

*Infinity*

# ITC-N300P

СИСТЕМНЫЙ (КЛАВИАТУРНЫЙ) КОНТРОЛЛЕР



РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ



#### Дистрибьюторский центр STA

107023, Россия, г. Москва, 1-й Электрозаводский пер., д 2  
тел.: +7 495 221-0821, факс: +7 495 221-0820

198097, Россия, г. Санкт-Петербург, ул. Белоусова, д. 10  
тел.: +7 812 493-4292, факс: +7 812 493-4290

[www.sta.ru](http://www.sta.ru)

#### STA электроника

03150, Украина, г. Киев, ул. Анри Барбюса, д. 3  
тел.: +38 044 247-4717, факс: +38 044 247-4718

[www.sta.com.ua](http://www.sta.com.ua)

#### STA Grupa

LV-1019, Латвия, г. Рига, ул. Маскавас, д. 227  
тел.: +371 6781 2400, факс: +371 6781 2401

[www.sta.lv](http://www.sta.lv)

#### STA tehniks

13418, Эстония, г. Таллинн, ул. Вырсе, д. 22  
тел.: +372 651 9188, факс: +372 651 9182

[www.sta.ee](http://www.sta.ee)

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>I. СТОРОНА КУПОЛЬНОЙ ВИДЕОКАМЕРЫ</b> .....	5
ГЛАВА 1 — ВВЕДЕНИЕ .....	5
ГЛАВА 2 — МОНТАЖ И НАСТРОЙКА .....	7
ГЛАВА 3 — НАСТРОЙКА КОНТРОЛЛЕРА .....	14
ГЛАВА 4 — НАСТРОЙКА ВЕДОМОГО СИСТЕМОГО КОНТРОЛЛЕРА .....	25
ГЛАВА 5 — УСТАНОВКА С ВИДЕОРЕГИСТРАТОРОМ DVR .....	25
ГЛАВА 6 — РАБОТА .....	31
<b>II. ЧАСТЬ ДЛЯ МАТРИЧНОГО КОММУТАТОРА (MATRIX)</b> .....	44
ГЛАВА 1 — ВВЕДЕНИЕ .....	44
ГЛАВА 2 — УСТАНОВКА И НАСТРОЙКА .....	45
ГЛАВА 3 — НАСТРОЙКА КЛАВИАТУРЫ ДЛЯ МАТРИЦЫ .....	47
ГЛАВА 4 — НАСТРОЙКА ВЕДОМОГО СИСТЕМОГО КОНТРОЛЛЕРА .....	50
ГЛАВА 5 — РАБОТА .....	52
ГЛАВА 6 — КЛАВИШИ ДЛЯ МАТРИЦЫ .....	55
ПРИЛОЖЕНИЕ А - КЛАВИАТУРНЫЕ КОМБИНАЦИИ (ВИДЕОКАМЕРА) .....	56
ПРИЛОЖЕНИЕ В - КЛАВИАТУРНЫЕ КОМБИНАЦИИ KD6 (DIAMOND) .....	57
ПРИЛОЖЕНИЕ С — ДИАГНОСТИКА .....	58
ПРИЛОЖЕНИЕ D - ОПЦИОНАЛЬНАЯ КОММУТАЦИОННАЯ КОРОБКА .....	58
ПРИЛОЖЕНИЕ Е - ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ .....	59

## ОГРАНИЧЕНИЕ ОТВЕТСТВЕННОСТИ



**ВНИМАНИЕ!** ПОЖАЛУЙСТА ПРОЧИТАЙТЕ ДАННОЕ РУКОВОДСТВО ПЕРЕД ЭКСПЛУАТАЦИЕЙ ОБОРУДОВАНИЯ И СОХРАНИТЕ ЕГО.

ЛЮБЫЕ ОШИБКИ В ОПИСАНИИ ИЛИ ИЗОБРАЖЕНИИ, ЯВНЫЕ ИЛИ СКРЫТЫЕ, ОТНОСИТЕЛЬНО СОДЕРЖАНИЯ ЭТОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ, ПРЕДСТАВЛЕНИЯ, ТОРГОВОЙ ПРИГОДНОСТИ ИЛИ СООТВЕТСТВИЯ ДОПУЩЕНЫ НЕНАМЕРЕННО. ИНФОРМАЦИЯ, ПРЕДСТАВЛЕННАЯ В РУКОВОДСТВЕ, БЫЛА ТЩАТЕЛЬНО ПРОВЕРЕНА НА НАДЕЖНОСТЬ, ОДНАКО, МЫ НЕ БЕРЕМ НА СЕБЯ ОТВЕТСТВЕННОСТИ ЗА НЕТОЧНОСТИ. ИНФОРМАЦИЯ, СОДЕРЖАЩАЯСЯ В РУКОВОДСТВЕ, МОЖЕТ БЫТЬ ИЗМЕНЕНА БЕЗ ПРЕДВАРИТЕЛЬНОГО УВЕДОМЛЕНИЯ. НИ ПРИ КАКИХ УСЛОВИЯХ ПРОИЗВОДИТЕЛЬ НЕ ЯВЛЯЕТСЯ ОТВЕТСТВЕННЫМ ЗА ПРЯМЫЕ, КОСВЕННЫЕ, СПЕЦИАЛЬНЫЕ, СЛУЧАЙНЫЕ ИЛИ ДРУГИЕ ПОВРЕЖДЕНИЯ, ВОЗНИКАЮЩИЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ НЕПРАВИЛЬНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИЛИ НЕВОЗМОЖНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ПРОДУКТА ИЛИ ДОКУМЕНТАЦИИ, ДАЖЕ ЕСЛИ ОН БЫЛ ОСВЕДОМЛЕН О ВОЗМОЖНОСТИ ТАКИХ ПОВРЕЖДЕНИЙ.

## ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ И ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЯ

ВО ИЗБЕЖАНИЕ ВОЗНИКНОВЕНИЯ ПОЖАРА ИЛИ УДАРА ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ, НЕ ОСТАВЛЯЙТЕ УСТРОЙСТВО ПОД ДОЖДЕМ ИЛИ ВО ВЛАЖНЫХ МЕСТАХ. НЕ ВСТАВЛЯЙТЕ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ ПРЕДМЕТЫ В ВЕНТИЛЯЦИОННОЕ ОТВЕРСТИЕ.



## ОБОЗНАЧЕНИЕ ГРАФИЧЕСКИХ СИМВОЛОВ



ОБОЗНАЧЕНИЕ ПРЕДУПРЕЖДАЕТ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ О НАЛИЧИИ НЕИЗОЛИРОВАННОГО ВЫСОКОГО НАПРЯЖЕНИЯ ВНУТРИ КОРПУСА УСТРОЙСТВА, КОТОРОЕ МОЖЕТ НАНЕСТИ ВРЕД ЗДОРОВЬЮ.



ОБОЗНАЧЕНИЕ ПРЕДУПРЕЖДАЕТ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ О НАЛИЧИИ ВАЖНЫХ РЕКОМЕНДАЦИЙ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ И ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ В ТЕКСТЕ РУКОВОДСТВА.

## МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

### БЕЗОПАСНОСТЬ

При попадании инородного предмета или влаги на рабочие детали устройства, отключите его и обратитесь за помощью в квалифицированную службу, перед дальнейшей эксплуатацией.

Отсоедините устройство от розетки, если оно не будет использоваться в течение нескольких дней и более. При отсоединении кабеля, вытащить его из розетки, держа за штекер. Не тяните при этом устройство за шнур!

Обеспечьте необходимую циркуляцию воздуха, чтобы предотвратить внутренний нагрев. Не устанавливайте устройство на или около поверхностей, которые могут блокировать вентиляционные отверстия.

### УСТАНОВКА

Не устанавливайте аппарат в очень жарких или влажных местах, так же в местах, подверженных воздействию пыли или механической вибрации. Это может привести к неправильной работе устройства или его поломке.

### ОЧИСТКА

Протрите устройство слегка увлажненной губкой. Не используйте такие чистящие средства, как растворители или бензин. Они могут повредить поверхность прибора.

Сохраните коробку и упаковочные материалы для безопасной транспортировки данного устройства в будущем.

## УВЕДОМЛЕНИЕ О СОБЛЮДЕНИИ FCC

**ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ:** Данное оборудование было проверено и признано соответствующим ограничениям для цифровых устройств, согласно части 15 правил FCC. Эти ограничения разработаны для обеспечения разумной защиты от вредных помех при эксплуатации оборудования в коммерческой среде. Данное оборудование генерирует, использует и может излучать радиочастотную энергию, и если оно установлено и используется в соответствии с инструкцией, может создавать помехи для радиосвязи. Эксплуатация данного оборудования в жилой зоне может вызвать вредное воздействие, в этом случае владелец обязан устранить помехи за свой счет.

**ВНИМАНИЕ:** Изменения, не одобренные стороной, ответственной за соответствие, могут привести к лишению пользователя прав на эксплуатацию оборудование.

ЭТО ЦИФРОВОЕ УСТРОЙСТВО КЛАССА А СООТВЕТСТВУЕТ КАНАДСКОМУ ICES-003.  
CET APPAREIL NUMÉRIQUE DE LA CLASSE A EST CONFORME À LA NORME NMB-003 DU CANADA.

## УВЕДОМЛЕНИЕ О СООТВЕТСТВИИ CE

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Это продукт класса А. В домашних условиях это изделие может вызывать радиопомехи. В этом случае пользователь обязан принять соответствующие меры.

## ИНСТРУКЦИЯ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ

1. ПРОЧИТАЙТЕ ИНСТРУКЦИЮ.
2. СОХРАНИТЕ ИНСТРУКЦИЮ.
3. СОБЛЮДАЙТЕ ВСЕ МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ.
4. СЛЕДУЙТЕ УКАЗАНИЯМ В ИНСТРУКЦИИ.
5. НЕ ИСПОЛЬЗУЙТЕ ОБОРУДОВАНИЕ РЯДОМ С ВОДОЙ.
6. ОЧИЩАЙТЕ ТОЛЬКО СУХОЙ ТКАНЬЮ.
7. НЕ ПЕРЕКРЫВАЙТЕ ВЕНТИЛЯЦИОННЫЕ ОТВЕРСТИЯ. ВЫПОЛНЯЙТЕ МОНТАЖ СОГЛАСНО ИНСТРУКЦИЯМ КОМПАНИИ-ИЗГОТОВИТЕЛЯ.
8. НЕ УСТАНАВЛИВАЙТЕ ВБЛИЗИ ИСТОЧНИКОВ ТЕПЛА, НАПРИМЕР РАДИАТОРОВ ЦЕНТРАЛЬНОГО ОТОПЛЕНИЯ, ТЕПЛОВЫХ НАГРЕВАТЕЛЕЙ, ПЕЧЕЙ И ДРУГИХ ПРИБОРОВ (ВКЛЮЧАЯ УСИЛИТЕЛИ), КОТОРЫЕ ВЫДЕЛЯЮТ ТЕПЛОУЮ ЭНЕРГИЮ.
9. НЕ УДАЛЯЙТЕ ЗАЩИТНЫЕ СРЕДСТВА В ВИДЕ ПОЛЯРНЫХ ВИЛОК ИЛИ ВИЛОК С КОНТАКТОМ ЗАЗЕМЛЕНИЯ. ПОЛЯРНАЯ (НЕСИММЕТРИЧНАЯ) ВИЛКА ИМЕЕТ ДВА КОНТАКТА, ПРИЧЕМ ОДИН ШИРЕ ДРУГОГО. ВИЛКА С ЗАЗЕМЛЕНИЕМ ИМЕЕТ ДВА КОНТАКТА И ТРЕТИЙ ЗАЗЕМЛЯЮЩИЙ ШТЫРЬ. ШИРОКИЙ КОНТАКТ И ТРЕТИЙ ШТЫРЬ СЛУЖАТ ДЛЯ ЗАЩИТЫ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ. ЕСЛИ ВИЛКА ИЗДЕЛИЯ НЕ ПОДХОДИТ К ИМЕЮЩЕЙСЯ РОЗЕТКЕ, ОБРАТИТЕСЬ К ЭЛЕКТРИКУ ДЛЯ ЗАМЕНЫ ЭТОЙ УСТАРЕВШЕЙ РОЗЕТКИ.
10. НЕ ДОПУСКАЙТЕ ХОЖДЕНИЯ ПО ШНУРУ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ И ЕГО ЗАЩЕМЛЕНИЕ РЯДОМ С ВИЛКОЙ, РОЗЕТКОЙ ИЛИ В МЕСТЕ ВЫХОДА ИЗ УСТРОЙСТВА.
11. ИСПОЛЬЗУЙТЕ ТОЛЬКО ПРИНАДЛЕЖНОСТИ/АКСЕССУАРЫ, ОДОБРЕННЫЕ КОМПАНИЕЙ-ИЗГОТОВИТЕЛЕМ.
12. ОТКЛЮЧИТЕ УСТРОЙСТВО ОТ СЕТИ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ НА ВРЕМЯ ГРОЗЫ ИЛИ ПРИ ДЛИТЕЛЬНОМ ПРОСТОЕ.
14. ВСЕ СЕРВИСНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ ДОЛЖНО ПРОВОДИТЬСЯ КВАЛИФИЦИРОВАННЫМ ПЕРСОНАЛОМ. ТАКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ МОЖЕТ ПОТРЕБОВАТЬСЯ ПОСЛЕ ПОВРЕЖДЕНИЯ УСТРОЙСТВА ЛЮБЫМ ОБРАЗОМ, НАПРИМЕР ПРИ ПОВРЕЖДЕНИИ ШНУРА ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ ИЛИ ЕГО ВИЛКИ, ПОПАДАНИЯ ЖИДКОСТИ ИЛИ ВЛАГИ ВНУТРЬ УСТРОЙСТВА, ПРИ НЕПРАВИЛЬНОЙ РАБОТЕ ИЛИ ПОСЛЕ ПАДЕНИЯ.
14. ОСТОРОЖНО – СЕРВИСНЫЕ ИНСТРУКЦИИ ПРЕДНАЗНАЧЕНЫ ТОЛЬКО КВАЛИФИЦИРОВАННОМУ ПЕРСОНАЛУ. ДЛЯ УСТРАНЕНИЯ РИСКА УДАРА ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ НЕ ПРОВОДИТЕ САМОСТОЯТЕЛЬНО НИКАКИХ СЕРВИСНЫХ ОПЕРАЦИЙ, КРОМЕ УКАЗАННЫХ В ДАННОМ РУКОВОДСТВЕ ДЛЯ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ, ЕСЛИ ОТСУТСТВУЕТ НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ИХ ПРОВЕДЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИЯ.
15. ИСПОЛЬЗУЙТЕ ТОЛЬКО ИСТОЧНИКИ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ, СЕРТИФИЦИРОВАННЫЕ/УТВЕРЖДЕННЫЕ ПО КЛАССУ 2.

## I. СТОРОНА КУПОЛЬНОЙ ВИДЕОКАМЕРЫ

### Глава 1 — Введение

#### 1.1. Возможности

Данный системный (клавиатурный) контроллер обеспечивает контроль купольных видеокамер с функциями дистанционного (удаленного) управления различными внешними устройствами коммутации, например мультиплексорами, цифровыми видеорегистраторами (DVR) и т.д.

- Комбинация из 4 системных контроллеров и 5 мультиплексоров формирует небольшую матричную систему (64x4) с функциями дистанционного управления и программируемыми макросами.
- Регулируемая скорость управляющего джойстика с ручкой контроля трансфокации (моторизованного увеличения).
- Программирование и вызов предустановок, автосканирований, туров, шаблонов для выбранной купольной видеокамеры.
- Два уровня паролей для усиления защиты (администратор и пользователь).
- Контроль до 254 купольных видеокамер, включая 64 купольных видеокамеры с режимом тревоги.
- Мультиплексоры (макс. 255) и видеорегистраторы DVR (макс. 99) могут контролироваться дистанционно с любого системного контроллера вне зависимости от типа (ведущий или ведомый).
- С помощью 3–5 мультиплексоров и 4 системных контроллеров можно сформировать матричную систему 32–64x4.
- До 3 ведомых системных контроллеров того же типа можно подключить к ведущему системному контроллеру.
- Вывод на ЖК-экран часов реального времени с резервным питанием от аккумулятора.
- До двух наборов данных программирования купольных видеокамер можно загрузить в энергонезависимую область памяти для последующей выгрузки в новые купольные камеры.
- Управление купольными видеокамерами с идентификаторами (ID) до 3999.
- Опции диапазона сканирования: 32, 254, 3999.

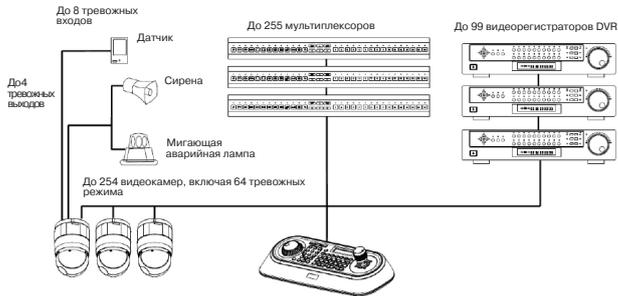


Рис.1 - Типовая конфигурация системы

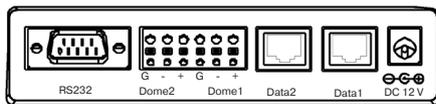
## 1.2. Комплект поставки

- Системный контроллер - 1 шт.
- Руководство по эксплуатации - 1 шт.
- Источник питания 12 В пост. тока (DC), (SMPS, импульсный источник электропитания) - 1 шт.
- Шнур электропитания - 1 шт.

## 1.3. Необходимые монтажные инструменты

Для установки системного контроллера не требуются специальные инструменты. Также см. руководства по эксплуатации других устройств, входящих в систему.

## 1.4. Разъемы



Разъем (электрический соединитель)	Использование
RS232	RS232; регистратор DVR/обновление
DOME2	RS485: камера/DVR/мультиплексы/ведомый контроллер
DOME1	RS485: камера/матрица
DATA2	Только для коммутационной коробки (JUNCTION BOX)
DATA1	Только для коммутационной коробки (JUNCTION BOX)
DC12V	Только для источника электропитания (POWER SUPPLY)



**ПРИМЕЧАНИЕ :** Не соединяйте друг с другом порты DATA1 и DC12V.

## Глава 2 — Монтаж и настройка

### 2.1. Базовая конфигурация системы купольной видеокамеры Fastrax

	J-BOX	DOME
RS485(+)	DOME1+	RX+(TX+)
RS485(-)	DOME1-	RX-(TX-)

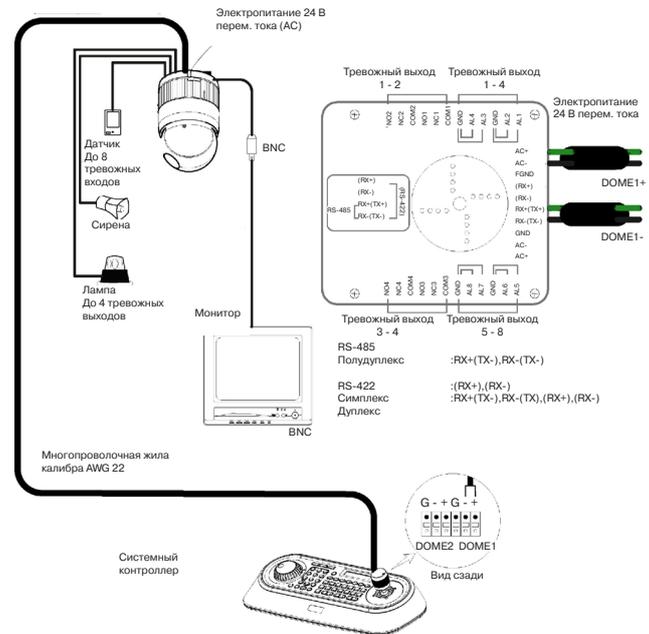


Рис.2 - Базовая монтажная схема

## 2.2. Конфигурация с цифровым видеорегистратором DVR

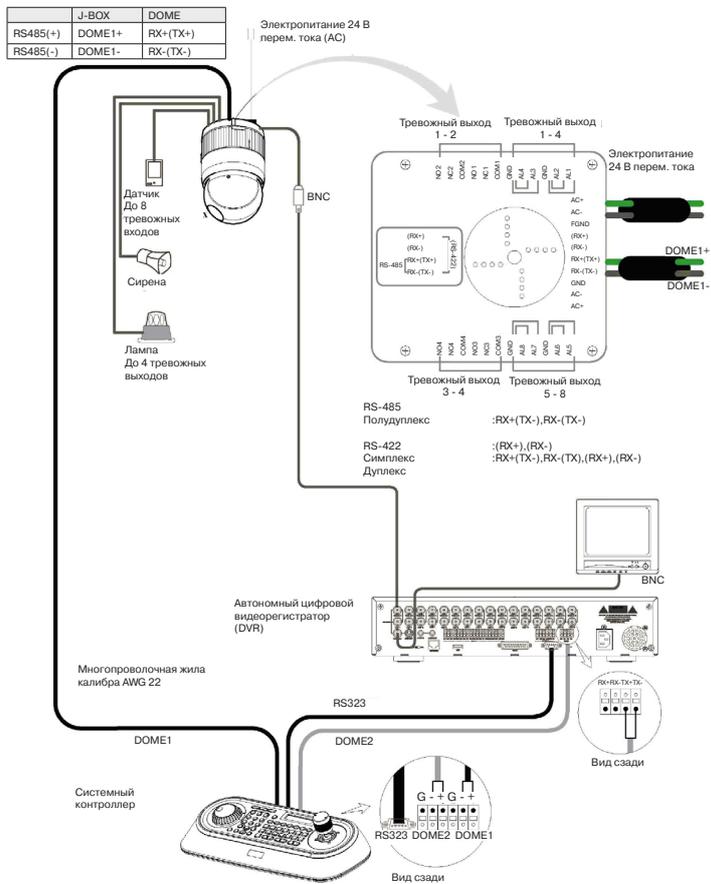


Рис.3 - Монтажная схема системы с видеорегистратором DVR

## 2.3 Конфигурация с мультиплексором MUX

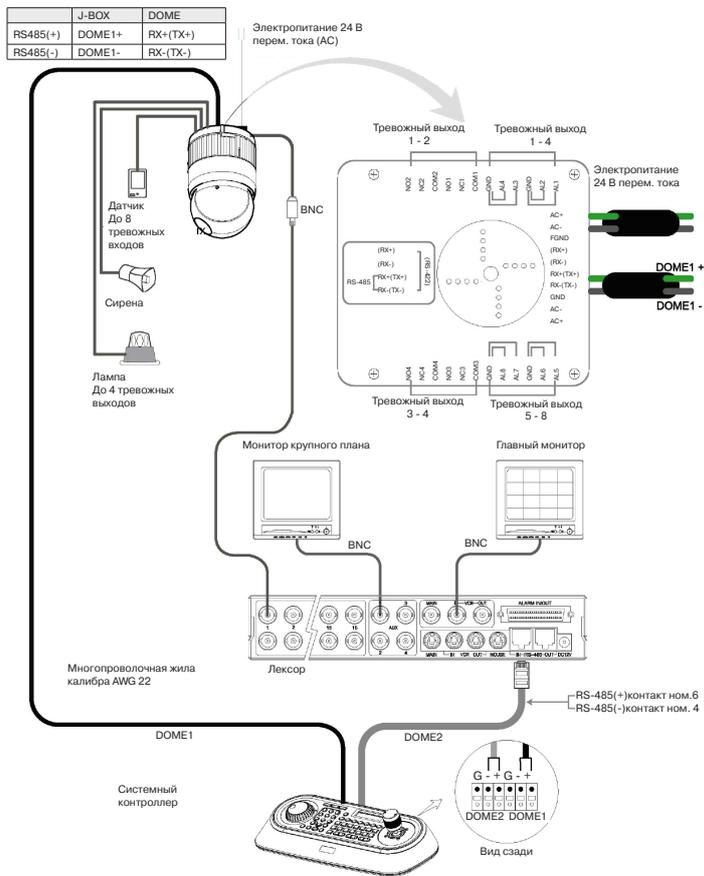


Рис. 4 – Монтажная схема системы с мультиплексором MUX

## 2.4 Конфигурация с ведущим и ведомыми контроллерами

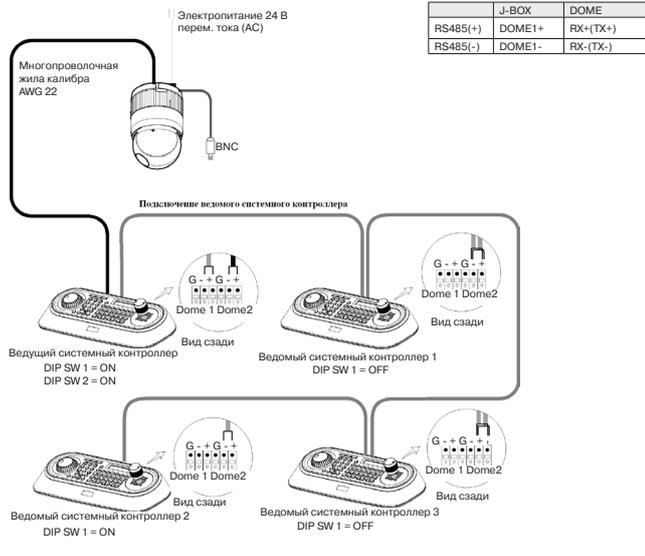


Рис. 5 – Соединение ведущих и ведомых контроллеров



**ПРИМЕЧАНИЕ:** Подключите порт DOME1 всех ведомых (slave) контроллеров к порту DOME2 ведущего (master) контроллера и настройте DIP-переключатели SW 1 и SW 2, как указано на рисунке выше.

Без коммутационной коробки J-BOX	
Настройка ведущего контроллера (Master Keyboard)	Настройка ведомого контроллера (Slave Keyboard)
<ol style="list-style-type: none"> <li> <b>Network</b>                      1. J-BOX Set: OFF                      2. Set Port                      3. MUX Config                      4. Set slave KBD                      Save and Exit                 </li> <li> <b>Com Ports</b>                      1. DOME1: DOME                      2. DOME2: KBDTRI (or KBDDUP)                      3. RS232: NONE                      Save and Exit                 </li> <li> <b>Set Slave Kbd</b>                      1. Slave KBD : ON                      2. MUX cont : ON                      3. DVR cont : ON                      4. Dome Menu : ON                      5. Slave KBD Unit                      Save and Exit                 </li> <li> <b>Slave KBD Unit</b>                      1. Slave ID1 : ON                      2. Slave ID2 : OFF                      3. Slave ID3 : OFF                      Save and Exit                 </li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Dip-переключатель восьмого S1 = "ON".</li> <li> <b>Network</b>                      1. J-BOX Set: OFF                      2. Keyboard ID: 01                      3. BPS: 9600                      Save and Exit                 </li> </ol>
С коммутационной коробкой J-BOX	
Настройка ведущего контроллера (Master Keyboard)	Настройка ведомого контроллера (Slave Keyboard)
<ol style="list-style-type: none"> <li> <b>Network</b>                      1. J-BOX Set: ON                      2. Set Port                      3. MUX Config                      4. Set slave KBD                      Save and Exit                 </li> <li> <b>Cam Ports</b>                      1. DOME1 : DOME                      2. D2/DVR : NONE                      3. ALARMPC : NONE                      4. MUX/KBD : NONE                      5. DVR/AUX : NONE                      Save and Exit                 </li> <li> <b>Set Slave Kbd</b>                      1. Slave KBD : ON                      2. MUX cont : ON                      3. DVR cont : ON                      4. Dome Menu : ON                      5. Slave KBD Unit                      Save and Exit                 </li> <li> <b>Slave KBD Unit</b>                      1. Slave ID1 : ON                      2. Slave ID2 : OFF                      3. Slave ID3 : OFF                      Save and Exit                 </li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Dip-переключатель восьмого S1 = "ON".</li> <li> <b>Network</b>                      1. J-BOX Set: ON                      2. Keyboard ID: 01                      3. BPS: 9600                      Save and Exit                 </li> </ol>

## 2.5. Терминирование

Устройство (видеокамера или системный контроллер), подключенное к концу линии (шлейфа) кабеля связи, должно быть терминировано (иметь согласованное волновое сопротивление благодаря подключению нагрузочного/согласующего резистора) за счет установки нужного положения переключателя DIP (переключатель с двухрядным расположением контактов). Без правильного терминирования возможны ошибки управляющих сигналов. Общая длина кабеля связи не должна превышать 1,2 км.

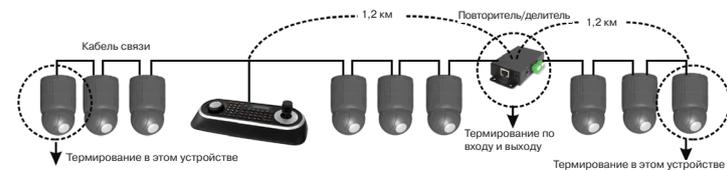
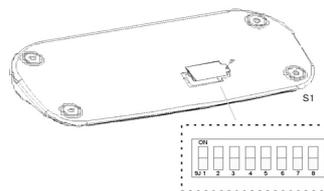


Рис. 6 – Терминирование

## 2.6. Настройка Dip-переключателями

Терминирование и режим ведущий/ведомый (Master/Slave): настройте переключатели согласно конфигурации системы.



Номер	Настройка	Описание
1	ON	Терминирование DOME1
	OFF	
2	ON	Терминирование DOME2
	OFF	
3	ON	J-BOX, терминирование Data2
	OFF	
4-6	OFF	Зарезервировано
	ON	
7	ON	Вкл. загрузку
	OFF	
8	ON	Ведомый (SLAVE)
	OFF	
	OFF	Ведущий (MASTER)

Рис. 7 – DIP-переключатели системного контроллера

## 2.7. Настройка мультиплексора

Настройка дуплексного режима:



**ПРИМЕЧАНИЕ:** мультиплексоры, управляемые системным контроллером, требуют новую версию памяти "только чтение" (ROM). С новой микросхемой ROM мультиплексор сможет принимать управляющие инструкции от системного контроллера. Мультиплексоры с серийным номером M104 xxxx и выше уже готовы к приему таких инструкций. Можно проверить состояние мультиплексора, нажав клавишу Menu (меню) на мультиплексоре и выбрав в этом меню пункт 9. Если строка параметра "\*\*\* Protocol" (протокол) присутствует в меню Communication Setup (настройка связи), значит мультиплексор уже имеет новую микросхему ROM и ее замена не требуется. Если же в мультиплексоре старая версия ROM, обратитесь к дистрибьютору для получения новой версии.



**ОСТОРОЖНО:** перед вскрытием мультиплексора убедитесь, что работы будут проводиться на антистатической поверхности и уже надет заземляющий антистатический браслет. Не меняйте ориентацию микросхемы ROM и не изгибайте ее контактные ножки.

Замена прошивки мультиплексора новой версией микросхемы ROM (U45) производится так: Снимите верхнюю крышку мультиплексора и найдите микросхему ROM (U45). Перед извлечением этой микросхемы ROM запишите ее ориентацию на плате. После извлечения старой микросхемы ROM из гнездового разъема, вставьте новую ROM. Будьте внимательны и установите новую микросхему ROM в точности, как старую ROM (см. руководство по эксплуатации мультиплексора). Настройте функцию мультиплексора:

(нажмите клавишу Menu мультиплексора, чтобы войти в меню Unit Options - опции блока.)

- 9 Unit Options (9 - опции блока)
- Unit Number (номер блока): 001 (первый мультиплексор) или 002 (второй мультиплексор)
- Communication Type (тип связи): RS 485
- Baud rate (битовая скорость): 9600 бит/с
- PORT (порт): ON (вкл.)

\*\* Protocol:\*\* (протокол) - В (если выведена эта строка, значит мультиплексор уже имеет новую версию ROM)

\*\* Со старой версией микросхемы ROM опция выбора протокола не отображается. Тревожные выходы мультиплексора будут работать обычным образом, но контроллер купольной видеокамеры не сможет узнать состояние тревожных сигналов, имеющих проводное соединение с мультиплексором. Если предустановка (preset) купольной видеокамеры требуется тревожный сигнал этого типа, необходимо подключить тревожный вход одновременно к мультиплексору и купольной камере.

- Настройка триплекса: Unit setup (настройка блока)
- Network Type (тип сети): RS 485
- Baud Rate (битовая скорость): 9600 бит/с
- Unit address (адрес блока): 001 – 128

## Глава 3 — Настройка контроллера

Чтобы настроить системный контроллер, необходимо указать сеть и пароли, а также выполнить специальные задачи, подобные выгрузке и загрузке запрограммированных данных из купольных видеокамер. Для входа в меню системного контроллера (клавиатуры), нажмите и удерживайте CTRL вместе с нажатием MENU, что в данном руководстве обозначается как CTRL+MENU. Откроется следующее меню:

```
Main menu
1. Configuration
```

```
Main menu
1. Configuration
2. Network
3. Camera
4. Time/Data
5. Alarm
6. LCD
7. Data Bank
8. Initialization
9. Hold time: 005s
```

Чтобы прокручивать выделение (выбор) пунктов меню, наклоните джойстик вверх или вниз. Чтобы перейти в подменю, наклоните джойстик вправо. Чтобы изменить величину параметра, поверните ручку джойстика.

### 3.1. Configuration (настройка)

1. Key beep: ON	Звук клавиши. ON: внутренний динамик системного контроллера будет издавать звук при каждом нажатии клавиши. Блокировка клавиш. OFF - отменить функцию автоматической блокировки системного контроллера.
2. key-lock: OFF	15, 30, 60 мин. - по истечении указанного времени системный контроллер блокируется автоматически. Для продолжения работы пользователю придется ввести регистрационный пароль.
3. S-Range: 32	Scan Range (диапазон сканирования): 32, 254, 3999 – сканирование купольных видеокамер до указанного номера.
4. Chg User PW	Переход в подменю изменения пользовательского пароля (change user password).
5. Chg Admin PW	Переход в подменю изменения пароля администратора (change administrator password).
6. Rescan dome	Повторное сканирование купольных видеокамер.
Save and exit	Сохранить введенные значения и вернуться к предыдущему меню.

*Change User Password (изменить пароль пользователя)*

```
Current PW: XXXX
New PW: YYY
Confirm PW: YYY
Save and Exit
```

На этом экране можно сменить пользовательский пароль.

Введите 4 цифры пароля и нажмите ENTER . Заводской пароль по умолчанию: 1111. Пользователь не имеет права на настройку и программирование системного контроллера и купольной камеры.

*Change Administrator Password (изменить пароль администратора)*

```
Current PW: XXXX
New PW: YYY
Confirm PW: YYY
Save and Exit
```

На этом экране можно сменить пароль администратора.

Введите 4 цифры пароля и нажмите ENTER . Заводской пароль по умолчанию: 9999.



#### ПРИМЕЧАНИЕ:

Ввод пароля администратора по умолчанию: 9999 + ENTR .  
Ввод пароля пользователя по умолчанию: 1111 + ENTR  
Если пароль забыт, обратитесь в сервисную службу или к дистрибьютору.

### 3.2. Network (сеть)

1. J-BOX Set: OFF	Использование опциональной коммутационной коробки (Junction Box).
2. Set Port	Настройка порта. Выбор битовой скорости и протокола для подключенного блока.
3. MUX Config	Конфигурация мультиплексора (multiplexer configuration).
4. Set Slave KBD	Использование ведомого системного контроллера (slave keyboard).
Save and exit	Сохранить введенные значения и вернуться к предыдущему меню.

*Set Port (настройка порта)*

```
1. Set Baud Rate
2. Com. Ports
Exit (ESC)
```

Set Baud Rate	Переход в подменю настройки битовой скорости (Baud Rate).
Com Ports	Переход в подменю настройки портов связи (Communications Ports).
Exit	Выход. Возврат в предыдущее меню.

*Set Baud Rate (настройка битовой скорости)*

```
1. Dome 1 Set Baud Rate : 9600
2. Dome 2 : 9600
3. RS232 : 9600
Save and Exit
< J-BOX :OFF>
```

```
Set Baud Rate
1. Dome 1 : 9600
2. D2/DVR : 9600
3. ALARMP : 9600
4. MUX/KBD : 9600
5. DVR/AUX : 9600
Save and Exit
< J-BOX :ON>
```

*Com Ports (порты связи)*

```
1. Dome 1 Set Baud Rate : DOME
2. Dome 2 : NONE
3. RS232 : NONE
Save and Exit
< J-BOX :OFF>
```

```
Set Baud Rate
1. Dome 1 : DOME
2. D2/DVR : NONE
3. ALARMP : NONE
4. MUX/KBD : NONE
5. DVR/AUX : NONE
Save and Exit
< J-BOX :ON>
```

J-BOX :OFF (отключить коммутационную коробку)		
DOME1	2400-38400	None/Dome/DVR5/MATRIX
DOME2	2400-38400	None/Dome/DVR1-5/PC-DVR/KBDDUP/KBDTRI/AUX IN
RS232	2400-38400	None/DVR1-5/PC-DVR/AUX IN
J-BOX :ON (использовать коммутационную коробку)		
DOME1	2400-38400	RS485 :None/Dome
D2/DVR	2400-38400	RS485 :None/Dome/DVR1-5/PC-DVR/AUX IN
ALARMP	2400-38400	RS232 :None/AUX IN
MUX/KBD	2400-38400	RS485 :None/DUPLEX/TRIPLE /AUX IN
DVR/AUX	2400-38400	RS232 :None/DVR1-5/PC-DVR/AUX IN

None: нет

Dome: купольная видеокамера

DVR: цифровой видеорегистратор

MATRIX: матричный коммутатор

PC DVR: цифровой видеорегистратор на основе персонального компьютера (ПК)

DUPLEX: дуплекс

TRIPLE: триплекс

KBDDUP: Keyboard (системный контроллер) + Duplex Multiplexer (дуплексный мультиплексор)

KBDTRI: Keyboard (системный контроллер) + Triplex Multiplexer (триплексный мультиплексор)

AUX IN: выходы дополнительного сигнального выхода к купольной видеокамере Dome1 (только протоколы

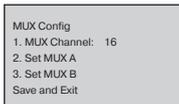
FAXTRAX, PELCO)



**ПРИМЕЧАНИЕ:** При выборе DVR для одного порта, для другого порта отображается только тот же самый цифровой видеорегистратор DVR. Для изменения номера DVR на другом порту, сначала установите для номера текущего DVR значение None. При выборе Matrix для порта DOME1, порты DOME2 и RS232 автоматически устанавливаются в None.

#### MUX Config (конфигурация мультиплексора)

На данном экране можно настроить коммутацию мультиплексора при выборе видеокамеры, если нажать Nom. + CAM. До 64 камер можно установить с использованием 5 мультиплексоров и 4 системных контроллеров. Это эквивалент матричной системы 64x4. Любые четыре пользователя могут наблюдать одну из 64 видеокамер на своих мониторах SPOT (AUX) - крупный план (доп. выход).



Данное двухуровневое меню служит для настройки параметров во время установки мультиплексоров. Два уровня означают, что выходы крупного плана мультиплексоров первого уровня подключаются к видеовыходу мультиплексора второго уровня.

Нажмите Nom. + CAM - будет показана выбранная камера на выходе крупного плана для мультиплексора второго уровня.

MUX Channel (канал мультиплексора): NO (не используется), 16, 28, 32, 48, 64 – выберите номер канала мультиплексора, используемого в данной конфигурации.

После выбора нужного номера, конфигурационная таблица мультиплексора формируется автоматически, согласно номеру, например как на рис. 8.

Если конфигурация отличается от установленной автоматически, можно изменить настроечные величины индивидуально, как показано ниже.

#### Set MUX A (настройка мультиплексора A)

Cam<-	MUX	In	Out
0001	001	01	01

Это меню служит для настройки параметров мультиплексора первого уровня (уровень A).

Cam : Идентификатор (ID) купольной видеокамеры

MUX : Идентификатор (ID) мультиплексора

In : Вход мультиплексора

Out : Номер выхода крупного плана (Spot Output) мультиплексора

(01: ведущий системный контроллер, 02: ведомый системный контроллер 1, 03: ведомый системный контроллер 2, 04: ведомый системный контроллер 3)

1. Джойстиком поместите курсор в столбец Cam.
2. Поверните ручку джойстика, чтобы изменить значение.
3. Джойстиком поместите курсор в столбец MUX.
4. Поверните ручку джойстика, чтобы изменить значение.
5. Джойстиком поместите курсор в столбец In.
6. Поверните ручку джойстика, чтобы изменить значение.
7. Нажмите CTRL или ESC для выхода.
8. Чтобы сохранить данные, наклоните джойстик вправо, когда выделена строка 'Save and Exit' в меню MUX Config.

Нажмите OFF для удаления номера камеры.

#### Set MUX B (настройка мультиплексора B)

Cam<-	MUX	In	Out
0001	001	01	01

Это меню служит для настройки параметров мультиплексора второго уровня (уровень B).

Cam : Идентификатор (ID) купольной видеокамеры

MUX : Идентификатор (ID) мультиплексора

In : Номер видеовхода (Video Input), подключенный от выхода крупного плана мультиплексора первого уровня.

Out : Номер выхода крупного плана (Spot Output) мультиплексора

(01: ведущий системный контроллер, 02: ведомый системный контроллер 1, 03: ведомый системный контроллер 2, 04: ведомый системный контроллер 3)

Например: если число каналов мультиплексора равно 64:

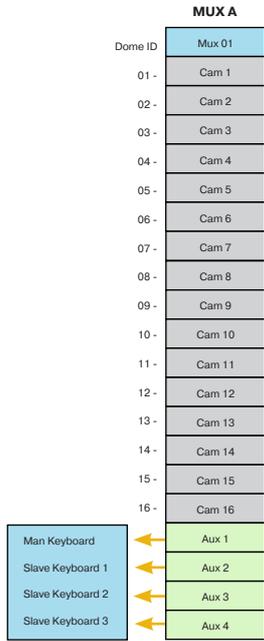
На ведущем системном контроллере (клавиатуре) введите 64 + CAM и выполните следующее:

Cam<-	MUX	In	Out

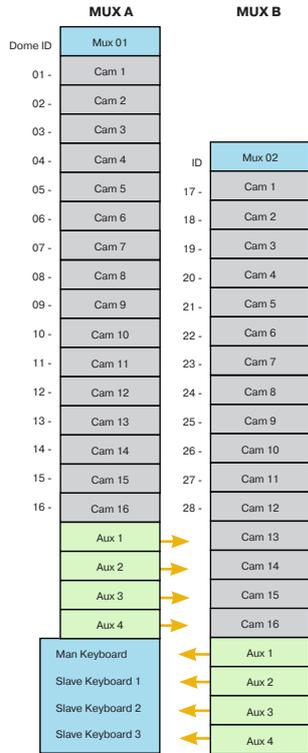
MUX (мультиплексор) A: выходы 04 мультиплексора для камеры (ID=64) с видеовходом 16 на выход крупного плана 1.

Cam<-	MUX	In	Out

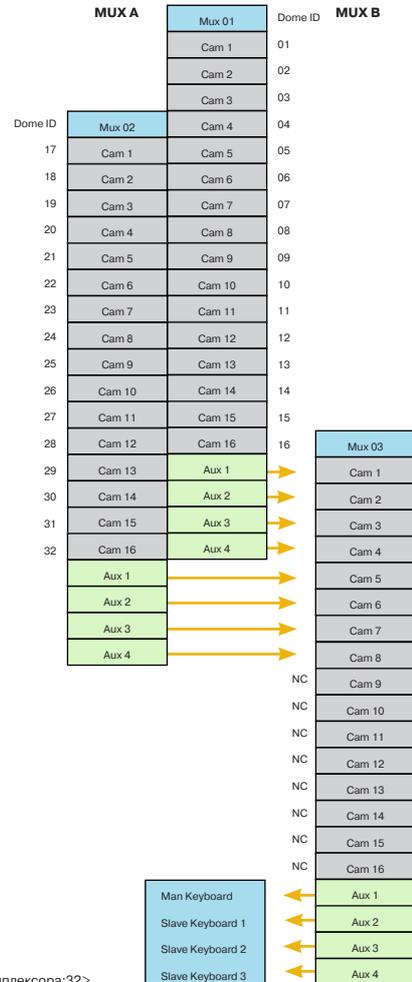
MUX (мультиплексор) B: выходы 05 мультиплексора для камеры (ID=64) с видеовходом 13 на выход крупного плана 1.



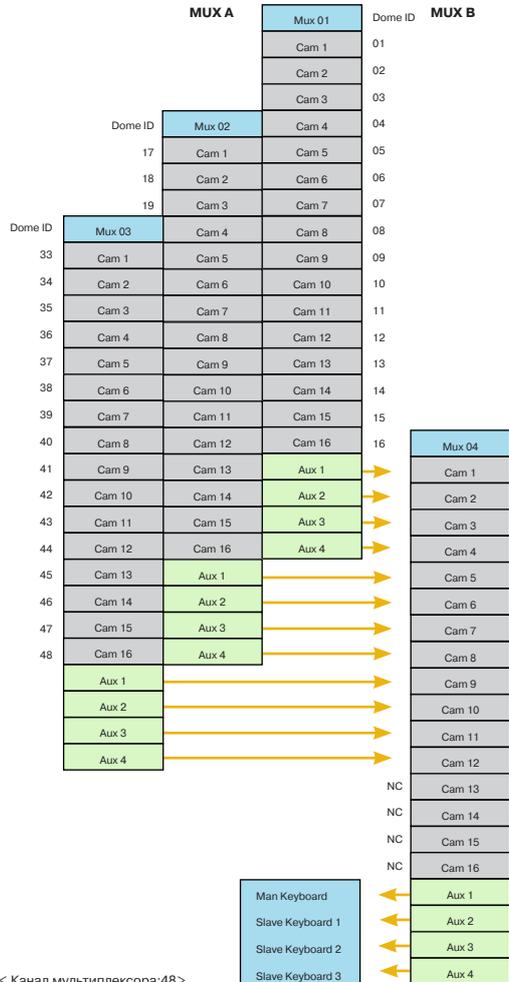
< Канал мультиплексора: 16 >



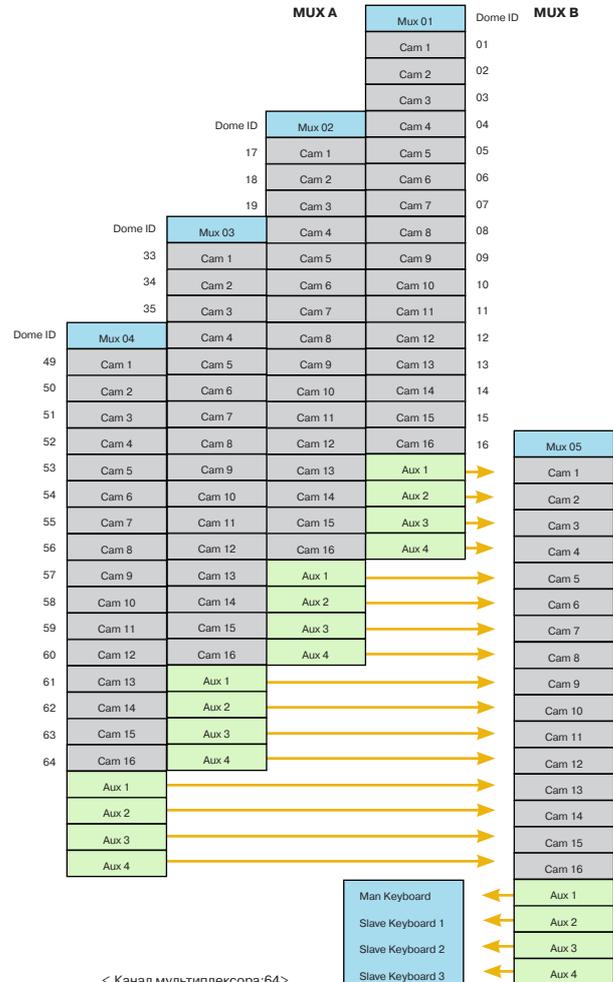
< Канал мультиплексора: 28 >



< Канал мультиплексора: 32 >



< Канал мультиплексора:48>



< Канал мультиплексора:64>

Dome ID - идентификатор купольной видеокамеры, Cam - видеокамера, Aux - дополнительный вход/выход, Main Keyboard - ведущий системный контроллер, Slave Keyboard - ведомый системный контроллер)

Set Slave Kbd (настройка ведомого системного контроллера)

Set Slave Kbd  
 1.Slave KBD :OFF  
 2.MUX cont :OFF  
 3.DVR cont :OFF  
 4.Dome Menu :OFF  
 5.Slave KBD Unit  
 Save and Exit  
 Exit (ESC)

1. Slave KBD	ON: ведомому системному контроллеру разрешено контролировать блок, подключенный к ведущему системному контроллеру.
2. MUX control	ON: ведомому системному контроллеру разрешен доступ в меню настройки мультиплексора.
3. DVR control	ON: ведомому системному контроллеру разрешен доступ в меню настройки DVR.
4. Dome Menu	ON: ведомому системному контроллеру разрешен доступ в меню настройки купольной камеры.
5. Slave KBD Unit	Переход в подменю блока ведомого системного контроллера.
Save and exit	Сохранить введенные значения и вернуться к предыдущему меню.

Slave KBD Unit (блок ведомого системного контроллера)

Slave KBD Unit  
 1.Slave ID1 : OFF  
 2.Slave ID2 : OFF  
 3.Slave ID3 : OFF  
 Save and Exit

Данная настройка позволяет указать количество ведомых системных контроллеров (клавиатур).  
 Для использования ведомого системного контроллера укажите ON.

### 3.3. Camera (видеокамера)

Cam : ID видеокамеры  
 PR : Protocol - протокол [F2,F2E,P-D(PELCO-D), P-P(PELCO-P),KD6]  
 PT : Port - порт [D1(DOME1),D2(DOME2),KD6]  
 BR : Baud rate - битовая скорость

Cam<- PR PT BR  
 0001 F2E D1 9600

На этом экране настройки камеры перечислены до 64 видеокамер, причем идентификатор может быть до 3999.

Если для системного контроллера параметр Alarm Check (проверка сигнала тревоги) установлен в ON, настройка видеокамеры производится автоматически после проверки контроллером этой камеры при первом включении электропитания или после выполнения функции сканирования купольных видеокамер (scan dome). В это время протокол F2E нельзя заменить другим.

Чтобы добавить другую камеру:

1. Выберите пустую строку ( -- ), наклонив джойстик вверх или вниз.
2. Поверните ручку джойстика по часовой стрелке - будет показан номер следующей камеры, либо нажмите номер камеры и клавишу CAM, если такой номер еще не определен - будет отображаться номер камеры.
3. Укажите подходящий протокол и порт, перемещая курсор джойстиком.  
 Для режима проверки сигнала тревоги (Alarm check) в значении ON: P-D (PELCO-D), P-P (PELCO-P), KD6  
 Для режима проверки сигнала тревоги (Alarm check) в значении OFF: F2, F2E, P-D (PELCO-D), P-P (PELCO-P), KD6
4. Установите для камеры подходящую битовую скорость.
5. Повторите шаги 1-4 для добавления новой камеры.
6. Нажмите CTRL для сохранения и выхода.
7. Чтобы изменить видеокамеру, повторите шаги 2-6 после выбора номера этой камеры.

Нажмите OFF для удаления сохраненной камеры.  
 Нажмите клавишу ESC для выхода без сохранения.

Примечание: битовая скорость для F2E согласована с величиной, заданной в меню настройки битовой скорости (set baud rate).

Если для системного контроллера параметр проверки сигнала тревоги установлен в OFF, экран настройки камеры отображает пустое значение после первого включения электропитания. В этом случае установите все камеры согласно рассмотренной выше процедуре.

### 3.4. Time / Date (время и/или дата)

TIME/DATE  
 1.Display :ON  
 2.Year :2007  
 3.Month :JUL  
 4.Day :02 MON  
 5.Hour :12  
 6.Minute :20

Укажите параметры даты и времени для системного контроллера:  
 Display - отображать, Year - год, Month - месяц, Day - день, Hour - час, Minute - минута, Save and Exit - сохранить и выйти.

### 3.5. ALARM (тревога)

1. Alarm Check	Проверка тревоги. В значении ON системный контроллер будет проверять сигнал тревоги, причем на каждый порт можно подключить 32 купольные камеры. При установке в OFF не будет проверки сигнала тревоги, но на каждый порт можно подключить 128 купольных камер.
2. Alarm Beep	При установке в ON системный контроллер будет издавать звуковой сигнал при каждом обнаружении сигнала тревоги.
Save and exit	Сохранить введенные значения и вернуться к предыдущему меню.

Alarm  
 1.Check :ON  
 2.Beep :ON  
 Save and Exit



**ПРИМЕЧАНИЕ:** При установке более 32 камер на одном порту купольных видеокамер необходимо указать для проверки тревоги (alarm check) значение OFF.

### 3.6. LCD (ЖК-дисплей)

LCD  
 1.Bright :03  
 2.Backlight :ON  
 Save and Exit

Data Bank  
 1.Download->  
 2.Download->  
 Exit(ESC)

- Bright (яркость) : 01-12  
 - Backlight (подсветка) : ON/OFF

### 3.7. DATA BANK (банк данных)

Функция банка данных позволяет загружать запрограммированные данные из выбранной камеры и выгружать сохраненные данные из системного контроллера в выбранную видеокамеру.

Data Bank 1  
065.5%

Для загрузки наклоните джойстик вправо.

Data Bank 1  
Download OK

После успешной загрузки (Download OK) нажмите ENTER.

Data Bank 1  
Download Error

После неудачной загрузки (Download Error) нажмите ENTER.

Data Bank  
1: 0001E  
2: Download->

После завершения операции загрузки отображается экран, показанный слева.

Для выгрузки выберите пункт Upload и наклоните джойстик вправо.

Data Bank 1  
Upload  
Clear Data  
Exit(ESC)

Чтобы очистить сохраненные данные, выберите Clear data и наклоните джойстик вправо.

### 3.8. INITIALIZATION (инициализация)

Для инициализации системного контроллера выберите Initialization в главном меню. Подтвердите выполнение этой операции нажатием ENTER. После инициализации для системного контроллера будут установлены заводские значения по умолчанию.

MAIN MENU  
8.Initialization

ARE YOU SURE?  
ENTER OR ESC

### 3.9. HOLD TIME (время удержания)

MAIN MENU  
9.Hold time:005s

Если идентификатор (ID) ведущего системного контроллера совпадает с номером ведомого системного контроллера или с номером одного из входов AUX IN (порт dome2), то во время удержания купольной видеокамерой управляет только ведущий системный контроллер, причем управление запрещено ведомому системному контроллеру и блоку в режиме AUX IN (порт dome2).

INF (Инфинити - постоянно)	Пользователь ведомой клавиатуры не имеет прав на управление купольной видеокамерой, которая выбрана пользователем ведущего системного контроллера.
1 ~ 200 секунд	По истечении указанного времени ведомый системный контроллер сможет управлять видеокамерой.

Если же идентификатор (ID) ведущего системного контроллера не совпадает с номером ведомого системного контроллера или с номером одного из блоков в режиме AUX IN (порт dome2), время удержания не действует.

## Глава 4 — Настройка ведомого системного контроллера

Ведущий системный контроллер настраивается так:

1. Проверьте, что dip-переключатель 8-го S1 установлен в "OFF".
2. Нажмите CTRL + MENU. Проверьте, что Slave KBD (ведомый системный контроллер) установлен в "ON".  
Network > Set Slave KBD > Slave KBD : ON  
Network > Set Slave KBD > Slave KBD Unit: ON для нужного ведомого системного контроллера

Ведомый системный контроллер настраивается так:

1. Проверьте, что dip-переключатель 8-го S1 установлен в "ON".
2. Если правильно выполнена настройка всех соединений, то после включения ведомого системного контроллера откроется следующий экран:

Ver x.x Slave1  
Password : xxxx

- ID текущего устройства = 1

- Настройка по умолчанию для администратора: 9999 , а для пользователя: 1111

Not connected

- Означает, что контроллер не подключен к ведущей клавиатуре

3. Нажмите CTRL + MENU. Установите Slave ID в 01

MAIN MENU  
1.Configuration  
2.Network  
3.LCD  
4.Initialization  
Exit(ESC)

Configuration  
1.Key Beep : ON  
2.key Lock : OFF  
3.Chg User PW  
4.Chg Admin PW  
Save and Exit

Network  
1.J-BOX Set : OFF  
2.Keyboard ID : 01  
3.BPS:9600  
Save and Exit

LCD  
1.Bright :03  
2.Backlight :ON  
Save and Exit

## Глава 5 — Установка с видеорегистратором DVR

### 5.1. Установка с автономным DVR

Если требуется подключить цифровой видеорегистратор, выполните следующее:

1. Подключите кабель RS232 между портом RS-232 видеорегистратора DVR и разъемом RS232 системного контроллера (это соединение позволяет дистанционно контролировать DVR с системного контроллера).
2. Настройка системного контроллера:
  - A. Включите системный контроллер
  - B. Введите пароль (заводская настройка: 9999 )
  - C. Откройте меню системного контроллера нажатием CTRL + MENU.
  - D. Установите значения, как указано ниже для меню Network (сеть).

Set Baud Rate  
 DOME1 : 9600  
 DOME2 : 9600  
 RS232 : 9600

Com Ports  
 DOME1 : Dome  
 DOME2 : AUX IN  
 RS232 : DVR1-DVR4

	J-BOX	DOME
RS485(+)	DOME1+	RX+(TX+)
RS485(-)	DOME1-	RX-(TX-)

Электропитание 24 В  
 перем. тока (AC)

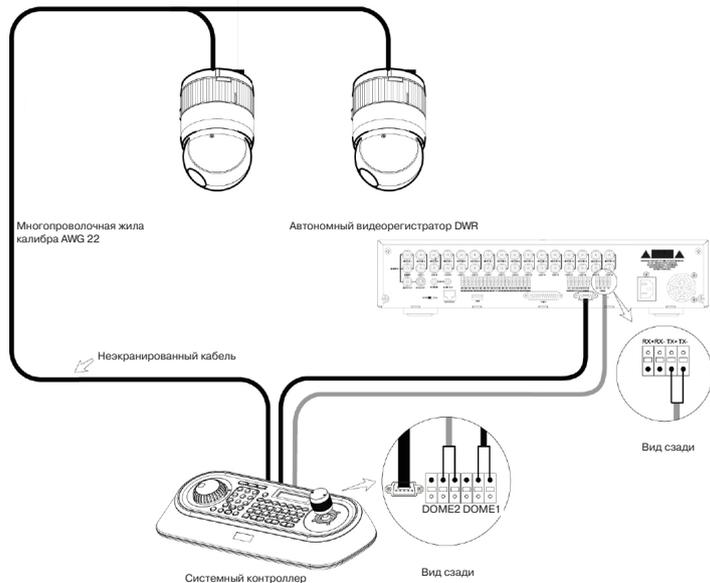
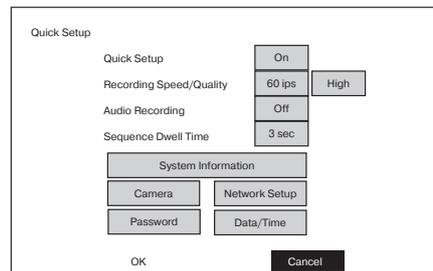
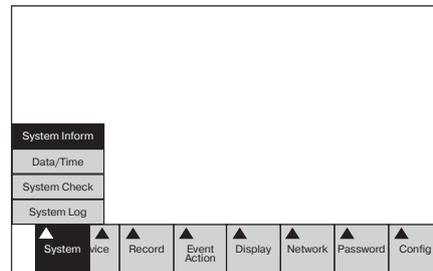


Рис. 9 – Схема с автономным видеорегистратором

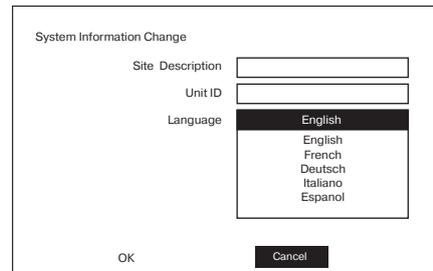
### 3. Настройка видеорегистратор DVR



A. Нажмите "OK", откроется показанный ниже экран.



B. Выберите "System Information (системная информация)" в системном меню и измените величину UNIT ID (идентификатор блока).



C. Выберите "Camera (камера)" в меню Device (устройство). Идентификатор блока (Unit ID) должен быть от 1 до 99. Для этого параметра запрещено значение "0".

Camera

Camera	OFF/ON	Title	PTZ Device	ID
1	ON	Cam1	None	
2	ON	Cam2	None	
3	ON	Cam3	None	
4	ON	Cam4	None	

1-4    5-8    9-12    13-16

OK    Cancel

D. Укажите "PTZ Device (устройство панорамирования/наклона/увеличения)" и "ID (идентификатор)" для купольной видеокамеры. Выберите RS232/RS485 после установки камеры PTZ и настройте ее согласно приведенной ниже таблице.

RS232/RS485

RS232/RS485	Baud Rate	Parity	Data	Stop	Usage
RS232	9600	None	8	1	External Modem
RS485	57600	None	8	1	Remote Control

OK    Cancel

RS232/RS485	Baud Rate (битовая скорость)	Parity (четность)	Data (данные)	Stop (стоп-бит)	Usage (использование)
RS232	9600	None (нет)	8	1	Дистанционное управление
RS485	9600	None (нет)	8	1	Управление PTZ

- После настройки параметров Unit ID, Camera и RS232/RS485, установка купольной видеокамеры практически завершена. Пожалуйста, см. а руководстве по эксплуатации DVR о настройке других параметров.
- Нажмите номер контроллера, соответствующего идентификатору Unit ID для DVR. Затем нажмите кнопку DVR и настройте unit ID для контроллера.
- Проверьте, что все изменения проявились на экране при нажатии кнопки во время базового тестирования контроллера. Если изменений на экране не видно, проверьте кабельное соединение и настройку параметров.

## 5.2. Установка с PC DVR (цифровой видеорегистратор на основе ПК)

Если требуется подключить цифровой видеорегистратор на основе ПК, выполните следующее:

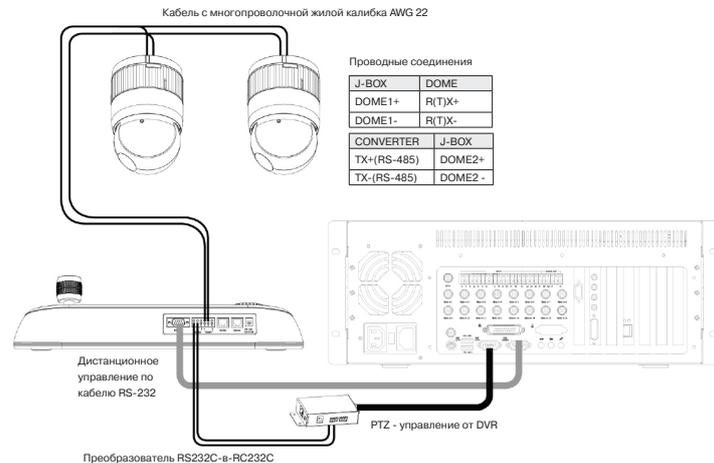


Рис. 10 – Схема соединений для DVR на основе ПК

- Подключите кабель RS232C между портом RS-232C ПК-видеорегистратора и разъемом RS232C системного контроллера (это соединение позволяет дистанционно контролировать PC DVR системного контроллера). Подключите RS-232C к преобразователю RS-485 на порту RS-232C ПК-видеорегистратора (PC DVR). Соедините проводниками TX(+/-) преобразователя и DOME2 (+/-) системного контроллера (это соединение обеспечивает управление PC DVR PTZ с системного контроллера KBD).
- Настройка системного контроллера.
  - Включите системный контроллер
  - Введите пароль (заводская настройка: 9999)
  - Откройте меню системного контроллера нажатием CTRL + MENU
  - Установите значения, как указано ниже для меню Network (сеть).

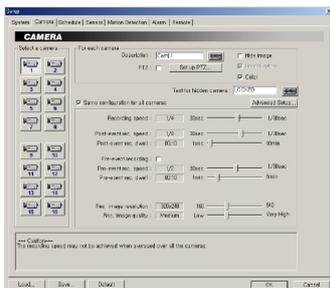
Set Baud Rate  
DOME1 : 9600  
DOME2 : 9600  
RS232 : 9600

Com Ports  
DOME1 : Dome  
DOME2 : AUX IN  
RS-232 : PC-DVR

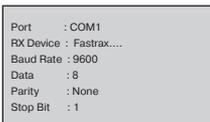
- Настройка ПК-видеорегистратора PC DVR
  - Включите PC DVR.



В. Нажмите кнопку настройки (setup) на приведенном выше экране - откроется экран, показанный ниже.



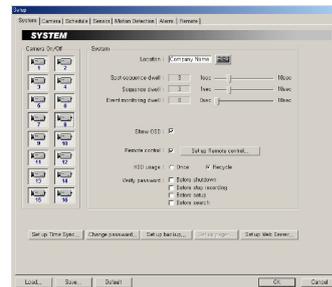
Выберите входной номер камеры, к которому подключена купольная видеокамера. Затем настройте параметры, как указано ниже, чтобы установить PTZ (панорамирование/наклон/увеличение), поставив символ "галочка" в поле PTZ.



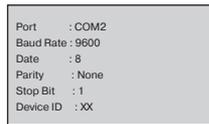
С. Если PTZ не требуется для PC DVR, рассмотренный здесь кабель и способ настройки не нужны (PC DVR может контролироваться дистанционно, без применения функции PTZ).

#### 4. Дистанционная настройка PC DVR

А. После выбора Setup (настройка) в главном меню, откроется показанный ниже экран.



После выбора System (система) и установки "галочки" в поле Remote control (дистанционное управление), пожалуйста, настройте другие параметры как указано ниже для выбора дистанционного управления настройкой. ID устройства не может быть "0".



В. Проверьте, что после любых изменений на экране будет нажата кнопка QUAD (следующий экран) контроллера для базового тестирования. Если изменений нет, проверьте кабельные соединения и попробуйте провести настройку снова.

## Глава 6 — работа

### 6.1. Блокировка/разблокировка клавиатуры (скрытая команда)

Если системная консоль остается без присмотра, можно заблокировать ее для предотвращения неавторизованного доступа. Нажатие 777 + ENTER блокирует системный контроллер, а нажатие 777 + ENTER на уже заблокированном контроллере откроет экран ввода пароля. После ввода правильного пароля, системный контроллер вернется в обычный рабочий режим. При выключении и включении электропитания заблокированного системного контроллера будет запрошен ввод пароля. После ввода правильного пароля, системный контроллер вернется в обычный рабочий режим.

Примечание: если пароль забыт, выключите системный контроллер и обратитесь к дистрибьютору за 4-значным паролем "взлома" (back door password). Этот пароль позволяет вернуть заданные пароли в заводские значения по умолчанию.

### 6.2. Управление через мультиплеер

Применение мультиплеера повышает гибкость управления видеокамерами разных типов, используемых в системе. Можно одновременно управлять купольными и обычными видеокамерами. Клавиши PIP, 2x2, 3x3, 4x4, ZOOM, SET и т.д. служат для управления мультиплеером.



Функция	Название клавиши	Описание
Pattern (шаблон)		Нажатие PTRN переводит непосредственно в меню программирования шаблона. Повторяет выбранный шаблон текущей купольной камеры (например, 1 + PTRN).
Auto Scan (автосканирование)		Переводит непосредственно в меню программирования автоматического сканирования. Вызывает функцию автоматического сканирования (например, 2 + SCAN повторяет автосканирование 2).
Конфигурирование		Переход в меню программирования. CTRL+MENU открывает меню настройки клавиатуры (системного контроллера).
Программирование		Ном. + CTRL + PRST сохранит текущий вид в предустановке. Ном. + CTRL + TOUR откроет меню программирования. Ном. + CTRL + SCAN откроет меню программирования.
Control (управление)		CTRL+Двойстик: в режиме программирования (предустановка, шаблон, сканирование, приватная зона...) двойстик работает подобно обычному режиму управления. При нажатии и удерживании клавиши CTRL все перемещения двойстика будут регистрироваться в шаблон режима программирования. CTRL+ Двойстик: в нормальном рабочем режиме скорость управления двойстиком становится ускоренной (turbo mode).
Enter (ввод)		Завершение ввода данных для пароля или названия. ENTER+ Двойстик: клавиша направления в дистанционном режиме DVR или мультитекстора (PTZ, мышь, курсор)
Фокус вручную		Переназначение автофокуса. Смещение ручки Zoom (увеличение) восстановит режим автоматической фокусировки.
Диаграмма вручную		Переназначение автодиафрагмы. Смещение двойстика восстановит режим автоматической диафрагмы.
Усиление (трансфокация)		Управление увеличением (Zoom).
Двойстик	Поворот, вверх / вниз, влево / вправо	Управление увеличением (пропорционально положению), наклоном, перемещением курсора вверх/вниз в меню, панорамированием, курсором влево/вправо в меню и прокруткой страниц в меню.

### 6.3.2. Клавиши для мультитекстора

Функция	Название клавиши	Описание
Выбор ID (идентификатора) мультитекстора		Выбор мультитекстора (например, 1 или 2 + MUX)
Крупный план	Ном+ 	Перевод мультитекстора в полноэкранный (Full-Screen) режим для камеры с указанным номером.
PIP (картинка-в-картинке)		Режим "картинка-в-картинке" (Picture-in-Picture).
Отображение 2 на 2		Вывод вида четырех камер. Остальные камеры можно просматривать последовательно в нижнем правом окне.
Отображение 3 на 3		Вывод вида девяти камер. Остальные камеры можно просматривать последовательно в нижнем правом окне.
Отображение 4 на 4		Вывод вида 16 камер с размером 1/16 крупного плана.
2-ой		Второй режим PIP мультитекстора. Нажатие 2nd+ENTER вернет в нормальный режим.
Запись при панике		Перевод камеры в режим записи при панике (Panic Record).
Макро		Аналогично клавише Menu в дуплексном режиме. Аналогично клавише Macro в триплексном режиме.
Select (выбрать) или Alarm (тревога)		Аналогично клавише Select в дуплексном режиме. Аналогично клавише Alarm в триплексном режиме.
Freeze ("заморозить")		Остановить видео от текущей выбранной камеры.
Digital Zoom (цифровое увеличение)		Переход в режим Zoom (трансфокация).
Sequence (последовательно)		Перевод мультитекстора в режим последовательного перебора.
VCR		Переключение мультитекстора в режим воспроизведения с VCR (видеомагнитофон).
SET (установить)		Эта кнопка имеет несколько функций. Она открывает контекстное меню, устанавливает выделение в экранном меню и уменьшает номера в функции указания номера.
Выход Spot (крупный план)	Spot Ном+  Камера Ном+ 	Отображает выбранную камеру крупным планом на выходе текущего мультитекстора, например 2 + SPOT +1 + ENTER выведет камеру 1 на выход крупного плана 2 текущего мультитекстора
Перемещение курсора	Двойстик+ 	Управление вверх / вниз / влево / вправо в режимах ZOOM (увеличение) и SET UP (настройка). Поворот ручки по часовой стрелке для режима SET. Поворот ручки против часовой стрелки для режима ESC (отмена).

### 6.3.4.1. Клавиши для DVR [DVR1-4, PC-DVR]

Функция	Название клавиши	Описание
Выбор идентификатора		Выбор номера (ID) видеорегистратора (например: 1 или 2 + DVR).
MENU (меню)	Macro+	Переход на экран Quick Setup (быстрая настройка). Для этого необходимо ввести пароль администратора. Нажатие кнопки также закрывает текущее меню или диалоговое окно настройки.
Запись		[DVR1_DVR3] - включение/выключение записи. [DVR2_DVR4] - включение/выключение записи при панике.
Вызов предустановки	Hom+	Вызов по номеру предустановки в режиме PTZ (панорамирование/наклон/увеличение).
Перемотка назад		Обратное воспроизведение на высокой скорости. Повторное нажатие переключает скорости воспроизведения
Обратное воспроизведение		Не действует
Воспроизведение/пауза		[DVR1-4] - воспроизведение/пауза для записанных данных. [PC-DVR] - воспроизведение.
Перемотка вперед		Воспроизведение на высокой скорости. Повторное нажатие переключает скорости воспроизведения
Стоп		[DVR1_DVR2] Во время воспроизведения возвращает DVR в режим мониторинга в реальном времени (Live Monitoring).
Крупный план		[DVR3_DVR4] Отображает раскрывающееся меню SPOT (крупный план).
Сохранение предустановки	Hom+	Сохраняет предустановку по номеру в режиме PTZ.
Пауза		[DVR1-4] - не действует. [PC-DVR] - пауза.
Полноэкранный режим	Hom+	Отображает выбранную камеру в полноэкранном (Full-Screen) режиме или ввод номера в меню входа в систему (login).
Последовательность крупных планов (Spot)	Spot Hom. +	Включает/выключает последовательный режим для выбранного выхода крупного плана.
Выход крупного плана (Spot)	Spot Hom. + Камера Hom. +	Отображает выбранную камеру на выходе крупного плана текущего DVR.
Режим отображения		Переключает различные форматы отображения. Доступны следующие форматы: полноэкранный, 4x4, 3x3, 2x2 и PIP.
Sequence (последовательность)		В режиме наблюдения реального времени нажатие кнопки SEQUENCE последовательно отображает другой полноэкранный канал реального времени. В любом из форматов мозаичного (multi-view) отображения нажатие этой кнопки заставляет DVR последовательно перебирать камеры в двух последовательных режимах: "Page (страница)" и "Sameo (камера)". В режиме Page цифровой видеорегистратор последовательно перебирает заданные пользователем макеты экрана (страницы). В режиме Sameo кнопка позволяет последовательно перебирать камеры реального времени на правой части экрана. Нажатие кнопки SEQUENCE в режиме Sequence обеспечивает выход из этого режима.

Функция	Название клавиши	Описание
Freeze ("заморозить")		Остановка текущей картинки при отображении в реальном времени.
Поиск		Переход/выход из режима воспроизведения.
Цифровое увеличение		[DVR1-4] - переход в режим цифрового увеличения (трансфокации), когда DVR имеет эту функцию.
Alarm (тревога)	Джойстик+	Во-первых, происходит сброс выходов DVR, включая внутренний зуммер во время тревоги. Во-вторых, в режиме мониторинга реального времени отображает журнал событий, если нет активных тревожных сигналов.
Ввод		[DVR1-4] - выбор выделенного пункта или завершение уже введенной строки ввода.
Перемещение курсора	Джойстик+	Управление вверх / вниз / влево / вправо для цифрового увеличения или режима SET UP (настройка). Поворот ручки по часовой стрелке для режима SET. Поворот ручки против часовой стрелки для режима ESC (отмена).
Shuttle (поворотный круг)		Поворотный круг (Shuttle Ring) действует только в режиме воспроизведения (Playback). Поворот этого круга по часовой стрелке воспроизводит видео вперед, а поворот против часовой стрелки воспроизводит видео назад.
Jog (наборный круг)		Наборный круг (Jog Dial) действует только во время паузы режима воспроизведения. Поворот этого круга по часовой стрелке позволяет по кадрам воспроизводить видео вперед.
Выбор камеры	Джойстик+	[PC-DVR] Выбор камеры и изменение камеры в полноэкранном режиме.
Режим отображения	CTRL + 1 ~ CTRL + 9	[PC-DVR] - изменение режима экрана.
Перейти к последнему		[PC-DVR] - переход к последнему элементу.
Перейти к последнему		[DVR1-4] - не действует. [PC-DVR] - пауза.
В X раз быстрее перемотка вперед	1 - 9 +	[PC-DVR] - воспроизведение вперед со скоростью в x (Hom.) раз быстрее.
В X раз быстрее перемотка назад	1 - 9 +	[PC-DVR] - перемотка назад со скоростью в x (Hom.) раз быстрее.
PTZ		[DVR1-4] - открывает экран Pan/Tilt/Zoom (панорамирование/наклон/увеличение), позволяющий управлять правильно настроенными камерами с поддержкой PTZ.
Фокус вручную		Если PTZ-камера подключена к DVR, можно управлять наведением фокуса. Смещение ручки Zoom (увеличение) повторно активирует режим автофокуса.
Диафрагма вручную		Если PTZ-камера подключена к DVR, можно управлять диафрагмой. Смещение джойстика повторно активирует режим автоматической диафрагмы.
Увеличение		Если PTZ-камера подключена к DVR, можно управлять увеличением/уменьшением (трансфокацией).
Перемещение	+ Джойстик	Управление вверх / вниз / влево / вправо в режиме PTZ. Поверните ручку по или против часовой стрелки, чтобы управлять увеличением.

\* Если DVR имеет кнопку записи, выберите DVR1

\* Если DVR имеет кнопку записи при панике, выберите DVR2

\* Если DVR имеет кнопку записи и кнопку крупного плана, выберите DVR3

\* Если DVR имеет кнопку записи при панике и кнопку крупного плана, выберите DVR4

\* Если DVR - это видеорегистратор на основе ПК, выберите PC-DVR

\* Клавиши управления купольной камерой действуют при ее подключении к DVR по протоколу RS485 и при нахождении DVR в режиме PTZ.

### 6.3.4.2. Примеры использования клавиш для PC-DVR

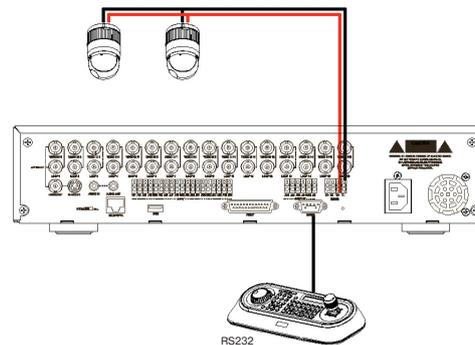
Функция	Название клавиши	Режим трансляции (охрана) - Live (Guard)	Режим воспроизведения - Playback
MENU (меню)	Масштаб+	Не действует	
Запись		Включить / выключить запись	
Вызов предустановки	Ном+	Вызвать предустановку (Preset)	
Поиск		Переход в режим воспроизведения (Playback)	Переход в режим охраны (Guard)
Перемотка назад		Не действует	Перемотка на один кадр назад
В X раз быстрее воспроизведение назад	Джойстик+	Не действует	Перемотка со скоростью в x (Ном.) раз быстрее
Воспроизведение назад		Не действует	Воспроизведение назад (Reverse Play)
Воспроизведение/пауза		Не действует	Воспроизведение (Play)
Перемотка вперед		Не действует	Перемотка на один кадр вперед
В X раз быстрее воспроизведение вперед	CTRL + 1 ~ CTRL + 9	Не действует	Воспроизведение со скоростью в x (Ном.) раз быстрее
Стоп	+	Не действует	Переход в режим охраны (Guard)
Сохранить предустановку	+	Сохранить предустановку (Preset)	
Пауза	1 ~ 9 +	Не действует	Пауза при воспроизведении
Полноэкранный режим	Ном+	Не действует	
Последовательность крупных планов (Spot Sequence)	Spot Ном. + +	Действует/не действует в зависимости от модели	
Выход крупного плана (Spot)	Spot Ном. + Камера Ном. +	Действует/не действует в зависимости от модели	
Режим отображения		Изменить режим отображения	Изменить режим отображения
Последовательность (Sequence)		Последовательность	Последовательность
Freeze ("заморозить"), PTZ, Enter (ввод)		Не действует	
Выбор камеры	Ном. +	Выбор камеры	

### 6.4. Протокол DVR5 для DVR версии 3.1.0 и выше

#### 6.4.1. Установка протокола DVR5 для одного DVR



**ПРИМЕЧАНИЕ:** При установке протокола для DVR5 системный контроллер (клавиатура) работает только как клавишная панель цифрового видеорегистратора (DVR) и необходимо устанавливать купольные видеокамеры только для DVR.



При управлении PTZ-камерой из видеорегистратора DVR выполните следующее:

1. Подключите кабель RS232 между портом RS-232 на DVR и портом DVR коммутационной коробки J-Box (это соединение разрешает дистанционное управление DVR с системного контроллера KBD).
2. Подключите кабели RS485 между DVR и PTZ-камерами.
3. Подключите гнездо электропитания к разъему электропитания клавиатуры.
  - A. Введите пароль (заводское значение по умолчанию: 9999)
  - B. Откройте меню контроллера KBD нажатием клавиш CTRL + MENU.
  - C. Настройте меню Network (сеть), как указано ниже.

```
Set Baud Rate
DOME1 : 9600
DOME2 : 9600
RS232 : 9600
```

```
Com Ports
DOME1 : NONE
DOME2 : NONE
RS232 : DVR5
```



**ПРИМЕЧАНИЕ:** Битовая скорость DVR/AUX должна совпадать с битовой скоростью RS232 в DVR.

#### 4. Настройка DVR (цифровой видеорегистратор):

- D. Включите DVR.
- E. Войдите в меню согласно руководству по эксплуатации DVR.
- F. В меню устройства измените порт на "RS232" для дистанционного управления.
- G. Подтвердите согласованность настройки RS232 с клавиатурой.  
Пример: Baud Rate (битовая скорость): 9600, Data Bit (разрядов данных): 8, Stop Bit (стоповый бит): 1, Parity (четность): None (нет)
- H. Укажите для Remote Control (дистанционное управление) "Remote Control2" в меню устройства.
- I. Измените Port (порт) на "RS485" в меню PTZ для камеры в меню устройства.
- J. Подтвердите согласованность настройки RS485 в меню PTZ с PTZ-камерами.
- K. Выполните настройку в меню PTZ согласно характеристикам PTZ-камер.



**ПРИМЕЧАНИЕ:** Битовая скорость всех PTZ-камер должна быть одинакова (например, 9600 или 2400 для всех); для FASTRAX следует использовать "FASTRAX2"

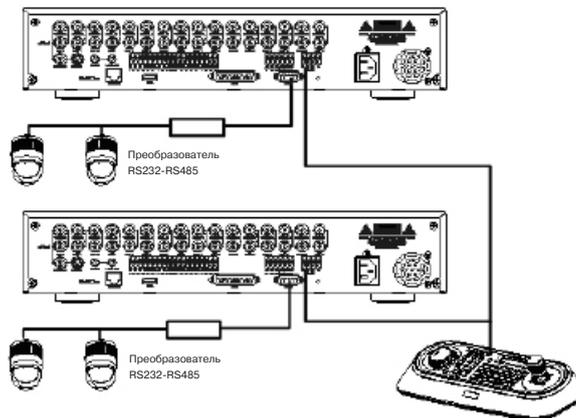
- L. Установите ID-номера согласно PTZ-камерам.
- M. Установите для ID системы значение 1.

### 6.4.2. Работа с клавиатурой

Если PTZ-камера устанавливается для одного DVR, следует выбрать номер входного канала, а не идентификационный номер (ID) камеры PTZ. Например, если PTZ-камера с ID-номером 5 установлена на входном разъеме 1 регистратора DVR, то для управления этой камерой нужно вводить 1 + CAM, а не 5 + CAM.

Операция	Нажатие клавиш	Parity (четность)
Выбор DVR	1 + DVR	Отображает DVR-001 в верхней строке
Выбор камеры	1 + CAM	CAM:0001 в верхней строке DVR-001 в верхней строке
	17 + CAM	CAM:0017 в верхней строке DVR-001 в верхней строке
Выбор камеры в DVR ном. 2	2 + DVR	CAM:0017 в верхней строке DVR-002 в верхней строке
Выбор камеры 1 в DVR ном. 2	1 + CAM	CAM:0001 в верхней строке DVR-002 в верхней строке
Возврат к DVR ном. 1	1 + DVR	CAM:0001 в верхней строке DVR-001 в верхней строке
Выбор полноэкранного режима (Full-screen)	1 + MAIN	CAM:0001 в верхней строке DVR-001 в верхней строке
	16 + MAIN	CAM:0016 в верхней строке DVR-001 в верхней строке
	32 + main	CAM:0032 в верхней строке DVR-001 в верхней строке
Возврат к DVR ном. 2	2 + DVR	CAM:0032 в верхней строке DVR-002 в верхней строке
Управление выходом SPOT (крупный план)	1+SPOT + 1+ENTER	Камера 1 переводится на выход SPOT 1
	2+SPOT + 16+ENTER	Камера 16 переводится на выход SPOT2
	1+SPOT +ENTER	Последовательность на выходе SPOT 1
	1+SPOT +ENTER	Остановить последовательность на выходе SPOT 1

### 6.4.3. Установка протокола DVR5 для нескольких DVR



Для управления PTZ-камерами с нескольких регистраторов DVR потребуется преобразователь RS232-RS485. PTZ-камеры подключаются к этому преобразователю, затем к порту RS232 регистратора DVR, а системный контроллер (клавиатура) подключается через порт RS485 регистратора DVR.

Выполните следующие:

1. Подключите кабель RS485 между портом RS485 регистратора DVR и портом DOME1 клавиатуры.
2. Подключите кабель RS232 между портом RS-232 регистратора DVR и портом RS232 преобразователя RS232-RS485.
3. Подключите PTZ-камеры к порту RS485 преобразователя RS232-RS485.
4. Повторите шаги 1-3 для всех DVR.
5. Установите номер системы (ID) для всех регистраторов DVR, начиная от 1 с шагом увеличения 1.
6. Настройте меню Network (сеть) клавиатуры, как указано ниже:

Set Baud Rate  
DOME1 : 9600  
DOME2 : 9600  
RS232 : 9600

Com Ports  
DOME1 : DVR5  
DOME2 : NONE  
RS232 : NONE



**ПРИМЕЧАНИЕ:** Битовая скорость DOME1 должна совпадать с битовой скоростью RS485 в DVR.

#### 7. Настройка DVR (цифровой видеорегистратор):

- A. Включите DVR.
- B. Войдите в меню согласно руководству по эксплуатации DVR.

- C. В меню устройства измените Port (порт) на "RS485" для дистанционного управления.  
 D. Подтвердите согласованность настройки RS485 с клавиатурой.  
 Пример: Baud Rate (битовая скорость): 9600, Data Bit (разрядов данных): 8, Stop Bit (стоповый бит): 1, Parity (четность): None (нет)  
 E. Укажите для Remote Control (дистанционное управление) "Remote Control2" в меню устройства.  
 F. Измените Port (порт) на "RS232" в меню PTZ камеры для меню устройства.  
 G. Подтвердите согласованность настройки RS232 в меню PTZ для камеры в меню устройства.  
 H. Выполните настройку в меню PTZ согласно характеристикам PTZ-камеры (PRODUCT и ID).



**ПРИМЕЧАНИЕ:** Битовая скорость всех PTZ-камер должна быть одинакова (например, 9600 или 2400 для всех).

#### Клавиши для купольной видеокамеры:

Функция	Название клавиши	Описание
Выбор камеры	1..16 + CAM	Отображение номера выбранной камеры.
Отменить	ESC	Отменяет текущие введенные данные. Выход из текущей функции или меню, состояния ошибки и т.д.
Alarm (тревога)	ALRM	Не действует
Home (домой)	HOME	Немедленный вызов функции Home (исходное положение). Удаление выбранной величины или функции в режиме программирования.
Вызов положения предустановки	PRST	Нажатие Prst переводит в меню программирования предустановок. Перезовов предустановки (например: 1, 2 ... 3 1... 2 4 0 + PRST) В режиме предустановки или тура оператор может просматривать имеющиеся предустановки (выбор курсором) при нажатии этой клавиши.
Тур	TOUR	Нажатие TOUR переводит непосредственно в меню программирования ознакомительного тура. Последовательный перезаов запрограммированных предустановок или функций (например, 1 + TOUR)
Шаблон	PTRN	Нажатие PTRN переводит непосредственно в меню программирования шаблона. Повторяет выбранный шаблон текущей купольной камеры (например, 1 + PTRN)
Автосканирование	SCAN	Переводит непосредственно в меню программирования автоматического сканирования. Вызывает функцию автоматического сканирования (например, 2 + SCAN повторяет автосканирование 2).
Настройка	MENU	Переход в меню программирования. CTRL+MENU открывает меню настройки клавиатуры (системного контроллера).
Программирование	CTRL	Ном. + CTRL + PRST сохранит текущий вид в предустановку. Ном. + CTRL + TOUR откроет меню программирования. Ном. + CTRL + SCAN откроет меню программирования.
Управление	CTRL	CTRL+Джойстик: в режиме программирования (предустановка, шаблон, сканирование, приватная зона...) Джойстик работает подобно обычному режиму управления. При нажатии и удерживании клавиши CTRL все перемещения джойстика будут регистрироваться в шаблон режима программирования. CTRL+Джойстик: в нормальном рабочем режиме скорость управления джойстиком становится ускоренной (turbo mode).
Ввод	ENTR	Завершение ввода данных для пароля или названия. ENTR-Джойстик: клавиша направления в дистанционном режиме DVR.
Фокус вручную	 	Переназначение автофокуса. Смещение ручки Zoom (увеличение) восстановит режим автоматической фокусировки.
Диафрагма вручную	 	Переназначение автодиафрагмы. Смещение джойстика восстановит режим автоматической диафрагмы.
Увеличение	 	Управление увеличением (Zoom).
Джойстик	Поворот, вверх / вниз, влево / вправо	Управление увеличением (пропорционально положению). Управление наклоном, перемещением курсора вверх/вниз в меню. Управление панорамированием, курсором влево/вправо в меню и прокруткой страници в меню.



**ПРИМЕЧАНИЕ:** В зависимости от типа камеры функции могут отличаться от указанных.

#### Клавиши для DVR [DVR5]

Функция	Название клавиши	Описание
Выбор DVR		Выбор ID (номера) цифрового видеорегистратора DVR (например: 1 или 2 + DVR).
PTZ		Открывает экран Pan/Tilt/Zoom (панорамирование/наклон/увеличение), позволяющий контролировать правильно настроенные камеры.
Воспроизведение/пауза		Воспроизведение/пауза для записанных данных.
Перемотка назад		Воспроизведение видео назад на высокой скорости. Повторное нажатие переключает скорости воспроизведения:  и 
Перемотка вперед		Воспроизведение видео на высокой скорости. Повторное нажатие переключает скорости воспроизведения:  и 
Стоп		Во время воспроизведения возвращает DVR в режим мониторинга в реальном времени (Live Monitoring).
Запись		Устанавливает DVR в режим готовности к записи видео.
MENU (меню)	 MACRO	Переход на экран меню. Для этого необходимо ввести пароль администратора, если он разрешен. Нажмите кнопку меню во время воспроизведения, чтобы открыть меню поиска. Нажатие кнопки также закрывает текущее меню или диалоговое окно настройки.
Alarm (тревога)		Открывает меню поиска в журнале событий.
Freeze ("заморозить")		Остановка текущей картинки при отображении в реальном времени.
Увеличение		Отображение экрана цифрового увеличения.
Sequence (последовательность)		Последовательность действий.
Режим отображения		Переключает различные форматы отображения. Доступны следующие форматы: полноэкранный, 4x4, 3x3, 2x2 и PIP
Режим отображения	1, 2, 3, 4 + 	PIP (1+четыре), 2x2 (2+четыре), 3x3 (3+четыре) и 4x4 (4+четыре)
Ввод		Выбор выделенного пункта или завершение уже введенной строки ввода.
Последовательность крупных планов (Spot)	Spot Ном.+SPOT +ENTER	Включает/выключает последовательный режим для выбранного выхода крупного плана.
Полноэкранный режим	Spot Ном.+SPOT +камера Ном.+ENTER (Spot) Ном. + MAIN	Отображает выбранную камеру на выходе крупного плана текущего DVR. Отображает выбранную камеру в полноэкранном (Full-Screen) режиме или ввод номера в меню входа в систему (login).
Перемещение курсора	 + Джойстик	Управление вверх / вниз / влево / вправо для цифрового увеличения. Управление влево / вправо для экранной четвертой или 3x3.
Перемещение курсора	Джойстик	Управление вверх / вниз / влево / вправо в меню.
Shuttle (поворотный круг)		Поворотный круг (Shuttle Ring) действует только в режиме воспроизведения (Playback). Поворот этого круга по часовой стрелке воспроизводит видео вперед, а поворот против часовой стрелки воспроизводит видео назад.
Jog (наборный круг)		Наборный круг (Jog Dial) действует только во время паузы режима воспроизведения. Поворот этого круга по часовой стрелке позволяет по кадрам воспроизводить видео вперед.

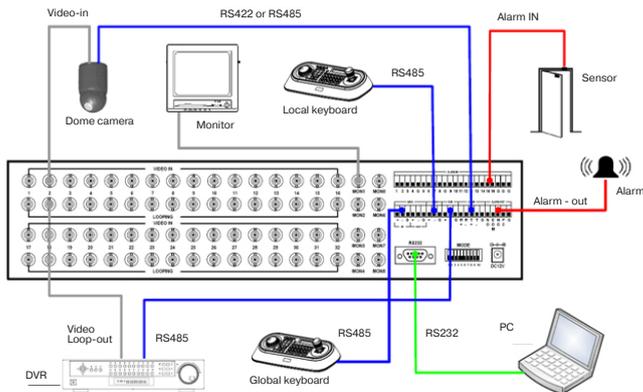
## II. Часть для матричного коммутатора (MATRIX)

### Глава 1 — Введение

#### 1.1. Возможности

Данный системный (клавиатурный) контроллер позволяет управлять коммутационной матрицей, а также дистанционно управлять камерой или цифровым видеорегистратором DVR, подключенным к матрице. Комбинация 4 системных контроллеров и поддержка различных режимов матрицы (ведущий/ведомый, параллельно).

- Порт RS485 для матрицы (порт DOME1)
- Порт RS485 для ведомой (slave) клавиатуры (порт DOME2)
- До 3 ведомых идентичных системных контроллеров для одной ведущей клавиатуры.
- Два уровня паролей обеспечены для повышения защиты (администратор и пользователь).
- В параллельном режиме матрицы - управление до 512 купольными видеокамерами.
- Часы реального времени с резервным аккумулятором отображают время на ЖК-экране.



**Рис. М1 – Типовая конфигурация системы**  
(Video-in - вход видео, Dome camera - купольная видеокамера, Monitor - монитор, Local Keyboard - локальный системный контроллер, Alarm-in - тревожный вход, Sensor - датчик, Alarm-out - тревожный выход, Alarm - тревожное устройство, Video Loop-out - шлейфовый выход видео, Global Keyboard - глобальный системный контроллер, PC - ПК)

## Глава 2 — Установка и настройка

### 2.1. Установка с матрицей

Когда необходимо подключение с матрицей, выполните следующее:

1. Подключите кабель RS485 между портом KBD1 матрицы и портом DOME1 системного контроллера (это соединение обеспечивает дистанционное управление матрицей с системного контроллера).
2. Настройка системного (клавиатурного) контроллера.
  - A. Включите контроллер.
  - B. Введите пароль (заводское значение по умолчанию: 9999 )
  - C. Откройте меню системного контроллера нажатием клавиш CTRL + MENU. Откроется показанный ниже экран главного меню.

```
MAIN MENU
1.Configuration
2.Network
3.camera
4.Time/Date
5.Alarm
6.LCD
7.Data Bank
8.Initialization
9.Hold time:005s
```

Для прокрутки по пунктам меню наклоните джойстик вверх или вниз.

Для перехода в подменю наклоните джойстик вправо. Чтобы изменить величину, поверните ручку джойстика.

- D. Настройте меню Network (сеть), как указано ниже.

```
Set Baud Rate
DOME1 : 9600
DOME2 : 9600
RS232 : 9600
```

```
Com Ports
DOME1 : MATRIX
DOME2 : NONE
RS232 : NONE
```

3. При сохранении данных из меню Network системный контроллер автоматически перезагрузится после выхода из этого меню.
4. При подаче электропитания откроется показанный ниже экран сканирования матрицы.

```
Matrix: xx
Found : xx
```

5. Введите пароль (заводское значение по умолчанию: 9 9 9 9).
6. Откроется исходный экран (только часы).

```
xx:xx:xx
```

### 2.2. Терминирование

Первое и последнее устройство в схеме (коммутационная матрица или системный контроллер) должно быть терминировано (иметь согласованное волновое сопротивление благодаря подключению нагрузочного/согласующего резистора) за счет установки нужного положения переключателя DIP (переключатель с двухрядным расположением контактов). Без правильного терминирования возможны ошибки управляющих сигналов. Общая длина кабеля связи не должна превышать 1,2 км.

См. на рис. M2 о настройке терминирования матрицы и системного контроллера.

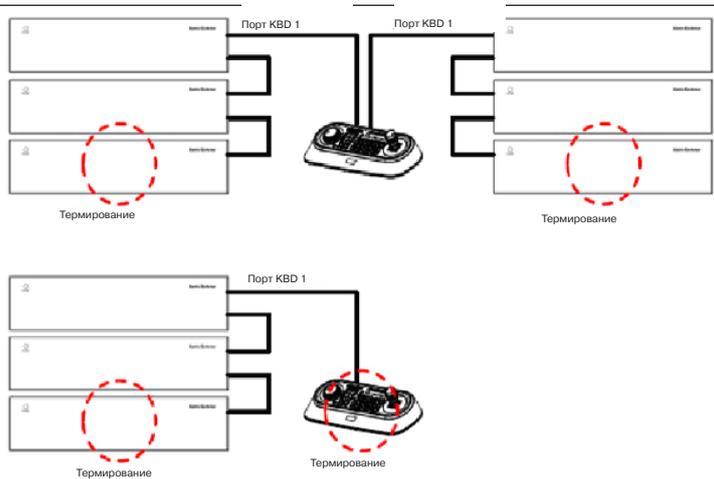
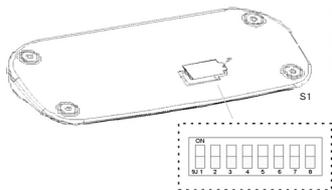


Рис. М2 – Терминирование

## 2.3. Настройка Dip-переключателями

Терминирование и режим ведущий/ведомый (Master/Slave): настройте переключатели согласно конфигурации системы.



Номер	Настройка	Описание
1	ON	Терминирование DOME1
	OFF	
2	ON	Терминирование DOME2
	OFF	
3	ON	J-BOX, терминирование Data2
	OFF	
4-6	OFF	Зарезервировано
	ON	
7	OFF	Вкл. загрузку
	ON	
8	ON	Ведомый (SLAVE)
	OFF	

Рис. М3 – DIP-переключатели системного контроллера

## Глава 3 — Настройка клавиатуры для матрицы

Чтобы настроить системный контроллер, необходимо указать сеть и пароли, а также выполнить специальные задачи, подобные выгрузке и загрузке запрограммированных данных из купольных видеокамер. Для входа в меню системного контроллера (клавиатуры), нажмите и удерживайте CTRL вместе с нажатием MENU, что в данном руководстве обозначается как CTRL+MENU. Откроется следующее меню:

```

MAIN MENU
1.Configuration
2.Network
3.Time/Date
4.Alarm
5.LCD
6.Initialization
Exit(ESC)
    
```

### 3.1. Configuration (настройка)

1. Key beep :ON	Звук клавиши. ON: внутренний динамик системного контроллера будет издавать звук при каждом нажатии клавиши.
2. key-lock :OFF	Блокировка клавиш. OFF - отменить функцию автоматической блокировки системного контроллера. 15, 30, 60 мин. - по истечении указанного времени системный контроллер блокируется автоматически. Для продолжения работы пользователю придется ввести регистрационный пароль
3. Chg User PW	Переход в подменю изменения пользовательского пароля (change user password).
4. Chg Admin PW	Переход в подменю изменения пароля администратора (change administrator password).
5. Rescan matrix	Повторное сканирование подключенных матричных коммутаторов.
Save and exit	Сохранить введенные значения и вернуться к предыдущему меню.

*Change User Password (изменить пароль пользователя)*

```

Current PW :XXXX
NEW PW   :YYY
Confirm PW :YYY
Save and Exit
    
```

На этом экране можно сменить пользовательский пароль.

Введите 4 цифры пароля и нажмите ENTER. Заводской пароль по умолчанию: 1111.

Пользователь не имеет права на настройку и программирование системного контроллера и купольной видеокамеры.

*Change Administrator Password (изменить пароль администратора)*

На этом экране можно сменить пароль администратора.

Введите 4 цифры пароля и нажмите ENTER. Заводской пароль по умолчанию: 9999.



#### ПРИМЕЧАНИЕ:

Ввод пароля администратор по умолчанию: 9999 + ENTER .

Ввод пароля пользователя по умолчанию: 1111 + ENTER

Если пароль забыт, обратитесь в сервисную службу или к дистрибьютору.

```

Current PW :XXXX
NEW PW   :YYY
Confirm PW :YYY
Save and Exit
    
```

### 3.2. Network (сеть)

1. Set Port	Настройка порта. Выбор битовой скорости и протокола для подключаемого блока.
2. Set Slave KBD	Использование ведомого системного контроллера (slave keyboard).
Save and exit	Сохранить введенные значения и вернуться к предыдущему меню.

#### Set Port (настройка порта)

1. Set Baud Rate
2. Com Ports
Exit(ESC)

Set Baud Rate	Переход в подменю настройки битовой скорости (Baud Rate).
Com Ports	Переход в подменю настройки портов связи (Communications Ports).
Exit	Выход. Возврат в предыдущее меню.

#### Set Baud Rate (настройка битовой скорости)

#### Set Baud Rate (настройка битовой скорости)

Set Baud Rate
1.DOME1 : 9600
2.DOME2 : 9600
3.RS232 : 9600
Save and Exit

Com Ports
1.DOME1 : MATRIX
2.DOME2 : NONE
3.RS232 : NONE
Save and Exit

DOME1	2400~38400	None/Dome/MATRIX
DOME2	2400~38400	None/KBDDUP/KBDTRI
RS232	2400~38400	None

Dome: купольная видеокамера  
MATRIX: матричный коммутатор  
None: нет

KBDDUP: Keyboard (системный контроллер) + Duplex Multiplexer (дуплексный мультиплексор), если на порту DOME1 подключена матрица, мультиплексор не применяется и имеется только ведомый системный контроллер.

KBDTRI: Keyboard (системный контроллер) + Triplex Multiplexer (триплексный мультиплексор), если на порту DOME1 подключена матрица, мультиплексор не применяется и имеется только ведомый системный контроллер.



**ПРИМЕЧАНИЕ:** При выборе порта DOME1 для матрицы, битовая скорость порта DOME1 фиксируется со значением 9600 бит/с.

#### Set Slave Kbd (настройка ведомого системного контроллера)

Для использования ведомого системного контроллера укажите TRIKBD для порта DOME2 на экране настройки портов последовательной связи (Com Ports).

А также выполните настройку меню Set Slave kbd, как указано ниже.

Com Ports
DOME1 : MATRIX
DOME2 : TRIKBD
RS232 : NONE

Set Slave Kbd
1. Slave KBD : OFF
2. Slave KBD Unit
Save and Exit

Данный экран позволяет настроить ведомый системный контроллер и их количество.

1. Slave KBD	ON: ведомому системному контроллеру разрешено контролировать блок, подключенный к ведущему системному контроллеру.
2. Slave KBD Unit	Переход в подменю блока ведомого системного контроллера.
Save and exit	Сохранить введенные значения и вернуться к предыдущему меню.

#### Slave KBD Unit (блок ведомого системного контроллера)

Slave KBD Unit
1. Slave ID1 : OFF
2. Slave ID2 : OFF
3. Slave ID3 : OFF
Save and Exit

Данная настройка позволяет указать количество ведомых системных контроллеров (клавиатур).  
Для использования ведомого системного контроллера укажите ON.

### 3.3. Time / Date (время и/или дата)

TIME/DATE
1. Display : ON
2. Year : 2007
3. Month : JUL
4. Day : 02
MON : MON
5. Hour : 12
6. Minute : 20
Save and Exit

Укажите параметры даты и времени для системного контроллера: Display - отобразить, Year - год, Month - месяц, Day - день, Hour - час, Minute - минута, Save and Exit - сохранить и выйти.

### 3.4. Alarm (тревога)

Alarm
1. Beep : ON
2. Receive : ON
Save and Exit

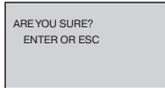
1. Alarm Beep	При установке в ON системный контроллер будет издавать звуковой сигнал при каждом обнаружении сигнала тревоги.
2. Alarm Receive	Прием тревоги. В значении ON системный контроллер будет проверять сигнал тревоги и выводить тревожное сообщение. При установке в OFF проверка сигнала тревоги сохранится, но не будет отображения тревожных сообщений.
Save and exit	Сохранить введенные значения и вернуться к предыдущему меню.

### 3.5. LCD (ЖК-дисплей)



- Bright (яркость) : 01~12
- Backlight (подсветка) : ON/OFF

### 3.6. Initialization (инициализация)



Для инициализации системного контроллера выберите Initialization в главном меню. Подтвердите выполнение этой операции нажатием ENTER. После инициализации для системного контроллера будут установлены заводские значения по умолчанию.

## Глава 4 — Настройка ведомого системного контроллера

Ведущий системный контроллер настраивается так:

1. Проверьте, что dip-переключатель 8-го S1 установлен в "OFF".
2. Нажмите CTRL + MENU. Проверьте, что Slave KBD (ведомый системный контроллер) установлен в "ON".  
Network > Set Slave KBD > Slave KBD : ON  
Network > Set Slave KBD > Slave KBD Unit: ON для нужного ведомого системного контроллера

Ведомый системный контроллер настраивается так:

1. Проверьте, что dip-переключатель 8-го S1 установлен в "ON".
2. Если правильно выполнена настройка всех соединений, то после включения ведомого системного контроллера откроется следующий экран:



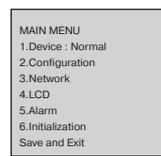
- ID текущего устройства = 1
- Настройка по умолчанию для администратора: 9999 , а для пользователя: 1111



- означает, что контроллер не подключен к ведущей клавиатуре

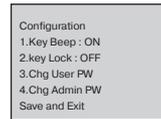
3. Нажмите CTRL + MENU. Установите Slave ID в 01n:

### 4.1. Main Menu (главное меню)



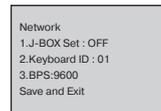
1. Device (устройство): Normal	Normal (обычное): не применяется система матричной коммутации. Matrix (матрица): применяется система матричной коммутации.
2. Configuration (конфигурация)	Переход в подменю Configuration.
3. Network (сеть)	Переход в подменю Network.
4. LCD (ЖК-дисплей)	Переход в подменю LCD.
5. Alarm (тревога)	Переход в подменю Alarm.
6. Initialization (инициализация)	Выберите этот пункт меню для инициализации ведомого системного контроллера.
Save and Exit	Сохранить введенные значения и вернуться к предыдущему меню.

### 4.2. Configuration (настройка)



Все пункты этого меню аналогичны пунктам ведущего системного контроллера, за исключением пункта Matrix Rescan (повторное сканирование матрицы).

### 4.3. Network (сеть)



1. J-Box Set: OFF	Для управления системой матричной коммутации необходимо указать для J-Box Set (настройка коммутационной коробки) значение OFF (выкл.).
2. Keyboard ID : 01	Настройка идентификатора ведомого контроллера. 01/02/03
3. BPS : 9600	Настройка битовой скорости. 2400/4800/9600/19200/38400
Save and Exit	Сохранить введенные значения и вернуться к предыдущему меню.

## 4.4. LCD (ЖК-дисплей)

Аналогично подменю LCD ведущего системного контроллера.

```
LCD
1.Bright :03
2.Backlight :ON
Save and Exit
```

## 4.5. Alarm (тревога)

```
Alarm
1.Beep : ON
2.Receive : ON
Save and Exit
```

1. Alarm Beep	При установке в ON системный контроллер будет издавать звуковой сигнал при каждом обнаружении сигнала тревоги.
2. Alarm Receive	Прием тревоги. В значении ON системный контроллер будет проверять сигнал тревоги и выводить тревожное сообщение. При установке в OFF проверка сигнала тревоги сохранится, но не будет отображения тревожных сообщений.
Save and exit	Сохранить введенные значения и вернуться к предыдущему меню.

# Глава 5 — Работа

## 5.1. Первоначальные операции

После включения электропитания системный контроллер сканирует подключенные матрицы. Диапазон сканируемых номеров: 1 – 16.

```
Matrix : xx
Found : xx
```

После сканирования матриц на ЖК-дисплее появляется сообщение для ввода пароля. Для входа в систему введите пароль из 4 цифр.

```
Ver.x
Password :
```

Затем выводится начальный экран, на котором видны только часы.

## 5.2. Выбор матрицы

Для управления матричным коммутатором необходимо выбрать матрицу и монитор. Нажмите Ном. + MAT . Выбранная матрица будет показана на ЖК-экране.

```
Mat :01          xx:xx:xx
```

Чтобы удалить из системы выбранную матрицу, нажмите клавишу MAT без указания номера.

```
Mat :01          xx:xx:xx
```

- Перед нажатием клавиши MAT

```
xx:xx:xx
```

- После нажатия клавиши MAT

## 5.3. Выбор монитора

Чтобы контролировать работу матрицы, необходимо выбрать монитор. Нажмите Ном. + MON . Выбранный монитор будет показан на ЖК-экране.

```
Mat :01      Mon :01
              xx:xx:xx
```

На выбранном мониторе можно контролировать различные функции матрицы. Также можно настраивать матрицу через соответствующие меню.

```
Mat :01          xx:xx:xx
```

Чтобы удалить из системы выбранный монитор, нажмите клавишу MON без указания номера.

- Перед нажатием клавиши MON

```
xx:xx:xx
```

- После нажатия клавиши MON

Чтобы узнать текущее отображаемое устройство, нажмите CAM или DVR без указания номера.



**ПРИМЕЧАНИЕ:** Чтобы переключиться на другой монитор, необходимо удалить старое устройство с экрана (см. раздел 5.4 "Выбор устройства").

## 5.4. Выбор устройства

Нажмите клавишу CAM или DVR. На ЖК-экране будет показан идентификатор устройства для выбранного монитора.

Чтобы переключиться на другое устройство с помощью матрицы, нажмите Ном. + CAM или Ном. + DVR. Однако очень важно предварительно настроить это устройство в матрице. Если в матрице указан идентификатор ID, то он будет отображаться на ЖК-экране для выбранной камеры (о настройке устройства в матрице см. руководство по эксплуатации матричного коммутатора).

При нажатии Ном. + CAM

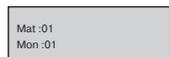


При нажатии Ном. + DVR



Чтобы удалить выбранное устройство, нажмите CAM или DVR без указания номера.

- Перед нажатием клавиши CAM



- После нажатия клавиши CAM



## 5.5. Работа в меню

Для настройки в главном меню матричного коммутатора необходимо выбрать ID матрицы и номер монитора. Затем нажмите CTRL + MENU (MACRO). Откроется показанный ниже экран:



'M' определяет состояние главного меню матрицы. В этом состоянии невозможно управление устройствами и функциями матрицы. Если главное меню матрицы выключено, 'M' пропадет. Т.е. будет выключенное состояние для меню контроллера.

- Применимые клавиши

ESC	Выход из главного меню или подменю.
	Сохранить и выйти.
Джойстик	Операции вверх / вниз / влево / вправо / поворот влево / поворот вправо для управления на экране меню.

## 5.6. Сообщения



Это сообщение уведомляет об отсутствии связи с матрицей. Если нажать клавишу 'OFF', клавиатура остановит сканирование идентификаторов (ID) матриц и сообщение пропадет. Но если системный контроллер имел подключение к матрице до нажатия клавиши OFF, то это сообщение об ошибке и гудок будут автоматически выключены.



Это сообщение уведомляет о генерации тревоги в матрице. Тип тревожного сигнала см. в руководстве по эксплуатации

матрицы. Если нажать клавишу , тревожный сигнал от матрицы выключится. Матрица отправляет клавиатуре пакет включения тревоги, поэтому получивший этот пакет системный контроллер считает тревожные сигналы. При одновременных событиях ошибки связи с матрицей и тревожного сигнала от матрицы при поступлении сообщения необходимо нажать соответствующую клавишу.

## Глава 6 — Клавиши для матрицы

\*Подробности см. в руководстве по эксплуатации матричного коммутатора.

Функция	Название клавиши	Описание
Выбор матрицы	+MAT	Выбор матрицы по номеру (например: 1 или 2 + MAT).
Next (далее)	NEXT	Отображение следующей камеры.
Previous (предыдущий)	+PREV	Отображение предыдущей камеры.
F1	F1	Запуск функции 1 (необходимо настроить F1).
F2	F2	Запуск функции 2 (необходимо настроить F2).
Stop (стоп)	STOP	Остановить функцию.
Macro (макро)	Ном+  MACRO	Запуск макроса с выбранным номером.
MENU (меню)	MACRO	При нажатии вместе с клавишей CTRL произойдет переход на экран меню.
Alarm (тревога)		Очистить все сигналы тревоги.
Sequence (последовательность)		Последовательное выполнение.
Latch (защелка)	LATCH	ВКЛ./ВЫКЛ. защелки (фиксации) тревожного сигнала.
Выбор камеры	Ном. +	Отображение выбранной видеокамеры и разрешение на ее управление с системного контроллера, если это ключевая видеокамера. Выбор номера функции совместно с функциональной клавишей. (например, 1 + CAM)
Выбор DVR	Ном. +	Отображение выбранного цифрового видеорегистратора DVR и разрешение на его управление с системного контроллера (например, 1 + DVR).
Full Screen (полноэкранный)	Ном +	(например, 1 + CAM)
Group (группа)	Ном +  Group	Отображение выбранного цифрового видеорегистратора DVR и разрешение на его управление с системного контроллера (например, 1 + DVR).
Set (настроить)		Выбор выделенного пункта в меню или завершение ввода набранной строки.
Monitor (монитор)	Ном+  MON	Выбор монитора.
Перемещение курсора	Джойстик	Управление вверх / вниз / влево / вправо на экране меню.

## Приложение А - Клавиатурные комбинации (видеокамера)

Клавиши	Функция		
PRST	Вызов меню предустановки.		
TOUR	Вызов меню настройки тура.		
PTRN	Вызов меню настройки шаблона.		
SCAN	Вызов меню настройки автоматического сканирования.		
Ном.+PGM +PRST	Сохранение текущего вида по указанному номеру.		
Клавиши	Функция	Клавиши	Функция
1 + ON	Включить реле 1.	1 + OFF	Выключить реле 1.
2 + ON	Включить реле 2.	2 + OFF	Выключить реле 2.
3 + ON	Включить реле 3.	3 + OFF	Выключить реле 3.
4 + ON	Включить реле 4.	4 + OFF	Выключить реле 4.
7 + ON	Установить фокус в AUTO	7 + OFF	Установить ручной фокус
8 + ON	Установить АЕ в AUTO	8 + OFF	Установить ручной АЕ
9 + ON	Установить ночную съемку в AUTO		
10 + ON	Включить ночную съемку (в ручном режиме)	10 + OFF	Выключить ночную съемку (в ручном режиме)
11 + ON	Включить BLC (режим АЕ)	11 + OFF	Выключить BLC (режим АЕ)
12 + ON	Включить цифровое увеличение (согласно настройке)	12 + OFF	Выключить цифровое увеличение (согласно настройке)
13 + ON	Включить экранное меню купольной камеры	13 + OFF	Выключить экранное меню купольной камеры
14 + ON	Показать название области купольной камеры	14 + OFF	Без названия области купольной камеры
15 + ON	Показать направление	15 + OFF	Без направления
100 + ON	Автоматическая скорость затвора		
101 + ON	Скорость затвора 1/4 с (PAL 1/3 с)		
102 + ON	Скорость затвора 1/2 с		
103 + ON	Скорость затвора 1 с		
104 + ON	Включить WDR	104 + OFF	Выключить WDR
105 + ON	Включить стабилизацию изображения	105 + OFF	Выключить стабилизацию изображения

\* Некоторые функции действуют не на всех моделях.

Клавиши	Функция	Клавиши	Функция
150 + ON	Включить переворот изображения	150 + OFF	Выключить переворот изображения
151 + ON	Проверка начала координат		
152 + ON	Поместить камеру под углом 0° горизонтально		
153 + ON	В режим медленной скорости	153 + OFF	В режим нормальной скорости
154 + ON	Показать системную информацию		
155 + ON	Перевернуть камеру на 180° горизонтально.		
250 + PRESET	Установить ID (адрес) камеры до 3999		
888 + ENTER	Включить ночную съемку (только в глобальном режиме)		
999 + ENTER	Выключить ночную съемку (только в глобальном режиме)		
Для системного (клавиатурного) контроллера			
777 + ENTER	Блокировать контроллер. Для разблокировки введите пароль для контроллера.		

\* Некоторые функции действуют не на всех моделях.

## Приложение В - Клавиатурные комбинации KD6 (Diamond)

Key	Function
PRST	Список предустановок.
Ном.+ PRST	Перейти к предустановке (0 ~ 99)
Ном.+CTRL +PRST	Программирование предустановки (0 ~99)
100 + PRST	Меню программирования
255 + PRST	Перейти в меню
SCAN	Список названий
Ном. + SCAN	Запуск однократного сканирования (0 ~ 9)
Ном. +CTRL +SCAN	Запуск непрерывного сканирования (0 ~ 9)
Ном. + SCAN	Отображение сканирования (50 ~ 59)
100 + SCAN	Меню программирования сканирования
101 + SCAN	Меню запуска однократного сканирования
102 + SCAN	Меню запуска непрерывного сканирования
TOUR	Список секторов
100 + TOUR	Меню программирования секторов
HOME	"Домой". Вернуться к исходным значениям
MENU	Меню купольной камеры
13+ON	Включить отображение названия камеры
13+OFF	Выключить отображение названия камеры
15+ON	Включить отображение азимута
15+OFF	Выключить отображение азимута

## Приложение С — Диагностика

При возникновении проблем, проверьте, установлена ли камера и другое оборудование согласно указаниям данного руководства и соответствующих инструкций. Определите, в каком именно устройстве в системе возникла проблема, и обратитесь к инструкции по эксплуатации соответствующего оборудования.

Проблема	Устранение
Джойстик не управляет системой.	Проверьте правильность настройки идентификаторов (ID) купольных камер. Проверьте полярность линии данных.
Номер камеры не совпадает с номером входа мультиплексора.	Проверьте ID камеры и подключите кабель с разъемом BNC к правильному входу мультиплексора.
Забыв пароль	Обратитесь к дистрибьютору, поставщику или в сервисный центр.
Мультиплексор и цифровой видеорегистратор не работают с джойстиком контроллера.	Проверьте правильность расположения контактов в разьеме кабеля данных для мультиплексора (1-1, 2-2, 3-3 ..... 8-8). Проверьте меню Communication мультиплексора.

## Приложение D - Опциональная коммутационная коробка

Описание	Количество
Коммутационная коробка - Junction box (J-box)	1
3-метровый 8-контактный кабель (неэкранированный)	2
Самонарезающие винты M4 x L10	4



### ПРИМЕЧАНИЕ:

Коммутационная коробка не входит в комплект поставки системного контроллера. Не подавайте электропитание одновременно на системный контроллер и коммутационную коробку.

При использовании коммутационной коробки вместе с системным контроллером, подключите к коммутационной коробке адаптер электропитания от системного контроллера.



Рис.6 - Вид спереди и сзади

## Приложение E - Технические характеристики

Общие параметры	
Сертификация	CE EMC, FCC CLASS A
Электрические параметры	
ЖК-экран	Жидкокристаллический дисплей, 16 символов X 2 строки
Джойстик	С ручной управления увеличением (трансфокацией)
Напряжение питания	12 В пост. тока (DC)
Потребляемая мощность	6 Вт
Связь	RS-485/232, битовая скорость: 2400 ~38400 бит/с (по умолчанию: 9600 бит/с)
Порт Dome 1 (RS-485)	До 127 купольных видеокамер, включая 32 тревожных режима.
Порт Dome2 (RS-485)	До 127 купольных видеокамер, включая 32 тревожных режима / ВЕДОМЫЙ КОНТРОЛЛЕР / DVR/МУЛЬТИПЛЕКСОР
RS-232	DVR / ОБНОВЛЕНИЕ
Механические параметры	
Габаритные размеры	405 x 176 x 107 мм
Масса блока	прим. 1,2 кг
Масса упаковки	прим. 2,2 кг
Размер упаковки	500 x 230 x 160 мм
Климатические условия эксплуатации	
Рабочая температура	0°С - 50°С
Рабочая влажность	0 - 90% относительной влажности (без конденсации)
Температура хранения	-20°С - 60°С

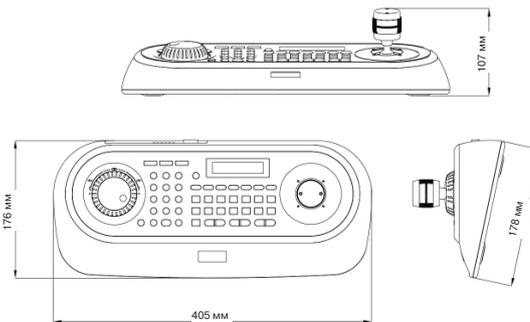


Рис.7 – Габаритные размеры

[www.infinity-cctv.ru](http://www.infinity-cctv.ru)