

**Перед началом использования видеомонитора внимательно ознакомьтесь с данным руководством по эксплуатации!**

## **Внимание!**

**Внутри видеомонитора присутствует высокое напряжение 220В!**

**Во избежание поражения электрическим током не вскрывайте видеомонитор подключенный к сети питания!**

**Во избежание выхода из строя видеомонитора отключайте его от сети питания при подключении или отключении внешних устройств.**

**Отключайте видеомонитор от сети питания во время грозы, и в случае, когда он долго не используется.**

## **1 Описание и работа видеомонитора**

### **1.1 Назначение**

Видеомониторы ЦИФРАЛ ВМ-2020, ЦИФРАЛ ВМ-2021, ЦИФРАЛ ВМ-2040, ЦИФРАЛ ВМ-2041 предназначены для работы в квартирах жилых домов и офисах в качестве абонентского переговорного устройства с возможностью трансляции видеосигнала абоненту.

Видеомониторы позволяют увидеть на экране монитора изображение посетителя, полученное от наружных видеокамер, и пообщаться с ним.

Видеомониторы рассчитаны на подключение:

- 2-х блоков вызова марки «ЦИФРАЛ» с координатно-матричной линией связи (КМЛС), например ЦИФРАЛ ССД-2094.1/V;
- 2-х блоков вызова прямой адресации, например ЦИФРАЛ М-20М/V, ЦИФРАЛ М-2М/V;
- 1 блока вызова с КМЛС и 1 блока вызова прямой адресации;
- 1 блока вызова с видеоканалом, например ЦИФРАЛ М-1.1V, ЦИФРАЛ М-2V и 1 блока вызова с КМЛС;
- 1 блока вызова с видеоканалом, например ЦИФРАЛ М-1.1V, ЦИФРАЛ М-2V и 1 блока вызова прямой адресации.

Видеомониторы ЦИФРАЛ ВМ-2040, ЦИФРАЛ ВМ-2041 работают совместно с коммутатором ЦИФРАЛ КМВ-01, выполненным в типовом пластмассовом корпусе.

**Коммутатор не входит в комплект поставки видеомонитора и приобретается отдельно!**

### **1.2 Функции**

- Работа от двух блоков вызова.
- Акустический вызов абонента.
- Дуплексная аудиосвязь между абонентом и посетителем.
- Вывод на экран изображения с видеокамеры на время связи.
- Вывод на экран изображения с видеокамеры при нажатии кнопки ▲ или ▼.
- Переключение видеосигналов, поступающих с видеокамер при нажатии кнопок ▲, ▼.
- Формирование сигнала открывания замка при нажатии кнопки ДВЕРЬ.
- Световая индикация режима работы.
- Регулировка громкости вызова.
- Регулировка яркости и контрастности изображения.
- Экранное меню.



## 1.5 Описание видеомонитора

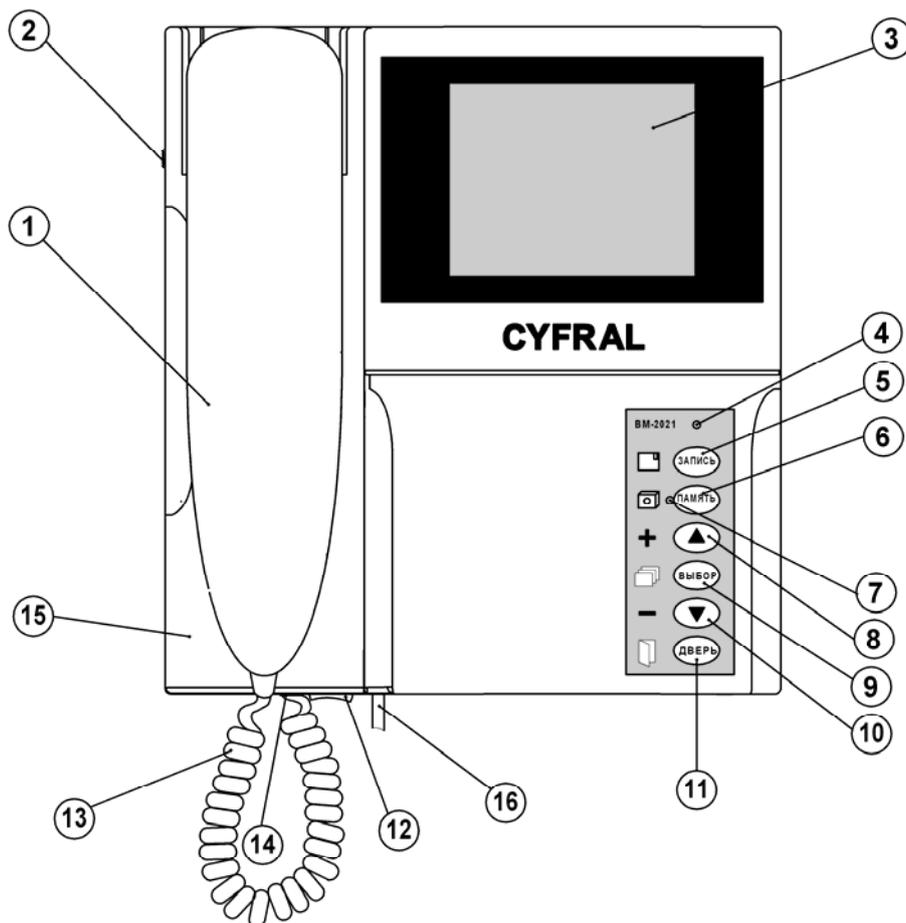


Рисунок 1. Расположение органов управления видеомонитора

**1. Телефонная трубка.** Поднять, чтобы переговорить с посетителем.

**2. Регулятор громкости.** Позволяет регулировать громкость звонка.

**3. Экран монитора.** 4", электронно-лучевая трубка, черно-белая.

**4. Индикатор включения питания видеомонитора.**

**5. Кнопка записи изображения\*.**

При нажатии кнопки во время разговора позволяет сделать снимок посетителя.

**6. Кнопка включения/выключения режима автоматической записи\*.**

При включенном режиме производится автоматическая запись в память видеомонитора изображений посетителей каждый раз при поступлении на видеомонитор сигнала вызова.

**7. Индикатор включения режима автоматической записи\*.**

**8. Кнопка увеличения значения выбранной в меню функции и переключения видеокамер.**

**9. Кнопка входа в меню, выбора функций.**

Для входа в меню настройки нажать и удерживать 4 секунды. Выбор функций производить кратким нажатием на кнопку.

Кратковременно нажать для просмотра кадров, хранящихся в памяти видеомонитора\*.

**10. Кнопка уменьшения значения выбранной в меню функции и переключения видеокамер.**

---

\*Для моделей ЦИФРАЛ BM-2021,  
ЦИФРАЛ BM-2041

### 11. Кнопка открывания замка.

При ее нажатии разблокируется дверной замок.

**Внимание! Система разблокировки замка функционирует только при активированной аудиосвязи со стороны посетителя.**

### 12. Переключатель для включения/выключения питания.

### 13. Витой шнур телефонной трубки.

### 14. Гнездо для подключения телефонной трубки.

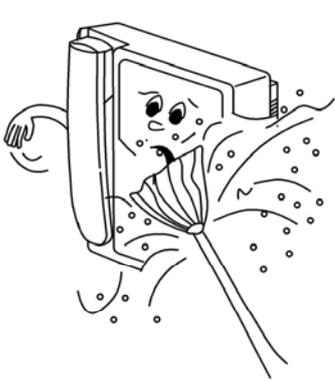
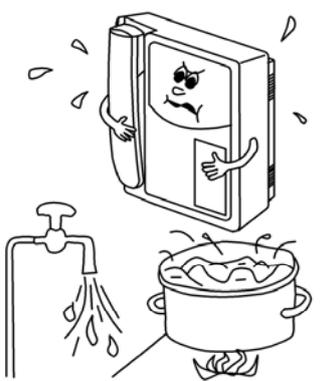
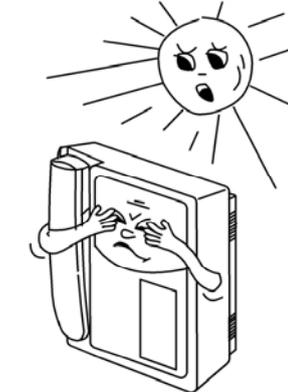
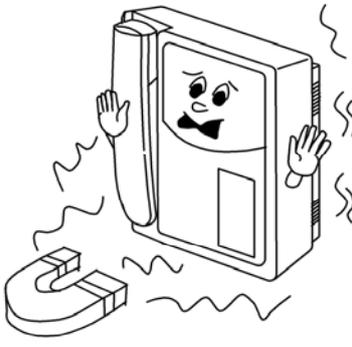
### 15. Съёмная крышка.

### 16. Шнур электропитания.

## 2 Порядок подключения и установки

### 2.1 Рекомендации по установке

Установите видеомонитор на удобной для Вас высоте на стене или другом удобном месте. Рекомендуемая высота установки видеомонитора 1,5 м.

	Не допускается устанавливать в местах скопления большого количества пыли и грязи		Не допускается устанавливать во влажных и сырых помещениях
	Для обеспечения контрастности изображения не подвергайте прямому воздействию солнечных лучей		Не допускается устанавливать в зонах действия сильных электромагнитных полей

### 2.2 Порядок подключения

**Внимание! Соблюдайте меры предосторожности при работе с напряжением 220В!**

Подключение видеомонитора должен выполнять квалифицированный специалист.

Монтаж видеомонитора осуществляется в соответствии с прилагаемой схемой подключения (приложение А). Неверное подключение может привести к выходу из строя видеомонитора.

Сечение проводов, соединяющих видеомонитор с блоком питания замка и видеомонитор с коммутатором по цепям: +U, GND должно быть не менее  $0,8\text{мм}^2$ , остальных - не менее  $0,2\text{мм}^2$

Подключение видеомонитора к коммутатору выполнить проводами длиной не более 15 метров.

Для передачи видеосигнала использовать телевизионный кабель типа РК-75. Длина кабеля до 30 м.

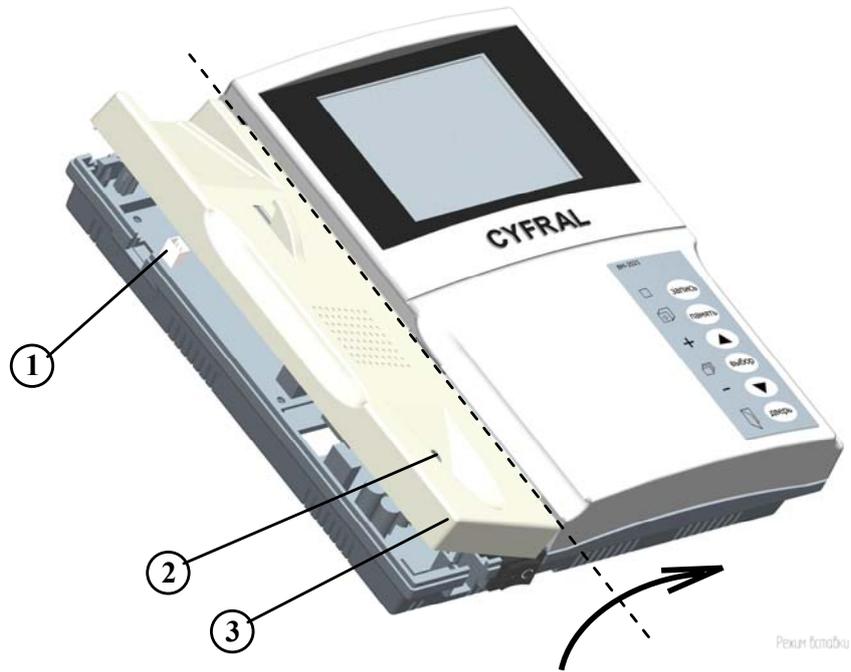


Рисунок 2

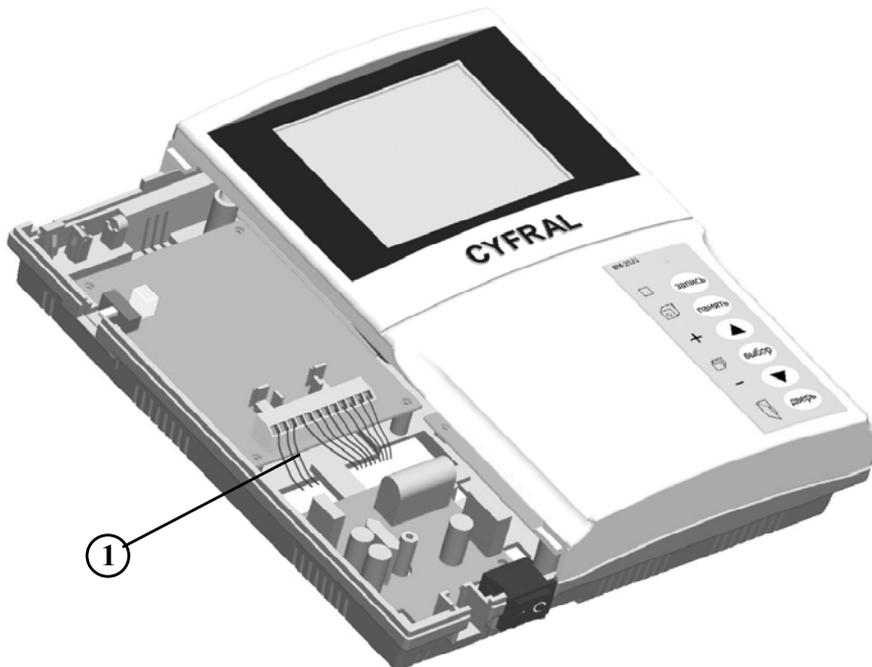


Рисунок 3

**Внимание! Убедитесь, что видеомонитор не подключен к сети питания.**

Подключение видеомониторов ЦИФРАЛ ВМ-2020, ЦИФРАЛ ВМ-2021 производится в следующем порядке:

1. Открутите винт 2, фиксирующий съёмную крышку 3 видеомонитора. Снимите съёмную крышку 3 (см. рисунок 2).
2. Отключите динамик от платы контроллера, вынув разъём из вилки 1 (см. рисунок 2)
3. Заведите провода подключения внешних устройств 1 внутрь видеомонитора через пазы в основании (см. рисунок 3).
4. Повесьте видеомонитор на предварительно вкрученные в стену шурупы.
5. Подключите провода 1 к клеммам, расположенным на плате контроллера видеомонитора (согласно приложения А).
6. Установите парные перемычки для каждого блока вызова на плате в положение «С», если к видеомонитору подключен блок вызова с КМЛС или в положение «V», если подключены блоки вызова типа ЦИФРАЛ М-1.1V (см. рисунок 4).
7. Вставив разъём динамика в вилку установите в обратной последовательности съёмную крышку на место, закрутите фиксирующий винт.
8. Присоедините витой шнур 13 трубки, установите трубку 1 на крышку 15 (см. рисунок 1).
9. Вставьте штепсельную вилку видеомонитора в розетку питания 220 В, включите видеомонитор (переключатель 12 - см. рисунок 1).

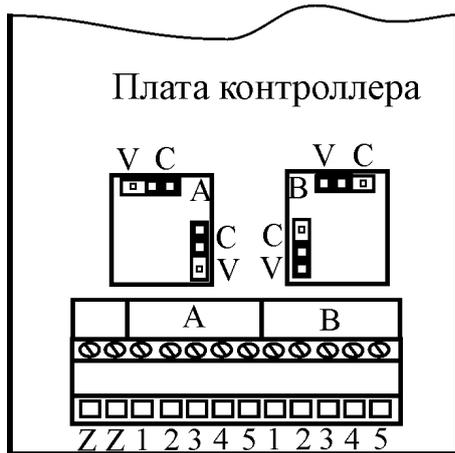


Рисунок 4

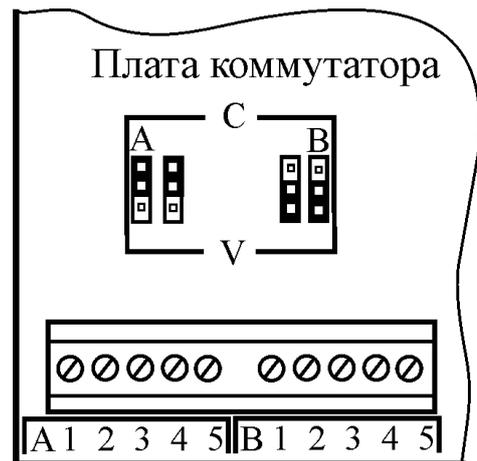


Рисунок 5

Подключение видеомониторов ЦИФРАЛ ВМ-2040, ЦИФРАЛ ВМ-2041 производится в следующем порядке:

1. Открутите винт 2, фиксирующий съёмную крышку 3 видеомонитора. Снимите съёмную крышку 3 (см. рисунок 2).
2. Отключите динамик от платы контроллера, вынув разъём из вилки 1 (см. рисунок 2)
3. Заведите провода подключения внешних устройств 1 внутрь видеомонитора через пазы в основании (см. рисунок 3).
4. Повесьте видеомонитор на предварительно вкрученные в стену шурупы.
5. Подключите провода 1 к клеммам, расположенным на плате контроллера видеомонитора (согласно приложения А).
6. Вставив разъём динамика в вилку установите в обратной последовательности съёмную крышку на место, закрутите фиксирующий винт.
7. Присоедините витой шнур 13 трубки, установите трубку 1 на крышку 15 (см. рисунок 1).

8. Снимите крышку коммутатора, открутив 2 винта.
9. Установите парные перемычки для каждого блока вызова на плате коммутатора в положение «С», если подключен блок вызова с КМЛС или в положение «V», если подключены блоки вызова типа ЦИФРАЛ М-1.1V (см. рисунок 5).
10. Установите крышку коммутатора на место, закрутите винты.
11. Подключите провода от блоков вызовов и от видеомонитора к клеммам коммутатора.
12. Вставьте штепсельную вилку видеомонитора в розетку питания 220 В, включите видеомонитор (переключатель 12 - см. рисунок 1).

### 3 Правила пользования видеомонитором

Установите необходимые громкость сигнала вызова, яркость и контрастность изображения, текущее время \*\*, дату \*\*. Выбор функции для настройки производится с помощью экранного меню. Для входа в меню нажмите и удерживайте кнопку 9 (**ВЫБОР**) (см. рисунок 1). На экране 3 появится надпись “КАМЕРА 1”. Перемещайте курсор по пунктам меню последовательными нажатиями кнопок 8 (▲) или 10 (▼). После выбора нужного пункта кратковременно нажмите кнопку 9 (**ВЫБОР**). Для увеличения значения выбранной функции нажимайте кнопку 8 (▲), для уменьшения – кнопку 10 (▼). Для выбора следующей функции кратковременно нажмите кнопку 9 (**ВЫБОР**). Для выхода из текущего меню кратковременно нажмите кнопку 11 (**ДВЕРЬ**).

Пункт меню	Возможные функции
КАМЕРА 1	Настройка контрастности Настройка яркости Установка времени открытого состояния замка Выбор типа замка ("ЗАМОК-1" - электромагнитный, "ЗАМОК-0" – электромеханический) Выбор мелодии при звонке
КАМЕРА 2	Настройка контрастности Настройка яркости Установка времени открытого состояния замка Выбор типа замка ("ЗАМОК-1" - электромагнитный, "ЗАМОК-0" – электромеханический) Выбор мелодии при звонке
КАМЕРА 3*	Настройка контрастности Настройка яркости
КАМЕРА 4*	Настройка контрастности Настройка яркости
ЧАСЫ**	Установка времени Установка даты

Режим видеоконтроля включается кратковременным нажатием кнопок 8 (▲) или 10 (▼) когда видеомонитор находится в дежурном режиме, при этом на экране появляется изображение с видеокамеры 2 или 1 соответственно. В верхнем правом углу экрана выводится номер видеокамеры. Нажатием кнопок 8 (▲) или 10 (▼) можно переключаться с одной видеокамеры на другую. Выход из этого режима производится кратковремен-

\*Для моделей ЦИФРАЛ ВМ-2040, ЦИФРАЛ ВМ-2041

\*\*Для моделей ЦИФРАЛ ВМ-2021, ЦИФРАЛ ВМ-2041

ным нажатием на кнопку 11 (**ДВЕРЬ**) или автоматически через 60 секунд.

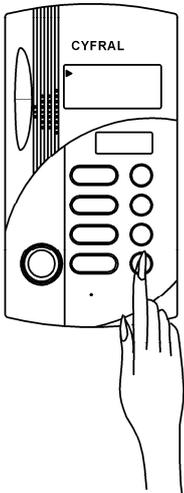
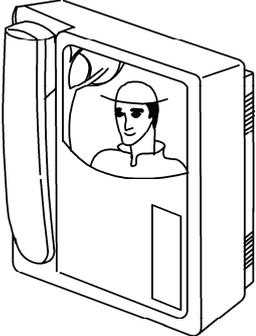
Видеомониторы ЦИФРАЛ ВМ-2021, ЦИФРАЛ ВМ-2041 дополнительно содержат блок памяти, обеспечивающий выполнение следующих функций:

- автоматическую запись в память изображений с видеокамер в режиме записи при поступлении на видеомонитор сигнала вызова;
- запись в память изображения с видеокамер при нажатии кнопки 5 (**ЗАПИСЬ**) во время разговора или в режиме видеоконтроля;
- просмотр записанных в память кадров;
- сохранение записанных кадров и работу встроенных часов при выключении питания.

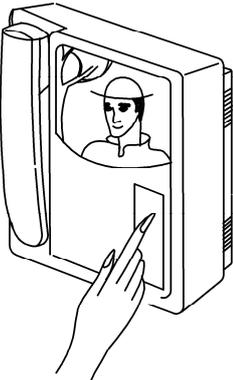
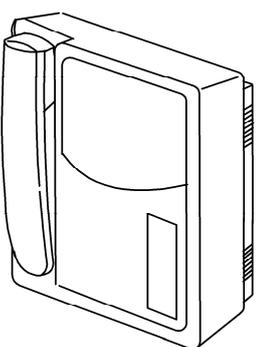
Число хранимых видеокадров – 32. При переполнении памяти последующий записываемый кадр заменяет наиболее старый.

Для просмотра записанных кадров необходимо кратковременно нажать на кнопку 9 (**ВЫБОР**). При этом включается экран монитора, если он не был включен ранее, и появляется изображение последнего записанного кадра. В нижней части экрана выводится информация о номере видеокамеры, времени и дате записи кадра. Нажатием кнопок 8 (**▲**), 10 (**▼**) можно посмотреть соответственно следующий или предыдущий кадр. Выход из режима просмотра происходит при нажатии кнопки 11 (**ДВЕРЬ**) или автоматически по истечении 60 секунд после последнего нажатия кнопок.

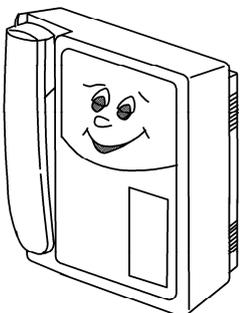
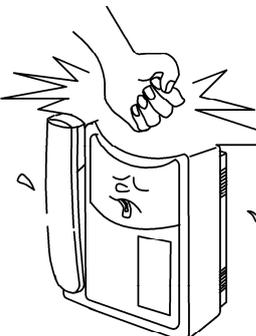
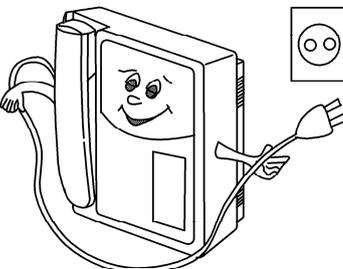
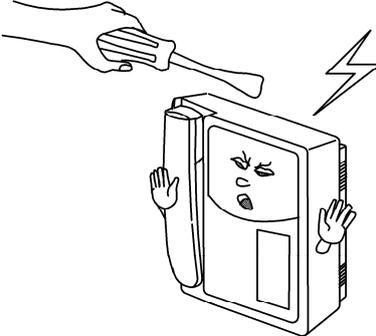
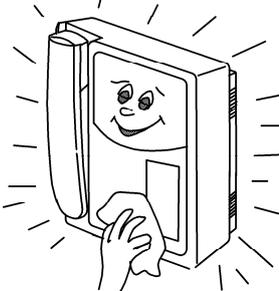
### Что делать при звонке

<p>1</p>  <p>Когда посетитель нажимает кнопку на клавиатуре блока вызова раздается звуковой сигнал и изображение посетителя автоматически появляется на экране видеомонитора.</p>	<p>2</p>  <p>Снимите телефонную трубку чтобы поговорить с посетителем. Для окончания разговора повесьте трубку и видеомонитор перейдет в дежурный режим. При необходимости нажмите кнопку открывания замка. Это активизирует систему электронной разблокировки замка двери. После этого повесьте трубку.</p>
<p>3</p>  <p>Если в течение 60 секунд трубка не снята, видеомонитор автоматически переходит в дежурный режим.</p>	

## Наблюдение внешней обстановки

<p>1</p> 	<p>При нажатии на видеомонитор кнопки ▼ или ▲, появляется изображение, передаваемое видеокамерой 1 или 2.</p>	<p>2</p> 	<p>Через 60 секунд видеомонитор переходит в дежурный режим.</p>
--	---	---	---

## 4 Рекомендации по уходу

<p>+5...+40°C</p> 	<p>Соблюдайте температурный режим в пределах от +5°C до +40°C.</p>		<p>Не стучите по видеомонитору кулаком или тяжелыми предметами! Не подвергайте его механическим повреждениям.</p>
	<p>Отключайте от сети видеомонитор если не используете его в течение длительного времени.</p>		<p>В видеомониторе высокое напряжение! Не разбирайте его !</p>
	<p>Не протирайте видеомонитор мокрой или влажной тканью.</p>		<p>Не протирайте видеомонитор бензином, спиртом и т. п.</p>

## Приложение А

### Схемы подключения

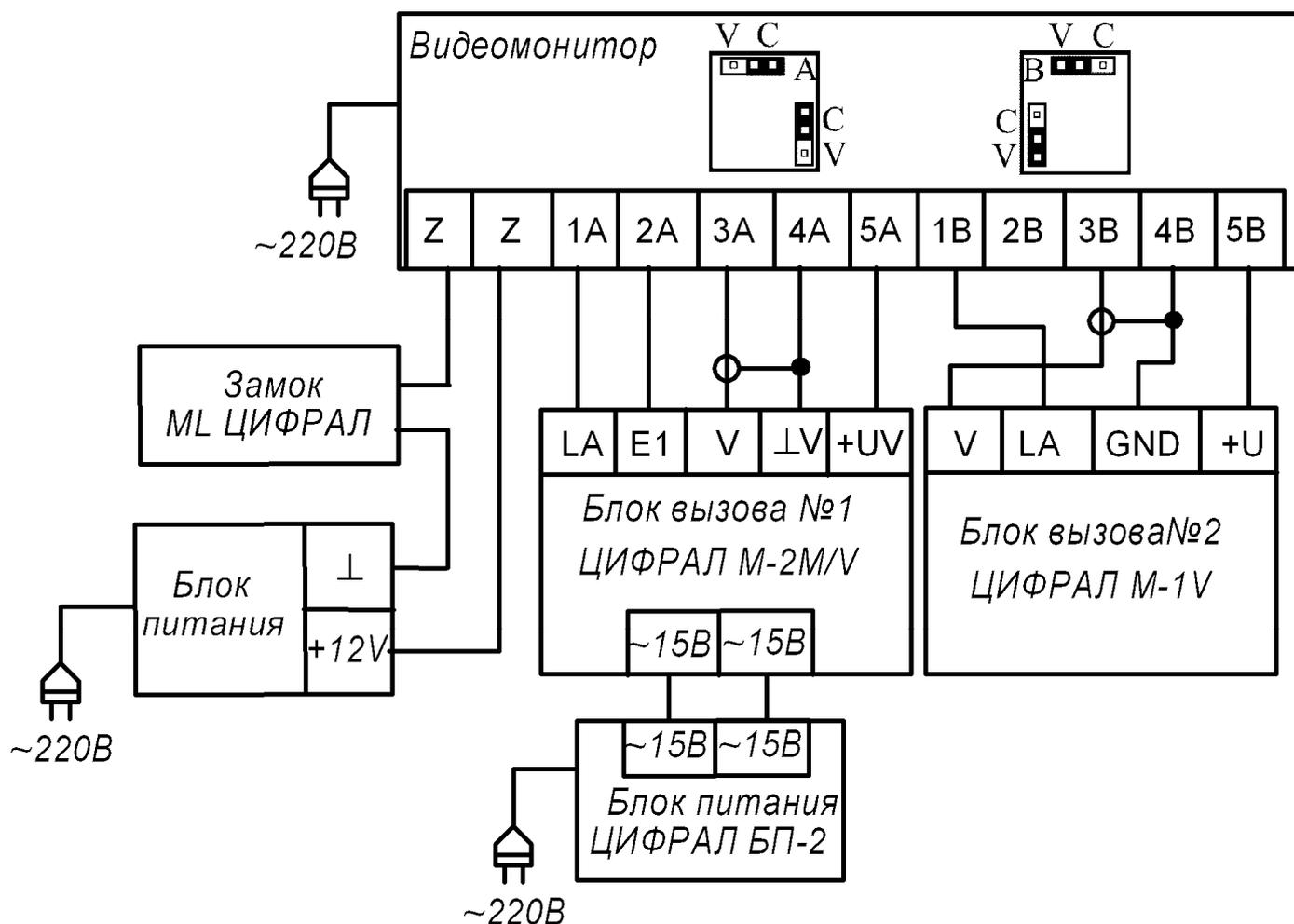


Рисунок А.1. Подключение видеомониторов ЦИФРАЛ ВМ-2020, ЦИФРАЛ ВМ-2021 к блокам вызова прямой адресации и к блоку вызова с видеоканалом ЦИФРАЛ М-1В.

#### Наименование цепей и контактов

1А – «+» линия аудиосвязи монитора с блоком вызова 1  
 2А – «-» линия аудиосвязи монитора с блоком вызова 1  
 3А – вход видеосигнала от видеокамеры 1  
 4А – «-» питание видеокамеры 1  
 5А – «+» питание видеокамеры 1

1В – «+» линия аудиосвязи монитора с блоком вызова 2  
 2В – «-» линия аудиосвязи монитора с блоком вызова 2  
 3В – вход видеосигнала от видеокамеры 2  
 4В – «-» питание видеокамеры 2  
 5В – «+» питание видеокамеры 2  
 Z – Z – цепь замка двери

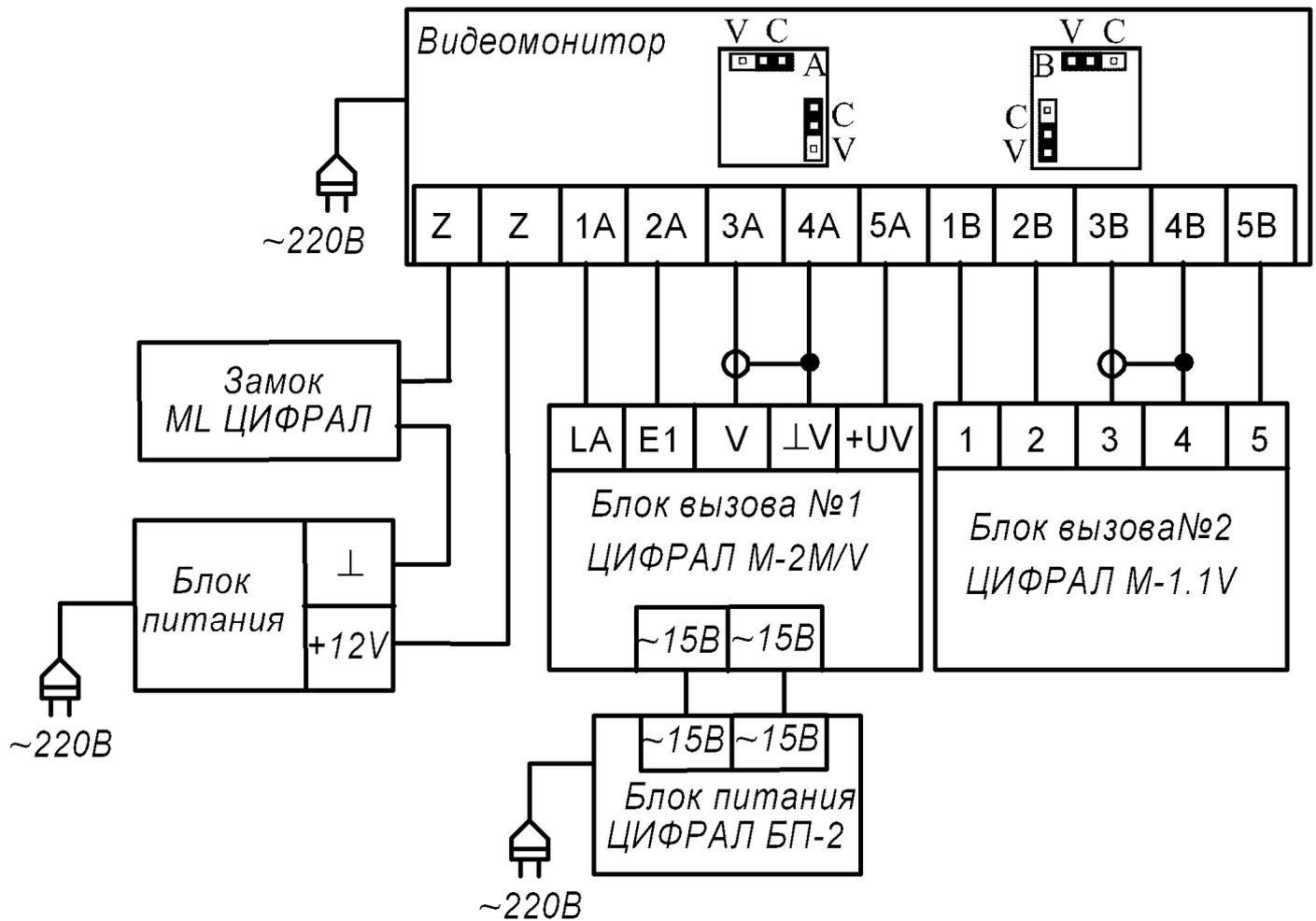


Рисунок А.2. Подключение видеомониторов ЦИФРАЛ ВМ-2020, ЦИФРАЛ ВМ-2021 к блокам вызова прямой адресации и к блоку вызова с видеоканалом ЦИФРАЛ V-1.1V.

#### Наименование цепей и контактов

- |  |  |
|--|--|
| 1А – «+» линия аудиосвязи монитора с блоком вызова 1 | 1В – «+» линия аудиосвязи монитора с блоком вызова 2 |
| 2А – «-» линия аудиосвязи монитора с блоком вызова 1 | 2В – «-» линия аудиосвязи монитора с блоком вызова 2 |
| 3А – вход видеосигнала от видеокамеры 1              | 3В – вход видеосигнала от видеокамеры 2              |
| 4А – «-» питание видеокамеры 1                       | 4В – «-» питание видеокамеры 2                       |
| 5А – «+» питание видеокамеры 1                       | 5В – «+» питание видеокамеры 2                       |
|  | Z – Z – цепь замка двери                             |

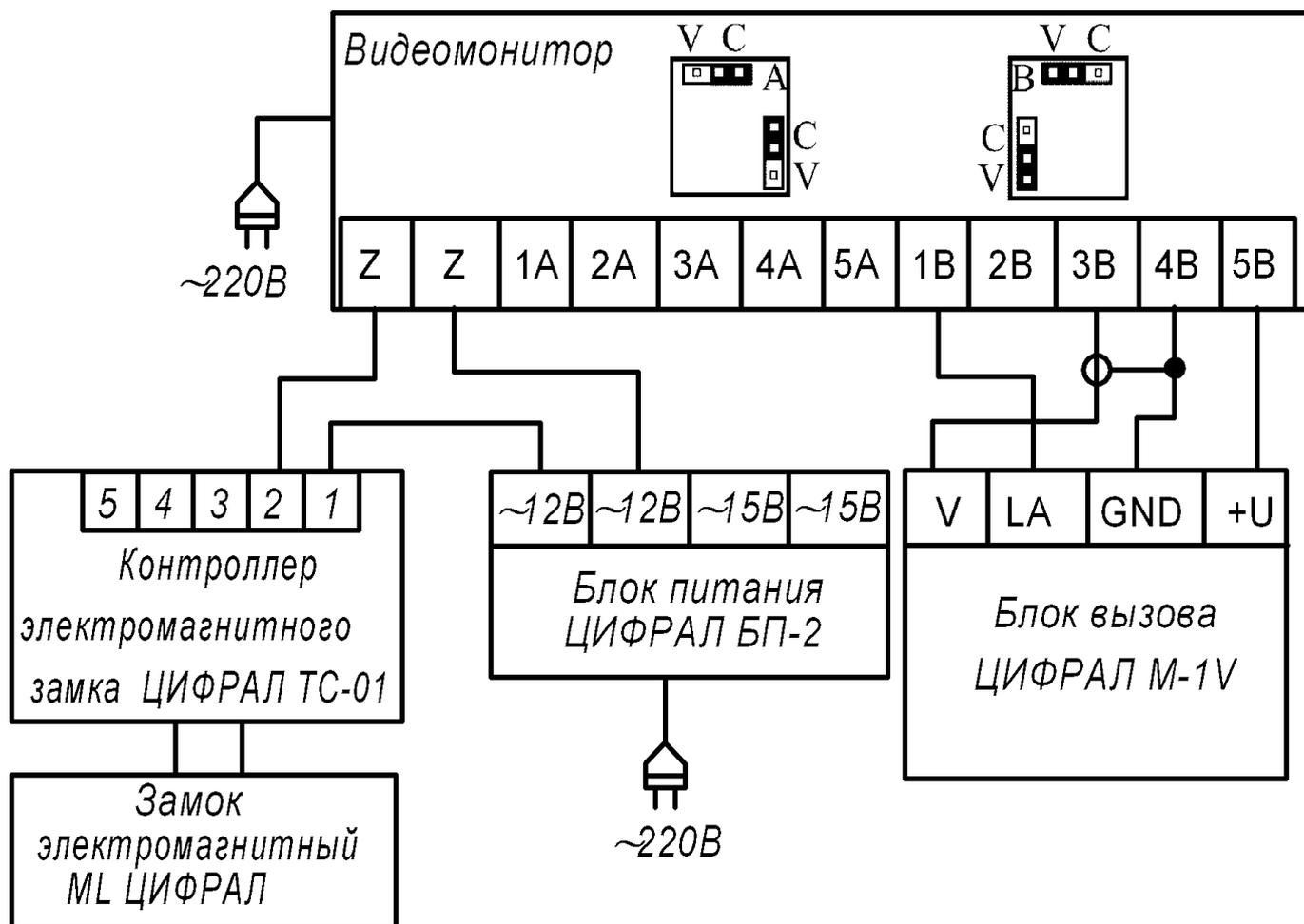
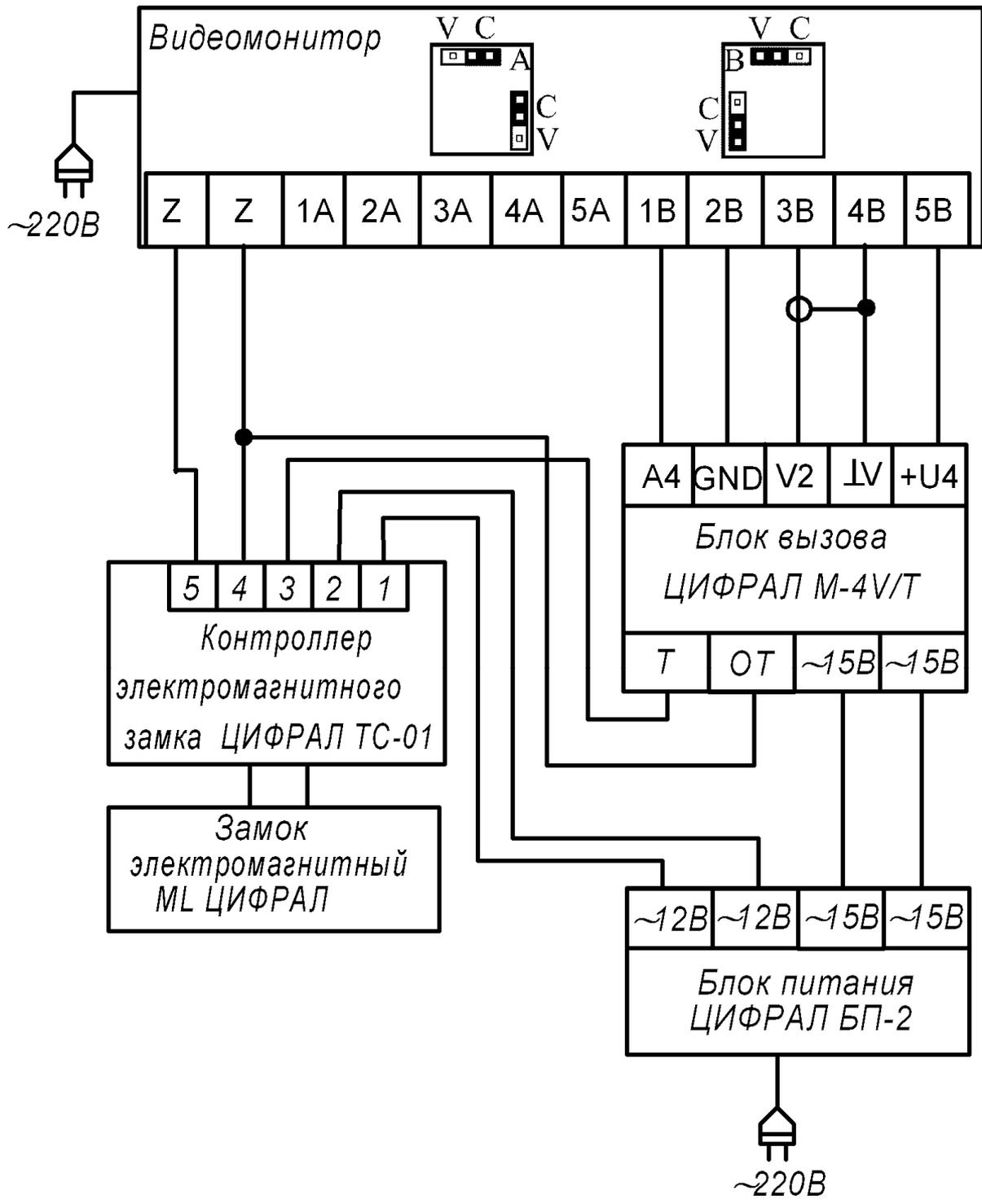


Рисунок А.3. Подключение видеомониторов ЦИФРАЛ ВМ-2020, ЦИФРАЛ ВМ-2021 к блоку вызова с видеоканалом ЦИФРАЛ М-1V и контроллеру электромагнитного замка ЦИФРАЛ/ТС-01

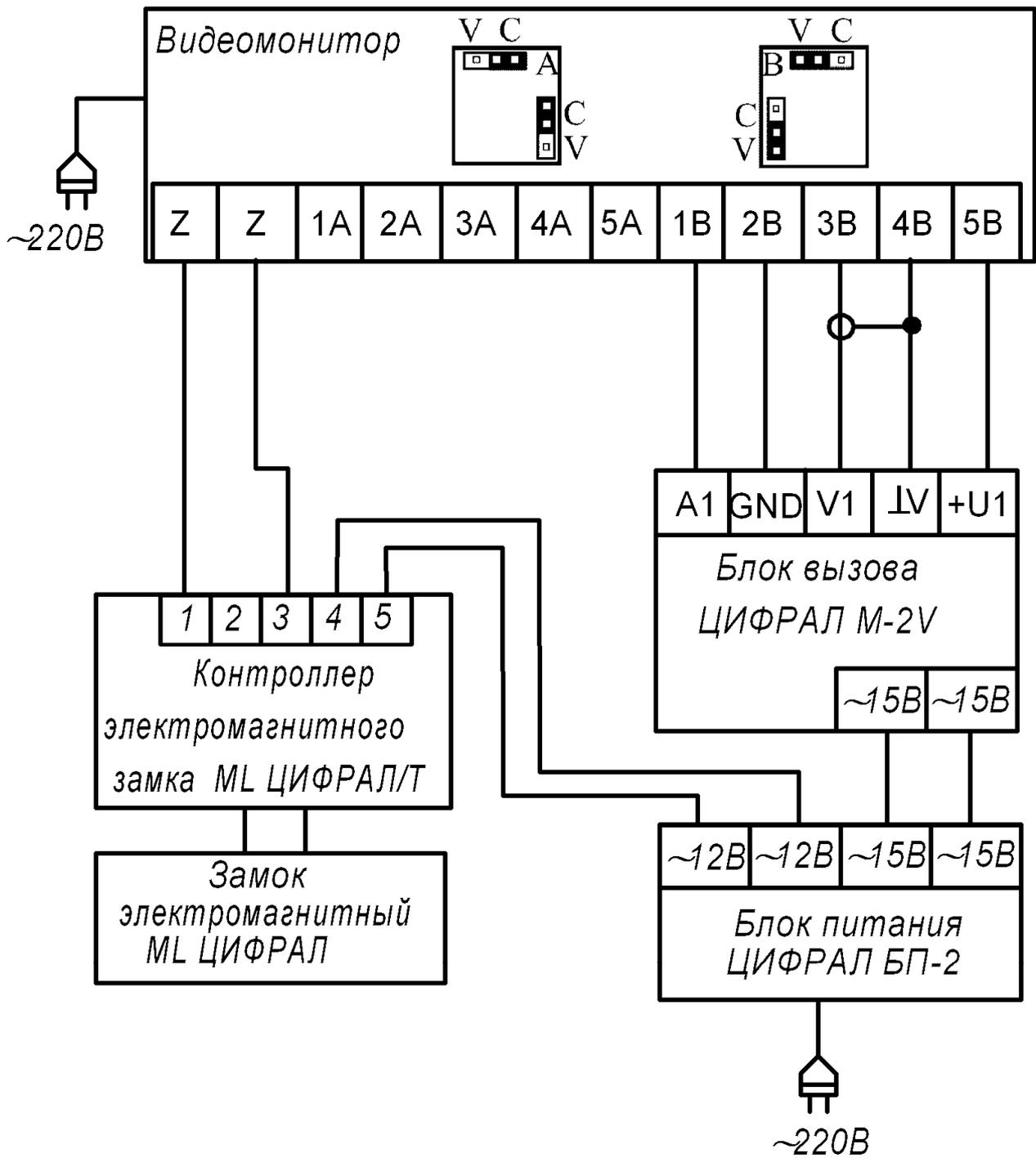
#### Наименование цепей и контактов

- 1В – «+» линия аудиосвязи монитора с блоком вызова
- 2В – «-» линия аудиосвязи монитора с блоком вызова
- 3В – вход видеосигнала от видеокамеры
- 4В – «-» питание видеокамеры
- 5В – «+» питание видеокамеры
- Z – Z – цепь замка двери



*Для данной схемы подключения замка  
в настройках монитора необходимо выбрать тип замка "ЗАМОК 0"*

Рисунок А.4. Подключение видеомониторов ЦИФРАЛ ВМ-2020, ЦИФРАЛ ВМ-2021 к блоку вызова с видеоканалом ЦИФРАЛ М-4V/Т и контроллеру электромагнитного замка ЦИФРАЛ/ТС-01



*Для данной схемы подключения замка  
в настройках монитора необходимо выбрать тип замка "ЗАМОК 0"*

Рисунок А.5. Подключение видеомониторов ЦИФРАЛ ВМ-2020, ЦИФРАЛ ВМ-2021 к блоку вызова с видеоканалом ЦИФРАЛ М-2V и контроллеру электромагнитного замка ЦИФРАЛ/Т

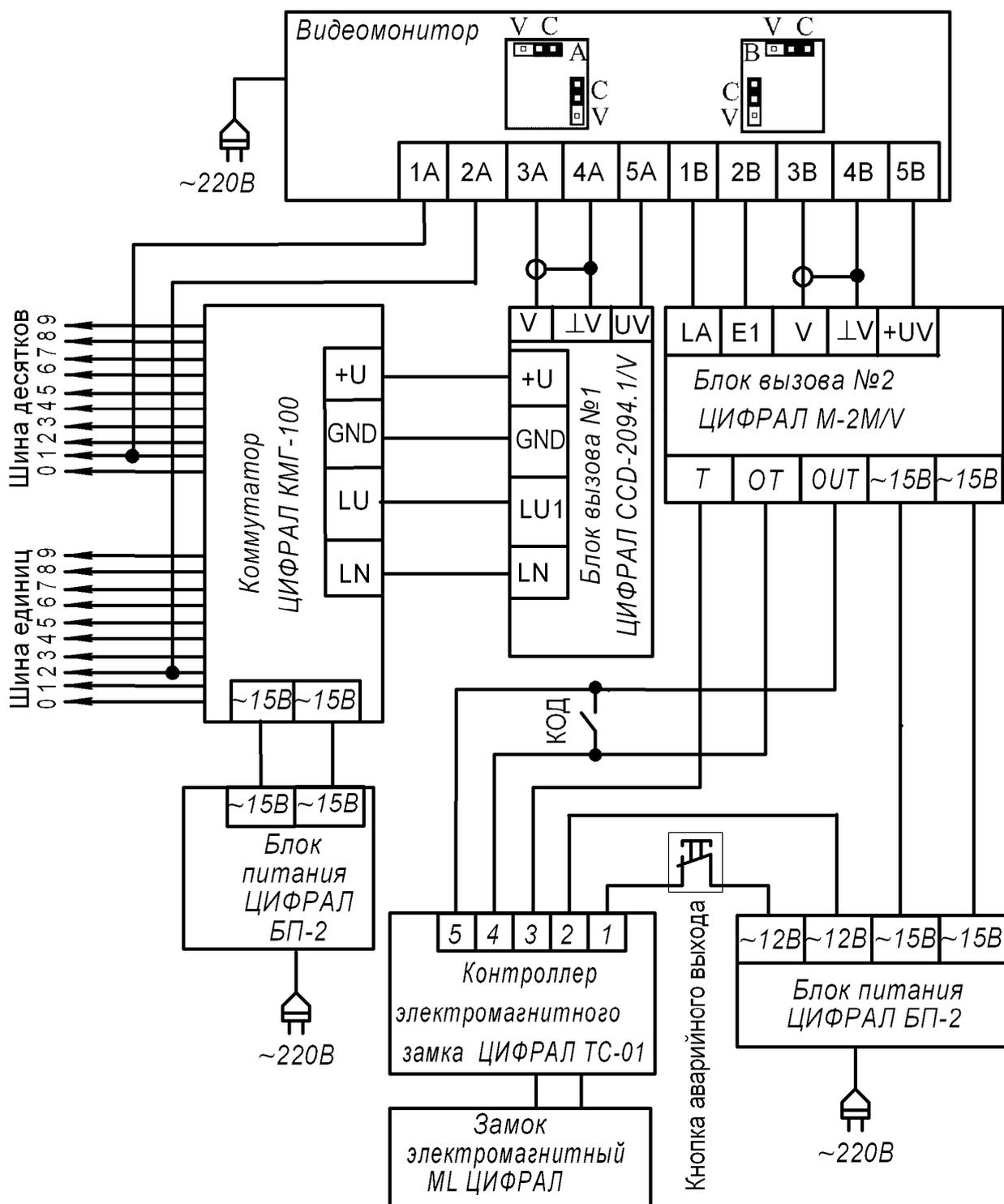


Рисунок А.6. Подключение видеомониторов ЦИФРАЛ VM-2020, ЦИФРАЛ VM-2021 к блокам вызова с КМЛС и к блокам вызова прямой адресации.

#### Наименование цепей и контактов

- 1А – «+» линия аудиосвязи монитора с блоком вызова 1
- 2А – «-» линия аудиосвязи монитора с блоком вызова 1
- 3А – вход видеосигнала от видеокамеры 1
- 4А – «-» питание видеокамеры 1
- 5А – «+» питание видеокамеры 1

- 1В – «+» линия аудиосвязи монитора с блоком вызова 2
- 2В – «-» линия аудиосвязи монитора с блоком вызова 2
- 3В – вход видеосигнала от видеокамеры 2
- 4В – «-» питание видеокамеры 2
- 5В – «+» питание видеокамеры 2
- Z – Z – цепь замка двери

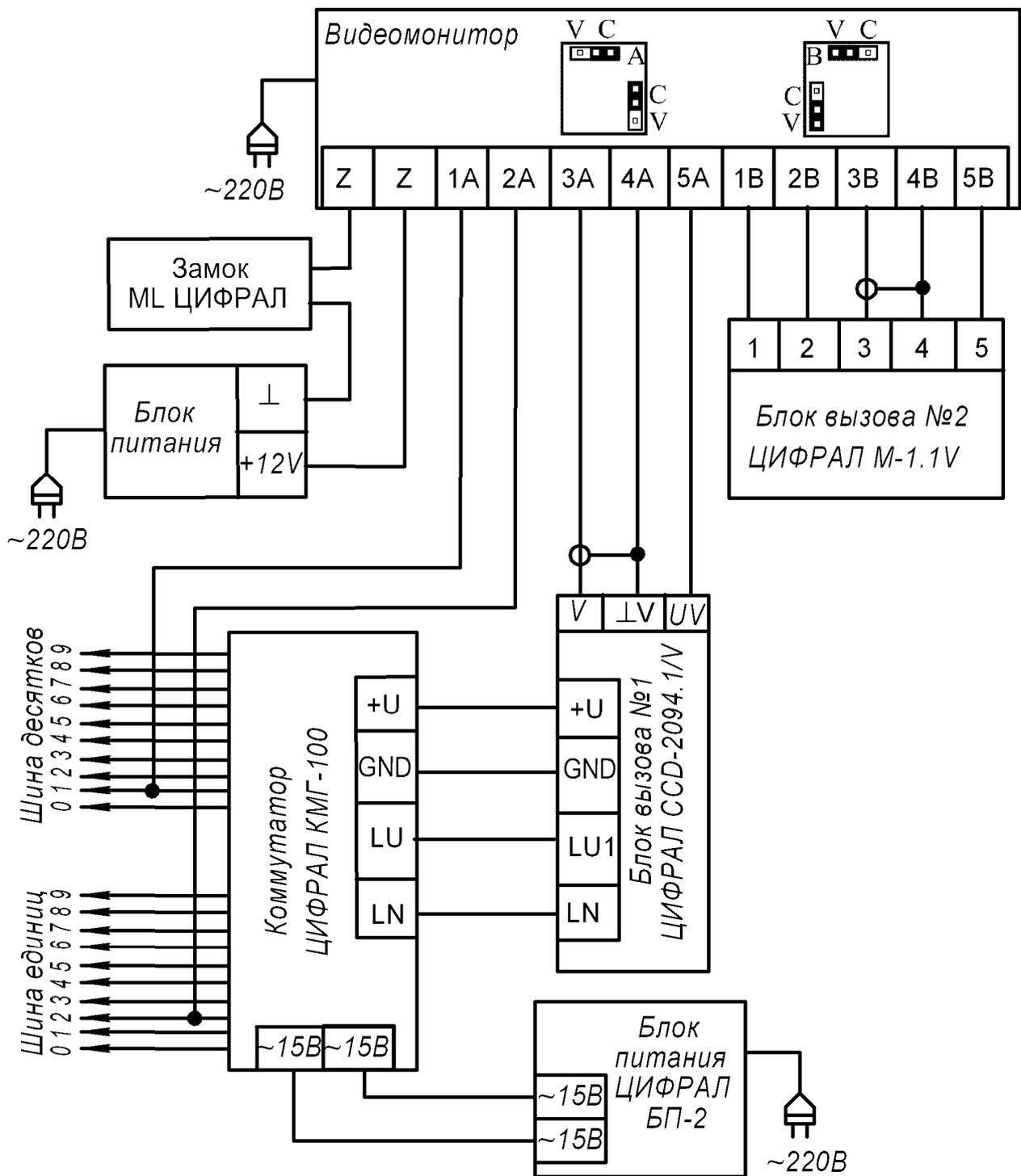


Рисунок А.7. Подключение видеомониторов ЦИФРАЛ ВМ-2020, ЦИФРАЛ ВМ-2021 к блокам вызова с КМЛС и к блокам вызова с видеоканалом.

Наименование цепей и контактов

- 1А – «+» линия аудиосвязи монитора с блоком вызова 1
- 2А – «-» линия аудиосвязи монитора с блоком вызова 1
- 3А – вход видеосигнала от видеокамеры 1
- 4А – «-» питание видеокамеры 1
- 5А – «+» питание видеокамеры 1

- 1В – «+» линия аудиосвязи монитора с блоком вызова 2
- 2В – «-» линия аудиосвязи монитора с блоком вызова 2
- 3В – вход видеосигнала от видеокамеры 2
- 4В – «-» питание видеокамеры 2
- 5В – «+» питание видеокамеры 2
- Z – Z – цепь замка двери

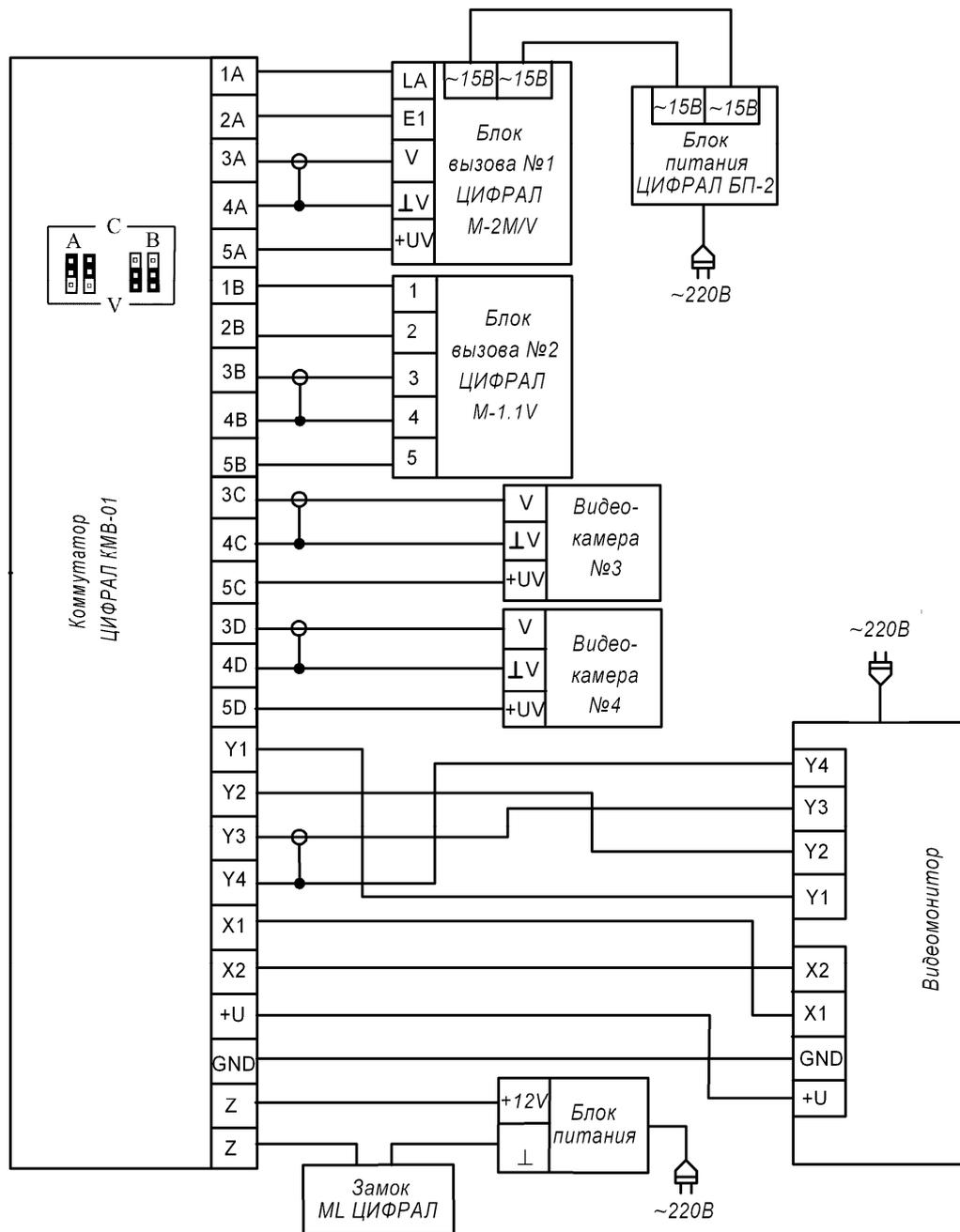


Рисунок А.8. Подключение видеомониторов ЦИФРАЛ ВМ-2040, ЦИФРАЛ ВМ 2041 к блокам вызова прямой адресации и к блокам вызова с видеоканалом.

#### Наименование цепей и контактов

- |   |   |
|---|---|
| +U – «+» питание коммутатора                            | 5A – «+» питание видеокамеры 1                          |
| GND – «-» питание коммутатора                           | 1B – «+» линия аудиосвязи коммутатора с блоком вызова 2 |
| X1 – информационный канал связи                         | 2B – «-» линия аудиосвязи коммутатора с блоком вызова 2 |
| X2 – информационный канал связи                         | 3B – вход видеосигнала от видеокамеры 2                 |
| Y1 – «+» линия аудиосвязи                               | 4B – «-» питание видеокамеры 2                          |
| Y2 – «-» линия аудиосвязи                               | 5B – «+» питание видеокамеры 2                          |
| Y3 – линия видеосвязи.                                  | 3C – вход видеосигнала от видеокамеры 3                 |
| Y4 – «-» линия видеосвязи.                              | 4C – «-» питание видеокамеры 3                          |
| Z – Z – цепь замка двери                                | 5C – «+» питание видеокамеры 3                          |
| 1A – «+» линия аудиосвязи коммутатора с блоком вызова 1 | 3D – вход видеосигнала от видеокамеры 4                 |
| 2A – «-» линия аудиосвязи коммутатора с блоком вызова 1 | 4D – «-» питание видеокамеры 4                          |
| 3A – вход видеосигнала от видеокамеры 1                 | 5D – «+» питание видеокамеры 4.                         |
| 4A – «-» питание видеокамеры 1                          |   |

## Гарантийные обязательства

**Предприятие-изготовитель гарантирует безотказную работу видеомонитора в течение 12-ти месяцев с момента продажи, но не более 18-ти месяцев после даты выпуска, при условии соблюдения потребителем правил монтажа и эксплуатации. В случае обнаружения дефектов, возникших по вине предприятия-изготовителя, в течение гарантийного срока, предприятие-изготовитель гарантирует бесплатное устранение неисправности. Видеомонитор рассчитан на непрерывную работу в течение 5-ти лет с момента продажи.**

**Гарантийный ремонт производится при наличии руководства по эксплуатации и гарантийного талона. Пересылка видеомонитора на предприятие-изготовитель для ремонта осуществляется за счет покупателя.**

Предприятие-изготовитель не принимает претензий на некомплектность и механические повреждения видеомонитора после его продажи.

**Видеомонитор не подлежит бесплатному гарантийному обслуживанию в случаях:**

- наличия механических повреждений и дефектов, вызванных неправильным подключением или внешними воздействиями;
- самовольного изменении конструкции, электрической схемы или комплектации видеомонитора;
- ремонта видеомонитора лицом, не имеющим на это соответствующего разрешения.
- неисправностей, вызванных попаданием внутрь видеомонитора посторонних предметов, веществ, жидкостей;
- неисправностей, вызванных несоответствием государственным стандартам параметров сети электропитания;
- неисправностей, вызванных использованием нестандартных материалов и запасных частей;
- неисправностей, вызванных стихией, пожаром или другими причинами, не зависящими от предприятия-изготовителя.

**Предприятие-изготовитель оставляет за собой право вносить в конструкцию и электрическую схему видеомонитора изменения, не влияющие на основные параметры.**

**ВНИМАНИЕ!** Покупая видеомонитор, проверьте наличие печати, даты продажи и подписи продавца на гарантийном талоне. Если в гарантийном талоне отсутствует печать и отметка о дате продажи, гарантийный срок исчисляется со дня выпуска видеомонитора предприятием-изготовителем.

**Видеомонитор ЦИФРАЛ ВМ - \_\_\_\_\_**

Заводской номер \_\_\_\_\_

Дата изготовления \_\_\_\_\_  
(число, месяц, год)

Штамп ОТК \_\_\_\_\_

К комплектации и внешнему виду видеомонитора претензий не имею \_\_\_\_\_  
(подпись покупателя)

**Адрес предприятия-изготовителя:**

Россия, 241035, г. Брянск, ул. XXII съезда КПСС, д. 138, ООО «ТД «ЦИФРАЛ»

Тел./факс: (4832) 51-68-65, 51-68-67, 51-68-70, 51-68-71

E-mail: cyfral@cyfral.ru, www.cyfral.ru

## Гарантийный талон

**Видеомонитор ЦИФРАЛ ВМ-** \_\_\_\_\_

Заводской номер \_\_\_\_\_

Дата изготовления \_\_\_\_\_  
(число, месяц, год)

Штамп ОТК \_\_\_\_\_

**Заполняется торговой организацией**

Дата продажи \_\_\_\_\_  
(число, месяц, год)

Продавец \_\_\_\_\_  
(подпись или штамп)

Штамп торговой организации

Линия отреза

## Гарантийный талон

**Видеомонитор ЦИФРАЛ ВМ-** \_\_\_\_\_

Заводской номер \_\_\_\_\_

Дата изготовления \_\_\_\_\_  
(число, месяц, год)

Штамп ОТК \_\_\_\_\_

**Заполняется торговой организацией**

Дата продажи \_\_\_\_\_  
(число, месяц, год)

Продавец \_\_\_\_\_  
(подпись или штамп)

Штамп торговой организации