

www.RAIKMANN.RU

**МНОГОПАНЕЛЬНЫЙ
РЕЖИМ
СВИТЧЕРЫ X5**



**РУКОВОДСТВО ПО НАСТРОЙКЕ И
ПРОГРАММИРОВАНИЮ**

RAIKMANN

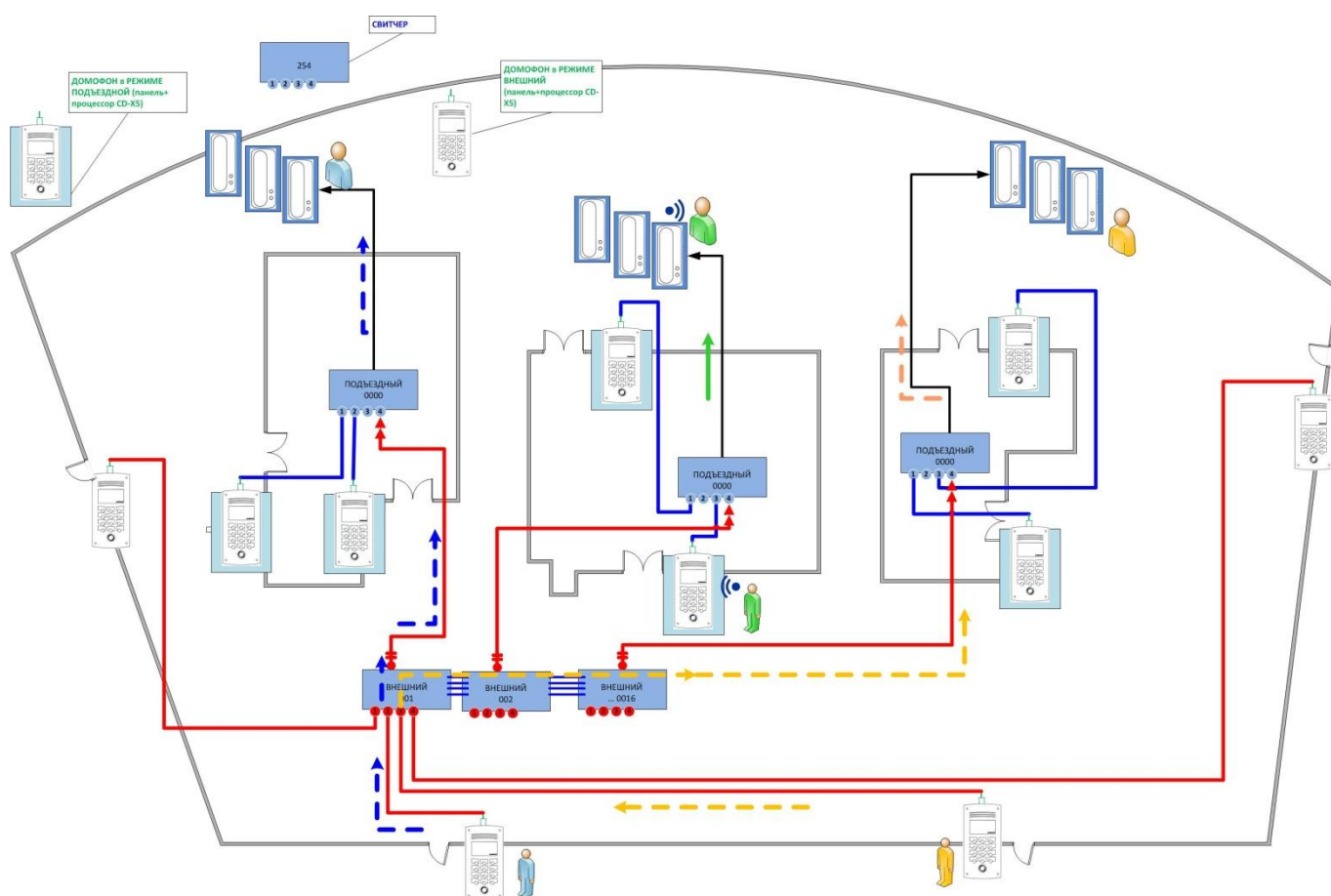
**Системы обеспечения безопасности
ЖИЛЫХ КОМПЛЕКСОВ**

10

ОПИСАНИЕ РАБОТЫ СИСТЕМЫ В РЕЖИМЕ «МНОГОПАНЕЛЬНОСТИ»

С помощью домофонов модели **CD-X5** и **СВИТЧЕРОВ X5** можно организовать совместную работу нескольких домофонов, расположенных на разных входных группах.

ОБЩАЯ СТРУКТУРНАЯ СХЕМА ОРГАНИЗАЦИИ РАБОТЫ МНОГОПАНЕЛЬНОЙ ДОМОФОННОЙ СИСТЕМЫ **RAIKMANN**



СОСТАВЛЯЮЩИЕ СИСТЕМЫ МНОГОПАНЕЛЬНОЙ ДОМОФОННОЙ СИСТЕМЫ

Основными составляющими МНОГОПАНЕЛЬНОЙ системы, являются согласующие модули - **СВИТЧЕРЫ X5** и домофоны RAIKMANN с **ПРОЦЕССОРОМ CD-X5**.

В простом, т.е. стандартном варианте подключения, к выходу домофона подключается линия связи с трубками. Трубки работают только с одним домофоном.

При МНОГОПАНЕЛЬНОЙ работе квартирные трубки (или другие абонентские устройства) должны работать не с одним, а с несколькими домофонами, установленными на разных входных

группах. Чтобы это было возможно, домофоны подключаются к подъездной линии связи через согласующее устройство, которое называется СВИТЧЕР.

СВИТЧЕР – это устройство, которое по команде домофонов соединяет нужный вход со своим выходом. СВИТЧЕР имеет 4-е ВХОДА и 1 (один) ВЫХОД.

СВИТЧЕРЫ Х5 всегда одинаковые, но могут работать в системе в двух РЕЖИМАХ.

Выбор РЕЖИМА СВИТЧЕРА зависит от места установки в схеме и функций, который этот СВИТЧЕР должен выполнять.

ДОМОФОНЫ подключаются к ВХОДАМ СВИТЧЕРА **ДВУМЯ ПРОВОДАМИ!**

Если есть сигнал с видеокамеры, то добавятся ещё два провода для видеосигнала.

Из схемы видно, что СВИТЧЕРЫ бывают двух типов, а точнее, СВИТЧЕРЫ могут работать в ДВУХ РЕЖИМАХ – ПОДЪЕЗДНЫЙ и ВНЕШНИЙ.

Если на плате СВИТЧЕРОВ не установлено ни одной перемычки АДРЕСА, то СВИТЧЕР будет работать в РЕЖИМЕ ПОДЪЕЗДНОГО. То есть, АДРЕС ПОДЪЕЗДНЫХ СВИТЧЕРОВ всегда равен «00».

Если АДРЕС не равен «00», установлена хоть одна перемычка, то СВИТЧЕР будет работать в РЕЖИМЕ ВНЕШНЕГО.

Из схемы (см. выше) видно, что ПОДЪЕЗДНЫЕ СВИТЧЕРЫ ВСЕГДА работают на «конечную» линию связи с абонентом. К ВЫХОДУ ПОДЪЕЗДНОГО СВИТЧЕРА всегда подключена ТОЛЬКО ЛИНИЯ СВЯЗИ с трубками абонентов.

К ВХОДАМ ПОДЪЕЗДНЫХ СВИТЧЕРОВ могут подключаться 1) ДОМОФОНЫ CD-X5 или 2) ВНЕШНИЕ СВИТЧЕРЫ.

ВЫХОД ВНЕШНЕГО СВИТЧЕРА обычно подключается ко ВХОДУ ПОДЪЕЗДНОГО СВИТЧЕРА.

*//исключение из этого правила – организация работы домофонов RAIKMANN с процессором CD-X5 для обеспечения связи с более чем 255 абонентов в одном подъезде (до 3585 (239*15)- квартир) или когда в системе не используются ПОДЪЕЗДНЫЕ ДОМОФОНЫ... //*

Напомним, СВИТЧЕР имеет 4-е ВХОДА и 1 (один) ВЫХОД.

Основным ВХОДОМ ПОДЪЕЗДНОГО СВИТЧЕРА надо считать ПЕРВЫЙ ВХОД.

Для корректной работы системы к ПЕРВОМУ ВХОДУ **всегда** должен быть подключен домофон. Все остальные ВХОДЫ СВИТЧЕРА в РЕЖИМЕ ПОДЪЕЗДНОГО равнозначны.

Если ПОДЪЕЗДНЫЙ СВИТЧЕР по какой-то причине не работает (например, на нем нет питания), то домофон, подключенный к первому входу всегда сможет соединиться с квартирами.

совет:

Мы рекомендуем придерживаться одних и тех же правил при организации систем для обеспечения «МНОГОПАНЕЛЬНОСТИ». И поэтому предлагаем подключаться к ПОДЪЕЗДНОМУ СВИТЧЕРУ следующим образом:

- К ПЕРВОМУ ВХОДУ ВСЕГДА ПОДКЛЮЧАЕМ «главный домофон» подъезда – это необходимое условие!
- ВНЕШНИЕ СВИТЧЕРА (если они есть) начинаем подключать, начиная с 4-ого ВХОДА ПОДЪЕЗДНОГО СВИТЧЕРА

- *Дополнительные ПОДЪЕЗДНЫЕ ДОМОФОНЫ подключаем к свободным входам по порядку со 2-ого по 4-ый. Дополнительные ВНЕШНИЕ СВИТЧЕРА к свободным входам в обратном порядке с 4-ого по 2-ой.*

Тогда не запутаетесь...

Выводы:

- 1) В системе работают СВИТЧЕРЫ, которые могут находиться в двух РЕЖИМАХ – ПОДЪЕЗДНЫЙ и ВНЕШНИЙ*
- 2) ВНЕШНИЙ СВИТЧЕР всегда должен иметь АДРЕС, который устанавливается перемычками на плате и имеет значение от 1 до 15*
- 3) ПОДЪЕЗДНЫЙ СВИТЧЕР всегда имеет адрес «00», т.е. у него не должно быть установлено ни одной перемычки*
- 4) К 1-ому ВХОДУ ПОДЪЕЗДНОГО СВИТЧЕРА ВСЕГДА должен быть подключен домофон!*

ВНИМАТЕЛЬНО СЛЕДИТЕ!

В системе не должно быть ВНЕШНИХ СВИТЧЕРОВ с одинаковыми АДРЕСАМИ ! (выставляется перемычками). ПОДЪЕЗДНЫЕ СВИТЧЕРЫ всегда имеют один и тот же адрес «00» ! (перемычке нет)

+++++

ОСОБЕННОСТИ РАБОТЫ ДОМОФОНОВ ПОДКЛЮЧЕННЫХ К СВИТЧЕРАМ X5 RAIKMANN

Существует различие в работе «ПОДЪЕЗДНЫХ» И «ВНЕШНИХ ДОМОФОНОВ».

ДОМОФОНЫ, подключенные к системе через ПОДЪЕЗДНЫЕ СВИТЧЕРА, мы называем «ПОДЪЕЗДНЫЕ ДОМОФОНЫ», к ВНЕШНИМ СВИТЧЕРАМ – «ВНЕШНИЕ ДОМОФОНЫ».

«ПОДЪЕЗДНЫЕ ДОМОФОНЫ» обычно устанавливаются на разных входах в ОДИН и тот же подъезд. Помимо «главного» входа, могут быть вторые и черные входы, входы из подземного гаража и т.п.

Задачей «ПОДЪЕЗДНЫХ ДОМОФОНОВ» является обеспечение связи с квартирами конкретного подъезда.

В подъезде номера квартир всегда разные. Поэтому для вызова абонента достаточно набрать на панели домофона «НОМЕР_КВАРТИРЫ». То есть, когда в настройках выставлен режим «ПОДЪЕЗДНОГО» домофона, то домофон «понимает» только набор номера квартиры абонента.

«ВНЕШНИЕ ДОМОФОНЫ» выполняют другую задачу и обычно устанавливаются на калитках и воротах внешних ограждений.

С «ВНЕШНИХ ДОМОФОНОВ» можно позвонить в несколько подъездов, подключенных к системе. Это главное отличие от «ПОДЪЕЗДНЫХ ДОМОФОНОВ», которые могут соединяться только со «своим» подъездом. «ВНЕШНИЕ ДОМОФОНЫ» могут связываться с любыми «СВОДОБНЫМИ ПОДЪЕЗДАМИ» независимо от других домофонов.

Набор номера абонента с «ВНЕШНИХ ДОМОФОНОВ» может отличаться от стандартного, т.е. набора номера квартиры.

Набор номера абонента с «ВНЕШНЕГО ДОМОФОНА»

На внутренней территории жилого комплекса могут находиться несколько домов. Квартиры в разных домах обычно имеют одинаковые номера. Например, в домах почти обязательно будут квартиры с номерами 1, 2, 3... и т.д.

В этом случае, если на «ВНЕШНЕМ ДОМОФОНЕ» мы будем набирать просто номер квартиры, домофон не будет «знать» с каким домом ему соединяться!

Производитель RAIKMANN учел специфику организации современных жилых комплексов, и вызов абонента из «ВНЕШНИХ ДОМОФОНОВ» (набор номера) для удобства посетителей, можно настроить в зависимости от нумерации домов на этой территории.

«ВНЕШНИЙ ДОМОФОН» может быть настроен следующим образом

- чтобы вызвать абонента надо набрать на панели «НОМЕР_ДОМА_(КОРПУС)»+ «К+К» + «НОМЕР_КВАРТИРЫ».

Или другими словами, алгоритм набора номера абонента может быть { «XXXX»+ «К+К» + «NNNN»}, где

«XXXX» – означает набор до четырёх цифр НОМЕР_ДОМА_КОРПУС, ...

«К+К»- нажать два раза клавишу «К», ...

«NNNN»- набор до четырёх цифр НОМЕР_КВАРТИРЫ.

Для НОМЕРА дома и КОРПУСА (если он есть) выделено четыре цифры, номер квартиры также может быть четырехзначным.

Если все абоненты жилого комплекса имеют разные номера квартир, то такой набор необязателен и с «ВНЕШНЕГО ДОМОФОНА» можно набирать просто «НОМЕР_КВАРТИРЫ». В настройках ДОМОФОНА с процессором CD-X5, предусмотрены функции, с помощью которых задается алгоритм набора номера для вызова абонента.

пример:

На территории есть дома с номерами № 144 корпус 1 и дом номер 146. В каждом доме есть квартиры с номерами от 1 до 80. Территория домов огорожена и имеет один внешний вход (калитка) с «ВНЕШНИМ ДОМОФОНОМ» и на каждом доме также установлено по домофону – «ПОДЪЕЗДНЫЕ ДОМОФОНЫ».

*В этом случае, чтобы вызвать квартиру 54 первого дома (№144 к. 1) от калитки с «ВНЕШНЕГО ДОМОФОНА», надо будет набрать **1441+ «К+К» + 54**, а квартиру номер 54 второго дома (№146) – набрать **146 + «К+К» + 54...** С соответствующих «ПОДЪЕЗДНЫХ ДОМОФОНОВ» надо набирать просто номер квартиры - «54»*

Т.к. в этом примере есть только один дом с номером 144, то домофону будет «понятно», если набирать просто «НОМЕР_ДОМА».

*Тогда в настройках надо указать только номер дома **144** (без корпуса), и вызов абонента из 54-ой квартиры этого дома будет происходить после набора «**144**» + «К+К» + «**54**»...*

В ДОМОФОНАХ RAIKMANN с процессором CD-X5 для работы МНОГОПАНЕЛЬНОЙ системы в настройках необходимо устанавливать следующие параметры:

- 1) РЕЖИМ РАБОТЫ ДОМОФОНА – «ВНЕШНИЙ» или «ПОДЪЕЗДНЫЙ»
- 2) ПРАВИЛА НАБОРА НОМЕРА (только для «ВНЕШНИХ ДОМОФОНОВ»)
- 3) Выбрать АДРЕС ВНЕШНЕГО СВИТЧЕРА, который будет подключаться при заданной комбинации набора номера (только для «ВНЕШНИХ ДОМОФОНОВ»)...
- 4) ИНТЕРВАЛ КВАРТИР подъезда
//Рекомендуется, чтобы домофон не «пытался» вызывать номера квартир, которые не существуют в этом подъезде.//

Количество ВНЕШНИХ СВИТЧЕРОВ обычно равно количеству подъездов.

Каждый ВНЕШНИЙ СВИТЧЕР подключается к соответствующему подъезду и имеет в СИСТЕМЕ свой АДРЕС в интервале от 1 до 15-ти.

Выводы:

- а) Набор номера абонента для «ПОДЪЕЗДНЫХ» и «ВНЕШНИХ» ДОМОФОНОВ может отличаться.*
- б) Для «ПОДЪЕЗДНОГО ДОМОФОНА» достаточно ввести «НОМЕР_КВАРТИРЫ». Для вызова абонента из «ВНЕШНЕГО ДОМОФОНА», если необходимо, может быть установлен набор «НОМЕР_ДОМА_(КОРПУС)» + «К+К» + «НОМЕР_КВАРТИРЫ»*
- в) В какую квартиру звонить при наборе номера с «ВНЕШНЕГО ДОМОФОНА», и маршрут соединения через «нужный» ВНЕШНИЙ СВИТЧЕР (АДРЕС СВИТЧЕРА), задается в настройках ДОМОФОНА с процессором CD-X5*



+7(495) 585-5993

Представительство в России

оборудование обеспечения
БЕЗОПАСНОСТИ ЖИЛЫХ КОМПЛЕКСОВ

+++++

ОСОБЕННОСТИ НАСТРОЙКИ ПАРАМЕТРОВ РАБОТЫ ДОМОФОНОВ В МНОГОПАНЕЛЬНЫХ СИСТЕМАХ RAIKMANN

РЕЖИМЫ РАБОТЫ ДОМОФОНА

Домофон RAIKMANN с процессором CD-X5 может работать в ДВУХ РЕЖИМАХ:

«ПОДЪЕЗДНЫЙ» ДОМОФОН

«ВНЕШНИЙ» ДОМОФОН

1) «ПОДЪЕЗДНЫЙ» ДОМОФОН – РЕЖИМ устанавливается в функции 35 и значение 0 указывает на работу домофона в РЕЖИМЕ «ПОДЪЕЗДНЫЙ».

Этот режим должен быть выставлен, когда домофон подключен ко ВХОДУ «ПОДЪЕЗДНОГО» СВИТЧЕРА. //напоминание: чтобы СВИТЧЕР работал в РЕЖИМЕ ПОДЪЕЗДНОГО на его плате не должно быть ни одной перемычки АДРЕСА //

«ПОДЪЕЗДНЫЙ ДОМОФОН» может «обращаться» только к своему ПОДЪЕЗДНОМУ СВИТЧЕРУ и вызывает абонента, если на домофонной ПАНЕЛИ набирают просто номер квартиры. CD-X5 «понимает» номера квартир до четырех знаков. Максимальный номер квартиры может быть 9999.

Если в домофоне выставлен РЕЖИМ «ПОДЪЕЗДНЫЙ», то следует также настроить и следующую функцию 25 этого РЕЖИМА – указать ИНТЕРВАЛ КВАРТИР, который домофон может вызывать со своей панели. Вводятся номера первой и последней квартиры в этом подъезде.

Максимальное количество квартир, которое МОЖЕТ ВЫЗВАТЬ «ПОДЪЕЗДНЫЙ ДОМОФОН» составляет 239, но набрать на панели домофона можно число до 9999 (четыре цифры).

ВАЖНО!

Адресация вызовов CD-X5 построена так, что адреса трубок повторяются через интервал 239. Т.е., набрав номер 1 или 240 или 479 (240+239) и т.д., вызов будет приходить в трубку с внутренним адресом 1.

пояснение:

Если не указать ИНТЕРВАЛ КВАРТИР, то при наборе квартиры с номером, (например), «12», вызов будет происходить в трубку с АДРЕСОМ 12 и в эту же трубку будет приходить вызов при наборе номера 251 (12+ 239)..., 490 (249+239)..., 729 (490+239)... и т.д. до 9999.

Лучше «ПОДЪЕЗДНОМУ ДОМОФОНУ» точно «указать» квартиры, которые будут доступны при наборе с его панели, чтобы не было ошибочных вызовов, когда набирают несуществующие квартиры

Когда какой-либо ДОМОФОН СИСТЕМЫ занял линию связи подъезда (идет разговор, или вызов абонента), то вызов, обращенный к этому подъезду, с других ДОМОФОНОВ («ПОДЪЕЗДНЫХ» или «ВНЕШНИХ») будет временно заблокирован.

При попытке вызова на индикаторе, вызывающего домофона, будет высвечено «ЗАН», что означает - линия ЗАНЯТА.

Все остальные функции (вход по коду, ключам и т.п.) ДОМОФОНОВ всегда доступны для использования.

Выводы:

- а) Чтобы домофон смог работать в МНОГОПАНЕЛЬНОЙ системе, как «ПОДЪЕЗДНЫЙ ДОМОФОН», необходимо в настройках процессора установить флаг этого РЕЖИМА
- б) Чтобы вызвать абонента на «ПОДЪЕЗДНОМ» домофоне надо набрать «НОМЕР_КВАРТИРЫ»
- в) Следует установить ИНТЕРВАЛ квартир, который может набираться с панели домофона, чтобы не было ошибочных вызовов
- д) Когда линия связи подъезда занята одним из домофонов, ЗВОНКИ с других домофонов в ЭТОТ ПОДЪЕЗД будут временно недоступны

2) «ВНЕШНИЙ ДОМОФОН» - РЕЖИМ устанавливается в функции 35 и значение -1- указывает на работу домофона в РЕЖИМЕ «ВНЕШНИЙ». Флаг этого РЕЖИМА, должен быть выставлен в настройках, когда домофон подключен ко ВХОДУ ВНЕШНЕГО СВИТЧЕРА

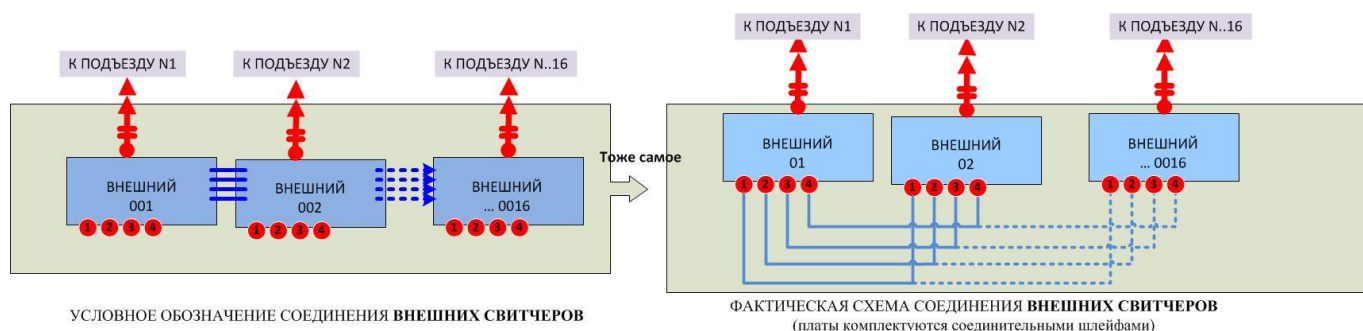
//напоминание: чтобы СВИТЧЕР работал в РЕЖИМЕ ВНЕШНЕГО, на его плате должна быть установлена хоть одна перемычка. Перемычками задается АДРЕС ВНЕШНЕГО СВИТЧЕРА //

Один и тот же «ВНЕШНИЙ ДОМОФОН» может «обращаться» к разным ВНЕШНИМ СВИТЧЕРАМ по адресам, выставленным на плате СВИТЧЕРОВ. В свою очередь, ВНЕШНИЕ СВИТЧЕРА подключены к линии связи через вход ПОДЪЕЗДНОГО СВИТЧЕРА.

Каждый ВНЕШНИЙ СВИТЧЕР «обслуживает» свой подъезд. Т.е., СВИТЧЕР направляет вызов ОТ ВСЕХ «ВНЕШНИХ ДОМОФОНОВ» к «своему» ПОДЪЕЗДНОМУ СВИТЧЕРУ и далее сигнал идет по линии связи с абонентами (см. схемы).

Какой ВНЕШНИЙ СВИТЧЕР включится для связи, зависит от того, что набрали на панели «ВНЕШНЕГО ДОМОФОНА» и, что указано в настройках этого домофона.

ВХОДЫ ВНЕШНИХ СВИТЧЕРОВ подключены ПАРАЛЛЕЛЬНО друг другу, а ВЫХОДЫ соединены каждый со своим подъездом.



При такой схеме построения работы системы «ВНЕШНИЕ ДОМОФОНЫ» могут звонить в ЛЮБЫЕ подключенные ПОДЪЕЗДЫ.

//напоминание: «ПОДЪЕЗДНЫЕ ДОМОФОНЫ» могут связываться только с абонентами одного подъезда//

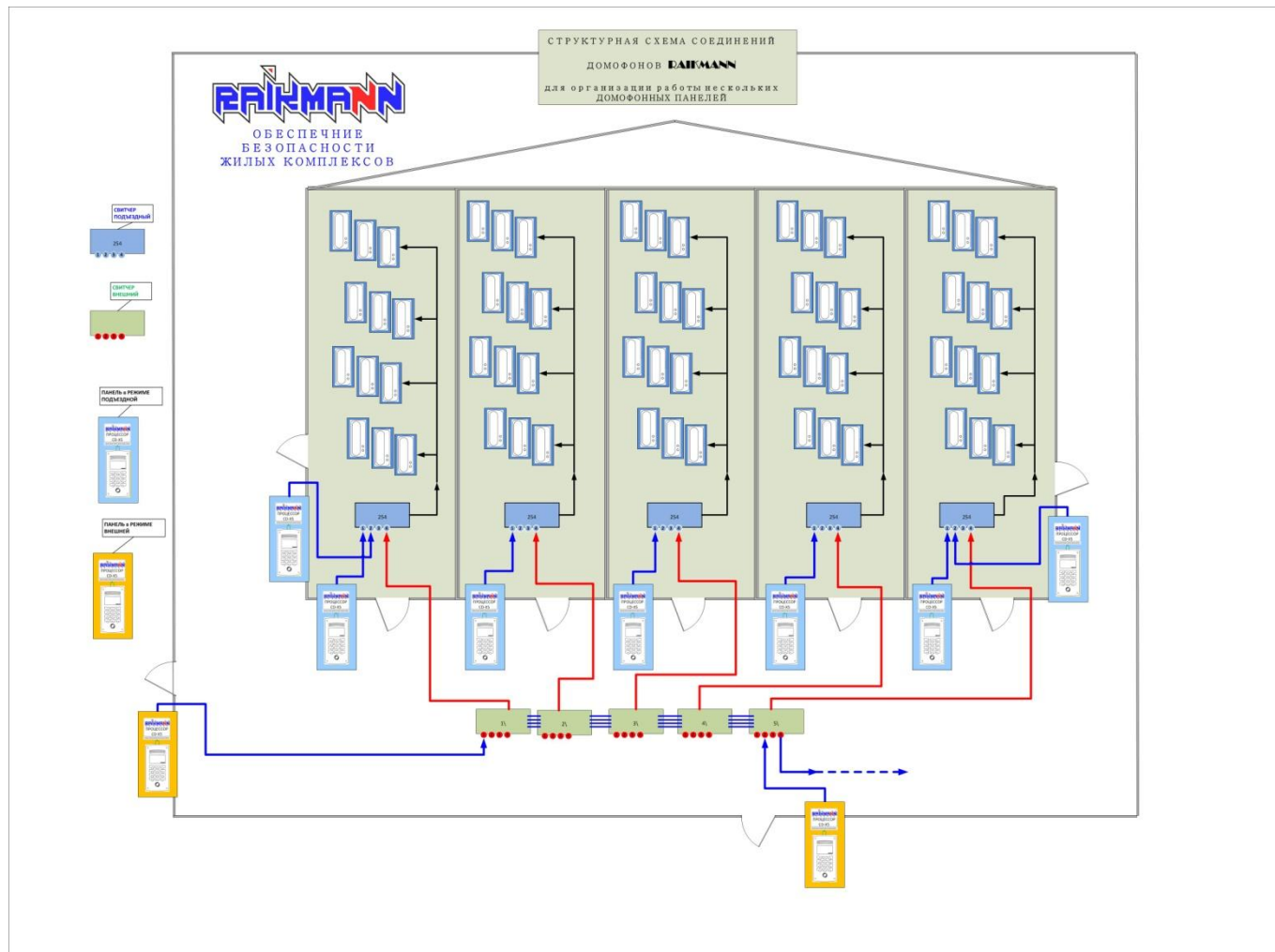
«ВНЕШНИЙ ДОМОФОН» не сможет связаться с абонентами подъезда, если линия связи этого подъезда занята, но в это же время с ЭТОГО домофона можно соединиться с любым другим СВОБОДНЫМ подъездом.

Когда вы вызываете абонента, а в это время линия связи его подъезда занята другим домофоном, то на индикаторе высветятся символы «ЗАН» и прозвучит сигнал «занято».

Выводы:

- a) Чтобы домофон смог работать в МНОГОПАНЕЛЬНОЙ системе, как «ВНЕШНИЙ ДОМОФОН», необходимо в настройках процессора установить флаг этого РЕЖИМА
- b) Чтобы вызвать абонента с «ВНЕШНЕГО ДОМОФОНА», есть возможность настроить набор по **алгоритму** => «НОМЕР_ДОМА_(КОРПУС)» + «К+К» + «НОМЕР_КВАРТИРЫ»
- c) Если все квартиры на территории имеют разные номера, то в настройках можно установить и стандартный набор => «НОМЕР_КВАРТИРЫ»
- d) «ВНЕШНИЕ ДОМОФОНЫ» могут связываться со «свободными» подъездами независимо друг от друга
- e) Кроме **алгоритма набора** номера для «ВНЕШНЕГО ДОМОФОНА» надо указать, какой ВНЕШНИЙ СВИТЧЕР надо «открывать», когда набирают комбинацию «НОМЕР_ДОМА_(КОРПУС)»,... т.е. указать АДРЕС СВИТЧЕРА при этом наборе

СТРУКТУРНЫЕ СХЕМЫ НЕКОТОРЫХ ВОЗМОЖНЫХ СОЕДИНЕНИЙ ДОМОФОНОВ RAIKMANN В РЕЖИМЕ МНОГОПАНЕЛЬНОСТИ



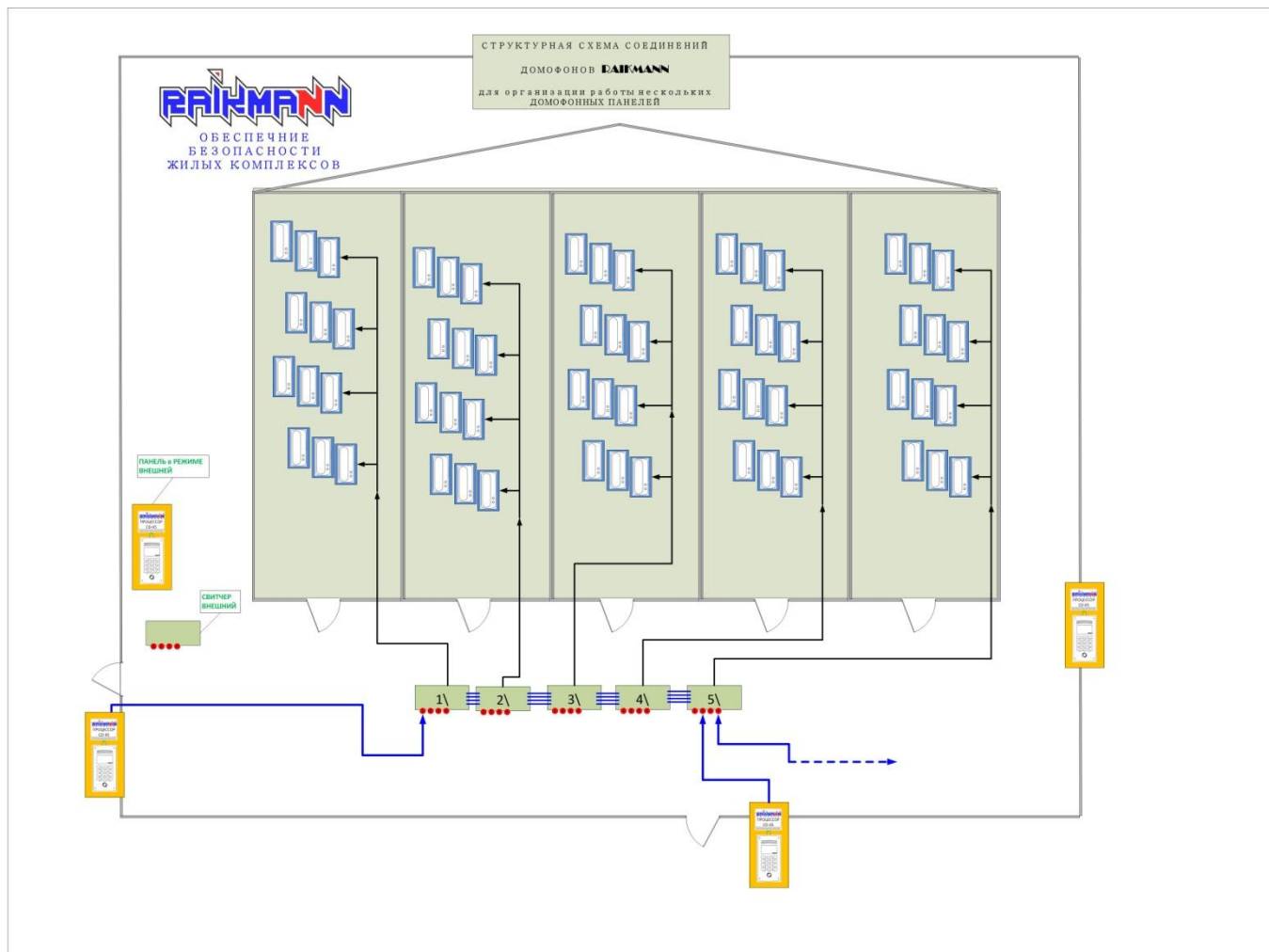
В такой ситуации в домофонах, установленных на подъездах, должен быть выставлен «ПОДЪЕЗДНЫЙ» режим работы.

ДОМОФОНЫ, установленные на входах внешнего ограждения, настраиваются на работу, как «ВНЕШНИЕ ДОМОФОНЫ». На ВНЕШНИХ СВИТЧЕРАХ перемычка РЕЖИМА ПИТАНИЯ должна быть снята...

Так как в доме нет квартир с одинаковыми номерами, «ВНЕШНИЕ» ДОМОФОНЫ могут быть настроены на стандартный набор «НОМЕРА_КВАРТИРЫ».

Когда линия связи одного из подъездов занята своим «ПОДЪЕЗДНЫМ ДОМОФОНОМ» или любым «ВНЕШНИМ», вызов и связь с ДРУГИХ ДОМОФОНОВ в свободные подъезды может происходить беспрепятственно.

Естественно, что второй «ПОДЪЕЗДНЫЙ ДОМОФОН» в этом случае, также не может временно связаться со своим подъездом. И в любом случае, он никогда не может вызвать абонента из «чужого» ПОДЪЕЗДА.



В такой ситуации домофоны настроены на работу, как «ВНЕШНИЕ ДОМОФОНЫ» и все они подключены к линиям связи подъездов через ВНЕШНИЕ СВИТЧЕРЫ. Дополнительно использовать ПОДЪЕЗДНЫЕ СВИТЧЕРЫ в этом случае необязательно.

Перемычки РЕЖИМА ПИТАНИЯ во всех СВИТЧЕРАХ должны быть установлены...

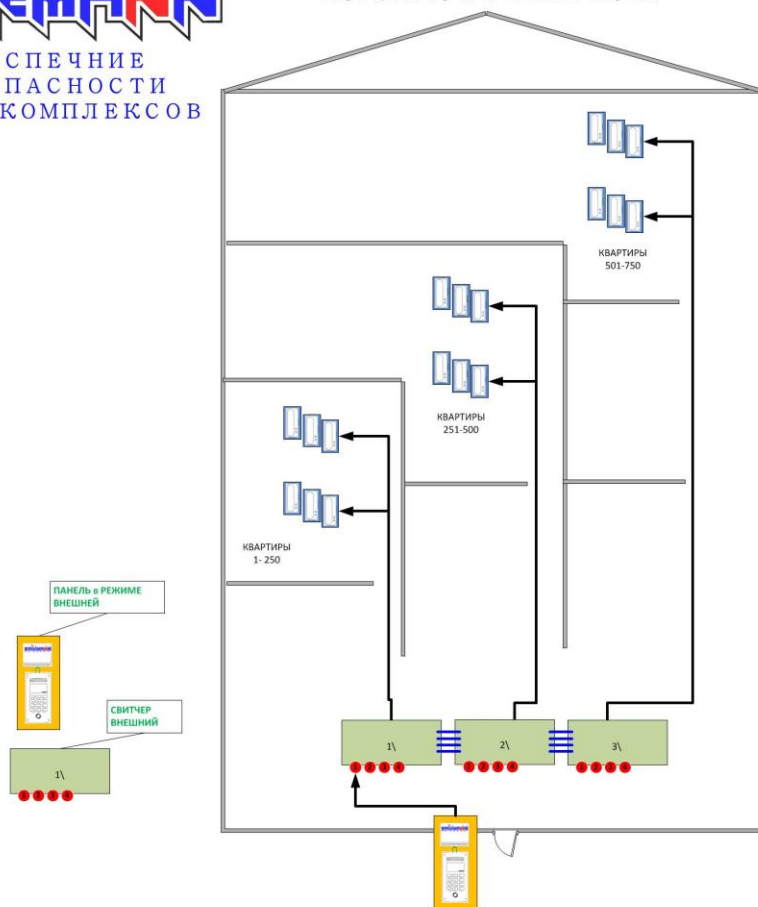
Так как в доме нет квартир с одинаковыми номерам, «ВНЕШНИЕ ДОМОФОНЫ» могут быть настроены на стандартный набор «НОМЕРА_КВАРТИРЫ».

Когда линия связи одного из подъездов занята каким-то ДОМОФОНОМ, вызов и связь с остальными «свободными» подъездами с ДРУГИХ ДОМОФОНОВ может происходить беспрепятственно.



ОБЕСПЕЧЕНИЕ
БЕЗОПАСНОСТИ
ЖИЛЫХ КОМПЛЕКСОВ

СХЕМА ОРГАНИЗАЦИИ ОБСЛУЖИВАНИЯ
БОЛЕЕ 255 КВАРТИР
(процессор CD-X5 и свитчер X5)



Применить ДОМОФОН CD-X5 и СВИТЧЕРЫ X5 можно и тогда, когда в одном подъезде больше 255 квартир. Напомним, что стандартный цифровой домофон поддерживает не более 255 квартир.

Подключив домофон CD-X5 через СВИТЧЕРЫ X5, у вас больше не будет ограничения в 255 квартир для вызовов с одной ДОМОФОННОЙ ПАНЕЛИ.

КАЖДЫЙ СВИТЧЕР X5 может обеспечить линию связи ДОПОЛНИТЕЛЬНО с 239 квартирами, а процессор домофона CD-X5 направляет вызовы к, необходимым для соединения, СВИТЧЕРАМ...

Домофоны работают в режиме «ВНЕШНИЙ ДОМОФОН» и подключаются к ВНЕШНИМ СВИТЧЕРАМ (с установленными перемычками адреса).

Перемычки РЕЖИМА ПИТАНИЯ во всех СВИТЧЕРАХ обязательно должны быть установлены...

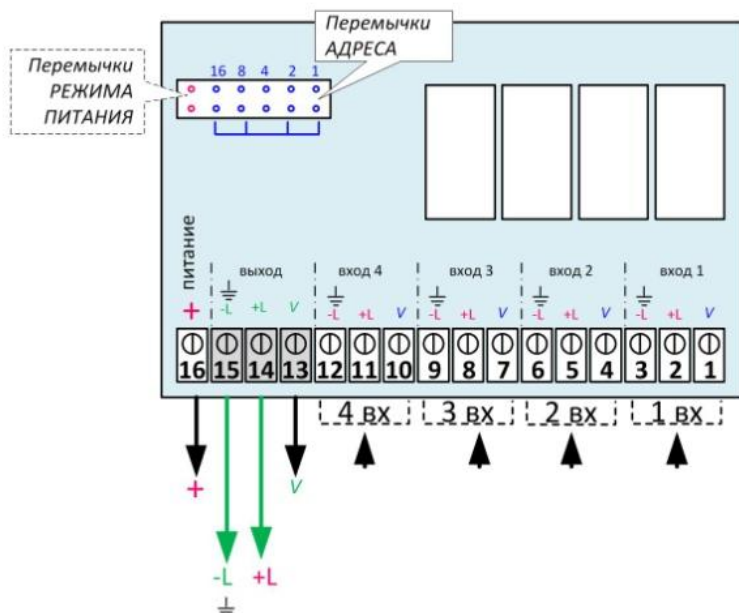
В систему можно подключить до 15 СВИТЧЕРОВ и обеспечить связь с 3585 квартирами (15x239) с ОДНОЙ ПАНЕЛИ ДОМОФОНА.

К СВИТЧЕРАМ в указанной схеме, можно дополнительно подключить ещё ТРИ ДОМОФОНА с процессорами серии CD-X5,... например, ДОМОФОН ЧЕРНОГО ВХОДА, ... ДОМОФОН ВХОДА В ГАРАЖ, ... КАЛИТКИ и т.п.

НАСТРОЙКА СВИТЧЕРА

На плате СВИТЧЕРА находятся ряд перемычек или дип-переключателей с помощью которых осуществляется его настройка.

Перемычками (дип-переключателями) задаётся режим работы - АДРЕС СВИТЧЕРА и РЕЖИМ ПИТАНИЯ линии связи.



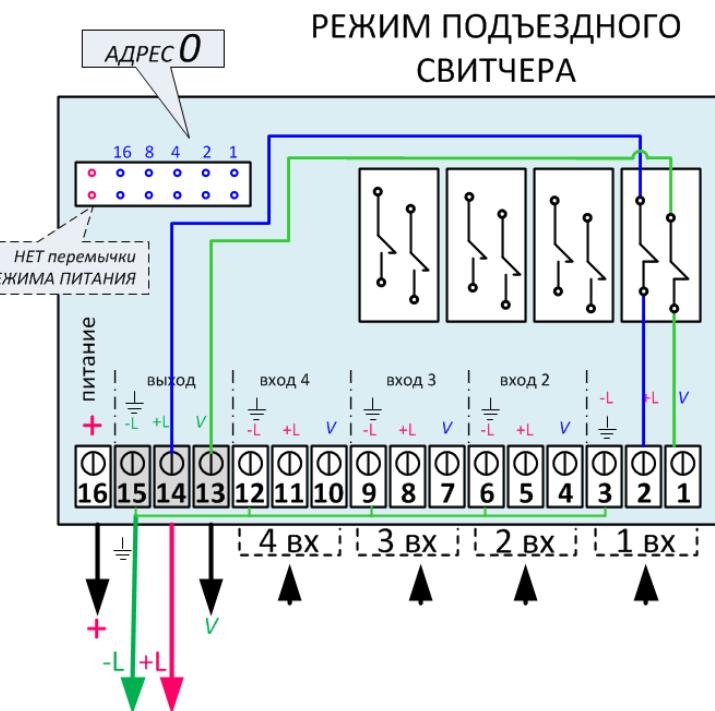
Если адрес равен 00 (не установлено ни одной перемычки), то СВИТЧЕР будет работать в РЕЖИМЕ ПОДЪЕЗДНЫЙ.

Когда установлен адрес, который может принимать значение от 1 до 15, то СВИТЧЕР начинает работать в режиме ВНЕШНИЙ.

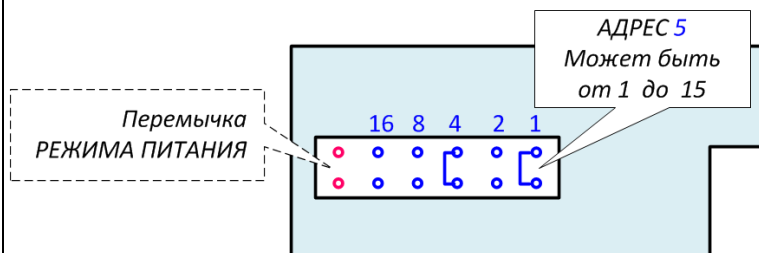
У ПОДЪЕЗДНОГО СВИТЧЕРА первый ВХОД в режиме ожидания соединен с ВЫХОДОМ. (см. рис.)

Таким образом, ДОМОФОН, подключенный к этому входу, всегда будет соединён с линией связи с трубками подъезда.

Для стабильной работы, к первому входу ПОДЪЕЗДНОГО СВИТЧЕРА всегда должен быть подключен домофон. Тогда обеспечивается необходимое питание трубок, и связь с квартирами с этого домофона будет работать независимо от работоспособности самого СВИТЧЕРА. **Перемычка РЕЖИМА ПИТАНИЯ не устанавливается.**



Если нужно, чтобы СВИТЧЕР работал в РЕЖИМЕ «ВНЕШНИЙ», то на плате надо установить адрес этого СВИТЧЕРА (значение от 1 до 15).



В этом РЕЖИМЕ первый вход не будет соединен с выходом.
Когда ВНЕШНИЙ СВИТЧЕР **подключен к линии через ПОДЪЕЗДНЫЙ СВИТЧЕР**, то перемычку режима питания на плате **устанавливать не надо**.

Но если вы организовали МНОГОПАНЕЛЬНУЮ систему без ПОДЪЕЗДНЫХ СВИТЧЕРОВ (см. схемы выше), то линию связи с трубками (и другими АУ) следует «подпитывать».

Поэтому на плате надо поставить перемычку (включить дип-переключатель) РЕЖИМА ПИТАНИЯ.

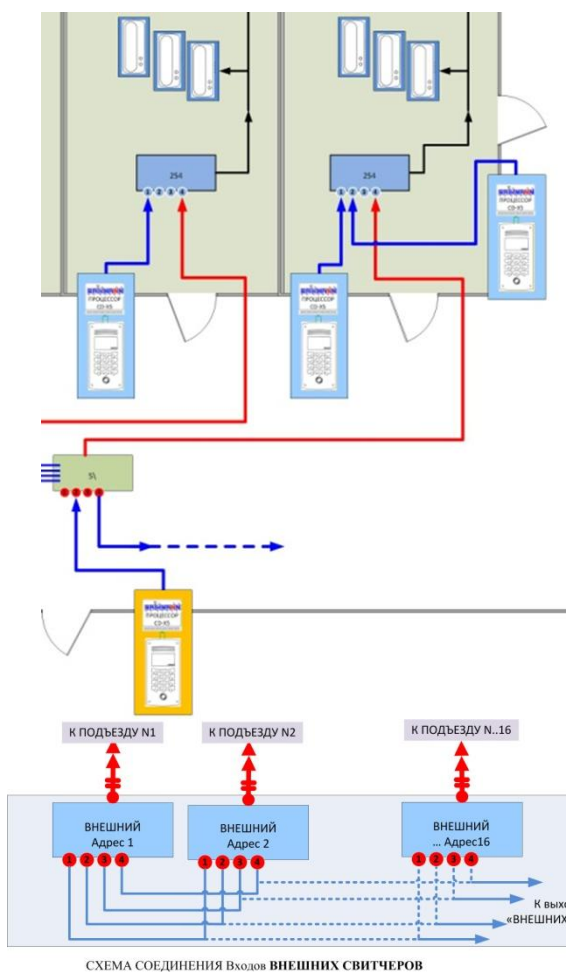
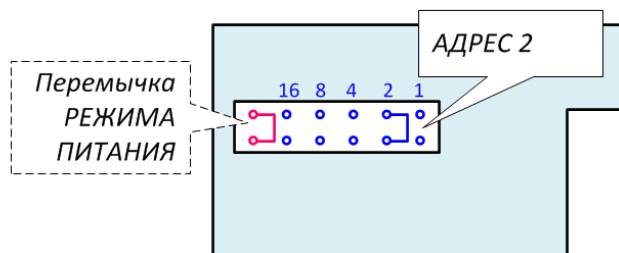


СХЕМА СОЕДИНЕНИЯ Входов ВНЕШНИХ СВИТЧЕРОВ



ВХОДЫ ВНЕШНИХ СВИТЧЕРОВ должны быть соединены **ПАРАЛЛЕЛЬНО**.

ВЫХОДЫ соединяются с входами ПОДЪЕЗДНЫХ СВИТЧЕРОВ.

Такое включение позволяет обеспечить связь «ВНЕШНИХ ДОМОФОНОВ» с любым подъездом системы.

На этом настройка СВИТЧЕРОВ заканчивается.

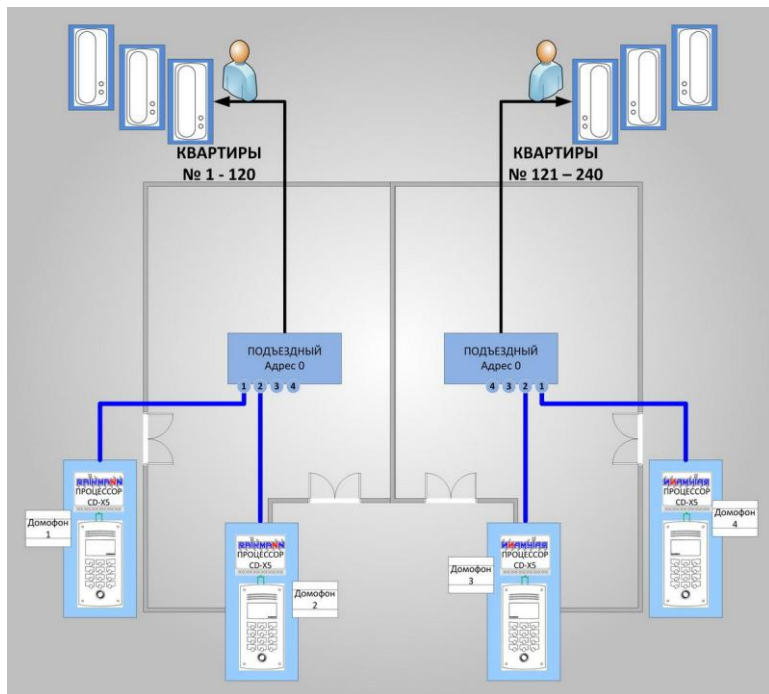
Чтобы организовать работоспособную систему необходимо внимательно отнестись к следующим шагам:

1. Выставить РЕЖИМ работы СВИТЧЕРОВ (адрес и режим питания)
2. Подключить ВЫХОДЫ домофонов к входам СВИТЧЕРОВ соблюдая полярность
3. Соединить ВХОДЫ ВНЕШНИХ СВИТЧЕРОВ между собой ПАРАЛЛЕЛЬНО

4. Установить в настройках РЕЖИМ работы домофонов («ПОДЪЕЗДНЫЙ» или «ВНЕШНИЙ»)
5. Ввести в настройках ВСЕХ домофонов ИНТЕРВАЛЫ КВАРТИР и для «ВНЕШНИХ ДОМОФОНОВ» так же - ПРАВИЛА НАБОРА в «привязке» к ВНЕШНЕМУ СВИТЧЕРУ

Примеры заполнения таблицы настройки СВИТЧЕРОВ и программирования ДОМОФОНОВ и настройка ПРАВИЛ НАБОРА НОМЕРА

+++++

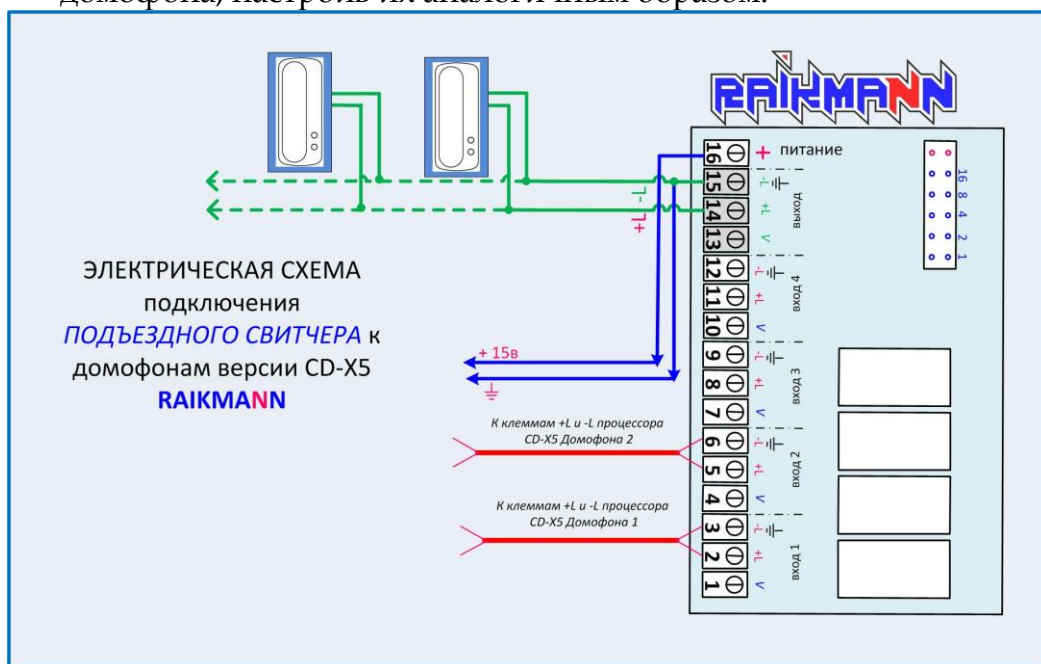


ЗАДАЧА:

Дом с 2-мя подъездами, каждый подъезд имеет два выхода.
В первом подъезде квартиры с номерами №1- 120, во втором №121- 240

НАСТРОЙКИ СИСТЕМЫ:

- 1) Домофоны № 1, 2, 3, 4 настраиваются одинаково.
- 2) Во всех домофонах функция **F35** установлена в РЕЖИМ ПОДЪЕЗДНЫЙ **-0-**
- 3) В домофонах № 1 и № 2 в функции **F25** «ИНТЕРВАЛ КВАРТИР» установлено - 1 (нижняя граница) и 120 (верхняя граница)
- 4) В домофонах №3 и №4 в функции **F25** «ИНТЕРВАЛ КВАРТИР» установлено - 121 (нижняя граница) и 240 (верхняя граница)
- 5) «Главные домофоны» подъездов подключаются к своим СВИТЧЕРАМ к первому входу. Другие домофоны - можно подключать на любой свободный
- 6) В СВИТЧЕРАХ перемычки АДРЕСА и РЕЖИМА ПИТАНИЯ не установлены
- 7) К свободным входам СВИТЧЕРОВ можно подключить дополнительно ещё по 2 домофона, настроив их аналогичным образом.



Задача:

ОРГАНИЗОВАТЬ РАБОТУ НЕСКОЛЬКИХ ДОМОФОНОВ на территории жилого комплекса




На огороженной территории есть один дом с 5 подъездами и одной внешней калиткой. Подъезды имеют по три входа, на которых установлены домофоны.

На внешнем входе (калитка), также установлен домофон.




В каждом подъезде по 80 квартир.




НАСТРОЙКИ ДОМОФОНОВ НА ПОДЪЕЗДАХ

ПОДЪЕЗДНЫЕ ДОМОФОНЫ

- 1) В каждом подъезде устанавливаются по 3 домофона и ПОДЪЕЗДНЫЙ СВИТЧЕР.
- 2) В домофонах надо установить режим «ПОДЪЕЗДНЫЙ» ( в функции )
- 3) В функции  в КАЖДОМ домофоне первого подъезда надо установить ИНТЕРВАЛ КВАРТИР 1-80, второго 81-160, третьего 161-240 ...пятого 321-400
- 4) В СВИТЧЕРАХ подъездов не должно быть переключек с адресом и питания (см. выше)
- 5) «ГЛАВНЫЙ» Домофон подъезда необходимо подключать к ПЕРВОМУ ВХОДУ своего ПОДЪЕЗДНОГО СВИТЧЕРА, остальные домофоны подключаются ко 2-ым, 3-им входам этого СВИТЧЕРА

НАСТРОЙКА ДОМОФОНА НА ВНЕШНЕМ ВХОДЕ (Калитка)

- 1) На калитке монтируется домофон, в котором должен быть установлен режим «ВНЕШНИЙ ДОМОФОН» ( в функции )
- 2) Устанавливаются 5 СВИТЧЕРОВ, которые будут работать в РЕЖИМЕ ВНЕШНИЙ СВИТЧЕР - 1-ый для первого подъезда, 2-ой для второго и т.д.
В каждом СВИТЧЕРЕ переключками устанавливается адрес. В первом адрес 1, во втором адрес 2 и т.д... .. переключки питания не устанавливаются
- 3) ВНЕШНИЕ СВИТЧЕРЫ можно расположить рядом со своими ПОДЪЕЗДНЫМИ СВИТЧЕРАМИ.
Первые Входы СВИТЧЕРОВ необходимо соединить параллельно (см. схему выше). Так как в системе задействован только один ВНЕШНИЙ ДОМОФОН, соединять другие входы между собой не обязательно.
- 4) «ВНЕШНИЙ ДОМОФОН» (калитки) подключается к 1-ому входу ближайшего к нему ВНЕШНЕГО СВИТЧЕРА
- 5) ТАБЛИЦА ПРАВИЛ НАБОРА в функции  настраивается следующим образом:

АДРЕС СВИТЧЕРА (неизменяемый)	НОМЕР ДОМА_КОРПУС (до четырех знаков)	ИНТЕРВАЛ КВАРТИР		
		нижний (до 4 знаков)	Верхний (до 4 знаков)	
 1	0	1	80	
 2	0	81	160	
 3	0	161	240	
4	0	241	320	

5	0	321	400	
---	---	-----	-----	--

- 6) Выходы ВНЕШНИХ СВИТЧЕРОВ подключаются к 4-ому ВХОДУ своих ПОДЪЕЗДНЫХ СВИТЧЕРОВ
- 7) Не забудьте подключить питание ко всем СВИТЧЕРАМ. Можно использовать один (общий) блок питания, если клеммы питания остальных соединить параллельно (аналогично ВХОДАМ СВИТЧЕРОВ)
Так же можно использовать питание от какого-нибудь домофона системы

ПРИМЕРЫ СТРУКТУРНЫХ СХЕМ МНОГОПАНЕЛЬНЫЕ ДОМОФОННЫЕ СИСТЕМЫ RAIKMANN

ГОТОВЫЕ РЕШЕНИЯ

Задача № 3:

ОРГАНИЗОВАТЬ РАБОТУ НЕСКОЛЬКИХ ДОМОФОНОВ на территории жилого комплекса.

На огороженной территории есть один дом с 2-мя подъездами с 160 квартирами в каждом и ДВУМЯ внешними калитками. Подъезды имеют по одному входу, на которых установлены домофоны.

В квартирах установлены видеодомофоны типа COMMAX.

На схеме указаны режимы работы домофонов и настройки ТАБЛИЦ ПРАВИЛА НАБОРА для каждого домофона системы.

Перемычки питания в СВИТЧЕРАХ устанавливать не нужно.

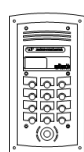
К свободным входам СВИТЧЕРОВ можно подключать дополнительные домофоны. Таким образом, в системе с указанной структурной схемой могут работать до трёх ПОДЪЕЗДНЫХ ДОМОФОНОВ на каждый подъезд и до 4-ёх ВНЕШНИХ ДОМОФОНОВ.

СТРУКТУРНАЯ СХЕМА



ОБЕСПЕЧЕНИЕ
БЕЗОПАСНОСТИ
ЖИЛЫХ
КОМПЛЕКСОВ

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ



Комплект ДОМОФОНА
с процессором CD-X5

Модуль сопряжения
TPEK RN-CD



СВИТЧЕР X-5
Подъездный РЕЖИМ или
ВНЕШНИЙ

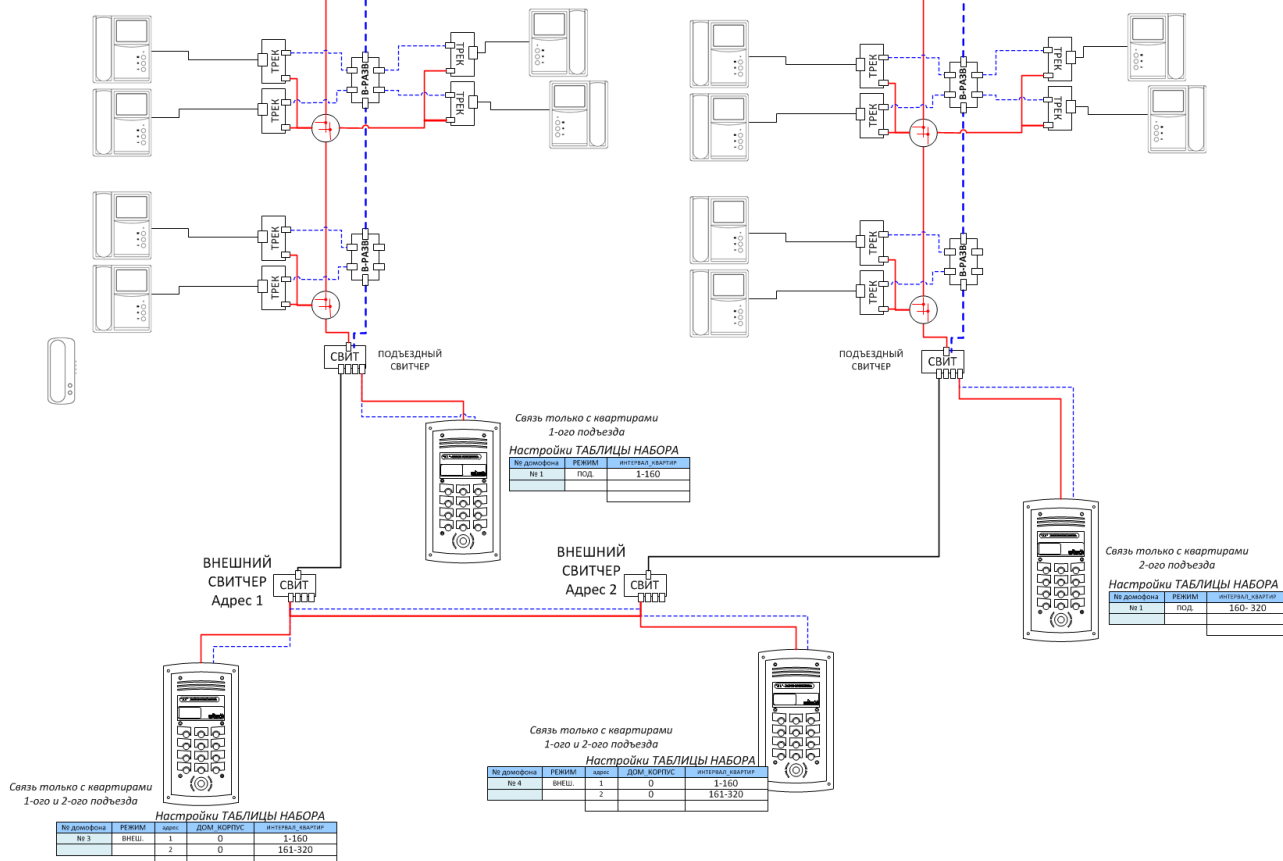
ВИДЕОРАЗВЕТВИТЕЛЬ

Звуковая линия связи

Линия видеосигнала



Видеомонитор
Типа COMMAX



ГОТОВЫЕ РЕШЕНИЯ

Задача № 4:

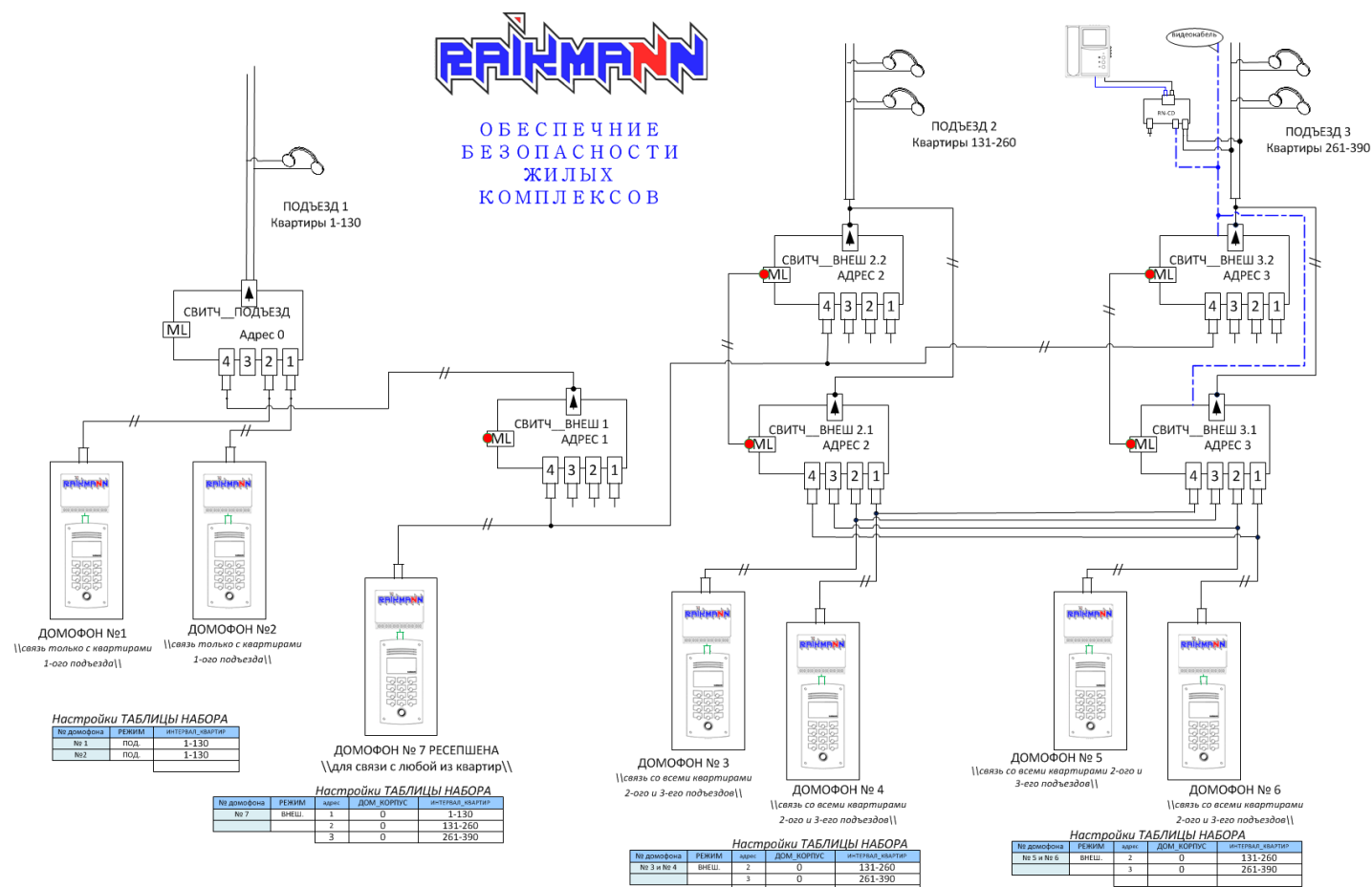
ОРГАНИЗОВАТЬ РАБОТУ НЕСКОЛЬКИХ ДОМОФОНОВ на территории жилого комплекса.

Дом состоит из трёх подъездов по 130 квартир в каждом. В каждый подъезд можно войти с двух входов (т.е. по два домофона на подъезд).

Домофоны первого подъезда должны связываться только с квартирами этого подъезда. Домофоны 3-его и 4-ого подъездов должны связываться с любой из квартир этих подъездов (подъезды смежные на всех этажах).

Предусмотреть подключение домофона для центрального поста охраны (РЕСЕПШЕН), чтобы можно было связаться с любой из квартир дома.

ПРИМЕЧАНИЕ: В соответствии со схемой на свободные входы СВИТЧЕРОВ могут подключаться дополнительные домофоны, функциональность которых будет аналогична «соседним» домофонам, подключенным к этим же СВИТЕРАМ.



НАСТРОЙКА ФУНКЦИЙ ДОМОФОНА версии CD-X5 для работы в РЕЖИМЕ МНОГОПАНЕЛЬНОСТИ

(полную версию можно найти в РУКОВОДСТВЕ ПО НАСТРОЙКЕ И
ПРОГРАММИРОВАНИЮ цифрового домофона CD-X5)

В домофоне в версии CD-X5 введены несколько новых настроек, для программирования работы домофонов в МНОГОПАНЕЛЬНОМ РЕЖИМЕ.

ФУНКЦИЯ 35 – УСТАНОВКА РЕЖИМА «ПОДЪЕЗДНЫЙ» или «ВНЕШНИЙ» домофон

При входе в функцию на панели отобразиться **-0-** при «ПОДЪЕЗДНОМ ДОМОФОНЕ» и **-1-** при режиме работы «ВНЕШНИЙ ДОМОФОН».

По умолчанию установлен режим работы «ПОДЪЕЗДНЫЙ ДОМОФОН», т.е. **-0-**.

Установите нужный вам режим и подтвердите введенный параметр кнопкой **Ⓚ**. Для выхода нажмите **Ⓢ** и подтвердите выход, нажав кнопку **Ⓚ**.

ПРОГРАММИРОВАНИЕ:

F-- < наберите 35> **F35** <подтвердите **Ⓚ**> =>

-0- = высветится, если установлен режим «ПОДЪЕЗДНЫЙ ДОМОФОН», или

-1- = высветится, когда установлен режим «ВНЕШНИЙ ДОМОФОН»

- введите нужное вам значение => <подтвердите **Ⓚ**> => **F--**

ФУНКЦИЯ 25 – УСТАНОВКА ИНТЕРВАЛОВ КВАРТИР и ПРАВИЛ НАБОРА НОМЕРА

Функция **F25** позволяет установить параметры для режимов «ПОДЪЕЗДНЫЙ ДОМОФОН» или «ВНЕШНИЙ ДОМОФОН».

При входе в функцию можно вводить только те параметры, которые относятся к установленному в функции **F35** режиму.

Для «ПОДЪЕЗДНОГО ДОМОФОНА» (**-0-** в функции **F35**) можно установить только ИНТЕРВАЛ КВАРТИР.

Для «ВНЕШНЕГО ДОМОФОНА» (**-1-** в функции **F35**) можно установить ПРАВИЛО НАБОРА НОМЕРА (алгоритм набора) и ИНТЕРВАЛ КВАРТИР.

1) Настройка функции **F25**, для режима «ПОДЪЕЗДНЫЙ ДОМОФОН» (ф. **F35**)

Для «ПОДЪЕЗДНОГО ДОМОФОНА» устанавливается только ИНТЕРВАЛ КВАРТИР, который будет вызываться с панели домофона. При наборе номера квартиры за пределами, установленного ИНТЕРВАЛА КВАРТИР, введенное значение сбросится.

Если вы ввели больший интервал квартир, то домофон будет подавать сигналы вызова в несуществующую квартиру и соединения не произойдет.

При входе в функцию **F25** высветится номер нижней границы интервала квартир. Введите номер квартиры с наименьшим номером и подтвердите значение, нажав кнопку **(K)**.

Высветится значение верхней границы номеров квартир. Введите номер квартиры с наибольшим номером и подтвердите значение, нажав **(K)**. Программа выйдет на уровень **F--**.

ПРОГРАММИРОВАНИЕ:

F-- < наберите 25> **F25** <подтвердите **(K)** =>
XXX = высветится нижнее значение номеров квартир подъезда
...< если необходимо, введите новое значение (до 4-ёх знаков)>
< чтобы перейти к следующему полю нажмите **(K)** =>
XXX = высветится верхнее значение номеров квартир подъезда
...< если необходимо, введите новое значение (до 4-ёх знаков)>
<подтвердите **(K)** => **F--**

пояснение:

Домофон версии CD-X5 позволяет набрать номер квартиры до четырёх цифр. Но на многих домофонных панелях RAIKMANN индикатор состоит только из 3-ёх цифр.

Поэтому, если был введён номер из 4-ёх знаков (1224, например), то на индикаторе можно увидеть только последние три цифры (224, как пример). Учитывайте эту особенность трехзначного индикатора.

При вводе цифр вы будете видеть на индикаторе, что набираете, но когда будете проверять значение, то на индикаторе сможете увидеть только последние три.

2) Настройка функции **F25** для режима «ВНЕШНИЙ ДОМОФОН» (ф. **F35**)

Когда в функции **F35** выставлен режим «ВНЕШНИЙ ДОМОФОН», необходимо указать ПРАВИЛА НАБОРА для вызова абонентов с этого домофона.

На территории жилого комплекса могут быть несколько домов и домофон «должен знать», в какой дом ему направлять вызов, если вызывается квартира, например, с номером 1.

В версии домофона CD-X5, чтобы вызывать квартиру, есть возможность сначала набрать «НОМЕР_ДОМ_(КОРПУС)» и потом «НОМЕР_КВАРТИРЫ».

На домофоне надо будет набрать «НОМЕР_ДОМА_(КОРПУС)» потом 2 раза **(K)** и далее «НОМЕР_КВАРТИРЫ».

«ВНЕШНИЙ ДОМОФОН» подключается к подъездам через ВНЕШНИЕ СВИТЧЕРЫ. Каждый ВНЕШНИЙ СВИТЧЕР обслуживает один подъезд.

пояснение:

Если есть, например, 10 подъездов, то должно быть установлено 10 ВНЕШНИХ СВИТЧЕРОВ. «ВНЕШНИЙ ДОМОФОН» подсоединяется к одному из входов ЛЮБОГО СВИТЧЕРА.

ВЫХОДЫ СВИТЧЕРОВ идут каждый к «своему» подъезду...

ВХОДЫ СВИТЧЕРОВ соединяются параллельно... 1-ый с 1-ым, 2-ой со 2-ым и т.д. (см. рис. выше)

Когда, кроме первого домофона, в системе должны работать ещё несколько «ВНЕШНИХ ДОМОФОНОВ», то они подключаются к ЛЮБОМУ ВНЕШНЕМУ СВИТЧЕРУ на свободные номера ВХОДОВ.

То есть, если первый домофон подключен к какому-то СВИТЧЕРУ к 1-ому входу, то второй «ВНЕШНИЙ ДОМОФОН» можно подключить тоже к любому СВИТЧЕРУ, но только не на первый вход. Т.к. вход номер 1 (один) в СИСТЕМЕ считается занятым.

Соединять надо только те НОМЕРА ВХОДОВ, к которым подключены «ВНЕШНИЕ ДОМОФОНЫ».

Например, если подключено только 2 ВНЕШНИХ ДОМОФОНА к 1-ому и 3-ему входу, то входы 1 и 3 всех ВНЕШНИХ СВИТЧЕРОВ надо соединить между собой.

Чтобы ВНЕШНИЙ ДОМОФОН в МНОГОПАНЕЛЬНОЙ системе мог соединиться с нужной квартирой, в настройках функции **F25** следует заполнить, так называемую, таблицу ПРАВИЛ НАБОРА для каждого подъезда (СВИТЧЕРА).

Таблица хранится в памяти домофона и в ней вы устанавливаете какой ВНЕШНИЙ СВИТЧЕР должен «открыться» при наборе номера.


Можете установить, что вызывать абонента надо либо после простого набора номера квартиры или надо набрать «НОМЕР ДОМА_(КОРПУС)» и потом «НОМЕР_КВАРТИРЫ». Структура таблицы ПРАВИЛА НАБОРА выглядит следующим образом:


АДРЕС СВИТЧЕРА (неизменяемый)	НОМЕР ДОМА_КОРПУС (до четырех знаков)	ИНТЕРВАЛ КВАРТИР	
		нижний (до 4 знаков)	Верхний (до 4 знаков)
1	XXX	XXX	XXX
2	XXX	XXX	XXX
3	XXX	XXX	XXX
...
...
15	XXX	XXX	XXX

При входе в функцию **F25** при нажатии **К** последовательно будут показываться значение полей этой таблицы.

Можно изменить любое значение на нужное, обозначенное в таблице как **XXX**. Для всех номеров можно вводить до 4-ёх знаков. Набрав новое значение и нажав **К**, вы перейдёте к следующему полю таблицы.

Часто бывают случаи, когда вводить номер дома нет необходимости, например, в системе все квартиры имеют разные номера.

Чтобы «ВНЕШНИЙ ДОМОФОН» «не ждал» ввода «НОМЕРА _ДОМА_(КОРПУСА)», в этом поле таблицы надо установить значение .


Когда в поле установлено значение НОЛЬ, на индикаторе высвечивается символ .


ПРОГРАММИРОВАНИЕ:


 < наберите 25>  <подтвердите  =>


 = высветится, АДРЕС ВНЕШНЕГО СВИТЧЕРА, который будет настраиваться
<... чтобы перейти к следующему полю нажмите 

 = высветится значение поля «НОМЕР_ДОМ_(КОРПУС)» этого СВИТЧЕРА
...< если необходимо, введите новое значение (до 4-ёх знаков)>

< чтобы перейти к следующему полю нажмите  =>

 = высветится нижнее значение номеров квартир этого СВИТЧЕРА (подъезда)
...< если необходимо, введите новое значение (до 4-ёх знаков)>

< чтобы перейти к следующему полю нажмите  =>

 = высветится верхнее значение номеров квартир этого СВИТЧЕРА
...< если необходимо, введите новое значение (до 4-ёх знаков)>

< чтобы перейти к следующей СТРОКЕ ! таблицы нажмите  =>



 высветится Следующий адрес ВНЕШНЕГО СВИТЧЕРА (по порядку)>





 <нажмите , чтобы продолжить настройку этого АДРЕСА 

ИЛИ ...

<нажмите  =>  и  (переход на уровень )

Обратите внимание !

Выйти из функции  программирования на уровень  можно только, когда на индикаторе показан «АДРЕС СВИТЧЕРА» (от 1 до 15).

Когда показан «АДРЕС СВИТЧЕРА» нажмите  высветится  подтвердите выход, нажав  .
Домофон перейдет в режим  ожидания ввода номера функции

+++++