

CTV

Миниатюрная поворотная видеокамера



CTV-SDM20



CTV-SDMH20

Инструкция по эксплуатации

Меры предосторожности

**Спасибо за приобретение нашей продукции.
Пожалуйста, внимательно прочтите данную инструкцию
перед использованием устройства.**

- ✧ Перед установкой и подключением устройства, убедитесь, что питание отключено.
- ✧ Не устанавливайте устройство в местах, подвергающихся воздействию прямого солнечного света и в местах скопления пыли.
- ✧ Убедитесь, что устройство будет эксплуатироваться в диапазоне температур и влажностей, указанных в технических характеристиках устройства.
- ✧ Не используйте устройство в условиях вибрации и наличии сильных магнитных полей.
- ✧ Не разбирайте видеокамеру и её внутренние комплектующие части.
- ✧ Не вскрывайте устройство – вскрытие устройства может привести к поражению электрическим током или к дефектам компонентов устройства.
- ✧ Соблюдайте осторожность при чистке купола, так как царапины и грязные разводы на камере могут ухудшить качество изображения.
- ✧ Убедитесь в соответствии напряжения питания подключаемого источника.

Содержание

1. Введение	4
Особенности	4
2. Устройство и аксессуары	6
Монтаж	6
Установка DIP переключателей	7
Установка ID номера камеры	7
Установка протокола связи	8
Переключатель NTSC/PAL (ограничено)	8
Кабельные подключения	9
3. Эксплуатация камеры	10
Проверка перед эксплуатацией	10
Предварительная проверка пресетов и шаблонов	10
Вход в экранное меню камеры	10
Зарезервированные предустановки	11
Пресеты (Preset)	12
Маршруты патрулирования (Swing)	12
Шаблон (Pattern)	13
Группировка функций (Group)	14
Прочие функции (Other Functions)	15
Отображение информации на экране (OSD Display)	16
4. Использование экранного меню	17
Основные правила навигации по меню	17
Главное меню (Main Menu)	17
Настройка отображения меню (Display Setup)	18
Настройки параметров камеры (CAMERA SETUP)	19
Настройка передвижения (Motion Setup)	22
Настройка предустановок (Preset Setup)	23
Настройка патрулирования (Swing Setup)	25
Установка шаблонов патрулирования (Pattern Setup)	27
Настройка групп (Group Setup)	28
Инициализация системы (System Initialize)	29
Технические характеристики	31

1. Введение

Особенности

Камера

- 1/4" CCD-видеосенсор с прогрессивной развёрткой
- X10-кратный оптический зумм
- Функция «День-ночь» (ICR)
- Различные режимы работы фокуса: Автофокус / Вручную / Полу-авто фокус
- Независимая и одновременная настройка параметров камеры

Функции панорамирования и наклона

- Высокая скорость поворота и наклона камеры: до 360°/сек
- Благодаря использованию векторной технологии (Vector Drive Technology), все перемещения осуществляются по кратчайшей траектории. В результате, время наведения значительно сокращается и видео на мониторе отображается очень реалистично.
- Для плавного поворота доступна ультра низкая скорость 0.05°/сек, что позволяет точно направить камеру на желаемый объект. Лёгкая установка камеры в нужную позицию, благодаря пропорциональному изменению скорости поворота в зависимости от зумма.

Предустановки, шаблоны, патрулирование, группы функций

- Доступны до 127 предустановок с индивидуальными настройками.
- Доступны 8 различных установок патрулирования. Патрулирование – это перемещение камеры между двумя точками с заданной скоростью.
- Доступна запись 4 шаблонов перемещения камеры для последующего автоматического перемещения по этим шаблонам. Шаблон – это запись траектории движения камеры, управляемой джойстиком.
- Доступно сохранение 8 различных групп, каждая из которых может состоять из 20 функций. Группа – это последовательное переключение различных функций – предустановок, патрулирования или шаблона.

Управление устройствами PTZ(Pan/Tilt/Zoom)

- Используя интерфейс связи RS-485, можно управлять 255 устройствами, объединенными в одну сеть.
- В качестве протокола связи могут быть задействованы популярные протоколы Pelco-D или Pelco-P.

OSD (On Screen Display) Меню

- Благодаря наличию экранного меню конфигурация параметров камеры доступна в интерактивном режиме.
- Информация о статусе камеры (ID номер, величина угла наклона/поворота, сигнал тревоги и номер предустановки) отображается на экране монитора.

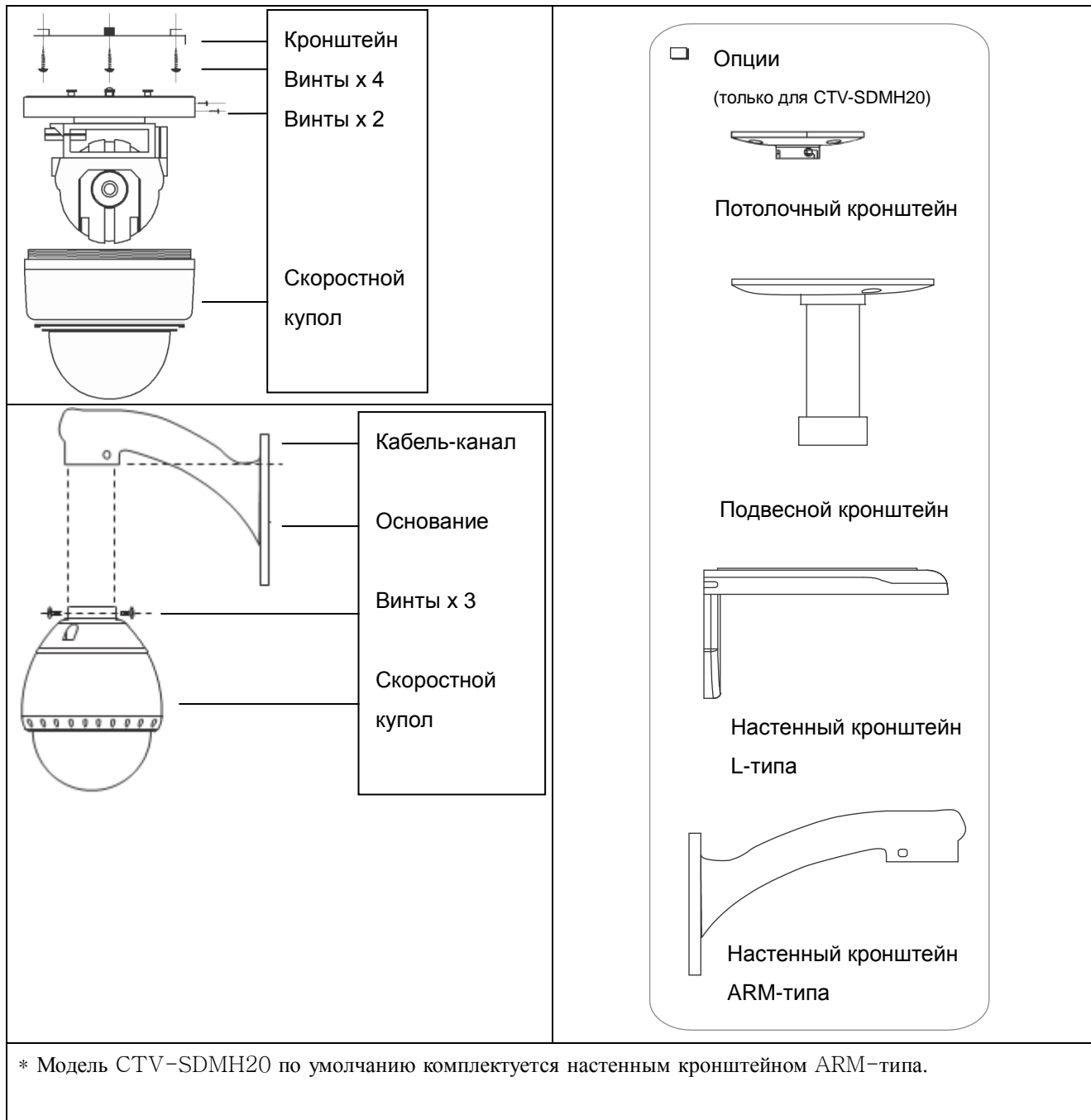
Зарезервированные пресеты для специальных функций

- Множество функций камер имеют собственный номер предустановки, позволяющий сразу вызвать необходимую функцию, не заходя в экранное меню камеры. Для более подробной информации, обратитесь к разделу «Зарезервированные пресеты» данной инструкции.

2. Устройство и аксессуары

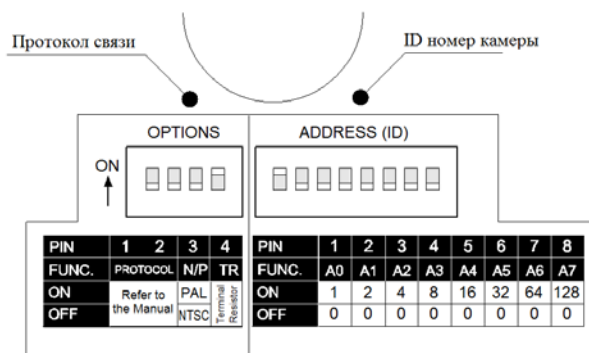
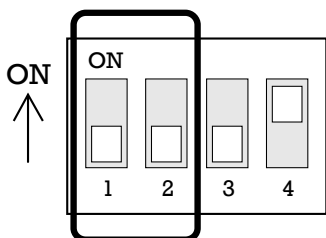
Монтаж

*Потолочный кронштейн является стандартным для мини-PTZ камеры.



Установка DIP переключателей

Перед закреплением камеры следует настроить положения DIP-переключателей, которые конфигурируют значение ID номера камеры и протокол связи.



Установка ID номера камеры



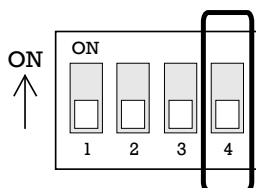
- ID-номер камеры выставляется числами, кратными степени числа 2. Ниже приведены примеры установки ID номеров, значения которых равны 5 и 10.

Pin	1	2	3	4	5	6	7	8
Значение ID	1	2	4	8	16	32	64	128
ex) ID=5	on	off	on	off	off	off	off	off
ex) ID=10	off	on	off	on	off	off	off	off

- Диапазон значений ID номеров: 1~255. **ID номер не может быть равным 0.**
- ID номер камеры по умолчанию - 1.
- Проверьте, что ID номер камеры совпадает с соответствующей настройкой ID номера на DVR или контроллере, управляющем этой камерой.

Установка протокола связи

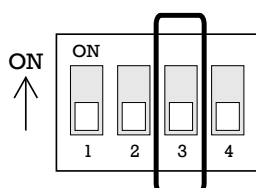
- Установите требуемый протокол связи следующими комбинациями положений DIP-переключателей.



Положение переключателя			Протокол/Скорость передачи
P0 (Pin 1)	P1 (Pin 2)	P2 (Pin 3)	
OFF	OFF	OFF	PELCO-D, 2400 бит/с
ON	OFF	OFF	PELCO-D, 9600 бит/с
OFF	ON	OFF	PELCO-P, 4800 бит/с
ON	ON	OFF	PELCO-P, 9600 бит/с
Остальные комбинации			Не используются

- Для управления камерой с помощью DVR или контроллера, необходимо, чтобы их протокол связи был таким же, как и у камеры.
- Настраивайте DIP переключатели при отключенном питании камеры. Изменения вступают в силу после перезагрузки камеры.
- Установленный протокол по умолчанию: "Pelco-D, 2400 bps".**

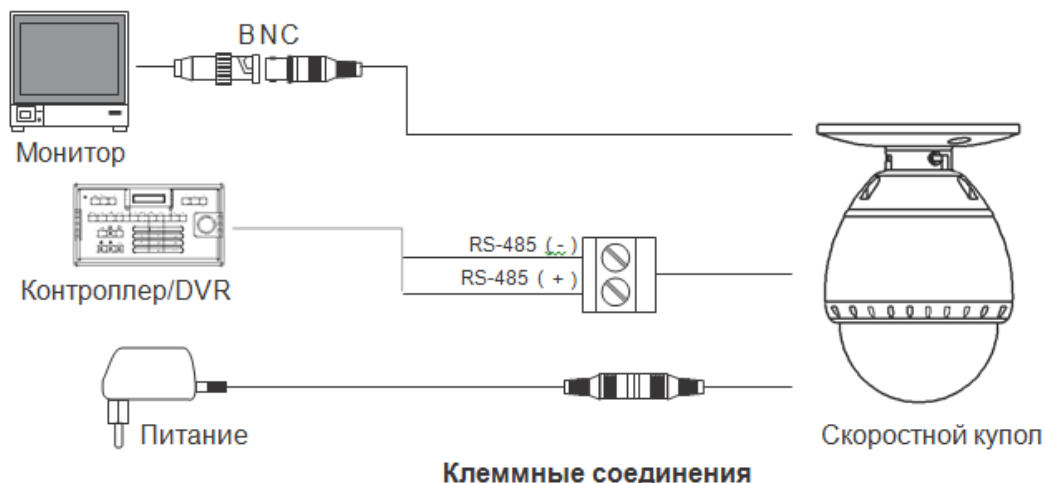
Переключатель NTSC/PAL (ограничено)



- Так как Pin 3 зарезервирован только для сервисного обслуживания, **НЕ ПЕРЕКЛЮЧАЙТЕ ЕГО В ДРУГОЕ ПОЛОЖЕНИЕ.** В противном случае, камера может работать некорректно.

☉ Pin 3 Выбор режима PAL / NTSC. **НЕ ПЕРЕКЛЮЧАТЬ!**

Кабельные подключения



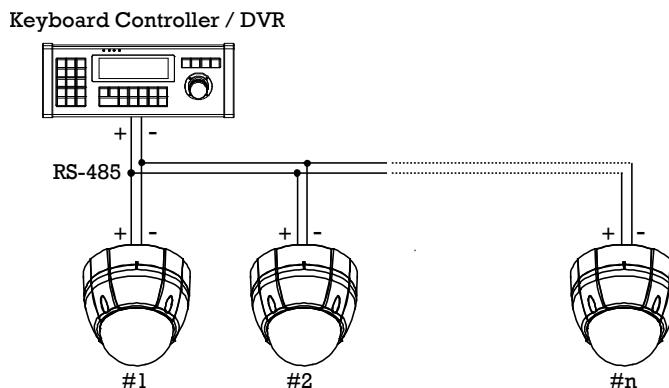
Подключение питания (Power Connection)

- Пожалуйста, внимательно проверьте напряжение и ток источника питания. Корректные значения тока и напряжения питания указаны на обратной стороне корпуса камеры.

Номинальное напряжение	Диапазон напряжений	Потребляемый ток
DC 12V	DC 11V ~ 18V	1.3 A (без обогрева) 3.0 A (обогрев/вентиляция)

Интерфейс RS-485

- Для управления PTZ, соедините этот разъём с соответствующим разъёмом контроллера или DVR. Для управления несколькими камерами одновременно, соедините их параллельно, как показано на рисунке ниже.



Подключение видео

- Подключите коаксиальный кабель к BNC –разъёму.

3. Эксплуатация камеры

Проверка перед эксплуатацией

- Перед подачей питания, внимательно проверьте правильность всех соединений.
- ID номер камеры, указанный в контроллере, должен совпадать с ID номером, установленным в камере. Установленный ID номер камеры сверяется по расположению DIP-переключателей.
- Если контроллер поддерживает несколько протоколов связи, убедитесь, что установлен тот же протокол связи, что и на камере.
- При изменении протокола связи DIP-переключателями на камере, изменения вступят в силу только после перезагрузки камеры.
- Так как методика управления камерой может отличаться на различных контроллерах, следуйте указаниям в инструкции по эксплуатации вашего контроллера, если управление камерой осуществляется некорректно. Методика управления, описанная в данном руководстве, совпадает с методикой управления стандартного контроллера Pelco®.

Предварительная проверка пресетов и шаблонов

Предварительно проверьте, как использовать функции предустановок и шаблонов, используя контроллер или DVR.

Воспользуйтесь указаниями из следующей таблицы, при использовании стандартного контроллера Pelco®.

< Вызвать пресет >	Нажмите кнопку [Call], введите номер пресета и нажмите [Enter]
< Записать пресет >	Нажмите кнопку [Preset], введите номер пресета, нажмите [Enter]
< Вызвать шаблон >	Нажмите кнопку [Call], введите [13+номер шаблона] и нажмите [Enter]
< Записать шаблон >	Обратитесь к соответствующему разделу данной инструкции

Если у контроллера или DVR нет кнопки вызова шаблонов, то следует использовать зарезервированные предустановки. Для дополнительной информации, обратитесь к разделу инструкции «Зарезервированные пресеты».

Вход в экранное меню камеры

- **Функция (Function)** Используя OSD-меню, можно настроить такие функции как предустановки, шаблоны, патрулирование, группы и тревожные входы.
- **Вызов меню (Enter Menu)** Для входа в OSD-меню, вызовите предустановку № 95.

Зарезервированные предустановки

- Описание Некоторые номера предустановок зарезервированы для вызова специальных функций.

- Функция <Call> [95] <Enter> : Вход в OSD-меню
- <Call> [131~134] <Enter> : Вызов шаблонов № 1 ~ 4
- <Call> [141~148] <Enter> : Вызов патрулирования № 1 ~ 8
- <Call> [151~158] <Enter> : Вызов группы функций № 1 ~ 8
- <Call> [161~162] <Enter> : Выключение тр. реле 1~2 (не используется)
- <Shot> [161~162] <Enter> : Включение тр. реле 1~2 (не используется)
- <Call> [170] <Enter> : Выключить компенсацию засветки (BLC Mode OFF)
- <Call> [171] <Enter> : Включить компенсацию засветки (BLC Mode ON)
- <Call> [174] <Enter> : Включить автоматическую фокусировку
- <Call> [175] <Enter> : Включить ручную фокусировку
- <Call> [176] <Enter> : Включить полуавтоматический режим фокусировки
- <Call> [177] <Enter> : Функция «День/ночь» в положение «АВТО»
- <Call> [178] <Enter> : Функция «День/ночь» в положение «НОЧЬ»
- <Call> [179] <Enter> : Функция «День/ночь» в положение «ДЕНЬ»
- <Call> [190] <Enter> : Включение режима AUTO отображения OSD-символов
- <Call> [191] <Enter> : Выключение режима отображения OSD-символов
- <Call> [192] <Enter> : Включение режима отображения OSD-символов
- <Call> [193] <Enter> : Отключение всех зон маскирования (не поддерживается)
- <Call> [194] <Enter> : Включение всех зон маскирования (не поддерживается)

Пресеты (Preset)

- **Функции (Function)** Максимально 127 предустановок может быть сохранено. Предустановкам можно назначать номера от 1 до 128, кроме номера 95 – этот номер зарезервирован для входа в OSD-меню. Характеристики камеры (такие как баланс белого, автоэкспозиция) могут быть настроены независимо для каждой предустановки. По умолчанию, название предустановки не указано и настройки камеры в предустановке совпадают с глобальными настройками. Все характеристики настраиваются при помощи OSD-меню.
- **Запомнить предустановку (Set Preset)** Установите камеру в нужную позицию, затем нажмите: <Preset>[1~128] <Enter> (кроме [95])
- **Вызвать предустановку (Run Preset)** Нажмите: <Call>[1~128] <Enter> (кроме [95])
- **Удалить предустановку (Delete Preset)** Для удаления предустановки используйте OSD-меню: <Dome Camera Setup>→<Preset Setup>→<CLR Preset>

Маршруты патрулирования (Swing)

- **Функция (Function)** Используя функцию патрулирования, можно настроить камеру таким образом, что она будет обзирать зону наблюдения между двумя предустановками, периодически перемещаясь от одной предустановки до другой. При запуске функции патрулирования, камера вращается от первой предустановки ко второй по часовой стрелке (CW –clockwise). Затем, камера вращается обратно против часовой стрелки (CCW – Counterclockwise).



В случае, если начальная и конечная предустановки совпадают, камера поворачивается на 360 градусов по часовой стрелке, а затем на 360

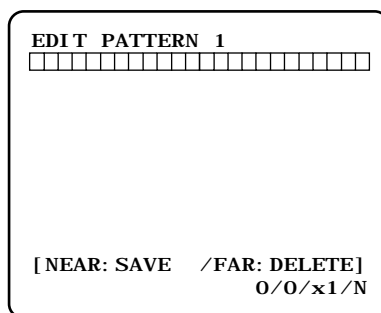
градусов против часовой стрелки.

Скорость перемещения может быть установлена от 1°/сек до 180°/сек.

- Запомнить маршрут (Set Swing) Для задания маршрута патрулирования, используйте OSD-меню: <Dome Camera Setup>→<Swing Setup>
- Запустить патрулирование (Run Swing) Нажмите <Call> [14+номер маршрута], затем кнопку <Enter>. Пример: вызов маршрута №3: <Call> [143] <Enter>
- Удалить маршрут (Delete Swing) Для удаления маршрута патрулирования, воспользуйтесь OSD-меню: <Dome Camera Setup>→<Swing Setup>→<Clear Swing>

Шаблон (Pattern)

- Функция (Function) Шаблон – это записанный маршрут движения камеры, которая управлялась джойстиком контроллера определенное время, который затем можно вызвать в любой момент времени.
В память камеры можно записать 4 шаблона. Каждый шаблон может содержать максимально 1200 коммуникационных команд.
- Записать шаблон (Set Pattern) Зайти в раздел меню <Dome Camera Setup>→<Pattern Setup>→<Edit Pattern> Установить камеру в начальную позицию и нажать кнопку «NEAR».Появится экран редактирования шаблона:



В шаблоне можно сохранить перемещения, управляемые джойстиком и перемещения по предустановкам.

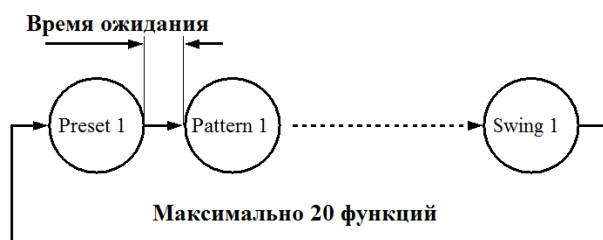
Оставшаяся ёмкость памяти отображается строкой прогресса в верхней части экрана.

Для сохранения шаблона нажмите кнопку «**NEAR**», для отмены - кнопку «**FAR**».

- **Запустить шаблон** Нажмите <Call> [13+номер шаблона], затем кнопку <Enter>. (Run Pattern) Пример: вызов маршрута №1: <Call> [131] <Enter>
- **Удалить шаблон** Для удаления шаблона, воспользуйтесь OSD-меню: (Delete Pattern) <Dome Camera Setup>→<Pattern Setup>→<CLR Pattern>

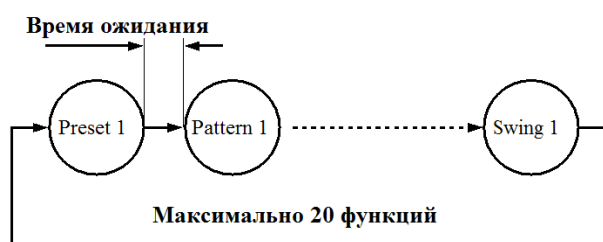
Группировка функций (Group)

- **Функция** Группировка функций позволяет запустить последовательность предустановок, шаблонов и/или маршрутов патрулирования. Максимально можно сохранить 8 групп. Каждая группа может содержать до 20 функций, каждая из которых может быть предустановкой, шаблоном или маршрутом патрулирования. Скорость перемещения в предустановку и число повторений шаблона




и маршрута патрулирования

регулируются в настройках группы. Также регулируется время ожидания между функциями.

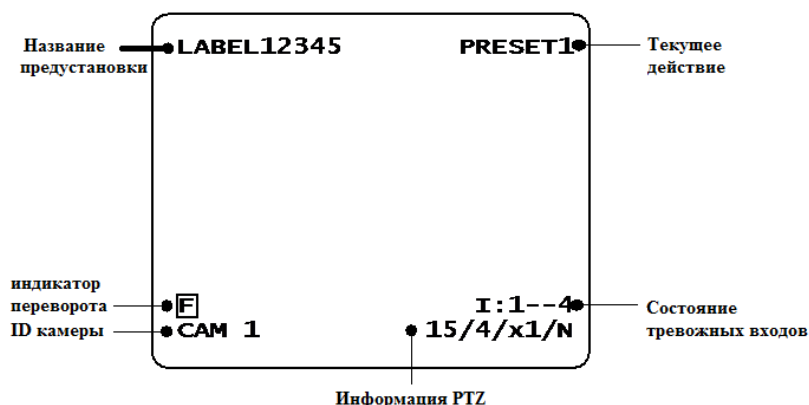


- **Создание группы** Используйте OSD-меню для создания группы функций: (Set Group) <Dome Camera Setup>→<Group Setup>→<Edit Group>
- **Запуск группы** Нажмите <Call> [15+номер группы], затем кнопку <Enter>. (Run Group) Пример: вызов группы №8: <Call> [158] <Enter>
- **Удаление группы** Для удаления группы, воспользуйтесь OSD-меню: (Delete Group) <Dome Camera Setup>→<Group Setup>→<Clear Group>

Прочие функции (Other Functions)

- **Действие после включения (Power Up Action)** Эта функция позволяет возобновить последнее действие перед выключением питания. Большинство таких функций, как предустановки, шаблоны, патрулирование или группы функций доступны для возобновления.
- **Авто переворот (Auto Flip)** В случае, когда угол наклона камеры достигает максимума (90°), зумм модуль камеры двигается в обратной наклонной плоскости (180°), продолжая слежение за объектами. Как только зумм модуль камеры пройдёт через точку, где угол наклона составит 90°, изображение автоматически перевернётся и на экране появится значок . Если эта функция отключена, то диапазон наклона камеры составит 0 ~ 95°.
- **Автоматическая парковка (Parking Action)** Эта функция возвращает камеру в определённую позицию, если оператор не управляет ей какое-то время. Интервал времени простоя (Park Time) может задаваться от 1 минуты до 4 часов.
- **Глобальные / Локальные настройки изображения (GLOBAL/LOCAL Image Setup)** Баланс белого (WB - White Balance) и Автоэкспозиция (AE - Auto Exposure) могут настраиваться независимо для каждой предустановочной позиции. Имеются два режима: глобальный и локальный. Глобальный режим означает, что WB и AE настраиваются одинаково для всех предустановочных позиций в подменю «CAMERA SETUP». Локальный режим означает, что эти параметры настраиваются независимо для каждой предустановочной позиции в разделе <Preset Setup>→<CAM Adjust>→<Local>. Во время управления камерой вручную, действует глобальный режим настроек отображения. Локальные настройки не изменяются при изменении глобальных настроек.
- **Полуавтоматическая фокусировка (SemiAuto Focus)** Этот режим переключает способы фокусировки самостоятельно между ручной и автоматической в зависимости от управления. Ручная фокусировка активируется при вызове или сохранении предустановок, а автоматическая фокусировка включается при управлении камерой вручную с джойстика. Благодаря включению ручной фокусировки в режиме сохранения предустановок, данные о фокусировке записываются в память камеры для каждой предустановки отдельно и, при вызове предустановки существенно сокращается время, требуемое камерой для фокусировки. Автофокусировка включается автоматически при управлении камерой вручную с джойстика.

Отображение информации на экране (OSD Display)



- **Информация PTZ** Текущие углы наклона и поворота в градусах, кратность зумма и направление (север, юг, запад, восток).
- **ID камеры** Текущий ID номер камеры.
- **Текущее действие** Возможные действия указаны ниже:

"SET PRESET xxx"	Отображается при сохранении пресета.
"PRESET xxx"	Отображается при повороте камеры в указанную предустановку (Preset xxx).
"PATTERN x"	Отображается при вызове шаблона (Pattern x).
"SWGx/PRESET xxx"	Отображается при патрулировании (Swing x).
"UNDEFINED"	Отображается при вызове функции, значение которой не определено заранее.

- **Название предустановки** Отображается название текущей предустановки.
- **Состояние тревожных входов** Здесь отображается информация о состоянии тревожных входов. Если по какому-то из них поступает сигнал тревоги, то показывается номер тревожного входа. В противном случае, отображается знак '-'.
Если по тр. входам 2 и 3 поступает сигнал тревоги, то на экране будет:

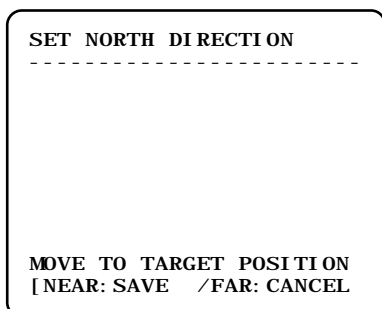
I: -23-

(Не поддерживается в данных моделях камер)

- **Индикатор переворота** Указывает на то, что включена функция автоматического переворота.

4. Использование экранного меню

Основные правила навигации по меню

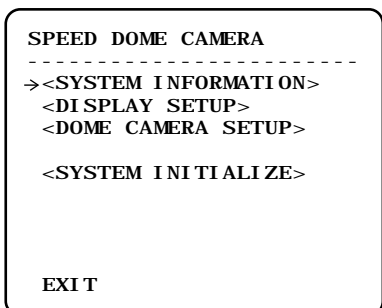


Пункты меню, заключенные в угловые скобки, содержат в себе подменю. Для входа в подменю следует нажимать кнопку NEAR. Для выхода из подменю, следует нажимать кнопку FAR. Для навигации по пунктам меню, следует использовать джойстик.

Для изменения значения параметров, используйте направления Вверх/Вниз джойстика контроллера. Для сохранения изменений, используйте кнопку NEAR, для выхода без сохранения используйте

кнопку FAR.

Главное меню (Main Menu)



- Информация о системе (System Information) Здесь отображается информация об устройстве и его текущая конфигурация.
- Настройка отображения меню (Display Setup) Вкл/Выкл отображения OSD-информации на экране.
- Настройка параметров камеры (Dome Camera Setup) Здесь производится конфигурация различных параметров камеры.
- Инициализация системы (System Initialize) Используется для сброса настроек камеры к заводским установкам.

Настройка отображения меню (Display Setup)

```

DISPLAY SETUP
-----
->CAMERA ID          ON
PTZ INFORMATION     AUTO
ACTION TITLE       AUTO
PRESET LABEL       AUTO
ALARM INPUT        AUTO
<SET NORTH DIRECTION>
<PRIVACY ZONE>

BACK
EXIT
  
```

Здесь настраивается отображение OSD-информации на экране. Значение параметра «AUTO» указывает на то, что данный пункт меню будет отображаться только при его изменении.

- ID камеры (Camera ID) [ВКЛ/ВЫКЛ]
- Информация PTZ (PTZ Information) [ВКЛ/ВЫКЛ /AUTO]
- Действие (Action Title) [ВКЛ/ВЫКЛ /AUTO]
- Название пресета (Preset Label) [ВКЛ/ВЫКЛ /AUTO]
- Тревожный вход (Alarm Input) [ВКЛ/ВЫКЛ /AUTO]

Настройка направления (Set north direction)

```

SET NORTH DIRECTION
-----

MOVE TO TARGET POSITION
[NEAR: SAVE /FAR: CANCEL
  
```

Установите направление «Север» (North) для определения сторон света. Для этого, поверните камеру на север и сохраните координаты направления, нажав на кнопку NEAR.

Настройка частных зон (Privacy zone)

Данные модели камер не поддерживают установку частных зон.

Настройки параметров камеры (CAMERA SETUP)

```

ZOOM CAMERA SETUP
-----
-> FOCUS MODE      SEMI AUTO
   DIGITAL ZOOM   ON
   LINE LOCK      OFF
   IMAGE FLIP     OFF
<WHITE BALANCE SETUP>
<AUTO EXPOSURE SETUP>

BACK
EXIT
  
```

Установка основных функций зумм-модуля камеры.

- Режим [АВТО/РУЧНОЙ/ПОЛУ-АВТО]
фокусировки Установка режима фокусировки камеры.
(Focus Mode) ○ Полуавтоматический режим (SEMAUTO Mode)
Этот режим переключает способы фокусировки самостоятельно между ручной и автоматической в зависимости от управления. Ручная фокусировка активируется при вызове или сохранении предустановок, а автоматическая фокусировка включается при управлении камерой вручную с джойстика. Благодаря включению ручной фокусировки в режиме сохранения предустановок, данные о фокусировке записываются в память камеры для каждой предустановки отдельно и, при вызове предустановки существенно сокращается время, требуемое камерой для фокусировки.
- Цифровой зумм [ВКЛ/ВЫКЛ]
(Digital Zoom) Включает или отключает функцию цифрового зумма. (Не поддерживается в данных моделях!)
- Синхронизация [ВКЛ/ВЫКЛ]
от сети питания При включении этой опции, видеосигнал
(Line Lock) синхронизируется с частотой сети питания. Видеоизображение может колебаться после изменения этого параметра.
- Переворот [ВКЛ/ВЫКЛ]
изображения Исползуется для вертикального переворота
(Image Flip) изображения. Полезно при установке камеры в «настольном» режиме.

Регулировка баланса белого (White Balance Setup)

```

WB SETUP - GLOBAL
-----
->WB MODE          AUTO
  ●RED  ADJUST     ---
  ●BLUE ADJUST     ---

BACK
EXIT
  
```

- Режим ББ (WB Mode) [АВТО/РУЧНОЙ] В ручном режиме, уровень красного и синего можно настроить вручную.
- Уровень красного [10~60]
(Red Adjust)
- Уровень синего [10~60]
(Blue Adjust)

Регулировка экспозиции (Auto Exposure Setup)

```

AE SETUP - GLOBAL
-----
->BACKLIGHT        OFF
  DAY/NIGHT        <AUTO2>
  BRIGHTNESS       25
  IRIS              AUTO
  SHUTTER           ESC
  AGC               HIGH
  SSNR              MIDDLE
  SENS-UP           <AUTO>
  BACK
  EXIT
  
```

- Засветка (Backlight) [ВСК/СРДН/НЗК/ВЫКЛ]
Установка компенсации засветки.
- Режим «День/ Ночь» (Day/Night) [АВТО1/АВТО2/DAY/NIGHT].
В режиме «АВТО1» переключение между цветным и ч/б режимами осуществляется быстрее, чем в режиме «АВТО2».
«DAY» - камера работает только в цветном режиме.
«NIGHT» - камера работает только в чёрно-белом режиме.
- Яркость (Brightness) [0~100]
Настройка яркости изображения. Раскрыв диафрагмы, скорость затвора и усиление настраиваются автоматически, в соответствии с указанным значением яркости.
- Диафрагма (IRIS) [АВТО/РУЧНОЙ(0~100)]
В режиме «АВТО», раскрыв диафрагмы имеет наивысший приоритет при настройке экспозиции, поэтому скорость

- затвора следует зафиксировать.
- В ручном режиме, раскрыв диафрагмы зафиксирован и имеет более низкий приоритет при настройке экспозиции, чем остальные параметры.
- **Скорость затвора (Shutter Speed)**
[ESC/A.Flicker/Ручной($\times 128 \sim 1/120000$ sec)]
Если диафрагма работает в ручном режиме и скорость затвора в режиме «ESC», то более высокий приоритет имеет скорость затвора. В режиме «A.Flicker», для устранения мерцания, скорость затвора для стандарта PAL должна иметь значение 1/120 сек, а для стандарта NTSC – 1/100 сек.
 - **APU (AGC)**
[ВЫКЛ/НОРМАЛ/ВЫСОКОЕ]
Автоматическая регулировка яркости изображения в зависимости от уровня сигнала.
 - **Шумоподавление (SSNR)**
[ВЫКЛ/НЗК/СРД/ВСК]
Улучшение изображения путём устранения шумов при высоких уровнях усиления.
 - **Накопление (SENS-UP)**
[АВТО(2~128)/ВЫКЛ]
Активируется функция «Slow Shutter» при наступлении темноты.
Можно настроить максимальное число кадров, накладываемых друг на друга при использовании функции «Slow Shutter».

Настройка передвижения (Motion Setup)

```

MOTION SETUP
-----
->MOTION LOCK      OFF
PWR UP ACTION     ON
AUTO FLIP         ON
JOG MAX SPEED     120/SEC
JOG DIRECTION     INVERSE
FRZ IN PRESET     OFF
<PARKING ACTION SETUP>
<ALARM INPUT SETUP>
BACK
EXIT
  
```

Настройка основных функций панорамирования/наклона.

- **Блокировка настроек (Motion Lock)** [ВКЛ/ВЫКЛ]
При включенной блокировке невозможно создать или удалить предустановки, не используя экранное меню. Можно только вызывать их.
- **Действие после включения (Power Up Action)** [ВКЛ/ВЫКЛ]
См. раздел "Прочие функции" на стр.15.
- **Авто переверот (Auto Flip)** [ВКЛ/ВЫКЛ]
См. раздел "Прочие функции" на стр.15.
- **Максимальная скорость вращения (Jog Max Speed)** [1°/сек ~360°/сек]
Установка максимальной скорости вращения камеры, которая обратно пропорциональна кратности зумма. Чем выше зумм, тем ниже скорость вращения.
- **Направление вращения (Jog Direction)** [ИНВЕРСНОЕ/НОРМАЛЬНОЕ]
Здесь можно инвертировать вращение камеры противоположно сигналам управления.
- **Стоп-кадр пресета (Freeze in Preset)** [ВКЛ/ВЫКЛ]
При вызове пресета, на экране монитора показывается стоп-кадр начальной точки движения камеры. Все время, пока камера перемещается в вызванный пресет, отображается стоп-кадр начальной точки, а изображения, получаемые во время перемещения камеры, не показываются. Как только камера встанет в вызванный пресет (конечная точка перемещения), на экране монитора начнет отображаться «живое» видео. (Не поддерживается у данных моделей камер).

Настройка парковочной функции (Parking Action Setup)

```

PARKING ACTION SETUP
-----
->PARK ENABLE      OFF
   WAIT TIME      00: 10: 00
   PARK ACTION     HOME

BACK
EXIT
  
```

<Dome Camera Setup>→<Motion Setup>→<Parking Action Setup>

Если активирована парковочная функция, то камера автоматически осуществляет парковку, если в течении указанного времени ожидания от оператора не поступает никаких PTZ команд.

- Включить парковку [ВКЛ/ВЫКЛ]
(Park Enable)
- Время ожидания [1 минута ~ 4 часа]
(Wait Time) Время ожидания отображается в формате "чч:мм:сс" и настраивается с точностью до 1 минуты.
- Парковочное действие (Park Action) [HOME/PRESET/PATTERN/SWING/GROUP]
○ HOME
Камера перемещается в позицию «Home» по истечении времени ожидания.

Настройка тревожных входов (Alarm Input Setup)

Не поддерживается в данных моделях камер.

Настройка предустановок (Preset Setup)

```

PRESET SETUP
-----
->PRESET NO.      1

CLR PRESET       CANCEL
<EDIT SCENE>
<EDIT LABEL>    LABEL123
CAM ADJUST       GLOBAL

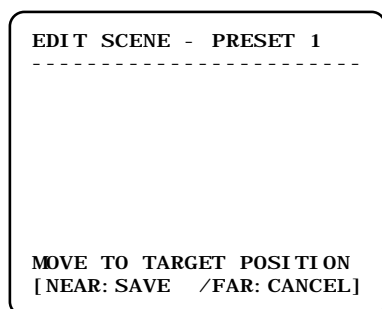
BACK
EXIT
  
```

- Номер предустановки [1~128]
(Preset Number) Если выбранная предустановка уже задана ранее, камера повернется в указанную позицию и её название и состояние выходных реле отобразятся на мониторе. Если же предустановка не задана, то на экране отобразится надпись «UNDEFINED» («Не задано»).
- Удалить предустановку [ОТМЕНА/ОК]

(Clear Preset)	Удаление текущей предустановки.
● Изменение предустановки (Edit Scene)	Изменение координат текущей предустановки.
● Изменение названия пресета (Edit Label)	Изменение названия пресета. Максимальная длина – 10 символов.
● Настройка изображения (CAM Adjust)	[GLOBAL/LOCAL] Баланс белого (WB - White Balance) и Автоэкспозиция (AE - Auto Exposure) могут настраиваться независимо для каждого пресета. Имеются два режима: глобальный и локальный. Глобальный режим означает, что WB и AE настраиваются одинаково для всех пресетов в подменю «ZOOM CAMERA SETUP». Локальный режим означает, что эти параметры настраиваются независимо для каждого пресета в каждом пункте меню. Во время управления камерой вручную, действует глобальный режим настроек отображения. Локальные настройки не изменяются при изменении глобальных настроек. После выбора локального режима, появляется меню WB/AE.

Изменение предустановки (Edit Scene)

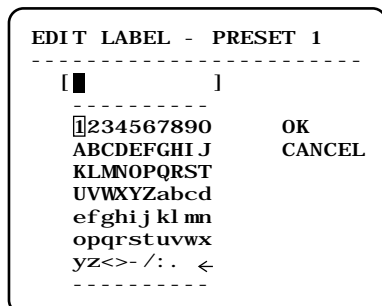
<Dome Camera Setup>→<Preset Setup>→<Edit Scene>



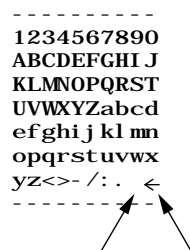
- ① Используя джойстик, поверните камеру в желаемую позицию.
- ② Сохраните данные координаты, нажав на кнопку «NEAR».
- ③ Для отмены, нажмите кнопку «FAR».

Изменение названия пресета (Edit Label)

<Dome Camera Setup>→<Preset Setup>→<Edit Label>



- ① В подменю изменения названия пресета, прямоугольная рамка является курсором.
- ② Используя джойстик, установите курсор в нужный символ. Для выбора символа, нажмите кнопку «NEAR».

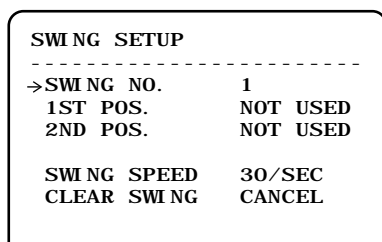


Space Char. Back Space Char.

Для разделения слов в названии, используйте символ «Space» («Пробел»). Для удаления символа, используйте символ «Backspace» ("←").

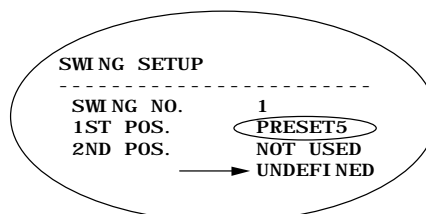
Если вы завершили ввод названия, переместите курсор на кнопку «OK» и нажмите кнопку «NEAR». Для отмены ввода, переместите курсор на кнопку «Cancel» («Отмена») и нажмите кнопку «NEAR».

Настройка патрулирования (Swing Setup)



- Номер патруля [1~8]
(Swing Number) Укажите номер патруля для настройки. Если выбранный патруль не задан, то в строках «1-ая позиция» и «2-ая позиция» появится надпись "NOT USED" («Не задано»).

- 1-ая позиция/ 2-ая позиция (1st Position/2nd Position) [PRESET 1~128]
Установка двух позиций, между которыми будет осуществляться патрулирование. Если выбранный пресет не определен, то появится надпись «UNDEFINED» («Не задано»), как показано на рисунке ниже.



Во время патрулирования, камера вращается от точки 1 к точке 2 по часовой стрелке. Затем она вращается от точки 2 к точке 1 против часовой стрелки. В случае, если точка 1 совпадает с точкой 2, камера сначала поворачивается на 360° по часовой стрелке, а затем на 360° против часовой стрелки.

- Скорость патрулирования (Swing Speed) [1°/сек ~180°/сек]
Установка скорости вращения камеры во время патрулирования от 1°/сек до 180°/сек.
- Удалить патруль (Clear Swing) [ОТМЕНА/ОК]
Удаление текущего патруля.

Настройка групп (Group Setup)

```

GROUP SETUP
-----
->GROUP NO.      1
                UNDEFINED
CLEAR GROUP     CANCEL
<EDIT GROUP>

BACK
EXIT
  
```

- Номер группы [1~8]
(Group Number) Выбор номера группы для редактирования.
Если выбранная группа не задана, то под номером группы отобразится надпись «UNDEFINED» («Не задано»).
- Удалить группу [ОТМЕНА/ОК]
(Clear Group) Удалить выбранную группу.
- Редактировать Вход в меню редактирования группы.
группу (Edit Group)

Редактирование группы (Edit Group)

```

EDIT GROUP 1
-----
->NO ACTION ### DWELL OPT
-----
 1 NONE
 2 NONE
 3 NONE
 4 NONE
 5 NONE
-----
SAVE
CANCEL [NEAR: EDIT]
  
```

```

EDIT GROUP 1
-----
NO ACTION ### DWELL OPT
-----
-> 1 NONE
 2 NONE
 3 NONE
 4 NONE
 5 NONE
-----
SAVE [NEAR: EDIT ACT]
CANCEL [FAR : EDIT END]
  
```

```

EDIT GROUP 1
-----
NO ACTION ### DWELL OPT
-----
 1 NONE
 2 NONE
 3 NONE
 4 NONE
 5 NONE
-----
SAVE [◀▶: MOVE CURSOR]
CANCEL [▲▼: CHANGE VAL.]
  
```

- ① Нажмите кнопку «Near» для начала редактирования группы.
- ② В одной группе можно объединить максимально 20 функций. Перемещайте курсор вверх/вниз и используйте кнопку «Near» для установки требуемых функций.
- ③ Задайте действие (Action), паузу между действиями (Dwell time) и дополнительные параметры (Option). Выбранное поле отображается другим цветом. Перемещайте курсор влево/вправо для выбора нужного поля, изменяя его значение перемещениями курсора вверх/вниз.
 - Действие (Action ###) [НЕТ/ПРЕСЕТ/ПАТРУЛЬ/ШАБЛОН]
[NONE/PRESET/SWING/PATTERN]
 - Пауза (DWELL) [0 сек ~ 4 минуты]
Задаётся пауза между действиями.
 - Доп. Параметры (OPT) Если действием является пресет, то доп. параметром является скорость вращения камеры. При патрулировании или шаблоне доп. параметром будет количество повторений этого действия.
- ④ Заполнение полей «Действие» («Action»), «Номер» («###»), Пауза между действиями («Dwell») и «Дополнительный параметр» («OPT»)

```

EDIT GROUP 1
-----
NO ACTION ### DWELL OPT
-----
1 PRESET  [ ] 00: 03 360
2 NONE
3 NONE
4 NONE
5 NONE
-----
SAVE [ <▶: MOVE CURSOR ]
CANCEL [ ▲▼: CHANGE VAL. ]

```

```

EDIT GROUP 1
-----
NO ACTION ### DWELL OPT
-----
-> 1 PRESET  1 00: 03 360
2 NONE
3 NONE
4 NONE
5 NONE
-----
SAVE [NEAR: EDIT ACT]
CANCEL [FAR : EDIT END]

```

```

EDIT GROUP 1
-----
NO ACTION ### DWELL OPT
-----
1 PRESET  1 00: 03 360
2 NONE
3 NONE
4 NONE
5 NONE
-----
->SAVE
CANCEL

```

- ⑤ После завершения настройки действия, нажмите кнопку «Near» для выхода в меню выбора последовательности действий (Шаг №2). Перемещайте курсор вверх/вниз для выбора следующего действия в группе и повторите шаги №№2 – 4 для настройки этого действия.
- ⑥ После завершения настройки всех действий группы, нажмите кнопку «FAR» для выхода. Затем установите курсор на кнопку «SAVE» («Сохранить») и нажмите кнопку «Near».

Инициализация системы (System Initialize)

```

SYSTEM INITIALIZE
-----
->CLEAR ALL DATA      NO
●CLR DISPLAY SET     NO
●CLR CAMERA SET      NO
●CLR MOTION SET      NO
●CLR EDIT DATA      NO
REBOOT CAMERA        NO
REBOOT SYSTEM        NO
-----
BACK
EXIT

```

- Сбросить всё (Clear All Data) Удаление всех настроек камеры.
- Сброс настроек отображения Удаление настроек отображения.
(Clear Display Set)
- Сброс настроек камеры (Clear Camera Set) Удаление настроек камеры.
- Сброс настроек перемещения Удаление настроек перемещения.
(Clear Motion Set)
- Сброс настроек действий Удаление всех предустановок, патрулирования, шаблонов и групп.
(Clear Edit Data)
- Перезагрузка модуля камеры Перезагрузка только зумм-модуля камеры.
(Reboot Camera)

- Перезагрузка системы (Reboot System)
- Перезагрузка операционной системы камеры.

Таблица настроек по умолчанию (Initial Configuration Table)

● Настройки отображения (Display Configuration)		● Настройки камеры (Camera Configuration)	
ID камеры (Camera ID)	ВКЛ (ON)	Фокусировка (Focus Mode)	Полуавто (SemiAuto)
Информация PTZ (PTZ Information)	АВТО (AUTO)	Цифровой зумм (Digital Zoom)	ВКЛ (ON)
Текущее действие (Action Title)	АВТО (AUTO)	Синхр. от сети питания (Line Lock)	ВЫКЛ (OFF)
Название пресета (Preset Label)	АВТО (AUTO)	Баланс белого (White Balance)	АВТО (AUTO)
Тр. Вход (Alarm Input)	АВТО (AUTO)	Засветка (Backlight)	ВЫКЛ (OFF)
Север (North Direction)	Pan 0°	«День/Ночь» (Day&Night)	АВТО1 (AUTO1)
Приватные зоны (Privacy Zone)	Не задано (Undefined)	Яркость (Brightness)	25
		Диафрагма (Iris)	АВТО (AUTO)
		Затвор (Shutter)	ESC
		АРУ (AGC)	СРЕДНЕЕ(NORMAL)
● Настройки перемещения (Motion Configuration)		Шумоподавление (SSNR)	СРЕДНЕЕ (MIDDLE)
Блокировка (Motion Lock)	ВЫКЛ (OFF)	Накопление (SENS-UP)	АВТО (4 кадра) (AUTO (4 Frame))
Действие при включении (Power Up Action)	ВКЛ (ON)		
Автопереворот (Auto Flip)	ВКЛ (ON)		
Макс. скорость(Jog Max Speed)	120°/sec	● Настройки действий (User Edit Data)	
Направление вращения (Jog Direction)	ИНВЕРСНОЕ (INVERSE)	Предустановки 1~128 (Preset 1~128)	Не задано (Undefined)
Стоп-кадр пресета (Freeze In Preset)	ВЫКЛ (OFF)	Патрулирование 1~8 (Swing 1~8)	Не задано (Undefined)
Парковка (Park Action)	ВЫКЛ (OFF)	Шаблоны 1~4 (Pattern 1~4)	Не задано (Undefined)
Тревога (Alarm Action)	ВЫКЛ (OFF)	Группы 1~8 (Group 1~8)	Не задано (Undefined)

Технические характеристики

Наименование	CTV-SDM20	CTV-SDMH20
Формат видеосигнала	NTSC/PAL	
Датчик изображения	1/4" Interline transfer CCD	
Синхронизация	Внутренняя	
Горизонтальное разрешение	650 ТВЛ (цв.)/ 700 ТВЛ (ч/б)	
Минимальная освещенность	0.01Лк (цветной режим), 0.001Лк (ч/б режим)	
Отношение сигнал/шум	50 дБ (APU выкл.)	
Скорость эл. затвора	x128, 1/50 ~ 1/100 000 сек	
Объектив	Моторизованный объектив с APД f=3.8 ~ 38 мм	
День-Ночь	Авто/ День/Ночь (ICR)	
Баланс белого	Автоматический, вручную	
APU	ВЫСОКОЕ/СРЕДНЕЕ/ВЫКЛ.	
Компенсация засветки (BLC)	НИЗКИЙ/СРЕДНИЙ/ВЫСОКИЙ/ВЫКЛ.	
Фокусировка	АВТО/Вручную/Полуавтомат	
Предустановки	127	
Маршруты патрулирования	8	
Шаблоны	4, 1200 команд для шаблона (примерно 5 минут)	
Группы функций	8 групп по 20 действий	
Прочие функции	Автопереворот, авто парковка, действие по включению питания и пр.	
Интерфейс управления	RS-485	
Протокол управления	Pelco-P, Pelco-D, выбираемый	
Входы тревоги	нет	
Приватные зоны	нет	
Обогрев и вентиляция	Нет	Есть
Питание	12В DC, 1.3 А	12В DC, 3.0 А
Габаритные размеры	127.5 мм (Ø) x 199.6 мм	125 мм (Ø) x 124.7 мм
Вес	Примерно 1.0 кг	Примерно 1.3 кг
Рабочая температура	0° ~ +40° С	-40° ~ +50° С

