

СОДЕРЖАНИЕ

1. Установка системы CD-1803.....	2
1.1. Установка пульта управления на стене здания.....	2
1.2. Подключение пульта управления к модулю системы.....	3
1.3. Программирование абонентского устройства	6
1.4. Подключение абонентских устройств к системе.....	7
1.5. Подключение источника питания системы	9
1.6. Проверка напряжения	10
1.7. Сигнализация ошибок.....	11
1.8. Настройка переговорного блока.....	14
1.9. Дополнительные сведения.....	15
1.10. Расширенные варианты системы CD-1803	16
1.10.1. Вариант для ворот (Master/Slave).....	17
1.10.2. Вариант для поэтажной (гостиничной) нумерации.....	20
2. Обслуживание системы CD-1803.....	22
2.1. Установление связи с квартирой.....	22
2.2. Пользование секретным замком.....	24
2.3. Изменение кода замка абонентом	26
3. Инструкция по программированию	27
3.1. Вход в системные процедуры	28
3.2. Описание отдельных установочных программ.....	29
- открытие электрического ригеля	29
- главная процедура установки.....	29
- установка параметров работы системы.....	33
- ввод параметров (программирование времени).	34
- способ установки конфигурации.....	36
- сервисная программа.....	38
- ввод новых номеров в сервисный список.....	40
- стирание сервисного списка.....	40
- тест абонентских устройств.....	40
- блокировка вызова определенных квартир.....	42
- блокировка восстановления таблицы кодов с предустановленными значениями.....	43
- установка персонального кода монтажника	45
- открытие ригеля, возврат к функции домофона.....	46

- установка смещения диапазона / количества помещений на этаже (для гостиничной нумерации).....	47
- изменение кодов секретных замков.....	49
4. Возможные неисправности системы.....	51
4.1. Ошибки, являющиеся результатом ненадлежащей установки или плохого запрограммирования абонентского устройства.....	51
4.2. Случаи отсутствия сигнала вызова.....	53
4.3. Затруднения с вводом номера.....	54

Общие указания

Система цифрового домофона типа CD-1803 предназначена главным образом для многоквартирных домов. Она характеризуется современной конструкцией, высокой степенью защиты от разрушения, очень простой процедурой установки.

В сравнении с другими устройствами этот тип домофона отличается следующими основными характеристиками:

- **сенсорной цифровой панелью**, благодаря которой исключены механические переключающие элементы, имеющиеся в других системах. Тем самым обеспечена высокая степень защиты от таких часто встречающихся повреждений, как коррозия контактов, разрушение кнопок или их блокировка;

- **небольшими габаритами пульта управления**, облегчающими монтаж;

- **большим цифровым дисплеем**, облегчающим ввод цифр;

- **двухпроводной схемой соединений всей системы**.

Каждое абонентское устройство (АУ) оборудовано цифровым декодером, который определяет номер, введенный с пульта, и обеспечивает двустороннюю связь. Таким образом исключается характерная для других систем возможность прослушивания переговоров другими абонентами. Кроме того, нет возможности открыть электрический замок двери подъезда от другого АУ;

- для удобства абонента **предусмотрена возможность открывать двери подъезда без применения ключа**. Каждая квартира имеет индивидуальный 4-значный код секретного замка, который следует правильно набрать, после чего сработает ригель замка и разблокирование двери;

- система домофона управляется микропроцессором, который контролирует ее работоспособность.

Кроме того, для облегчения установки система оснащена специальным программным обеспечением, благодаря которому вся процедура установки системы может быть выполнена одним лицом.

1. Установка системы CD-1803

1.1. Установка пульта управления на стене здания

Пульт управления системой крепится к стене здания с помощью 4 винтов с пластмассовыми штифтами через соответствующие отверстия в задней стене пульта. Большие отверстия предназначены для прокладки проводов, соединяющих пульт с электронным модулем.

Лицевая панель пульта крепится к задней стенке, установленной на стене здания, двумя винтами М4 и защищается от кражи с помощью двух заклепок (входят в комплект поставки).

Работа цифровой панели основана на использовании 7 инфракрасных лучей (3 вертикальных и 4 горизонтальных), которые пересекаются в местах, обозначенных цифрами. При прикосновении к отдельным кнопкам заслоняются соответствующие соответствующие пары лучей, что и является сигналом выбора для микропроцессора, управляющего работой системы.

Рекомендуется устанавливать пульт управления внутри здания (вестибюль, тамбур-сени) и избегать установки снаружи.

Сильно загрязненная или залитая водой цифровая панель может вызвать перебои в работе системы до момента очистки панели или удаления влаги.

Электронные модули, управляющие схемой цифровой панели и дисплея, устойчивы к колебаниям температуры в пределах от -30°C до +60°C, а также к атмосферным воздействиям.

1.2 Подключение пульта управления к модулю системы

Для соединения электронного модуля с пультом управления используйте по крайней мере 6-жильный провод. Однако желательно применить 8-жильный провод из-за возможности дополнительного экранирования сигналов с помощью проводов, управляющих ригелем.

Необходимо обратить внимание на соответствующий выбор жил для подключения очередных сигналов. Это позволит избежать шума, вызванного цифровым управлением дисплеем пульта.

В электронном модуле и в пульте управления отдельные контакты обозначены символами от К1 до К6. Соединяйте К1 пульта с К1 модуля и т.д.

С целью соединения проводов необходимо отключить питание.

Функции отдельных зажимов:

К1	- питание цифровой части пульта
К2	- цифровые данные из/в пульт
К3	- цифровая масса (схемы дисплея)
К4	- динамик пульта
К5	- аналоговая масса
К6	- микрофон пульта

Выбирая соответствующие жилы провода, следите за тем, чтобы цифровые сигналы проходили подальше "от аналоговых сигналов и, по мере возможности, были отделены проводом аналоговой массы. Дополнительное экранирование обеспечивается путем использования дополнительных жил в проводе, питающем электрический ригель - контакты, обозначенные **RYGIEL**. Самые хорошие результаты можно получить, используя провод типа 2*4 (две 4-жильные скрутки), причем чем меньше шаг скрутки, тем лучше.

Располагая таким проводом, одну 4-жильную скрутку используйте для сигналов К1, К2, К3 и одного провода, управляющего ригелем, другую - для сигналов К4, К5, К6 и остального провода ригеля.

Абсолютно не годятся для соединения пульта управления с электронным модулем провода, все жилы которых проложены параллельно.

Если используется провод с большим количеством жил, неиспользованные жилы подключите к зажиму К5.

ВНИМАНИЕ! Случайное замыкание контактов К1 и К2 во время соединения проводов может вызвать неотвратимое повреждение цифровой панели, если одновременно будет включено питающее напряжение!

1.3. Программирование абонентского устройства

Каждому абонентскому устройству (АУ) монтажником присваивается номер, соответствующий (как правило) номеру квартиры, в которой оно установлено. Если номера квартир превышают число 255, программирование АУ заключается в том, что данному устройству присваивается очередной номер в системе, а систему (с помощью соответствующей установочной программы) приспособливают к обслуживанию перемещенного диапазона.

К каждому якорю АУ прикреплено определенное числовое значение, являющееся результатом натурального двоичного кода. Это следующие значения:

1, 2, 4, 8, 16, 32, 64, 128

Программирование АУ заключается в установлении соответствующих мостиков на программирующий контакт.

Необходимо установить такие мостики, сумма значений которых соответствует номеру данного АУ.

Например, для того чтобы получить номер АУ, равный числу 12, необходимо установить якоря №№ 4 и 8 ($4+8=12$). Для номера 45 это будут якоря 1, 4, 8, 32 ($1+4+8+32=45$).

В АУ типа ВС-255, ИК-255 и SE-255 эти контакты видны после открытия устройства, а их номера указаны на наклейке внутри устройства.

Не присваивайте АУ номер '0'. Запрограммированное таким образом устройство будет реагировать на все номера, и тогда станет возможным прослушивание переговоров других абонентов.

1.4 Подключение абонентских устройств к системе

Для подключения абонентских устройств (АУ) к электронному модулю предназначены зажимы, обозначенные **LINIA UNIFONOW**.

Все АУ, работающие в системе, параллельно соединены двухжильным проводом. К линии можно одновременно подключить 255 устройств.

Прежде чем подключить линию АУ необходимо убедиться в том, нет ли замыкания в электропроводке. Сопротивление линии, измеряемое цифровым измерительным прибором, должно составлять около 100 кОм и в ходе измерений должно расти.

Система в принципе устойчива к возможным замыканиям как во время ее установки, так и во время работы. Тем не менее не следует подвергать электронную схему продолжительной работе в условиях замыкания, поскольку под влиянием больших токов выделяется довольно большое количество тепла. Это может отразиться на надежности системы.

Замыкание линии АУ во время работы системы вызывает вывод сообщения **Е-2** на дисплей пульта, и тогда установить связь с квартирами невозможно, хотя можно пользоваться секретными замками.

При подключении АУ обращайте внимание **на** полярность линии. В устройствах UC-255 (уже не производятся) красный провод обозначает положительный полюс линии, зеленый провод - отрицательный полюс. В другого типа устройствах полярность указана на корпусе возле винтовых зажимов. В связи с этим желательно применять провода с обозначенными жилами.

Обратное подключение АУ может вызвать укорочение сигнала вызова во всех квартирах, а плохо подключенное АУ не будет работать.

При подключении АУ к сети необходимо помнить о том, чтобы сопротивление шлейфа от самого отдаленного АУ до электронного модуля системы не превышало **10 Ом**. На практике это означает, что применяя стандартный провод 2*1*0.5 (сечением 0,5 мм²), наибольшая длина линии составит около 100 м. Если требуется более длинная линия АУ, необходимо применить провод большего сечения, образовать из линии шлейф (если это технически возможно) или сделать несколько участков проводки для уменьшения сопротивления шлейфа.

Напряжение линии, измеряемое при подключенном, вызванном и работающем АУ (с поднятой трубкой), не должно быть ниже 5 В. Меньшее значение свидетельствует о слишком большом сопротивлении проводов.

1.5. Подключение источника питания системы

После проверки надлежащего подключения пульта управления и линии к системе можно подключить питание. Для питания системы используйте трансформатор с выходным напряжением 14-15 В RMS. Из-за электронной схемы наибольшее напряжение питания не должно превышать 17 В RMS. Соответствующий трансформатор входит в состав поставки системы.

После включения питания система выводит точку на правую сторону дисплея и начинает отсчитывать время, предусмотренное на стабилизацию

абонентских устройств (от 25 сек.). Закончив отсчет времени стабилизации, система готова к работе. Отсчет времени стабилизации производится после каждого включения питания.

После каждого включения питания можно также вызвать процедуру восстановления предустановленной таблицы кодов, одновременно прикасаясь к полям <KAS>+<КЛЮЧ>, если раньше такая возможность не была заблокирована (описание - в разделе, касающемся программирования системы).

1.6. Проверка напряжения

Напряжение между указанными ниже точками должно составлять:

K1	K3	14- 16В
K2	K3	на около 200 мВ меньше, чем K1 - K3
K4	K5	0В
K6	K5	1 -3В
1+	1-	7-8 В, во время переговоров около 6 В

Указанное в таблице напряжение касается работы системы в нормальных условиях (исправной, с подключенной цифровой панелью), и оно дано с 20% допуском.

1.7. Сигнализация ошибок и неисправностей

Вывод на дисплей нижеуказанного сообщения сигнализирует неисправности, которые могут возникнуть во время работы системы.

В случае повреждения одного из инфракрасных лучей, формирующих схему цифровой панели, программа обслуживания системы в состоянии замаскировать эту ошибку, и система продолжает нормально работать. В зависимости от установленного режима работы, (во время программирования системы) такое состояние может быть сигнализироваться выводом буквы **Е** на левую сторону дисплея.

В результате повреждения больше чем одного луча система выводит на дисплей сообщение **Егг**, а цифровая панель прекращает прием команд. В зависимости от установленного режима работы система автоматически переключается на аварийную программу, циклически (каждые 45 сек.) открывая ригель в двери подъезда, но без звукового сигнала.

На аварийный режим работы система переключается также в случае повреждения проводов, соединяющих систему с пультом управления.

Как уже упоминалось, появление на дисплее сообщения **E-2** обозначает замыкание на линии унифонов. Может также информировать о поврежденном АУ и одновременно о снятой трубке. В таком случае следует проверить проводку, нет ли в ней замыкания. Если такое сообщение появилось из-за поврежденного АУ, необходимо его локализовать и заменить устройство.

Предварительно установить причину аварии можно путем измерения тока, потребляемого линией АУ. В нерабочем состоянии (ни одно устройство не вызвано) ток в линии АУ должен быть меньше 1 мА (измеряемый на выходе системы). Во время переговоров этот ток должен быть в пределах 30-60 мА. Потребление тока свыше 100 мА (независимо от состояния линии, т.е. независимо от того, ведутся ли переговоры или нет) указывает на замыкание в проводке.

Помните, что после обнаружения замыкания в проводке система циклически отключает питание линии АУ с целью уменьшения потребления мощности. Поэтому ток линии будет меняться от величины замыкания (свыше 100 мА) до нуля, в 2-3-секундном цикле.

E-0 после включения питания - повреждение рабочей зоны памяти микропроцессора. Появление такого сообщения практически мало правдоподобно. Систему следует заменить.

EEr — может появиться во время операции с рабочей памятью, в которой хранятся коды секретных замков, а также параметры работы системы. Индикация такого сообщения обозначает ошибку записи или чтения из памяти.

Повторите операцию, при выполнении которой появилась ошибка. Иногда желательно повторно включить питание.

1.8. Настройка переговорного блока

В системе имеется доступ к трем точкам регулировки:

- 1. усиление сигнала микрофона пульта**
- 2. усиление сигнала динамика пульта**
- 3. баланса линии.**

Несмотря на то, что поставляемая система предварительно подстроена, бывают случаи, когда появляется необходимость настройки параметров с учетом данных условий работы.

Для надлежащего сбалансирования линии необходимо связаться с АУ, которое подключено примерно в середине длины линии. Затем, вращая регулятором баланса, найдите точку наименьшей восприимчивости к возбуждению.

Операцию настройки выполняйте следующим образом:

- 1) установите регуляторы громкости каналов в положении, обеспечивающем слышимость переговоров;
- 2) вращая регулятором баланса в одну сторону, найдите точку, в которой происходит возбуждение пульта, а затем найдите другую, такую же точку, при вращении в противоположную сторону;
- 3) установите регулятор баланса в центральное положение между найденными точками возбуждения;
- 4) немного повысьте громкость каналов;
- 5) повторите действия, указанные в пунктах 2, 3, 4, пока не будет найдено оптимальное положение регулятора баланса, в котором при максимальной установке громкости в обоих переговорных каналах нельзя будет вращать регулятором баланса из-за возбуждения пульта.

Выполнив всю операцию, можно перейти к установке громкости переговорных каналов на желаемый уровень.

Помните однако о том, чтобы в отдельных акустических каналах не слишком усиливать сигнал, поскольку в связи с разбросом усиления микрофонов в АУ может иметь место эффект возбуждения в некоторых устройствах.

В таком случае, пользуясь регулятором АУ, можно уменьшить усиление микрофона в возбуждающемся устройстве.

Рекомендуется следующий практический способ произведения настройки громкости каналов:

возбуждение канала "вверх" (микрофон пульта) - следует установить на минимальное значение, обеспечивающее достаточную слышимость в трубке АУ

возбуждение канала "вниз" (динамик пульта) - установить как можно громче (вплоть до порога возбуждения), а затем регулятор повернуть назад под углом 20-30°.

Лиц, занимающихся установкой системы, просим аккуратно произвести настройку акустических параметров системы!

1.9. Дополнительные сведения

В новой системе домофона типа CD-1803 предусмотрена возможность программирования параметров ее работы.

Самое существенное изменение (в сравнении с типом CD-1802, который уже не производится) касается возможности изменения квартирных секретных замков (цифровых кодов) и предустановки основных показателей времени, касающихся работы системы (время открытия ригеля, длительность вызова и т.п.). Функции системы расширены также на возможность программного отключения отдельных АУ или всех диапазонов системы. Все изменения в программу работы системы CD-1803 вводятся со стандартной цифровой панели.

Система CD-1803 может комплектоваться (по дополнительному заказу) следующим оборудованием:

1. Модуль аварийного питания (аккумулятор 14,5 В), подключаемый к зажимам 'ZAS.AWAR.14,5V'. Эти зажимы в комплект поставки не входят.
2. Зажимы для дистанционного управления электрическим ригелем (через замыкающую кнопку).
3. Программное обеспечение, приспособленное к специфике системы. Имеется возможность заказать систему, программное обеспечение которой будет учитывать специфические требования системы, напр. нетипичные диапазоны номеров, превышающие линейный диапазон "255", обслуживаемый стандартными системами и т.п.

1.10. Расширенные варианты системы CD-1803

Учитывая большой спрос на нетипичные режимы работы домофонов, фирмой PROEL разработаны и внедрены в производство расширенные варианты системы CD-1803.

1.10.1. Вариант для ворот (Master / Slave)

Этот вариант предназначен для зданий, состоящих из нескольких подъездов (в которых установлены системы PROEL типа CD-1803), обнесенных оградой с воротами или калиткой. Это касается также зданий, жители которых заинтересованы в дополнительной охране на отдельных этажах. Система может также применяться там, где имеется функция швейцара.

Применяются тогда два вида систем CD-1803:

система **подчиняющая** (MASTER.) CD-1803M - устанавливается у входа на территорию здания или у входа в здание, а также система **подчиненная** (SLAVE) CD-1803S - устанавливается в отдельных подъездах или на этажах.

Системы соединены двухжильной линией, по которой выбранный в подчиняющей системе номер передается в несколько подчиненных систем. Все подчиненные системы параллельно подключены к этому проводу через специальный вход *LINIA MASTER*. Каждая из подчиненных систем программируется с помощью соответствующей процедуры для обслуживания определенного диапазона номеров, имеющих в данном подъезде. Этот диапазон ограничивается наибольшим и наименьшим номером квартиры в данном подъезде.

Кроме того, поскольку иногда в подъезде имеются дополнительные помещения и связанные с этим разрывы в нумерации, в каждой подчиненной системе можно установить два добавочных номера, выходящих за пределы основных номеров.

Связь с квартирой устанавливается подчиненной системой (той, в диапазоне номеров которой имеется вызываемый номер квартиры), а после установления связи сигнал разговора и сигнал открывания ригеля передается в подчиняющую систему. Если подчиненная система занята местным разговором, это состояние сигнализируется на дисплее подчиняющей системы (медленно мигает введенный номер), а местный разговор подлежит ограничению до около 15 секунд. Связь устанавливается сразу же после снятия занятости подчиненной системы.

Подчиняющая система не оснащена кодами секретных замков. Открыть ворота (калитку) в ограде территории здания можно без ключа, благодаря применению метода передачи кодов подчиненными системами. В связи с этим каждое изменение кода в любом из подъездов находит отражение в операциях, выполняемых подчиняющей системой, а с целью открытия секретного замка используются те же коды, что и в подъездах.

Программа обслуживания секретного замка выполняется "на фоне" работы подчиненной системы, благодаря чему занятость подчиненной системы не влияет на работу секретного замка в подчиняющей системе.

Системы SLAVE могут быть любым образом запрограммированы на работу с обычной или поэтажной нумерацией, со смещенным диапазоном и т.п. Система SLAVE приспособлена также к работе без цифровой панели (все функции домофона при установлении связи с системой MASTER в данном случае сохранены). Таким образом имеется возможность создать системы с любым количеством АУ.

Не забудьте о том, чтобы в каждом многоканальном варианте системы SLAVE были запрограммированы отдельным образом, т.е. чтобы диапазоны номеров отдельных систем не совпадали. Ошибочно запрограммированные диапазоны в системах SLAVE приведут к неисправности системы MASTER.

Систему MASTER можно запрограммировать только в ограниченном объеме. Доступ к процедурам установки в этой системе становится возможным при условии, что в одной из сотрудничающих систем SLAVE будет запрограммирован добавочный номер как номер "0". Тогда код монтажника этой подчиненной системы станет также доступным системе MASTER, а после его ввода (конечно, после предварительного ввода постоянной части кода) подчиняющая система перейдет на режим программирования.

Станут доступными функции открывания ригеля, а также установки времени и частоты вызова. Результат изменений имеет лишь местный характер, т.е. он ограничен к самой системе MASTER.

1.10.2. Вариант для поэтажной (гостиничной) нумерации

Иногда мы имеем дело с нетипичной нумерацией помещений в здании, состоящей из цифр, указывающих на очередной этаж и номер данного помещения на этаже. Вот примерные номера квартир:

101, 102, 103 ... 108	(1 этаж)
201, 202, 203 ... 208	(2 этаж)
301, 302, 303 ... 308	(3 этаж) и т.д.

Если номера помещений превышают число **999** (наибольшее для системы CD-1803), необходимо применить вариант пульта управления с 4-значным дисплеем. Кроме того, нельзя стандартным образом запрограммировать АУ согласно с номерами помещений, так как самый высокий номер АУ составляет 255.

Обслуживание таких зданий обеспечивает программа, способная пересчитывать номер помещения на очередной номер АУ в здании. Изменение вида нумерации происходит после ввода (с помощью процедур программирования - см. раздел "Инструкция по программированию") значения "0" в процедуру 2-9-7.

После запрограммирования вида нумерации на *"поэтажную нумерацию"* параметр "смещение диапазона" изменяет свое значение: теперь он определяет количество помещений на этаже, а способ вычисления номера АУ на основании введенного номера помещения выполняется следующим образом:

указанное количество помещений на этаже: **A**

номер помещения: **XX YY**

где XX определяет этаж, а YY определяет номер помещения на данном этаже.

номер АУ = $(XX-1) * A + YY$

например (A = 8)

для помещения 101 XX=1, YY=1; номер АУ=1

для помещения 102 XX=1, YY=2; номер АУ=2

для помещения 203 XX=2, YY=3; номер АУ=11

(для 4-значной нумерации):

для помещения 1107 XX=11, YY=7; номер АУ=87

Ввод с цифровой панели номера помещения, в котором член YY будет больше параметра A, вызовет аннуляцию обслуживания этого номера, а введенное значение по истечении 3 секунд исчезнет с дисплея.

Пересчет номера помещения касается также обслуживания секретного замка, благодаря чему при пользовании им действует постоянное правило применения прямого номера помещения.

2. Обслуживание системы CD-1803

Сокращенная инструкция по обслуживанию системы напечатана на лицевой панели пульта управления.

2.1. Установление связи с квартирой

Для установления связи с данной квартирой наберите ее номер, прикасаясь к цифрам, составляющим номер квартиры. Каждое надлежащее прикосновение подтверждается выводом цифры на дисплей и звуковым сигналом из динамика пульта управления.

После каждого прикосновения система отсчитывает 3 секунды. Если в это время Вы прикоснетесь к следующей цифре, система образует из набранных Вами цифр номер квартиры, выводя его на дисплей.

Выход за пределы возможных цифр (*999 или 9999 в 4-значной системе*) приведет к тому, что введенный номер будет аннулирован, а последняя цифра автоматически станет первой.

Если в течение 3 секунд на цифровой панели не будут выполняться никакие операции, система поймет, что выведенный на дисплей номер является правильным, после чего будет установлена связь с данной квартирой.

Если при вводе цифр будет допущена ошибка, можно аннулировать индикацию, прикасаясь к полю **KAS**, и набрать номер заново.

Прежде чем установить связь с данной квартирой система проверяет, не исключен ли в соответствии с программой этот номер из набора номеров системы. Если с помощью соответствующей процедуры вызываемый номер был раньше исключен, на дисплее появится сообщение [**OFF**], сопряженное со звуковым сигналом.

Установив связь с квартирой, система в течение 30 секунд генерирует сигнал вызова (стандартный вызов). По окончании вызова в течение следующих 30 секунд система находится в состоянии ожидания, хотя сигнал вызова уже не генерируется. Снятие трубки в квартире станет началом акустической связи между АУ и пультом управления.

Вызов, равно как и ожидание, можно в любой момент прекратить, прикасаясь к полю **KAS**. Набранный номер будет тогда аннулирован на дисплее, а система готова к приему другого номера.

Сняв трубку АУ, можно провести разговор. Его длительность ограничена до 2 минут (стандартное значение). Во время разговора в любой момент можно открыть электрический ригель, нажав кнопку в АУ. Независимо от того, как долго

Вы будете нажимать эту кнопку, ригель открывается на предустановленное время (стандартная установка - 5 сек.).

Ригель управляется электронным модулем системы, и он работает без характерного для других систем суммирования (бесшумно). Активная работа ригеля подтверждается звуковым сигналом из динамика пульта.

Все указанные выше параметры можно изменить, используя с этой целью соответствующие процедуры установки.

Разговор прекращается, если повесить трубку АУ (дольше чем на 1 сек.) или прикоснуться к полю КАС на цифровой панели. После разъединения сразу же можно набрать другой номер.

2.2. Пользование секретным замком

Пользуясь встроенным в систему CD-1803 секретным замком, абонент может войти в подъезд, не употребляя ключа к двери подъезда. Код секретного замка может быть установлен согласно желанию потребителя(абонента).

Изменить код может монтажник по требованию абонента или же сам абонент, поступая согласно Приложенной к АУ инструкции.

Чтобы воспользоваться секретным замком, необходимо;

- 1) набрать на цифровой панели номер своей квартиры - номер появится на дисплее;**
- 2) прикоснуться на панели к полю, обозначенному символом < Ключ > - на дисплее появятся три горизонтальные черточки;**
- 3) набрать четыре цифры своего кода.**

Цифры "0" в коде являются значащими цифрами и поэтому их нельзя пропускать, даже если они стоят на первом месте!

Если код был правильно набран, электрический ригель откроется и Вы сможете войти в здание.

Каждый случай использования секретного замка подтверждается (если эта функция не была аннулирована во время предустановки) в соответствующей квартире коротким звуковым сигналом.

Система CD-1803 поставляется с предустановленной таблицей кодов, т.е. каждая квартира имеет свой код, указанный в таблице кодов, прилагаемой к системе. Эти коды генерируются в ходе производства системы управляющим

компьютером, в связи с чем фирма **PROEL** гарантирует, что каждая система оснащена другой, не повторяющейся кодовой комбинацией.

2.3. Изменение кода замка абонентом

Система CD-1803 предоставляет абоненту возможность самому, без помощи монтажника, изменить код.

Для изменения кода данной квартиры:

- 1) наберите на цифровой панели номер данной квартиры,**
- 2) подождите, пока не будет установлена связь с выбранной квартирой,**
- 3) прикоснитесь к полю < КЛЮЧ >**
- 4) не снимая пальца с поля < КЛЮЧ >, попросите лицо, снявшее трубку АУ, трижды нажать кнопку открывания двери,**
- 5) на дисплее появится символ секретного замка, т.е. [- - -],**
- 6) снимите палец с поля < КЛЮЧ > и укажите *используемый до сих* код (для проверки лица, производящего замену кода),**
- 7) если новый код введен правильно, система запомнит 4 очередные цифры, выводя на левую сторону дисплея номер кода, а на правую - введенное значение.**

Во время этой операции трубка АУ должна быть снята, нельзя также нажимать кнопку открывания двери!

Попытка повесить трубку или же нажать кнопку открывания двери в ходе выполнения операции замены кода секретного замка вызовет разъединение, а код не будет изменен.

Сокращенная инструкция по обслуживанию секретного замка прилагается производителем к АУ.

3. Инструкция по программированию

При описании программ использованы следующие символы:

[] - квадратные скобки символизируют содержание дисплея

0 1 2 3 <X> - вводимое значение (отдельный символ)

<X + X> - обозначает одновременное прикосновение к двум символам на панели

⇒ - результат совершенной операции

| | - результат выполнения данной операции

При выполнении любых операций, требующих указания числовых значений, поле < **Ключ** > предназначено для введения появившегося на дисплее значения в память. Если новое значение не было введено, поле < **Ключ** > вызывает возврат в состояние [P-].

Время, предусмотренное для выбора данной процедуры обслуживания, составляет 60 секунд. Если в это время не будет совершен никакой выбор, система автоматически вернется к состоянию нормальной работы. Для выбора значения параметра в данной процедуре предусмотрено 6 секунд. Если в это время не будет введено новое значение, система переключится на уровень [P-], сохраняя прежнее значение параметра, даже в случае, если новый параметр был частично выведен на дисплей.

Помните, что в операциях, касающихся квартир (изменение кодов, отключение АУ) всегда следует указать *номер квартиры*, даже в случае, если этот номер превышает число 255. Система сама вычислит физический номер АУ в системе, используя с этой целью предустановленное значение смещения диапазона и вид нумерации.

3.1. Вход в системные процедуры

< **КЛЮЧ** > ⇒ [- - -] < **2 4 0 3 6 1** > ⇒ |сигнал| <xxxx> ⇒ [P-]

где <XXXX> является персональным кодом монтажника, а 240361 - общим кодом, установленным производителем, идентичным для всех систем CD-1803. Код монтажника предварительно установлен как номер предустановленной таблицы кодов. С помощью соответствующей процедуры он может быть изменен.

После правильного набора общего кода и персонального кода система переключается на режим программирования, выводя на дисплей сообщение [P-], прекращая одновременно работу в режиме домофона.

3.2. Описание отдельных установочных программ

0 открытие электрического ригеля

0 - |открытие электрического ригеля| ⇨[P-]

Эта процедура применяется во время установки и регулировки электромагнитного ригеля. Каждое прикосновение к цифре "0" открывает электрический ригель на время, заданное предустановленным параметром времени работы ригеля (стандартная установка - 5 секунд).

1 главная процедура установки

Это процедура, применяющаяся во время установки системы. С помощью этой процедуры можно вызвать систему от АУ, установленного в квартире, нажав кнопку открывания двери. Система производит тогда поиск АУ со снятой трубкой, связываясь с ним сначала без акустического сигнала. Можно говорить и открывать ригель.

Как только трубка АУ будет повешена, система вновь свяжется с тем же АУ с целью проверки сигнала вызова. Номер квартиры выводится на дисплей. Генерируется также (при повешенной трубке) сигнал подтверждения секретного замка.

Поиск АУ производится в диапазоне, указанном потребителем. Эту процедуру можно, например, применять только по отношению к одному этажу, указывая самый низкий и самый высокий номер квартиры на данном этаже. Таким образом можно сократить время, необходимое для поиска вызывающего АУ, а также избежать помех со стороны устройств, работающих вне диапазона.

[P-] ⇨ ❶ ⇨ [P-1] ... | нажатие кнопки в АУ | ⇨ [P--] ⇨ | звуковые сигналы | ⇨ [номер квартиры] - если найдено АУ

[P-1] - в противном случае

~~Процедура P-1 позволяет определить нижний и верхний лимиты поиска~~

нижний лимит < KAS+❷ >

верхний лимит < KAS+❸ >

[P-1] ⇨ <KAS+❷> или <KAS+❸> ⇨ [прежний лимит] ⇨ <новый лимит>

<КЛЮЧ> ⇨ [P-1]

Верхний лимит должен быть больше или равняться нижнему лимиту, чтобы система приняла введенное значение. ***Помните, чтобы всегда вводить настоящий номер квартиры, а не его физический эквивалент в системе. Поэтому обращайте внимание на вид нумерации (позажанная или обычная) и на параметр "смещение диапазона", так как их случайное изменение вызовет другую интерпретацию номеров квартир!***

ВНИМАНИЕ!

Лимиты не сохраняются в памяти, т.е. при выключении питания информация об установке лимитов разрушается. Повторное включение питания вызовет установку нижнего лимита со значением (физического номера в системе) 1, верхнего - 254,

С помощью установочной процедуры P-1 система может быть установлена одним лицом. Нет необходимости сотрудничать с помощником, обслуживающим систему у двери в подъезд.

После произведения установки и активизации цифрового пульта управления, а затем прокладки проводов между этажами, дальнейшие работы (установка и проверка АУ в квартирах) могут производиться при запущенной процедуре P-1, предоставляющей возможность проводить текущую проверку устанавливаемых АУ.

Процедуру P-1 можно окончить через <KAS+❶>. После одновременного прикосновения к двум символам система переключится на [P-].

2 установка параметров работы системы

Эта процедура предназначена для установки параметров работы системы. Процедура Р-2 открывает также доступ к подпрограммам по установке конфигурации системы. Вот структура очередных команд:

- 2-1 - время вызова
- 2-2 - время ожидания после вызова
- 2-3 - время разговора
- 2-4 - время работы ригеля
- 2-5 - время вызова АУ со снятой трубкой
- 2-6-1 - частота вызова
- 2-7-2 - частота вызова
- 2-8 - время ординарного сигнала вызова
- 2-9 - конфигурация работы системы
 - 2-9-1 - разрешение на работу аварийной процедуры
 - 2-9-2 - разрешение на вызов аварийной процедуры через Егг
 - 2-9-3 - разрешение на работу секретных замков
 - 2-9-4 - блокировка индикации сообщения "Е"
 - 2-9-5 - разрешение на подтверждение применения кода
 - 2-9-6 - разрешение на вызов АУ со снятой трубкой
 - 2-9-7 - переключатель вида нумерации (1 - обычная /0 - поэтажная)
 - 2-9-8 - резерв для будущих функций (значение 1)
 - 2-9-9 - минимальный диапазон обслуживаемых номеров
 - 2-9-10 - максимальный диапазон обслуживаемых номеров
 - 2-9-11-1 - добавочный номер
 - 2-9-12-2 - добавочный номер

Первые 8 опций предназначены для установки основных параметров времени работы.

Ввод параметров (программирование времени):

[Р-] ⇒ 2 ⇒ [_] ⇒ < 1...8 > < ключ > ⇒ [прежний параметр] ⇒ <KAS>
<новый параметр> <КЛЮЧ> ⇒
[_] ⇒ <код следующего параметра> или
[_] ⇒ < КЛЮЧ > [Р-] (для окончания установки параметров)

После ввода нового параметра система сравнивает его значение с максимальным значением, допустимым для данной функции. Максимальные значения предустановлены следующим образом:

макс. время вызова	255
макс. время после вызова	255
макс. время разговора	255
макс. время работы ригеля	20
макс. время вызова АУ со снятой трубкой	15
макс. значение параметров вызова	255

Попытка ввести параметр, превышающий указанные максимальные значения, вызовет аннулирование операции.

При установке частоты вызова зависимость между параметром и полученной частотой следующая:

$$f_{\text{вызова}} = \frac{3333'333}{256 - (\text{введенный параметр})}$$

Установка частоты вызова оказывает определенное влияние на полученную громкость вызова. В зависимости от установленных в АУ телефонных капсулей необходимо правильно согласовать параметры вызова, чтобы получить явление резонанса преобразователей. Для капсулей, применяющихся в устройствах ТКЗ и ВС255 оптимальными параметрами сигнала вызова являются значения от 20 до 80. Для устройств с сигналом вызова, генерированным пьезоэлектрическим преобразователем (УС255), оптимальные параметры составляют значения 120-140.

Для длительности ординарного сигнала параметр значением **150** соответствует сигналу продолжительностью 1 сек.

Установка конфигурации работы системы (программа Р-2-9) решает о прямом доступе потребителя (абонента) к некоторым функциям. В частности, можно полностью аннулировать функцию секретного замка (и тогда нельзя будет ввести какой-либо код квартиры), аннулировать функцию подтверждения использования секретного замка, заблокировать функцию аварийной процедуры (открывания ригеля в случае аварии цифровой панели) или ограничить ее действие только к случаю повреждения проводов.

Доступ к конфигурации станет возможным после ввода кода функции "9" в процедуре "2". Когда на дисплее появится курсор (в виде горизонтальной черточки с правой стороны), следует ввести код функции и окончить его полем < **КЛЮЧ** >.

На дисплей будет тогда выведено сообщение об актуальном состоянии данной функции: в виде [-1-] при включенной функции или [-0-] в противном случае. И тогда можно ввести новое состояние функции (1 или 0),

а после прикосновения к полю < КЛЮЧ > состояние функции будет введено в память.

Способ установки конфигурации:

[P-] ⇒ **2** ⇒ [_] ⇒ **9** <КЛЮЧ> ⇒ [_] ⇒ <код параметра (1 до 8)> <КЛЮЧ>
⇒ [-1-] или [-0-]
<**0** или **1**> <КЛЮЧ > ⇒ < код другого параметра (1 до 8)> <КЛЮЧ >
или
<КЛЮЧ> для возврата к процедуре '2' ⇒ [_]

В программе установки конфигурации имеются 4 параметра, определяющих диапазон обслуживаемых системой номеров. Определяется первый номер обслуживаемого диапазона, последний номер диапазона и два добавочных номера, выходящих за пределы диапазона. Доступ к этим параметрам станет возможным таким же образом, как и в процедуре P-2-9, под кодами 8 до 11. Ограничение диапазона путем введения соответствующих значений приведет к тому, что системой не будут обслуживаться АУ, номера которых выходят за установленные пределы (на дисплее появится сообщение 'OFF'. Нельзя будет также пользоваться секретными замками, прикрепленными к этим номерам.

[P-] ⇒ **2** ⇒ [_] **9** <КЛЮЧ> ⇒ [_] ⇒ < код параметра (9 до 12)>
<КЛЮЧ> ⇒ [прежнее значение параметра] <KAS> ⇒
[новое значение] <КЛЮЧ> ⇒
<код другого параметра (9 до 12)> <КЛЮЧ> и т.д.
или
<КЛЮЧ> для возврата к процедуре '2' ⇒ [_]

Все параметры работы и конфигурация системы хранятся в памяти, т.е. после отключения питания данная информация не разрушается.

3 сервисная программа

Благодаря этой программе можно произвести проверку и ремонт АУ, установленных в квартирах, без помощи другого лица, находящегося у пульта управления. С этой целью введите номера квартир, которых касаются сервисные работы (до 15 номеров). После введения последнего желаемого номера переключите систему на режим нормальной работы, чтобы можно было связаться с любым номером и пользоваться кодами секретного замка.

Эта программа является расширенным вариантом программы Р-1, с той разницей, что в ходе сервисных работ может нормально работать домофон. Возможен также вызов системы из квартиры после нажатия кнопки открывания двери. После распознавания импульса система пытается связаться с очередными АУ, указанными в программе. Эта программа может также применяться в ходе установки системы, если известно, в каких квартирах будут ставить новые АУ.

В сервисной программе имеются следующие опционы работы:

- 1) опцион ввода данных, доступный через

<KAS+ **2**>

- 2) опцион вычеркивания данных (окончания сервиса), доступный через

<KAS+ **3**>

Для запуска сервисной программы с уровня [Р-] прикоснитесь к цифре "3".

На дисплее появится сообщение [Р-3].

С этого уровня можно ввести новые или вычеркнуть ранее введенные номера квартир, что равнозначно выходу из сервисных функций. В память можно ввести не более 15 номеров. Попытка вести большее количество данных вызовет индикацию сообщения [oFL] (переполнение). Новые номера будут добавлены к ранее введенным, если опционом <KAS+ **3**> память не была стерта.

Если список номеров заполнен, произойдет автоматический запуск сервисной программы, работающей "на фоне" нормальной работы системы. Нажатие кнопки в АУ вызывает тогда (если система в данный момент не занята связью, то есть если дисплей пульта свободен) индикацию информации [[Н]] и попытку установить связь с АУ, указанными в списке номеров. Связь будет установлена с АУ, трубка которого снята.

ВНИМАНИЕ! После запуска сервисной процедуры (путем введения номеров в список) начинает работать счетчик времени (45 минут), по

истечении которого список номеров вычеркивается из памяти, а сервисная программа подлежит блокировке.

Ввод новых номеров в сервисный список:

[P-] ⇒ **3** ⇒ [P-3] ⇒ <KAS + **2**> [_] ⇒ < номер
квартиры > < **КЛЮЧ** > ⇒ [_] ⇒ < следующий номер > или
< **КЛЮЧ** > для окончания

Стирание сервисного списка:

[P-] ⇒ **3** ⇒ [P-3] ⇒ <KAS + **3**> [P-]

В результате этой операции сервисный список вычеркивается из памяти и нет возможности вызвать систему от АУ.

4 тест абонентских устройств

Эта программа предназначена для обнаружения АУ, трубки которых плохо повешены. Условием успешного обнаружения такого устройства является однако надлежащая работа его цифрового декодера.

После запуска этой программы система просматривает диапазон, тождественный с указанным в процедуре P-1. Обнаружение АУ, трубка которого снята, вызывает вывод его номера на дисплей и сигнал из динамика системы, а дальнейшая операция продолжается после прикосновения к полю KAS.

Система просматривает ок. 10 номеров квартир в течение 1 секунды. Во время работы программы после проверки каждых 10 номеров система генерирует звуковой сигнал. В некоторых случаях эта процедура обнаруживает также плохо работающие декодеры, но полученная информация не может считаться абсолютно верной. В таких случаях всегда желательно дополнительно проверить "подозрительные АУ".

[P-] ⇒ **4** ⇒ [P-4] ⇒ | звуковые сигналы | ⇒ [номер поврежденного АУ] ...
< KAS > | продолжение поиска | ⇒ [номер очередного поврежденного АУ]
или [P-]

5 блокировка вызова определенных квартир

С помощью этой процедуры можно блокировать доступ к отдельным АУ системы. Исключение номера равнозначно блокировке доступа к соответствующему коду секретного замка.

Если доступ к данной квартире заблокирован (с помощью цифры "0"), попытка связаться с этой квартирой вызовет индикацию сообщения [OFF], и связь не будет установлена. Если попытаетесь воспользоваться секретным замком, прикрепленным к тому же номеру, Вам не удастся ввести код. Сообщение [OFF] появится также в случае попытки связаться с АУ, номер которого выходит за определенный диапазон обслуживания.

[P-] ⇒ 5 ⇒ [] ⇒ < номер квартиры > < КЛЮЧ > ⇒ [-1-] или [-0-] ⇒
< 0 > для блокировки доступа или
< 1 > для разблокирования ⇒ < КЛЮЧ > ⇒ [] ⇒
< другой номер квартиры > или < КЛЮЧ > [P-]

6 блокировка восстановления таблицы кодов с предустановленными значениями

В случае совершения ошибок при программировании системы, из-за которых продолжение работы станет невозможным. Вы сможете восстановить предустановленную таблицу кодов, со стандартными параметрами работы включительно.

Стандартные значения следующие:

время вызова ----- 30 сек.
время ожидания после вызова ----- 30 сек.
время разговора ----- 120 сек.
время открытия ригеля ----- 5 сек.
время вызова АУ со снятой трубкой ----- 10 сек.
секретные замки абонентов -----согласно таблице.
блокировка вызова квартир ----- все квартиры включены.
смещение диапазона -----нуль.

минимальный диапазон ----- 1.
максимальный диапазон ----- 255.
добавочные номера ----- 1 и 255.
вид нумерации -----обычная.

Для того чтобы восстановить первоначальные значения, необходимо после включения питания прикоснуться к полям **КАС** и **КЛЮЧ** тогда, когда на дисплее появится цифра 1, и удерживать их до момента окончания отсчета. На дисплее будут появляться быстро изменяющиеся числа от 1 до 512. Это значит, что система загружает рабочую память предустановленной таблицей кодов и параметрами.

Однако, для того чтобы защититься от случайного вызова этой программы, можно ее заблокировать с помощью процедуры **6**.

[P-] ⇒ **6** ⇒ [-1/0-] ⇒

0 (для блокировки)

1 (для разблокирования) ⇒ < КЛЮЧ > ⇒ [P-]

Производитель рекомендует применить блокировку восстановления таблицы кодов всегда после окончания установки системы и при передаче готовой системы потребителям!

7 установка персонального кода монтажника

Код монтажника в виде добавочных 4 цифр к общему коду используется при необходимости доступа процедурам установки.

Предварительно этот код установлен производителем как номер таблицы кодов, а процедура "7" предназначена для его замены своим кодом, который может исполнять функцию персонального ключа доступа к программированию системы.

Помните, что после замены кода монтажника очередной вызов процедур установки станет возможным только после надлежащего введения нового кода.

Для введения кода наберите поочередно 4 цифры (натуральной величины). Ожидая данную цифру кода, система выводит на дисплей, с левой стороны, номер цифры (от 1 до 4) и горизонтальную черточку посередине. Введенная цифра появляется на правой стороне дисплея, а 1,5 сек. позже система выводит на дисплей номер следующей позиции и т.д. После введения 4 цифр системой генерируется звуковой сигнал как информация об окончании ввода данных.

[P-] ⇒ **7** ⇒
[1-] ⇒ < первая цифра кода > [1-X] ⇒
[2-] ⇒ < вторая цифра кода > [2-X] ⇒
[3-] ⇒ < третья цифра кода > [3-X] ⇒
[4-] ⇒ < четвертая цифра кода > [4-X] ⇒
[_] ⇒ < номер квартиры для изменения кода >
или
< **КЛЮЧ** > для окончания [P-]

*После изменения кода монтажника система переключается на процедуру установки кодов абонентов. Если хотите изменить код какой-либо квартиры, наберите ее номер, кончающийся полем < **КЛЮЧ** >, а затем аналогично процедуре "7" введите новый код. Если не хотите изменять кодов абонентов, прикоснитесь к полю < **КЛЮЧ** >, и тогда Вы вернетесь на уровень [P-].*

8 открытие ригеля, возврат к функции домофона

Эта процедура может пригодиться только тогда, когда Вы хотите войти в здание.

8 - | открытие ригеля | ⇒ [] (возврат к нормальной работе)

В результате прикосновения к цифре "8" происходит открытие электрического ригеля на предустановленное время, а затем автоматический возврат к состоянию нормальной работы (домофона).

9 установка смещения диапазона количества помещений на этаже (для гостиничной нумерации)

Обычная нумерация:

Система способна одновременно обслуживать не более 255 АУ, для которых можно запрограммировать номера от 1 до 255. Если в данном подъезде имеются номера квартир, превышающие число 255, необходимо воспользоваться смещенным диапазоном обслуживания.

Смещение диапазона заключается в запрограммировании АУ согласно очередному номеру в системе, а не в соответствии с номерами квартир. Например, если в данном подъезде нумерация квартир начинается с числа 310 и кончается числом 360, тогда для АУ в квартире 310

предназначается номер 1, в квартире 311 - номер 2 и т.д., а в системе устанавливается смещение диапазона, выражающееся числом 309. Прежде чем установить связь, система вычитает от введенного на дисплей номера значение смещения диапазона, благодаря чему в результате введения с цифровой панели номера 310 связь будет установлена с номером 1, после введения номера 311 - с номером 2 и т.д.

Гостиничная (поэтажная) нумерация:

Параметр "смещение диапазона" имеет другое значение в случае переключения системы на режим работы "поэтажная нумерация" (программа Р-2-9-7). Если Вы работаете в этом режиме, данный параметр определяет количество помещений на одном этаже обслуживаемого здания. Физический номер АУ определяется тогда формулой:

указанное количество помещений на этаже: А

вид номера помещения: **XX YY**

где XX определяет этаж, а YY определяет номер помещения на данном этаже

номер АУ = $(XX-1) * А + YY$

то есть, напр. при А = 8

для помещения 101 -XX=1, YY=1 номер АУ=1

для помещения 102 -XX=1, YY=2 номер АУ=2

для помещения 203 -XX=2, YY=3 номер АУ=11

Для переключения системы на режим работы "гостиничная нумерация" установите параметр Р-2-9-7 на значение "0" и укажите соответствующее количество помещений на этаже обслуживаемого здания. Затем воспользуйтесь приведенной формулой с целью вычисления номеров АУ, а потом запрограммируйте их соответствующим образом.

Помните, что изменение вида нумерации или смещение диапазона тянет за собой другие реакции системы на ввод номеров. Поэтому действуйте продуманно и осторожно.

Программирование параметра:

[Р-] ⇨ **0** ⇨ [прежнее смещение] ⇨

<KAS> <новое смещение > <КЛЮЧ > ⇨ [Р-]

< КЛЮЧ > изменение кодов секретных замков

Воспользуйтесь этой процедурой, если хотите изменить код, присвоенный одной или нескольким квартирам.

Код вводится таким же образом, как и в случае изменения кода монтажника, причем дополнительно следует указать номер квартиры, которой касаются эти изменения.

[P-] ⇒ < КЛЮЧ > ⇒ [_] ⇒ < номер квартиры > < КЛЮЧ >
⇒ [1-] ⇒ < первая цифра кода > [1-X]
⇒ [2-] ⇒ < вторая цифра кода > [2-X]
⇒ [3-] ⇒ < третья цифра кода > [3-X]
⇒ [4-] ⇒ < четвертая цифра кода > [4-X]
⇒ [_] ⇒ < номер квартиры для изменения кода >
или < КЛЮЧ > для окончания [P-]

При проведении этой процедуры системой не проверяется прежний код, как это происходит в случае изменения кода абонентом!

Выход из процедур установки и возврат к состоянию нормальной работы системы возможен после прикосновения к полям <KAS + КЛЮЧ> с уровня [P-]. Система переключается тогда на режим работы домофона.

Для получения ожидаемого результата прикоснитесь к обоим символам одновременно.

4. Возможные неисправности системы

В течение нескольких лет эксплуатации многих систем производитель столкнулся лишь с немногими видами неисправностей. Чаще всего это не были технические неисправности, а ненадлежащая работа системы из-за ошибок, допущенных монтажником при ее установке. Вот некоторые из них.

4.1. Ошибки, являющиеся результатом ненадлежащей установки или плохого программирования абонентского устройства

При установке и программировании АУ обращайтесь особое внимание на то, чтобы аккуратно установить необходимые якоря.

Если прикрепить два АУ к одному и тому же номеру, они будут одновременно реагировать на вызов данного номера с цифровой панели. Оба устройства тогда звонят, и вести разговор можно из любого из них.

Однако в зависимости от установленных параметров усиления в акустической цепи, из-за изменения условий работы линии АУ (двойная нагрузка) может произойти возбуждение пульта управления, не позволяющее вести разговор. Кроме того, особенно при снятых трубках у обоих АУ, нельзя открыть ригель двери подъезда. Такое действие системы нормально, и оно не свидетельствует о ее повреждении.

Бывает, что причина двойного номера - ошибка, допущенная в ходе программирования. Если трубка одного из АУ будет постоянно снята (напр., из-за ремонта квартиры или же абонентом, расстроенным повторяющимися ошибками при установлении связи, что, кстати, является типичной реакцией абонентов, которые не сообщают монтажнику о дефектах), попытка связаться с одним из АУ всегда будет пониматься системой как "номер занят", из-за чего Вы не сможете провести разговор.

В случае необходимости синхронной работы нескольких АУ, прикрепленных к одному и тому же номеру, производителем рекомендуется введение соответствующей коррекции значений элементов в декодере. По желанию монтажника, такая коррекция производится в сервисном пункте производителя.

Подключение одного или нескольких АУ без соблюдения полярности линии может привести к тому, что системой не будет генерироваться полный сигнал вызова - чаще всего тогда генерируются, как правило, 2-3 сигнала, после чего происходит разъединение. Обнаружить АУ, наводящее помехи, нелегко, но это единственный метод восстановить работоспособность системы.

Повреждение какой-либо питающей дорожки в АУ (другой, чем предназначенные для программирования якоря) может стать причиной того, что декодер будет случайно реагировать на разные номера. Необходимо тогда аккуратно проверить способ запрограммирования такого АУ, чтобы избежать ненужной замены. В случае необходимости перерезанную дорожку можно осторожно запаять (используя тонкую проволоку).

4.2. Случаи отсутствия сигнала вызова

Если появится дефект, заключающийся в отсутствии сигнала вызова, а введенный номер по истечении 3 секунд внезапно исчезает с дисплея, это может свидетельствовать о вмешательстве в систему третьих лиц.

Известны случаи, когда персональный код монтажника узнают другие лица, которые совершают акт "саботажа", производя, например, установку параметров времени в процедуре Р-2 на цифру "0", или нарочно выполняют смещение диапазона. Прежде чем заменить систему, проверьте установку всех параметров работы системы.

Защищайте также свой установочный код от возможности подсмотреть его, не выбирайте самых простых вариантов (напр. 0000). Всегда после завершения программирования с помощью процедуры "6" блокируйте возможность восстановления таблицы кодов. Те же замечания касаются неожиданных случаев неисправности ригеля, возникающих без какой-либо видимой причины такой работы системы.

Разъединение связи сразу же после снятия трубки АУ может свидетельствовать о превышении максимального сопротивления линии. Возможной причиной генерирования только нескольких (напр., двух-трех) сигналов вызова может быть плохо подключенное АУ (без соблюдения полярности линии).

4.3. Затруднения с вводом номера

Если неожиданно появятся затруднения с вводом номера, проверьте состояние цифровой панели (возможно, она сильно загрязнена, облита жидкостью, краской и т.п.). Это может быть причиной исчезновения одного из инфракрасных лучей. Проверка возможна с помощью процедуры Р-2-9-4, после включения разрешения на индикацию сообщения "Е". Несмотря на специальную программу обслуживания, которая в состоянии обнаружить такие повреждения и "обойти" их, затруднения с вводом номеров могут не исчезнуть, особенно, если медленно прикасаться к цифровой панели.

Проверьте также питающее напряжение (К1 - К3). Слишком низкое напряжение в сравнении со значением, указанным в таблице напряжений, может свидетельствовать о заниженном напряжении в энергосети или о поврежденном модуле системы.

Простым методом проверки работоспособности цифровой панели в ее части, касающейся функционирования инфракрасных схем, является попытка ввести код секретного замка для квартиры **208**. Этот номер активизирует самое большое количество сегментов цифровой панели, из-за чего возникают самые сложные условия (в связи с падением напряжения питания) для электронных схем инфракрасных лучей.

Это испытание лучше всего провести в темноте. Если без труда можно ввести номер 208, после чего панель правильно реагирует на прикосновение к полю <КЛЮЧ>, выводя на дисплей горизонтальные черточки, можно заключить, что инфракрасные схемы работают правильно. Затруднения с вводом номера, кратковременное появление сообщения "ЕГГ" или

замедленная реакция на поле <КЛЮЧ> являются сигналом возможного повреждения в электронике цифровой панели.