Разветвитель видеосигнала **PBE-4** предназначен для подключения мониторов к линии видеосигнала многоабонентского видеодомофона **VIZIT** и к групповому блоку питания. Разветвитель видеосигнала рекомендуется использовать с блоками коммутации **БК-4М**, **БК-10**, **БК-30М**, **БК-100М** и групповым блоком питания **БПД24/12-1-1**.

ОСОБЕННОСТИ

- Распределение видеосигнала с повышенной помехоустойчивостью
- Питание мониторов от группового блока питания (БПД) с защитой от короткого замыкания и перегрузки
- Автоматическое восстановление работоспособности после устранения короткого замыкания или перегрузки

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Разветвитель видеосигнала **PBE-4**, шт.	**1**
Перемычка, шт	**1**
Паспорт, шт.	**1**

УКАЗАНИЯ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ

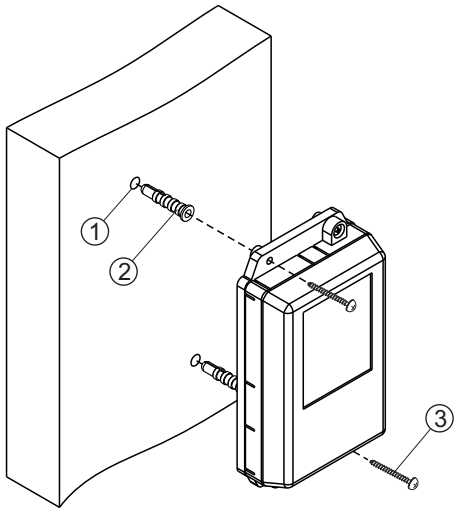
В блоке нет напряжений выше **30 В**.

Не производите монтажные и ремонтные работы при включённом питании.

Внимание. Если в составе видеодомофона применяются мониторы с сетевым импульсным источником питания (встроенным или внешним), то необходимо выполнить **защитное зануление**, как указано в разделах **ПОДКЛЮЧЕНИЕ** и **ПРИМЕРЫ СХЕМ СОЕДИНЕНИЙ**. Защитное зануление выполняется для устранения напряжения, появляющегося на клеммах разветвителя видеосигнала, вследствие протекания токов утечки сетевых импульсных источников питания мониторов, подключённых к разветвителю видеосигнала.

При выполнении работ все мониторы должны быть отключены от сети ~ 220В.

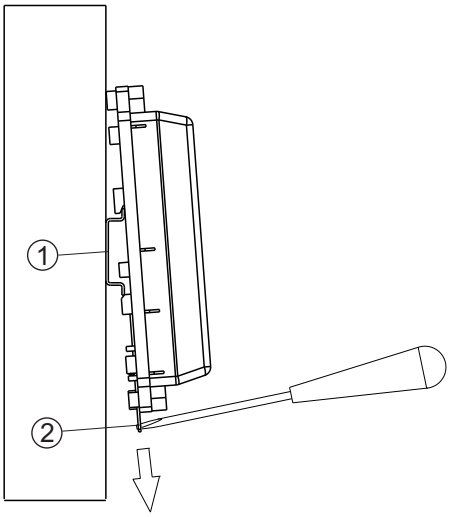
ПОРЯДОК УСТАНОВКИ



- Просверлите в стене два отверстия (1) диаметром 6 мм и глубиной 30 мм.
- Вставьте дюбели 6х30 (2) в отверстия.
- Закрепите разветвитель видеосигнала на стене двумя шурупами 3.5х25 (3).

Дюбели и шурупы не входят в комплект принадлежностей

Рисунок 1 - **Установка разветвителя видеосигнала на стену**



(1) - DIN-рейка шириной 35 мм и толщиной 1-2 мм

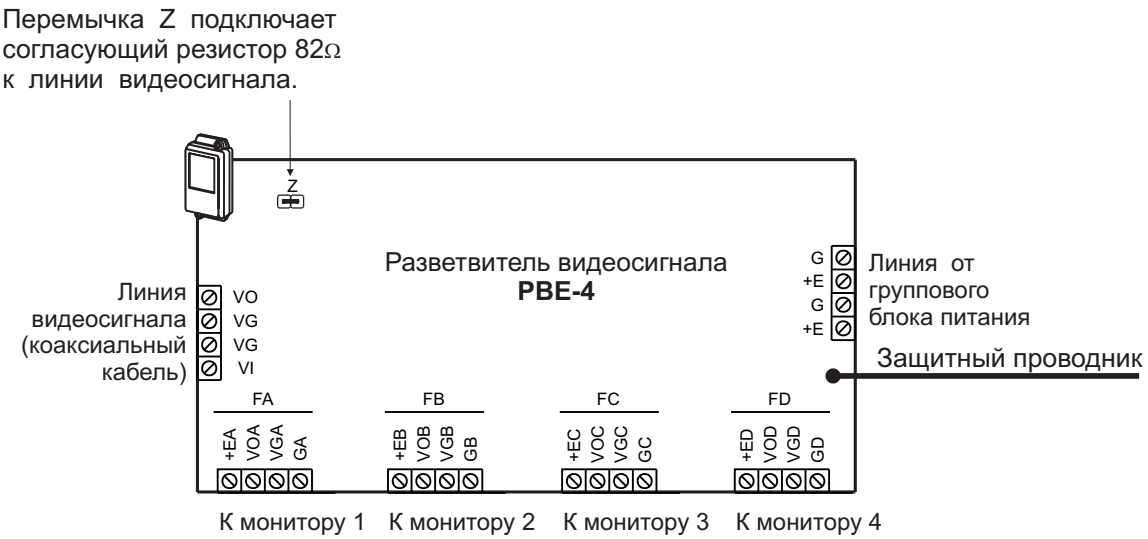
(2) - Пластина для фиксации на DIN-рейку

Рисунок 2 - **Установка разветвителя видеосигнала на DIN-рейку**

SEC.RU | Короткий путь к информации
Инструкция по эксплуатации PBE-4 (редакция 2015-10)
Скачано с sec.ru

ПОДКЛЮЧЕНИЕ

- Снимите верхнюю крышку разветвителя видеосигнала.
  Для подключения кабелей используются клеммы на печатной плате.



+EA/+EB/+EC/+ED = Питание монитора
VOA/VOB/VOC/VOD = Выход видеосигнала
VGA/VGB/VGC/VGD - Общий видеосигнала
GA/GB/GC/GD - Общий провод питания

Рисунок 3 - Расположение клемм и назначение цепей

Перемычка **Z** подключает резистор 82 Ом для **согласования волнового сопротивления** коаксиального кабеля и устанавливается только на верхнем по схеме, т. е. **последнем в цепи видеосигнала PBE-4**.
На **остальных PBE-4** перемычка **Z должна быть удалена**.

- Подключите кабели в соответствии с примерами схем соединений (см. далее). Для монтажа цепей следует использовать кабели (см. схему соединений) с медными жилами в соответствии с таблицей или аналогичные:

Кабели М: PBE-4 - монитор		Максимальная длина, м		
		25	25	50
		UTP-Cat5	КСПЭВГ-4х0,2	КСПЭВГ-4х0,35
4 провода	Диаметр, мм	0,5	0,5	0,67
	Сечение, мм кв	0,2	0,2	0,35

Кабель Р: БПД24/12-1-1 - PBE-4		Максимальная суммарная длина, м		
		25	50	100
		КСПЭВГ-2х0,35	ШВВП-2х0,75	ШВВП-2х1,5
+ 24В -	Диаметр, мм	0,67	0,98	1,38
	Сечение, мм кв	0,35	0,75	1,50

Подъездную линию видеосигнала между блоком вызова и разветвителями видеосигнала следует выполнять коаксиальным кабелем RG-59 (РК 75-3,7) или аналогичным, с медной центральной жилой и медной оплёткой. Не рекомендуется применять кабель со стальной жилой и оплёткой, выполненной из алюминиевой фольги.

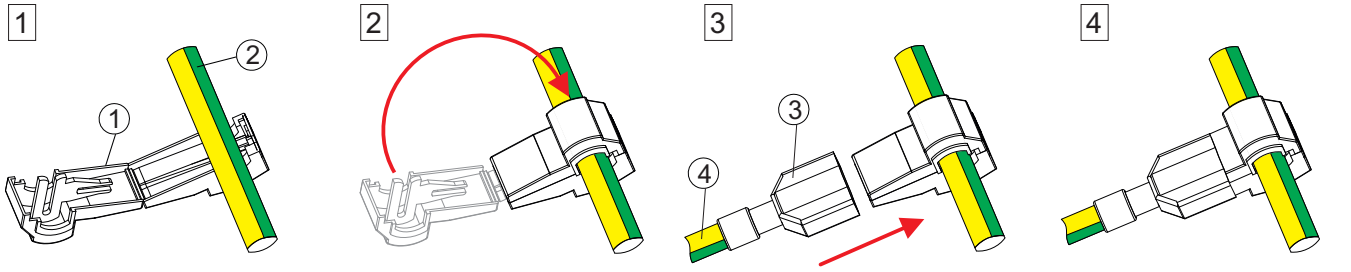
SEC.RU | Короткий путь к информации
Инструкция по эксплуатации PBE-4 (редакция 2015-10)
Скачано с sec.ru

- Если к разветвителю видеосигнала подключён монитор / мониторы с импульсным источником питания, то необходимо выполнить **защитное зануление**, как указано ниже:

1. Проложите магистральный защитный проводник с изоляцией жёлто-зелёного цвета и сечением медных жил 1,5 мм от главной заземляющей шины здания до последнего в цепи видеосигнала разветвителя, к которому подключены мониторы с импульсным источником питания.

2. Подключите магистральный защитный проводник к главной заземляющей шине здания методом болтового соединения.

3. Подключите защитные проводники разветвителей видеосигнала, к которым подключены мониторы с импульсным блоком питания, к магистральному защитному проводнику (см. разделы **ПРИМЕР СТРУКТУРНОЙ СХЕМЫ** и **ПРИМЕРЫ СХЕМ СОЕДИНЕНИЙ**).
   Для соединения защитных проводников рекомендуется использовать Т-образный ответвитель прокалывающего типа и разъём плоский изолированный с изоляцией красного цвета (для провода сечением от 0,5 до 1,5 мм). Разъём соединяется с защитным проводником разветвителя видеосигнала методом обжимки. Процедура соединения защитных проводников показана на рисунке 4. Т-образный ответвитель и разъём плоский изолированный не входят в комплект принадлежностей разветвителя видеосигнала и поставляются по отдельному заказу.



① Ответвитель
② Магистральный защитный проводник
③ Разъём плоский изолированный
④ Защитный проводник разветвителя видеосигнала

Рисунок 4 - Соединение защитных проводников

- Установите крышку разветвителя видеосигнала на место.

Скачано с sec.ru

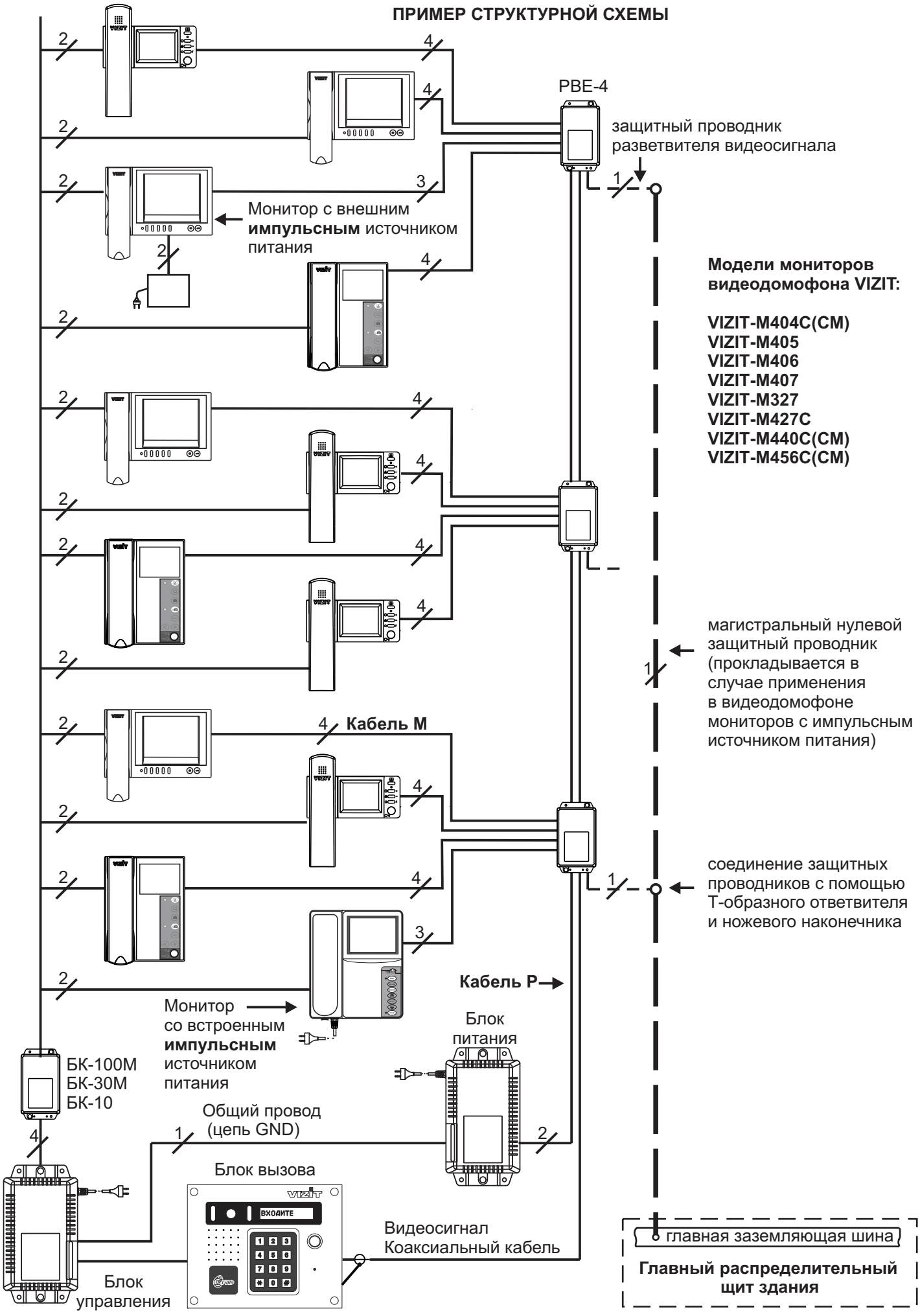


Рисунок 5 - Пример структурной схемы

SEC.RU | Короткий путь к информации
Инструкция по эксплуатации PBE-4 (редакция 2015-10)
Скачано с sec.ru

ПРИМЕРЫ СХЕМ СОЕДИНЕНИЙ

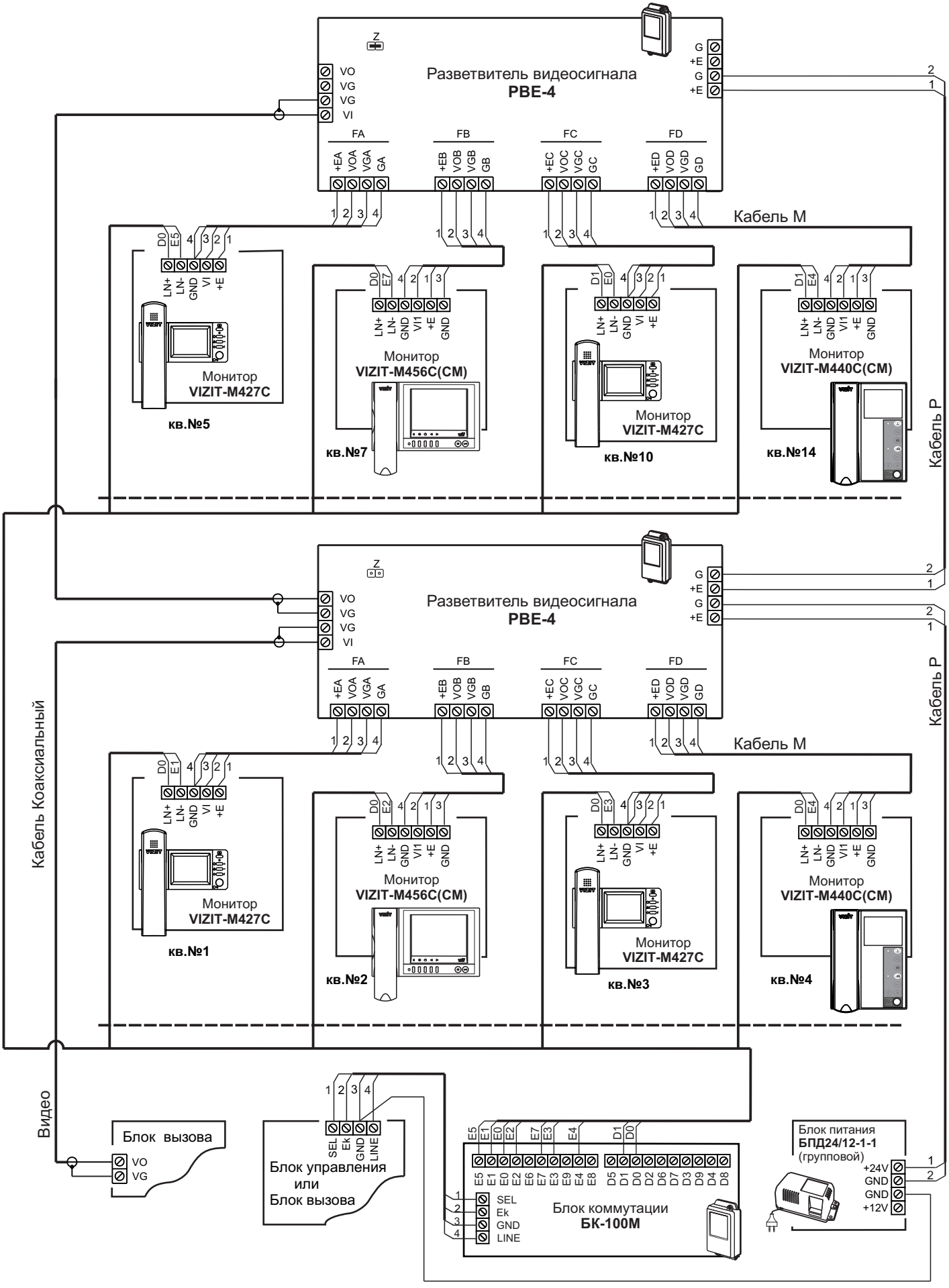


Рисунок 6 - Пример схемы соединений видеодомофона с питанием всех мониторов от группового блока питания

SEC.RU | Короткий путь к информации
Инструкция по эксплуатации PBE-4 (редакция 2015-10)
Скачано с sec.ru

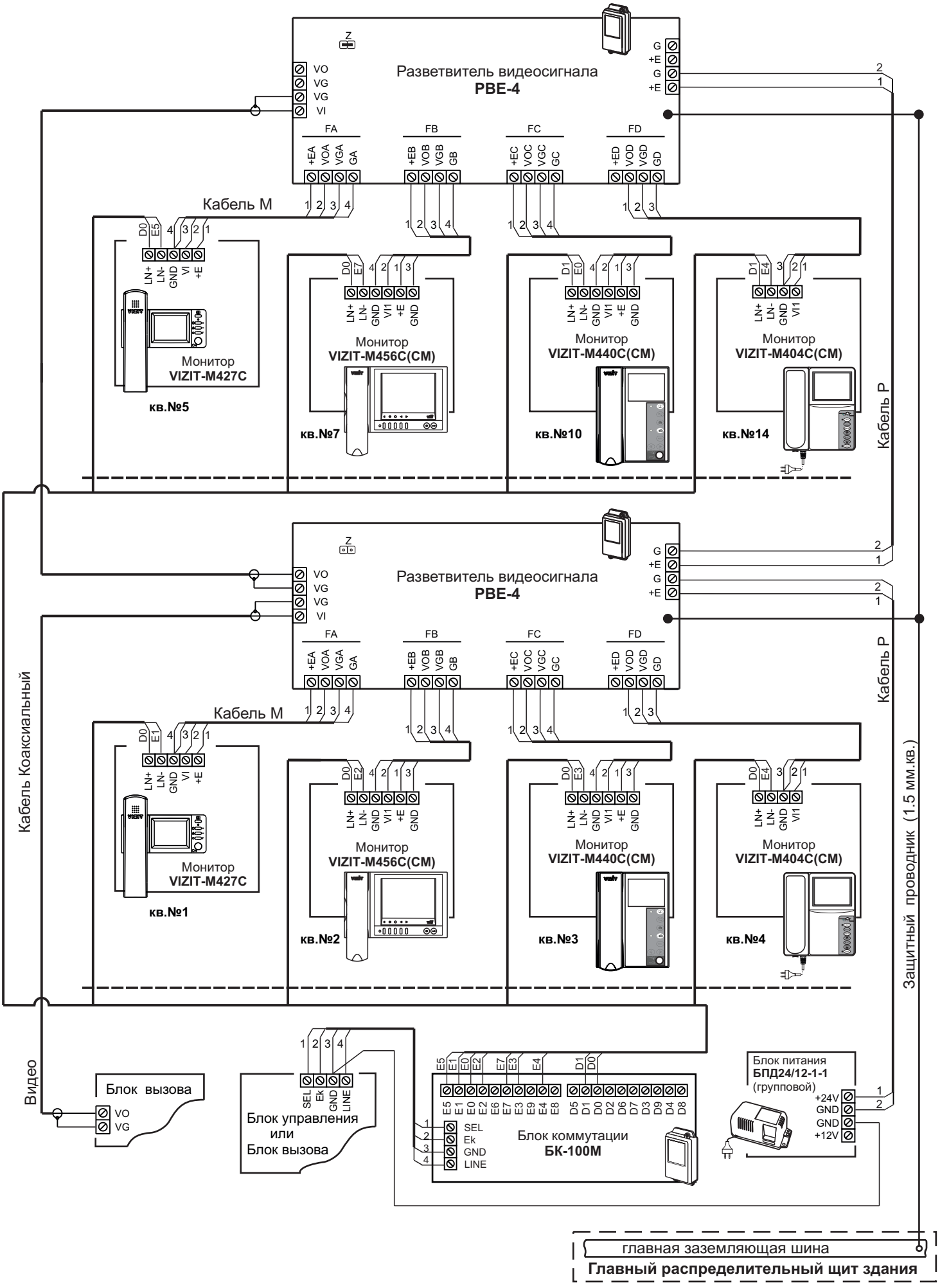


Рисунок 7 - Пример схемы соединений видеодомофона с применением мониторов с питанием от группового блока питания и мониторов со встроенным импульсным источником питания (добавлен защитный проводник)

SEC.RU | Короткий путь к информации
Инструкция по эксплуатации PBE-4 (редакция 2015-10)
Скачано с sec.ru

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО РАСЧЁТУ ДОПУСТИМОГО КОЛИЧЕСТВА МОНИТОРОВ И РАЗВЕТВИТЕЛЕЙ ВИДЕОСИГНАЛА

Допустимое количество мониторов и разветвителей видеосигнала в составе многоабонентского видеодомофона зависит от тока потребления мониторов и разветвителей видеосигнала. Оценка суммарного тока потребления включённых мониторов важна, так как вся нагрузка приходится на групповой стабилизированный блок питания **БПД24/12-1-1**.

Справочная информация.

1. Допустимая нагрузка для блока питания **БПД24/12-1-1**.
   Блок может длительно обеспечивать ток 0,8 А по цепи +24 В при отсутствии нагрузки по цепи +12 В.
   До 18 минут - допускается ток 1 А. До 3 минут – 1,2 А. До 2 минут – 1,4 А.
   Блок эксплуатируется при повторно-кратковременной нагрузке, т.к. монитор активируется на время не более 100 секунд. Несколько мониторов могут быть активированы одновременно.

2. Типовые токи потребления мониторов и разветвителей видеосигнала при напряжении питания +24 В.

Устройство	Ток потребления, мА	
	Дежурный режим	Экран монитора включён
PBE-4	8	8
VIZIT-M327	5	40
VIZIT-M427C	25	45
VIZIT-M440C	30	130
VIZIT-M440CM	30	130
VIZIT- M456C	27	180
VIZIT- M456CM	50	140

Пример расчёта.

От одного БПД24/12-1-1 можно запитать **30** мониторов **VIZIT-M427C** и **8** разветвителей видеосигнала **PBE-4**.

При этом, ток потребления мониторов при напряжении питания +24 В составляет:
- дежурный режим: 30 х 25 мА = 750 мА (0,75 А);
- все мониторы включены: 30 х 45 мА = 1350 мА (1,35 А).
Ток потребления разветвителей видеосигнала составляет: 8 х 8 мА = 64 мА (0,06 А).

Суммарный ток потребления мониторов и разветвителей видеосигнала:
- дежурный режим: 0,75 А + 0,06 А = 0,81 А (допустимая длительная нагрузка);
- все мониторы включены: 1,35 А + 0,06 А = 1,41 А (до 2 минут – допустимая нагрузка).

При необходимости подключения большего количества мониторов допускается использовать дополнительный / дополнительные БПД24/12-1-1 для питания отдельных групп мониторов. При использовании дополнительных блоков питания необходимо соединить между собой клеммы GND (общий) блоков питания.
Например, для питания 60 мониторов VIZIT-M427C следует использовать 2 БПД24/12-1-1.
К каждому БПД24/12-1-1 подключаются по 30 мониторов.
Пример структурной схемы с использованием двух БПД24/12-1-1 показан на рисунке 8.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Количество подключаемых мониторов, не более	**4**
Напряжение питания, **В**	**16...28**
Собственный потребляемый ток по цепи **+E**, **мА**, не более:	**8**
Ток срабатывания защиты по питанию мониторов (цепь **+E**), **А**	**1,2 ± 0,2**
Габаритные размеры, **мм**, не более	**75x135x35**
Масса, **кг**, не более	**0,2**

Блок предназначен для эксплуатации при температуре воздуха от **1** до **40 °C** и относительной влажности до **93%** при **25 °C**.

SEC.RU | Короткий путь к информации
Инструкция по эксплуатации PBE-4 (редакция 2015-10)
Скачано с sec.ru

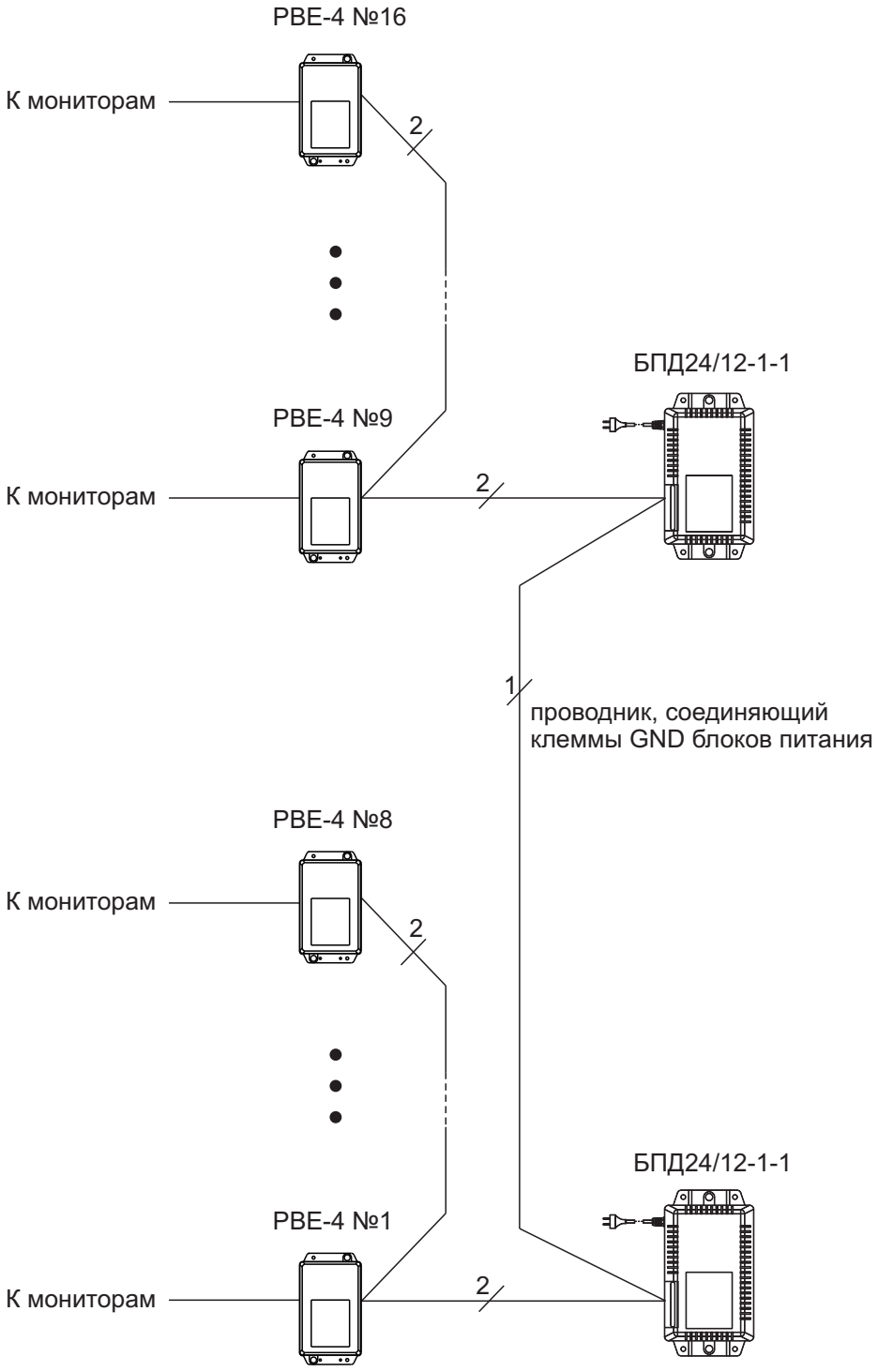


Рисунок 8 - Пример структурной схемы с использованием двух БПД24/12-1-1.

SEC.RU | Короткий путь к информации
Скачано с sec.ru