

Руководство по эксплуатации



ЛКД-МС

ЛКД-МС-01-10/1, ЛКД-МС-01-10/2

ЛКД-МС-02-7/1, ЛКД-МС-02-7/2

IP-видеодомофон



www.luis.ru



SEC.RU

ПОРТАЛ ПО БЕЗОПАСНОСТИ

Оглавление

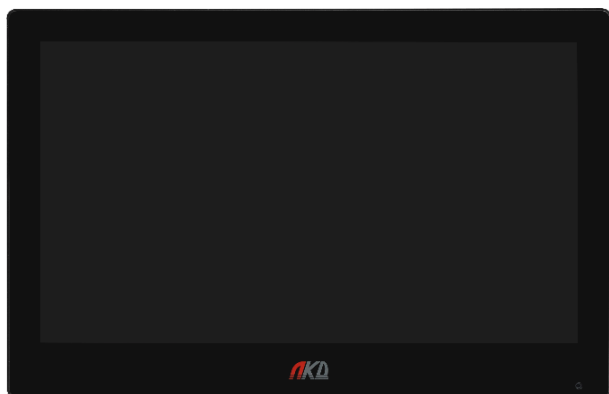
1. Техника безопасности	3
2. Описание продукта	4
3. Функциональные элементы.....	6
4. Установка.....	7
5. Активация устройства	9
6. Настройка параметров	11

1. Техника безопасности

- Эксплуатация электронных устройств должна строго соответствовать правилам электробезопасности, противопожарной защиты и другим соответствующим нормам, принятым в регионе.
- Используйте источник питания, мощность которого не меньше требуемого устройством значения.
- Не подключайте несколько устройств к одному источнику питания. Перегрузка адаптера может привести к перегреву или возгоранию.
- Прежде чем подключать, устанавливать или разбирать устройство, убедитесь, что питание отключено.
- Если из устройства идет дым или доносится шум — отключите питание, извлеките кабель и свяжитесь с сервисным центром.
- Если продукт не работает должным образом, необходимо обратиться к дилеру или в ближайший сервисный центр. Не пытайтесь самостоятельно разобрать устройство. Компания не несет ответственность за проблемы, вызванные несанкционированным ремонтом или техническим обслуживанием.
- Запрещена подача на вход устройства сигналов, не предусмотренных назначением этого входа — это может привести к выходу устройства из строя.
- Запрещено ронять устройство и подвергать воздействию сильных электромагнитных помех.
- Избегайте установки устройства на вибрирующую поверхность или в местах, подверженных ударам.
- Запрещено размещать устройство в местах с чрезвычайно высокой или низкой температурой окружающей среды. Подробная информация о рабочей температуре представлена в таблице характеристик устройства.
- Для очистки внутренних и внешних поверхностей крышки устройства используйте мягкую и сухую ткань, не используйте щелочные моющие средства.
- Сохраните упаковку после распаковки для использования в будущем. В случае сбоя работы устройство необходимо вернуть с оригинальной упаковкой. Транспортировка без оригинальной упаковки может привести к повреждению устройства и к дополнительным расходам.

2. Описание продукта

Видеодомофон ЛКД-МС-01-10

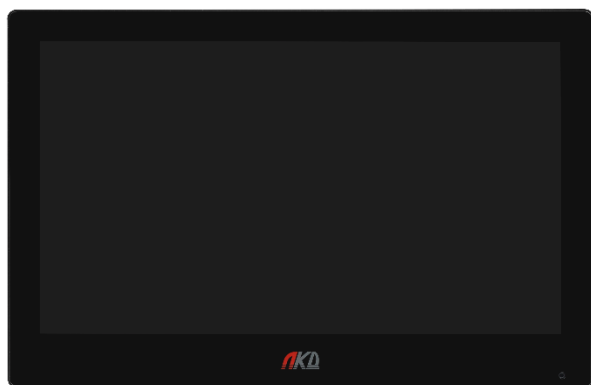


Внешний вид

IP-видеодомофон ЛКД-МС-01-10 с сенсорным управлением представляет собой устройство для организации визуальной и аудиосвязи с посетителями. Видеодомофон оснащен Wi-Fi. Широкий 10,1-дюймовый цветной дисплей с разрешением 1024x600 пикселей обеспечивает четкую передачу видеосигнала и удобство работы оператора. Устройство поддерживает подключение до 16 вызывных панелей и 16 параллельных мониторов, что позволяет организовать масштабируемую систему контроля доступа на объектах различного размера. Встроенные микрофон и динамик с функциями шумоподавления и эхоподавления обеспечивают качественную двустороннюю связь. Наличие 8 тревожных входов и 2 выходов позволяет интегрировать устройство в комплексные системы безопасности. Компактное настенное исполнение с диапазоном рабочих температур от -10°C до +50°C обеспечивает надежную работу.

Технические параметры

	ЛКД-МС-01-10/1	ЛКД-МС-01-10/2
Экран	10,1" Цветной TFT	
Разрешение	1024x600	
ROM	32 Мб	
Оперативная память (RAM)	128 Мб	
Аудио кодеки	G.711 U	
Аудио вход/выход	Встроенный микрофон/ встроенный динамик	
Подключение вызывных панелей	До 16 шт.	
Параллельное подключение мониторов	До 16 шт.	
Тревожный вход/выход	8 / 2 шт.	
Аудио битрейт	64 Кбит/с	
Качество звука	Шумоподавление, эхоподавление	
Регулировка громкости	Да	
Сетевые протоколы	TCP/IP, SIP, RTSP	
Сетевой интерфейс	1 x RJ/45 10/100 Мбит/с self-Adaptive	
TF карта	До 128 Гб	
Последовательный порт	1 x RS-485	
Питание	12 В (DC) 1 А, IEEE802.3af, Standard PoE	
Потребляемая мощность	≤ 6 Вт	
Исполнение	Настенное	
Рабочая температура	-10°C ... 50°C	
Рабочая влажность	10% ... 90% (без конденсата)	
Габаритные размеры	254 x 166 x 22,55 мм	
Цвет	Черный	Белый

Видеодомофон ЛКД-МС-02-7

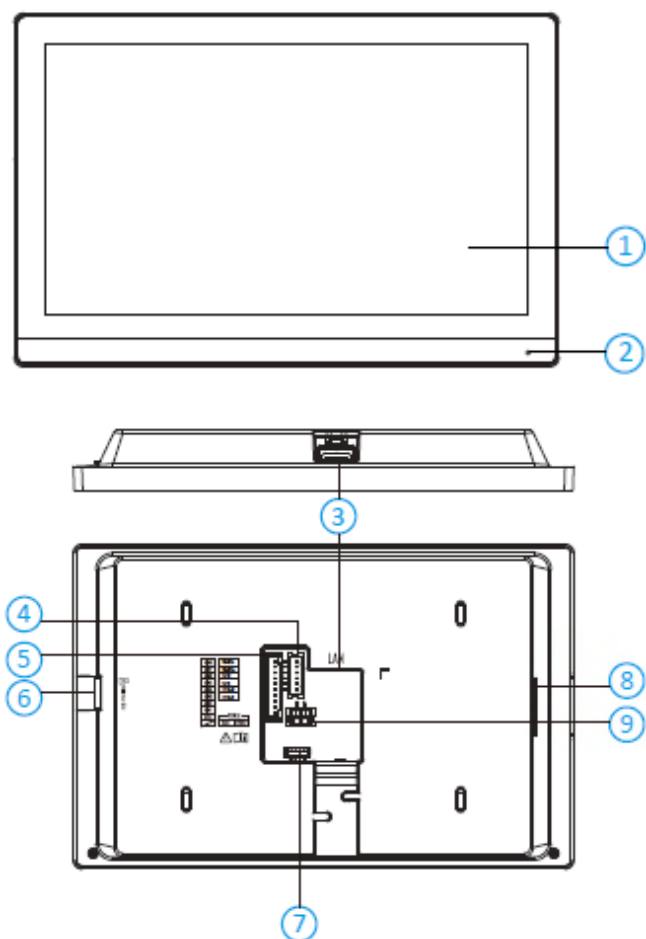
Внешний вид

IP-видеодомофон ЛКД-МС-02-7 оснащён сенсорным управлением и предназначен для приёма и воспроизведения аудио и видеосигналов от вызывных панелей. Устройство позволяет осуществлять удалённое управление исполнительными устройствами для контроля доступа на охраняемую территорию, оснащено Wi-Fi. Монитор диагональю 7 дюймов с цветным TFT-дисплеем разрешением 1024x600 пикселей обеспечивает чёткое отображение видеоинформации. Система поддерживает подключение до 15 вызывных панелей и параллельное подключение 5 дополнительных мониторов, а также интеграцию 8 тревожных входов и 2 релейных выходов. Встроенные микрофон и динамик с функциями шумоподавления и эхоподавления гарантируют качественную двустороннюю связь. Видеодомофон предназначен для настенного монтажа, работает при температурах от -10°C до +50°C.

Технические параметры

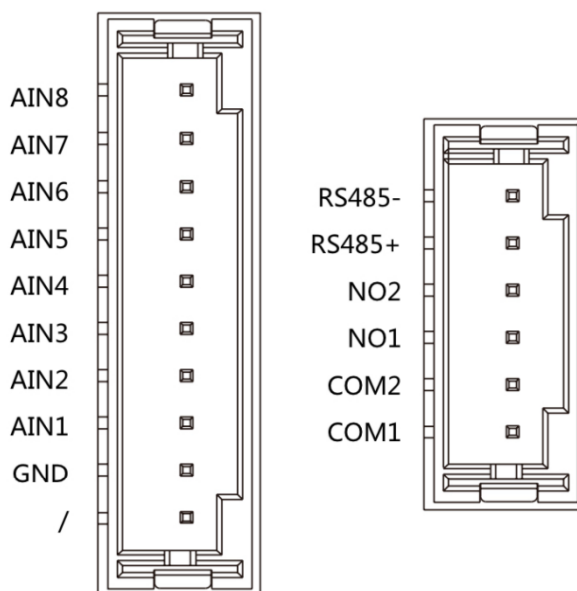
	ЛКД-МС-02-7/1	ЛКД-МС-02-7/2
Экран	7" Цветной TFT	
Разрешение	1024x600	
ROM	32 Мб	
Оперативная память (RAM)	128 Мб	
Аудио кодеки	G.711 U, G.711 A	
Аудио вход/выход	Встроенный микрофон/ встроенный динамик	
Подключение вызывных панелей	До 15 шт.	
Параллельное подключение мониторов	До 5 шт.	
Тревожный вход/выход	8 / 2 шт.	
Релейный выход	2 шт. 30VDC 0.3A	
Аудио битрейт	64 Кбит/с	
Качество звука	Шумоподавление, эхоподавление	
Регулировка громкости	Да	
Сетевые протоколы	TCP/IP, SIP, RTSP	
Сетевой интерфейс	1 x RJ/45 10/100 Мбит/с self-Adaptive	
TF карта	До 128 Гб	
Последовательный порт	1 x RS-485	
Питание	12 В (DC) 1 А, IEEE802.3af, Standard PoE	
Потребляемая мощность	≤ 8 Вт	
Исполнение	Настенное	
Рабочая температура	-10°C ... 50°C	
Рабочая влажность	10% ... 90% (без конденсата)	
Габаритные размеры	175 x 120 x 21 мм	
Цвет	Черный	Белый

3. Функциональные элементы



1	Сенсорный экран
2	Микрофон
3	Сетевой интерфейс
4	RS-485 и тревожный выход
5	Тревожный вход
6	Слот для карты памяти
7	Порт отладки
8	Динамик
9	Интерфейс питания

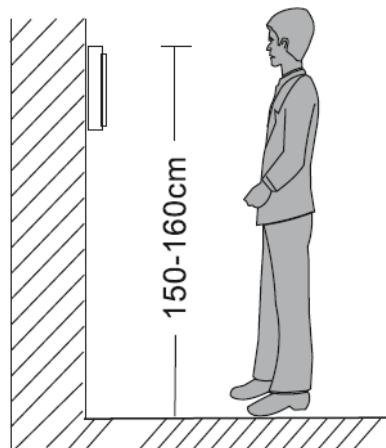
Обозначение	Назначение
AIN8	Охранный вход 8
AIN7	Охранный вход 7
AIN6	Охранный вход 6
AIN5	Охранный вход 5
AIN4	Охранный вход 4
AIN3	Охранный вход 3
AIN2	Охранный вход 2
AIN1	Охранный вход 1
GND	Земля
RS485-	Не используется
RS485+	Не используется
NO2	НО выход 1
NO1	НО выход 2
COM2	Общ. выход 2
COM1	Общ. выход 1



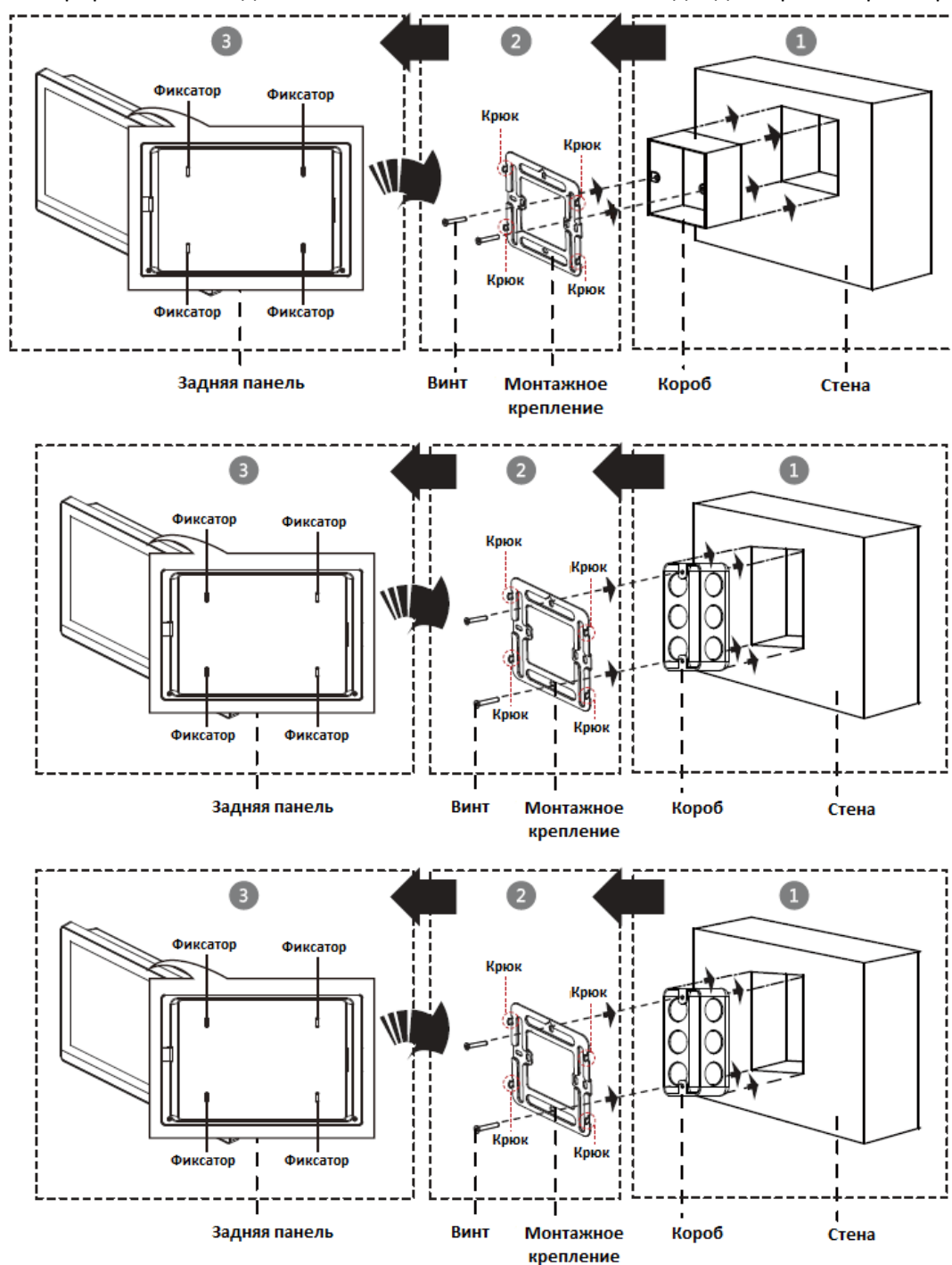
4. Установка

Место для установки видеодомофона выберите в соответствии со следующими рекомендациями:

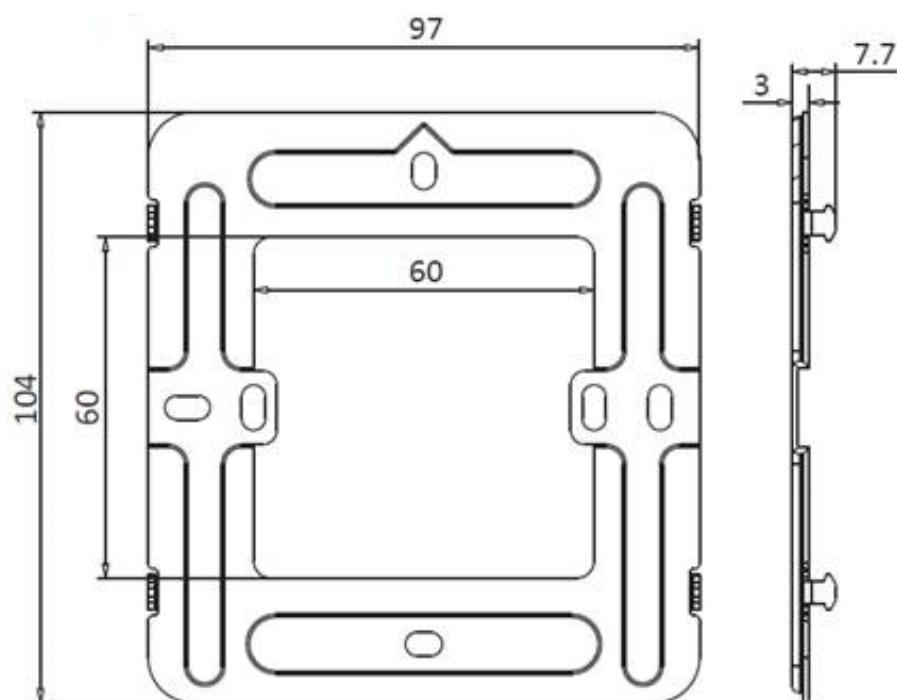
- › Перед установкой убедитесь в том, что питание устройства выключено.
- › Выполнять установку допускается только квалифицированному персоналу. Не допускайте падения, ударов и сильной тряски оборудования.
- › Не устанавливайте устройство в непосредственной близости от источников электромагнитного излучения.
- › Рекомендуется устанавливать устройство на расстоянии не менее 30 см от электрических линий.
- › Наиболее удобное расположение видеодомофона – на уровне глаз усреднённого по ростам посетителя, как показано на рисунке.



Ниже проиллюстрирована последовательность настенного монтажа видеодомофона в трех вариациях:



- Габаритные размеры кронштейна для настенного монтажа

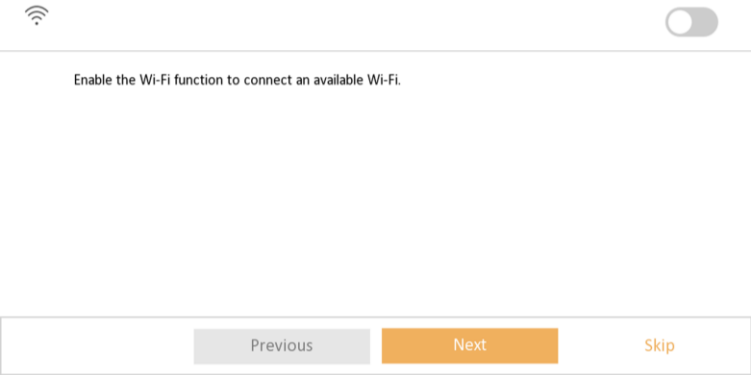
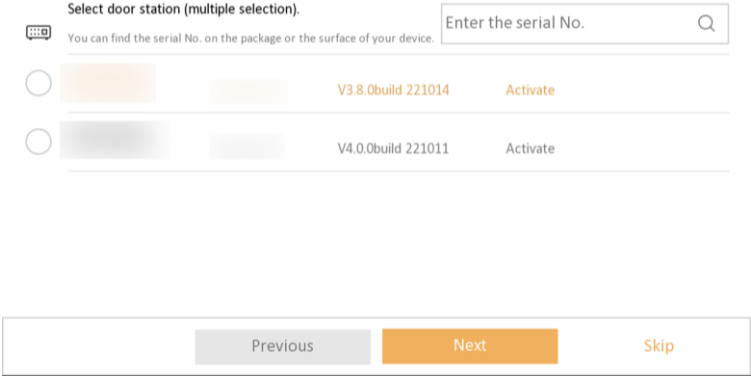
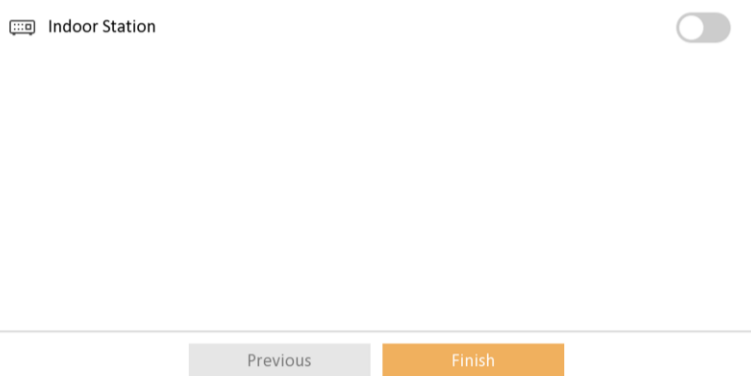


5. Активация устройства

- › Перед началом использования необходимо активировать устройство, установив надежный пароль. При первом запуске монитор автоматически предложит выполнить активацию. Параметры по умолчанию:
IP-адрес: 192.0.0.64.
Порт: 8000
Имя пользователя: admin.
 Запустите программное обеспечение **LTV-CMS Client**, войдите во вкладку **Обслуживание и управление устройствами**, нажмите **Онлайн устройства**. Выберите устройство и нажмите **Активировать**.
 Установите метод сброса пароля. Если вы забыли пароль администратора, вы можете сбросить пароль через электронную почту, или задать контрольные вопросы и ответы для них.

- › Задайте параметры локального IP-адреса, маски подсети и шлюза вручную, либо включите автоматическое получение IP-адреса - устройство автоматически задаст параметры сети.

- › Выберите тип устройства: **видеодомофон или дополнительный монитор.**
 › Задайте номер этажа.
 › Задайте номер помещения.
 › Настройте дополнительные параметры: Установите номер комплекса, номер здания и номер корпуса.

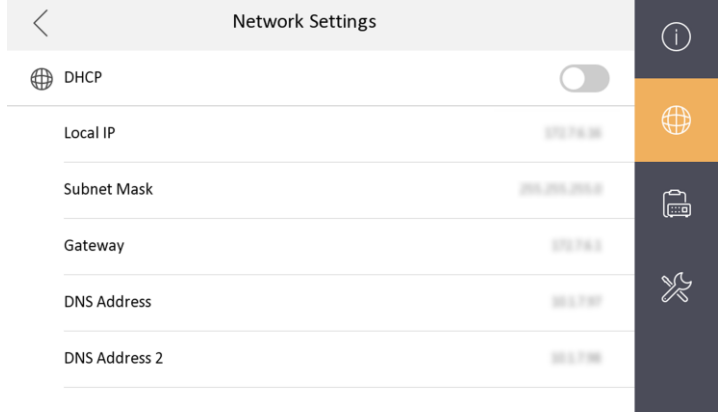
› Включите функцию Wi-Fi. › Выберите сеть из списка. › Введите пароль для подключения.	 The screenshot shows the Wi-Fi settings interface. At the top, there is a Wi-Fi icon and a toggle switch that is currently turned off. Below this, the text reads "Enable the Wi-Fi function to connect an available Wi-Fi." At the bottom, there are three buttons: "Previous" (disabled), "Next" (active), and "Skip" (disabled).
› Задайте часовой пояс. › Задайте формат даты и времени. › Задайте дату и время.	 The screenshot shows the system settings interface. It includes fields for "Time Zone" (set to (GMT+08:00) Beijing, Urumqi, Singapore), "Date Format" (set to YYYY-MM-DD), "Time Format" (set to 24-Hour Time), "Time" (set to 2015/01/06 04:31), and "DST" (set to Disable). At the bottom, there are three buttons: "Previous" (disabled), "Next" (active), and "Skip" (disabled).
› Подключите связанные устройства и нажмите «Далее». Если устройство и видеодомофон находятся в одной локальной сети, устройство отобразится в списке. Коснитесь устройства или введите серийный номер, чтобы установить связь.	 The screenshot shows the "Select door station (multiple selection)" screen. It features a search bar with the placeholder text "Enter the serial No." and a magnifying glass icon. Below the search bar, there is a list of two devices, each with a radio button, a thumbnail image, a version/build number, and an "Activate" button. The first device is V3.8.0build 221014 and the second is V4.0.0build 221011. At the bottom, there are three buttons: "Previous" (disabled), "Next" (active), and "Skip" (disabled).
› Привяжите дополнительные мониторы. › Если дополнительный монитор находится в этой же сети, устройство будет отображаться в списке. Коснитесь устройства или введите серийный номер, чтобы установить связь.	 The screenshot shows the "Indoor Station" screen. It features a toggle switch that is currently turned off. At the bottom, there are two buttons: "Previous" (disabled) and "Finish" (active).

6. Настройка параметров

• Сетевые параметры

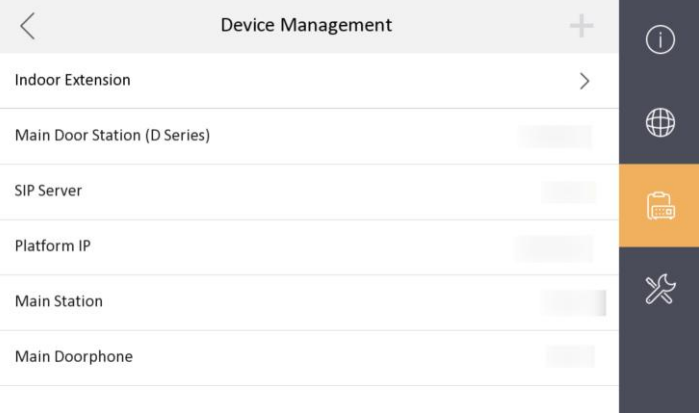
Для использования видеодомофона подключение к сети является обязательным. Только если IP-адрес видеодомофона находится в том же сегменте сети, что и другие устройства, они могут правильно работать в одной системе.

IP адрес по умолчанию: 192.0.0.64

Нажмите , затем  и введите пароль администратора. Нажмите  чтобы войти в меню настройки сетевых параметров - Включите DHCP, и система сможет автоматически назначить IP-адрес видеодомофона. - Отключите функцию DHCP и установите IP-адрес вручную. Вы должны установить IP адрес, шлюз, DNS-адрес.	 The screenshot shows the 'Network Settings' menu. At the top, there is a back arrow, the title 'Network Settings', and an information icon. Below this is a toggle for 'DHCP' which is currently turned off. A list of network parameters follows: 'Local IP' (192.0.0.64), 'Subnet Mask' (255.255.255.0), 'Gateway' (192.168.1.1), 'DNS Address' (8.8.8.8), and 'DNS Address 2' (8.8.4.4). On the right side of the menu, there is a vertical bar with four icons: information, network, door, and tools.
--	--

• IP-адрес связанных устройств

К связанным устройствам видеодомофона относятся: вызывная панель, пульт консьержа, главная вызывная панель и одноабонентская вызывная панель.

- Нажмите Настройки →  → Конфигурация → . - Нажмите Главный домофон для перехода к настройкам. - Настройте параметры связанной вызывной панели. Нажмите  для настройки параметров. - Выберите устройство, которое хотите связать. Настройте следующие параметры: название устройства, язык. - Включите Автоматическое получение IP-адреса, и система автоматически назначит IP-адрес, маску подсети и шлюз. Либо задайте эти параметры самостоятельно.	 The screenshot shows the 'Device Management' menu. At the top, there is a back arrow, the title 'Device Management', and a plus icon. Below this is a list of devices: 'Indoor Extension', 'Main Door Station (D Series)', 'SIP Server', 'Platform IP', 'Main Station', and 'Main Doorphone'. On the right side of the menu, there is a vertical bar with four icons: information, network, door, and tools.
--	--

• Параметры дверного замка

Подключите замок к домофону. Далее задайте название и продолжительность открытия двери. Возможна настройка параметров не более 2 замков.

• Настройки громкости

Настройте чувствительность микрофона и выходную громкость.

• Настройки вызовов

Для вызова абонента используется номер квартиры. Нажмите на кнопку на вызывной панели, чтобы начать вызов.

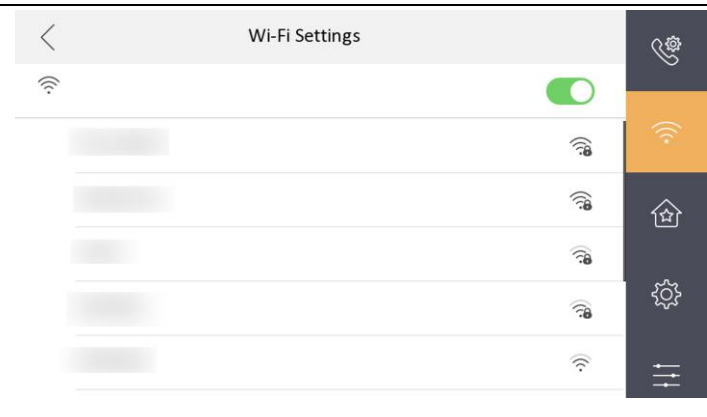
• Общий пароль

Открыть дверь можно с помощью общий пароль домофона. Выберите тип общий пароль. Для изменения пароля введите старый пароль, далее введите новый пароль домофона и подтвердите его. Нажмите **ОК** для сохранения.

• Восстановление параметров по умолчанию

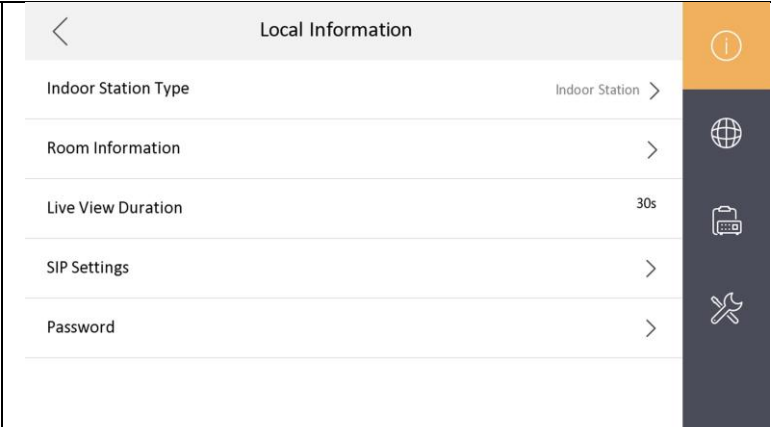
Все параметры будут восстановлены до заводских настроек.

• Настройка Wi-Fi

Нажмите Настройки →  для перехода на страницу настроек Wi-Fi. Включите Wi-Fi. Выберите Wi-Fi из списка и введите пароль.	
--	--

• Настройка номера

Чтобы позвонить в домофон необходимо ввести номер квартиры, жилого комплекса, дома и подъезда. Если у абонента установлены дополнительные домофоны, то на них тоже можно позвонить. Номера дополнительных домофонов состоят из цифр от 1 до 5. К одному домофону можно добавить 5 дополнительных.

› Нажмите Настройки →  → Конфигурация →  для перехода к настройке. › Выберите Тип внутренней станции → Внутренняя станция или Блок расширения.	
--	--

• Информация о квартире

Вы можете настроить номер квартиры, этажа и название комнаты. Для настройки номера жилого комплекса, дома и подъезда перейдите в **Настройки** →  → **Конфигурация** → **Расширенные настройки**.

Примечания

- Настройку номера жилого комплекса, дома и подъезда можно не производить, если это не требуется.
- Если в одном здании находится несколько домофонов, то вы можете позвонить на каждый из них, набрав номер квартиры.
- Если в разных зданиях находится несколько домофонов, то вы можете позвонить на каждый из них, набрав номер дома и номер квартиры. Например, для вызова абонента наберите 1-405, где 405 - это номер квартиры абонента, а 1 - номер дома.

• Настройка зон

Настройте тип зоны и тревоги, время задержки и другие параметры для 8 зон.

Нажмите **Настройки** →  → **Параметры ярлыка** и включите функцию «Сигнал тревоги».



Примечания

Вкладки "Настройки зоны" и "Настройки сцены" по умолчанию скрыты. Сначала необходимо активировать функцию "Сигнал тревоги".

Нажмите **Настройки** →  → **Настройка** → "Настройки зоны" для перехода к настройкам.

</



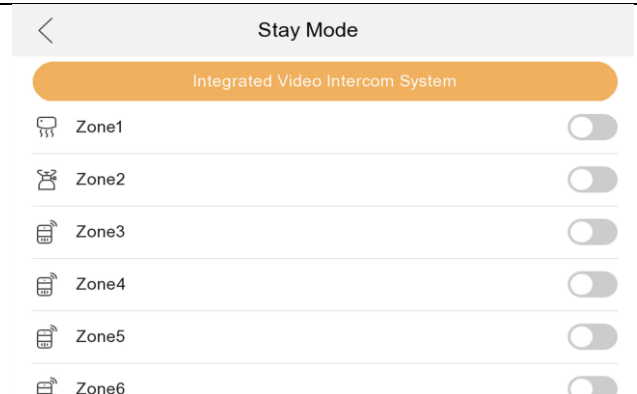
Примечания

- Доступны 3 режима тревоги: "Круглосуточный", "Мгновенный сигнал тревоги", "Отложенный сигнал". При выборе режима "Круглосуточный" зона будет на охране 24 часа.
При выборе режима "Мгновенный сигнал тревоги" сигнал тревоги раздается при срабатывании датчиков, если система поставлена на охрану.
При выборе режима "Отложенный сигнал" необходимо настроить продолжительность времени задержки сигнала тревоги при входе и выходе из зоны.
- Выберите продолжительность времени задержки сигнала тревоги при входе и выходе: от 30 до 60 секунд.
- Для детектора газа, детектора дыма и дверного звонка по умолчанию установлен режим "Круглосуточный". Его изменить нельзя.

• Настройки сцены

Вы можете настроить 4 режима: "Дома", "Отсутствие", "Сон" и пользовательский.

Нажмите **Настройки** →  → **Настройка** → **Параметры ярлыка**, чтобы включить функцию «Сигнал тревоги».

› На главной странице нажмите Настройки →  → Настройка → Настройки сцены. › Нажмите "Дома", "Отсутствие", "Сон" или "Пользовательский" для перехода к настройкам. › Поставьте на охрану выбранную зону. Круглосуточный режим тревоги отслеживает детекторы дыма и газа, даже если они отключены.	
--	--

• Настройки пароля

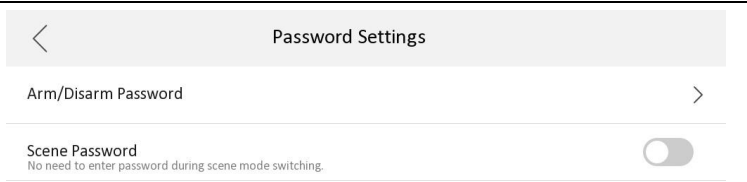
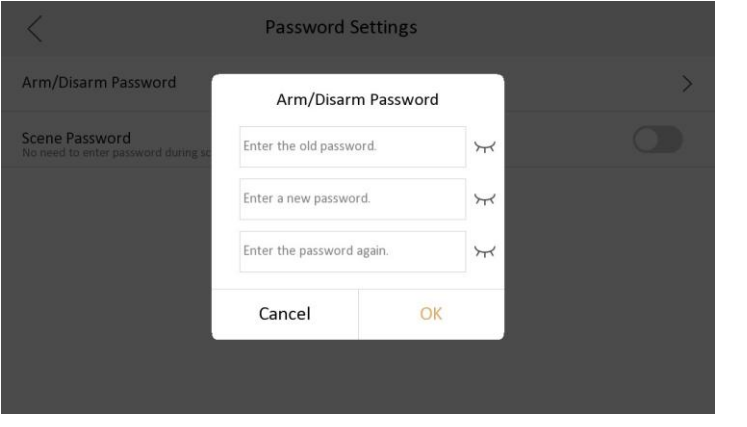
Введите новый пароль администратора. Если вы забыли пароль администратора, то его можно изменить с помощью кода подтверждения, который будет отправлен на электронную почту.

Адрес электронной почты создается после регистрации. Более подробное описание содержится в разделе **Настройки безопасности**.

- › Нажмите **Настройки** →  → **Конфигурация** для изменения пароля.
- › Нажмите **Забыл пароль**.
- › Загрузите приложение LTV-CMS mobile и запустите его.
- › Отсканируйте QR-код в приложении LTV-CMS mobile.
- › На ваш адрес электронной почты придет код подтверждения.
- › Нажмите **Далее** и введите код подтверждения. Нажмите **Далее** и создайте новый пароль.

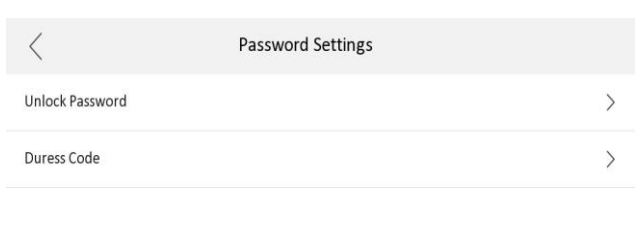
• Изменение пароля постановки на охрану и снятия с охраны

Вы можете создать или изменить пароль постановки на охрану и снятия с охраны.

Нажмите Настройки →  → Пароль .	
Создайте пароль постановки на охрану/снятия с охраны для видеодомофона. Для активации функции постановки на охрану/снятия с охраны необходимо вводить пароль. При включении функции Пароль сцены не нужно вводить пароль.	

• Изменение кода разблокировки и кода принуждения

Вы можете создать или изменить код принуждения и код разблокировки видеодомофона.

› Нажмите Настройки →  → Конфигурация и введите пароль администратора. › Нажмите Пароль. › Нажмите Код разблокировки или Код принуждения.	 The screenshot shows the 'Password Settings' screen with a back arrow on the left and two options: 'Unlock Password' and 'Duress Code', each with a right arrow.
› Код разблокировки. Создайте код разблокировки видеодомофона. Если устройство подключено к замку, введите код разблокировки. › Код принуждения. Если на вас нападают и принуждают открыть дверь, вы можете ввести код принуждения. Сработает сигнализация и тайно уведомит консьержа о происшествии. › Код принуждения и код разблокировки не могут совпадать. › Введите новый код. Нажмите ОК для сохранения.	

• Синхронизация времени

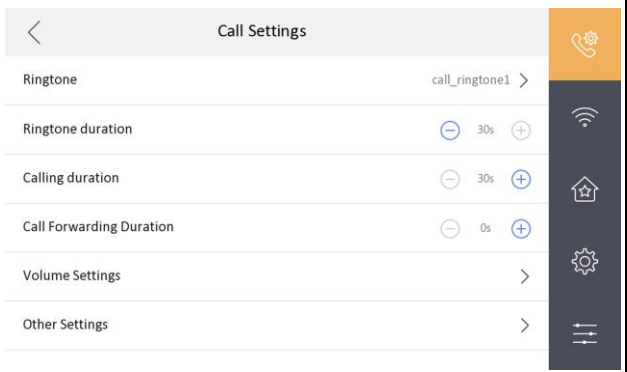
› Нажмите Настройки →  → Дата и время. › Нажмите Дата и Формат времени, чтобы задать необходимый формат. › Опционально: нажмите Время, чтобы ввести время вручную. › Выберите Синхронизировать время → Часовой пояс чтобы выбрать нужный часовой пояс › Активируйте функцию Включение NTP при необходимости. › Установите интервал синхронизации, введите IP-адрес/домен NTP-сервера и номер порта.	 The screenshot shows the 'Time Synchronization' screen. It includes a back arrow, a 'Time Zone' dropdown set to '(GMT+08:00) Beijing, Urumqi, Singa...', an 'Enable NTP' toggle switch that is turned on, a 'Sync Interval' set to 60, and fields for 'IP Addr/Domain' and 'Port No.'.
---	--

• Настройки звука

Настройте мелодию звонка, громкость и автоответ.

• Настройки звонков

Вы можете настроить мелодию, продолжительность и время переадресации звонка.

› Нажмите Настройки → . › Сигнал звонка. По умолчанию доступны 3 мелодии звонка. › Длительность звонка: максимальная продолжительность звонка видеодомофона без ответа: от 30 до 60 секунд.	
› Длительность вызова: продолжительность вызова. Вызов завершится автоматически, когда продолжительность вызова превысит заданное количество: от 30 до 60 секунд.	
› Переадресация: переадресация вызовов. › При превышении максимальной продолжительности звонок перенаправляется на указанный клиентом мобильный телефон. Настройка продолжительности звонка до переадресации: от 0 до 20 секунд.	
› Другие настройки: дополнительные настройки. Вы можете активировать функции «Не беспокоить».	

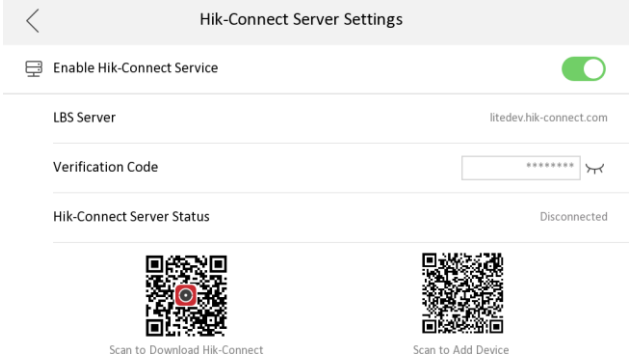
• Настройки громкости

Настройка уровня громкости микрофона, звуковых подсказок и вызова; включение звука при касании.

- › Перейдите в **Настройки** →  → **Настройки громкости**.
- › Настройте уровень громкости микрофона, голосовых подсказок и звонка.
- › Вы также можете включить **Звук касания**.

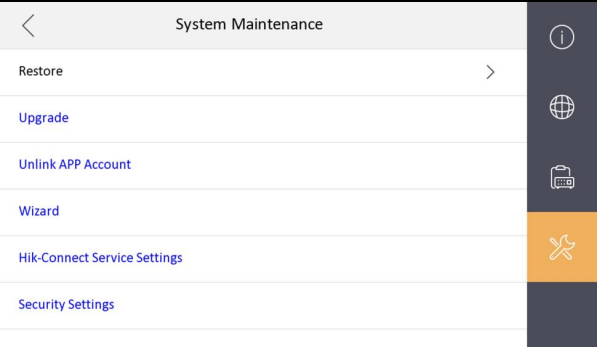
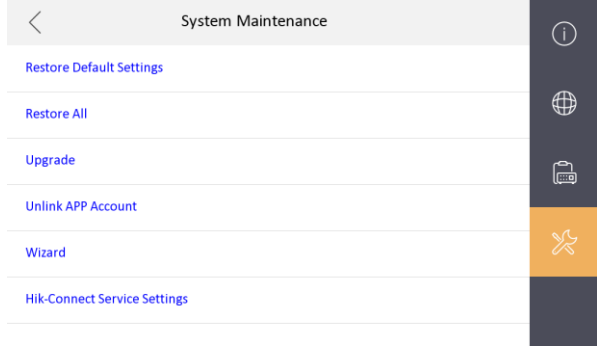
• Мобильное приложение

Устройство поддерживает добавление в мобильное приложение LTV-CMS и настройку удаленно с помощью приложения. Загрузите и установите мобильное приложение. Отсканируйте левый QR-код на экране, чтобы загрузить приложение

› Нажмите Настройки →  → Конфигурация, введите пароль администратора. › Нажмите  для перехода к настройкам. › Нажмите Параметры настройки службы Guarding vision › Включите Enable Guarding vision. › Настройте LBS-сервер и установите код подтверждения. Код подтверждения необходим для добавления устройства в мобильное приложение	
---	--

• Удаление аккаунта

Удаление аккаунта из мобильного приложения.

› Нажмите Настройки →  → Конфигурация и введите пароль администратора. › Нажмите  для перехода к настройкам.	
› Нажмите Отсоединить аккаунт приложения и следуйте инструкциям на странице.	

• Настройка системы

Форматирование TF-карты, просмотр информации о версии прошивки и перезагрузка системы. Нажмите **Настройки** → .

› Язык системы. Нажмите Язык системы для изменения языка. Устройство поддерживает 19 языков.
› Настройка яркости. Нажмите + или - для настройки яркости экрана.
› Очистка экрана. Нажмите Очистить – экран устройства будет заблокирован на 30 секунд. Вы можете очистить экран в течение этого времени. › Для выхода из режима очистки экрана удерживайте кнопку разблокировки устройства. Устройство автоматически выйдет из режима очистки экрана по истечении 30 секунд.
› TF-карта. Нажмите Карта TF для просмотра содержимого и редактирования формата TF-карты.

• Перезагрузка устройства

Нажмите **Настройки** →  для перехода к настройкам. Нажмите **Перезагрузка устройства**.

- **Обновление и сброс**

Нажмите **Настройки** →  → **Конфигурация** и введите пароль администратора. Нажмите  для перехода к настройкам.

Обновить: обновление программного обеспечения. После обновления устройство автоматически перезагрузится.	< System Maintenance > Restore Upgrade Unlink APP Account Wizard Hik-Connect Service Settings Security Settings	   
Восстановить все: восстановление всех заводских настроек. После восстановления настроек система автоматически перезагрузится.	< Restore > Restore Device Restore All Restore Linked Device Restore Video Intercom System Restore Linked Indoor Extension Restore Linked Door Station	   
Восстановление настроек по умолчанию: восстановление заводских настроек. Будут восстановление все заводские настройки, за исключением сетевых параметров и пароля администратора.		

- **Информация об устройстве**

Просмотр информации об устройстве: версия, модель, серийный номер. Нажмите **Настройки** →  → **Информация об устройстве**.

Благодарим за приобретение оборудования торговой марки ЛКД!

О руководстве

Сведения, представленные в данном руководстве, верны на момент их публикации. Производитель оставляет за собой право в одностороннем порядке без уведомления потребителя вносить изменения в изделия для улучшения их технологических и эксплуатационных параметров. Этот документ может быть изменен без уведомления, в связи с обновлением прошивки и по другим причинам. Вид изделий может незначительно отличаться от представленного на фотографиях. Обновления будут включены в новую версию данного руководства. Последнюю версию настоящего документа можно найти на веб-сайте (<https://luis.ru/>).

О бренде ЛКД

Торговая марка ЛКД принадлежит торговому дому ЛУИС+ и известна на российском рынке с 2015 года. Линейка оборудования ЛКД – это полнофункциональный набор устройств, оптимальных по соотношению «цена/качество», ассортимент которых постоянно пополняется, следуя новым тенденциям на рынке СКУД и создавая их. Марка ЛКД представлена во всех основных подгруппах оборудования для создания систем СКУД любой сложности.

Спасибо за то, что приобрели оборудование ЛКД !

