



191187, г. Санкт-Петербург,  
ул. Чайковского, 11  
т/ф. (812) 273-20-48, 272-89-40  
E-mail: [eltis@eltis.spb.ru](mailto:eltis@eltis.spb.ru)  
<http://www.eltis.spb.ru>

121170, г. Москва,  
пл. Победы, д.2, корп.В оф.1/5  
т/ф. (095) 148-62-93, 148-49-20  
E-mail:  
[moscow-eltis@mtu-net.ru](mailto:moscow-eltis@mtu-net.ru)

## *Электронные системы безопасности и связи*

***МАЛОАБОНЕНТНОЕ  
ПЕРЕГОВОРНО-ЗАМКОВОЕ УСТРОЙСТВО  
ЭЛТИС ЦП4-1  
( домофон прямого вызова)***

***ИНСТРУКЦИЯ  
ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ***

г. Санкт-Петербург

2001 г.

## Оглавление

1. Введение	стр. 2
2. Указания мер безопасности	стр. 3
3. Порядок установки	стр. 3
4. Подготовка к работе	стр. 5
5. Проверка работоспособности	стр. 5
6. Порядок работы	стр. 5
7. Возможные неисправности и методы их устранения	стр. 6
8. Руководство пользователя	стр. 6
9. Монтажная схема	стр. 7

## 1. ВВЕДЕНИЕ

### Назначение системы

Система переговорно-замковая (домофон) предназначена для обеспечения санкционированного доступа в подъезды, на лестничные клетки и квартиры жилых домов или на иные объекты при нажатии кнопки «Замок» абонентского пульта после разговора с посетителем.

Возможна параллельная работа нескольких домофонов ЦП4 или работа совместно с домофонами серии ЦП100-х, пультами консьержа ПК100-х, при наличии блока коммутации КМ2-1.

Возможно подключение дополнительных блоков клавиатуры ДП8 (ДПх) для увеличения абонентской емкости системы.

### Состав общей системы домофона

- блок вызова (БВ) ЦП4-1
- блок питания (БП) ИП16-х (х – модель блока питания, зависит от типа используемого замка)
- пульты абонентские (ПА) А100
- электромагнитный замок (тип замка определяет заказчик)
- *дополнительно*: блок клавиатуры ДП8 (ДПх), кожух для установки в стену, дверной доводчик.

### Функции и возможности домофона

#### Функции:

- коммутация «посетитель-абонент» в соответствии с выбранным номером квартиры
- дуплексная связь «посетитель-абонент»
- управление различными типами электромагнитных замков:
  - нажатием кнопки абонентского пульта
  - нажатием кнопки «Выход»

#### Сервисные возможности:

- светодиодная индикация режимов работы
- формирование звуковых сигналов при:
  - нажатии на кнопки клавиатуры
  - вызове абонента
  - открывании электромагнитного замка
  - некорректных действиях пользователя

#### Функции обслуживания:

- программное регулирование времени открывания замка от 1с до 9с
- защита от КЗ в цепи абонентского пульта

### Конструктивное исполнение блока вызова

Блок вызова имеет антивандальное исполнение со следующими свойствами:

- металлическая лицевая панель
- крепление спецвинтами
- защита динамика
- защита светодиодов от продавливания
- металлические толкатели клавиатуры
- защита клавиатуры от продавливания ограничительной пластиной
- защита от влаги путем герметизации задней крышки

## Технические характеристики

Тип прокладки кабелей связи	Радиальный
Количество абонентов	4 *
Емкость встроенного коммутатора	4 **
Время формирования сигнала вызова, сек.	60
Время, отведенное на ответ посетителю, сек.	60
Время срабатывания электромагнитного замка, сек.	1...9
Ток коммутации выхода OUT блока вызова, не более, А	0,1
Ток нагрузки, подключаемой к контактам ZC, ZNC(O) БП, не более, А	***
Максимальная мощность потребления (без электромагнитного замка), Вт	5
Максимально допустимое сопротивление линии связи, Ом	30
Напряжение питания домофона от сети переменного тока частотой 50 Гц, В	~220(+10-15)%
Габаритные размеры, мм, не более: <ul style="list-style-type: none"><li>• блок вызова</li><li>• блок питания</li><li>• абонентский пульт</li></ul>	154x100x30 125x75x75 230x80x60
Масса блоков, кг, не более: <ul style="list-style-type: none"><li>• блок вызова</li><li>• блок питания</li><li>• абонентский пульт</li></ul>	0,8 0,7 0,3

Примечания.

\* и \*\* при использовании дополнительных блоков клавиатуры ДПх увеличивается на суммарную емкость блоков

\*\*\* Ток нагрузки зависит от типа используемого замка и блока питания (см. паспорт БП).

## Комплектность

<b>Блок вызова</b>	1 шт.	<b>Блок питания</b>	1 шт.
Инструкция для посетителей	1 шт.	Паспорт	1 шт.
Винт эксцентрический	2 шт.	Коробка упаковочная	1 шт.
Пробка	2 шт.	<b>Абонентский пульт</b>	1 шт.
Стойка	2 шт.	Паспорт (на отгрузочную партию)	1 шт.
Винт	2 шт.	Коробка упаковочная	1 шт.
Ключ эксцентрический	1 шт.		
Схема установки изделия	1 шт.		
Паспорт	1 шт.		
Коробка упаковочная	1 шт.		

Примечания.

1. Система комплектуется необходимым (определяемым Заказчиком) количеством абонентских пультов, а также электромагнитным замком (тип замка определяет Заказчик).
2. По желанию Заказчика может комплектоваться кожухом для установки в стене и дверным доводчиком.
3. Тип блока питания зависит от типа выбранного Заказчиком замка.

## 2. 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.

## 3. ПОРЯДОК УСТАНОВКИ

*Перед установкой и монтажом внимательно изучите порядок установки и монтажные схемы соединения. Монтаж всех блоков должен производиться в обесточенном состоянии.*

*При подключении к блокам системы 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.*

## Условия эксплуатации

Блок вызова домофона соответствует климатическому исполнению У1.1 согласно ГОСТ 15150-69.

- температура окружающей среды (-40...+40)°С
- относительная влажность - до 98% при 25°С 6 мес. в году
- атмосферное давление - (650...800) мм. рт. ст.

Остальные блоки соответствуют климатическому исполнению У1.3 согласно ГОСТ 15150-69.

- температура окружающей среды (-10...+40)°С
- относительная влажность - до 90%
- атмосферное давление - (650...800) мм. рт. ст.

**Блок вызова имеет конструкцию, максимально защищенную от атмосферных воздействий. Не рекомендуется производить его разборку без необходимости. Ремонт блока вызова осуществляется только производителем или фирмой, имеющей официальный договор на обслуживание оборудования.**

## Установка и монтаж блока вызова

Для уменьшения вредного влияния климатических факторов рекомендуется устанавливать блок вызова и замок на второй двери подъезда. Это увеличивает надежность работы системы и продлевает срок службы блока вызова и замка. **Не допускается прямое попадание дождя и снега на блок вызова системы.**

Блок вызова устанавливается на дверь или в стену при использовании кожуха. Для облегчения установки блока вызова воспользуйтесь прилагаемой схемой установки.

Непосредственно к блоку вызова (встроенному коммутатору) можно подключить до 4 абонентов.

Монтаж всех кабелей от блока вызова до абонентских пультов возможен любым многожильным проводом, но для исключения наводок на разговорную линию, а также для обеспечения устойчивой и надежной работы системы при воздействии импульсных электромагнитных помех рекомендуется использовать экранированный кабель типа ШМППВ, РК, КВТ и т.п.

Блок вызова и блок питания имеют специальные клеммные колодки для подключения проводов с соответствующими обозначениями.

К блоку вызова подключаются дополнительные блоки клавиатуры для увеличения абонентской емкости.

Блок вызова соединяется с остальными блоками системы согласно приведенной монтажной схеме (рис.1).

Клемма заземления на блоке вызова подключается к шине защитного заземления.

**Максимальное сопротивление линии между БВ и абонентским пультом не более 30 Ом.**

**Во избежание наводок и шумов в линии не допускается подключение разговорной линии и напряжения питания к различным жилам одного многожильного кабеля.**

На клеммах блока вызова должны быть напряжения: Y1, Y2 ~13...18В.

## Установка и монтаж блока питания

Блок питания может быть установлен на стену, потолок или в распределительный щит на лестничной клетке (в отсек рядом с телефонным и телевизионным оборудованием).

Блок питания подключается к замку и блоку вызова согласно приведенной монтажной схеме (рис.1).

**Блок питания рекомендуется размещать ближе к блоку вызова, а монтаж осуществлять кабелем большого сечения (сопротивление одной жилы кабеля не должно превышать 1 Ом). Длина кабеля питания должна быть не более 10 м, при сечении не менее 0,22 мм<sup>2</sup>. При необходимости установки блока питания на большем расстоянии применяйте провод большого сечения.**

Для подключения блока питания к сети 220 В обязательно(!) должна быть установлена розетка.

**Невыполнение данных требований приводит к нестабильной работе устройства и к его выходу из строя.**

## Установка и монтаж абонентских пультов

Абонентские пульты устанавливаются в удобном месте в квартирах.

Пульт А100 подключается к встроенному коммутатору (клемма 1 пульта к клемме +LN, клемма 2 к клеммам 1..4 коммутатора).

## Подключение электромагнитного замка

Электромагнитный замок подключается к блоку питания и к блоку вызова при наличии у замка схемы управления. Схема подключения замка типа ML-194 приведена на рис.1.

При отсутствии у замка собственной схемы управления, замок подключается только к блоку питания. Схемы подключения для различных типов замков приведены на рис.2.

**Провода питания замка должны быть проложены отдельно от остальных цепей, соединяющих блоки домофона, для исключения взаимного влияния, кабелем большого сечения (сопротивление одной жилы кабеля не должно превышать 1 Ом). Длина кабеля питания должна быть не более 10 м, при сечении не менее 0,22 мм<sup>2</sup>. При необходимости установки замка на расстоянии более 10 м от БП используйте провод большого сечения.**

## Подключение совместно с пультом консьержа ПК100

Схема подключения ЦП4 и ПК100 приведена на рис.2. При совместном использовании домофона прямого вызова и пульта консъержа **необходимо замкнуть перемычку J** на плате ЦП4.

## Демонтаж блоков системы

Перед началом демонтажа любого из блоков системы необходимо вынуть вилку блока питания из розетки. Отключить соединительные провода от клемм демонтируемого блока и изолировать оголенные концы проводов. Снять демонтируемый блок с его посадочного места.

## Проверка монтажа и включение системы

После установки блоков и монтажа соединительных проводов проверьте систему на отсутствие обрывов и замыканий между проводами, а также на правильность подключения проводов к соответствующим клеммам блоков. Также необходимо проконтролировать качество заземления блока вызова.

Пуск системы осуществляется подключением вилки блока питания в розетку.

## 4. ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ

Подготовка к работе сводится к установке необходимого времени открывания замка с записью значения в постоянную энергонезависимую память устройства.

Для этого необходимо нажать и удерживать кнопку «Выход» (контакты  $\perp$ , OUT) на время не менее 15 сек. Блок вызова начинает отсчет времени открывания тональными сигналами (1 тон = 1 сек., 2 тона = 2 сек. и т.д.). После выбора необходимого значения времени отпустить кнопку «Выход».

**При наличии в системе пульта консъержа** необходимо замкнуть перемычку J, расположенную на плате домофона ЦП4.

## 5. ПРОВЕРКА РАБОТОСПОБНОСТИ ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ФУНКЦИЙ СИСТЕМЫ

После монтажа и программирования системы необходимо проверить (следуя указаниям п.6 «Порядок работы») работоспособность следующих функций системы:

- связь блока вызова с **каждым** из подключенных к системе абонентских пультов – прохождение сигнала «Вызов», переход в дуплексный разговорный режим при снятии трубки абонентского пульта и открывание электромагнитного замка после нажатия кнопки «Замок» на абонентском пульте
- открывание электромагнитного замка нажатием кнопки «Выход», расположенной с обратной стороны двери.

При отказе в работе каких-либо функций системы обратитесь к п.7 «Возможные неисправности и методы их устранения».

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

## 6. ПОРЯДОК РАБОТЫ

После нажатия посетителем кнопки вызова требуемой квартиры блоком вызова формируется двухтональный сигнал вызова, который прекращается после поднятия абонентом трубки, либо через 60 сек. (в случае отсутствия абонента). После поднятия абонентом трубки система переходит в дуплексный разговорный режим. Электромагнитный замок открывается кратковременным (примерно 1 сек.) нажатием соответствующей клавиши на абонентском пульте. Открывание электромагнитного замка возможно нажатием кнопки «Выход», расположенной с обратной стороны двери

Блоком вызова формируются специальные звуковые сигналы:

- сигнал «Набор», кратковременный тональный сигнал для подтверждения нажатия кнопки
- сигнал «Вызов», дублирующий сигнал вызова, посылаемого абоненту
- сигнал «Входите», сопровождающий открывание электромагнитного замка
- сигнал «Ошибка», формируемый при некорректных действиях пользователя, а также при отключенной трубке или КЗ в цепи абонентского пульта.

На время формирования сигнала открывания двери загорается зеленый светодиод.

## 7. ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

№	<i>Внешние признаки</i>	<i>Причина и методы проверки</i>
1.	Блок вызова не реагирует на клавиатуру.	Отсутствует питание - проверить подключение к сети, обрыв или КЗ в цепи БП-БВ (клеммы Y1, Y2 БВ - напряжение ~13...18В).
2.	Не вызывается какой-либо абонентский пульт (формируется сигнал «Ошибка» при вызове).	Обрыв или КЗ в цепи абонентского пульта, пульт неверно подключен, пульт выключен переключателем на подставке.
3.	Абонентский пульт вызывается, но при снятии трубки не переходит в режим разговора.	Пульт неисправен - проверить пульт.
4.	Пульт вызывается, разговор есть, но не открывается замок клавишей на абонентском пульте.	Слишком велико сопротивление линии от блока вызова до абонентского пульта, неисправен абонентский пульт - измерить сопротивление, проверить пульт.
5.	После вызова при снятии трубки самопроизвольно открывается замок.	Неисправен абонентский пульт - проверить пульт (кнопку «Замок»).
6.	Не открывается замок с любого из абонентских пультов.	Обрыв в цепи управления замком (клеммы OUT, ⊥ блока вызова), неисправен блок вызова или замок.
7.	Не открывается замок кнопкой на двери.	Обрыв в цепи кнопки, неисправен БП или замок.
8.	Постоянно открыт замок.	КЗ в цепи управления замком, неправильное подключение, неисправен замок или блок вызова.

## 5. РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

### Для связи с абонентом в квартире:

1. Нажмите кнопку вызова требуемой квартиры.
2. Услышав прерывистый сигнал, ждите ответа.
3. Услышав ответ, ГОВОРИТЕ.
4. Услышав звуковой сигнал, ВХОДИТЕ.

### Для открывания двери кнопкой «Выход»:

1. Нажмите кнопку «Выход», расположенную с обратной стороны двери.
2. Услышав звуковой сигнал, ВЫХОДИТЕ.

*В дежурном режиме трубка абонентского пульта должна быть плотно уложена на подставку и включена переключателем, расположенным слева в нижней части подставки (вверх - включено).*

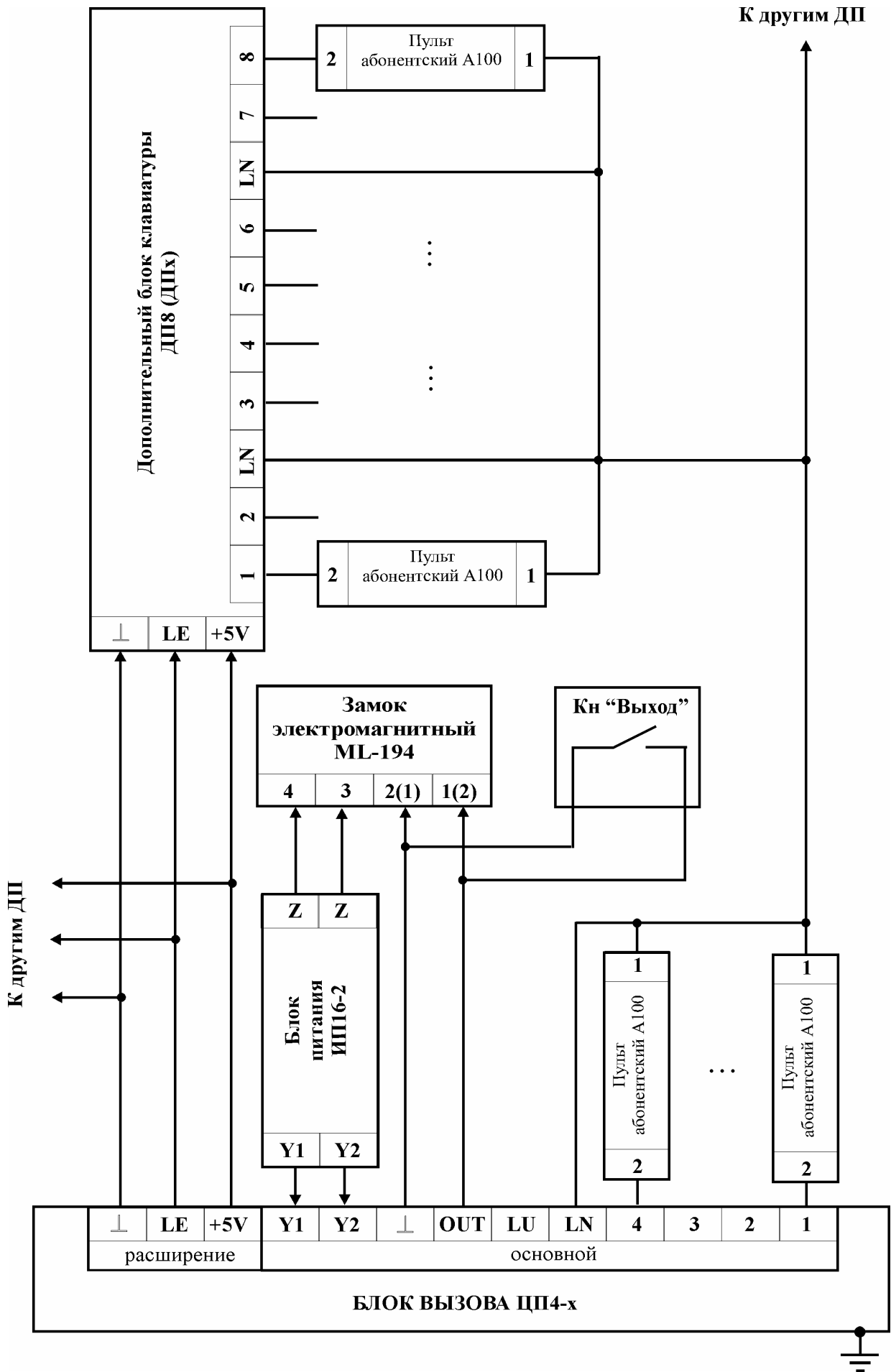


Рис.1 Монтажная схема соединения блоков домофона.

\*подключение к контактам 1,2 замка ML-194 зависит от модификации замка

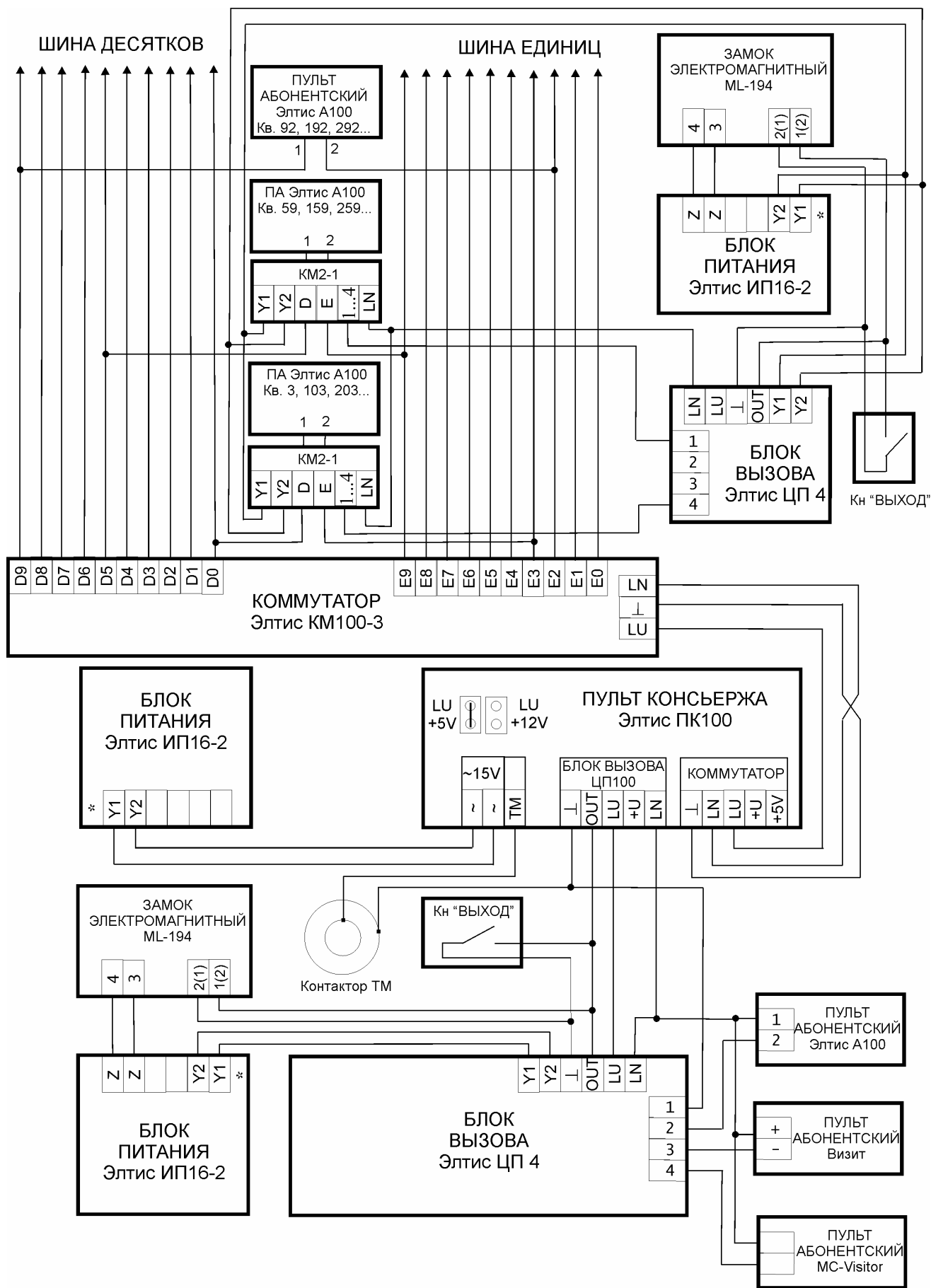


Рис.2 Монтажная схема соединения блоков домофона с использованием пульта консьержа.

\*подключение к контактам 1,2 замка ML-194 зависит от модификации замка