



# ИНСТРУКЦИЯ

**ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ  
ВИДЕОКАМЕР CAICO TECH С ПРИМЕНЯЕМЫМ СЕНСОРОМ  
ИЗОБРАЖЕНИЯ CMOS SONY IMX 307 / IMX291**

# Оглавление

1. Введение .....	1
1.1 Общая информация .....	1
1.2 Вход в управление камерой .....	1
1.2.1 UTC управление .....	1
1.2.2 Управление через клавишу джойстик .....	2
2. Функции меню .....	2
2.1 Управление объективом камеры режимы.....	3
2.2 Настройка Основное MODE; [EXPOSURE].....	3
2.2.1 Управление затвор камеры [SHUTTER] .....	3
2.2.2 Режим функция усиления [AGC].....	3
2.2.3 Эквивалент [SENS X UP] .....	3
2.2.4 Функция яркость [BRIGHTNESS].....	4
2.2.5 Функция [D-WDR].....	4
2.2.6 Функция антидым [DEFOG] .....	4
2.3 Функции конденсации засветки [BACKLIGHT] .....	4
2.4 Режим управления баланса белого [WHITE BAL] .....	5
2.5 Режим переключения ДЕНЬ/НОЧЬ [DAY&NIGHT].....	5
2.6 Функция подавления шумов в видео сигнале [NR].....	6
2.7 Функции MODE: [SPECIAL].....	6
2.7.1 Функция [CAM TITLE] .....	6
2.7.2 Функции DSP +цифровые эффекты [D-EFFECT] .....	6
2.7.3 Детекция движения [MOTION].....	7
2.7.4 Приватные маски изображения (PRIVACY).....	7
2.7.5 Выбор языковый пакет [LANGUAGE].....	8
2.7.6 Управление объективом.....	8
2.7.7 Интерфейс [RS-485].....	8
2.8 Работа с изображением [ADJUST].....	8
2.8.1 Резкость [SHARPNESS].....	8
2.8.2 Настройка монитора [MONITOR] .....	8
2.8.3 Функция ответвление углов изображения [LSC] .....	8
2.8.4 Функция формат вывода изображения[VIDEO OUT].....	9
2.9 AF ZOOM ВЫХОД [EXIT]...* для камер AF ZOOM.....	9

## **1. Введение:**

### **1.1 Общая информация;**

**Внимание! Для правильной эксплуатации и настройки видеокамеры, ознакомьтесь с описанием функций видеокамеры**

Приведенные ниже описание функций технических особенностей видеокамеры CAICO TECH применимым сенсором изображения Sony IMX307

Видеокамера PRO серии предназначена и рассчитана на квалифицированный персонал. Все работы и настройки необходимо выполнить, следуя приведённой ниже инструкции пользователя.

**От верности настроек зависит качество получаемого изображения!**

**Производитель видеокамер CAICO TECH может изменить структуру программного обеспечения или настройки отдельных функций без предупреждения.**

### **1.2 Управление меню видеокамеры**

#### **Вход в меню**

- a. Нажмите на центральную кнопку клавиши, расположенную на кабеле камеры на экране отобразится основное меню управления камерой.
- b. Вход авто управление в том числе через сеть на прямую по сигнальному видео кабелю непосредственно с XVR CAICO TECH

#### **1.2.1 Вызов меню управление клавишей**

- Вход в меню:**

- 1. Включить камеру в режим воспроизведения на мониторе.
  - 2. Нажать на центральную кнопку дождаться появления меню на экране.

- Навигация в меню камеры:**

- Нажмите кнопки управления на клавише с указанием кнопку **ВЕРХ / НИЗ** таким образом перемещаясь по меню камеры
  - Вход в подменю: нажать центральную кнопку предварительно выбрав нужную функцию настройки.
  - Нажимая на кнопку клавиши влево < > вправо можно менять значения ввода настройки параметров камеры.

- Выход и сохранение настроек:**

Находясь в нижней строке меню камеры нажмите **Выход [EXIT]** после завершения настроек камеры.

### 1.2.2 Функция UTC: возможность управления настройкой камеры на прямую с видеорегистратора через сигнальный видео кабель

Управление: необходимо согласовать формат вывода изображения камеры и видеорегистратора для одинакового формата пример в камере установлен формат вывода изображения AHD – в этом случае в видеорегистраторе, в котором будет подключаться камера не необходимо установить одинаковый формат протокола AHD; Если ваш видеорегистратор определит камеру в авто режиме кодировка в ручном режиме не обязательна. Подробное описание настроек функции UTC смотрите в описании к вашему видео рекордеру.

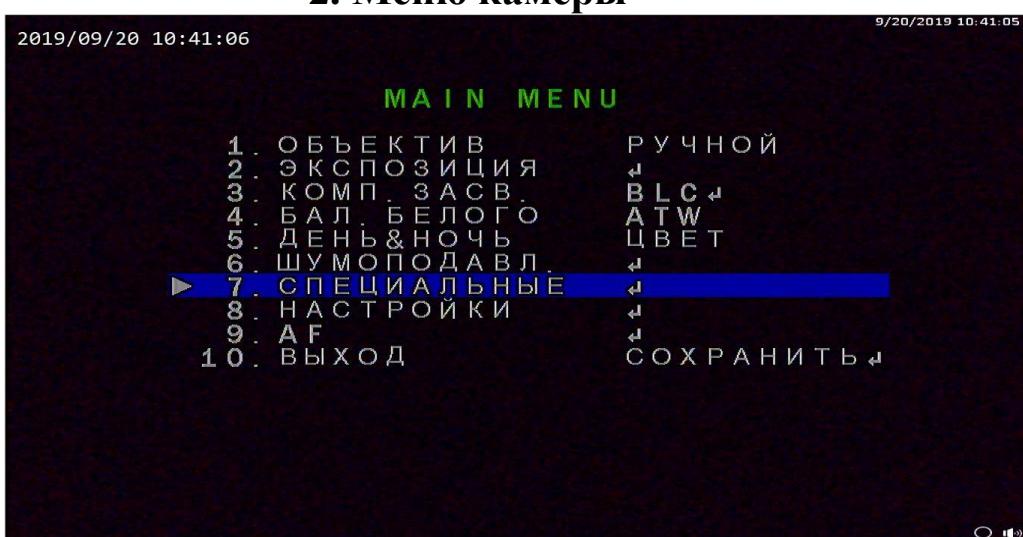
После согласования UTC функции вы можете управлять камерой удаленно в том числе через сеть интернет.

**Примечание:**

Управление поддерживается как через коаксиальный вид кабеля, так и по витой паре UTP



## 2. Меню камеры



## 2.1 ОБЪЕКТИВ: Настройка [LENS]

**Ручной режим работы (MANUAL)** – в этом режиме вы можете задать собственные предустановки

**DC** (авто режим работы) – в этом режиме камера работает по заводским настройкам – более точной работы можно добиться в настройках ручной режим работы.

## 2.2 Функция главного подраздела управления камерой [EXPOSURE]

От точности настроек этого параметра в конечном счете будет определено качество изображения.



### 2.2.1 Управление затвором камеры [SHUTTER]

**SHUTTER AUTO** в этом режиме видеокамера автоматически выберет нужные параметры для работы затвора. Мы рекомендуем всегда применять положение функции авто в противном случае с сменой времени суток видеокамера не будет переходить автоматически в необходимый режим работы автоматически перестраиваясь под уровень освещенности.

**FLK** – стабилизация изображения

1/25 ~ x30 - 1/50, 1/60, 1/120 скорость работы затвора

### 2.2.2 УСИЛЕНИЕ [AGC]

Автоматическая регулировка усиления [АРУ] избегайте пере усиления уровня сигнала, чрезмерное пере усиление вызывает шум в видеосигнале поступающего с камеры.

### 2.2.3 Чувствительность (SENS UP)



**Активация этой функции дает доступ к настройкам режима управления настройками сенсора изображения.** От настройки этого параметра зависит качество получаемого изображения в условиях сложной освещенности. Обратите внимание, видеокамеры CAICO TECH снабжены высококачественной фирменной оригинальной электроникой и светочувствительными линзами. **При верной настройке параметров видеокамеры - позволяют получить цветное изображение даже в условиях низкого освещения без эффекта смазывания на изображении быстро движущихся предметов при условии освещения SNR1s** новый индекс расчета светочувствительности сенсоров изображения, предложенный Sony для собственных сенсоров безопасности производимой компанией Sony.

## 2.2.4 Настройка яркость [BRIGHTNESS]

Регулировка яркости получаемого изображения.

## 2.2.5 [D-WDR]

**D-WDR** [Digital Wide Dynamic Range] эта функция делает изображение одинаковым без явно темных или светлых участков что обеспечивает лучшую видимость всего кадра.

## 2.2.6 Функция анти дым [DEFOG]

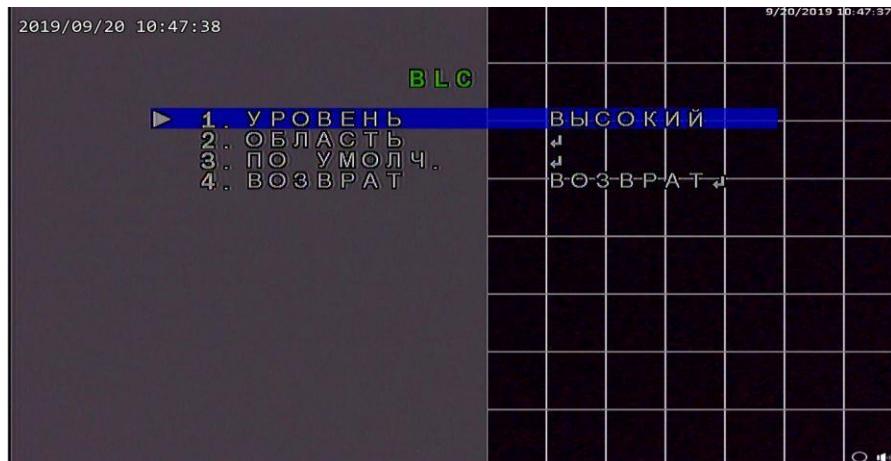
Улучшает видимость изображения при возникновении в кадре дыма и подобных атмосферных явлениях

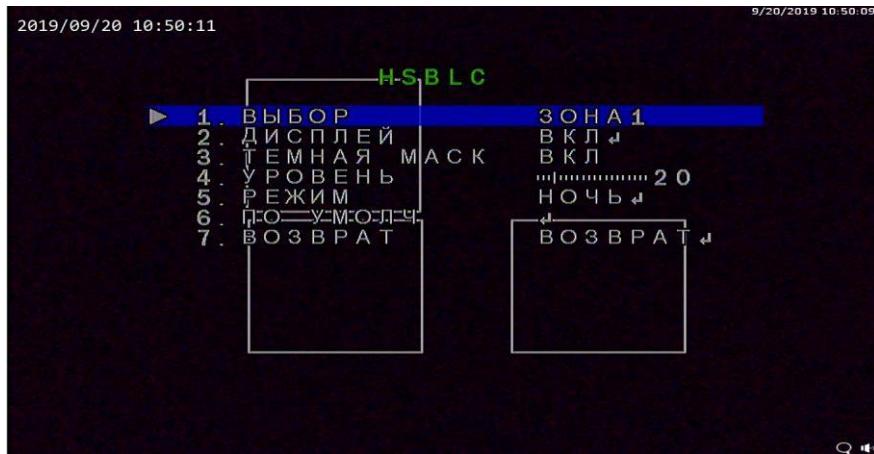
## 2.3 Функция компенсация засветки [BACKLIGHT]

**Различные автоматические фильтры позволяют убирать засветки различного вида**

**BLC** – компенсация встречной засветки. Эту функцию можно настроить в ручном режиме для оптимального устранения засветки на участке кадра как показано ниже путем перекрытия поля для коррекции изображения именно в этом участке кадра.

**HSBLC** – функция компенсации затемнение яркого света в том числе отраженных лучей от различных предметов направленного света фар или встречного света прожектора.





В камере предусмотрена возможность предустановки работы фильтров компенсации засветки отдельно для ночного и дневного изображения предусмотрено 4 зоны.

## 2.4 Балан белого (WHITE BAL)

**ATW** – автоматический режим установки баланса

**AWB** – автоматическое определение уровня освещённости

**ОДНОКР. (AWC->SET)** – разовая адаптационная установка баланса белого.

**INDOOR** – заводские настройки баланса белого для работы внутри помещения.

**УЛИЦА (OUTDOOR)** – заводские настройки баланса белого для работы на улице.

**РУЧНОЙ (MANUAL)** — настройка в ручном режиме. Можно изменять гамму цветов: синего (Blue) (Red) добиваясь нужной гаммы изображения. **Внимание!** от правильного воспроизведения белого цвета на изображении зависит верность цвета передачи всех остальных цветов

## 2.5 Режим работы переключение ДЕНЬ/НОЧЬ [DAY&NIGHT]

От выбора работы данной функции зависит режим переключения камеры в режим Ночь с включенным ИК прожектором либо режим **STARLIGHT** цветное изображение 24 часа в сутки

**Если освещение в месте установки** – применения видеокамеры позволяет получать цветное изображение вы можете установить режим COLOR или режим АВТО. В этом режиме камера будет показывать цветное изображение – все настройки для цветного изображения производятся отдельно от режима работы в черно-белом стандартном варианте с включенным ИК прожектором.

**Данная видеокамера снабжена** светочувствительным сенсором и светосильным объективом и способна захватывать видеоизображение в цвете при низкой освещенности. Точность и верность работы камеры зависят от уровня освещения и точности настроек.

**Улица (EXT)** – автоматическое переключение режимов «День» / «Ночь» -этот режим может корректироваться путем дополнительной настройки задержки переключения

**АВТО (AUTO)** – автоматическое переключение режимов «День» / «Ночь» -этот режим может корректироваться путем дополнительной настройки задержки переключения

**ЦВЕТ (COLOR)** – постоянный цветной режим изображения (режим «День»).

**МОНОХРОМ (B/W)** – постоянный ч/б режим изображения (режим «Ночь»).

## 2.5.1 Функция устранения шума изображения в ночной время работы (NR)

### Функция 2D-NR и 3D-NR.

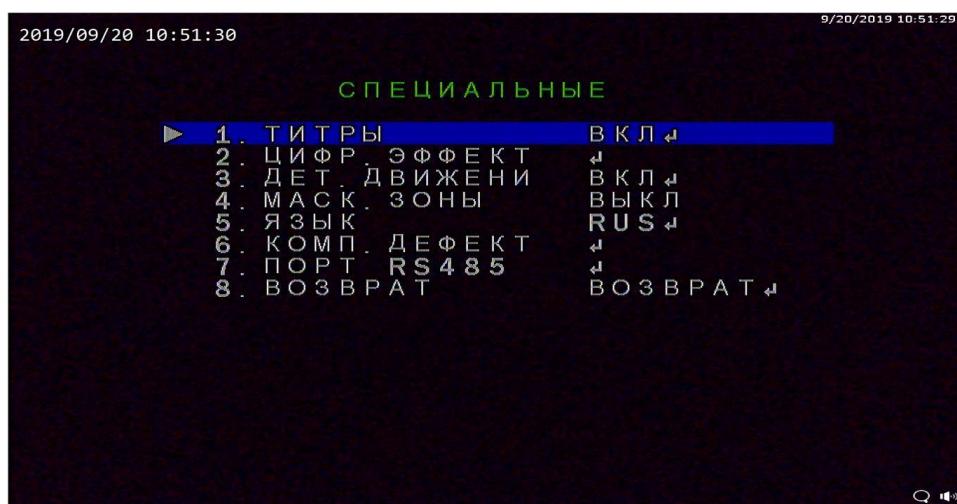
**2D-NR** (2D adaptive Digital Noise Reduction Filter)

**3D-NR** (3D adaptive Digital Noise Reduction Filter)

Пользователь может установить режимы ВЫКЛ/ НИЗКИЙ/ СРЕДНИЙ/ ВЫСОКИЙ.

**Переизбыток подавления шума может вызвать ухудшения разборчивости движущихся объектов в кадре необходимо установить оптимальные значения.**

## 2.6 СПЕЦИАЛЬНЫЕ НАСТРОЙКИ [SPECIAL]



### 2.6.1 ТИТРЫ [CAM TITLE]

Пользователь может присвоить имя или обозначение канала на свое усмотрение, например, Въезд №1 ИТ Д.

### 2.6.2 Цифровые эффекты работы и изображением [D-EFFECT]

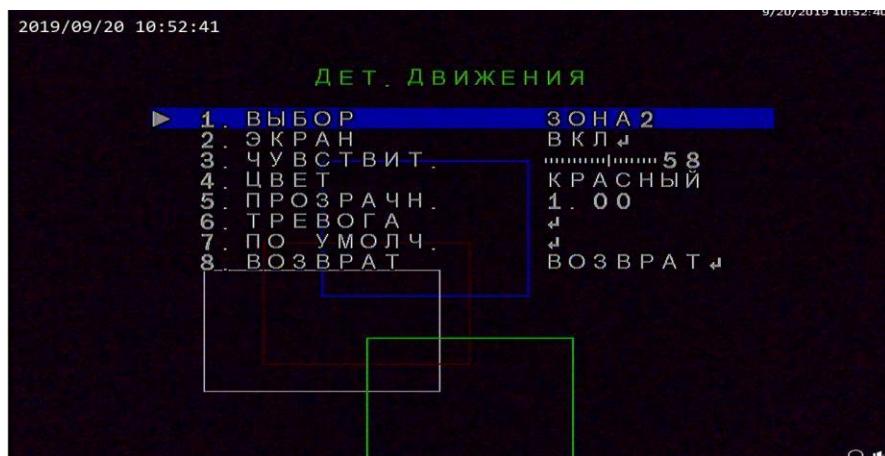
**СТОП-КАДР [FREEZE режим фото]** – остановка изображения.

**ЗЕРКАЛО [MIRROR]** – поворот изображения:

**НЕГАТИВ (NEG. IMAGE)** – негативное отображение цветов.

### 2.6.3 Детектор движения –попытка сдвига камеры тревога (MOTION)

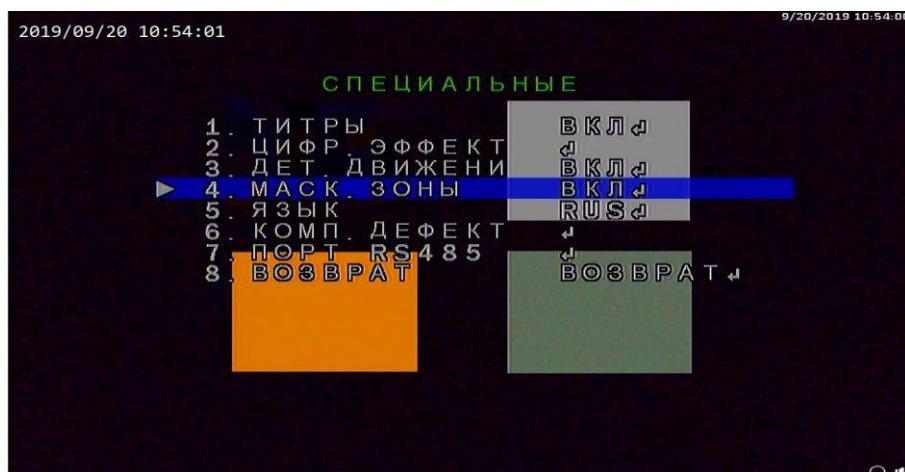
Функция обеспечивает оповещение персонала о движении в зоне детектора, а также попытках сдвига камеры из сектора зоны наблюдения



Пользователь может выбрать до 4 зон на одном изображении присвоив различный маркер цвета и чувствительность детектора движения.

### 2.6.4 Приватная маскировка участка или всего кадра изображения [PRIVACY]

3 зоны 4 маркера пользователь может установить по собственному усмотрению при необходимости активации этой функции.



### **3.3.1 Язык (LANGUAGE)**

Установите нужный язык в меню камеры.

### **3.3.2 Устранение дефектов изображения светящихся отдельных пикселей (DEFECT)**

Функция автоматической компенсации усиления свечения пикселей на изображении.

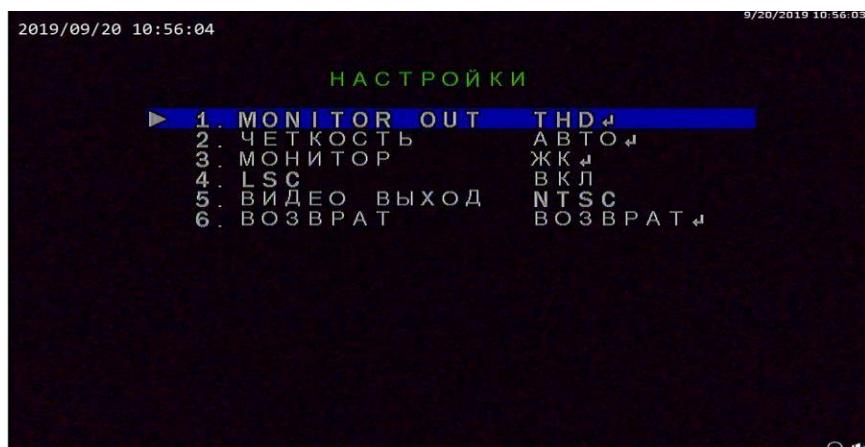
**Устранение пере усиления отдельных пикселей (LIVE DPC) . точки просматриваемые на белом фоне (WHITE DPC) . точки просматриваемые на черном фоне.**

### **2.7.7 ПОРТ 485 (RS-485)**

Настройки порта RS-485 (при наличии).

**[CAM ID]** –ID номера камеры 0~255. **ОТОБРАЖЕНИЯ НОМЕРА [ID DISPLAY]**. Выбор скорость передачи данных **[BAUDRATE]**

### **2.8 Работа с изображением настройки [ADJUST]**



#### **2.8.1 ЧЕТКОСТЬ [SHARPNESS]**

Установите четкость исходя из желаемого данный параметр подбирается исходя из возможностей монитора просматривания, а также по усмотрению пользователя

#### **2.8.2 МОНИТОР [MONITOR]**

Подстройка изображения под тип монитор: также меняется гамма тона.

#### **2.8.3 [LSC]**

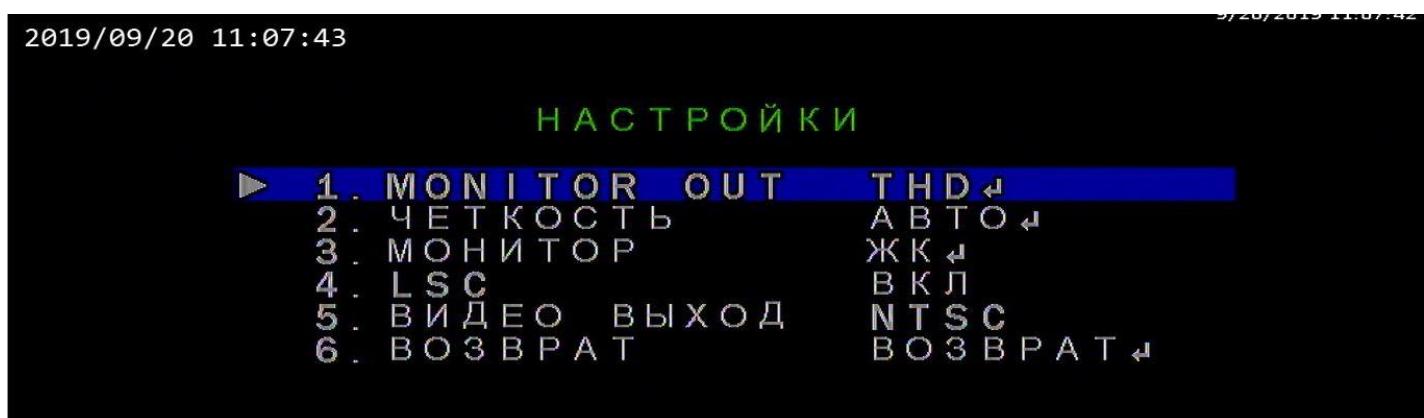
LSC Компенсация затемнения по углам изображения

## 2.8.4 ВИДЕО ВЫХОД стандарты [VIDEO OUT]

Выбор кодировки ТВ стандарта: PAL / NTSC.

**Зависит от возможности вашего видео рекордера так как не все видеорегистраторы способны работать в стандарте NTSC**

Установка формата видео вывода изображения вы можете переключить камеру в формат изображения AHD+ CVI +TVI +CVBS; путем выбора в меню нужного формата. Второй способ удерживать боковые клавиши на джойстике камеры не менее 5 секунд таким образом можно переключить камеру в нужный формат изображение исходя из возможностей вашего видеорегистратора работать с различными или одним определенным форматом вывода изображения. По умолчанию формат AHD



**2.9 Управление настройками объектива** если ваша камера снабжена моторизованным объективом трансфокатор с AF функциями авто фокус авто Ирис. Авто фокус позволяет быструю настройку фокуса камеры при использовании ZOOM режима в том числе это необходимо для удаленной работы через сеть интернет –таким образом нивелируется время задержки видео потока в сети и сложности точной настройки ZOOM приближения наблюдаемого объекта. Видеокамера автоматически наведет резкость фокуса объектива –достаточно всего лишь выбрать кратность увеличения изображения.



## 2.10 ВЫХОД [EXIT]

Сохранение настроек и выход из меню управления