

**КОММУТАТОР ЭТАЖНЫЙ
КОМБИНИРОВАННЫЙ
КМФ-4.1V**

**РУКОВОДСТВО
ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ**

2021

ОГЛАВЛЕНИЕ

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ	3
2. НАЗНАЧЕНИЕ	4
3. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	5
4. КОМПЛЕКТНОСТЬ	6
5. УСТРОЙСТВО И КОНСТРУКЦИЯ	7
6. МАРКИРОВКА	9
7. ПОРЯДОК УСТАНОВКИ	10
8. ПРОГРАММИРОВАНИЕ КОММУТАТОРА	15
9. ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ	17

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1 Настоящее руководство по эксплуатации (РЭ) предназначено для ознакомления с возможностями, техническими характеристиками, правилами установки и эксплуатации блока коммутатора этажного комбинированного КМФ-4.1V (далее по тексту –коммутатор).

1.2 К работе с коммутатором допускается персонал, имеющий допуск не ниже третьей квалификационной группы электрической безопасности, подготовленный в объеме производства работ, предусмотренных эксплуатационной документацией в части монтажных работ и подключения блока питания к сети переменного тока 220 В.

2.НАЗНАЧЕНИЕ.

2.1 Коммутатор этажный комбинированный КМФ-4.1V предназначен для установления соединения блока вызова серии DP30х, DP400 или DP5000 с абонентскими видеомониторами серий VM400, VM500 в соответствии с заданным номером квартиры.

2.2.Коммутатор реализует функции сразу двух устройств: коммутатора этажного КМФ-4.1 и видеоразветвителя.

2.3 Для установления соединения разговорной линии блока вызова с видеомониторами серий VM400, VM500 в соответствии с заданным номером квартиры на плате коммутатора имеются клеммные колодки с соответствующими обозначениями разговорных линий абонентов: (1+,1-); (2+,2-); (3+,3-); (4+, 4-).

2.4 Для подключения без ослабления видеосигнала блока вызова на один из четырех видеовыходов в соответствии с заданным номером квартиры на плате коммутатора имеются клеммные колодки с соответствующими обозначениями видео линий абонентов: (V1,VG); (V2,VG); (V3,VG); (V4,VG).

3. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ.

3.1 Количество видеомониторов, подключаемых к коммутатору	до 4-х
3.2 Количество коммутаторов, подключенных в одну линейку по каналу управления, макс.	50*
3.3 Количество коммутаторов, подключенных в одну линейку по каналу видео, макс.	20
3.4 Напряжение питания, В, пост.	13-30
3.5 Ток потребления в дежурном режиме, не более, мА	0,26
3.6 Ток потребления в режиме соединения, не более, мА	20
3.7 Температура окружающей среды	(-10...+40)°C;
3.8 Относительная влажность	до 90% ;
3.9 Атмосферное давление	(650...800) мм. рт. ст.
3.10 Габаритные размеры, мм, не более	136x80x30
3.11 Масса, кг, не более	0,15

* Примечание. При использовании усилителя UD-SA-1 к блоку вызова по каналу управления может быть подключено до 100 коммутаторов.

4. КОМПЛЕКТНОСТЬ.

Коммутатор этажный комбинированный КМФ-4.1V	1 шт.
Паспорт	1 шт.
Заглушки	2 шт.

Примечание: Руководство по эксплуатации поставляется на партию устройств или заказчик может сам загрузить его с сайта компании: www.eltis.com.

5. УСТРОЙСТВО И КОНСТРУКЦИЯ

Конструктивно коммутатор выполнен в корпусе из пластмассы 4-го класса опасности (малоопасный) по ГОСТ 12.1.007. Степень защиты изделия при вертикальном креплении и подводе кабелей снизу или сбоку IP21, при подводе кабелей сверху IP20 по ГОСТ 14254. Корпус состоит из двух разъемных частей: основания и крышки. Крышка крепится к основанию двумя винтами, расположенными в углах по диагонали корпуса. В основании корпуса имеется секционно удаляемая стенка и окно для подвода кабелей внешних связей. Внутри корпуса установлена плата (рис.2) с элементами и прижимная планка крепления кабелей двумя винтами. Устройство крепится к стене 2...4 винтами при снятой крышке через крепежные отверстия по углам основания. Внешний вид изделия показан на рисунке 1.

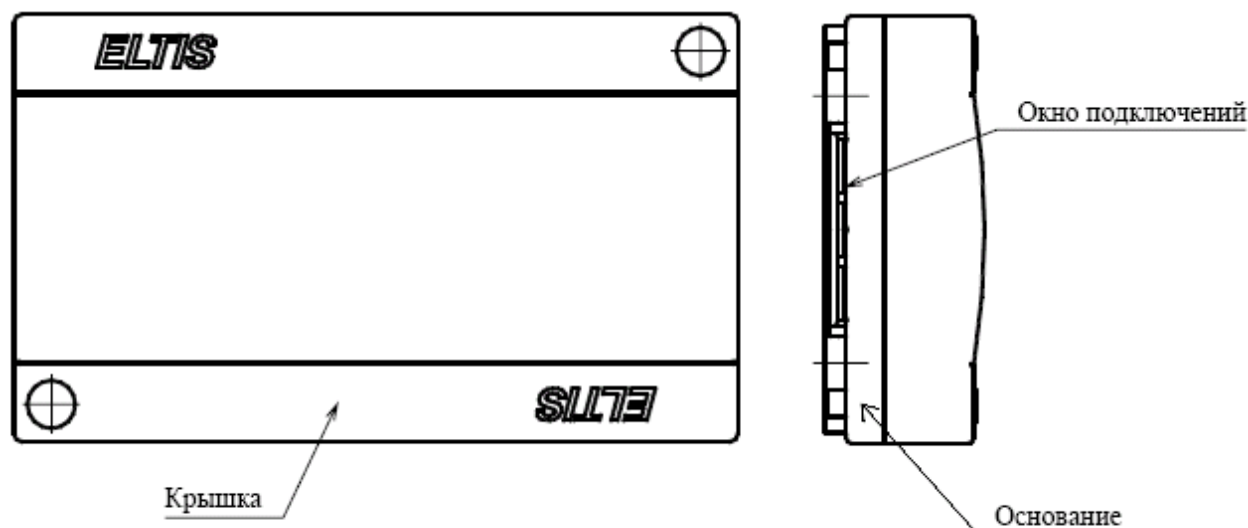


Рис. 1 Внешний вид коммутатора этажного комбинированного.

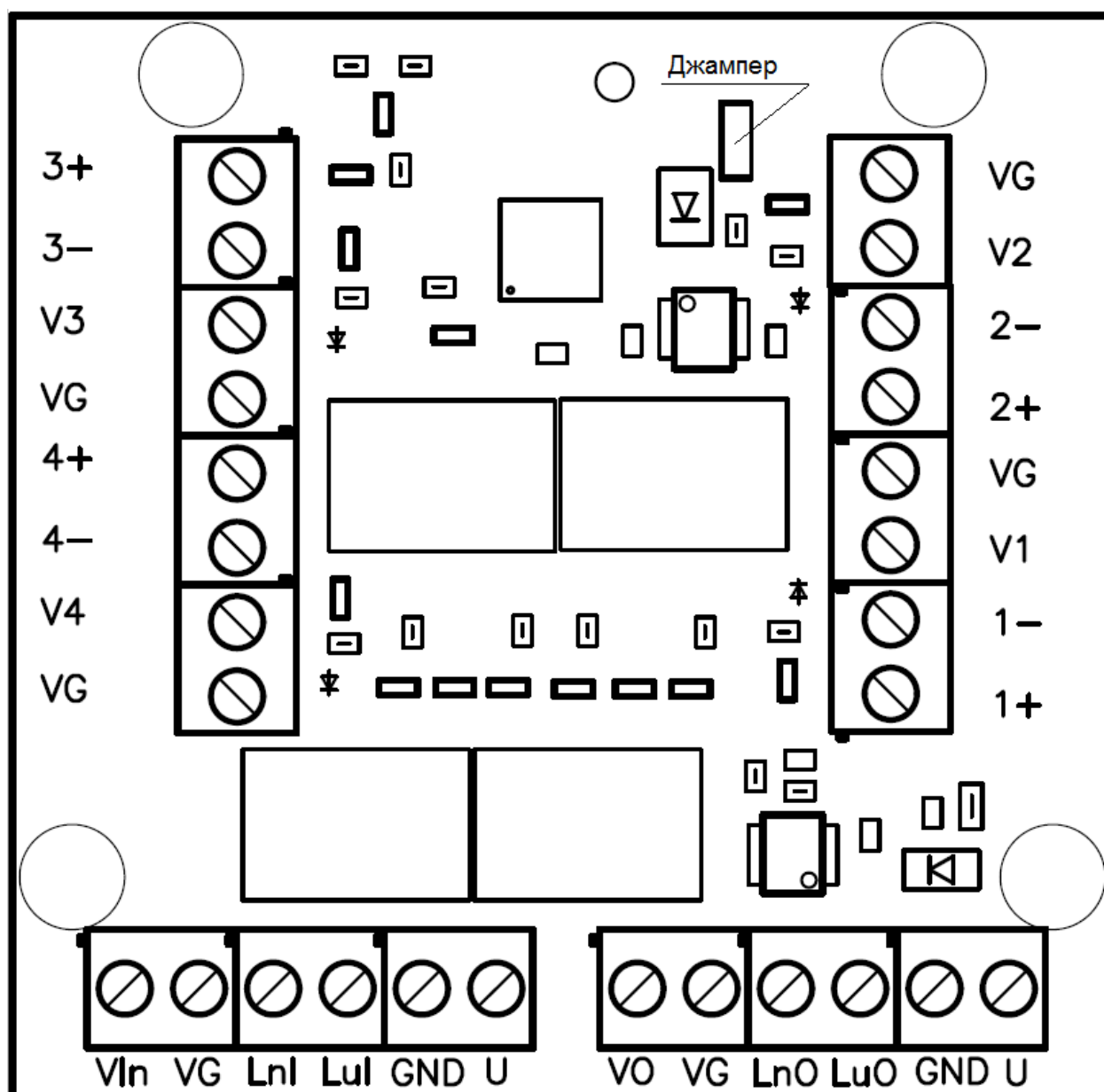


Рис. 2 Вид платы коммутатора этажного комбинированного

6. МАРКИРОВКА

Маркировка изделия выполнена на этикетке, закрепленной на тыльной стороне корпуса изделия, и содержит:

- товарный знак;
- наименование изделия;
- дату изготовления;

На плате устройства выполнена маркировка соединителей для подключения внешних соединительных линий, а также маркировка других элементов в соответствии с электрической схемой принципиальной блока.

7. ПОРЯДОК УСТАНОВКИ

7.1 Меры безопасности.

ВНИМАНИЕ!

Все монтажные и профилактические работы производить при отключенном питании устройства.

7.2 Порядок установки и монтажа устройства.

7.2.1 Перед установкой и монтажом необходимо внимательно изучить порядок установки и монтажные схемы соединения устройства. Невыполнение приведенных ниже требований может привести к нестабильной работе устройства и к его выходу из строя.

7.2.2 Монтаж должен производиться в обесточенном состоянии. При подключении соединительных проводов необходимо обеспечить качественную скрутку оголенных концов проводов и хороший контакт в клеммных колодках.

7.2.3 При монтаже необходимо строго соблюдать правильность подключения всех кабелей. Перед первым включением необходимо убедиться в **отсутствии коротких замыканий в кабелях связи.**

7.2.4 Коммутаторы могут быть установлены на стену, потолок или в распределительный щит на этажной клетке.

7.2.5 С блоком вызова коммутаторы соединяются по трехпроводному кабелю для аудиосигнала (LN,LU,GND) и по коаксиальному кабелю с волновым сопротивлением 75 Ом для видео (VOUT,VG), как показано на монтажной схеме рис.3.

7.2.6 С видеомониторами коммутатор соединяется согласно приведенной монтажной схеме (рис.3) по двухпроводному кабелю для аудиосигнала (п.7.2.8) и коаксиальному кабелю для видео (п.7.2.8).

7.2.7 Подключение коммутаторов в составе домофонных комплексов серии DP30х, DP400 и DP5000 представлено на рис.3.

Подключение коммутаторов этажных комбинированных количеством 100 блоков по каналу управления представлено на рис.4.

Подключение коммутаторов этажных комбинированных количеством 100 блоков по каналу видео представлено на рис.5.

Подключение коммутаторов в составе СДК DP5000 представлено на рис.6

7.2.8 Коммутатор имеет 4 группы клемм для подключения видеомониторов. Аудиоклеммы обозначены «1+» - «1-» для первого канала, «2+» - «2-» для второго и т.д. Соответствующие видеовыходы обозначены V1, V2,V3,V4. Видеоземля общая для всех видеоканалов и имеет обозначение VG.

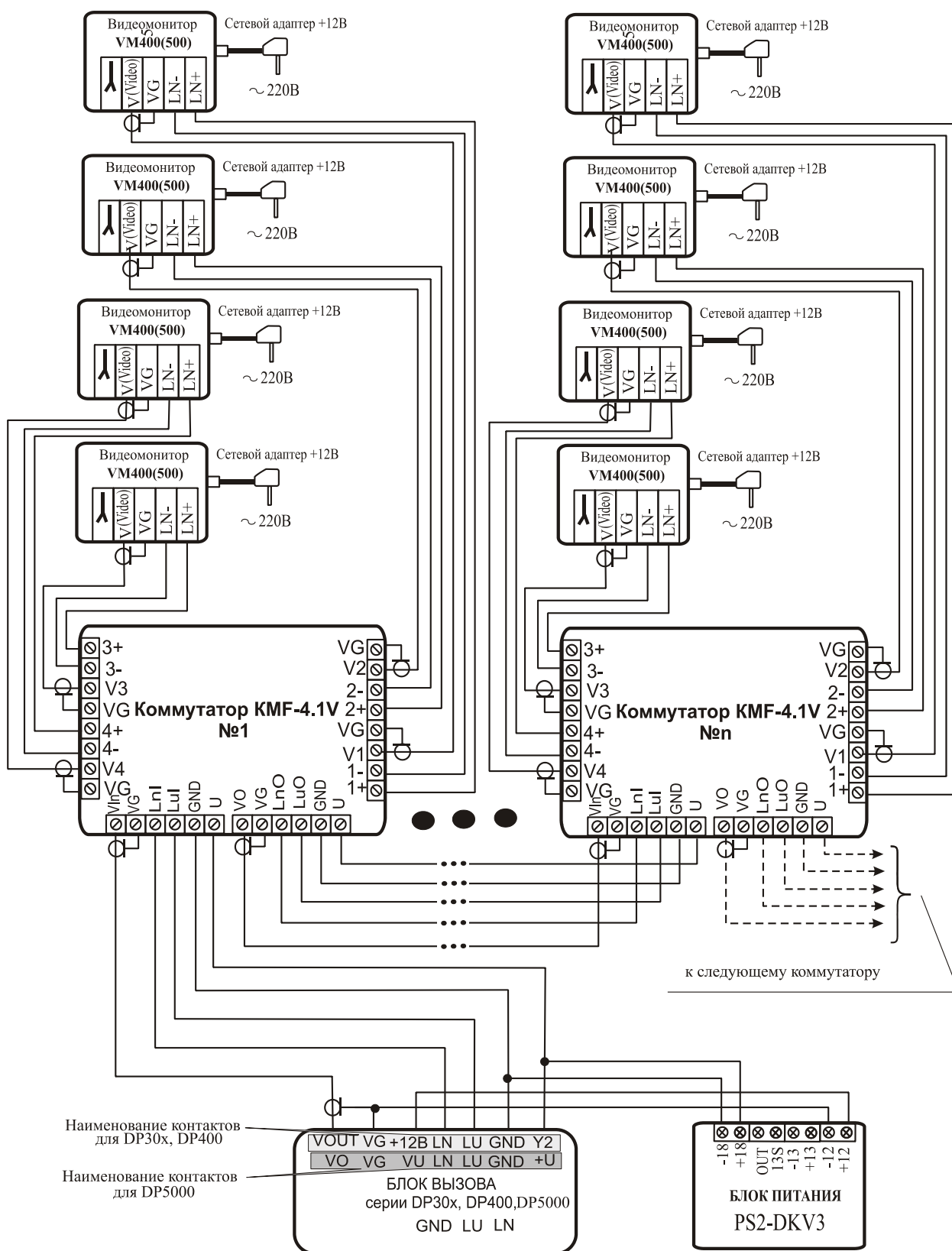


Рис.3 Схема подключения коммутатора этажного комбинированного
KMF-4.1V

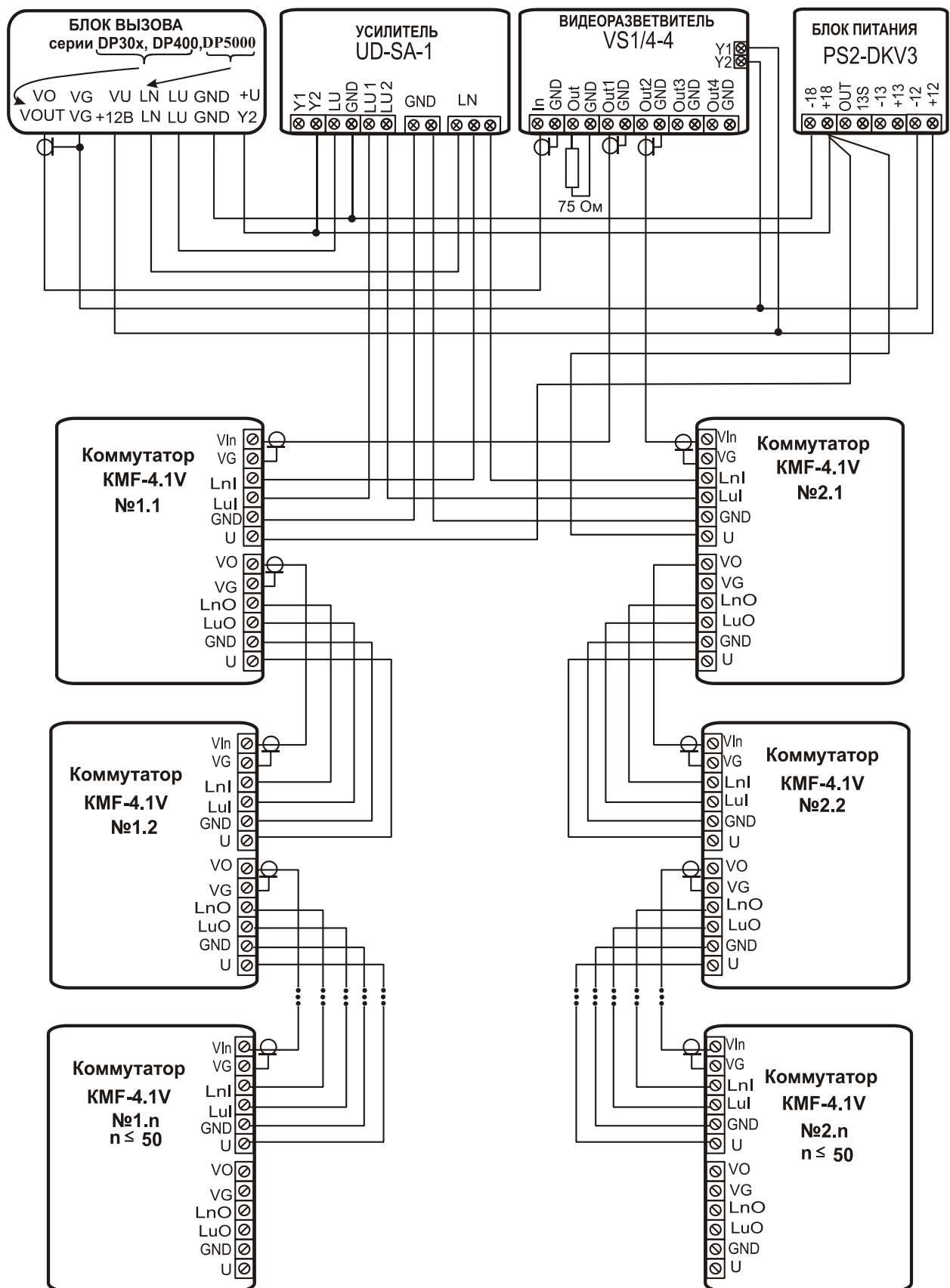


Рис.4 Схема подключения 100 (макс.) коммутаторов КМ- 4.1V по каналу управления

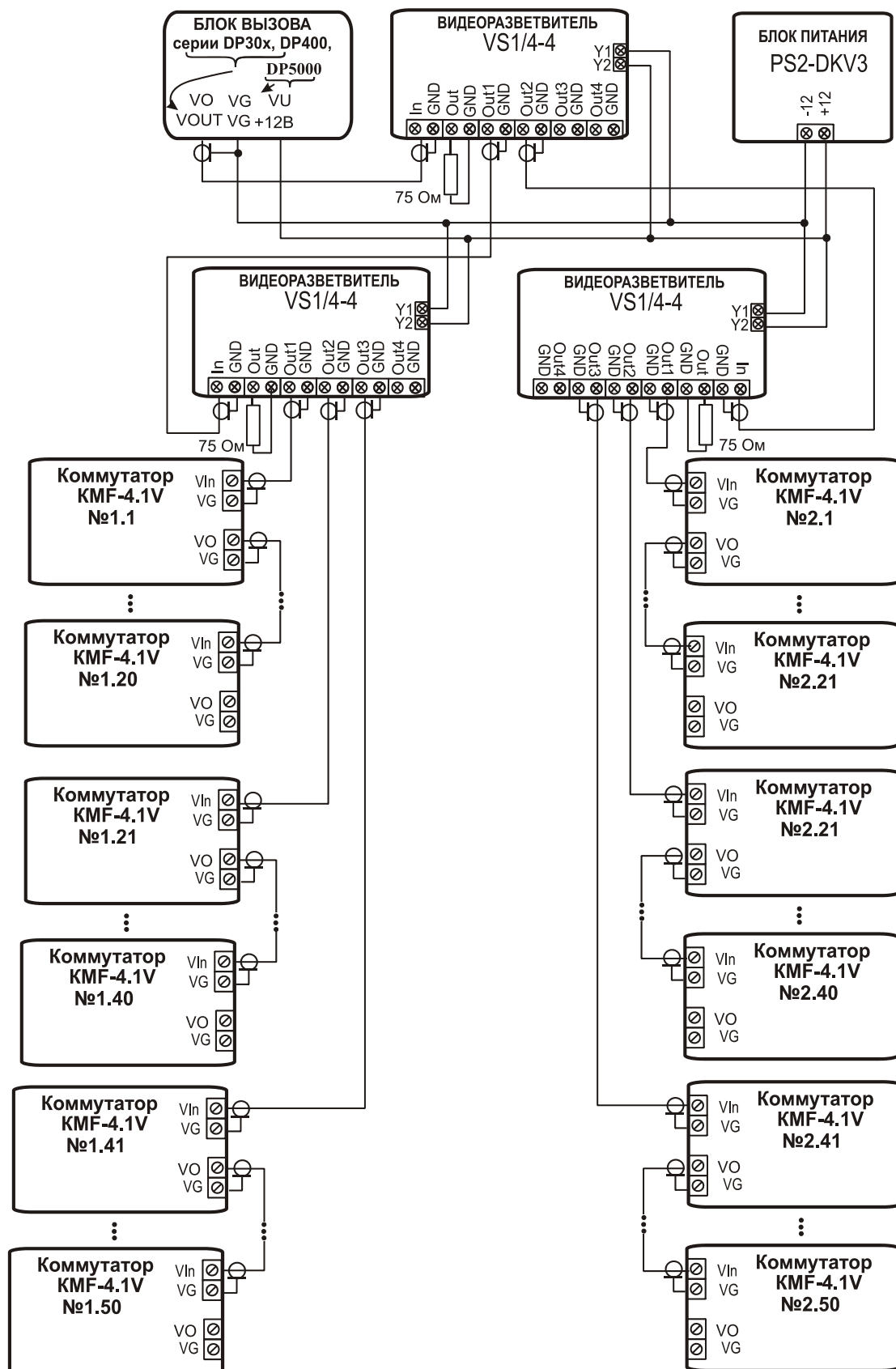


Рис.5 Схема подключения 100 коммутаторов КМ- 4.1V по каналу видео

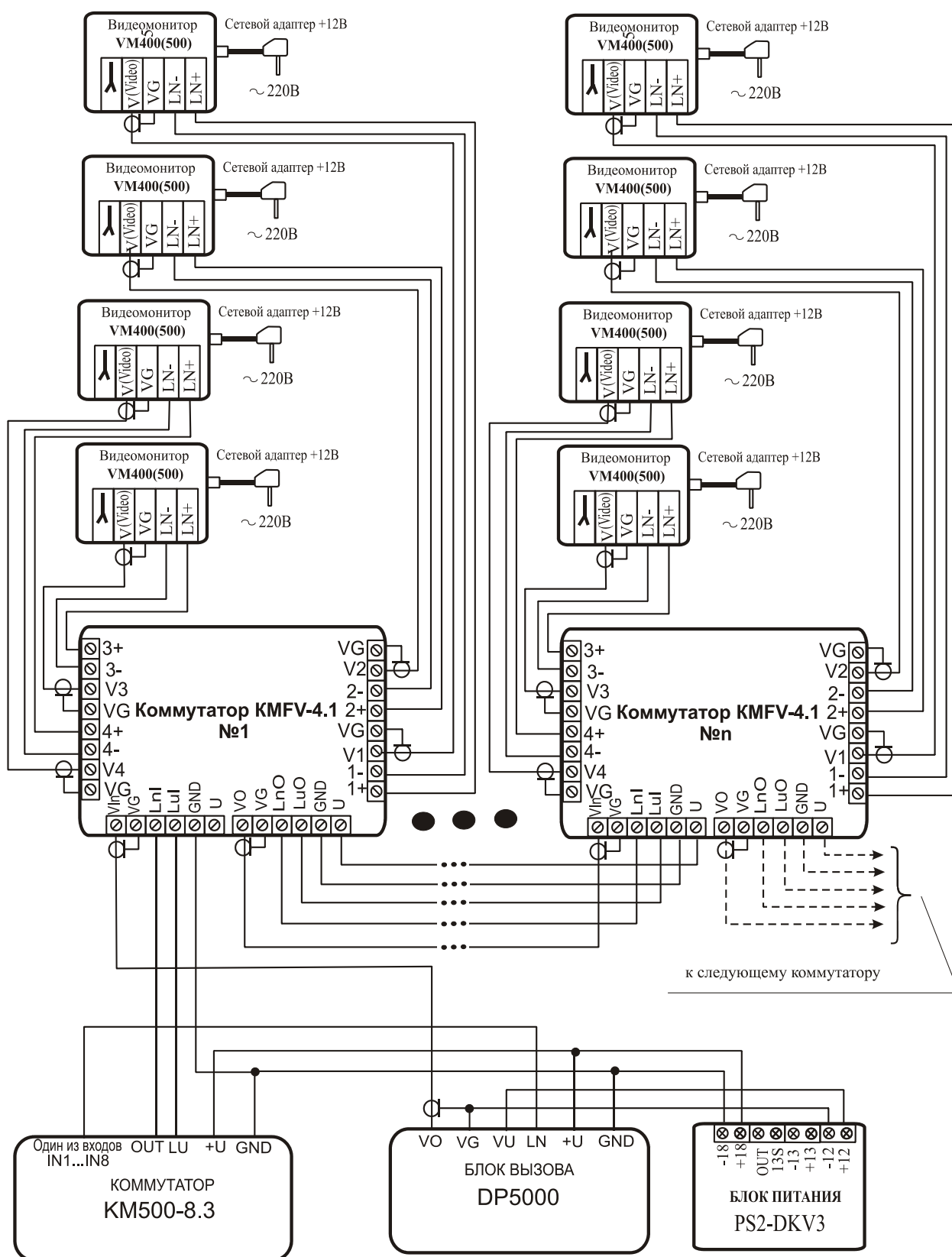


Рис.6 Схема подключения коммутатора этажного КМ- 4.1V в составе сетевого домофонного комплекса ELTIS5000

8. ПРОГРАММИРОВАНИЕ КОММУТАТОРА

Программирование коммутатора КМ- 4.1V рекомендуется производить предварительно, перед его монтажом на объекте в составе домофонного комплекса. Схема подключения коммутатора для его программирования представлена на рис.7

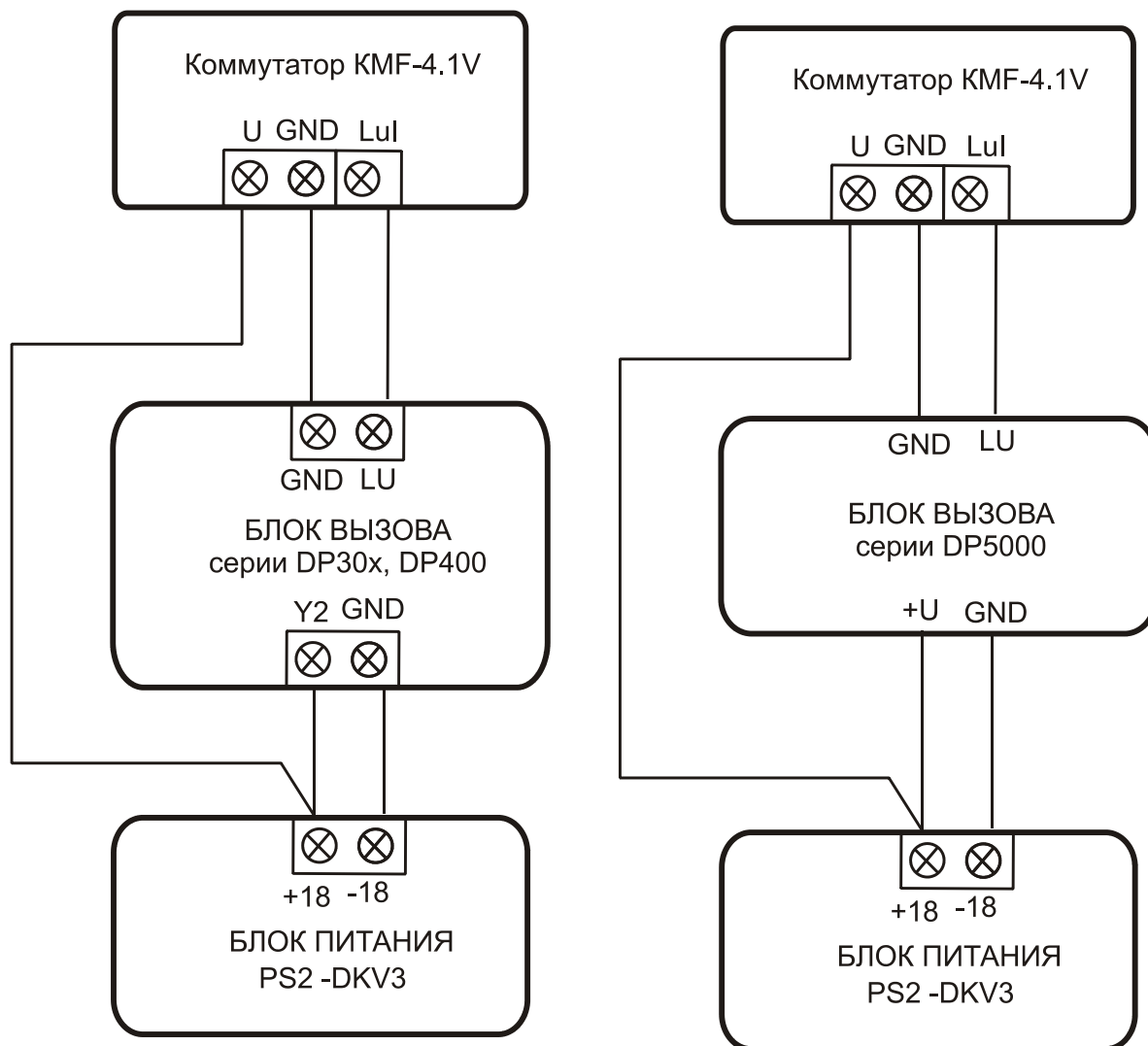


Рис. 7 Схема подключения коммутатора при программировании.

Программирование производится с блока вызова, на который предварительно загружена конфигурация подъезда. Для программирования коммутатора необходимо снять с него крышку, совместно соединить клеммы LU и GND блока вызова и LuI и GND коммутатора и подать питание на коммутатор и блок вызова. Цель программирования – установить в коммутаторе номера квартир, при наборе которых на клавиатуре блока вызова будут вызываться абонентские пульта данного коммутатора.

Для перевода коммутатора в режим программирования необходимо на плате коммутатора установить джампер (см.рис.2).

Далее последовательно набирать коды вызова квартиры, подключенной к 1 выходу коммутатора, 2 выходу,... 4 выходу. После каждого набора кода вызова квартиры необходимо нажать кнопку "В". Блок вызова после набора каждого из кодов вызова и нажатии кнопки "В" должен выдать ошибку связи с квартирой. Коммутатор при приеме очередного корректного номера квартиры от блока вызова кратковременно однократно мигает светодиодом напротив запрограммированного выхода. В случае отправки номера квартиры, который уже запрограммирован на один из предыдущих выходов в данном сеансе программирования, коммутатор дважды кратковременно мигает светодиодом напротив выхода, в котором прописан данный номер. Этот номер не присваивается очередному выходу и коммутатор ожидает отправки корректного номера квартиры. Если к коммутатору будет подключено менее 4 квартир, то завершаем программирование на последней подключаемой квартире. Для выхода из режима программирования необходимо снять джампер переключения в режим программирования. Коммутатор подтверждает выход из режима и запись информации в энергонезависимую память поочередным миганием светодиодов напротив выходов, на которые запрограммированы номера квартир. Если необходимо отказаться от записи информации в память коммутатора, необходимо снять с него питание не снимая джампер. В таком случае в коммутаторе сохранится ранее записанная информация. Для контроля записанных в памяти коммутатора квартир необходимо в рабочем режиме коммутатора последовательно набирать на блоке вызова запрограммированные в него квартиры и контролировать срабатывание коммутатора по миганию светодиода напротив выхода данной квартиры.

Программирование коммутатора можно делать и непосредственно на объекте, после завершения монтажа всей системы. В этом случае последовательность действий будет та же, но для доступа к разъему программирования необходимо снимать крышку изделия. Программирование кодов вызова можно делать как с подключенными абонентскими устройствами к выходам коммутатора, так и без них.

В случае ошибки или необходимости изменить коды вызова квартир, требуется выйти из режима программирования, затем снова войти в него и ввести заново коды вызова всех квартир коммутатора.

По завершению программирования коммутатора, установить на него крышку.

9. ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ

8.1. Условия хранения должны соответствовать условиям 1 ГОСТ 15150-69.

8.2. Устройства должны храниться в упаковке.

8.3. В помещении должны отсутствовать пары агрессивных веществ и токопроводящей пыли.