

МАТРИЧНЫЙ КОММУТАТОР



Руководство пользователя

Меры предосторожности

- Все работы по установке данного прибора должны выполнять квалифицированные специалисты по обслуживанию или по установке таких систем.
- Прочтите инструкцию. Инструкции по технике безопасности и эксплуатации необходимо прочесть до начала эксплуатации прибора
- Соблюдайте все меры предосторожности. Необходимо неукоснительно соблюдать все предостережения, нанесенные на корпус прибора и приведенные в инструкции по эксплуатации.
- Не закрывайте вентиляционные и другие отверстия на корпусе прибора.
- Не допускайте попадания металлических предметов внутрь прибора. Это может привести к выходу прибора из строя. Если подобное произошло, выключите питание и обратитесь к квалифицированным специалистам по обслуживанию.
- Не пытайтесь разобрать прибор. Во избежание поражения электрическим током не выкручивайте винты и не вскрывайте корпус. Внутри прибора нет элементов, предназначенных для обслуживания пользователем. Для технического обслуживания прибора обращайтесь к квалифицированным специалистам. Обращайтесь с прибором аккуратно. Не допускайте ударов и тряски прибора, это может вывести его из строя.

СОДЕРЖАНИЕ

Описание	2
Установка и конфигурация	3
Настройка и управление системой	9
Спецификация	19
Размеры	20
Горячие клавиши	21
Опции	21

Описание

Матричный коммутатор - это устройство, обеспечивающее соединение определенного числа камер (16 или 32) с определенным числом абонентов (мониторов, видеорегистраторов) — 4 и 8 соответственно. При необходимости наращивания возможностей системы - просто добавляется ещё один матричный коммутатор к уже работающему. Таким образом при минимальных затратах быстро конструируется система видеонаблюдения, выполняющая новые задачи. Матричный коммутатор имеет порт RJ45, монтируется в 19 дюймовую стойку. Управление коммутатором осуществляется с помощью контроллера управления. В систему может быть подключено 16 (32 соответственно) устройств тревоги.

Характеристика системы видео коммутатора

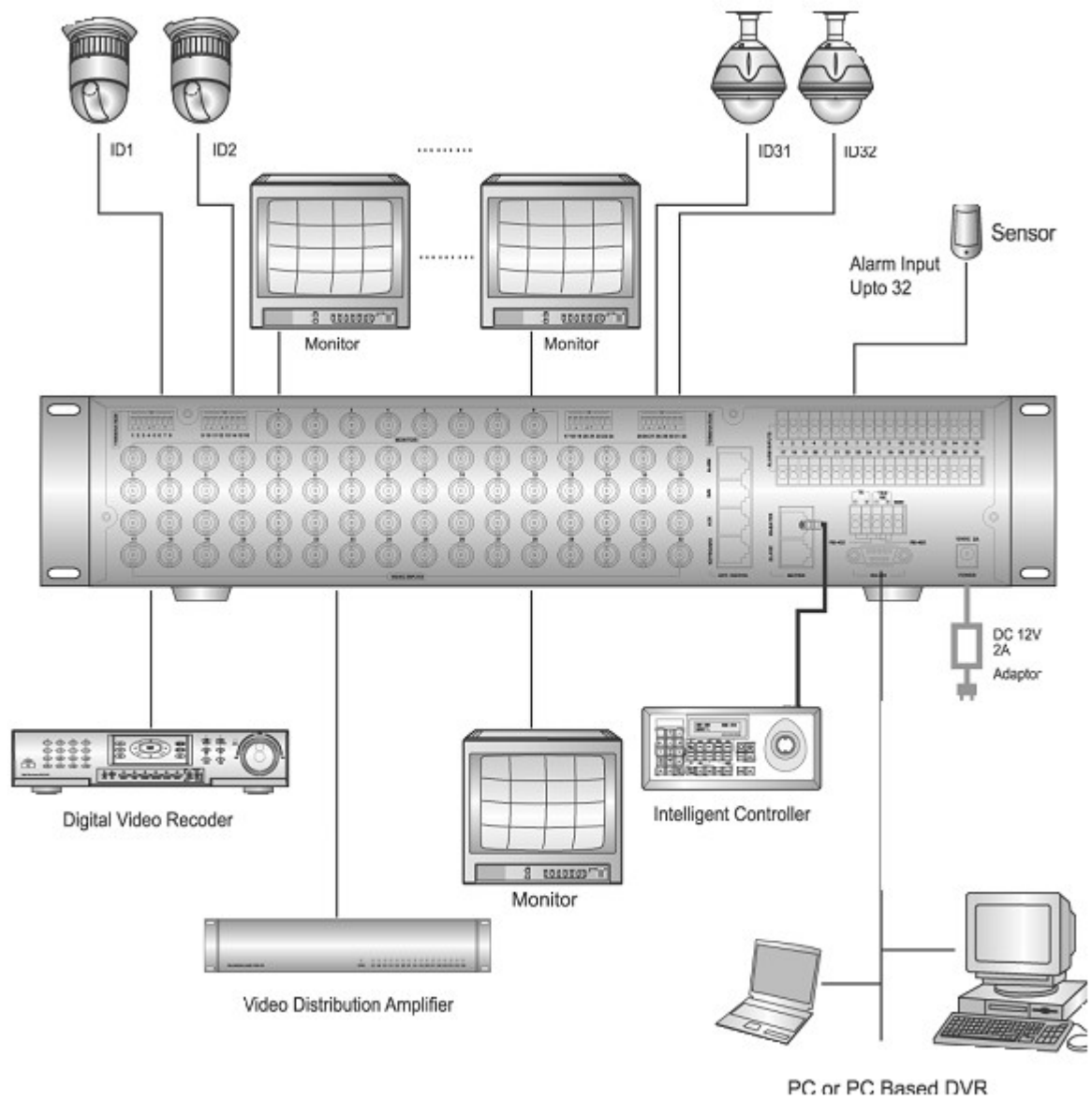
- Видеовход 16 каналов и монитор выход — 4 канала
- Видеовход 32 канала и монитор выход — 8 каналов
- 16 каналов тревоги (1U, отдельное устройство)
- 32 канала тревоги (2U, встроенные устройства)
- Предустановки до 32 групп
- Быстрый вызов и сохранение групп
- 8 последовательностей и 1 авто последовательность
- Основные функции
- Управляемое соединение с контроллером управления, DVR и VDA.
- Выход для кабеля RJ-45
- Управление поворотными камерами через RS-422/485
- Выравнивание напряжения на всех выходах
- Совместимость цветности
- Совместимость цветового стандарта
- Встроенное устройство питания

Контроллер управления

- Подключение через RS-485/422 порт (макс. Удаление 1,2 км)
- Управление до 999 тв-камер, до 255 регистраторов/128 мониторов
- Поддерживаемые протоколы: Cyber Scan I/II, Pelco-D/P
- Встроенный джостик управления
- Мульти протокол (Cyber Scan I/II, Pelco-D/P и др.)
- Питание — DC 12 В, 0,5 А

Установка и конфигурация

Базовая конфигурация матричной системы



Варианты конфигурации

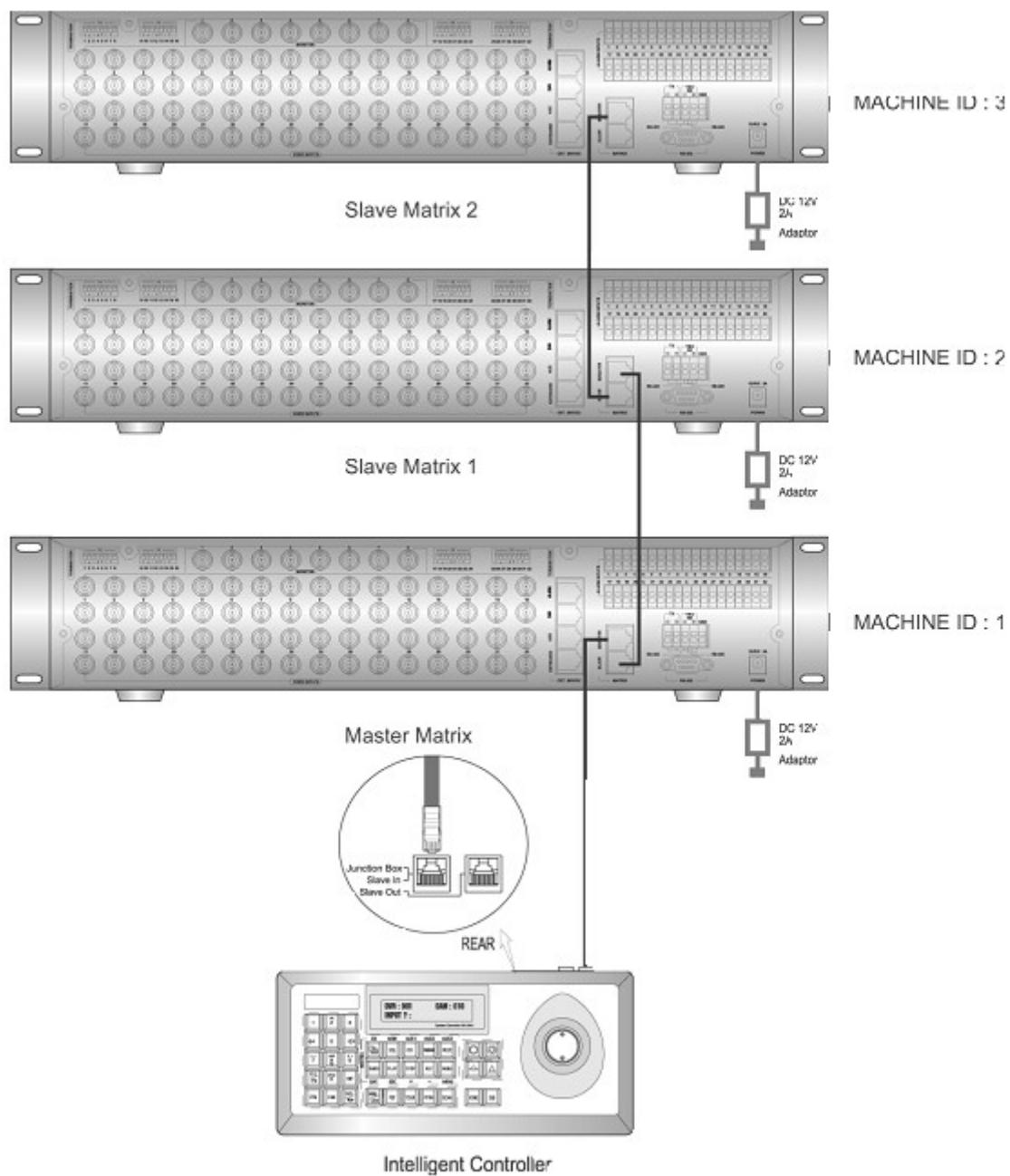
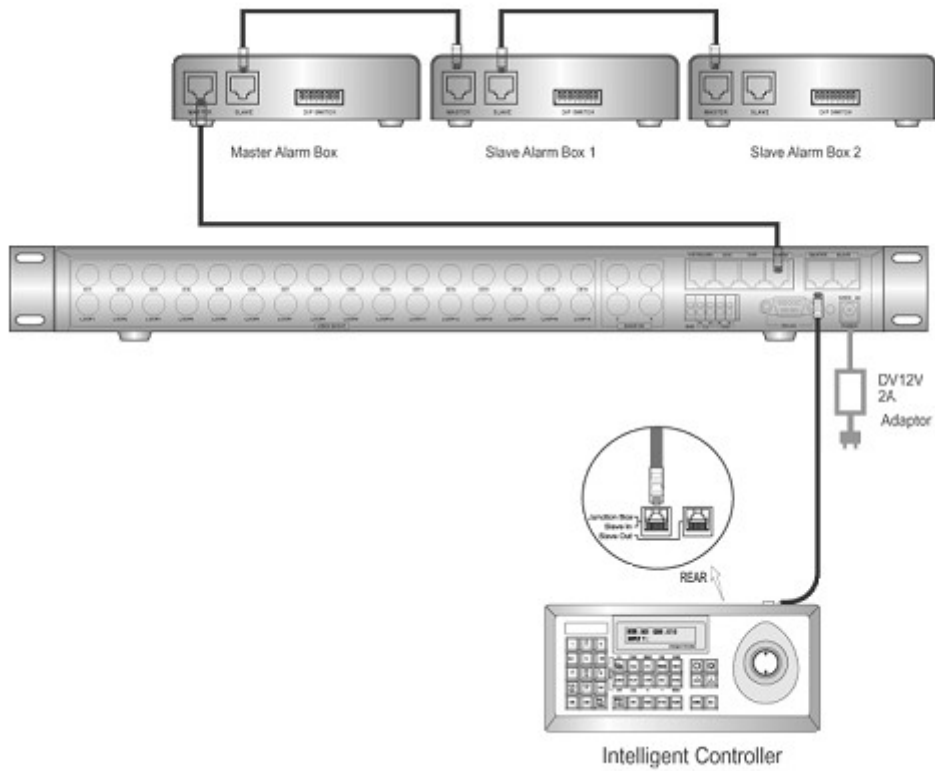


Figure2 - Multi Configuration

Вариант конфигурации с датчиком тревоги



Описание частей матричной системы

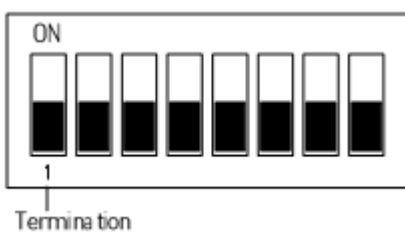


1) Установка ID адреса



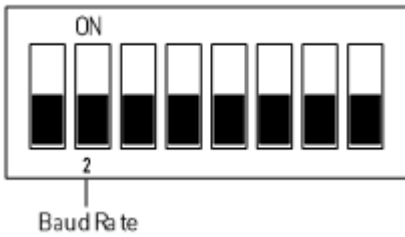
2) Установка переключателей

1. Конечный прибор



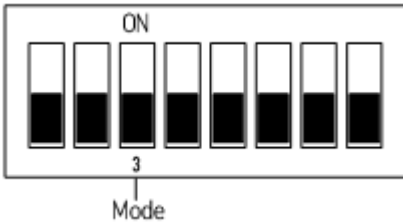
1	ДЕЙСТВИЕ
ON - ВКЛ	ЕСТЬ УСТРОЙСТВО
OFF — ВЫКЛ	НЕТ УСТРОЙСТВА

2. Скорость соединения



2	БОД
ON - ВКЛ	38400
OFF — ВЫКЛ	9600

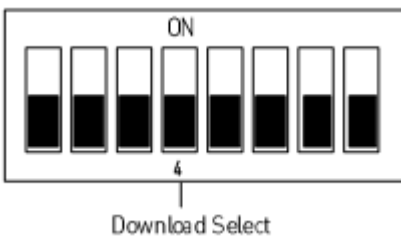
3. Система (заводская установка)



3	СИСТЕМА
ON - ВКЛ	32-Х КАНАЛЬНАЯ
OFF — ВЫКЛ	16-ТИ КАНАЛЬНАЯ

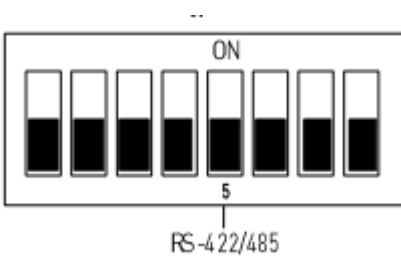
Не менять самостоятельно!

4. Выбор порта



4	
ON - ВКЛ	RS-232C
OFF — ВЫКЛ	RS0485

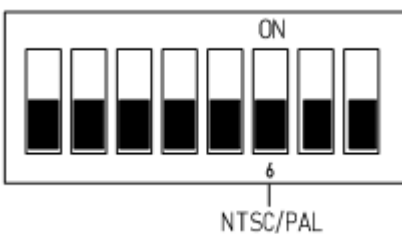
5. Вид соединения



5	
ON - ВКЛ	RS-422
OFF — ВЫКЛ	RS-485

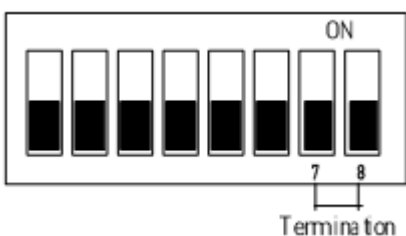
По умолчанию RS-485

7. Видео стандарт (заводская установка)



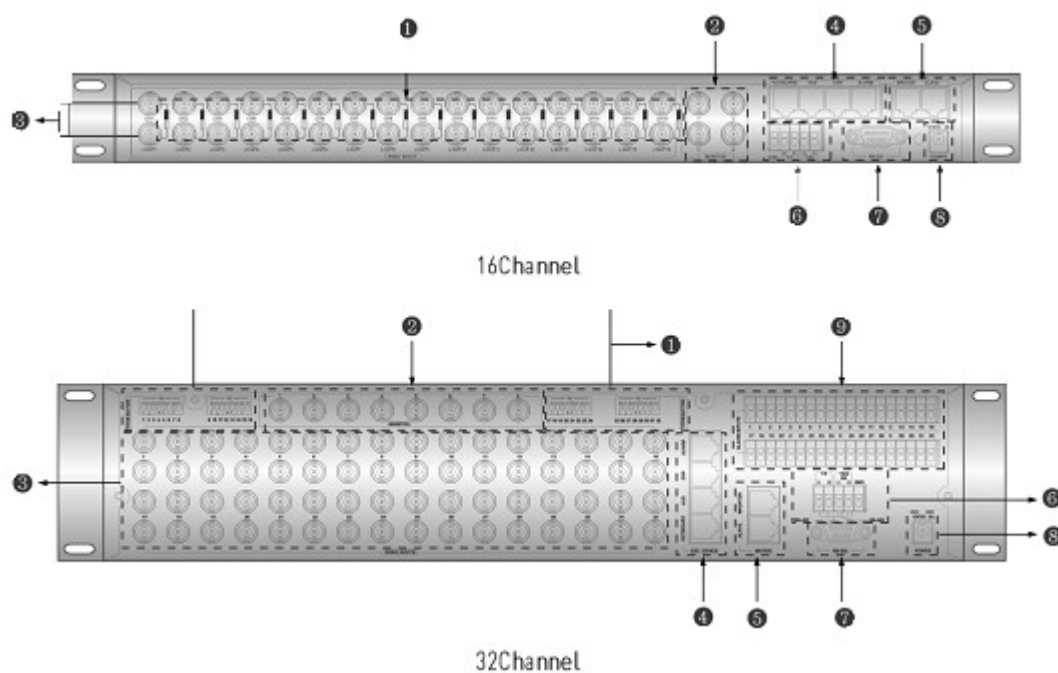
6	
ON - ВКЛ	PAL
OFF — ВЫКЛ	NTSC

6. Подключение матричных коммутаторов



7	8	
ON - ВКЛ	ON - ВКЛ	ЕСТЬ УСТРОЙСТВО
OFF — ВЫКЛ	OFF — ВЫКЛ	НЕТ УСТРОЙСТВА

Задняя панель матричного коммутатора



Значение входов:

1. Переключатели конечных выходов
Настраивается индивидуально для каждой камеры

2. Выходы для мониторов
Соединение с помощью BNC разъемов

3. Видео Входы/ сквозные
Соединение по коаксиальному кабелю с помощью BNC разъемов

4. Подключение контроллеров, пультов управления и других приборов

5. Входы клавиатуры главный, зависимый .

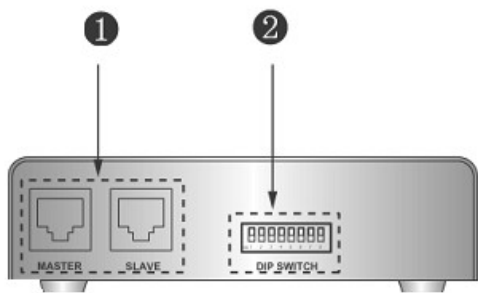
6. RS-422/ RS-485

7. RS-232

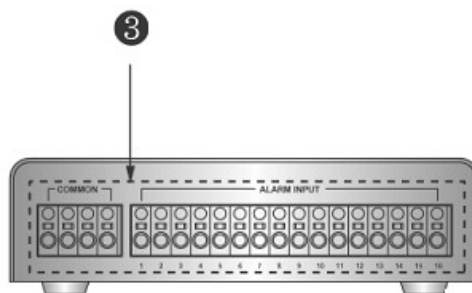
8. Питание

9. Тревожный вход (от 1 до 32)

Устройство аварийной сигнализации



Front



Rear

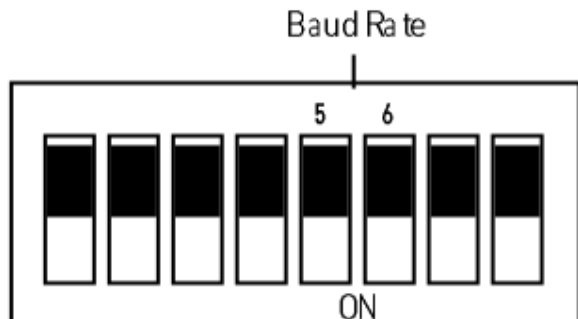
1. Главный и второстепенный порты подключения устройств
2. Переключатели

– установка адреса



1	2	3	4	ADDRESS
OFF	OFF	OFF	OFF	0
OFF	OFF	OFF	ON	1
OFF	OFF	ON	OFF	2
OFF	OFF	ON	ON	3
OFF	ON	OFF	OFF	4
OFF	ON	OFF	ON	5
OFF	ON	ON	OFF	6
OFF	ON	ON	ON	7
ON	OFF	OFF	OFF	8
ON	OFF	OFF	ON	9
ON	OFF	ON	OFF	10
ON	OFF	ON	ON	11
ON	ON	OFF	OFF	12
ON	ON	OFF	ON	13
ON	ON	ON	OFF	14
ON	ON	ON	ON	15

– скорость соединения



5	6	BAUD RATE
OFF	OFF	9600
OFF	ON	4800
ON	OFF	2400
ON	ON	38400

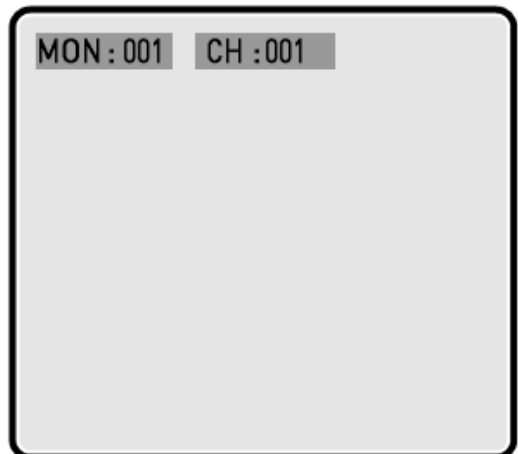
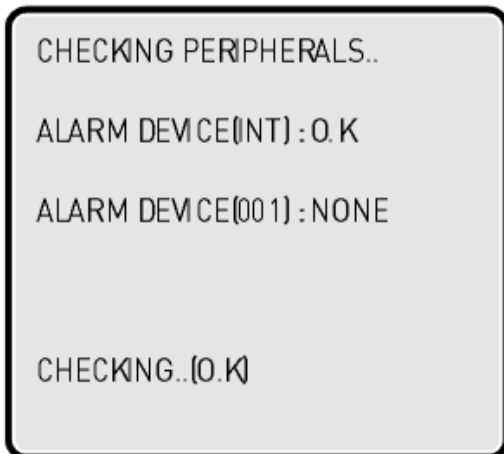
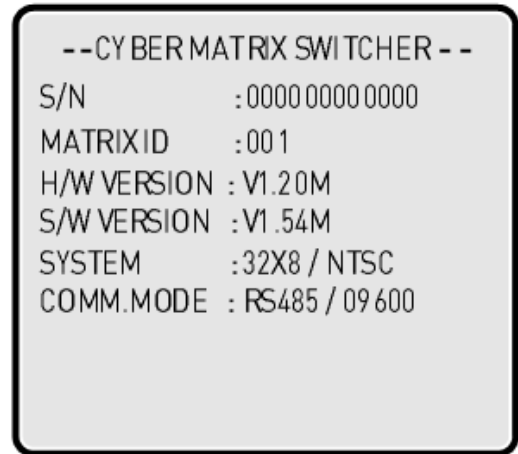
Заводская установка 9600 бод

3. Тревожные выходы (от 1 до 16)

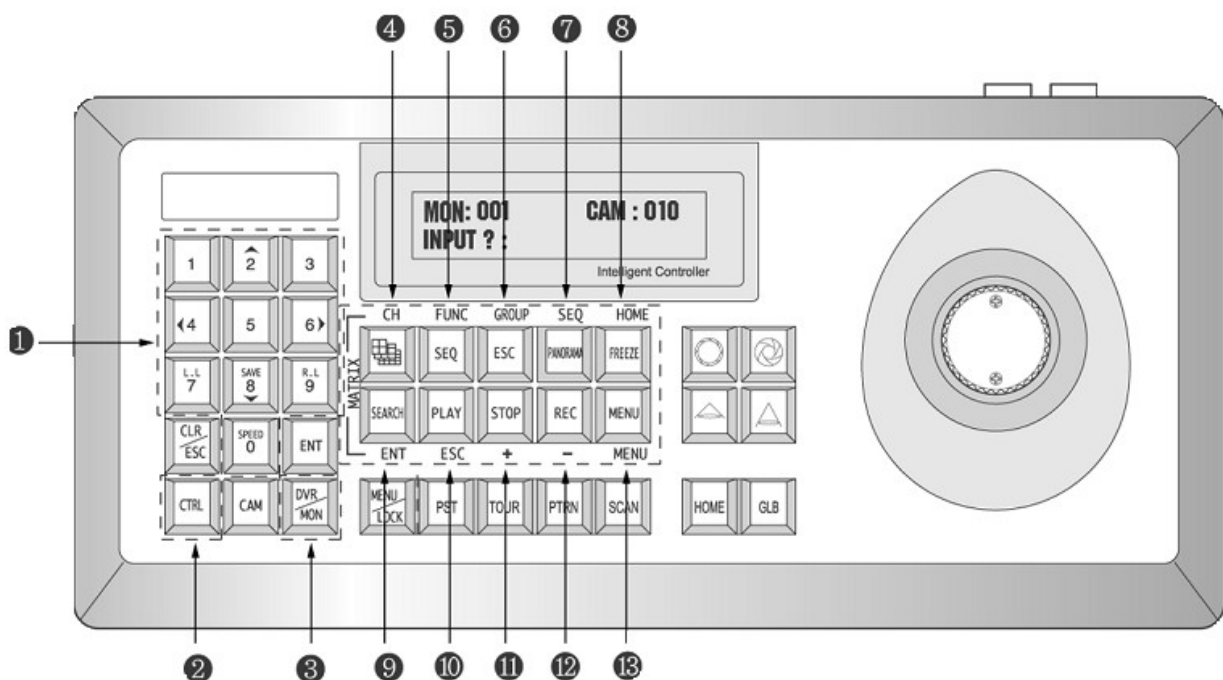
Настройка и управление системой

Начало работы.

Проверить подключение системы к сети.



Контроллер управления



1. Цифровая клавиатура
Выбор номера DVR или монитора (устройство выбирается клавишей DVR/MON)
2. CTRL - переход в верхний регистр для клавиш 2,4,6 и 8 цифровой клавиатуры (движение вверх, вниз, налево и направо соответственно)
3. DVR/MON — переход в режим настройки функций DVR или монитора
4. CH — выбор канала
5. FUNC — настройка функций (список основных функций см. ниже)
6. GROUP — переход в начало меню
7. SEQ — переход в конец меню
8. HOME
9. ENT — сохранение и выход в следующее меню
10. ESC— выход без сохранения в предыдущее меню
11. , 12. +,- изменение размеров величин
- 13 MENU — ВКЛ//ВЫКЛ меню.

МЕНЮ

Меню вызывается на экран монитора путем нажатия клавиши МЕНЮ
Кнопки управления МЕНЮ приведены в таблице:

Действие-нажатие клавиш	Результат
МЕНЮ	Вызов экранного меню или выход из него
CTRL и 4 или 6	1. Переход в подпункт меню 2. Отмена данной команды 3. Движение по пунктам меню
CTRL и 2 или 8	Движение по пунктам меню
+ или -	Изменение размера
ESC	Переход а предыдущий режим
ENT	Сохранение и выход

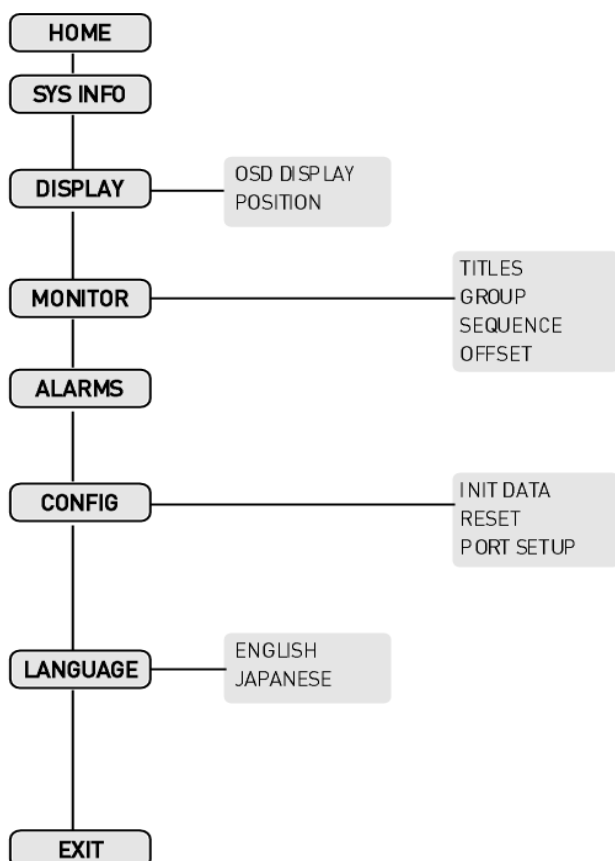
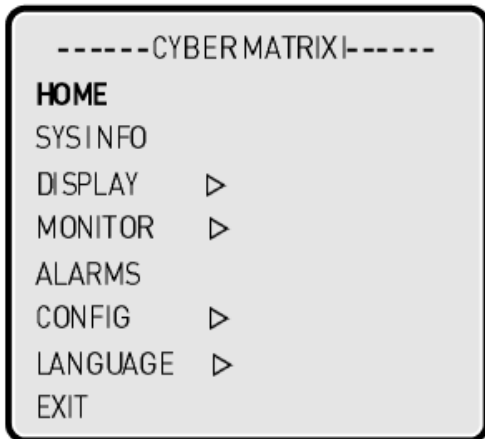


Схема главного меню матричного коммутатора:

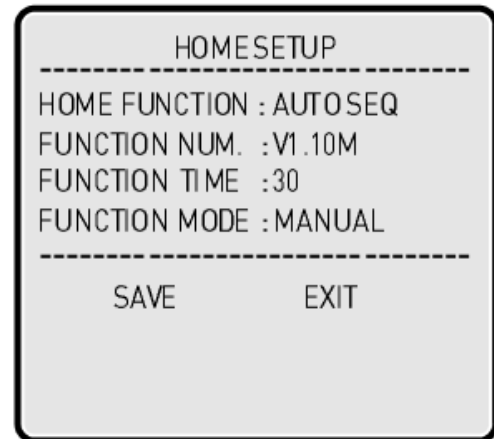
Настройка пунктов меню:

1. HOME

Используемые клавиши	Результат
МЕНЮ	Выход из меню
CTRL + 2,4,6,8	Движение курсора
+ или -	Изменение размера
ESC	Переход а предыдущий режим
ENT	Сохранение и выход



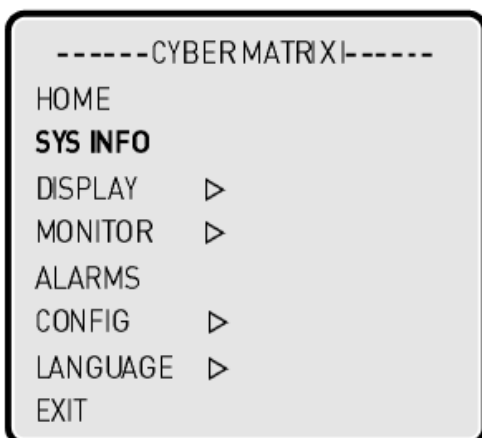
Press **ENT** or
Press **CTRL+6**



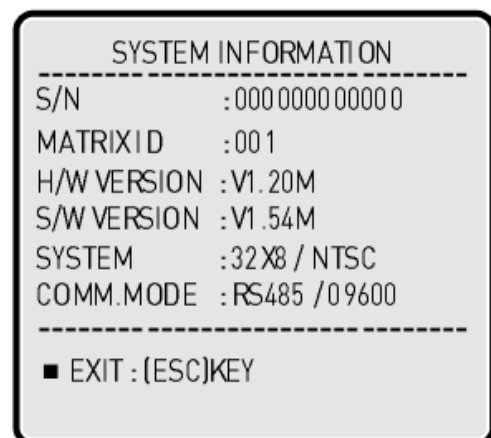
2. SYS INFO

Информация о системе

Используемые клавиши	Результат
МЕНЮ	Выход из меню
ESC	Переход а предыдущий режим



Press **ENT** or
Press **CTRL+6**

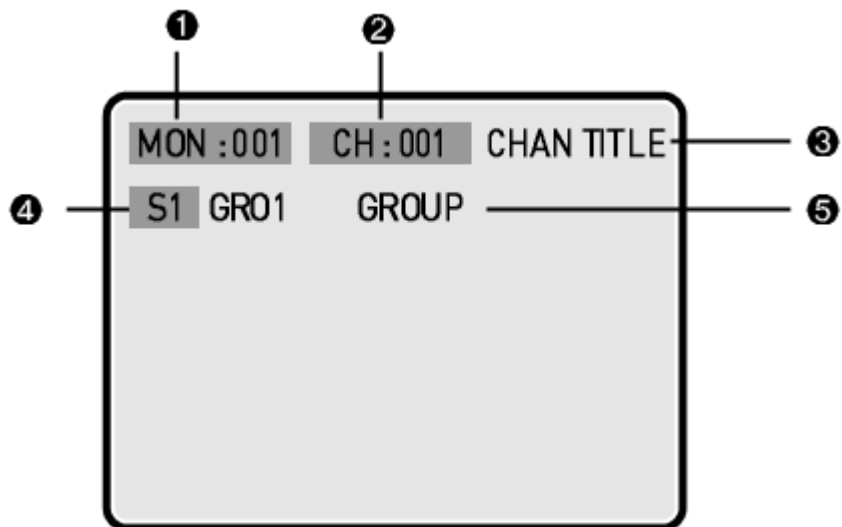
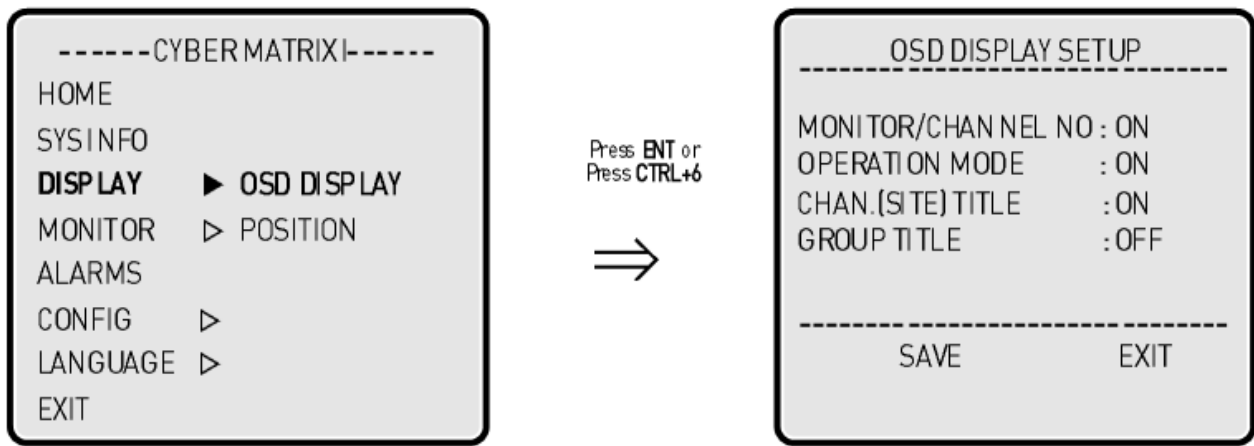


3. DISPLAY

Используемые клавиши	Результат
МЕНЮ	Выход из меню
CTRL + 2,4,6,8	Движение курсора
+ или -	Изменение размера
ESC	Переход а предыдущий режим
ENT	Сохранение и выход

3.1. ЖК дисплей

Все выводимые на экран названия и установленные параметры будут невидимы, при установке OFF-ВЫКЛ

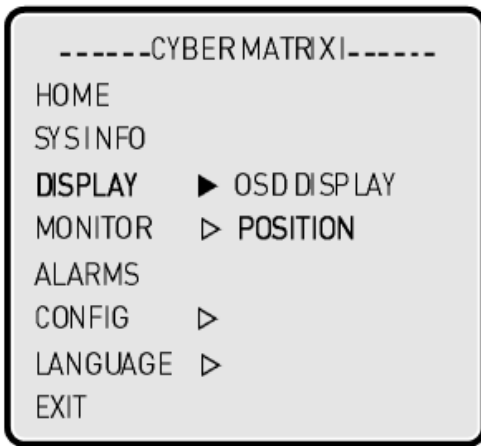


Выводимые названия:

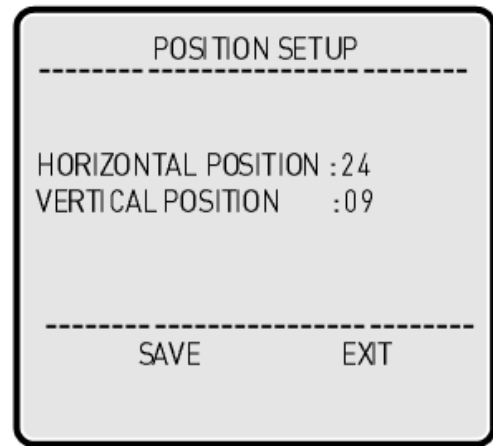
- 1) Номер монитора
- 2) Номер канала
- 3) Название канала связи
- 4) Режим коммутатора (S1-последовательность1, GR1-группа 01)
- 5) Название группы

3.2. Позиционирование ЖК меню

Если ЖК меню матричного коммутатора накладывается визуально на меню другого подключенного устройства, например регистратора, его можно переместить как по горизонтали, так и по вертикали, используя клавиши «+» и «-»



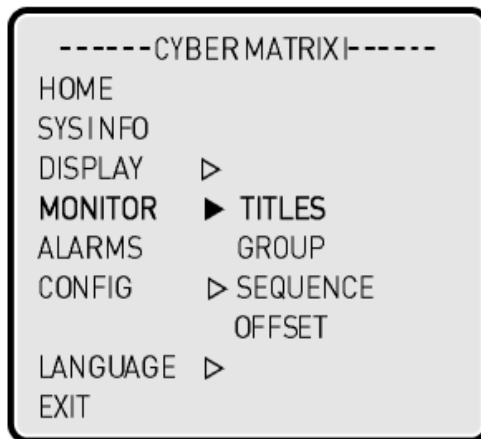
Press **ENT** or
Press **CTRL+6**



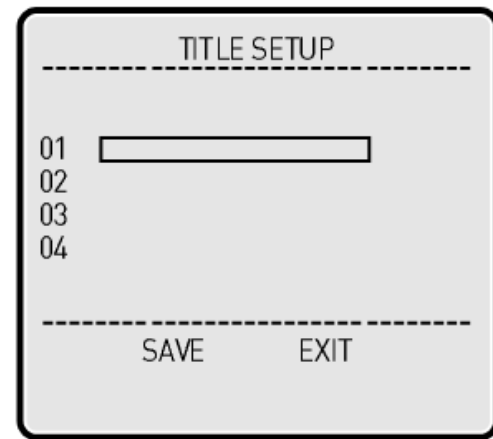
4. MONITOR

Меню настройки мониторов

Используемые клавиши	Результат
МЕНЮ	Выход из меню
CTRL + 2,4,6,8	Движение курсора
+ или -	Изменение размера
ESC	Переход а предыдущий режим
ENT	Сохранение и выход
GROUP	Вверх страницы
SEQ	Вниз страницы



Press **ENT** or
Press **CTRL+6**



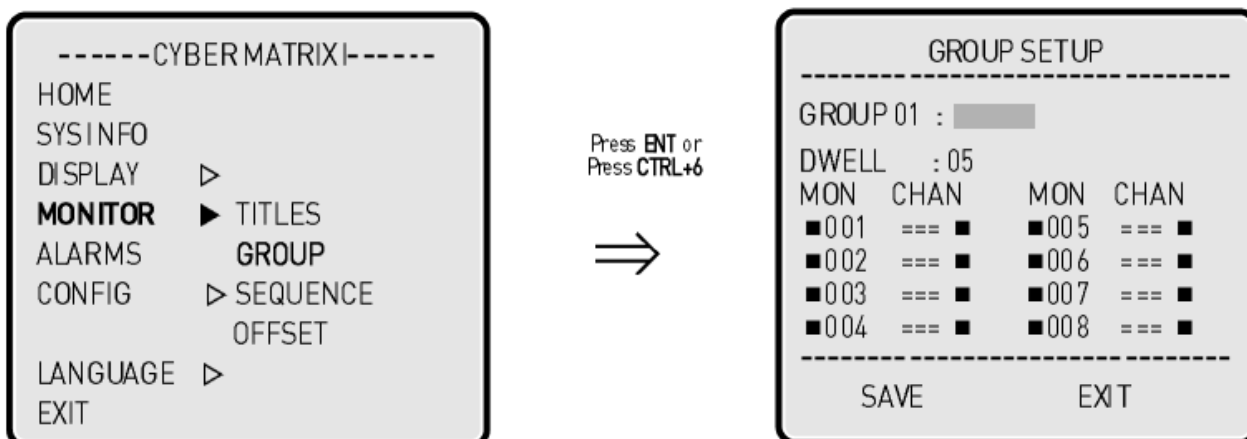
Press **CTRL+6**



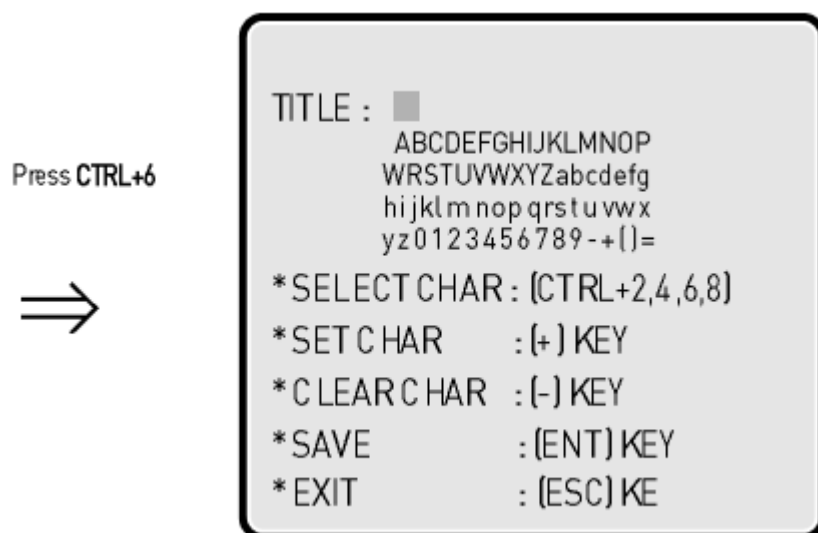
Для введения названия канала, установить курсор в начало нужной строки и нажать CTRL+6.
 Появляется меню с символами для ввода названий:
 CTRL + 2,4,6,8 — движение курсора по меню
 «+» установка выбранного символа
 «-» удаление символа.

5. Группы

Выбранные каналы могут быть объединены в группы



Для перехода в подменю с символами, нажать CTRL + 6

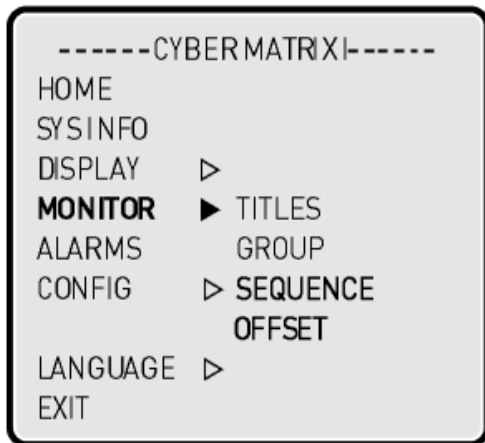


Пункты подменю:

- Номер группы от 1 до 32
- Время задержки от 0 до 99 сек
- Вызов группы. Нажать Номер + клавишу GROUP для вызова нужной группы
- Сохранение группы. Нажать (100 + номер) + клавишу GROUP для сохранения необходимого канала в группе. Например, при нажатии 124 + клавиши GROUP, канал 24 сохранится в группе.
- Удаление группы. Нажать (200 + номер) + клавишу GROUP для удаления выбранного канала. Например, при нажатии 224 + клавиши GROUP, канал 24 удалится из группы.

6. Последовательность (Режим свитчера).

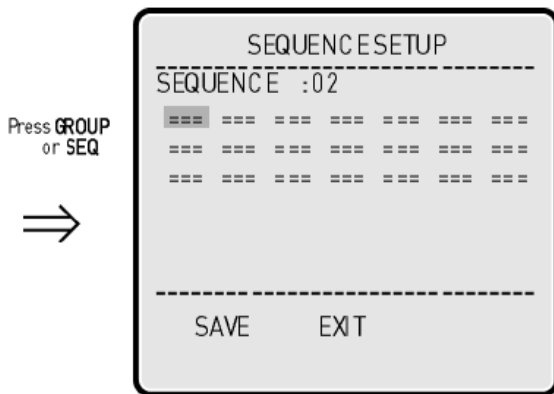
Для вызова последовательности необходимо ввести номер последовательности и нажать клавишу SEQ. При нажатии SEQ последовательность формируется автоматически. Для остановки данного процесса, нажмите SEQ еще раз. Для движения курсора в этом подменю используются клавиши CTRL + 2,4,6, 8.



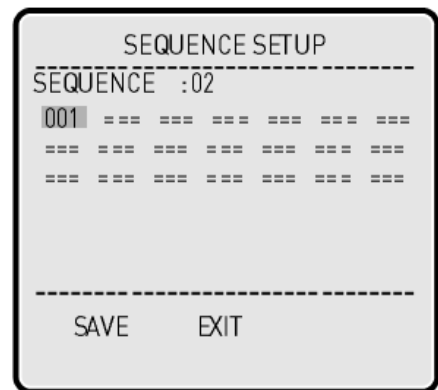
Press **ENT** or
Press **CTRL+6**



Ввести номера групп.



Press **+ or -**



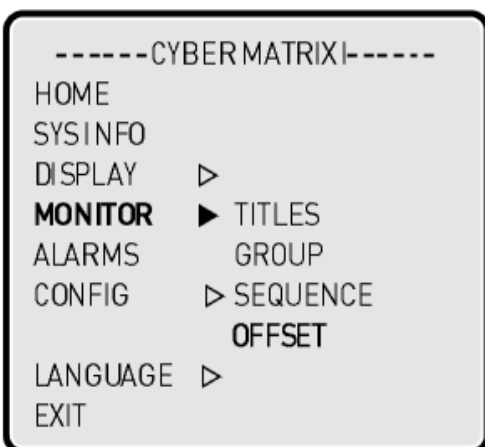
Каждая последовательность может содержать до 21 элементов.
Для удаления выбранного номера группы нажать клавишу HOME

Данная функция не может быть выполнена, если нет сохраненных групп.

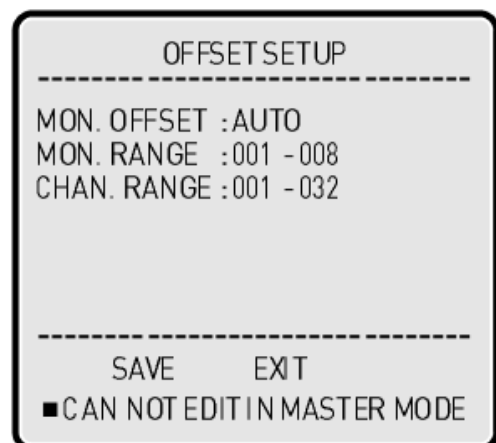
Вызов последовательности — ввести номер и нажать клавишу SEQ
Выход из последовательности нажать клавишу SEQ или ESC.

Ограничения.

Возможность выбора ограничения на вывод мониторов и камер.



Press **CTRL+6**

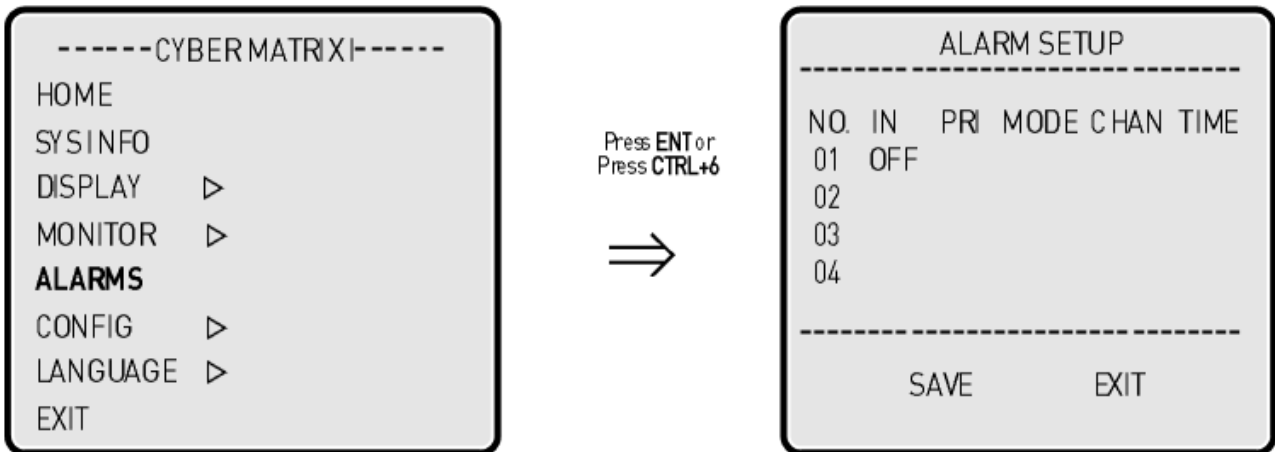


7. ALARMS

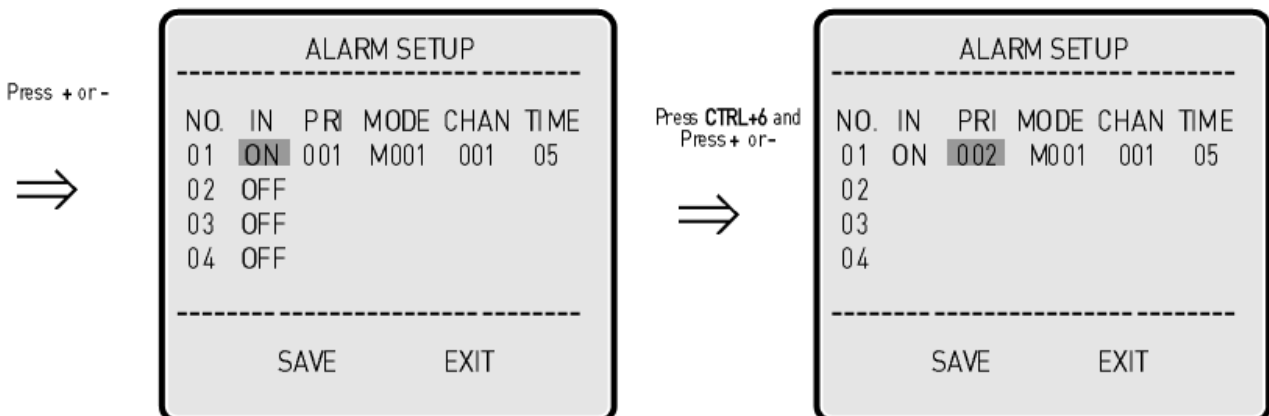
Настройка параметров тревоги

Используемые клавиши	Результат
МЕНЮ	Выход из меню
CTRL + 2,4,6,8	Движение курсора
+ или -	Изменение размера
ESC	Переход а предыдущий режим
ENT	Сохранение и выход
GROUP	Вверх страницы
SEQ	Вниз страницы

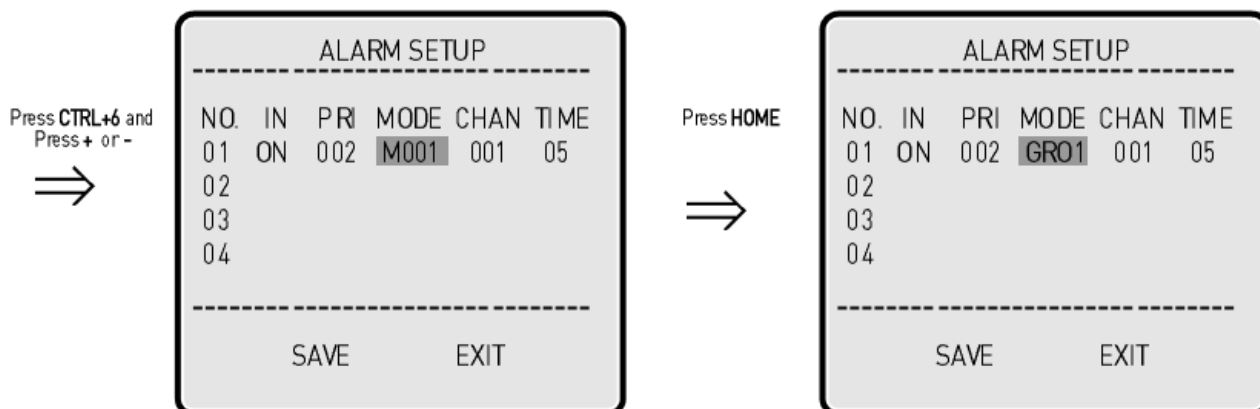
1) Настройка тревожных датчиков (от 1 до 32)



- 2) Ввести тип датчика
- OFF — не активирован
 - NO — нормально открытый
 - NC — нормально закрытый
- 3) определить приоритет



4) определить сохраненные группы и мониторы



Данная функция не может быть выполнена, если нет сохраненных мониторов и групп.

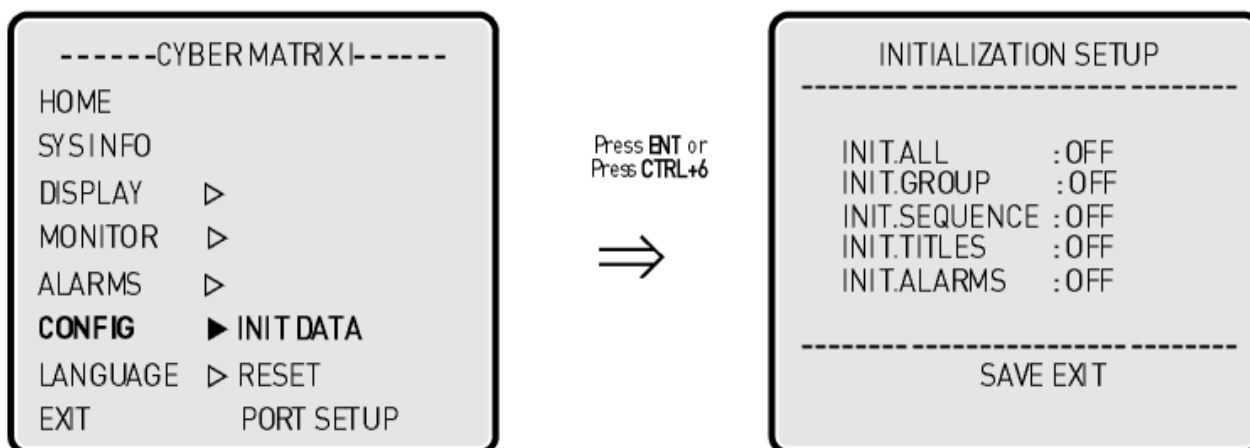
5) Время (продолжительность) может быть задано от 2 до 99 сек.

8. CONFIG

Настройка конфигурации.

Используемые клавиши	Результат
МЕНЮ	Выход из меню
CTRL + 2,4,6,8	Движение курсора
+ или -	Изменение размера
ESC	Переход а предыдущий режим
ENT	Сохранение и выход

1) ВКЛ//ВЫКЛ



2) Возврат в исходное положение

```
-----CYBER MATRIX I-----  
HOME  
SYSINFO  
DISPLAY  ▷  
MONITOR  ▷  
ALARMS  
CONFIG  ▶ INIT DATA  
LANGUAGE ▷ RESET  
EXIT      PORT SETUP
```

Press **ENT** or
Press **CTRL+6**



```
RESET : (ENT)KEY  
CANCEL : (ESC)KEY
```

3) Установка порта

```
-----CYBER MATRIX I-----  
HOME  
SYSINFO  
DISPLAY  ▷  
MONITOR  ▷  
ALARMS  
CONFIG  ▶ INIT DATA  
LANGUAGE ▷ RESET  
EXIT      PORT SETUP
```

Press **CTRL+6**



```
PORT SETUP  
-----  
RS232(PC BASE DVR) : ON  
LOCAL KEY BOARD 1 : ON  
AUX (LOCAL KBD 2)  : ON  
DVR(STANDARD)     : ON  
ALARM(EXT.DEVICE) : ON  
-----  
SAVE                EXIT
```

9. LANGUAGE

Выбор языка

```
-----CYBER MATRIX I-----  
HOME  
SYSINFO  
DISPLAY  ▷  
MONITOR  ▷  
ALARMS  
CONFIG   ▷ ENGLISH  
LANGUAGE ▶ JAPANESE  
EXIT
```

10. EXIT

Выход в главное меню



Спецификация

Питание	DC 12В, 2А
Тип входа	Композитный 1В, BNC
Тип выхода	Композитный 1В, BNC
Соотношение с/ш	-60dB
Материал	Сталь
Размеры, мм	7160:430x44x172; 7320:430x88x172
Масса, кг	5

Размеры

16-ти канальный

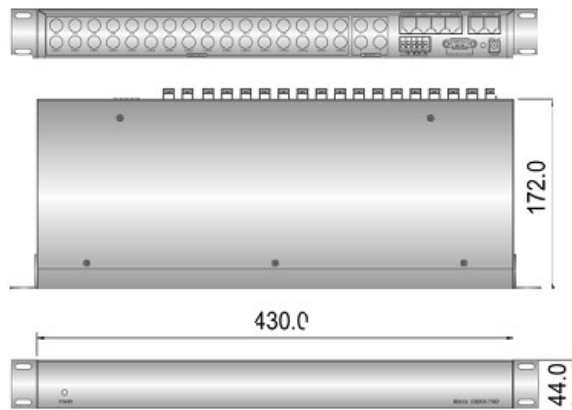


Figure 8-A - Matrix 16 Channel

32-х канальный

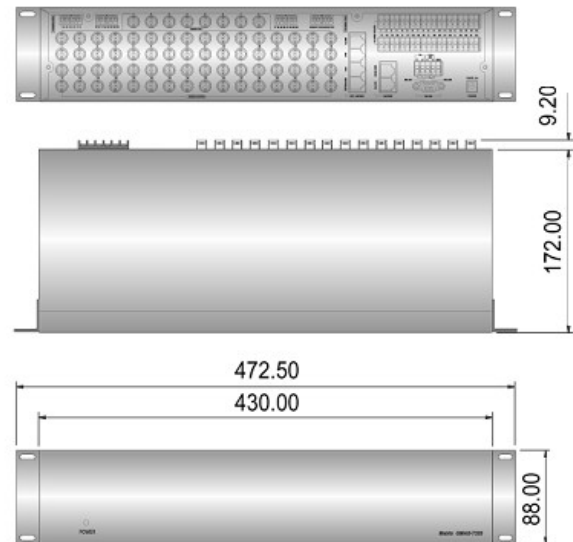


Figure 8-B - Matrix 32 Channel

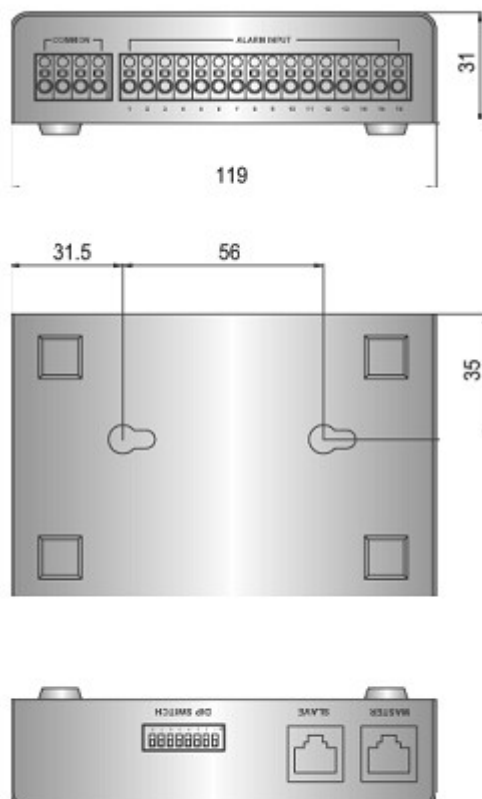


Figure 8-C - Alarm Device

Горячие клавиши

Используются для быстрого управления коммутатором

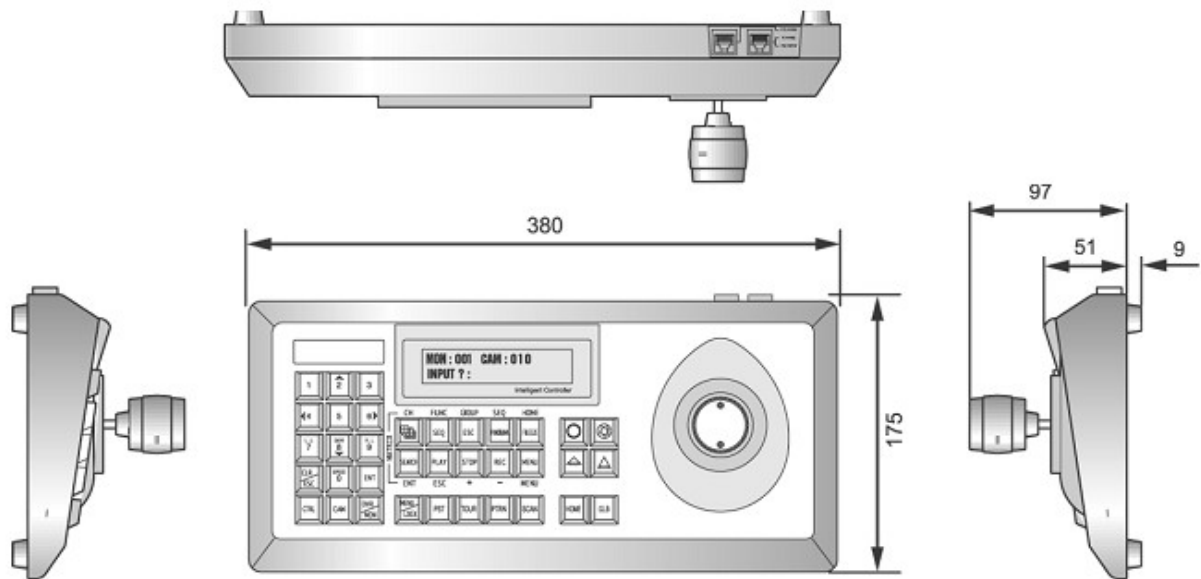
FUNC key	Function	On/Off	RMK
71 72	All display	Off On	
73	MON/CHAN number display	On/Off	Toggle
74	Channel title display	On/Off	Toggle
75	Group title display	On/Off	Toggle
233	Reset system		

Возможные неисправности

Неисправность	Пути решения
Нет видео	1. Проверить соединения 2. Включить питание во всей системе
Нет живого видео	1. Проверить подключение камер 2. Проверить соединение с мониторами 3. Включить питание камер.
Отключен сквозной выход	1. Проверить конечное устройство

Опции

Контроллер управления



Видео усилитель

