

# **AVK584**

## **ВЫСОКОСКОРОСТНАЯ ПОВОРОТНАЯ КАМЕРА ДЛЯ УЛИЧНОЙ УСТАНОВКИ**



### **ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ**

**Версия 1,0**

## Внимание !

Мы хотим выразить Вам благодарность за выбор продукта под торговой маркой AVTech. Важно, что этот продукт разработан для удовлетворения Ваших потребностей в видеонаблюдении с высоким заводским качеством и постоянным многоуровневым контролем над всеми выпускаемыми продуктами.

Данная инструкция поможет Вам ознакомиться с параметрами устройства и правильно установить его. Пожалуйста, сохраните эту инструкцию.



Просим Вас при обращении с устройством соблюдать несколько несложных правил:

- Пожалуйста, обращайтесь с устройством бережно
- Избегайте длительного использования режимов Автотрекинг, Автосканирование, Чередование, так как это может ускорить процесс износа поворотных механизмов камеры.
- Старайтесь не делать снимков ярких объектов (источники света, солнце и т.д.).
- Не храните устройство в следующих условиях:
  - при температуре, отличной от указанной в данном руководстве,
  - вблизи от источников влаги,
  - под воздействием мерцающего или флуоресцентного света,
  - вблизи от источников сильного электромагнитного излучения,
  - под воздействием вибрации
- Установка устройства должна производиться только специально подготовленным персоналом



Данные обозначения прямо указывают на необходимость крайне аккуратного обращения с устройством. Во избежание поражения электрическим током не открывайте устройство, когда оно подключено к сети питания, и не пытайтесь починить неисправное устройство самостоятельно.

Перед началом эксплуатации внимательно ознакомьтесь с настоящей инструкцией по эксплуатации и следуйте ее указаниям.

Изделие сертифицировано согласно законам РФ.

## Оглавление

1. Основная информация.....	5
1.1. Обзор устройства.....	5
1.2. Комплектация.....	5
2. Установка и настройка.....	6
2.1. Установка.....	6
2.2. Настройка.....	8
2.2.1. Подключение к пульту управления (опционально).....	8
2.2.2. Подключение к видеорегистратору.....	10
3. Автотрекинг.....	13
3.1. Обзор.....	13
3.2. Настройка.....	13
3.3. Активация.....	13
4. Меню камеры.....	14
4.1. Меню настройки.....	14
4.2. Краткое руководство по программированию.....	16
5. Главное меню – камера.....	18
5.1. Баланс белого (White Balance).....	19
5.2. Скорость электронного затвора (Shutter Speed).....	20
5.3. Управление усилением (Gain Control).....	20
5.4. Диафрагма (IRIS).....	21
5.5. Компенсация встречной засветки (Backlight Compensation (BLC)).....	22
5.6. Четкость (Sharpness).....	22
6. Главное меню — инструменты.....	23
6.1. Название камеры (Title Name).....	25
6.2. Расположение названия (Title Position).....	25
6.3. Угол поворота/наклона (Pan / Tilt Angle).....	26
6.4. Диаграмма поворота/наклона (Pan / Tilt Graph).....	26
6.5. Степень приближения (Zoom Ratio).....	27
6.6. Окно фокусировки (Focus Window).....	28
6.7. ID-номер камеры (ID Code No.).....	28
6.8. Отображение ID-номера (ID Code Display).....	29
6.9. Ограничение наклона (Tilt Limit).....	29
7. Главное меню – режим.....	30
7.1. Сброс к заводским настройкам (Reset Default).....	31
7.2. Скорость поворота/наклона (Pan / Tilt Speed).....	31
7.3. Настройка точек перемещения (Preset Set).....	32
7.4. Настройка слежения (Tracking Setup).....	35
7.5. Начальное положение (Home Position).....	37
7.6. Автоматический фокусировка (Auto Focus).....	37
7.7. Калибровка.....	38
7.8. Автоматическое сканирование.....	39
7.9. Автоматический режим.....	40
8. Главное меню — выход.....	41
Приложение 1. Спецификация.....	42
Приложение 2. Настройки по умолчанию.....	43

Приложение 3. Управление с помощью видеорегистратора.....	44
Приложение 4. Управление с помощью пульта.....	46

# 1. Основная информация

## 1.1. Обзор устройства

- Поддержка технологии DCCS (DVR / Camera Communication System)
  - Нет необходимости использовать интерфейс RS-485. Сигналы управления передаются напрямую от видеорегистратора к видеокамере по коаксиальному кабелю
  - Затраты и время на установку видеокамеры значительно сокращаются
- Функция Автотрекинга
  - Автоматическое слежение за движущимся объектом
- Высоконадежный поворотный механизм: протестирован в процессе двух миллионов полных поворотов
  - Для длительного срока службы устройства
- Гибкие настройки цветности и затвора
  - Для высокого качества изображения в различных условиях освещенности
- Поддержка протоколов Pelco-P/Pelco-D
  - Для сопоставимости с устройствами других производителей
- Функция Hot-Point
  - Удобное управление PTZ по точкам, назначаемым на экране монитора
- Графическое экранное меню
- Уличное исполнение для применения в условиях низких температур
- Удобное управление при помощи клавиатуры-контроллера
- До 256 предустановок, объединенных в 8 групп, функция Автосканирования

## 1.2. Комплектация

В комплект поставки входят:

Упаковка с камерой

- Модуль камеры, 1 шт.
- Инструкция пользователя, 1 шт.
- Кабель видео/питания, 1 шт.
- Пакет с аксессуарами, 1 шт.

Упаковка с кронштейном

- Кожух, 1 шт.
- Купол, 1 шт.

- Кронштейн, 1 шт.
- Пакет с аксессуарами, 1 шт.

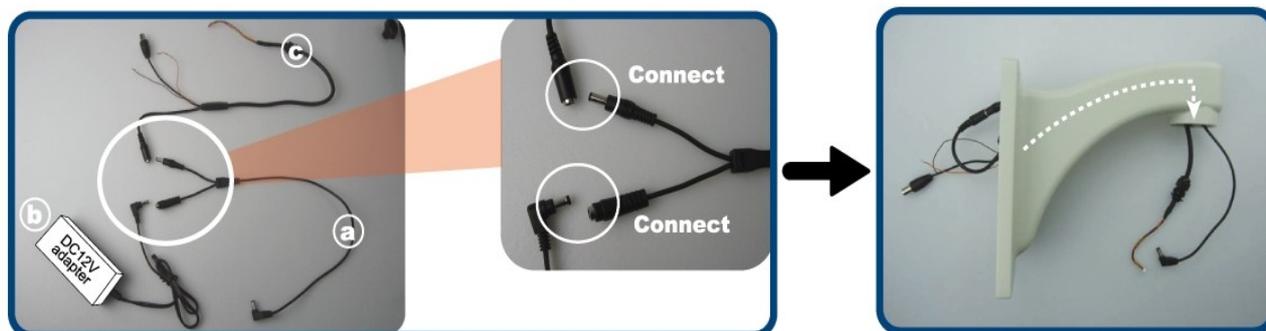
## 2. Установка и настройка

**Внимание:** Установка устройства должна производиться только специально подготовленным персоналом.

### 2.1. Установка

1. Поднесите кронштейн к стене в месте будущего крепления, отметьте 4 точки для крепления камеры.

2. Проденьте кабели внутри кронштейна.



Возьмите три кабеля и подключите их как показано на рисунке выше:

**a** Соединительный кабель

**b** Кабель блока питания

**c** Кабель видео/питания (поставляется в комплекте с устройством)

Примечание: кабели **a** и **b** не входят в комплект поставки и приобретаются опционально.

Проденьте кабели **a** и **c** внутри кронштейна.

3. Прикрепите кронштейн к стене. Проденьте кабели **a** и **c** внутрь кожуха.



В зависимости от условий установки просверлите отверстия для кабеля в стене или уложите его вдоль стены соответствующим образом.

Примечание: Блок питания не является влагозащищенным. В случае, если кабель протянут вдоль стены, поместите блок питания внутри кронштейна, чтобы избежать попадания влаги.

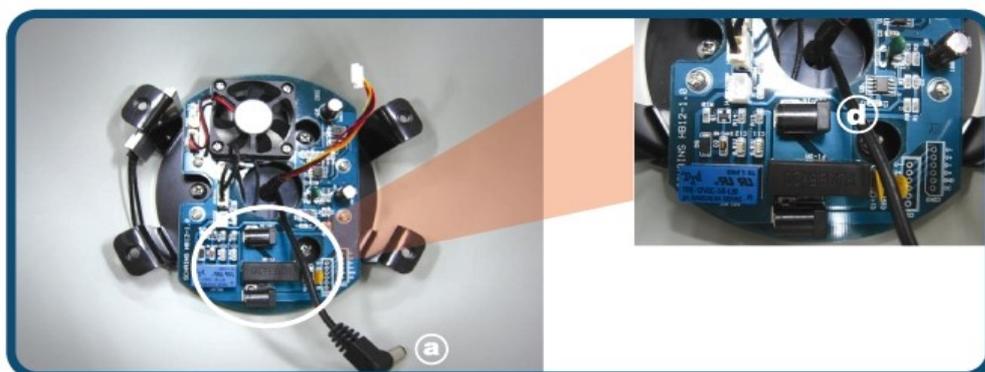
Прикрепите кронштейн к стене четырьмя болтами (в комплект поставки не входят). Протяните кабели **a** и **c** внутрь кожуха. Поверните кожух против часовой стрелки, чтобы закрепить его.

#### 4. Затяните замок крепления

Затяните замок крепления как показано на рисунке ниже.



#### 5. Соедините кабель с платой питания



Внутри кожуха соедините кабель **a** с разъемом **d** (вход питания 12В).

#### 6. Установите модуль камеры внутрь кожуха и подключите кабель видео/питания.

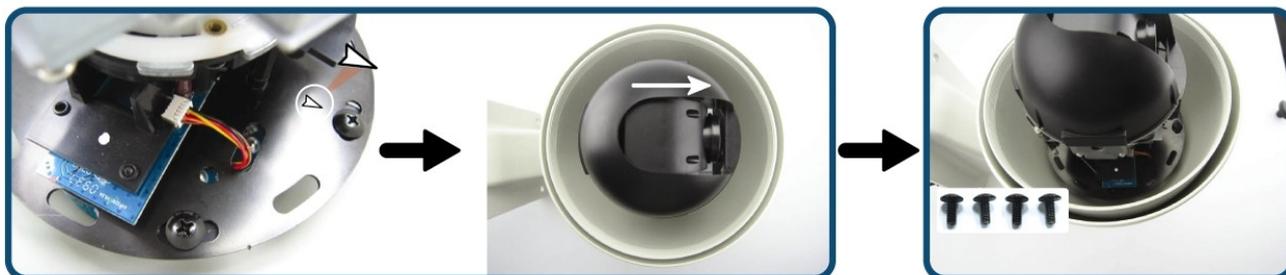


Установите модуль камеры внутрь кожуха, протянув кабель видео/питания через отверстия рядом с платой в модуле камеры.

Обратитесь к рисунку выше. Найдите разъем на плате питания камеры, указанный на рисунке, подключите кабель к данному разъему. Подключите кабель к нужному разъему. Не подключайте кабель к разъему, зачеркнутому на рисунке красным крестом! Подключение кабеля к данному разъему может привести к выходу оборудования из строя.

#### 7. Соедините модуль камеры с кожухом.

Найдите на базе модуля камеры знак «>». Поверните модуль камеры внутри кожуха таким образом, чтобы знак на базе модуля находился прямо напротив кронштейна. Соедините базу модуля с кожухом таким образом, чтобы отверстия по краям базы совпадали с отверстиями в кронштейне. Закрепите соединение четырьмя винтами, поставляемыми в комплекте.



## 8. Установите купол



Соедините купол с кожухом. Поверните купол против часовой стрелки, чтобы закрепить его.

## 9. Защитите блок питания от проникновения влаги.

Блок питания не является влагозащищенным. Для того, чтобы избежать попадания влаги на блок питания, обработайте место скрепления кронштейна со стеной и отверстия для болтов при помощи силиконового герметика.

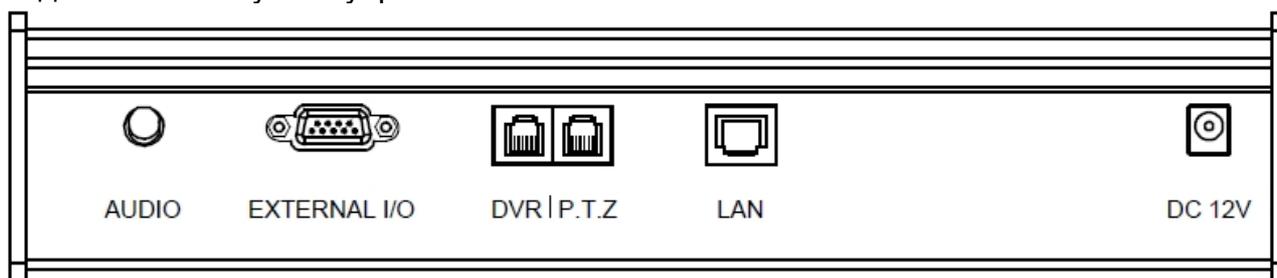
## 2.2. Настройка

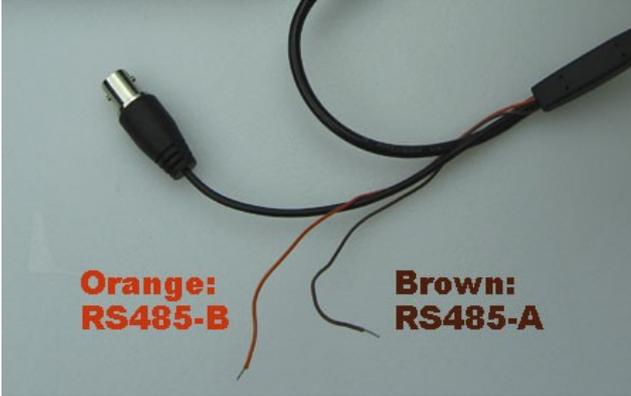
### 2.2.1. Подключение к пульту управления (опционально)

Пульт управления, поставляемый опционально, позволит Вам эффективно управлять устройством при помощи джойстика и удобной клавиатуры.

Схема подключения, приведенная ниже, является примером. За детализированной инструкцией по подключению поворотной камеры к пульту управления обратитесь к руководству пользователя пультом.

Задняя панель пульта управления:



Кабель RJ11	Провода RS485-A и RS485-B поворотной камеры
RS485-A: красный провод	RS485-A: коричневый провод
RS485-B: зеленый провод	RS485-B: оранжевый провод
 <p><b>RJ11 Line</b> RED (RS485-A) GREEN (RS485-B) RJ11 Connector</p>	 <p><b>Orange: RS485-B</b> <b>Brown: RS485-A</b></p>
<i>Кабель с разъемом RJ11 приобретается опционально</i>	

**Шаг 1:** Возьмите кабель RJ11 нужной длины.

**Шаг 2:** Снимите изоляцию кабеля RJ11.

**Шаг 3:** Соединение линии RS485 и провода RJ11

Соедините коричневый провод RS485-A линии управления PTZ к красному проводу RS485-A RJ11. Соедините оранжевый провод RS485-B линии управления PTZ к зеленому проводу RS485-B RJ11. Для защиты соединения обмотайте провода изоляционной лентой.

**Шаг 4:** Соедините кабель RJ11 с разъемом PTZ на задней панели пульта.

**Шаг 5:** На лицевой панели пульта нажмите кнопку "Conf." для перехода к настройкам камеры. Нажмите PTZ для настройки удаленного управления:

Скорость: установите скорость передачи на уровне 9600.

Протокол: выберите протокол управления.

**Шаг 6:** Нажмите "Esc." нужное количество раз для выхода в главное меню. Назначьте ID камеры.

**Шаг 7:** Соедините видеовыход камеры с видеовходом регистратора, подключите камеру к электрической сети.

## 2.2.2. Подключение к видеорегистратору

Для управления камерой Вы также можете подключить ее к видеорегистратору, поддерживающему функцию управления PTZ. Для получения информации о возможностях управления камерой с видеорегистратора обратитесь к Приложению 3 данного руководства.

### Видеорегистратор с поддержкой DCCS (AVC793 (PR4), AVD746 (PR8), AVD748 (PR16)).

Камера AVK584 поддерживает управление по коаксиальному кабелю. Вам не нужно подключать дополнительные провода для управления камерой.

#### 1. Выход видео

Соедините видеовыход камеры с BNC-входом регистратора при помощи коаксиального кабеля.

#### 2. Разъем для подключения питания

Подключите устройство к электрической сети при помощи стабилизированного блока питания.

**Важно:** Для подключения устройства к электрической сети используйте стабилизированный источник питания, DC 12В ±10%. Превышение допустимых значений напряжения может привести к поломке устройства.

#### 3. Проверка подключения DCCS

Когда камера, монитор и другие устройства подключены к видеорегистратору и электрической сети, включите видеорегистратор и дождитесь окончания инициализации.

Щелкните правой кнопкой мыши для вывода окна главного меню, перейдите в пункт меню «Расширенные настройки» - «DCCS» для проверки соединения DCCS.

ADVANCE CONFIG	
CAMERA	CH1 CH2 CH3 CH4 CH5 CH6 CH7 CH8 CH9 CH10 CH11 ◀ ▶
DETECTION	DIAGNOSTIC START
ALERT	MENU SETUP
NETWORK	
SNTP	
DISPLAY	
RECORD	
REMOTE	DEVICE AVK584
<b>DCCS</b>	CONNECTION OK
IVS	
EXIT	

а Убедитесь, что название модели подключенной камеры отображено в строке «Устройство» (Device). Если название камеры не отображается, проверьте соединение с камерой.

б Выберите канал, к которому подключена камера, нажмите «Старт» (Start) в пункте меню «Диагностика» (Diagnostic) для начала проверки соединения.

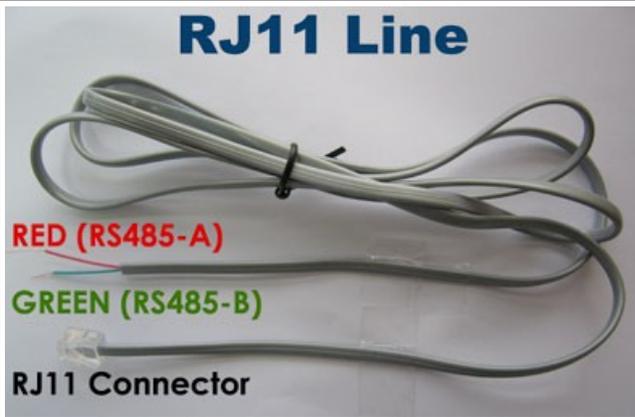
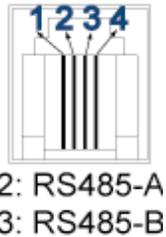
с В пункте меню «Связь» (Connection) Вы увидите результат проверки соединения камеры с видеорегистратором. Возможные значения приведены в таблице:

Значение	Описание
Проверка (Checking)	Видеорегистратор проверяет наличие связи с камерой.
Ок	Уровень сигнала удовлетворительный для осуществления контроля камеры.
Не обнаружено (Fail)	Сигнал отсутствует, или его уровень слишком слаб для осуществления контроля камеры.

### **Обычный видеорегистратор.**

**Примечание:** для управления камерой по технологии DCCS при помощи видеорегистратора, не поддерживающего функцию DSSC, Вам необходимо подключить к камере дополнительный пульт управления — DCCS01, поставляемый опционально.

В последующем описании в качестве примера рассмотрен видеорегистратор AVTech. За детализированным описанием конфигурации PIN обратитесь к руководству пользователя видеорегистратором.

Кабель RJ11	Порт RS485
RS485-A: <b>красный провод</b>	RS485-A: <b>PIN 2</b>
RS485-B: <b>зеленый провод</b>	RS485-B: <b>PIN 3</b>
	
<i>Кабель с разъемом RJ11 приобретается опционально</i>	<i>Пример порта RS485 на задней панели видеорегистратора</i>

**Шаг 1:** Возьмите кабель RJ11 нужной длины.

**Шаг 2:** Снимите изоляцию кабеля RJ11.

**Шаг 3:** Соединение линии RS485 и провода RJ11

Соедините коричневый провод RS485-A линии управления PTZ к красному проводу RS485-A RJ11. Соедините оранжевый провод RS485-B линии управления PTZ к зеленому проводу RS485-B RJ11. Для защиты соединения обмотайте провода изоляционной лентой.

**Шаг 4:** Подключите другой конец кабеля RJ11 к видеорегистратору.

Подключение RJ11 к порту RS485 видеорегистратора.

Подключите кабель RJ11 к соответствующему разъему на задней панели видеорегистратора.

Подключение проводов управления RS485 к разъему D-Sub на задней панели устройства.

Припаяйте красный провод RS485-A RJ11 к соответствующему контакту разъема D-Sub. Припаяйте зеленый провод RS485-B RJ11 к соответствующему контакту D-Sub. Используйте изоляционную ленту для защиты скрученных проводов.

**Примечание:** Инструкция по конфигурации PIN содержится в Приложении к данному руководству.

**Шаг 5:** Настройте камеру в меню видеорегистратора.

Перейдите в пункт меню «Удаленное управление» (Remote) для настройки камеры.

- Выберите тип устройства PTZ.
- Назначьте ID камеры, соответствующий тому, который указан в меню камеры. Значение ID по умолчанию 001.
- Задайте протокол Normal (собственный протокол AVTech).
- Задайте скорость 9600.

### 3. Автотрекинг

#### 3.1. Обзор

Камера автоматически обнаружит наибольший движущийся объект в поле ее зрения и будет следовать за ним (движение 360° по горизонтали и 90° по вертикали) в соответствии с заданными условиями:

- установленная область слежения;
- установленная длительность ожидания слежения.

Когда движущийся объект выходит за рамки установленной области слежения или остается без движения более установленной длительности ожидания, камера возвращается в исходное положение.

#### 3.2. Настройка

Перейдите в пункт меню камеры "Mode" (Режим) - "Tracking Setup" (Настройка слежения) и установите область слежения (=LIMIT=), длительность ожидания (=TIME=) и режим слежения. Подробно см. п. 7.4. на стр. 35.

Затем перейдите в пункт меню "Mode" (Режим) - "Auto Mode" (Автоматический режим) и выберите "Track" (Слежение). Подробно см. п. 7.9. на стр. 40.

MODE		
1	Reset Default	=LIMIT=
2	Pan / Tilt Speed	60°
3	Preset Setup	=TIME=
4	<b>Tracking Setup</b>	5 s
5	Home Position	=Mode=
6	Auto Focus	Normal
7	Calibration	
8	Auto Scan	
9	Auto Mode	

MODE		
1	Reset Default	Track
2	Pan / Tilt Speed	Pan
3	Preset Setup	Seq.
4	Tracking Setup	
5	Home Position	
6	Auto Focus	
7	Calibration	
8	Auto Scan	
9	<b>Auto Mode</b>	

#### 3.3. Активация

Когда камера управляется:

1. Пультom управления AVTech –

Нажмите "Track" на панели управления. Для остановки нажмите "Stop".

2. Пультom управления других производителей –

Нажмите "go to" и "90" для начала слежения. Для остановки нажмите повторно.

3. Регистратором AVTech –

Нажмите "Play" на передней панели регистратора, нажмите снова для остановки. Подробно см. Приложение 3 данного руководства на стр. 44.

## 4. Меню камеры

### 4.1. Меню настройки

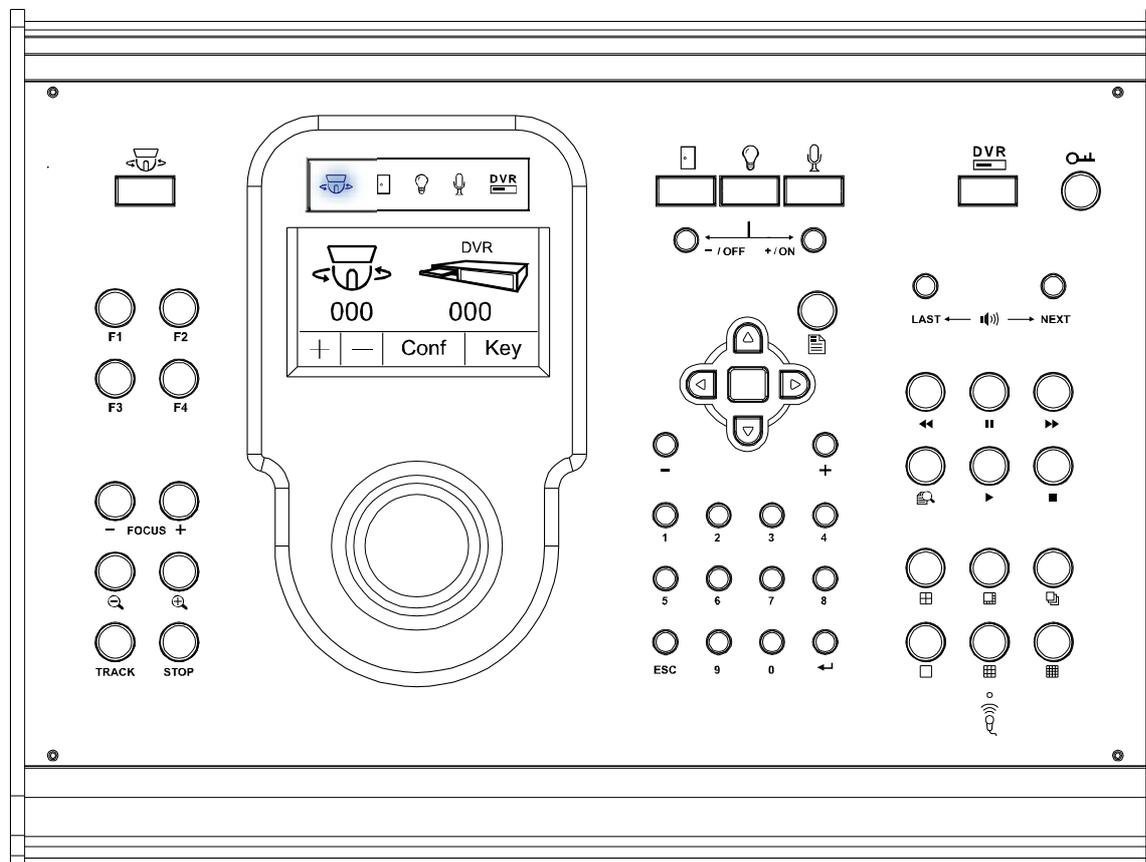
Меню настройки соответствует приведенной ниже таблице. Вы можете осуществить настройки камеры в зависимости от условий объекта съемки.

	<b>CAMERA (КАМЕРА)</b>	White Balance (Баланс Белого)	Auto, Indoor 1, Indoor 2, Sun, Cloudy
		Shutter Speed (Скорость затвора)	NTSC 1/60, 1/100, 1/250, 1/500, 1/1000, 1/2000, 1/4000, 1/10000 PAL 1/50, 1/120, 1/250, 1/500, 1/1000, 1/2000, 1/4000, 1/10000
		Gain (Усиление)	Low (Низкий), Medium (Средний), High (Высокий)
		IRIS (Диафрагма)	162 
		BLC (Компенсация встречной засветки)	On (Вкл.), Off (Выкл.)
		Sharpness (Резкость)	Auto (Авто), Low (Низкий), Medium (Средний), High (Высокий)
			<b>TOOL (ИНСТРУ-МЕНТЫ)</b>
Title Name (Расположение Названия)	Up (Вверх), Down (Вниз), Off (Отключить)		
Pan / Tilt Angle (Угол Поворота/Наклона)	On (Вкл.) / Off (Выкл.)		
Pan / Tilt Graph (Диаграмма Поворота/Наклона)	On (Вкл.) / Off (Выкл.)		
Zoom Ratio (Степень приближения)	On (Вкл.) / Off (Выкл.)		
Focus Window (Окно фокусировки)	On (Вкл.) / Off (Выкл.)		
ID Code No. (ID камеры)	1		
ID Code Display (Отображение ID камеры)	On (Вкл.) / Off (Выкл.)		
Tilt Limit (Ограничение наклона)	On (Вкл.) / Off (Выкл.)		
	<b>MODE (РЕЖИМ)</b>	Reset Default (Возврат к заводским установкам)	Set (Установить)
		Pan / Tilt Speed (Скорость Поворота/Наклона)	Slow (Медленно) / Fast (Быстро)
		Preset Setup (Настройка точек)	Group 1 ~ 8 (Группа 1 ~ 8)
		Tracking Setup (Настройка Слежения)	LIMIT (Область) / TIME (Время)
		Home Position (Начальное Положение)	SET (Установить)
		Auto Focus (Автоматическая фокусировка)	Always, PTZ, Z only (Всегда, PTZ, только зум)

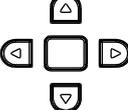
		Calibration (Калибровка)	START (Старт)
		Auto Scan (Автосканирование)	SET (Установить)
		Auto Mode (Автоматический режим)	Track, Pan, Seq. (Слежение, Поворот, Чередование)
	<b>EXIT (ВЫХОД)</b>	SAVING (Сохранение)	
		WITHOUT SAVING (Без сохранения)	

## 4.2. Краткое руководство по программированию

Для управления камерой может быть использован дополнительный пульт управления.



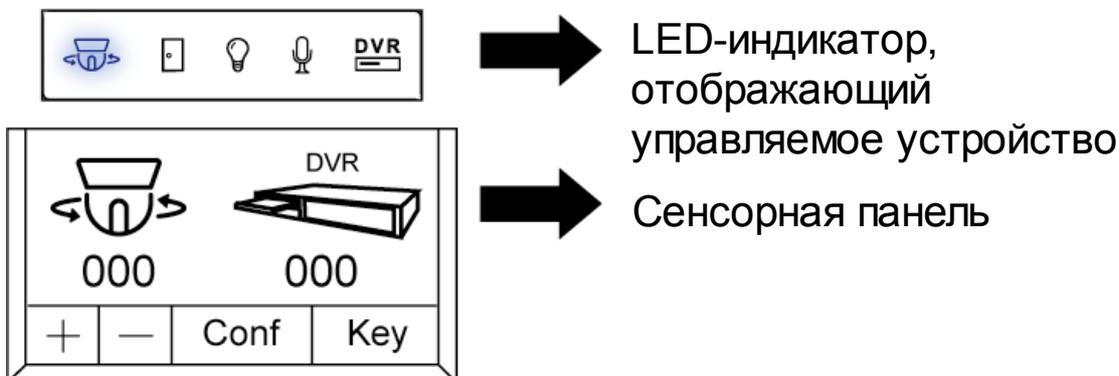
**Важно:** Перед началом работы необходимо включить режим управления камерой на пульте управления.

	(1)	Для входа в режим управления PTZ-камерой нажмите клавишу “  ” на пульте управления или кликните стилусом на сенсорной панели.
<p><b>Enter the PTZ Camera Control Mode</b> (Выбор режима управления PTZ-камерой)</p>	(2)	В режиме управления PTZ камерой включается LED-индикатор PTZ камеры на пульте управления.
<p><b>Кнопки</b></p>	<p><b>Описание</b></p>	
	Нажмите клавишу для входа в главное меню PTZ-камеры.	
	Используйте клавиши вверх/вниз для выбора пунктов меню.	

	Нажмите клавишу вправо для перехода в подменю. Нажмите клавишу влево для перехода в меню на уровень выше.
	Используйте клавишу ВВОД  для подтверждения изменения настройки / входа в подменю.
<b>F1, F2, F3, F4</b>	HOME: Перейти на начальную точку перемещения
<b>НОТКЕY («ГОРЯЧИЕ» КЛАВИШИ)</b> Эти четыре клавиши могут быть использованы для быстрого доступа к следующим функциям.	GOTO: Перейти к предустановленной точке перемещения
	SEQ: Начать последовательное перемещение. Нажмите клавишу "STOP" для выхода из режима последовательного перемещения.
	NONE: Не используется
<b>FOCUS</b>	Регулировка фокусного расстояния PTZ камеры.
	Увеличение/уменьшение масштаба изображения
<b>TRACK</b>	Нажмите клавишу для начала автоматического слежения.
<b>STOP</b>	Нажмите клавишу для остановки автоматического слежения.
+ / -	Нажимайте клавиши в меню для изменения уровня диафрагмы, ввода ID-номера камеры или угла автоматического слежения.
<b>0 ~ 9</b>	Используются для ввода ID-номера камеры/DVR, номера канала, пароля и т.п.
<b>ESC</b>	Выход без сохранения введенной настройки.
<b>ENTER</b>	Подтверждение введенной информации / Ввод пароля.
	Используйте джойстик для управления PTZ-камерой, ее перемещения вверх/вниз/влево/вправо. Поверните джойстик по часовой стрелке для увеличения масштаба изображения, против часовой стрелки – для уменьшения масштаба изображения.

## 5. Главное меню – камера

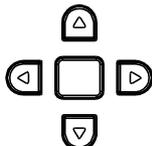
Для входа в режим управления PTZ-камерой нажмите клавишу “” на пульте управления или кликните стилусом на иконке PTZ-камеры сенсорной панели пульта, как изображено на рисунке ниже.



В режиме управления PTZ-камерой нажмите клавишу  на пульте управления для доступа к главному меню PTZ-камеры. Переместите курсор к пункту CAMERA “” (Камера), на экране появится следующее окно:

CAMERA (КАМЕРА)		
	1	White Balance (Баланс белого) Auto
	2	Shutter Speed (Электронный затвор) 1/60
	3	Gain (Усиление) Medium
	4	IRIS (Диафрагма) 
	5	BLC (Компенсация встречной засветки) Off
	6	Sharpness (Четкость) Auto

**Важно:** Текущие настройки отображаются с правой стороны меню.

	Нажмите клавишу для доступа к главному меню PTZ камеры.
	Используйте клавиши вверх/вниз для выбора пунктов меню. Нажмите клавишу вправо для перехода в подменю. Нажмите клавишу влево для перехода в меню на уровень выше.
+ / -	Нажимайте клавиши для изменения уровня диафрагмы в меню.

Выход с сохранением изменений настроек/ Выход без сохранения изменений настроек:

Переместите курсор к пункту EXIT “”, нажмите клавишу «D» для входа в подменю. Выберите “EXIT & SAVE”(ВЫЙТИ И СОХРАНИТЬ) или “EXIT & NO SAVE”(ВЫЙТИ И НЕ СОХРАНЯТЬ) и нажмите клавишу «ВВОД». Появится сообщение “Are your sure?”(Вы уверены?), нажмите клавишу «ВВОД» еще раз для изменения настроек и выхода из меню.

### 5.1. Баланс белого (White Balance)

Функция «Баланс белого» обрабатывает информацию об изображении для сохранения баланса цвета в зависимости диапазона цветовой температуры освещения. Установите функцию в нужный режим в зависимости от цветовой температуры освещения на месте установки.

CAMERA(КАМЕРА)			
	1	White Balance (Баланс белого)	Auto
	2	Shutter Speed (Электронный затвор)	Indoor 1
	3	Gain (Усиление)	Indoor 2
	4	IRIS (Диафрагма)	Sun
	5	BLC (Компенсация встречной засветки)	Cloudy
	6	Sharpness (Четкость)	

#### Автоматический (Auto):

Баланс белого изменяется автоматически в зависимости от цветовой температуры освещения.

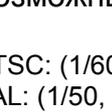
#### Внутри помещения 1/Внутри помещения 2/Солнце/ Облачно (Indoor 1/Indoor 2 / Sun / Cloudy):

Можно выбрать различные режимы баланса белого в зависимости от места установки. При изменении установок происходит изменение отображения цветов изображения на мониторе.

Режимы баланса белого	Цветовая температура
Indoor 1 (Внутри помещения 1)	9000K
Indoor 2 (Внутри помещения 2)	3000K
Sun (Солнце)	5500K
Cloudy (Облачно)	7000K

## 5.2. Скорость электронного затвора (Shutter Speed)

Можно настроить длительность срабатывания электронного затвора. Можно настроить скорость затвора вручную (числовое значение).

CAMERA(КАМЕРА)			
	1	White Balance (Баланс белого)	1/ 60
	2	Shutter Speed (Электронный затвор)	1/ 100
	3	Gain (Усиление)	1/ 250
	4	IRIS (Диафрагма)	1/ 500
	5	BLC (Компенсация встречной засветки)	1/ 1000
	6	Sharpness (Четкость)	1/ 2000 1/ 4000 1/ 10000

Возможные значения:

NTSC: (1/60, 1/100, 1/250, 1/500, 1/1000, 1/2000, 1/4000, 1/10000)

PAL: (1/50, 1/120, 1/250, 1/500, 1/1000, 1/2000, 1/4000, 1/10000)

В камере есть возможность выбрать из нескольких цифровых значений скорости электронного затвора. Чем больше число после «1/», тем выше скорость затвора. Увеличение скорости затвора уменьшает количество света, которое проходит через объектив.

Наименьшее значение скорости затвора следующее: 1/60 сек (NTSC) или 1/50 сек (PAL).

Набольшее значение скорости затвора: 1/10000 сек.

**Важно:** При использовании камеры системы NTSC с оборудованием системы PAL, установите значение скорости затвора 1/100. Эффект от настройки будет аналогичен включению режима «Без мерцания».

**Важно:** При использовании камеры системы PAL с оборудованием системы NTSC, установите значение скорости затвора 1/120. Эффект от настройки будет аналогичен включению режима «Без мерцания».

## 5.3. Управление усилением (Gain Control)

Функция «Управление усилением» изменяет амплитуду выходного видеосигнала в зависимости от количества света на изображении.

CAMERA(КАМЕРА)			
	1	White Balance (Баланс белого)	Low
	2	Shutter Speed (Электронный затвор)	Medium
	3	Gain (Усиление)	High
	4	IRIS (Диафрагма)	Off
	5	BLC (Компенсация встречной засветки)	
	6	Sharpness (Четкость)	

**Включено (Низкое, Среднее, Высокое)/Выключено (On (Low, Medium, High) / Off):**

Если объект наблюдения освещен большим количеством света, можно выбрать настройку “Low” для установки низкой чувствительности. Если условия освещения средние, можно выбрать настройку “Medium” для установки средней чувствительности. Если объект наблюдения мало освещен, можно выбрать настройку “High” для максимальной чувствительности и яркого изображения. Чем выше чувствительность, тем будет больше шумов на изображении.

**5.4. Диафрагма (IRIS)**

Функция объектива «Автоматическая диафрагма» автоматически открывает / закрывает диафрагму в зависимости от условий освещения.

CAMERA(КАМЕРА)			
	1	White Balance (Баланс белого)	
	2	Shutter Speed (Электронный затвор)	162
	3	Gain (Усиление)	
	4	IRIS (Диафрагма)	
	5	BLC (Компенсация встречной засветки)	
	6	Sharpness (Четкость)	

**Уровень автоматической диафрагмы (Auto IRIS Level (50 ~ 250)):**

Уровень автоматической диафрагмы – это числовая величина диафрагмы, используемая для поддержания нужного уровня яркости изображения. Используйте клавиши + / - для увеличения / уменьшения величины уровня, соответственно увеличивая / уменьшая яркость изображения.

### 5.5. Компенсация встречной засветки (Backlight Compensation (BLC))

Если присутствует яркая встречная подсветка наблюдаемого объекта, будет виден только его силуэт и изображение может стать темным. Функция «Компенсация встречной засветки» усиливает центральную область изображения и настраивает диафрагму для корректного отображения объекта наблюдения.

CAMERA(КАМЕРА)			
	1	White Balance (Баланс белого)	On
	2	Shutter Speed (Электронный затвор)	Off
	3	Gain (Усиление)	
	4	IRIS (Диафрагма)	
	5	BLC (Компенсация встречной засветки)	
	6	Sharpness (Четкость)	

#### Включено / Выключено (On / Off):

Функция может быть включена (on) или выключена(off).

### 5.6. Четкость (Sharpness)

Функция «Автоматическая четкость» улучшает детализацию изображения, увеличивая апертурное усиление камеры и четкость контуров в изображении.

CAMERA(КАМЕРА)			
	1	White Balance (Баланс белого)	Auto
	2	Shutter Speed (Электронный затвор)	Low
	3	Gain (Усиление)	Medium
	4	IRIS (Диафрагма)	High
	5	BLC (Компенсация встречной засветки)	
	6	Sharpness (Четкость)	

#### Автоматически (Auto):

Камера автоматически поддерживает средний уровень четкости.

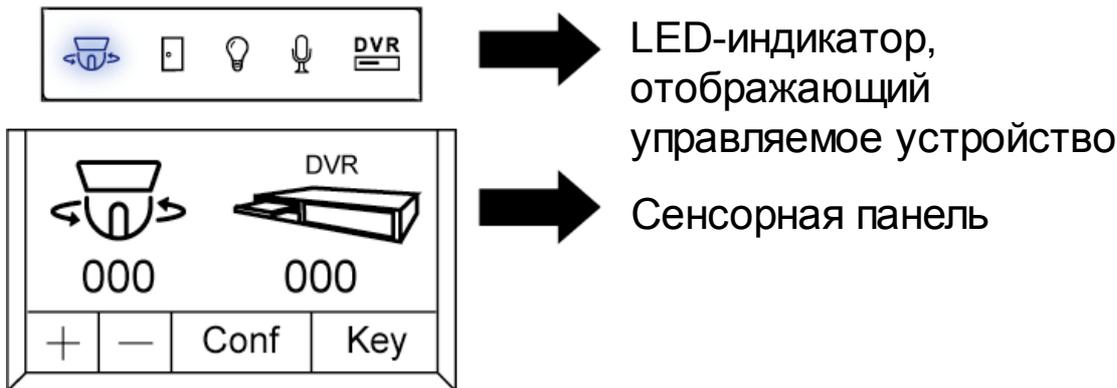
#### Уровень четкости (Низкая/Средняя/Высокая) Sharpness Level (Low / Medium /

**High):**

Четкость изображения может быть настроена вручную или может быть выбран нужный уровень четкости (Low / Medium / High).

## 6. Главное меню — инструменты

Для входа в режим управления PTZ-камерой нажмите клавишу “<img alt="PTZ camera icon" data-bbox="715 195 755 215>” на пульте управления или кликните стилусом на иконке PTZ-камеры сенсорной панели пульта, как изображено на рисунке ниже.

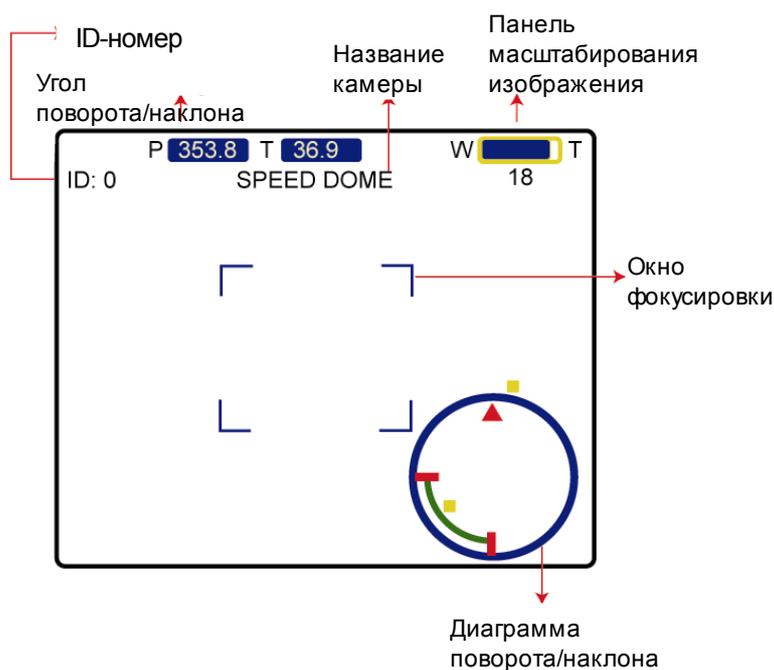


В режиме управления PTZ-камерой нажмите клавишу <img alt="Menu icon" data-bbox="620 455 645 475> на пульте управления для доступа к главному меню PTZ-камеры. Переместите курсор к пункту TOOLS “<img alt="Tools icon" data-bbox="855 475 900 495>” (Инструменты), на экране появится следующее окно:

TOOLS (ИНСТРУМЕНТЫ)			
	1	Title Name (Название камеры)	Set
	2	Title Position (Расположение названия)	Up
	3	Pan / Tilt Angle (Угол поворота / наклона)	On
	4	Pan / Tilt Graph (Диаграмма поворота/наклона)	On
	5	Zoom Ratio (Степень приближения)	On
	6	Focus Window (Окно фокусировки)	On
	7	ID Code No. (ID-номер камеры)	0
	8	ID Code Display (Отображение ID-номера)	On
	9	Tilt Limit (Ограничение наклона)	On

**Важно:** Текущие настройки отображаются с правой стороны меню.

### Графическая индикация на экране:



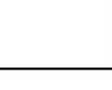
	Нажмите клавишу для доступа к главному меню PTZ камеры.
	Используйте клавиши вверх/вниз для выбора пунктов меню.
	Нажмите клавишу вправо для перехода в подменю. Нажмите клавишу влево для перехода в меню на уровень выше.
	Используйте клавишу ВВОД  для подтверждения изменения настройки / входа в подменю.
+ / -	Нажимайте клавиши для ввода ID-номера в меню.

### Выход с сохранением изменений настроек/ Выход без сохранения изменений настроек:

Переместите курсор к пункту EXIT , нажмите клавишу для входа в подменю. Выберите "EXIT & SAVE"(ВЫЙТИ И СОХРАНИТЬ) или "EXIT & NO SAVE"(ВЫЙТИ И НЕ СОХРАНЯТЬ) и нажмите клавишу «ВВОД». Появится сообщение "Are your sure?"(Вы уверены?), нажмите клавишу «ВВОД» еще раз для изменения настроек и выхода из меню.

### 6.1. Название камеры (Title Name)

Название камеры – это метка для идентификации камеры, отображаемой на мониторе. Для названия можно использовать до 10 символов.

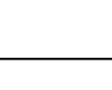
TOOLS(ИНСТРУМЕНТЫ)		
	1 Title Name (Название камеры)	Modify
	2 Title Position (Расположение названия)	New
	3 Pan / Tilt Angle (Угол поворота / наклона)	
	4 Pan / Tilt Graph (Диаграмма поворота/наклона)	
	5 Zoom Ratio (Степень приближения)	
	6 Focus Window (Окно фокусировки)	
	7 ID Code No. (ID-номер камеры)	
	8 ID Code Display (Отображение ID-номера)	
	9 Tilt Limit (Ограничение наклона)	

#### Изменить/Новое (Modify / New):

Для изменения названия камеры переместите курсор к пункту “Modify”(Изменить) или “New”(Новое) и нажмите клавишу «Ввод». Используйте клавиши  и  для выбора букв, цифр или символов. После окончания редактирования нажмите клавишу «Ввод» для подтверждения изменения.

### 6.2. Расположение названия (Title Position)

Можно выбрать область расположения названия камеры, отображаемого на мониторе, или отключить отображение названия.

TOOLS(ИНСТРУМЕНТЫ)		
	1 Title Name (Название камеры)	Up
	2 Title Position (Расположение названия)	Down
	3 Pan / Tilt Angle (Угол поворота / наклона)	Off
	4 Pan / Tilt Graph (Диаграмма поворота/наклона)	
	5 Zoom Ratio (Степень приближения)	
	6 Focus Window (Окно фокусировки)	
	7 ID Code No. (ID-номер камеры)	
	8 ID Code Display (Отображение ID-номера)	
	9 Tilt Limit (Ограничение наклона)	

### **Вверху / Внизу / Выключить (Up / Down / Off):**

Выберите место расположения названия камеры вверху/внизу изображения или отключите отображение названия.

### **6.3. Угол поворота/наклона (Pan / Tilt Angle)**

Числовая величина угла поворота / наклона камеры может отображаться на мониторе.

TOOLS(ИНСТРУМЕНТЫ)			
	1	Title Name (Название камеры)	On
	2	Title Position (Расположение названия)	Off
	3	Pan / Tilt Angle (Угол поворота / наклона)	
	4	Pan / Tilt Graph (Диаграмма поворота/наклона)	
	5	Zoom Ratio (Степень приближения)	
	6	Focus Window (Окно фокусировки)	
	7	ID Code No. (ID-номер камеры)	
	8	ID Code Display (Отображение ID-номера)	
	9	Tilt Limit (Ограничение наклона)	

### **Включено / Выключено (On / Off):**

Можно включить/выключить отображение на мониторе информации об угле поворота/наклона камеры (числовая информация).

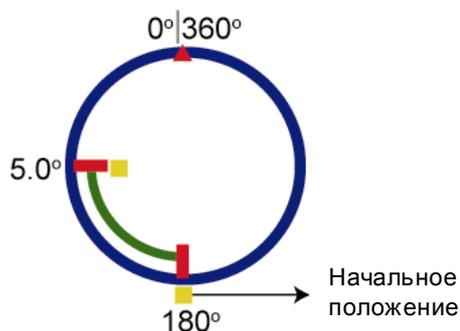
### **6.4. Диаграмма поворота/наклона (Pan / Tilt Graph)**

Положение камеры (угол наклона/поворота) может отображаться на диаграмме.

TOOLS(ИНСТРУМЕНТЫ)			
	1	Title Name (Название камеры)	On
	2	Title Position (Расположение названия)	Off
	3	Pan / Tilt Angle (Угол поворота / наклона)	
	4	Pan / Tilt Graph (Диаграмма поворота/наклона)	
	5	Zoom Ratio (Степень приближения)	
	6	Focus Window (Окно фокусировки)	
	7	ID Code No. (ID-номер камеры)	
	8	ID Code Display (Отображение ID-номера)	
	9	Tilt Limit (Ограничение наклона)	

**Включено / Выключено (On / Off):**

Можно включить/выключить отображение на мониторе диаграммы поворота/наклона.



**6.5. Степень приближения (Zoom Ratio)**

Степень приближения изображения может отображаться на специальной панели.

TOOLS(ИНСТРУМЕНТЫ)		
	1 Title Name (Название камеры)	On
	2 Title Position (Расположение названия)	Off
	3 Pan / Tilt Angle (Угол поворота / наклона)	
	4 Pan / Tilt Graph (Диаграмма поворота/наклона)	
	5 <b>Zoom Ratio (Степень приближения)</b>	
	6 Focus Window (Окно фокусировки)	
	7 ID Code No. (ID-номер камеры)	
	8 ID Code Display (Отображение ID-номера)	
	9 Baud Rate (Скорость передачи сигналов управления)	

**Включено / Выключено (On / Off):**

Можно включить/выключить отображение на мониторе панели масштабирования изображения.

### 6.6. Окно фокусировки (Focus Window)

Окно фокусировки может отображаться на мониторе.

TOOLS(ИНСТРУМЕНТЫ)			
    	1	Title Name (Название камеры)	On
	2	Title Position (Расположение названия)	Off
	3	Pan / Tilt Angle (Угол поворота / наклона)	
	4	Pan / Tilt Graph (Диаграмма поворота/наклона)	
	5	Zoom Ration (Степень приближения)	
	6	Focus Window (Окно фокусировки)	
	7	ID Code No. (ID-номер камеры)	
	8	ID Code Display (Отображение ID-номера)	
	9	Tilt Limit (Ограничение наклона)	

#### Включено / Выключено (On / Off):

Можно включить/выключить отображение на мониторе окна фокусировки.

### 6.7. ID-номер камеры (ID Code No.)

ID-номер камеры – это последовательность цифр, которая указывает на местоположение камеры.

TOOLS(ИНСТРУМЕНТЫ)			
    	1	Title Name (Название камеры)	0
	2	Title Position (Расположение названия)	
	3	Pan / Tilt Angle (Угол поворота / наклона)	
	4	Pan / Tilt Graph (Диаграмма поворота/наклона)	
	5	Zoom Ration (Степень приближения)	
	6	Focus Window (Окно фокусировки)	
	7	ID Code No. (ID-номер камеры)	
	8	ID Code Display (Отображение ID-номера)	
	9	Tilt Limit (Ограничение наклона)	

#### Настройка ID-номера камеры:

Используйте клавиши + / - для ввода ID-номера камеры.

### 6.8. Отображение ID-номера (ID Code Display)

ID-номер камеры может отображаться на мониторе.

TOOLS(ИНСТРУМЕНТЫ)			
    	1	Title Name (Название камеры)	On
	2	Title Position (Расположение названия)	Off
	3	Pan / Tilt Angle (Угол поворота / наклона)	
	4	Pan / Tilt Graph (Диаграмма поворота/наклона)	
	5	Zoom Ration (Степень приближения)	
	6	Focus Window (Окно фокусировки)	
	7	ID Code No. (ID-номер камеры)	
	8	ID Code Display (Отображение ID-номера)	
	9	Tilt Limit (Ограничение наклона)	

#### Включено / Выключено (On / Off):

Можно включить/выключить отображение на мониторе ID-номера камеры.

### 6.9. Ограничение наклона (Tilt Limit)

Угол наклона камеры может быть ограничен для того, чтобы в крайней точке наклона камеры изображение не было урезанным.

TOOLS(ИНСТРУМЕНТЫ)			
    	1	Title Name (Название камеры)	On
	2	Title Position (Расположение названия)	Off
	3	Pan / Tilt Angle (Угол поворота / наклона)	
	4	Pan / Tilt Graph (Диаграмма поворота/наклона)	
	5	Zoom Ration (Степень приближения)	
	6	Focus Window (Окно фокусировки)	
	7	ID Code No. (ID-номер камеры)	
	8	ID Code Display (Отображение ID-номера)	
	9	Tilt Limit (Ограничение наклона)	

#### Включено (On):

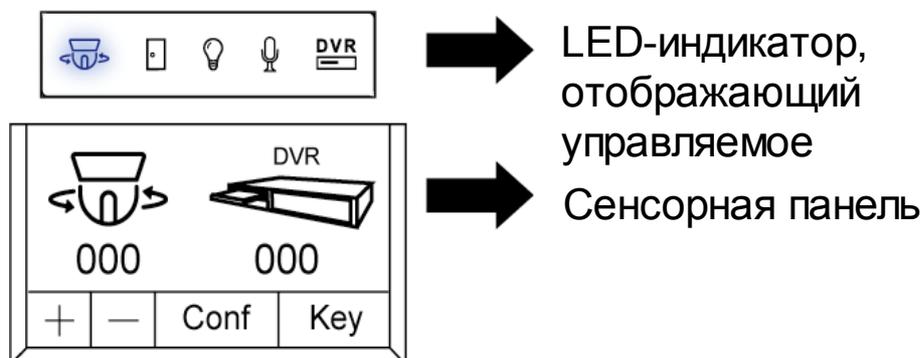
Угол наклона камеры будет составлять 5° ~ 90°.

#### Выключено (Off):

Угол наклона камеры будет составлять 0° ~ 90°.

## 7. Главное меню – режим

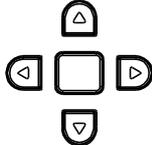
Для входа в режим управления PTZ-камерой нажмите клавишу “” на пульте управления или кликните стилусом на иконке PTZ-камеры сенсорной панели пульта, как изображено на рисунке ниже.



В режиме управления PTZ-камерой нажмите клавишу  на пульте управления для доступа к главному меню PTZ-камеры. Переместите курсор к пункту MODE “” (Режим), на экране появится следующее окно:

MODE (РЕЖИМ)			
	1	Reset Default (Сброс к заводским настройкам)	Set
	2	Pan / Tilt Speed (Скорость поворота / наклона)	Fast
	3	Preset Setup (Настройка точек перемещения)	Group_1
	4	Tracking Setup (Настройка слежения)	60 5s °
	5	Home Position (Начальное положение)	Set
	6	Auto Focus (Автоматическая фокусировка)	PTZ
	7	Calibration (Калибровка)	Start
	8	Auto Scan (Автосканирование)	Set
	9	Auto Mode (Автоматический режим)	Track

**Важно:** Текущие настройки отображаются с правой стороны меню.

	Нажмите клавишу для доступа к главному меню PTZ камеры.
	Используйте клавиши вверх/вниз для выбора пунктов меню. Нажмите клавишу вправо для перехода в подменю. Нажмите клавишу влево для перехода в меню на уровень выше.
+ / -	Нажимайте клавиши для изменения уровня диафрагмы в меню.

Выход с сохранением изменений настроек/ Выход без сохранения изменений настроек:

Переместите курсор к пункту EXIT “”, нажмите клавишу «» для входа в подменю. Выберите “EXIT & SAVE”(ВЫЙТИ И СОХРАНИТЬ) или “EXIT & NO SAVE”(ВЫЙТИ И НЕ СОХРАНЯТЬ) и нажмите клавишу «ВВОД». Появится сообщение “Are your sure?”(Вы уверены?), нажмите клавишу «ВВОД» еще раз для изменения настроек и выхода из меню.

### 7.1. Сброс к заводским настройкам (Reset Default)

Сброс всех настроек камеры к заводским настройкам. Нажмите клавишу «Ввод» для подтверждения сброса. Появление на мониторе сообщения “Initial...OK” означает, что все настройки сброшены к заводским. Чтобы убрать сообщение с монитора, нажмите клавишу .

MODE (РЕЖИМ)			
	1	Reset Setting (Сброс к заводским настройкам)	Set
	2	Pan / Tilt Speed (Скорость поворота / наклона)	
	3	Preset Setup (Настройка точек перемещения)	
	4	Tracking Setup (Настройка слежения)	
	5	Home Position (Начальное положение)	
	6	Auto Focus (Автоматическая фокусировка)	
	7	Calibration (Калибровка)	
	8	Auto Scan (Автосканирование)	
	9	Auto Mode (Автоматический режим)	

### 7.2 Скорость поворота/наклона (Pan / Tilt Speed)

Можно выбрать скорость поворота/наклона камеры: slow (медленно), fast (быстро),

super (очень быстро).

MODE (РЕЖИМ)			
	1	Reset Setting (Сброс к заводским настройкам)	Slow
	2	Pan / Tilt Speed (Скорость поворота / наклона)	Fast
	3	Preset Setup (Настройка точек перемещения)	Super
	4	Tracking Setup (Настройка слежения)	
	5	Home Position (Начальное положение)	
	6	Auto Focus (Автоматическая фокусировка)	
	7	Calibration (Калибровка)	
	8	Auto Scan (Автосканирование)	
	9	Auto Mode (Автоматический режим)	

### 7.3. Настройка точек перемещения (Preset Setup)

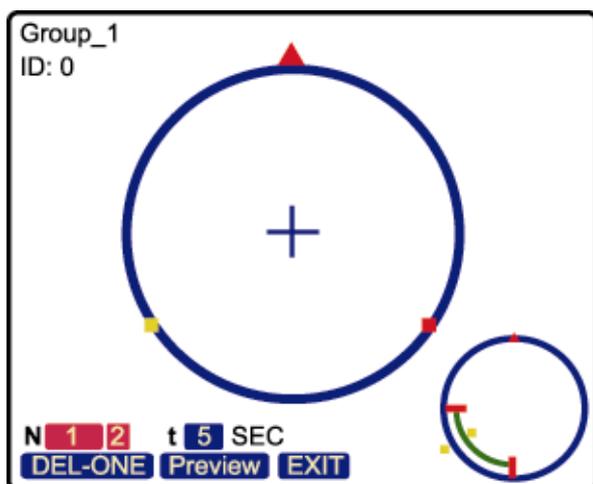
Настройка предустановленных точек перемещения включает в себя настройки положения камеры (поворот и наклон) и коэффициента масштабирования изображения (оптического увеличения). Можно настроить до 256 точек (8 групп, каждая до 32 точек).

MODE (РЕЖИМ)			
	1	Reset Setting (Сброс к заводским настройкам)	Group_1
	2	Pan / Tilt Speed (Скорость поворота / наклона)	Group_2
	3	Preset Setup (Настройка точек перемещения)	Group_3
	4	Tracking Setup (Настройка слежения)	Group_4
	5	Home Position (Начальное положение)	Group_5
	6	Auto Focus (Автоматическая фокусировка)	Group_6
	7	Calibration (Калибровка)	Group_7
	8	Auto Scan (Автосканирование)	Group_8
	9	Auto Mode (Автоматический режим)	

#### Настройка точек перемещения:

Для входа в меню настройки предустановленных точек переместите курсор к пункту

“Group\_1” и нажмите «Ввод». На экране появится следующее изображение:

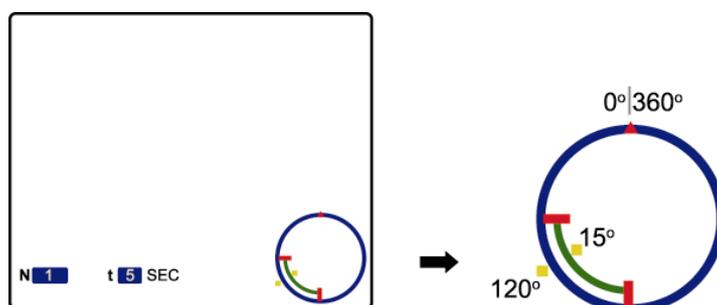


### Заводские предустановки точек перемещения:

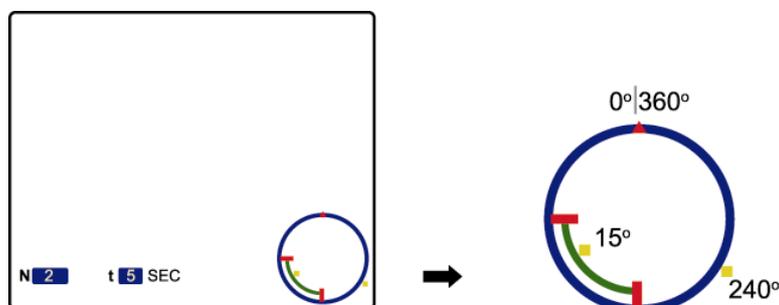
Для удобства существуют две заводские предустановки точек перемещения внутри каждой группы. Первая предустановка – положение камеры “Поворот: 120°; Наклон: 15°”, вторая - “Поворот: 240°; Наклон: 15°”.

Диаграммы заводских предустановок точек перемещения приведены ниже.

#### Предустановленная точка перемещения 1.



#### Предустановленная точка перемещения 2.



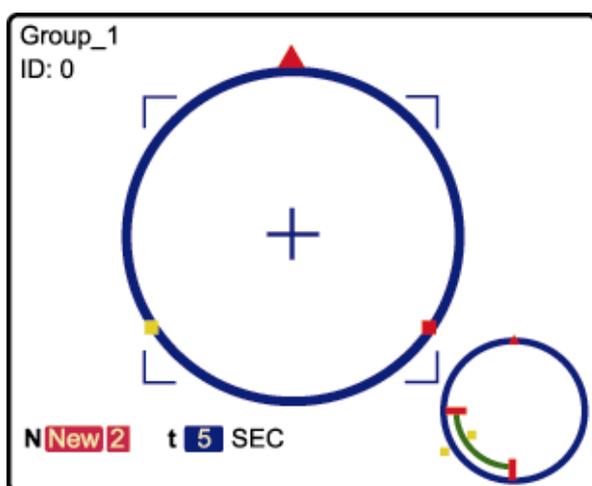
**Важно:** Каждая группа должна состоять не менее чем из 2-х точек перемещения.

### Добавление новых точек перемещения:

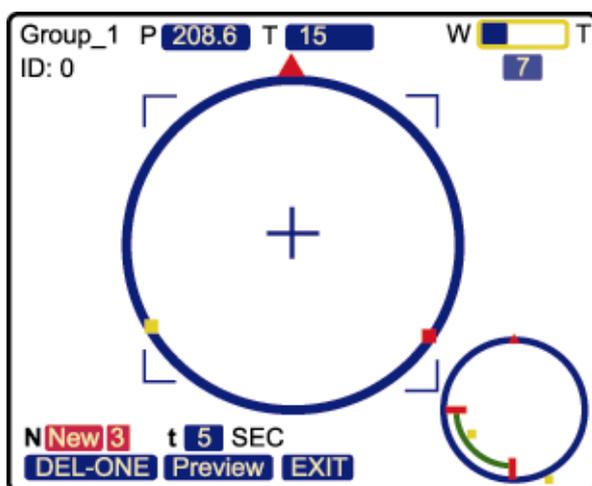
Можно добавлять новые точки перемещения.

**Шаг 1:** Используйте клавиши  и  для перемещения курсора к пункту “ N **1 2** ”.

Используйте клавиши  и  для выбора пункта “ N **New 2** ” и нажмите клавишу «Ввод». На экране появится следующее изображение:



**Шаг 2.** Используйте джойстик для выбора положения (поворот и наклон) и оптического увеличения камеры. Например, настройте третью предустановленную точку “Поворот(P): 208.6°; Наклон(T): 15°; Увеличение: 7X ”. После настройки нажмите клавишу «Ввод» для сохранения. На мониторе появится следующее изображение.

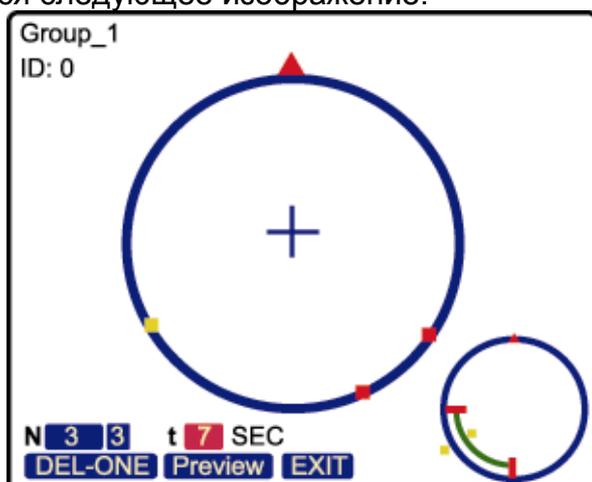


**Совет:** Используйте джойстик для перемещения камеры вверх/вниз/влево/вправо. Поверните джойстик по часовой стрелке для увеличения масштаба изображения, против часовой стрелки – для уменьшения масштаба изображения.

### Настройка времени нахождения в точках перемещения:

**Шаг 1.** Переместите курсор к пункту “ t **5 SEC** ”. Используйте клавиши  и  для

выбора времени в секундах. Например, установите значение «7 секунд». На экране появится следующее изображение:



#### Удаление точек перемещения:

Используйте клавиши  и  для перемещения курсора к пункту “ **DEL-ONE** ”

Используйте клавиши  и  для выбора “ **DEL-ONE** ” (Удалить одну точку) или “ **DEL-ALL** ” (Удалить все точки).

#### Предварительный просмотр точек перемещения:

Используйте клавиши  и  для перемещения курсора к пункту “ **Preview** ” и нажмите клавишу «Ввод» для начала предварительного просмотра точек перемещения.

**Важно:** Последовательное перемещение от одной предустановленной точки к другой будет происходить по кратчайшему пути.

#### Выход из меню настройки точек перемещения:

Переместите курсор к пункту “ **EXIT** ” и нажмите клавишу «Ввод» для выхода из меню настройки точек перемещения.

**Важно:** Можно настроить до 256 точек перемещения (8 групп, каждая до 32 точек).

### 7.4. Настройка слежения (Tracking Setup)

В этом режиме PTZ-камера автоматически направляется и следует за самым крупным движением на изображении, изменяя угол наклона(макс. 360°)/поворота(макс. 90°), масштабируя изображение. Все эти действия производятся для того, чтобы двигающийся предмет находился в центре изображения. Доступные настройки: (1) Предопределенная область наблюдения / (2) Предопределенное время слежения.

MODE (РЕЖИМ)			
	1	Reset Setting (Сброс к заводским настройкам)	=LIMIT=
	2	Pan / Tilt Speed (Скорость поворота / наклона)	60°
	3	Preset Setup (Настройка точек перемещения)	=TIME=
	4	Tracking Setup (Настройка слежения)	5 s
	5	Home Position (Начальное положение)	=MODE=
	6	Auto Focus (Автоматическая фокусировка)	Normal
	7	Calibration (Калибровка)	
	8	Auto Scan (Автосканирование)	
	9	Auto Mode (Автоматический режим)	

#### Предопределенная область наблюдения (=LIMIT=):

Когда объект слежения выходит за пределы предустановленной области наблюдения, камера переходит к точке первоначального наблюдения после предустановленного времени.

Переместите курсор к пункту “=LIMIT= ” и используйте клавиши  или + / - на пульте для настройки угла области наблюдения (60° / 120° / 180° / Full (Полный) / Manual (Вручную)). Значение по умолчанию: 60°.

#### Предопределенное время слежения (=TIME=):

Когда объект слежения приостанавливает движение на время большее, чем предопределенное время перемещения, камера переходит к точке первоначального наблюдения.

Переместите курсор к пункту “=TIME= ” и используйте клавиши  или + / - на пульте для настройки предопределенного времени слежения в секундах (5 s / 10 s / 15 s / 20 s / 25 s / 30 s / 35 s / 40 s / 45 s / 50 s / 55 s / 60 s / ∞ s(бесконечность)). Значение по умолчанию: 5 секунд.

#### Выберите режим автоматического слежения.

Возможны два режима автоматического слежения:

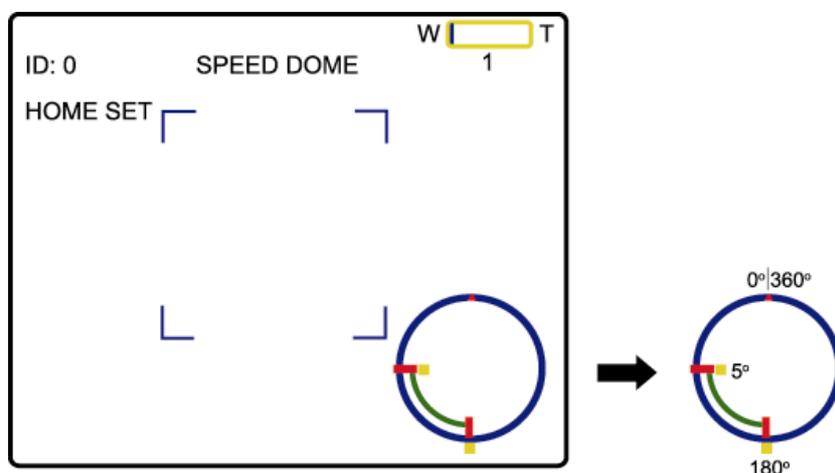
В положении “Normal” в режиме слежения камера будет двигаться по горизонтали и вертикали.

В положении “P Only” в режиме слежения камера будет двигаться только по горизонтали.

**Важно:** Убедитесь, что начальная точка перемещения находится внутри предопределенной области наблюдения.

### 7.5. Начальное положение (Home Position)

Автоматический режим – это сохраненные в памяти повторяющиеся серии положений камеры (повороты, наклоны и изменения оптического увеличения). В режиме «Начальное положение» на мониторе отображается надпись «HOME SET». Значение по умолчанию «Поворот: 180°; Наклон: 5°».



MODE (РЕЖИМ)			Set
	1	Reset Setting (Сброс к заводским настройкам)	
	2	Pan / Tilt Speed (Скорость поворота / наклона)	
	3	Preset Setup (Настройка точек перемещения)	
	4	Tracking Setup (Настройка слежения)	
	5	Home Position (Начальное положение)	
	6	Auto Focus (Автоматическая фокусировка)	
	7	Calibration (Калибровка)	
	8	Auto Scan (Автосканирование)	
	9	Auto Mode (Автоматический режим)	

#### Настройка начального положения:

В режиме настройки начального положения используйте джойстик для установки начального положения камеры (поворот, наклон) и оптического увеличения. После окончания настройки нажмите клавишу «Ввод» для выхода из режима. Переместите курсор в подменю “” (ВЫХОД) для сохранения настроек.

### 7.6. Автоматический фокусировка (Auto Focus)

Можно использовать два режима автоматической фокусировки.

MODE (РЕЖИМ)			
	1	Reset Setting (Сброс к заводским настройкам)	Always
	2	Pan / Tilt Speed (Скорость поворота / наклона)	PTZ
	3	Preset Setup (Настройка точек перемещения)	
	4	Tracking Setup (Настройка слежения)	
	5	Home Position (Начальное положение)	
	6	Auto Focus (Автоматическая фокусировка)	
	7	Calibration (Калибровка)	
	8	Auto Scan (Автосканирование)	
	9	Auto Mode (Автоматический режим)	

### Выбор режима автоматической фокусировки:

(1) Always (Всегда) :

Камера фокусируется автоматически всегда: когда находится без движения, осуществляет поворот, наклон или оптическое увеличение:

(2) PTZ :

Камера фокусируется автоматически только во время поворота, наклона или оптического увеличения.

(3) Z only (Только зум):

Камера фокусируется автоматически только во время оптического увеличения.

### 7.7. Калибровка

Данная функция используется в том случае, если Вас не устраивает фокусировка в текущем положении камеры и Вы хотите осуществить настройки фокуса самостоятельно.

**Примечание:** Перед использованием данной функции перейдите в режим максимального приближения объекта съемки.

Нажмите “Start” и перейдите к настройке фокусировки: от 1 до максимально возможного значения.

### Выбор результата калибровки.

Когда калибровка завершена Вы увидите три варианта действия:

- (1) Ok – принять результат калибровки.
- (2) NG – игнорировать результат. Осуществить калибровку заново.
- (3) Exit – выйти без сохранения.

Выберите один из вариантов. Нажмите  для подтверждения.

MODE (РЕЖИМ)		
1	Reset Setting (Сброс к заводским настройкам)	Start
2	Pan / Tilt Speed (Скорость поворота / наклона)	
3	Preset Setup (Настройка точек перемещения)	
4	Tracking Setup (Настройка слежения)	
5	Home Position (Начальное положение)	
6	Auto Focus (Автоматическая фокусировка)	
7	<b>Calibration (Калибровка)</b>	
8	Auto Scan (Автосканирование)	
9	Auto Mode (Автоматический режим)	

### 7.8. Автоматическое сканирование

Перейдите в меню для определения границ обзора камеры по горизонтали.

Нажмите “Set” и  для перехода к настройке угла обзора камеры по вертикали. Пользуйтесь кнопками Вверх/Вниз/Вправо/Влево для установления правой и левой границ обзора камеры.

MODE (РЕЖИМ)		
1	Reset Setting (Сброс к заводским настройкам)	Start
2	Pan / Tilt Speed (Скорость поворота / наклона)	
3	Preset Setup (Настройка точек перемещения)	
4	Tracking Setup (Настройка слежения)	
5	Home Position (Начальное положение)	
6	Auto Focus (Автоматическая фокусировка)	
7	Calibration (Калибровка)	
8	<b>Auto Scan (Автосканирование)</b>	
9	Auto Mode (Автоматический режим)	

#### Установление границ обзора камеры по горизонтали.

(1) LIMIT 1 – установите правую границу. Сохраните настройки или выйдите из меню

без сохранения.



(2) LIMIT 2 - установите левую границу. Сохраните настройки или выйдите из меню без сохранения.

### 7.9. Автоматический режим

Выберите один из вариантов движения камеры в автоматическом режиме.

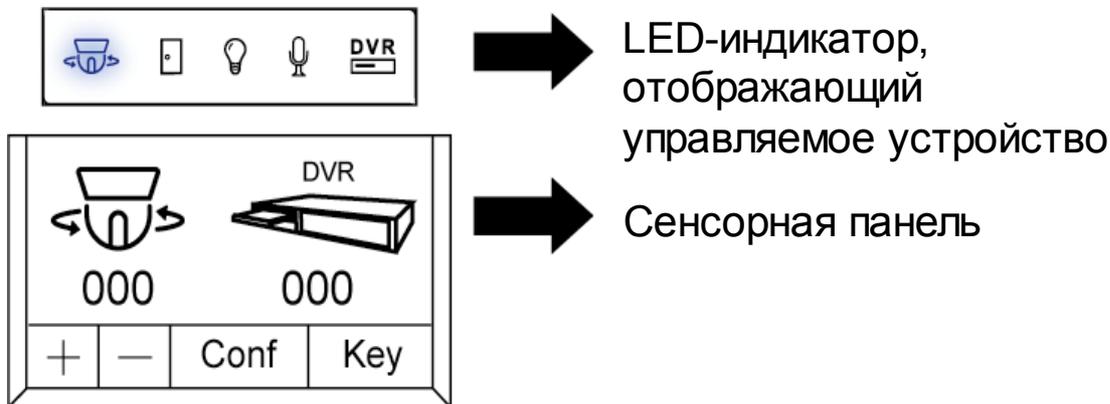
MODE (РЕЖИМ)		
1	Reset Setting (Сброс к заводским настройкам)	Track
2	Pan / Tilt Speed (Скорость поворота / наклона)	Pan
3	Preset Setup (Настройка точек перемещения)	Seq.
4	Tracking Setup (Настройка слежения)	
5	Home Position (Начальное положение)	
6	Auto Focus (Автоматическая фокусировка)	
7	Calibration (Калибровка)	
8	Auto Scan (Автосканирование)	
9	Auto Mode (Автоматический режим)	

#### Настройка автоматического режима:

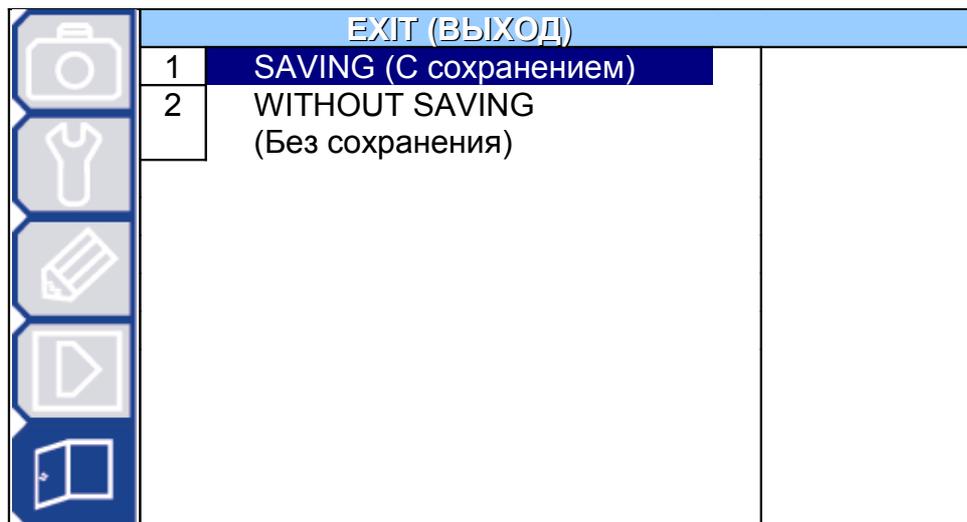
- (1) Track – режим Автотрекинга.
- (2) Pan – режим Автосканирования
- (3) Seq. - режим Чередования

## 8. Главное меню — выход

Для входа в режим управления PTZ-камерой нажмите клавишу “” на пульте управления или кликните стилусом на иконке PTZ-камеры сенсорной панели пульта, как изображено на рисунке ниже.



В режиме управления PTZ-камерой нажмите клавишу  на пульте управления для доступа к главному меню PTZ-камеры. Переместите курсор к пункту EXIT “” (Выход), на экране появится следующее окно:



### Выход с сохранением измененных настроек:

Переместите курсор к пункту “EXIT & SAVE”(ВЫЙТИ И СОХРАНИТЬ) и нажмите клавишу «ВВОД». На мониторе появится сообщение “Are your sure?”(Вы уверены?), нажмите клавишу «ВВОД» еще раз для изменения настроек и выхода из меню.

### Выход без сохранения измененных настроек:

Переместите курсор к пункту “EXIT & NO SAVE”(ВЫЙТИ И НЕ СОХРАНЯТЬ) и нажмите клавишу «ВВОД». На мониторе появится сообщение “Are your sure?”(Вы уверены?), нажмите клавишу «ВВОД» еще раз для изменения настроек и выхода из меню.

## Приложение 1. Спецификация

<b>Общие</b>	
Матрица	1/4" Sony Color Super HAD CCD
Количество пикселей	768(H)*494(V)<NTSC> / 752(H)*582(V)<PAL>
Разрешение	520 ТВЛ
Чувствительность	0,6 Лк / F 1.6
Отношение сигнал / шум	Более 48 дБ
Выход видео	1.0 Vp-p. 75 Ω
BLC	Вкл./Выкл.
Усиление	Низкий/Средний/Высокий/Выкл.
Резкость	Авто/Низкий/Средний/Высокий
Баланс белого	Auto / Indoor 1 / Indoor 2 / Sun / Cloudy * Indoor1 = 9000K; Indoor2 = 3000K; Sun = 5500K; Cloudy = 7000K
Название камеры	10 букв или цифр
Предустановки и чередование	8 групп, 256 предустановок. Чередование предустановок будет осуществляться по наиболее короткому пути по горизонтали.
Автотрекинг	Да
Скорость	9600
<b>Объектив</b>	
Фокусное расстояние	F3.9 ~ 85.9 мм.
Число F	F1.6 (Wide) ~ 3.7 (Tele)
Угол обзора	4° ~ 60°
Электронный затвор	1 / 60 (1/50) to 1 / 100,000 sec.
Автофокус	Всегда / PTZ / Только поворот/ Только зум
<b>Механизм</b>	
Обзор по горизонтали	360°
Скорость поворота	До 360° / 1 сек. Настраиваемая.
Обзор по вертикали	90°
Скорость наклона	До 90° / 1 сек. Настраиваемая.
Оптический зум	22-кратный
Скорость перестройки объектива	Около 7 сек. (Tele ~ Wide)
<b>Другие</b>	
Стандарт IP	IP66
Диапазон рабочих температур	-20° ~ +50° Подогрев вкл. 5°C, выкл. 15°C Вентилятор вкл. 40°C, выкл. 30°C
Питание (±10%)	DC12V
Энергопотребление	3А максимально
Размеры	323(Ш) x 339(В) (с кронштейном)

## Приложение 2. Настройки по умолчанию

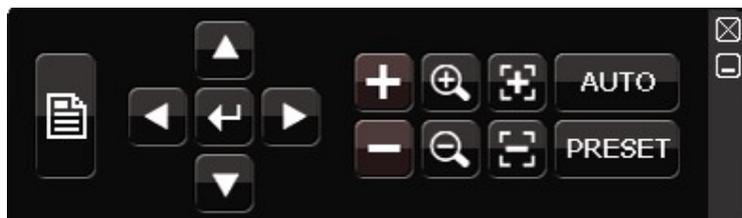
Пункт	Значение по умолчанию
White Balance (Баланс белого)	Auto (Автоматический)
Shutter Speed (Скорость электронного затвора)	1/60
Gain (Усиление)	Medium (Среднее)
IRIS Level (Уровень диафрагмы)	162
BLC (Компенсация встречной засветки)	Off (Выключено)
Sharpness (Четкость)	Auto (Автоматическая)
Title Display Position (Расположение названия)	Up (Вверху)
Pan / Tilt Angle (Угол поворота/наклона)	On (Включено)
Pan / Tilt Graph (Диаграмма поворота/наклона)	On (Включено)
Zoom Ratio (Степень приближения)	On (Включено)
Focus Window (Окно фокусировки)	On (Включено)
ID Code No. (ID-номер)	0
ID Code Display (Отображение ID-номера)	On (Включено)
Baud Rate (Скорость передачи сигналов управления)	9600
Tilt Limit (Ограничение наклона)	On (Включено)
Pan / Tilt Speed (Скорость поворота/наклона)	Fast (Быстро)
Factory Default Preset Points (Заводские предустановки точек перемещения)	Первая предустановленное положение "Поворот: 120°; Наклон: 15°". Второе предустановленное положение "Поворот: 240°; Наклон: 15°".
Tracking Setup (Настройка слежения)	Предопределенная область наблюдения: 60°. Предопределенное время слежения: 5 секунд.
Default Home Position (Начальное положение)	Начальное положение "Поворот: 180°; Наклон: 5°".
Auto Focus Mode (Режим автоматической фокусировки)	Режим автоматической фокусировки "PTZ". * Камера фокусируется автоматически только во время поворота, наклона или оптического увеличения.
Auto Mode (Автоматический режим)	TRACK (Слежение)

## Приложение 3. Управление с помощью видеорегистратора

**Примечание:** в качестве примера рассмотрен видеорегистратор AVTech

### При помощи мышки и графического экранного меню

Нажмите кнопку  для вызова панели управления поворотными камерами:



	Меню камеры	Нажмите для входа в меню видеокамеры. Руководство по работе в меню камеры содержатся в инструкции к камере.
	Ввод	Нажмите для подтверждения настроек/входа в меню.
	Вправо/Влево/ Вверх/Вниз	Используйте для перехода в к различным настройкам и значениям параметров.
	Оптическое увеличение	Используйте для достижения максимального приближения/удаления объекта съемки.
	Оптическое увеличение	Используйте для приближения/удаления объекта съемки.
	Регулировка фокуса	Используйте для фокусировки объектива.
	Автомати- ческий режим	Используйте для включения автоматического режима управления. Перед включением данной функции настройте порядок действия камеры в автоматическом режиме.
	Предустановки	Нажмите для ввода номера предустановки.

### **При помощи кнопок на передней панели видеорегистратора**

<b>Для того, чтобы...</b>	<b>Нажмите...</b>
Перейти в режим PTZ	 + SEQ
Открыть меню камеры	MENU
Подтвердить выбор/открыть подменю	ENTER
Приблизить	SEQ
Отдалить	
Максимально приблизить	ZOOM
Максимально отдалить	ZOOM
Фокус ближе	SLOW
Фокус дальше	SLOW + ZOOM
Вверх	▲
Вниз	▼
Вправо	▶
Влево	◀
Активировать автоматический режим	PLAY

### **При помощи пульта управления**

<b>Для того, чтобы...</b>	<b>Нажмите...</b>
Перейти в режим PTZ	PTZ или CAMERA
Открыть меню камеры	Camera Menu
Подтвердить выбор/открыть подменю	ENTER
Приблизить	Zoom +
Отдалить	Zoom -
Максимально приблизить	Zoom max
Максимально отдалить	Zoom min
Фокус ближе	+ или Audio CH +
Фокус дальше	- или Audio CH -
Вверх	▲ или UP
Вниз	▼ или DOWN
Вправо	▶ или R
Влево	◀ или L
Активировать автоматический режим	▶ или PLAY
Активировать режим автотрекинга	AUTO или Auto
Остановить режим автотрекинга	AUTO или Auto

## Приложение 4. Управление с помощью пульта

**Примечание:** в качестве примера рассмотрен пульт управления других брендов

Для того, чтобы...	Нажмите...
Открыть меню камеры	goto 95
Подтвердить выбор/открыть подменю	goto 91
Приблизить	Наклонить джойстик влево
Отдалить	Наклонить джойстик вправо
Фокус ближе	Focus +
Фокус дальше	Focus -
Вверх	UP
Вниз	DOWN
Вправо	RIGHT
Влево	LEFT
Активировать автоматический режим	AutoPan
Активировать режим автотрекинга	goto 90
Остановить режим автотрекинга	Любая клавиша со стрелкой