

## Руководство по установке и эксплуатации

### Клавиатура для купольных видеокамер Fastrax STT-2404CZP



## Содержание.

1. Введение	3
1.1 Характеристики	3
1.2 Распаковка	3
2. Установка	4
2.1 Схема подключения	4
2.2 Установка оконечного оборудования и DIP-переключателя	8
2.3 Мультиплексорное управление	9
2.4 Настройка клавиатуры	9
2.5 Установка главной и ведомой клавиатуры	11
2.6 Установка с использованием управления через STR-4/9/16	12
2.7 Как управлять несколькими STR с помощью клавиатуры	14
3. Эксплуатация	17
3.1 Блокировка/разблокировка клавиатуры	17
3.2 Управление мультиплексором	17
3.3 Краткая инструкция по управлению клавиатурой.	19
4. Устранение неисправностей	22
5. Спецификация	22

## Инструкция по безопасности.

- Прочтите данную инструкцию по безопасности и руководство пользователя перед установкой и эксплуатацией устройства.
- Храните руководство в специально отведенном месте для использования в справочных целях.
- Берегите устройство от воздействия воды и влаги для предотвращения возникновения неисправностей. Никогда не включайте устройство, подвергшееся воздействию влаги. В этом случае обратитесь в авторизованный сервисный центр.
- Никогда не работайте с устройством с нарушением технических требований, т.к. это может привести к выходу устройства из строя.
- Не эксплуатируйте устройство с нарушением указанных параметров температуры, влажности и номинальной мощности. Работайте с устройством только при температуре от -10°C до +50°C. и при максимальной влажности 90%.
- Для отключения шнура питания вытащите его из розетки за вилку. Никогда не тяните сам шнур.
- Будьте внимательны при прокладке соединительного кабеля и помните, что кабель не должен быть придавлен, поврежден и перекручен, а также не должен подвергаться воздействию влаги. Не пытайтесь отделить корпус камеры от купола.
- Гарантия становится недействительной, если ремонт был осуществлен неавторизованным персоналом. Не открывайте корпус камеры.
- Техническое обслуживание и ремонт должен выполняться только авторизованными сервисными центрами.
- Не используйте твердые и абразивные материалы для очистки корпуса. Используйте сухую ткань для протирки поверхности купола. Для удаления сильных загрязнений используйте мягкие моющие средства.

**Примечание.** Данное цифровое устройство принадлежит к классу А. Оно может вызывать помехи в жилых районах. В этом случае от потребителя может потребоваться проведение соответствующих корректирующих действий за его счет.

# 1. Введение.

## 1.1 Характеристики.

Этот контроллер клавиатуры предназначен для управления купольными камерами 32 Fastrax II и удаленного управления функциями нескольких внешних коммутирующих устройств, таких как мультиплексор (максимум 255), устройство для цифровой видеозаписи (максимум 99) и т.д.

Характеристики контроллера клавиатуры:

- Способность управлять горизонтальным панорамным и вертикальным панорамным движениями камеры со скоростями от 0,5° в секунду до 90° в секунду, а также функцией увеличения, фокусированием и управления диафрагмой. Обычно скорость обратно пропорциональна текущему коэффициенту увеличения. Максимальное значение повышенной скорости достигается нажатием клавиши ctrl и составляет 380° в секунду.
- Возможность определять и вызывать из памяти до 240 **предустановок** с приближением и фокусированием.
- Способность определять и запускать для одной камеры до 8 **шаблонов**, которые состоят из последовательной серии горизонтальных панорамных и вертикальных панорамных перемещений, приближения и фокусирования.
- Способность определять до 8 **разверток**, которые осуществляют сканирование между двумя границами.
- Способность объединять до 300 предустановок, шаблонов, разверток и маршрутов в 8 **маршрутов**, где предустановки, шаблоны и развертки автоматически отображаются один за другим на основном мониторе.
- **Глобальная предустановка** вызывает из памяти предустановки всех купольных камер.
- Режим автодиафрагмы активизируется посредством плавного движения джойстика
- Режим автофокусирования активизируется посредством плавного движения манипулятора увеличения.
- Программируемые пользователем установки (сигнал тревоги, предустановка, заголовок и т.д.)
- Для более высокой безопасности поддерживается 2 уровня доступа – пароль для пользователя и пароль для администратора.
- Мультиплексоры (макс. 255) и система цифровой видеозаписи (макс. 99) могут управляться удаленно.
- Из куполов в энергонезависимую область памяти клавиатуры может быть загружено до двух видов программируемых данных, которые могут быть загружены в новый купол.

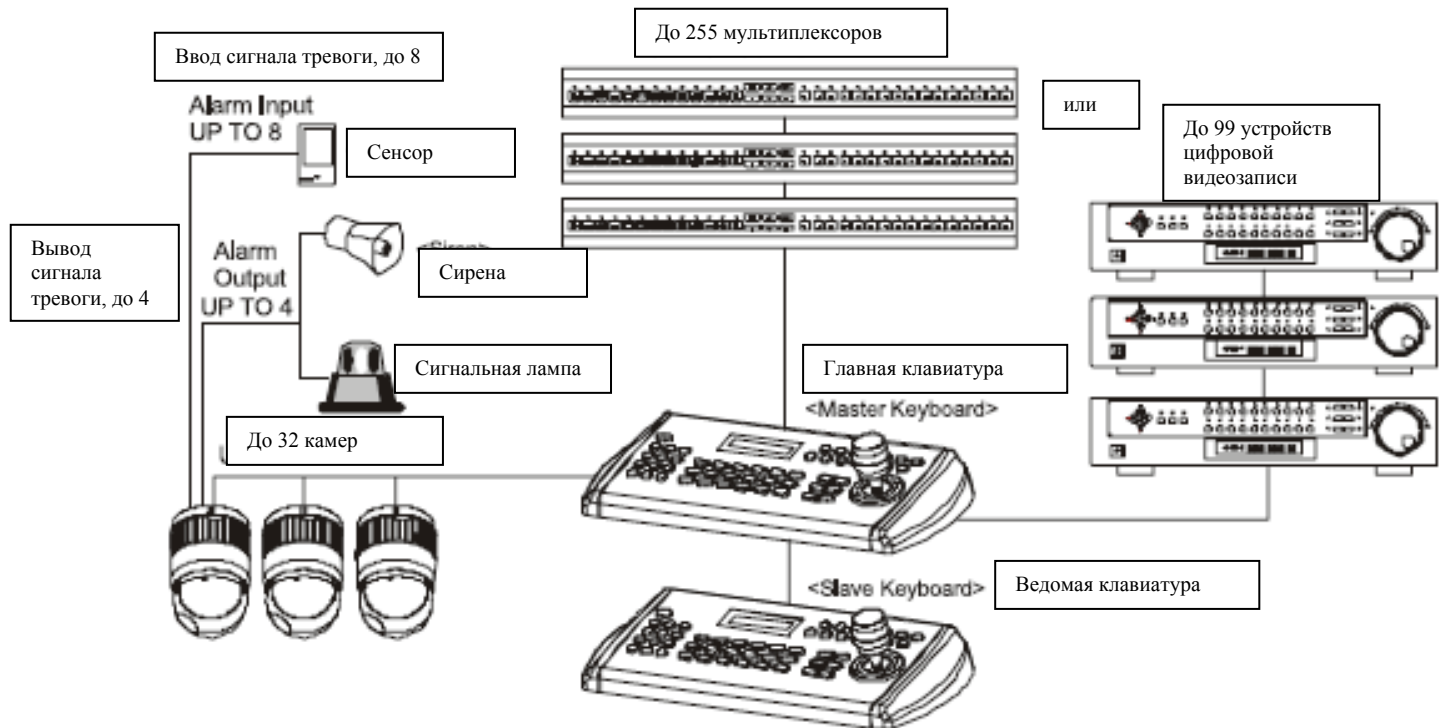


Рисунок 1. Типичная конфигурация системы

## 1.2 Распаковка.

Распакуйте оборудование и убедитесь, что все описанные предметы находятся в упаковке.

Контроллер клавиатуры	1 шт.
Распределительная коробка	1 шт.
Кабель, 3м	2 шт.
Самонарезной винт М4	4 шт.
Руководство пользователя	1 шт.
Импульсный источник питания, 12 в прям. тока	1 шт.

## 2. Установка.

### 2.1 Схема соединения.

### 2.2 Основная схема установки.

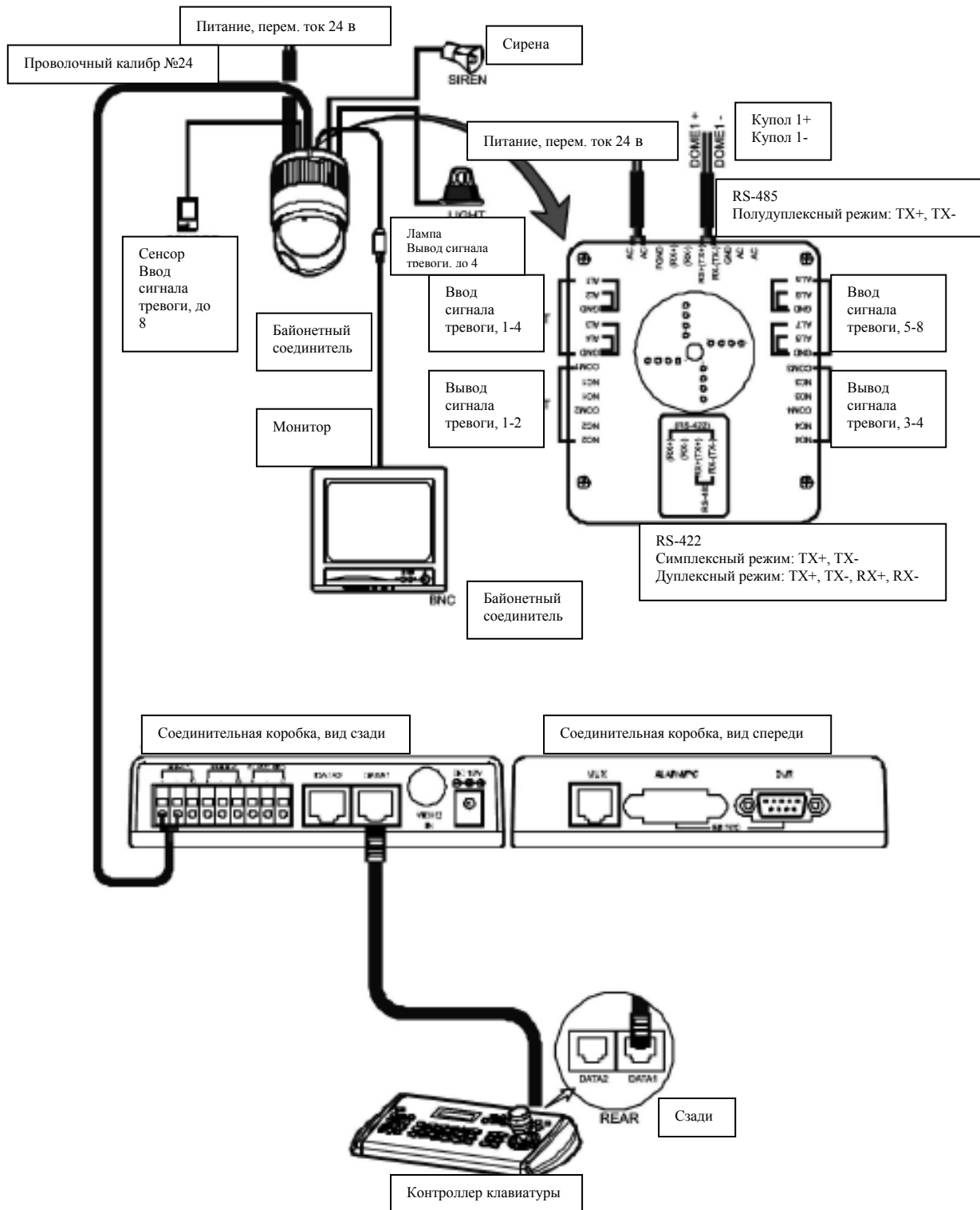


Рисунок 2. Основная схема установки.

## 2.1.2 Один мультиплексор.

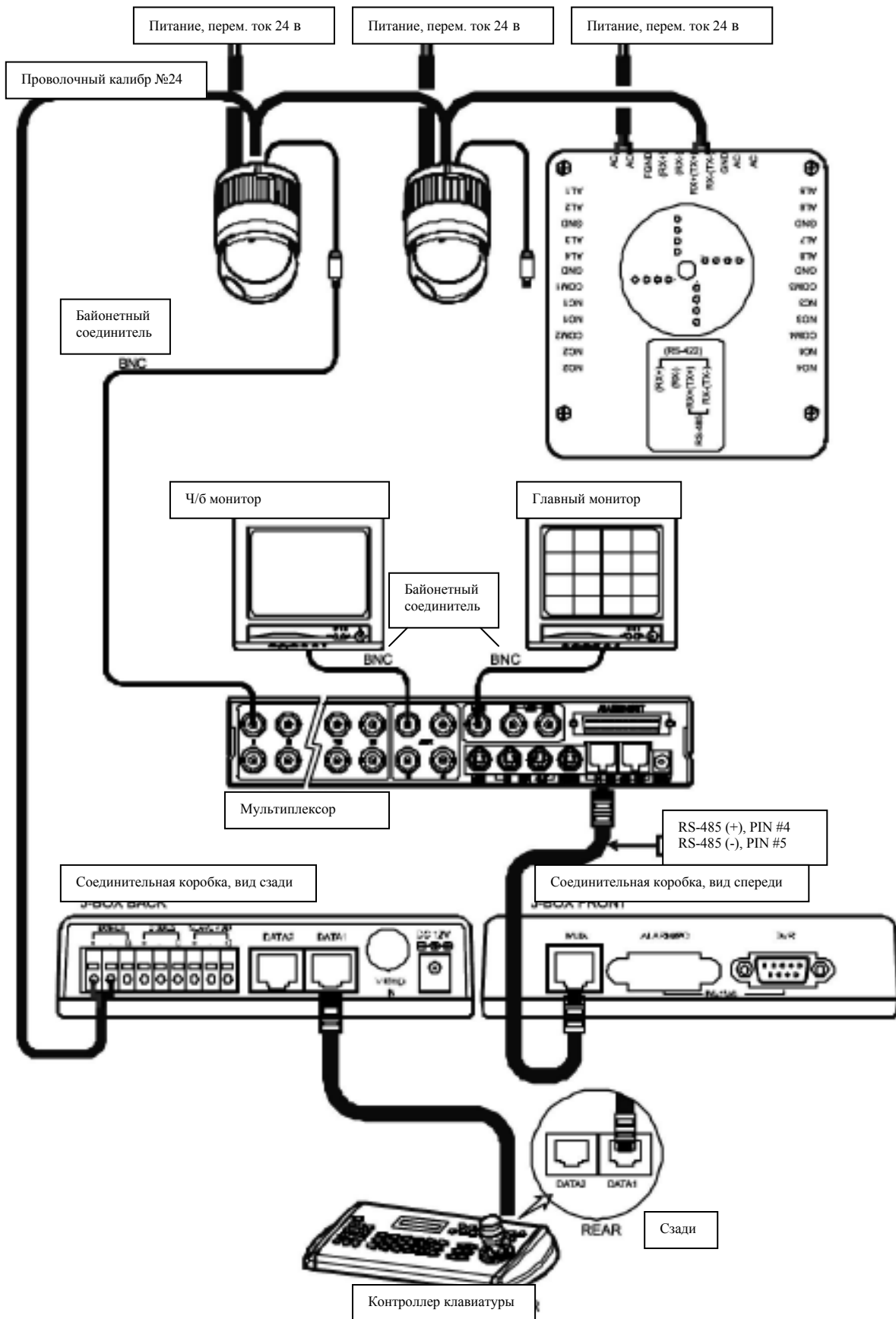


Рисунок 3. Один мультиплексор.

### 2.1.3 Два мультиплексора.

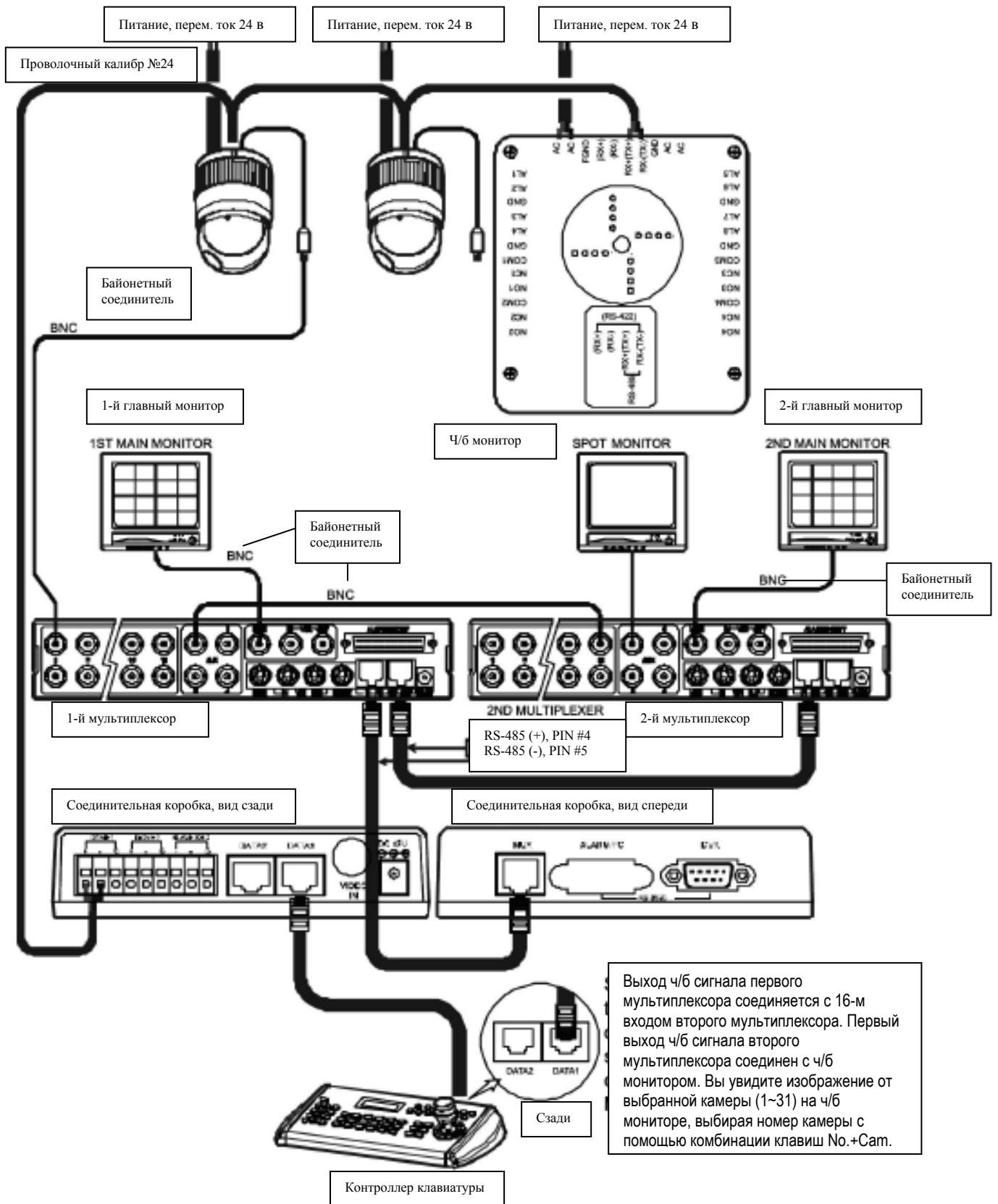
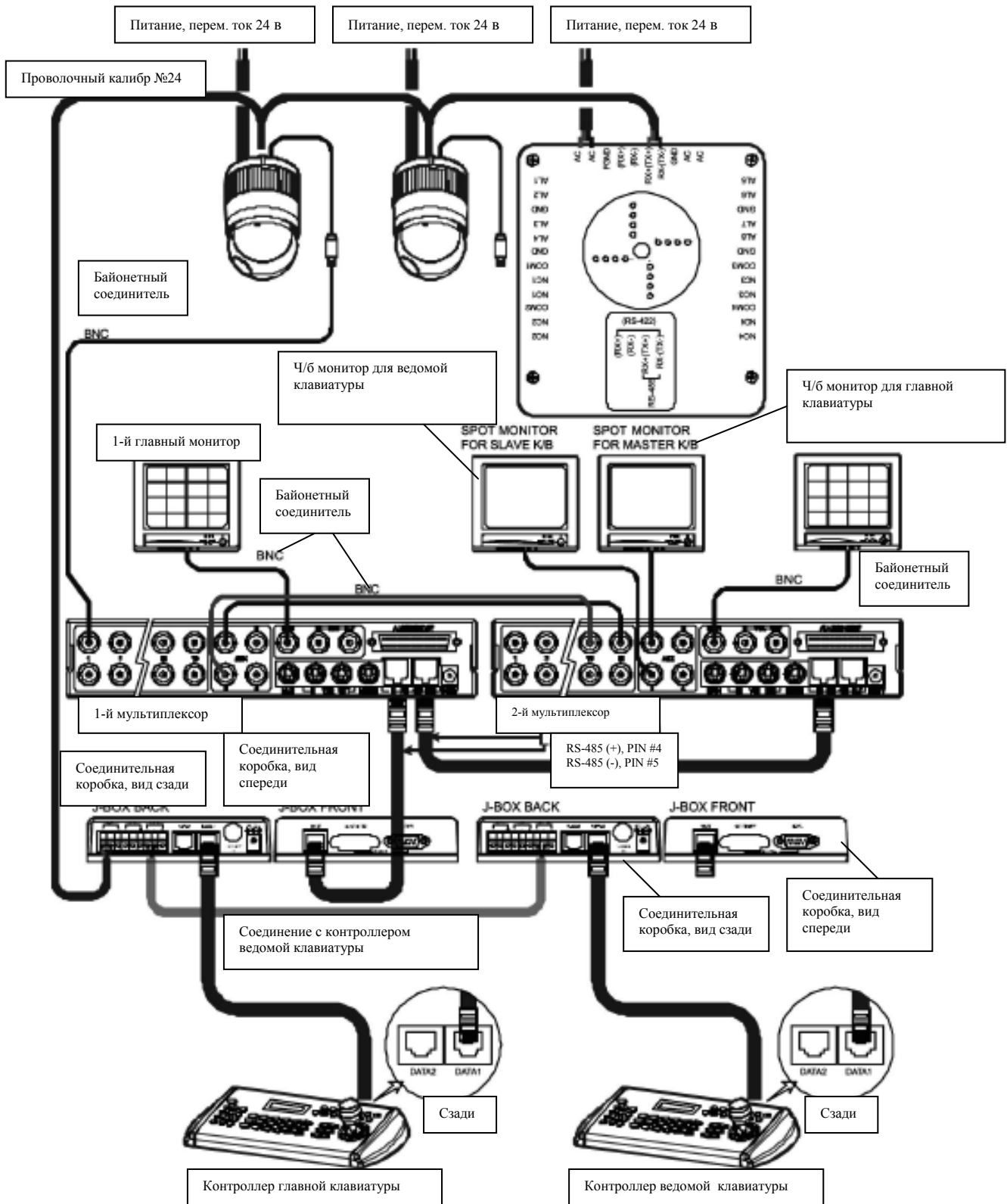


Рисунок 4. Два мультиплексора.

## 2.1.4 Два мультиплексора с контроллером ведомой клавиатуры.



Выход №1 ч/б сигнала первого мультиплексора соединен с 16-м входом второго мультиплексора.

n: пользователь, ч/б монитор (n) соединяется с (15-n)-ым входом камеры второго мультиплексора. n-ый выход ч/б монитора второго мультиплексора соединяется с n-м используемым ч/б монитором. Каждый пользователь увидит выбранные камеры (1-(31-n)) на n-ом мониторе второго мультиплексора с помощью комбинации клавиш No.+Cam.

Рисунок 5. Два мультиплексора с контроллером ведомой клавиатуры.

## 2.2 Оконечное оборудование и установка DIP-переключателя.

Первое и последнее устройство на установке (купол и контроллер клавиатуры) должны иметь шину данных, отключаемую с помощью DIP-переключателя. Без надлежащего отключения имеется потенциальная возможность для возникновения ошибок сигнала управления. Суммарная длина соединительного кабеля не должна превышать 1 милю.

Схему установки оконечного оборудования купольной камеры и контроллера клавиатуры смотрите на рисунке 7.

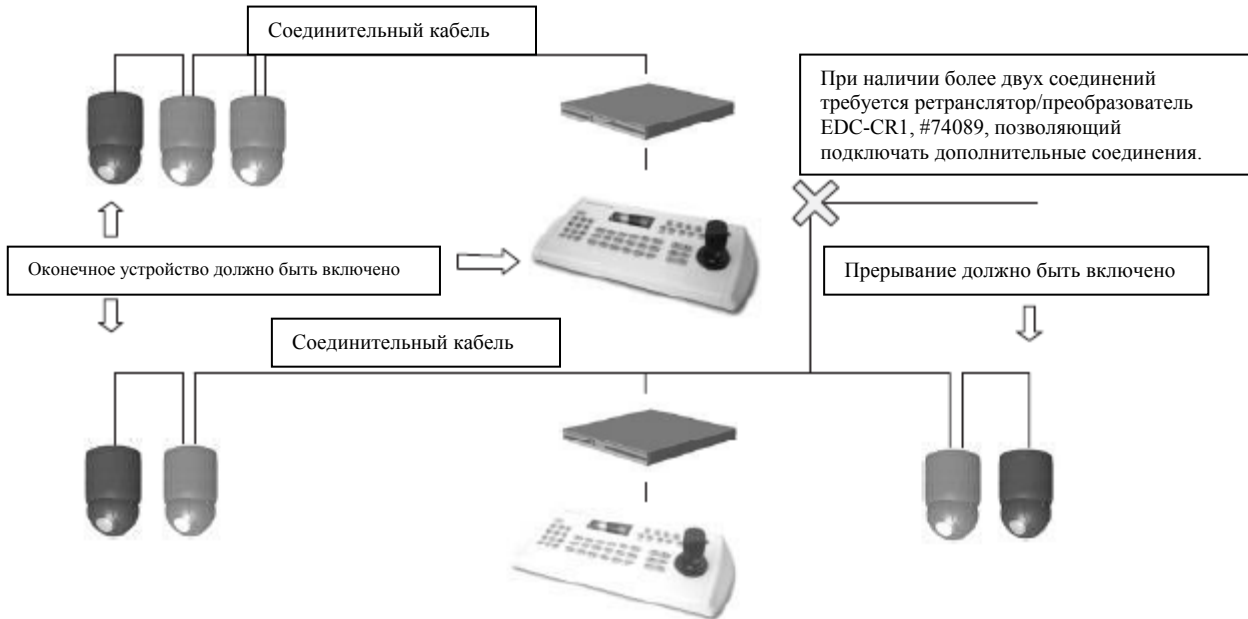


Рисунок 7. Оконечное устройство и идентификационные переключатели.

Оконечное устройство и главная/ведомая клавиатура: установка коммутаторов в соответствии с вашей конфигурацией.

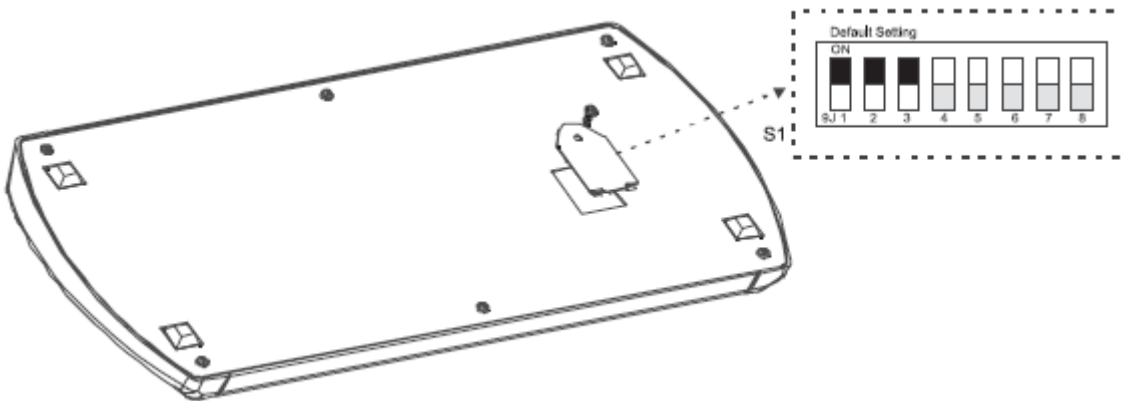


Рисунок 8. DIP-переключатели клавиатуры.

Оконечное устройство	Купольная камера	Мультиплексор	Вспомогательный контроллер				Контроллер		
	1	2	3	4	5	6	7	8	
On	On	On	On	резервный			Вспомогательный	On	
Off	Off	Off	Off				главный	Off	

Таблица 1. Установки переключателя S1.

## 2.3 Мультиплексорное управление.

### Дуплексная настройка:

#### Примечание:

- Для управления с помощью контроллера клавиатуры мультиплексорам необходима последняя версия ПЗУ. Только обновленное ПЗУ мультиплексора принимает команды управления от контроллера клавиатуры.
- Если серийный номер вашего мультиплексора - M104xxxx и больше, то он готов принимать команды управления.
- Дополнительно вы можете проверить состояние вашего мультиплексора нажатием клавиши Menu (Меню) и последующим выбором пункта 9.
- Если вы видите строку опций **\*\*protocol\*\*** в меню Communication Setup (настройка связи), значит ваш мультиплексор имеет последнюю версию ПЗУ и вам нет необходимости менять ПЗУ.
- Если ваш мультиплексор имеет старую версию ПЗУ, свяжитесь с вашим поставщиком, чтобы узнать, как получить новую версию ПЗУ.

**ВНИМАНИЕ!** Перед открытием мультиплексора удостоверьтесь в том, что вы работаете на антистатической рабочей поверхности и с заземленной контактной манжетой. Также позаботьтесь о том, чтобы чип ПЗУ был вставлен правильно, и его ножки не подверглись деформации.

**Примечание.** Замените программы, зашитые в ПЗУ мультиплексора с нового ПЗУ мультиплексора (U45) следующим образом: Снимите защитную крышку мультиплексора и найдите ПЗУ (U45). Перед удалением ПЗУ запомните ориентацию ПЗУ. После удаления старого ПЗУ из гнезда вставьте новое ПЗУ. Обратите внимание, чтобы ориентация нового ПЗУ была такой же, как у старого. (За дополнительной информацией обращайтесь к руководству по пользованию мультиплексором).

Установите функции мультиплексора следующим образом:

Нажмите клавишу **Menu** мультиплексора, чтобы войти в меню Unit Options (Опции Устройства)

Опции устройства.

Номер устройства	001 (первый мультиплексор) или 002 (второй мультиплексор)
Тип связи	RS-485
Скорость передачи	9600 бит/сек
Порт	оп
**Протокол	В (если вы видите эту строку, то мультиплексор имеет новое ПЗУ)

\*\*Старая версия ПЗУ не показывает опцию выбора протокола.

Сигналы тревоги на входе мультиплексора будут работать нормально, но купольный контролер не будет иметь возможности узнать о сигналах тревоги, приходящих к мультиплексору. Если требуется предустановка купола для такого вида сигнала тревоги, вы должны соединить сигналы тревоги на выходе с мультиплексором и с куполом.

<b>Триплексная настройка:</b>	настройка устройства
Тип сети	RS-485
Скорость передачи	9600 бит/сек
Адрес устройства	001-128
Протокол	В1

## 2.4 Настройка клавиатуры.

Пользователю необходимо настроить сеть, установить пароли и специальные функции, такие как загрузка и скачивание программируемых данных из купольных камер. Чтобы войти в меню клавиатуры, нажмите **Ctrl + Menu**. Вы увидите меню. С помощью джойстика вверх/вниз прокрутите элементы меню, нажмите ручку джойстика вправо, чтобы правильно войти в подменю.

Configuration (конфигурация)  
Network (сеть)  
Data Bank (банк данных)  
Alarm (сигнал тревоги)  
Exit (выход)

## Конфигурация.

- Key Beep : ON – включает звуковой сигнал,  
OFF – отключает звуковой сигнал.
- Key-Lock : OFF~60минут – По истечении установленного времени клавиатура автоматически блокируется.  
OFF – Отключает функцию автоблокировки.  
Пользователю необходимо ввести пароль, чтобы работать с клавиатурой снова.
  
- Chg User Pin - изменяет 4-х символьный пароль пользователя.  
CurrentPin : вводит 4-х символьный текущий пароль пользователя.  
NewPin : вводит 4-х символьный новый пароль.  
ConfirmPin : подтверждает 4-х символьный новый пароль.
  
- Chg Admin Pin - изменяет 4-х символьный пароль администратора.  
CurrentPin: вводит 4-х символьный текущий пароль.  
NewPin: вводит 4-х символьный новый пароль.  
ConfirmPin: подтверждает 4-х символьный новый пароль.

**Примечание. Заводские установки пароля администратора 9999+enter, пароля пользователя – 1111+enter. Если вы забыли свой пароль, свяжитесь с обслуживающим персоналом или поставщиком.**

- Rescan Domes сканирует недавно установленные купольные камеры без выключения питания клавиатуры.
- Save and Exit сохраняет запрограммированные данные и возвращается к предыдущему меню (выходит без сохранения при нажатии клавиши **ESC**)

## Сеть.

- Network Setup Свойства присоединенных устройств.
- Set Baud rate (Установка скорости передачи)
- Dome: 2400~230K соответствует установкам купола (9600 бит/сек)
- MUX: 2400~230K
- RS-485: 2400~230K
- RS-232: 2400~230K
- Save and Exit
- Com Ports Выбирает устройство для соединения с выбранным портом.
- Dome: None / Dome ...
- MUX: None / DUPLEX / TRIPLEX / AUX IN / AUX I/O ...
- RS-485: None / STR-0980, STR-1680, 1681 / STR-0481 / управление куполом с помощью ПО RAS
- RS-232: None / STR-0980, STR-1680, 1681 / STR-0481 / управление куполом с помощью ПО RAS
- Save and Exit сохраняет запрограммированные данные и возвращается к предыдущему меню (выходит без сохранения при нажатии клавиши **ESC**)

## Банк данных

- Alarm (сигнал тревоги)
- Exit (выход)
- 16
- Configuration (конфигурация)

**Примечание. AUX IN: дополнительный вход сигнала (симплексный режим)  
AUX I/O: при дополнительном входе сигнала реагирует на сигнал (полудуплексный режим)**

- Set Slave kbd Установки ведомой клавиатуры
- Slave kbd: ON/OFF ON- выход из ведомой клавиатуры, OFF- не существует.
- MUX control: ON/OFF Устанавливает доступ к меню мультитплексора с ведомой клавиатуры
- Dome Menu: ON/OFF Устанавливает доступ к меню купольной камеры с ведомой клавиатуры
- Release: INF/001~200s INF (Infinite) - Пользователи ведомой клавиатуры никогда не имеют права управления куполом, которое дается пользователями главной клавиатуры.  
1 ~ 200 сек – По истечении запрограммированного времени использования купола пользователем главной клавиатуры, пользователь ведомой клавиатуры может получить право управления куполом.
- Save and Exit Сохраняет запрограммированные данные и возвращается к предыдущему меню
- Exit

## Банк данных

Data Bank	- Загружает и скачивает сохраненные данные из купола
- DataBank 1: 001	001 –данные из купола с ID 001 находятся в банке 1.
- Upload	Если вы хотите загрузить или обновить данные в выбранном куполе, то нажмите клавишу Enter, если хотите отменить команду и выйти, нажмите ESC.
- Clear Data	Empty (пустой)
DataBank 2:	
DownLoad	Если вы хотите скачать данные с выбранного купола,
Exit	нажмите клавишу Enter, если хотите отменить команду и выйти, нажмите ESC.

## Сигнал тревоги

- Alarm Check: ON/OFF	проверяет/не проверяет поступление сигнала тревоги с куполов. ON: 32 купола, Off: поддерживает 64 купольные камеры.
- Alarm Beep: ON/OFF	включает/выключает звуковой сигнал при поступлении сигнала тревоги
- Exit	

## 2.5 Установки главной и ведомой клавиатуры.

Вы можете удаленно использовать две клавиатуры.

Главная клавиатура может быть настроена следующим образом:

1. Проверьте, чтобы для dip-переключателя 7-ой пункт S2 был "OFF".
2. Нажмите **Ctrl + Menu**. Проверьте, чтобы установка вспомогательной клавиатуры была «ON». (Network → Set Slave Kbd → Slave kbd:ON/OFF).

Для настройки ведомой клавиатуры необходимо выполнить следующее:

1. **Проверьте, чтобы для dip-переключателя 7-ой пункт S2 был "ON".**
2. Если все настройки выполнены правильно (см. рисунок 4), вспомогательная клавиатура будет подключена и на экране отобразится следующее:

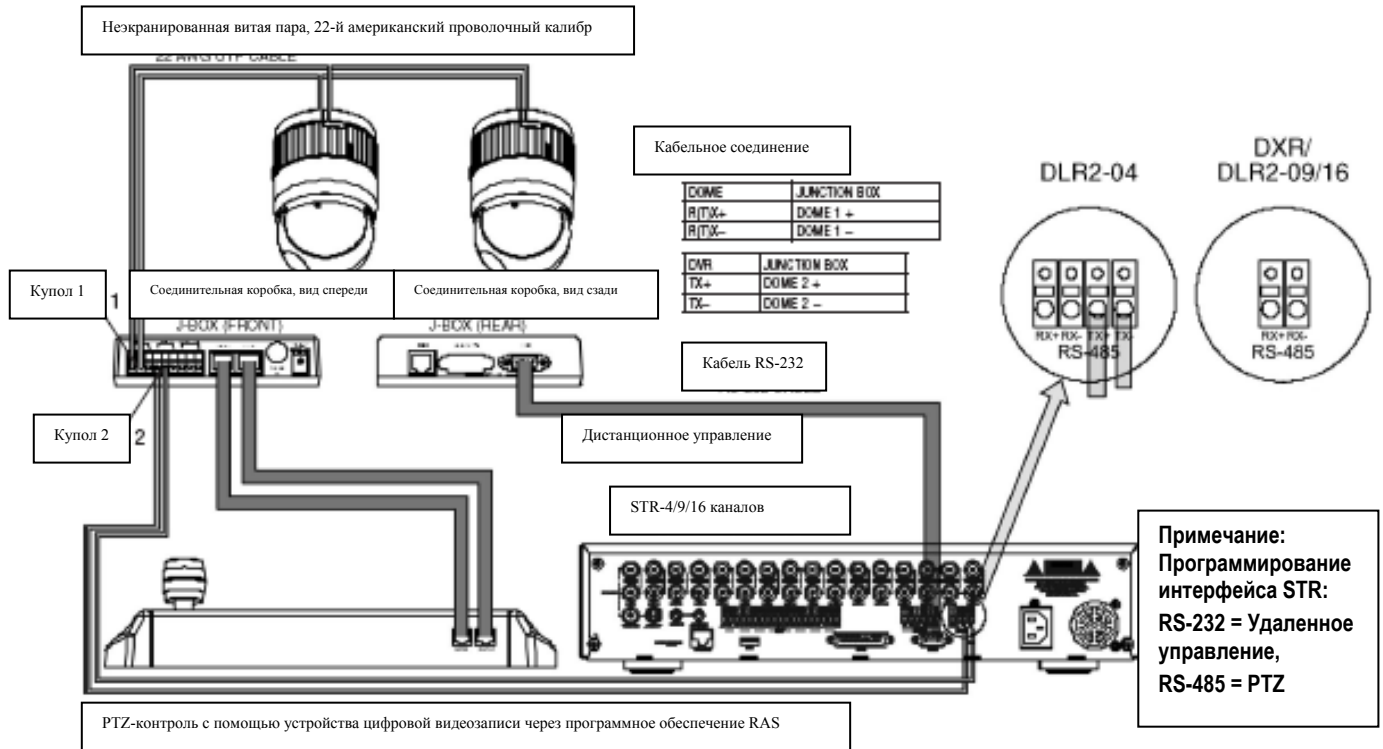
FASTRAX-2L Vxxx		
Slave ID = 1	←	ID текущего устройства
Input Password :	←	xxxx Для администратора по умолчанию установлен 9999, для пользователя - 1111
CAM:000	←	000 означает, что контроллер не соединен с главной клавиатурой.

3. Нажмите **Ctrl + Menu**. Установите ID ведомой клавиатуры равным 01
4. Установите узел ведомой клавиатуры равным «A», если модель главной клавиатуры STT-2404CZP.

Slave ID = 1		
Slave Node : A/B	←	A: STT-2404CZP, B: не используется

## 2.6 Установка через каналы регистраторов STR

### 2.6.1 Установка с помощью дополнительной функции PTZ через фронтальную клавиатуру или программное обеспечение RAS.



Кабель RS-232	
Разъем	Мама-мама
Распределение	Pin 2→3, 3→2, 5→5

Рисунок 9. Схема соединения устройства цифровой видеозаписи через фронтальную клавиатуру и программное обеспечение RAS.

Если пользователь хочет соединиться с устройством цифровой видеозаписи, выполните следующие действия:

1. Соедините кабелем RS-232 порт RS-232 устройства цифровой видеозаписи и порт этого устройства на распределительной коробке. (Это соединение позволяет управлять устройством цифровой видеозаписи удаленно с помощью контроллера клавиатуры).
2. Соедините 8-штырьковым многожильным кабелем порт data2 клавиатуры и распределительную коробку.
3. Соедините проводами TX (+/-) устройства цифровой видеозаписи и DOME2 (+/-) распределительной коробки. (Это соединение позволяет управлять PTZ устройства цифровой видеозаписи с помощью программного обеспечения RAS)
4. Как настроить контроллер клавиатуры.
  - А. Переключите контроллер клавиатуры в положение «ON»
  - Б. Введите пароль (заводская установка **9999**)
  - В. Откройте меню контроллера клавиатуры нажатием клавиш **CTRL + MENU**.
  - Г. Сделайте установки в сетевом меню, как показано ниже.

Скорость передачи	Свойства порта
DOME 1 : 9600	DOME 1 : DOME
DOME 2/DVR : 9600	DOME 2/DVR : AUX IN
MUX/KBD : 9600	MUX/KBD : NONE
DVR/AUX : 9600	DVR/AUX : DVR1
ALARM/AUX : 9600	ALARM/AUX : NONE
SAVE AND EXIT	SAVE AND EXIT

## 2.6.2 Управление PTZ и устройством цифровой записи с помощью локальной клавиатуры

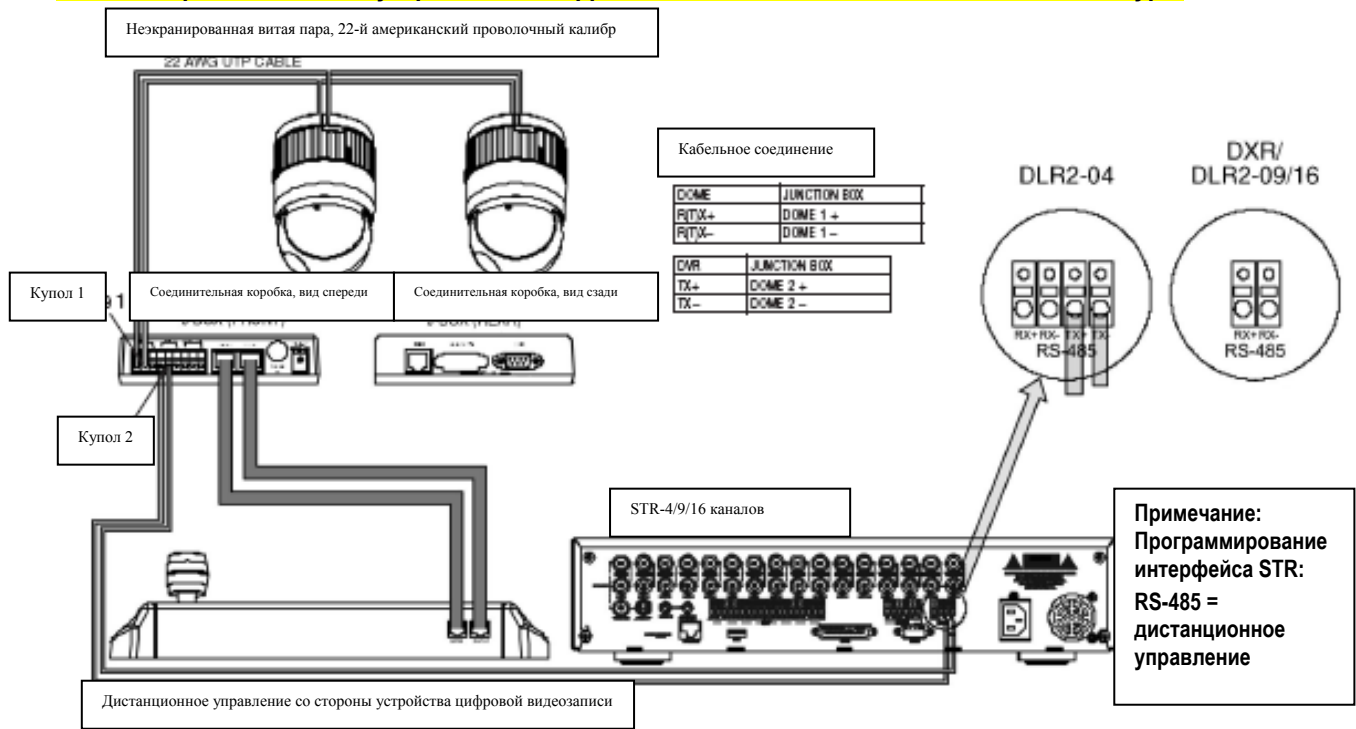


Рисунок 9А. Схема соединения устройства цифровой видеозаписи – управление PTZ с помощью клавиатуры STT.

Если пользователь хочет соединиться с устройством цифровой видеозаписи, выполните следующие действия:

1. Соедините проводами порт TX(+/-) устройства цифровой видеозаписи и порт Dome2 (+/-) распределительной коробки. (Это соединение позволяет управлять устройством цифровой видеозаписи/PTZ с помощью контроллера клавиатуры).
2. Как настроить контроллер:
  - А. Переключите контроллер клавиатуры в положение «ON»
  - Б. Введите пароль (заводская установка **9999**)
  - В. Откройте меню контроллера клавиатуры нажатием клавиш **CTRL + Main**.
  - Г. Сделайте установки в сетевом меню, как показано ниже.

### Установка скорости передачи.

Dome : 9600  
 Mux : 9600  
 DVR485 : 9600  
 DVR232 : 9600

### Com-порт

Dome : Dome  
 Mux : None  
 DVR485 : DLR  
 DVR232 : None

## 2.7. Как управлять несколькими STR с помощью клавиатуры STT

Три разных способа управления несколькими устройствами STR с помощью одной клавиатуры STT изображены на схемах, представленных ниже.

Первая и вторая схемы очень похожи и позволяют использовать порт RS-485 на устройствах STR для управления модулями PTZ с помощью PTZ-контроллера, выбранного на STR. На третьей схеме устройства STR управляются через порт RS-485. Этот порт уже используется для управления STR и поэтому не может использоваться для управления модулями PTZ. В этом примере куполами можно управлять только непосредственно с клавиатуры.

Для всех трех способов управление RAS может быть осуществлено параллельно с последовательным управлением.

Схема 1. Управление STR с использованием порта RS-232.

Протяженность соединения ограничена 10-15 метрами.

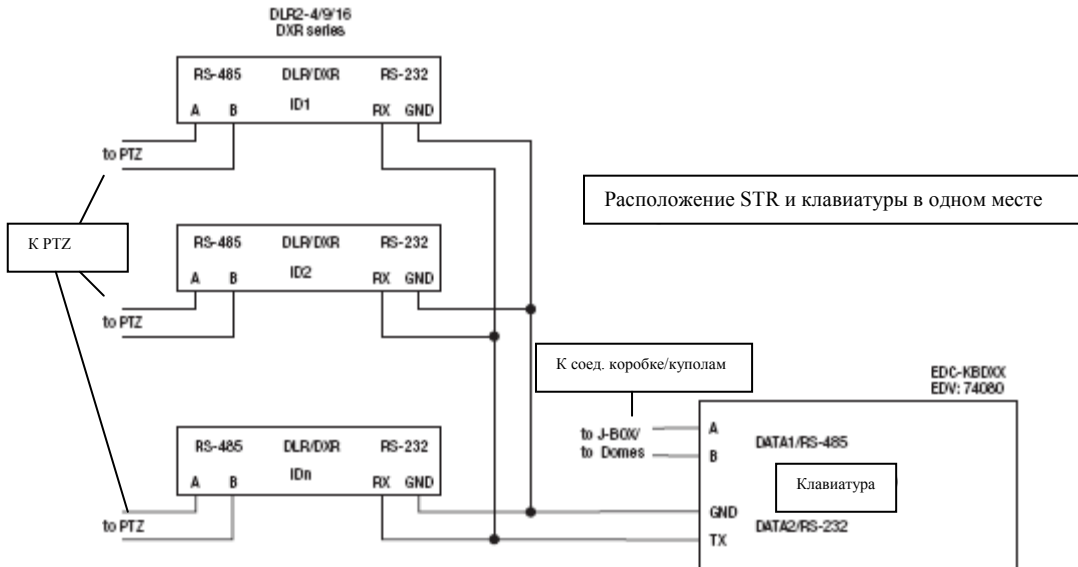


Схема 2. Управление STR с использованием порта RS-232 STR.

Клавиатура может быть удалена на расстояние до 1200 м при использовании 2-х преобразователей RS-232/RS-485.

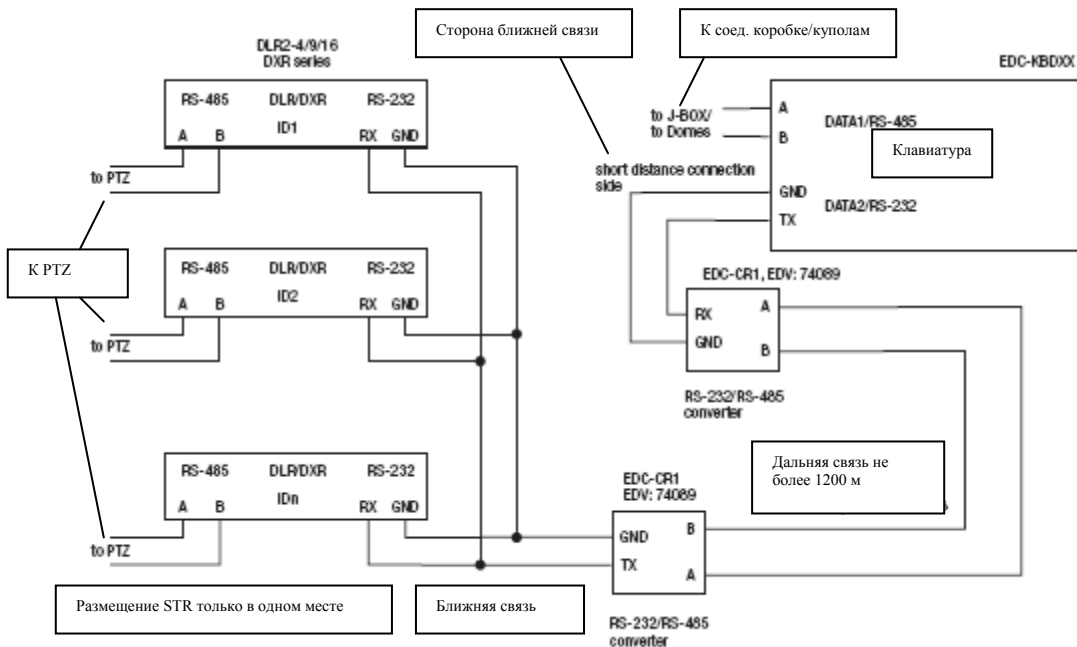
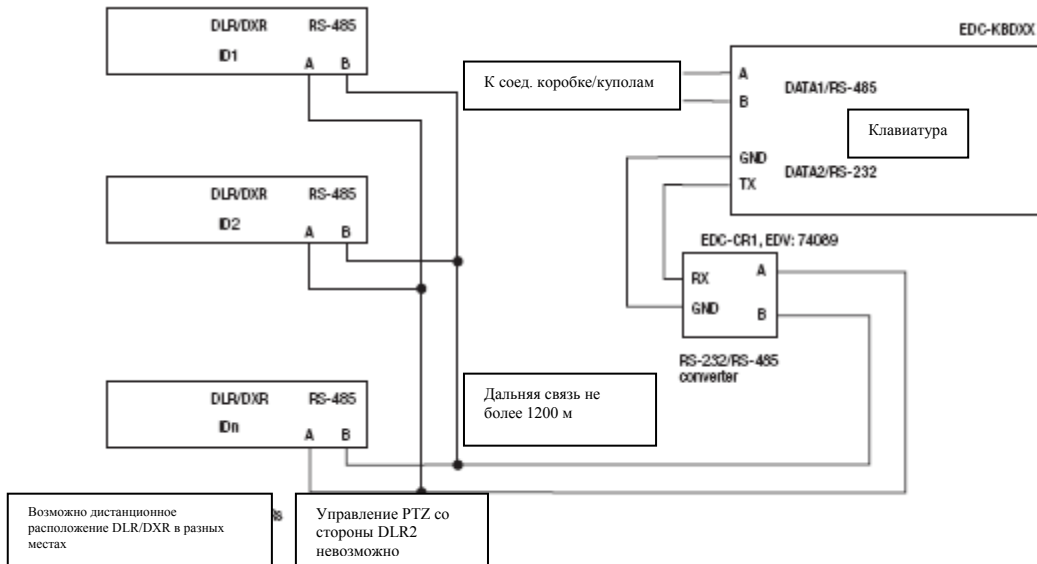


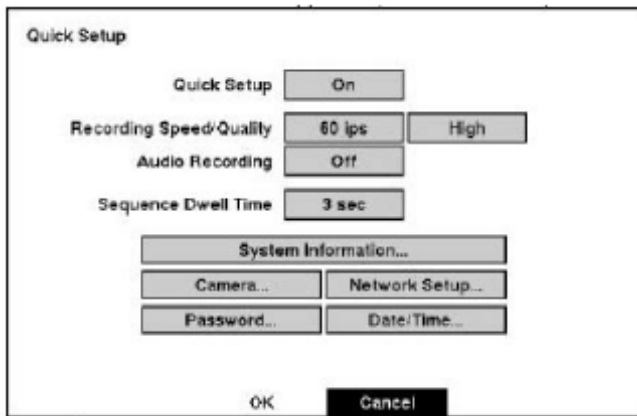
Схема 3. Управление STR с использованием порта RS-232 STR.

Клавиатура может быть удалена на расстояние до 1200 м при использовании одного преобразователя RS-232/RS-485.

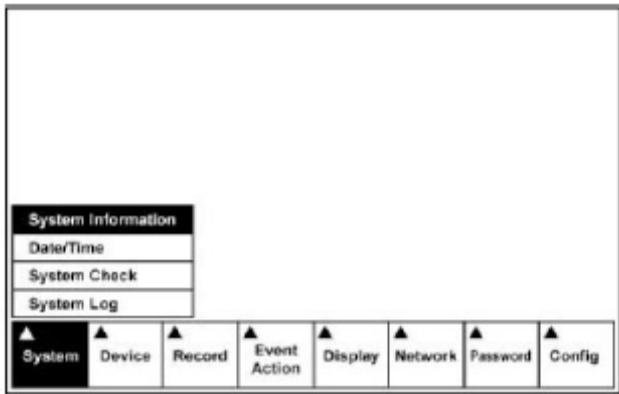


4. Как настроить устройство цифровой видеозаписи.

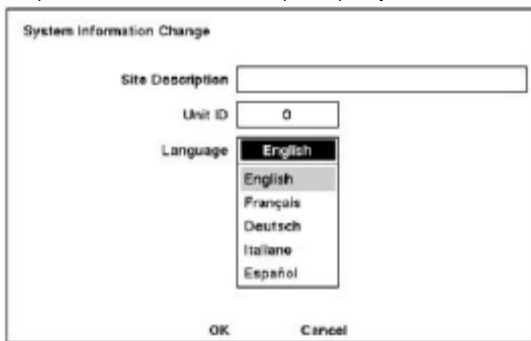
- Переключите устройство в положение «ON»
- Нажмите клавишу **Menu**. Введите пароль в соответствии с инструкцией (заводская установка 4321)
- Если появилось окно, показанное ниже, установите параметр «Quick Setup» («Быстрая настройка») в положение «OFF».



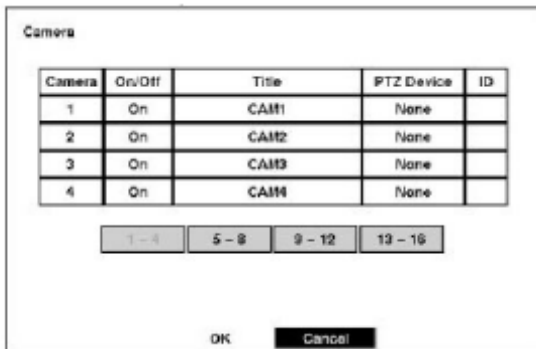
Нажмите «OK». Появится окно, показанное ниже.



Выберите в системном меню параметр «System Information» («Информация о системе») и измените UNIT ID (ID устройства).



Выберите в меню устройства параметр «Camera». ID устройства должен быть от 1 до 99. Недопустимо, чтобы ID устройства был "0".



Установите «PTZ Device» и «ID» купольной камеры.  
После установки PTZ выберите RS-232/RS-485 и установите их, как показано в таблице, представленной ниже.

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

OK    Cancel

RS-232/RS-485	Скорость передачи	Паритет	Данные	Стоп	Использование
RS-232	9600	нет	8	1	Дистанционное управление
RS-485	9600	Нет	8	1	Управление PTZ

5. После установки параметров “Unit ID” («ID устройства»), “Camera” («Камера») и RS-232/RS-485 установка купольной камеры в основном завершена. Для других случаев установки обращайтесь к руководству пользователя устройства цифровой видеозаписи.
6. Наберите соответствующий номер контроллера, который соответствует ID устройства цифровой видеозаписи. Затем нажмите кнопку «DVR» и проверьте ID устройства у контроллера.
7. Проверьте, появляются ли все изменения на экране при нажатии клавиш контроллера для проведения начального тестирования. Если изменения не появляются, проверьте соединение кабеля и параметры установки.

### 3. Эксплуатация.

#### 3.1 Блокировка/разблокировка клавиатуры (скрытая команда)

Когда пользователь покидает стол управления, он может заблокировать контроллер клавиатуры, чтобы предотвратить ее несанкционированное использование.

Нажатие **777 + Enter** заблокирует контроллер клавиатуры. Если клавиатура заблокирована, то нажатие **777 + Enter** приведет к открытию окна с паролем. При введении правильного пароля, контроллер клавиатуры будет разблокирован.

Если в режиме блокировки клавиатуры питание было выключено, а потом опять включено, то будет запрашиваться пароль. Введение правильного пароля вернет клавиатуру в обычный режим работы.

**Примечание: \*\* Если вы забыли свой пароль, выключите контроллер клавиатуры и свяжитесь с поставщиком, чтобы получить 4-х символьный пароль для входа. Это позволит изменить пароли на заводские установки паролей. По умолчанию это 1111 и 9999. Свяжитесь с обслуживающим персоналом, чтобы получить 4-х символьный заводской пароль на вход.**

#### 3.2 Управление мультиплексором.

Мультиплексор позволяет использовать большее количество типов камер в системе. Купольные камеры и стандартные камеры могут использоваться одновременно.

Для работы мультиплексора используются клавиши **PIP, 2x2, 3x3, 4x4, Zoom, Set** и др. Более подробно это описано в главе 3.3.

##### 3.2.1 Выбор мультиплексора.

**Дуплексер:** Нажмите клавиши **Macro/Menu**, чтобы войти в меню установки мультиплексора. При перемещении с помощью джойстика удерживайте клавишу **Enter**. (**Enter+Joystick**)

**Триплексер:** При перемещении джойстика с нажатой клавишей **Enter** (**Enter+Joystick**) появится меню Mix. Джойстик будет работать подобно мышке. Вращение джойстика по часовой стрелке будет выполнять функции клавиш установки мультиплексора. Вращение против часовой стрелки выполняет функцию клавиши **ESC** мультиплексора.

### 3.2.2 Выбор купольной камеры.

Купольную камеру можно выбрать тремя способами: **No.+Cam**, **No.+Main** и **Prev** или **Next**. При использовании этих способов контроллер клавиатуры полностью управляет выбранной камерой, если это купольная камера.

#### Конфигурация с одним мультиплексором

При нажатии номера камеры от 1 до 31 + **Cam**, вы увидите изображение выбранной камеры через ч/б монитор, который соединен с выходом ч/б монитора мультиплексора.

#### Конфигурации с двумя мультиплексорами.

При нажатии номера камеры от 1 до 31 + **Cam**, вы увидите изображение выбранной камеры через ч/б монитор, который соединен с выходом ч/б монитора второго мультиплексора.

Ч/б монитор первого мультиплексора соединен с 16-м входом для камеры второго мультиплексора.

Например, 1 + **cam** будет переключать камеру 1 на выход ч/б монитора второго мультиплексора. Если выбранная камера является купольной, то этой камерой управляет контроллер клавиатуры, и вы можете управлять всеми функциями выбранной камеры, используя контроллер клавиатуры.

Нажатие клавиш **Prev** или **Next** будет прокручивать все присоединенные купольные камеры и отображать их на ч/б мониторе.

#### Включение полноэкранного режима (m + Mux, n + Main)

Выберите камеры от 1 до 16: нажмите номер камеры, а затем и нажмите **Main**. Выбранная камера появится в режиме полного экрана, как будто выбирается купольная камера, которой можно управлять.

Даже если никакая камера не соединена с входом мультиплексора, экран будет показывать выход камеры (смотрите следующий пример)

Чтобы управлять первым мультиплексором, последовательно нажмите 1 + **Mux** (m: ID мультиплексора – последовательно до 128).

Мультиплексор 1	Контроллер клавиатуры
1	<b>1+ Main</b>
2	<b>2+ Main</b>
.	
.	
15	<b>15+ Main</b>
16	<b>16+ Main</b>

Такая последовательность – (**No. + Main**) - аналогична нажатию клавиш 1, 2, 3, ... 16 на мультиплексоре.

Чтобы управлять вторым мультиплексором, нажмите 2 + **Mux**, когда присоединен второй мультиплексор:

Мультиплексор 2	Контроллер клавиатуры
1	<b>1+ Main</b>
2	<b>2+ Main</b>
.	
.	
15	<b>15+ Main</b>
16	<b>16+ Main</b>

При использовании конфигурации с двумя мультиплексорами, соедините выход основного или ч/б мониторов первого мультиплексора с 16-м входом камеры второго мультиплексора.

Если выход ч/б монитора первого мультиплексора соединен с 16-м входом камеры второго мультиплексора, вы можете увидеть выходной сигнал выбранной камеры через выход ч/б монитора второго мультиплексора посредством нажатия номера камеры (от 1 до 31) + **Cam**.

Последовательный вызов камеры возможен только при конфигурации второго мультиплексора.

**Пример:** Нажатие 1 + **Cam** будет переключать камеру 1 на выход ч/б монитора второго мультиплексора, и вы можете управлять функциями выбранной камеры, используя контроллер клавиатуры.

Если вы устанавливаете более двух мультиплексоров, то для управления мультиплексором с клавиатуры номер устройства мультиплексора (ID: до 128) и выбор мультиплексора должен осуществляться в том же порядке.

**Пример:** Если адрес устройства мультиплексора (номер смотрите на странице 15) равен 128, то для управления 128-м мультиплексором вы должны нажать 128 + **Mux**.

Изображение на выходе ч/б монитора (камера №1-16, + Aux 1-4)

Нажатие комбинации номер камеры № от 1 до 16 + **Aux 1~ 4** будет переключать номер выбранной камеры на определенный ч/б монитор мультиплексора. Выбранная камера может быть купольной камерой или стандартной камерой. Контроллер клавиатуры поддерживает управление предварительно выбранной купольной камерой, что не меняет основной выход мультиплексора.

Пример: m+Mux, n+AuxN m: ID мультиплексора, n: номер входа камеры, N: номер выхода ч/б монитора

1+MUX, 2+Aux1(-4) будет переключать камеру 2 на мультиплексоре 1 на ч/б монитор мультиплексора 1.

2+MUX, 3+Aux1(-4) будет переключать камеру 3 на мультиплексоре 2 на ч/б монитор мультиплексора 2.

1+Cam будет переключать камеру 1 на ч/б монитор мультиплексора 1. Контроллер клавиатуры управляет выбранной камерой.

При конфигурации с двумя мультиплексорами 18 + Cam будет переключать камеру 18 (вторая камера на мультиплексоре 2) на ч/б монитор мультиплексора 2. Контроллер клавиатуры управляет выбранной камерой .

31 + Cam = камера 15 второго мультиплексора.

### 3.3 Управление клавиатурой (Резюме).

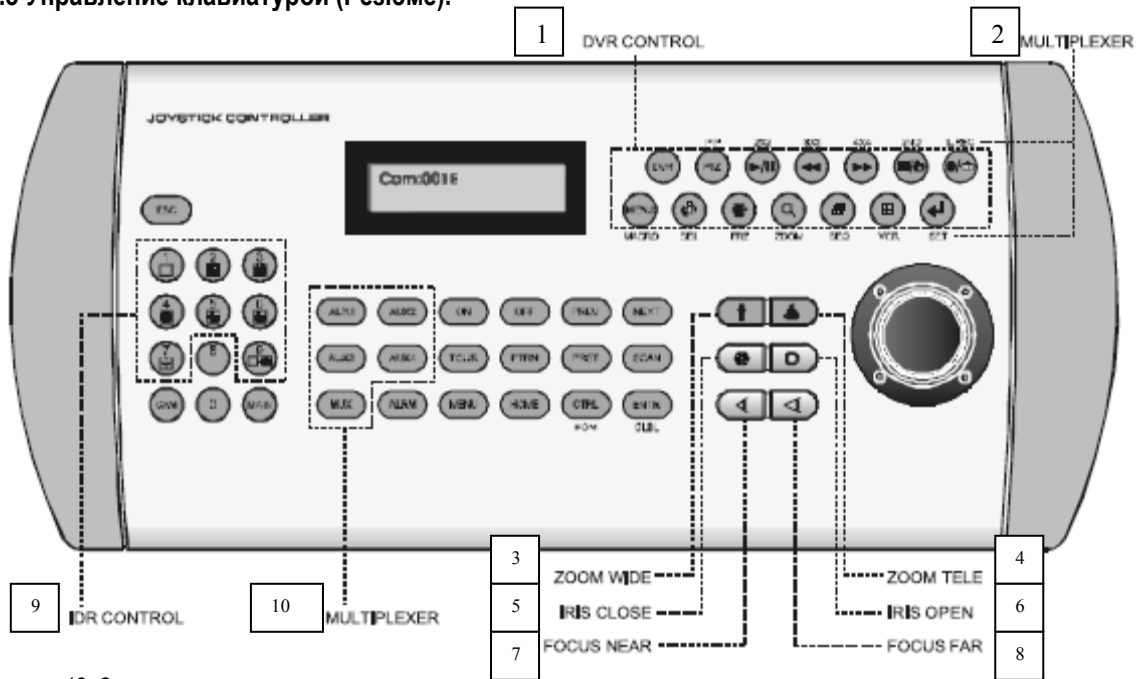


Рисунок 12. Схема клавиатуры.

1. Управление устройством цифровой записи
2. Мультиплексор
3. Наезд
4. Отъезд
5. Диафрагма закрыта
6. Диафрагма открыта
7. Ближнее фокусное расстояние
8. Дальнее фокусное расстояние
9. Управление IDR
10. Мультиплексор



Рисунок 13. Распределительная коробка (вид спереди и сзади)

Пример работы с клавишами.

- Ctrl + Menu:** Нажмите и удерживайте клавишу **Ctrl**, нажмите клавишу **Menu**.
- 1 + Cam:** Нажмите последовательно клавиши **1** и **Cam**.
- Ctrl + Joystick:** Нажмите и удерживайте клавишу **Ctrl**, пока манипулируете джойстиком
- Enter + Joystick:** Нажмите и удерживайте клавишу **Enter**, пока манипулируете джойстиком

### 3.3.1 Клавиши для купольной камеры.

Функция	Надпись на клавише	Описание
1, 2, ... 9, 0	1, 2, ... 9, 0	Выбор камеры клавишей <b>Cam</b> . Выбор номера функции функциональными клавишами (т.е., <b>1+Cam, 3+Tour, 5+Scan, 6+Prst</b> )
Camera (Камера)	CAM	Отображает выбранную камеру на мониторе мультителевизора и позволяет управлять камерой посредством контроллера клавиатуры, если выбранная камера является купольной камерой.
Full (Полный)	MAIN	Номер камеры от <b>1</b> до <b>16 + Main</b> будет отображать полный экран выбранной камеры.
Cancel (Отмена)	ESC	Отменяет текущие входные данные. Выходит из текущих выполняемых функций или меню, состояния ошибки и т.д.
Alarm (Тревога)	ALARM	Игнорирует все текущие активные сигналы тревоги и временно выключает сигнал «веер». Если сигнал тревоги снова активируется в течение запрограммированного времени, таймер будет перезапущен снова.
Relay On (Переключение вкл.)	ON	Номер переключателя <b>1~4+ ON</b> будет активировать выбранный переключатель.
Relay Off (Переключение выкл.)	OFF	Номер переключателя <b>1~4+ ON</b> будет выключать выбранный переключатель
Previous (Предыдущий)	PREV	Предыдущий <b>PREV</b> позволяет управлять вручную предыдущей купольной камерой.
Next (Следующий)	NEXT	Позволяет управлять вручную следующей по номеру купольной камерой.
Home (Домой)	HOME	Вызывает функцию HOME (Домой). Удаляет выбранное значение или функцию в режиме программирования.
Global (Глобальный)	GLBL	Посылает всем камерам предустановки (напр., <b>1, 2... 55 + Enter/Glbl</b> ). <b>888+Enter/Glbl</b> : Ночной режим съемки, <b>999+Enter/Glbl</b> : Обычный режим съемки
Call Preset position (Вызов предустановок)	PRST	Нажатие Prst вызывает программируемое меню предустановок. Вызывает повторно предустановки, напр. <b>1, 2... 31... 240 + Prst</b> В программируемом режиме предустановок или маршрута оператор может просматривать существующие предустановки (выбираемые курсором) посредством нажатия этой клавиши.
Tour (Маршрут)	TOUR	Нажатие <b>Tour</b> непосредственно вызывает меню программирования маршрута. Последовательно вызывает запрограммированные предустановки (напр., <b>1 ~ 8+Tour</b> )
Pattern (Шаблон)	PTRN	Нажатие <b>Ptrn</b> непосредственно вызывает меню программирования шаблонов. Повторяет выбранный шаблон текущей купольной камеры. (напр., <b>1 ~ 4+Ptrn</b> )
Auto scan (Авто-сканирование)	SCAN	Нажатие <b>Scan</b> непосредственно вызывает меню программирования Auto Scan. Вызывает функцию авто-панорамирования (напр., <b>2+Scan</b> повторяет Auto Scan 2).
Configuration (Конфигурация)	MENU	Входит в меню программирования. <b>Ctrl+Menu</b> будет вызывать меню установки клавиатуры.
Program (Программирование)	PGM	<b>No.+Pgm+Prst</b> сохраняет текущий вид в качестве предустановки. <b>No.+Pgm+Tour</b> открывает меню программирования <b>No.+Pgm+Scan</b> открывает меню программирования
Control	CTRL	<b>Ctrl + Joystick</b> : в режиме программирования (Preset, Pattern, Scan, Privacy... ) джойстик работает как в обычном режиме управления. При нажатии и удержании клавиши Ctrl все движения джойстика будут начинать запись в режиме программирования шаблона. <b>Ctrl+Joystick</b> : В обычном режиме работы скорость ручного управления джойстика выполняется в быстром режиме. (Макс. скорость = 380° /сек)
Enter	ENTER	Завершает ввод данных для пароля или заголовка. <b>ENTER+Joystick</b> : Клавиша направления в удаленном режиме работы устройства цифровой видеозаписи или мультителевизора (PTZ, мышь, курсор)
Manual Focus (Ручной фокус)		Отменяет автофокусирование. Движение манипулятора Zoom активизируется в режиме Auto Focus (Авто-фокус).
Manual iris (Ручная диафрагма)		Отменяет авто-диафрагму. Движение джойстика активизирует режим Auto Iris (Авто-диафрагма).
Zoom		Управление увеличением.
Joystick (Джойстик)	Twist UP/Down Left/Right Press(Toggle)	Управляет увеличением (пропорционально положению)(только модель HID2404CZx). Управление поворотом, курсор вверх/вниз PGM.menu Управление панорамированием, курсор вправо/влево или прокрутка страницы в меню PGM. menu

		Нажатие джойстика переключает между режимами управления увеличением ON и OFF. Когда режим управления увеличением ON, вы можете увидеть букву „Z” в правом нижнем углу ЖК-монитора. (джойстик вверх: наезд & джойстик вниз: отъезд).
--	--	---

### 3.3.2 Клавиши для мультитиплексора.

Функция	Надпись на клавише	Описание
PIP	PIP	Режим Картинка в картинке.
2 by 2 Display	2x2	Отображает вид 4 камер. Остальные камеры могут быть упорядочены в правом нижнем окне.
3 by 3 Display	3x3	Отображает вид 9 камер. Остальные камеры могут быть упорядочены в правом нижнем окне.
4 by 4 Display	4x4	Отображает 16 камер. Размер изображения равен 1/16.
	2ND	Второй режим PIP. Нажатие <b>2nd+Enter</b> возвращает в нормальный режим.
	L.REC	Переводит камеру в режим Запись по предтревоге.
	MACRO	То же самое, что и клавиша <b>Menu</b> в модели Дуплексора. То же самое, что и клавиша <b>Macro</b> в модели Триплексора.
Select or Alarm (Выбор или Тревога)	SEL	То же самое, что и клавиша <b>Select</b> в модели Дуплексора. То же самое, что и клавиша <b>Alarm</b> в модели Триплексора.
Freeze (Стоп-кадр)	FRZ	Останавливает видеобразножение от выбранной камеры.
Digital Zoom (Цифровое увеличение)	ZOOM	Входит в режим увеличения.
Sequence (Последовательность)	SEQ	Переводит мультитиплексор в режим Sequence (Последовательность).
VCR (Видеомагнитофон)	VCR	Переключает мультитиплексор в режим VCR playback (Воспроизведение видеомагнитофона).
SET (Установка)	SET	Эта клавиша имеет несколько функций. Она вызывает меню PopUp (Всплывающие окна), устанавливает выборки в меню OSD (Экранного дисплея) и сокращает числа в функции настройки числа.
Spot Output (Выход ч/б монитора)	AUX1(-4)	Отображает выбранную камеру как выход ч/б монитора текущего мультитиплексора. (напр. 2+Aux 1 будет отображать камеру 2 как выход ч/б монитора текущего мультитиплексора)
Select MUX ID (Выбор ID мультитиплексора)	MUX	Выбирает мультитиплексор (напр. 1 или 2+Mux)
Cursor movement (Движение курсора)	Enter+Joystick	Управляет вверх/вниз/вправо/влево режиме ZOOM и SET UP. Поворот по часовой стрелке – для режима SET. Поворот против часовой стрелки – для режима ESC.

### 3.3.3 Клавиши для устройства цифровой видеозаписи

Функция	Надпись на клавише	Описание
ID Selection (Выбор ID)		Выбор ID устройства цифровой видеозаписи. (напр.:1 или 2+DVR).
PTZ		Открывает окно Pan/Tilt/Zoom (Горизонтальная панорама/вертикальная панорама/увеличение), которое позволяет вам контролировать правильно сконфигурированные камеры.
Play/Pause (Воспр./пауза)		Воспроизводит записанные данные/пауза в воспроизведении.
Rewind (Перемотка назад)		Воспроизводит видео в обратном направлении на высокой скорости. Повторное нажатие клавиши изменяет скорость воспроизведения.
Fast Forward (Перемотка вперед)		Воспроизводит видео на высокой скорости. Повторное нажатие клавиши изменяет скорость воспроизведения с высокой на нормальную.
Stop/Presave (Стоп/сохранить предустановку)		Во время режима Playback (Воспр.) возвращает устройство цифровой видеозаписи в режим Live Monitoring (Слежение в реальном времени).
Record/Presave Call (Запись/Вызов предустановок)		Устанавливает устройство цифровой видеозаписи в режим готовности к записи видео.
Menu		Выводит экран Quick Setup (Быстрая настройка). Вам необходимо ввести пароль администратора, чтобы получить доступ к Quick Setup. Нажатие клавиши также закрывает текущее меню или диалоговое окно настройки.
Alarm (Тревога)		Первое, он повторно устанавливает выходы DVR, включая внутренний зуммер во время сигнала тревоги. Второе, он будет отображать журнал регистрации событий, когда вы находитесь в режиме активного мониторинга до тех пор, пока не возникнет активный сигнал тревоги.
Freeze (Стоп-кадр)		Останавливает изображение на текущем экране.
Search (Поиск)		Отображает меню Search (Поиск). Повторное нажатие клавиши позволяет выйти из режима Search (Поиск).
Sequence (Последовательность)		В активном режиме нажатие клавиши SEQUENCE последовательно отображает другой активный канал. Когда включен один из форматов смены эпизодов, нажатие этой клавиши настроит устройство цифровой видеозаписи на выстраивание последовательных камер в двух последовательных режимах «Page» и «Sameo». В режиме Page устройство цифровой видеозаписи упорядочивает через определенные пользователем макеты экрана (страницы). В режиме Sameo клавиша right screen (правый угол экрана) последовательно отображает

		активные камеры. Нажатие клавиши SEQUENCE в режиме Sequence позволяет выйти из режима Sequence.
Display Mode (Режим экрана)		Переключает между текущими форматами дисплея. Доступные форматы: full, 4x4, 3x3, 2x2 and PIP.
Enter		Выбирает выделенные элементы и выполняет ввод, который вы сделали.
Display Mode (Режим экрана)	<b>CTRL+1-7,9</b>	Режим экрана IDR.
Go Last (В конец)		Переходит к последнему отрезку видео в IDR
Go First (В начало)		Переходит к первому отрезку видео в IDR
X times Backward Play (Воспроизведение назад с ускорением в X раз)	<b>№+</b>	Быстрое воспроизведение со скоростью выше в № раз в IDR
X times Forward Play (Воспроизведение вперед с ускорением в X раз)	<b>№+</b>	Быстрое воспроизведение в обратном направлении со скоростью выше в (1-8) раз в IDR.
Shuttle Ring (Челночное кольцо)	<b>CTRL+ENTR +Joystick</b>	Shuttle Ring (Челночное кольцо) работает только в режиме Playback (Воспр.). Поворот кольца по часовой стрелке воспроизводит видео вперед. Поворот кольца против часовой стрелки воспроизводит видео в обратном направлении.
Jog Dial (Кольцо раскадровки)	<b>CTRL+ENTR +zoom of Joystick</b>	Функция Jog Dial (Кольцо раскадровки) работает только в том случае, когда воспроизведение видео находится на паузе. Повернув jog dial по часовой стрелке вы сможете воспроизвести видео по направлению вперед кадр за кадром.

#### 4. Устранение неисправностей.

Если возникла проблема, проверьте установку камеры в соответствии с инструкцией в этом руководстве пользователя и с другим работающим оборудованием. Устраните проблему с оборудованием системы. Обратитесь за информацией к инструкции по эксплуатации оборудования.

Проблема	Возможное решение
Джойстик не может управлять системой.	1. Проверьте, чтобы ID купольной камеры были установлены правильно (смотрите рисунки 1-6). Проверьте полярность шины данных.
Номер камеры не соответствует номеру мультиплектора	1. Проверьте ID камеры и вставьте байонетный кабель в соответствующий вход мультиплектора.
Забыли пароль	Обратитесь к поставщику или в сервисный центр.
Мультиплексор и устройство цифровой видеозаписи не могут работать с контроллером джойстика.	1. Проверьте, чтобы кабель данных мультиплектора имел правильную конфигурацию пароля Pin (1=1, 2=2, 3=3 .... 8=8). 2. Проверьте меню связи мультиплектора в соответствии с пунктом 3.2

#### 5. Спецификация.

<b>Тип</b>	<b>STT-2404CZP</b>
<b>EDP No.</b>	74088
<b>Монитор</b>	-
<b>Видео-вход</b>	-
<b>Дистанционное управление</b>	Триплексный мультиплексор серии VBMT/VCMT-8000 и видеомагнитофон серии DLR2/DXR
<b>Интерфейсы</b>	3xRS-485, RJ45 (8-pin) для купольных камер. 1x KBD для соединения распределительной коробки: купольная камера серии Fastrax. 1x для мультиплектора/ведомая, 1x устройство цифровой видеозаписи
<b>Управление на месте (работа в прямом режиме)</b>	Клавиши выбирают камеры, мониторы, действующие предустановки, шаблоны, вспомогательные устройства и последовательности. Функции камеры: горизонтальное панорамирование, вертикальное панорамирование, приближение, фокусирование, диафрагма для управления фиксированной и изменяющейся скоростью купольной камеры серии Fastrax
<b>Напряжение питания</b>	12 в прям. тока (соединение с распределительной коробкой, 230 в перем. тока, блок коммутации питания включен)
<b>Потребление электроэнергии</b>	Около 3 Вт
<b>Температура</b>	От 0 до +50°C
<b>Размеры</b>	96 (вкл. джойстик)x380x168 мм
<b>Вес</b>	1,2 кг
<b>Поставляемые устройства</b>	Системная клавиатура, распределительная коробка с кабелем и блок коммутации питания

Аксессуары для процессора обработки данных No.	Описание
74081	1/4" цветной высокоскоростной экономичный купол
74086	1/4" цветная/черно-белая высокоскоростная купольная камера
71860	Устройство цифровой видеозаписи (4-канальное), 120GB HDD
71861	Устройство цифровой видеозаписи (4-канальное), 80GB HDD

71867	Устройство цифровой видеозаписи (4-канальное), 280GB HDD
71868	Устройство цифровой видеозаписи (4-канальное), 440GB HDD
71865	Устройство цифровой видеозаписи (9-канальное), 120GB HDD
71870	Устройство цифровой видеозаписи (9-канальное), 440GB HDD
71871	Устройство цифровой видеозаписи (9-канальное), 600GB HDD
71866	Устройство цифровой видеозаписи (16-канальное), 120GB HDD
71872	Устройство цифровой видеозаписи (16-канальное), 280GB HDD
71873	Устройство цифровой видеозаписи (16-канальное), 440GB HDD
71874	Устройство цифровой видеозаписи (16-канальное), 600GB HDD
72381	Цветной мультиплексор, триплекс, 9 входов
72379	Цветной мультиплексор, триплекс, 16 входов
72382	Ч/б мультиплексор, триплекс, 9 входов
72383	Ч/б мультиплексор, триплекс, 16 входов

Дополнительные аксессуары	Описание
74089	Ретранслятор/преобразователь



eneo® is a registered trademark of Videor Technical E. Hartig GmbH  
Exclusive distribution through specialised trade channels only.

VIDEOR TECHNICAL E. Hartig GmbH  
Carl-Zeiss-Straße 8 · 63322 Rödermark/Germany  
Tel. +49 (0) 60 74 / 888-0 · Fax +49 (0) 60 74 / 888-100  
[www.videortechnical.com](http://www.videortechnical.com)

Енео® – зарегистрированная торговая марка  
компании «Videor Technical E. Hartig GmbH.  
Эксклюзивное распространение через  
специализированные торговые каналы



Technical changes reserved.  
© Copyright by VIDEOR TECHNICAL 05/05