



Системная клавиатура Smartec STT-2405U



Руководство пользователя 2009 г.

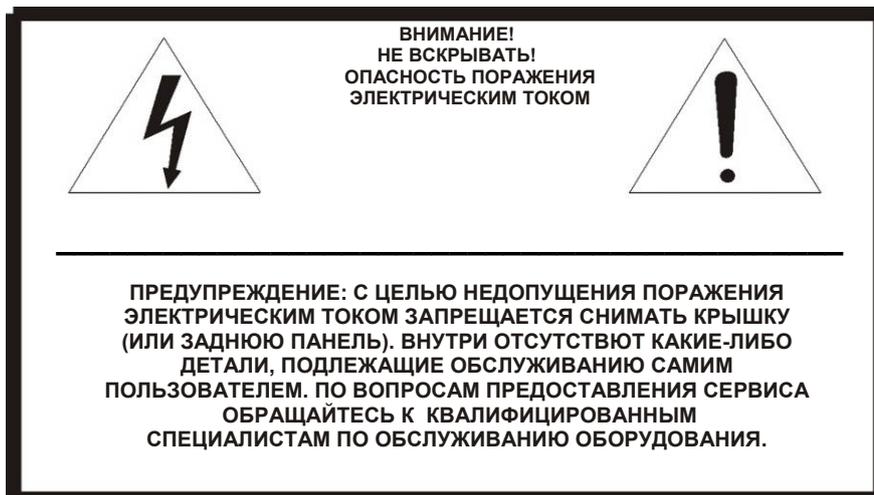
Пожалуйста, внимательно ознакомьтесь с этой инструкцией перед началом эксплуатации изделия.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ И ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЯ

Предупреждение

ЗАПРЕЩАЕТСЯ ПОЛЬЗОВАТЬСЯ ЭТИМ ИЗДЕЛИЕМ ПОД ДОЖДЕМ ИЛИ В УСЛОВИЯХ ПОВЫШЕННОЙ ВЛАЖНОСТИ Т.К. ЭТО МОЖЕТ СТАТЬ ПРИЧИНОЙ ВОЗГОРАНИЯ ИЛИ ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ. ЗАПРЕЩАЕТСЯ ВСТАВЛЯТЬ ЛЮБЫЕ МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ ПРЕДМЕТЫ СКВОЗЬ ВЕНТИЛЯЦИОННЫЕ РЕШЕТКИ ИЛИ ДРУГИЕ ОТВЕРСТИЯ В ЭТОМ УСТРОЙСТВЕ.

Предостережение



ПОЯСНЕНИЯ ПО ГРАФИЧЕСКИМ СИМВОЛАМ



Символ вспышки молнии с острым наконечником в равностороннем треугольнике предупреждает пользователя, что внутри корпуса находятся неизолированные от “опасного для жизни напряжения” участки, где проходящий ток опасен для жизни.



Символ восклицательного знака, размещенный в равностороннем треугольнике, обращает внимание пользователя на важные указания в сопроводительной документации относительно эксплуатации и обслуживания этого изделия.

ЗАЯВЛЕНИЕ ПО СООТВЕТВИЮ СТАНДАРТАМ ФЕДЕРАЛЬНОЙ КОМИССИИ СВЯЗИ (США)

ИНФОРМАЦИЯ ФЕДЕРАЛЬНОЙ КОМИССИИ СВЯЗИ США (ФСС):

ЭТО ОБОРУДОВАНИЕ ПРОШЛО ТЕСТИРОВАНИЕ И ПО СВОИМ НОРМАМ СООТВЕТСТВУЕТ ЦИФРОВЫМ УСТРОЙСТВАМ КЛАССА “А” СОГЛАСНО ЧАСТИ 15 ПРАВИЛ ФСС. ДАННЫЕ НОРМЫ РАЗРАБОТАНЫ, ЧТОБЫ ГАРАНТИРОВАТЬ НАДЕЖНУЮ ЗАЩИТУ ОТ ВРЕДНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБОРУДОВАНИЯ В ПРОМЫШЛЕННЫХ УСЛОВИЯХ. ЭТО ОБОРУДОВАНИЕ ГЕНЕРИРУЕТ, ИСПОЛЬЗУЕТ И МОЖЕТ ИЗЛУЧАТЬ ВЫСОКОЧАСТОТНЫЕ ВОЛНЫ И ЕСЛИ БУДУТ НАРУШЕНЫ УКАЗАНИЯ ПО УСТАНОВКЕ И ЭКСПЛУАТАЦИИ ДАННОГО ОБОРУДОВАНИЯ, ТО ЭТО МОЖЕТ ПРИВЕСТИ К ПОМЕХАМ В РАДИОСВЯЗИ. В СЛУЧАЕ ЕСЛИ ЭКСПЛУАТАЦИЯ ДАННОГО ОБОРУДОВАНИЯ В ЖИЛОЙ ЗОНЕ ПРИВЕДЕТ К ВОЗНИКНОВЕНИЮ ПОМЕХ, ТО ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ БУДЕТ ЗА СВОЙ СЧЕТ УСТРАНЯТЬ ТАКИЕ РАДИОПОМЕХИ

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ:

ВНЕСЕНИЕ ИЗМЕНЕНИЙ ИЛИ ОСУЩЕСТВЛЕНИЕ МОДИФИКАЦИИ ОБОРУДОВАНИЯ БЕЗ ПОЛУЧЕНИЯ ПРЯМОГО ОДОБРЕНИЯ СТОРОНЫ ОТВЕЧАЮЩЕЙ ЗА СООТВЕТВИЕ СТАНДАРТАМ МОЖЕТ АННУЛИРОВАТЬ ПРАВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ ЭКСПЛУАТИРОВАТЬ ЭТО ОБОРУДОВАНИЕ.

ДАННЫЙ КЛАСС ЦИФРОВОГО УСТРОЙСТВА СООТВЕТСТВУЕТ КАНАДСКОМУ СТАНДАРТУ ICES-003

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Это оборудование класса “А”. При местном применении это устройство может стать причиной радиопомех, при возникновении которых пользователь будет должен принять меры по их устранению.

ВАЖНЫЕ ИНСТРУКЦИИ ПО БЕЗОПАСНОСТИ

1. Внимательно прочитайте эти инструкции.
2. Храните эти инструкции в доступном для вас месте.
3. Примите к обязательному исполнению все предупреждения.
4. Следуйте всем указаниям этой инструкции.
5. Запрещено эксплуатировать это устройство около воды.
6. Протирайте изделие только сухой материей.
7. Запрещено перекрывать чем-либо любые вентиляционные отверстия в корпусе изделия. Производите монтаж изделия в соответствии с инструкциями производителя.
8. Запрещено монтировать изделие в непосредственной близости от любых источников тепла, таких как радиаторы отопления, обогреватели, камины или рядом с другими приборами, которые излучают тепло (включая усилители).
9. Если устройство оснащено полярной вилкой (вилкой, у которой один контактный штырь шире другого), такую вилку можно вставить в розетку только в одном фиксированном положении. Это применяется в качестве защитной меры. Если Вам не удастся уставить вилку в сетевую розетку, попробуйте перевернуть вилку. Если же вилка и этой стороной не будет входить в розетку, то вызовите электрика, чтобы он заменил устаревший тип вашей розетки.
10. Расположите шнур питания так, чтобы вы не наступили на него нечаянно или не проткнули бы его случайно, особенно у основания сетевых вилок и мест, выхода шнура питания из изделия.
11. Используйте только вспомогательные принадлежности / аксессуары оговоренные самим производителем.
12. С целью защиты устройства во время грозы, или если устройство не используется и остается без присмотра в течение длительного времени, отключайте устройство от сети питания.
13. Все виды технического обслуживания и ремонта должны производиться квалифицированными специалистами. Потребность в обслуживании возможна, если изделие будет каким-либо образом повреждено, например, если будет поврежден шнур питания или сетевая вилка, при попадании жидкости или падении посторонних предметов внутрь корпуса изделия, если это устройство попадет под дождь или в воду, или если оборудование не работает нормально или его уронили на пол.
14. **ВНИМАНИЕ! ИНСТРУКЦИИ ПО ОБСЛУЖИВАНИЮ ПРЕДНАЗНАЧЕНЫ ТОЛЬКО ДЛЯ КВАЛИФИЦИРОВАННОГО ПЕРСОНАЛА. ВО ИЗБЕЖАНИЕ ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ НЕ ПРОИЗВОДИТЕ КАКИХ-ЛИБО РАБОТ ПО ОБСЛУЖИВАНИЮ УСТРОЙСТВА, КРОМЕ ТЕХ, ЧТО УКАЗАНЫ В РУКОВОДСТВЕ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ, ЕСЛИ ВЫ НЕ ИМЕЕТЕ СООТВЕТСТВУЮЩЕЙ КВАЛИФИКАЦИИ.**
15. Используйте только сертифицированный / внесенный в перечни источник питания класса 2.

СОДЕРЖАНИЕ

Глава 1 – Введение.....	6
1.1 Технические характеристики	6
1.2 Содержимое упаковки.....	7
1.3 Необходимые монтажные приспособления.....	7
1.4 Описание разъемов.....	8
Глава 2 – Установка и конфигурация.....	9
2.1 Базовая конфигурация системы.....	9
2.2 Конфигурация с видеорегистратором.....	10
2.3 Конфигурация с видеомультимплексором.....	11
2.4 Конфигурация с ведущей и ведомой клавиатурами.....	12
2.5 Оконечная нагрузка.....	15
2.6 Настройка DIP-переключателей.....	16
Глава 3 – Настройка контроллера клавиатуры.....	17
3.1 Меню конфигурации.....	17
Смена пароля пользователя.....	18
Смена пароля администратора.....	18
3.2 Сеть.....	18
Настройки портов.....	19
Установка скорости передачи данных.....	19
Коммуникационные порты.....	19
Конфигурация видеомультимплексора.....	20
Настройка ведомых клавиатур.....	23
Меню ведомой клавиатуры.....	23
3.3 Камера.....	23
3.4 Время / Дата.....	24
3.5 Тревоги.....	25
3.6 ЖК-дисплей.....	25
3.7 Банк данных.....	25
3.8 Выполнение инициализации.....	26
3.9 Время удержания.....	26
Глава 4 – Настройка ведомой клавиатуры.....	27
Глава 5 – Работа с клавиатурой.....	28
5.1 Блокировка / Разблокировка клавиатуры (Скрытая команда)	28
5.2 Управление видеомультимплексором.....	28
5.2.1 Выбор видеомультимплексора.....	28
5.2.2 Выбор купольной камеры.....	28

5.3 Резюме по органам управления клавиатурой.....	29
5.3.1 Описание клавиш для работы с купольной камерой.....	30
5.3.2 Описание клавиш для работы с видеорегистратором.....	32
5.3.3 Описание клавиш для работы с видеорегистратором (DVR5).....	35
Приложение А – Описание функционирования "быстрых" клавиш.....	41
Приложение В – Устранение неисправностей.....	43
Приложение С – Дополнительная коммутационная коробка.....	43
Приложение D – Спецификации.....	44

ГЛАВА 1 – Введение

1.1 Технические характеристики

С помощью системной клавиатуры STT-2405U вы можете осуществлять дистанционное (RS-485) управление купольными камерами и функциями устройств, таких как видеомультимплексоры, видеорегистраторы и т.д. Комбинация из 4-х клавиатур и 5 видеомультимплексоров образует малую матричную систему (64x4), если воспользоваться их функциями дистанционного управления и функциями макропрограммирования. Для этого можно использовать:

- Джойстик с регулируемой скоростью управления поворотом/наклоном камер и функцией zoom.
- Поворотный переключатель и кольцо (Jog/Shuttle) для удобства просмотра видеоархива регистраторов в режиме паузы и ускоренной перемотки вперед/назад.
- Доступ к меню камер и вызов запрограммированных предустановленных позиций, маршрутов сканирования и туров.
- Клавиатура поддерживает двухуровневые пароли администратора и пользователя для обеспечения большей безопасности.
- Возможность управления до 254 купольными камерами, включая 64 купольные камеры с режимом Alarm (передача сигнала тревоги).
- Управление видеомультимплексорами (макс. 255) и видеорегистраторами (макс.99) с каждой клавиатуры вне зависимости от режима - Ведущая или Ведомая это клавиатура.
- Используя 3~5 видеомультимплексоров и 4 клавиатуры можно создать 32~64x4 матричную систему.
- К Ведущей клавиатуре можно подключать до 3-х Ведомых клавиатур того же типа.
- Часы реального времени, работающие от встроенной аккумуляторной батареи, с отображением на ЖК-дисплее текущего времени.
- В энергонезависимую память клавиатуры можно загружать запрограммированные данные с 2-х купольных камер, а позднее по выбору их можно выгружать в новую устанавливаемую камеру.
- Управление камерами с идентификаторами (ID) до 3999.
- Диапазон поиска камер на линии RS-485: до 32, до 254, до 3999.

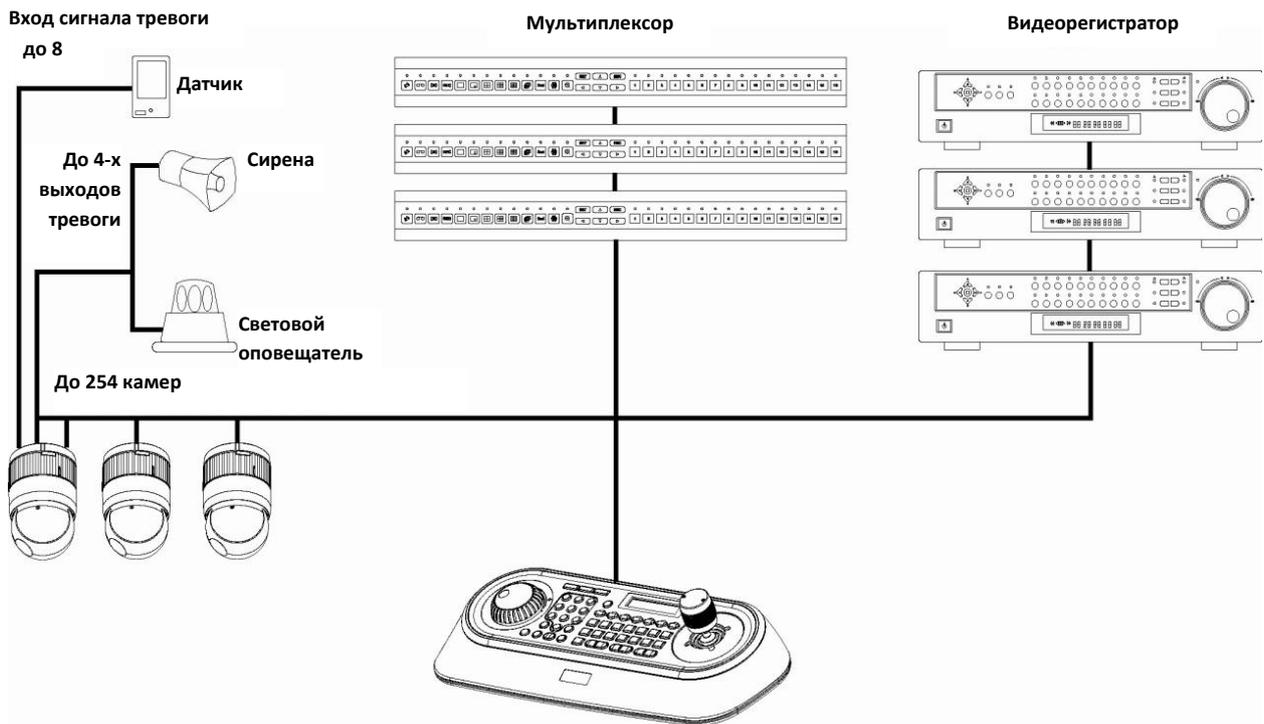


Рис. 1 – Типичная конфигурация системы

1.2 Содержимое упаковки

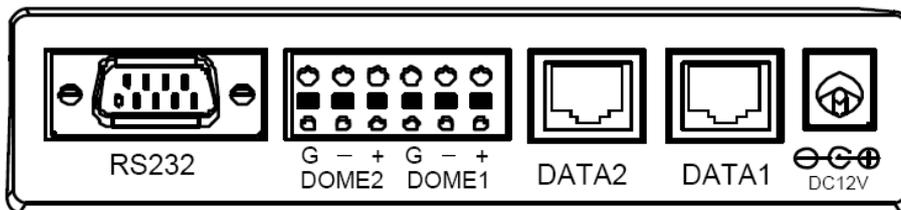
Упаковка содержит следующие позиции:

Описание	Кол-во
Клавиатура STT-2405U	1
Инструкция по эксплуатации	1
Импульсный источник электропитания 12VDC.	1
Коммутационная коробка	1
Соединительные кабели	1

1.3 Необходимые монтажные приспособления

Для того чтобы установить и подключить системную клавиатуру вам не потребуются специальные монтажные приспособления. Обратитесь к руководствам по монтажу относительно другого оборудования, которое будет использоваться в вашей системе.

1.4 Описание разъемов на задней панели



Разъем	Назначение
RS-232	RS-232: Видеорегистратор / Обновление прошивки клавиатуры
DOME2	RS-485: Купольная камера / Видеорегистратор / Видеомультимплексор / Ведомая клавиатура
DOME1	RS-485: Купольная поворотная камера
DATA2	Только для коммутационной коробки
DATA1	Только для коммутационной коробки
DC12V	Подключение питания

ПРИМЕЧАНИЕ:

Запрещается подавать питание на клавиатуру при использовании коммутационной коробки с подключенным питанием.

ГЛАВА 2 – Установка и конфигурация

2.1 Базовая конфигурация системы

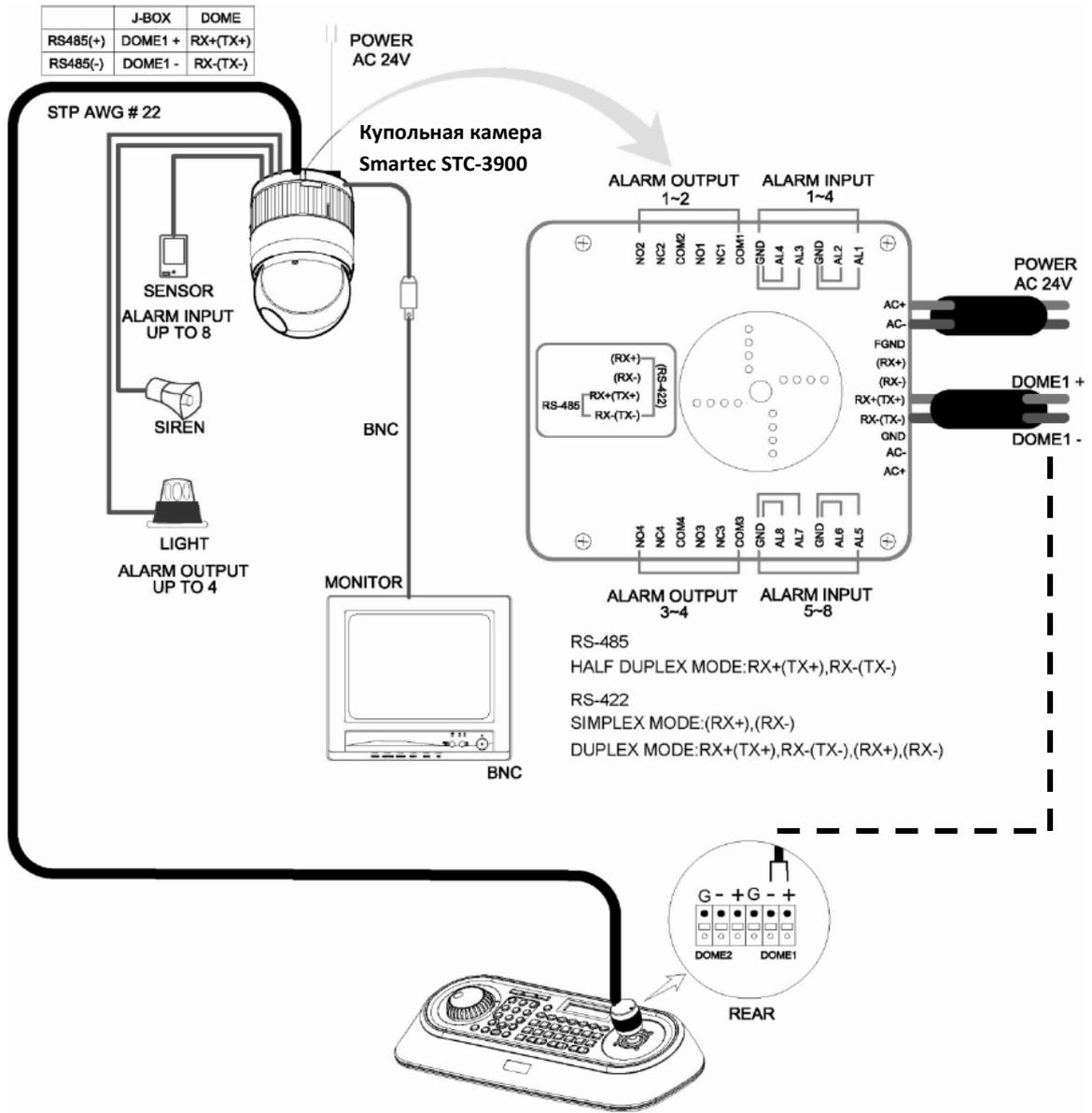


Рис. 2 – Общая схема подключений

2.2 Конфигурация с видеорегистратором

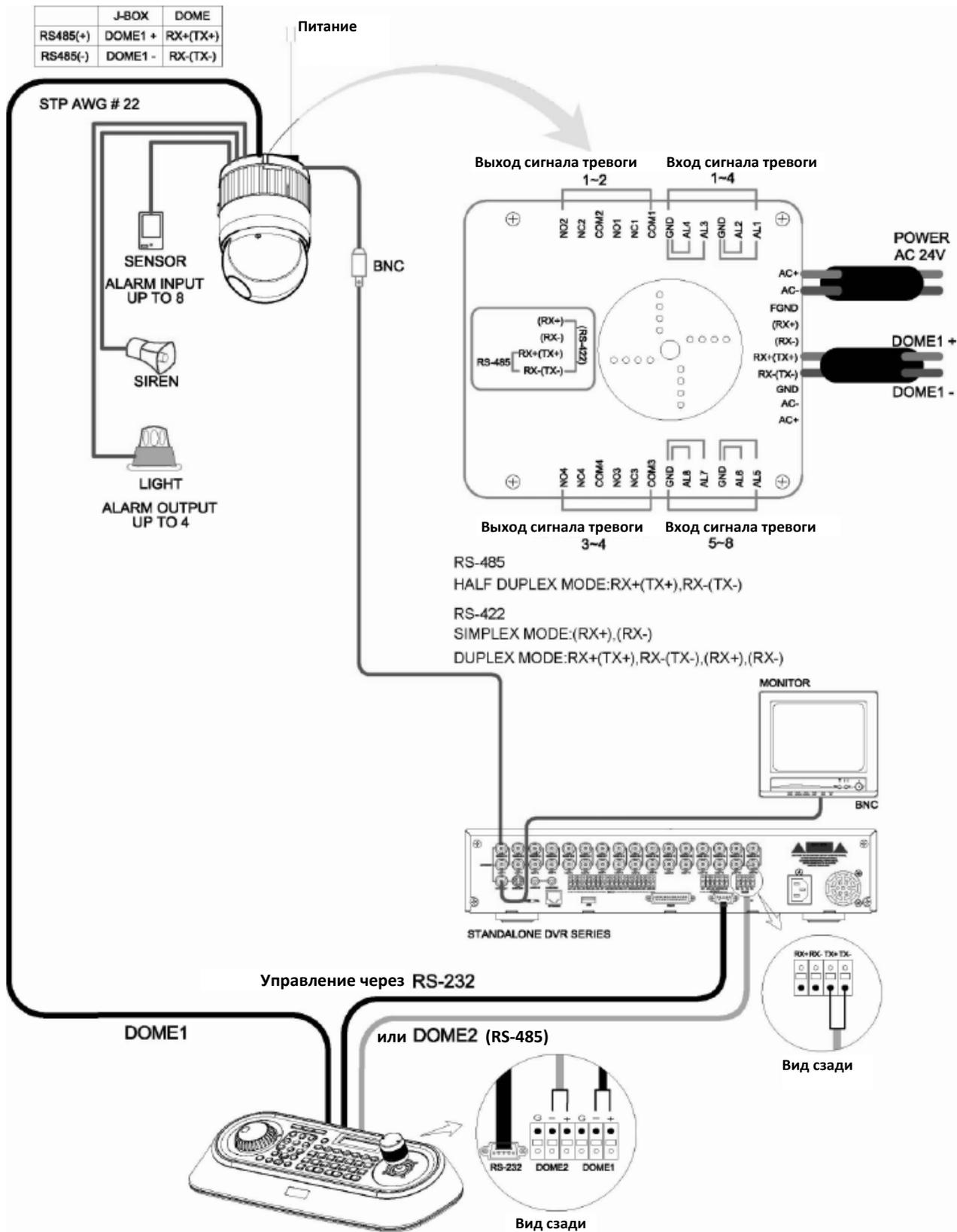


Рис. 3 – Схема подключений с видеорегистратором

2.3 Конфигурация с видеомультимплексором

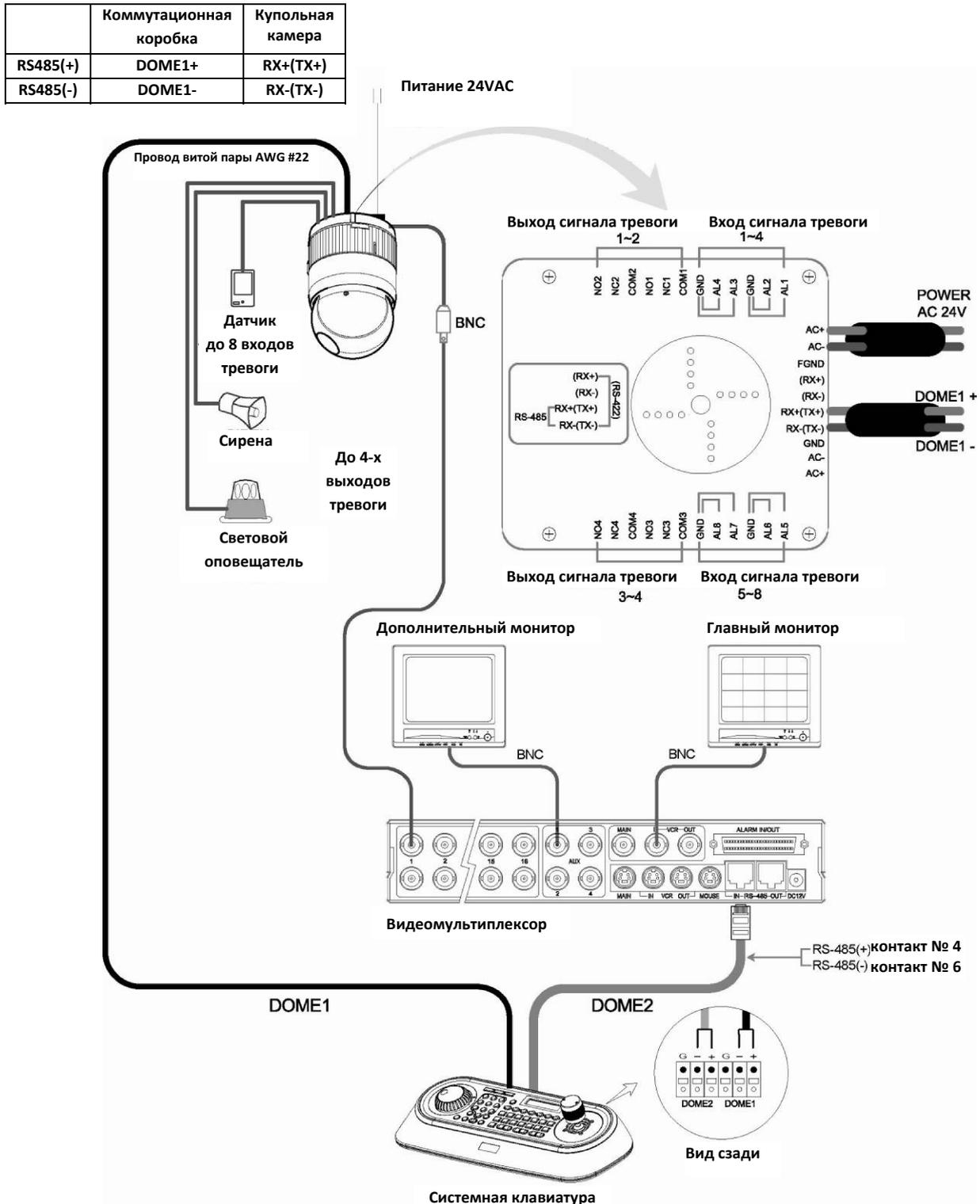


Рис. 4 – Схема подключений с видеомультимплексором

2.4 Конфигурация с ведущей и ведомой клавиатурами

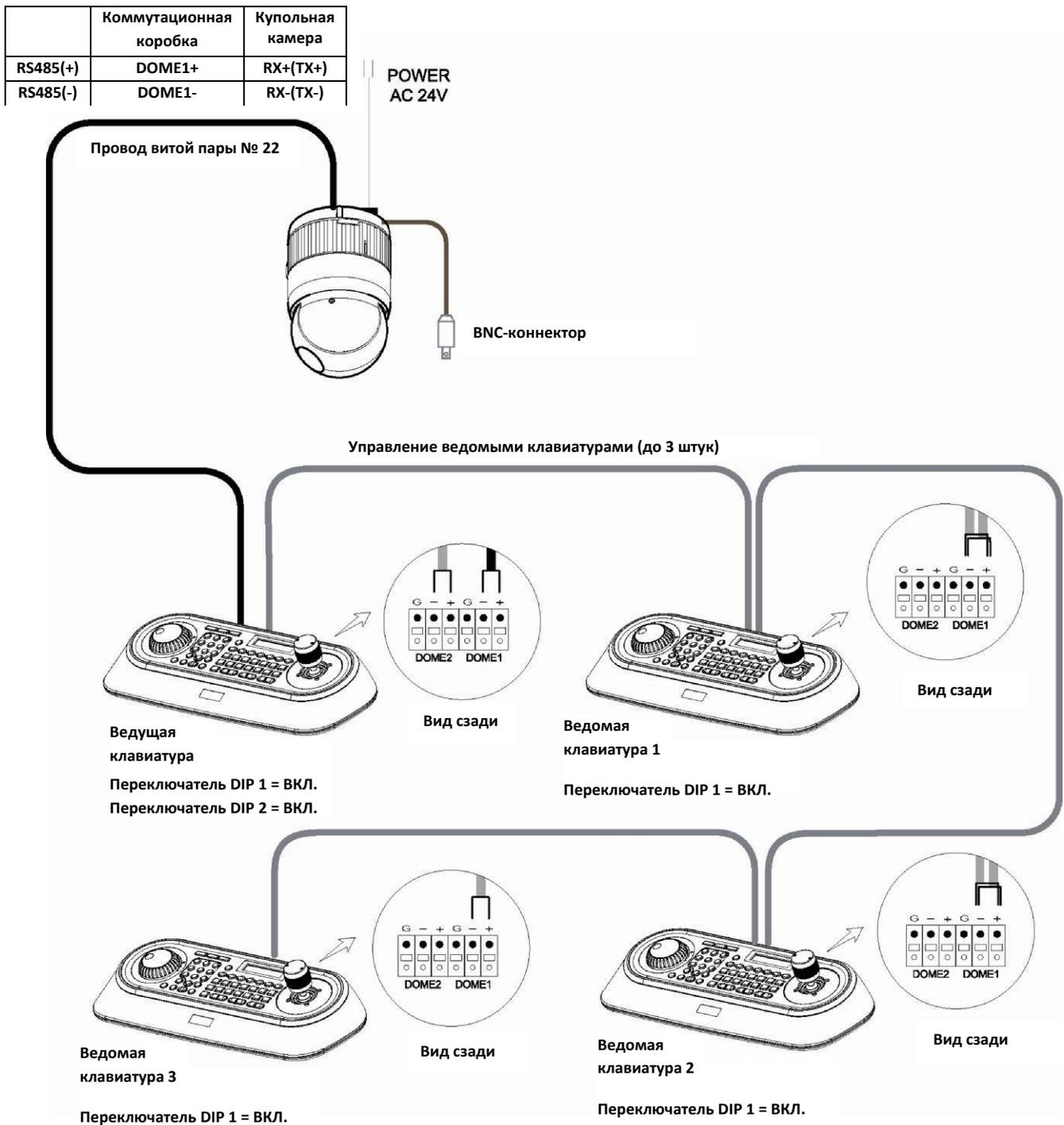


Рис. 5 – Соединение ведущей и ведомых клавиатур

ПРИМЕЧАНИЕ:

Подключите порт DOME1 всех ведомых клавиатур к порту DOME2 ведущей клавиатуры и задайте DIP-переключатели 1 и 2 как показано на рисунке выше.

Без коммутационной коробки (J-BOX)	
Настройка ведущей клавиатуры	Настройка ведомой клавиатуры
<p>1.</p> <pre> Network 1.J-BOX Set : OFF 2.Set Port 3.MUX Config 4.Set slave KBD Save and Exit </pre>	<p>1.</p> <p>Установите 8-й DIP-переключатель из S1 в положение “Вкл”.</p>
<p>2.</p> <pre> Com Ports 1.DOME1 : DOME 2.DOME2 : KBDTRI (or KBDDUP) 3.RS232 : NONE Save and Exit </pre>	<p>2.</p> <pre> Network 1.J-BOX Set : OFF 2.Keyboard ID : 01 3.BPS:9600 Save and Exit </pre>
<p>3.</p> <pre> Set Slave Kbd 1.Slave KBD : ON 2.MUX cont : ON 3.DVR cont : ON 4.Dome Menu : ON 5.Slave KBD Unit Save and Exit </pre>	
<p>4.</p> <pre> Slave KBD Unit 1.Slave ID1 : ON 2.Slave ID2 : OFF 3.Slave ID3 : OFF Save and Exit </pre>	

С коммутационной коробкой (J-BOX)

Настройка ведущей клавиатуры

1.

```
Network
1.J-BOX Set : ON
2.Set Port
3.MUX Config
4.Set Slave KBD
Save and Exit
```

2.

```
Com Ports
1.DOME1 : DOME
2.D2/DVR : NONE
3.ALARMPC: NONE
4.MUX/KBD: NONE
5.DVR/AUX: NONE
Save and Exit
```

3.

```
Set Slave Kbd
1.Slave KBD : ON
2.MUX cont : ON
3.DVR cont : ON
4.Dome Menu : ON
5.Slave KBD Unit
Save and Exit
```

4.

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

Настройка ведомой клавиатуры

1.

Установите 8-й DIP-переключатель из S1 в положение "Вкл".

2.

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

2.5 Оконечная нагрузка

Устройства, расположенные в начале и конце линии передачи данных (поворотные камеры, системная клавиатура) должны иметь оконечную нагрузку (Termination), которая активируется DIP-переключателем. Без включения оконечной нагрузки могут возникнуть ошибки при передаче данных телеметрии. Общая длина кабеля RS-485 для поддержания связи в этой схеме не должна превышать 1.2 км. На рисунке ниже представлена информация по включению оконечной нагрузки купольных камер и системной клавиатуры.

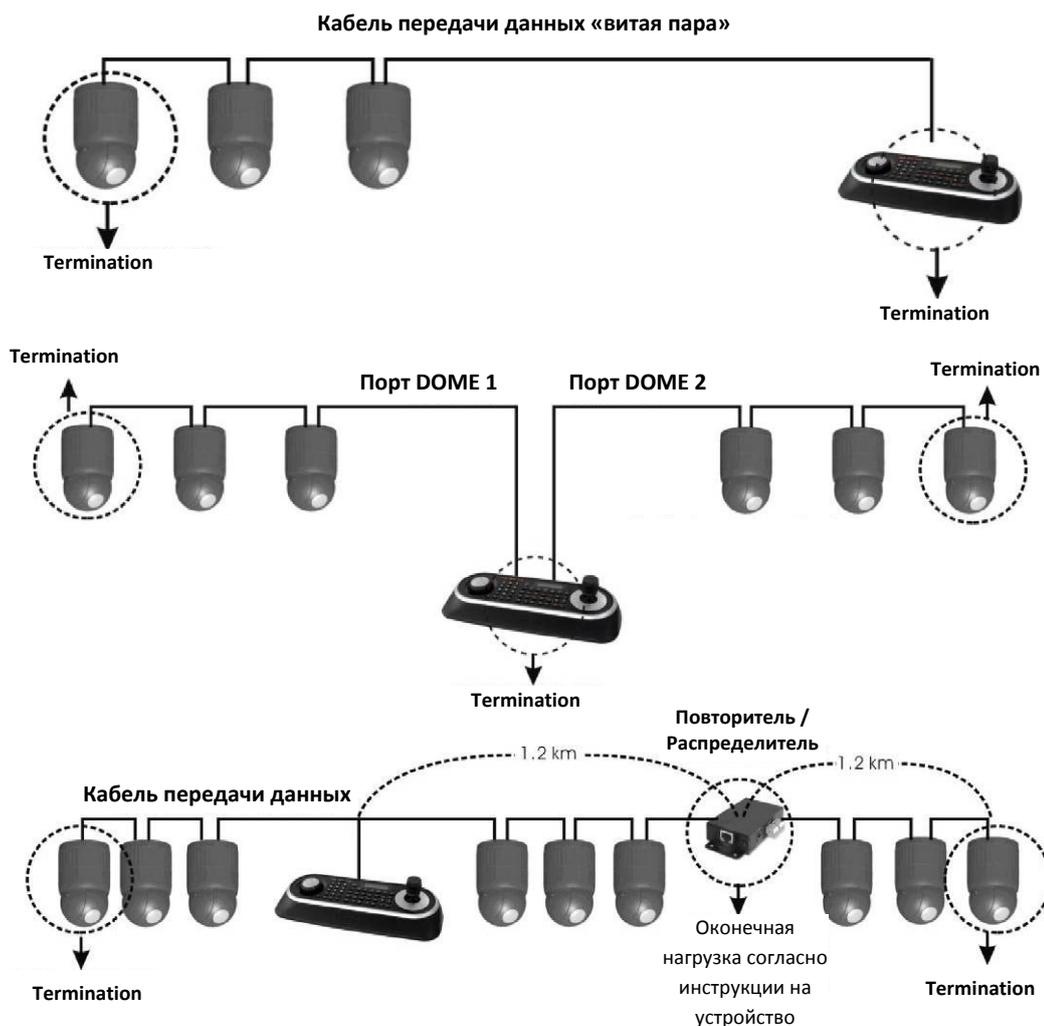


Рис. 6 – Включение оконечной нагрузки

2.6 Настройка DIP-переключателей клавиатуры

Включение оконечной нагрузки ведущей и ведомой клавиатур: Установите переключатели согласно требуемой конфигурации.

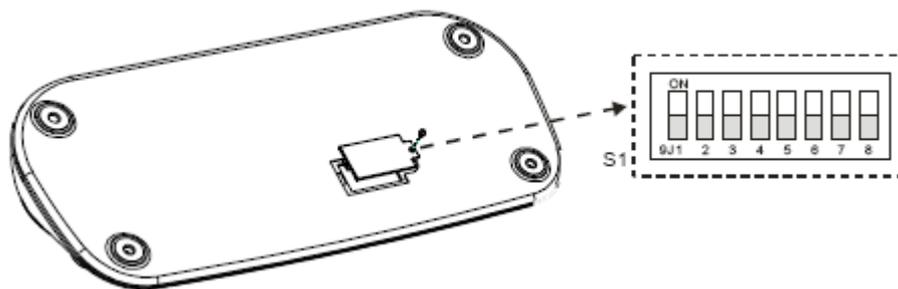


Рис. 7 DIP-переключатели клавиатуры

№	Установка	Описание
1	ON / Вкл.	Оконечная нагрузка линии DOME1
	OFF / Выкл.	
2	ON / Вкл.	Оконечная нагрузка линии DOME2
	OFF / Выкл.	
3	ON / Вкл.	Оконечная нагрузка соединительной коробки DATA2
	OFF / Выкл.	
4~6	OFF / Выкл.	Запасной
7	ON / Вкл.	Обновление ПО - Вкл.
	OFF / Выкл.	Обновление ПО - Выкл.
8	ON / Вкл.	Ведомая клавиатура
	OFF / Выкл.	Ведущая клавиатура

Таблица 1 – Установка переключателя S1

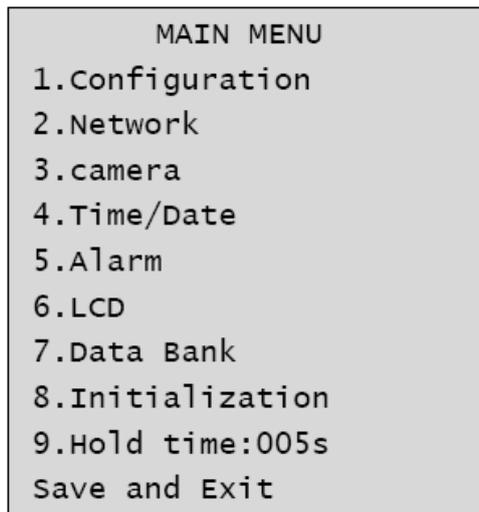
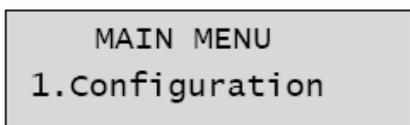
ГЛАВА 3 – Настройка системной клавиатуры

Для входа в меню клавиатуры, удерживайте кнопку **CTRL** и нажмите **MENU** (**CTRL+MENU**):

Прокрутка позиций меню - джойстиком вверх или вниз.

Вход в подменю – наклон джойстика вправо.

Изменить значение параметра меню - поворот ручки джойстика.



3.1 Меню «Configuration»

1. Key beep: ON / Звук клавиатуры: Вкл.	ON / Вкл: Внутренний динамик клавиатуры будет издавать звук при нажатии клавиш.
2. Key-lock: OFF / Блокировка клавиатуры: Выкл.	Позиция OFF / Выкл. – Отключает функцию автоматической блокировки клавиатуры. 15Min, 30Min, 60Min – После истечения заданных периодов времени, клавиатура будет автоматически заблокирована. Чтобы заново начать работу с клавиатурой пользователю потребуется ввести логин и пароль.
3. S-Range: 32 / Диапазон сканирования: 32	Диапазон сканирования: 32, 254, 3999 – поиск купольных камер на линии RS-485 до установочного номера.
4. Chg User PW / Смена пароля пользователя	Войти в подменю для смены пароля пользователя.
5. Chg Admin PW / Смена пароля администратора	Войти в подменю для смены пароля администратора.
6. Rescan dome / Повторное сканирование купольных камер	Осуществляется повторное сканирование подключенных купольных камер.
Save and Exit / Сохранить и выйти	Сохранить измененные параметры настроек и вернуться в предыдущее меню.

Смена пароля пользователя

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

Current PW – Текущий пароль.

NEW PW – Новый пароль. Введите 4 цифры пароля и нажмите кнопку **Enter**.
Заводской установкой по умолчанию является значение 1111. Под правами
Пользователя запрещён доступ к меню клавиатуры и поворотной камеры.

Confirm PW – Подтверждение пароля.

Смена пароля администратора

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

Current PW – Текущий пароль.

NEW PW – Новый пароль. Введите 4 цифры пароля и нажмите кнопку **Enter**.
Заводской установкой по умолчанию является значение 9999.

Confirm PW – Подтверждение пароля.

Примечания:

**Пароль администратора по умолчанию вводится комбинацией 9999+ENTR.
Пароль пользователя по умолчанию вводится комбинацией 1111+ENTR.
Если вы забудете ваш собственный пароль, то за помощью обращайтесь к
квалифицированным специалистам или дистрибьютору оборудования.**

3.2 Сеть

1. J-BOX Set: OFF / Использование коммутационной коробки / Выкл.	Выбирается, чтобы активировать или нет дополнительную коммутационную коробку.
2. Set Port / Задать порт	Выбирается скорость передачи данных и протокол управления устройством.
3. MUX Config / Конфигурация видеомультимплектора	Задается конфигурация видеомультимплектора.
4. Set Slave KBD / Задать ведомую системную клавиатуру	Выбирается, чтобы использовать или нет ведомую клавиатуру.
Save and Exit / Сохранить и выйти	Сохранить измененные параметры настроек и вернуться в предыдущее меню.

Настройки портов

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

Set Baud Rate / Задать скорость передачи данных	Вход в подменю настройки скорости передачи данных.
Com Ports / Коммуникационные порты	Вход в подменю настройки коммуникационных портов.
Exit / Выход	Возврат в предыдущее меню.

Set Baud Rate / Установка скорости передачи данных

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

Коммутационная коробка: Выкл.

```
Set Baud Rate
1.DOME1 : 9600
2.D2/DVR : 9600
3.ALARMPC : 9600
4.MUX/KBD : 9600
5.DVR/AUX : 9600
Save and Exit
```

Коммутационная коробка: Вкл.

Com Ports / Коммуникационные порты

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

Коммутационная коробка: Выкл.

```
Com Ports
1.DOME1 : DOME
2.D2/DVR : NONE
3.ALARMPC : NONE
4.MUX/KBD : NONE
5.DVR/AUX : NONE
Save and Exit
```

Коммутационная коробка: Вкл.

J-BOX: OFF / Коммутационная коробка: Выкл.		
DOME1	2400~38400	None/Dome/DVR5 (Нет/Купольная камера /Видеорегистратор)
DOME2	2400~38400	None/Dome/DVR1-5/PC-DVR/ KBDDUP/KBDTRI/AUX IN (Нет/Купольная камера/Видеорегистратор1-5 /Видеорегистратор-PC/KBDDUP/KBDTRI/AUX IN)
RS232	2400~38400	None/DVR1-5/PC-DVR/AUX IN (Нет/Видеорегистратор1-5/Видеорегистратор-PC/AUX IN)
J-BOX: ON / Коммутационная коробка: Вкл.		
DOME1	2400~38400	RS485 :None/Dome (Нет/Купольная камера)
D2/DVR	2400~38400	RS485 :None/Dome/DVR1-5/PC DVR/AUX IN (Нет/Купольная камера/Видеорегистратор1-5/Видеорегистратор-PC/AUX IN)
ALARMPC	2400~38400	RS232 :None/AUX IN (Нет / AUX IN)
MUX/KBD	2400~38400	RS485 :None/DUPLEX/TRIPLE /AUX IN (Нет/Дуплексный/Триплексный /AUX IN)
DVR/AUX	2400~38400	RS232 :None/DVR1-5/PC-DVR/AUX IN (Нет/Видеорегистратор1-5/Видеорегистратор-ПК/AUX IN)

KBDDUP: Клавиатура + Видеомультимплексор с дуплексным режимом.
 KBDTRI: Клавиатура + Видеомультимплексор с триплексным режимом.
 AUX IN: Отправка внешних команд на порт Dome1 (Только для протоколов
 FASTRAX и PELCO).

Примечание:

Когда на порту управления выбран протокол видеорегистратора, то остальные порты будут отображать тот же протокол управления. Чтобы применить номер протокола видеорегистратора на другой порт, в первую очередь измените текущий выбор протокола видеорегистратора к состоянию None / нет.

MUX Config / Конфигурация видеомультимплексора

Это подменю позволяет задавать параметры настройки переключения камер видеомультимплексора, когда происходит выбор камеры наблюдения с помощью нажатия комбинации **NO + CAM**. Используя 5 видеомультимплексоров и 4 клавиатуры, можно установить до 64 камер наблюдения. Это будет равнозначно установке матричной системы 64входа x 4выхода. Каждый из четырех пользователей сможет просматривать одну из 64 камер наблюдения на своем собственном дополнительном мониторе.

```

  MUX Config
  1.MUX Channel : 16
  2.Set MUX A
  3.Set MUX B
  Save and Exit
  
```

Данное меню предназначено для функции каскадного подключения, если осуществляется двухуровневая инсталляция видеомультимплексоров. Два уровня означают, что дополнительные выходы мультимплексоров первого уровня подключены к видеовходу мультимплексора второго уровня. Чтобы отобразить выбранную камеру на дополнительном выходе видеомультимплексора второго уровня нажмите **NO + CAM**.

MUX Channel / Каналы видеомультимплексора: NO (не используется), 16, 28, 32, 48, 64 – Выбор количества каналов видеомультимплексора.

При выборе желаемого номера камера, автоматически выбирается требуемый видеомультимплексор согласно заданным установкам, как показано на Рис. 8 ниже. Если конфигурация будет отличаться от установок по умолчанию, то вы можете индивидуально задать требуемые параметры:

Set MUX A / Задать видеомультимплексор уровня A

```

  Cam<- MUX In Out
  0001 001 01 01
  
```

MUX.Cam / Камера видеомультимплексора:	Идентификатор (ID) купольной камеры
MUX / Видеомультимплексор:	Идентификатор (ID) видеомультимплексора.
In:	Используемый видеовход видеомультимплексора A
Out:	Номер дополнительного выхода видеомультимплексора (01: ведущая клавиатура, 02: ведомая клавиатура 1, 03: ведомая клавиатура 2, 04: ведомая клавиатура 3).

Джойстиком влево/вправо перемещайте курсор по колонкам **Cam / Камера, MUX/Видеомультимплексор, In / Вход**

Чтобы менять значения, вращайте ручку джойстика.

Для выхода в предыдущее меню нажмите кнопку CTRL или ESC.

Чтобы сохранить данные, передвиньте джойстик вправо на пункт "Save and Exit" в MUX Config.

Чтобы удалить номер камеры нажмите **OFF**.

Set MUX B / Задать видеомультимплексор уровня B

Cam<-	MUX	In	Out
0001	005	01	01

MUX.Cam / Камера видеомультимплексора:	Идентификатор (ID) купольной камеры.
MUX / Видеовидеомультимплексор:	Идентификатор (ID) видеомультимплексора.
In:	Номер видеовхода подключенного от дополнительного выхода видеомультимплексора первого уровня.
Out:	Номер дополнительного выхода видеомультимплексора (01: ведущая клавиатура, 02: ведомая клавиатура 1, 03: ведомая клавиатура 2, 04: ведомая клавиатура 3).

Например:

Если количество видеоканалов системы мультимплексоров будет 64:

Нажатие комбинации **64+CAM** работает в нижеуказанном порядке:

Cam<-	MUX	In	Out
0064	004	16	01

MUX A / Видеомультимплексор уровня A: Видеомультимплексор 04 отобразит камеру (ID=64) видеовхода 16 на дополнительный выход 1.

Cam<-	MUX	In	Out
0064	005	13	01

MUX B / Видеомультимплексор уровня B: Видеомультимплексор 05 отобразит камеру (ID=64) видеовхода 13 на дополнительный выход 1.

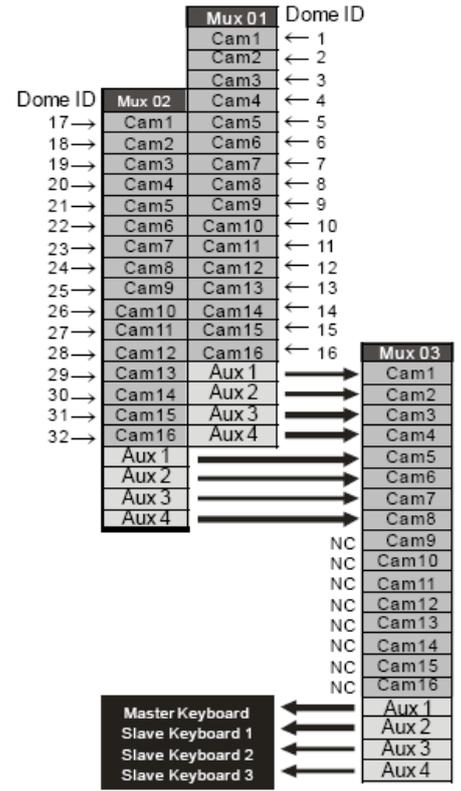
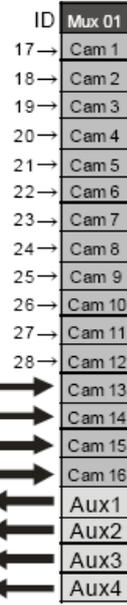
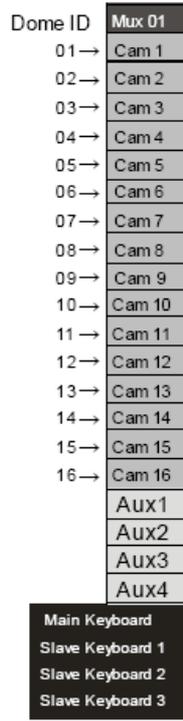
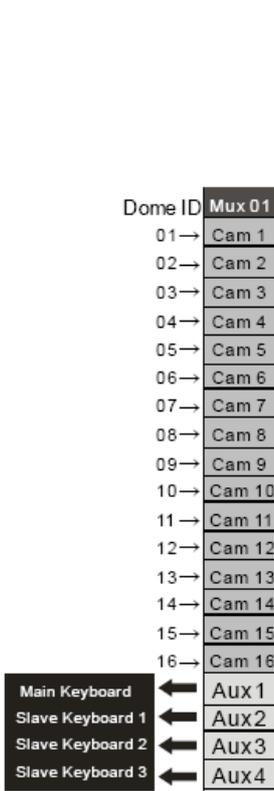
MUX A

MUX A

MUX B

MUX A

MUX B



<MUX channel.:16>

<MUX channel.:28>

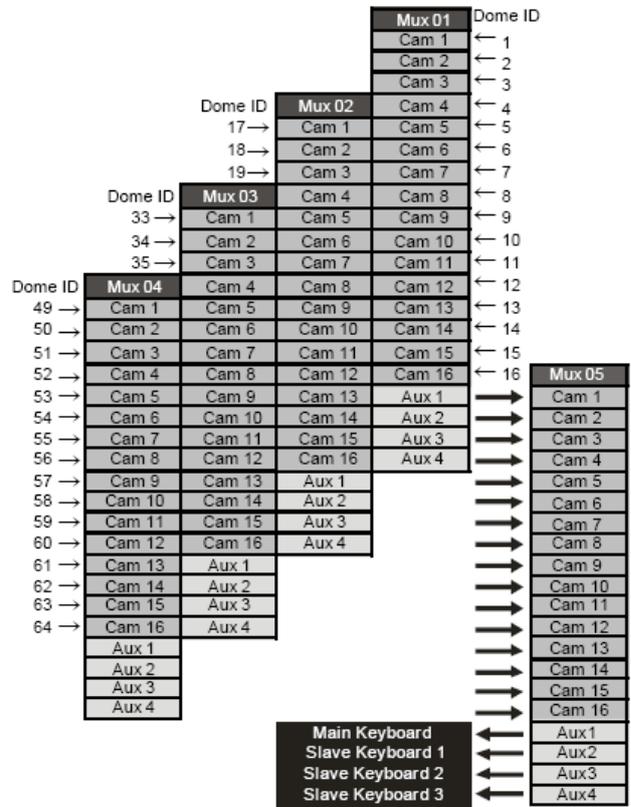
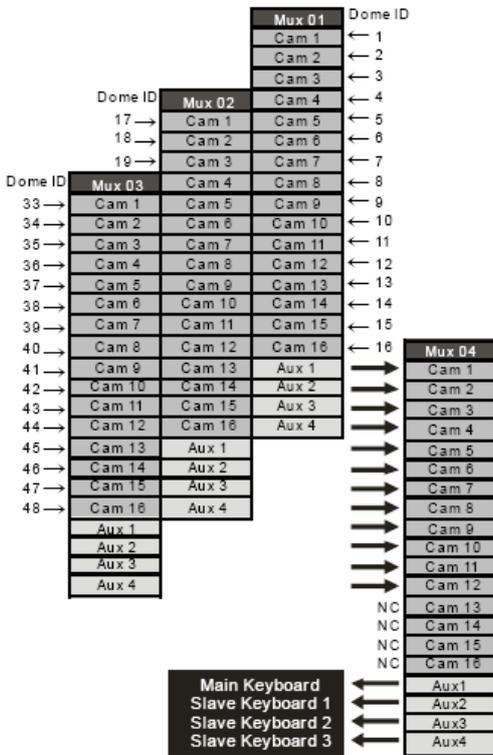
<MUX channel.:32>

MUX A

MUX B

MUX A

MUX B



48 камер в системе

64 камеры в системе

Настройка ведомых клавиатур:

```
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
```

В данном разделе меню выполните настройку системной клавиатуры в качестве управляющей несколькими ведомыми клавиатурами, видеорегистраторами и т.д.

1. Slave KBD / Ведомая клавиатура	ON / Вкл: С ведомой клавиатуры можно управлять оборудованием, которое подключается к ведущей клавиатуре.
2. MUX control / Управление видеомультимплексором	ON / Вкл: Разрешен доступ в меню настроек видеомультимплексора с ведомой клавиатуры.
3. DVR control / Управление видеорегистратором	ON / Вкл: Разрешен доступ в меню видеорегистратора с ведомой клавиатуры.
4. Dome Menu / Меню купольной камеры	ON / Вкл: Разрешен доступ в меню поворотных камер с ведомой клавиатуры.
5. Меню ведомой клавиатуры	Осуществляется вход в подменю настроек ведомой клавиатуры.
Save and Exit / Сохранить и выйти	Сохранение измененных параметров настройки и возврат в предыдущее меню.

Меню ведомой клавиатуры

Чтобы активировать ведомые клавиатуры, задайте положение ON / Вкл.

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

3.3 Камера

```
Cam<- PR PT BR
0001 F2E D1 9600
```

Cam / Камера: Идентификатор (ID) камеры
PR: Протокол: F2(Fastrax), F2E, P-D (PELCO-D), P-P (PELCO-P)
PT: Порт: D1 (DOME1), D2 (DOME2)
BR: Скорость передачи данных

До 64 камер наблюдения в списке настроек. Камера может иметь идентификатор (ID) до значения 3999.

Если опцию «Alarm Check / Проверять сигнал тревоги» установить в положении ON / Вкл., то настройки управления камерой будет задаваться автоматически после того, как клавиатура произведет проверку связи с камерой при первом включении в сеть питания или после выполнения функции сканирования купольной камеры.

Параметры протокола F2E не могут быть изменены.

Чтобы добавить другую камеру выполните следующие действия:

1. Выберите курсором чистую строку (- - -) с помощью перемещения джойстика вниз или вверх.
2. Поверните ручку джойстика по часовой стрелке, сразу отобразится следующий номер камеры или нажмите номер камеры и клавишу **CAM**, если этот номер камеры ещё не определен. Отобразится номер камеры.
3. Задайте соответствующий протокол и порт двигая курсор <- с помощью джойстика.

Опция проверки сигнала тревоги в положении ON / Вкл. активна только для протоколов P-D (PELCO-D) и P-P (PELCO-P).

4. Задайте соответствующую скорость передачи данных телеметрии для камеры.
5. Чтобы добавить новую камеру повторите вышеуказанные шаги 1-4.
6. Чтобы сохранить настройки и выйти в предыдущее меню нажмите кнопку **CTRL**.
7. Для изменения настроек повторите вышеуказанные шаги 2-6 после выбора желаемого номера камеры.

Чтобы удалить сохраненную камеру нажмите **OFF**.

Чтобы выйти из этого подменю без сохранения настроек нажмите **ESC**.

Примечание:

Скорость передачи данных протокола F2E равна значению заданному в “Set Baud Rate” меню.

Если клавиатура, у которой опция «Alarm Check / Проверять сигнал тревоги» будет находиться в положении OFF / Выкл., то меню настройки камер отобразит пропуски после первого подключения к питанию. В этом случае настраивайте все камеры вручную, согласно вышеуказанной процедуре.

3.4 Время / Дата

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

Задайте значения Time / Date (Время и Дата) для клавиатуры.

3.5 Сигналы тревоги

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

1. Alarm Check / Проверять сигнал тревоги	При установке в положение ON / Вкл., системная клавиатура будет выполнять проверку сигналов тревоги от камер по линии RS-485, а каждый порт может быть соединен с 32 купольными камерам. Если задать положение OFF / Выкл., то клавиатура не будет выполнять проверку сигналов тревоги и каждый порт может быть соединен со 128 купольными камерами.
2. Alarm Beep / Зуммер сигнала тревоги	ON / Вкл. - клавиатура будет подавать звуковые сигналы при обнаружении сигналов тревоги.
Save and Exit / Сохранить и выйти	Сохранение измененных параметров настройки и возврат в предыдущее меню.

3.6 ЖК-дисплей

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

- Bright / Яркость: 01~12
- Backlight / Подсветка: ON/OFF

3.7 Банк данных

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

Функция банка данных позволит вам загружать запрограммированные данные от выбранных камер наблюдения и выгружать сохраненные данные с клавиатуры в выбранные камеры.

Data Bank 1
065.5%

Чтобы выполнить загрузку данных наклоните джойстик вправо.

Data Bank 1
Download OK

Если загрузка произведена успешно, нажмите кнопку **ENTER**.

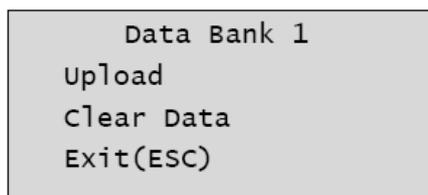
Data Bank 1
Download Error

Если загрузка не будет завершена, нажмите кнопку **ENTER**.

Data Bank
1: 0001E
2: Download->

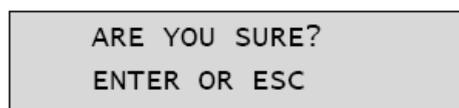
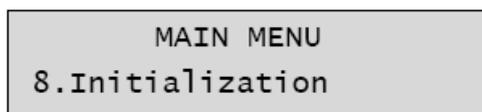
После завершения загрузки, на экране отобразится следующая информация.

Для выгрузки данных, выберите Upload / Выгрузить нажмите на джойстик по направлению вправо. Чтобы удалить сохраненные данные, выберите Clear Data / Очистить данные и наклоните джойстик вправо.

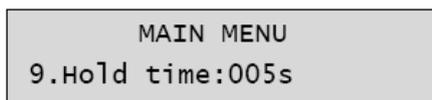


3.8 Выполнение инициализации

Чтобы выполнить инициализацию клавиатуры, выберите опцию Initialization / Сброс в заводские установки.



3.9 Время удержания



Если идентификатор (ID) купольной камеры ведущей клавиатуры будет такой же, как у ведомой клавиатуры или одного из устройств “AUX IN / Дополнительный вход” (порт DOME2), то в течение времени удержания, после того как с ведущей клавиатуры началось управление купольной камерой, ведомая клавиатура и устройство из режима “AUX IN / Дополнительный вход” (порт DOME2) не смогут управлять данной камерой.

INF (Infinite) / Бесконечно	У пользователя ведомой клавиатуры нет прав управлять купольной камерой, которая выбрана пользователями ведущей клавиатуры.
1~200 сек.	После окончания времени удержания, можно будет управлять купольной камерой с ведомой клавиатуры.

Если идентификатор (ID) купольной камеры ведущей клавиатуры будет отличаться от идентификатора (ID) ведомой клавиатуры или одного из устройств “AUX IN / Дополнительный вход” (порт DOME2), то параметр «Время удержания» не будет сказываться на управлении поворотной камерой.

Глава 4 – Настройка ведомой клавиатуры

Сперва выполните настройку ведущей клавиатуры:

1. Положение **8-го DIP-переключателя S1** установите в положение “OFF”.
2. Нажмите **CTRL+MENU**. Задайте установку “ON / Вкл.” для ведомой клавиатуры.

Network / Сеть ► Set Slave KBD / Задать ведомую клавиатуру ► Slave KBD /
Ведомая клавиатура: ON / Вкл.

Network / Сеть ► Set Slave KBD / Задать ведомую клавиатуру ► Slave KBD Unit /
Ведомые клавиатуры: ON / Вкл. для дополнительных ведомых клавиатур.

Настройка ведомой клавиатуры должна выполняться следующим образом:

1. Положение **8-го DIP-переключателя S1** установите в положение “ON”.
2. Если вы выполните все соединения правильно и включили питание ведомой клавиатуры, то вы увидите следующий экран:



Ver x.x Slave1
Password : xxxx

← Текущий идентификатор (ID) устройства = 1

← Для администратора паролем по умолчанию является **9999**, для пользователя **1111**.



Not connected

← Ведомые клавиатуры не подключены к ведущей

3. Нажмите **CTRL+MENU**.
Задайте идентификатор ведомой клавиатуры на значение 01.

Глава 5 – Работа с клавиатурой

5.1 Блокировка / Разблокировка клавиатуры (Скрытая команда)

Для предотвращения несанкционированного использования и блокирования системной клавиатуры введите комбинацию **777+ENTER**. Повторное нажатие комбинации **777+ENTER** в тот момент, когда клавиатура заблокирована, приведет к открытию экрана для ввода пароля. Если будет введен верный пароль, то системная клавиатура вернется к нормальной работе.

Если выключить, а затем включить питание заблокированной клавиатуры, то появится запрос на ввод пароля. После ввода верного пароля контроллер клавиатуры вернется к своей нормальной работе.

Примечание:

Если вы забыли ваш собственный пароль, то выключите контроллер клавиатуры и обратитесь к вашему дистрибьютору, поставщику оборудования.

5.2 Управление видеомультимплексором

Клавиши **PIP**, **2x2**, **3x3**, **4x4**, **ZOOM**, **SET** и т.д. используются для управления видеомультимплексором. Полное описание соответствия кнопок системной клавиатуры, функций мультимплексора и вход в меню настроек приведены в таблице ниже.

5.2.1 Выбор видеомультимплексора

Введите идентификатор (ID) видеомультимплексора **No.+ MUX**.

Например, если адресом устройства является 12, то нажмите комбинацию **1 2 + MUX**, чтобы управлять 12-м видеомультимплексором.

Дуплексные модели: Нажмите клавишу **MACRO/MENU**, чтобы войти в меню настройки видеомультимплексора. Удерживайте в нажатом состоянии клавишу **ENTER** в то время как выполняете просмотр и изменение настроек, пользуясь джойстиком. (**ENTER+Джойстик**).

Триплексные модели: Наклоните **Джойстик** вверх с одновременно нажатой клавишей **ENTER** (комбинация **ENTER+Джойстик**) для входа в меню видеомультимплексора. В меню можно будет работать подобно тому, как вы работаете с мышью компьютера. Поворот ручки по часовой стрелке будет означать то же самое действие, что и кнопка подтверждения ввода (**SET**) видеомультимплексора. Поворот ручки против часовой стрелки будет означать то же самое, что и нажатие клавиши (**ESC**) на видеомультимплексоре.

5.2.2 Выбор купольной камеры

Выбор камеры (No.+ CAM)

Просмотр камеры в полноэкранном режиме: Идентификатор (ID) видеомультимплексора **No.+MUX**, затем выбор видеовхода мультимплексора **No.+MAIN**).

Выбрав номер камеры и, затем нажав Main / Главный экран, вы сможете выбирать камеры в диапазоне от 1 до 16. Выбранная камера появляется в полноэкранном режиме на мониторе и будет находиться под вашим управлением, если это поворотная камера.

Изображение на дополнительном Spot-мониторе (Дополнительный монитор No. + SPOT + Камера No. + ENTER).

Нажатие SPOT No. + SPOT + Camera No. + ENTER переключит выбранную камеру на конкретный дополнительный Spot-монитор видеомультимплексора. Выбранной камерой может быть как купольная поворотная камера, так и стандартная камера видеонаблюдения. Системная клавиатура будет сохранять управление ранее выбранной поворотной камерой без изменений главного выхода (Main Monitor) видеомультимплексора.

Примеры:

Комбинация **1 + MUX, 2 + SPOT + 12 + ENTER** переключает камеру 12 видеомультимплексора 1 на дополнительный выход 2 видеомультимплексора 1.

Комбинация **2 + MUX, 1 + SPOT + 16 + ENTER** переключает камеру 16 видеомультимплексора 2 на дополнительный выход 1 видеомультимплексора 2.

5.3 Резюме по органам управления клавиатурой

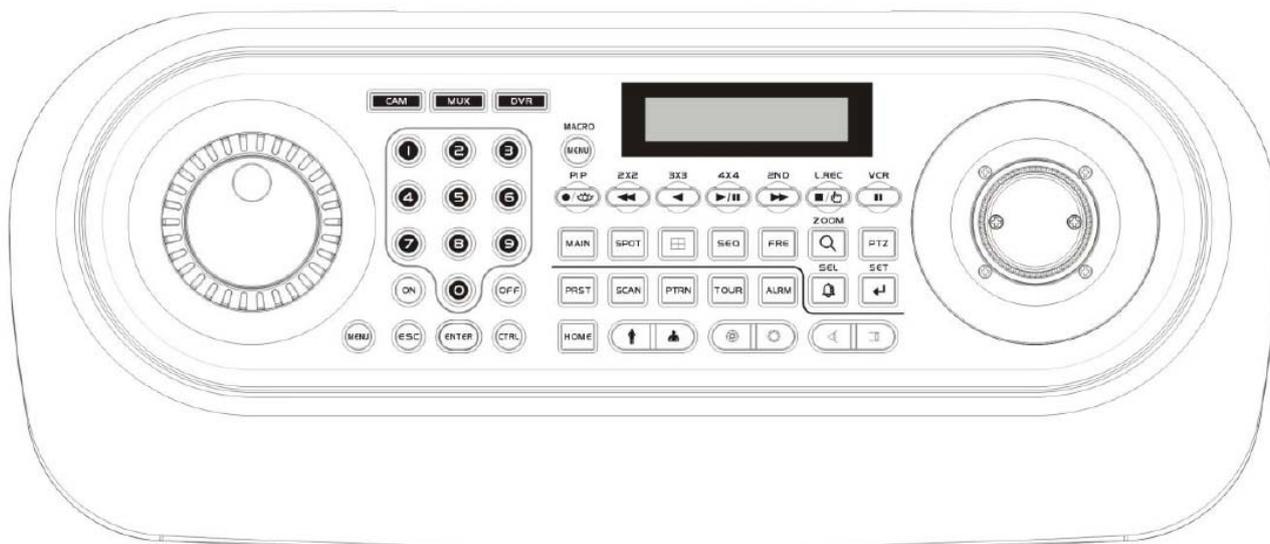
Примеры работы с клавишами

CTRL ++ MENU: Нажмите и удерживайте клавишу **CTRL** и одновременно нажмите клавишу **MENU**.

1 + CAM: Последовательное нажатие клавиши **1** и клавиши **CAM**.

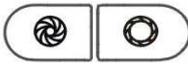
CTRL ++ Джойстик: Нажмите и удерживайте клавишу **CTRL** при манипуляциях ручкой джойстика.

ENTER ++ Джойстик: Нажмите и удерживайте клавишу **ENTER** при манипуляциях ручкой джойстика.



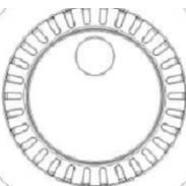
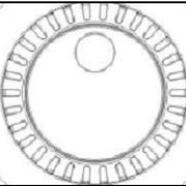
5.3.1 Описание клавиш для работы с купольной PTZ камерой

Функция	Клавиша	Описание
Выбор камеры	No.+ 	Управление камерой с помощью системной клавиатуры (отображает выбранную камеру на дополнительном выходе видеомультимплексора) и разрешает, если выбранная камера будет купольной камерой наблюдения. Выбор функций поворотных камер осуществляется с помощью функциональных клавиш, например, 1 + CAM, 3 + TOUR, 5 + SCAN, 6 + PRST
Отмена		Это клавиша отмены текущих вводов. С её помощью осуществляется выход из функций или меню задействованных в данное время, выход из состояния ошибки и т.д.
Сигнал тревоги		Сброс сигналов тревоги вне зависимости активированы или выключены в настоящее время сигналы тревоги. Если сигнал тревоги будет снова активирован в течение запрограммированного времени удерживания, зуммер будет снова срабатывать.
Реле ВКЛ.		Комбинация номеров 1~4+ON активирует выбранное реле.
Реле ВЫКЛ.		Комбинация номеров 1~4+OFF выключает выбранное реле.
«Домашняя предустановка»		Осуществляется мгновенный вызов функции Home / «Домашняя предустановка». В режиме программирования выполняется удаление выбранного значения или функции.
Глобальная функция		Отправка команды одновременно всем камерам активировать предустановку (Например, 1, 2, ... , 78 + ENTER). 888 + ENTER : Режим ночной съемки, 999 + ENTER : Нормальный режим.
Вызов предустановленных позиций		Нажатие клавиши PRST позволяет вызывать предварительные установки (например, 1,2,...31,...240 + PRST). В режиме программирования предустановок или туров, оператор может программировать предварительные установки (выбирается джойстиком) нажатием этой клавиши.
Цикл (Тур)		Нажатие клавиши TOUR вызывает предварительно запрограммированные туры PTZ камеры (например, 1 + TOUR)
Маршрут		Нажатие клавиши PTRN вызывает ранее запрограммированные с джойстика маршруты движения PTZ камеры (Например, 1 + PTRN).
Автоматическое сканирование		Нажатие клавиши SCAN вызывает ранее запрограммированные зоны движения камеры по горизонтали (Например, 2 + SCAN активирует 2 зону сканирования)

Конфигурация		Вход в меню установок подключенного оборудования. Нажатие комбинации клавиш CTRL+MENU открывает меню настроек клавиатуры.
Режим программирования		Нажатие комбинации клавиш No. + CTRL + PRST сохраняет текущую предустановленную позицию. Комбинация No. + CTRL + TOUR будет открывать меню программирования туров. Комбинация No. + CTRL + SCAN меню программирования зон сканирования.
Режим управления		При нажатии и удержании клавиши CTRL , любые движения джойстика будут записаны в память камеры. CTRL + Джойстик в режиме управления камерой - скорость управления джойстиком в режиме Турбо.
Ввод		Завершение ввода данных для пароля или названий. ENTER + Джойстик : В режиме управления видеорегистратором или мультиплексором данная комбинация функционирует как клавиши управления курсором (Поворотное устройство, мышь, курсор)
Ручная фокусировка		Корректировка автоматической фокусировки вручную. Поворот ручки Zoom / Зум заново активирует режим Auto Focus / Автоматическая фокусировка.
Ручная диафрагма		Корректировка автоматической диафрагмы вручную. Поворот ручки Zoom / Зум заново активирует режим Auto Iris / Автоматическая диафрагма.
Зуммирование		Кнопки управления зумом.
Джойстик	Вращение, наклон Вверх/Вниз, Влево/Вправо	С помощью джойстика осуществляется управление зумом, управление наклоном и панорамированием, выполняется прокрутка страниц в Меню.

5.3.2 Описание клавиш для работы с видеорегистратором [Протоколы DVR1-DVR4]

Функция	Наклейка на клавише	Описание
Выбор идентификатора (ID)		Осуществляется выбор идентификатора (ID) видеорегистратора (Например, 1 + DVR или 2 + DVR)
Меню	MACRO 	Функция входа в экран Настройки. Чтобы получить доступ к Настройкам вам потребуется ввести пароль администратора. Также после нажатия на эту кнопку закроется текущее меню или диалоговое окно настройки.
Запись		[DVR1, DVR3] Функция включения и выключения записи. [DVR2, DVR4] Функция включения и выключения экстренной записи.
Предустановка повторного вызова	No. + 	Функция вызова предустановленного номера в режиме управления поворотной камерой.
Перемотка назад		Осуществляется ускоренная перемотка назад. Повторное нажатие этой кнопки ведет к переключению скорости воспроизведения в порядке:  ,   и    .
Воспроизведение в обратном направлении		Не функционирует.
Воспроизведение / Пауза		[DVR1- 4] Функция воспроизведения / паузы.
Ускоренная перемотка вперед		Выполняется ускоренное воспроизведение вперед. Повторное нажатие этой кнопки ведет к переключению скорости воспроизведения в порядке:  ,   и   
Остановка		[DVR1,DVR2] При нажатии этой кнопки во время режима воспроизведения происходит возврат видеорегистратора в режим “живое видео”.
Дополнительно		[DVR3,DVR4] Функция отображения дополнительного всплывающего меню.
Сохранение предустановок	No.+ 	Функция сохранения предустановок в режиме управления PTZ.
Пауза		[DVR1- 4] Не функционирует.
Полноэкранный режим	No.+ 	Функция отображения выбранной камеры в полноэкранном режиме, и ввода числовых значений при логине пользователя.
Последовательность доп. выхода	Spot No. +  + 	Функция вкл. и выкл. последовательного переключения камер на выбранном SPOT выходе.

Дополнительный выход	Spot No. +  + Camera No. + 	Функция отображения выбранной камеры на выбранном дополнительном SPOT выходе.
Режим отображения		Функция переключения между разными форматами отображения.
Последовательность		В режиме “живое видео” после нажатия кнопки Sequence / Последовательность будет последовательно отображаться камеры в полноэкранном режиме. Если в одном из форматов мультиэкранов нажать эту кнопку, то будет происходить переключение страниц экранов. Повторное нажатие кнопки SEQUENCE в режиме Sequence / Последовательность - выход из этого режима.
Стоп-кадр		Функция постановки текущего экрана “живое видео” в стоп-кадр.
Поиск		Функция входа в режим воспроизведения и выхода из режима воспроизведения.
Цифровой зум		[DVR1- 4] Включение режима цифрового увеличения, если у видеорегистратора имеется функция цифрового зума.
Тревога		Сброс тревог, включая внутренний зуммер во время тревоги. Или отображение журнала событий в режиме “живое видео”.
Ввод		[DVR1- 4] Выбор высвеченной позиции или завершение ввода данных.
Перемещение курсора	 + Джойстик	Функция управления перемещением Вверх / Вниз / Влево / Вправо в режиме цифрового зума и режиме Set Up / Настройка. Поверните ручку джойстика по часовой стрелке для режима Set /Задать. Поверните ручку джойстика против часовой стрелки для режима ESC / Выйти.
Поворотное кольцо		Поворотное кольцо работает только в режиме воспроизведения. При повороте кольца переключателя по часовой стрелке видеоизображение будет воспроизводиться вперед. При повороте кольца против часовой стрелки видеоизображение будет воспроизводиться назад.
Поворотный переключатель		С помощью вращения поворотного переключателя в режиме паузы, вы сможете воспроизводить изображения вперед или назад в покадровом режиме.
Поворотное устройство		[DVR1- 4] Функция открытия экрана Pan / Tilt / Zoom (панорамирование, наклон, зум) для управления поворотными камерами.

Ручной фокус	 +  	Ручное управление фокусом. Вращение ручки Зума - запуск режима автофокусировки.
Ручная диафрагма	 +  	Ручное управление диафрагмой. Вращение ручки Зума - запуск режима автодиафрагмы.
Зум	 +  	Управление зуммированием.
Перемещение	 + Джойстик	Управление Вверх / Вниз / Влево / Вправо в режиме PTZ / Поворотная камера. Вращайте ручку джойстика по часовой стрелке или против часовой стрелки для управления зуммированием.

*Если видеореги­стратор имеет кнопку за­писи, выбирайте протокол DVR1.

*Если видеореги­стратор имеет кнопку тревожной за­писи, выбирайте протокол DVR2.

*Если видеореги­стратор имеет кнопку за­писи и кнопку выбора SPOT-мониторов, выбирайте протокол DVR3.

*Если видеореги­стратор имеет кнопку тревожной за­писи и кнопку выбора SPOT-мониторов, выбирайте протокол DVR4.

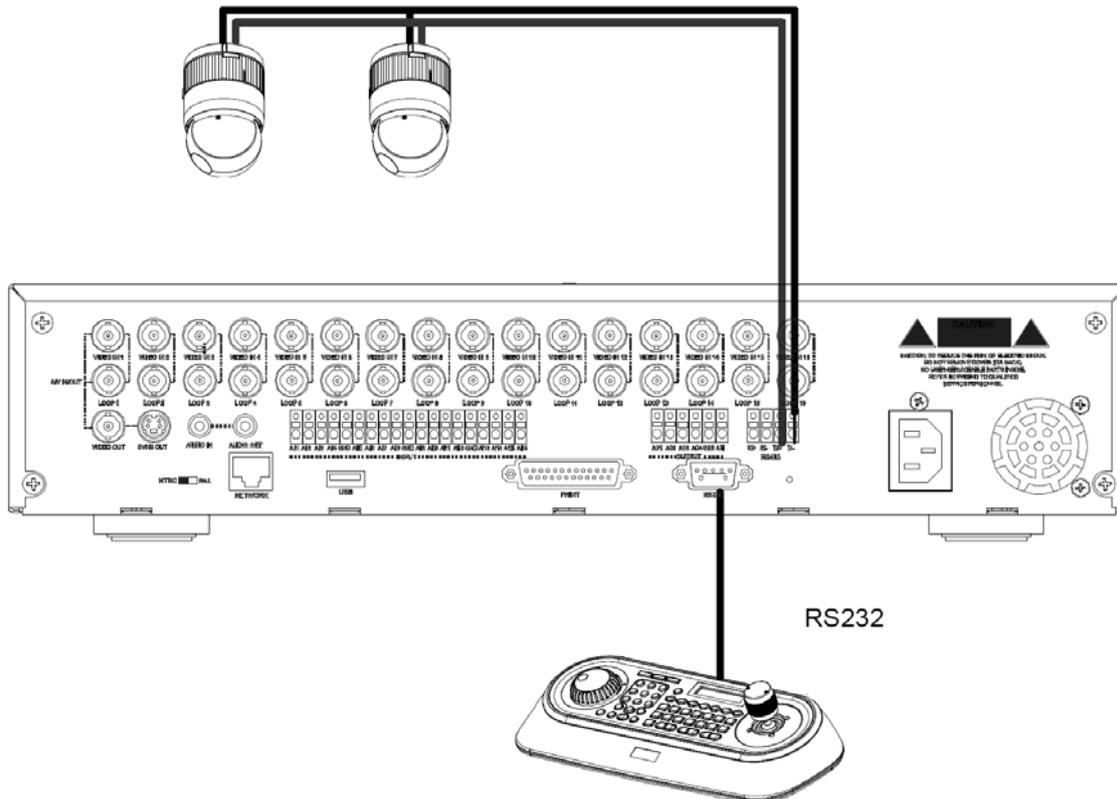
*Клавиши управ­ления поворотной камерой будут функцио­нировать, только если камера подклю­чена к видеореги­стратору через интерфейс RS-485 и видеореги­стратор будет находиться в режиме управ­ления PTZ.

5.3.3 Протокол DVR 5 для видеорегистратора.

Подключения по протоколу DVR5, если используется один видеорегистратор.

Примечание:

Если вы используете протокол DVR5, то клавиатура будет работать только как клавиатура видеорегистратора и купольные PTZ камеры подключаются на порт RS-485 видеорегистратора.



1. Подключите кабель интерфейса RS-232 между портом RS-232 коммутационной коробки клавиатуры и портом видеорегистратора.
2. Подключите кабель интерфейса RS-485 от видеорегистратора до поворотных камер.
3. Подключите шнур питания к разъему питания клавиатуры.
 - A. Введите пароль (Заводской установкой пароля по умолчанию является: **9999**).
 - B. Откройте меню системной клавиатуры с помощью нажатия комбинации клавиш **CTRL+MENU**.
 - C. В меню **Network** задайте значения как указано ниже.

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

Com Ports		
DOME1	:	NONE
DOME2	:	NONE
RS232	:	DVR5

Примечание:

Скорость передачи данных порта DVR/AUX должна быть такой же, как и на одном из интерфейсов RS-232 видеорегистратора.

4. Шаги по настройке видеорегистратора:
 - A. Включите питание видеорегистратора.

- V. Войдите в Меню согласно инструкции по эксплуатации видеорегистратора.
- C. В меню устройств поменяйте Порт дистанционного управления на “RS-232”.
- D. Проверьте соответствие настройки RS-232 с клавиатурой. (Например: Скорость передачи данных: 9600, Данные бит: 8, Стоповый бит: 1, Четность: Нет).
- E. В меню устройств поменяйте дистанционное управление (Remote Control) на “Remote Control RS-232”.
- F. Установите соответствие настроек интерфейса RS485 меню DVR “PTZ” с поворотными устройствами камер.
- G. Задайте установки меню PTZ в соответствии с настройками поворотных камер.

Примечание:

Скорость передачи данных всех камер с поворотными устройствами должна быть одного типа (Например, все 9600 или все 2400).

H. Задайте идентификационные номера (ID) камер с поворотными устройствами.

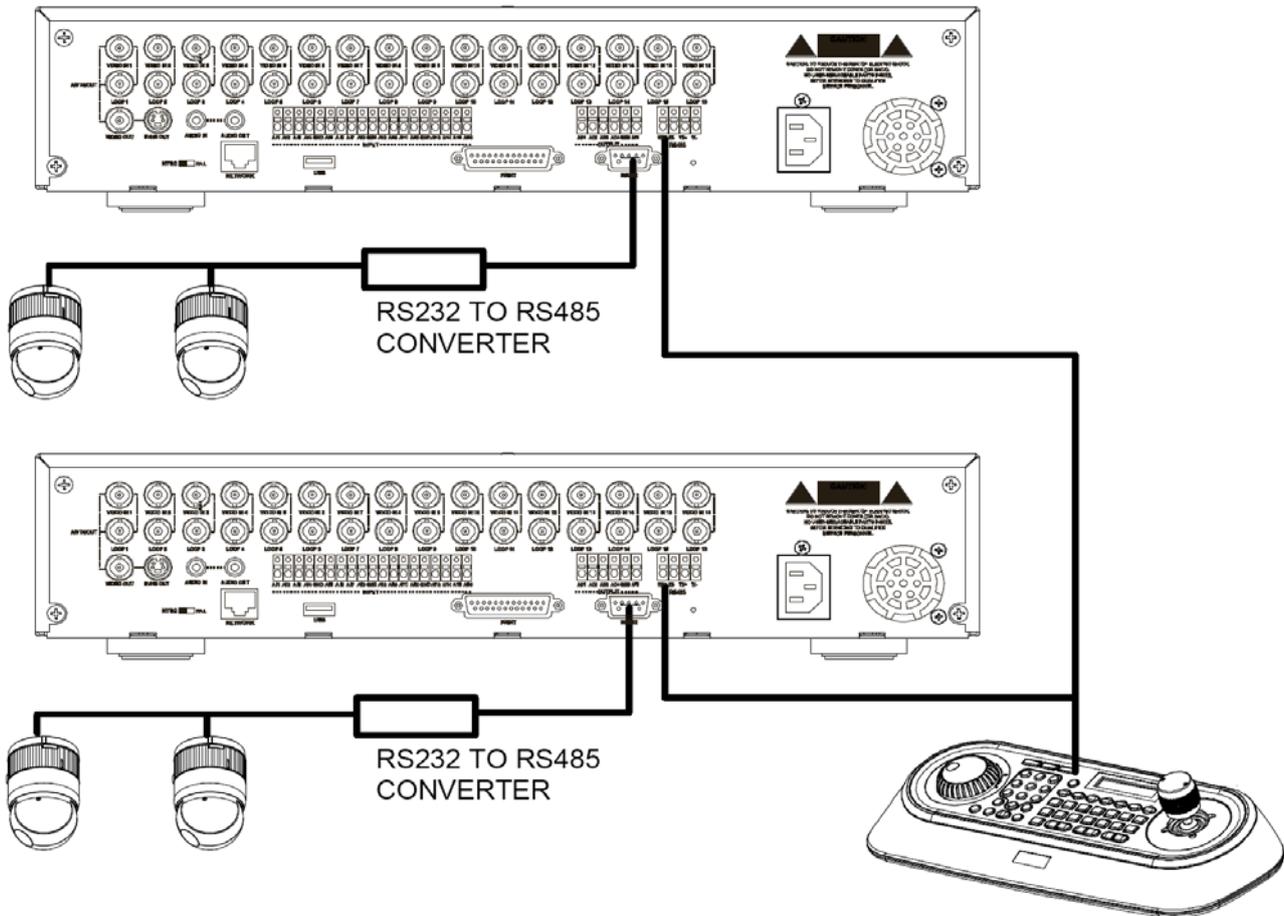
J. Задайте идентификационный номер (ID) видеорегистратора к значению 1.

Описание работы клавиатуры

Если камера PTZ с идентификационным (ID) номером 5 подключена к первому видеовходу регистратора, то чтобы управлять камерой вы должны выбирать комбинацию **1 + CAM**, но не комбинацию **5 + CAM**.

Действие	Нажатие клавиши	Замечание / ЖК-дисплей
Выбор видеорегистратора	1+ DVR	Отображает DVR-001 в верхней строке.
Выбор камеры	1+CAM	CAM: 0001 на верхней строке DVR-001 на верхней строке
	17+CAM	CAM: 0017 на верхней строке DVR-001 на верхней строке
Выбор камеры видеорегистратора № 2	2 + DVR	CAM: 0017 на верхней строке DVR-002 на верхней строке
Выбор камеры 1 видеорегистратора № 2	1 + CAM	CAM: 0001 на верхней строке DVR-002 на верхней строке
Возврат к видеорегистратору № 1	1 + DVR	CAM: 0001 на верхней строке DVR-001 на верхней строке
Выбор полноэкранного режима	1 + MAIN	CAM: 0001 на верхней строке DVR-001 на верхней строке
	16 + MAIN	CAM: 0016 на верхней строке DVR-001 на верхней строке
Возврат к видеорегистратору № 2	2 + DVR	CAM: 0016 на верхней строке DVR-002 на верхней строке
Управление дополнительным SPOT-выходом	1+SPOT + 1+ENTER	Камера 1 переходит на выход SPOT 1
	2+SPOT + 16+ENTER	Камера 16 переходит на выход SPOT 2
	1+SPOT + ENTER	Последовательное переключение камер на выходе SPOT 1
	1+SPOT + ENTER	Остановка последовательности выхода SPOT 1

Управление по протоколу DVR5 при использовании нескольких видеорегистраторов



При управлении камерами с поворотными устройствами PTZ с нескольких видеорегистраторов вам потребуется преобразователь RS232 в RS485. Камеры с поворотными устройствами подключаются к преобразователю RS232 в RS485 через порт RS232 видеорегистратора, а клавиатура подключается через порт RS485 видеорегистратора.

Для инсталляции выполните нижеуказанные действия:

1. Подключите кабель RS485 между портом RS485 видеорегистратора и портом DOME1 клавиатуры.
2. Подключите кабель RS232 между портом RS232 видеорегистратора и портом RS232 в преобразователь интерфейса RS485.
3. Подключите камеры с поворотными устройствами к порту RS485 интерфейса RS232 к преобразователю RS485.
4. Повторите вышеуказанные шаги 1-3 для каждого из подключаемых видеорегистраторов.
5. Задайте идентификационный (ID) номер для каждого видеорегистратора от 1 и до самого последнего.
6. Задайте меню сети клавиатуры как показано ниже.

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

Com Ports		
DOME1	:	DVR5
DOME2	:	NONE
RS232	:	NONE

Примечание:

Скорость передачи данных DOME1 должна быть такой же, как и скорость одного из интерфейсов RS-485 видеорегистратора.

7. Шаги по настройке видеорегистратора.

A. Включите видеорегистратор в сеть питания.

B. Войдите в меню, согласно указаний в инструкции по эксплуатации видеорегистратора.

C. В меню устройств измените Порт на “RS-485” дистанционного управления.

D. Установите соответствие настройки RS-485 DVR с клавиатурой. (Например: Скорость передачи данных: 9600, Информационный бит: 8, Стоповый бит: 1, Четность: Нет).

E. В меню DVR поменяйте дистанционное управление (Remote Control) к “Remote Control 2”.

F. В меню поворотного устройства камеры меню устройств поменяйте Порт на RS-232 .

G. Задайте соответствие настройки интерфейса RS-232 меню DVR “PTZ” с настройками камер PTZ.

H. Задайте меню поворотного устройства DVR в соответствии с камерами с поворотными устройствами (PRODUCT / Продукт и ID / Идентификатор).

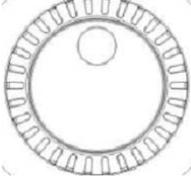
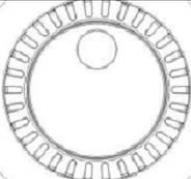
Примечание:

Скорость передачи данных всех камер с поворотными устройствами должна быть одного типа (Например, все 9600 или все 2400).

Описание клавиш для видеорегистратора [протокол DVR5]

*Более подробно в инструкции по эксплуатации видеорегистратора

Функция	Кнопка	Описание
Выбор видеорегистратора		Функция выбора идентификатора видеорегистратора (например, 1 + DVR или 2 + DVR)
Поворотное устройство		Открывается экран Pan / Tilt / Zoom (панорамирование, наклон, зум).
Воспроизведение / Пауза		Функция воспроизведения / Постановки на паузу.
Перемотка назад		Осуществляется ускоренная перемотка назад. Повторное нажатие этой кнопки ведет к переключению скорости воспроизведения в порядке: ◀◀ , ◀◀◀ и ◀◀◀◀ .
Ускоренная перемотка вперед		Выполняется воспроизведение видеоизображения на высокой скорости вперед. Повторное нажатие этой кнопки ведет к переключению скорости воспроизведения в порядке: ▶▶ , ▶▶▶ и ▶▶▶▶
Остановка		При нажатии этой кнопки во время режима воспроизведения происходит возврат видеорегистратора в режим "живое видео".
Запись		Активация записи видео.
Меню	MACRO 	Функция входа в экран Настройки. Чтобы получить доступ к Настройкам вам потребуется ввести пароль администратора. Также после нажатия на эту кнопку закроется текущее меню или диалоговое окно настройки. В режиме воспроизведения при нажатии Menu открывается окно поиска.
Тревога		Функция активации меню поиска в журнале событий.
Стоп-кадр		Функция постановки текущего экрана «живое видео» в режим стоп-кадра.
Зум		Функция цифрового зума.
Последовательность		Последовательность.
Режим отображения		Функция переключение между различными форматами отображения. Будут доступны следующие форматы: полноэкранный режим, 4x4, 3x3, 2x2 и режим "картинка в картинке".
Режим отображения	1, 2, 3, 4  (QUAD)	Режим отображения "картинка в картинке" (1+квадратичный режим), 2x2 (2+квадраиичный режим), 3x3 (3+квадратичный режим) и 4x4 (4+квадратичный режим).

Ввод		Выполняется выбор высвеченной позиции меню или завершение ввода данных.
Последовательность доп. выхода	Spot No.+SPOT +ENTER	Выполняется включение и выключение последовательного переключения на выбранном SPOT-выходе.
Дополнительный выход	Spot No.+SPOT + camera No.+ENTER	Отображается выбранная камера на выбранном SPOT-выходе.
Полноэкранный режим	No.+ 	Функция отображения выбранной камеры в полноэкранный режим и выполнение ввода числовых значений логина меню.
Перемещение курсора	 + Джойстик	Происходит управление перемещением курсора Вверх / Вниз / Влево / Вправо в цифровом зуме или переключение экранов 2x2 и 3x3.
Перемещение курсора	Joystick	Управление вверх / вниз / вправо / влево в меню.
Поворотное кольцо		Поворотное кольцо работает только в режиме воспроизведения. При повороте кольца переключателя по часовой стрелке видеоизображение будет воспроизводиться вперед. При повороте кольца против часовой стрелки видеоизображение будет воспроизводиться назад.
Поворотный переключатель		С помощью вращения поворотного переключателя в режиме паузы, вы сможете воспроизводить изображения вперед или назад в покадровом режиме.

Приложение А – Описание функционирования "быстрых" клавиш

"Быстрая" клавиша	Функция		
PRST	На экране всплывает меню предустановок камеры.		
TOUR	На экране всплывает меню настройки туров.		
PTRN	На экране всплывает меню настройки траектории маршрутов		
SCAN	Вызов меню настройки автоматического сканирования.		
NO.+PGM+PRST	Сохраняется текущая предустановка поворотной камеры.		
"Быстрая" клавиша	Функция	"Быстрая" клавиша	Функция
1 + ON	Вкл. реле 1	1+ OFF	Выкл. реле
2 + ON	Вкл. реле 2	2+ OFF	Выкл. реле
3 + ON	Вкл. реле 3	3+ OFF	Выкл. реле
4 + ON	Вкл. реле 4	4+ OFF	Выкл. реле
7 + ON	Автоматический FOCUS	7+ OFF	Ручной FOCUS
8 + ON	Автоматическая экспозиция (AE)	8+ OFF	Ручная экспозиция (AE)
9 + ON	Режим День/Ночь Night Shot AUTO		
10 + ON	Вкл. Night Shot (Ч/Б режим)	10+ OFF	Выкл. Night Shot (Цветной режим)
11 + ON	Вкл. BLC / Компенсация встречной засветки (Режим автоматической экспозиции)	11+ OFF	Выкл. BLC / Компенсация встречной засветки (Режим автоматической экспозиции)
12 + ON	Вкл. цифровой зум (согласно установке цифрового зума)	12+ OFF	Выкл. цифровой зум
13 + ON	Вкл. экранное меню купольной камеры	13+ OFF	Выкл. экранное меню купольной камеры
14 + ON	Вкл. отображение названия зоны купольной камеры	14+ OFF	Выкл. отображение названия зоны купольной камеры
15 + ON	Вкл. направление обзора	15+ OFF	Выкл. направление обзора
100 + ON	Автоматическая скорость затвора		
101 + ON	Скорость затвора 1/4 сек.		
102 + ON	Скорость затвора 1/2 сек.		
103 + ON	Скорость затвора 1 сек.		

104 + ON	Вкл. широкий динамический диапазон	104+ OFF	Выкл. широкий динамический диапазон
105 + ON	Вкл. стабилизатор изображения	105+ OFF	Выкл. стабилизатор изображения

*Некоторые функции могут не работать исходя из конкретной модели изделия.

"Быстрая" клавиша	Функция	"Быстрая" клавиша	Функция
150 + ON	Вкл. зеркальное отображение	150 + OFF	Выкл. зеркальное отображение
151 + ON	Проверка источника изображения		
152 + ON	Камера размещена горизонтально в зоне 0 ⁰		
153 + ON	Переход в режим низкой скорости	153 + OFF	Переход в режим нормальной скорости
154 + ON	Отображать системную информацию		
155 + ON	Отобразите камеру обратно на 180 ⁰ горизонтальной зоне		
250 + PRESET	Установка идентификатора (ID) купольной камеры (задается до значения 3999)		
888 + ENTER	Вкл. режим ночной съемки (Только в глобальном режиме).		
999 + ENTER	Выкл. режим ночной съемки (Только в глобальном режиме).		
Функции клавиатуры			
777 + ENTER	Блокировка клавиатуры. Для разблокировки клавиатуры потребуется ввести пароль клавиатуры.		

*Некоторые функции могут не действовать исходя из конкретной модели изделия.

Приложение В – Устранение неисправностей

При возникновении проблем, сверьте процедуру инсталляции и настройки PTZ камеры с инструкциями представленными в этом руководстве и с инструкциями на другое подключенное оборудование. Выделите проблему для конкретного участка оборудования в системе и обратитесь к инструкции по эксплуатации за получением дополнительной информацией.

Проблема	Возможное решение
С джойстика не управляется камера.	Проверьте, чтобы идентификаторы (ID), скорость передачи данных и протокол управления купольной камеры были заданы надлежащим образом. Проверьте полярность линии передачи данных.
Номер камеры не соответствует номеру видеовхода DVR.	Проверьте идентификатор (ID) камеры и вставьте видеокабель в соответствующий вход DVR.
Забыт (утрачен) пароль.	Проконсультируйтесь с вашим поставщиком, дистрибьютором или сервисным центром.
Видеомультимплексор и видеорегистратор не работают с контроллером джойстика.	Проверьте - имеет ли кабель данных RS-232 для видеорегистратора верную конфигурацию (1=1, 2=2, 3=38=8). Проверьте меню настроек видеорегистратора.

Приложение С – Дополнительная коммутационная коробка

Описание	Количество
Коммутационная коробка	1
8-ми контактный кабель 3 м (неэкранированный кабель)	2
Самонарезные винты М4 x L10	4



Примечание:

Запрещается запитывать клавиатуру и соединительную коробку вместе.

Если вы будете использовать соединительную коробку с клавиатурой, то подключите адаптер питания клавиатуры к соединительной коробке.

Приложение D - Спецификации

Общая информация	Smartec STT-2405U
Сертификация	Сертифицировано по электромагнитной совместимости для устройств бытовой электроники, Оборудование класса "А" согласно классификации Федеральной комиссии связи (США), сертификация ГОСТ Р
Электрические характеристики	
ЖК-экран	ЖК-дисплей 16 x 2 строк
Джойстик	Джойстик с ручкой зума
Входное напряжение	12 В постоянного тока
Потребляемая мощность	6 Вт
Передача информации	RS-485/232 скорость передачи данных: 2400~38400 бит/сек. (значение по умолчанию: 9600 бит/сек).
Порт Dome1 (RS-485)	Возможность подключения до 127 купольных камер, включая 32 камеры в режиме передачи сигналов тревог.
Порт Dome2 (RS-485)	Возможность подключения до 127 купольных камер / ВЕДОМАЯ КЛАВИАТУРА / ВИДЕОРЕГИСТРАТОР / ВИДЕОВИДЕОМУЛЬТИПЛЕКСОР
RS-232	ВИДЕОРЕГИСТРАТОР / ВОЗМОЖНОСТЬ ОБНОВЛЕНИЯ.
Механические характеристики	
Габариты	405x176x107 мм
Вес	Приблизительно 1.2 кг.
Вес с упаковкой	Приблизительно 2.2 кг.
Размеры с упаковкой	500 x 230 x 160 мм
Условия эксплуатации	
Рабочая температура	От 0 ⁰ до 50 ⁰
Влажность	Относительная влажность от 0 до 90% (без образования конденсата)
Температура хранения	От -20 ⁰ до 60 ⁰

В спецификации могут вноситься изменения без какого-либо предварительного уведомления.

