

АО-3000ххх

АО-2510ххх

АО-2520ххх

ЦИФРОВЫЕ ДОМОФОННЫЕ СИСТЕМЫ

ИНСТРУКЦИЯ ПО ОБСЛУЖИВАНИЮ,
МОНТАЖУ И ПРОГРАМИРОВАНИЮ

АО-2510



АО-2520



АО-3000



 **LASKOMEX**[®]
АО-3000
microprocessor control

Содержание

1 Условия эксплуатации	4
2 Установка домофона	5
3 Блоки и устройства домофонной системы.	5
4 Способы нумерации	9
4.1 Стандартный способ нумерации	9
4.2 Порядок нумерации со сдвигом диапазона	9
4.3 Порядок нумерации в гостиницах	9
4.4 Порядок нумерации в с номерами зданий	10
4.5 Диапазон обслуживаемых номеров	11
4.6 Добавочные номера	11
4.7 Перенаправление вызовов необслуживаемых номеров	11
5 Конфигурация режима работы домофона.	11
5.1 Основная система	11
5.2 Система с иерархией входов (master/slave)	12
6 Монтаж домофона и его ввод в эксплуатацию	13
6.1 Выполнение электропроводки	13
6.2 Монтаж вызывного пульта домофона	15
6.3 Монтаж блока электроники и блока питания домофона	16
6.4 Монтаж домофонных переключателей видеосигнала CVP-3	18
6.5 Монтаж видеомонитора домофона	19
6.6 Монтаж и программирование переговорного устройства домофона	19
6.7 Ввод домофона в эксплуатацию	20
7 Регулировка домофона и его ввод в эксплуатацию	21
8 Программирование домофона	22
P-1 Рабочие параметры домофонной системы	24
P-2 Функциональные параметры домофонной системы	26
P-3 Установочная процедура	27
P-4 Электронные ключи	28
P-5 Изменяемые индивидуальные параметры абонентов	32
P-6 Изменение кода администратора	34
P-7 Проверка работы запирающего устройства	34
P-8 Сервисное отключение запирающего устройства	34
P-9 Изменение кодов кодового замка домофона	34
9 Эксплуатация домофона.	35
9.1 Линия связи с квартирой	35
9.2 Линия связи между квартирой и главным входом	35
9.3 Пользование переговорным устройством	36
9.4 Пользование видеомонитором	36
9.5 Пользование функцией кодового замка	36
9.6 Пользование электронными ключами	37
9.7 Меню пользователя	37
10 Восстановление исходных параметров (заводских установок) домофонной системы	39
11 Содержание и техническое обслуживание домофона	40
12 Соответствие предыдущим версиям	40

12.1 Блок электроники	40
12.2 Вызывной пульт	40
13 Сообщения о неисправностях	40
14 Технические данные	41
14.1 Обозначение клемм	41
15 Габаритные размеры блока электроники и вызывных пультов	42
16 Монтажные схемы соединений	47
17 Провода и кабели, применяемые при монтаже домофона.	52
18 Таблица параметров домофонной системы	53

Изменения в программном обеспечении блока электроники:

Версия программы	Дата выпуска программы	Изменения
v6-7	29-06-2010	<ul style="list-style-type: none"> - Добавление функции блокировки клавиатуры во время считывания Pгоху-брелоков и Pгоху-карт. - Новые параметры LdP и NbP для версии H блока электроники в процедуре P-1 - Новый параметр APo в процедуре P-2 - Удаление параметров tlt, F1 и F2 в процедуре P-1 - Дополнительные номера вне зоны обслуживания (номера с 241 по 254) являются приоритетными номерами. - Если номер, находящийся в зоне обслуживания номеров отключен, то автоматически относится к номерам вне зоны обслуживания - существенно при включении параметра LdP - Добавление функции выключения звукового подтверждения использования кода кодового замка и электронных ключей индивидуально для абонента - дополнительная опция "P" в индивидуальных параметрах абонента. - Добавление параметра CHA в процедуре P-2. - Изменение названия параметра Ldn на Un в процедуре P-1 - Изменение названия параметров ibE и ibA на idE и idA в процедуре P-2 - Ускорение поиска электронных ключей
v6-6	20-01-2010	<ul style="list-style-type: none"> - Добавление 10 дополнительных номеров вне зоны обслуживания - Добавление функции DJ - Усовершенствование действия функции P-4-0 в главном блоке электроники.
v6-5	12-01-2009	<ul style="list-style-type: none"> - Увеличение времени разблокирования запирающего устройства до 31 сек.

ВНИМАНИЕ!

Домофоны типа АО-3000 выпускается в двух версиях: аудио и видео, АО-2510, АО-2520 и АО-2530 только в версии видео. Обе версии комплектуются одинаковыми блоками электроники типа ЕС-2502 и одинаковыми блоками питания.

Настройки и программирование рабочих параметров домофона осуществляются одинаково для обеих версий. Тип работы блока электроники (обслуживание главного или подчинённого входа) производится программно. В описании применяются соответствующие обозначения - блок электроники, предназначенный для обслуживания главного входа, обозначается как ЕС-2502/Н, а блок электроники, предназначенный для обслуживания подчинённого входа - как ЕС-2502/У. Изначально все блоки электроники запрограммированы как ЕС-2502/У, т. е. для обслуживания подчинённого входа.

В основном, эти версии различаются видом применяемых вызывных пультов, наличием дополнительных электронных модулей для версии видео (индивидуальные вызывные пульты, переключатели видеосигнала, усилители - распределители видеосигнала и видеомониторы), а также способом выполнения электропроводки. В инструкции по обслуживанию описываются обе версии домофона. В случае установки и ввода в эксплуатацию версию аудио, следует опустить рекомендации, касающиеся версии видео.

1 Условия эксплуатации

- Перед установкой и вводом домофона в эксплуатацию, необходимо внимательно ознакомиться с инструкцией по обслуживанию и программированию.
- Электропроводка должна выполняться согласно стандарту PN-IEC-60364-1 исключительно лицом, обладающим соответствующей профессиональной квалификацией. Видеомонитор должен быть установлен в месте, удобном для пользования, на высоте не менее, чем 1,5 метра от пола таким образом, чтобы он не подвергался случайным прикосновениям. Монитор следует устанавливать на расстоянии не менее чем 1,5 метра от сильных источников электромагнитных возмущений - трансформаторных блоков питания, магнитов, металлических водопроводных и газовых труб, так как это может привести к искажению изображения.
- Запрещается подключать переговорные устройства к другим домофонным системам, кроме систем указанных в рекомендациях производителя.
 - Монитор, переговорное устройство и блок электроники не должны подвергаться воздействию высоких температур и влаги. Нельзя закрывать отверстия в мониторе и переговорном устройстве, так как это может привести к неправильной работе этих устройств.
 - К зажимам переговорного устройства нельзя подключать питание от внешних источников питания, не предусмотренных прилагаемой схемой, так как это может привести к его повреждению или пожару.
 - Нельзя одновременно держать трубку возле уха и нажимать рычаг в основании монитора или переговорного устройства (это не касается кнопки открывания дверей и кнопки внутреннего вызова). Вышеуказанное угрожает тем, что в трубке появится громкий сигнал вызова, который может привести к неприятным ощущениям.

- Запрещается самостоятельное устранение неисправностей устройств, входящих в домофонную систему, так как это может оказаться опасным для здоровья и жизни потребителей.
- Запрещается подключать к клеммам домофона питание от источников питания, которые обладают иными параметрами, чем те, что рекомендованы производителем. Производитель не несёт никакой ответственности за неисправности оборудования, вызванных применением несоответствующих блоков питания.
- Для очистки поверхностей устройств домофона нельзя применять бензин и прочие растворители, так как это может привести к повреждению поверхности устройств.
- Некоторое искажение изображения во время дождя или непосредственно после дождя, является временным; оно связано с накоплением воды возле стекла объектива и не предоставляет собой никакого повреждения устройства.

2 Установка домофонной системы

Ниже приведены, наиболее существенные этапы проектирования, монтажа и ввода в эксплуатацию домофонной системы. Для того чтобы смонтировать и запустить в работу домофонную систему, необходимо:

- Ознакомиться с инструкцией по монтажу, программированию и обслуживанию, и прежде всего с условиями эксплуатации домофона
- Определить намеченную, конечную конфигурацию, режим работы, а затем подобрать необходимые комплектующие домофонной системы
- Определить место монтажа домофонной системы
- Составить проект электропроводки для принятой конфигурации, а затем подобрать тип и соответствующее сечение проводов и кабелей
- Определить логические и физические адреса устройств.
- Установить устройства домофонной системы и подключить их в соответствии с монтажной схемой соединений
- Запустить систему
- Установить рабочие параметры домофонной системы. Если это необходимо, то передать жильцам информацию по обслуживанию домофона
- В случае ввода в эксплуатацию домофонной системы с иерархией входов необходимо установить ограничение диапазонов номеров обслуживаемых помещений (квартир) в блоках электроники работающих как ЕС-2502/У (обслуживающих подчинённые входы). Если в этих блоках электроники оставить заводские установки, то это может стать причиной неправильной работы всей домофонной системы.

3 Блоки и устройства домофонной системы

Блок электроники

Домофоны АО-3000xxx, АО-2510xxx, АО-2520xxx и АО-2530xxx комплектуется одним типом блоков электроники ЕС-2502, которые применяются как для обслуживания главного входа, так и подчинённых входов. Режим работы блока электроники устанавливается монтажником. Изначально, блоки электроники запрограммированы согласно режиму U для обслуживания подчинённого входа. Для обслуживания главного входа (режим работы H) требуется перепрограммировать блок электроники (смотри: программирование, программа P-1, параметр - Etyp).

Вызывной пульт

Для данной домофонной системы спроектировано несколько типов вызывных пультов. Пульты производятся в версии аудио и в версии видео (с местом, оборудованным для размещения видеокамеры и светодиодной подсветкой). Корпус пульта CP-3000xxx сделан из оцинкованной стали, и покрыт порошковой краской. Корпуса пультов типа CP-2510xxx, CP-2520xxx и CP-2533xxx изготавливаются из листовой нержавеющей стали. Все пульты комплектуются оптическими клавиатурами на ИК-лучах. Кроме того, в пульте могут быть встроенные считывающие устройства для электронных ключей TM (iButton) или ключей PROXY/RFID. Электронный ключ - это превосходный заменитель традиционного механического ключа, потому что он более удобный для пользования. Кроме того, электронный ключ можно программировать для любого количества домофонов, имеющих подобные считывающие устройства.

Предлагаются следующие типы вызывных пультов:

CP-3000TM	пульт со считывающим устройством для ключей TM
CP-3000PR	блок вызова со считывающим устройством для ключей Proxy/RFID
CP-3000VPR	пульт со считывающим устройством для ключей Proxy/RFID и местом для установки видеокамеры
CP-3000VTM	пульт со считывающим устройством для ключей TM и местом для установки видеокамеры
CP-2510VTM	пульт со считывающим устройством для ключей TM и местом для установки видеокамеры, изготовлен из нержавеющей стали
CP-2520VTM	пульт со считывающим устройством для ключей TM и местом для установки видеокамеры, изготовлен из нержавеющей стали
CP-2533VTM	пульт со считывающим устройством для ключей Proxy/RFID и местом для установки видеокамеры, изготовлен из нержавеющей стали

Светодиодная - подсветка пульта в версии видео позволяет видеть лицо посетителя на расстоянии около 50 см от камеры, в тёмное время суток, без посторонней подсветки.

В пульте находится фотоэлемент, который в случае хорошего внешнего освещения выключает подсветку камеры и клавиатуры.

В стандартной домофонной системе, к одному блоку электроники можно подключить только один вызывной пульт.

Переговорные устройства

Переговорные трубки.

Цифровые домофонные системы АО-3000xxx, АО-2510xxx, АО-2520xxx и АО-2530xxx совместимы с переговорными устройствами для цифровых домофонов фирмы Laskomex. Это модели: LF-8, LT-8, LX-8, LR-8, LY-8, LC-8 и LM-8 во всех исполнениях. Не рекомендуется применять переговорные устройства, выпускаемые другими производителями, так как это может стать причиной неправильной работы всей домофонной системы.

Видеомониторы

Видеомонитор MVC-6852.

Монитор цветного изображения предназначен для работы в домофонной

системе АО-3100 в версии видео. Монитор имеет два входа, один, для работы с подъездным домофоном, другой для работы с индивидуальной (этажной) вызывной панелью.

Видеомонитор MVC-6852.

Монитор цветного изображения предназначен для работы в домофонной системе АО-3100 в версии видео. Монитор имеет четыре входа, один для работы с подъездным домофоном и три входа для работы с индивидуальными (этажными) вызывными панелями.

Переключатель видеосигнала CVP-3

Переключатель видеосигнала CVP-3 применяется для выбора видеокамеры, передающей изображение на экран монитора домофона в версии видео, работающего в рамках системы master/slave (с иерархией входов), с главным и подчинёнными входами. Переключение (коммутация) происходит между сигналом от камеры, установленной в пульте главного входа, и сигналом от камеры подчинённого входа. Переключатель видеосигнала CVP-3 следует устанавливать на каждом подчинённом входе, рядом с блоком электроники и блоком питания. Переключатель также может быть использован, как разветвитель видеосигнала.

Блок питания

Для питания домофонной системы следует применять блоки питания переменного тока типа EDEL TR 2300.

Запирающее устройство

Электрозащёлка или электромагнитный замок

Домофоны типа АО-3000xxx, АО-2510xxx, АО-2520xxx и АО-2530xxx с блоком электроники ЕС-2502 могут управлять электрозащёлкой или электромагнитным замком. Продолжительность срабатывания электрозащёлки или электромагнитного замка определяется программно и может изменяться. Рекомендуется применять электрозащёлки напряжением 12В переменного или постоянного тока и потреблением тока, не превышающим 1А. Управление электрозащёлкой включается подачей напряжения 12В с частотой 50Гц, вызывающего характерное гудение электрозащёлки. Электромагнитный замок должен питаться постоянным напряжением 12В и током не более 1А. При использовании электромагнитного замка следует переставить джампер (перемычку) ZT1 в блоке электроники в положение «В», при использовании электрозащёлки в положение «А». Необходимо также установить частоту напряжения, питающего замок, на «0» (см. процедуру P-1 параметр Fry).

Следует также установить джампер (перемычку) на вилку J3 для включения системы размагничивания, устраняющей остаточную намагниченность замка.

В случае режима работы с электрозащёлкой следует отключить систему размагничивания, для чего снять джампер (перемычку) с вилки J3.

По тому же принципу, как и электромагнитный замок, работают электрозащёлки, которые удерживают дверь в заблокированном состоянии, пока на них подаётся питание. Используя такую электрозащёлку, следует конфигурировать домофон для работы с электромагнитным замком.

Кнопка открывания двери

Для разблокирования запирающего устройства, электрозащёлки или электромагнитного замка можно использовать любую замыкающую кнопку. Параллельно с кнопкой можно подключить светодиод, для подсветки кнопки и сигнализации открывания двери.

Плата PW-1 для дополнительного вызова

Плата PW-1 для дополнительного вызова отвечает за дополнительную сигнализацию вызова (акустическую или световую) в переговорном устройстве. Её применяют в случае, когда переговорное устройство находится в помещении с большой интенсивностью шума или когда в нём находятся люди с проблемами слуха. Плата предоставляет возможность временно ввести в действие любое устройство, питаемое напряжением 12...24В переменного тока: звонок, сирену или сигнальную лампу.

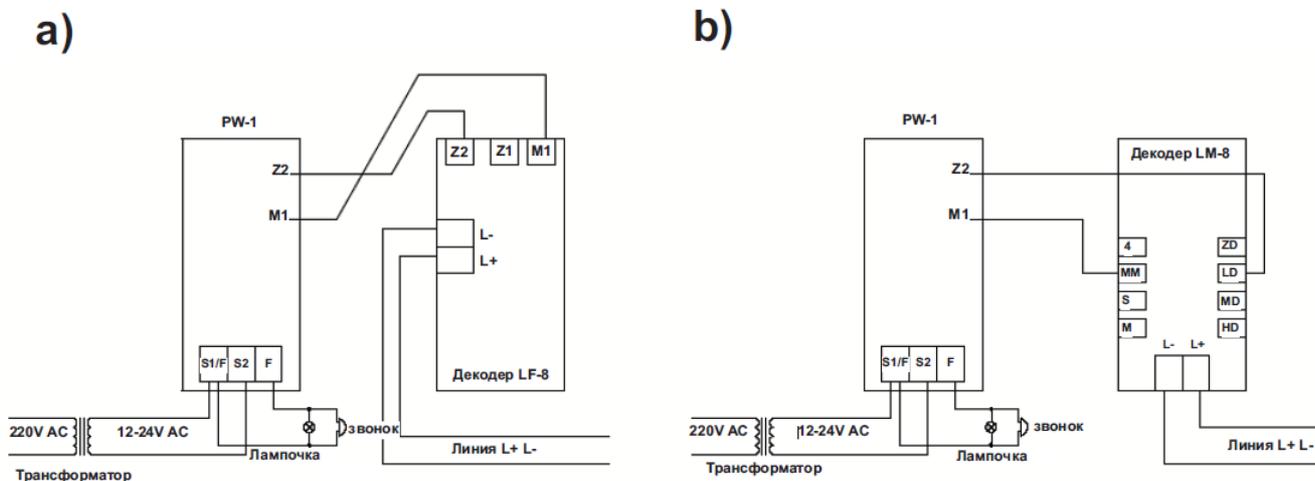


Рис. 1 Схема подключения платы дополнительного вызова PW-1 к переговорным трубкам LF-8 и LM-8.

Корпус для накладного монтажа вызывного пульта

Как правило, вызывные пульта поставляются в виде врезной рамки, а наличие козырька пульта CP-3000xx для накладного монтажа даёт возможность монтировать пульта, не прорезая под них нишу в двери или стене, что существенно упрощает и облегчает монтаж.

Козырёк используемый для накладного монтажа вызывного пульта CP-3000xx см. рис.2.

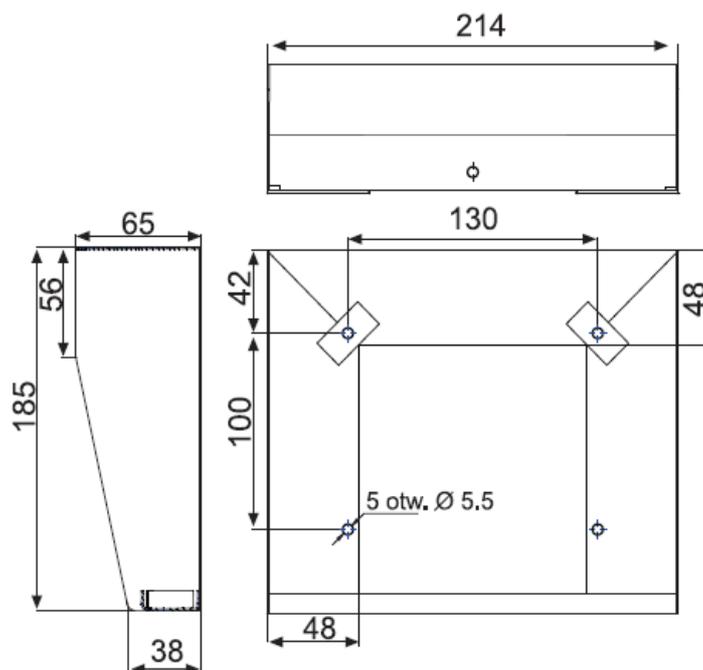


Рис.2 Габаритные размеры козырька для вызывного пульта CP-3000xx.

Аккумулятор

К блоку электроники ЕС-2502А можно подключить аккумулятор для питания домофона в случае отключения напряжения в электросети. Рекомендуется применение аккумуляторов ёмкостью 7Ач на напряжение 12В. Блок электроники ЕС-2502А имеет схему зарядки аккумулятора и защиту от полной разрядки аккумулятора. Продолжительность аварийного питания зависит от ёмкости аккумулятора и интенсивности эксплуатации домофона и составляет несколько часов.

4 Способы нумерации

Цифровой домофон в стандартном режиме может обслуживать номера в диапазоне от 1 до 254. Однако очень часто возникает потребность обслуживания квартир с большими номерами или номерами из более широкого диапазона. Это возможно благодаря разным способам нумерации.

4.1 Стандартный способ нумерации

В стандартном порядке нумерации физический номер переговорного устройства соответствует логическому номеру. Это стандартный режим работы домофона.

Физический номер переговорного устройства – номер, выставляемый в переговорном устройстве с помощью джамперов (перемычек).

Логический номер – номер, набираемый на клавиатуре вызывного пульта домофона для вызова абонента.

4.2 Порядок нумерации со сдвигом диапазона

В порядке нумерации со сдвигом диапазона физический номер переговорного устройства не соответствует его логическому номеру. Этот способ используется при обслуживании квартир с нумерацией свыше 254.

Логический номер = физический номер + сдвиг диапазона

Включение этого способа нумерации осуществляется в момент установки значения параметра «сдвига диапазона» на значение, превышающее «0».

Пример:

На объекте нужно обслужить квартиры с номерами с 301 по 310.

- На переговорных устройствах следует запрограммировать физические номера следующим образом: для квартиры 301 – выставить номер 1, для квартиры 302 – выставить номер 2 и т.д.

- Потом нужно войти в режим программирования процедура Р-1 параметр [Pnu] и установить параметр сдвига диапазона на значение 300.

После осуществления вышеуказанных операций и после набора номера 301 на клавиатуре пульта, сигнал вызова придёт на переговорное устройство, в котором запрограммирован физический номер 1, после набора номера 302 сигнал вызова придёт на переговорное устройство, на котором запрограммирован номер 2 и т.д.

4.3 Порядок нумерации в гостиницах

Такой порядок нумерации применяется в зданиях, в которых номер комнаты начинается с цифры, обозначающей номер этажа, на котором находится данная комната (гостиницы, дома отдыха, интернаты и т.п.). Физический номер переговорного устройства вычисляется по нижеуказанной формуле:

$$\text{Физический номер} = P * LL + XX (A)$$

где: P - номер этажа; LL - количество комнат на одном этаже; XX номер комнаты на данном этаже - число из диапазона 1. . . 100.

Процедура P1, параметр [LPi].

Включение этого порядка нумерации осуществляется в момент установки значения параметра «количество комнат на данном этаже» [LPi] на значение, превышающее «0».

Пример:

Надо установить домофон в шестиэтажном здании, в котором нумерация комнат следующая: на первом этаже комнаты с номерами 1...20, на втором этаже 101...120 и т.д. На первом этаже находятся 20 комнат. На следующих этажах, принимая во внимание номера полных сотен, которые также учитываются в вычислениях (100, 200, 300...), получается 21 комната на каждом этаже. В первую очередь следует начать режим программирования с блока электроники и установить параметр [LPi] (количество комнат на этаже) на значение 21. После окончания программирования, блок электроники будет работать согласно порядку нумерации, принятому для гостиниц. Затем следует определить, какие логические номера будут соответствовать отдельным физическим номерам переговорных устройств. Для этого можно применять формулу или калькулятор, доступный в одной из процедур программирования домофона (P-3-5, P-3-6).

Номера комнат	1... 20	номер переговорного устройства	1, 2, ..20	1-й этаж
Номера комнат	101...120	номер переговорного устройства	21, 22,...41	2-й этаж
Номера комнат	201...220	номер переговорного устройства	42, 43,...62	3-й этаж
Номера комнат	601...620	номер переговорного устройства	125, 126,...146	7-ой этаж

Необходимо, запрограммировать переговорные устройства на заранее определённые номера. Общее количество переговорных устройств, применяемых в таком порядке нумерации, не должна превышать 254.

4.4 Порядок нумерации с номерами зданий

Такой порядок нумерации применяется только в домофонных системах с иерархией подъездов - системах master/slave. Для установки связи с квартирой следует, в первую очередь, на клавиатуре блока вызова находящегося на главном входе набрать номер здания, символ «ключ» а затем - номер квартиры. В этом порядке нумерации возможно повторение номеров квартир в разных зданиях. Для включения этого способа нумерации следует осуществить нижеследующие операции:

- В блоке электроники, обслуживающем подчинённый вход, необходимо запрограммировать параметр [nbl] (номер здания) согласно процедуре P-1 на значение, превышающее ноль и обозначающем номер здания. Для установки связи с любой квартирой, находящейся в данном доме, на клавиатуре данного дома необходимо набрать только номер квартиры. Эту операцию следует повторить для остальных входов. Значения [nbl] могут повторяться в подчинённых системах при условии, что эти системы обслуживают разные логические номера переговорных устройств.

-В блоке электроники, обслуживающем главный вход, для включения такого порядка

нумерации, нужно установить значение параметра [nbL] согласно процедуре P-2 равным «1».

4.5 Диапазон обслуживаемых номеров

В домофоне можно ограничить диапазон обслуживаемых номеров, процедура P1 параметр - [LLo] нижнее значение диапазона, параметр - [LHi] верхнее значение диапазона. Заводскими установками включается обслуживание всех номеров. Если будет установлено ограничение, тогда набор номера вне установленного диапазона будет вызывать на дисплее сообщение [OFF].

Данное ограничение устанавливается для физических номеров, а не логических! Такое ограничение, прежде всего, следует устанавливать в блоках электроники обслуживающих подчинённые входы (подъезды), (многовходовая система с иерархией входов), так как если оставить полные диапазоны номеров разрешёнными, то это может затруднить работу домофона или сделать невозможным запуск всей домофонной системы. Изначально установлен диапазон 1...240.

4.6 Добавочные номера

Во многих случаях необходимостью является обслуживание номеров, не принадлежащих к обслуживаемому диапазону. В домофонах с блоком электроники ЕС-2502 с версией программы v6-7 эти номера можно присвоить 14 физическим номерам: 241...254 (параметр Un в процедуре P-1). Для каждого из перечисленных номеров можно индивидуально установить любой номер из диапазона 1...9998. Эти номера будут приоритетными.

4.7 Перенаправление вызовов необслуживаемых номеров

В домофоне можно включить функцию перенаправления вызовов всех необслуживаемых номеров, т. е. номеров, которые находятся вне диапазона обслуживания, на один выбранный номер. Благодаря этому, все звонки на номера, находящиеся вне диапазона обслуживания, можно направлять на переговорное устройство консьержа или использовать домофон в многоквартирных домах. Домофон можно запрограммировать таким образом, чтобы при любом набранном на пульте номере все звонки приходили на одно абонентское устройство.

5 Конфигурация режима работы домофона

5.1 Основная система

Основная система домофона обслуживает один вход или здание с одним подъездом. Основная система состоит из блока электроники ЕС-2502, работающего в режиме U-обслуживание подчинённого входа, вызывного пульта, блока питания и переговорных устройств в количестве от 1 до 254. Расстояние между вызывным пультом и блоком электроники не должно превышать 50 метров. Основная версия применяется в домах, подъездах, коттеджах, офисах, только с одним входом.

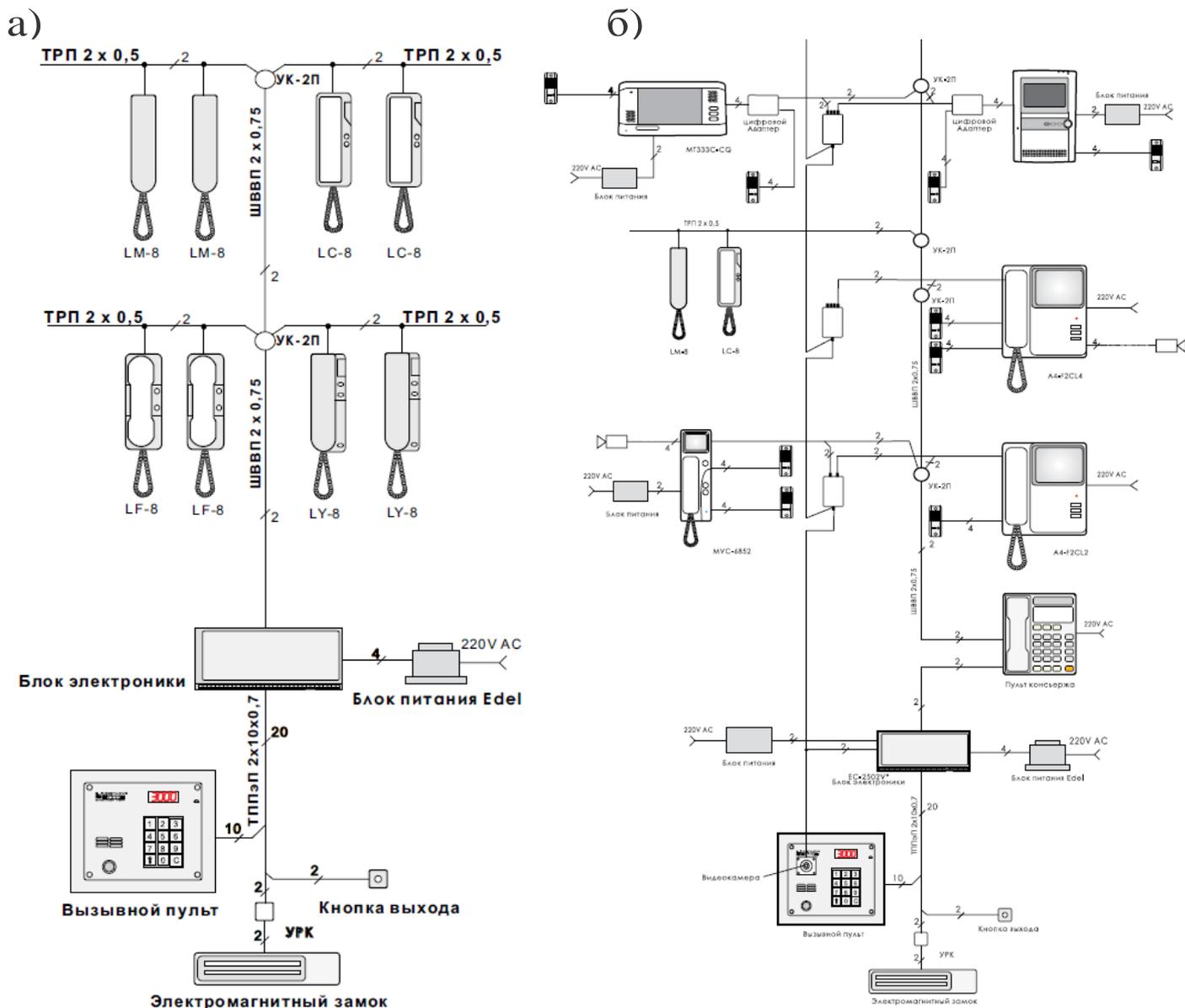


Рис. 3 Основная система а) версия аудио, б) версия видео. На схеме представлены модели мониторов предназначенные для работы с цифровыми домофонами.

5.2 Система с иерархией входов (Master/Slave).

В системе с иерархией входов различаются два вида входов: главный вход и подчинённый вход. Система Master/Slave может обслуживать один главный вход и максимально до пятнадцати подчинённых входов (подъездов). С главного входа можно установить связь с любой квартирой в любом здании или в любом подъезде. С вызывных пультов находящихся в подчинённых входах (подъездах) можно установить связь только с квартирами, находящимися в данных подъездах. Домофоны, находящиеся в подчинённых подъездах, могут эксплуатироваться независимо от всей системы.

Во время переговоров ведущихся между главным входом и квартирой, находящейся в одном из подчинённых подъездов, вся линия связи данного подъезда будет занята, а на дисплее вызывного пульта, находящегося в подчинённом подъезде, появится сообщение ZAJ. Для того чтобы воспользоваться функцией кодового замка или установить связь с любой другой квартирой, надо подождать до окончания вызова с главного входа. Если во время разговора между пультом подчинённого входа и абонентом появится попытка установления связи с пульта главного подъезда с любой квартирой, находящейся в данном здании тогда на табло подчинённого пульта

начнётся 10 секундный отсчёт со звуковым сопровождением в трубке абонента, после чего связь между подчинённым пультом и абонентом будет прервана, а вызов с главного входа поступит на вызываемое с него абонентское устройство. Кнопкой открывания замка в абонентском устройстве разблокируется запирающее устройство того входа, с пульта которого пришёл вызов.

Как на главном, так и на подчинённом входе можно воспользоваться функцией кодового замка или электронными ключами для разблокирования запирающего устройства. Домофон оснащён функцией «быстрый вход», облегчающей пользование домофонной системой с главным входом (смотри процедуру P2, параметр [Ent]). На рисунке 4 представлены схемы многовходовых систем с необходимым количеством проводов в электропроводке домофона.

6 Монтаж домофона и его ввод в эксплуатацию

6.1 Выполнение электропроводки

Домофоны типа АО-3000 выпускаются в версии - аудио и в версии - видео, АО-2510, АО-2520 и АО-2530 только в версии видео. В зависимости от версии исполнения, электропроводку следует выполнять соответствующим образом.

Общие указания по выполнению электропроводки

- Электропроводка должна быть выполнена в соответствии со стандартом PN-IEC 60364-1 лицом, имеющим допуск на выполнение монтажа вышеуказанного типа;
- Поперечное сечение жил применяемого провода должно подбираться в зависимости от расстояния между соединяемыми устройствами (смотри монтажные схемы подключения). Для того чтобы обеспечить выбор соответственного сечения, можно дублировать выбранные соединения или применить провода с большим сечением.
- В системах с иерархией подъездов тип блока электроники (главный Н или подчинённый U) устанавливается программно. В зависимости от осуществленного выбора, они могут выполнять функцию блока обслуживающего главный вход (ЕС-2502/Н) или подчинённый вход (ЕС-2502/У). Изначально, блок электроники запрограммирован как подчинённый (ЕС-2502/У).
- Рекомендуется блок электроники, блок питания и переключатель видеосигнала СVP-3 размещать рядом друг с другом, например, в специальном электрошкафу. Блок питания должен быть установлен на таком расстоянии, чтобы его можно было подключить с помощью оригинального провода.
- Расстояние между блоком электроники и переговорным устройством (трубкой или видеомонитором) не должно превышать 150 м.
- Рекомендуется, все провода прокладывать, по мере возможности, дальше от других электроустановок. Провода домофонной системы следует прокладывать на расстоянии не менее чем 20м от силовых электрокабелей.

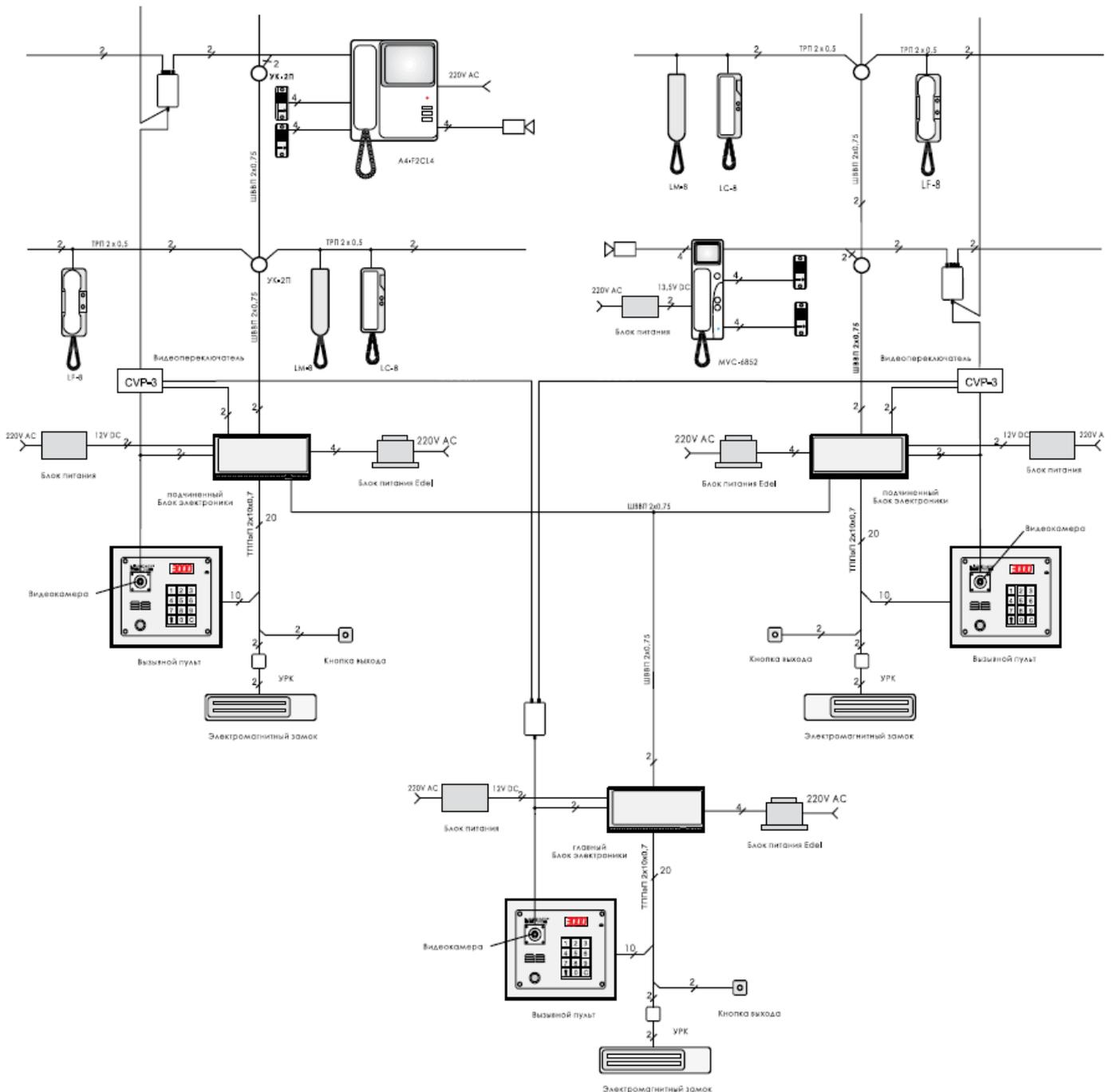


Рис. 4 Система с иерархией подъездов.

Электропроводка домофона в версии аудио

- Длина кабеля, соединяющего вызывной пульт и блок электроники не должна превышать 50м. Соединение должно быть выполнено кабелем с витыми парами сечением проводника не менее 0,7мм. Минимальное количество жил 16. Рекомендуется кабель ТППЭП 10х2х0,7.
- Подключая провода, следует обращать особое внимание на правильное их попарное соединение. На схемах витая пара обозначается толстой и тонкой линиями с заполнением серого цвета между ними.
- В многовходовой системе, блок электроники на главном входе (ЕС-2502/Н) следует соединить со всеми блоками электроники, находящимися в подчинённых входах (ЕС-2502/У). Соединение между блоком электроники и переговорными устройствами должно быть сделано двухжильным проводом, сечение не менее 0,75мм², например ШВВП 2х0,75.

- В версии аудио способ электропроводки между блоком электроники и переговорными устройствами не имеет значения. Каждое переговорное устройство может подключаться отдельным проводом, электропроводка может проводиться от одного переговорного устройства к следующему или переговорные устройства могут подключаться к двухпроводной магистрали. Расстояние между наиболее удалённым переговорным устройством и блоком электроники не должно превышать 150 м для провода сечением 0,5 мм². Это расстояние можно увеличить, увеличивая сечение соединительных проводов.

Электропроводка домофона в версии видео

- Длина участка, соединяющего вызывной пульт и блок электроники не должна превышать 50м. Соединение должно быть выполнено кабелем с витыми парами сечением проводника не менее 0,7мм. Минимальное количество жил 16.

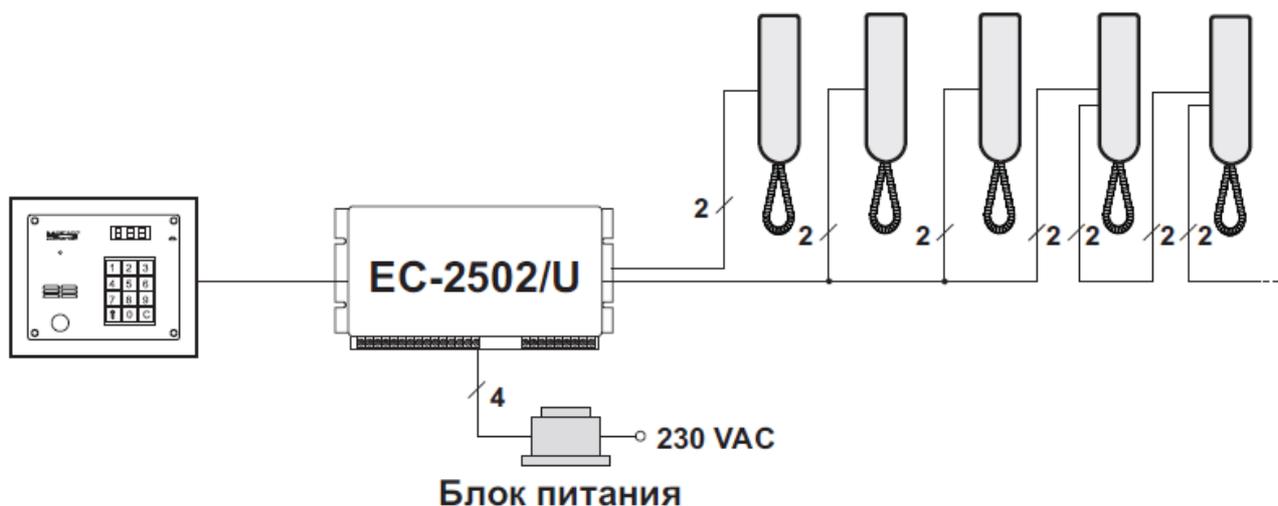


Рис. 5 Способ подключения переговорных устройств к блоку электроники.

Рекомендуется кабель ТППЭП 10x2x0,7. Для подключения видеокамеры необходимо проложить кабель РК-75, а для питания видеокамеры можно использовать одну пару из кабеля соединяющего вызывной пульт и блок электроники, но предпочтительней использовать кабель КВК-В-2x0,75.

- Подключая провода, следует особое внимание обращать на правильное распределение кабеля по парам. На схемах витая пара обозначается толстой и тонкой чертами с заполнением серого цвета между ними.
- В многовходовой системе, блок электроники на главном входе (EC-2502/H) следует соединить со всеми блоками электроники, находящимися на подчинённых входах (EC-2502/U).
- Видеосигнал в домофонной системе передаётся по коаксиальному кабелю с волновым сопротивлением 75Ω.
- Допускаются смешанные установки, в которых применяются одновременно переговорные устройства и видеомониторы.

6.2 Монтаж вызывного пульта домофона

По мере возможности, вызывной пульт домофона следует устанавливать под козырьком или внутри подъезда, чтобы исключить попадание атмосферных осадков на вызывной пульт. Загрязнение клавиатуры (снегом или пылью) может вызывать неисправность её работы - в таком случае надо немедленно устранить загрязнение. Перед монтажом вызывного пульта в нём надо соответственно установить джамперы JP1 и JP2 на плате электроники пульта домофона (смотрите рис. 6).

Врезной монтаж в стене

В стене надо сделать нишу такого размера, чтобы «корыто» вызывного пульта свободно в ней поместилось, и чтобы рамка полностью закрыла края ниши. Затем необходимо просверлить 4 отверстия для крепления «корыта» в нише, после чего вставить в эти отверстия дюбеля и закрепить «корыто» шурупами. Подключить электропровода и закрепить в «корыте» вызывной пульт домофона с помощью двух саморезов и двух заклёпок (поступающих в комплекте).

Врезной монтаж в створке металлической двери

Для такого монтажа в створке двери надо прорезать нишу такого размера, чтобы «корыто» панели вызывного пульта свободно в ней поместилось, и чтобы рамка полностью закрыла края ниши. Затем необходимо просверлить 4 отверстия в отрезках металлической полосы приваренных на специальных подкладках, используемых для регулировки глубины посадки «корыта» в вырезанной нише, после чего закрепить «корыто» заклёпками или винтами М5 предварительно нарезав под них резьбу. Подключить электропровода и закрепить в «корыте» вызывной пульт с помощью двух саморезов и двух заклёпок (поступающих в комплекте).

Накладной монтаж

В стене или створке двери необходимо просверлить отверстия для крепления настенной панели домофона, вставить «корыто» в козырёк для накладного монтажа и обе части прикрепить к стене с помощью дюбелей и шурупов, а в случае крепления на створку металлической двери с помощью винтов или заклёпок. Просверлить отверстия, через которые будут заводиться провода и кабель. Проложить кабель, разделить его и подключить провода, согласно прилагаемой схеме, после чего установить вызывной пульт и закрепить с помощью саморезов и заклёпок.

Во время монтажа вызывного пульта следует обеспечить соответствующую вентиляцию находящихся в нём узлов. Поэтому не рекомендуется уплотнять пространство между «корытом» и вызывным пультом, различными герметиками или монтажной пеной.

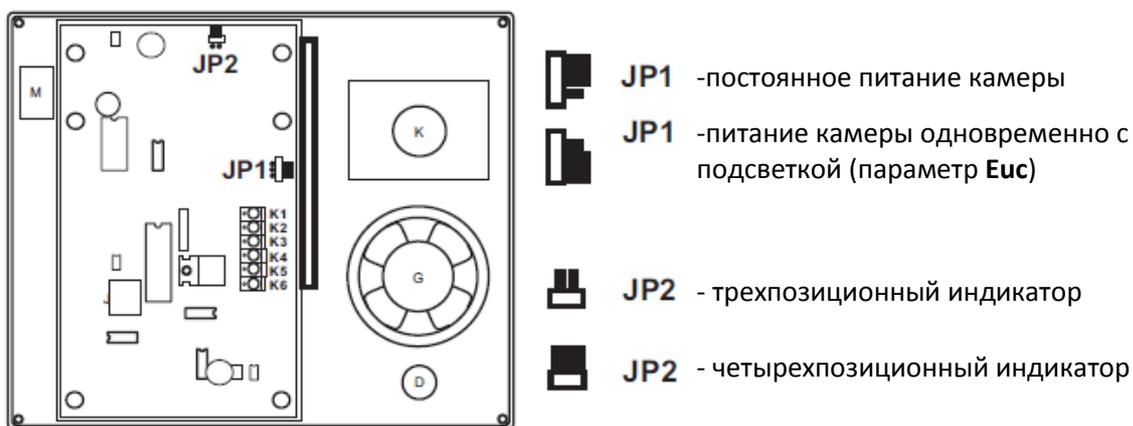


Рис.6 Вызывной пульт домофона вид с внутренней стороны. Положения джамперов при установке способа питания видеокамеры (JP1 только для пультов видео) и JP2 - количество цифр индикатора.

6.3 Монтаж блока электроники и блока питания домофона

Блок электроники и блок питания нужно устанавливать внутри здания, лучше всего в местах, недоступных для посторонних лиц. Рекомендуется, чтобы оба устройства находились в специальном электрошкафу. Блок электроники и блок

питания крепятся к несущей панели с помощью четырёх винтов или саморезов.

К месту, в котором установлен блок питания, должно быть подведено питание от электросети, подключение питания необходимо производить через отдельный автомат. Для уменьшения уровня помех в питающей сети, наводимых домофоном, необходимо использовать высокочастотный фильтр в виде ферритовых колец, поставляемых в комплекте домофона. Концы проводов от вторичной обмотки питающего трансформатора следует намотать на меньшее ферритовое кольцо, входящее в комплект блока электроники. Каждым проводом нужно намотать 2,5 витка, таким образом, как это представлено на рисунке 7. Аналогичным образом надо поступить с проводом, соединяющим вызывной пульт с блоком электроники со стороны блока электроники конец кабеля необходимо намотать на большее кольцо. В случае если толщина провода этого не позволяет, необходимо снять изоляцию и намотать на кольцо только те жилы, которые будут использоваться для подключения.

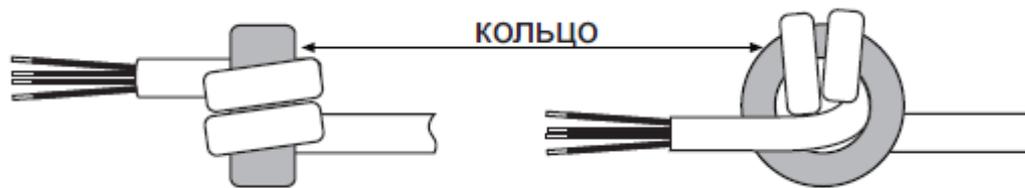


Рис.7 Монтаж ферритовых колец на проводах.

Провода необходимо подключить в соответствии с монтажной схемой соединений. Если на дисплее появится надпись [E-2] это обозначает короткое замыкание проводов на линии переговорных устройств или повреждение одного из переговорных устройств. Блок электроники типа ЕС-2502 устойчив к короткому замыканию линии, но всё-таки замыкание надо как можно быстрее устранить.

Блок электроники предварительно отрегулирован и если нет такой необходимости, не стоит менять положение регулировочных резисторов. Если необходимо, то регулировку провести после ввода в эксплуатацию всех переговорных устройств. Затем можно включить установочную процедуру Р-3 и приступить к монтажу, проверке и вводу в эксплуатацию мониторов и переговорных устройств. Домофоны типа АО-3000, АО-2510, АО-2520 и АО-2530 дают возможность управлять электрозащёлкой или электромагнитным замком. Эти устройства управляются разными способами. В случае применения электрозащёлки разблокировка входа наступает после подачи питания на электрозащёлку. Электромагнитный замок действует наоборот, вход заблокирован до тех пор, пока на замок подаётся питание. Выбор способа управления осуществляется посредством положения джемпера (перемычки) ZT1, установленной на блоке электроники и выбором частоты питания запирающего устройства. Джемпер на вилке J3 включает или отключает систему размагничивания. В случае использования электрозащёлки следует убрать джемпер с вилки J3, а джемпер ZT1 установить в положение «А». В случае использования электромагнитного замка необходимо установить частоту управления питания запирающего устройства на «0», процедура P1, параметр [Fry]. Установить джемпер на вилку J3, а джемпер ZT1 установить в положение «В».

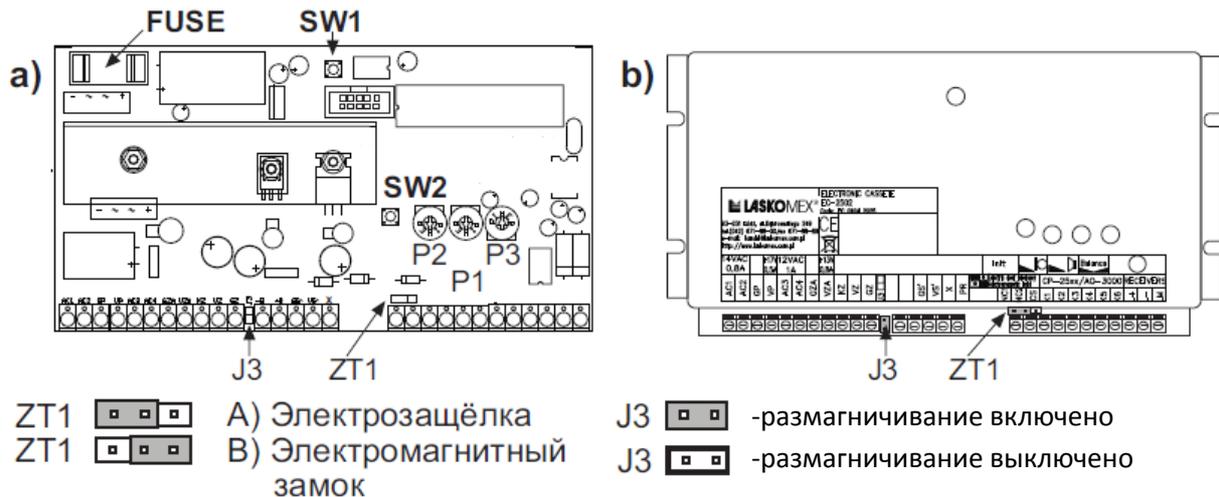


Рис. 8 Включение электрозашёлки или электромагнитного замка.

6.4 Монтаж переключателей видеосигнала CVP-3.

Переключатель видеосигнала CVP-3 следует устанавливать в электрошкафу внутри здания, корпус переключателя крепится двумя саморезами к монтажной плате электрошкафа. После установки переключателя нужно подсоединить провода к клеммам. К клемме IN-H следует подвести сигнал от камеры вызывного пульта главного входа, а к клемме IN-U сигнал от камеры подчинённого входа. Видеопереключатель имеет два выхода сигнала OUT1 и OUT2, от которых сигнал можно подвести к видеомониторам или распределителям видеосигнала. Видеопереключатель питается от блока электроники EC-2502 (клеммы +V и G). Сигнал, управляющий видеопереключателем, подаётся на вход CS. Видеопереключатель одновременно является усилителем видеосигнала. Включение схемы регулировки и степень усиления для обоих выходов OUT1 и OUT2 определяется позицией джамперов на вилках А, В, С.

Для получения изображения без искажений следует позаботиться о правильном выполнении электропроводки и о согласовании входного и выходного сопротивления (импеданса) устройств (мониторов, видеораспределителей, видеопереключателей) с волновым сопротивлению кабеля. Нагрузка на входе IN-H должна быть установлена только на одном из переключателей видеосигнала, т.е. на том, который находится на конце линии (для этого служит джампер JP TERM), с остальных переключателей джамперы JP TERM следует снять.

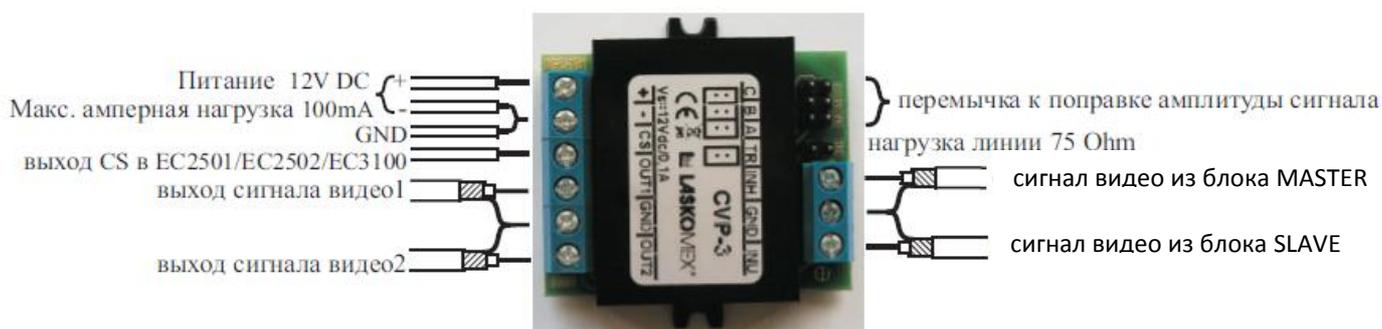


Таблица истинности входа GS:

Состояние входа CS	Включенный канал
низкий (не подсоединенный)	MASTER
высокий (макс. 9V)	SLAVE

Рис.10 Схема подключения переключателя видеосигнала CVP-3

На плате переговорного устройства обозначены цифры, соответствующие позициям джамперов. Нельзя программировать номер переговорной трубки как «0» (удаление всех джамперов)! Например: для того, чтобы запрограммировать номер 37 следует поставить джамперы на вилки 1, 4, 32 ($1 + 4 + 32 = 37$).

В заключении надо подключить провода к зажимам переговорного устройства L+, L-, соблюдая полярность, и закрыть корпус переговорного устройства. Переговорное устройство готово к работе, теперь можно приступить к его проверке, применяя процедуру P-3.

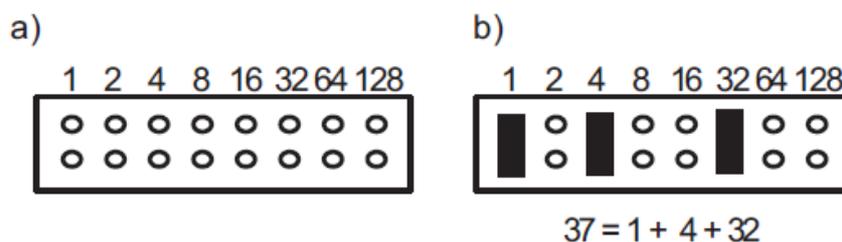


Рис. 11 а). Вилка штыревая для установки джамперов при программировании номера переговорного устройства. б). Пример программирования переговорного устройства под номером 37.

6.7 Ввод домофона в эксплуатацию

Домофон спроектирован таким образом, что он может быть смонтирован и подключён одним монтажником. После того, как смонтированы все электронные блоки, проверена работоспособность домофонной системы и проложена линия L+, L-, можно приступить к монтажу и проверке работоспособности переговорных устройств и видеомониторов. На этом этапе следует включить установочную процедуру и произвести нижеследующие операции:

- Включить режим программирования и выбрать процедуру P-3 - (смотри параграф 8).
 - Установить верхний и нижний диапазон проверяемых номеров P-3-1, P-3-2
- Благодаря этому сократится время, необходимое на поиск абонентского устройства с поднятой трубкой.
- Включить установочную процедуру (P-3-0).
 - Выйти из режима программирования (например, через процедуру P-8).

На дисплее появится надпись [U] или [LOC] информирующая о том, что установочная процедура действует, а жильцы имеют возможность пользоваться домофоном. Сообщение [LOC] сообщает о том, что возможность пользования

домофоном заблокирована. Режим работы домофона можно изменить в процедуре

P-3-4. После чего в квартире устанавливается переговорное устройство или видеомонитор, и подключается к линии L+, L. Линия L+, L защищена от короткого замыкания, но все-таки следует избегать короткого замыкания этих проводов, прежде всего проводов питающих монитор. Потом надо поднять трубку переговорного устройства, установленного в квартире и нажать кнопку открывания замка.

ВНИМАНИЕ!

Во время реализации этой операции нельзя держать трубку возле уха так, как в ней могут появляться очень громкие звуки! В результате этой операции блок электроники начнёт поиск переговорного устройства с поднятой трубкой. После обнаружения такого переговорного устройства, в трубке появится короткий акустический сигнал, и трубка войдёт в связь с вызывным пультом. Следующий этап - это программирование сигнала вызова. Эту операцию можно опустить, повесив трубку переговорного устройства. В домофоне доступны 8 разных сигналов вызова, которые можно запрограммировать отдельно для каждой квартиры. Сигнал вызова можно изменять, нажимая по очередности кнопку открывания на переговорном устройстве. Можно так же менять громкость вызова, нажимая через некоторое время (0.5 сек.) на рычаг, находящийся на основании трубки переговорного устройства. В результате чего, в трубке будет появляться сигнал вызова. После очередного нажатия рычага наступит воспроизведение сигнала вызова с большей громкостью. Появление в трубке трёх, коротких сигналов с большей частотой означает выбор сигнала вызова с увеличенной громкостью. После осуществления выбора громкости и тона вызова, повесить трубку с целью подтверждения изменений. После этого блок электроники передаст сигнал вызова в переговорное устройство, и монтажник сможет проверить работу линии и кнопки открывания замка

7 Регулировка домофона

Все регулировочные элементы домофонной системы проходят предварительную регулировку, и если это не является необходимым - не стоит изменять положений потенциометров. В систему домофона входят нижеследующие регулировочные элементы (смотри Рис.12 инструкции):

- P1 - регулировка громкости в громкоговорителе вызывного пульта
- P2 - регулировка громкости в громкоговорителе переговорного устройства (усиление микрофона вызывного пульта)
- P3 - баланс линии, отвечающий за отсутствие акустического возбуждения; потенциометры P1, P2 и P3 находятся в блоке электроники
- P4 - регулировка усиления микрофонной линии вызывного пульта (потенциометр находится в вызывном пульте)
- P1 - усиление микрофонной линии в переговорном устройстве (потенциометр находится в переговорном устройстве)

Регулировка громкости в громкоговорителе вызывного пульта домофона

Существуют два регулировочных потенциометра влияющих на громкость в динамике вызывного пульта: потенциометр P1 в блоке электроники, регулирующий усиление сигнала поступающего из переговорного устройства и потенциометр P1 в каждом переговорном устройстве, регулирующий усиление микрофона. В случае, когда разговор в вызывном пульте слышан слишком тихо во время переговоров с отдельными переговорными устройствами, регулировку необходимо производить в этих переговорных устройствах. В случае, когда разговор слишком тихий независимо от того, с каким переговорным устройством ведётся разговор, регулировку нужно

производить потенциометром P1 в блоке электроники домофона.

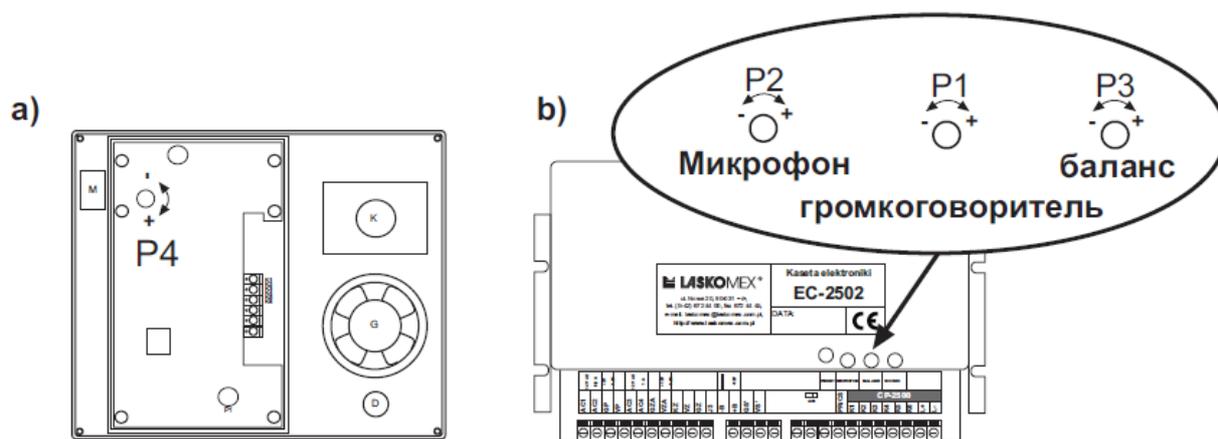


Рис. 12 Регулировочные элементы, а) регулировка усиления микрофона в вызывном пульте, б) регулировочные элементы блока электроники.

Регулировка громкости в громкоговорителе переговорного устройства

Громкость в переговорном устройстве можно регулировать потенциометром P4 в вызывном пульте или потенциометром P2 в блоке электроники. В первую очередь следует регулировать потенциометром P2, если это не приведёт к желаемому результату, то потенциометром P4.

Регулировка баланса

Если во время переговоров или установки трубки в основание появляются акустические искажения (свист, гул и т.п.), следует провести регулировку баланса линии. Для этого необходимо вызвать переговорное устройство, расположенное примерно в середине линии L+, L- и войти в связь. С помощью потенциометров P1 и P2 предварительно зафиксировать требуемую громкость переговоров в обоих направлениях. Посредством потенциометра P3 найти две точки возбуждения (нижнюю и верхнюю), и зафиксировать положение потенциометра в середине между этими точками. Угол поворота P3 между двумя точками возбуждения должен быть не менее 45°. Если этот угол заметно меньше, следует несколько уменьшить громкость микрофона и громкоговорителя. Если в некоторых переговорных устройствах остаются акустические искажения, следует уменьшить усиление потенциометром P1 на плате переговорного устройства.

8 Программирование домофона

Программа управления домофонными системами включает 9 процедур, которые дают возможность изменения параметров влияющих на работу всей домофонной системы. Для того чтобы изменить установки центрального блока электроники, следует войти в режим программирования. Для этого надо пятикратно коснуться поля, обозначенного символом ключа. Когда на дисплее появятся четыре горизонтальные черты, надо набрать 4х значный серийной номер блока электроники. Этот номер можно увидеть на наклейке, находящейся на блоке электроники, на процессоре блока электроники или в таблице кодов замка. Если заранее был запрограммирован ключ администратора, то вместо введения кода можно прикоснуться к считывающему устройству этим ключом.

Р-1 Рабочие параметры домофонной системы

Парам. № 1	Парам. № 2	Старое значение	Новое значение	подтверждение изменений	возврат
P -	EtyP.	30.	123.	tOc.	P -
1	3	1	1 2 3	1	C

1.Сообщение появляющееся на дисплее вызывного пульта. 2. Название параметра. 3.Возможные значения параметра. 4.Стандартное значение параметра, установленное при изготовлении. 5.Режим работы блока электроники (главный Н, подчинённый U) в котором возможно редактирование. 6.Описание параметра.

EtyP	Рабочий режим блока электроники	0,1	0	U,Н	Блок электроники домофона может обслуживать главный вход (например, вход в ограждении) или подчинённые входы (подъезды). Изначально, блок электроники запрограммирован, как блок, который обслуживает подчинённый вход, - работает в режиме U значение параметра "0". Установка параметра на значение "1" вызывает состояние, в котором блок электроники обслуживает главный вход, работа в режиме Н. Изменение рабочего режима блока электроники (например, работающего прежде в режиме Н) влечёт за собой потерю некоторых данных, в том числе записанных в памяти номеров электронных ключей. Поэтому следует применять эту функцию очень внимательно. После изменения типа блока электроники следует осуществить операцию восстановления исходных параметров (заводских установок). Подробная информация приведена в пункте 10.
tOc	Длительность ожидания на поднятие трубки в секундах	10...255	30	U,Н	Параметр определяет время в секундах в течении которого может быть снята трубка и установлена связь после окончания вызова.
tro	Длительность разговора	10...255	120	U,Н	Длительность разговора после поднятия трубки, ограничена запрограммированным временем. За 10 секунд до истечения запрограммированной длительности разговора, в трубке появятся звуковые сигналы, сообщающие о близком прекращении соединения.

Тональность вызова

Сигнал вызова состоит из трёх тонов разной частоты (F0, F1, F2) появляющихся по очерёдности в определённое время (tld), после чего наступает пауза (tPA) - всё это определяет полный цикл вызова. Можно установить любые пропорции между временем воспроизведения сигнала, и следующим за ним перерывом. Благодаря этому можно формировать звуковой сигнал вызова переговорного устройства.

tld	Длительность сигнала	10...255	100	U,Н	Длительность сигнала состоящего из циклически повторяющихся тонов F1, F2, F3 выраженная в миллисекундах (значение параметра x10мс).
tPA	Длительность перерыва	20...255	150	U,Н	Пауза, наступающая после сигнала, выраженная в миллисекундах (значение параметра x10мс).

Запирающее устройство – электрозашёлка или электромагнитный замок

trY	Время разблокирования запирающего устройства	1...31	5	U,Н	Время в течении которого будет разблокировано запирающее устройство
FrY	Частота напряжения питающего электрозашёлку и электромагнитный замок - в Гц	0...200	0	U,Н	Электрозашёлка питаемая импульсным напряжением с частотой до 200Гц выдаёт характерный звук (гудение), который сигнализирует открывание двери. Обновление значения этого параметра на "0"сделает возможным бесшумную работу электрозашёлки (электро- защёлка будет питаться постоянным напряжением). При использовании электромагнитного замка этот параметр также устанавливается на "0".

CAin	Обслуживание выхода видео	0...1234	0	U	Выходы переключателя видеосигнала CVP-X управляются блоком электроники. Значение «0» обозначает использование переключателя CVP-3. Значение «1234» обозначает использование переключателя видеосигнала CVP-2. Цифры 1,2,3,4 обозначают соответствующие входы переключателя. Например CAin = 124 - изображение с входа 1 - блок электроники Н, изображение с входа 2 - блок электроники U, изображение с входа 4 - дополнительная видеокамера.
CAtP	Интервал переключения изображения с видеокамер.	0...10	3	U	Интервал переключения изображений с видеокамер подключенных к переключателю видеосигнала CVP-X. Если в ждущем режиме нажать кнопку просмотра на мониторе, то на экране будут появляться изображения с камер подключённых к переключателю, с заданным интервалом CAтP.

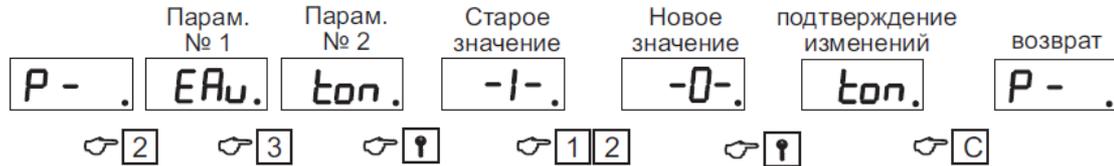
Вид нумерации

nbL	Номер здания	0...9998	0	U	Значение параметра должно быть больше нуля. Устанавливается согласно номеру здания или подъезда в подчиненном блоке электроники и включает режим работы с нумерацией зданий. Для правильной работы в этом режиме следует включить режим работы с нумерацией зданий и в блоке электроники, обслуживающем главный вход. Подробная информация приведена в пункте 4 – (смотри подпункт 4.4).
Pnu	Смещение диапазона	0...9998	0	U	Параметр применяется в порядке нумерации со смещением диапазона. Подробная информация приведена в пункте 4 – (смотри подпункт 4.2)
LPi	Количество комнат на этаже	0...100	0	U	Параметр применяется в порядке нумерации в гостиницах, в котором номеру комнаты предшествует цифра, определяющая этаж, на котором находится данная комната. Подробная информация приведена в пункте 4 – (смотри подпункт 4.3).
LLo	Диапазон обслуживаемых номеров - нижнее значение	1...240	1	U	Параметр позволяет установить нижнее значение диапазон номеров обслуживаемых домофоном. В случае набора номера вне этого диапазона, на дисплее появится сообщение OFF . Ограничение диапазона рекомендуется в частности в случае применения домофона в версии с несколькими входами. Следует соблюдать принцип, чтобы LLo < LHi , в противном случае набор любого номера будет вызывать появление на дисплее сообщения «OFF» .
LHi	Диапазон обслуживаемых номеров - верхнее значение	1...240	240	U	Параметр позволяет установить верхнее значение диапазона номеров обслуживаемых домофоном.
LdP	Перенаправление необслуживаемых номеров	0...9998	0	U,Н	На номер переговорного устройства, указанного как значение параметра LdP, будут перенаправляться вызовы со всех номеров, которые не входят в диапазон номеров обслуживаемых домофоном (смотри пункт 4 - подпункт 4.7).
NbP	Номер блока электроники для переадресации вызовов на номера вне зоны обслуживания	0...9998	0	Н	На номер домофонной трубки, указанный под значением параметра LdP, подключённой к блоку электроники, в котором значение параметра nbL соответствует значению параметра NbP, будут переадресованы все вызовы на номера, которые находятся вне зоны обслуживания блока электроники.
Un	Дополнительные номера вне зоны обслуживаемых номеров	0...9998	0	U	n - номер в пределах от 241 до 254 Номер, введённый в качестве значения данного параметра, будет записан как логический номер домофонной трубки с физическим номером равным n. Внимание: Если дополнительный номер будет соответствовать номеру в зоне обслуживания, то номер, для которого будет записан дополнительный номер будет являться приоритетным. Это касается также любых индивидуальных настроек.

P-2 Функциональные параметры домофонной системы

1. Сообщение появляющееся на дисплее вызывного пульта. 2. Название параметра. 3. Возможные значения параметра. 4. Режим работы блока электроники (главный Н, подчиненный U) в котором возможно редактирование. 5. Описание параметра. Параметры P-2 могут принимать значения: [-0-] или [-1-].

Значение [-1-] обозначает включенную (активную) функцию, а [-0-] - выключенную (неактивную) функцию.



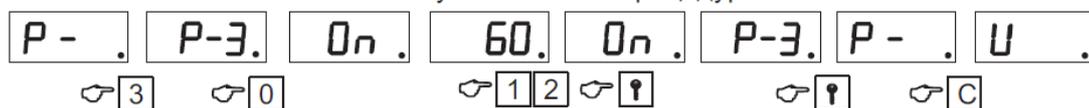
EAu	Акустическая сигнализация знака набираемого на клавиатуре	1	U,Н	Набор любого знака на клавиатуре может сопровождаться короткими акустическими сигналами.
ton	Многотональная сигнализация знака набираемого на клавиатуре	1	U,Н	Набор клавиши может сопровождаться одинаковыми акустическими сигналами (однотональная сигнализация) или каждой клавише присваивается сигнал соответствующей частоты (многотональная сигнализация). Для применения этой функции требуется, чтобы было выполнено условие: параметр EAu должны находиться в состоянии значения «1».
dJ	Длительность звукового подтверждение касания знаков наборного поля	0	U,Н	Время действия звуковых сигналов появляющихся во время выбора значений на клавиатуре соответствует времени удерживания данного значения, однако не более 1 с. Чтобы применить данную функцию необходимо выполнить следующее условие EAu=1, а также ton=1.
APo	Звуковое подтверждение разблокирования запирающего устр-ва	0	U,Н	Если параметр находится в состоянии «1», то разблокирование запирающего устройства будет сопровождаться звуковым сигналом в вызывном пульте домофона.
CEн	Включение кодового замка	1	U,Н	В результате установки этого параметра в значение «0» функция кодового замка будет отключена для всех пользователей, независимо от индивидуальных установок параметров в отдельных квартирах.
CEd	Разрешение на редактирование индивидуальных кодов открывания замка жильцами	1	U	По умолчанию, жильцы имеют возможность изменить индивидуальный код кодового замка в меню пользователя. Установка этого параметра в значение «0» блокирует эту возможность для всех номеров квартир, независимо от индивидуальных установок.
CPo	Разрешение на звуковое подтверждение пользования индивидуальным кодом открывания замка	1	U	Каждый раз при разблокировании запирающего устройства с помощью индивидуального кода открывания замка в переговорном устройстве той квартиры, код которой используется для открывания дверей, появятся три коротких звуковых сигнала. Установка этого параметра на «0» позволяет выключить эту сигнализацию во всех переговорных устройствах.
CEr	Разрешение на подтверждение пользования ошибочным индивидуальным кодом открывания замка	0	U	В случае набора ошибочного кода кодового замка в переговорном устройстве, установленном в квартире, код которой использовался для открывания дверей, появятся два долгих акустических сигнала. Это сигнал для жильцов, что вероятно кто-то пытается воспользоваться их индивидуальным кодом замка. Эта программа позволяет выключить вышеупомянутую сигнализацию во всех переговорных устройствах.
CHА	Необходимость подачи кода пользователя для входа в меню пользователя	0	U	Настройка значений параметра равняющегося «1» требует ввода кода пользователя с целью входа в меню пользователя.
idE	Включение/выключение обслуживания электронных ключей	1	U,Н	Установка значения этого параметра на «1» разрешает использование электронными ключами iButton (Dallas) и Proxu брелоками стандарта EM-Marine, при установке соответствующего считывателя.

idA	Регистрация электронных ключей пользователями	1	U,Н	Установка значения этого параметра на «1» разрешает регистрацию новых электронных ключей пользователями (жильцами) с уровня меню пользователя.
EUC	Способ подсветки камеры в вызывном пульте домофона	0	U,Н	Подсветка камеры в пульте домофона может быть включена постоянно «1» или только во время связи «0». Во время, когда жильцы хотят иметь возможность просмотра изображения с камеры ночью, подсветку камеры надо включить постоянно. ВНИМАНИЕ: Способ питания камеры (смотрите рис. 6). ВНИМАНИЕ: Постоянное включение подсветки камеры будет выключено автоматически в случае хорошего внешнего освещения.
3C	Включение обслуживания трехпозиционного индикатора	0	U,Н	Эту функцию надо включать в ситуации, когда блок электроники ЕС-2502 подключается с вызывным пультом, имеющим трехпозиционный индикатор старого типа. В этом случае некоторые сообщения, появляющиеся на индикаторе, будут сокращены до 3х знаков. В результате чего некоторые сообщения появляющиеся на этом индикаторе, изменятся по сравнению с теми, которые указываются в инструкции.
Ent	Быстрый вход	1	U	Для того, чтобы пройти в квартиру, находящуюся в подчинённом подъезде, надо пройти через два входа, главный и подчиненный, оснащенные запирающими устройствами. Для этого жилец с абонентского устройства должен два раза разблокировать запирающее устройство, первый раз - в главном подъезде и второй раз - в подчиненном подъезде. При включении этой функции жильцу достаточно один раз разблокировать запирающее устройство. (Подробно см. параграф 9.2).
NbL	Режим работы с нумерацией зданий	1	Н	Для включения режима работы с нумерацией зданий параметр nbL не должно равняться нулю (в блоке электроники U).

Р-3 Установочная процедура.

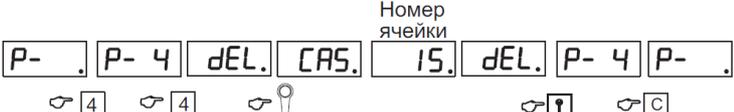
Процедура облегчает ввод в эксплуатацию домофонной системы. Включение процедуры Р3 дает возможность монтажнику самостоятельно проверить правильность работы переговорных устройств и мониторов, установленных в квартирах. 1.Параметр. 2. Сообщение, появляющееся на дисплее вызывного пульта. 3.Описание параметра.

Включение установочной процедуры



P-3-0	ON/OFF	Включение/выключение установочной процедуры. Во время включения процедуры необходимо указать время ей действия - от 1 минуты до 255 минут (4 ч. 15 мин.).
P-3-1	FLO	Нижнее значение диапазона поиска номеров
P-3-2	FHi	Верхнее значение диапазона поиска номеров
P-3-3		Поиск снятой трубки переговорного устройства домофона. После включения этой процедуры начинается поиск всех снятых трубок. На дисплее пульта отображаются номера проверяемых абонентских устройств. Если на каком либо абонентском устройстве снята трубка, то на дисплее пульта в течение нескольких секунд будет высвечиваться номер этого абонентского устройства. Для дальнейшего поиска АУ, со снятой трубкой, следует прикоснуться к полю с символом «ключ» или подождать несколько секунд и поиск продолжится автоматически.
P-3-4	LOC/OFF	Блокировка возможности пользования домофоном. Когда параметр в состоянии «LOC», невозможно дозвониться ни в одну квартиру, а набор любого номера на клавиатуре домофона позволит разблокировать запирающее устройство подъезда. Эта функция может применяться во время ввода домофона в эксплуатацию и предоставляет жильцам возможность беспрепятственного входа в подъезд.

P-4-1	Add	Добавление ключа без его присвоения индивидуальному номеру абонента	U, H	<div style="text-align: center;"> <p>Номер ячейки памяти</p> <p>↻4 ↻1 ↻9 ↻C ↻C</p> </div> <p>После включения этого параметра и прикосновения ключа к считывающему устройству, номер этого ключа будет записан и сохранен в памяти домофона. На индикаторе будут появляться по очередности сообщения: «Add», «NEU» и «xxx», где xxx это цифра определяющая номер ячейки памяти, в которую записан номер ключа. Если данный ключ уже записан в память домофона, на индикаторе появится сообщение OLD. Монтажник не имеет возможности выбора номера ячейки памяти, в которую будет записан номер ключа. Ключ регистрируется в памяти на очередной, свободной позиции. Монтажник может составить список, в котором записывается позиция ключа в памяти и фамилия лица, которому этот ключ будет передан. Это важно в случае, когда возникнет необходимость стирания из памяти определенного ключа.</p>
P-4-2	AdL	Добавление ключей с их приписыванием определённому номеру абонента	U	<div style="text-align: center;"> <p>Номер абонента Номер ячейки памяти конец операции</p> <p>↻4 ↻2 ↻10 ↻1 ↻9 ↻1 ↻1 ↻C</p> </div> <p>Применение этой процедуры позволяет добавить ключ и приписать его к определенному номеру абонента (квартире), что облегчает контроль над ключами. Пользование ключом сигнализируется в трубке переговорного устройства так же, как в случае пользования кодом замка. Программирование реализуется таким образом:</p> <ul style="list-style-type: none"> - После включения процедуры P-4-2 на индикаторе появится пульсирующее сообщение «L- -». - Далее надо указать номер квартиры и подтвердить его клавишей КЛЮЧ. Цифра на индикаторе начнет пульсировать медленней. - Прикоснуться ключом к считывающему устройству. На индикаторе через некоторое время будет появляться сообщение «NEU» и номер позиции в памяти, под которым был записан номер ключа. - Когда на индикаторе повторно появится пульсирующий номер квартиры, можно начать регистрацию следующих ключей предназначенных для этой квартиры. - Для того чтобы регистрировать ключи очередных квартир, следует воспользоваться клавишей КЛЮЧ. Когда на индикаторе появится сообщение «L- -» повторить операцию.

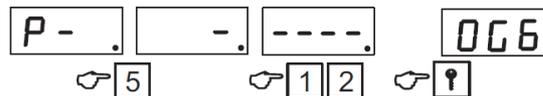
P-4-3	AdP	Программирование ключа для избранной позиции памяти	U,Н	<div style="text-align: center;">  </div> <p>Ключ можно запрограммировать для избранной позиции в памяти ключей. Эта функция служит для регистрации специальных и сервисных ключей так как ячейки памяти, в которых записываются эти ключи, защищены от записи другим образом. Для того чтобы стереть специальный ключ или сервисный ключ надо применить процедуру P-4-6. При записи нового ключа в уже занятую ячейку происходит замещение старого ключа новым. С помощью этой программы один ключ можно записать в любое количество ячеек. Номера ячеек памяти для записи ключей в главном и подчинённом блоках электроники:</p> <p>Режим работы блока ЕС-2502/U ЕС-2502/Н</p> <ul style="list-style-type: none"> - Универсальные ключи 0-999 0-1999 - Специальные ключи 1000-1019 2000-2039 - Ключи администратора 1020-1023 2040-2047 <p>Регистрация ключей осуществляется нижеследующим образом:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Включить процедуру P-4-3. На индикаторе появится надпись «AdP», а потом «P-». - Далее следует набрать номер позиции и подтвердить клавишей КЛЮЧ. Надпись перестанет пульсировать. - Прикоснуться ключом к считывающему устройству. На индикаторе появится сообщение «Add» - Повторить операцию для следующих ключей и закончить ее клавишей КЛЮЧ. - Для выхода дважды коснуться клавиши КЛЮЧ или подождать пока домофон сам выйдет из режима программирования.
P-4-4	deL	Стирание номера ключа, с помощью ключа, номер которого нужно удалить из памяти	U,Н	<div style="text-align: center;">  </div> <p>Стирание ключа из памяти осуществляется путем прикосновения ключа к считывающему устройству. Выбрать процедуру P-4-4. На индикаторе появится сообщение dEL. Прикоснуться ключом к считывателю. После прикосновения ключа на индикаторе появится сообщение «CAS» и цифра, определяющая номер позиции в памяти на которой был записан устранимый ключ.</p> <p>Внимание: Чтобы удалить специальный ключ или ключ сервиса необходимо применить процедуру P-4-6.</p>

P-4-5	Ldel	Стирание номера ключа приписанного определённому номеру абонента	U	<div style="text-align: center;"> <table border="0"> <tr> <td colspan="2"></td> <td colspan="4" style="text-align: center;">Номер абонента</td> <td colspan="4" style="text-align: center;">Номер ячейки памяти</td> </tr> <tr> <td>P-</td><td>P- 4</td><td>LdE I.</td><td>63</td><td>F Ind.</td><td>P</td><td>2</td><td>CAS.</td><td>LdE I.</td><td>P- 4</td><td>P-</td> </tr> <tr> <td>↻ 4</td><td>↻ 5</td><td>↻ 6 3</td><td>↻ 1</td><td></td><td></td><td>↻ C</td><td></td><td>↻ 1</td><td>↻ C</td><td></td> </tr> </table> </div> <p>Стирание ключа осуществляется нижеследующим образом:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Внедрить процедуру P-4-5. На индикаторе появится сообщение «LdEL». Набрать номер абонента и подтвердить клавишей КЛЮЧ. Домофон найдёт ячейку памяти, в которой записан номер ключа присвоенного избранному абоненту. - После обнаружения ключа, на индикаторе будут появляться по очередности следующие сообщения: «P» и «xxx», где xxx обозначает номер ячейки памяти, в которой записан этот ключ. - Для того чтобы стереть ключ, надо набрать клавишу С. На индикаторе через некоторое время появится сообщение CAS . Домофон начнет поиск следующих ключей. - Для того чтобы пройти к следующей позиции, надо воспользоваться «клавишей» КЛЮЧ. Если в течение нескольких секунд не будет применяться никакая «клавиша», домофон автоматически найдёт следующий ключ, присвоенный избранному номеру абонента и так до конца списка. 			Номер абонента				Номер ячейки памяти				P-	P- 4	LdE I.	63	F Ind.	P	2	CAS.	LdE I.	P- 4	P-	↻ 4	↻ 5	↻ 6 3	↻ 1			↻ C		↻ 1	↻ C	
		Номер абонента				Номер ячейки памяти																														
P-	P- 4	LdE I.	63	F Ind.	P	2	CAS.	LdE I.	P- 4	P-																										
↻ 4	↻ 5	↻ 6 3	↻ 1			↻ C		↻ 1	↻ C																											
P-4-6	Pdel	Стирание номеров ключей записанных на определённой позиции	U,Н	<div style="text-align: center;"> <table border="0"> <tr> <td colspan="2"></td> <td colspan="4" style="text-align: center;">Номер ячейки памяти</td> </tr> <tr> <td>P-</td><td>P- 4</td><td>PdE I.</td><td>P---</td><td>63</td><td>CAS.</td><td>P---</td><td>P- 4</td><td>P-</td> </tr> <tr> <td>↻ 4</td><td>↻ 6</td><td></td><td>↻ 6 3</td><td>↻ 1</td><td></td><td>↻ 1</td><td>↻ C</td><td></td> </tr> </table> </div> <p>Эта процедура применяется для стирания ключей после указания номера ячейки памяти, в которой был записан данный ключ. После внедрения процедуры на индикаторе появится сообщение «P». После указания номера ячейки памяти и подтверждения клавишей КЛЮЧ, номер ключа будет удален из ячейки памяти, что подтвердится сообщением «CAS». Если указанная позиция свободная, на индикаторе появится сообщение «FrEE»</p>			Номер ячейки памяти				P-	P- 4	PdE I.	P---	63	CAS.	P---	P- 4	P-	↻ 4	↻ 6		↻ 6 3	↻ 1		↻ 1	↻ C									
		Номер ячейки памяти																																		
P-	P- 4	PdE I.	P---	63	CAS.	P---	P- 4	P-																												
↻ 4	↻ 6		↻ 6 3	↻ 1		↻ 1	↻ C																													
P-4-7	Id	Идентификация ключа	U,Н	<div style="text-align: center;"> <table border="0"> <tr> <td colspan="2"></td> <td colspan="2" style="text-align: center;">Номер ячейки памяти</td> <td colspan="2" style="text-align: center;">Номер абонента</td> </tr> <tr> <td>P-</td><td>P- 4</td><td>Id</td><td>P I.</td><td>L 1 2</td><td>Id</td><td>P- 4</td><td>P-</td> </tr> <tr> <td>↻ 4</td><td>↻ 7</td><td>↻ 1</td><td></td><td></td><td></td><td>↻ 1</td><td>↻ C</td> </tr> </table> </div> <p>Эта процедура применяется для идентификации ключей. После внедрения этой процедуры на табло появится сообщение. При прикосновении ключа к считывающему устройству, на индикаторе появится информация о том, в которой ячейке (позиции) записан данный ключ «P – x» и к какому номеру абонента он приписан «L – x», если ключ не приписан к какому либо номеру – «L – 0». В случае, когда идентифицируемый ключ определен как сервисный ключ, на индикаторе появится сообщение «SER», а если как специальный то сообщение SPEC. Если один ключ записан в несколько ячеек, то он будет идентифицирован по ячейке с наименьшим номером.</p>			Номер ячейки памяти		Номер абонента		P-	P- 4	Id	P I.	L 1 2	Id	P- 4	P-	↻ 4	↻ 7	↻ 1				↻ 1	↻ C										
		Номер ячейки памяти		Номер абонента																																
P-	P- 4	Id	P I.	L 1 2	Id	P- 4	P-																													
↻ 4	↻ 7	↻ 1				↻ 1	↻ C																													

P-4-9	SEr	Программирование сервисного ключа (ключа администратора)	<p>Сервисный ключ выполняет такую же функцию, как код администратора и позволяет начать процедуру программирования, причем сервисный ключ действует независимо от кода администратора. В результате этой операции ранее записанный ключ заменяется новым. Для того чтобы регистрировать следующие сервисные ключи, следует воспользоваться процедурой P-4-3. Сервисные ключи регистрируются в ячейках памяти из диапазона 1020...1023 для ЕС-2502/U и 2040...2047 для ЕС-2502/Н. Записываемый ключ не должен быть записан, в какой либо из ячеек памяти. Ключи, возможно, заменять другими ключами или стирать из определенной ячейки в памяти согласно процедуре P-4-6.</p>
-------	-----	--	--

P-5 Изменяемые индивидуальные параметры абонентов

В блоке электроники ЕС-2502 существует возможность изменения некоторых рабочих параметров домофона, относящихся к вызову индивидуального переговорного устройства и к функциям кодового замка.



Запуск программы индивидуальных параметров для избранной квартиры (пример - абонент №12) Изменение значений параметров реализуется с помощью «клавиш» 1...6. Каждое нажатие выбранной «клавиши» позволяет устанавливать очередное значение параметра. «Клавиши» 7 и 9 применяются для переключения режима редактирования параметров соответственно предыдущего и очередного номера абонента (квартиры).



«Клавиши» применяемые для изменения индивидуальных параметров

Параметр №1 Мелодия вызова, клавиша [1]

Этот параметр может принимать значения из диапазона 0 ... 7. Значение параметра определяет один из 8 предварительно заданных тонов вызова.

Параметр №2 Громкость вызова, клавиша [2]

В домофоне возможно устанавливать три уровня громкости вызова и вызова с растущей громкостью (этот параметр требует установки, не менее трёх сигналов (звонков) вызова):

- [C] - тихий звонок
- [U] - умеренный звонок
- [G] - громкий звонок
- [N] - нарастающий звонок

Параметр №3 Количество сигналов (звонков) вызова, клавиша [3]

Этот параметр позволяет определить число сигналов (звонков), которое появится после вызова. Можно установить от 1 до 8 сигналов (звонков).

Параметр №4 Состояние переговорного устройства домофона, клавиша [4]

В зависимости от необходимости можно изменять функциональное состояние переговорного устройства домофона после вызова.

[-] - Переговорное устройство выключено (неактивное). Выбор этого варианта не позволяет установить связь с квартирой, вызов которой осуществляется с пульта. При попытке вызова, на индикаторе пульта появится сообщение «OFF» . Внимание! Если домофонная трубка находится в зоне обслуживаемых номеров и установлен параметр LdP в процедуре P-1, то выбор домофонной трубки, которая не подключена, приведёт к переадресации донного номера.

[d] - Переговорное устройство выполняет функцию звонка. Можно вызвать переговорное устройство, но невозможно с его помощью вести разговор или управлять запирающим устройством.

[A] - Переговорное устройство активно.

Переговорное устройство можно вызвать, можно вести разговор с посетителем и разблокировать запирающее устройство.

[P] - Переговорное устройство активно.

Переговорное устройство можно вызвать, можно вести разговор с посетителем и разблокировать запирающее устройство. Отсутствие подтверждения применения кодового замка и электронных ключей.

[b] - Только для видеомониторов.

Переговорное устройство активно. Во время вызова и переговоров изображение на мониторе отсутствует.

Параметр №5 Управление запирающим устройством, клавиша [5]

В домофоне можно определить, каким образом кнопка переговорного устройства будет управлять запирающим устройством, установленных на разных входах.

[-] - Отсутствие управления запирающим устройством с абонентского устройства.

[U] - Включает управление запирающим устройством, установленным на подчинённом входе.

[H] - Включает управление запирающим устройством, установленным на главном входе.

[A] - Вызывает разблокирование запирающего устройства, установленного на главном и подчинённых входах.

[d] - Если переговорная трубка снята, то набор номера данной домофонной трубки автоматически приведёт к разблокированию запирающего устройства.

Параметр №6 Режим работы кодового замка домофона, клавиша [6]

[-] - Кодовый замок выключен.

[A] - Кодовый замок включён, но жильцы не могут изменять код и регистрировать электронные ключи.

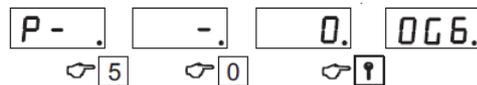
[E] - Кодовый замок включён; жильцы могут изменять свой код пользования замком и регистрировать электронные ключи.

Копирование набора индивидуальных параметров

Домофоны АО-3000xxx, АО-2510xxx, АО-2520xxx, АО-2530xxx позволяют копировать выбранный набор параметров для группы номеров, которые определяется посредством указания диапазона от самого меньшего номера (LLO) до самого большого номера (LHI). Следует указывать логический диапазон номеров (учитывающий смещение номеров или порядок нумерации для гостиниц).

Копирование набора параметров осуществляется следующим образом:

- Выбрать процедуру P5 и как номер квартиры указать "0"(смотри рис.)



Копирование набора параметров - внедрение процедуры

- С помощью «клавишей» 1-6 установить желательную комбинацию индивидуальных параметров согласно вышеуказанной процедуре (смотри рис. 20 Инструкции).
- Выбранные параметры подтвердить «клавишей» с символом ключа. На индикаторе через некоторое время появится сообщение [SPY], а затем горизонтальные черточки (смотри рис.).

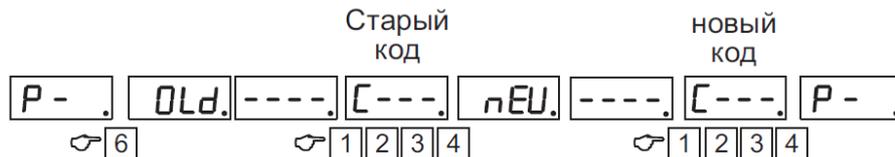


Копирование набора параметров - выбор диапазона номеров

- Далее указать код администратора. Это делается для защиты от случайного копирования набора параметров.
- Указать самый низкий номер из диапазона номеров, для которого скопировано наборов (LLO).
- Указать самый высокий номер из этого диапазона номеров (LHI) и подтвердить «клавишей» с символом ключа.
- На дисплее появятся быстроменяющиеся цифры, информирующие о копировании параметров

Р-6 Изменение кода администратора

Код администратора позволяет войти в режим программирования домофона. Монтажникам или мастерам по обслуживанию домофона удобнее пользоваться одним кодом, общим для всех домофонных систем, находящихся на обслуживании. После восстановления заводских установок блока электроники, восстанавливается значение кода администратора, определенное производителем. Для того чтобы заменить старый код администратора, следует сначала ввести старый код, а затем ввести новый код.



Р-7 Обслуживание модуля переноса данных MLX

Эта процедура позволяет переносить (копировать) данные из блока электроники в модуль MLX и из блока MLX в блок электроники. После чего домофон будет возвращаться в главное меню программы.

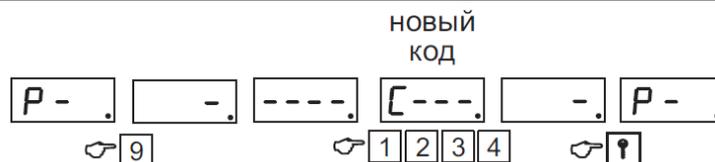


Р-8 Сервисное отключение запирающего устройства

Эта процедура предоставляет монтажнику возможность войти в подъезд, например для осуществления проверки установки. В результате включения этой процедуры дверь открывается, после чего домофон возвращается в нормальный режим работы. Этой процедурой можно также пользоваться для быстрого выхода из режима программирования.



Р-9 Изменение кодов кодового замка домофона



Для того чтобы изменить код кодового замка следует реализовать нижеследующие операции:

- Выбрать процедуру Р-9. Когда на индикаторе наружной панели блока вызова появится сообщение [-], нужно набрать номер квартиры, для которой будет изменяться код замка.
- Когда на индикаторе появится символ [- - -], ввести четыре цифры нового кода.
- После введения последней цифры кода, на индикаторе появится символ [-]. Операцию можно повторить для очередного номера или закончить с помощью «клавиши» КЛЮЧ.

9 Эксплуатация домофона

9.1 Линия связи с квартирой

Для того чтобы установить связь с определенной квартирой следует набрать на клавиатуре её номер и подождать около 3 сек. По истечении этого времени, домофон начинает вызов набранного номера, а на дисплее вызывного пульта появится сообщение [CALL]. После поднятия трубки в вызываемой квартире, появится символ [ouo], при этом можно вести разговор. Если трубка переговорного устройства не будет поднята, то после некоторого времени домофон вернётся в обычный режим работы. Продолжительность разговора ограничена, как стандарт это 2 минуты, но монтажник может изменить это время. За 10 секунд до окончания разговора на дисплее появятся цифры обратного отсчета, а в трубке переговорного устройства и в громкоговорителе вызывного пульта появятся короткие, акустические сигналы, сообщающие, сколько секунд осталось до окончания разговора. В любой момент жилец данной квартиры может окончить разговор, повесив трубку. Так же в любое время, пока ведутся переговоры, жилец может разблокировать запирающее устройство, нажатием на кнопку открывания двери на переговорном устройстве или мониторе. Запирающее устройство разблокируется на время выставленное параметром [trY] программа P-1. Разблокирование запирающего устройство сопровождается звуковым сигналом в громкоговорителе вызывного пульта. Монтажник может отключить возможность управления запирающим устройством для определенных квартир или ограничить их возможность разблокирования запирающих устройств, установленных на подчиненных и главном входах. В многовходовых домофонных системах, пользователи могут получать сообщение [ZAJ] на табло вызывных пультов в подчиненных входах. Это сообщение обозначает, что с другого подъезда уже ведётся разговор, и домофон временно занят. В таком случае следует подождать, пока первый разговор не окончится (с дисплея исчезнет сообщение [ZAJ] и можно будет воспользоваться клавиатурой). В многовходовой домофонной системе может возникнуть ситуация, когда с главного входа поступил вызов на номер, с которым ведется разговор с подчиненного входа. В такой ситуации этот разговор будет сокращен. Домофонная система в течение 10 секунд автоматически закончит разговор, одновременно на дисплее появятся цифры, сообщающие, сколько секунд осталось до окончания разговора, а в трубке переговорного устройства появятся короткие звуковые сигналы. После этого домофон войдёт в режим ожидания связи вызываемого абонента с главным входом. Для того чтобы войти в связь абонент должен нажать рычаг на корпусе переговорного устройства или повесить и снять трубку.

9.2 Линия связи между квартирой и главным входом

Пользование домофоном, установленным на главном входе осуществляется таким же образом, как в случае подчинённого входа. В случае включения порядка с нумерацией зданий, номер, набираемый на клавиатуре, состоит из двух частей: номера здания и номера квартиры в данном здании (или на данной лестничной клетке). Набор номера согласно этому порядку осуществляется нижеследующим образом:

Набрать номер здания, например 8. На дисплее появится сообщение [b 8]

- Подтвердить клавишей КЛЮЧ. На дисплее появится сообщение [L]
- Ввести номер квартиры.
- Подождать пока домофон начнет звонить, а на дисплее появится

сообщение [CALL].

Высвечиваемое на дисплее, пульсирующее сообщение [ZAJ] обозначает, что с набранным номером или с другим номером, находящимся в том же подъезде, уже ведется разговор из подчиненного подъезда. Этот разговор будет прерван после истечения 10 сек., необходимо подождать пока домофон не начнет звонить на набранный номер, что будет сигнализироваться сообщением [CALL]. Блок электроники ЕС-2502 реализует функцию «Быстрый вход», которая применяется только в домофонах с главным и подчинёнными входами. В домофонных системах, где эта функция не включена надо два раза позвонить в квартиру для того, чтобы попасть к вызываемому абоненту (один раз на главном входе и второй раз на подчинённом). Функция «Быстрый вход» исключает второй этап. Функция активируется жильцом в квартире следующим образом:

- Во время разговора с лицом, находящемся на главном входе, следует разблокировать запирающее устройство, нажав кнопку открывания замка на переговорном устройстве или мониторе. Затем нажать клавишу (рычаг) на переговорном устройстве - включение функции будет подтверждено тремя усиливающимися звуковыми сигналами в трубке переговорного устройства. Для того, чтобы эта функция осталась активной, следует положить трубку.
- Посетитель подходит к подчинённому входу и набирает на клавиатуре его номер. Домофон вместо повторного вызова, разблокирует запирающее устройство.
- Функция остается активной в течение 4 мин. и 15 сек. с момента её включения.
- Каждый блок электроники обслуживающий один подчинённый вход может ввести в действие эту функцию для двух квартир одновременно.
- Для одной квартиры невозможно активировать эту функцию два раза в то же самое время.

9.3 Использование переговорным устройством

Когда в переговорном устройстве прозвучал сигнал вызова, нужно снять трубку и переговорить с посетителем. Во время разговора абонент может в любой момент, нажав кнопку открывания замка, разблокировать запирающее устройство. Разблокирование запирающего устройство не прекращает разговора. После окончания разговора трубку нужно вложить в основание переговорного устройства.

Держа трубку возле уха, нельзя нажимать клавишу в основании переговорного устройства так, как в трубке может появиться громкий сигнал вызова, что может в свою очередь привести к неприятным ощущениям.

9.4 Пользование видеомонитором

Домофоны типа АО-3000, АО-2510, АО-2520 и АО-2530 совместимы с несколькими моделями видеомониторов. Функции и способ подключения видеомонитора описывается в инструкции, прилагаемой к каждому монитору.

9.5 Пользование функцией кодового замка

Каждому номеру абонента (квартиры) присваивается один, четырёхзначный код, предварительно заданный в ходе производства домофона. Этот код может изменяться монтажником или жильцом (при условии, что эта возможность не заблокирована). Открывание двери кодом замка осуществляется следующим

образом:

- Набрать на клавиатуре номер квартиры и подтвердить клавишей КЛЮЧ.
- Ввести четырёхзначный код входа.

После введения правильного кода, запирающее устройство будет разблокировано. В переговорном устройстве, находящемся в квартире, в этот момент появятся три коротких звуковых сигнала, информирующих жильцов о том, что кто-то воспользовался их кодом. Каждая неудачная попытка введения кода сигнализируется двумя долгими сигналами в трубке переговорного устройства. Абонент имеет возможности изменить присвоенный код кодового замка. Способ изменения кода описывается в дальнейшей части инструкции.

Администратор может заблокировать пользование функцией кодового замка для выбранных абонентов! - в процедуре Р-5 в параметрах №4 или №6 введя значение «-».

9.6 Пользование электронными ключами

Для того чтобы разблокировать запирающее устройство с помощью ключа iButton (DALLAS) следует прикоснуться этим ключом к считывающему устройству домофона. Если в домофонной системе используются Proxu - брелоки стандарта EM-Marine, то достаточно поднести этот ключ к считывающему устройству на расстояние примерно один сантиметр, не касаясь считывающего устройства. В некоторых моделях вызывных пультов Proxu-считыватель расположен в наборном поле вызывного пульта.

Внимание: В этих пультах во время считывания Proxu-брелоков и карт происходит блокировка клавиатуры, а ранее введённое значение аннулируется.

Домофон прочтёт серийный номер ключа и сравнит его с номерами, хранящимися в памяти домофона. Если такой номер соответствует одному из предварительно запрограммированных номеров, домофон разблокирует запирающее устройство «откроет дверь», сигнализируя об этом четырьмя короткими звуковыми сигналами.

9.7 Меню пользователя

С помощью клавиатуры домофона (это касается подчинённого подъезда) жилец может изменять некоторые рабочие параметры домофона такие, как мелодию вызова, громкость вызова, число звонков, код кодового замка и регистрировать новые электронные ключи. Для того чтобы ввести такие изменения, жилец должен активировать меню пользователя. Для этого потребуется два человека, один из которых находится в квартире, а другой у входа.

Сначала необходимо установить связь с квартирой.

- Далее нужно нажать «клавишу» с символом ключа и удерживая её попросить человека, находящегося в квартире, пятикратно нажать кнопку открывания замка. Активирование функции сигнализируется тремя короткими звуковыми сигналами в трубке переговорного устройства.
- После пятикратного нажатия кнопки открывания замка в трубке появится долгий сигнал, который означает, что данная функция активна.
- В ходе реализации операции, на дисплее может появиться знак [E]. Это нормальный признак работы домофона, который таким образом сигнализирует, что одна из «клавиш» нажата и удерживается.
- Закончить разговор и повесить трубку.
- Выбрать номер помещения, и далее нажать «клавишу» КЛЮЧ.

Внимание! Если в параметре СНА введено значение «1» после

нажатия «клавиши» **КЛЮЧ** необходимо ввести индивидуальный код открывания замка. На дисплее появится меню пользователя, где можно произвести изменения индивидуальных параметров (смотри рис. 15).

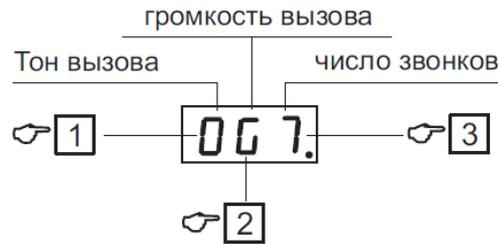


Рис. 15 Меню пользователя.

- 1 Первый знак на дисплее определяет тон вызова (0...7). Сигнал вызова можно изменять, нажимая «клавишу» номер [1].
 - 2 Второй знак на дисплее определяет громкость вызова (G - громкий, N - нарастающий, C - тихий, U - умеренный). Выбор усиливающегося (нарастающего) сигнала имеет смысл, если число сигналов вызова будет больше, чем 3. Громкость изменяется с помощью «клавиши» [2].
 - 3 Третий знак на дисплее обозначает число звонков и показывает, как долго будет звонит переговорное устройство. Число сигналов изменяется клавишей [3].
- Изменение кода кодового замка. Для того чтобы изменить код кодового замка следует активировать меню пользователя и выбрать клавишу [0]. Через некоторое время появится сообщение ECODE, а затем четыре горизонтальные черты. После этого надо ввести новый код кодового замка. Новый код необходимо ввести дважды.
- Возможность изменения кода пользователем может быть заблокирована монтажником!**
- Регистрация нового электронного ключа. В меню пользователя надо выбрать номер 8; на дисплее появится тогда сообщение [ADD]. Затем прикоснуться электронным ключом к считывающему устройству. Воспроизведение номера сигнализируется символом ключа, который на короткий момент появится на дисплее. Сообщение [NEU] обозначает, что ключ записан в памяти с присвоением номера квартиры. Если к считывающему устройству прикоснуться ключом, который был уже ранее зарегистрирован, на дисплее появится сообщение [OLD]. **Опция регистрации нового электронного ключа пользователя может быть заблокирована администратором!** Из меню пользователя можно выйти с помощью «клавиши» с символом ключа или «клавиши» [C]. В первом случае можно проверить действие изменённых параметров и провести возможные коррекции; во втором случае повторное включение меню пользователя требует повторения всей процедуры.

10 Восстановление исходных параметров (заводских установок) домофонной системы

ВНИМАНИЕ!

Восстановление исходных параметров связано с потерей информации, записанной в памяти EEPROM блока электроники (измененные коды кодового замка, номера электронных ключей, индивидуальные параметры и т.д.). До начала реализации этой операции надо детально ознакомиться с содержанием этого пункта.

В блоке электроники ЕС-2502, восстановление исходных рабочих параметров можно осуществить двумя способами.

Полное восстановление исходных параметров (касается параметров, установленных согласно процедурам P-1, P-2, P-5, P-6 и P-9) или выборочно (восстанавливаются исходные значения, определённые в соответствии с отдельными процедурами).

Полное восстановление исходных параметров.

Перезапуск блока электроники.

Для того чтобы восстановить исходные рабочие параметры блока электроники следует нажать и удерживать кнопку INIT (SW2), а потом нажать и отпустить кнопку RESET (SW1, смотри Рис.16). Примерно через 2 секунды можно отпустить кнопку INIT (SW2), в это время на дисплее блока вызова появятся быстро меняющиеся цифры. Когда видимый на дисплее отсчет прекратится, в блоке электроники будут восстановлены все исходные установки: исходные коды кодового замка, код администратора, рабочие параметры блока электроники определённые в соответствии с процедурами P-1, P-2, P-5, P6 и P9.

ВНИМАНИЕ! Если кнопка INIT после начала инициализации остаётся нажатой более чем 10 секунд, блок электроники начнёт стирание всех зарегистрированных ранее ключей.

Рабочий режим блока электроники не поменяется, т.е. если до восстановления исходных параметров блок электроники была конфигурирован, как главный - ЕС-2502/Н, то после завершения этой операции блок электроники будет продолжать работу в этом режиме. Кнопка RESET используется для временного прекращения работы процессора. Нажатие этой кнопки вызывает прекращение работы процессора, а отпуск вызывает восстановление работы, причём процессор начинает работу сначала программы. Кнопка используется в случае приостановки работы (зависания) блока электроники (отсутствие реакции на набор «клавиш», на дисплее появляются случайные знаки). В свою очередь, нажатие кнопки INIT является для процессора информацией о том, что следует восстановить исходные параметры, домофон проверяет, была ли эта кнопка нажата сразу после включения питания или после нажатия и отпуска кнопки RESET. Поэтому во время восстановления исходных параметров очень важным является очередность осуществления вышеуказанных операций.

Выборочное восстановление исходных параметров домофонной системы.

Такое восстановление предоставляет возможность восстановления исходных избранных параметров без изменения остальных параметров.

Эта функция доступна для монтажника после входа в режим программирования блока электроники и не требует непосредственного доступа к блоку электроники. Смотри установочные процедуры P-3-7, P-3-8 и P-3-9.

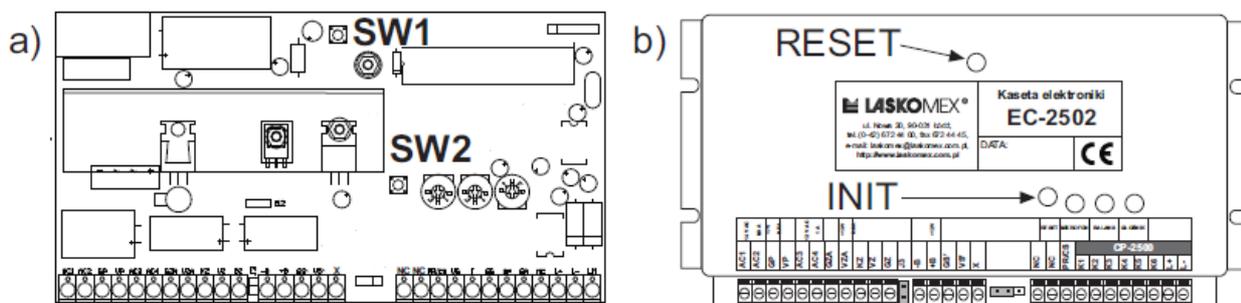


Рис. 16 Расположение кнопок RESET и INIT.

11 Содержание и техническое обслуживание домофона

- В случае загрязнения клавиатуры домофонной системы следует вытереть ее влажной тряпкой. Особенно осторожно надо очищать те поверхности, сквозь которые видно светоизлучающие диоды. Следует обратить внимание, чтобы на них не оставалось никаких загрязнений. Эти поверхности нельзя чистить острыми предметами, которые могут поцарапать панель.
- Вызывные пульта следует чистить средствами, не содержащими растворителей.
- Переговорные устройства следует протирать влажной тряпкой смоченной средствами, предназначенными для ухода за пластмассовыми материалами. Нельзя применять растворители.
- В случае загрязнения, монитор следует чистить мягкой, влажной тряпкой. Рекомендуется, чтобы эта операция производилась при отключенном питании. Следует избегать попадания воды или других жидкостей внутрь монитора так, как это может привести к поражению электрическим током или к повреждению устройства.

12 Соответствие предыдущим версиям

12.1 Блок электроники

Блоки электроники EC-2502 могут применяться вместо блоков электроники EC-2200, EC-2200/U, EC-2200H, EC-2500/S, EC-2500/U, EC-2500/H, EC-2501/U, EC-2501/H, EC-3000. Блоки электроники совместимы со всеми предыдущими версиями вызывных пультов для перечисленных систем. В ситуации, когда в вызывном пульте установленный трехпозиционный индикатор, в блоке электроники следует включить функцию обслуживания трехпозиционного индикатора (процедура P2, параметр 3C).

12.2 Вызывной пульт

Вызывные пульта CP-3000xx, CP-2510xx, CP-2520xx, CP-2533xx можно применять вместо пульта CD-2000.

13 Сообщения о неисправностях

Домофон с блоком электроники EC-2502 может сигнализировать о нижеследующих неисправностях:

- EC: Обозначает, что неисправными или закрытыми являются два или более ИК лучей наборного поля вызывного пульта
- E2: Обозначает короткое замыкание линии связи переговорных устройств. Следует проверить линию, устранить короткое замыкание или заменить неисправные переговорные устройства.

E0: Такое сообщение свидетельствует о повреждении микросхемы памяти (EEPROM) в блоке электроники.

Err: Обозначает ошибку набора кода кодового замка.

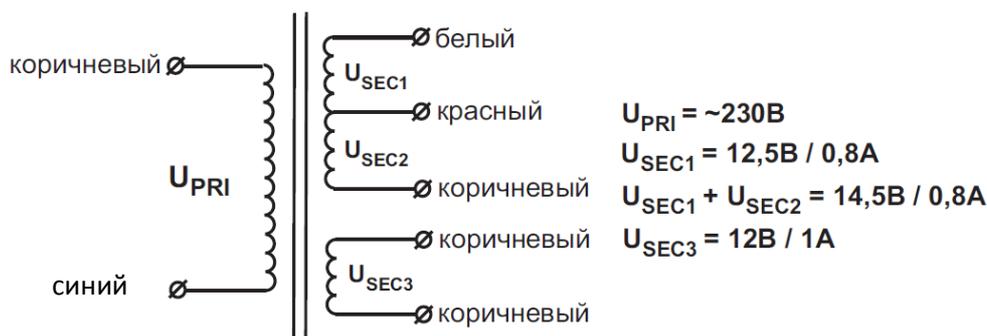
14 Технические данные

Электроснабжение блока электроники EC-2502

Для питания блока электроники следует применять рекомендуемые блоки питания (см. Пункт Блок питания стр. 7, а также схему на стр. 41):

- 14,5V/0,8A (клеммы AC1 и AC2)
- 12V/1A (клеммы AC3 и AC4)

Блок питания EDEL TR 2300 к блоку электроники EC-2502 характеристика ВЫВОДОВ



Питание вызывного пульта CP-2502

Только от блока электроники EC-2502 - 12 Вт/250мА (клеммы К1 - К3).

Диапазон рабочих температур вызывного пульта от -25 до +55С⁰

Степень защиты:

Блок электроники домофона	IP20
Вызывной пульт домофона	IP44
Переговорные устройства домофона	IP30
Видеомониторы домофона	IP30
Видеопереключателъ	IP30

14.1 Обозначение клемм

Блок электроники домофона:

AC1- питание блока электроники 14,5V AC

AC2- питание блока электроники 14,5V AC

GP- масса нестабилизированного напряжения 14V DC

VP- нестабилизированное напряжение 14V DC

AC3- питание электромагнитного замка 12V AC

AC4- питание электромагнитного замка 12V AC

GZA- соединена с клеммой GZ

VZA- соединена с клеммой VZ

KZ- выход питания электромагнитного замка или электрозащелки +12V DC

VZ- выход 12V DC

GZ- масса питания электрозащелки или электромагнитного замка

GS'- масса стабилизированного напряжения

VS'- стабилизированное напряжение + 12 V DC

PR- кнопка открывания двери

CS- выбор источника видеосигнала

K1 (VS)*- стабилизированное напряжение + 12V DC

K2 (T)* - цифровая передача данных

К3 (GS)* - масса стабилизированного напряжения
 К4 (SP)* - громкоговоритель
 К5 (GA)* - аналоговая масса
 К6 (MC)* - микрофон
 L+ линия переговорных устройств
 L- линия переговорных устройств - масса
 LM - линия мастер (для подключения к главному блоку электроники)
 NC1 - свободная клемма
 NC2 - свободный зажим
 X - вход считывающего устройства электронных ключей
 В+ - подключение аккумулятора (+) только для ЕС-2502А
 В- - подключение аккумулятора (-) только для ЕС-2502А

Вызывной пульт

К1 - питание цифровой части вызывного пульта
 К2 - цифровая передача данных
 К3 - масса стабилизированного напряжения
 К4 - громкоговоритель
 К5 - аналоговая масса
 К6 - микрофон
 X+ - считывающее устройство электронных ключей
 GX- считывающее устройство электронных ключей – масса

Переговорные устройства

L+ линия переговорных устройств
 L- линии переговорных устройств - масса
 BR управление приводом въездных ворот

Переключатель видеосигнала СVP-3

CS выбор источника видеосигнала
 V+ питание переключателя (+)
 V- питание переключателя (-)
 IN-H вход видеосигнала с главного входа
 IN-U вход видеосигнала с подчиненного входа
 GND масса
 OUT 1 выход видеосигнала
 OUT 2 выход видеосигнала

15 Габаритные размеры блоков и вызывных пультов

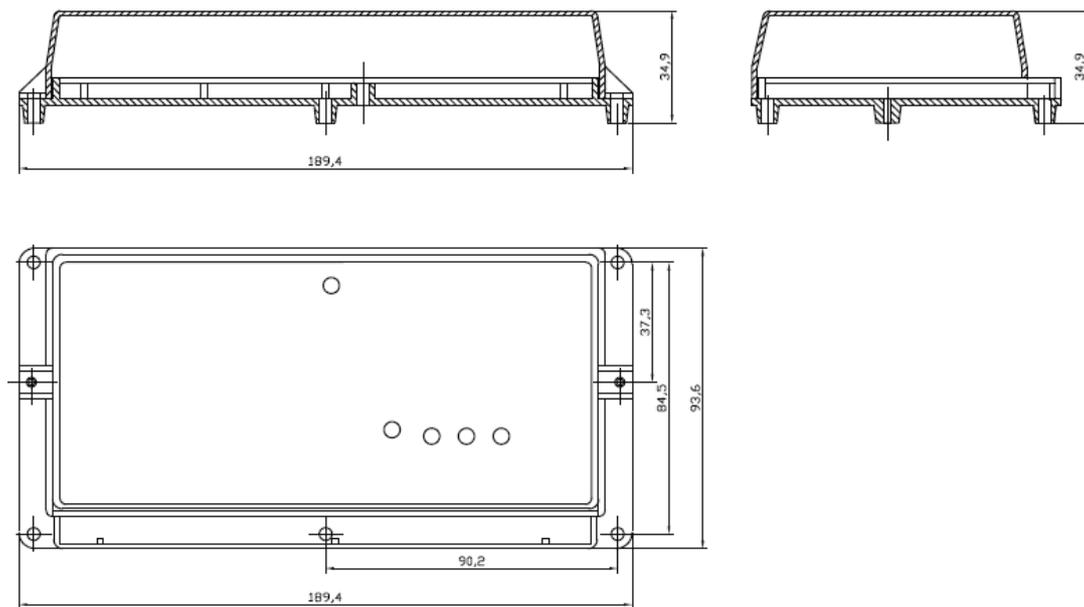


Рис. 17 Габаритные размеры блока электроники ЕС-2502.

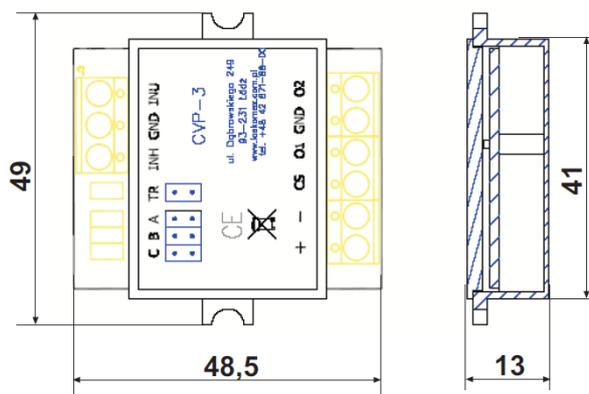


Рис. 18 Габаритные размеры переключателя видеосигнала CVP-3.

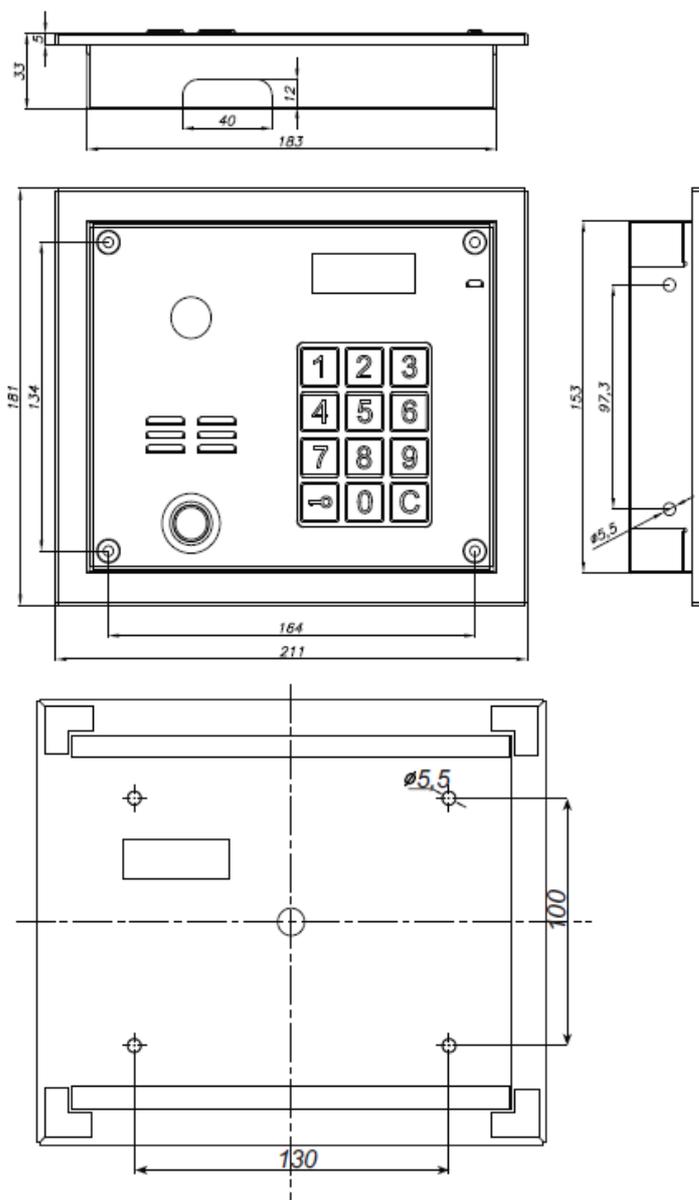


Рис. 19 Габаритные размеры вызывного пульта CP-3000xx для врезного монтажа.

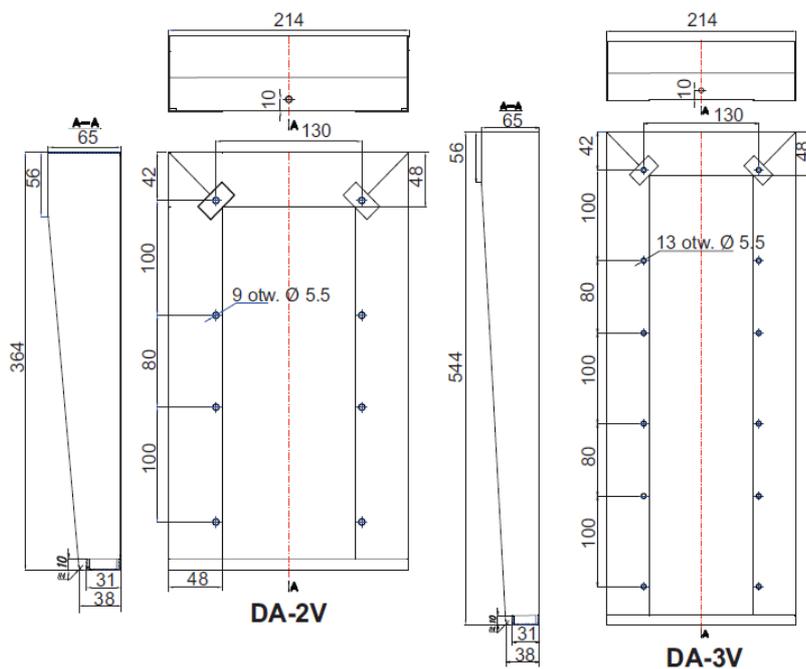


Рис. 20 Габаритные размеры козырька для накладного монтажа вызывного пульта, CP-3000xx и информационной панели NP-3000 в вертикальном положении.

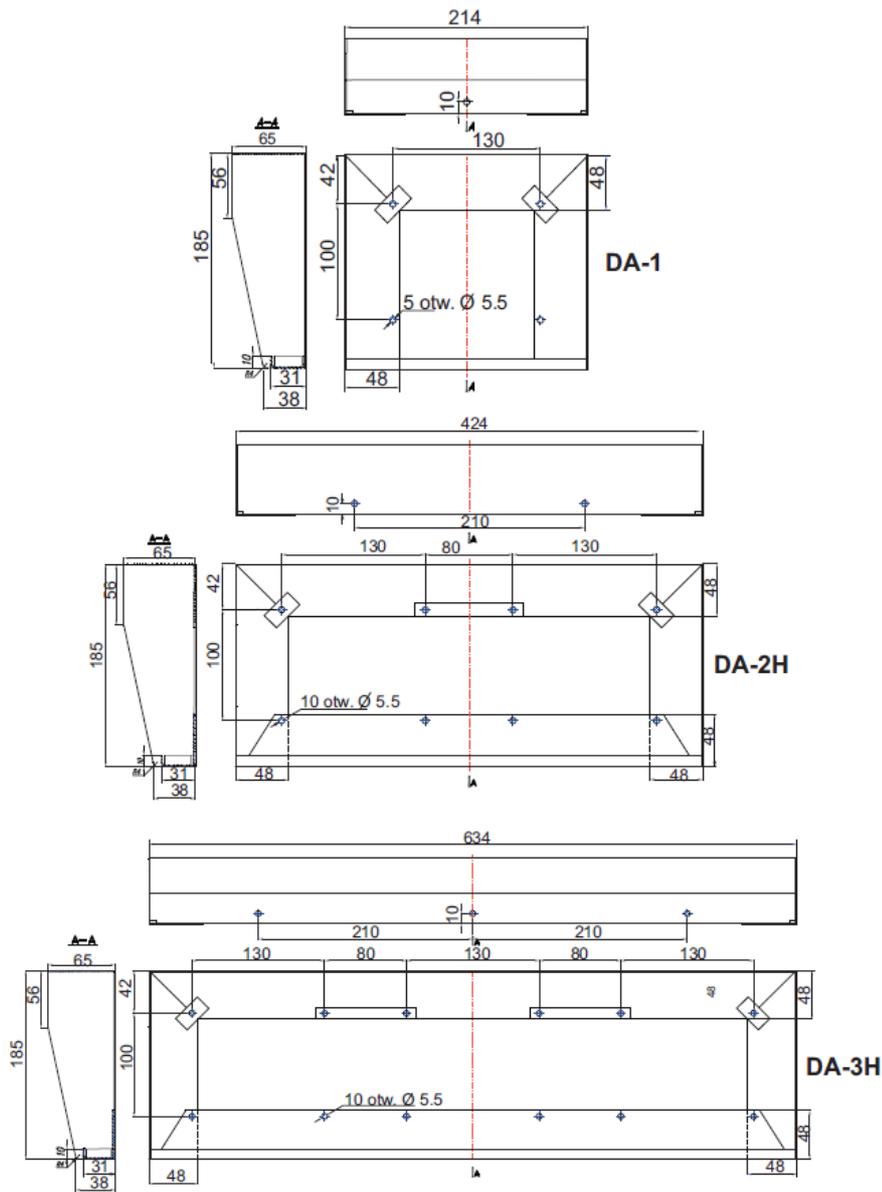


Рис. 21 Габаритные размеры козырька для накладного монтажа вызывного пульта CP-3000xx и информационной панели NP-3000 в горизонтальном положении.

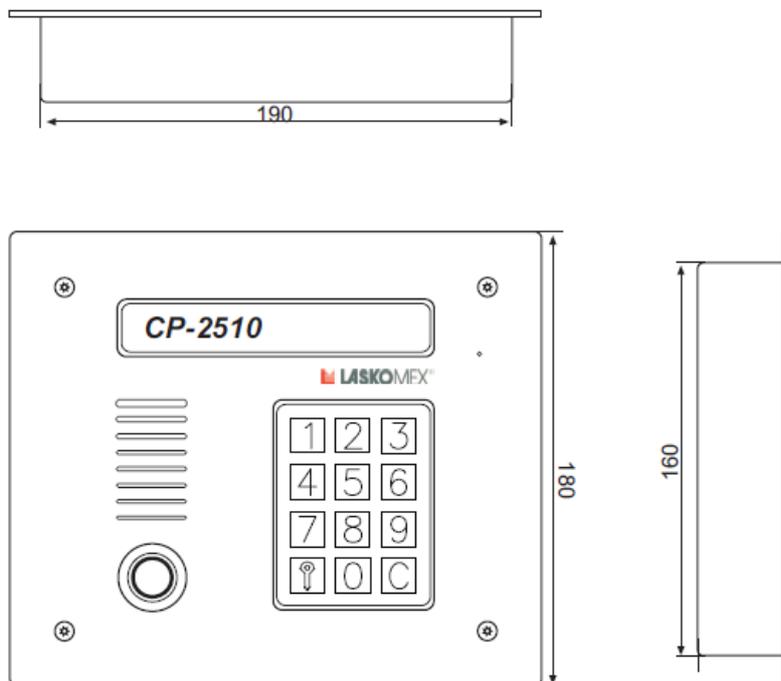


Рис. 22 Габаритные размеры вызывного пульта CP-2510.

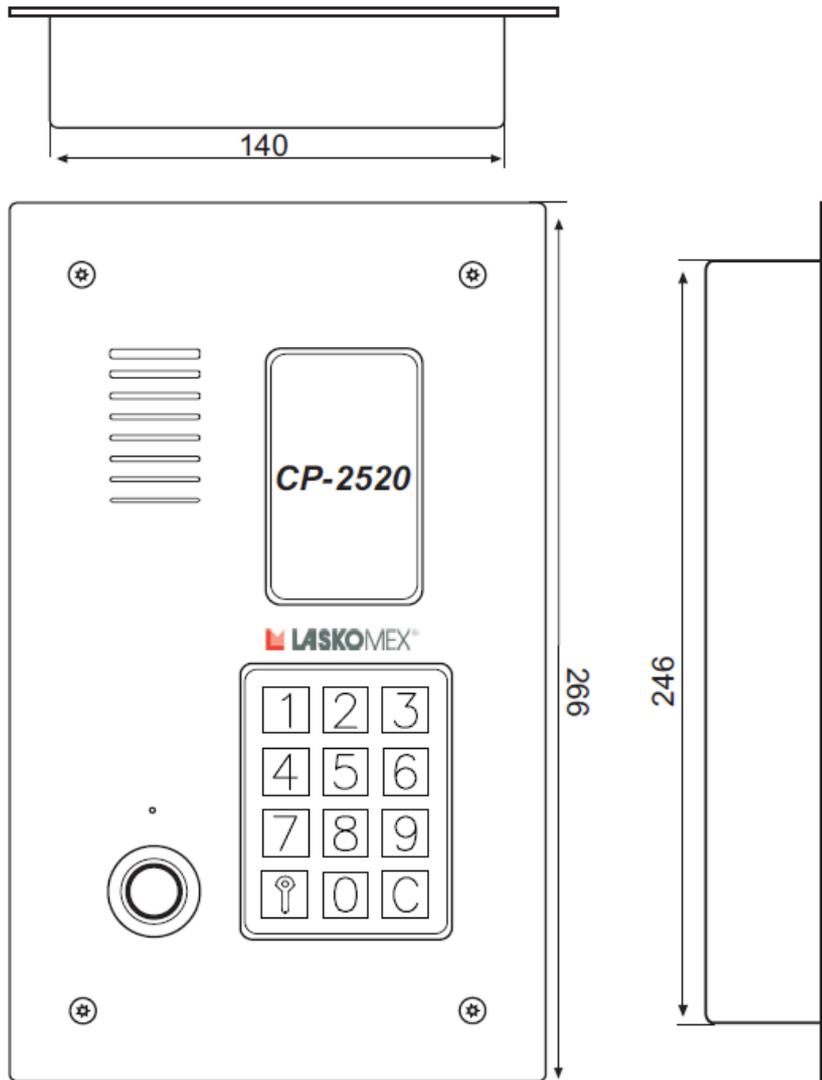


Рис. 23 Габаритные размеры вызывного пульта CP-2520.

16 Монтажные схемы соединений

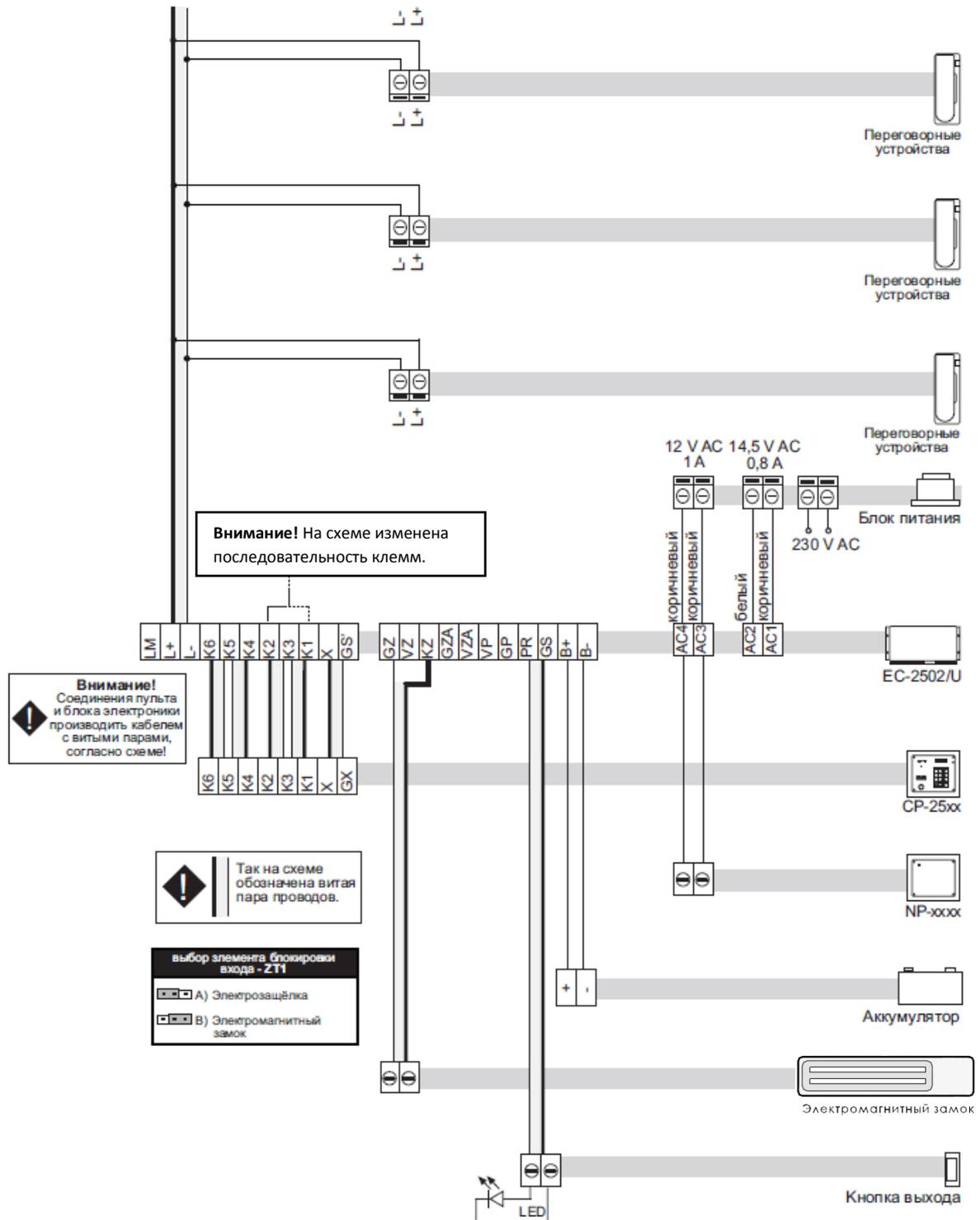


Рис. 24 Домофоны типа АО-3000xxx, АО-2510xxx, АО-2520xxx и АО-2530xxx, в исполнении – аудио, основная система. Внимание! Для электромагнитного замка параметр [Fry] необходимо установить в значение «0»! Для обеспечения чёткости схемы, клеммы нарисованы не по порядку!

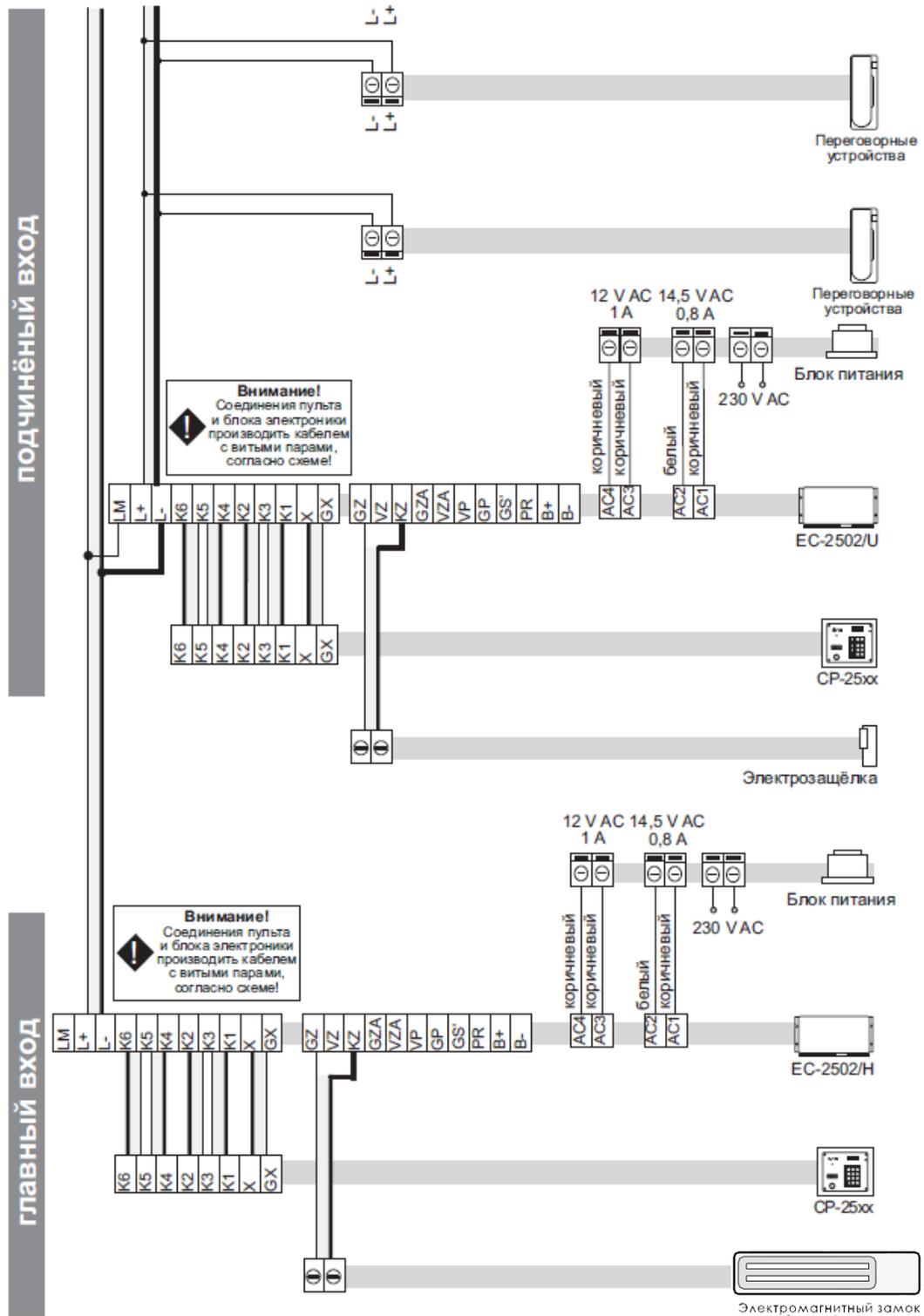


Рис. 25 Домофоны типа АО-3000xxx, АО-2510xxx, АО-2520xxx и АО-2530xxx, в исполнении – аудио, многовходовая система. Монтаж остальных частей, таких как аккумулятор, информационная панель и т.д. согласно Рис.24.

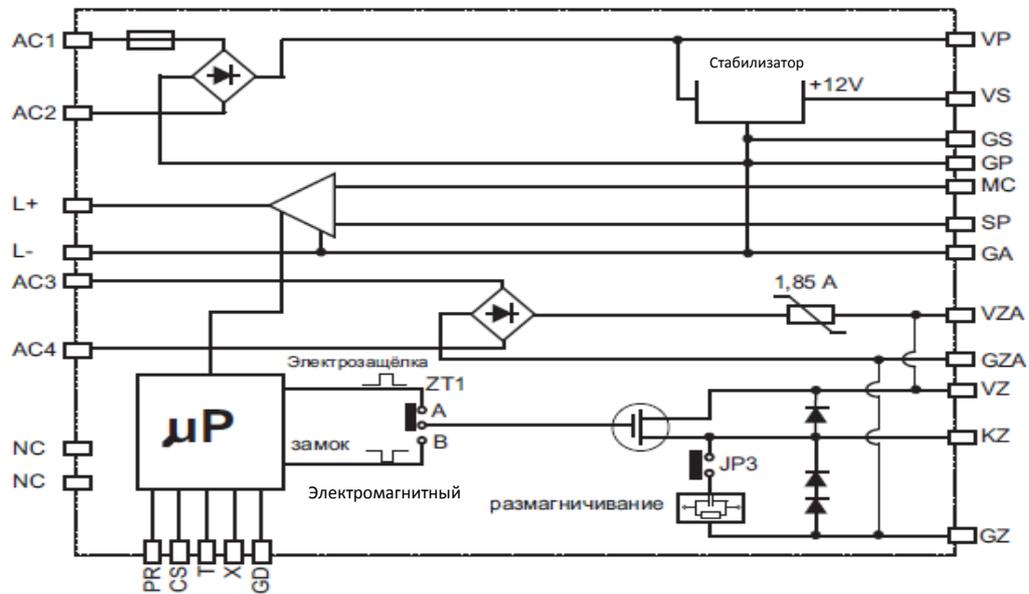


Рис. 26 Блок-схема блока электроники.

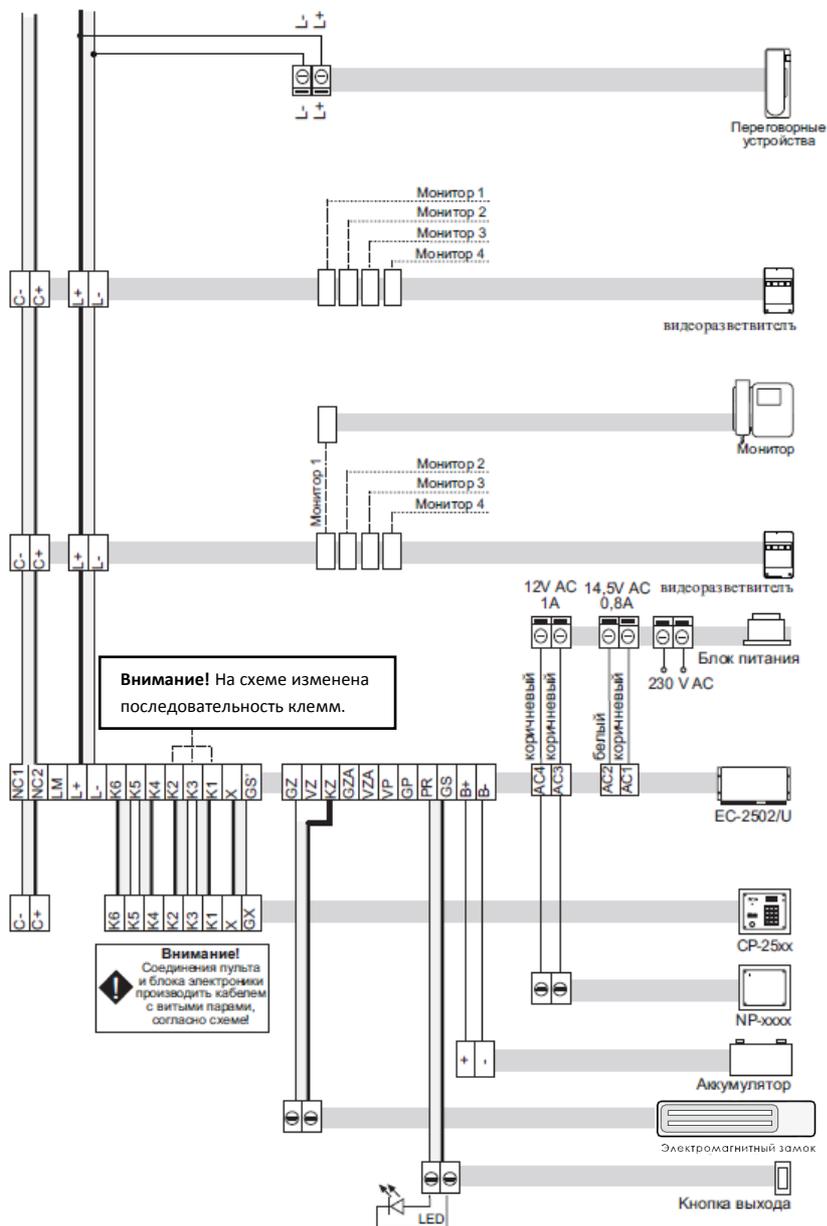


Рис. 27 Видеодомофон АО-3000xxx, АО-2510xxx, АО-2520xxx и АО-2530xxx, основная система для одного входа.

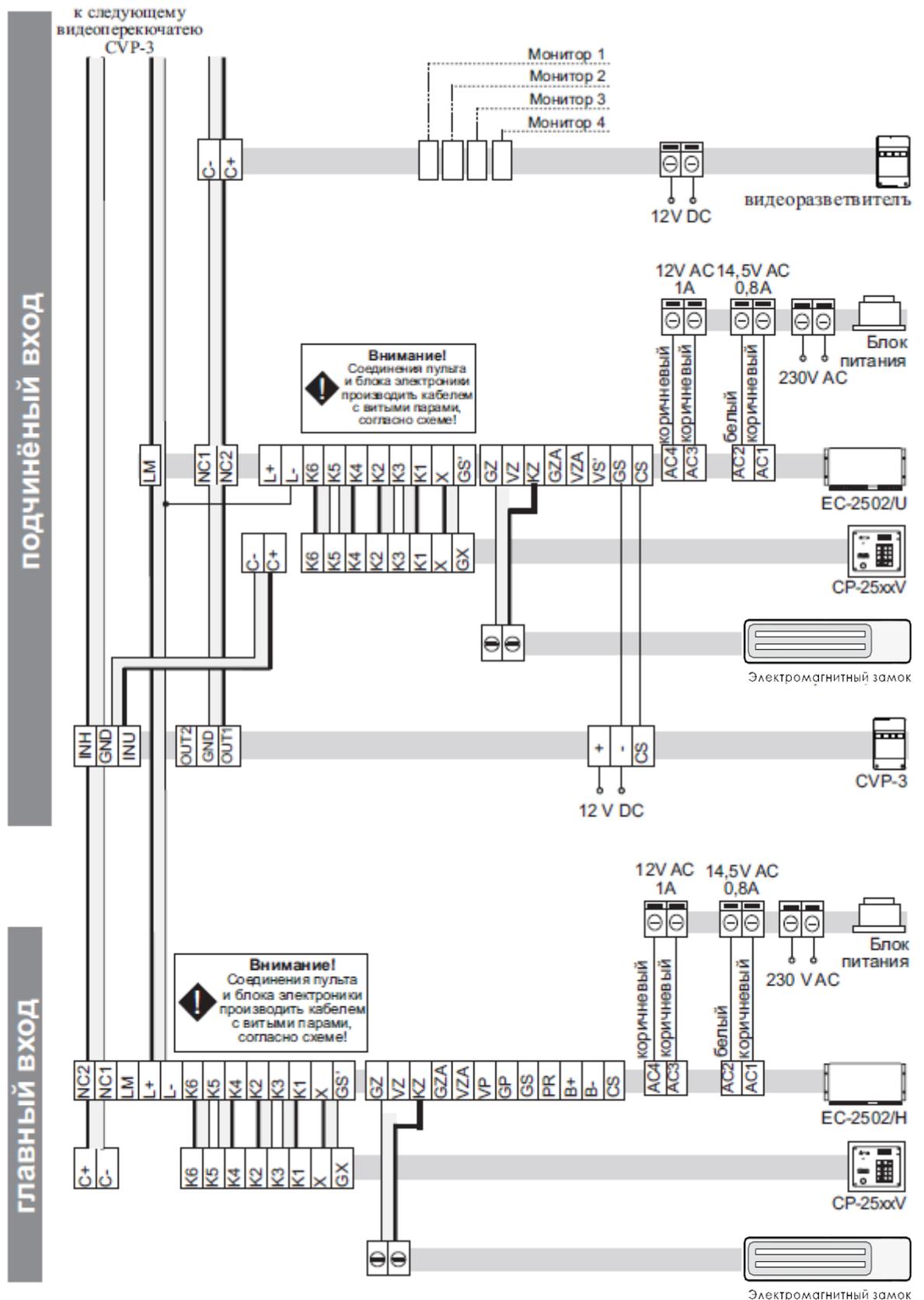


Рис. 28 Видеодомофон АО-3000xxx, АО-2510xxx, АО-2520xxx, многолинейная система. Образец видеодомофона с применением переключателя видеосигнала CVP-3 (смотри Рис.9).

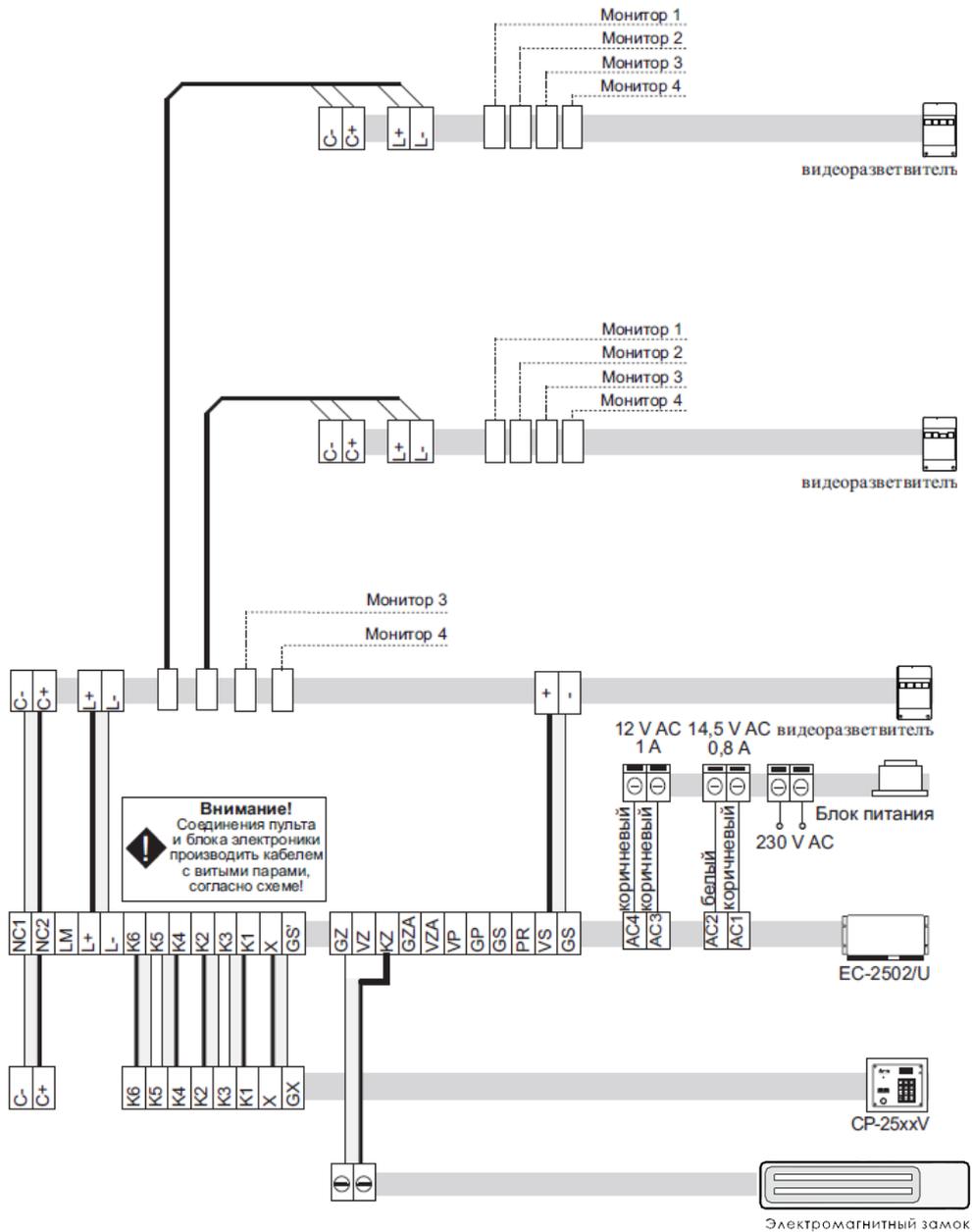


Рис.29 Видеодомофон АО-3000xxx, АО-2510xxx, АО-2520xxx разветвление сигнала через видеоразветвители.

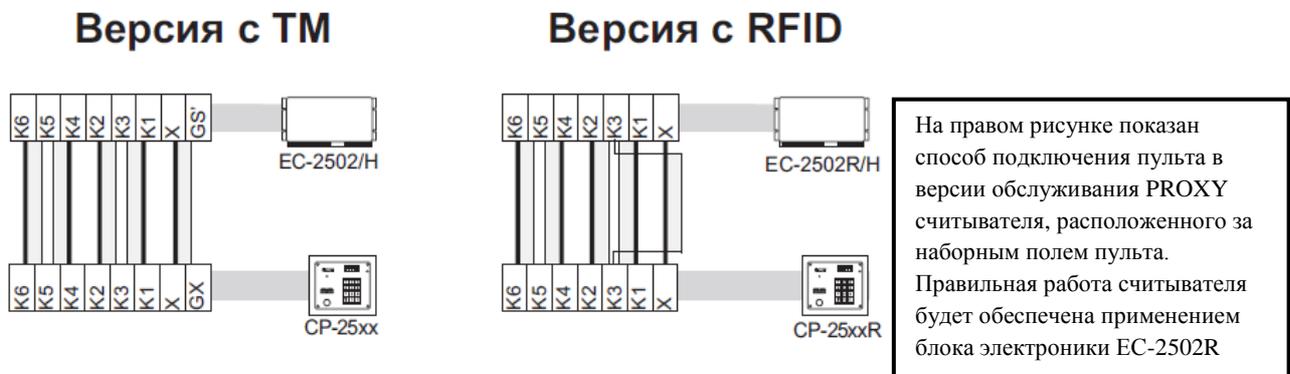


Рис. 30 Способ соединения блока электроники EC-2502 с вызывным пультом зависит от вида установленного считывающего устройства электронных ключей.

17 Провода и кабели, применяемые при монтаже домофона.

<i>№</i>	<i>Тип кабеля, провода</i>	<i>Сечение проводов</i>	<i>Место применения</i>	<i>Вид</i>
1	ТППЭП 2х10х0,7	0,38 мм ²	Соединение блока электроники с пультом.	
2	КВКВ 2х0,75	0,75 мм ²	Соединение видеокамеры с видеоразветвителем. Соединение между видеоразветвителями. Подключение видеомонитора к подъездному домофону.	
3	УТР 2х2х0,5	0,21 мм ²	Соединение этажной панели с видеомонитором.	
4	ТРП 2х0,5	0,2 мм ²	Соединение трубок с линией домофона.	
5	ШВВП 2х0,75	0,75 мм ²	Линия L+ и L- от блока электроники по стояку. Подключение монитора к источнику питания. Подключение электромагнитного замка.	
6	ПВС 3х0,75	0,75 мм ²	Подключение домофона в силовом электрошкафу (А, N, РЕ).	
7	КСПВ 10х0,5	0,2 мм ²	Линия координатного домофона от коммутатора по стояку.	

18 Таблица параметров домофонной системы.

1. Номер параметра 2. Сообщение, появляющееся на дисплее вызывного пульта 3. Возможные значения параметра 4. Стандартное значение параметра, установленное при изготовлении 5. Режим работы блока электроники (главный Н, подчинённый U) в котором возможно редактирование. 6. Название параметра.

Р 1 Рабочие параметры домофонной системы					
1	2	3	4	5	6
	EtyP	0,1	0	U,H	Рабочий режим блока электроники
	tOc	10...255	30	U,H	Длительность ожидания на поднятие трубки в секундах
	tro	10...255	120	U,H	Длительность разговора
	t1d	10...255	100	U,H	Длительность сигнала
	tPA	20...255	150	U,H	Длительность перерыва
	trY	1...31	5	U,H	Время разблокирования запирающего устройства
	FrY	0...200	50	U,H	Частота напряжения питающего электрозащелку и электромагнитный замок в Гц
	nbL	0...9998	0	U	Номер здания
	Pnu	0...9998	0	U	Смещение диапазона
	LPi	0...100	0	U	Количество комнат на этаже
	LLo	1...240	1	U	Диапазон обслуживаемых номеров - нижнее значение
	LHi	1...240	240	U	Диапазон обслуживаемых номеров - верхнее значение
	LdP	0...9998	0	U,H	Перенаправление необслуживаемых номеров
	NbP	0...9998	0	H	Номер блока для переадресования номеров вне обслуживаемого диапазона
	Un	0...9998	0	U	Дополнительный номер вне обслуживаемого диапазона
Р 2 Функциональные параметры домофонной системы					
	EAu	0,1	1	U,H	Акустическая сигнализация знака набираемого на клавиатуре
	ton	0,1	1	U,H	Многотональная сигнализация знака набираемого на клавиатуре
	dJ	0,1	0	U,H	Длительность звукового подтверждение касания знаков наборного поля
	APo	0,1	0	U,H	Звуковое подтверждение разблокирования запирающего устройства
	CEn	0,1	1	U,H	Включение кодового замка
	CEd	0,1	1	U	Разрешение на редактирование индивидуальных кодов открывания замка жильцами
	CPo	0,1	1	U	Разрешение на подтверждение пользования индивидуальным кодом открывания замка
	CEr	0,1	0	U	Разрешение на подтверждение пользования ошибочным индивидуальным кодом открывания замка
	CHA	0,1	0	U	Необходимость подачи кода абонента во время входа в меню пользователя
	idE	0,1	1	U,H	Включение/выключение обслуживания электронных ключей
	idA	0,1	1	U,H	Регистрация электронных ключей пользователями
	EUC	0,1	0	U,H	Способ подсветки камеры в вызывном пульте домофона
	3C	0,1	0	U,H	Включение обслуживания трехпозиционного индикатора
	Ent	0,1	1	U	Быстрый вход
	NbL	0,1	1	H	Режим работы с нумерацией зданий
Р 3 Установочные параметры домофонной системы					
	P-3-0	ON/OFF			включение/выключение установочной процедуры
	P-3-1	FLo			нижнее значение диапазона поиска номеров
	P-3-2	FHi			верхнее значение диапазона поиска номеров
	P-3-3				Поиск снятой трубки переговорного устройства домофона
	P-3-4	LOC/OFF			Блокировка возможности пользования домофоном
	P-3-5	L-F			Калькулятор, пересчитывающий логический номер переговорного устройства в его физический номер
	P-3-6	F-L			Калькулятор, пересчитывающий физический номер переговорного устройства в его логический номер
	P-3-7	SYS			Восстановление исходных параметров домофона (определенных в процедурах P-1 и P-2)
	P-3-8	CoL			Восстановление исходных значений кодов кодового замка
	P-3-9	OPL			Восстановление исходных значений индивидуальных установок параметров в блоке электроники
Р 4 Электронные ключи					
	P-4-0	C 0			Стирание из памяти электронных ключей
	P-4-1	Add			Добавление номера ключа без его присвоения индивидуальному номеру абонента
	P-4-2	AdL			Добавление номеров ключей с их присвоением определенному номеру
	P-4-3	AdP			Программирование номера ключа для избранной позиции в памяти
	P-4-4	dEL			Стирание номера ключа, с помощью ключа, номер которого нужно удалить из памяти
	P-4-5	LdEL			Стирание номера ключа присвоенного определенному номеру абонента
	P-4-6	PdEL			Стирание номеров ключей записанных на определённой позиции
	P-4-7	Id			Идентификация ключа
	P-4-9	SEr			Программирование сервисного ключа (ключа администратора)
Р 5 Изменяемые индивидуальные параметры абонентов					
Р 6 Изменение кода администратора					
Р 7 Проверка работы запирающего устройства					
Р 8 Сервисное отключение запирающего устройства					
Р 9 Изменение кодов кодового замка домофона					

УКАЗАНИЯ ПО ОХРАНЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Данный продукт обозначен символом перечеркнутой корзины, согласно Европейской директиве 2002/96/ WE об использованном электрическом и электронном оборудовании. После окончания использования - это оборудование нельзя помещать вместе с другими, обычными отходами из домашних хозяйств. Пользователь продукта обязывается сдавать его в фирмы, занимающиеся сбором и утилизацией использованного электрического и электронного оборудования такие, как локальные сборочные пункты, магазины, пункты определённые производителем или соответственные локальные пункты, отвечающие за сбор отходов.



Список пунктов сборки использованного оборудования компании Laskomex доступен в интернете, на сайте www.laskomex.com.pl или под номером телефона 42 671 88 68. Упаковку продукта следует удалять согласно правилам по охране окружающей среды.

Помните!

Селективная передача использованного электрического и электронного оборудования на утилизацию в значительной степени способствует охране здоровья и жизни людей, а также охране окружающей среды. Возврат упаковочных материалов в материалообмен позволяет экономить сырьё и уменьшает объём создаваемых отходов.