передатчика	19 дБм
Чувствительность приемника	до -100 дБм
Физические параметры	
Питание	внешний адаптер питания 5.3 В DC, 2 А
Потребляемая мощность	не более 5 Вт
Рабочий диапазон температур	от +5 до +40 °С
Относительная влажность при температуре 25 °С	до 80 %
Габариты (Диаметр × Высота)	100 × 23 мм
Масса	0,082 кг

2.3 Схемы подключения устройства SH-20-WBZ

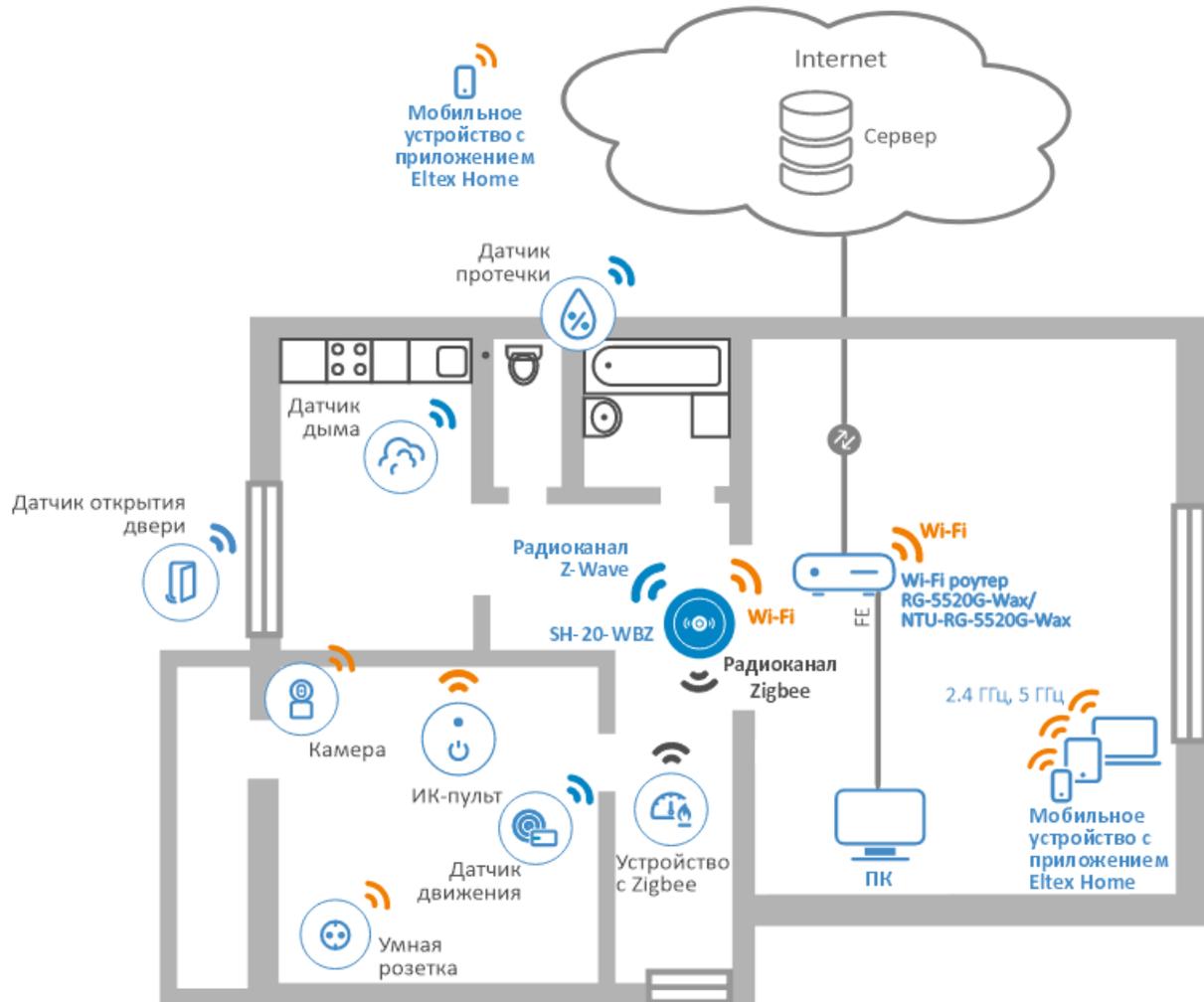


Рисунок 1 – Беспроводное подключение хаба SH-20-WBZ

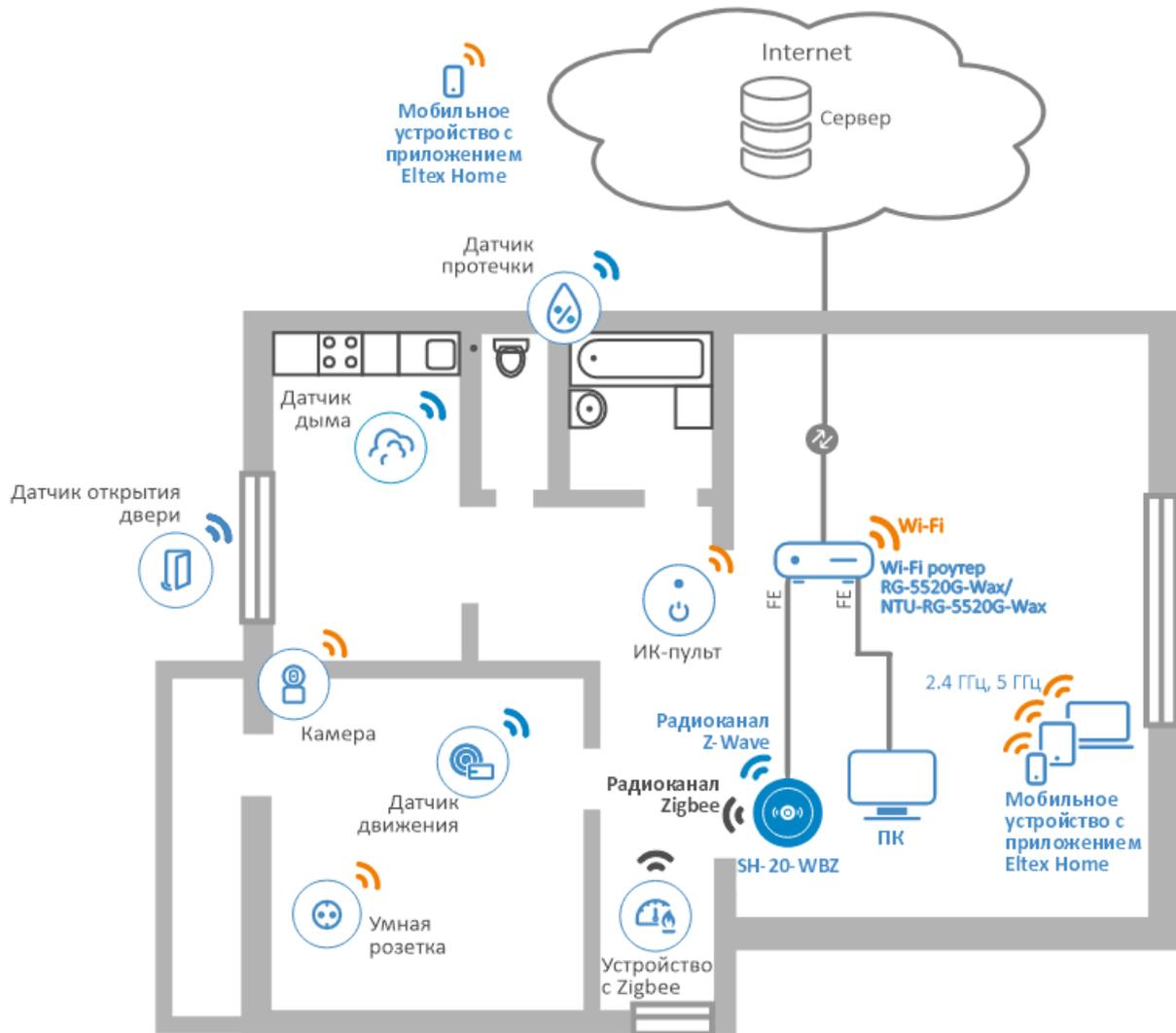


Рисунок 2 – Проводное подключение хаба SH-20-WBZ

2.4 Конструктивное исполнение

Хаб умного дома Eltex Home SH-20-WBZ выполнен в пластиковом корпусе размерами $\varnothing 100 \times 23$ мм.

Передняя панель устройства

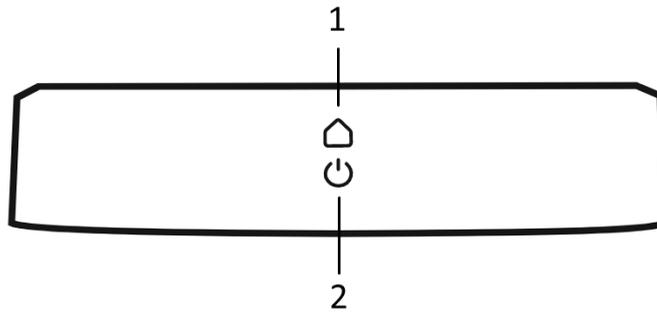


Рисунок 3 – Внешний вид передней панели SH-20-WBZ

Описание световой индикации передней панели устройства:

	Иконка	Индикатор	Состояние индикатора	Состояние устройства
1		Индикатор соединения	Зеленый, горит	Соединение с платформой установлено
			Зеленый, мигает	Отсутствует подключение к сети Интернет
			Не горит	Отсутствует соединение с платформой
2		Индикатор работы устройства	Красный, горит	Включение устройства (не более 1 минуты)
			Красный, мигает	Идет обновление ПО/сброс устройства
			Зеленый, горит	Включение завершено, работа в штатном режиме

Задняя панель устройства

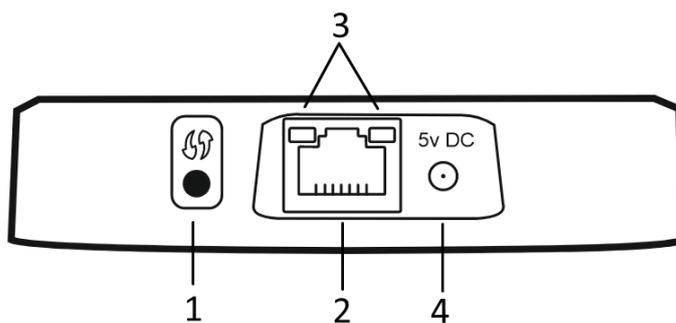


Рисунок 4 – Внешний вид задней панели SH-20-WBZ

Описание световой индикации, элементов задней панели устройства:

	Элемент задней панели	Описание
1		Функциональная кнопка
2	LAN	Порт 10/100BASE-T (разъем RJ-45) для проводного подключения к сети
3	Светодиоды	Индикаторы разъема LAN
4	5v DC	Разъем для подключения адаптера питания

Нижняя панель устройства

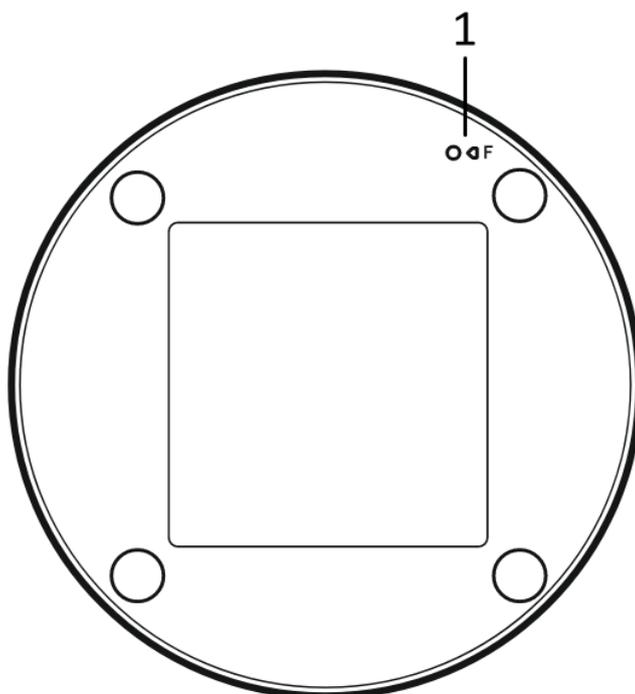


Рисунок 5 – Внешний вид нижней панели SH-20-WBZ

Описание элементов управления нижней панели устройства:

	Элемент нижней панели	Описание
1	F	Кнопка сброса к заводским настройкам

2.5 Сброс устройства к заводским настройкам

Нажмите кнопку «F» на нижней панели устройства и удерживайте более 3 секунд до мигания индикатора (2) на передней панели красным светом. Начнется перезагрузка устройства. По завершении загрузки индикатор работы устройства будет непрерывно гореть зеленым светом.

2.6 Комплект поставки

- Хаб умного дома Eltex Home SH-20-WBZ;
- Адаптер питания 230/5,3 В, 2,0 А;
- 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 SH-20-WBZ к сети 220 В через адаптер питания из комплекта. Для полной загрузки устройства с момента подачи питания требуется примерно 1 минута. Когда устройство загрузится, нижний индикатор на передней панели будет непрерывно гореть зеленым.

Дальнейшее взаимодействие с хабом осуществляется при помощи мобильного приложения Eltex Home.

5 Подключение устройства к системе умного дома с использованием мобильного приложения

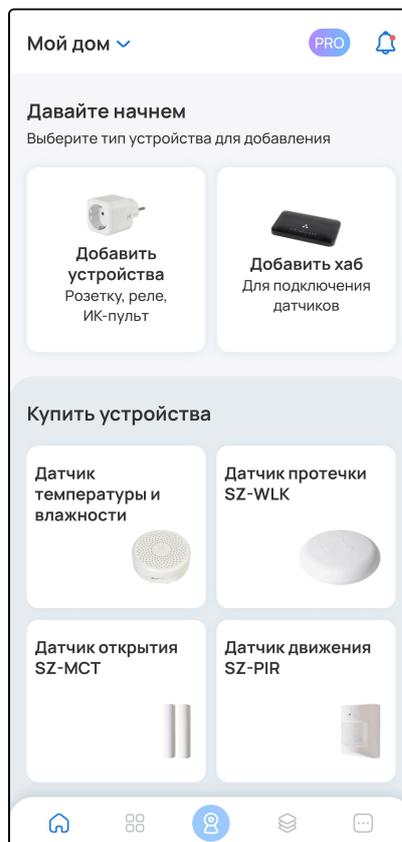
1. Скачайте мобильное приложение в Google Play или App Store. Для этого введите название «**Eltex Home**» в поиске или воспользуйтесь QR-кодом ниже:



Также приложение доступно в магазинах Rustore и Huawei AppGallery.

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

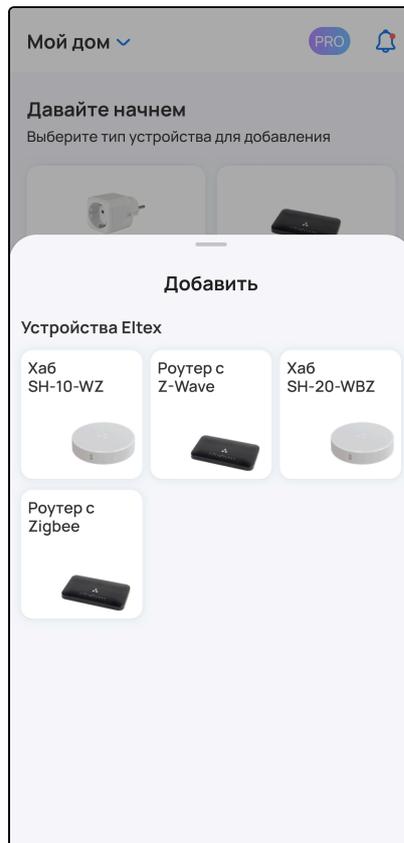
3. На главном экране перейдите в раздел добавления хаба. Если вход в приложение осуществляется не в первый раз, нажмите на иконку **Еще** в правом нижнем углу экрана и добавьте хаб в разделе **Хабы**.



4. Разрешите приложению Eltex Home доступ к местоположению смартфона.

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

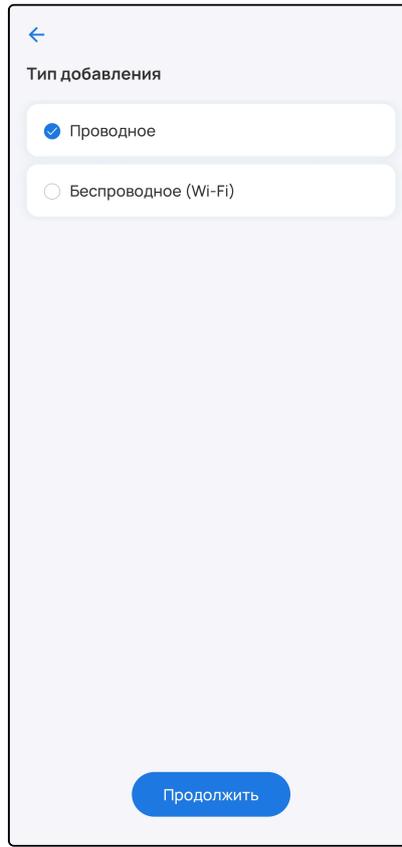
5. Выберите хаб SH-20-WBZ и нажмите **Далее**.



6. Выберите или создайте дом, куда будет добавлен хаб. Далее будет предложено выбрать тип подключения 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.

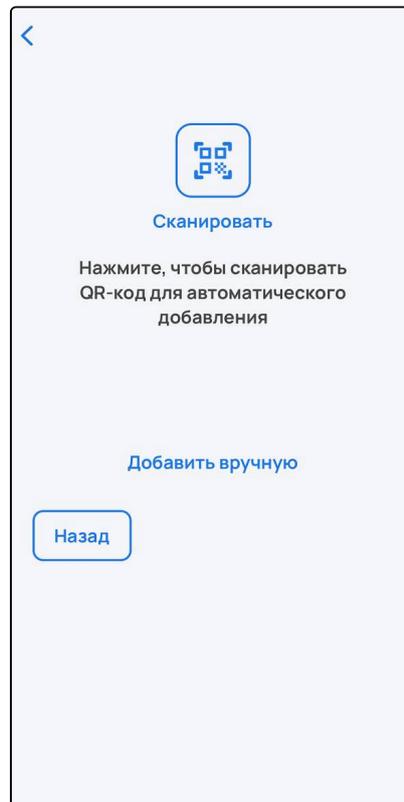
5.1 Настройка устройства по проводному подключению

1. Выберите проводной тип подключения и нажмите **Далее**.

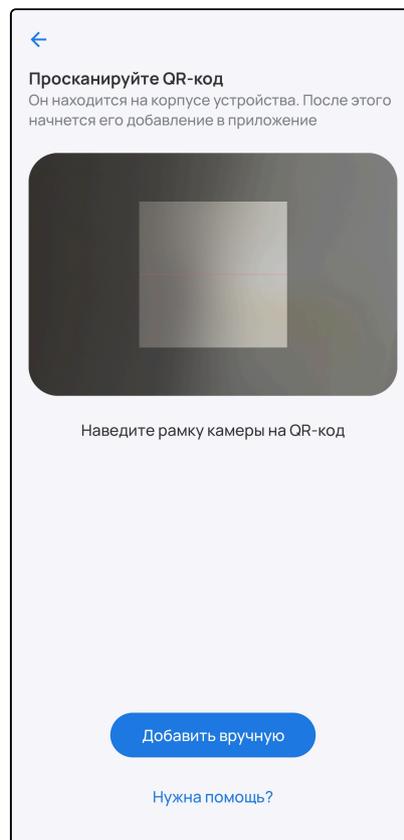


2. С помощью Ethernet-кабеля (не входит в комплект поставки) подключите LAN-порт хаба к LAN-порту роутера или иного устройства, организующего вашу домашнюю сеть.

3. Нажмите **Сканировать**.



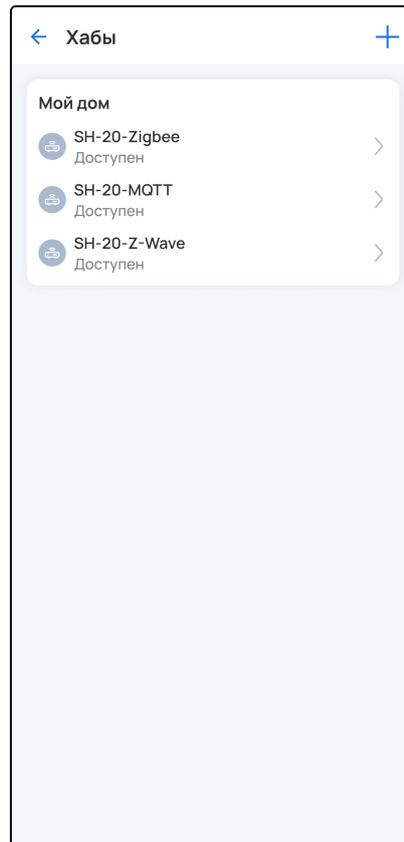
4. Разрешите приложению Eltex Home доступ к камере смартфона и отсканируйте QR-код, размещенный на корпусной наклейке хаба.



- ✓ В случае возникновения проблем со сканированием QR-кода хаб можно добавить в ручном режиме.
Для этого нажмите на кнопку **Добавить вручную** и укажите Wi-Fi сеть самого хаба, которая имеет название вида SH-WiFi-XXXX (последние 4 символа сети совпадают с последними 4 символами MAC-адреса хаба, расположенного на корпусной наклейке).

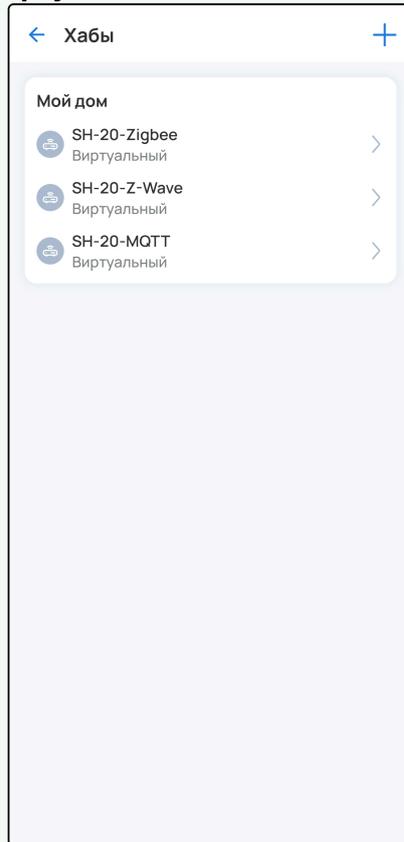
Когда соединение с платформой будет установлено, в приложении отобразится уведомление об этом. Также произойдет возврат на главную страницу приложения.

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**. После добавления SH-20-WBZ в этом разделе будут отображаться три хаба со статусом **Доступен** – Zigbee, MQTT и Z-Wave.



Это означает, что хаб готов к работе.

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

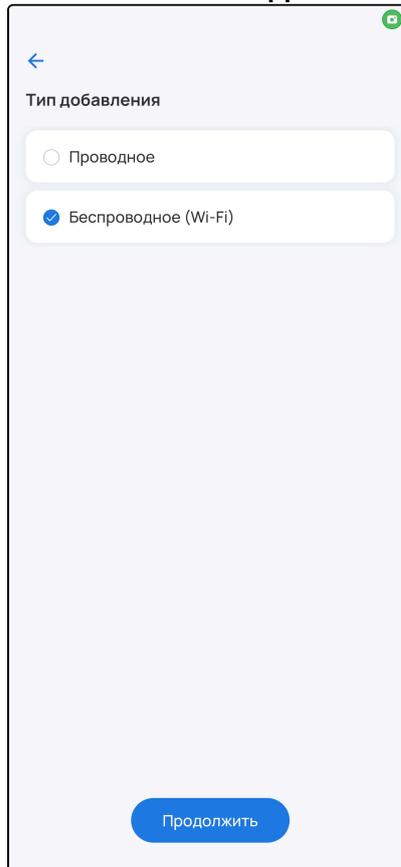


После того как подключение хаба к сети Интернет будет восстановлено, статус актуализируется и устройство будет готово к работе.

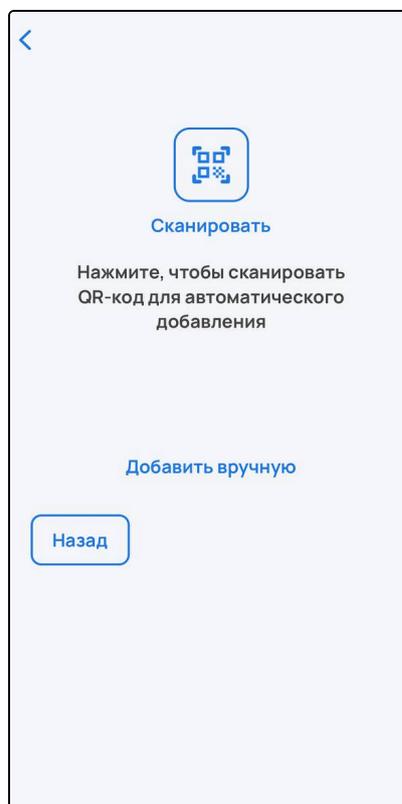
- ✓ На данном этапе устройство считается сконфигурированным. Происходит автоматическое отключение неиспользуемого сетевого интерфейса. В данном случае используемым является проводной интерфейс, поэтому будет отключен WLAN-интерфейс хаба. Чтобы изменить тип подключения с проводного на беспроводной, потребуется удалить хаб и затем повторно добавить, выбрав желаемый тип подключения (при этом все ранее добавленные устройства будут сохранены).

5.2 Настройка устройства по беспроводному подключению

1. Выберите беспроводной тип подключения и нажмите **Далее**.

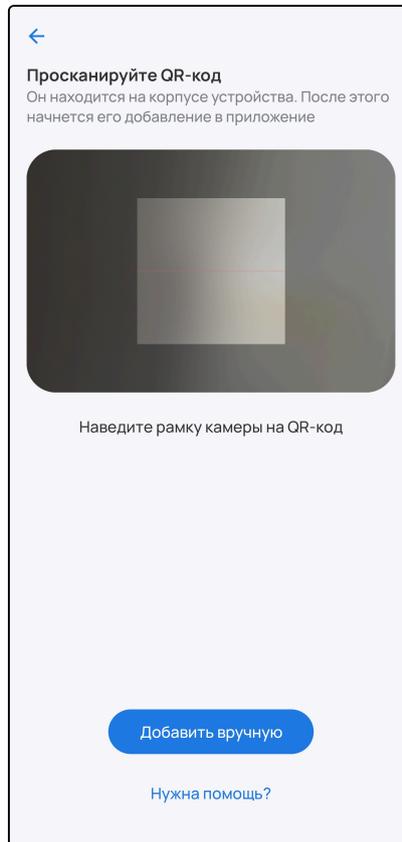


2. Нажмите **Сканировать**.

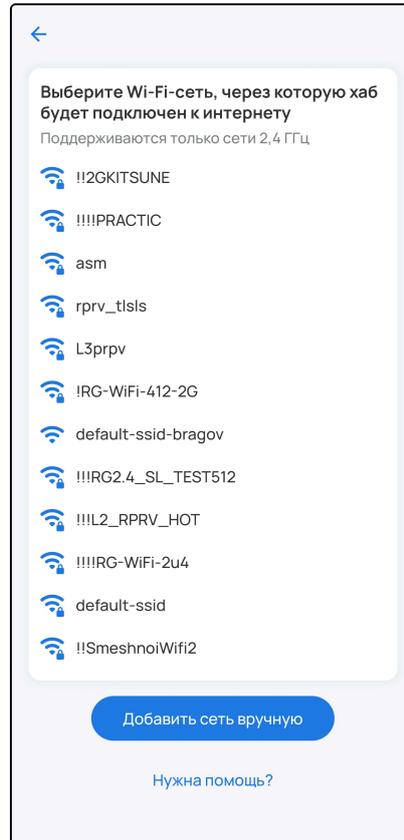


- ✓ Хаб также можно добавить в ручном режиме.
Для этого нажмите на кнопку **Добавить вручную**, укажите домашнюю Wi-Fi сеть, через которую хаб будет подключаться к Интернету, и пароль от этой сети.
На следующем этапе укажите сеть самого хаба, которая имеет название вида SH-WiFi-XXXX, где XXXX – последние цифры MAC-адреса хаба, который размещен на корпусной наклейке.

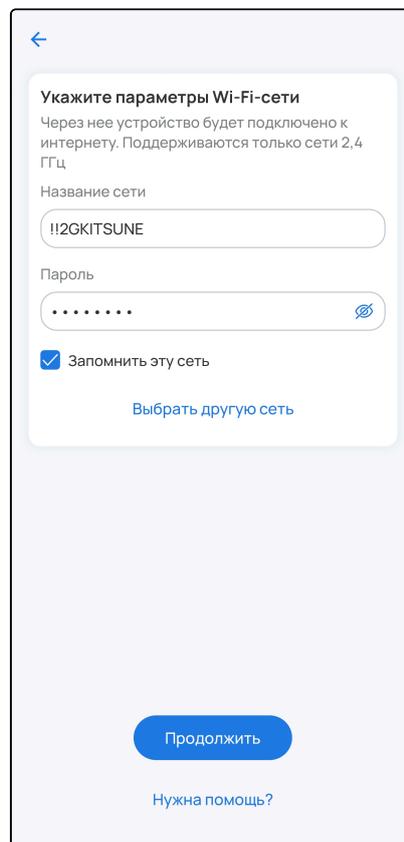
3. Разрешите приложению Eltex Home доступ к камере смартфона и отсканируйте QR-код, размещенный на корпусной наклейке хаба.



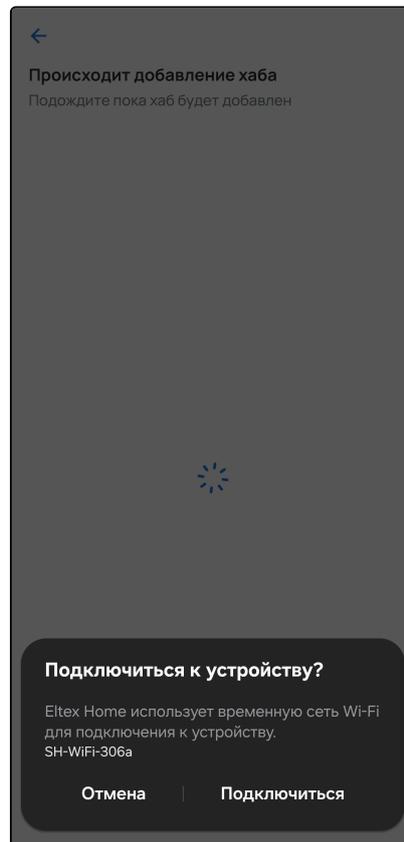
4. Укажите вашу домашнюю Wi-Fi сеть (2.4 ГГц), которая используется для подключения к Интернету.



5. Введите пароль от домашней сети и нажмите **Далее**.



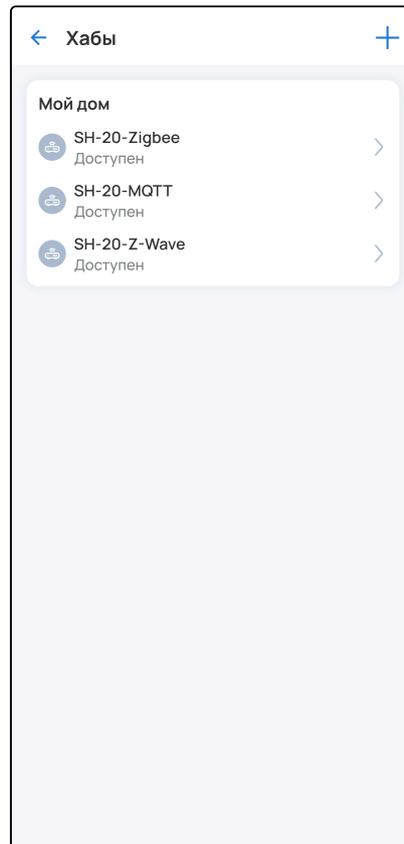
6. Примите запрос на подключение хаба.



⚠ 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. 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**. После добавления SH-20-WBZ в этом разделе будут отображаться три хаба со статусом **Доступен** – Zigbee, MQTT и Z-Wave:



- ✓ 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 изменить тип подключения с беспроводного на проводной, потребуется удалить хаб и затем повторно добавить, выбрав желаемый тип подключения (при этом все ранее добавленные устройства будут сохранены).

6 Возможные проблемы и варианты их решения

Проблема	Возможная причина	Решение
Wi-Fi сеть роутера не отображается после нажатия кнопки «Поиск беспроводных сетей»	Wi-Fi сеть роутера использует функцию скрытия SSID	Укажите сеть без функции скрытия SSID.
	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.
	Роутер использует неподдерживаемый частотный диапазон	Используйте сеть 2.4 ГГц.
Не работает беспроводное подключение	Хаб уже был настроен на работу по проводному подключению	Удалите хаб, затем добавьте его заново, выбрав желаемый тип подключения.
Не работает проводное подключение	Хаб уже был настроен на работу по беспроводному подключению	Удалите хаб, затем добавьте его заново, выбрав желаемый тип подключения.
Сбой устройства		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 Сервисный центр компании:

Форма обращения в приложении Eltex Home: в настройках аккаунта перейдите в «Центр поддержки». Опишите проблему в форме обращения.

Электронная почта (при отсутствии учетной записи в Eltex Home): iot@eltex-co.ru

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 или оставить интерактивную заявку:

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

База знаний: <https://docs.eltex-co.ru/display/EKB/Eltex+Knowledge+Base>