

# **Высокоскоростная купольная камера с ИК-подсветкой**

## **Руководство Пользователя**

**V2.2.0**

Благодарим Вас за приобретение нашей продукции. Если у Вас возникнут какие-либо вопросы или предложения, пожалуйста, обратитесь к поставщику.

Данное руководство предназначено для **высокоскоростной купольной видеокамеры с ИК-подсветкой**.

Производитель оставляет за собой право на внесение изменений в настоящее руководство, а также в технические характеристики устройств без предварительного уведомления. Изменения будут вноситься в новые версии данного руководства. Мы с готовностью улучшаем продукты и процедуры, описанные в данном руководстве.



# Инструкция по технике безопасности

Данные инструкции предназначены для обеспечения корректного использования продукции пользователем, во избежание возникновения опасности или потери имущества.

Меры предосторожности разделены на “Предупреждения” и “Предостережения”:

Предупреждения: Пренебрежение любым из предупреждений может вызвать серьезную травму или смерть.

Предостережения: Пренебрежение любым из предостережений может вызвать травму или повреждение оборудования.

	
<b>Предупреждения.</b> Следуйте данным мерам предосторожности, чтобы предотвратить серьезную травму или смерть.	<b>Предостережения.</b> Следуйте данным мерам предосторожности, чтобы предотвратить потенциальную травму или материальные убытки.



## Предупреждения

1. Во время использования устройства, строго следуйте правилам электробезопасности страны и региона, в которых находитесь.
2. Используйте сетевой адаптер, предоставленный аккредитованной компанией. Стандартом для сетевого адаптера является AC24V/3A.
3. Не подключайте несколько устройств к одному сетевому адаптеру, так как его перегрузка может вызвать перегрев или явиться источником возникновения пожара.
4. Убедитесь, что штепсель надежно соединен с сетевым разъемом.
5. Если устройство крепится на стене или на потолке, оно должно быть надежно закреплено.
6. Если устройство дымится, шумит или издает неприятный запах, отключите питание и отсоедините сетевой кабель, после чего свяжитесь с сервисным центром.
7. Если устройство не работает должным образом, свяжитесь с Вашим поставщиком или ближайшим сервисным центром. Никогда не пытайтесь разобрать камеру самостоятельно. (Производитель снимает с себя гарантийные обязательства за повреждения, возникшие в результате несанкционированного ремонта или обслуживания).



### Предостережения

1. Не роняйте видеокамеру и не подвергайте её механическим ударам и воздействию сильного электромагнитного излучения. Избегайте установки оборудования на поверхностях, подверженных вибрациям или механическим ударам (это может привести к повреждению оборудования).
2. Не подвергайте камеру воздействию слишком высоких (более +65°C) или низких (менее -30°C) температур. Не используйте устройство в загрязненных помещениях с высокой влажностью, так как это может привести к возникновению пожара или электрическому замыканию.
3. Берегите купол камеры, предназначенный для использования в помещении, от дождя и сырости.
4. Запрещается подвергать оборудование воздействию прямых солнечных лучей, недостаточной вентиляции или располагать его вблизи источников тепла, таких как обогреватель или радиатор (это может привести к возгоранию).
5. Не направляйте камеру на солнце или очень яркие области. Это может привести к смазыванию или размытию изображения (что, однако, не является неисправностью), а также сократит срок службы сенсоров.
6. Используйте предоставленную перчатку для открытия купола камеры, избегайте непосредственного контакта с куполом, так как кислоты, содержащиеся в поте на пальцах, могут вызвать эрозию поверхности, покрывающей купол камеры.
7. Используйте мягкую и сухую ткань для очистки внутренних и внешних поверхностей купола камеры, не используйте щелочные моющие средства.

# ОГЛАВЛЕНИЕ

ОГЛАВЛЕНИЕ .....	4
Глава 1 Краткое введение .....	5
1.1 Описание .....	5
1.2 Общий вид .....	5
1.3 Функции.....	6
Глава 2 Технические инструкции .....	9
2.1 Действия при запуске .....	9
2.2 Основные операции .....	9
2.3 Предустановки со специальными функциями .....	10
2.4 Отображение меток .....	11
Глава 3 Работа с меню .....	12
3.1 Главное меню .....	13
3.2 Системная информация.....	13
3.3 Настройки купола .....	14
3.3.1 Настройки системной информации.....	14
3.3.2 НАСТРОЙКИ КАМЕРЫ.....	16
3.3.3 НАСТРОЙКИ ПЕРЕМЕЩЕНИЯ .....	19
3.3.4 ПРЕДУСТАНОВКИ .....	21
3.3.5 ПАТРУЛИРОВАНИЕ.....	22
3.3.5 ЗАДАНИЕ ПО ВРЕМЕНИ.....	24
3.3.6 ШАБЛОНЫ .....	25
3.3.7 МАСКИРОВАНИЕ .....	25
3.3.8 ТРЕВОГИ.....	26
3.3.9 AUXS.....	27
3.3.10 ОЧИСТКА.....	28
3.3.11 ПАРОЛЬ.....	28
3.3.12 ЗОНЫ.....	29
3.3.13 ЛИНИЯ СИНХРОНИЗАЦИИ .....	<b>Ошибка! Закладка не определена.</b>
3.4 ЗАВОДСКИЕ НАСТРОЙКИ .....	30
3.5 СБРОС НАСТРОЕК КАМЕРЫ .....	31
3.6 ПЕРЕЗАГРУЗКА СИСТЕМЫ.....	31
3.7 ЯЗЫК .....	31
3.8 УСТАНОВКА ЗАГОЛОВКА .....	31
Приложение 1 Защита от молний и перенапряжений .....	33
Приложение 2 Соединение по шине RS485 .....	34
Приложение 3 Сечение проводов и Расстояние передачи в сетях 24В переменного напряжения.....	38
Приложение 4 Таблица стандартных сечений кабелей .....	39

# Глава 1 Краткое введение

## 1.1 Описание

Высокоскоростная купольная видеокамера с ИК подсветкой оснащена настраиваемым высокопроизводительным движком купола, автодиафрагмой, автоматическим балансом белого, а также другими функциями, включая встроенный модуль наклона/поворота и цифровой приемник. Камера предусматривает Манчестер код и диагностирование ошибки соединения; с точным диском предлагая высокую чувствительность и надежную работу обеспечивая превосходную надежность изображения; а также поддержку интеллектуального 3D позиционирования во время использования клиентского ПО. Высокоскоростная купольная видеокамера с ИК подсветкой стала высокотехнологичным продуктом обеспечения безопасности в области видеонаблюдения благодаря превосходной работе и полностью интегрированным функциям.

Камера оснащена мощным функционалом, таким как предварительные установки, сканирование в режиме поворота/наклона/случайно/панорама/образец, в том числе ручная остановка, авторазворот, маскирование, компенсация задней засветки и т.д. Камера поддерживает протоколы PELCO-D, PELCO-P, PRIVATE-Code, VICON и KALATEL-3, а также сама настраивается на разные протоколы. Для упрощения операций адрес камеры может быть назначен настройками микропереключателя DIP или с помощью ПО; многоязычное экранное меню позволяет задать настройки системы, отображения, камеры, предварительных установок, маскирования, тревоги, AUX и т.д.

Высокоскоростная купольная видеокамера с ИК-подсветкой может применяться в широком спектре различных наблюдательных условий, таких как река, лес, дорога, железная дорога, аэропорт, морской порт, нефтяное месторождение, дежурный пункт, площадь, парк, живописное место, улица, станция, стадион и т.д.

## 1.2 Общий вид



Сетевая высокоскоростная купольная видеокамера  
с ИК-подсветкой

## 1.3 Функции

- **Многоязычное экранное (OSD) меню**

Купольная видеокамера снабжена многоязычным экранным (OSD) меню для отображения системной информации и настройки параметров видеокамеры.

- **Адаптация к различным протоколам**

Купольная видеокамера совместима с протоколами PELCO-D, PELCO-P, NIK-Code и т.п. и имеет возможность автоматически подстраиваться под них без необходимости выбора протокола с использованием настроек микропереключателей (DIP switch).

- **Управление с клавиатуры**

Поворот/наклон и операции масштабирования могут задаваться с клавиатуры или видеорегистратора (DVR).

- **Ограничители перемещения**

Купольная видеокамера может быть запрограммирована на движение между ограничителями перемещения (левым/правым, верхним/нижним), конфигурация которых задается с использованием управляющей клавиатуры, видеорегистратора (DVR) или клиентского программного обеспечения.

- **Автоматическое сканирование**

Купольная видеокамера поддерживает 5 режимов сканирования: поворот, наклон, по кадровое сканирование, беспорядочное и панорамное сканирование. Скорость сканирования может быть задана посредством экранного (OSD) меню на уровне от 1 до 40, что соответствует диапазону скоростей от 1°/сек до 40°/сек.

- **Стоп-кадр предустановки**

Данная функция «замораживает» изображение на мониторе при достижении предустановленного положения. Это позволяет плавно переходить от одного предустановленного положения камеры к другому, а также гарантирует, что маскированные зоны не будут отображены во время перехода в предустановленное положение.

- **Предустановки**

Каждая из определяемых пользователем предустановок может быть запрограммирована на использование поворота, наклона, настроек камеры и других настроек. Когда вызывается предустановка, купольная видеокамера автоматически переходит в предопределенное положение. Пользователь может добавлять, редактировать, удалять и вызывать каждую предустановку.

- **Отображение метки**

Метка с названием предустановки, величинами азимута/высоты, информацией о величине масштабирования и других операциях может быть запрограммирована в меню и отображена на экране монитора.

- **Автоматический разворот**

В режиме отслеживания вручную, когда цель оказывается прямо под купольной видеокамерой, камера автоматически разворачивается на 180 градусов в горизонтальном направлении для поддержания непрерывности слежения. После завершения автоматического разворота камера начинает двигаться вверх, в то время как Вы продолжаете удерживать джойстик в нижнем положении. Функция может быть включена/отключена в меню.

- **Маскирование**

Маскирование позволяет пользователю запрограммировать зоны, которые не могут просматриваться оператором системы купольной видеокамеры. Маскированная зона будет двигаться вместе с функциями поворота и наклона, и размер её будет изменяться при регулировке телефотографического приближения и ширины линзы.

- **3D Интеллектуальное позиционирование**

Высокоскоростная купольная видеокамера может управляться 2 кнопками мыши, а колесо прокрутки может использоваться с использованием протокола NIK-Code для взаимодействия с устройствами и программным обеспечением. Щелчок мыши на определенной области приводит к тому, что устройство перемещается в заданное положение, приняв указанную точку за центр изображения. При выделении прямоугольной области с помощью мыши, устройство перемещается и увеличивает изображение. Правый щелчок заставляет линзу приблизить изображение, а колесо прокрутки регулирует величину приближения. Управляющие сигналы мыши автоматически включают эффект масштабирования.

- **Пропорциональный поворот/наклон**

Пропорциональный поворот/наклон автоматически увеличивает или уменьшает скорости поворота и наклона пропорционально величине масштабирования. При настройке на телефотографическое масштабирование, скорости поворота и наклона будут меньшими для определенной величины отклонения джойстика, чем при настройке на широкоформатное масштабирование. Это заставляет изображение на мониторе двигаться не слишком быстро при большой величине масштабирования.

- **Автоматическая фокусировка**

Данная функция позволяет камере автоматически фокусироваться для поддержания четкого изображения на видео.

- **Механический ИК фильтр**

ИК фильтр может быть настроен на режимы Авто(Auto), День(Day) и Ночь(Night). В автоматическом режиме камера способна автоматически переключаться между режимами Чёрное и Белое(Black & White)-(Ночь) и Цветное(Color)-(День) в соответствии с интенсивностью освещения окружающей среды. В режиме ручного переключения пользователь может увеличить чувствительность в условиях плохого освещения путем переключения в режим Чёрное и Белое(Black & White), в то время как Цветной(Color) режим предпочтителен в нормальных условиях освещения.

- **Электронный затвор в условиях низкого освещения**

Скорость затвора автоматически снижается в условиях низкого освещения для получения четкого изображения на видео путем увеличения времени выдержки. Функция может быть включена/отключена в меню.

- **Компенсация подсветки (BLC)**

При использовании яркой подсветки, объекты на изображении могут казаться тёмными или отображаться только силуэтами. Компенсация подсветки (BLC) улучшает отображение объектов в центре изображения. Купольная видеокамера использует центр изображения для регулировки диафрагмы. Если за пределами этой области присутствует яркий объект, он будет размыт до белого. Камера настроит диафрагму таким образом, что объекты в чувствительной области будут отображены корректно.

- **Широкий динамический диапазон (WDR)**

Когда включена функция Широкого динамического диапазона (WDR), купольная видеокамера способна сбалансировать наиболее светлые и темные секции отображаемой области для получения более детализированного и сбалансированного по свету изображения.

- **Баланс белого (WB)**

Эта функция автоматически обрабатывает просматриваемое изображение, сохраняя баланс цвета в диапазоне цветовой температуры. По умолчанию Баланс белого настроен на режим AUTO.

- **Патрулирование**

Высокоскоростная купольная видеокамера поддерживает до 8 маршрутов патрулирования. Для каждого из них пользователь может указать путь движения между predetermined positions (предустановками), с возможностью отдельно запрограммировать скорость сканирования между двумя положениями и время задержки в каждом из них.

- **Шаблон**

Шаблон — это сохраненный в памяти повторяющийся набор функций поворота, наклона, масштабирования и предустановок, который может быть воспроизведен по команде контроллера или автоматически вызван сконфигурированной функцией (тревога, парковка, задание по времени, включение). По умолчанию фокусировка и диафрагма находятся в режиме автоматической настройки во время сохранения предустановки.

- **Позиция потери питания**

Купольная видеокамера поддерживает возможность сохранять позицию потери питания с предустановленной выдержкой времени. Это позволяет купольной видеокамере продолжить работу из предыдущей позиции после восстановления питания.

- **Реакция на сигнализацию**

Высокоскоростная купольная видеокамера поддерживает 2 сигнализационных входа, которые могут быть установлены в состояние NO (нормально открыт), NC (нормально закрыт) или OFF (отключен). После получения входного сигнала тревоги, купольная видеокамера автоматически активирует predetermined action, которое может быть



запрограммировано на патрулирование, шаблон или вызов предустановки.

- **AUX выход**

Вспомогательный выход – это настраиваемый сигнал на выходе из кожуха купольной видеокамеры, который может спровоцировать работу другого устройства. Видеокамера снабжена двумя вспомогательными выходами: AUX1 и AUX2.

Тип вспомогательного выхода может быть установлен в состояние NO (нормально открыт) или NC (нормально закрыт) через меню. Так же можно настроить время задержки для сигнализации.

- **Автотестирование Манчестер кода**

Включает диагностику Манчестер кодом при включении (ON) позиций 4, 5 и 6 микропереключателя (DIP Switch SW2).

При использовании диагностики Манчестер кодом на экране появиться соответствующий ошибке код (не доступно во время стоянки). Описание кодов ошибок:

Код	Описание
E0	Нормальный контроль
E1	Кабель не подсоединен
E2	Кабель подсоединен, данные могут быть получены, но анализ адреса не корректен.
E3	Кабель подсоединен, данные могут быть получены, но анализ команд не корректен.
E4	Кабель подсоединен, данные могут быть получены, но анализ команд и адреса не корректны.
E5	Кабель подсоединен, но полученные данные не согласуются с Манчестер кодом.

- **Временные задания**

Временные задания – это задания, которые могут быть выполнены в определенное заданное время. Программируемые задания включают в себя: предустановки 1-8, шаблоны 1-4, патрулирование 1-4, поворотное и наклонное сканирование, панорамное сканирование, режим день/ночь или ничего.

- **Зоны**

Зоны – это области поворота и наклона, ограниченные левым/правым и верхним/нижним стоп ограничителями. Камера поддерживает 8 зон, для каждой из которых настраиваются лейблы и стоп ограничители. Если камера задержится на зоне без дополнительных команд более 4 минут, она произведет панорамное сканирование зоны.

- **Пароль**

Предусмотрена защита паролем от несанкционированных изменений настроек.

- **Название камеры**

Текстовый лейбл для обозначения названия камеры на экране монитора. Для названия используется до 15 знаков.

- **Направления компаса**

Камера будет показывать направления при ручном управлении. Ниже условные обозначения:

Отображение	N	NE	E	SE	S	SW	W	NW
Значение	Север	Северо-восток	Восток	Юго-восток	Юг	Юго-запад	Запад	Северо-запад

Нулевой азимут обозначает северное направление.

- **Диагностика отказа RS-485**

При возникновении ошибки получающего и передающего терминала соединения RS-485, камера способна запустить авто тестирование и определить результаты ошибки, выведя их на экран.

- **Настраиваемая скорость передачи данных**

Скорость передачи данных может быть настроена через меню без использования микропереключателя (DIP switch).

# Глава 2 Технические инструкции

## 2.1 Действия при запуске

После подключения питания, высокоскоростная купольная видеокамера выполняет самопроверку, которая начинается с регулировки линзы, после которой следуют поворот и наклон. После завершения самопроверки при запуске, на экране в течение 120 секунд отображается интерфейс, показанный на Рисунке 2.1.

Системная информация, отображаемая на экране, включает Адрес видеокамеры, Протокол, Версию и другую информацию. COM FORMAT отражает скорость передачи, количество бит данных и стоповых бит купольной видеокамеры, напр. “2400,8,1” означает, что камера настроена на скорость передачи 2400, 8 бит данных и 1 стоповый бит.

TYPE	DS-0000-000
SN	0000000000
ADDRESS	1
COM FORMAT	2400,8,1
PROTOCOL	SELF ADAPTIVE
VERSION	0.00
BUILD DATE	00 00 00
PAN CHECKING	

Рисунок 2.1

## 2.2 Основные операции

Следующие операции следует выполнять с помощью устройства управления или клиентского ПО. Устройством управления могут служить клавиатура, видеорегистратор и др. Ниже приведены примеры наиболее распространенных операций. Для более подробных инструкций по операциям, пожалуйста, обратитесь к руководству пользователя.

**Движение поворота и наклона:** move двигайте джойстиком в нужном направлении или нажимайте клавиши Вверх/Вниз/Влево/Вправо.

**Увеличение:** Нажмите клавишу ZOOM+/TELE для увеличения. Нажмите ZOOM-/WIDE для удаления.

**Фокусировка:** После нажатия кнопки FOCUS+/FAR в фокусе будут дальние объекты, в то время как близкие объекты будут размыты. После нажатия кнопки FOCUS-/NEAR в фокусе будут близкие объекты, в то время как дальние объекты будут размыты.

В режиме автофокуса камера будет автоматически настраивать фокус для четкого изображения. Эта функция может быть также достигнута вручную. Важно помнить, что после других операций с камерой, она вернется в режим автофокуса.

**Диафрагма:** нажмите IRIS+/OPEN, чтобы увеличить просвет диафрагмы и увеличить яркость изображения. Нажмите IRIS-/CLOSE, для уменьшения просвета диафрагмы и яркости изображения. В режиме авто диафрагмы кнопки IRIS+/OPEN и IRIS-/CLOSE все равно действуют. Важно помнить, что после других операций с камерой, она вернется в режим автодиафрагмы.

**Предустановки:**

Предустановки могут быть заданы или вызваны через меню или клавиатуру. Камера предоставляет 256 предустановок. Нажмите SHOT и кнопку с номером, чтобы вызвать предустановку, например, чтобы вызвать 8-ю предустановку необходимо нажать кнопку PRESET и потом 08. См. параграф 3.3.4 для настройки предустановок.

**Примечание:** вызов предустановок, в том числе со специальными функциями, будет ограничен стоп ограничителями, если таковые были заданы. Вызываемые предустановки вне ограничений будут недействительными.

## 2.3 Предустановки со специальными функциями

Следующие предустановки являются специальными функциями:

Вызов	Функция	Вызов	Функция
33	Автоматический разворот	93	Установка ограничителей вручную
34	Начальное положение поворота	94	Удаленный перезапуск
35	Патрулирование 1	95	Доступ к главному меню
36	Патрулирование 2	96	Остановить сканирование
37	Патрулирование 3	97	Начать беспорядочное сканирование
38	Патрулирование 4	98	Начать покадровое сканирование
39	Включение ИК фильтра	99	Начать поворотное сканирование
40	Отключение ИК фильтра		
41	Шаблон 1		
42	Шаблон 2		
43	Шаблон 3		
44	Шаблон 4		
92	Включение настройки ограничителей перемещения		

**Примечание:** In При контроле Манчестер кода, предустановки со специальными функциями описаны ниже:

Вызов	Функция	Вызов	Функция
65	Удаленная перезагрузка	67	Автоматический разворот
66	Войти в главное меню	70	Запустить шаблон1
69	Остановить программирование шаблона	71	Запустить шаблон2
70	Шаблон 1	72	Запустить шаблон3
71	Шаблон 2		
72	Шаблон 3		

## 2.4 Отображение меток

Купольная видеокамера позволяет Вам настроить отображение меток на мониторе. Доступны следующие метки:

**Масштаб:** Отображает величину приближения.

**Направление:** Отображает азимутальный угол, в формате NEXXX TXXX. Значения XXX, следующие за NE соответствуют градусам в северо-восточном направлении, а значения XXX, следующие за T соответствуют градусам вертикального положения. Направление на север может быть установлено в меню. Напр. NE235 T035 соответствует текущему положению видеокамеры в 235 градусов в северо-восточном направлении и 35 градусов в вертикальном положении.

**Сообщение сигнализации:** Отображает активированное сообщение о тревоге.

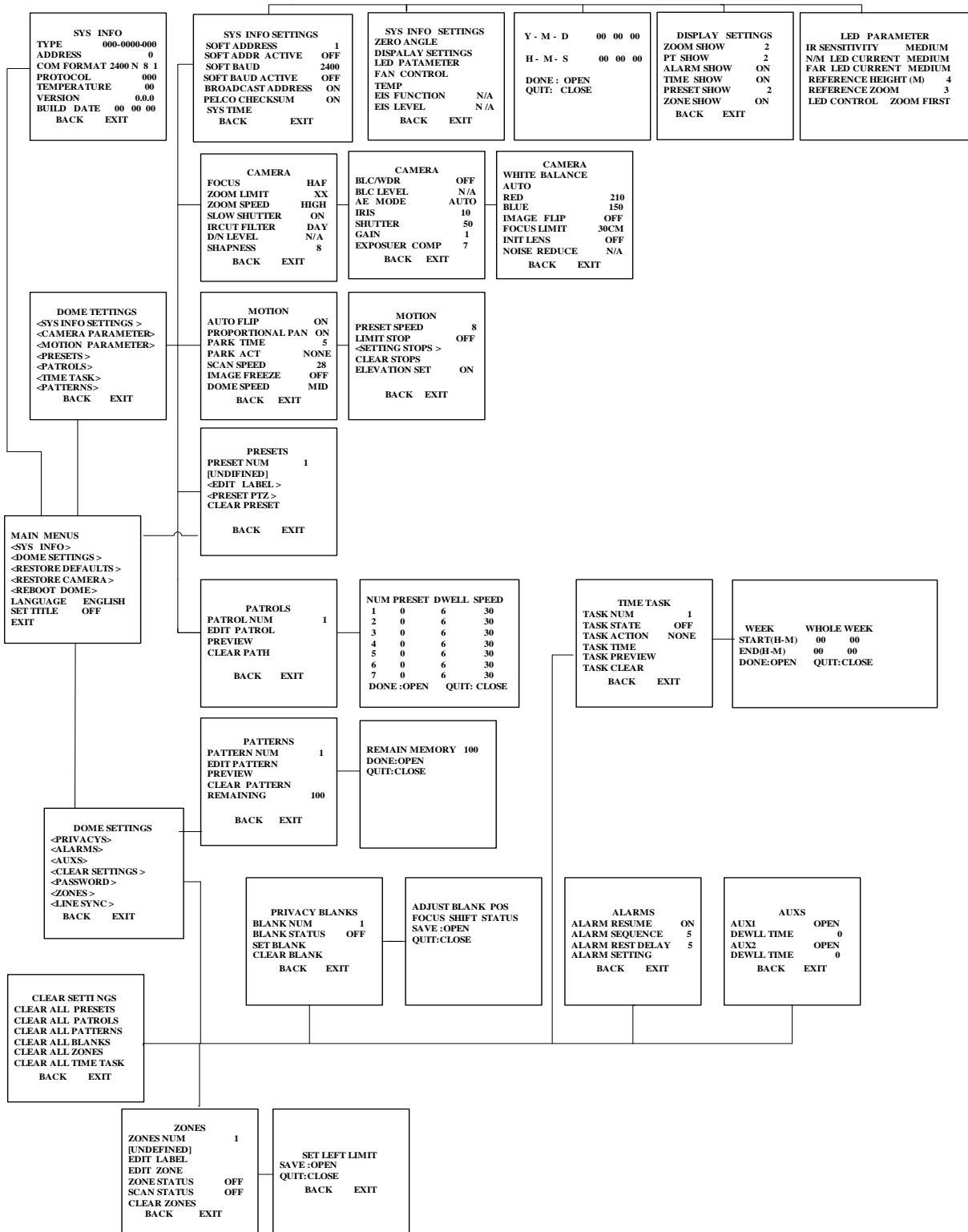
**Время:** Поддержка отображения времени.

**Заголовок предустановки:** Идентифицирует вызванную предустановку.

# Глава 3 Работа с меню

**Примечание:** Меню варьируется в зависимости от моделей камеры.

## Дерево Меню



## 3.1 Главное меню

В PELCO-P/D или других PTZ протоколах, доступ к главному меню можно получить, вызвав предустановку 95 через видеорегистратор, клавиатуру или клиентское ПО, как показано на Рисунке 3.1.1. Например, нажмите кнопку PTZ на передней панели видеорегистратора, чтобы войти в режим управления, потом нажмите REC и потом с клавиатуры 095 для доступа к главному меню, или также нажмите *SHOT +*, с клавиатуры введите 095, и потом нажмите кнопку *Enter*.

В протоколе PRIVATE-Code напрямую нажмите кнопку меню на передней панели видеорегистратора для доступа в главное меню.

Измените позицию курсора с помощью джойстика или кнопок направлений на передней панели видеорегистратора и переместите курсор на необходимый вам пункт меню. Нажмите *IRIS+* для подтверждения, т.е. операция будет завершена в этом меню. Если меню имеет подменю, вы попадете в него.

Чтобы совершать операции в меню, перемещайтесь по меню с помощью джойстика вверх и вниз. Нажмите *IRIS+*, чтобы подтвердить и вернуться в предыдущее меню. Такую же процедуру необходимо проделать для следующей операции, для которой нет описания. Выберите *Exit*, чтобы подтвердить и выйти из меню.

To perform operation on menu option, the selected number behind menu item can be changed by moving joystick up and down. Press *IRIS+* to confirm and return to previous menu. The same procedure is followed for the next operation for which no description is given. Select *Exit* menu option to confirm and exit from menu operation.

MAIN MENU	
<SYS INFO>	
<DOME SETTINGS>	
<RSTORE DEFAULTS>	
<RSTORE CAMERA>	
<RSBOOT DOME>	
LANGUAGE	ENGLISH
SET TITLE	OFF
EXIT	

Рисунок 3.1.1

SYS INFO	
TYPE	DS- 0000-000
ADDRESS	0
COM FORMAT	2400.8,1
PROTOCOL	00000000
TEMPERATURE	000
VERSION	0. 00
BUILD DATE	00 00 00
BACK	EXIT

Рисунок 3.2.1

## 3.2 Системная информация

Это меню отображает текущую системную информацию купольной видеокамеры. См. Рисунок 3.2.1. Информация в этом пункте меню не может быть изменена, а пункт *Temperature* (температура) относится к температуре внутри купольной камеры. Переместите курсор на пункт *Back* и нажмите *IRIS+(ДИАФРАГМА+)*, чтобы вернуться в предыдущее меню, или переместите курсор на пункт *Exit* и нажмите *IRIS+(ДИАФРАГМА+)*, чтобы сохранить настройки. Работа с пунктом аналогична для всех других подменю.

## 3.3 Настройки камеры

При входе в настройки купола вы увидите меню, как показано на рисунках 3.3.1 и 3.3.2.

**Примечание:** Используйте клавиши *Left* и *Right*, чтобы переходить вперед и назад по меню, если функция доступна.

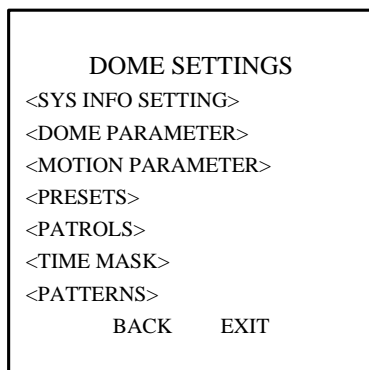


Рисунок 3.3.1

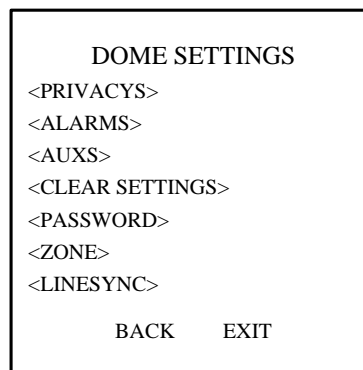


Рисунок 3.3.2

### 3.3.1 Настройки системной информации

Меню SYS INFO SETTINGS используется для отображения информации о модели видеокамеры, версии ПО, доступной памяти, информации о микропереключателе и т.п. см. рисунок 3.3.3 и рисунок 3.3.4.

#### ● ПРОГРАММИРУЕМЫЙ АДРЕС

Когда для опции ENABLE SOFT ADDRESS установлено значение ENABLE, высокоскоростная купольная видеокамера использует заданный пользователем адрес, и для выбора доступны значения от 1 до 255. Если функция выключена - OFF, используется адрес, установленный микропереключателями (DIP switch). Когда для адреса установлено значение 0, купольная видеокамера может принимать управляющие команды от любого управляющего устройства.

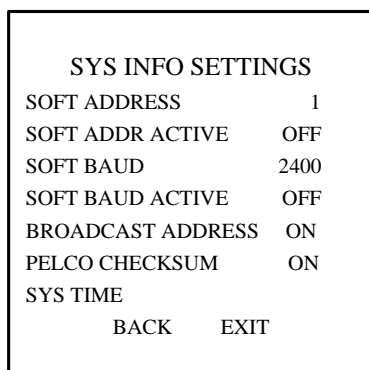


Рисунок 3.3.3

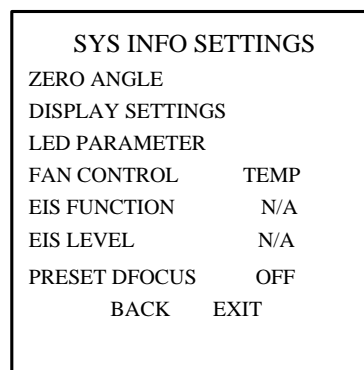


Рисунок 3.3.4

#### ● ПРОГРАММИРУЕМАЯ СКОРОСТЬ ПЕРЕДАЧИ

Если опция SOFT BAUD в меню включена, то камера будет использовать программируемую скорость передачи, как показано на рисунке 3.3.3, с выбором между 2400, 4800, 9600 и 19200. В этом статусе невозможно поменять скорость передачи с помощью микропереключателя. Если опция SOFT BAUD в меню отключена, скорость можно задать с помощью микропереключателя.

**Примечание:** когда параметры программируемой скорости передачи будут изменены и включены, камера перезагрузится, чтобы параметры вступили в силу; перезагрузка понадобится также при выключении этой функции.

### ● ШИРОКОВЕЩАТЕЛЬНЫЙ АДРЕС

Если опция BROADCAST ADDRESS в меню включена, то устройство управления с адресом 0 способно контролировать все камеры, подключенные к нему.

### ● КОНТРОЛЬНАЯ СУММА PELCO

Когда камера не управляется при использовании протоколов PELCO-P и PELCO-D, пользователь может включить данную функцию, чтобы решить проблему.

### ● СИСТЕМНОЕ ВРЕМЯ

Пункт SYS TIME позволяет пользователю установить дату и время для купольной видеокамеры. На Рисунке 3.3.5 показано сообщение, отображающее текущие дату и время: 15:33:25 18 января 2007.

Используйте кнопки *Влево* и *Вправо* (или джойстик), чтобы выбрать опцию, и нажимайте кнопки *Вверх* и *Вниз* (или джойстик), чтобы изменять значение.

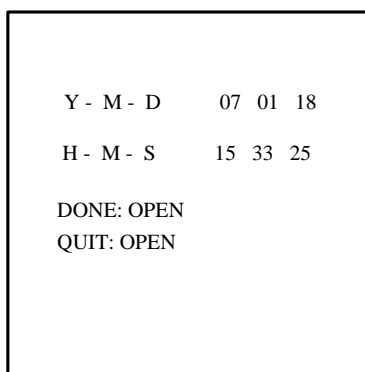


Рисунок 3.3.5

### ● НАСТРОЙКА НУЛЕВОЙ ТОЧКИ:

Войдите в меню ZERO ANGLE и затем используйте кнопки направлений, чтобы установить величину поворота от нуля градусов по вертикали и величину наклона от нуля градусов по горизонтали, после чего нажмите кнопку *IRIS+(ДИАФРАГМА+)*, чтобы сохранить настройки и выйти из текущего меню.

### ● НАСТРОЙКИ ОТОБРАЖЕНИЯ

Меню DISPLAY SETTINGS отображается на двух страницах, как показано на Рисунках 3.3.6 и 3.3.7.

Каждому элементу можно задать отдельное время отображения на экране с возможностью выбора из 2сек, 5сек и 10сек, или установить значение ON или OFF. Позиция отображения предустановки может перекрывать позиции отображения азимута/высоты и масштабирования. Если для ZOOM SHOW и PT SHOW одновременно установлены значения ON, тогда во время выполнения предустановки метка предустановки будет отображаться постоянно, тогда как во время выполнения других операций будут отображаться метки азимута/высоты и масштабирования. Реакции на внешние сигналы тревоги могут быть активированы в режиме программирования вне меню, будучи отключены в режиме программирования в меню.

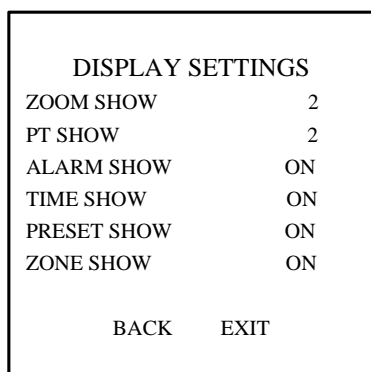


Рисунок 3.3.6

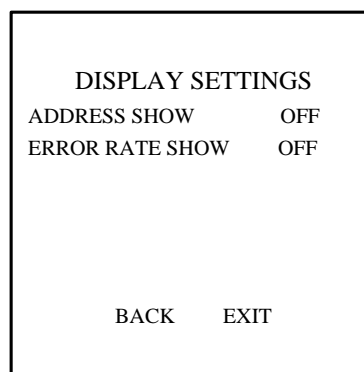


Рисунок 3.3.7



### ● ПАРАМЕТРЫ ИК-ПОДСВЕТКИ И ЭКРАНА

Чувствительность камеры в ИК диапазоне задает необходимую мощность инфракрасной лампы с возможностью выбора между уровнями ВЫСОКИЙ, СРЕДНИЙ и НИЗКИЙ. Параметр «N/M LED CURRENT» указывает на достаточную мощность лампы для близкой/средней дистанции; FAR LED CURRENT указывает на требование дальней подсветки; параметр REFERENCE HEIGHT определяет высоту крепления камеры, которая может принимать значения от 1 до 10 и браться в расчет при определении силы подсветки. REFERENCE ZOOM может принимать значения от 2X до 10X, при увеличении значения приближения камеры следует установить дальнюю ИК подсветку, в противном случае установить ближнюю/среднюю. В зависимости от различных требований, параметр LED CONTROL может принимать значения FAR ON, M/F ON, DIST FIRST, ZOOM FIRST и CLOSE; а параметр FAN CONTROL LED управляет работой кулера, и может быть установлен на ON, OFF или TEM.

LED PARAMETER		IR PARAMETER	
IR SENSITIVITY	HIGH	FAN CONTROL	TEMP
N/M LED CURRENT	MEDIUM	SWITCH DELAY(SEC)	2
FAR LED CURRENT	MEDIUM	REMOVE FOG	TEMP
REFERENCE HEIGHT(M)	4	IR CORRECTION	N/A
REFERENCE ZOOM	5		
LED CONTROL	ZOOM FIRST		
BACK	EXIT	BACK	EXIT

Рисунок 3.3.8

### ● УПРАВЛЕНИЕ ВЕНТИЛЯТОРОМ

Управление вентилятором используется для регулировки температуры внутри купола камеры, вентилятор можно включить и выключить или задать температуру (ON, OFF или TEM).

### ● EIS (Электронная стабилизация изображения)

С помощью этой функции можно уменьшить размытие изображения при движении камеры.

## 3.3.2 НАСТРОЙКИ КАМЕРЫ

**Примечание:** Меню варьируется в зависимости от модели камеры.

Меню камеры отображается на 3-х страницах как показано на Рисунке 3.3.9, Рисунке 3.3.10 и Рисунке 3.3.11.

CAMERA	
FOCUS	AF
ZOOM LIMIT	36
ZOOM SPEED	HIGH
SLOW SHUTTER	ON
IR CUT FILTER	AUTO
D/N LEVEL	HIGH
SHARPNESS	9
BACK	EXIT

Рисунок 3.3.9

CAMERA	
BLC/WDR	OFF
BLC LEVEL	N/A
AE MODE	AUTO
IRIS	10
SHUTTER	60
GAIN	1
EXPOSURE COMP	7
BACK	EXIT

Рисунок 3.3.10

CAMERA	
WHITE BALANCE	AUTO
RED	210
BLUE	150
IMAGE FLIP	OFF
FOCUS LIMIT	1M
INIT LENS	OFF
NOISE REDUCE	N/A
BACK	EXIT

Рисунок 3.3.11

### ● FOCUS

Камера поддерживает три режима фокусировки: AF (авто), HAF (полуавтоматический) и MF (ручной).

В режиме автоматической фокусировки (AF) камера позволит линзе сохранять фокус во время исполнения функций поворота, наклона и масштабирования (PTZ).

В режиме ручной фокусировки (MF) управлять фокусом можно вручную.

В полуавтоматическом режиме фокусировки (HAF) камера останется в фиксированном положении фокуса, пока все PTZ движения приостановлены. После того, как PTZ движение продолжится, камера сфокусируется автоматически.

По умолчанию выставлен режим AF.

### ● ПРЕДЕЛ МАСШТАБИРОВАНИЯ

Предел масштабирования позволяет пользователю установить границы величины телефотографического масштабирования. Настройки варьируются в зависимости от модели камеры.

Величина масштабирования = оптическое масштабирование × цифровое масштабирование. Когда опции ZOOM LIMIT задано минимальное значение, цифровое масштабирование отключено, а оптическое масштабирование находится в своем максимальном значении.

### ● СКОРОСТЬ МАСШТАБИРОВАНИЯ

Скорость масштабирования позволяет пользователю установить скорость, с которой купольная видеокамера сменит широкоформатное масштабирование на оптическое масштабирование. Возможен выбор одного из трех значений: HIGH, MIDDLE и LOW. По умолчанию параметру присвоено значение HIGH.

### ● МЕДЛЕННЫЙ ЗАТВОР

Затвор автоматически снизит скорость, чтобы обеспечить четкость изображения с помощью увеличения времени выдержки в условиях слабого освещения. По умолчанию параметру присвоено значение ENABLE.

### ● ИК-ФИЛЬТР

ИК фильтр может быть установлен в состояние AUTO, DAY и NIGHT. В автоматическом режиме камера способна автоматически переключаться между режимами Чёрное и Белое(Black & White)-(Ночь) и Цветное(Color)-(День) в соответствии с интенсивностью освещения окружающей среды. В режиме ручного переключения пользователь может увеличить чувствительность в условиях плохого освещения путем переключения в режим Чёрное и Белое(Black & White), в то время как Цветной(Color) режим предпочтителен в нормальных условиях освещения.

По умолчанию параметру присвоено значение AUTO.

Режим DAY может быть установлен путем вызова предустановки 39, а режим NIGHT устанавливается вызовом предустановки 40.

### ● ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ ИК ФИЛЬТРА

Чувствительность ИК фильтра - это уровень освещенности, при котором ИК фильтр переключается между режимами DAY и NIGHT. Для выбора доступны три значения: HIGH, MID и LOW. По умолчанию параметру присвоено значение MID.

**Примечание:** Эта функция варьируется в зависимости от модели камеры.

- **РЕЗКОСТЬ**

Функция резкости улучшает детализацию изображения путем увеличения апертуры камеры и резкости краев на изображении. Возможен выбор уровней от 1 до 16. По умолчанию параметру присвоен уровень 9.

- **BLC/WDR (компенсация контровой засветки)**

При использовании яркой подсветки, объекты на изображении могут казаться темными или отображаться только силуэтами. Компенсация подсветки (BLC) улучшает отображение объектов в центре изображения. Купольная видеокамера использует центр изображения для регулировки диафрагмы. Если за пределами этой области присутствует яркий объект, он будет размыт до белого. Камера настроит диафрагму таким образом, что объекты в чувствительной области будут отображены корректно. Когда включена функция Широкого динамического диапазона (WDR), купольная видеокамера способна сбалансировать наиболее светлые и темные секции отображаемой области для получения более детализированного и сбалансированного по свету изображения.

*Примечание:* Функция BLC/WDR варьируется в зависимости от модели камеры.

- **УРОВЕНЬ BLC**

Функция для настройки уровня компенсации контровой засветки.

*Примечание:* Эта функция варьируется в зависимости от модели камеры.

- **РЕЖИМ ЭКСПОЗИЦИИ**

Режим экспозиции может принимать значения IRIS, SHUTTER, GAIN или MANUAL или AUTO. Когда он установлен на AUTO, включены функции автоматической регулировки диафрагмы, автоматического затвора и автоматического усиления; когда установлено значение IRIS, функция регулирования диафрагмы принимает заданное значение, в то время как функции автоматического затвора и автоматического усиления остаются включенными; когда установлено значение SHUTTER, функция регулирования затвора принимает установленное значение, в то время как функции автоматического регулирования диафрагмы и автоматического усиления остаются включенными; когда установлено значение GAIN или MANUAL, величина усиления может быть изменена, или же могут быть настроены все три величины (диафрагма, затвор, усиление). По умолчанию параметру присвоено значение AUTO.

*Примечание:* Функция Gain или Manual варьируется в зависимости от модели камеры.

- **ДИАФРАГМА**

IRIS – функция, открывающая и закрывающая диафрагму в ответ на изменяющиеся условия освещенности. Для выбора доступны численные значения от 0 до 17.

- **ЗАТВОР**

SHUTTER – длительность электронного затвора. Пользователь может задать значения скорости 1, 2, 4, 8, 15, 30, 60, 125, 180, 250, 500, 1000, 2000, 4000 или 10000. Численное значение X соответствует скорости затвора 1/X секунды.

- **УСИЛЕНИЕ**

GAIN соответствует уровню усиления сигнала исходного изображения. Для выбора доступны численные значения от 0 до 15.

- **КОМПЕНСАЦИЯ ЭКСПОЗИЦИИ/УМЕНЬШЕНИЕ ШУМА**

Эффект компенсации может быть настроен путем регулирования величины экспозиции. Для выбора доступны численные значения от 0 до 14. По умолчанию параметру присвоено значение 7.

- **БАЛАНС БЕЛОГО**

Эта функция автоматически обрабатывает просматриваемое изображение, сохраняя баланс цвета в диапазоне цветовой температуры. Купольная видеокамера поддерживает 5 режимов: AUTO, INDOOR, OUTDOOR, SELFDEFINE и ATW. Когда выбрано значение SELFDEFINE, необходимо установить величины RED и BLUE.

- **ОТРАЖЕНИЕ ИЗОБРАЖЕНИЯ**

Эта функция позволяет зеркально отразить видео изображение на экране по горизонтали или по вертикали.

- **ПРЕДЕЛ БЛИЖНЕЙ ФОКУСИРОВКИ**

Предел ближней фокусировки может принимать значения 1CM, 30CM, 1M (по умолчанию) или 3M. Данная функция позволяет камере осуществлять автоматическую фокусировку вне предела ближней фокусировки.

### ● ИНИЦИАЛИЗАЦИЯ ЛИНЗЫ

Эта функция заставляет камеру проводить ежедневную инициализацию линзы, чтобы убедиться в нормальном функционировании.

### ● УМЕНЬШЕНИЕ ШУМОВ

Функция уменьшения шумов может принимать значения OFF, HIGH, MID (по умолчанию) и LOW.

**Примечание:** Эта функция варьируется в зависимости от модели камеры.

## 3.3.3 НАСТРОЙКИ ПЕРЕМЕЩЕНИЯ

Меню MOTION отображается на двух страницах, как показано на Рисунке 3.3.12 и Рисунке 3.3.13.

MOTION	
AUTO FLIP	ON
PROPORTIONAL PAN	OFF
PARK TIME	5
PARK ACT	NONE
SCAN SPEED	40
IMAGE FREEZE	OFF
DOME SPEED	MID
BACK	EXIT

Рисунок 3.3.12

MOTION	
PRESET SPEED	4
LIMIT STOP	OFF
<SETTING STOPS>	
CLEAR STOPS	
ELEVATION SET	ON
BACK	EXIT

Рисунок 3.3.13

### ● АВТОМАТИЧЕСКИЙ РАЗВОРОТ

Когда купольная видеокамера поворачивается на 180 градусов, камера начинает двигаться вверх, в то время как Вы продолжаете удерживать джойстик в нижнем положении. Как только вы отпускаете джойстик после разворота купольной видеокамеры, управление возвращается к нормальному режиму функционирования. Функция автоматического разворота полезна для следования за человеком, который проходит прямо под купольной видеокамерой.

### ● ПРОПОРЦИОНАЛЬНЫЙ ПОВОРОТ

Когда для режима PROPORTIONAL PAN установлено значение ENABLE, купольная видеокамера автоматически увеличивает или уменьшает скорости поворота и наклона пропорционально величине масштабирования. При настройке на телефотографическое масштабирование скорости поворота и наклона будут меньшими для определенной величины отклонения джойстика, чем при настройке на широкоформатное масштабирование. Это заставляет изображение на мониторе двигаться достаточно быстро при большой величине масштабирования.

Когда для режима PROPORTIONAL PAN установлено значение DISABLE, слежение за объектом при большой величине масштабирования становится затруднительным из-за низкой скорости поворота и наклона.

**Примечание:** Данная функция постоянно включена во время установки шаблонов.

### ● ВРЕМЯ ПАРКОВКИ (СЕК)

Данная функция позволяет купольной видеокамере начать выбранную операцию (сканирование, предустановку, или шаблон) после настраиваемого периода бездействия. Время парковки может быть задано в диапазоне от 5 до 720 секунд.

**Примечание:** Никакие автоматические действия не будут выполняться, если в течение заданного периода времени не поступит управляющее воздействие при следующих условиях:

1. В процессе выполнения действий, инициализированных вызовом специальных предустановок;
2. В процессе обработки реакции на сигнал тревоги.

## ● ПАРКОВКА

Данная функция определяет действия купольной видеокамеры при парковке. Для выбора доступны следующие действия: предустановки 1-8, шаблоны 1-4, патрулирование 1-8, автоматическое сканирование, наклонное сканирование, беспорядочное сканирование, покадровое сканирование, панорамное сканирование, или Отключить (Disable).

## ● СКОРОСТЬ СКАНИРОВАНИЯ

Скорость сканирования для автоматического сканирования, наклонного сканирования, покадрового сканирования, беспорядочного сканирования и панорамного сканирования выражается в градусах в секунду. Скорость сканирования задается в диапазоне от 1 до 40 градусов в секунду с помощью меню.

## ● СТОП-КАДР ПРЕДУСТАНОВКИ

Данная функция «замораживает» изображение на мониторе при достижении предустановленного положения. Это позволяет плавно переходить от одного предустановленного положения камеры к другому.

## ● УРОВЕНЬ СКОРОСТИ ПЕРЕМЕЩЕНИЯ

Скорость перемещения купольной видеокамеры в ручном режиме может принимать значения HIGH, MID или LOW.

## ● УРОВЕНЬ СКОРОСТИ ПРЕДУСТАНОВКИ

Скорость вызова предустановки может принимать значения от 1 до 8. Более высокий уровень соответствует более быстрому вызову предустановки.

## ● УСТАНОВКА ОГРАНИЧИТЕЛЕЙ ПЕРЕМЕЩЕНИЯ

Чтобы установить ограничитель вручную:

1. Войдите в меню SET LIMIT STOP
2. Следуйте указаниям (SET LEFT LIMIT) на мониторе и используйте кнопки направлений, чтобы установить желаемое расположение левого ограничителя перемещения.
3. Нажмите кнопку IRIS +, чтобы закончить установку левого ограничителя перемещения.
4. Прделайте те же операции для установки правого, верхнего и нижнего ограничителей перемещения, следуя указаниям на мониторе.

Новые настройки ограничителей перемещений заменят собой существующие настройки.

## ● ОЧИСТКА ОГРАНИЧИТЕЛИ ПЕРЕМЕЩЕНИЙ

Установленные настройки ограничителей перемещений могут быть сброшены с помощью этого меню.

## ● УСТАНОВКА ВЫСОТЫ

Если эта функция включена - ON, угол наклона камеры варьируется от -10° до 90°; Если эта функция выключена - OFF, угол наклона камеры варьируется от -5° до 90°.

### 3.3.4 ПРЕДУСТАНОВКИ

Меню PRESETS показано на Рисунке 3.3.14.

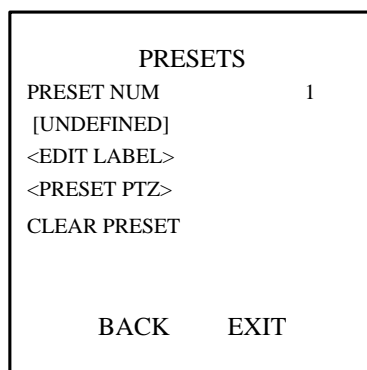


Рисунок 3.3.14

#### ● НОМЕР ПРЕДУСТАНОВКИ

Купольная видеокамера поддерживает 256 предустановок. PRESET NUMBER отображает предустановку для данной операции. Если предустановка была определена, появится соответствующий ей номер; пока не определено ни одной предустановки, будет отображаться значение UNDEFINED. Предустановки, предопределенные для специальных функций отображены не будут, и их изменение будет недоступно. Информация о предустановках со специальными функциями содержится на стр. 9.

#### ● УСТАНОВКА МЕТКИ ПРЕДУСТАНОВКИ

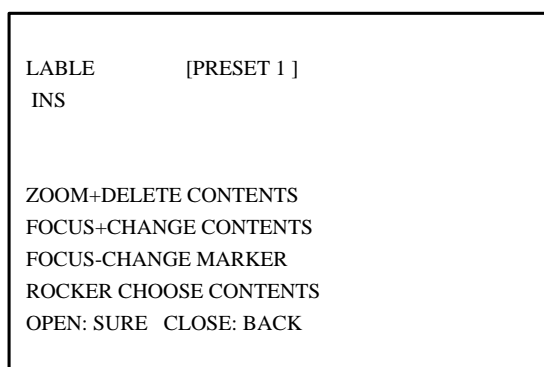


Рисунок 3.3.15

Меню показано на Рисунке 3.3.15.

Для редактирования метки следуйте следующим шагам:

- Передвиньте курсор рядом с [PRESET].
- Нажмите кнопку FOCUS+ для переключения между цифр/прописных/заглавных/символов. См. Рисунок 3.3.15. С помощью клавиш Влево и Вправо передвиньте курсор рядом со знаком и нажмите FOCUS+ чтобы выбрать.
- Чтобы удалить знак, используйте клавишу FOCUS- для перемещения курсора под удаляемый знак и нажмите ZOOM+. Чтобы изменить знак, используйте клавишу FOCUS- для перемещения курсора под удаляемый знак и введите новый знак как указано в шаге b.
- Когда редактирование метки будет завершено, нажмите IRIS+, чтобы подтвердить и сохранить текущие настройки и вернуться в предыдущее меню.

Используйте следующие функциональные клавиши на клавиатуре или передней панели видеорегистратора (DVR), чтобы редактировать метку предустановки:

**ZOOM-**: переключение между режимами INS и OVR.

INS: ввести символ в позиции курсора;

OVR: ввести символ в позиции курсора, стерев предыдущий символ.

**ZOOM+**: Удалить символ в позиции курсора.

**FOCUS+**: переключение между цифр/прописных/заглавных/символов.

**FOCUS-**: передвинуть курсор на метку предустановки.

**IRIS+**: Подтвердить и сохранить текущие настройки и вернуться в предыдущее меню.

**IRIS-**: Отменить текущую операцию и вернуться в предыдущее меню.

**Кнопки направлений**: Перемещение курсора для выбора цифр/прописных/заглавных/символов.

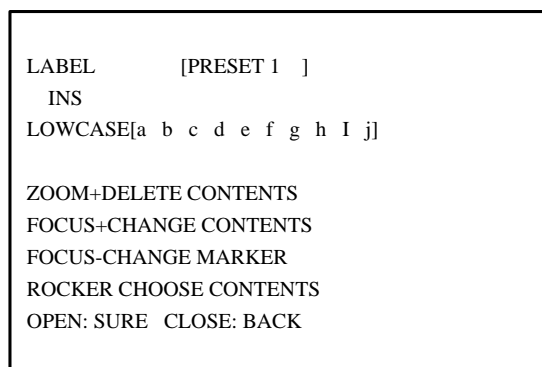


Рисунок 3.3.16

#### ● ПРЕДУСТАНОВКА PTZ

Войдите в меню PRESET PTZ, чтобы начать редактировать. Используйте джойстик или кнопки направления, чтобы двигать PTZ к необходимой сцене, после чего нажмите IRIS+, чтобы подтвердить и вернуться в предыдущее меню, или IRIS-, чтобы отменить изменения.

**Примечание:** настройка области производится согласно ограничителям перемещения, если они установлены.

#### ● ОЧИСТИТЬ ПРЕДУСТАНОВКУ

Эта функция используется для очистки текущей предустановки.

### 3.3.5 ПАТРУЛИРОВАНИЕ

Меню настроек PATROLS показано на Рисунке 3.3.17

#### ● НОМЕР МАРШРУТА ПАТРУЛИРОВАНИЯ

Купольная видеокамера поддерживает 8 маршрутов патрулирования, нумерующихся от 1 до 8.

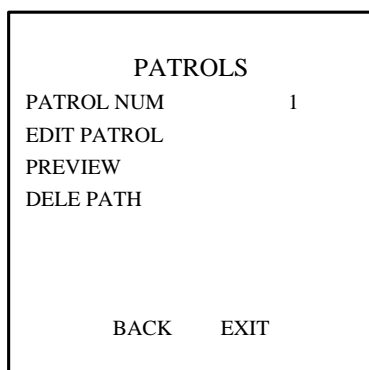


Рисунок 3.3.17

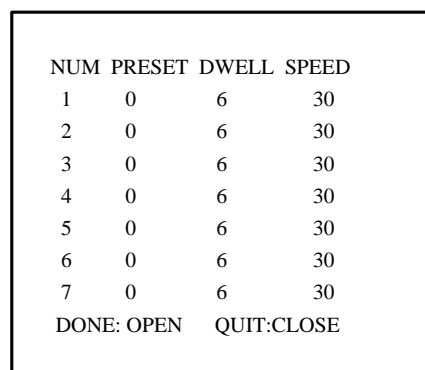


Рисунок 3.3.18

## ● РЕДАКТИРОВАНИЕ МАРШРУТА ПАТРУЛИРОВАНИЯ

Меню настроек EDIT PATROL показано на Рисунке 3.3.18. Маршрут патрулирования может быть установлен с использованием до 32 предустановок. Чтобы редактировать маршрут патрулирования:

1. Используйте кнопки направлений *Вверх* и *Вниз*, чтобы выбрать редактируемую предустановку.
2. Используйте кнопки направлений *Влево* и *Вправо*, чтобы выбирать между PRESET, DWELL TIME и SPEED.
3. После выбора элемента для редактирования, используйте кнопки направления *Вверх* и *Вниз*, чтобы установить значения.
4. Выполните ту же процедуру для других предустановок. Нажмите кнопку *Вниз*, чтобы перейти на следующую страницу.

Редактируемая в маршруте патрулирования предустановка может также быть изменена или удалена. По умолчанию, номер предустановки инициализируется значением 0, время задержки - 2 секунды (для выбора доступен диапазон 0-30 секунд), а скорость патрулирования на уровне 30 (для выбора доступен диапазон уровней от 1 до 40).

5. Нажмите кнопку *IRIS+* (*ДИАФРАГМА+*), чтобы сохранить текущие настройки, или нажмите кнопку *IRIS-*, чтобы отменить настройки и вернуться в предыдущее меню.

**Примечание:** Скорости патрулирования купольной видеокамеры отражены в таблице:

Уровень	Скорость(°/с)	Уровень	Скорость(°/с)	Уровень	Скорость(°/с)
1	0.3	2	2	3	4
4	6	5	8	6	10
7	12	8	14	9	16
10	18	11	20	12	25
13	30	14	35	15	40
16	45	17	50	18	55
19	60	20	65	21	70
22	80	23	90	24	100
25	110	26	120	27	130
28	140	29	150	30	160
31	170	32	190	33	210
34	230	35	250	36	270
37	290	38	310	39	330
40	350				

## ● ПРЕДПРОСМОТР МАРШРУТА ПАТРУЛИРОВАНИЯ

Войдите в меню PREVIEW, чтобы просмотреть текущий маршрут патрулирования, если он определен. Это заставляет купольную видеокамеру начать сканирование установленных для маршрута патрулирования предустановок.

## ● ОЧИСТКА МАРШРУТА ПАТРУЛИРОВАНИЯ

Войдите в меню DELE PATH, чтобы очистить текущий маршрут патрулирования.



### 3.3.5 ЗАДАНИЕ ПО ВРЕМЕНИ

**Примечание:** эта функция доступна только для высокоскоростных купольных камер.

Задание – это определенные действия, которые камера может автоматически выполнять в заданное время.

Меню TIME TASK показано на Рисунке 3.3.19.

TIME TASK	
TASK NUM	1
TASK STATE	ON
TASK ACTION	NONE
TASK TIME	
TASK PREVIEW	
TASK CLEAN	
BACK	EXIT

Рисунок 3.3.19

- **НОМЕР ЗАДАНИЯ**

Заданиям можно задавать номера. С помощью джойстика или клавиш Вверх/Вниз выберите номер от 1 до 8.

- **СТАТУС ЗАДАНИЯ**

Задайте статус задания как ON или OFF.

- **ДЕЙСТВИЯ ЗАДАНИЯ**

Эта функция определяет действия, которые будут выполнены при исполнении задания. Выбор действий: предустановка 1-8, шаблон 1-4, патрулирование 1-8, вертикальное и горизонтальное сканирование, случайное сканирование, сканирование по кадрам, панорама, режим дня или ночи и отсутствие действий.

- **ВРЕМЯ ЗАДАНИЯ**

См. Рисунок 3.3.20:

WEEK	WHOLE WEEK
START(H-M)	00 00
END(H-M)	00 00
DONE: OPEN	
QUIT: CLOSE	

Рисунок 3.3.20

NUM	TIME	ACTION	STATE
1 WHO	0 0 0 0	NONE	OFF
2 WHO	0 0 0 0	NONE	OFF
3 WHO	0 0 0 0	NONE	OFF
4 WHO	0 0 0 0	NONE	OFF
5 WHO	0 0 0 0	NONE	OFF
6 WHO	0 0 0 0	NONE	OFF
7 WHO	0 0 0 0	NONE	OFF
8 WHO	0 0 0 0	NONE	OFF

Рисунок 3.3.21

С помощью джойстика или клавиш Влево/Вправо установите курсор рядом с WEEK (неделя), START (H-M) (начало ч-м) или END (H-M) (конец ч-м), после чего джойстиком или клавишами Вверх/Вниз выберите день и время. Начало недели можно задать с Пн или с Вс.

- **ПРЕДПРОСМОТР ЗАДАНИЯ**

Войдите в меню TASK PREVIEW, чтобы просмотреть время, действия и статус определенного задания. См. Рисунок 3.3.21.

- **ОЧИТСКА ЗАДАНИЯ**

Войдите в меню TASK CLEAN, чтобы удалить задание.

### 3.3.6 ШАБЛОНЫ

Шаблон — это сохраненный в памяти повторяющийся набор функций поворота, наклона, масштабирования и предустановок, который может быть воспроизведен по команде контроллера или автоматически вызван сконфигурированной функцией (тревога, парковка, задание по времени, включение).

Меню настроек PATTERNS показано на Рисунке 3.3.22:

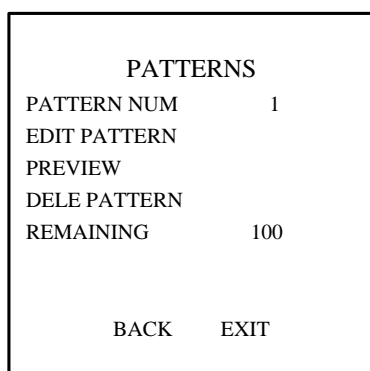


Рисунок 3.3.22

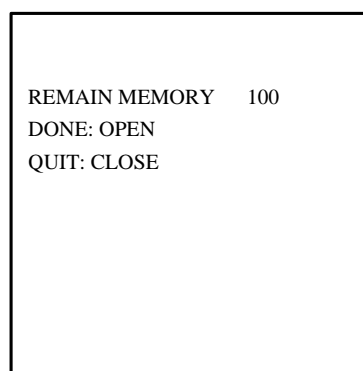


Рисунок 3.3.23

- **НОМЕР ШАБЛОНА**

Номер шаблона для текущей операции. Купольная видеокамера поддерживает возможность записи 4 шаблонов, нумерующихся от 1 до 4.

- **РЕДАКТИРОВАНИЕ ШАБЛОНА**

Войдите в меню EDIT PATTERN, вид меню отображен на Рисунке 3.3.23. Управляйте функциями камеры, чтобы настроить шаблон. REMAIN MEMORY показывает количество памяти, доступное для настройки шаблона. Когда значение становится равным 0, запись шаблонов становится невозможной.

**Примечание:** При редактировании и вызове шаблона, будет действовать авто разворот; а движения поворот/наклон и операции с объективом не могут быть запомнены одновременно.

- **ПРЕДПРОСМОТР ШАБЛОНА**

Войдите в меню PREVIEW, чтобы просмотреть текущий настроенный шаблон.

- **ОЧИСТКА ШАБЛОНА**

Войдите в меню DELE PATTERN, чтобы удалить текущий шаблон.

**Примечание:** Удаление текущего шаблона повлечет за собой удаление следующего шаблона, например, если удалить шаблон 2, то шаблоны 2 и 4 тоже будут удалены.

### 3.3.7 МАСКИРОВАНИЕ

Маскирование позволяет пользователю настроить прямоугольные области, которые не могут быть просмотрены оператором системы купольной видеокамеры. Маскированная зона будет перемещаться вместе с функциями поворота и наклона, и размер изображения будет изменен путем регулировки телефотографического приближения и ширины линзы.

На Рисунке 3.3.24 отображено меню настроек PRIVACYS.

- **НОМЕР ОКНА**

Номер окна маскирования для текущей операции. Купольная видеокамера поддерживает 24 настраиваемых пользователем окна маскирования, нумерующиеся от 1 до 24, и до 8 окон может быть настроено для одного изображения. Точное количество окон маскирования варьируется в зависимости от модели камеры.

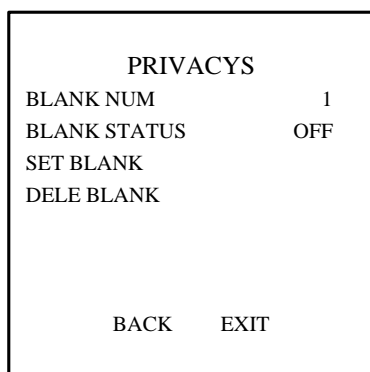


Рисунок 3.3.24

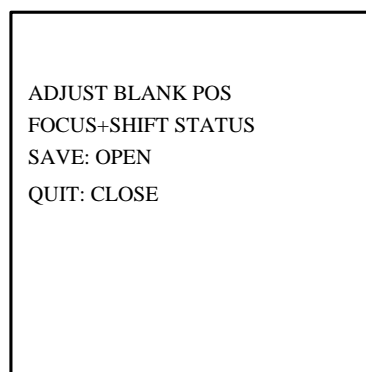


Рисунок 3.3.25

### ● СТАТУС ОКНА

Статус окна может быть ON или OFF. Если маскирование не было настроено, статусу не может быть присвоено значение ON.

### ● НАСТРОЙКИ ОКНА

Чтобы установить окно маскирования:

1. Используйте джойстик или кнопки направлений, чтобы навести курсор на строку WINDOW SETTINGS и нажмите *IRIS+(ДИАФРАГМА+)*, чтобы войти в меню настроек окна маскирования. См. Рисунок 3.3.25. Пурпурное окно появится на экране (цвет окна варьируется в зависимости от моделей камер).
2. Следуйте инструкциям, появляющимся на экране. Используйте джойстик или кнопки направлений, чтобы переместить окно в желаемую позицию.
3. Нажмите FOCUS+, чтобы начать установку размеров окна маскирования. Используйте джойстик или кнопки направлений, чтобы настроить размер области окна маскирования. По завершении, нажмите *IRIS+(ДИАФРАГМА+)*, чтобы сохранить настройки, после чего цвет окна сменится на серый.

**Примечание:** Диапазон наклона для конфигурации области окна маскирования: 0~70° и 110~180°.

### ● ОЧИСТКА ОКНА

Войдите в меню DELE BLANK, чтобы удалить текущее окно маскирования.

## 3.3.8 ТРЕВОГИ

Меня настройки тревоги см. на Рисунке 3.3.26.

### ● ВОЗОБНОВЛЕНИЕ ПОСЛЕ ТРЕВОГИ

Данный режим восстанавливает активность камеры (сканирование, шаблоны, наклон/поворот или зумирование, предыдущее позиционирование), после того как все тревоги были очищены.

### ● ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНЫЕ ТРЕВОГИ

Это время, в течение которого будет произведена тревожная активность, если одновременно сработали 2 и более тревоги равного приоритета. Можно задать в интервал от 1 до 200 секунд.

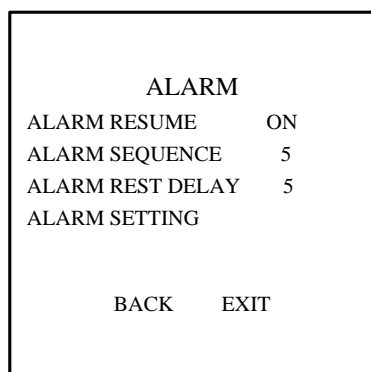


Рисунок 3.3.26

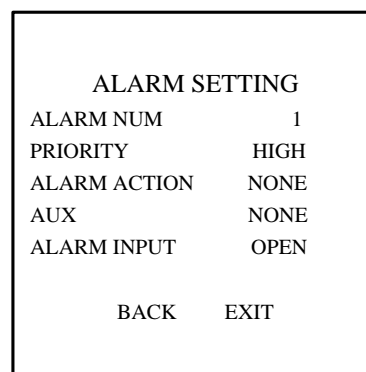


Рисунок 3.3.27

- **ОТСРОЧКА ОТКЛЮЧЕНИЯ ТРЕВОГИ**

Это период времени, в течение которого тревога активна даже после того, как причина тревоги очищена. Можно задать в интервал от 1 до 300 секунд.

- **НАСТРОЙКИ ТРЕВОГИ**

См. Рисунок 3.3.27.

#### **НОМЕР ТРЕВОГИ**

Номер тревоги. Можно задать 7 тревог с номером от 1 до 7.

#### **ПРИОРИТЕТ**

Приоритет может быть HIGH (высокий), MID (средний) или LOW (низкий). При одновременном запуске нескольких тревог предпочтение отдается тревоге с высшим приоритетом. При одновременном запуске нескольких тревог с одинаковым приоритетом, запускаются последовательные тревоги.

#### **ТРЕВОЖНЫЕ ДЕЙСТВИЯ**

При срабатывании тревоги входящий сигнал запускает определенное пользователем действие, в том числе предустановки 1-8, шаблоны 1-4, патрулирование 1-8, вертикальное, горизонтальное, случайное, панорамное сканирование, режимы дня или ночи, или отсутствие действий.

#### **AUX ВЫХОД**

Камера имеет 2 дополнительных выхода, каждый выход тревоги имеет соответствующий ему дополнительный выход. Доступные настройки:

1: Тревожное действие закрывает AUX1.

2: Тревожное действие закрывает AUX2.

NONE: дополнительные выходы не будут активированы.

#### **ВХОД ТРЕВОГИ**

Определяет тип входящего тревожного сигнала. Доступные настройки:

OPEN: обычно открыт.

CLOSE: обычно закрыт.

OFF: отключить вход тревоги.

### **3.3.9 AUXS**

Вспомогательный выход – это настраиваемый сигнал на выходе из кожуха купольной видеокамеры, который может спровоцировать работу другого устройства. Меню настроек AUXS показано на Рисунке 3.3.28.

- **AUX ВЫХОД**

Используется для определения типа выхода тревоги. Доступны настройки: OPEN (открыто по умолчанию) и CLOSE (закрыто), которые соответствуют обычно закрытому и обычно открытому.

- **ВРЕМЯ ЗАДЕРЖКИ**

Время сигнала AUX выхода, настраивается в диапазоне 0~60 секунд.

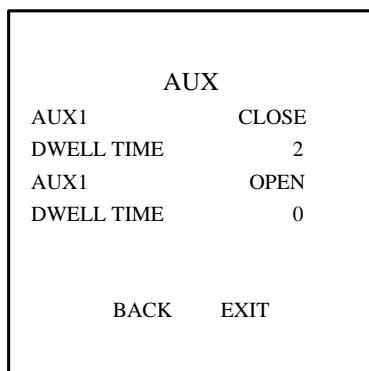


Рисунок 3.3.28

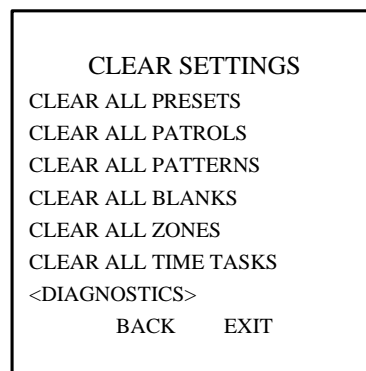


Рисунок 3.3.29

### 3.3.10 ОЧИСТКА

На Рисунке 3.3.29 показан вид меню настроек CLEAR SETTINGS.

Используйте эту функцию, чтобы очистить все устанавливаемые пользователем настройки, включая предустановки, патрулирование, шаблоны и маски.

Как показано на Рисунке 3.3.30 и Рисунке 3.3.31, камера может производить самодиагностику на предмет появления следующих состояний: высокая температура (>65°C), низкая температура (<25°C), потеря видеосигнала, низкое напряжение, аномальная перезагрузка, потеря синхронизации поворота, наклона и камеры.

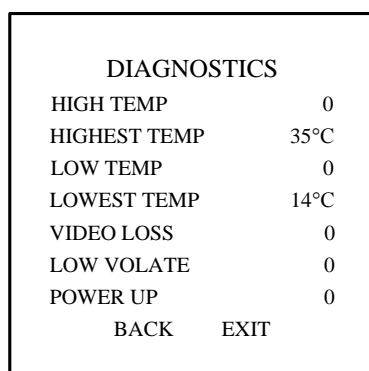


Рисунок 3.3.30

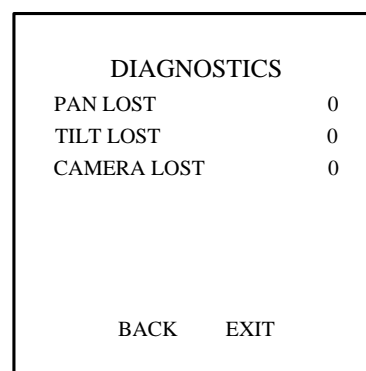


Рисунок 3.3.31

### 3.3.11 ПАРОЛЬ

Пароль защищает настройки от несанкционированных изменений. См. Рисунок 3.3.32 для меню PASSWORD.

Задайте START USING (начать использование) как ON или OFF, чтобы включить или выключить защиту паролем соответственно. Выберите EDIT PASSWORD, чтобы войти в меню, как показано на Рисунке 3.3.33. С помощью джойстика или клавиш направлений передвиньте курсор и наберите номер. Введите тот же пароль повторно и нажмите IRIS+, чтобы сохранить настройки пароля.



Рисунок 3.3.32

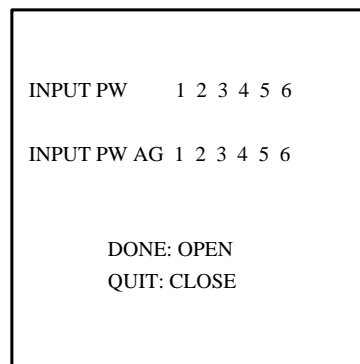


Рисунок 3.3.33

### 3.3.12 ЗОНЫ

На Рисунке 3.3.34 показан вид меню настроек ZONES.

Зона – это область наклона и поворота, ограниченная стоп-лимитами. Поддерживается 8 зон, каждая с настраиваемыми лейблами и лимитами. См. раздел 3.3.4 *Предустановки* для настройки EDIT LABEL и EDIT ZONE.

ZONE STATUS (статус зоны): вкл./выкл. текущий статус, чтобы запрограммировать из меню.

SCAN STATUS (статус сканирования): вкл./выкл. сканирование в зоне.

DELE ZONE (удалить зону): удалить текущую зону. После того, как идентификатор зоны удален, статус зоны отобразится как OFF.

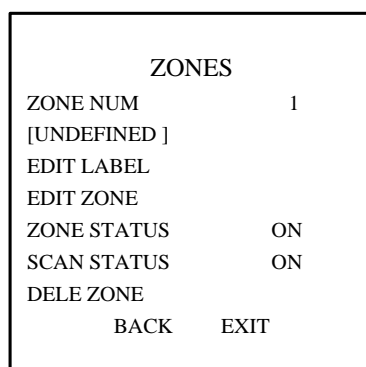


Рисунок 3.3.34

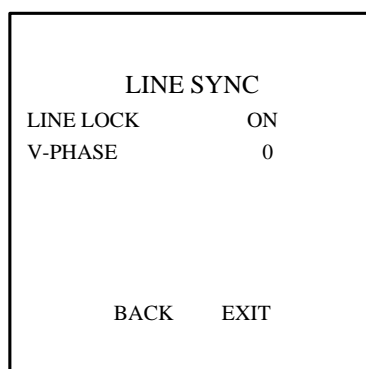


Рисунок 3.3.35

## 3.4 ЗАВОДСКИЕ НАСТРОЙКИ

Используйте эту функцию, чтобы сбросить все настройки купольной видеокамеры на уровень заводских параметров:

Адрес камеры	0
Скорость передачи данных	24006/с
120Ω сопротивление	Откл
Адрес ПО	Откл
Азимутальный нуль	Нулевой угол
Автоматическая фокусировка	Вкл
Предел масштабирования	Максимальный оптический зум
Скорость масштабирования	Высокая
Предел низкой освещенности	Вкл
ИК фильтр	Авто
Компенсация подсветки	Откл
АЕ Режим	Авто
Exposure Comp/Noise Reduce	7
Баланс Белого	Авто
Автоматический разворот	Вкл
Пропорциональный поворот	Вкл
Время парковки	5 секунд
Действие парковки	Нет
Скорость сканирования	28 °/сек
Стоп-кадр предустановки	Откл
Ограничители перемещения	Откл
Возобновление после тревоги	Вкл
Последовательные тревоги	5 секунд
Отсрочка отключения тревоги	5 секунд
Тревожные входы	Откл
AUX1/AUX2	NC (нормально закрыт)
AUX1/AUX2 Задержка	5 секунд
Отображение тревоги	Вкл
Отображение времени	Откл
Отображение Масштаба, Азимута/Высоты и Метки предустановки	Отображать в течение 2 секунд

## 3.5 СБРОС НАСТРОЕК КАМЕРЫ

Эта функция используется для того, чтобы сбросить все настройки камеры на заводские параметры.

## 3.6 ПЕРЕЗАГРУЗКА СИСТЕМЫ

Эта функция используется для перезагрузки системы.

## 3.7 ЯЗЫК

Язык меню. Доступны английский и китайский языки.

## 3.8 УСТАНОВКА ЗАГОЛОВКА

Заголовок используется для идентификации камеры на мониторе. Длинной до 15 знаков.

Войдите в основное меню и задайте SET TITLE как ON, после чего выйдите из меню. Вызовите предустановку11 дважды в течение 5 секунд, чтобы войти в меню редактирования заголовка, как показано на Рисунке 3.8.1

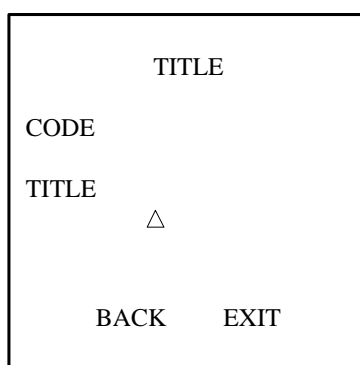


Рисунок 3.8.1

Передвиньте курсор в позицию рядом с TITLE и введите знак, вызвав предустановку, например, вызов предустановок 1-9 соответствует числам 1-9, а 10-й соответствует числу 0.

Мы предоставляем ПО, которое помогает пользователям сориентироваться в соответствии кодов и знаков. См. Рисунок:

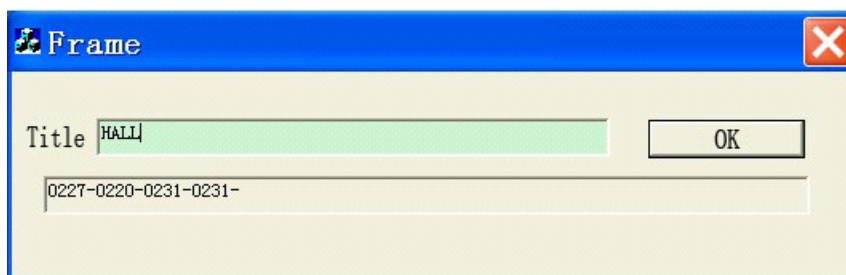


Рисунок 3.8.2

Например, если набрать *HALL* в текстовом поле и нажать *OK*, появиться код (0227-0220-0231-0231).

В меню SET TITLE, вызовите последовательно предустановки 10, 2, 2, 7, 10, 2... 10, после чего на экране появиться соответствующие номера и знаки.



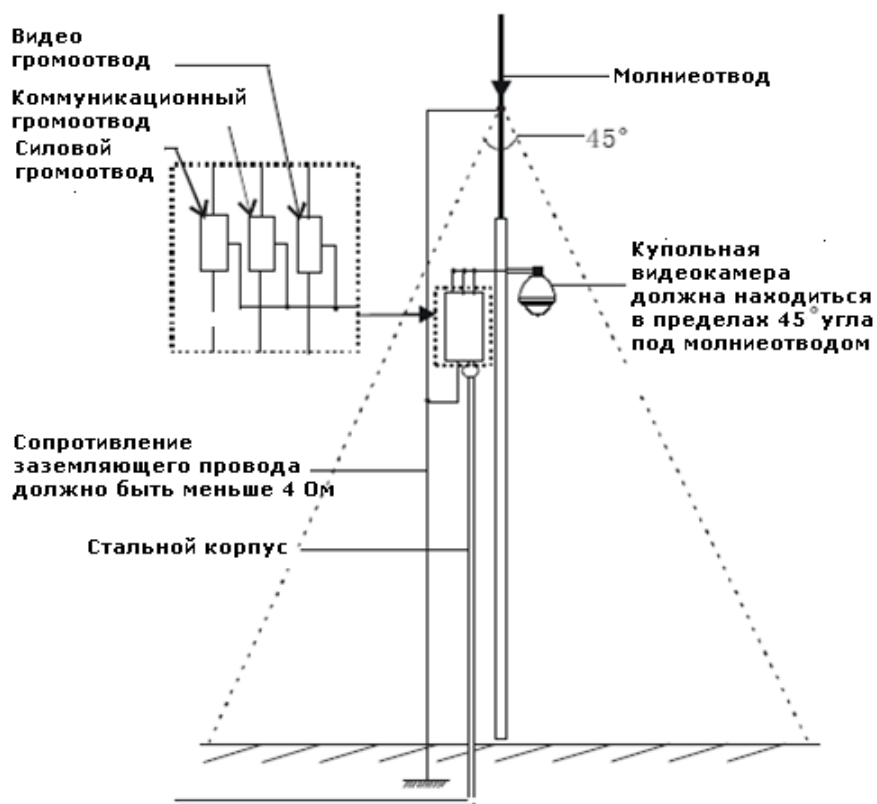
Вызовите предустановку 16, чтобы удалить текущую позицию. Вызовите предустановку 12 дважды в течение 5 секунд, чтобы выйти из настроек заголовка и отобразить заголовок в правом нижнем углу экрана; вызовите предустановку 13 дважды в течение 5 секунд, чтобы выйти из настроек заголовка и отобразить заголовок в левом нижнем углу экрана; вызовите предустановку 14 дважды в течение 5 секунд, чтобы выйти из настроек заголовка и отобразить заголовок в левом верхнем углу экрана; вызовите предустановку 15 дважды в течение 5 секунд, чтобы выйти из настроек заголовка и отобразить заголовок в правом верхнем углу экрана.

После выхода из меню SET TITLE, вызовите предустановку 12 дважды в течение 5 секунд, если хотите удалить заголовок и отменить его отображение на экране.

## Приложение 1 Защита от молний и перенапряжений

Данный продукт использует технологию защиты от молний TVS Plate, что позволяет избегать повреждений от импульсных сигналов мощностью до 3000Вт, таких как удар молнии, перенапряжение, и т.п. В зависимости от ситуации, необходимо принимать дополнительные меры для обеспечения электрической безопасности.

1. Расстояние между линией передачи сигнала и высоковольтным оборудованием или высоковольтными кабелями должно составлять не менее 50м.
2. Уличная проводка по возможности должна прокладываться вдоль карниза здания и быть уложена в кабель-канал или трубу.
3. На открытой местности, проводка должна быть проложена под землей в запаянной стальной трубе и иметь несколько точек заземления. Проводка по воздуху не допустима.
4. В областях с частыми штормами или высоким уровнем индуцируемого напряжения (таких как высоковольтные трансформаторные подстанции) необходимо устанавливать мощную грозовую защиту.
5. При проектировании структуры установки и электропроводки с учетом грозовой защиты и заземления, необходимо принимать во внимание грозовую защиту здания, на котором устанавливается оборудование, и согласовываться с соответствующими национальными и промышленными стандартами.
6. Система должна быть эквипотенциально заземлена, а заземляющее оборудование должно удовлетворять запросам электрической безопасности и помехозащищенности, а также исключать возможность замыкания с проводниками силовой цепи. Если система имеет собственное заземление, сопротивление не должно превышать 4Ω, а сечение заземляющего кабеля должно быть не менее 25мм<sup>2</sup>. Дополнительные инструкции содержатся в *Руководстве по установке Высокоскоростной Купольной Видеокамеры*.



## Приложение 2 Соединение по шине RS485

### 1. Общие сведения о шине RS485

В соответствии с промышленным стандартом, RS485 является полудуплексной коммуникационной шиной с импедансом в  $120\Omega$  и максимальной нагрузкой в 32 устройства (включая управляющее и управляемое устройство).

### 2. Расстояние передачи по шине RS485

При использовании 0.56мм (24AWG) витой пары, в зависимости от скорости передачи данных максимальное расстояние передачи составляет:

Скорость передачи	Расстояние
2400 б/сек	1800м
4800 б/сек	1200м
9600 б/сек	800м

Расстояние передачи уменьшается при использовании более тонкого кабеля, или при наличии сильной электромагнитной интерференции, или при большом количестве устройств, подключенных к шине.

### 3. Способ соединения и Входное/выходное сопротивление

1) Промышленный стандарт шины RS485 использует последовательный способ соединения устройств, при чем обе соединяемые стороны должны иметь входное/выходное сопротивление в  $120\Omega$  (См. Схему 1). Упрощенный способ соединения показан на Схеме 2, но расстояние от шины до устройства ("D") не должно быть слишком большим.

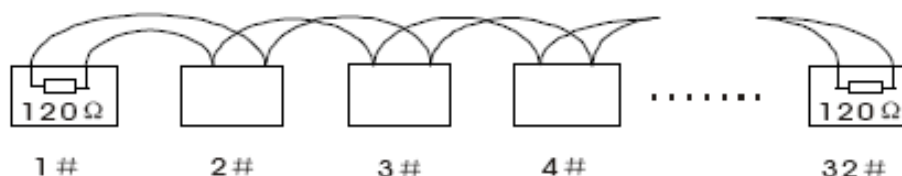


Схема 1

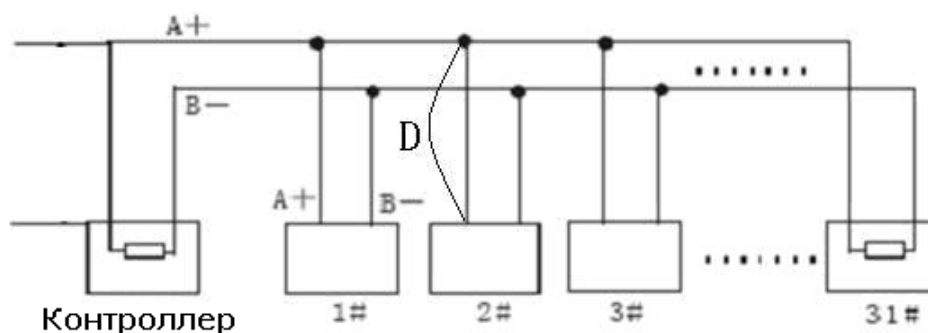
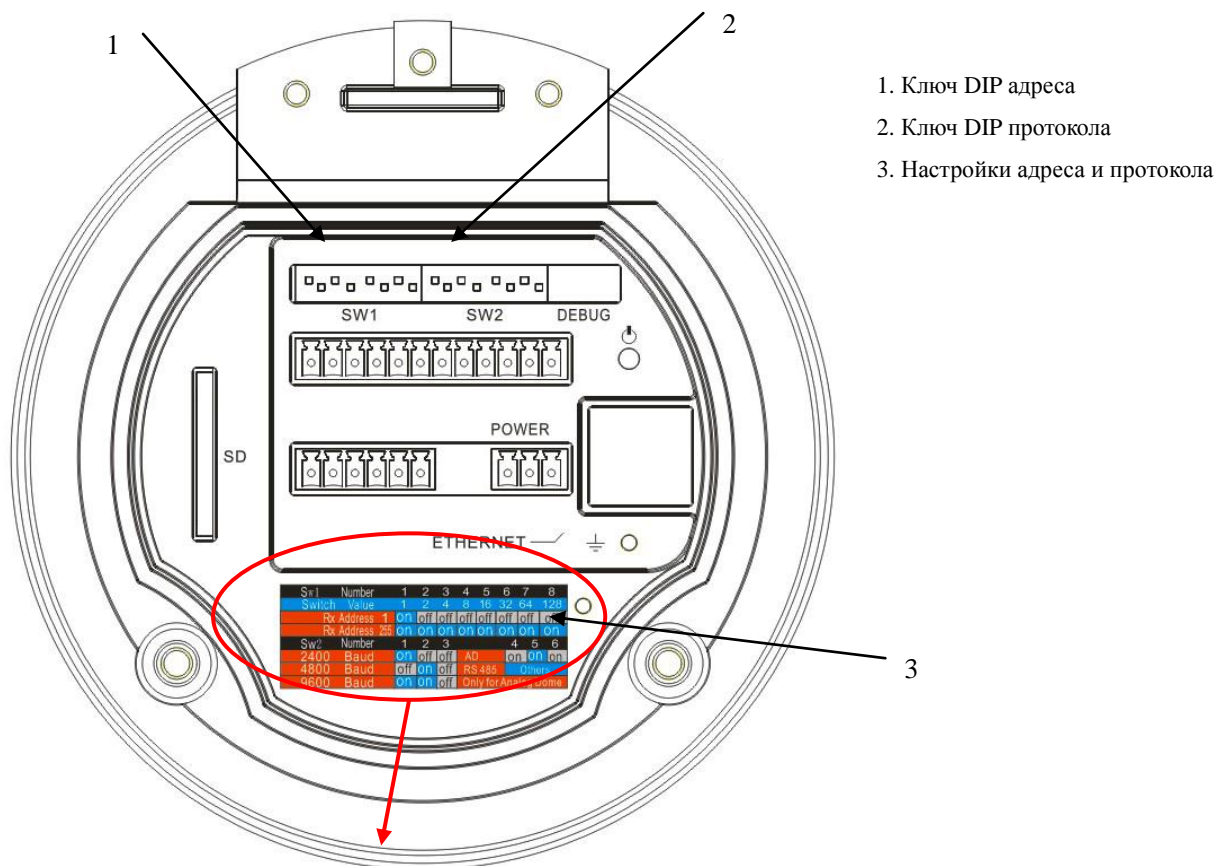


Схема 2

2) Установка 120Ω резистора

120Ω резистор может быть установлен при помощи микропереключателей (DIP switch) на коммуникационной панели, как показано на Рисунке 3. Изначально в купольной видеокамере 120Ω резистор не подключен. Переключение 8 бита SW2 подключает его.



Sw1	Number	1	2	3	4	5	6	7	8
Switch	Value	1	2	4	8	16	32	64	128
Rx Address	1	on	off	off	off	off	off	off	off
Rx Address	255	on	on	on	on	on	on	on	on
Sw2	Number	1	2	3	4	5	6		
2400	Baud	on	off	off	AD		on	on	on
4800	Baud	off	on	off	RS 485		Others		
9600	Baud	on	on	off	Only for Analog Dome				

Схема 3

4. Проблемы, встречающиеся на практике

Обычно используется соединение устройств в «звезду». В этом случае входные/выходные резисторы должны быть подключены между двумя наиболее удаленными устройствами (См. Рисунок 4, 1# и 15#), однако этот способ связи не удовлетворяет требованиям промышленного стандарта шины RS485, что может привести к некоторым проблемам, таким как отражение сигнала, снижение помехозащищенности для далеко расположенных устройств. В таких случаях купольная видеокамера может стать неуправляемой.

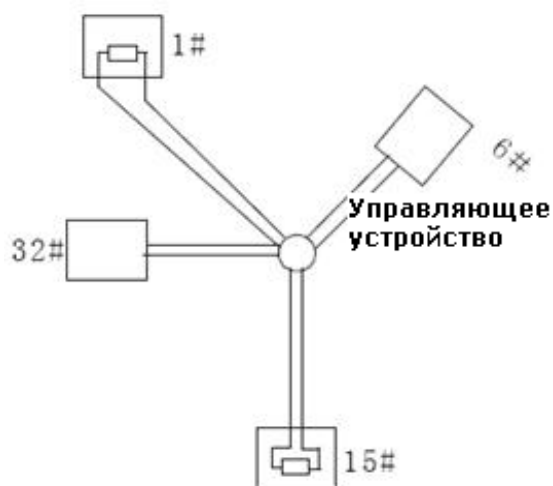


Схема 4

В подобных случаях рекомендуется использовать распределитель RS485. Это устройство может эффективно изменить модель соединения устройств в «звезду» таким образом, чтобы она соответствовала промышленным стандартам для шины RS485, во избежание проблем и для повышения надежности коммуникации. См. Рисунок 5.

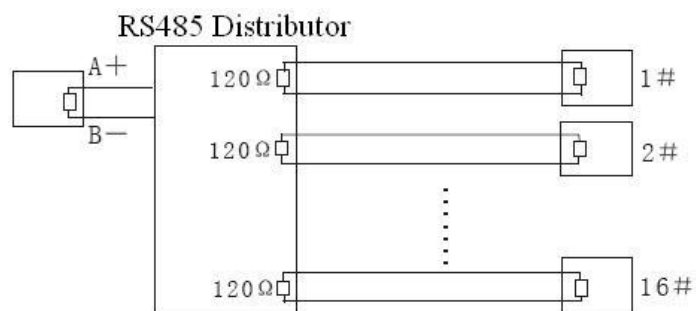


Схема 5

## 4. FAQ по шине RS485

Описание ошибки	Возможная причина	Решение
Видеокамера выполняет самопроверку, но управлять ей невозможно.	1. Адреса или скорости передачи данных Сервера и Купольной Видеокамеры не совпадают.	1. Настройте адреса и скорости передачи данных Сервера и Купольной Видеокамеры так, чтобы они совпадали.
	2. «+» и «-» полюса шины RS485 соединены неправильно.	2. Поменяйте местами «+» и «-» провода шины RS485.
	3. Провисание проводки.	3. Закрепите проводку.
	4. Обрыв кабеля шины RS485.	4. Замените кабельную линию шины RS485.
Видеокамерой можно управлять, но все движения осуществляются рывками.	1. Плохой контакт на шине RS485.	1. Проверьте и закрепите соединения на шине RS485.
	2. Обрыв одного из проводов шины RS485.	2. Замените кабельную линию шины RS485.
	3. Сервер и Купольная Видеокамера находятся слишком далеко друг от друга.	3. Добавьте входные/выходные сопротивления.
	4. Соединено слишком много Купольных Видеокамер.	4. Установите распределитель RS485.

## Приложение 3 Сечение проводов и Расстояние передачи в сетях 24В переменного напряжения

Следующая таблица содержит рекомендуемые значения максимального расстояния передачи данных для соответствующей толщины провода с учетом падения напряжения в сети 24В менее 10%. Для устройств работающих на переменном токе допустим 10% показатель падения напряжения. К примеру, для устройства с мощностью 80ВА установленного на расстоянии 10 метров от трансформатора минимальное сечение проводов должно соответствовать 0.8000мм.

Distance feet(m)	Wire Gauge mm			
	0.8000	1.000	1.250	2.000
10	283 (86)	451 (137)	716 (218)	1811 (551)
20	141 (42)	225 (68)	358 (109)	905 (275)
30	94 (28)	150 (45)	238 (72)	603 (183)
40	70 (21)	112 (34)	179 (54)	452 (137)
50	56 (17)	90 (27)	143 (43)	362 (110)
60	47 (14)	75 (22)	119 (36)	301 (91)
70	40 (12)	64 (19)	102 (31)	258 (78)
80	35 (10)	56 (17)	89 (27)	226 (68)
90	31 (9)	50 (15)	79 (24)	201 (61)
100	28 (8)	45 (13)	71 (21)	181 (55)
110	25 (7)	41 (12)	65 (19)	164 (49)
120	23 (7)	37 (11)	59 (17)	150 (45)
130	21 (6)	34 (10)	55 (16)	139 (42)
140	20 (6)	32 (9)	51 (15)	129 (39)
150	18 (5)	30 (9)	47 (14)	120 (36)
160	17 (5)	28 (8)	44 (13)	113 (34)
170	16 (4)	26 (7)	42 (12)	106 (32)
180	15 (4)	25 (7)	39 (11)	100 (30)
190	14 (4)	23 (7)	37 (11)	95 (28)
200	14 (4)	22 (6)	35 (10)	90 (27)

## Приложение 4 Таблица стандартных сечений кабелей

Толщина провода, мм	Американский стандарт, AWG	Британский стандарт, SWG	Площадь поперечного сечения, мм <sup>2</sup>
0.050	43	47	0.00196
0.060	42	46	0.00283
0.070	41	45	0.00385
0.080	40	44	0.00503
0.090	39	43	0.00636
0.100	38	42	0.00785
0.110	37	41	0.00950
0.130	36	39	0.01327
0.140	35		0.01539
0.160	34	37	0.02011
0.180	33		0.02545
0.200	32	35	0.03142
0.230	31		0.04115
0.250	30	33	0.04909
0.290	29	31	0.06605
0.330	28	30	0.08553
0.350	27	29	0.09621
0.400	26	28	0.1257
0.450	25		0.1602
0.560	24	24	0.2463
0.600	23	23	0.2827
0.710	22	22	0.3958
0.750	21		0.4417
0.800	20	21	0.5027
0.900	19	20	0.6362
1.000	18	19	0.7854
1.250	16	18	1.2266
1.500	15		1.7663
2.000	12	14	3.1420
2.500			4.9080
3.000			7.0683



