

# **5 Дюймовая Высокоскоростная Купольная Видеокамера**

## **Руководство Пользователя**

**Версия 2.0.0**

## 5 Дюймовая Высокоскоростная Купольная Видеокамера. Руководство Пользователя.

---

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

Данное руководство предназначено для **5 Дюймовой Высокоскоростной Купольной Видеокамеры**.

Производитель оставляет за собой право на внесение изменений в настоящее руководство, а также в технические характеристики устройств без предварительного уведомления.

# Инструкция 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.

# СОДЕРЖАНИЕ

<b>ГЛАВА 1 КРАТКОЕ ВВЕДЕНИЕ .....</b>	<b>4</b>
<b>1.1 ОПИСАНИЕ.....</b>	<b>4</b>
<b>1.2 СХЕМА УСТРОЙСТВА.....</b>	<b>4</b>
<b>1.3 ФУНКЦИИ.....</b>	<b>5</b>
<b>ГЛАВА 2 ТЕХНИЧЕСКИЕ ИНСТРУКЦИИ .....</b>	<b>9</b>
<b>2.1 ДЕЙСТВИЯ ПРИ ЗАПУСКЕ .....</b>	<b>9</b>
<b>2.2 БАЗОВЫЕ ОПЕРАЦИИ.....</b>	<b>9</b>
<b>2.3 ПРЕДУСТАНОВКИ СО СПЕЦИАЛЬНЫМИ ФУНКЦИЯМИ .....</b>	<b>10</b>
<b>2.4 ОТОБРАЖЕНИЕ МЕТОК .....</b>	<b>11</b>
<b>ГЛАВА 3 РАБОТА С МЕНЮ .....</b>	<b>12</b>
<b>3.1 ГЛАВНОЕ МЕНЮ .....</b>	<b>13</b>
<b>3.2 СИСТЕМНАЯ ИНФОРМАЦИЯ .....</b>	<b>13</b>
<b>3.3 НАСТРОЙКИ КУПОЛЬНОЙ ВИДЕОКАМЕРЫ .....</b>	<b>13</b>
<b>3.3.1 НАСТРОЙКИ СИСТЕМНОЙ ИНФОРМАЦИИ .....</b>	<b>14</b>
<b>3.3.2 НАСТРОЙКИ КАМЕРЫ .....</b>	<b>16</b>
<b>3.3.3 НАСТРОЙКИ ПЕРЕМЕЩЕНИЯ .....</b>	<b>19</b>
<b>3.3.4 ПРЕДУСТАНОВКИ .....</b>	<b>21</b>
<b>3.3.5 ПАТРУЛИРОВАНИЕ .....</b>	<b>23</b>
<b>3.3.6 ЗАПЛАНИРОВАННОЕ ЗАДАНИЕ.....</b>	<b>24</b>
<b>3.3.7 ШАБЛОНЫ.....</b>	<b>25</b>
<b>3.3.8 МАСКИРОВАНИЕ .....</b>	<b>26</b>
<b>3.3.9 СИГНАЛИЗАЦИЯ.....</b>	<b>27</b>
<b>3.3.10 AUXS.....</b>	<b>28</b>
<b>3.3.11 ОЧИСТКА.....</b>	<b>28</b>
<b>3.3.12 ПАРОЛЬ.....</b>	<b>29</b>
<b>3.3.13 ЗОНЫ .....</b>	<b>29</b>
<b>3.3.14 ЛИНЕЙНАЯ СИНХРОНИЗАЦИЯ .....</b>	<b>29</b>
<b>3.4 УСТАНОВКА ПАРАМЕТРОВ ПО УМОЛЧАНИЮ .....</b>	<b>30</b>
<b>3.5 СБРОС НАСТРОЕК КАМЕРЫ .....</b>	<b>30</b>
<b>3.6 ПЕРЕЗАГРУЗКА СИСТЕМЫ .....</b>	<b>30</b>
<b>3.7 ЯЗЫК.....</b>	<b>31</b>
<b>3.8 ЗАГОЛОВОК .....</b>	<b>31</b>
<b>ПРИЛОЖЕНИЕ 1 ЗАЩИТА ОТ МОЛНИЙ И ПЕРЕНАПРЯЖЕНИЙ.....</b>	<b>32</b>
<b>ПРИЛОЖЕНИЕ 2 СОЕДИНЕНИЕ ПО ШИНЕ RS485 .....</b>	<b>33</b>
<b>ПРИЛОЖЕНИЕ 3 СЕЧЕНИЕ ПРОВОДОВ И РАССТОЯНИЕ ПЕРЕДАЧИ В СЕТЯХ 24В ПЕРЕМЕННОГО НАПРЯЖЕНИЯ.....</b>	<b>36</b>
<b>ПРИЛОЖЕНИЕ 4 ТАБЛИЦА СТАНДАРТНЫХ СЕЧЕНИЙ КАБЕЛЕЙ .....</b>	<b>37</b>
<b>ДЛЯ ЗАМЕТОК .....</b>	<b>38</b>

# Глава 1 Краткое Введение

## 1.1 Описание

В дополнение к высокопроизводительному приводу с автоматической регулировкой диафрагмы, балансом белого и другими возможностями, высокоскоростная купольная видеокамера оснащена встроенным блоком поворота/наклона и цифровым приёмником. Купольная видеокамера предоставляет возможность диагностики ошибок передачи данных с использованием Манчестерского кодирования; высокоточный привод обеспечивает превосходную стабильность изображения; поддерживается функция 3D интеллектуального позиционирования при использовании клиентского программного обеспечения. Высокоскоростная купольная видеокамера стала высокотехнологичным продуктом безопасности в сфере наблюдения благодаря выдающейся производительности и большому набору встроенных функций

Купольная видеокамера обладает мощными возможностями, включая предустановки и различные типы сканирования: поворот/наклон, покадровое сканирование, беспорядочное, панорамное, шаблонное сканирование; также поддерживаются функции ручного задания ограничителей перемещения, автоматического разворота, маскирования, компенсации подсветки и т.п. Видеокамера поддерживает протоколы PELCO-D, PELCO-P, NIK-Code, VICON и KALATEL-32, и автоматически подстраивается под них. Для упрощения работы, адрес видеокамеры может быть назначен как с помощью настроек микропереключателей (DIP switch), так и программно; многоязычное экранное (OSD) меню позволяет пользователю настроить отображение системной информации, изменить настройки дисплея, настройки видеокамеры, предустановок, шаблонов, маскирования, сигнализации, настройки AUX выходов и т.п.

Высокоскоростная Купольная Видеокамера 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.п.

## 1.2 Схема устройства



5 Дюймовая Высокоскоростная Купольная Видеокамера

## 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, VICON, KALATEL-32 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, покадровое 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**

Пропорциональный 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.

#### ● **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 predeterminedными положениями (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.

### ● Энергонезависимая память

Данная функция позволяет купольной видеокамере продолжить работу из предыдущей позиции или состояния после восстановления питания. По умолчанию камера поддерживает возможность использования энергонезависимой памяти с выдержкой по времени равной 3 минутам.

### ● Реакция на сигнализацию

Высокоскоростная купольная видеокамера поддерживает 7 сигнализационных входов, которые могут находиться в режимах NO или NC. После получения сигнализационного входного сигнала камера автоматически активирует определенные пользователем действия, которые могут быть запрограммированы на следующие режимы: предустановка 1-8, шаблон 1-4, патрулирование 1-8, поворотное, наклонное сканирование, беспорядочное сканирование, покадровое сканирование, панорамное сканирование, цветной/ЧБ режим, либо ни один вариант из перечисленного. После отключения сигнализации купольная видеокамера способна продолжить работу из досигнализационного положения или состояния.

### ● 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.

### ● Самопроверка с использованием Манчестерского кодирования

Диагностика с использованием Манчестерского кодирования включается путем установки позиций 4, 5 и 6 микропереключателей (DIP Switch) SW2 в положение ON.

Во время использования диагностики с использованием Манчестерского кодирования, соответствующий код ошибки выводится на дисплей (не доступно во время работы функции парковки).

Коды ошибок определены следующим образом:

Код ошибки	Описание
E0	Нормальное управление
E1	Кабель не подсоединен
E2	Кабель подсоединен, и данные могут быть получены нормально, но анализ адресации некорректен.
E3	Кабель подсоединен, и данные могут быть получены нормально, но анализ команды некорректен.
E4	Кабель подсоединен, и данные могут быть получены нормально, но анализ команды и адресации некорректен.
E5	Кабель подсоединен, но полученные данные не удовлетворяют требованиям Манчестерского кода.

### ● **Запланированное задание**

Запланированное задание — это предопределенное действие, которое может быть выполнено в заданное время. Это может быть предустановка 1-8, шаблон 1-4, патрулирование 1-8, поворотное сканирование, наклонное сканирование, беспорядочное сканирование, кадровое сканирование, панорамное сканирование, дневной/ночной режим, либо ни один вариант из перечисленных.

### ● **Зона**

Зона — это область поворота и наклона, заданная левым/правым и верхним/нижним ограничителями перемещения. Купольная видеокамера поддерживает восемь зон, для каждой из которых настраивается метка и ограничители перемещения. Если видеокамера задерживается в зоне и не получает команд в течение 4 минут, эта функция заставит камеру провести поворотное сканирование внутри зоны.

### ● **Пароль**

Купольная видеокамера снабжена функцией парольной защиты для предотвращения внесения несанкционированных изменений в настройки камеры.

### ● **Заголовок**

Текст заголовка — это метка, используемая для идентификации отображения камеры на мониторе. Для задания заголовка может использоваться до 15 символов.

### ● **Азимутальный угол**

Купольная видеокамера отобразит направление, если пользователь будет вручную управлять вращением. Детальная информация на дисплее:

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

Азимутальный ноль соответствует направлению на север.

### ● **Диагностика ошибок RS-485**

При наличии ошибок на передающем и принимающем терминалах интерфейса связи RS-485, высокоскоростная купольная видеокамера может провести самопроверку и обнаружить неисправности. Результаты проверки выводятся на монитор.

### ● **Регулируемая скорость передачи данных**

Скорость передачи данных видеокамеры может быть настроена в меню, без необходимости изменять настройки микропереключателей (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-2AF1-507
ADDRESS	0
COM FORMAT	2400,8,1
PROTOCOL	AUTO MATCH
VERSION	2. 10
BUILD DATE	09 11 20

Рисунок 2.1

### 2.2 Базовые операции

Следующие операции должны быть выполнены с использованием управляющего устройства или клиентского программного обеспечения. Под управляющими устройствами подразумеваются клавиатура и видеорегистратор (DVR) и т.п. Под клиентом подразумевается клиентское программное обеспечение. Ниже приведены примеры стандартных операций. Подразумевается, что текущая система управления поддерживает данные операции. Детальная информация по операциям содержится в Руководстве пользователя по клиентскому программному обеспечению.

**Поворот/наклон:** двигайте джойстик в желаемом направлении, или нажимайте кнопки Вверх/Вниз/Влево/Вправо.

**Масштабирование:** нажмите кнопку ZOOM+/TELE, чтобы приблизить линзу и увеличить изображение. Нажмите кнопку ZOOM-/WIDE, чтобы отдалить линзу и уменьшить изображение.

**Фокусировка:** После нажатия кнопки FOCUS+/FAR далеко расположенный объект станет более чётким, в то время как объект, располагающийся вблизи, будет расплывчатым. После нажатия кнопки FOCUS-/NEAR, объект, расположенный вблизи станет более чётким, в то время как объект, расположенный вдали, будет расплывчатым.

В режиме автоматической фокусировки камера будет фокусироваться автоматически, поддерживая оптимальную четкость изображения. Эта функция также может выполняться вручную. Однако, после очередного действия, произведенного устройством, камера продолжит фокусироваться автоматически.

**Регулировка диафрагмы:** Нажмите IRIS+/OPEN, чтобы увеличить диафрагму и увеличить яркость изображения. При нажатии кнопки IRIS-/CLOSE, диафрагма начнет закрываться, что уменьшит яркость изображения. В режиме автоматической регулировки диафрагмы кнопки IRIS+/OPEN и IRIS-/CLOSE по-прежнему передают управляющее воздействие. Однако, после завершения видеокамерой очередной операции, продолжится автоматическая регулировка диафрагмы.

**Предустановка:**

Предустановка может быть запрограммирована или вызвана с клавиатуры или через меню. Купольная видеокамера поддерживает 256 предустановок. Нажмите кнопку SHOT и затем цифровые клавиши, чтобы вызвать запрограммированную предустановку. Напр. вызов предустановки 08 может быть осуществлен нажатием кнопки PRESET, и затем числа 08. Порядок конфигурации предустановок описан в *Параграфе 3.3.4*.

**Примечание:** вызов предустановок, включая предустановки со специальными функциями, будет лимитирован ограничителями перемещения, если они определены. Вызов предустановок, запрограммированных на работу вне границ ограничителей перемещения, будет невозможен.

## 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
38	Патрулирование 4	98	Начать покадровое сканирование
39	Включение ИК фильтра	99	Начать поворотное сканирование
40	Отключение ИК фильтра	100	Начать наклонное сканирование
41	Шаблон 1	101	Начать панорамное сканирование
42	Шаблон 2	102	Патрулирование 5
43	Шаблон 3	103	Патрулирование 6
44	Шаблон 4	104	Патрулирование 7
92	Включение настройки ограничителей перемещения	105	Патрулирование 8

**Примечание:** При управлении Манчестерским кодированием предустановки, заданные специальными функциями выглядят следующим образом:

Вызов	Функция	Вызов	Функция
65	Перезапуск	67	Автоматический разворот
66	Войти в главное меню	70	Запустить шаблон 1
69	Завершить программирование шаблона	71	Запустить шаблон 2
70	Запрограммировать шаблон 1	72	Запустить шаблон 3
71	Запрограммировать шаблон 2		
72	Запрограммировать 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.

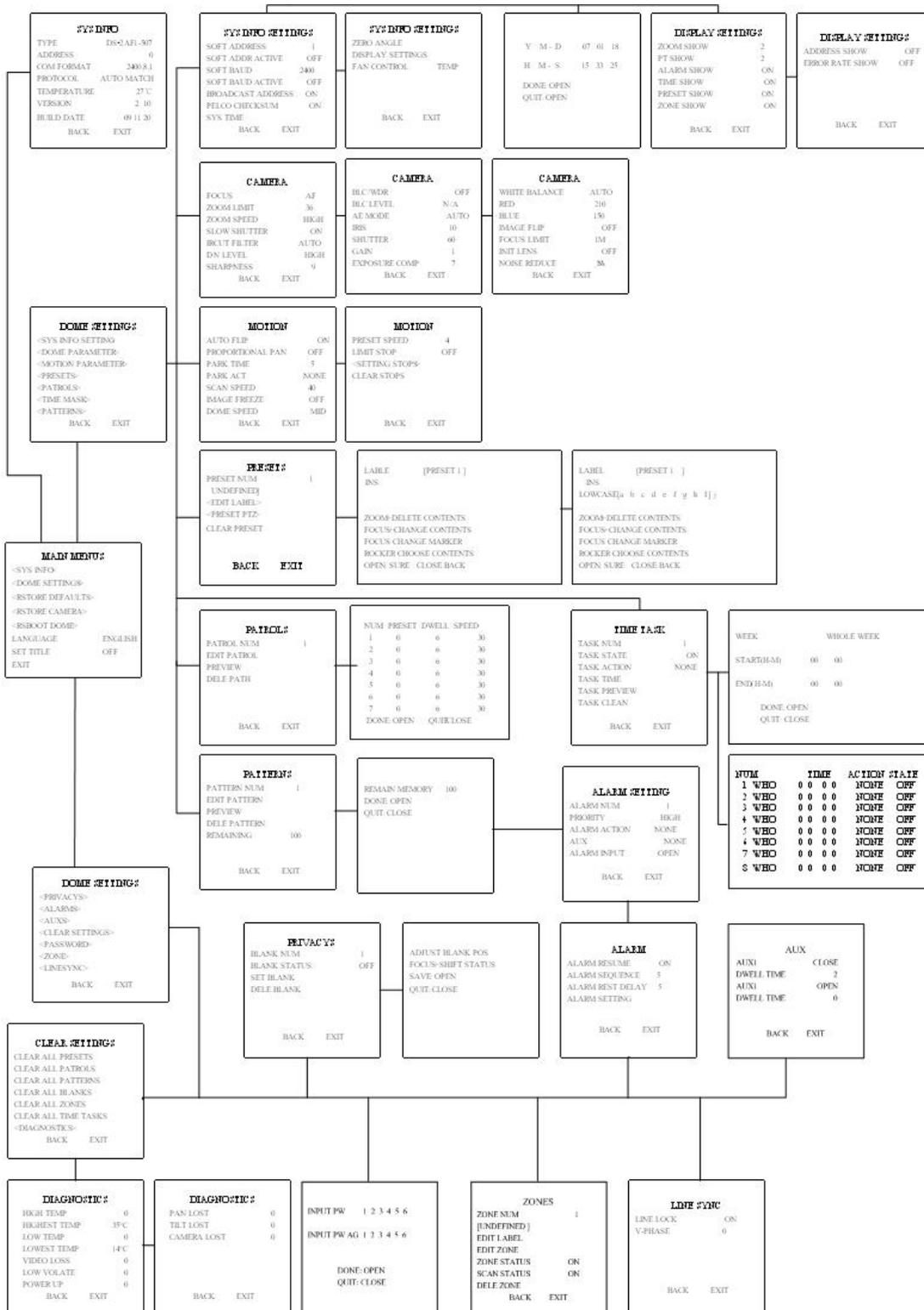
**Время:** Поддержка отображения времени.

**Заголовок предустановки:** Идентифицирует вызванную предустановку.

# Глава 3 Работа с меню

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

## Дерево Меню



## 3.1 ГЛАВНОЕ МЕНЮ

При работе с протоколом PELCO-P/D или другими, вход в главное меню осуществляется вызовом предустановки 95 с использованием видеорегистратора (DVR), Клавиатуры или Клиентского ПО. См. Рисунок 3.1.1. Нажмите кнопку PTZ на передней панели видеорегистратора, чтобы войти в режим управления PTZ, после чего нажмите кнопку REC и наберите цифры 095, чтобы получить доступ к главному меню; или нажмите SHOT + 095 и затем кнопку Enter на управляющей клавиатуре, чтобы получить доступ к главному меню.

При работе с протоколом НИК-Code, нажмите кнопку Menu на передней панели видеорегистратора (DVR).

Нажимайте кнопки направлений на передней панели видеорегистратора (DVR), чтобы переместить курсор к выбранному пункту меню. Нажмите IRIS+(ДИАФРАГМА+), чтобы подтвердить, т.е., произвести операцию с данным пунктом. Если данное меню содержит подменю, Вы переместитесь в соответствующее подменю.

Чтобы выполнить операцию над опцией, необходимо изменить выбранное число рядом с пунктом меню путем нажатия кнопок Вверх и Вниз. Нажмите IRIS+(ДИАФРАГМА+), чтобы подтвердить выбор и переместиться в предыдущее меню. Эта же процедура повторяется и для следующих операций. Выберите опцию Exit, чтобы подтвердить изменения и выйти из меню.

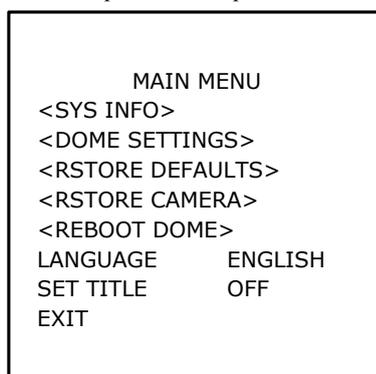


Рисунок 3.1.1

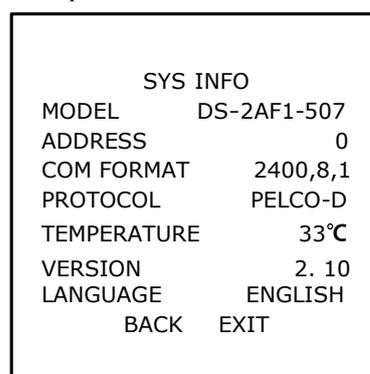


Рисунок 3.2.1

## 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.

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 КУПОЛЬНОЙ ВИДЕОКАМЕРЫ

Войдите в меню DOME SETTINGS. Вид меню отображен на Рисунке 3.3.1 и Рисунке 3.3.2.

**Примечание:** Нажимайте кнопки Влево и Вправо, чтобы переместиться на следующую или вернуться на предыдущую страницу меню, если она существует.

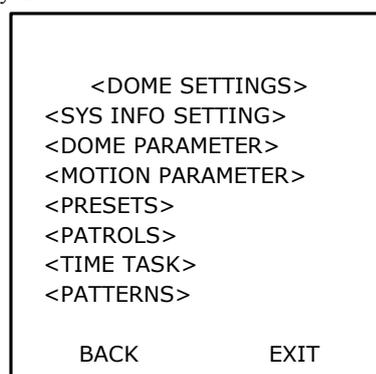


Рисунок 3.3.1

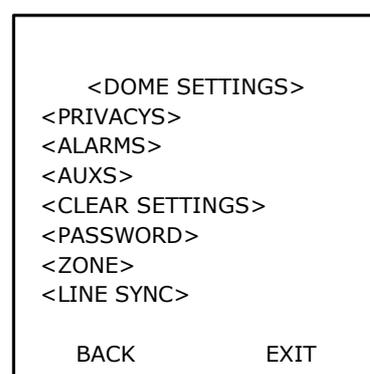


Рисунок 3.3.2

### 3.3.1 НАСТРОЙКИ СИСТЕМНОЙ ИНФОРМАЦИИ

Меню SYS INFO SETTINGS используется для отображения модели купольной видеокамеры, версии ПО, доступной памяти, информации о положении микропереключателей (DIP switch) и другой диагностической информации.

См. Рисунок 3.3.3 и Рисунок 3.3.4.

#### ● ПРОГРАММИРУЕМЫЙ АДРЕС

Когда для опции SOFT ADDR ACTIVE установлено значение ON, высокоскоростная купольная видеокамера использует заданный пользователем адрес, и для выбора доступны значения от 1 до 255. Когда для опции SOFT ADDR ACTIVE установлено значение OFF, используется адрес, установленный микропереключателями (DIP switch). Когда для адреса установлено значение 0, купольная видеокамера может принимать управляющие команды от любого управляющего устройства; когда для адреса управляющего устройства установлено значение 0, устройство может управлять любой высокоскоростной купольной видеокамерой.

См. Рисунок 3.3.3.

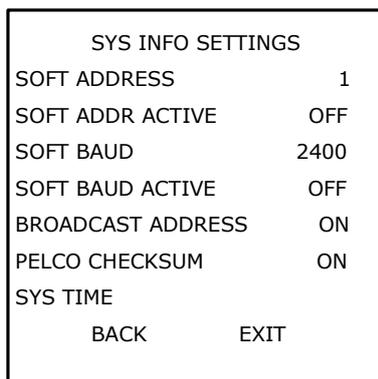


Рисунок 3.3.3

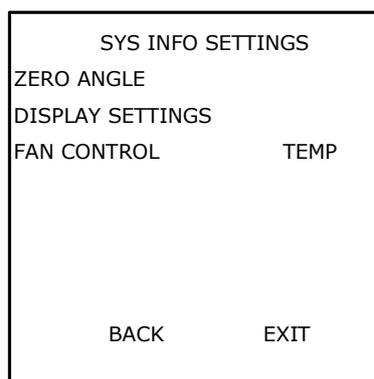


Рисунок 3.3.4

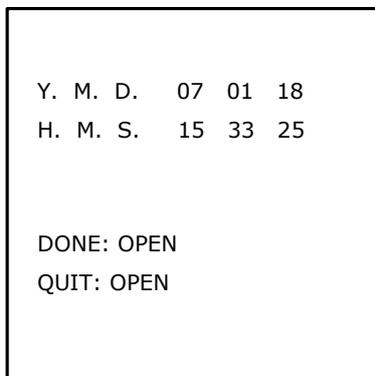


Рисунок 3.3.5

#### ● РЕГУЛИРУЕМАЯ СКОРОСТЬ ПЕРЕДАЧИ ДАННЫХ

Когда для опции SOFT BAUD установлено значение ON, купольная видеокамера использует программно заданную скорость передачи данных. См. Рисунок 3.3.3. Для выбора доступны значения 2400, 4800, 9600 и 19200. В этом случае невозможно задать скорость передачи данных с помощью микропереключателей (DIP switch). Когда для опции SOFT BAUD установлено значение OFF, скорость передачи устанавливается микропереключателями (DIP switch).

**Примечание:** После активации и настройки данной функции, купольная камера перезагрузится, чтобы активировать заданные параметры; перезагрузка также происходит при отключении данной функции.

#### ● ШИРОКОВЕЩАТЕЛЬНЫЙ АДРЕС

Когда для опции BROADCAST ADDRESS установлено значение ON, управляющее устройство с адресом 0 может управлять всеми купольными видеокамерами, подключенными к нему.

### ● PELCO CHECKSUM

Если при использовании протоколов PELCO-P и PELCO-D управление видеокамерой невозможно, включение данной функции должно 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 2007г.

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

### ● НУЛЕВОЙ УГОЛ (Направление на Север)

Войдите в меню ZERO ANGLE и затем используйте кнопки направлений или джойстик, 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 Рисунке 3.3.6.

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.

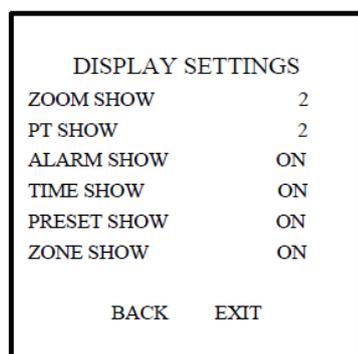


Рисунок 3.3.6

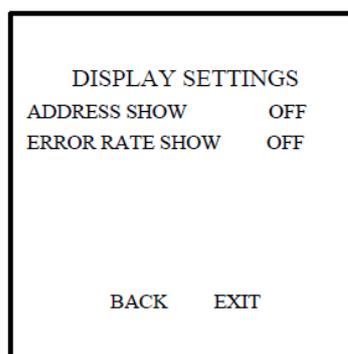


Рисунок 3.3.7

## 3.3.2 НАСТРОЙКИ КАМЕРЫ

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

Войдите в меню **Camera Settings**. Вид меню отображен на Рисунке 3.3.8, Рисунке 3.3.9 и Рисунке 3.3.10.

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 3.3.8

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

Рисунок 3.3.9

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

Рисунок 3.3.10

### ● ФОКУСИРОВКА

Камера поддерживает три режима фокусировки: AF(автоматический), 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 движения продолжатся, камера сфокусируется автоматически.

Параметром по умолчанию является 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, MID 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 (D/N LEVEL)

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

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.

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.

### ● BLC LEVEL

Данная функция используется для настройки уровня компенсации подсветки.

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

### ● РЕЖИМ ЭКСПОЗИЦИИ (AE MODE)

Режим экспозиции может принимать значения IRIS, SHUTTER, GAIN/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/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/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**

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

**● ОТРАЖЕНИЕ ИЗОБРАЖЕНИЯ**

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

**● БАЛАНС БЕЛОГО**

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

**● ПРЕДЕЛ ФОКУСИРОВКИ**

Предел ближней фокусировки может принимать значения 1CM, 30CM, 1M или 3M. Данная функция позволяет камере осуществлять автоматическую фокусировку вне предела ближней фокусировки. По умолчанию параметру присвоено значение 1M.

**● ИНИЦИАЛИЗАЦИЯ ЛИНЗЫ**

Эта функция заставляет камеру проводить ежедневную инициализацию линзы в 00:00:00, чтобы убедиться в нормальном функционировании.

**● УМЕНЬШЕНИЕ ШУМА**

Функция уменьшения шума может принимать значения OFF, HIGH, MID и LOW.

По умолчанию параметру присвоено значение MID.

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

### 3.3.3 НАСТРОЙКИ ПЕРЕМЕЩЕНИЯ

Меню MOTION отображается на двух страницах, как показано на Рисунке 3.3.11 и Рисунке 3.3.12.

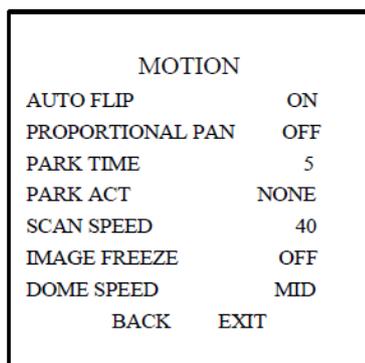


Рисунок 3.3.11

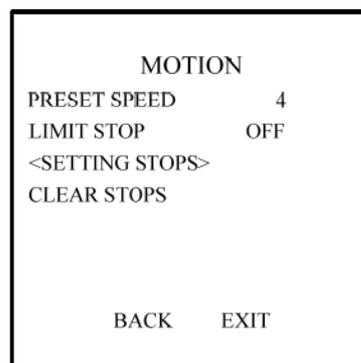


Рисунок 3.3.12

#### ● 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 ON, 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 OFF, 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.

### ● ОГРАНИЧИТЕЛИ ПЕРЕМЕЩЕНИЯ

Ограничители перемещения - это настраиваемые ограничители, которые лимитируют диапазоны поворота и наклона купольной видеокамеры. Для определения области движения могут быть настроены левый/правый и верхний/нижний ограничители. Когда функции LIMIT STOP присвоено значение OFF, движения купольной видеокамеры не лимитируются, вне зависимости от настройки ограничителей. См. Рисунок 3.3.13.

### ● УСТАНОВКА ОГРАНИЧИТЕЛЕЙ ПЕРЕМЕЩЕНИЯ

Чтобы установить ограничитель вручную:

1. Войдите в меню SETTING STOPS
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. Проведите те же операции для установки правого, верхнего и нижнего ограничителей перемещения, следуя указаниям на мониторе.

Новые настройки ограничителей перемещений заменят собой существующие настройки.

### ● ОЧИСТИТЬ ОГРАНИЧИТЕЛИ ПЕРЕМЕЩЕНИЙ

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

### 3.3.4 ПРЕДУСТАНОВКИ

Меню PRESETS показано на Рисунке 3.3.14.

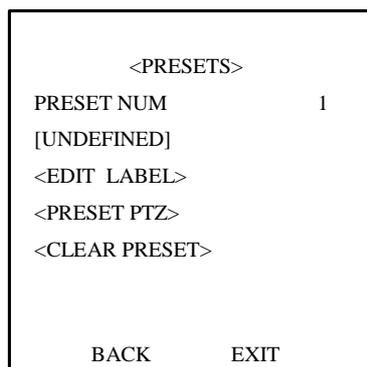


Рисунок 3.3.14

#### ● 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 не доступно. Информация о предустановках со специальными функциями содержится на *стр. 9*.

#### ● УСТАНОВКА МЕТКИ ПРЕДУСТАНОВКИ

Меню PRESET LABEL показано на Рисунке 3.3.15.

а. Передвиньте курсор на строку [PRESET].

б. Нажмите кнопку FOCUS+, чтобы переключать метод ввода между цифрами, прописными, заглавными и символами.

См. Рисунок 3.3.16.

в. Используйте кнопку FOCUS-, чтобы указать символ, который необходимо удалить, после чего нажмите кнопку ZOOM+.

Используйте кнопку FOCUS-, чтобы указать символ, который необходимо удалить, после чего введите новый символ, следуя [б].

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

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

INS: вставка символа на позицию курсора;

OVR: вставка символа на позицию курсора и перезапись текущего символа.

**ZOOM+**: удаление символа на позиции курсора.

**FOCUS+**: выбор метода ввода между цифрами, прописными, заглавными и символами.

**FOCUS-**: перемещение курсора.

**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.

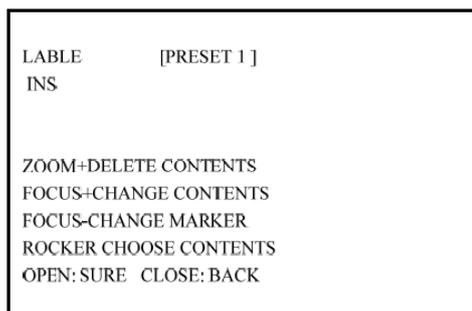


Рисунок 3.3.15

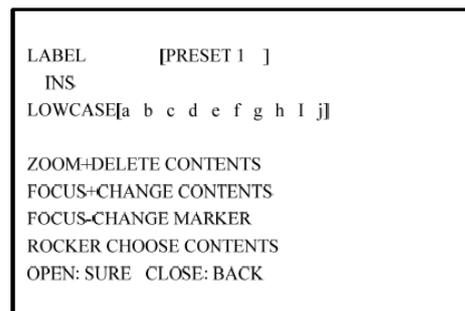


Рисунок 3.3.16

- **РЕДАКТИРОВАТЬ ОБЛАСТЬ ОТОБРАЖЕНИЯ ПРЕДУСТАНОВКИ**

Выберите PRESET PTZ, чтобы войти в меню, используйте кнопки направлений, чтобы переместить камеру в нужное положение и затем нажмите кнопку *IRIS+* (*ДИАФРАГМА+*), чтобы подтвердить настройки и вернуться в предыдущее меню, или нажмите *IRIS-*, чтобы отменить настройки.

**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.

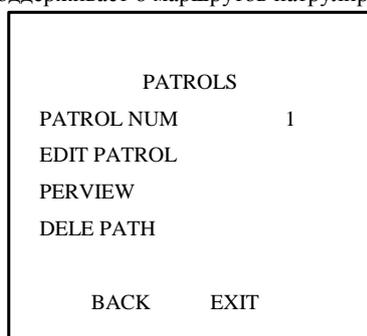


Рисунок 3.3.17

```

NUM PRESET DWELL SPEED
1  0    6    30
2  0    6    30
3  0    6    30
4  0    6    30
5  0    6    30
6  0    6    30
7  0    6    30
DONE: OPEN  QUIT:CLOSE
  
```

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

### 3.3.6 ЗАПЛАНИРОВАННОЕ ЗАДАНИЕ

Запланированное задание — это предопределенное действие, которое может быть выполнено в заданное время.

Меню настроек TIME TASK показано на Рисунке 3.3.19:

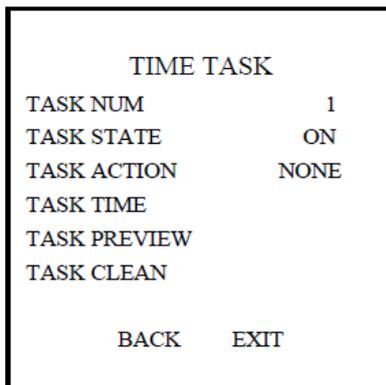


Рисунок 3.3.19

#### ● НОМЕР ЗАДАНИЯ

Номер задания для настройки. Двигайте джойстик вверх и вниз или нажимайте кнопки направлений *Вверх* и *Вниз*, чтобы выбрать номер от 1 до 8.

#### ● СОСТОЯНИЕ ЗАДАНИЯ

Установка режимов ON или OFF.

#### ● ДЕЙСТВИЕ

Данная функция определяет действия, которые купольная видеокамера произведет в заданное время. Для выбора доступны: предустановка 1-8, шаблон 1-4, патрулирование 1-8, поворотное сканирование, наклонное сканирование, беспорядочное сканирование, пок кадровое сканирование, панорамное сканирование, дневной/ночной режим, либо ни один вариант из перечисленных.

#### ● ВРЕМЯ

Настройки времени для задания показаны на Рисунке 3.3.20:

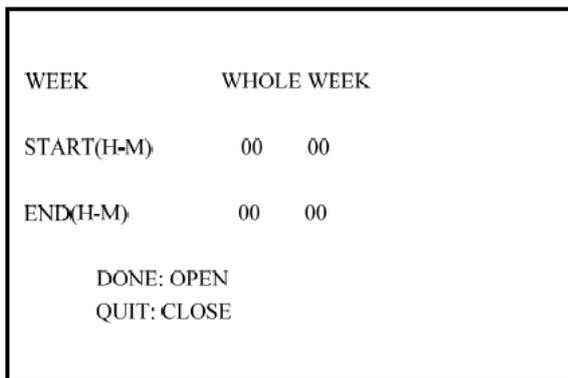


Рисунок 3.3.20

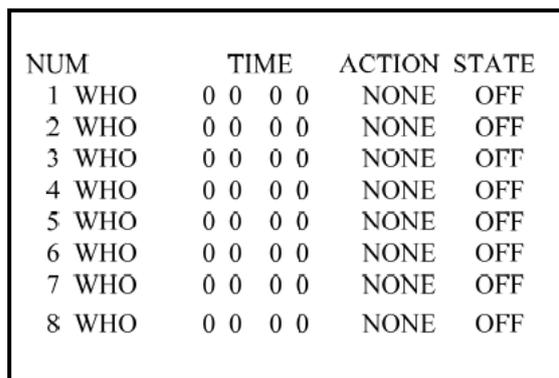


Рисунок 3.3.21

Используйте джойстик или кнопки *Влево* и *Вправо*, чтобы установить курсор на позиции WEEK, START (H-M) или END (H-M), после чего используйте джойстик или кнопки *Вверх* и *Вниз*, чтобы задать определенное время.

#### ● ПРЕДПРОСМОТР ЗАДАНИЯ

Войдите в меню TASK PREVIEW, чтобы просмотреть время, действие и состояние текущего определенного задания. См. Рисунок 3.3.21.

#### ● ОЧИСТКА ЗАДАНИЯ

Войдите в меню TASK CLEAN, чтобы удалить время и действие для текущего задания.

### 3.3.7 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:

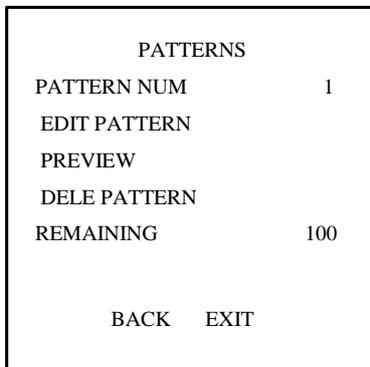


Рисунок 3.3.22

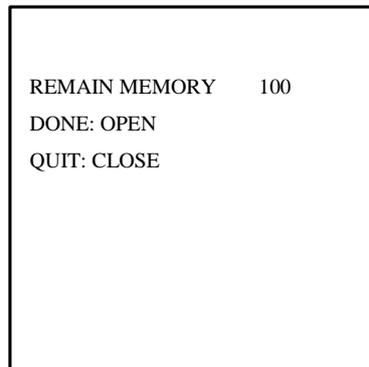


Рисунок 3.3.23

- **НОМЕР ШАБЛОНА**

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

- **ЗАПИСЬ 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:** Движения поворота/наклона и операция масштабирования не могут быть записаны одновременно.

- **ПРЕДПРОСМОТР ШАБЛОНА**

Войдите в меню PREVIEW, чтобы просмотреть текущий настроенный шаблон.

- **ОЧИСТКА ШАБЛОНА**

Войдите в меню DELE PATTERN, чтобы удалить текущий шаблон.

### 3.3.8 МАСКИРОВАНИЕ

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

На Рисунке 3.3.24 отображено меню настроек PRIVACY MASK.

#### ● 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.

#### ● BLANK STATUS

BLANK STATUS может принимать значения ON или OFF. Если маскирование не было настроено, BLANK STATUS не может быть присвоено значение ON.

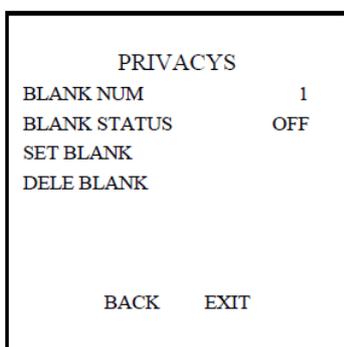


Рисунок 3.3.24

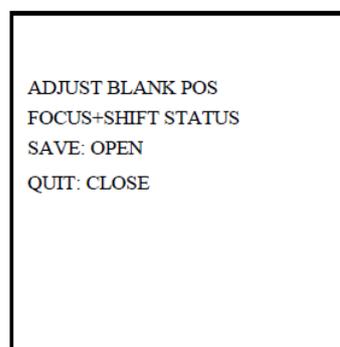


Рисунок 3.3.25

#### ● НАСТРОЙКИ ОКНА

Чтобы установить окно маскирования:

1. Используйте джойстик или кнопки направлений, чтобы навести курсор на строку SET BLANK 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 CLEAR WINDOW, чтобы удалить текущее окно маскирования.

### 3.3.9 СИГНАЛИЗАЦИЯ

На Рисунке 3.3.26 отображен вид меню настроек ALARMS.

#### ● ALARM RESUME

Данный режим позволяет купольной видеокамере продолжить предыдущее действие (сканирование, шаблон, движения поворота/наклона и масштабирования, или определенное положение в пространстве) после обработки всех тревожных сигналов.

#### ● ALARM SEQUENCE

Данная функция определяет время, в течение которого купольная видеокамера выполняет назначенные действия при поступлении нескольких тревожных сигналов одного приоритета одновременно. Для выбора доступны значения в диапазоне от 1 до 200 секунд.

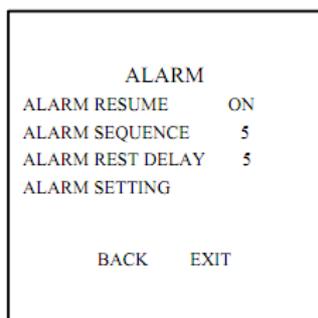


Рисунок 3.3.26

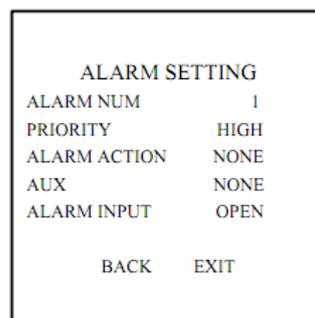


Рисунок 3.3.27

#### ● ALARM REST DELAY

Данная функция определяет время, в течение которого купольная видеокамера считает тревогу активной после физической обработки сигнала. Для выбора доступны значения в диапазоне от 0 до 300 секунд.

#### ● НАСТРОЙКИ СИГНАЛИЗАЦИИ

На Рисунке 3.3.27 показано меню ALARM SETTING.

#### ● НОМЕР СИГНАЛА ТРЕВОГИ

Купольная видеокамера поддерживает 7 сигналов тревоги с нумерацией от 1 до 7.

#### ● ПРИОРИТЕТ

Приоритет сигнала тревоги может принимать значения HIGH, MID или LOW. Если одновременно активизируются несколько сигналов тревоги с различными приоритетами, купольная видеокамера начнет обработку сигналов с наиболее высоким приоритетом. Если поступит несколько сигналов с одинаковым приоритетом, купольная видеокамера выполнит обработку в соответствии функцией очереди (Alarm Sequence).

#### ● ОТРАБОТКА СИГНАЛА

Входной сигнал тревоги купольной видеокамеры провоцирует срабатывание определенных пользователем действий, которые могут включать предустановки 1-8, шаблоны 1-4, маршруты патрулирования 1-8, поворотное сканирование, наклонное сканирование, беспорядочное, пок кадровое, панорамное сканирование, режим День/Ночь, или ни одно из вышеперечисленных.

#### ● AUX ВЫХОД

Купольная видеокамера поддерживает 2 дополнительных выхода, на которые могут выводиться сигналы тревоги. Доступны следующие настройки:

- 1: Обработка тревожного сигнала закрывает AUX1.
  - 2: Обработка тревожного сигнала закрывает AUX2.
- NONE: Дополнительные выходы не активируются.

#### ● СИГНАЛИЗАЦИОННЫЙ ВХОД

Данная функция используется для определения типа входного сигнала тревоги. Доступны следующие настройки:

- OPEN: Нормально открыт.
- CLOSE: Нормально закрыт.
- OFF: Сигнализационный вход отключен.

### 3.3.10 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 установки типа сигнализационного выхода. Доступные настройки включают OPEN (по умолчанию) и CLOSE, что соответствует нормально открытому и нормально закрытому состояниям.

#### ● ЗАДЕРЖКА

Длительность выходного AUX сигнала. Для настройки доступен диапазон от 0 до 60 секунд.

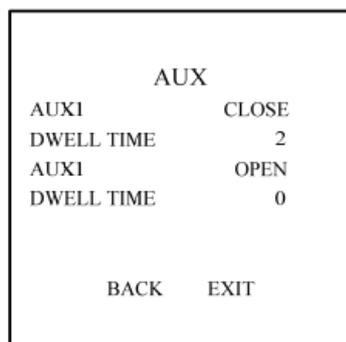


Рисунок 3.3.28

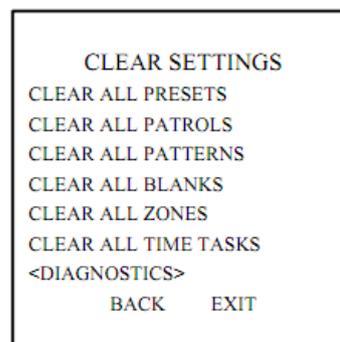


Рисунок 3.3.29

### 3.3.11 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, маски, зоны и запланированные задания.

Как показано на Рисунке 3.3.29 и Рисунке 3.3.30, купольная видеокамера поддерживает функцию диагностики для выявления следующих событий: высокая температура (>65°C), низкая температура (<25°C), потеря видеосигнала, падение напряжения, незапланированный перезапуск, потеря синхронизации поворота/наклона и потеря синхронизации с камерой.

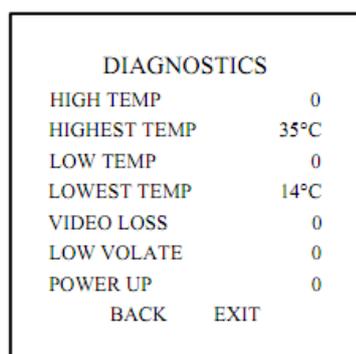


Рисунок 3.3.30

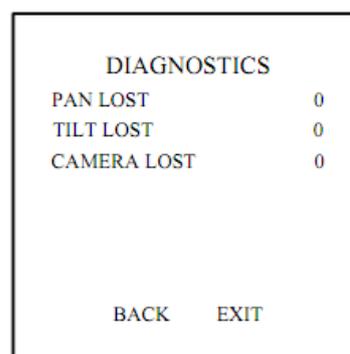


Рисунок 3.3.31

### 3.3.12 ПАРОЛЬ

Для предотвращения внесения несанкционированных изменений в настройки купольной видеокамеры предназначена функция защиты паролем. На Рисунке 3.3.32 показан вид меню настроек PASSWORD.

Установите значения ON или OFF для параметра START USING, чтобы включить или отключить функцию парольной защиты. Выберите пункт EDIT PASSWORD, чтобы войти в меню, показанное на Рисунке 3.3.33. Используйте джойстик или кнопки направлений, чтобы перемещать курсор и выбрать цифры для ввода. Повторите ввод пароля, после чего нажмите кнопку IRIS+(ДИАФРАГМА+), чтобы сохранить настройки пароля.



Рисунок 3.3.32

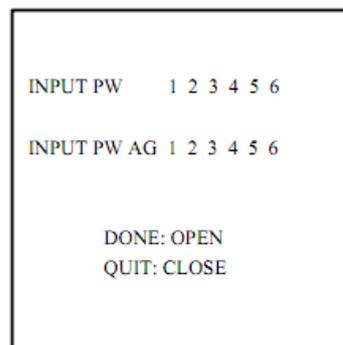


Рисунок 3.3.33

### 3.3.13 ЗОНЫ

На Рисунке 3.3.34 показан вид меню настроек ZONES.

Зона – это область возможных перемещений (поворота/наклона), определенная левым/правым и верхним/нижним ограничителями перемещений. Купольная видеокамера поддерживает восемь зон, для каждой из которых настраивается метка и ограничители перемещений. Подробнее о настройках EDIT LABEL и EDIT ZONE см. *Параграф 3.3.4 PRESETS*.

ZONE STATUS: включение/отключение возможности задания текущего статуса в меню.

SCAN STATUS: включение/отключение санирования внутри зоны.

DELE ZONE: удаление текущей зоны. После удаления зоны параметру ZONE STATUS присваивается значение OFF.

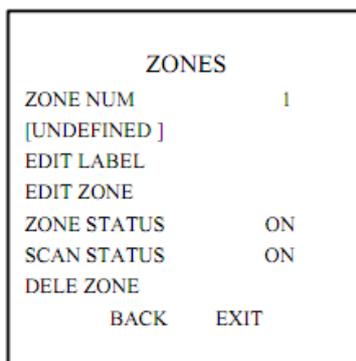


Рисунок 3.3.34

### 3.3.14 ЛИНЕЙНАЯ СИНХРОНИЗАЦИЯ

Линейная синхронизация позволяет пользователю синхронизировать работу всех камер в системе.

Существует два вида настроек синхронизации:

ON: Включение функции внешней синхронизации. Настройка фазы линейной синхронизации входного напряжения, с возможностью установки параметров в диапазоне от 0 до 255 градусов.

OFF: Купольная видеокамера синхронизируется по внутреннему таймеру.

**Примечание:** В настоящее время функция внешней синхронизации не доступна.

## 3.4 УСТАНОВКА ПАРАМЕТРОВ ПО УМОЛЧАНИЮ

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

Адрес камеры	0
Скорость передачи данных	2400б/с
120Ω сопротивление	Откл
Программируемый Адрес	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
Компенсация экспозиции	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
Alarm Resume	Вкл.
Alarm Sequence	5 секунд
Alarm Rest Delay	5 секунд
Тревожные входы	Откл
AUX1/AUX2	NO(нормально открыт)
AUX1/AUX2 Задержка	5 секунд
Отображение тревоги/времени	Вкл
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, используемый для экранного меню. Доступны Китайский и Английский языки.

## 3.8 ЗАГОЛОВОК

Текст заголовка – это метка, используемая для идентификации купольной видеокамеры на мониторе. Для установки заголовка может быть использовано до 15 символов.

Войдите в главное меню купольной видеокамеры и установите значение ON для параметра SET TITLE, после чего выйдите из меню. Вызовите предустановку 11 дважды в течение 5 секунд, чтобы войти в меню SET TITLE, показанное на Рисунке 3.3.35.

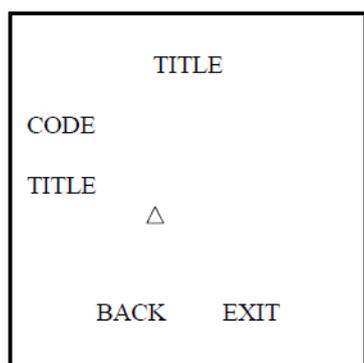


Рисунок 3.3.35

Передвиньте курсор к пункту TITLE и введите символ, вызвав соответствующую предустановку, например вызов предустановок 1-9 соответствует цифрам 1-9, а предустановка 10 соответствует 0.

Предоставляется программное обеспечение, позволяющее сопоставить коды соответствующим символам заголовка. См. рисунок:

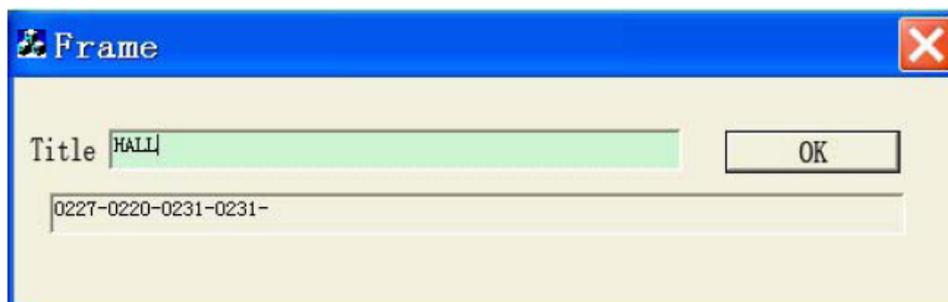


Рисунок 3.3.36

Например, введите символы *HALL* в текстовое окно и нажмите *OK*. Соответствующие коды (0227-0220-0231-0231) появятся в нижнем текстовом поле.

В меню SET TITLE вызовите предустановки 10, 2, 2, 7, 10, 2... 1 последовательно, после чего соответствующие цифры и символы появятся на экране.

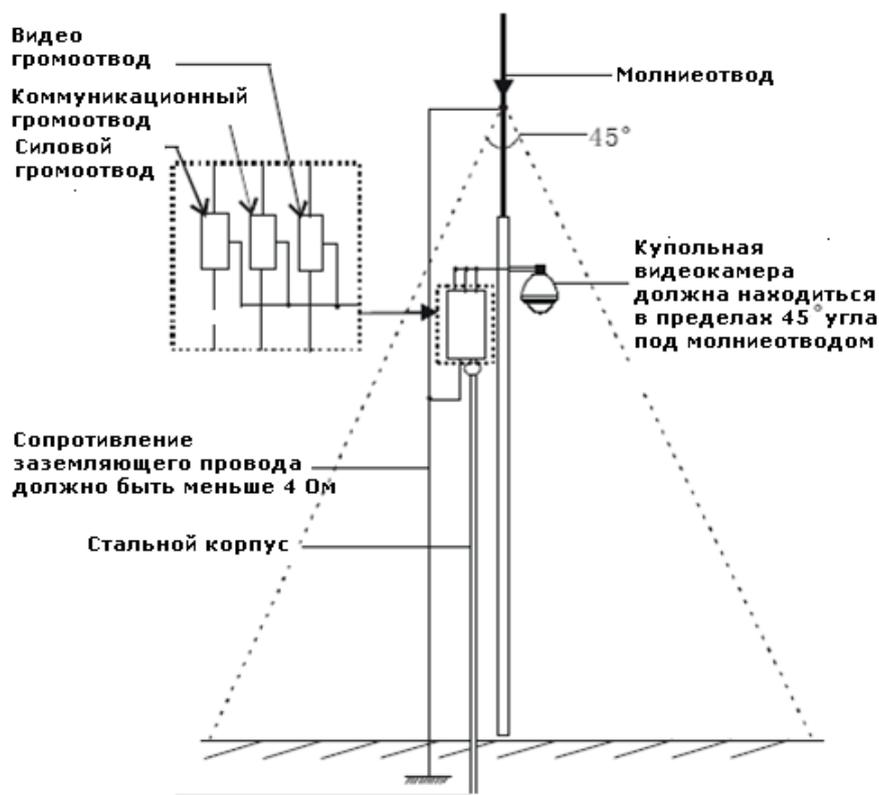
Вызовите предустановку 16, чтобы удалить символ на текущей позиции. Вызовите предустановку 12 дважды в течение 5 секунд, чтобы покинуть меню настроек заголовка и отобразить его в нижнем правом углу монитора; вызовите предустановку 13 дважды в течение 5 секунд, чтобы покинуть меню настроек заголовка и отобразить его в нижнем левом углу монитора; вызов предустановки 14 дважды в течение 5 секунд устанавливает заголовок в верхний левый угол; а вызов предустановки 15 дважды в течение 5 секунд – в верхний правый угол монитора.

После выхода из меню SET TITLE вызов предустановки 12 дважды в течение 5 секунд удалит установленный заголовок и отменит его вывод на экран.

## Приложение 1 Защита от молний и перенапряжений

Купольная видеокамера использует технологию защиты от молний TVS Plate, что позволяет избежать 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  $4\Omega$ , а сечение заземляющего кабеля должно быть не менее  $25\text{мм}^2$ . 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.

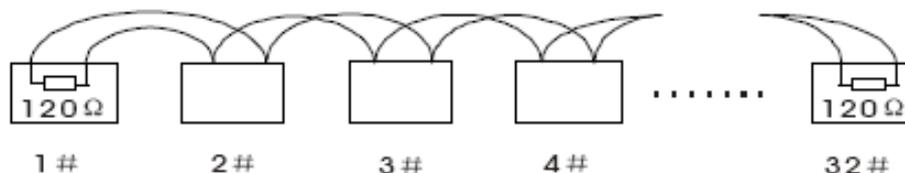


Схема 1

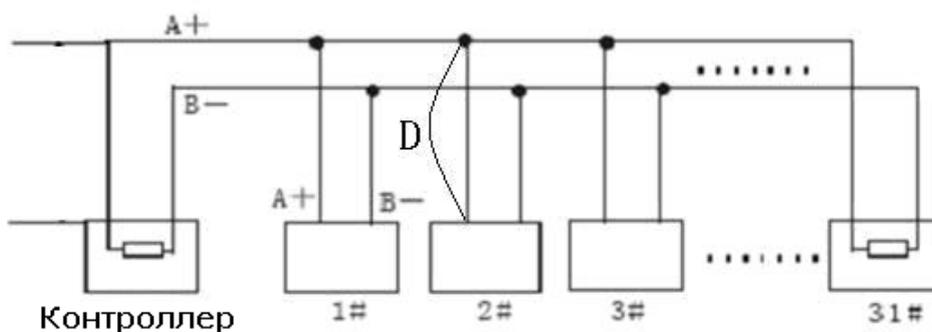


Схема 2

## 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.

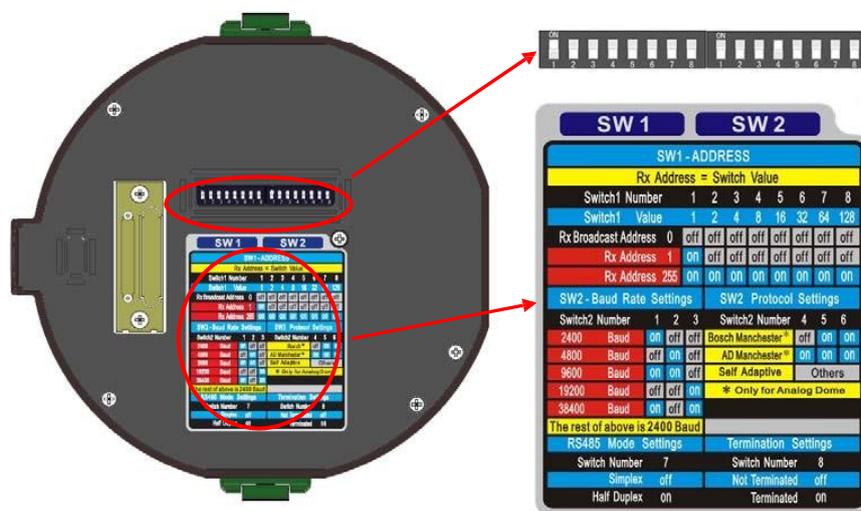


Рисунок 3

## 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 управляемой.

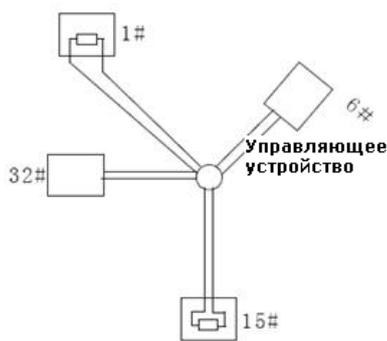


Рисунок 4



Рисунок 5

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.

## 5. FAQ

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%.

Сечение, Расстояние, футы (м) Мощность, (ВА)	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

## Для заметок