

# LiteTec

**Руководство пользователя.**

**LSD-EAD1**

## **Меры предосторожности и предупреждения.**

- Перед началом эксплуатации камеры ознакомьтесь с данным руководством.
- Данное руководство может изменяться без предупреждения.
- Установка устройства должна выполняться квалифицированным специалистом.
- В случае дымовыделения или перегрева немедленно выключите устройство.
- Следите, чтобы устройство не подвергалось сильным ударам и вибрации.
- Камера должна работать от питания тип, которого указан на корпусе. Перед включением питания проверьте напряжение.
- Не устанавливайте камеру рядом с нагревательными приборами.
- Технический осмотр и ремонт должен производить квалифицированный специалист. Не пытайтесь отремонтировать камеру самостоятельно.
- Данное руководство подходит для камеры LiteTec, для модели LSD-EAD1

## Оглавление

1. Особенности:	4
2. Характеристики:	4
3. Установка камеры:	5
3.1. Установка на потолок:	5
3.2. Установка на стену:	6
4. Интерфейсы:	7
5. OSD меню камеры:	8
5.1. MAIN MENU (Основное меню):	8
5.2. CAMERA SETUP (Настройка камеры):	9
5.2.1. SHUTTER/AGC (Затвор/APУ):	9
5.2.2. WHITE BAL (Баланс белого):	10
5.2.3. BACKLIGHT (Компенсация засветки):	12
5.2.4. PICT ADJUST (Настройка изображения):	12
5.2.5. ATR - Adaptive Tone Reproduction (Адаптивное воспроизведение тонов):	12
5.2.6. MOTION DET (Обнаружение движения):	13
5.2.7. PRIVACY (Приватные зоны):	14
5.2.8. DAY/NIGHT (Система день/ночь):	14
5.2.9. NR (Шумоподавление):	15
5.2.10. CAMERA ID (Имя камеры):	15
5.2.11. LANGUAGE (Язык):	15
5.2.12. CAMERA RESET (Заводские настройки):	15
5.3. FOCUS SETUP (Настройка фокусировки):	16
5.4. PAN TILT SETUP (Настройка наклона/поворота):	16
5.5. PATTERN SETUP (Настройка патрулирования):	17
5.6. PROTOCOL SETUP (Настройка протокола):	17
5.7. RESET MENU SETUP (Сброс на заводские настройки):	18

## 1. Особенности:

- 1/4" Sony Super HAD Color Sony CCD
- Автоматическая регулировка усиления
- Степень защиты IP66

## 2. Характеристики:

Камера	LSD-EAD1
Тип сигнала	PAL
ПЗС-матрица	1/3" Super HAD II Sony Color CCD
Процессор	Sony Effio-E
Кол-во пикселей	976(H)x582(V)
Разрешение	Цвет:680ТВЛ, ЧБ: 700ТВЛ
Минимальная освещенность	0,001 Люкс@F2.0
Цифровая система день\ночь	Цвет/ЧБ/АВТО
Видео выход	1.0Vp-р композитный/75Ω ; BNC
Отношение сигнал/шум:	48 дБ
Гамма-коррекция:	0.45
Синхронизация	Внутренняя
Меню	OSD
Скорость электр. Затвора	1/50~1/100,000сек.
Цифровая система день\ночь	Цвет/ЧБ/АВТО
Автоматическая регулировка усиления(AGC)	АВТО
Компенсация задней засветки	HLC / BLC / ВЫКЛ
Детектор движения	ВКЛ / ВЫКЛ
Объектив	f=5-60 мм
Оптическое увеличение:	12x
Питание:	12В DC
Диапазон температур рабочих/хранения	-40°C~45°C / -30°C~60°C
Макс. влажность:	80%
Размеры	121(Дм)×177(В)
Вес	2800 гр.

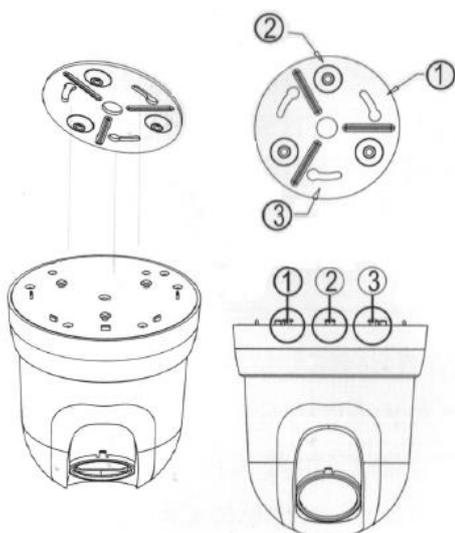
### 3. Установка камеры.

#### 3.1. Установка на потолок:

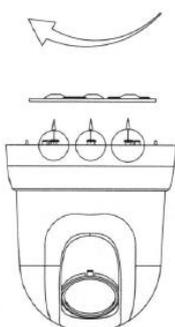
**Шаг 1:** Установите кронштейн на потолок.



**Шаг 2:** Установите камеру на кронштейн.

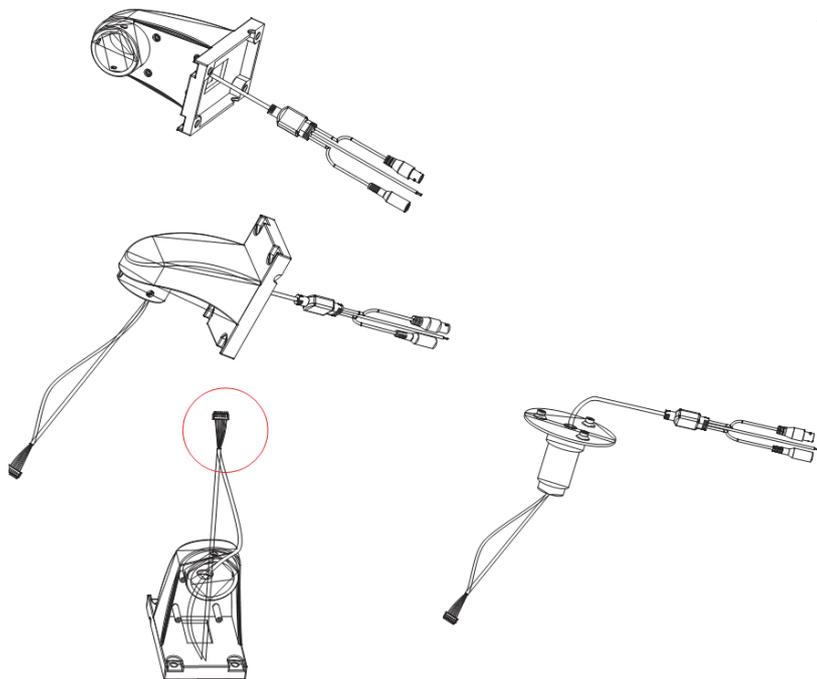


**Шаг 3:** Поверните камеру до щелчка.

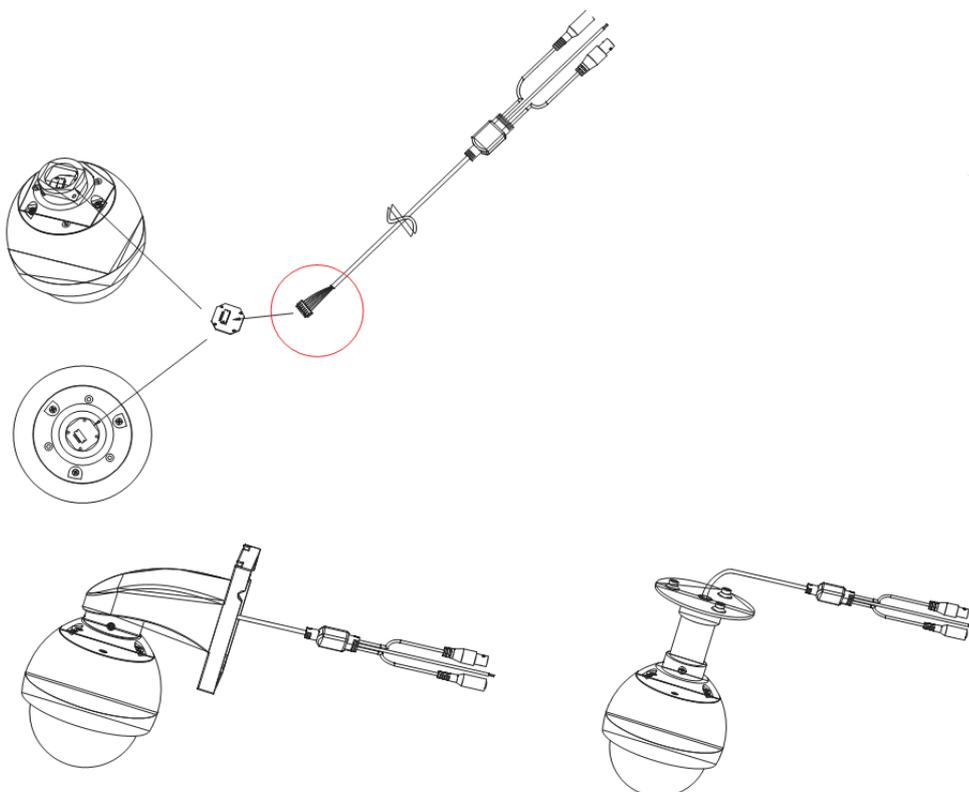


### 3.2. Установка на стену:

**Шаг 1:** Установите кабели в кронштейне.



**Шаг 2:** Подключите кабели к камере.



## 4. Интерфейсы:

- Кабель, включающий в себя видео, питание и RS-485.



- Кабель RS-485.



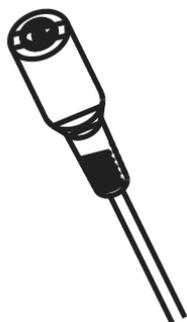
Красный или зеленый провод – RS-485 A/+

Белый или серый провод – RS-485 B/-

- Видеовыход(BNC).



- Разъем питания 12В DC.



## 5. OSD меню камеры.

Для того чтобы открыть OSD меню камеры, подключите камеру к регистратору или пульту с настройками по умолчанию (протокол Pelco-D, адрес 1, скорость обмена 9600bps), после этого меню камеры можно открыть командой “**Диафрагма +/IRIS+**”. Для навигации в меню используйте кнопки управления движением камерой или джойстик. Вверх/вниз – перемещение между строками меню, влево/вправо – изменение параметров. “Диафрагма +/IRIS+” вход в выбранный пункт меню.

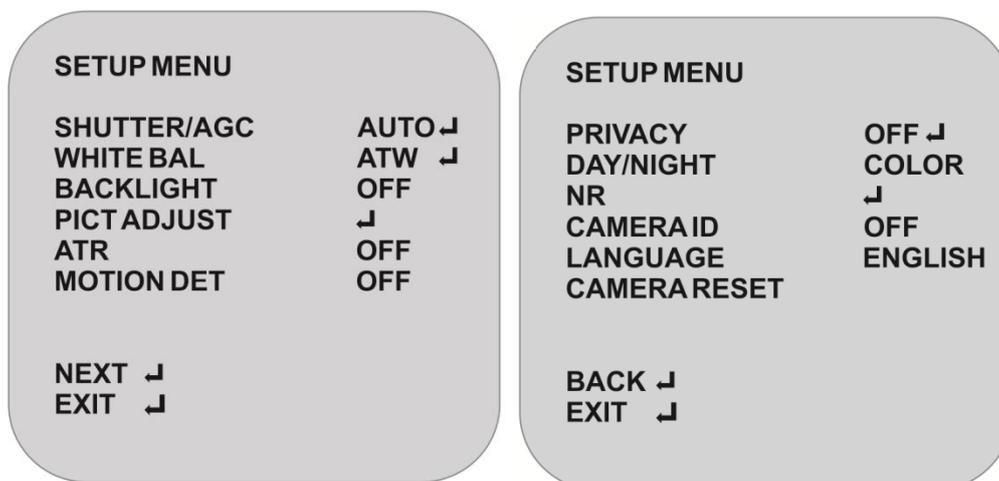
### 5.1. MAIN MENU (Основное меню).



Меню	Настройка
CAMERA SETUP	Настройка камеры: настройка AGC, баланса белого, цветности изображения, компенсации засветки и пр.
FOCUS SETUP	Настройка фокуса.
PAN TILT SETUP	Настройка параметров наклона и поворота.
PATTERN SETUP	Настройка патрулирования.
PROTOCOL SETUP	Настройка протокола.
RESET MENU SETUP	Сброс камеры на заводские настройки.

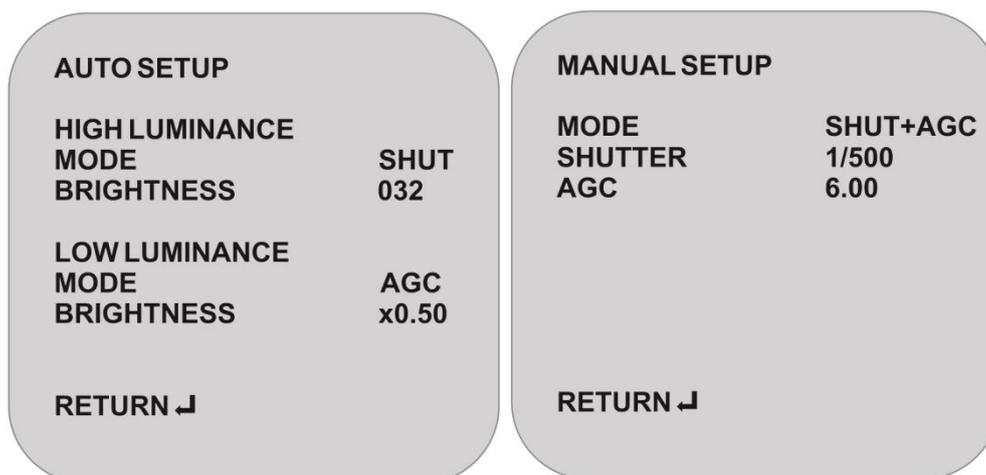
## 5.2. CAMERA SETUP (Настройка камеры).

Для настройки основных параметров камеры, выберите в меню пункт **CAMERA SETUP** и нажмите “Диафрагма +/IRIS+”. Значок  обозначает, что данное меню содержит дополнительное подменю для настройки.



### 5.2.1. SHUTTER/AGC (Затвор/АРУ).

Настройка электронного затвора и AGC (Автоматическая регулировка усиления). Камера имеет два режима **AUTO** (автоматический) и **MANUAL** (ручной).



#### • AUTO

Параметр	Значение
HIGH LUMINANCE – высокая освещенность.	
MODE (Режим)	Только один режим <b>SHUT</b> – автоматический электронный затвор.
BRIGHTNESS (Яркость)	Настройка яркости.
LOW LUMINANCE – низкая освещенность.	
MODE (Режим)	<b>AGC</b> - Автоматическая регулировка усиления <b>OFF</b> – Отключение автоматической регулировки усиления.
BRIGHTNESS (Яркость)	Настройка яркости.

## • MANUAL

Параметр	Значение
MODE (Режим)	Только один режим <b>SHUT+AGC</b> – автоматический электронный затвор + АРУ.
SHUTTER	Настройка скорости электронного затвора.
AGC	Настройка скорости АРУ

### 5.2.2. WHITE BAL (Баланс белого).

Настройка баланса белого. Камера имеет 7 режимов баланса белого: **ATW, PUSH, USER1, USER2, ANTI CR, MANUAL, PUSH LOCK.**

#### • ATW (Автоматическое регулировка баланса белого)



Параметр	Значение
SPEED	Настройка скорости ATW. Чем ниже значение, тем быстрее скорость автоматической регулировки.
DELAY CNT	Настройка времени задержки ATW.
ATW FRAME	Настройка уровня баланса белого по сравнению с настройками по умолчанию. Чем выше уровень, тем сильнее система будет высветлять темные области, и затемнять светлые.
ENVIRONMENT	Выбор среды, где установлена камера. Indoor – в помещении, Outdoor – на улице.

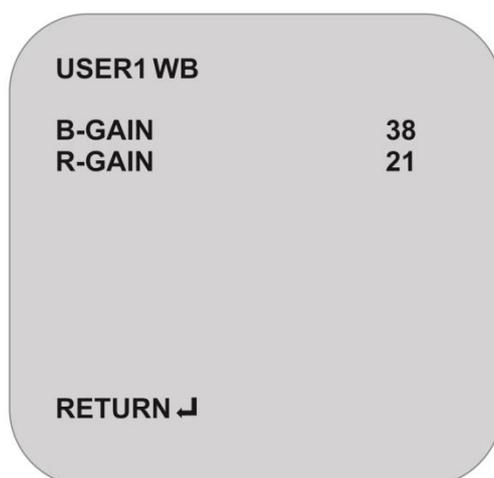
#### • PUSH

Режим настройки баланса белого, который рекомендуется для помещений, в которых основным источником света являются энергосберегающие лампы (в режиме ATW изображение может быть красного оттенка). Режим Push может перетемнить большие однотонные объекты.

#### • USER1/USER2

**USER1(3200K)** – пользовательский режим, лучше всего подходит для помещений с люминесцентным освещением.

**USER2(6300K)** – пользовательский режим, лучше всего подходит использования вне помещения.

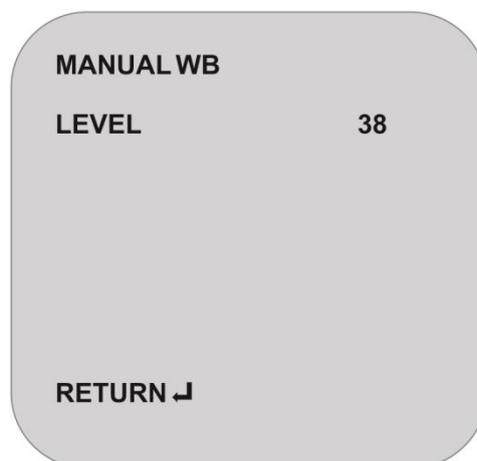


Параметр	Значение
B-Gain (синий оттенок изображения)	Настройка уровня усиления синего цвета.
R-Gain (красный оттенок изображения)	Настройка уровня усиления красного цвета.

### • ANTI CR

Функция нейтрализации цветowych ореолов вокруг люминесцентных (пульсирующих) источников света. Данная функция обеспечивает естественную цветопередачу при любом внешнем освещении.

### • MANUAL (ручная настройка).



Параметр	Значение
Level (ур. авторегулировки баланса белого)	Выбирается уровень регулировки баланса белого от 0 до 64.

### • PUSH LOOK

Для автоматической коррекции баланса белого для текущего освещения расположите перед объективом белый лист бумаги и нажмите «Диафрагма +/IRIS+». Данную операцию необходимо повторять каждый раз при смене освещения.

**5.2.3. BACKLIGHT (Компенсация засветки).**

Параметр	Значение
OFF	Компенсация засветки выключена.
BLC	Компенсация задней засветки включена.
HLC	Компенсация засветки фар или других ярких источников света включена (система будет блокировать засветку от ярких источников света)

**5.2.4. PICT ADJUST (Настройка изображения).**

PICT ADJUST	
MIRROR	OFF
BRIGHTNESS	128
CONTRAST	128
SHARPNESS	128
HUE	128
GAIN	175
RETURN ↵	

Параметр	Значение
Mirror(зеркальное отображение)	Включение/выключение зеркального отображения (ON – вкл., OFF – выкл.)
Brightness (яркость)	Настройка яркости изображения.
Contrast (контраст)	Настройка контрастности изображения.
Sharpness (резкость)	Настройка резкости изображения.
Hue (оттенок)	Настройка оттенка изображения.
Gain (усиление цвета)	Настройка цветности изображения (параметр 0 – ЧБ изображение).

**5.2.5. ATR - Adaptive Tone Reproduction (Адаптивное воспроизведение тонов).**

ATR OFF – выключение функции адаптивного воспроизведения тонов.

ATR ON – включение функции адаптивного воспроизведения тонов.

ATR	
LUMINANCE	MID
CONTRAST	MID
RETURN ↵	

Параметр	Значение
Luminance (яркость)	Функция затемняет сильно освещенные объекты и высветляет затемненные.
Contrast (контраст)	Настройка уровня контрастности.

### 5.2.6. MOTION DET (Обнаружение движения).

MOTION DET OFF – выключение функции обнаружения движения.

MOTION DET ON – включение функции обнаружения движения.

MOTION DET	
DETECT SENCE	64
BLOCK DISP	OFF
MONITOR AREA	ON
AREA SEL	1/4
TOP	30
BOTTOM	110
LEFT	48
RIGHT	148
RETURN↵	

Параметр	Значение
Detect sence(чувствительность)	Настройка чувствительности детектора движения.
Block disp	Функция маски детектора движения. Движущиеся объекты будут выделяться на изображении специальными блоками.
	ON – включить функцию маски. OFF – выключить функцию маски.
Monitor area (отображение областей детекции)	Вкл.(ON)/ Выкл.(OFF) отображение областей детекции движения.
Area sel (выбор области)	Выбор области детекции для последующей настройки.
Top, bottom, left, right (верх, низ, лево, право)	Настройка границ для выбранной области детекции движения.

### 5.2.7. PRIVACY (Приватные зоны).

PRIVACY OFF – выключение функции скрытых (приватных) зон.

PRIVACY ON – включение функции скрытых (приватных) зон.

PRIVACY	
AREA SEL	1/4
TOP	30
BOTTOM	110
LEFT	48
RIGHT	148
COLOR	1
TRANSP	1.00
MOSAIC	OFF
RETURN	↓

Параметр	Значение
Area sel (выбор области)	Выбор приватной зоны для последующей настройки.
Top, bottom, left, right (верх, низ, лево, право)	Настройка границ для выбранной зоны.
Color (цвет скрытых зон)	Выбор цвета скрытой зоны.
Transp (уровень прозрачности)	Настройка уровня прозрачности, чем меньше значение, тем более прозрачная приватная зона.
Mosaic (мозаика)	Отображение изображения внутри зоны в виде мозаики.

### 5.2.8. DAY/NIGHT (Система день/ночь).

Система день/ночь может работать в 3-х режимах.

- **COLOR**

Цветной режим, изображение будет всегда цветным.

- **B/W**

Черно-белый режим, изображение всегда будет черно-белым.

Параметр	Значение
Burst (цветовая синхронизация)	Цветовая синхронизация в черно-белом режиме. ON - вкл. цветовую синхронизацию. В данном режиме ЧБ сигнал синхронизируется с цветным, что обеспечивает лучшую совместимость с некоторым цветным оборудованием. OFF - выкл. цветовую синхронизацию. Данный режим позволяет увеличить общее кол-во ТВ линий.

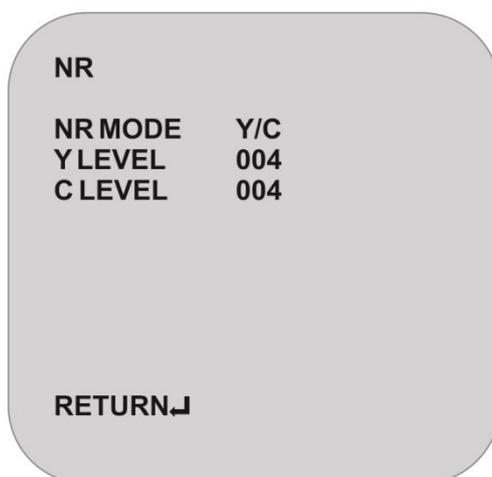
- **AUTO**

Автоматическое переключение между ЧБ и цветным режимом в зависимости от освещения.

Параметр	Значение
Burst (цветовая синхронизация)	Цветовая синхронизация в черно-белом режиме. ON - вкл. цветовую синхронизацию. В данном режиме ЧБ сигнал синхронизируется с цветным, что обеспечивает лучшую совместимость с некоторым цветным оборудованием.

	OFF - выкл. цветовую синхронизацию. Данный режим позволяет увеличить общее кол-во ТВ линий.
Delay CNT (задержка переключения)	Задержка переключения в секундах между режимами день/ночь.
Day → Night	Настройка чувствительности к освещению. Чем меньше (выше) значение, тем при более низком (высоком) освещении камера переключится в ЧБ режим.
Night → Day	Настройка чувствительности к освещению. Чем меньше (выше) значение, тем при более низком (высоком) освещении камера переключится в цветной режим.

### 5.2.9. NR (Шумоподавление).



Параметр	Значение
NR Mode (Режим цифрового шумоподавления)	OFF - выкл. режим цифрового шумоподавления. Y/C – режим шумоподавления сигналов яркости и цветности. Y - режим шумоподавления сигнала яркости. C - режим шумоподавления сигнала цветности.
Y Level	Настройка уровня шумоподавления сигнала яркости. Чем выше значение, тем сильнее шумоподавления и изображение менее резкое.
C Level	Настройка уровня шумоподавления сигнала цветности. Чем выше значение, тем сильнее шумоподавления и изображение менее резкое.

### 5.2.10. CAMERA ID (Имя камеры).

Настройка имени камеры. Имя камеры будет отображаться на мониторе.

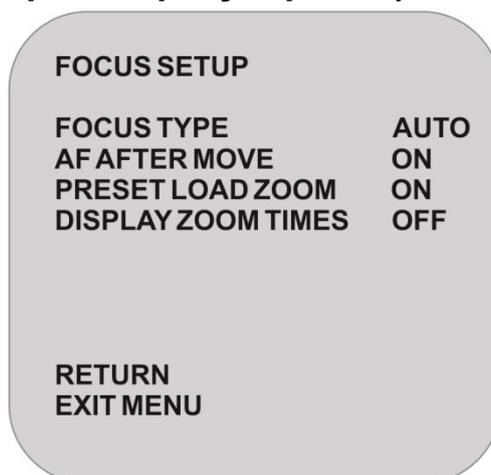
### 5.2.11. LANGUAGE (Язык).

Настройка языка экранного меню.

### 5.2.12. CAMERA RESET (Заводские настройки).

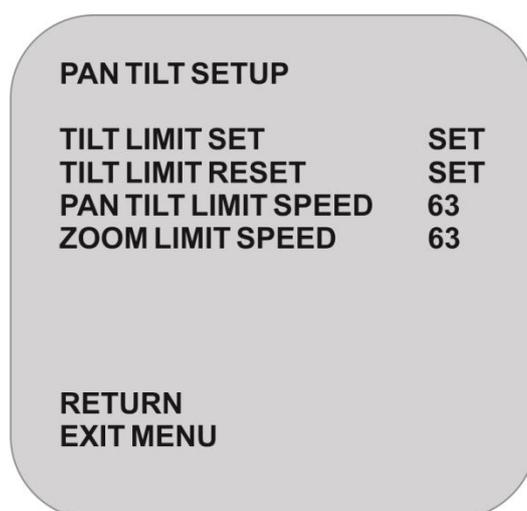
Сброс камеры на заводские настройки.

### 5.3. FOCUS SETUP (Настройка фокусировки).



Параметр	Значение
Focus mode (Режим фокусировки)	Настройка режима фокусировки. AUTO – автоматическая фокусировка. Manual – ручная фокусировка.
AF After move (Автофокусировка после движения)	ON – вкл. автофокусировку после движения. OFF – выкл. автофокусировку после движения.
Preset load zoom (Увеличение в предустановках)	Функция сохранения увеличения в предустановках, т.е. камера будет запоминать параметры увеличения при сохранении предустановок. ON – вкл. функцию. OFF – выкл. функцию.
Display zoom times (Отображение кратности увеличения на мониторе)	Функция отображения кратности увеличения на мониторе. ON – вкл. функцию отображения. OFF – выкл. функцию отображения.

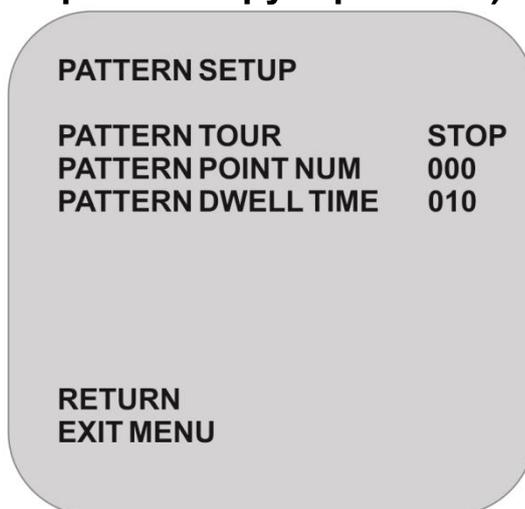
### 5.4. PAN TILT SETUP (Настройка наклона/поворота).



Параметр	Значение
Tilt limit set (Ограничение наклона камеры)	Установка ограничения наклона (верхнего положения) камеры. Если при крайнем верхнем положении видно корпус камеры используйте эту опцию. Для установки ограничения, установите

	камеру в необходимое положение, войдите в меню и нажмите на данном пункте “Диафрагма +/IRIS+”.
Tilt limit reset(Сброс ограничения)	Сброс настройки ограничения наклона (верхнего положения) камеры.
Pan tilt limit speed(Скорость поворота/наклона)	Ограничение скорости поворота/наклона, максимальное значение 63.
Zoom limit speed(Скорость увеличения)	Ограничение скорости увеличения/уменьшения, максимальное значение 63.

## 5.5. PATTERN SETUP (Настройка патрулирования).



Параметр	Значение
Pattern tour (Вкл./выкл. патрулирование)	Включение/выключение режима патрулирования
Pattern point num(Настройка точек)	Настройка точек патрулирования. Если установить 5, то камера будет перемещаться между предустановками 1-5.
Pattern dwell time(Время остановки)	Настройка времени остановки в каждой точке в секундах.

## 5.6. PROTOCOL SETUP (Настройка протокола).



Параметр	Значение
Protocol(Настройка протокола)	Настройка протокола Pelco-D/ Pelco-P.

Address(Настройка адреса)	Настройка адреса камеры.
Baudrate(Настройка скорости обмена данными)	Настройка скорости обмена данными: 1200bps, 2400bps, 4800bps, 9600bps.

### 5.7. RESET MENU SETUP (Сброс на заводские настройки).

Параметр	Значение
Reset menu setup(Сброс настроек PTZ)	Сброс параметров PTZ(PAN TILT SETUP) на заводские настройки.
Factory default set(Сброс на заводские настройки)	Сброс всех параметров на заводские настройки.