

**Коммутатор
КМ300-4.1**

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

2008

СОДЕРЖАНИЕ

1. Введение	стр.3
2. Назначение коммутатора	стр.4
3. Состав домофонного комплекса	стр.5
4. Функции	стр.6
5. Технические характеристики	стр.7
6. Конструкция	стр.8
7. Комплектность	стр.10
8. Работа домофонного комплекса	стр.11
9. Указания мер безопасности	стр.12
10. Порядок установки	стр.13
11. Программирование	стр.15
12. Проверка работоспособности	стр.17
13. Возможные неисправности и методы их устранения	стр.18

1.ВВЕДЕНИЕ

Настоящее руководство по эксплуатации (РЭ) предназначено для ознакомления с возможностями, принципами работы, конструкцией, правилами установки и эксплуатации коммутатора КМ300-4.1 в составе домофонного комплекса на базе блоков вызова (БВ) DP300.

К работе с устройством 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.

В данном РЭ используются следующие сокращения:

- БВ – блок вызова;
- БП – блок питания;
- КМ - коммутатор;
- ПА – пульт абонентский;
- РЭ – руководство по эксплуатации.

2. НАЗНАЧЕНИЕ КОММУТАТОРА

Изделие КМ300-4.1 предназначено для работы в составе домофонного комплекса ELTIS300 и позволяет создавать на его основе такой домофонный комплекс, который поддерживает санкционированный доступ как в каждый подъезд объекта, так и на общую для всех подъездов охраняемую территорию.

Коммутатор КМ300-4.1 обеспечивает:

- Подключение до четырех блоков вызова по линии управления и приём сигналов данной линии;
- Селекцию сигналов линии управления в соответствии с заданным диапазоном квартир в подъезде;
- Управление коммутатором КМ100-7.2 подъезда, к входу которого подключен КМ300-4.1.

На рис. 1 показан пример топологии объекта и его территории, где может использоваться домофонный комплекс ELTIS300 с применением КМ300-4.1.

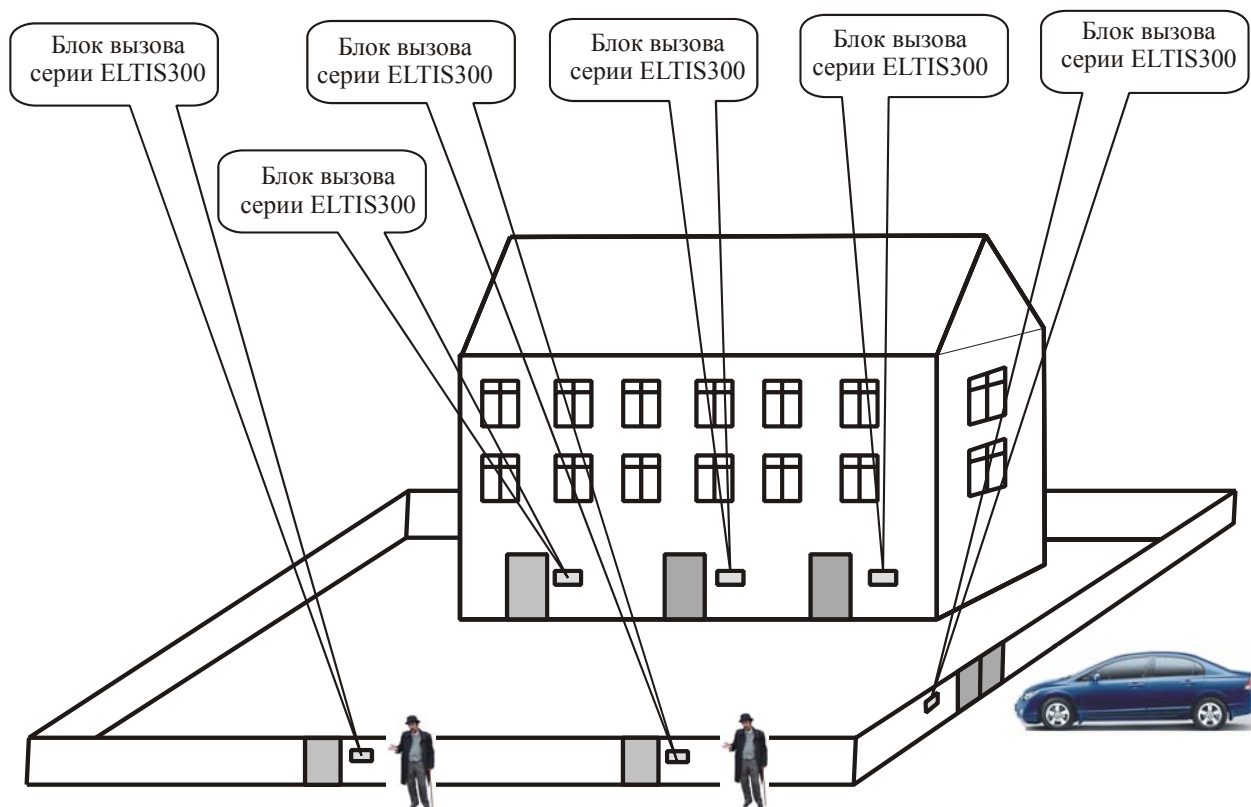


Рис.1 Пример домофонного комплекса ELTIS300 с применением коммутатора КМ300-4.1

3. СОСТАВ ДОМОФОННОГО КОМПЛЕКСА.

Коммутатор КМ300-4.1 предназначен для работы в составе домофонного комплекса, содержащего следующие блоки и узлы (базовый комплект):

- блоки вызова серии **DP300**;
- блоки питания (БП) **PS2-xx** (xx – модель блока питания, зависит от типа используемого замка и кнопки выхода);
- коммутаторы (КМ) **КМ100-7.2**;
- пульта абонентские (ПА) **HS-4xx** (xx – модель пульта абонентского);
- электромагнитные замки **ML300, ML400** или аналогичные;
- кнопка выхода **B21(B23)** или считыватель **ST11(ST12)**;
- **дополнительно**: дверной доводчик.

4. ФУНКЦИИ ДОМОФОННОГО КОМПЛЕКСА С КОММУТАТОРОМ КМ300-4.1

4.1 Функции посетитель-абонент :

- коммутация «посетитель-абонент» блока вызова охраняемой территории с любым абонентом объекта, в соответствии с набранным номером квартиры;
- коммутация «посетитель-абонент» блока вызова, установленного у подъезда объекта с любым абонентом данного подъезда, в соответствии с набранным номером квартиры;
- дуплексная связь «посетитель-абонент»;
- включение в состав комплекса до 10 БВ;
- звуковое и визуальное сообщение посетителю о том, что разговорная линия вызываемого абонента занята посетителем с другого блока вызова.

4.2 Функции обслуживания:

- возможность установки коммутатора в рабочий режим или режим программирования с помощью джампера (см. рис.3);
- программирование с клавиатуры любого подключенного к данному подъезду блока вызова, диапазона номеров квартир в подъезде;
- сохранение в энергонезависимой памяти коммутатора:
 - номера первой квартиры всего объекта;
 - номера первой квартиры подъезда, в котором установлен коммутатор;
 - номера последней квартиры подъезда, в котором установлен коммутатор.

5. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Максимальное количество абонентов	200
Диапазон номеров квартир	200*
Возможность повторяющихся номеров в системе	нет
Максимальное количество БВ	10
Максимальное количество БВ для подключения к одному коммутатору	4
Максимально допустимое сопротивление линии связи, Ом	30
Габаритные размеры, мм	137x81x30
Масса, кг	0,13

Примечание

1.* Диапазон номеров квартир определяется диапазоном номеров БВ.

В самом коммутаторе заложена возможность работать с диапазоном до 16386 квартир.

2. При создании домофонного комплекса с использованием более трех коммутаторов КМ300-4.1, каждый коммутатор должен иметь как минимум один вход, к которому подключается индивидуальный блок вызова или источник питания +5В.

3. В домофонном комплексе с коммутаторами КМ300-4.1 необходимо при установке на объекте пульта консьержа серии SC300, отключать в нем функцию обратного вызова из квартиры.

6. КОНСТРУКЦИЯ

Конструктивно КМ300-4.1 выполнен в корпусе из пластмассы 4-го класса опасности (малоопасный) по ГОСТ 12.1.007. Степень защиты изделия при вертикальном закреплении 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.3) 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 2.

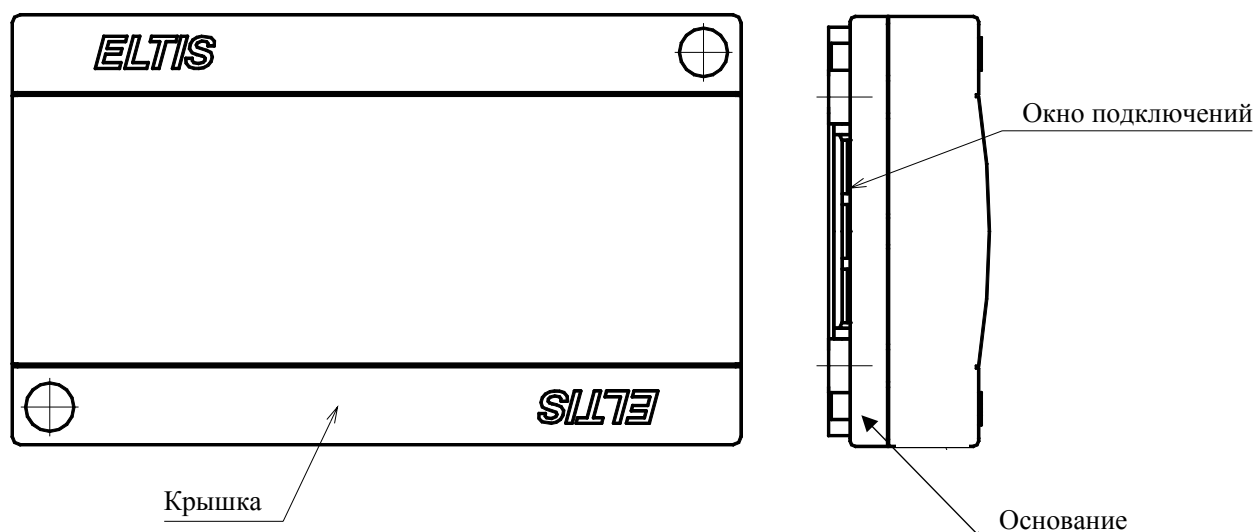
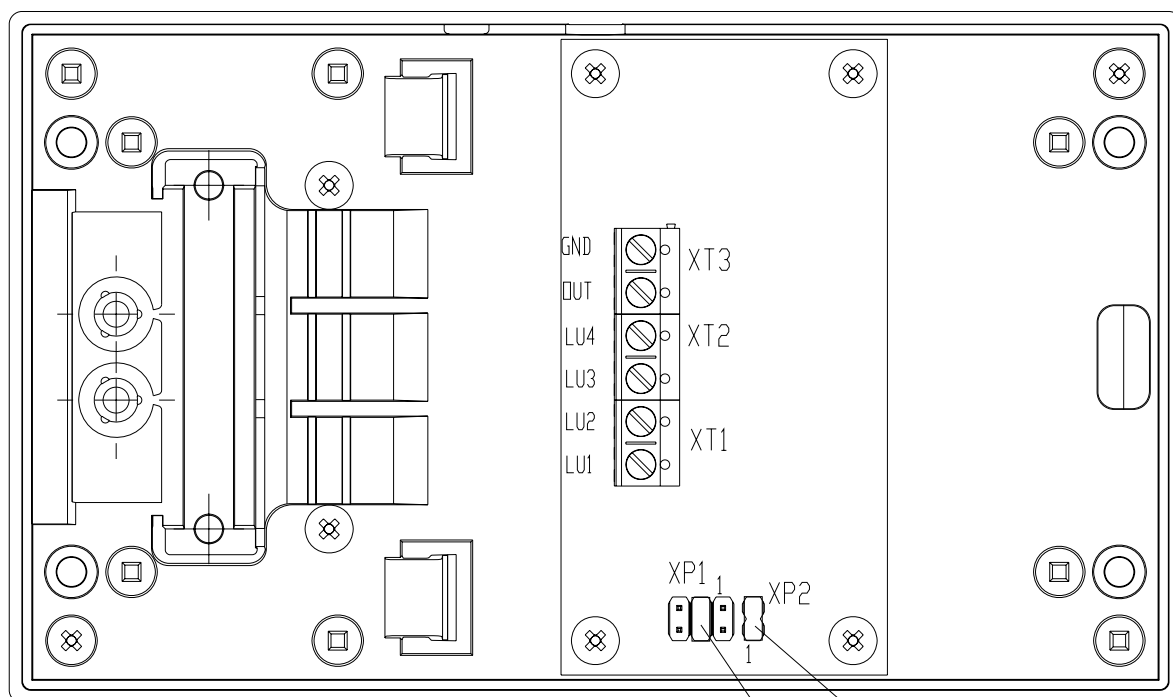


Рис. 2 Внешний вид КМ300-4.1

Вид со снятой крышкой



положение джамера в рабочем режиме

положение джамера в режиме программирования

Рис.3 Вид KM300-4.1 со снятой крышкой.

7. КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки КМ300-4.1 входят:

Коммутатор КМ300-4.1	1 шт.
Паспорт	1 шт.
Руководство по эксплуатации	1 шт.
Коробка упаковочная	1 шт.

Примечание - Руководство по эксплуатации поставляется на партию устройств или при поставке одного устройства по отдельному заказу.

8. РАБОТА ДОМОФОННОГО КОМПЛЕКСА

Домофонный комплекс с применением коммутаторов КМ300-4.1 устанавливается на объекте с несколькими подъездами и наличием общей для всех или нескольких подъездов территории с ограниченным доступом. В составе комплекса применяются блоки вызова серии DP300, которые устанавливаются как на устройства доступа к охраняемой территории, так и на входные двери подъездов. Общий диапазон номеров квартир, обслуживаемых комплексом, не может превышать 200.

Посетитель с блока вызова охраняемой территории может соединиться с любой квартирой любого подъезда. С подъездного блока вызова посетитель может связаться только с абонентом, номер квартиры которого находится в данном подъезде.

Комплекс имеет одну общую разговорную линию и в случае вызова или разговора с любого из блоков вызова в комплексе, линия оказывается занятой. При попытке вызова с другого блока вызова при занятой линии на этом БВ возникает индикация «BUSY» и происходит ожидание освобождения линии в течении 30 секунд. Если за это время линия освободилась, то блок переходит к вызову требуемой квартиры. Если нет, то блок вызова переходит в дежурный режим, пропадает надпись «BUSY» на индикаторе и звуковой сигнал.

В режиме разговора между посетителем и абонентом, абонент может открыть дверь нажатием кнопки абонентского пульта. В результате каждый абонент домофонного комплекса может открыть дверь общего блока вызова и блока вызова, стоящего в его подъезде.

9. УКАЗАНИЯ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ.

ВНИМАНИЕ!

- При работающей системе в блоке питания имеется опасное для жизни напряжение - 220В.
- Все монтажные и профилактические работы производите при отключенной от сети вилке блока питания.
- Не подключайте систему к сети - 220В до подключения к блоку вызова провода заземления.

10. ПОРЯДОК УСТАНОВКИ.

Общие требования

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

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

При монтаже необходимо строго соблюдать правильность подключения всех кабелей. Любая ошибка может привести к выходу из строя какого-либо из блоков. Перед первым включением необходимо убедиться в **отсутствии коротких замыканий в кабелях связи.**

Установка и монтаж.

Пример монтажной схемы комплекса с использованием коммутаторов КМ300-4.1 приведен на рис.4.

Для уменьшения суммарного сопротивления разговорной линии между любым из блоков вызова и абонентским пультом рекомендуется наиболее длинные межподъездные соединения и соединения между блоками вызова охраняемой территории и подъездными блоками делать проводом большего сечения. **Максимальное сопротивление линии между блоком вызова и абонентским пультом - 30 Ом.**

Коммутаторы КМ300-4.1 устанавливаются в непосредственной близости от коммутаторов КМ100-7.2 на стену, потолок или в распределительный щит на лестничной площадке (в отсек рядом с телефонным и телевизионным оборудованием). Коммутаторы рекомендуется размещать максимально близко к квартирам для минимизации сопротивления линии. Линия до коммутаторов протягивается малым количеством проводников которые сравнительно просто использовать увеличенного сечения. Разводка от коммутатора до квартир делается стандартным многожильным телефонным кабелем сечением 0,2 мм² и применение более толстого кабеля проблематично.

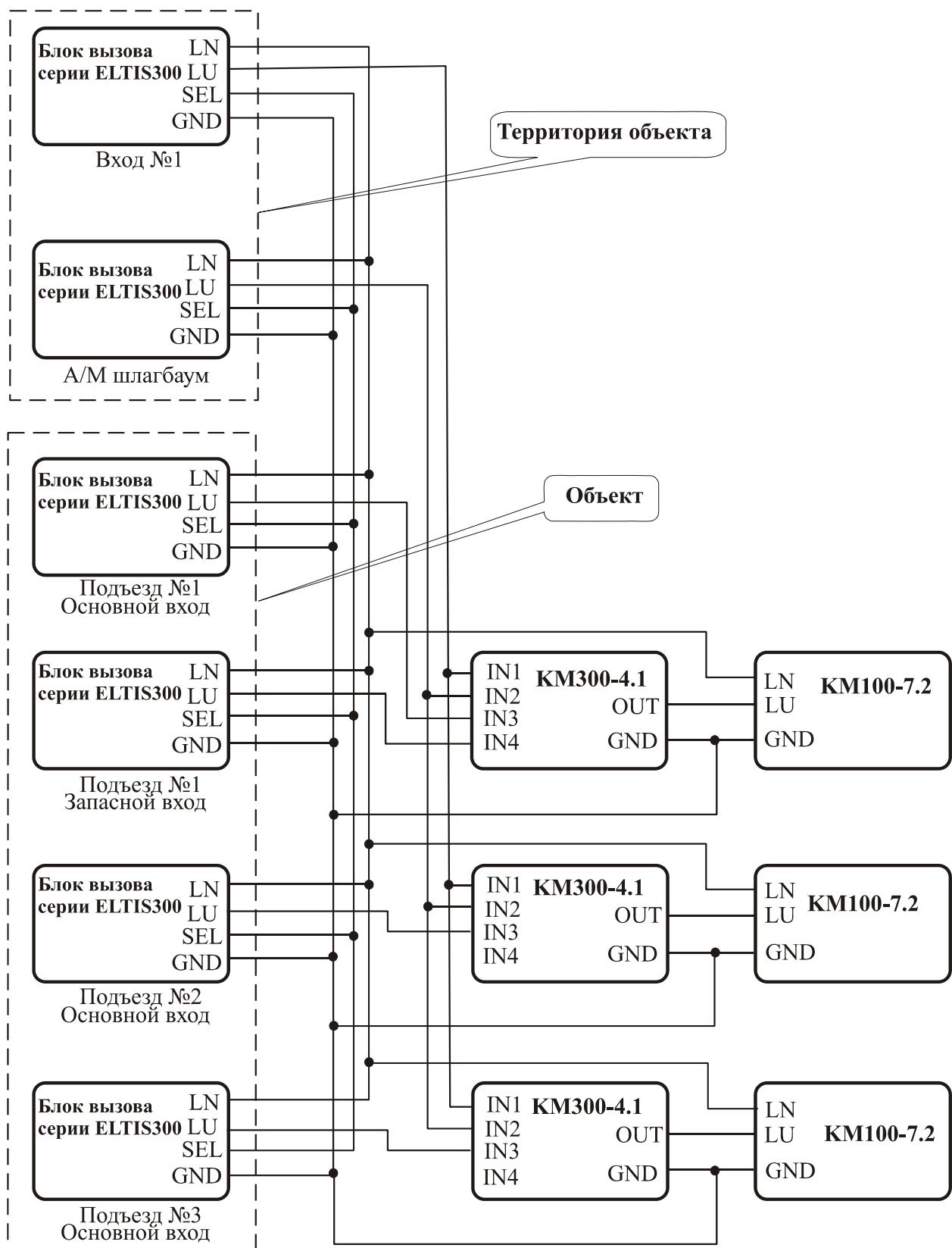


Рис. 4 Схема комплекса с использованием коммутаторов KM300-4.1

11. ПРОГРАММИРОВАНИЕ

Программирование состоит из программирования блоков вызова и программирования коммутаторов КМ300-4.1. Программирование блоков вызова делается согласно руководству по эксплуатации на БВ серии DP300 и от стандартного программирования отличается лишь необходимостью задания номера первой квартиры одинакового для всех БВ комплекса.

Программирование коммутатора КМ300-4.1 представлено в данном разделе, следующим алгоритмом.

Алгоритм программирования КМ300-4.1.

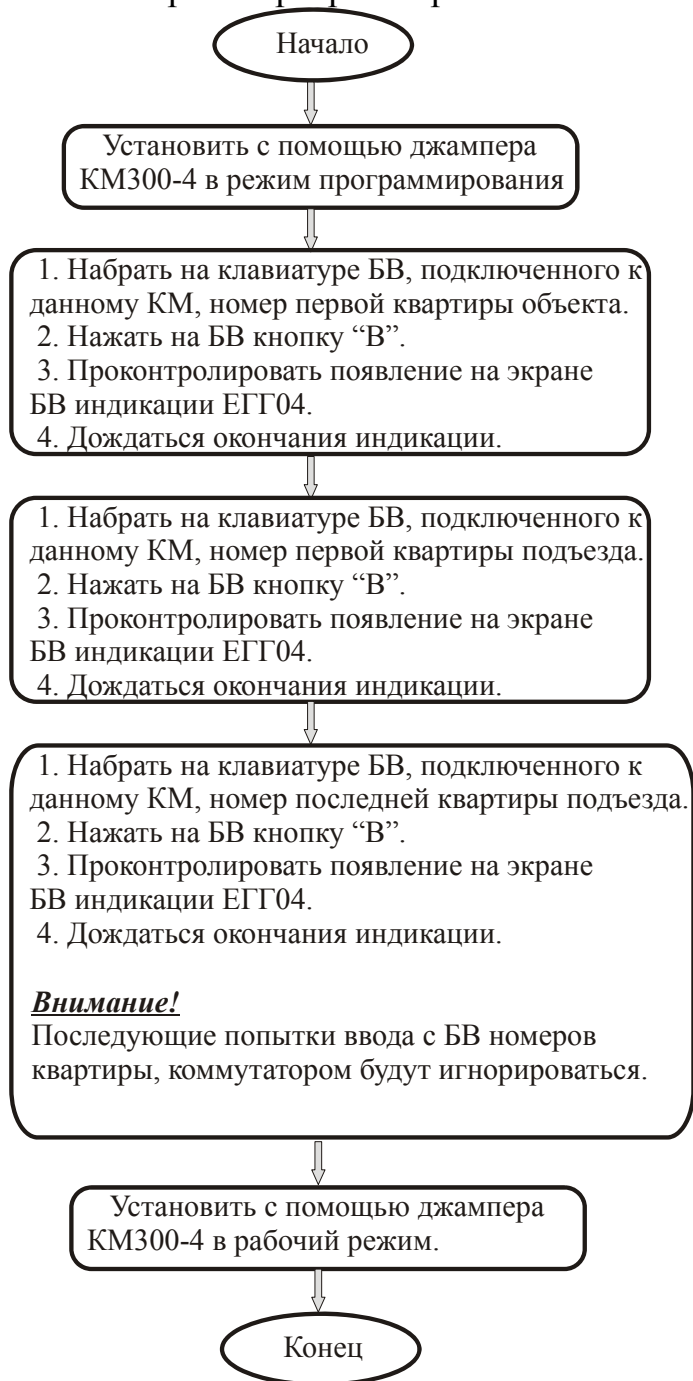


Рис.5

В том случае, если при программировании коммутатора, пользователь ошибочно ввел номер одной из квартир (первой на объекте, первой в подъезде или последней в подъезде), необходимо руководствоваться алгоритмом, представленным на рис.6.

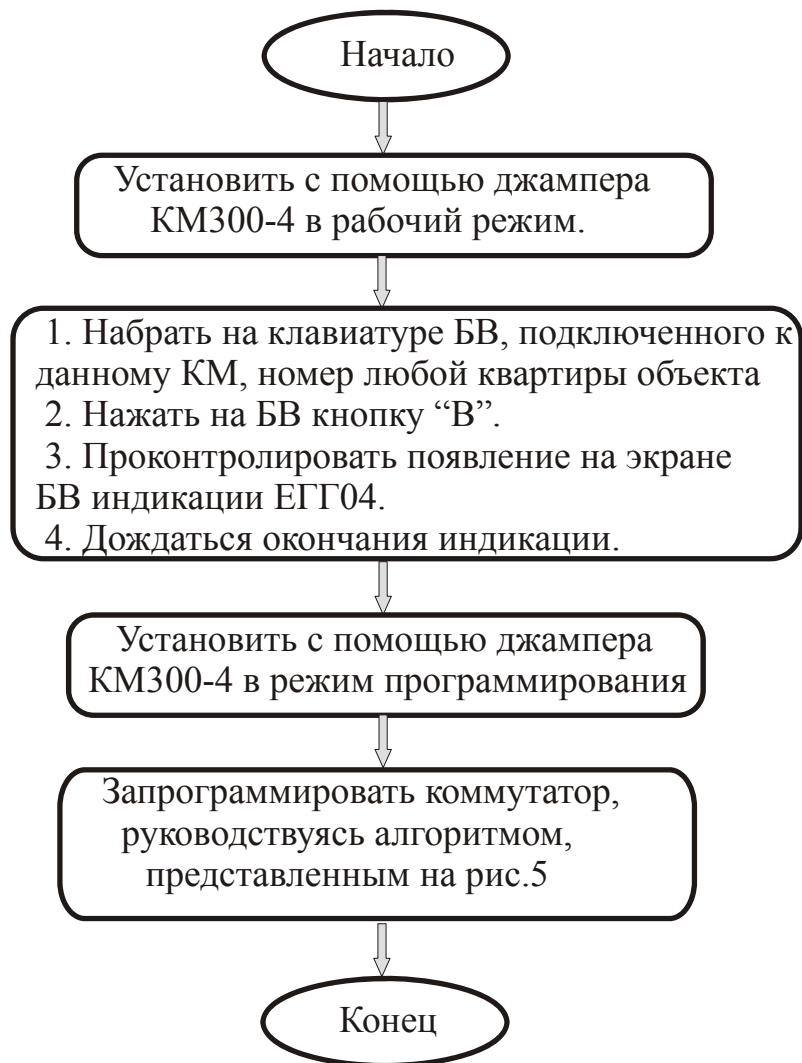


Рис.6

12. ПРОВЕРКА РАБОТОСПОБНОСТИ

После монтажа и программирования коммутатора необходимо проверить, следуя указаниям п. 8 данного руководства, работоспособность следующих функций системы:

- связь каждого общего блока вызова с первой и последней квартирой в каждом подъезде и открывание двери с ПА;
- связь каждого подъездного блока вызова с первой и последней квартирой;
- прохождение вызывного сигнала, разговорный режим после снятия трубки и открывание замка при вызове с каждого БВ квартиры максимально удаленной (по линии связи) от этого БВ;
- выдачу каждым блоком вызова системы сигнала “BUSY” при попытке вызова квартиры при занятии разговорной линии любым другим блоком системы;

При отказе в работе каких-либо функций системы обратитесь к п.13. «Возможные неисправности и методы их устранения».

При невозможности самостоятельного устранения неисправностей обратитесь в ближайший сервис-центр или в службу технической поддержки фирмы «ЭЛТИС».

13. ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

[illegible]