

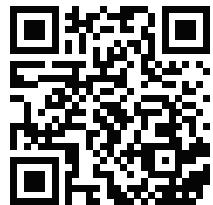
Дизайн. Уникальность. Инновации

Дизайн. Уникальность. Инновации

# SM-07MHD

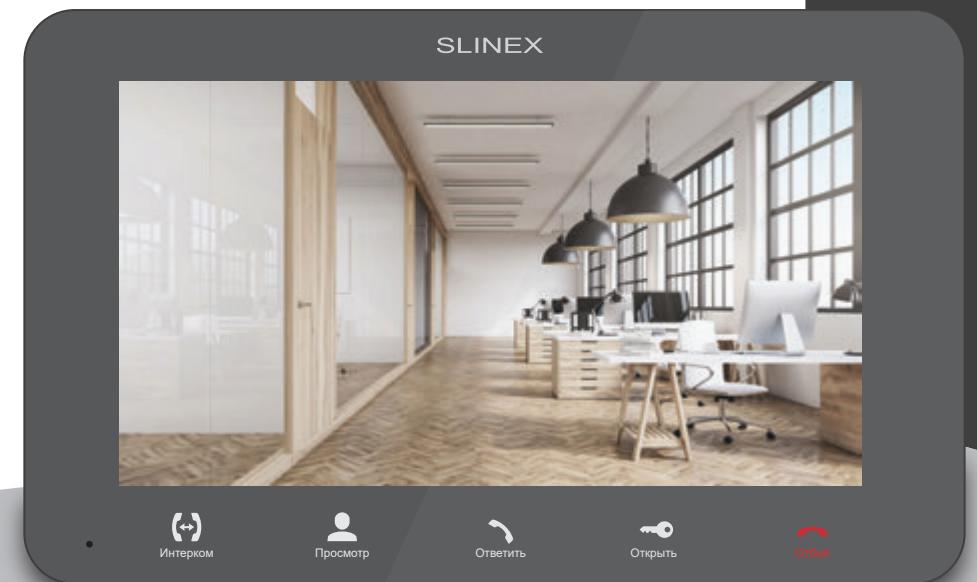
7" видеодомофон

Техническая  
поддержка



Спасибо за выбор  
нашего оборудования

**SLINEX**



Инструкция по эксплуатации

**SLINEX**

## Указания по безопасности

Прочтите и сохраните эту инструкцию.

Все работы, связанные с установкой данного продукта, должен выполнять квалифицированный специалист.

Соблюдайте температурный режим, используйте прибор при температуре от -10 °C до +55 °C.

Устанавливать устройство следует на поверхностях, не склонных к вибрациям или ударным нагрузкам.

Устанавливайте устройство вдали от открытых источников тепла, таких как: радиаторы, обогреватели и печи.

Допускается установка устройства вблизи других устройств бытовой электроники, если температура окружающей среды не выходит за границы вышеупомянутых температур.

Устройство должно быть защищено от погодных воздействий, таких как: прямой солнечный свет, вода (дождь) или снег.

Не используйте агрессивные или абразивные моющие средства для чистки корпуса прибора.

Используйте мягкую увлажненную ткань или салфетку для удаления трудных загрязнений.

## Защита окружающей среды



Если вы видите этот символ на продукте, не выбрасывайте его с промышленными или пищевыми отходами. В некоторых регионах созданы системы для сбора и утилизации электронного оборудования. Свяжитесь с местными органами власти для получения информации об утилизации для вашего региона.

## Авторские права и ограничение ответственности

Все права защищены. Никакая часть данной публикации не может быть воспроизведена в любой форме и любыми средствами, переведена на другой язык, переписана, переделана в любой другой форме, храниться в поисковой системе или передаваться любыми средствами, включая электронные или механические.

Запрещена запись или ксерокопирование без предварительного письменного разрешения владельца.

### Внимание!

В связи с постоянным проведением модернизаций и улучшения функциональности оборудования, внешний вид, технические характеристики и функциональность могут быть изменены без предварительного уведомления.

Данное руководство пользователя может содержать неточности или опечатки. Производитель оставляет за собой право вносить изменения к информации, содержащейся в данном руководстве, а также к комплектации и/или общему описанию изделия.

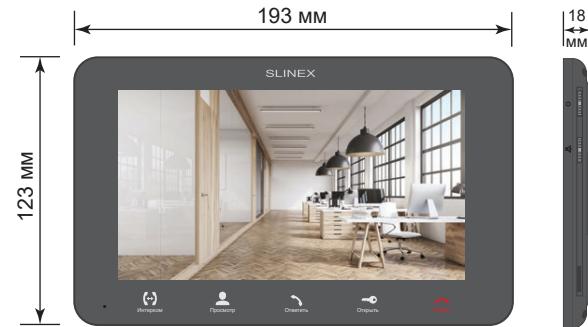
## Содержание

1. Комплект поставки.....	3
2. Характеристики.....	3
3. Описание .....	4
4. Установка.....	5
4.1. Выбор кабеля .....	5
4.2. Схемы подключения .....	6
4.3. Монтаж.....	8
5. Эксплуатация .....	9
5.1. Вызов с вызывной панели.....	9
5.2. Просмотр панелей и камер .....	10
5.3. Переадресация вызова .....	11
5.4. Внутренняя связь .....	12
6. Меню настроек .....	12
6.1. Главное меню .....	13
6.2. Системные настройки.....	14
6.3. Настройка мелодий и громкости звонка .....	16
6.4. Настройка режима работы .....	17
6.5. Настройки параметров тревоги.....	18
6.6. Настройка программного детектора движения.....	19
6.7. Воспроизведение файлов .....	21
6.8. Установка пользовательских MP3 мелодий.....	22
6.9. Просмотр пользовательских фотоснимков .....	23
7. Ручная и автоматическая запись .....	23
8. Настройка параметров изображения и громкости разговора .....	23
9. Запись по аппаратному датчику .....	24
10. Условия гарантии .....	25

## 1. Комплект поставки

Домофон SM-07MHD – 1 шт.  
 Кронштейн для крепления на стену – 1 шт.  
 Провода для подключения – 1 компл.  
 Саморезы и дюбели для монтажа – 1 компл.  
 Инструкция по эксплуатации – 1 шт.

## 2. Характеристики



**ЭКРАН**  
7", цветной TFT экран

**ПОТРЕБЛЕНИЕ В РЕЖИМЕ ОЖИДАНИЯ**  
3 Вт

**РАЗРЕШЕНИЕ**  
1024x600 пикселей

**ПОТРЕБЛЕНИЕ В РЕЖИМЕ РАБОТЫ**  
8 Вт

**ВИДЕОСИСТЕМА**  
PAL / NTSC / AHD, TVI, CVI (720p,1080p)

**БЛОК ПИТАНИЯ**  
Встроенный источник питания, ~100-240 В

**ТИП АУДИОСВЯЗИ**  
Полудуплексная

**ТИП УСТАНОВКИ**  
Накладной монтаж

**ДЛИТЕЛЬНОСТЬ ВЫЗОВА**  
120 секунд

**РАЗМЕРЫ**  
193x123x18 мм

**ВСТРОЕННАЯ ПАМЯТЬ**  
100 фотографий

**РАБОЧАЯ ТЕМПЕРАТУРА**  
-10 ... +55 °C

**СЛОТ РАСШИРЕНИЯ ПАМЯТИ**  
MicroSD, до 64 ГБ

## 3. Описание



- 1 Дисплей;
- 2 Микрофон;
- 3 Кнопка «Интерком» – вызов другого монитора или переадресация входящего вызова;
- 4 Кнопка «Просмотр» – просмотр изображения с вызывной панели или камеры;
- 5 Кнопка «Ответить» – ответ на входящий вызов и начало разговора с посетителем;
- 6 Кнопка «Открыть» – открытие замка;
- 7 Кнопка «Отбой» – завершение разговора / выход из меню или подменю;
- 8 Слот для microSD карт памяти;
- 9 Динамик;
- 10 Джойстик регулировки громкости – во время разговора или вызова нажмите джойстик и затем сдвигайте его вверх или вниз для увеличения/уменьшения громкости;
- 11 Джойстик «Настройка»:
  - нажмите джойстик для входа в меню настроек;
  - сдвиньте джойстик вверх или вниз для перехода к следующему/предыдущему пункту меню;
  - нажмите джойстик на любом из параметров для изменения его значения. Измените значение, двигая джойстик вверх или вниз, затем снова нажмите джойстик для сохранения параметра;
  - во время просмотра изображения сдвиньте джойстик вверх для сохранения фотоснимка или вниз для начала/окончания записи видео.

## 4. Установка

### 4.1. Выбор кабеля

Перед подключением данного устройства обязательно отключите его питание, а также питание всех сопряженных устройств, если таковые имеются.

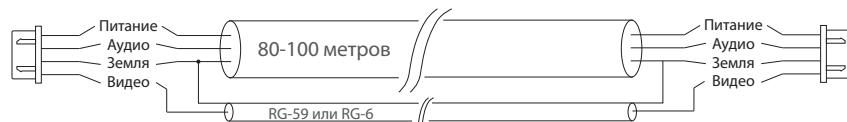
Тип используемого кабеля определяется в зависимости от расстояния между домофоном и вызывной панелью. Можно использовать следующие типы кабелей:

a) Неэкранированный или экранированный 4-х жильный кабель:

- расстояние до 25 метров – неэкранированный кабель сечением 0,22 мм<sup>2</sup> каждая жила;
- расстояние от 25 до 50 метров – неэкранированный кабель сечением 0,41 мм<sup>2</sup> каждая жила;
- расстояние от 50 до 80 метров – экранированный кабель сечением 0,75 мм<sup>2</sup> каждая жила.



б) Если длина линии составляет от 80 до 100 метров, то нужно использовать неэкранированный 3-х жильный кабель с сечением 0,75 мм<sup>2</sup> каждая жила и коаксиальный кабель типа RG-59 или RG-6 для передачи видеосигнала:



в) Неэкранированная или экранированная витая пара (использование витой пары не рекомендуется):

- расстояние до 25 метров – неэкранированная витая пара;
- расстояние от 25 до 50 метров – экранированная витая пара.



### 4.2. Схемы подключения

Схема 1. Подключение вызывных панелей и камер к домофону SM-07MHD.

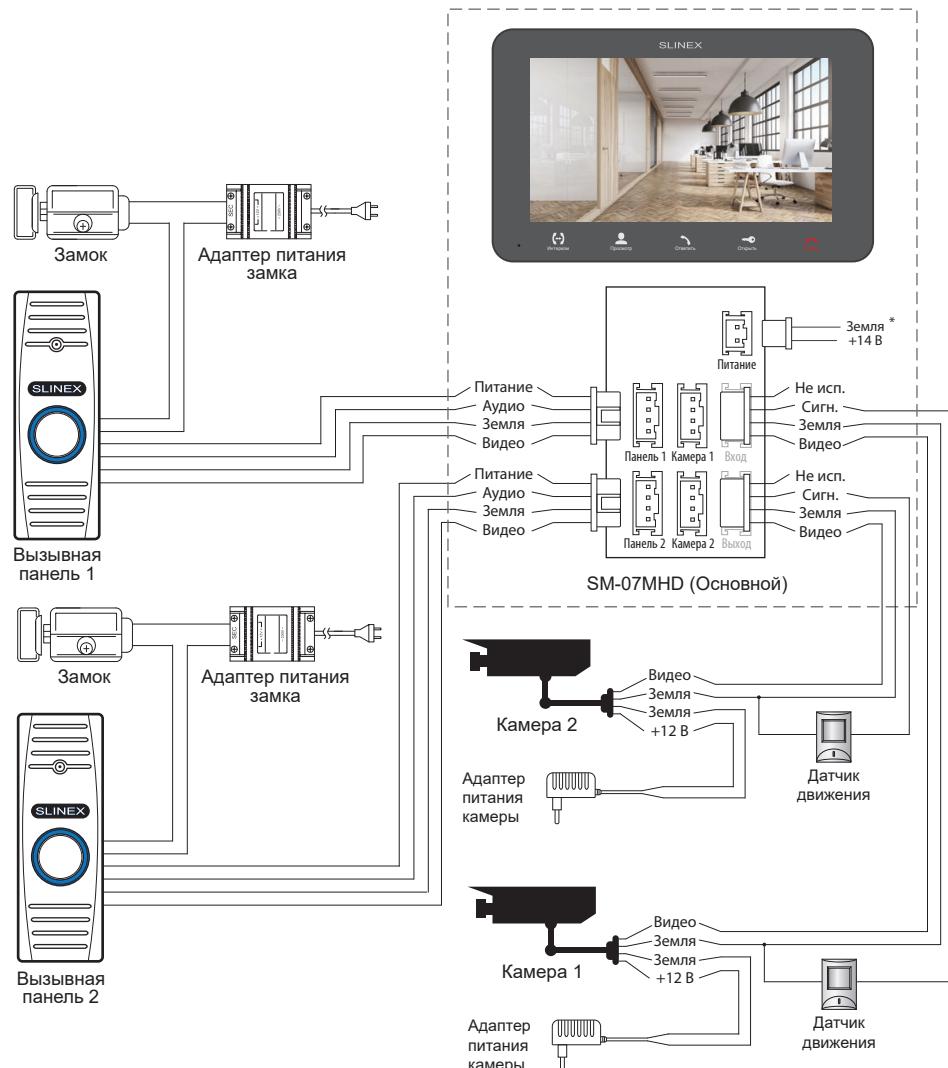
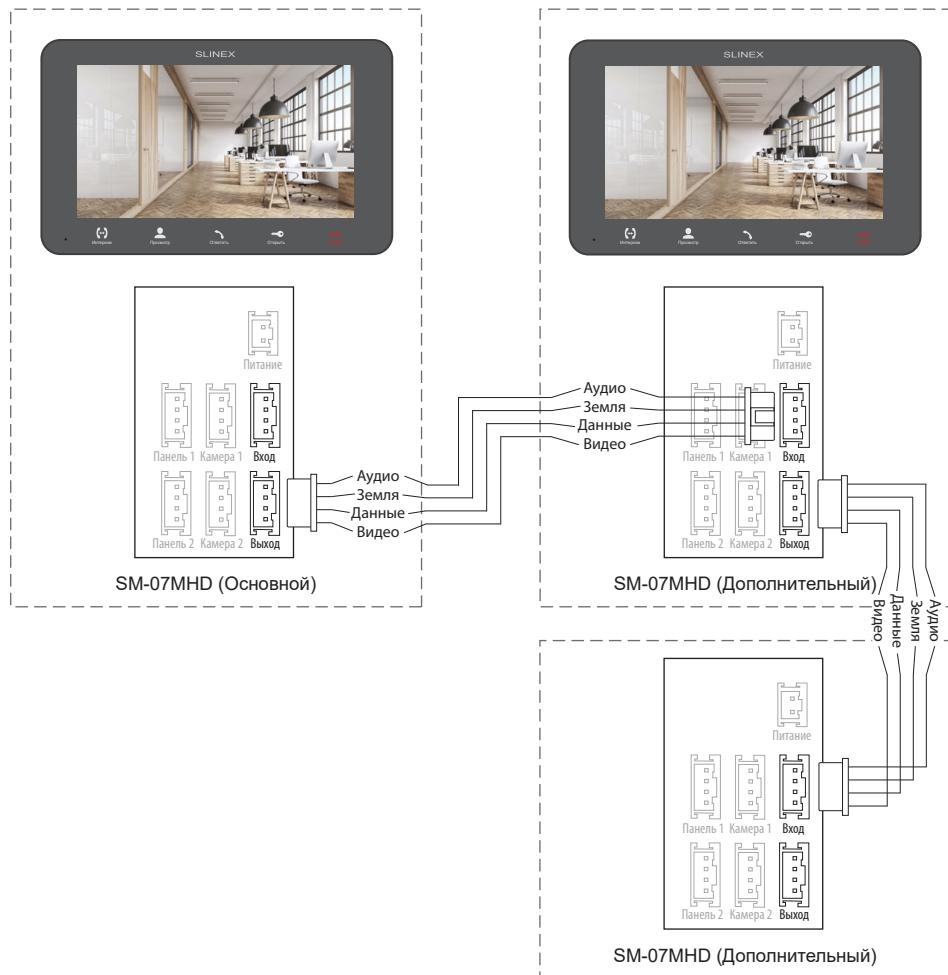


Схема 2. Подключение системы домофонов SM-07MHD.

**Примечания:**

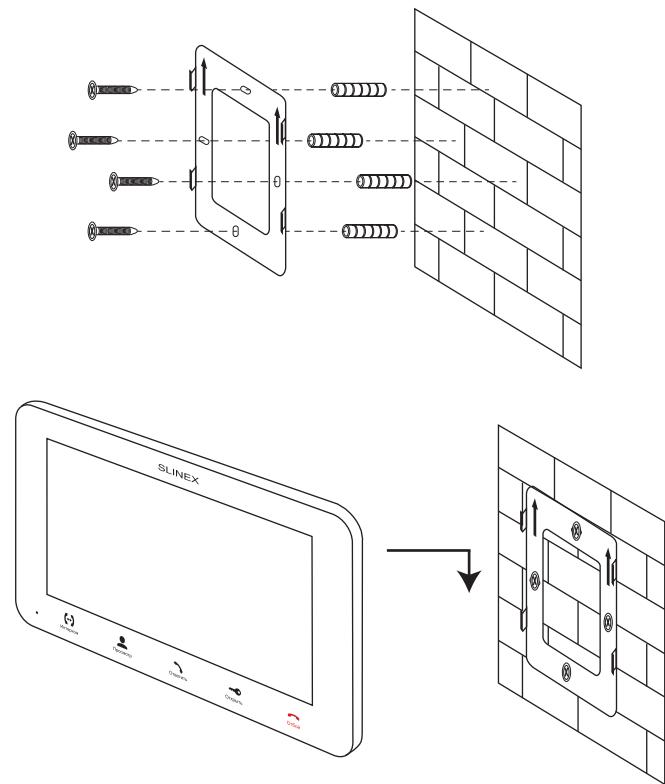
\* Разъем «Питание» на домофоне предназначен для запитки домофона от внешнего источника питания +14 В. При этом шнур питания ~100-240 В должен быть отключен от сети, во избежание выхода из строя силовых цепей домофона;

\*\* Вызывные панели, камеры, адаптеры питания, замки и датчики движения, изображенные на схемах, в комплектацию домофона не входят;

\*\*\* Возможно подключение до 3-х мониторов в одной системе.

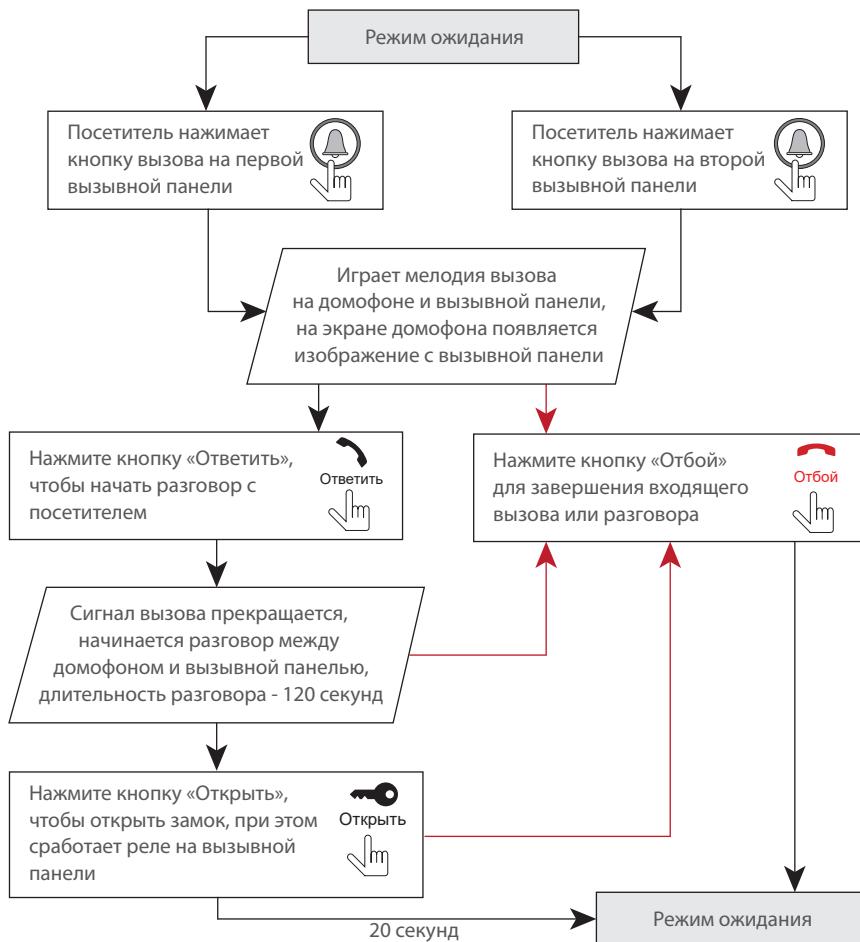
**4.3. Монтаж**

- 1) Расположите кронштейн домофона в месте предполагаемого монтажа, на высоте 150-160 см от пола.
- 2) По отверстиям в кронштейне разметьте и просверлите 4 отверстия в стене.
- 3) Поместите в отверстия пластиковые дюбеля из комплекта поставки.
- 4) Зафиксируйте кронштейн домофона на стене с помощью саморезов.
- 5) Подключите коммуникационные провода на задней панели домофона и зафиксируйте домофон на кронштейне.

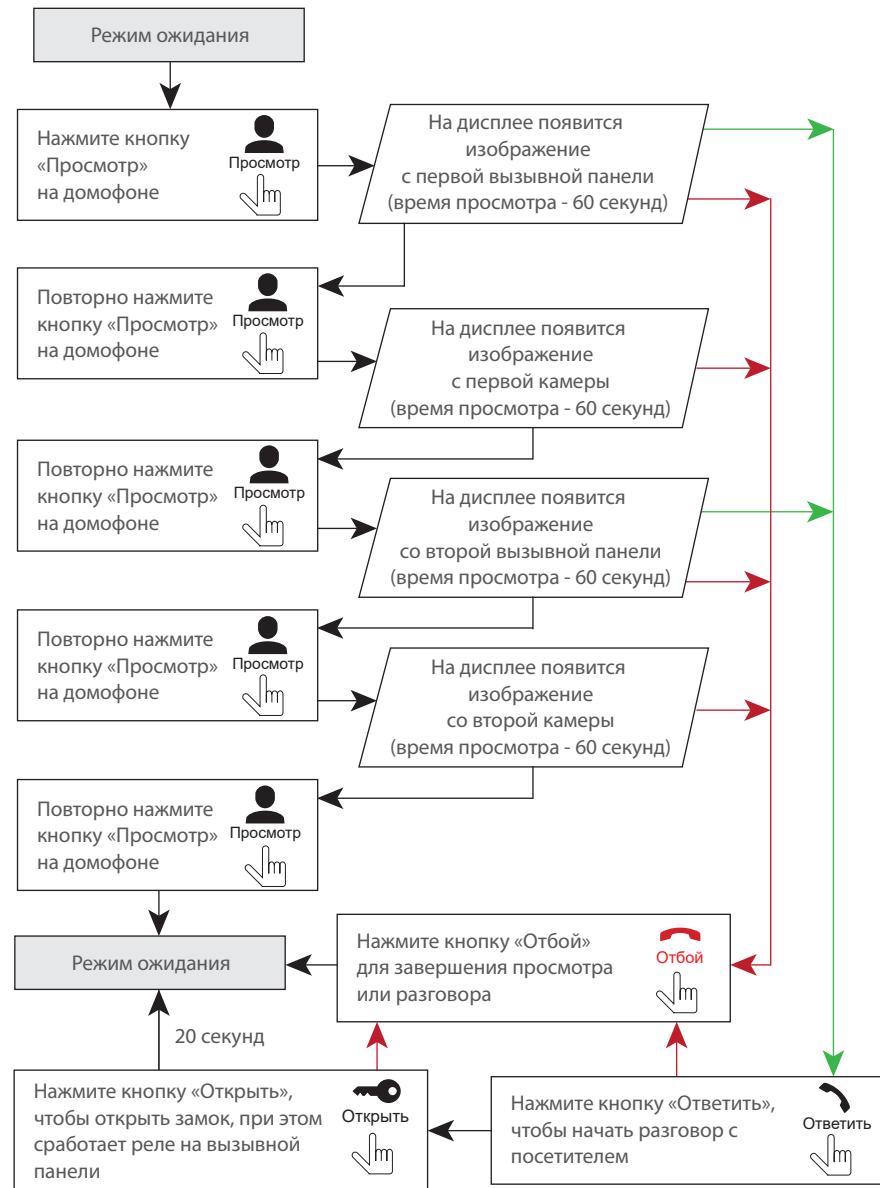


## 5. Эксплуатация

### 5.1. Вызов с вызывной панели



### 5.2. Просмотр панелей и камер

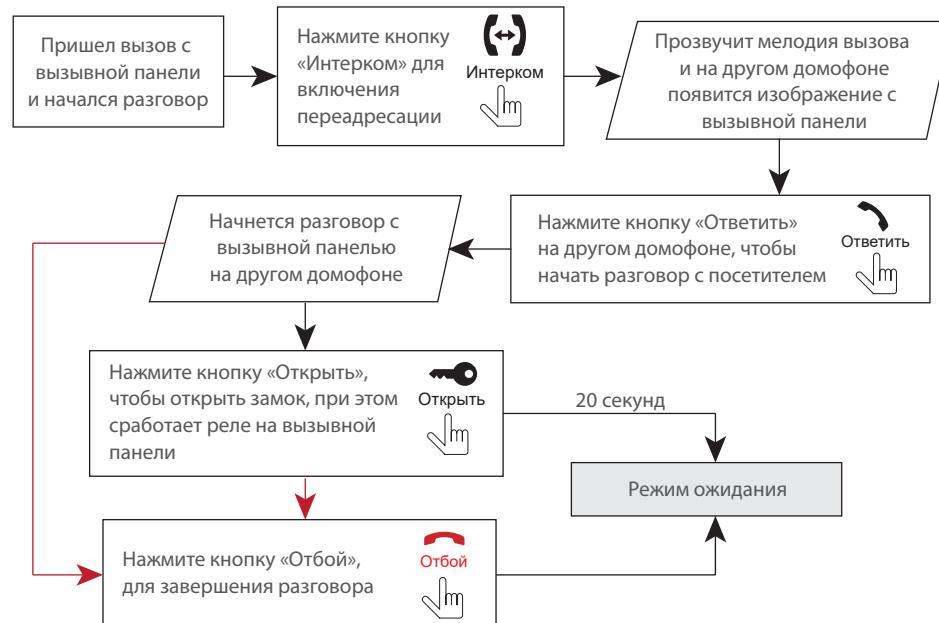


**Примечания:**

- 1) Если используется несколько домофонов, подключенных в одну систему, то можно включить просмотр изображения на дополнительных домофонах. При этом изображение будет передаваться с вызывных панелей, подключенных к основному домофону.
- 2) Если во время просмотра посетитель нажмет кнопку вызова на любой вызывной панели, то режим просмотра отключится, а на дисплее появится изображение посетителя и будет слышна мелодия вызова. Нажмите кнопку «Ответить»  для начала разговора с посетителем.

**5.3. Переадресация вызова**

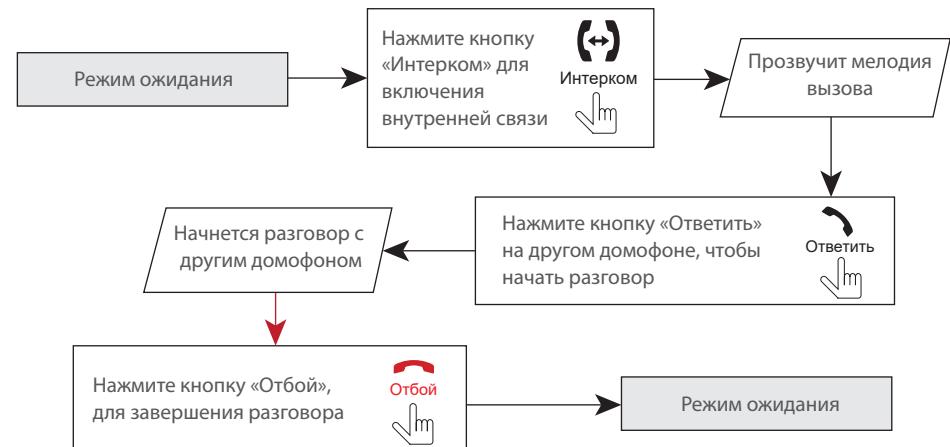
Для примера используются 2 домофона, подключенных в систему.

**Примечание:**

Если вы переадресуете разговор другому домофону, первый домофон перейдет в режим ожидания, а домофон, на который переадресовали звонок, отобразит видео с вызывной панели и будет слышна мелодия вызова.

**5.4. Внутренняя связь**

Для примера используются 2 домофона, подключенных в систему.

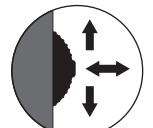
**Примечание:**

Если в режиме внутренней связи посетитель нажмет кнопку вызова на любой вызывной панели, то режим внутренней связи отключится, а на дисплее появится изображение посетителя и будет слышна мелодия вызова. Нажмите кнопку «Ответить»  для начала разговора с посетителем.

**6. Меню настроек**

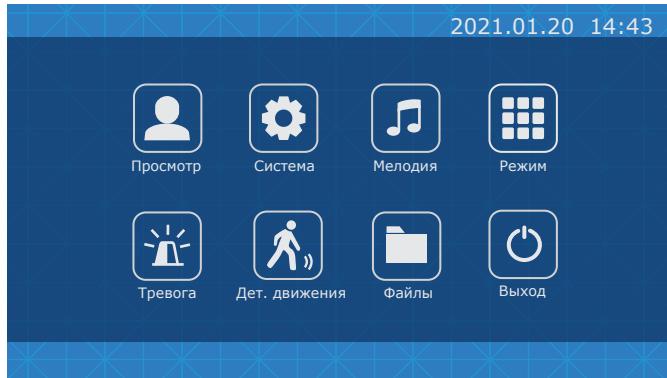
Джойстик  находится на правой панели домофона и имеет следующие функции:

- 1) В режиме ожидания нажмите джойстик , чтобы зайти в меню настроек домофона. Для навигации по меню сдвигайте джойстик  вверх или вниз. Чтобы выбрать текущий пункт меню, снова нажмите джойстик  и сдвигайте его вверх или вниз для изменения значения текущего пункта меню. Затем снова нажмите джойстик  для сохранения изменений;
- 2) Во время просмотра изображения сдвиньте джойстик  вверх для сохранения фотоснимка или вниз для начала/окончания записи видео;



## 6.1. Главное меню

В главном меню нажмите иконку «Просмотр», чтобы войти в меню просмотра панелей и камер.



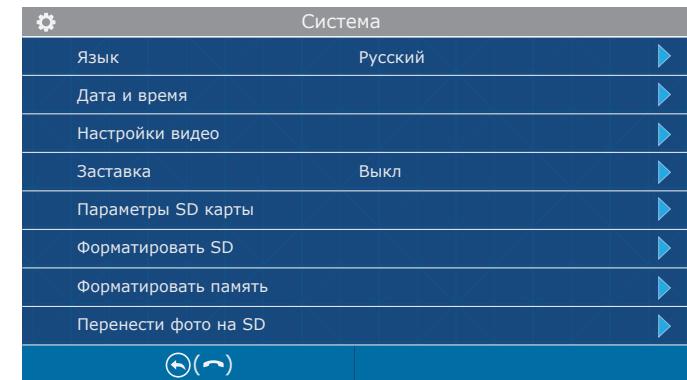
В меню «Просмотр» доступны следующие пункты:

- Панель 1** – просмотр изображения с первой вызывной панели;
- Панель 2** – просмотр изображения со второй вызывной панели;
- Камера 1** – просмотр изображения с первой камеры;
- Камера 2** – просмотр изображения со второй камеры.



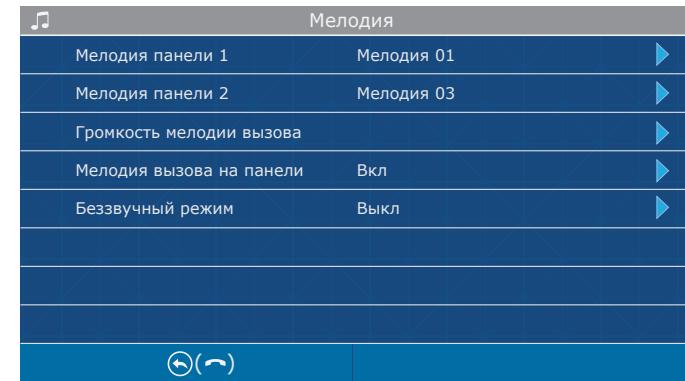
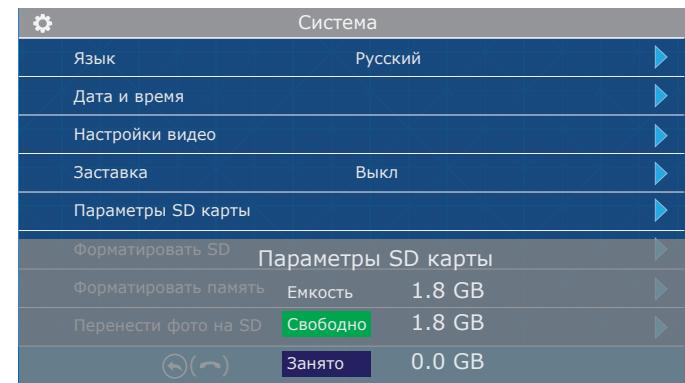
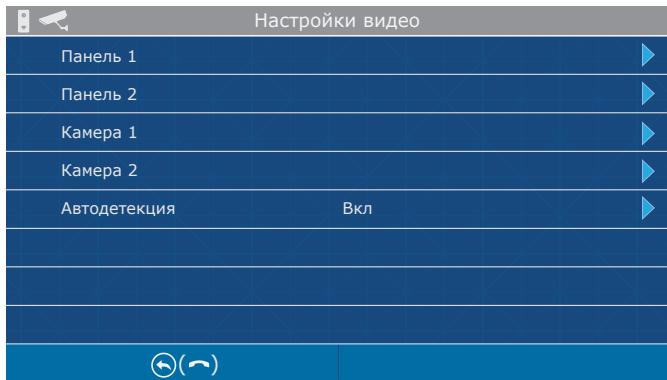
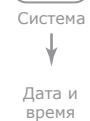
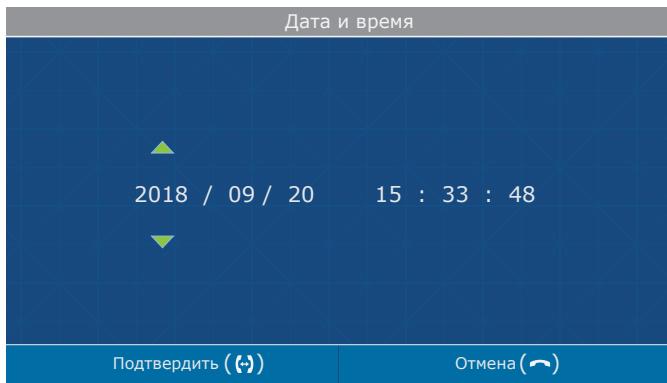
## 6.2. Системные настройки

В главном меню нажмите иконку «Система», чтобы войти в системные настройки домофона:



В системных настройках доступны следующие пункты:

- Язык** – выбор языка меню;
- Дата и время** – установка системного времени;
- Настройка видео** – настройка формата подключенных камер и панелей;
  - Панель 1** – настройка формата панели 1;
  - Панель 2** – настройка формата панели 2;
  - Камера 1** – настройка формата камеры 1;
  - Камера 2** – настройка формата камеры 2;
- Автодетекция** – автоматическое распознавание формата изображения;
- Заставка** – отображение часов в режиме ожидания, может иметь следующие значения: Выкл, 1 мин, 3 мин, 5 мин, 10мин, Вкл. постоянно;
- Параметры SD карты** – просмотр объема и свободного пространства на SD карте;
- Форматировать SD** – форматирование SD карты. Требуется отформатировать карту памяти перед первым использованием. Также рекомендуется использовать SD карты 6 класса и выше;
- Форматировать память** – форматирование внутренней памяти домофона. Требуется отформатировать память перед первым использованием;
- Перенести фото на SD** – копирование фотографий из внутренней памяти домофона на SD карту;
- Версия ПО** – текущая версия программного обеспечения;
- Сброс до заводских настроек** – сброс настроек монитора до значений по умолчанию.



Главное меню  
↓  
Мелодия  
↓  
Громкость мелодии вызова

Громкость мелодии вызова			
	Время	Громкость	Длина мелодии
Интервал 1:	06 : 00 ~ 12 : 00	08	30 сек
Интервал 2:	12 : 00 ~ 18 : 00	04	30 сек
Интервал 3:	18 : 00 ~ 06 : 00	01	30 сек

Подтвердить (⟳)      Отмена (⟲)

#### 6.4. Настройка режима работы

В главном меню нажмите на иконку «Режим», чтобы войти в меню настройки режима работы домофона. В данном меню содержатся следующие настройки:

**Режим** – выберите режим «Основной», если домофон в системе один или к нему подключены вызывные панели либо камеры. Выберите «Дополнит.», если в системе несколько домофонов и к данному домофону не подключены вызывные панели либо камеры;

**Панель 2** – «Вкл» или «Выкл», включает или исключает панель 2 из списка просмотра;

**Режим записи:** «Фото» – сохранять фотоснимки при входящих вызовах;

«Видео» – запись видеороликов при входящих вызовах;

Главное меню  
↓  
Режим

Режим	
Режим	Основной
Панель 2	Вкл
Режим записи	Видео
Время открытия панели 1	02 сек
Время открытия панели 2	03 сек
Подсветка кнопок	Вкл
Звуки клавиш	Выкл
Подсветка кнопок панелей	Выкл

(⟳)(⟲)

**Время открытия панели 1** – время срабатывания реле замка Панели 1, от 2 до 10 секунд;

**Время открытия панели 2** – время срабатывания реле замка Панели 2, от 2 до 10 секунд;

**Подсветка кнопок** – включение или отключение подсветки кнопок клавиатуры;

**Звуки клавиш** – включение или отключение звуков нажатия кнопок и экрана;

**Подсветка кнопок панелей** – включение или отключение подсветки кнопок вызывных панелей.

#### 6.5. Настройка параметров тревоги

В главном меню нажмите на иконку «Тревога», чтобы войти в меню настройки параметров тревоги.

В данном меню содержатся следующие пункты:

##### Тип датчика камеры 1:

«НО», если используется датчик с нормально разорванным шлейфом;

«НЗ», если используется датчик с нормально замкнутым шлейфом;

«Выкл», если датчик не используется;

##### Тип датчика камеры 2:

«НО», если используется датчик с нормально разорванным шлейфом;

«НЗ», если используется датчик с нормально замкнутым шлейфом;

«Выкл», если датчик не используется;

**Камера 1** – «Вкл» или «Выкл» камеру 1 из списка просмотра;

**Камера 2** – «Вкл» или «Выкл» камеру 2 из списка просмотра;

Тревога	
Тип датчика камеры 1	НО
Тип датчика камеры 2	НО
Камера 1	Вкл
Камера 2	Вкл
Звук тревоги камеры 1	10 сек
Звук тревоги камеры 2	10 сек
Запись по тревоге	Видео

(⟳)(⟲)

Главное меню  
↓  
Тревога

**Звук тревоги камеры 1** – время проигрывания мелодии тревоги при срабатывании датчика, подключенного к камере 1, от 0 до 10 секунд;

**Звук тревоги камеры 2** – время проигрывания мелодии тревоги при срабатывании датчика, подключенного к камере 2, от 0 до 10 секунд;

**Запись по тревоге:** «Фото» – сохранять fotosнимки при срабатывании датчика;

«Видео» – запись видеороликов при срабатывании датчика.

## 6.6. Настройка программного детектора движения

Программный детектор движения позволяет обнаруживать движение объектов без использования внешних датчиков, путем регистрации изменений, происходящих в области обзора используемой видеокамеры. Для реализации данной функции, питание камеры, используемой для детекции движения, должно быть постоянно включено. Это нужно для того, чтобы домофон имел доступ к изображению, поступающему с камеры и мог регистрировать его изменение.

В главном меню нажмите на иконку «Дет. движения», чтобы войти в меню настройки параметров программного детектора движения.

Пункт **Дет. движения** включает в себя следующие настройки:

### Источник обнаружения движения:

- «Выкл» – программный детектор движения отключен;
- «Панель 1» – детекция движения с панели 1;
- «Панель 2» – детекция движения с панели 2;
- «Камера 1» – детекция движения с камеры 1;
- «Камера 2» – детекция движения с камеры 2;

### Чувствительность обнаружения:

- «Низшая» – низшая чувствительность обнаружения;
- «Низкая» – низкая чувствительность обнаружения;
- «Средняя» – средняя чувствительность обнаружения;
- «Высокая» – высокая чувствительность обнаружения;
- «Высшая» – высшая чувствительность обнаружения;

### Область детекции:

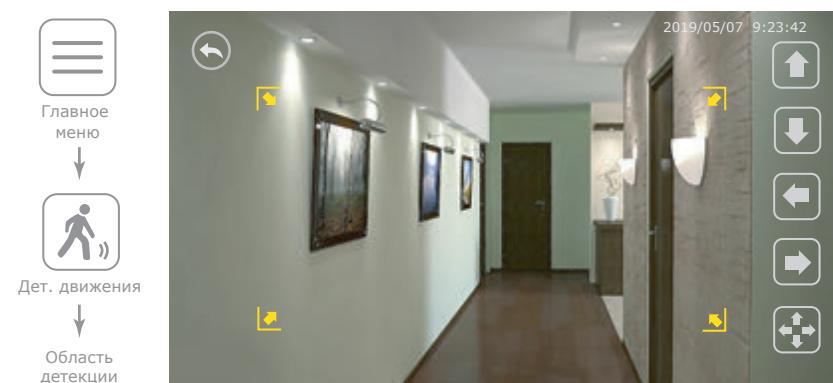
Настройка области кадра, внутри которой происходит программная детекция движения;

### Режим записи:

«Фото» – сохранять fotosнимки при обнаружении движения;

«Видео» – запись видеороликов при обнаружении движения;

**Оповещение** – включает или выключает мигание подсветки клавиатуры при программном обнаружении движения.



Для перемещения области детекции вверх/вниз/влево/влево по кадру используйте соответствующие кнопки на экране в режиме .

Для изменения размеров области детекции перемещайте правую границу области детекции вправо/влево или нижнюю границу области вверх/вниз с помощью соответствующих кнопок на экране в режиме .

Переход между режимом перемещения и изменения размеров области детекции осуществляется нажатием на кнопку или .

## 6.7. Воспроизведение файлов

В главном меню нажмите на иконку «Файлы», чтобы войти в меню воспроизведения файлов.

В данном меню содержатся следующие папки:

**Видео** – воспроизведение видеороликов;

**Фото** – воспроизведение фотоснимков;

**MP3** – пользовательские мелодии для входящих вызовов;

**Слайды** – воспроизведение пользовательских фотографий.



Главное меню



Файлы

- »(«)** – перейти к следующей папке в порядке Видео → Фото → MP3 → Слайды;
- ¤(¤)** – переход между страницами текущей папки;
- (→)** – удалить все файлы в текущей папке;
- ◎(↔)** – вернуться в главное меню.

Наведите курсор на имя файла путем сдвигания джойстика вверх или вниз и нажмите джойстик для просмотра выбранного файла. Также с помощью кнопки можно остановить или снова начать воспроизведение, с помощью кнопки удалить текущий файл, а сдвиганием джойстика вверх или вниз отрегулировать громкость воспроизведения. Вернуться к списку файлов текущей папки можно с помощью кнопки .

- Пауза (¤)** – остановить/начать воспроизведение;
- Удалить (→)** – удалить текущий файл;
- ◎(↔)** – вернуться к списку файлов.

Назад



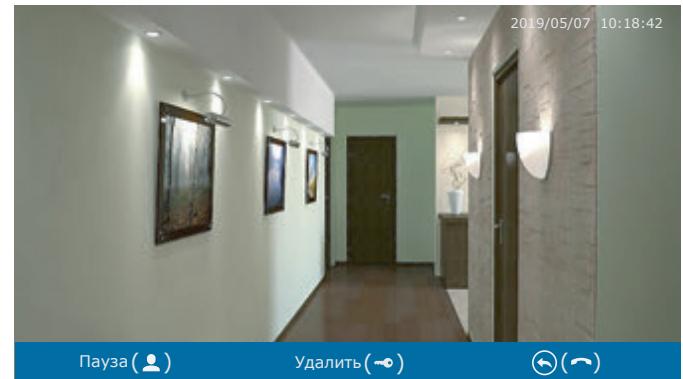
Главное меню



Файлы



Видео



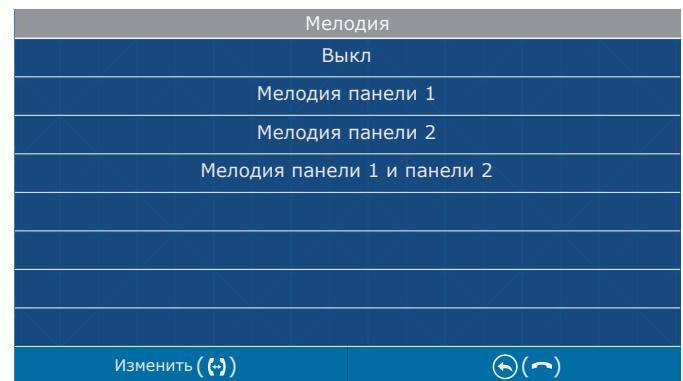
Пауза (¤)

Удалить (→)

◎(↔)

## 6.8. Установка пользовательских MP3 мелодий

Создайте на microSD карте папку с названием «RING», если она не была создана ранее домофоном. Запишите в папку MP3 файлы, которые планируется использовать в качестве мелодии входящего вызова. Название файла должно состоять из латинских букв и цифр. Общее количество символов в названии файла не должно превышать 8, иначе данный файл не будет виден в «MP3» папке. Вставьте microSD карту с записанными файлами в монитор и перейдите в меню «Файлы». Затем дважды нажмите кнопку для перехода в папку «MP3», выберите мелодию с помощью путем сдвига джойстика вверх или вниз, затем нажмите джойстик на название файла для его прослушивания или кнопку Открыть для установки файла в качестве мелодии входящего вызова. В открывшемся меню выберите панель, для которой требуется установить данную мелодию.



Главное меню



Файлы



MP3

## 6.9. Просмотр пользовательских фотоснимков

Создайте на microSD карте папку с названием «FRAME», если она не была создана ранее домофоном. Запишите в папку файлы изображений в формате JPG, которые планируется просматривать на мониторе. Название файлов должно состоять из латинских букв и цифр. Общее количество символов в названии файла не должно превышать 8, иначе данный файл не будет виден в разделе «Слайды». Вставьте microSD карту с записанными файлами в монитор и перейдите в меню «Файлы». Затем трижды нажмите кнопку для перехода в папку «Слайды» и выберите файл для начала просмотра.

Монитор имеет возможность просмотра изображений формата JPG с максимальным разрешением 2560×1440 пикселей. Другие форматы и изображения с большим разрешением не поддерживаются.

## 7. Ручная и автоматическая запись

Во время просмотра вызывных панелей или видеокамер, а также во время разговора, можно сохранять фотоснимки либо записывать видеоролики вручную. Для записи фотоснимка сдвиньте джойстик вверх. Для начала записи видеоролика сдвиньте джойстик вниз. Сдвиньте джойстик вниз повторно для остановки видеозаписи.

Автоматическая запись фото или видео (в зависимости от настроек домофона) происходит каждый раз при нажатии посетителем кнопки вызова на вызывной панели.

**Примечание:**

*Запись видео возможна только при установленной в домофон microSD карте. При отсутствии microSD карты в слоте домофона, вне зависимости от настройки «Режим записи», будут записываться только фотоснимки на внутреннюю память домофона.*

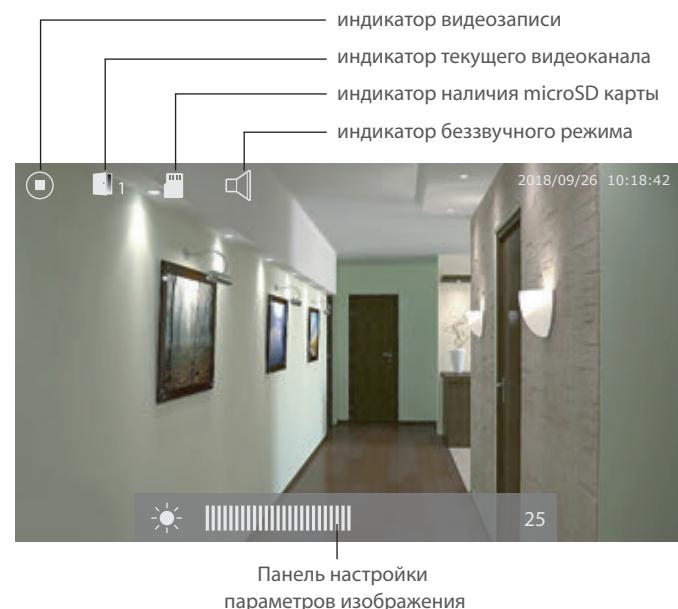
## 8. Настройка параметров изображения и громкости разговора

Во время просмотра вызывных панелей или видеокамер, нажмите джойстик для отображения настройки яркости изображения. Сдвиньте джойстик вверх или вниз для изменения уровня яркости изображения.

После настройки значения яркости последовательно нажмите джойстик для перехода к настройке контрастности и цветности изображения. Изменение данных параметров производится аналогично.

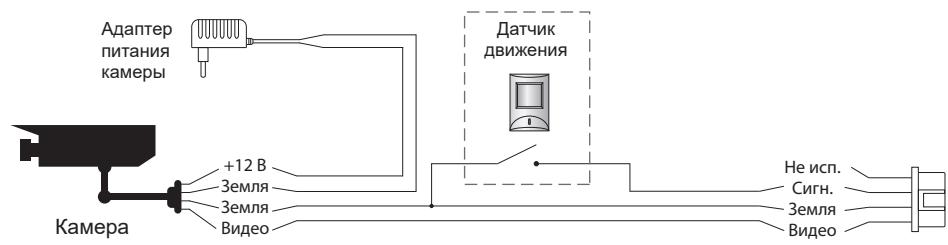
Во время разговора с вызывной панелью нажмите джойстик для отображения меню настройки громкости разговора и сдвигайте джойстик вверх или вниз для настройки уровня.

Во время вызова с вызывной панели нажмите джойстик для отображения меню настройки громкости мелодии вызова и сдвигайте джойстик вверх или вниз для настройки уровня.



## 9. Запись по аппаратному датчику

Камера 1 и камера 2 имеют функцию записи по сигналу от аппаратного датчика. Когда датчик замкнет или разомкнет контакты (в зависимости от настроек «Тип датчика камеры 1» и «Тип датчика камеры 2» меню «Тревога», см. стр. 18-19), в домофоне активируется запись по тревоге. Время записи видео составляет 10 секунд. Во время записи нажмите кнопку , если необходимо остановить запись и перейти в режим ожидания. Можно использовать любые датчики, которые имеют «НО» (нормально разорванные) или «НЗ» (нормально замкнутые) контакты. При срабатывании датчик замыкает (в случае «НО») или разрывает (в случае «НЗ») сигнальный шлейф, что активирует запись на домофоне.



## 10. Условия гарантии

Производитель гарантирует нормальное функционирование системы/изделия при соблюдении потребителем правил эксплуатации.

Согласно условиям ограниченной гарантии, срок гарантийного обслуживания составляет 12 месяцев с момента покупки системы/изделия. Период гарантийного обслуживания может быть расширен в зависимости от законодательства страны или политики продажи оборудования дистрибутором.

Гарантийные обязательства дают право покупателю на гарантийный ремонт (возобновление работоспособности изделия) на протяжении указанного срока, в случаях, когда работоспособность нарушена в результате заводского дефекта производителя и покупателем не нарушены условия хранения, транспортирования, установки и эксплуатации изделия.

Производитель не несет гарантийных обязательств, а изделиям не предоставляется гарантийное обслуживание в следующих случаях:

- нарушения целостности или комплектности системы/изделия;
- нарушения правил установки или эксплуатации системы/изделия;
- наличие механических повреждений, следов попадания вовнутрь изделия посторонних предметов, жидкостей, насекомых, пыли, грязи и т.п.;
- нарушения пломб, стикеров, серийных номеров производителя, наличия их механических повреждений, нанесения ущерба в результате нарочных или случайных (в случае незнания) действий потребителя;
- посторонних вмешательств при выполнении ремонтных работ самостоятельно или представителями других, не уполномоченных на это организаций;
- нанесения ущерба несоответствием электропитающих кабельных сетей требованиям технических стандартов, а также в случаях перепадов напряжения или аварии в электросетях.

Гарантийные обязательства производителя не включают его ответственность за соответствие товара личным требованиям и пожеланиям покупателя.

В случае отсутствия необходимых для ремонта запасных частей или комплектующих, производитель оставляет за собой право замены их аналогичными, без ухудшения эксплуатационных характеристик изделия. Согласованная с покупателем замена товара производится в случае, если товар не может быть отремонтирован. Данные гарантийные обязательства не распространяются на аксессуары, не входящие в комплект изделия, такие как аккумуляторы, внешние блоки питания, соединительные шнуры, разъемы и т.д., а также детали и части изделия, вышедшие из строя в результате естественного износа.