

# Комбинационная видеокамера WV-CS850 / WV-CS854 Panasonic

*Приложение к инструкции по эксплуатации*

Серийный номер изделия указан на дне устройства.

Рекомендуется запомнить серийный номер и записать его в отведенное на этой странице место, чтобы иметь возможность идентифицировать систему в случае кражи.

Модель № \_\_\_\_\_

Серия № \_\_\_\_\_

## **Внимание!**

Для предотвращения самовозгорания или короткого замыкания не допускайте попадания влаги (например, во время дождя) на изделие.

|                                                           |    |
|-----------------------------------------------------------|----|
| ВВЕДЕНИЕ .....                                            | 1  |
| ОСОБЕННОСТИ .....                                         | 2  |
| МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ .....                               | 2  |
| ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ЧАСТИ И ИХ ОПИСАНИЕ (схема на стр.5) ..... | 3  |
| УСТАНОВКА .....                                           | 3  |
| Меню установки .....                                      | 3  |
| Описание меню установки .....                             | 5  |
| ПРОЦЕДУРА УСТАНОВКИ .....                                 | 9  |
| Отображение меню .....                                    | 9  |
| Программирование положений (меню PRESET) .....            | 10 |
| Отмена какого-либо положения камеры .....                 | 13 |
| Выбор основного положения (HOME POSITION) .....           | 13 |
| Время возврата в основное положение (SELF RETURN) .....   | 13 |
| Выбор автоматического режима (AUTO MODE) .....            | 13 |
| Кнопка автоматического поворота (AUTO PAN KEY) .....      | 14 |
| DIGITAL FLIP ON/OFF .....                                 | 15 |
| LOCAL / REMOTE .....                                      | 15 |
| Меню SPECIAL 1 .....                                      | 15 |
| Программирование камеры .....                             | 21 |
| Установка связи RS485 .....                               | 28 |
| УСТАНОВКА КАМЕРЫ .....                                    | 30 |
| СОЕДИНЕНИЯ .....                                          | 32 |
| СХЕМА ПОДСОЕДИНЕНИЯ .....                                 | 34 |
| ПРЕДОТВРАЩЕНИЕ ЗАСВЕТКИ И ПОЛОС .....                     | 34 |
| ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ .....                          | 34 |
| ПРИЛОЖЕНИЕ .....                                          | 36 |

\* Номера страниц в переводе даны по английскому тексту Руководства.

## **Введение**

Panasonic представляет самую современную CCTV технологию, удовлетворяющую постоянно растущим и изменяющимся требованиям к техническому обеспечению.

Эта комбинационная цветная камера представляет собой устройство для обработки видеосигнала. Камера включает в себя цифровой процессор для обработки сигнала, механизм поворота/наклона, 22 приближающих объектива и систему передачи информации RS485, компактно расположенные в одном корпусе. Разработанные 1/4" CCD предназначены для использования в условиях пониженной освещенности: 0,06Лк для монохромного и 1Лк для цветного сигнала. Новые функции, программируемые с помощью системы меню, позволяют наилучшим образом выполнить все задачи наблюдения.

## Особенности

- Высококачественное изображение с разрешением 737×575 точек
- Минимальная освещенность 1Лк для цветного сигнала и 0,06 для монохромного сигнала
- Цифровой процессор типа Super Dynamic II расширяет динамический диапазон до 46дБ
- Цифровая функция "Флип" ("Щелчок") обеспечивает угол наклона 180° для наблюдения объектов, расположенных непосредственно под камерой.
- Задание "скрытых" зон позволяет не отображать какие-либо объекты на мониторе, если это нежелательно.
- Предусмотрена настройка параметров сигнала в соответствии со стандартным и новым протоколами Panasonic.
- Предусмотрен режим автоматического выбора черно-белого или цветного сигнала в зависимости от условий освещенности (Auto Black/White)
- Последовательность операций, выполняемых вручную, может быть занесена в память в режиме PATROL LEARN, что позволяет осуществлять ее в дальнейшем автоматически.
- Можно запрограммировать 64 положения камеры
- Угол поворота камеры составляет 360°
- Возможен выбор режима синхронизации: внутренняя, линейная или VD2

## Меры предосторожности

1. **Не пытайтесь разобрать камеру.** Для предотвращения удара электрическим током, не вынимайте шурупы и не снимайте крышку. Внутри системы нет деталей, обслуживаемых пользователем. Обслуживание системы должно производиться квалифицированным персоналом.
2. **Обращайтесь с камерой осторожно.** Не допускайте ударов, встряхиваний и т.д. Камера может быть повреждена при неправильном обращении или хранении.
3. **Не подвергайте камеру воздействию дождя или влаги и не пытайтесь работать с ней во влажном помещении.** Камера предназначена для работы в помещении, защищенном от дождя и влаги. При попадании влаги на камеру немедленно выключите питание и вызовите обслуживающий персонал. Влага может повредить камеру и создать угрозу удара электрическим током.
4. **Не используйте химические или абразивные вещества для очистки поверхности камеры.** Для очистки поверхности воспользуйтесь мягкой тканью. В случае сильного загрязнения поверхности осторожно протрите ее тряпочкой, смоченной в растворе мягкого моющего средства. Не царапайте при этом корпус камеры!
5. **Никогда не направляйте камеру на солнце.** Не направляйте камеру на яркие объекты, независимо от того, включена она или нет. В противном случае может произойти засветка.
6. **Не устанавливайте камеру "вверх ногами".** Эта камера предназначена для установки на потолок или стену. Установка ее "вверх ногами", например, на пол, может привести к неисправности.
7. **Если на мониторе появилось сообщение "OVER HEAT".** Это означает, что температура внутри корпуса камеры превысила допустимый уровень, например, в связи с неисправностью вентилятора. Немедленно отключите питание и вызовите обслуживающий персонал.
8. **Не допускайте, чтобы камера работала в условиях, выходящих за рамки указанных ниже диапазонов.** Необходимые параметры окружающей среды: температура: - 10°С – +50°С, влажность не более 90%. Источник питания 24В пост. тока.
9. **Не устанавливайте камеру рядом с выходом воздушного потока кондиционера.** На объективе камеры может сконденсироваться влага в следующих случаях:
  - При резком изменении температуры при включении/выключении кондиционера.
  - Резкое изменение температуры при частом открывании и закрывании двери.
  - Использование в условиях, когда запотевают стекла очков.

- Использование в помещении, заполненном сигаретным дымом или пылью.

**Если вследствие конденсации влаги объективы запотели, снимите крышку корпуса и протрите запотевшие поверхности мягкой тканью.**

10. **Расходные материалы.** Детали, контактирующие с моторами поворота объективов, мотором вентилятора, а также встроенные кольца, обеспечивающие движение камеры, подвержены изнашиванию. По поводу замены таких деталей обращайтесь в ближайший обслуживающий центр.

## **Функциональные части и их описание (схема на стр.5)**

- (1) Выход сигнала тревоги
- (2) Видеовыход
- (3) Порт данных
- (4) Кабель питания для WV-CS850
- (5) (5)\* Кабель Входной разъем сигнала тревоги питания для WV-CS854
- (6) Основание для монтажа камеры
- (7) Начальная точка поворота
- (8) Подвес, препятствующий падению камеры
- (9) Декоративная крышка
- (10) Крышка корпуса

## **Установка**

### **Меню установки**

Эта камера использует пользовательские экранные меню установки.

Главное меню разделяется на подменю, которые можно расположить в структуру типа "дерево" – см. схему на страницах 6 и 7.

Программирование меню может осуществляться с помощью переключателей, клавиатуры или джойстика.

Кнопки (переключатели), используемые для программирования меню, указаны в таблице ниже (стр.8). Кроме того, программирование можно проводить с помощью джойстика подсоединенного контроллера. Более подробные инструкции даны в Руководстве по эксплуатации используемого контроллера.

На рисунках (стр.8) показано расположение управляющих кнопок на каждом из совместимых контроллеров: WV-CU550A, WV-CU360, WV-CU151, WV-RM70.

|               |                              |
|---------------|------------------------------|
| Joystick      | – Джойстик                   |
| FOCUS Switch  | – Переключатель фокусировки  |
| ZOOM Switch   | – Переключатель приближения  |
| MON (ESC) Key | – Кнопка монитора            |
| CAM (SET) Key | – Кнопка камеры              |
| Up Switch     | – Переключатель "Вверх"      |
| Right Switch  | – Переключатель "Вправо"     |
| Left Switch   | – Переключатель "Влево"      |
| Down Switch   | – Переключатель "Вниз"       |
| Set Switch    | – Переключатель "Установить" |

| Функция                                           | WV-CU550A                        | WV-CU360                        | WV-CU151                              | WV-RM70                          |
|---------------------------------------------------|----------------------------------|---------------------------------|---------------------------------------|----------------------------------|
| Войти в меню программирования CAM SETUP           | См. раздел "Процедура установки" | Нажать кнопку CAM SETUP на 2сек | Нажать переключатель CAM MENU на 2сек | См. раздел "Процедура установки" |
| Выйти из меню программирования                    | Кнопка F4                        | Нажать кнопку CAM SETUP на 2сек | Нажать переключатель CAM MENU на 2сек | Переключатель PROG               |
| Перемещение курсора                               | Джойстик (→, ←, ↑, ↓)            | Джойстик (→, ←, ↑, ↓)           | Кнопки перемещения (→, ←, ↑, ↓)       | Кнопки перемещения (→, ←, ↑, ↓)  |
| Выбор параметра                                   | Джойстик (←, →)                  | Джойстик (←, →)                 | Кнопки перемещения (←, →)             | Кнопки перемещения (←, →)        |
| Настройка уровня                                  | Джойстик (←, →)                  | Джойстик (←, →)                 | Кнопки перемещения (←, →)             | Кнопки перемещения (←, →)        |
| Выбор направления движения камеры                 | Джойстик (→, ←, ↑, ↓)            | Джойстик (→, ←, ↑, ↓)           | Кнопки перемещения (→, ←, ↑, ↓)       | Кнопки перемещения (→, ←, ↑, ↓)  |
| Приближение и фокусировка                         | Переключатели ZOOM и FOCUS       | Переключатели ZOOM и FOCUS      | Переключатели ZOOM и FOCUS            | Кнопки перемещения (→, ←, ↑, ↓)  |
| Ввести параметр                                   | Кнопка CAM (SET)                 | Кнопка CAM (SET)                | Переключатель SET                     | Переключатель SET                |
| Открыть подменю                                   | Кнопка CAM (SET)                 | Кнопка CAM (SET)                | Переключатель SET                     | Переключатель SET                |
| Выбор положения экранного информационного дисплея | Кнопка MON (ESC)                 | Кнопка MON (ESC)                | Переключатель SET (на 2сек)           | Переключатель SET (на 2сек)      |
| "Закрывание" зон                                  | Кнопка MON (ESC)                 | Кнопка MON (ESC)                | Переключатель SET (на 2сек)           | Переключатель SET (на 2сек)      |
| All Reset ("Сброс")                               | Кнопка F3                        | Кнопки [4]+[5]+[6]              | Кнопки [4]+[5]+[6]                    | [R]+[SET]+[L]                    |
| Открыть подменю SPECIAL 2                         | Кнопка F2                        | [4]+[6]                         | [4]+[6]                               | [R]+[L]                          |

**Примечания:**

- Измененный параметр вводится в память только при перемещении курсора на следующую опцию меню или при открытии нового меню. Параметр не будет изменен, если закрыть меню, не проделав указанных выше операций.
- Описание процедуры программирования меню ниже дано в предположении, что камера подключена к матричному коммутатору WJ-SX850 и системному контроллеру WV-CU550A.

## Описание меню установки

### • Меню PRESET

Пользователь может запрограммировать 64 положения камеры, каждое из которых имеет свой порядковый номер, может иметь название, задаваемое пользователем. Все опции этого меню, описываемые ниже, задаются для каждого программируемого положения отдельно.

#### (1) Выбор положения (POSITION SET)

Здесь производится настройка изображения, получаемого от камеры, путем изменения угла поворота и наклона камеры, а также приближением и фокусировкой.

#### (2) PRESET ID

Здесь можно задать название запрограммированного положения камеры. Название включает до 16 символов – букв латинского алфавита и цифр и может отображаться на экране монитора, когда камера находится в этом положении.

#### (3) Контроль освещенности (ALC/MANUAL)

Выбор режима работы камеры в данном положении в зависимости от условий освещенности.

#### (4) DWELL TIME

Здесь устанавливается длительность периода, в течение которого картинка с камеры в каждом положении отображается на экране.

#### (5) SCENE FILE

В памяти камеры может храниться до 10 файлов. Каждый файл представляет собой набор параметров: скорость затвора, режим усиления (AGC), электронная чувствительность, уровень белого, детектор движения и режим автоматической фокусировки (AF). В последующем при выборе нужного файла будут автоматически устанавливаться соответствующие режимы работы камеры в данном положении.

### • HOME POSITION

"Home Position" называется основное положение камеры ("по умолчанию"), в которое она автоматически возвращается по истечении определенного периода времени после прекращения действий оператора. Данная функция работает в том случае, если для опции AUTO MODE установлено значение OFF (т.е. отключен автоматический режим работы).

### • SELF RETURN

В этой опции устанавливается время, через которое камера автоматически возвращается в основное положение. Если для опции AUTO MODE установлено ON, то через определенное время после прекращения действий оператора камера перейдет в автоматический режим работы.

### • AUTO MODE

Здесь выбирается один из трех рабочих режимов камеры.

**OFF:** Нет автоматического выполнения функций. Управление может осуществляться только оператором вручную.

**SEQ:** Включен режим последовательности, – происходит последовательный перевод камеры в запрограммированные положения в порядке их нумерации.

**SORT:** Камера последовательно переводится в запрограммированные положения в порядке их следования от начальной точки поворота против часовой стрелки.

**AUTO PAN:** Камера автоматически движется в заданном диапазоне углов поворота.

### • AUTO PAN KEY

Данная опция приписывает кнопке AUTO контроллера включение одного из режимов SEQ, SORT, AUTO PAN или PATROL (PLAY).

**Примечание:** Индикатор AUTO PAN на контроллере не загорается, если в данной опции не установлен режим AUTO PAN.

#### • DIGITAL FLIP ON/OFF

Если выбрано значение OFF, то угол наклона камеры ограничивается диапазоном от 0° до 90°. При выборе значения ON диапазон расширяется до 180°, при этом включается цифровая функция "скачка" ("флип"), которая реверсирует сканирование по вертикали и горизонтали при проходе точки 90°. Угол наклона находится в пределах от 180° до 90°, если для опции PAN LIMIT установлено значение ON.

#### • LOCAL/REMOTE

В этой опции устанавливается, продолжает ли камера работу в автоматическом режиме после выключения системного контроллера.

**LOCAL:** После выключения контроллера камера продолжает работать в автоматическом режиме.

**REMOTE:** Камера приблизительно через 1 минуту после отключения контроллера прекращает выполнение автоматических функций.

#### • Меню SPECIAL 1

##### (1) Включение/выключение скрытых зон (PRIVACY ZONE)

Эта опция позволяет выключать отображение на экране нежелательных деталей сцены. Если за ON или OFF в этой строке следует значок (DIS), то для изменения установок необходимо в опции PASSWORD LOCK установить значение OFF (отключить блокировку). Всего может быть зарегистрировано 8 скрытых зон. Для выбора номера зоны и задания параметров открывается подменю.

##### (2) Включение/выключение пропорциональной скорости поворота/наклона (PROPO.P/T)

Если выбрано значение ON, то масштаб отображения при приближении соответствует скорости поворота/наклона камеры. Например, скорость поворота/наклона уменьшается при приближении (увеличении) изображения.

##### (3) AREA TITLE

Восьми определенным зонам, в которые попадает поле зрения камеры во время наблюдения, можно приписать названия по их расположению по отношению к сторонам горизонта (значение NESW) или задать индивидуальные названия (значение USER). Название сцены будет появляться на экране прямо под названием камеры во время прохождения камерой соответствующей зоны.

##### (4) PATROL LEARN

Набор выполненных вручную операций заносится в память (LEARN), воспроизводится (PLAY) или сохраняется в пассиве (OFF). Функция патрулирования прерывается, если для опции AUTO MODE в меню SETUP MENU устанавливается значение SEQ, SORT или AUTO PAN.

##### (5) ALARM IN/OUT

В открываемом подменю устанавливаются параметры работы входов и выходов сигнала тревоги. По умолчанию сигнал тревоги может поступать на входы ALARM IN 1-4. При поступлении на входной разъем сигнала тревоги камера переводится в соответствующее этому входу положение. При этом с выхода тревоги ALARM OUT подается сигнал на подсоединенное устройство. Если освещенность очень низкая, то можно для соответствующего входа тревоги установить значение B/W, тогда сигнал станет черно-белым. Установки CNT-CLS (Замыкание контакта) 1,2 и COAX ALM OUT (передача сигнала тревоги по коаксиальному кабелю) относятся к выходу тревоги.

##### (6) PASSWORD LOCK ON/OFF

Данная опция контролирует свободный или ограниченный доступ к функции PRIVACY ZONE (скрытые зоны). Если выбрано значение PASSWORD LOCK ON, то в конце строки PRIVACY ZONE появится значок (DIS).

## (7) CLEANING ON/OFF

Данная функция предусмотрена для оживления встроенных электромеханических контактов. Используйте эту опцию, когда камера была направлена на определенную точку или совершала движение в определенном диапазоне в течение длительного промежутка времени.

## (8) ELECTRIC ZOOM ON/OFF

Десятикратное электронное приближение может использоваться наряду с 22-кратным оптическим приближением.

## (9) PRESET ALARM ON/OFF

Если установлено значение ON, то в следующих случаях подается выходной сигнал тревоги:

- Закончено прохождение положений в режиме последовательности SEQ.
- Закончено прохождение положений в режиме SORT.
- Камера переведена в основное положение в режиме SELF RETURN.
- Закончено прохождение положений по требованию.
- Закончено прохождение положений по сигналу тревоги.
- Камера переведена в начальную точку в режиме автоматического поворота AUTO PAN.
- Камера переведена в начальную точку в режиме воспроизведения последовательности действий PATROL PLAY.

## • Меню CAMERA

### (1) CAMERA ID

Вы можете выбрать название для данной камеры. Название включает до 16 символов – букв латинского алфавита и цифр. Вы можете также выбрать, отображать ли название камеры на экране монитора, или нет.

### (2) Контроль освещенности (ALC/ MANUAL)

Вы можете выбрать режим управления диафрагмой объектива.

**ALC:** Диафрагма объектива открывается автоматически в зависимости от освещенности объекта. Предусмотрены два режима: SUPER D2 ON и SUPER D2 OFF.

**MANUAL:** Диафрагма находится в фиксированном положении независимо от яркости объекта.

#### • Режим автоматического контроля освещенности SUPER D2 ON

Супер динамическая функция.

Обычно наиболее важные детали сцены находятся в центре экрана монитора. В этом режиме большее внимание при фотометрических измерениях уделяется центральной части сцены (там, где расположены наиболее важные объекты), чем периферии (где наибольшая вероятность нахождения посторонних светящихся объектов). Этот режим устраняет избыточную фоновую освещенность, которая приводит к затемнению картинки в целом.

#### • Режим автоматического контроля освещенности SUPER D2 OFF

В этом режиме весь экран делится на 48 зон. Если существует яркий объект, который влияет на четкость изображения, то соответствующую зону, в которой находится этот объект, можно "закрыть".

Например, яркий источник света на заднем плане может привести к почти полному закрытию диафрагмы, так что все остальные объекты сцены будут темными. В этом режиме источник света будет закрыт, и тем самым увеличится яркость остальных объектов.

Кроме возможности закрывания части кадра, существует возможность настроить общий уровень выходного видеосигнала в подменю **LEVEL**.

#### Примечание:

Результатом закрывания части картинки и настройки уровня сигнала является изменение сигнала управления диафрагмой объектива в автоматическом режиме.

### (3) Скорость затвора (SHUTTER)

Скорость электронного затвора можно установить 1/50 сек. (OFF) или в диапазоне от 1/120 до 1/10000 сек.

Значения чередуются в следующем порядке:

→ OFF (1/50) → 1/120 → 1/250 → 1/500 → 1/1000 → 1/2000 → 1/4000 → 1/10000 –

←

### (4) Усиление сигнала (AGC)

Усиление сигнала (уровень яркости изображения) может осуществляться в автоматическом режиме (режим **ON**) или устанавливаться на фиксированном значении (**AGC OFF**).

### (5) Повышение электронной чувствительности (SENS UP)

Функция повышения электронной чувствительности варьирует скорость затвора для увеличения чувствительности в условиях пониженной освещенности, когда для ALC установлено значение OFF.

Вы можете выбрать скорость затвора из следующих значений: 1/25 сек. (×2), 1/12,5 сек (×4), 1/8,3 сек. (×6), 1/5 сек. (×10), 1/3,1 сек. (×16), 1/1,6 сек. (×32).

Существуют два режима увеличения электронной чувствительности:

**AUTO:** Если Вы, например, выберите значение ×32, то чувствительность будет увеличиваться автоматически, максимально в 32 раза.

**FIX:** Если Вы выберите значение ×32, то чувствительность будет увеличена ровно в 32 раза.

**Примечания:**

1. В режиме SENS UP движущиеся объекты будут иметь неясные очертания, т.к. установка этого режима эквивалентна уменьшению скорости электронного затвора.
2. В режиме повышения электронной чувствительности горизонтальное и вертикальное разрешение уменьшится.
3. Когда уровень видеосигнала слишком низкий (диафрагма почти закрыта), то функция увеличения электронной чувствительности (SENS UP/ AUTO) не работает.

### (6) Синхронизация (SYNC)

Вы можете установить внутреннюю (INT) или линейную (LL) синхронизацию. Кроме того, камера допускает использование VD2 сигнала синхронизации (мультиплексированный сигнал кадровой развертки со смешанным видеосигналом), подаваемого специальными устройствами. При подаче этого сигнала на вход режим синхронизации устанавливается автоматически.

В режиме линейной синхронизации Вы можете произвести настройку фазы кадровой развертки.

**Важное примечание:**

Режимы синхронизации имеют следующий приоритет:

1. Комбинированный сигнал VD2
2. Линейная синхронизация (LL)
3. Внутренняя синхронизация (INT)

**Примечание:**

Автоматический выбор режимов синхронизации осуществляется в соответствии со списком приоритетов.

### (7) Настройка уровня белого (WHITE BAL)

Вы можете выбрать один из двух режимов

#### • Автоматическая динамическая настройка (ATW)

В режиме ATW непрерывно контролируется цветовая температура осветителя, в результате чего устанавливается уровень белого цвета. Режим ATW применим в диапазоне температур от 2600K до 6000K.

Режим ATW дает неправильный уровень цвета в следующих условиях:

1. Когда цветовая температура выходит за диапазон 2600 – 6000 K.



2. Когда сцена включает объекты с наиболее высокой цветовой температурой (синий спектр), например, синее небо.
3. Когда освещение очень слабое.

В этих случаях используйте режим AWC.

• **Автоматическая разовая настройка (AWC)**

В этом режиме может быть достигнуто точное воспроизведение цветов в диапазоне 2300 – 10000 К.

**(8) Детектор движения (MOTION DET)**

Детектор движения определяет наличие движения путем контроля яркости изображения. Вы можете выбрать чувствительность детектирования в меню SET UP.

При обнаружении движения камера передает сигнал тревоги на внешнее устройство, после чего останавливается в текущем положении на заданное время.

**(9) Автоматическая фокусировка (AF MODE)**

Камера производит фокусировку автоматически путем измерения резкости изображения в центре экрана. "S", "M" и "L" означают размеры принимаемой во внимание площади: маленькая, средняя и большая соответственно

**MANUAL:** Режим автофокусировки включается при нажатии кнопки AF контроллера.

**AUTO:** Автоматическая фокусировка производится всякий раз после выполнения оператором следующих операций: поворот, наклон или приближения.

**Примечание:** Если включен режим усиления электронной чувствительности SENS UP ON, то автоматически устанавливается значение MANUAL (S/M/L).

**(10) Подменю SPECIAL 2**

В этом меню устанавливаются следующие параметры: уровень цветности, уровень апертуры, нулевой уровень сигнала. Также в этом меню возможна переустановка всех параметров на первоначальные (по умолчанию).

• **Связь RS485**

Параметры связи

- Полное/половинное дуплексирование
- Скорость передачи данных 2400 - 19 200 байт в сек.
- Бит четности, бит останова, потоковый контроль
- Время обратной связи, длительность задержки, выход тревоги
- Количество подсоединяемых камер (до 96)
- Завершение ON/OFF
- Параметры сброса

**Процедура установки**

Все рекомендации по процедуре установки даны в предположении, что камера используется в комплекте с контроллером WV-CU550A и матричным коммутатором WJ-SX550A. В случае использования другого контроллера обратитесь к таблице на стр.8.

**Отображение меню**

• **Главное меню (SET UP MENU)**

**WV-CU550A**

1. Выберите номер камеры, для которой будете производить установку, и монитор, на котором отображается меню.
2. С помощью курсора отобразите на дисплее контроллера меню D4 (см. рисунок на стр.14).
3. Нажмите кнопку F1. Меню установки SET UP MENU появится на мониторе.
4. Чтобы закрыть меню установки нажмите кнопку F4.

#### WV-CU360

Для открытия меню SET UP MENU нажмите кнопку CAM SETUP контроллера на 2сек.

#### WV-CU151

Для открытия меню SET UP MENU нажмите переключатель CAM MENU контроллера на 2сек.

#### WV-RM70

1. Переведите переключатель MODE SELECTION в положение NORMAL или ALARM OFF.
2. Нажмите переключатель PROG на 2 сек. для входа в меню программирования Program.
3. Переведите курсор на Camera Set Up и нажмите кнопку SET для входа в меню SET UP MENU.

#### • Отображение подменю

Элемент меню, помеченный символом "→", может разворачиваться в подменю.

- Передвиньте курсор опцию, помеченную символом "→", и нажмите кнопку CAM (SET). Подменю отобразится на экране монитора.

### Программирование положений (меню PRESET)

#### • Отображение меню

##### 1. Непосредственное отображение меню PRESET.

- (1) Установите курсор на **PRESET 1** (верхняя строка) и, двигая джойстик вправо или влево, выберите номер положения камеры, которое будет программироваться.
- (2) Нажмите кнопку CAM (SET). Появится меню задания положения камеры.

##### 2. Отображение меню PRESET через подменю PRESET NUMBER SET.

- (1) Установите курсор на MAP→ в меню SET UP MENU и нажмите кнопку CAM (SET). На экране появится подменю PRESET NUMBER SET.
- (2) Установите курсор на номер положения и нажмите кнопку CAM (SET). Появится меню задания положения камеры. Чтобы отобразить положения с номерами от 33 до 64, передвиньте курсор в левый нижний угол экрана на "33-64" и нажмите кнопку CAM(SET).

#### Примечания:

- Символ "\*" справа от номера положения в подменю PRESET NUMBER SET указывает на то, что положение с этим номером уже запрограммировано.
- Символ "H" рядом с номером показывает, что данное положение выбрано, как основное.
- Во второй снизу строке экрана отображается соответствующее данному положению название (если оно есть).
- Положения камеры с номерами с 1 по 4 связаны с входами сигнала тревоги. Если сигнал тревоги поступает на вход #1, то камера переводится в положение #1, аналогично для положений 2-4.

#### • Программирование положения камеры (POSITION SET)

1. Переведите курсор на "POSITION SET" в меню PRESET и нажмите кнопку CAM(SET). Появится меню задания положения.

##### 2. Чтобы установить угол поворота/наклона камеры.

- (1) Установите курсор на PUSH SET в строке PAN/TILT и нажмите кнопку CAM(SET). Появится меню установки.
- (2) С помощью джойстика, установите камеру в нужное положение и нажмите кнопку CAM(SET). Положение камеры установлено, на экране появится предыдущее меню.

##### 3. Опция PAN OFFSET

Если произошла замена камеры, то данная опция используется, чтобы запрограммировать для новой камеры такие же положения, что и для предыдущей.

Данные о запрограммированных положениях камеры загружаются из системного контроллера, куда они были занесены до отсоединения предыдущей камеры.

**Внимание:** Данные, записанные в общепринятом протоколе (например, для WV-CS650) несовместимы с WV-CS854. Данные в WV-CS854 будут уничтожены, если вы попытаетесь загрузить данные в общепринятом протоколе. Если это произошло, то переустановите все значения меню WV-CS854 на значения по умолчанию. Загрузите эти параметры в контроллер, после чего загрузите их из контроллера в камеру, где произошла утеря информации.

- (1) Войдите в меню PRESET NUMBER SET.
- (2) С помощью джойстика выберите номер положения с наиболее крупным изображением и нажмите кнопку CAM(SET). Появится меню POSITION.
- (3) Переведите курсор на PAN OFFSET SET и с помощью джойстика выберите правую или левую стрелку.
- (4) Нажимайте кнопку CAM(SET), пока не появится нужная величина смещения в градусах.
- (5) Переведите курсор с PAN OFFSET в любую другую строку и нажмите кнопку MON(ESC).

**Примечания:**

- Настройка новой камеры для других положений не нужна. Она будет автоматически применена ко всем запрограммированным положениям.
- Не забудьте перевести курсор, прежде чем нажимать кнопку MON(ESC) в шаге 5. В противном случае сделанные установки будут проигнорированы.
- Повторите процедуру, если загрузка данных не произошла.

**4. Чтобы задать приближение и сфокусировать объектив.**

- (1) Переведите курсор на "PUSH SET" в строке ZOOM/FOCUS и нажмите кнопку CAM(SET). Появится меню настройки объектива.
- (2) С помощью переключателя приближения (ZOOM), выберите приближение; с помощью переключателя фокусировки (FOCUS) сфокусируйте объектив. Затем нажмите кнопку CAM(SET). Положение камеры задано, на экране появится меню выбора положения.

**Примечание:**

Когда камера находится в почти горизонтальном положении, произвести хорошую фокусировку не возможно.

**5. Переведите курсор на "RET" и нажмите кнопку CAM(SET) для возврата в меню PRESET.**

**• Идентификация положения (PRESET ID)**

1. Установите курсор на PRESET ID в меню PRESET и, двигая джойстик вправо или влево, выберите "ON" или "OFF".

**ON:** Название положения будет отображаться на экране.

**OFF:** Название не отображается.

2. Нажмите кнопку CAM (SET), чтобы войти в подменю идентификации положения.

**Чтобы ввести новое название.**

- (1) Переведите курсор с помощью джойстика на нужный символ в алфавите и нажмите кнопку CAM (SET).
- (2) Выбранная буква появится в поле редактирования (нижняя строка экрана). (Курсор в поле редактирования в этот момент автоматически сдвинется вправо.) Чтобы поставить пробел, выберите с помощью джойстика "SPACE".
- (3) Повторите указанные действия, пока не будут заданы все буквы названия.

**Чтобы скопировать название другого положения.**

- (1) Установите курсор на "COPY" и нажмите кнопку CAM (SET). В нижней строке отобразится название предыдущего положения. При повторном нажатии CAM (SET) будут последовательно появляться более ранние названия.
- (2) Выберите наиболее подходящее название.

(3) При необходимости выполните действия "Чтобы изменить уже введенное название".

**Чтобы изменить введенное название.**

- (1) Переведите курсор в поле редактирования с помощью джойстика на символ, который нужно отредактировать, и нажмите кнопку CAM (SET).
- (2) С помощью джойстика выберите новый символ.
- (3) Нажмите кнопку CAM (SET), чтобы определить название.

**Чтобы стереть введенное название.**

Установите курсор на "PRESET" и нажмите кнопку CAM(SET).

**Чтобы выбрать месторасположения названия на экране.**

- (1) Переведите курсор на "POSI" и нажмите кнопку CAM(SET). Появится меню позиционирования названия.
- (2) С помощью джойстика переведите название в нужное положение и нажмите кнопку MON(ESC). Местоположения названия выбрано, на экране появится предыдущее меню.

**Чтобы ввести название следующего положения, не возвращаясь в меню программирования положения.**

- (1) В подменю программирования названия положения переведите курсор на верхнюю строку и движение джойстика влево или вправо выберите номер нового положения.
- (2) Введите, скопируйте или удалите новое название, как показано выше.

**Для возврата в меню программирования положения PRESET**

Установите курсор на "RET" и нажмите кнопку CAM(SET).

• **Контроль освещенности (ALC/ELC)**

1. Установите курсор на "ALC/MANUAL" и, двигая джойстик вправо или влево, выберите "ALC" или "MANUAL".

**ALC:** Диафрагма объектива настраивается автоматически в соответствии с условиями освещенности.

**MANUAL:** Диафрагма открывается на фиксированное значение не зависимо от освещенности.

2. Если выбрано "ALC—"  
Нажмите кнопку CAM(SET), появится меню установки компенсации фона. Метод установки описан далее при описании меню **CAMERA**.
3. Если выбрано "MANUAL—"  
Нажмите кнопку CAM(SET). Появится меню задания апертуры диафрагмы объектива. Двигая джойстик вправо и влево, выберите нужное значение апертуры.

• **Установка длительности DWELL TIME**

Установите курсор на "DWELL TIME" и, двигая джойстик вправо и влево, выберите длительность нахождения камеры в текущем положении.

→ 2S → 3S → 5S → 10S → 1MIN → 2MIN → 3MIN → 4MIN →

"S" означает секунды, "MIN"— минуты.

• **Запоминание сцены (SCENE FILE)**

1. Чтобы задать номер файла, в котором будут храниться параметры режимов работы камеры:  
Переведите курсор на "SCENE FILE" и выберите номер (от 1 до 10, или OFF), двигая джойстик вправо или влево. Для OFF никакой файл не выбран.
2. Чтобы установить параметры:  
Передвиньте курсор на номер файла и нажмите кнопку CAM(SET). Появится меню установки SCENE FILE.  
Задайте следующие параметры: скорость затвора (SHUTTER), усиление (AGC), усиление электронной чувствительности (SENS UP), уровень белого (WHITE BAL), детектор движения (MOTION DET), автофокусировка (AF MODE).

Процесс установки аналогичен, описанному для меню **CAMERA** (см. ниже).

#### • **PRESET SPEED**

Установите курсор на PRESET SPEED и, двигая джойстик вправо или влево, выберите скорость.

#### • **Для возврата в меню выбора номера положения PRESET NUMBER SET**

Переведите курсор на "RET" и нажмите кнопку CAM(SET). На экране отобразится меню выбора номера положения PRESET NUMBER SET, при этом рядом с номером только что запрограммированного положения появится значок "\*\*".

#### • **Для возврата в основное меню SET UP MENU**

Переведите курсор на RET в меню PRESET NUMBER SET и нажмите кнопку CAM(SET).

### **Отмена какого-либо положения камеры**

1. В главном меню SET UP MENU установите курсор на "PRESET 1\*" и с помощью джойстика выберите номер положения.
2. Нажмите кнопку CAM(SET), чтобы войти в меню программирования положения PRESET.
3. Установите курсор на DEL (нижняя строка) и нажмите кнопку CAM(SET).

Эта процедура приведет к удалению положения из памяти, на экране появится меню выбора номера положения PRESET NUMBER SET. Значок "\*" рядом с номером положения, которое было "стерто" исчезнет.

#### **Примечание:**

Фактически удаление положения произойдет только в режимах SEQ и SORT. При этом все установленные параметры (название положения, поворот и наклон камеры, и т.д.) сохраняются. Чтобы задать новое положение с тем же номером, необходимо все параметры перепрограммировать заново.

### **Выбор основного положения (HOME POSITION)**

1. Чтобы задать какое-либо из запрограммированных положений в качестве основного  
Установите курсор на HOME POSITION в главном меню и, двигая джойстик вправо или влево, выберите номер положения, которое будет задано как "основное".
2. Установите OFF, если не хотите использовать функцию основного положения.

**Примечание:** Эта установка работает только в том случае, если для AUTO MODE установлено OFF.

### **Время возврата в основное положение (SELF RETURN)**

Чтобы установить временной параметр возврата в основное положение.

Установите курсор на SELF RETURN в главном меню и, двигая джойстик вправо или влево, задайте длительность.

Значения чередуются в следующем порядке:

1MIN → 2MIN → 3MIN → 5MIN → 10MIN → 20MIN → 30 MIN → 60MIN → OFF

**Примечание:** Если для AUTO MODE установлено значение ON, то через указанный здесь промежуток времени после прекращения управления камерой вручную она вернется в автоматический режим работы.

### **Выбор автоматического режима (AUTO MODE)**

1. Чтобы выбрать автоматический режим  
Установите курсор на AUTO MODE в главном меню и выберите режим с помощью джойстика (двигая его вправо или влево). Значения чередуются в следующем порядке:

OFF → SEQ → SORT → AUTO PAN → OFF →

2. Если выбран режим автоматического поворота камеры AUTO PAN, то  
Переведите курсор на AUTO PAN → и нажмите кнопку CAM (SET) для входа в подменю автоповорота.

3. Чтобы установить начальную и конечную точки диапазона движения камеры выполните следующие шаги:
  - (1) Установите курсор на "POSITION SET" и нажмите кнопку CAM(SET). Курсор передвинется на "START".
  - (2) Двигая джойстик вправо и влево, выберите начальную точку движения камеры, после чего нажмите кнопку CAM(SET). Начальная точка определена, курсор передвинется на позицию END.
  - (3) Аналогично выберите конечную точку движения камеры и нажмите кнопку CAM(SET).  
Конечная точка задана, курсор вернется на POSITION SET.
4. Чтобы установить скорость движения  
Установите курсор на SPEED и выберите нужную скорость, двигая джойстик вправо или влево.  
Скорость поворота увеличивается, если джойстик наклоняется влево, и уменьшается при его наклоне вправо.  
**Внимание:** Если диапазон автоматического поворота изменяется после того, как камера долгое время не двигалась, или перемещалась в одном и том же диапазоне, качество изображения может ухудшиться. Если это произошло, то произведите полный поворот камеры несколько раз.  
Если проблема не решена, обратитесь за помощью в сервисный центр.
5. Чтобы задать ограничение поворота камеры оператором.  
Установите курсор на PAN LIMIT, и джойстиком выберите ON или OFF.  
**ON:** Поворот камеры вручную ограничивается диапазоном (начальной и конечной точками), установленным в опции POSITION SET. Прежде чем установить ON, установите OFF в опции ENDLESS.  
**OFF:** Поворот камеры вручную не ограничен.
6. Переведите курсор на "ENDLESS" и с помощью джойстика выберите ON или OFF.  
**ON:** Камера поворачивается от начальной точки до конечной, затем продолжает движение в том же направлении, чтобы вернуться в исходную точку. Прежде чем установить ON в этой опции, установите OFF для PAN LIMIT.  
**OFF:** Камера поворачивается от начальной точки до конечной, затем возвращается в исходную точку, двигаясь в противоположном направлении.  
Это движение повторяется снова и снова.
7. Чтобы задать длительность остановки после достижения конечной точки.  
Переведите курсор на DWEL TIME и джойстиком выберите длительность остановки.  
→ 0S → 1S → 2S → 3S → 5S → 10S → 20S → 30S →

**Примечания:**

- Когда камера наклоняется или поворачивается оператором вручную, то автоматический режим работы отменяется. Чтобы его активизировать, надо снова выбрать нужный режим AUTO MODE в меню или задать опцию SELF RETURN – по истечении указанного в этой опции времени автоматический режим работы возобновится.
- Если в опции DWELL TIME установить 0S, то после достижения конечной точки диапазона камера будет продолжать движение без остановки.
- Чтобы откалибровать положение объективов, в режимах PATROL PLAY и AUTO MODE может быть активизирована процедура автоматического "освежения" контактов (опция CLEANING меню SPECIAL 1).

**Кнопка автоматического поворота (AUTO PAN KEY)**

Данная опция приписывает кнопке AUTO контроллера включение одного из автоматических режимов.

- Установите курсор на AUTO PAN KEY, и с помощью джойстика выберите нужное значение.  
**SEQ:** Приписывает кнопке AUTO включение режима последовательности.  
**SORT:** Приписывает включение режима SORT.  
**PATROL:** Приписывает включение режима PATROL PLAY.

**Примечание:** Индикатор AUTO PAN на контроллере не загорается, если в данной опции не выбран режим автоматического поворота.

## **DIGITAL FLIP ON/OFF**

- Переведите курсор на DIGITAL FLIP и с помощью джойстика выберите ON или OFF.  
**OFF:** Угол наклона камеры ограничивается диапазоном от  $0^{\circ}$  до  $90^{\circ}$   
**ON:** Диапазон углов наклона расширяется до  $180^{\circ}$ , при этом включается цифровая функция "скачка" ("флип"), которая реверсирует сканирование по вертикали и горизонтали при проходе точки  $135^{\circ}$ . (Нижняя точка, если камера установлена на потолок.)
- Примечание:** Угол наклона находится в пределах от  $180^{\circ}$  до  $90^{\circ}$ , если для PAN LIMIT установлено значение ON.

## **LOCAL / REMOTE**

- Установите курсор на LOCAL/REMOTE и с помощью джойстика выберите LOCAL или REMOTE.  
**Примечание:** REMOTE не работает, если подсоединен контроллер WV-RM70, WV-CU360 или WJ-FS616. В этих случаях убедитесь, что установлено LOCAL.

## **Меню SPECIAL 1**

### **(1) Включение/выключение скрытых зон (PRIVACY ZONE)**

До 8 нежелательных для наблюдения зон можно "скрыть".

1. Переведите курсор на PRIVACY ZONE и с помощью джойстика выберите ON (ENB) или OFF (ENB). Нажмите кнопку CAM (SET), чтобы отобразить меню выбора номера зоны ZONE NUMBER.  
**ON (ENB):** Запрограммированные "скрытые" зоны на экране "завуалированы".  
**OFF (ENB):** Функция скрытия не работает.  
**Примечание:** Если в конце строки вместо (ENB) стоит (DIS), то перед переходом к шагу 2 необходимо в опции PATROL LOCK установить значение OFF.
2. С помощью джойстика выберите номер зоны и нажмите кнопку CAM (SET).
  - Значок "\*" рядом с номером зоны означает, что эта зона уже зарегистрирована.
  - Если выбирается зона, рядом с номером которой нет значка \*, то картинка полностью "отодвигается".
  - Когда выбирается номер зарегистрированной зоны, камера устанавливается в запрограммированное положение. Имейте в виду, что если в этом положении изменить PAN/TILT, ZOOM/FOCUS или ZONE SCALE, то регистрация зоны, рядом с номером которой нет \*, будет отменена.
  - Рамка появляется в центре экрана, если 3 или более скрытых области уже существуют на этой картинке и если номер зоны еще не зарегистрирован.
3. Чтобы зарегистрировать новую зону
  - 3-1. Переведите курсор на PUSH SET в строке PAN/TILT и нажмите кнопку CAM (SET).
  - 3-2. С помощью джойстика настройте угол поворота и наклона камеры, чтобы нужная деталь вошла в рамку зоны.  
**Примечание:** Задание зоны невозможно, если рамка на экране пропала, например, когда камера направлена вниз от положения  $45^{\circ}$ .
  - 3-3. Переведите курсор на PUSH SET в строке ZOOM/FOCUS и нажмите кнопку CAM (SET).
  - 3-4. Настройте приближение и фокус и нажмите кнопку CAM (SET).
  - 3-5. Переведите курсор на ZONE SCALE, с помощью джойстика произведите настройку шкалы. После завершения настройки нажмите кнопку CAM (SET).
    - Чтобы зафиксировать сделанные установки и вернуться к другим, переведите курсор на SET и нажмите кнопку CAM (SET). Появится меню выбора номера зоны ZONE NUMBER.
    - Чтобы отменить установку и вернуться в меню SPECIAL 1, переведите курсор на DEL и нажмите кнопку CAM (SET). Сделанные установки не будут зарегистрированы.
    - Чтобы завершить установку и вернуться в меню SPECIAL 1, переведите курсор на RET и нажмите кнопку CAM (SET).

## (2) Включение/выключение пропорциональной скорости поворота/наклона (PROPO.P/T)

- Переведите курсор на PROPO P/T и джойстиком выберите ON или OFF. По умолчанию установлено ON.

**ON:** Скорость поворота/наклона камеры инверсируется пропорционально приближению следующим образом:

| Приближение | Уровень скорости |
|-------------|------------------|
| ×1          | 8 (наибольшая)   |
| ×2          | 5                |
| ×4          | 3                |
| ×8          | 1                |
| ×15 и более | 0 (наименьшая)   |

**OFF:** Скорость движения камеры постоянна и максимальна независимо от приближения.

## (3) AREA TITLE

Восьми определенным сценам, наблюдаемым с помощью камеры, можно приписать названия по их расположению.

- С помощью джойстика выберите ON (NESW), ON (USER) или OFF.

**ON (NESW):** Название зоны отображается на экране, показывая, куда направлена камера в данный момент: на север (N), северо-восток (NE), восток (E), юго-восток (SE), юг (S), юго-запад (SW), запад (W) или северо-запад (NW).

**ON (USER):** Пользователь сам задает названия, которые содержат до 16 символов.

**OFF:** Названия зон не отображаются.

По умолчанию установлено ON (USER).

- Нажмите кнопку CAM (SET). Если не выбрано OFF, появится подменю задания названий.

### Случай ON (NESW)

- Переведите курсор на PUSH SET в строке PAN/TILT и нажмите кнопку CAM (SET). Появится строка "U TILT D/L PAN R".
- С помощью джойстика направьте камеру на север, затем нажмите кнопку CAM (SET). Основное направление (N) задано.  
**Примечание:** Названия зон появляются в обратном порядке, пока не будет задано основное направление.
- Переведите курсор на PUSH SET в строке ZOOM/FOCUS и нажмите кнопку CAM (SET). Появится строка "U ZOOM D/L FOCUS R".
- С помощью джойстика выберите приближение и сфокусируйте объектив.
- Переведите курсор на POSI— и нажмите кнопку CAM (SET). На экране появится дисплей названия. Если нужно, с помощью джойстика выберите положение названия на экране, затем нажмите кнопку MON (ESC).
- Переведите курсор на RET и нажмите кнопку CAM (SET). Появится меню SPECIAL 1.

### Случай ON (USER)

Если в меню SPECIAL 1 выбрано значение ON (USER), то появится меню AREA TITLE (USER). На экране отображаются колонка с номерами и колонка для названий.

**Примечание:** Символ \* рядом с номером зоны означает, что зона уже задана.

- Чтобы выбрать направление камеры, установите курсор на нужный номер и нажмите кнопку CAM (SET). Появится подменю.
- Произведите настройку поворота/наклона (PAN/TILT), приближения/фокуса (ZOOM/FOCUS) камеры и положения названия на экране, как показано в предыдущем случае.
- Чтобы запрограммировать собственное название, переведите курсор на название рядом с нужным номером зоны и нажмите кнопку CAM (SET). Появится подменю выбора названия.



### Редактирование названия

1. Установите курсор с помощью джойстика на нужный символ и нажмите кнопку CAM (SET).
2. Выбранный символ появится в поле редактирования, курсор в поле редактирования сдвинется вправо.
3. Аналогично выберите все символы названия.
4. Переведите курсор на POSI— и нажмите кнопку CAM (SET). На экране появится дисплей названия. Если нужно, с помощью джойстика выберите положение названия на экране, затем нажмите кнопку MON (ESC).

### Чтобы завершить редактирование

- Для возврата в меню ARIA TITLE (USER) переведите курсор на RET и нажмите кнопку CAM (SET).
- Для отмены выбранного названия переведите курсор на RESET и нажмите кнопку CAM (SET).
- Для возврата в меню SPECIAL 1 переведите курсор на RET в меню ARIA TITLE (USER) и нажмите кнопку CAM (SET).
- Для отмены всех заданных названий переведите курсор на RESET в меню ARIA TITLE (USER) и нажмите кнопку CAM (SET).

### Примечания:

- Название зоны отображается на экране под названием камеры, если для обоих названий выбрано одно и то же положение.
- Название зоны отображается на экране, пока камера не отклонится на 45° от указанного направления. Если один и тот же объект можно наблюдать из различных зон, то отображается название зоны с большим порядковым номером.

## (4) PATROL

Набор выполненных вручную в течение 30сек. операций может быть сохранен в памяти и впоследствии воспроизведен.

1. Для включения режима PATROL LEARN (занесение последовательности действий в память) необходимо задать следующие параметры стартовой точки. Эти параметры сохраняются при активизации режима PATROL LEARN.

- Установка PAN/TILT/ZOOM/FOCUS (поворот/наклон/приближение/фокус)
- Установка диафрагмы (IRIS)
- Установка скорости затвора (SHUTTER).
- Задание усиления (AGC)
- Задание электронной чувствительности (SENS UP)
- Установка уровня белого (WHITE BAL)

После включения режима LEARN, будут занесены в память следующие манипуляции

- Установка поворота/наклона/приближения/фокуса
- Задание диафрагмы
- Перевод камеры в запрограммированное положение.

2. Войдите в меню SET UP и переведите курсор на SPECIAL 1. С помощью джойстика выберите LEARN, PLAY или STOP в строке PATROL.

**LEARN:** Последовательность манипуляций оператора заносится в память.

**PLAY:** Сохраненная последовательность действий воспроизводится.

**STOP:** Режимы LEARN или PLAY не включаются.

### Включение режима PATROL LEARN с контроллера, имеющего кнопку PATROL

1. Для включения режима PATROL LEARN нажмите кнопки PATROL и CAM (SET) одновременно. Вместо меню установки на экране появится сообщение "LEARNING" и параметры стартовой точки будут занесены в память.
2. Управляйте камерой вручную. Все манипуляции будут занесены в память.
3. Чтобы прекратить работу, нажмите кнопку PATROL STOP.

### **Включение режима PATROL LEARN с контроллера, не имеющего кнопки PATROL**

1. Для включения режима PATROL LEARN закройте меню SET UP или SPECIAL 1. На экране появится сообщение "LEARNING" и параметры стартовой точки будут занесены в память.
2. Управляйте камерой вручную. Все манипуляции будут занесены в память.
3. Чтобы прекратить работу, войдите в меню SET UP.

#### **Примечания:**

- Для работы в режиме PATROL LEARN рекомендуется в опции PAN LIMIT установить значение ON. В противном случае ограничение поворота при воспроизведении записанных действий не будет иметь места.
- Если во время PATROL LEARN отключалось напряжение, необходимо повторить все действия сначала.
- Режим PATROL LEARN будет отключен автоматически через 30сек после начала или при заполнении памяти.
- Для калибровки положения объектива в режимах PATROL PLAY и AUTO MODE может быть активизирована процедура автоматического "оживления" контактов (опция CLEANING).

### **Включение режима PATROL PLAY (воспроизведение) с контроллера, имеющего кнопку PATROL**

1. Нажмите кнопки PATROL. Камера будет переведена в стартовую точку и начнется воспроизведение записанных манипуляций. Только управление диафрагмой допустимо во время воспроизведения.
2. Чтобы прекратить воспроизведение, нажмите кнопку PATROL STOP или любую другую управляющую кнопку (например, PAN/TILT/ZOOM/FOCUS), за исключением кнопки диафрагмы.

### **Включение режима воспроизведения с контроллера, не имеющего кнопки PATROL**

1. Для включения режима PATROL LEARN закройте меню SET UP или SPECIAL 1. Камера будет переведена в стартовую точку и начнется воспроизведение записанных манипуляций. Только управление диафрагмой допустимо во время воспроизведения.
2. Чтобы прекратить воспроизведение, войдите в меню SET UP или нажмите любую управляющую кнопку (например, PAN/TILT/ZOOM/FOCUS), за исключением кнопки диафрагмы.

### **PATROL PLAY (воспроизведение) с кнопкой AUTO PAN**

1. Если кнопке AUTO PAN контроллера приписано включение режима PATROL PLAY, то для активизации воспроизведения нажмите ее. Камера будет переведена в стартовую точку и начнется воспроизведение записанных манипуляций.
2. Чтобы прекратить воспроизведение, нажмите кнопку PATROL STOP или любую другую управляющую кнопку (например, PAN/TILT/ZOOM/FOCUS), за исключением кнопки диафрагмы.

### **(5) Входы/выходы сигналов тревоги (ALARM IN/OUT)**

Переведите курсор на ALARM IN/OUT и нажмите кнопку CAM (SET). Появится подменю ALARM I/O.

#### **Входы тревоги 1-4**

Входные сигналы тревоги поступают с внешних устройств через разъем ALARM IN для перевода камеры в запрограммированное положение.

1. Переведите курсор на ALARM IN 1 и с помощью джойстика выберите запрограммированное положение или OFF, затем нажмите кнопку CAM (SET).
2. Аналогично произведите установку для входов тревоги ALARM IN 2, 3 и 4.

**1 POSI:** Запрограммированное положение. Если поступает сигнал тревоги, камера переводится в это положение, затем подает сигнал тревоги на выходе. Номера положений соответствуют номерам входов тревоги.

**B/W:** Устанавливается только для входа ALARM IN 4. При поступлении сигнала на этот вход камера переходит с цветного сигнала на черно-белый.

**OFF:** Камера игнорирует поступление сигнала тревоги.

#### **Выходы тревоги CNT-CLS 1-2**

Два выхода тревоги с открытым коллектором предусмотрено на разъеме ALARM OUT.

1. Переведите курсор на CNT-CLS 1, с помощью джойстика выберите OFF, ALARM или AUX 1.

Если выбрано значение ALARM, появится опция TIME OUT. Установите в ней нужное значение длительности 100MS, 200MS, 1000 MS (1сек), 2000 MS (2сек) или 4000 MS (4сек)

**Примечание:** Чем меньше длительность, тем чаще будет сигнал детектирования движения на выходе.

2. Переведите курсор на CNT-CLS 2, и с помощью джойстика выберите OFF, B/W или AUX 1.

**OFF:** Контакты выхода тревоги отключены.

**ALM:** Относится только к первому выходу тревоги. Сигнал тревоги от детектора движения.

**AUX 1(2):** Сигнал тревоги появляется на выходе, когда камера получает команду с контроллера.

**B/W:** Устанавливается только для второго выхода тревоги. Сигнал появляется на выходе, когда камера переходит в черно-белый режим, если для ALARM IN 4 установлено значение B/W.

**Примечание:** Мы рекомендуем устанавливать такие внешние устройства, которые игнорировали бы сигналы тревоги с выходов камеры, длительность которых менее 90мс.

#### Коаксиальный выход сигнала тревоги

Выходной сигнал тревоги подается через коаксиальный кабель.

1. Переведите курсор на COAX и выберите ON или OFF.
2. Нажмите кнопку CAM (SET).

**ON:** После перевода камеры в запрограммированное положение подается сигнал тревоги через коаксиальный кабель.

**OFF:** Камера не подает сигнал тревоги на выходе.

**Примечание:** Камера игнорирует поступление сигналов тревоги в процессе ручных манипуляций.

#### (6) Доступ с паролем (PASSWORD LOCK)

**Внимание:** Для обеспечения безопасности, не включайте магнитофон на запись, когда меню пароля отображается на экране.

Для ограничения доступа к установке скрытых зон предусмотрено введение 3-цифрового пароля.

1. Переведите курсор на PASSWORD LOCK и с помощью джойстика выберите ON или OFF.

**Примечание:** Изменить ON на OFF и наоборот можно только после проверки пароля.

**OFF:** Доступ к установке скрытых зон свободный. В этом случае в конце строки PRIVACY ZONE в меню SPECIAL1 будет стоять значок (ENB).

**ON:** Доступ к установке скрытых зон ограничен. Требуется подтверждение пароля. В этом случае в конце строки PRIVACY ZONE в меню SPECIAL1 будет стоять значок (DIS).

2. Нажмите кнопку CAM (SET).

#### Подтверждение пароля

3. Появится меню подтверждения пароля.

3-1. Выберите джойстиком первую цифру пароля и нажмите кнопку CAM (SET). Хотя вводимый пароль не отображается на экране, указатель в поле редактирования переместится на одну позицию вправо.

3-2. Аналогично выберите вторую и третью цифры пароля. По умолчанию установлен пароль 123.

3-3. После того, как введены все три цифры, курсор переместится на OK. Если Вы не хотите заменить введенный пароль, то нажмите кнопку CAM (SET).

Если введен правильный пароль, то на экране появится меню SPECIAL 1. Установленное значение (ON или OFF) такое же, как в шаге 1.

Если введенный пароль не верен, то на экране вновь появится меню подтверждения пароля. Повторите процедуру подтверждения сначала.

3-4. Если введена неправильная цифра, то для отмены введения переведите курсор на RESET или OK и нажмите кнопку CAM (SET). Вновь появится меню подтверждения.

3-5. Чтобы вернуться в меню SPECIAL 1 без подтверждения пароля, переведите курсор на RET и нажмите CAM (SET).

#### Программирование нового пароля

4. Чтобы изменить пароль, в шаге 3-3 переведите курсор с OK на NEW PASSWORD, затем нажмите кнопку CAM (SET). Появится меню NEW PASSWORD.

#### Примечания:

- Меню NEW PASSWORD становится доступным только после завершения процедуры подтверждения.
- Последующие действия по введению нового пароля не повлияют на значение ON/OFF опции PRIVACY ZONE меню SPECIAL 1.

Появится значок "↑", указывающий первую цифру пароля в первой строке.

4-1. Введите новый трехзначный пароль, как показано выше (шаги с 3-1 по 3-2).

4-2. Курсор переместится на OK после того, как все три цифры введены. Нажмите кнопку CAM (SET) чтобы перевести курсор на вторую строку.

4-3. Введите тот же самый пароль повторно.

4-4. Курсор переместится на OK. Нажмите кнопку CAM (SET). Если новый пароль введен успешно, то на экране появится меню SPECIAL 1.

4-5. Если введенный пароли в первой и второй строках не совпадают, то на экране вновь появится меню NEW PASSWORD? Повторите шаги с 4-1 по 4-4.

4-6. Для возврата в меню SPECIAL 1 без изменения пароля, переведите курсор на RET и нажмите кнопку CAM (SET).

#### (7) Очистка контактов (CLEANING ON/OFF)

Если для данной опции установлено значение ON, то регулярно (каждые 7 дней) происходит "оживление" встроенных электромеханических контактов. Сухая усадка неблагоприятно влияет на качество изображения и работу моторов.

1. Переведите курсор на CLEANING и с помощью джойстика выберите ON или OFF.

**ON:** Очистка контактов осуществляется по программе в течение 1 минуты. Во время этой процедуры на экране появляется сообщение "CLEANING".

**OFF:** Очистка контактов не производится.

#### (8) Электронное приближение (EL ZOOM)

Электронное приближение приводит к десятикратному увеличению изображения. Вместе с 22-кратным оптическим приближением это дает 220-кратное увеличение.

1. Переведите курсор на EL ZOOM и с помощью джойстика выберите ON или OFF. Затем нажмите CAM (SET).

**ON:** Десятикратное увеличение используется вместе с переключателем ZOOM контроллера.

**OFF:** Электронное приближение отключено.

#### Примечания:

- Качество изображения после электронного увеличения может оказаться хуже, чем без его использования.
- Функция EL-ZOOM не работает для запрограммированных положений.

#### (9) PRESET ALARM ON/OFF

На выход подается сигнал тревоги, когда в зависимости от режима камера проходит заранее определенное положение.

**ON:** В следующих случаях подается выходной сигнал тревоги:

- Закончено прохождение положений в режиме последовательности SEQ.

- Закончено прохождение положений в режиме SORT.
- Камера переведена в основное положение в режиме SELF RETURN.
- Закончено прохождение положений по требованию.
- Камера переведена в указанное положение по сигналу тревоги.
- Камера переведена в начальную точку в режиме автоматического поворота AUTO PAN.
- Камера переведена в начальную точку в режиме воспроизведения последовательности действий PATROL PLAY.

**OFF:** Сигнал тревоги на выходе не подается.

## Программирование камеры

### 1. Чтобы отобразить меню установки камеры (меню SET UP)

- Переведите курсор на CAMERA— в главном меню и нажмите кнопку CAM(SET).

### 2. Идентификация камеры (CAMERA ID)

1. Установите курсор на CAMERA ID и с помощью джойстика выберите ON (название камеры отображается на экране) или OFF (не отображается).
2. Если требуется редактирование названия камеры
  - 2-1. Установите курсор на "CAMERA ID" и нажмите кнопку CAM(SET), чтобы войти в подменю редактирования.
  - 2-2. С помощью джойстика установите курсор в поле выбора на нужную букву и нажмите кнопку CAM(SET). Выбранная буква появится в поле редактирования. Одновременно курсор редактирования передвинется на следующую позицию вправо.
  - 2-3. Аналогично выберите все остальные буквы названия камеры.
3. После завершения процедуры редактирования названия камеры, выберите положение названия на экране:
  - 3-1. Переведите знаковый курсор на "POS1" и нажмите CAM(SET) – на экране появится меню выбора положения названия, название камеры мигает.
  - 3-2. С помощью джойстика выберите положение названия на экране. Для фиксации выбора и возврата в меню редактирования нажмите кнопку MON (ESC).

#### Примечания:

- Если необходимо изменить позицию курсора редактирования, то выберите новый символ и нажмите кнопку CAM(SET). Эта функция позволяет редактировать отдельные буквы в названии камеры.
- Если требуется пробел в названии, то переведите знаковый курсор на SPACE и нажмите кнопку CAM(SET).
- Если все знаки в названии необходимо стереть, то переведите курсор на RESET и нажмите кнопку CAM(SET).
- Когда при выборе положения название "упирается" в край экрана, дальнейшего изменения положения не происходит.
- Изменение положения происходит быстрее, если удерживать джойстик наклонно больше 0.5сек.
- Для возврата в меню установки переведите курсор в позицию RET и нажмите кнопку CAM(SET).

### 3. Контроль освещенности (ALC/MANUAL)

1. Войдите в меню SETUP.
2. Переведите курсор в строку ALC/MANUAL и выберите одно из значений "ALC" или "MANUAL" с помощью джойстика. Если Вы выбрали ALC, то произведите настройку компенсации фона.

#### Примечание:

Подменю компенсации фона, связанное с этой функцией, описываются отдельно. Установка этого режима должна производиться после того, как камера установлена на постоянное место работы (пользователь должен видеть действительную сцену).

3. Если выбрано MANUAL, то выйдите из меню нажатием MON (ESC). Произведите настройку диафрагмы с помощью кнопок OPEN/CLOSE контроллера.

#### (1) Режим SUPER –D2 ON для ALC

1. Нажмите кнопку CAM(SET) после выбора ALC. На экране появится подменю ALC CONT .
2. Переведите курсор на SUPER-D2 и с помощью джойстика установите ON.
3. Если Вы хотите произвести настройку уровня выходного сигнала, то переведите курсор в позицию "I". С помощью джойстика произведите настройку уровня сигнала.
4. Переведите курсор на RET и нажмите кнопку CAM(SET) для возврата в меню SET UP. (Для выхода из меню нажмите кнопку F4).

#### (2) Режим SUPER –D2 OFF

1. Переведите курсор на SUPER-D2 и с помощью джойстика установите OFF. (Если выбрано значение MANUAL, то опция SUPER D2 не доступна). На экране появится опция MASK SET.
2. Переведите курсор в строку MASK SET и нажмите кнопку CAM(SET). На экране появится картинка с камеры, разделенная на 48 "зон" (квадратов). Верхний левый квадрат мигает.
3. Чтобы "закрыть" поле с сильным фоновым освещением, переведите в него курсор и нажмите кнопку CAM(SET). Маска станет белой. Таким образом, закройте всю нужную площадь экрана.
4. Для отмены маскировки переведите курсор в это поле и нажмите CAM(SET). Для отмены маскировки всех полей нажмите кнопку F2 контроллера WV-CU550A. (Для контроллера WV-RM70, нажмите переключатели "вправо" и "влево" одновременно).
5. После завершения маскировки всех нужных полей нажмите кнопку MON (ESC) – на экране восстановится меню задания компенсации фона.
6. Если необходимо изменить уровень видеосигнала (контрастность картинки), то переведите курсор в строку LEVEL и с помощью джойстика произведите настройку.
7. Для возврата в меню установки камеры SET UP переведите курсор в позицию RET и нажмите CAM(SET). (Для выхода из меню нажмите кнопку F4).

#### 4. Установка скорости затвора (SHUTTER)

**Примечание:** Когда для SUPER-D2 в меню ALC CONT установлено значение ON, эта опция не доступна.

1. Войдите в меню установки камеры SET UP.
2. Переведите курсор в строку "SHUTTER" и с помощью джойстика выберите скорость электронного затвора. Возможны следующие значения скорости:

→OFF (1/50) → 1/120 → 1/250 → 1/500 → 1 / 1 000 → 1 / 2 000 → 1 / 4 000 → 1 / 10 000↓  
 ↑—————←

#### 5. Усиление (AGC ON/OFF)

1. Войдите в меню SET UP.
2. Переведите курсор в строку "AGC" и с помощью джойстика установите ON или OFF.

**Примечание:** Если выбрано значение ON, то вместо уменьшения шума для движущихся объектов может появиться двойное изображение.

#### 6. Повышение электронной чувствительности (SENS UP)

1. Войдите в меню SET UP.
2. Переведите курсор в строку "SENS UP" и с помощью джойстика установите возможное значение повышения чувствительности (AUTO – автоматический режим, FIX – фиксированное значение).

Возможны следующие значения

→ OFF → ×2 AUTO → ×4 AUTO → ×6 AUTO → ×10 AUTO → ×16 AUTO → ×32 AUTO → OFF → ×2 FIX → ×4 FIX → ×6 FIX → ×10 FIX → ×16 FIX → ×32 FIX

**Примечания:**

- Когда для режима SUPER-D2 в меню ALC CONT установлено значение ON, значения фиксированного усиления (FIX) не доступны.
- Когда вы выбираете автоматический режим усиления чувствительности и режим SUPER-D2 ON, то функция SENS UP имеет приоритет, так как режим SUPER-D2 не может активизироваться автоматически.
- Когда выбран режим усиления чувствительности, на экране могут появляться шумы и пятна, т.к. чувствительность камеры возрастает. Это нормальное явление.

**7. Выбор синхронизации (SYNC)**

1. Войдите в меню SET UP.
2. Переведите курсор в строку "SYNC" и с помощью джойстика установите либо "LL" (линейная синхронизация), либо "INT" (внутренняя синхронизация).

**Важные замечания:**

1. Приоритеты сигналов синхронизации приведены ниже:
  - (1) Смешанный сигнал вертикальной развертки VD2 (наивысший приоритет).
  - (2) Линейная синхронизация (LL).
  - (3) Внутренняя синхронизация (INT) (низший приоритет).
2. Если планируется использовать внутреннюю синхронизацию, установите "INT".
1. Когда на камеру подается смешанный импульс вертикальной развертки (VD2), режим синхронизации камеры автоматически переключается в VD2 независимо от установок меню.

**Режим линейной синхронизации (LL)**

1. Войдите в меню SET UP.
2. Переведите курсор в строку "SYNC" и с помощью джойстика установите "LL". Режим линейной синхронизации не доступен, если на камеру поступает сигнал кадровой развертки VD2.
3. Когда Вы убедитесь, что в строке "SYNC" установлено "LL", нажмите кнопку CAM(SET). На экране появится меню настройки фазы кадровой развертки SYNC.
4. Подайте выходные сигналы настраиваемой и эталонной камер (например, камеры 1) на двулучевой осциллограф.
5. Установите осциллограф в режим синхронизации по вертикальному сигналу и раздвиньте область синхронизации.
6. С помощью джойстика переведите курсор на COARSE ("Грубо").
7. С помощью джойстика постарайтесь совместить вертикальные фазы обоих сигналов. (Грубая настройка осуществляется джойстиком шагами по 22,5° /16 шагов/)

1(1-----16): 0°  
 2(1-----16): 22,5°  
 ...  
 16(1---16): 337,5°

**Примечание:** Через 16 шагов происходит возвращение в исходную точку.

8. Переведите курсор в строку FINE (тонкая настройка).
9. С помощью джойстика постарайтесь совместить вертикальные фазы обоих сигналов. (Точная настройка может быть проведена в диапазоне 22,5°.)

**Примечания:**

- Когда курсор "I" достигает позиции "+", он появляется на позиции "-". При этом число на строке "COARSE" увеличивается на 1, что обеспечивает непрерывную настройку. При достижении курсором позиции "-", он переходит на "+", а значение в строке "COARSE" уменьшается на 1.

- Если джойстик удерживается в наклонном положении более 1 сек., курсор начинает двигаться быстрее.
- Если нажать кнопку F2 контроллера WV-CU550A, то и точная, и грубая настройки установятся на значения, заданные при производстве. (Для контроллера WV-RM70 нажмите одновременно переключатели "Вправо" и "Влево".) При производстве COARSE выставляется в соответствии с фазой сигнала переменного тока.
- Если сигнал сети переменного тока содержит шумы (например, пики), то сигнал кадровой развертки выходного сигнала может быть нарушен.

## 8. Настройка уровня белого (WHITE BAL)

### (1) Автоматический динамический режим (ATW)

1. Войдите в меню SETUP.
2. Переведите курсор в строку WHITE BAL и с помощью джойстика установите "ATW". Режим настройки уровня белого будет автоматически установлен.
3. Чтобы произвести точную настройку, нажмите кнопку CAM(SET) – на экране появится меню ATW.
4. Переведите курсор в положение "R". С помощью джойстика выберите оптимальный уровень красного. Курсор "I" может передвигаться слева направо по линейке.
5. Переведите курсор в положение "B". С помощью джойстика выберите оптимальный уровень синего. Курсор "I" может передвигаться слева направо вдоль линейки.
6. Переведите курсор на "RET" и нажмите кнопку CAM(SET) для возврата в меню SETUP.

### (2) Автоматический разовый режим (AWC)

1. Войдите в меню SETUP.
2. Переведите курсор в строку WHITE BAL и с помощью джойстика установите "AWC → PUSH SW".
3. Нажмите кнопку CAM(SET) для активизации режима балансировки. "PUSH SW" начнет мигать, указывая на то, что идет процесс установки.
4. Когда процесс балансировки будет завершен, "PUSH SW" перестанет мигать.
5. Чтобы произвести настройку вручную (если это необходимо), установите курсор на AWC и нажмите кнопку CAM(SET) – на экране появится меню AWC
6. Переведите курсор в положение "R". С помощью джойстика выберите оптимальный уровень красного. Курсор "I" может передвигаться слева направо по линейке.
7. Переведите курсор в положение "B". С помощью джойстика выберите оптимальный уровень синего. Курсор "I" может передвигаться слева направо вдоль линейки.
8. Переведите курсор на "RET" и нажмите кнопку CAM(SET) для возврата в меню SETUP.

## 9. Программирование детектора движения (MOTION DET)

1. Войдите в меню SET UP.
2. Переведите курсор в строку "MOTION DET" и с помощью джойстика установите ON или OFF. Если выбрано значение "ON", нажмите кнопку CAM(SET),.
3. Появится меню детектора движения MOTION DETECT. В этом меню возможно закрыть определенные площадки экрана.
4. Переместите курсор в строку "MASK SET" и нажмите кнопку CAM(SET). На экране появится картинка, разделенная на 48 квадратов. Процедура установки описана в разделе "Контроль освещенности".
5. После завершения маскировки нажмите кнопку MON (ESC). На экране снова появится меню детектора движения.
6. Переведите курсор на ALARM и с помощью джойстика установите ON или OFF/
  - ON:** При активизации режима DISPLAY MODE подается сигнал тревоги
  - OFF:** Сигнал тревоги не подается.



7. Переместите курсор в строку DISPLAY MODE. Нажмите кнопку CAM(SET) для выбора режима демонстрации. Поля, в которых есть движение, начнут мигать. Если скорость детектирования недостаточна, нажмите кнопку CAM(SET) для возврата в меню.

8. Переместите курсор в строку "LEVEL".

С помощью джойстика выберите уровень детектирования. Курсор "I" двигается влево или вправо вдоль линейки.

**Примечание:** Повторяйте указанную процедуру, пока не достигните удовлетворительного результата.

9. Переведите курсор в строку RECOVER TIME. Возможны следующие значения времени, после которого сигнал тревоги отменяется:

→ OFF → 1MIN → 2 MIN → 3 MIN → 5 MIN → 10 MIN → 20 MIN → 30 MIN → 60 MIN →

10. Для возврата в меню SETUP переведите курсор на RET и нажмите кнопку CAM(SET).

#### **Важные замечания:**

- Объект, движение которого будет детектироваться, должен удовлетворять следующим условиям.
  - (1) Объект должен занимать по размеру более одного поля (более 1/48 экрана).
  - (2) Объект должен отличаться по контрастности от фона более чем на 5% (когда установлен максимальный уровень детектирования).
  - (3) Объект должен перемещаться от одного края экрана до другого не быстрее, чем за 0.1 сек.
- Используйте маскировку и настройку уровня детектирования в следующих случаях:
  - (1) Когда листья и ветки деревьев, или шторы, качаются под действием ветра.
  - (2) Если изображение не четкое вследствие плохой освещенности.
  - (3) Если у объекта изменяется яркость из-за постоянного включения и выключения освещения.
- После того, как камера обнаружила объект, сигнал тревоги будет передаваться в течение 0.2 сек., чтобы дойти до входа тревоги видеомонитора.

Сигнал тревоги, мультиплексированный с видеосигналом, может быть воспринят другим оборудованием как временной кодовый сигнал. Поэтому, когда камера используется не с высокотехнологичной системой CCTV фирмы Panasonic, выбирайте режим OFF во избежание неисправностей, указанных выше.

#### **10. Режим автофокусировки (AF MODE)**

1. Переведите курсор в строку AF MODE и с помощью джойстика выберите нужный режим фокусировки. S, M и L означают размер площадки в центре экрана, которая используется для измерения резкости в режиме автоматической фокусировки (маленькая, средняя или большая).

**MANUAL S,M,L:** Камера автоматически фокусируется при нажатии кнопки AF контроллера.

**AUTO S,M,L:** Автоматическая фокусировка производится после операций поворота, наклона и приближения камеры. При этом также можно использовать кнопку AF контроллера.

2. Для проверки работы нажмите кнопку CAM (SET), когда курсор находится на AF MODE.

#### **Примечания:**

- Когда включен режим увеличения электронной чувствительности (SENS UP) для данной опции автоматически устанавливается значение MANUAL.
- Объектив с автоматической фокусировкой может работать неправильно в этом режиме в следующих случаях:
  - 1. Когда на стеклянное окно попала вода или грязь. Объектив может фокусироваться на грязь или капли воды.
  - 2. При плохом освещении, или когда мигают маркеры объектов.
  - 3. Когда объекты слишком яркие или имеют интенсивную окраску.

4. Когда камера направлена на одноцветные безграничные объекты, такие как белая стена или об-разец вязания.
5. Нет центрального объекта, все объекты рассредоточены.
6. Одновременно наблюдаются далекие и близкие объекты.

## 11. Меню SPECIAL 2

Это меню позволяет пользователю настраивать видеосигнал камеры в соответствии со своими требова-ниями.

- Войдите в меню SET UP.
- Переведите курсор в строку "SPECIAL 2" и нажмите кнопку F2 контроллера WV-CU550A. На экране появится меню SPECIAL (см. рисунок на стр.41).  
(Для контроллера WV-RM70 и WV-CU151 нажмите переключатели "Вправо" и "Влево" одновременно в течение 2сек).

### (1) Установка уровня цветности (CHROMA GAIN)

1. Установите курсор в строку "CHROMA GAIN". Курсор настройки мигает.
2. Наблюдая картинку на цветном мониторе, настройте с помощью джойстика уровень цвета.  
Чтобы установить значение по умолчанию, нажмите кнопку F2 контроллера WV-CU550A.  
(Для контроллера WV-RM70 нажмите переключатели "Вправо" и "Влево" одновременно в течение 2сек).

### (2) Установка уровня апертуры (AP GAIN)

1. Переместите курсор в строку "AP GAIN". Курсор "I" начнет мигать.
2. Наблюдая картинку на экране монитора, установите уровень апертуры. Курсор перемещается слева (мягкие контуры) направо (резкие контуры).  
Чтобы установить значение по умолчанию, нажмите кнопку F2 контроллера WV-CU550A.  
(Для контроллера WV-RM70 нажмите переключатели "Вправо" и "Влево" одновременно в течение 2сек).

### (3) Установка уровня фона (PEDESTAL)

1. Переместите курсор в строку "PEDESTAL". Курсор "I" начнет мигать.
2. Наблюдая сигнал на осциллографе или мониторе, настройте уровень фона (уровень черного) с помощью джойстика. Курсор перемещается слева (низкий, темный) направо (высокий, светлый).  
Чтобы установить значение по умолчанию, нажмите кнопку F2 контроллера WV-CU550A.  
(Для контроллера WV-RM70 нажмите переключатели "Вправо" и "Влево" одновременно в течение 2сек).

### (4) Монохромный режим (BW)

Переведите курсор на BW и с помощью джойстика выберите AUTO, ON или OFF. По умолчанию уста-новлено OFF.

**AUTO:** Камера переходит в монохромный режиме автоматически, если картинка темная или цветной ре-жим не дает достаточной яркости.

**ON:** Выбран режим черно-белого сигнала.

**OFF:** Выбран режим цветного сигнала.

**Примечание:** Если для ALARM IN 4 в меню SPECIAL 1 установлено значение BW, то выбор режима осуществляется в соответствии с этой установкой.

### (5) BURST (BW)

Переведите курсор на BURST(BW) и с помощью джойстика выберите ON или OFF. По умолчанию уста-новлено ON.

**ON:** Сигнал цветовой синхронизации будет подаваться вместе со смешанным черно-белым сигналом.

**OFF:** Сигнал цветовой синхронизации не будет подаваться на выход.

**Примечание:** Мы рекомендуем устанавливать ON.

### (6) Чтобы перевести камеру в основное положение

Переведите курсор в строку REFRESH с помощью джойстика и нажмите кнопку F2 контроллера WV-CU550A.

(В случае использования WV-RM70, WV-CU151 нажмите и удерживайте в одно время течение 2 сек. кнопки ← и →).

#### **(7) Переустановка камеры**

Переведите курсор в строку CAMERA RESET и нажмите кнопку F3 контроллера WV-CU550A.

Камера будет переведена в режимы, заданные при производстве (по умолчанию).

(В случае использования WV-RM70, WV-CU151 нажмите и удерживайте одновременно в течение 2 сек. кнопки ← и →).

#### **(8) Чтобы закрыть меню SPECIAL 2**

Переведите курсор на RET и нажмите кнопку CAM(SET).

На экране появится меню SETUP.

#### **Примечание:**

Все описанные выше функции можно установить на значения "по умолчанию" (выбираются при производстве), если перевести курсор на соответствующую опцию и затем нажать кнопку F2 контроллера WV-CU550A.

(В случае использования WV-RM70, нажмите и удерживайте в одно время течение 2 сек. кнопки ← и →).

### **Установка связи RS485**

#### **Начальные параметры связи**

В цепи RS485 матричный коммутатор, компьютер, контроллеры и камеры должны быть настроены на одинаковый протокол и параметры связи. Прежде чем устанавливать параметры связи для камеры, проверьте протокол системы.

Начальные параметры связи для WV-CS850 и WV-CS854 показаны в меню RS485 (стр.43). Кроме параметров, устанавливаемых с помощью экранного меню, 4-разрядный дип-переключатель может использоваться для выбора двухпроводной (половинная дуплексная) или 4-проводной (полная дуплексная связь) линии связи.

#### **Изменение параметров связи с камерой**

Вы можете использовать для дистанционного управления камерой специальное устройство, например, компьютер с модемом.

1. Войдите в основное меню SET UP MENU. Переведите курсор на RS485 SET UP и нажмите кнопку CAM (SET). Появится меню установки параметров связи.
2. Переместите курсор на нужный параметр и с помощью джойстика выберите значение.

#### **UNIT NUMBER**

Показывает номер камеры, установленный с помощью дип-переключателя. Если переключатель установлен на значение 1-32 или 1-96, то выберите номер камеры джойстиком. В сети RS485 каждое устройство должно иметь индивидуальный номер.

По умолчанию: 1.

#### **SUB ADDRESS**

Данный параметр применим только к новому (NEW) протоколу связи Panasonic, он зарезервирован для связи с персональным компьютером.

#### **BAUD RATE**

Скорость передачи данных по линии (2 400, 4 800, 9 600, 19200 бит в сек). По умолчанию установлено значение 19200.

#### **DATA BIT**

Указывает количество битов данных (7 или 8) для связи RS485. По умолчанию установлено 8.

#### **PARITY CHECK**

Определяет режим проверки четности (NONE – нет, ODD – нечетный, EVEN – четный). По умолчанию установлено NONE.

## STOP BIT

Определяет количество битов останова (1 или 2). По умолчанию установлено 1.

## X ON/X OFF

Определяет, применяется ли контроль потока или нет (NOT USE, USE). По умолчанию установлено NOT USE.

## WAIT TIME

Указывает время ожидания повторной передачи после подтверждения того, что данные с контроллера не получены.

(OFF: нет передачи, 100, 200, 400, 1000мс)

## ALARM DATA

Определяет режим передачи данных о режиме тревоги в зависимости от протокола передачи, установленного с помощью 8-битового дип-переключателя.

### Для стандартного протокола связи Panasonic

**POLLING:** Передает данные о режиме тревоги в ответ на запрос контроллера.

**AUTO 1:** Передает данные о режиме тревоги при каждом поступлении сигнала тревоги.

**AUTO 2 (По умолчанию):** Передает данные о режиме тревоги каждые 5 секунд.

### Для нового (NEW) протокола связи Panasonic (зарезервирован для дальнейшего использования по связи с ПК)

**OFF:** Передает данные о режиме тревоги в ответ на запрос контроллера.

**0S:** Передает данные о режиме тревоги при каждом поступлении сигнала тревоги.

**1S:** Передает данные о режиме тревоги каждую секунду.

**5S:** Передает данные о режиме тревоги каждые 5 секунд.

## DELAY TIME

Определяет задержку передачи запроса подтверждения при двухпроводной линии связи. (OFF, 10, 20, 40, 100мс).

По умолчанию установлено OFF.

Эта опция появляется, только когда используется двухпроводная линия связи. При подключении камеры вместе с видеомультимплексором WJ-FS616 к двухпроводной системе связи необходимо установить значение задержки 100мс.

Значения указанных выше опций становятся эффективными при выходе из меню SET UP MENU.

**Примечание:** Установите одинаковые параметры связи для всех камер, контроллеров и персональных компьютеров, входящих в линию RS485.

## Установка камеры

### Меры предосторожности

- Установка должна производиться квалифицированным персоналом.
- Перед установкой и подключением не забудьте выключить камеру.
- Не устанавливайте камеру рядом с выходом воздушного потока кондиционера.

### 1. Разборка камеры

- (1) Освободите фиксирующий шуруп, чтобы снять камеру с основания. Для удаления шурупа нажмите отверткой вверх.
- (2) Поверните основание камеры приблизительно на 15° против часовой стрелки и снимите основание с камеры.

Схема на стр.45

Camera Mounting Base – Основание камеры

Fixing Screw – Фиксирующий шуруп

## 2. Установка дип-переключателей

На камере предусмотрено два дип-переключателя: 8-разрядный и 4-разрядный. 8-разрядный дип-переключатель используется одновременно для задания протокола связи и определения порядкового номера камеры. 4-разрядный дип-переключатель определяет окончание линии связи (наличие нагрузки) и выбор половинной или полной дуплексной связи RS485. Установки переключателей считываются камерой при ее включении. Не забудьте выключить камеру и включить еще раз при изменении состояния переключателей. Положение переключателей и соответствие параметров показаны ниже.

### Установка параметров связи RS485

Выбранный протокол связи, параметры связи и установленный индивидуальный номер считывается камерой в момент ее включения.

1. Установите дип-переключатели в соответствии с таблицами, приведенными на стр.45-47.
2. Выключите камеру
3. Включите камеру для занесения сделанных изменений в память.

**Примечание:** Измененные параметры связи RS485 отображаются в меню RS485 SETUP после включения камеры.

| Положение переключателей |  | Протокол связи                 |
|--------------------------|--|--------------------------------|
| ON<br>OFF                |  | Стандартный протокол Panasonic |
| ON<br>OFF                |  | Протокол NEW Panasonic         |

| Положение переключателей | Выбор параметров  |             |                   |              |
|--------------------------|-------------------|-------------|-------------------|--------------|
|                          | Скорость передачи | Биты данных | Проверка четности | Бит останова |
| ON<br>OFF                | 19200             | 8           | нет               | 1            |
| ON<br>OFF                | 9 600             | 8           | нет               | 1            |
| ON<br>OFF                | 4 8000            | 8           | нет               | 1            |

### Индивидуальный номер

8-разрядный дип-переключатель определяет индивидуальный номер устройства для трех протоколов связи: стандартного и нового Panasonic и AD протокола.

Если для номера установлено значение 1-32\* или 1-96\*, то номер устанавливается в меню RS485 SETUP.

На странице 46 приведена таблица установки индивидуальных номеров для протокола NEW Panasonic.

На страницах 47-48 приведена таблица установки индивидуальных номеров для стандартного протокола Panasonic.

На странице 48 приведена таблица установки индивидуальных номеров для протокола AD.

**Примечание:** В случае использования камер в комбинации с контроллером и другими периферийными устройствами производства AD (American Dynamics), включайте камеры только после того, как контроллер и остальные устройства уже включены.

**Установка RS485**

4-разрядный дип-переключатель используется для определения конечной нагрузки и протокола связи системы.

| Положение тумблеров | BP1 | Функция                    |
|---------------------|-----|----------------------------|
|                     | ON  | Окончание линии связи ON   |
|                     | OFF | Окончание линии связи OFF* |

| Положение тумблеров | BP2 | BP3 | BP4 | Функция                               |
|---------------------|-----|-----|-----|---------------------------------------|
|                     | ON  | ON  | ON  | Половинная дуплексная связь (2 линии) |
|                     | OFF | OFF | OFF | Полная дуплексная связь (4 линии)*    |

**Примечания:**

- Символом \* помечены значения по умолчанию.
- "BP" означает положение бита (см. рисунок 4-разрядного переключателя на стр.49)
- Последовательное подключение для полной дуплексной связи не возможно.

**3. Сборка камеры**

Произведите описанные выше действия в обратном порядке. Не повредите кабель.

**Меры предосторожности:** Убедитесь, что потолок способен выдержать 4-кратный вес камеры.

**а. Боковой выход кабеля**

Подготовьте отверстия для кабеля в корпусе и декоративной крышке камеры, как показано на рисунках (стр.49)

**Примечание:** Сгладьте все острые края, чтобы предотвратить повреждение кабеля.

**б. Выход кабеля через верх**

Подготовьте отверстие в потолке для проводки кабеля.

1. Отметьте на потолке места отверстий для шурупов, используя основание в качестве шаблона (рисунок на стр.49).
2. Закрепите монтажное кольцо на потолке с помощью шурупов (в комплект поставки не входят, М4).
3. Закрепите подвес, препятствующий падению, на основании (рисунок на стр.50).

Будьте внимательны при закреплении подвеса на фиксирующем крюке (см. рисунок на стр.50).

**Внимание:**

- Используйте прилагаемый защитный лист от пыли, если основание камеры будет устанавливаться в пыльном помещении. Снимите покрытие защитного листа и приклейте его к основанию.
  - Перед установкой корпуса на основание снимите защитный лист.
  - Пока камера находится в разобранном состоянии, храните корпус камеры в полиэтиленовом пакете.
1. Установите камеру на основание и поверните по часовой стрелке (рисунок на стр.50).
  2. Закрепите фиксирующий шуруп (М3) (входит в комплект).

**Примечания:**

- 1) Заверните фиксирующий шуруп с помощью отвертки.
  - 2) Следуйте данным здесь инструкциям, чтобы гарантировать надежность установки камеры и основания.
  - 3) При снятии камеры с основания ослабьте фиксирующий шуруп и нажмите на него с помощью отвертки.
3. Закрепите декоративную крышку на основании.

**а. Боковой выход кабеля**

Протяните кабель через заранее сделанное отверстие на корпусе и декоративной крышке.

**б. Выход кабеля через верх**

Наденьте декоративную крышку на основание.

## Соединения

### Меры предосторожности:

- Подсоединение оборудования должно производиться квалифицированным персоналом.
- Порядок подсоединения показан на обратной стороне крышки.

См. схему на стр.51.

\* Длина коаксиального кабеля (RG-6/U, 5C-2V) не должна превышать 1200 м.

**Примечание:** При включении питания камера производит автоматическую проверку функций (включая поворот, наклон, приближение и фокусировку).

- **Подсоединение источника питания 24В перем. тока**

Рекомендуемые сечения проводов линии 24В перем. тока

| Сечение медного провода (AWG) | #24<br>(0,22 мм <sup>2</sup> ) | #22<br>(0,33 мм <sup>2</sup> ) | #20<br>(0,52 мм <sup>2</sup> ) | #18<br>(0,83 мм <sup>2</sup> ) |
|-------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|
| Длина кабеля (м)              | 20                             | 30                             | 45                             | 75                             |

### Информация о разъеме

| Штырек № | Сигнал                       |
|----------|------------------------------|
| 1        | 24В перем. тока, фаза        |
| 2        | 24В перем. тока, нейтральный |
| 3        | Земля                        |
| 4        | Не используется              |

### Как надеть разъем на кабель

Залупите оплетку кабеля приблизительно на 3 мм (см. рисунок на стр.51) и разделите жилу на отдельные провода.

Подготовьте отдельные провода к надеванию зажимов. Используйте элемент изоляции MOOLEX 57027-5000 (для кабеля UL-типа UL1015) или 57026-5000 (для кабеля UL-типа UL1007) для зажимания контактов.

После зажимания контактов вставьте их в соответствующие отверстия разъема, пока они не встанут на место.

### Внимание

- Обжатие изоляции в месте входа кабеля является одноразовой процедурой. Не обжимайте изоляцию, пока не установлено, что оборудование работает.
- Подсоединяйте этот кабель только к источнику 24В перем. тока класса 2.

- **Подсоединение RS485**

См. схему на странице 52.

Data Transmission – Передача данных

Data Reception – Прием данных

Brown – коричневый

Red – красный

Orange – оранжевый

Yellow – желтый

Green - зеленый

### Примечание:

Для линии связи RS485 используйте кабель, параметры которого указаны ниже:

- Изолированная скрученная пара

- Низкое сопротивление
- Диаметр провода меньше, чем AWG#22 (0,33мм<sup>2</sup>)

#### • Разъем ALARM IN

В комплект поставки камеры входят 8-жильный и 4-жильный жгуты. Подсоедините внешние детекторы тревоги к этому разъему. Входные характеристики: контакт без напряжения с низким активным сигналом (ON при замыкании) или открыты коллектор (низкий сигнал активный). В таблице ниже показано распределение сигналов разъема ALARM IN.

| Цвет провода           | Сигнал |
|------------------------|--------|
| Черный                 | IN1    |
| Коричневый             | 3е     |
| Красный                | мля    |
| Оранжевый              | IN2    |
| Желтый                 | 3е     |
| Голубой или<br>зеленый | мля    |
| Синий                  | IN3    |
| Фиолетовый             | 3е     |
|                        | мля    |
|                        | IN4    |
|                        | 3е     |
|                        | мля    |

#### • Разъем ALARM OUT

Подсоедините к этому разъему внешнее устройство сигнализации, например, зуммер или осветитель. Выходные характеристики: низко-активный открытый коллектор, сигнал запуска 16В пост. тока/100мА макс.

| Цвет провода             | Сигнал |
|--------------------------|--------|
| Серый                    | OU     |
| Белый                    | T 1    |
| Розовый                  | 3е     |
| Салатовый или<br>голубой | мля    |
|                          | OU     |
|                          | T 2    |
|                          | 3е     |
|                          | мля    |

**Примечание:** Если рабочее напряжение или ток подсоединяемого устройства превышают указанные, используйте для подключения реле.

### Схема подсоединения

Стр.53

**Примечание:** Когда любое периферийное устройство выключается и снова включается, камера также выключается и включается.



## Предотвращение засветки и полос

Когда камера направлена на яркие источники света или объекты, например, яркое пятно или отражающая поверхность, может возникнуть засветка изображения или на нем появятся полосы. Поэтому, следует аккуратно работать вблизи ярких источников света во избежание описанных эффектов.

## Технические характеристики

### Камера

|                                  |                                                                          |
|----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
| Количество точек (эффект.):      | 737×575                                                                  |
| Площадь сканирования:            | 3.57мм × 2.67мм, 1/4"                                                    |
| Синхронизация:                   | Внутренняя/ Линейная/ VD2                                                |
| Частота строчной развертки:      | 15.625 кГц                                                               |
| Частота кадровой развертки:      | 50 Гц                                                                    |
| Видеовыход:                      | 1.0Vp-p, смешанный PAL, 75 Ом                                            |
| Разрешение по горизонтали:       | более 480 строк в центре (цветной), более 570 строк в центре (ч/б)       |
| Разрешение по вертикали:         | более 400 строк в центре                                                 |
| Сигнал/шум:                      | 50 дБ (при отключенном усилении – AGC OFF)                               |
| Минимальная освещенность:        | 1 Лк (цветной), 0,06 Лк (ч/б) при 2-кратной электронной чувствительности |
| Скорость приближения:            | Приблизит. 7,5 сек (TELE/WIDE) в ручном режиме                           |
| Скорость фокусировки:            | Приблизит. 5 сек (FAR/NEAR) в ручном режиме                              |
| Диафрагма:                       | Автоматический или ручной режим (AUTO/MANUAL)                            |
| Максимальное отношение апертуры: | 1 : 1,6 (WIDE) - 3 (TELE)                                                |
| Фокусное расстояние:             | 3,79 – 83,4 мм                                                           |
| Угол поля зрения:                | По вертикали: 2,6° – 52,3° По горизонтали: 2,0° – 39,9°                  |
| Электронный затвор:              | 1/50 (OFF), 1/120, 1/250, 1/500, 1/1000, 1/2000, 1/4000, 1/10000.        |
| Электронная чувствительность:    | макс. ×32, автоматический или фиксированный режим                        |
| SUPER D2:                        | ON/OFF (в меню)                                                          |
| Приближение:                     | ×22 + цифровое приближение ×10                                           |
| Диапазон диафрагмы:              | F1.6 – 22; закрыта                                                       |
| Источник питания                 | ~24В, 50 Гц (WV-CS854), ~220-240В, 50Гц (WV-CS850)                       |
| Потребляемая мощность:           | 14 Вт (WV-CS854), 18 Вт (WV-CS850)                                       |
| Рабочая температура              | -10°C – +50°C                                                            |
| Размеры                          | 120 (диаметр) × 191 (высота)                                             |
| Вес                              | 2 кг                                                                     |

### Устройство поворота/наклона

|                             |                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Диапазон углов поворота:    | 360°, непрерывный                                                                                                                                                                                                                                              |
| Задание диапазона поворота: | Возможно в автоматическом режиме                                                                                                                                                                                                                               |
| Режимы поворота:            | Ручная установка/последовательное изменение заданных положений в порядке нумерации (SEQ)/ последовательное изменение заданных положений в порядке углов поворота против часовой стрелки (SORT)/ автоматическое движение в заданном диапазоне углов (AUTO PAN). |
| Скорость поворота:          | Ручной режим: приблизит. 0,1°/сек – 120°/сек, 8 шагов<br>Последовательность: макс. 300° /сек.                                                                                                                                                                  |
| Диапазон наклона:           | 0 – 90°                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Режимы наклона:             | Ручной режим/ SEQ/SORT                                                                                                                                                                                                                                         |
| Скорость наклона:           | Ручной режим: приблизит. 0,1°/сек – 120°/сек, 8 шагов<br>Последовательность: макс. 300° /сек.                                                                                                                                                                  |

**Стандартные аксессуары**

Декоративная крышка

Кабель для входа тревоги ALARM IN

Кабель для выхода тревоги ALARM OUT

Разъем для источника питания ~24В (только для WV-CS854)

**Дополнительные аксессуары**

|                                          |                            |
|------------------------------------------|----------------------------|
| Крышка корпуса                           | WV-CS2S                    |
| Крышка корпуса (металл)                  | WV-CS2M                    |
| Монтажная скоба для установки на потолок | WV-Q105/ WV-Q106/ WV-Q107A |
| Монтажная скоба для установки на стену   | WV-Q108A                   |

**Приложение****Ускоренная работа**

Этот режим работы возможен только на системном контроллере, снабженном кнопкой CAM FUNCTION. Нажатие от одной до трех цифровых кнопок, а затем кнопки CAM FUNCTION приводит к выполнению определенной функции в соответствии с таблицей (стр.56).

**Примечания:**

- Ускоренные операции, помеченные \* приводят только к изменению параметра функции. Действительное осуществление операции происходит при выполнении соответствующих условий.
- При вводе кода операции, помеченной \*\*, на экране может появиться сообщение "NO REGS.; FLIP ON". Повторите ввод кода.
- Введение кода операции может быть проигнорировано при выполнении поворота/наклона, приближения или фокусировки.
- В режиме PATROL LEARN в память заносятся только операции с кодами: от [1] до [6]+[4], [1]+[6]+[9] и [1]+[7]+[0].
- Режим PATROL PLAY отключается, если ввести любой код, кроме [1]+[6]+[9] или [1]+[7]+[0].