

**TVI 2.0**  
**4Мpx**

**HAVC**  
**H.265**

**4K HDMI**  
**IP** ДОМОФОНЫ

**P2P**



**Цифровые видеорегистраторы**

**серии SMART и PRO**

**Инструкция по эксплуатации**

**2016**

# 1 Правила безопасности и важная информация

## Правила электробезопасности

- Все операции по установке и обслуживанию должны выполняться согласно действующим региональным правилам по электробезопасности. Мы не несем никакой ответственности за любые случаи возникновения пожаров или поражения электрическим током, вызванные неправильной эксплуатацией или установкой оборудования.

## Безопасность при транспортировке

- При транспортировке, хранении и установке должны исключаться сильные удары, вибрация или попадание воды.

## Установка

- Хранить в вертикальном положении. Требуется аккуратное обращение.
- Не включайте питание регистратора, пока не будут завершены все работы по установке и подключению оборудования.
- Не ставьте на регистратор никакие предметы.

## Квалифицированный персонал

- Все проверки и ремонтные работы должны выполняться квалифицированными сервисными инженерами.
- Мы не несем никакой ответственности за любые проблемы, вызванные недопустимыми изменениями в конструкции устройства или попытками неквалифицированного ремонта.

## Окружающая среда

- Регистратор должен устанавливаться в сухом и прохладном месте, защищенном от воздействия прямых солнечных лучей и легко воспламеняемых или взрывоопасных веществ.
- Устройство должно транспортироваться, храниться и работать в определенных условиях окружающей среды.

## Аксессуары

- Убедитесь, что используете все дополнительные принадлежности, входящие в состав поставки.
- Перед установкой, пожалуйста, откройте упаковку и проверьте наличие всех входящих в поставку компонентов.
- Если вы обнаружите, что какие-либо элементы отсутствуют или повреждены, пожалуйста, обратитесь к компании продавцу оборудования или в службу технической поддержки KENO LLC RUS

88001002132

[www.keno-cctv.ru/support](http://www.keno-cctv.ru/support)

## Литиевая батарея

- Неправильное обращение с батареей может привести к пожару, взрыву или травмам.
- При замене батареи убедитесь, что вы устанавливаете аналогичную модель батареи.

## 2 Декларация

Пожалуйста, примите во внимание следующие положения. Данная инструкция по эксплуатации носит исключительно рекомендательный характер.

Инструкция может содержать неточности в данных или типографические ошибки.

Характеристики продуктов, описываемых в данном руководстве, могут быть изменены в любой момент.

Скриншоты в инструкции, не обязательно относятся именно к вашей модели устройства и приводятся с целью иллюстрации.

При возникновении любых вопросов, сертификатов или дополнительной документации, пожалуйста, обращайтесь в службу технической поддержки KENO LLC RUS

88001002132

[www.keno-cctv.ru/support](http://www.keno-cctv.ru/support)

## СОДЕРЖАНИЕ

1	Правила безопасности и важная информация.....	
2	Декларация.....	
3	Введение.....	1
3.1	Обзор продукта .....	1
3.2	Технические характеристики .....	1
4	Прочтите перед началом работы .....	3
4.1	Передняя панель.....	3
4.1.1	Передняя панель серии SMART .....	3
4.1.2	Передняя панель серии PRO .....	3
4.2	Задняя панель .....	5
4.2.1	Серия SMART.....	5
4.2.2	Серия PRO .....	6
4.3	Дистанционное управление .....	7
4.4	Мышь .....	9
4.5	Метод ввода .....	10
4.6	Значки .....	10
4.6.1	Значки на экране .....	10
4.6.2	Значки, иллюстрирующие действия.....	11
5	Установка .....	11
5.1	Проверка при вскрытии упаковки .....	11
5.2	Установка жесткого диска (HDD).....	12
5.3	Установка устройства записи дисков.....	12
5.4	Подключение цепей сигнализации / PTZ / управления / клавиатуры .....	13
5.5	Подключение POE.....	15
6	Руководство по базовым функциям .....	16
6.1	Включение и отключение питания.....	16
6.1.1	Включение питания .....	16
6.1.2	Отключение питания .....	17
6.1.3	Перезагрузка.....	17
6.1.4	Восстановление питания .....	17
6.2	Мастер настройки при первом включении .....	18
6.3	Добавление устройства.....	20
6.3.1	Меню добавления устройства .....	20
6.3.2	Автоматическое добавление .....	21
6.3.3	Добавление с помощью поиска.....	21
6.3.4	Добавление устройства вручную .....	22
6.3.5	Изменение настроек канала .....	22
6.3.6	Настройка регистратора .....	23
6.3.7	Удаление устройств.....	26
6.3.8	Другие настройки.....	27

6.4	Вход / Выход из учетной записи .....	27
6.5	Предварительный просмотр.....	28
6.5.1	Просмотр в режиме реального времени .....	28
6.5.2	Меню правой кнопки мыши .....	29
6.5.3	Панель задач .....	33
6.6	ПОИСК .....	36
6.6.1	ПОИСК .....	36
6.6.2	ПОИСК ЛИЦ.....	39
6.6.3	ПЕРИМЕТР .....	40
6.7	АРХИВАЦИЯ .....	41
7	Локальная настройка.....	43
7.1	Введение в ГЛАВНОЕ МЕНЮ .....	43
7.2	НАСТРОЙКА .....	46
7.2.1	ВИДЕО .....	47
7.2.2	РАСПИСАНИЕ.....	50
7.2.3	PTZ .....	53
7.2.4	ТРЕВОГА.....	54
7.2.5	RS232 .....	59
7.3	ОБЛАКО.....	60
7.3.1	DDNS .....	60
7.2.6	ПОЧТА.....	63
7.2.7	P2P .....	64
7.2.8	ОБЛАЧНОЕ ХРАНИЛИЩЕ .....	65
7.2.9	PUSH .....	66
7.3	Настройка интеллектуальных функций.....	67
7.3.1	ЛИЦО .....	67
7.3.2	НАСТР. ПЕРИМЕТРА.....	68
7.4	ОБЩИЕ .....	69
7.4.1	СИСТЕМА.....	69
7.4.2	ДИСПЛЕЙ.....	71
7.4.3	Управление хранением данных HDD.....	74
7.4.4	ОШИБКИ.....	76
7.4.5	СТАТУС .....	77
7.4.6	ОБСЛУЖИВАНИЕ.....	79
7.4.7	ДОСТУП .....	83
7.4.8	СЕТЬ .....	85
7.4.9	Выбор .....	89
8	Веб-доступ .....	89
8.1	Работа через Веб.....	89
8.1.1	Сетевое подключение.....	89
8.1.2	Управление настройками, авторизация и выход пользователя.....	90
8.1.3	Интерфейс для работы через интернет .....	91
8.1.4	Мониторинг в реальном времени.....	92
8.1.5	Управление PTZ .....	93
8.1.6	Настройка.....	94
8.1.7	Поиск записей .....	95
8.1.8	Настройки сигнализации.....	96

8.1.9	О программе.....	97
9	Программа удаленного доступа Smart IMS300 .....	97
10	Приложение .....	97
10.1	Назначение порта .....	97
10.1.1	Функция UPNP .....	97
10.1.2	Общая информация .....	98
10.1.3	Настройка .....	99
10.2	Функция S.M.A.R.T для жестких дисков.....	99
10.3	Неисправности жесткого диска .....	101
10.4	Расчет емкости жесткого диска .....	102
10.5	Термины и определения .....	102
10.6	Часто задаваемые вопросы .....	103

## 3 Введение

### 3.1 Обзор продукта

Данная серия регистратора/сетевого регистратора представляет собой высокопроизводительное устройство, объединяющее в себе функции сжатия видеосигнала формата H.264, большой объем сохраняемых на жестком диске данных, передачу данных по протоколам TCP / IP,строенную операционную систему Linux и широкий спектр дополнительных функций, которые позволяют записывать видеосигнал с высоким качеством изображения при уменьшении занимаемого пространства на жестком диске и поддерживать стабильную работу системы.

Данное устройство совместимо со стандартом видео безопасности GB 20815-2006, согласно положениям которого осуществляется контроль регистрации цифровой видеинформации. Кроме того, регистратор поддерживается протокол ONVIF (отраслевой стандарт взаимодействия IP-камер, энкодеров, видеорегистраторов и систем управления видео), базирующийся на технологии ONVIF™ Core Specification', версия 2.4.

Продукты этой линейки позволяют переключаться между режимом сетевой Видео регистрации и "гибридным" режимом, который поддерживает и аналоговые, и сетевые камеры (зависит от модели устройства, гибридный режим поддерживают только HVR и TVR). Режим "сетевого видеорегистратора" поддерживает только сетевые камеры. Регистраторы этой серии также поддерживают предварительный просмотр, многооконный режим воспроизведения, запись файлов на локальные хранилища, управление через меню с помощью пульта дистанционного управления и мыши. Кроме того, регистратор позволяет осуществлять удаленное управление его функциями записи, воспроизведения, мониторинга, синхронизации аудио и видео данных. Помимо всего прочего, регистратор обладает широким спектром функций управления и высокой скоростью передачи данных по сети.

### 3.2 Технические характеристики

#### Мониторинг в режиме реального времени

Регистратор имеет композитный видео выход, что позволяет подключить его к телевизору, монитору VGA или воспроизводить видео формата HDMI.

#### Функция сжатия

Устройство использует стандарт сжатия видео H.264 и стандарт сжатия аудио G.711, а также имеет возможность сохранения видео сигнала в формате высокой четкости и с минимальным сжатием.

#### Функция записи

Регистратор поддерживает контроль времени, сигнализацию, обнаружение движения, а также возможность использования внешних жестких дисков SATA, локальных жестких дисков, функцию резервного копирования на жесткий диск регистратора и в сеть.

#### Функции воспроизведения видео

Устройство позволяет выполнять поиск видео по ряду условий и воспроизводить видеофайлы локально или через сеть. Регистратор позволяет осуществлять воспроизведение нескольких файлов одновременно,

переключаться на ускоренное, замедленное или покадровое воспроизведение. При воспроизведении можно отслеживать точное время происшествия. Для быстрого поиска предлагается использовать окно со шкалой времени.

#### **Управление камерой и сигнализация**

Регистратор может управлять удаленно установленной камерой и оборудован различными входами сигнализации. Регистратор можно подключать к различным устройствам сигнализации. Устройство позволяет реализовать функции обнаружения движения, контроль потери видеосигнала, блокировки видеосигнала, выходные воздействия с целью сигнализации и управление подсветкой зон.

#### **Коммуникационный интерфейс**

Регистратор оборудован высокоскоростным интерфейсом USB 2.0 или ESATA и позволяет подключать устройства для резервного хранения данных. Устройство оборудовано стандартным интерфейсом Ethernet. Кроме того, регистратор поддерживает функцию "включил и работай" в сетях различных типов.

#### **Сетевые функции**

Регистратор поддерживает протоколы TCP / IP, UDP, RTP / RTSP, DHCP, PPPOE, DDNS, NTP P2P и т.д. Кроме того, устройство позволяет осуществлять просмотр изображения с камер в режиме реального времени и поддерживает функции контроля и управления. Регистратор имеет встроенный веб-сервер, который позволяет вам подключаться к регистратору напрямую через интернет-браузер.

#### **Режимы работы**

Регистратор поддерживает различные режимы управления своими функциями: управление с передней панели, с помощью пульта ДУ, мыши и т.д. Устройство имеет простой и интуитивный графический интерфейс.

#### **Интеллектуальный видеоанализ**

Регистратор поддерживает одно- или двухканальный интеллектуальный видеоанализ: распознавание лиц или контроль периметра, сохранение изображений и видеозаписей при происшествии, внешняя сигнализация.

#### **Интеллектуальный поиск**

С помощью интеллектуального поиска можно выполнять анализ сохранных данных. Анализ может включать в себя распознавание лиц или сбор данных с учетом контроля периметра.

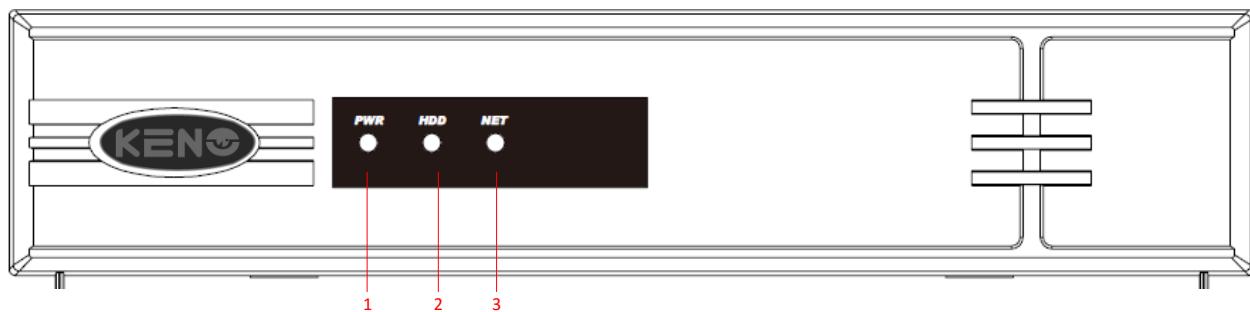
## 4 Прочтите перед началом работы

### 4.1 Передняя панель

Нашей компанией выпускаются две серии устройств, представленных ниже:

#### 4.1.1 Передняя панель серии SMART

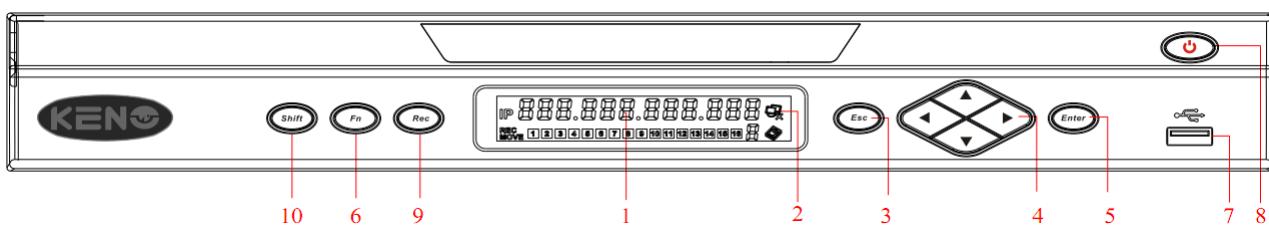
Модель: KN-SMART4/1-4P, KN-SMART8/1-4P, KN-SMART8/1-8P, KN-SMART16/1-8P

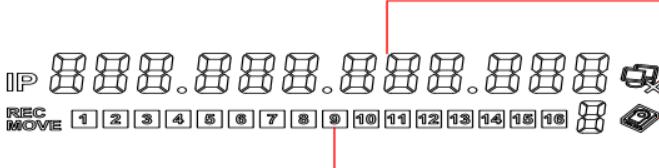


№	Название	Функция
1	Power	При неисправности блока питания световой индикатор гаснет, чтобы привлечь ваше внимание.
2	HDD	При ошибке жесткого диска или при отсутствии подключения к жесткому диску, индикатор гаснет, чтобы привлечь ваше внимание.
3	NET	При ошибке сети или при отсутствии подключения к сети индикатор гаснет, чтобы привлечь ваше внимание.

#### 4.1.2 Передняя панель серии PRO

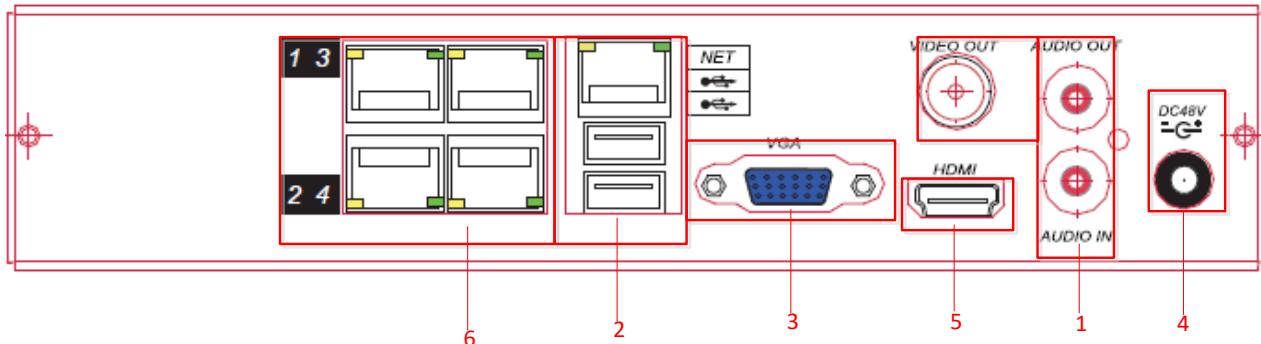
Модель: KN-PRO16/2, KN-PRO32/2, KN-PRO32/2-16P



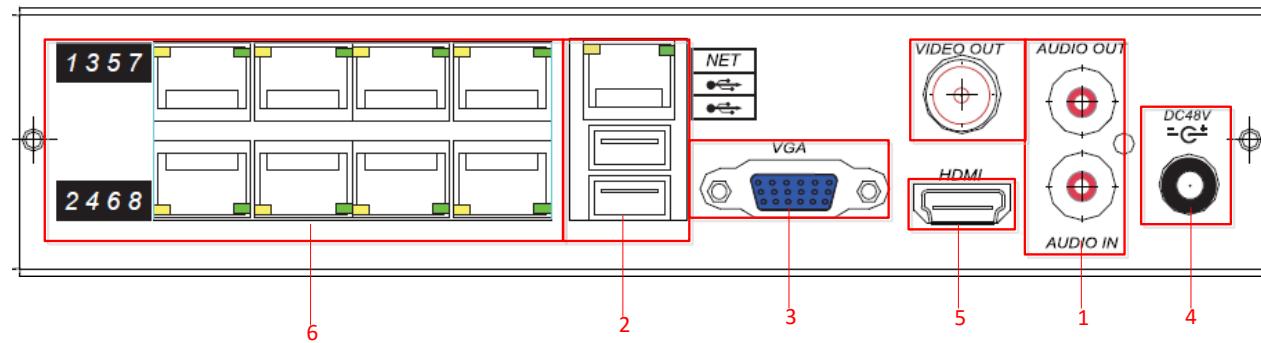
	Название	Функция						
1	LCD							
		I	II	III	IV			
1	LCD	1. Отображается IP-адрес и текущее время 2. Отображается внешний канал сигнализации и код ошибки регистратора "Exx" 3. Отображается удаленный адрес 4. Отображается внутренняя температура корпуса	Состояние сетевого подключения	1. Отображает номера жестких дисков и их состояние 2. Если горит индикатор "E" и мигает значок соответствующего жесткого диска, то это означает ошибку этого диска.	1. Поочередное свечение индикаторов говорит о состоянии записи (необходимо различать режимы "REC" (запись) и "MOVE" (воспроизведение)).			
2	IR	Приемник сигнала от пульта дистанционного управления (ДУ)						
3	Esc	Переход в предыдущее меню или отмена текущей операции						
4	Клавиши направления	1. Работают в текущем режиме управления.						
		Вверх/вниз	1. Увеличить/уменьшить число. 2. Дополнительные функции, например, в меню PTZ.					
		Влево/вправо	1. Дополнительные функции, например, в меню PTZ. 2. В режиме воспроизведения управляет шкалой воспроизведения.					
5	Enter	1. Подтверждение текущей операции						
		2. Переход к кнопке по умолчанию						
		3. Переход в меню						
6	Fn	Режим однооконного монитора. Нажмите эту кнопку для отображения дополнительных функций: управление PTZ и управление цветностью изображения.						
		Нажмите одновременно клавишу Fn и клавишу направления, чтобы выполнить настройку динамической зоны контроля.						
		Функция клавиши BackSpace: в режиме ввода текста (или чисел) нажмите и удерживайте эту клавишу в течение 1.5 секунд для удаления предыдущего символа перед курсором. В режиме ввода текста нажмите эту клавишу для переключения между режимами ввода: ввод чисел, символов английского алфавита (строчные/прописные) и т.д.						
		В режиме воспроизведения нажмите эту клавишу для переключения в полноэкранный режим.						
		Выполняет некоторые другие специальные функции						
7	USB	Для подключения носителя данных USB, мыши USB и т.д.						
8	Power	Кнопка питания. Для включения или отключения регистратора удерживайте кнопку нажатой в течение 3 секунд.						
9	Rec	Принудительное включение / выключение видео записи						
10	Shift	Специальные функции						

## 4.2 Задняя панель

### 4.2.1 Серия SMART



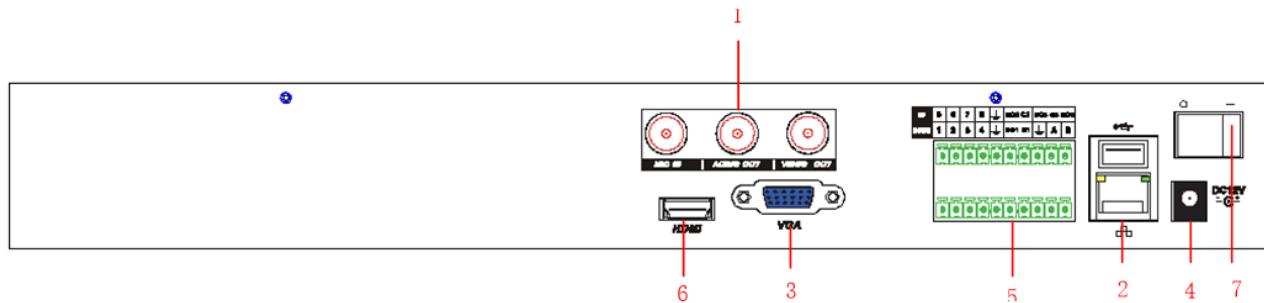
Задняя панель KN-SMART4/1-4P, KN-SMART8/1-4P



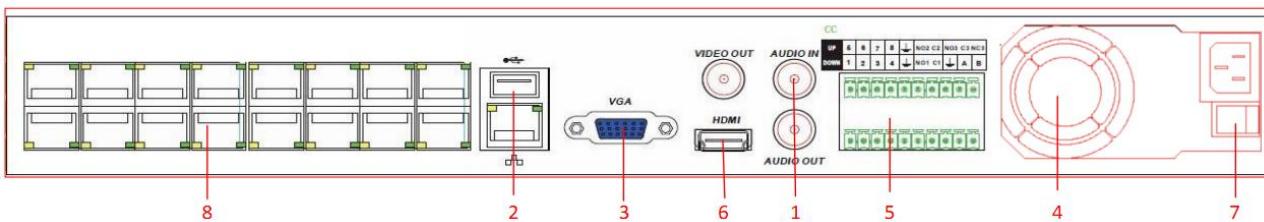
Задняя панель KN-SMART8/1-8P, KN-SMART16/1-8P

№	Название	Описание
1	Аудио Вх./Вых. Видео Вых.	Вход / Выход Аудио, только для двух сторонней связи. Низкочастотный видео выход
2	Порт Ethernet	Порт Ethernet с автоматической настройкой. Служит для подключения сетевого кабеля. Порты USB. Служат для подключения мыши и USB-накопителей.
3	Порт VGA	Видео выход VGA подключается к монитору для просмотра аналогового видео.
4	Вход питания	Питание 48В DC.
5	Порт HDMI	Выходной порт для видео и аудио сигналов высокого разрешения. Через этот порт передается видео сигнал высокого разрешения без сжатия, а также многоканальные данные на устройство воспроизведения с поддержкой Аудио.
6	Порты POE	Встроенный коммутатор. Поддерживает функцию POE (питание по Ethernet).

#### 4.2.2 Серия PRO



Задняя панель KN-PRO16/2, KN-PRO32/2

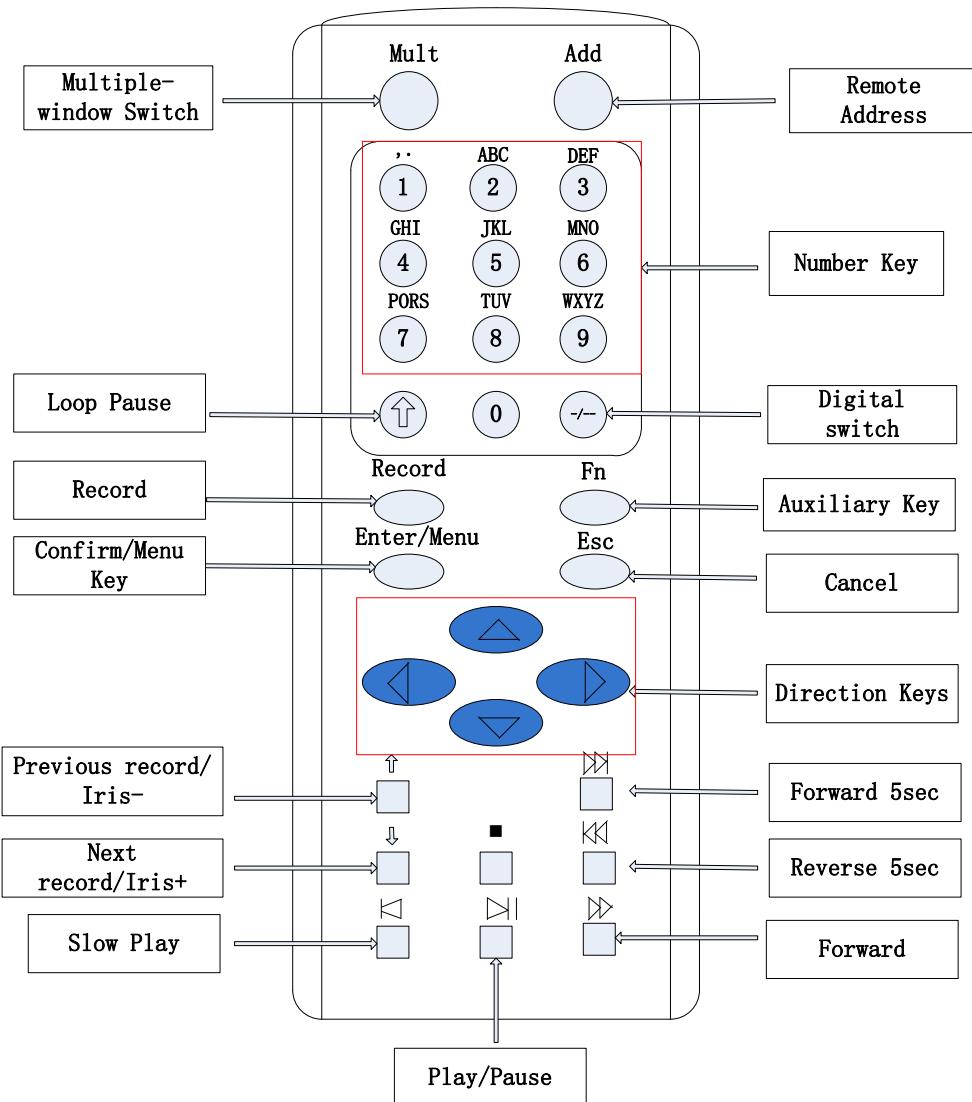


Задняя панель KN-PRO32/2-16P

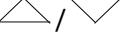
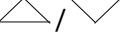
№	Название	Описание
1	Аудио Вх./Вых. Видео Вых.	Вход / Выход Аудио, только для двух сторонней связи. Низкочастотный видео выход
2	Порт Ethernet	Порт Ethernet с автоматической настройкой. Служит для подключения сетевого кабеля. Порты USB. Служат для подключения мыши и USB-накопителей.
3	Порт VGA	Видео выход VGA подключается к монитору для просмотра аналогового видео.
4	Вход питания	Питание 12B DC
5	Тревожные каналы / RS485	Входные/выходные порты сигнализации Коммуникационный порт RS-485. К этому порту вы можете подключить внешние устройства, например, купольные камеры PTZ.
6	Порт HDMI	Выходной порт для видео и аудио сигналов высокого разрешения. Через этот порт передается видео сигнал высокого разрешения без сжатия, а также многоканальные данные на устройство воспроизведения с поддержкой Аудио.
7	Выключатель питания	Выключатель питания
8	Порты POE	Встроенный коммутатор. Поддерживает функцию POE (питание по Ethernet).

## 4.3 Дистанционное управление

Панель управления пульта дистанционного управления (ДУ) представлена на рисунке ниже:



Название	Надпись	Функция
Переключение в многооконный режим	Mult	Переключение между многооконным и однооконным режимом работы.
Удаленная адресация	Add	Нажмите эту кнопку для ввода номера устройства, которым вы хотите управлять.
Числовые клавиши	0~9	1. Ввод чисел (в режиме ввода чисел) 2. Ввод букв английского алфавита (в режиме ввода букв английского алфавита) 3. Переключение канала (в однооконном режиме)
Приостановка режима обхода	↑	Приостанавливает режим обхода
Переключение разрядов	-/-	Нажмите для ввода числе более 10. 1. Нажмите разряд десятков. 2. Нажмите соответствующую числовую клавишу.

		3. Нажмите разряд единиц.
Запись:	Запись:	1. Запускает и останавливает запись в ручном режиме. 2. В режиме управления PTZ нажмите эту кнопку. Система перейдет в интерфейс предварительной настройки.
Вспомогательная клавиша	Fn	1. Режим однооконного монитора. Нажмите эту кнопку для отображения дополнительных функций: Управление PTZ и цветностью изображения. 2. Настройка области контроля (например, настройка обнаружения движения). Для настройки используйте клавишу Fn и клавиши направления. 3. В режиме ввода текста удаляет символ перед курсором (если при этом на передней панели нет кнопки Shift, которая может переключать режимы ввода). Нажмите и удерживайте кнопку в течение 1.5 с, чтобы удалить все символы перед курсором. 4. В режиме воспроизведения переключает в полноэкранный режим. 5. Выполняет некоторые другие специальные функции
Клавиша подтверждения/меню	Menu/Menu	1. Подтверждение текущей операции. 2. Переход к кнопке OK. 3. Переход в меню.
ESC	ESC	Переход в предыдущее меню или отмена текущей операции.
Клавиши направления	 / 	1. Дополнительные функции, например, в меню PTZ. 2. В режиме монитора переключает между многооконным и однооконным режимом. 3. В окне режиме ввода чисел увеличивает или уменьшает вводимое число. 4. При нажатии этих клавиш появляется выпадающее меню для настройки опций всплывающих окон. 5. Ставит флагок для изменения состояния. 6. Активирует окно ввода текста и расставляет переносы. 7. Активирует окно управления для перемещения ползунка. 8. Активирует дисплей для выбора предыдущего или следующего канала.
	 / 	1. Сдвигает текущую активную область и выполняет перемещение влево или вправо. 2. В режиме монитора переключает канал. 3. Дополнительные функции, например, в меню PTZ.
Предыдущая запись / диафрагма -		1. В режиме воспроизведения позволяет запустить воспроизведение предыдущего видео. 2. В режиме управления PTZ уменьшает диафрагму (Iris-).
Следующая запись / диафрагма +		1. В режиме воспроизведения позволяет запустить воспроизведение следующего видео. 2. В режиме управления PTZ увеличивает диафрагму (Iris+).
Вперед на 5 с		В режиме воспроизведения перематывает запись вперед на 5 секунд.

Назад на 5 с		В режиме воспроизведения перематывает запись назад на 5 секунд.
Замедленное воспроизведение		Замедленное воспроизведение или нормальное воспроизведение.
Вперед		Изменяет скорость перемотки вперед или возвращает к нормальной скорости воспроизведения.
Стоп		В режиме воспроизведения нажмите эту кнопку, чтобы остановить воспроизведение.
Воспроизведение/Пауза		1. Переход к интерфейсу поиска. 2. В режиме управления PTZ: ZOOM+; 3. В режиме воспроизведения нажмите эту кнопку, чтобы приостановить воспроизведение. 4. В режиме паузы нажмите эту кнопку, чтобы продолжить воспроизведение.

Необходимые действия для управления несколькими регистраторами через пульт ДУ:

ID регистратора по умолчанию установлен равным 8. Этот номер нет необходимости изменять, если с пульта ДУ выполняется управление одним только этим регистратором. Если имеется необходимость управления несколькими регистраторами, выполните описанные ниже действия:

Прежде всего, активируйте возможность дистанционного управления: выберите регистратор, которым вы хотите управлять, направьте пульт ДУ на регистратор, нажмите кнопку "Add" (добавить) и введите ID-номер устройства (ID задается от 1 до 999). После этого нажмите ENTER, чтобы подтвердить возможность управления регистратором.

## 4.4 Мышь

Кроме клавиш на передней панели регистратора и пульта ДУ пользователь может использовать для управления функциями регистратора мышь. Подключите мышь к интерфейсу USB регистратора.

### Функции левой кнопки мыши

Щелчок левой кнопкой позволяет войти в меню справа или в основной интерфейс управления.

Щелчок левой кнопкой открывает пункт меню.

С помощью щелчка левой кнопкой выполняются действия управления.

Щелчок левой кнопкой изменяет состояние выбора ("флажка") или блоков обнаружения движения.

Щелчок левой кнопкой активирует всплывающие окна или выпадающий список.

В режиме управления PTZ 3D при нажатии и удерживании левой кнопки выполняется увеличение или уменьшение зума на нужной области. Более подробно функции зума описаны в разделе 4.1.2 Управление PTZ.

### Функции двойного щелчка мыши

Двойной щелчок левой кнопкой мыши запускает воспроизведение видео.

Двойной щелчок переводит просмотр в полноэкранный режим или сворачивает полноэкранный режим до прежнего размера.

### Функции правой кнопки мыши

Щелчок правой кнопкой мыши вызывает появление меню справа в режиме просмотра изображения в реальном времени.

С помощью правого щелчка производится выход из текущего интерфейса без сохранения изменений.

### **Функции колеса мыши**

Прокручивание колеса мыши приводит к изменению значения в окне ввода чисел.

Колесо мыши позволяет перебирать пункты в соответствующем окне.

Прокручивание колеса "назад" и "вперед" в режиме управления PTZ 3D приводит к изменению масштаба (зума) изображения.

### **Перемещение курсора мыши**

Выбирает элементы управления в текущем окне.

### **"Перетаскивание" мышью**

Выбор области обнаружения движения.

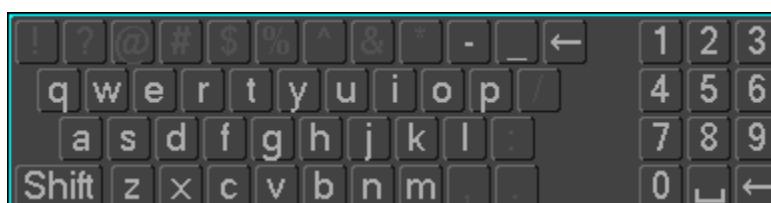
Выбор области защиты.

Выбор функции зумирования в режиме управления PTZ.

## **4.5 Метод ввода**

Преобразование в верхний регистр и ввод символов китайского алфавита. Щелкните кнопкой мыши для завершения ввода. "**←**" – represents the backspace and "**\_**" – represents a space.

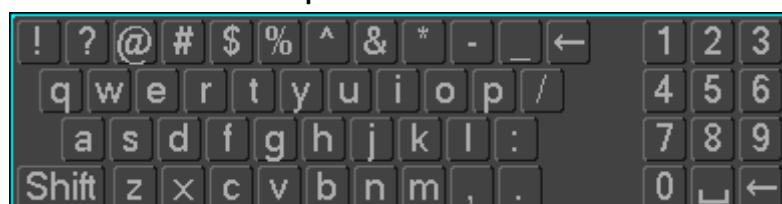
**В окне ввода вы можете выбрать цифры и буквы английского алфавита. Интерфейс ввода букв английского алфавита:**



Интерфейс ввода цифр:



Интерфейс ввода символов китайского алфавита:



## **4.6 Значки**

### **4.6.1 Значки на экране**



- идет запись канала видео.



- ошибка канала видео (канал потерян).



- сработала функция обнаружения движения.



- идет мониторинг канала. Также данный значок говорит о блокировке состояния.



- настройка уровня выходного аудио сигнала.



- позволяет менять экраны поочередно.

#### 4.6.2 Значки, иллюстрирующие действия



- не выбрано.



- выбрано.



- кнопка, открывающая выпадающий список.

**OK**

- покинуть интерфейс.

**Cancel**

- кнопка отмены.

**Select**

- установка параметров.

**Save**

- сохранение параметров.

**Default**

- восстановить заводские настройки.

**App.**

- применить настройки.

**Copy**

- скопировать текущие настройки для других каналов.

**Set**

- войти в интерфейс настройки.

### 5 Установка

#### 5.1 Проверка при вскрытии упаковки

При получении продукта проверьте соответствие комплектации списку поставки.

## 5.2 Установка жесткого диска (HDD)

### Подготовка к установке

Приготовьте крестовую отвертку.

Примечание: Количество устанавливаемых жестких дисков должно соответствовать характеристикам конкретной модели регистратора. Суммарная емкость дисков составляет максимум 64 ТБ.

### Последовательность установки

Снимите верхнюю металлическую крышку, открутив два винта по краям крышки.

Разместите жесткие диски на плоскости и затяните винты.

Подключите кабели питания и шлейфы данных к жестким дискам.

Установите на место металлическую крышки и затяните винты.

### Предупреждение

Используйте только рекомендованные производителем жесткие диски.

При загрузке регистратора жесткие диски будут автоматически отформатированы. Все данные на жестких дисках будут потеряны.

Суммарная длительность видеозаписей, сохраняемых на жестких дисках, зависит от емкости дисков и параметров регистратора (настроек видеозаписи и кодировки сигнала). Более подробная информация приведена в разделе 11.5.

## 5.3 Установка устройства записи дисков

### Подготовка к установке

Приготовьте крестовую отвертку.

### Последовательность установки

Открутите винт на раме и откройте крышку корпуса.

С помощью отвертки снимите кронштейн, установленный в середине диска.

Откройте крышку передней панели и снимите заглушку.

Подключите шлейф данных и кабель питания устройства записи дисков.

Закрепите крышку корпуса.

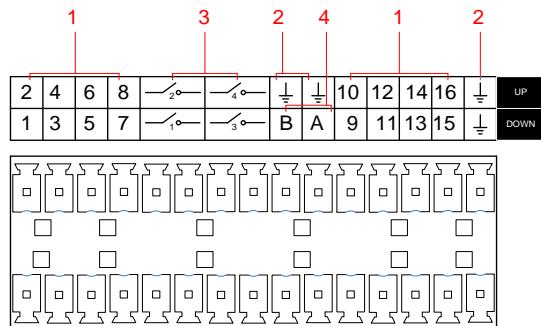
### Предупреждение

Установка встроенного устройства записи дисков доступна только для некоторых моделей регистратора.

При этом потребуется некоторое свободное дисковое пространство для установки драйверов и интерфейса устройства записи дисков.

## 5.4 Подключение цепей сигнализации / PTZ / управления / клавиатуры

### Подключение цепей сигнализации/PTZ/управления/клавиатуры



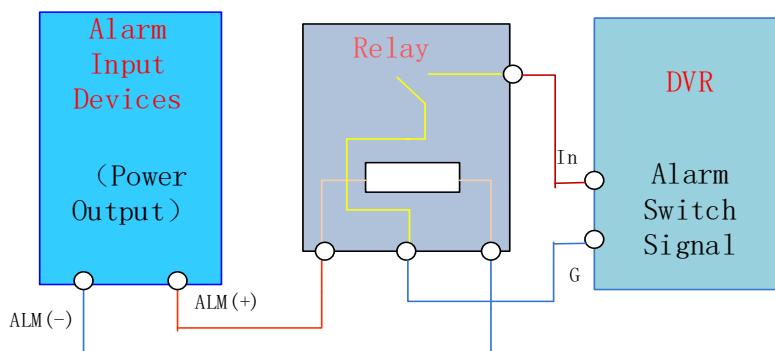
№	Название	Описание
1	Вход сигнализации	Подключите плюс (+) устройства сигнализации ко входу регистратора (ALARM IN 1~16)
2	GND	Подключите минус (-) устройства сигнализации к соответствующему входу регистратора
3	Выход сигнализации	Подключите устройство сигнализации
4	RS-485	Коммуникационный порт RS-485. Используется для управления устройствами, например, PTZ. Пожалуйста, подключите параллельно кабелям A/B сопротивление 120 Ом, если к регистратору подключается слишком много устройств PTZ.



- Различные модели регистраторов имеют различные входы для подключения устройств сигнализации. Более подробная информация приводится в разделе технических данных.
- Не пренебрегайте проверкой схемы портов сигнализации, поскольку они могут различаться.

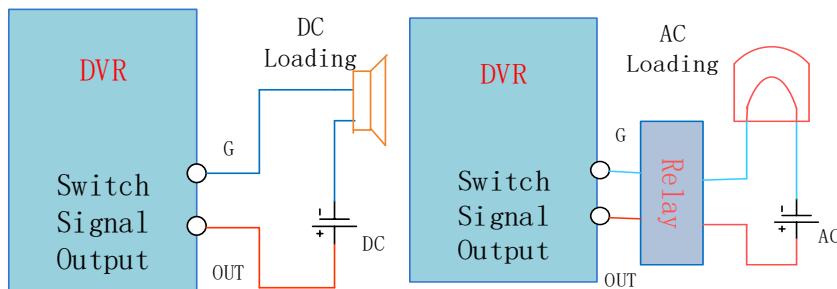
### Примеры подключения ко входам сигнализации

Вход сигнализации предназначен для заведения на него сухого контакта. Если сигнал, подводимый ко входу сигнализации, не является дискретным, а представляет собой сигнал напряжения, то используйте следующую схему подключения:



**Примеры подключения к выходам сигнализации**

При подключении выхода сигнализации к нагрузке DC или AC используйте следующую схему.



Более подробная информация приведена в разделе 7.2.5.

**Подключение устройства PTZ**

Интерфейсы А и В декодера PTZ подключаются к интерфейсами А и В порта RS-485 регистратора. При подключении большого количества устройств PTZ параллельно кабелям А и В на удаленных концах необходимо подключить резистор 120 Ом, чтобы снизить искажение сигнала.

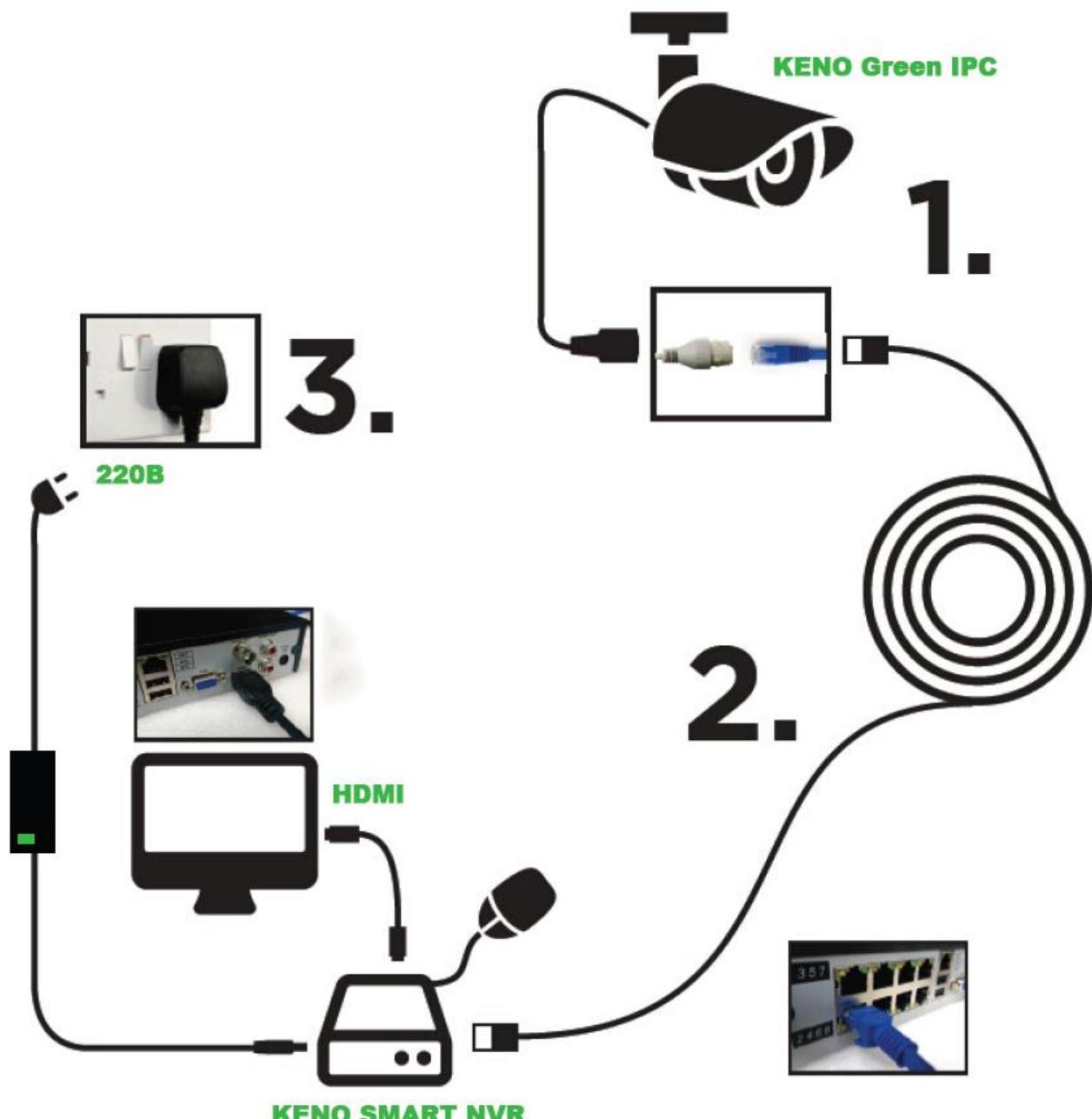
Более подробная информация приведена в разделе 7.2.4.

**Клавиатура**

Интерфейсы А и В клавиатуры подключаются к интерфейсам А и В порта RS-485 регистратора. [ГЛАВНОЕ МЕНЮ] (MAIN MENU) → [НАСТРОЙКА] (CONFIGURATION) → [PTZ], в качестве протокола (Protocol) выберите клавиатуру (KEYBOARD). Более подробная информация приведена ниже.

PTZ	
Канал	1 - IP камера
Протокол	Net Protocol
Адрес	1
Скорость передачи	9600
Биты данных	8
Стоповые биты	1
Четность	None
Настр.устр.	<input type="checkbox"/>
Скорость	3 сек.
<input type="button" value="Копир."/> <input type="button" value="По умолч."/> <input type="button" value="OK"/> <input type="button" value="Отмена"/> <input type="button" value="Прим."/>	

## 5.5 Подключение POE



- Внимание! Опасное напряжение 48В!
- IP камера должна поддерживать питание POE.
- Дальность подключения IP камер не должна превышать 100м от каждой.
- Plug&Play подключение будет работать только на камерах серии KENO

## 6 Руководство по базовым функциям

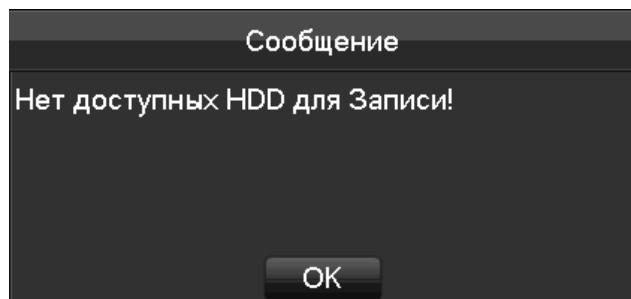
### 6.1 Включение и отключение питания

#### 6.1.1 Включение питания

Корректно выполните все необходимые действия по установке регистратора (см. выше) и только после этого включите питание. На регистраторе должен загореться светодиодный индикатор. Загрузка регистратора начнется автоматически.

Регистратор автоматически распознает все подключенное к нему оборудование (камеры, мониторы и пр.), что занимает порядка 30 секунд. После завершения этого процесса регистратор переходит в многооконный режим видеонаблюдения в реальном времени.

Если ваш жесткий диск подключен неправильно, на экране появится следующее сообщение.



Если жесткий диск подключен правильно, то время запуска регистратора будет соответствовать заданному времени регистрации видео, и система автоматически начнет запись видеосигнала.



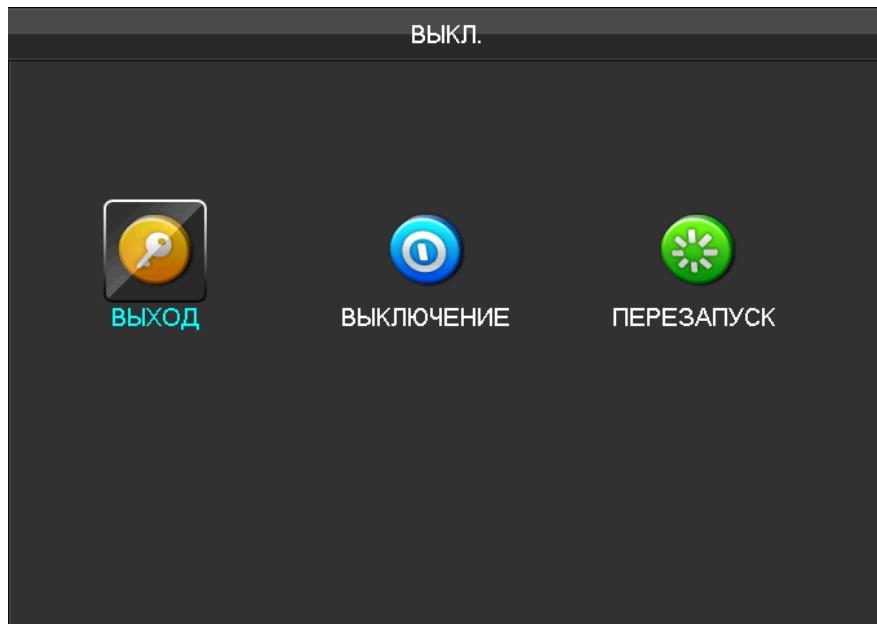
Просмотр видео в режиме реального времени.



*Примечание: пожалуйста, не используйте блоки питания, типы которых отличаются от типа блока питания, входящего в комплект поставки.*

### 6.1.2 Отключение питания

Щелкните правой кнопкой мыши → [ГЛАВНОЕ МЕНЮ] (Main Menu) → [ВЫКЛ.] (Shutdown)



*Примечание: Замену или подключение жесткого диска необходимо проводить только после отключения питания регистратора.*

### 6.1.3 Перезагрузка

Щелкните правой кнопкой мыши → [ГЛАВНОЕ МЕНЮ] (Main Menu) → [ВЫКЛ.] (Shutdown) → [ПЕРЕЗАПУСК] (Restart system)

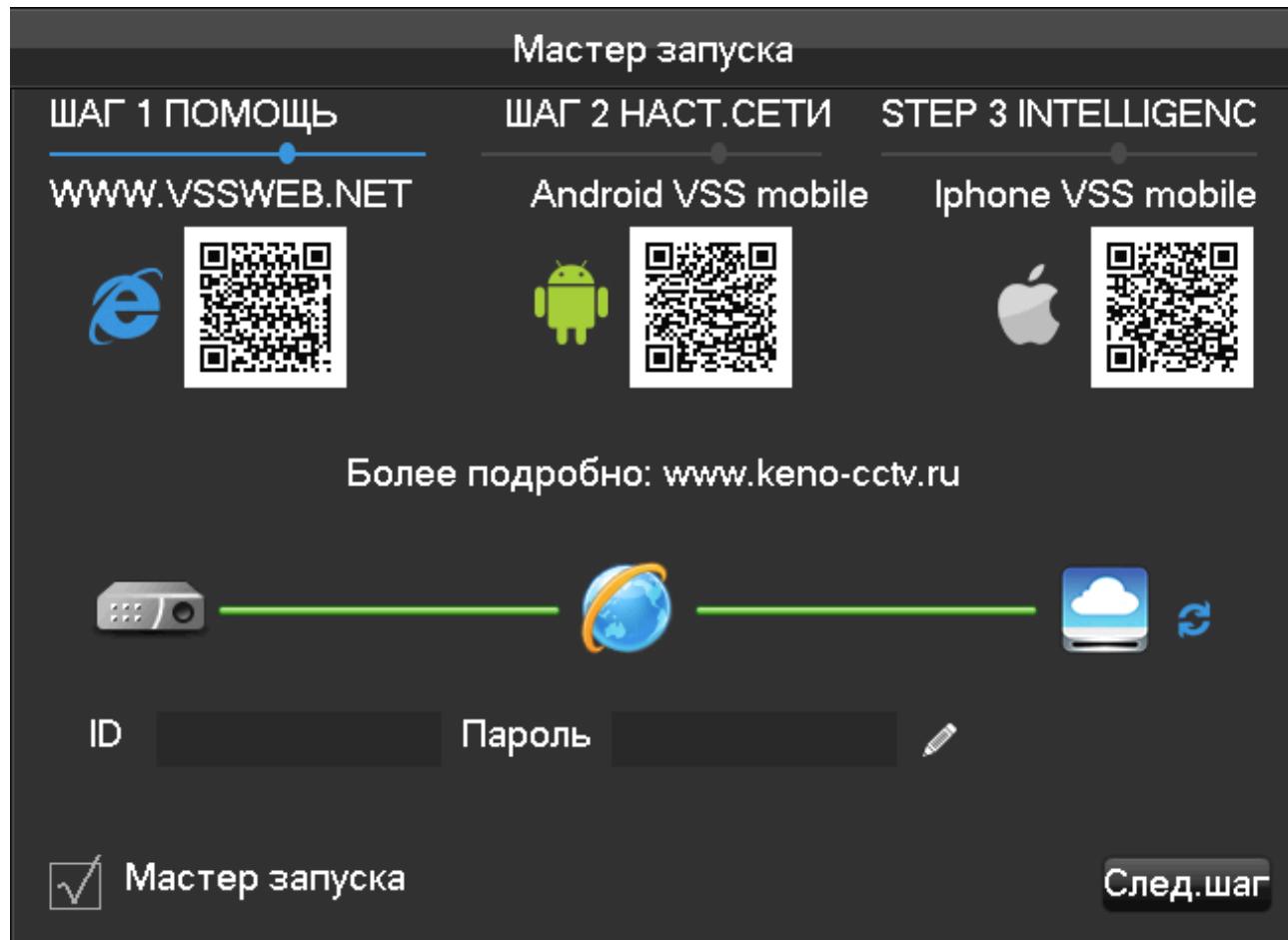
### 6.1.4 Восстановление питания

После отключения питания или принудительного выключения, регистратор перезагрузится и вернется в нормальный режим работы. При этом все записи видео, на момент отключения питания или принудительного выключения будут сохранены.

## 6.2 Мастер настройки при первом включении

Мастер позволяет выполнить быструю настройку, включая настройку аккаунта P2P и настройки пароля, сетевой конфигурации, выбора интеллектуального режима.

**Помощь**



[QR code], слева направо: Доступ через интернет, доступ через приложение для Android, доступ через приложение для iPhone.

[Состояние подключения к сети] - отражает текущее состояние сетевого подключения.

[P2P] - настройка аккаунта и пароля P2P.

[Мастер запуска] - поставьте галочку для включения мастера настройки при первом включении.

## Настройка сети

**Мастер запуска**

ШАГ 1 ПОМОЩЬ      ШАГ 2 НАСТ.СЕТИ      STEP 3 INTELLIGENCE

DHCP	<input type="checkbox"/>	P2P QR КОД
IP адрес	192 . 168 . 1 . 100	
Маска подсети	255 . 255 . 255 . 0	
Основной шл	192 . 168 . 1 . 1	
DNS1	8 . 8 . 8 . 8	
DNS2	192 . 168 . 1 . 1	

 —————  —————  

ID  Пароль  

Мастер запуска Пред. След.шаг

[DHCP] - поставьте галочку для включения функции DHCP.

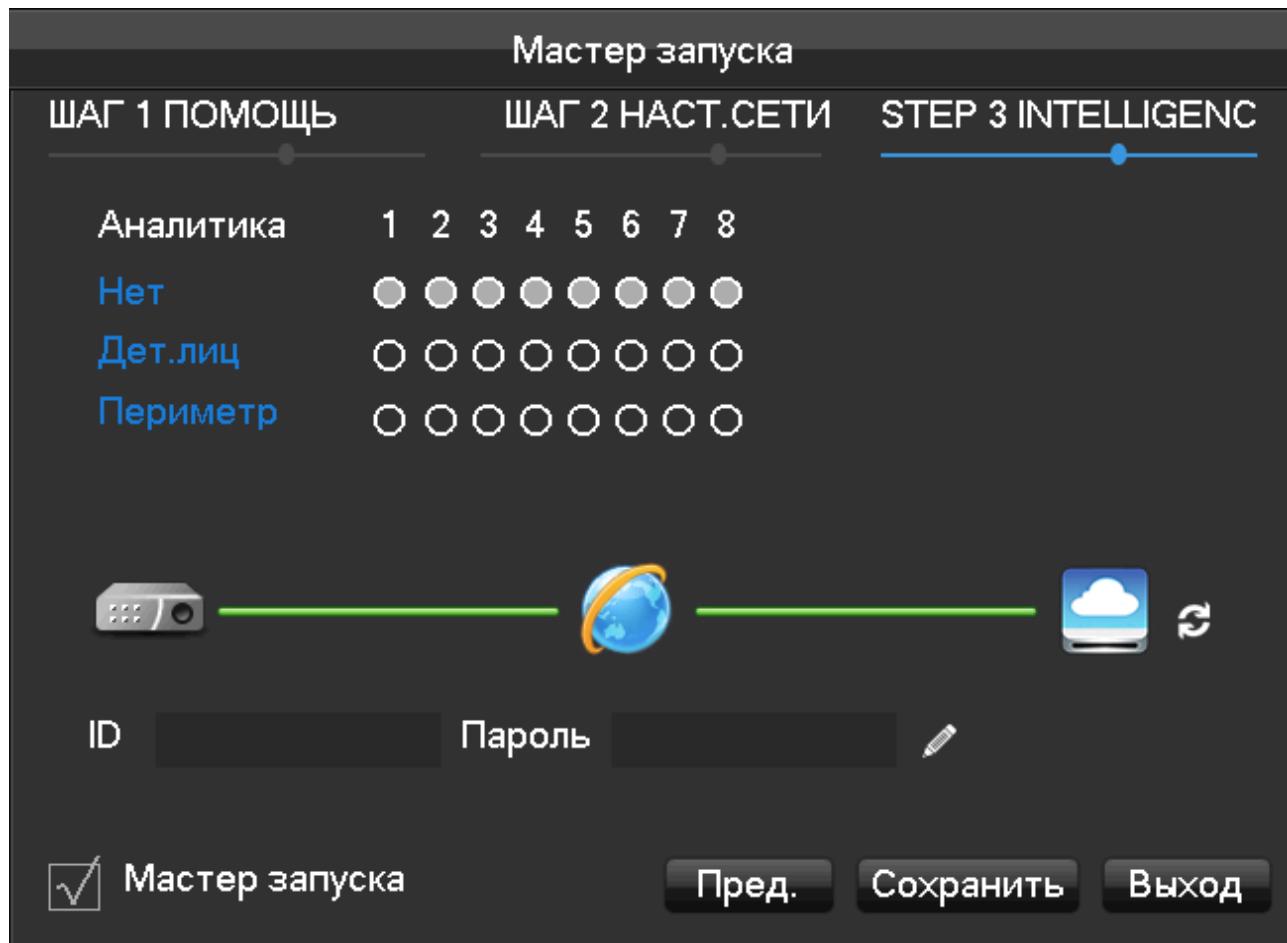
[IP адрес] (IP address) - введите значение или нажмите кнопку "вверх и вниз" (**▲▼**) для изменения адреса и [Маска подсети] (Subnet Mask) и [Шлюз] (Gateway).

[DNS1] - IP-адрес сервера DNS.

[DNS2] - IP-адрес альтернативного сервера DNS.

[QR КОД] - отсканируйте QR-код и войдите в аккаунт P2P через мобильное приложение.

## Выбор интеллектуального режима



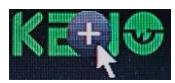
[Аналитика] (Intelligent mode selection) - выбор интеллектуального режима.

## 6.3 Добавление устройства

Если устройство поддерживает IP-камеру, то ее сперва необходимо добавить. Существует три способа добавления устройства с поддержкой большого количества протоколов.

### 6.3.1 Меню добавления устройства

Существует три варианта авторизации [Поиск IP камер] (NET channel Management)

1. В режиме просмотра в реальном времени щелкните левой кнопкой мыши по  и авторизуйтесь [СЕТЕВОЙ КАНАЛ] (NET channel Management).
2. В режиме просмотра в реальном времени нажмите кнопку  [Поиск IP камер] (NET channel Management)
3. [ГЛАВНОЕ МЕНЮ] (Main Menu) → [Настройка] (Configuration) → [СЕТЕВОЙ КАНАЛ] (NET channel).

СЕТЕВОЙ КАНАЛ

<input type="checkbox"/>	№	Добавл.	Поток	IP	Порт	WEB	Тип	Меню	Настр.
<input type="checkbox"/>	01	X	(●)	192.168.2.101	80	---	KENO		
<input type="checkbox"/>	02	X	(●)	192.168.2.102	80	---	KENO		
<input type="checkbox"/>	03	X	(●)	192.168.2.103	80	---	KENO		
<input type="checkbox"/>	04	X	(●)	192.168.2.104	80	---	KENO		
<input type="checkbox"/>	05	X	(●)	e0:61:b2:01:10:af	8000	---	GREEN		
<input type="checkbox"/>	06	X	(●)	e0:61:b2:01:11:90	8000	---	GREEN		
<input type="checkbox"/>	07	X	(●)	192.168.1.125	37777	80	DAHUA		
<input type="checkbox"/>	08	X	(●)	192.168.1.128	37777	80	DAHUA		
<input type="checkbox"/>	01	+	--	192.168.1.99	8000	80	GREEN		
<input type="checkbox"/>	02	+	--	192.168.1.105	8000	80	GREEN		
<input type="checkbox"/>	03	+	--	192.168.1.191	8000	80	GREEN		
<input type="checkbox"/>	04	+	--	192.168.1.192	8000	80	GREEN		
<input type="checkbox"/>	05	+	--	192.168.1.194	8000	80	GREEN		
<input type="checkbox"/>	06	+	--	192.168.1.111	37777	80	DAHUA		
<input type="checkbox"/>	07	+	--	192.168.1.114	37774	80	DAHUA		
<input type="checkbox"/>	08	+	--	192.168.1.116	37777	80	DAHUA		
<input type="checkbox"/>	09	+	--	192.168.1.122	37777	80	DAHUA		
<input type="checkbox"/>	10	+	--	192.168.1.122	37777	80	DAHUA		

... Поиск Добавление Ручн. Удаление Пинг  
Plug&Play Статус Закрыть

Существует три способа добавления устройства: автоматически, поиском или ручным добавлением устройства.

### 6.3.2 Автоматическое добавление

Для этого способа не требуется никаких настроек, регистратор сам выполнить автоматическое добавление устройства.

[ГЛАВНОЕ МЕНЮ] (Main Menu) → [Настройка] (Configuration) → [СЕТЕВОЙ КАНАЛ] (NET channel)  
→ [Plug&Play] (Open UPNP).



*Примечание: устройство должно поддерживать функцию UPNP и находиться в одной локальной сети с регистратором или подключено с встроенным портом коммутатора NVR.*

### 6.3.3 Добавление с помощью поиска

Можно выполнить поиск всех IP-камер через интернет, а затем выбрать и добавить нужные. Для этого выполните следующие действия.

Войдите в меню [СЕТЕВОЙ КАНАЛ] (NET channel)

Нажмите [Фильтр] (Filter) для выбора протокола (KENO, GREEN, DAHUA, ONVIF).

Нажмите [Поиск] (Search)

Нажмите "+", чтобы добавить устройство или нажмите правую кнопку мыши и [Ручн.] (Add to) - выберите требуемый канал или добавьте устройства автоматически нажав [Добавление] (BatchAdd).

### 6.3.4 Добавление устройства вручную

Войдите в меню настройки канала.

**Настр.канала**

Канал	8 - IP камера		
Модель	KENO		
IP	192.168.1.201		
TCP Порт	80		
Завод	TCP		
Имя	admin		
Пароль			
Тест подкл.	<b>Тест</b>	<b>Ping</b>	<b>Тест OK!</b>
№ канала	1		

[Канал] (Channels) - выберите один канал.

[Модель] (Protocol) - выберите протокол, поддерживаемый устройством.

[IP] (IP/ Domain Name) - введите IP-адрес устройства или доменное имя.

[Порт] (Port) - задайте TCP-порт устройства.

[Имя] (Username) - введите имя пользователя для устройства.

[Пароль] (Password) - введите пароль для устройства.

[Тест подкл.] (Remote Detect) - после завершения указанных выше настроек нажмите кнопку обнаружения для проверки состояния подключения.

[№ канала] (Remote Channel) - если регистратор имеет несколько каналов, выберите для него один канал. Нажмите кнопку "Прим." для завершения настройки.

### 6.3.5 Изменение настроек канала

Войдите в меню [СЕТЕВОЙ КАНАЛ] (NET channel).

**Меню**

Нажмите кнопку " Меню " (Edit).

Нажмите кнопку "OK" для завершения настройки.

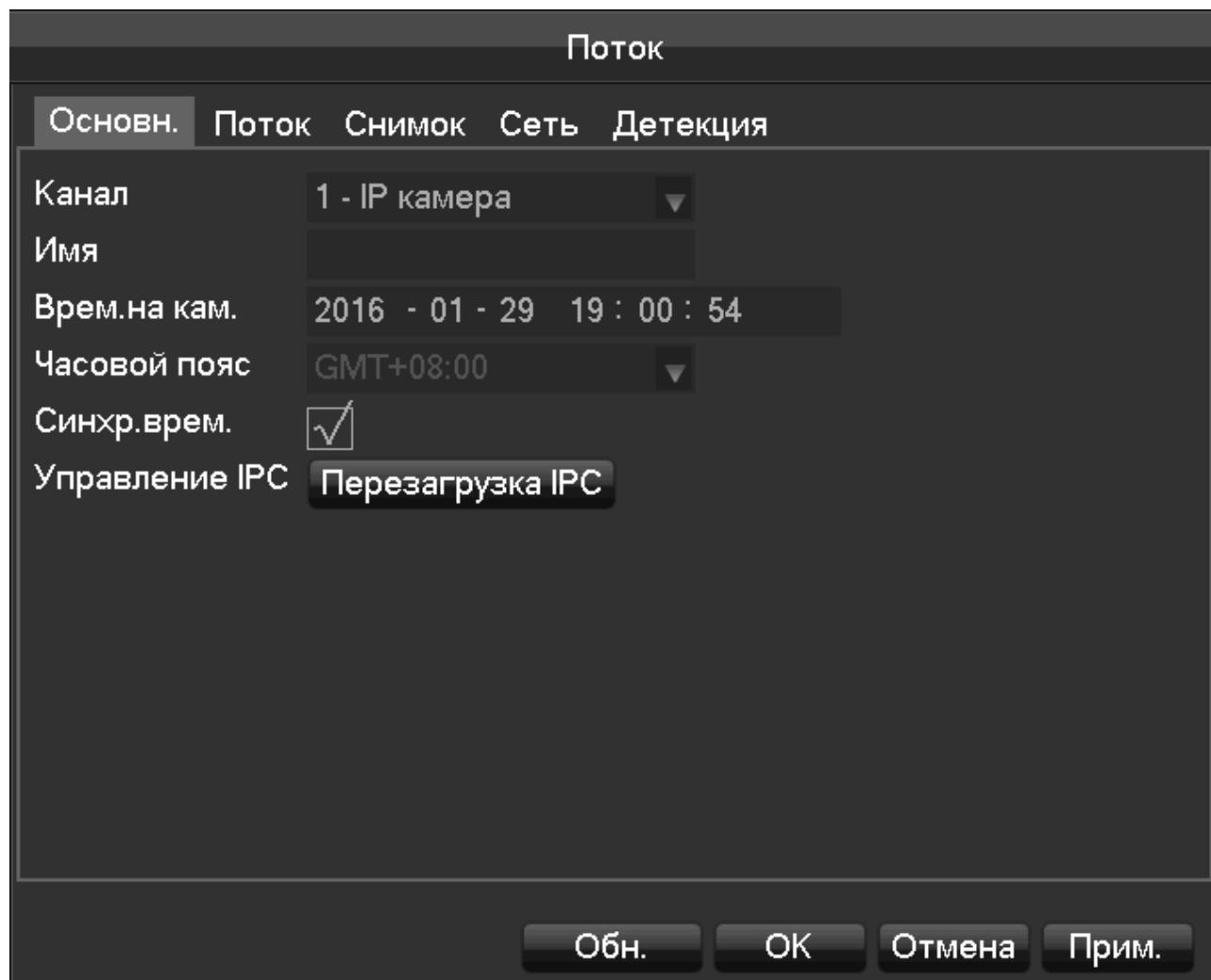
### 6.3.6 Настройка регистратора

Для регистратора можно задать базовые настройки, настройки кодирования видеосигнала, снимки экрана, параметры сети и обнаружения движения.

Войдите в меню [СЕТЕВОЙ КАНАЛ] (NET channel).

Нажмите кнопку "Настр."  (FrontSet).

**Вкладка: Основн. (Basical)**



[Канал] (Channel Choose) - позволяет выбрать канал.

[Имя] (Channel Name) - позволяет изменить текущее имя канала.

[Врем.на кам.] (IPC Current Time) - позволяет настроить время IP-камеры.

[Часовой пояс] (Time Zone) - позволяет настроить часовой пояс.

[Синхр.врем.] (Time Sync) - включает синхронизацию времени IP-камеры с регистратором.

[Управления IPC] (Control IPC) – управляет расширенными настройками камеры.

## Вкладка: Поток (Encoding)

**Поток**

Основн.	Поток	Снимок	Сеть	Детекция
Канал	1 - IP камера			
Сжатие	G711A			
	Поток	Доп.поток1		
Сжатие	H.264	H.264		
Декодер	HP	HP		
Размер	1080P	640 * 360		
Число кадров	25	25		
Кодер.	CBR	CBR		
Качество	Лучшее	Лучшее		
Опор.кадр.	25	25		
Поток mbps	4096	512		

**[Канал]** (Channels) - выберите один канал.

**[Сжатие]** (Code Level) H.264, H.265, G711A и т.д.

**[Размер]** (Resolution) - выберите разрешение основного и дополнительного каналов.

**[Число кадров]** (Frame Rate) - 1~25 к/с для системы PAL, 1~30 к/с для системы NTSC

**[Кодер.]** (Bit Rate Control) - выберите CBR или VBR. При выборе CBR можно задать значение битрейта. При выборе VBR можно задать качество изображения.

**[Опор.кадр.]** (I frame interval) - установка интервала соседних кадров. Максимальное значение равно 150.

**[Поток mbps]** (Bit Rate) - выберите из значений 1280, 1536, 1792, 2048, 3072, 4096, 5120, 6144, 7168, 8192 или задайте свое значение.

**Вкладка: Снимок (Snapshot)**

Более подробная информация приведена в разделе 7.2.1.

**Вкладка: Сеть (Network)**

Поток

Основн. Поток Снимок **Сеть** Детекция

Канал	1 - IP камера
Адрес получен!	
IP адрес	192 . 168 . 2 . 101
Маска подсети	255 . 255 . 255 . 0
Основной шлюз	192 . 168 . 2 . 1
Основной DNS	202 . 210 . 230 . 255
Альтернат.DNS	202 . 210 . 255 . 255
MAC	00:2c:96:82:09:39

Обн. OK Отмена Прим.

**[Канал]** (Channels) - выберите один канал.

**[IP адрес]** (IP Address) - введите для устройства IP-адрес.

**[Маска подсети]** (Subnet Mask) - введите для устройства маску подсети.

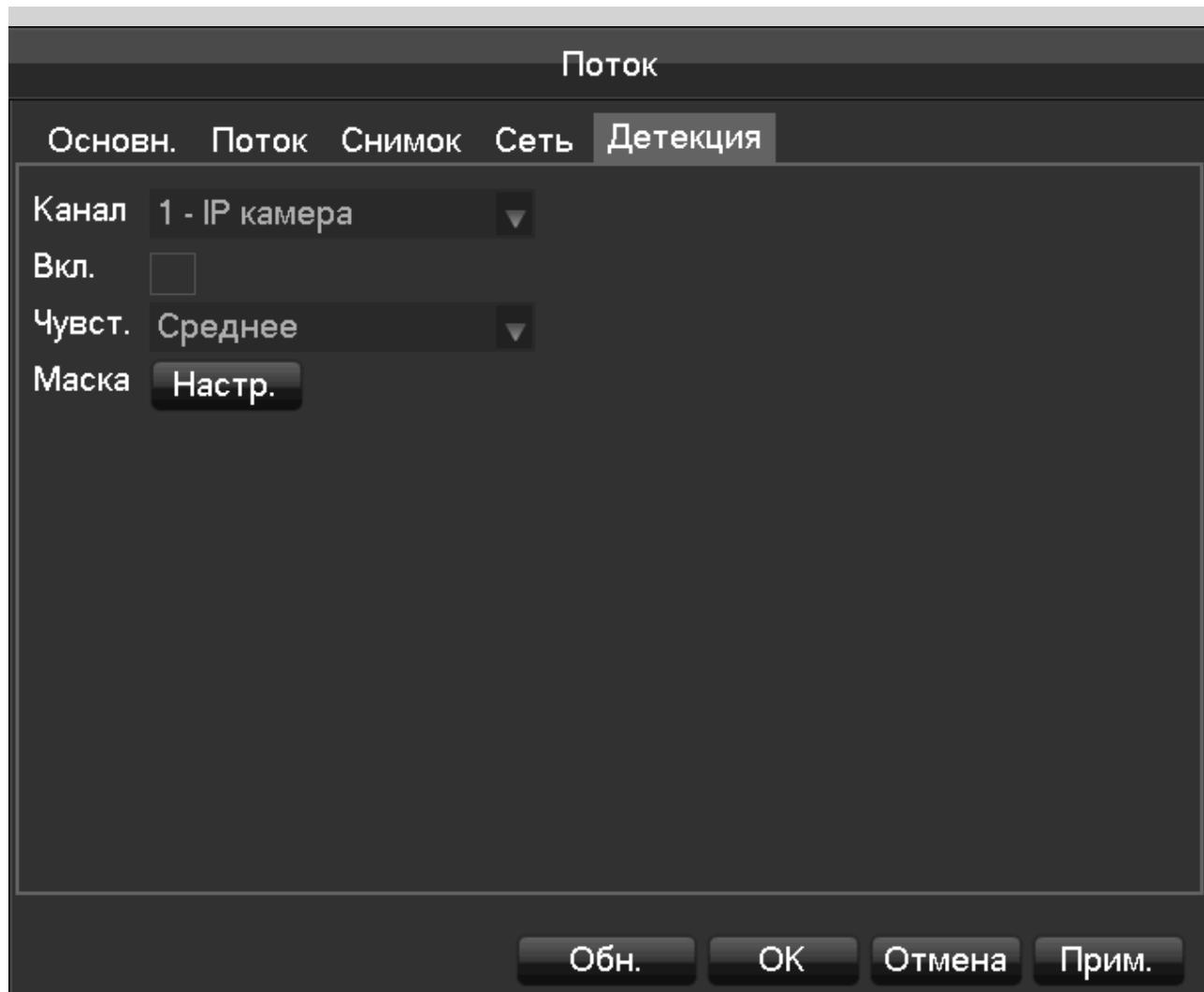
**[Шлюз]** (Gateway) - введите для устройства основной шлюз.

**[Основной DNS]** (First DNS Server) - введите IP-адрес DNS-сервера.

**[Альтернат.DNS]** (Alternate DNS Server) - введите IP-адрес резервного DNS-сервера.

**[MAC]** (MAC/Serial) - показывает MAC-адрес регистратора.

Вкладка: Детекция (Detection)



[Канал] (Channels) - выберите один канал.

[Вкл.] (Enable) - включить сигнализацию при обнаружении движения.

[Чувст.] (Sensitivity) - установить уровень чувствительности для функции обнаружения движения.

[Маска] (Set Area) - установить область контроля для функции обнаружения движения. Можно установить 22\*18.



: Убедитесь, что протокол устройства поддерживает функцию обнаружения движения. Все настройки приведены для IP камер KENO и KENO GREEN.

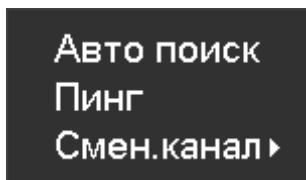
### 6.3.7 Удаление устройств

Войдите в меню СЕТЕВОЙ КАНАЛ] (NET channel).

Нажмите кнопку "Удал." (Delete) или щелкните правой кнопкой мыши на пункте "Добавить/Удалить" (Device delete) для удаления устройства. Отметьте несколько устройств и нажмите "Удалить все" (BatchDelete) для завершения операции удаления.

### 6.3.8 Другие настройки

Щелкните правой кнопкой мыши по добавленному устройству.



[Авто поиск] (Add To) – ищет и добавляет устройства автоматически

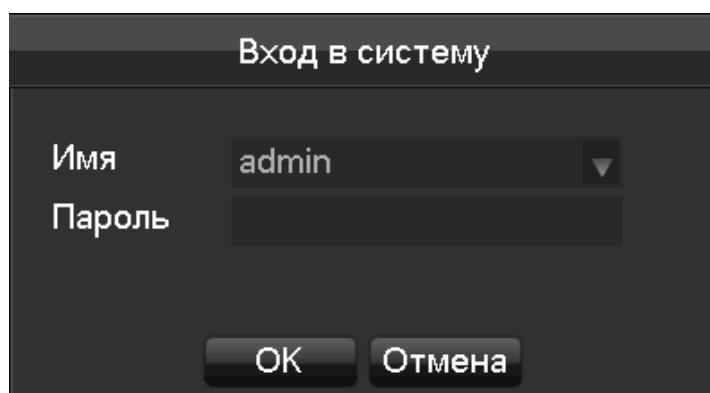
[Пинг] (Ping) - проверка сетевого статуса текущего канала.

[Смен. канал] (Netrwork Set) – меняет каналы местами

## 6.4 Вход / Выход из учетной записи

### Авторизация

Войдите в меню с помощью щелчка правой кнопкой мыши. Введите имя пользователя и пароль.



Пользователи по умолчанию.

Тип пользователя.	Имя	Пароль по умолчанию
Администратор	admin	123456
Пользователь	user	123456
Скрытый	по умолчанию	



При вводе неправильного пароля трижды устройство издаст звук. При вводе неправильного пароля пять раз устройство заблокируется. Исходя из соображений безопасности, измените пароль по умолчанию и имя пользователя.

### Выход из учетной записи

- По истечении определенного времени бездействия выход из учетной записи производится автоматически.
- Войдите в [ГЛАВНОЕ МЕНЮ] (Main Menu) - [ВЫКЛ.] (Shutdown) - [ВЫХОД] (Log out).

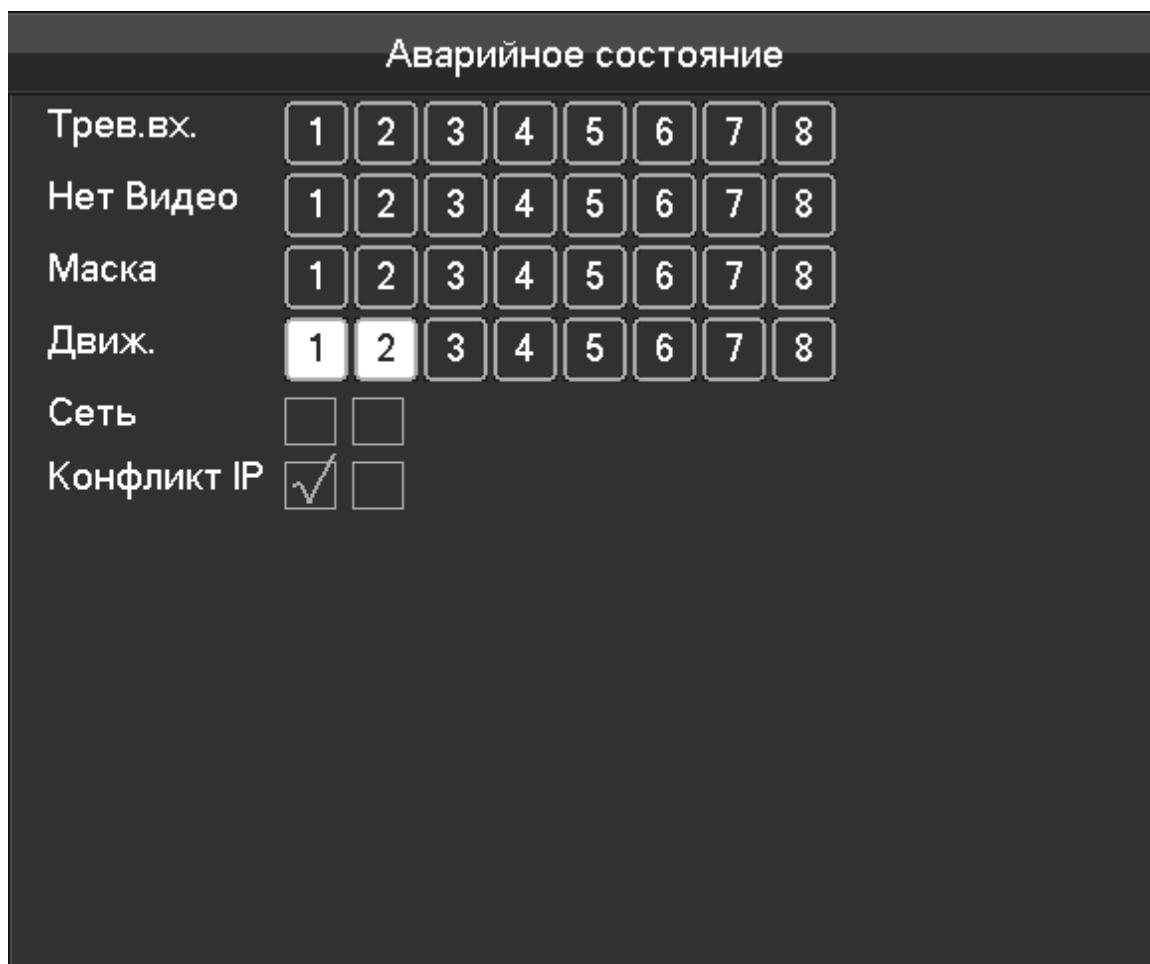
## 6.5 Предварительный просмотр

### 6.5.1 Просмотр в режиме реального времени

В режиме просмотра в реальном времени на экране отображается дата, время, имя канала, статус записи видеосигнала и статус сигнализации.



Управление переключением экранов выполняется с передней панели, пульта ДУ или с помощью мыши. При срабатывании сигнализации на экран выводится сообщение, например: внешняя сигнализация, потеря видеосигнала, потеря картинки, обнаружение движения, конфликт сетевого статуса и IP-адреса.

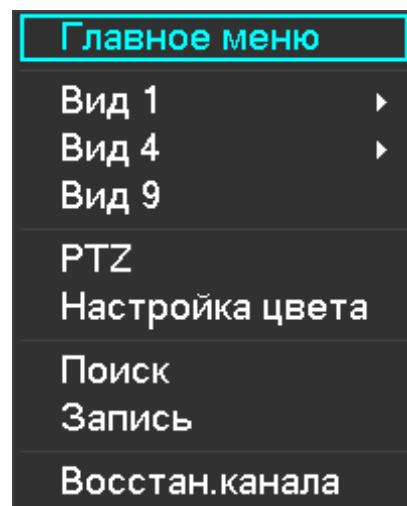


#### Быстрые действия

Переключение между однооконным и многооконным режимом.	Щелкните дважды левой кнопкой мыши по экрану для переключения на просмотр одного канала. Повторный двойной щелчок позволит переключиться обратно в многооконный режим.
Настройка порядка каналов.	Перетащите канал на нужную позицию.
Добавление устройства	Нажмите [+] на одном из каналов и войдите в меню добавления устройства. Более подробная информация приведена в разделе 6.3.2.

#### 6.5.2 Меню правой кнопки мыши

Перейдите в режим просмотра изображения в реальном времени и нажмите правую кнопку мыши.



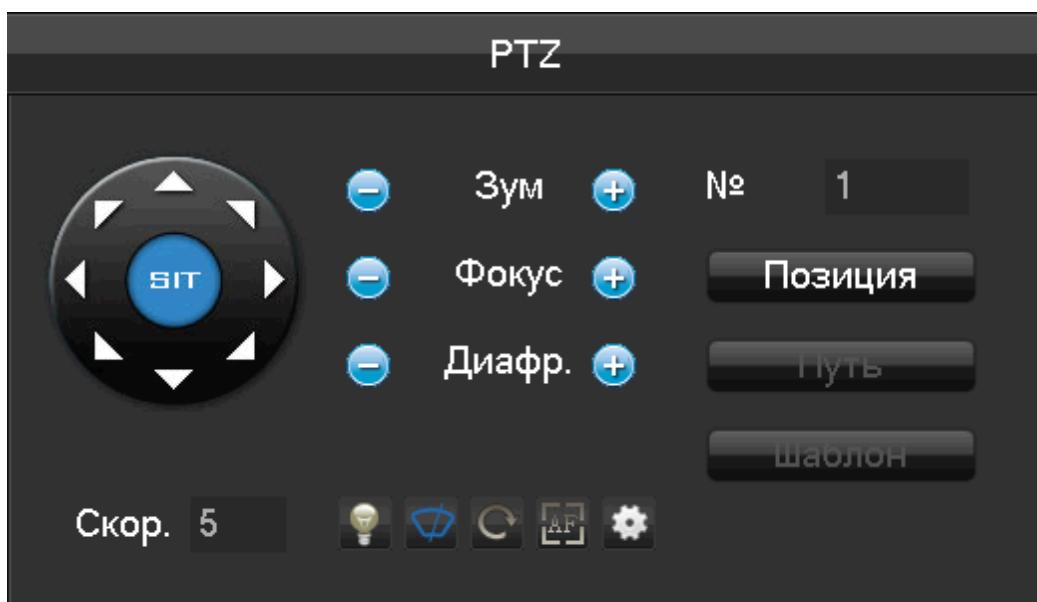
#### Разделение экрана

Выберите один из вариантов: просмотр одного канала, 4 каналов, 9 каналов или 16 каналов.

#### Управление PTZ

Настройте функцию управления PTZ. Более подробная информация по аналоговым и IP-камерам приводится в разделах 6.3 и 7.2.4.

После завершения настройки нажмите “PTZ” (PTZ Control) на соответствующем канале.



С помощью функции управления PTZ можно управлять следующими параметрами: направление, интервалы, фокусировка, диафрагма, контрольные точки, движение между контрольными точками, патрулирование, перемещение границ, замыкание дополнительного контакта, включение освещения, горизонтальное вращение.

<SIT> означает кнопку быстрого определения местоположения. Убедитесь, что протокол камеры поддерживает эту функцию. После появления страницы на экране, щелкните по какой-либо точке на экране. Функция управления PTZ выполнит перемещение изображения таким образом, чтобы эта точка оказалась в центре экрана. Кроме того, функция также поддерживает возможность от 4-кратного до 16-кратного увеличения (зум). Для этого нужно перетаскивать курсор мыши по странице быстрого определения

местоположения.

**[Скорость]** (Speed) используется, главным образом, для управления направленностью. Значение может быть выставлено в интервале от 1 до 8.

Нажмите или для настройки зума, четкости и яркости изображения.

Функция PTZ может использовать 8 направлений. Но с передней панели регистратора доступны только направления вверх, вниз, вправо и влево.

**[Позиция]** (Preset) - введите предустановленное значение в поле ввода и нажмите кнопку “Позиция” (Preset) для вызова предустановленной функции.

**[Путь]** (Tour) - введите значение обхода в поле ввода и нажмите кнопку “Путь” (Tour) для выполнения обходом между заданными точками.

**[Шаблон]** (Pattern) - введите значение маршрута в поле ввода и нажмите кнопку “Шаблон” (Pattern) для вызова функции маршрута.

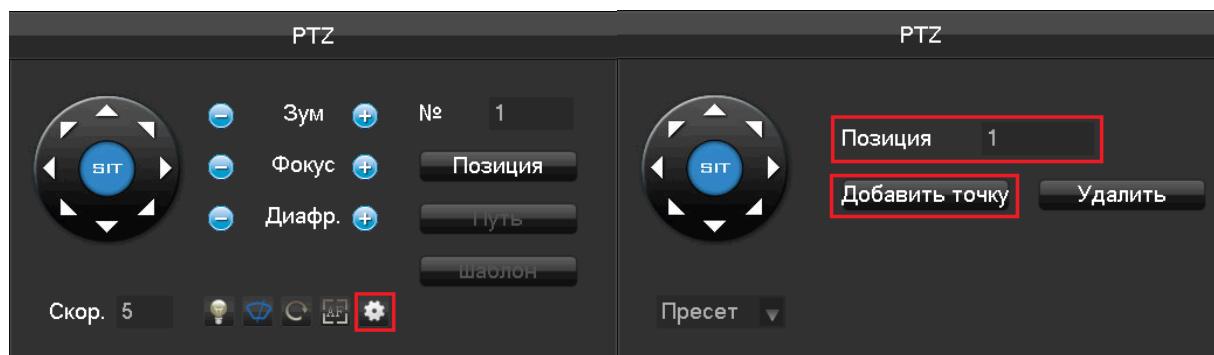


Выделенный серым заголовок означает, что устройство не поддерживает эту функцию.

#### Настройка функции [Позиция] (Preset)

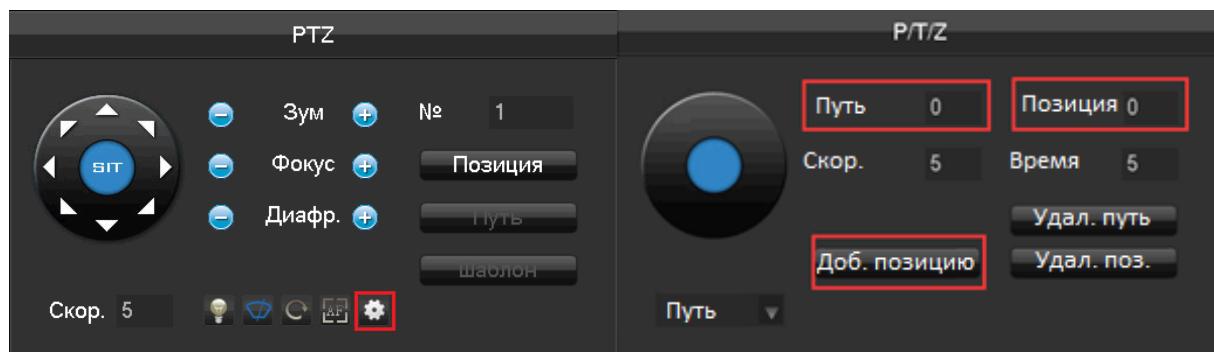
Функция предустановки выполняет запись для следующего положения, которое отмечено на рисунке.

Нажмите соответствующую кнопку, чтобы включить функцию.



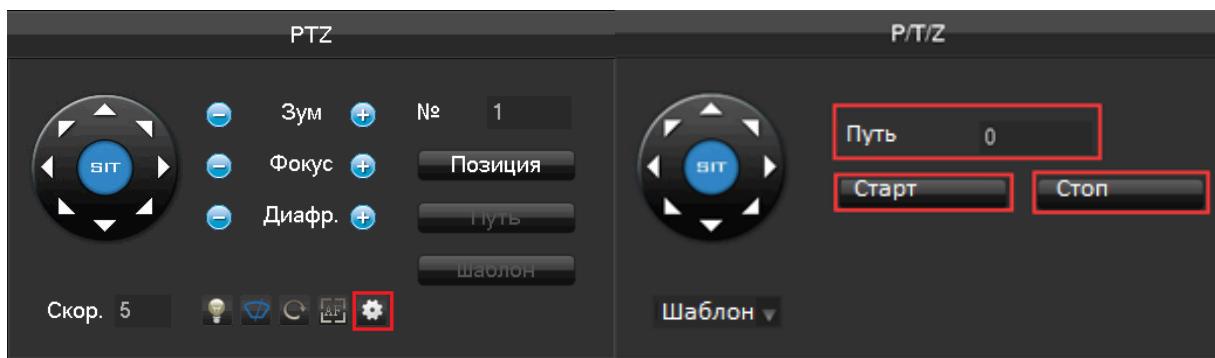
#### Настройка функции [Путь] (Tour)

Функция обхода включает несколько предустановленных точек обхода, как показано на рисунке. При включении функции обхода, предустановленные точки будут обходитьсь камерой одна за другой.



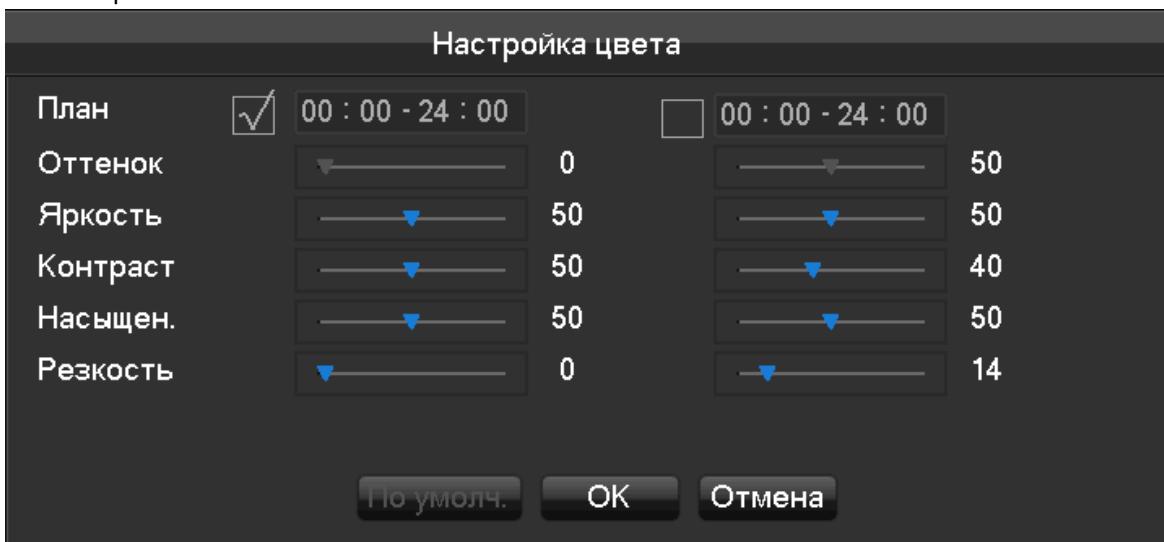
#### Настройка функции [Шаблон] (Pattern)

Маршрут описывает траекторию функции PTZ и задается, как показано на рисунке. Нажмите соответствующую кнопку, чтобы включить функцию.



### Настройка цвета (Color Setting)

Данный интерфейс позволяет настроить изображение конкретного экрана (одного экрана), применяя следующие параметры: цветовой тон, яркость, контрастность, насыщенность, коэффициент усиления и баланс белого. Данные наборы параметров задаются отдельно для двух периодов времени в соответствии с локальными условиями окружающей среды - для дневного и ночных временем. С учетом этих периодов устройство будет автоматически переключаться между наборами параметров для получения наилучшего качества изображения.



**[План]** (Period) - можно настроить два периода в соответствии с освещенностью во время дня и ночи. Согласно этим периодам устройство будет автоматически переключать наборы параметров изображения. Для активации периода необходимо поставить галочку в соответствующем поле.

**[Оттенок]** (Hue) - позволяет настроить цветовой тон изображения.

**[Яркость]** (Brightness) - позволяет настроить яркость изображения с учетом условий окружающей среды. Настройка яркости позволяет получить четкую картинку.

**[Контраст]** (Contrast) - позволяет настроить соотношение белого и черного цветов на изображении. Чем больше отношение, тем более ярким будет изображение.

**[Насыщенность]** (Saturation) - Чистота цвета на изображении. Чем больше значение параметра, тем более цветным получится изображение.



Примечание: Различные режимы по-разному влияют на работу функций.

### Просмотр видео

См. раздел 6.5 Поиск

**Ручная запись видео**

В режиме просмотра изображения в реальном времени нажмите правую кнопку мыши и выберите [Запись] (record). Появится интерфейс ручной записи видео.



[Расп.] (Schedule) - запись видео согласно заданным настройкам.

[Ручной] (Manual) - данный выбор имеет наивысший приоритет. Видеоканал будет вести запись постоянно.

[Стоп] (Stop) - остановка записи.

Для изменения состояния видео прежде всего проверьте, выбран ли нужный канал. После этого с помощью мыши или с помощью кнопок **◀▶** выберите нужный канал, а с помощью кнопок **▲▼** измените состояние видеоканала.



*Примечание: Можно выбрать все каналы. При этом изменение состояния видеоканала будет выполняться одновременно для всех каналов.*

**Сброс порядка чередования каналов**

Для перехода к порядку чередования каналов по умолчанию нажмите кнопку сброса.

**6.5.3 Панель задач**

Войдите в ГЛАВНОЕ МЕНЮ и выполните несколько быстрых операций.

**Переключение экрана**

Для изменения режима вывода картинки на экран используйте кнопки, показанные ниже.



Доступны режимы просмотра одного, четырех, девяти и шестнадцати каналов.

**PTZ (PTZ control)**

Активирует меню функции Управления PTZ.

Более подробная информация приводится в разделе 6.4.2 PTZ.

**Поиск по записям**

Нажмите эту кнопку для перехода в интерфейс поиска.

См. раздел 6.5 Поиск

**Ручная запись видео**

Нажмите эту кнопку для перехода в интерфейс ручной записи.

Более подробная информация приводится в разделе 6.4.1 PTZ.

**Управление сетевым каналом**

Нажмите кнопку для перехода в интерфейс управления сетевым каналом.

См. раздел 6.5 Поиск.

**Состояние сигнализации**

Эта кнопка позволяет получить последний статус сигнализации. Нажмите ее для отображения следующего сообщения сигнализации.

Аварийное состояние								
Трев.вх.	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 6	<input type="checkbox"/> 7	<input type="checkbox"/> 8
Нет Видео	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 6	<input type="checkbox"/> 7	<input type="checkbox"/> 8
Маска	<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 6	<input type="checkbox"/> 7	<input type="checkbox"/> 8
Движ.	<input type="checkbox"/> 1	<input checked="" type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5	<input type="checkbox"/> 6	<input type="checkbox"/> 7	<input type="checkbox"/> 8
Сеть	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>						
Конфликт IP	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>						

**Выход сигнализации**



Меню выхода сигнализации.

Более подробная информация приводится в разделе 7.2.5 Выход сигнализации, Меню сигнализации.

#### Интеллектуальное переключение окон (экранов)



Когда регистратор работает в режиме контроля переднего плана / анализа статуса, нажмите эту кнопку, чтобы закрыть меню интеллектуального окна справа от экрана просмотра изображения в реальном времени. Щелкните еще раз, чтобы заново открыть это окно.

#### Скрытый режим



Настройка цветности

Более подробная информация приводится в разделе 6.4.2 Настройка цветности

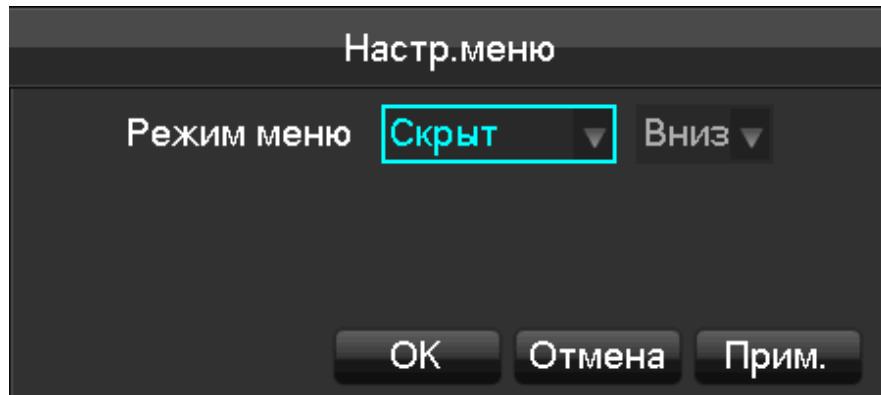


Сброс порядка чередования каналов

Для перехода к порядку чередования каналов по умолчанию нажмите кнопку сброса.



Настройка панели задач

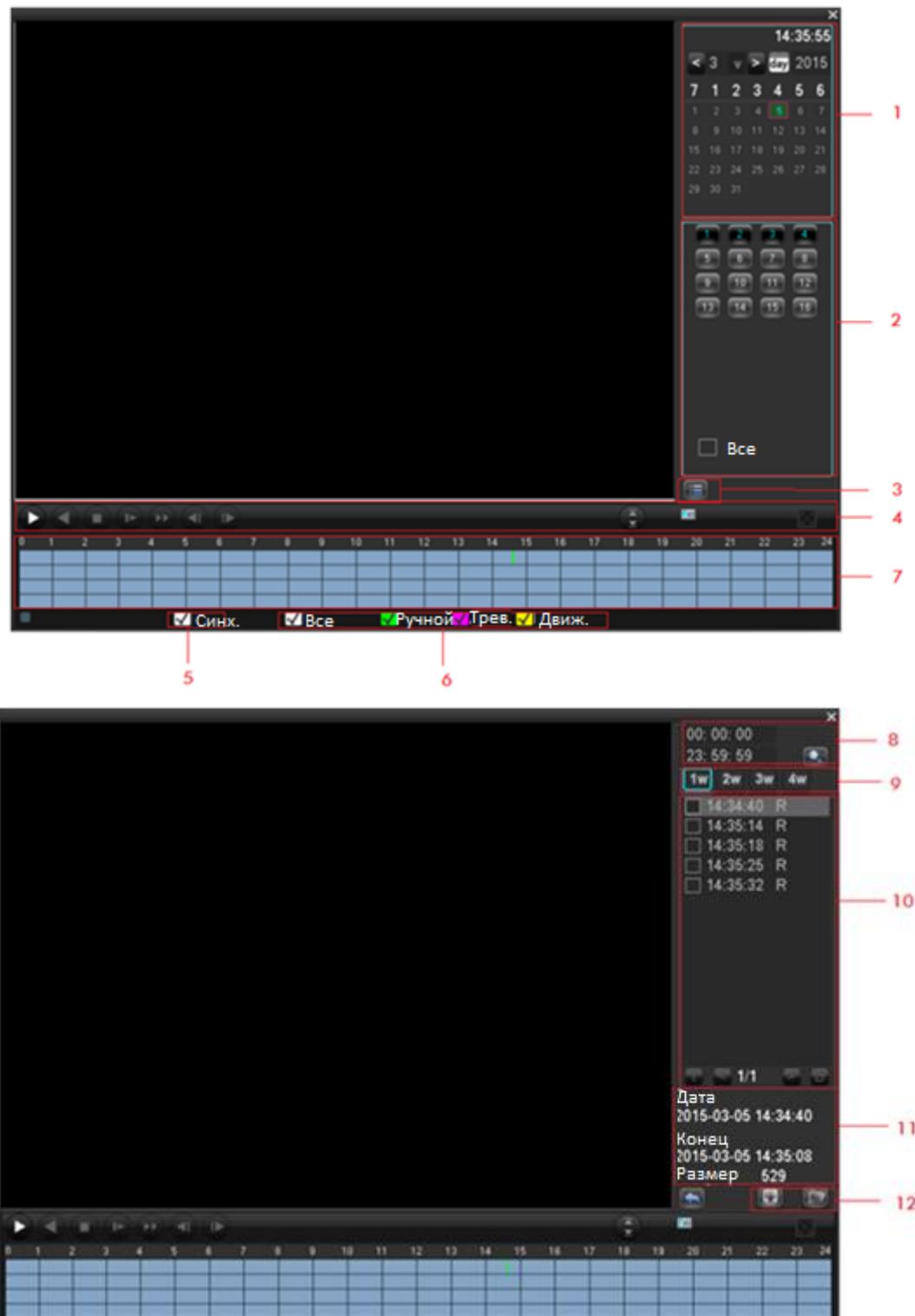


[Настр. меню] (Task Bar Mode) - выберите “Скрыт” (Resident) или “Автоматически” (Automatically), а также выберите “Внизу” (Bottom) или “Наверху” (TOP).

## 6.6 ПОИСК

### 6.6.1 ПОИСК

В режиме просмотра изображения в реальном времени нажмите правую кнопку мыши и выберите [Поиск] (search). Появится интерфейс поиска.



Описание интерфейс поиска видеозаписи:

Номер	Параметр	Описание
1	Выбор даты	Выберите время и дату для поиска записи.
2	Выбор каналов	Выберите каналы для поиска.
3	Список	Отображает список файлов видеозаписей.
4	Управление воспроизведением	Позволяет переключаться в полноэкранный режим, задать циклический режим воспроизведения, остановить/начать/приостановить (пауза) воспроизведение, а также воспроизводить запись в ускоренном и замедленном режиме и показывать следующий/предыдущий кадр в режиме паузы.
5	Синхронизация	Позволяет воспроизводить записи каждого канала синхронно во времени и с учетом соответствующих операций.
6	Режим записи	Выберите для поиска режим записи: все режимы (Все), нормальный (Ручн.) режим, режим сигнализации (Трев.) или режим обнаружения движения (Движ.).
7	Шкала времени	Отображает информацию о состоянии каналов видео регистрации в течение дня зеленым, красным и желтым цветами.
8	Выбор времени	Поиск записей по времени начала записи.
9	Номер канала	Выберите номер канала.
10	Список записей	В списке отображается 128 записей видео. Тип: R - нормальная запись, A - видеозапись при сигнализации, M - запись при обнаружении движения.
11	Подробная информация по файлу	Отображает время начала записи, время окончания записи и размер файла.
12	Обратное воспроизведение	Выберите канала, для которого воспроизведение осуществляется в обратном направлении.

Управление воспроизведением:

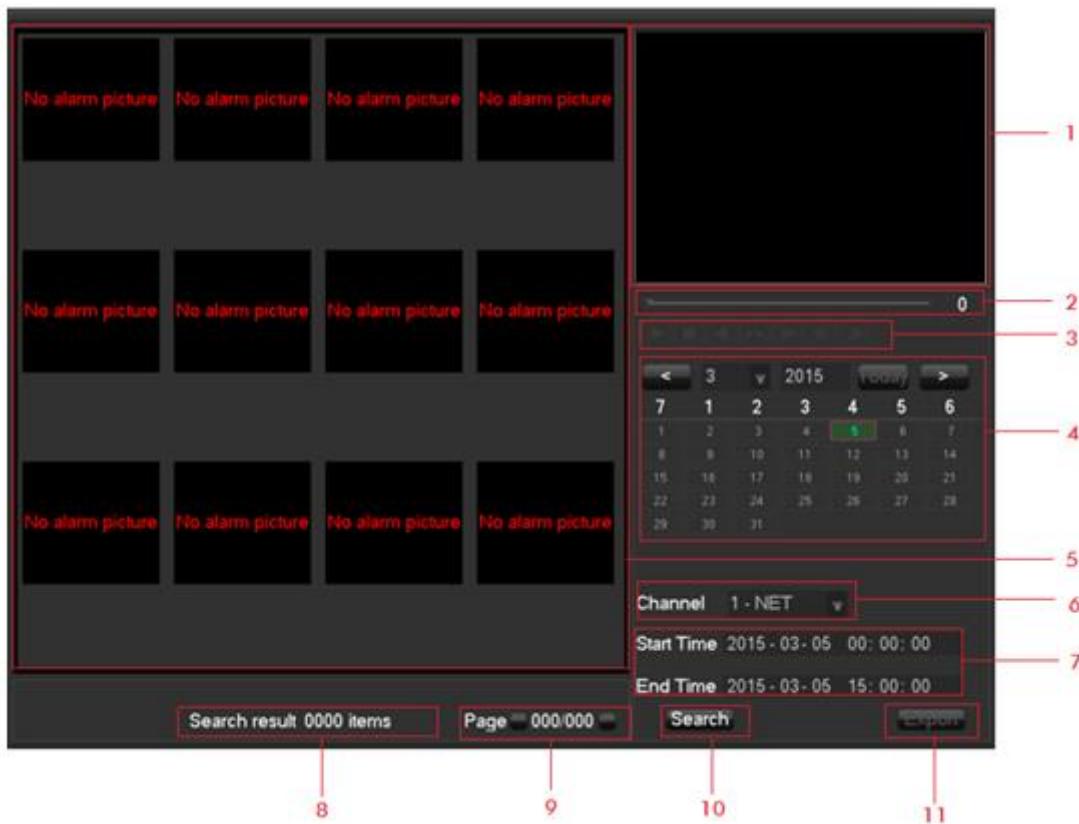
Клавиша	Описание	Примечание
Воспроизведение видео: Кнопка перемотки (ускоренного воспроизведения) вперед 	В режиме воспроизведения при нажатии этой клавиши вы можете осуществлять ускоренное воспроизведение с различной степенью ускорения. Кроме того, эта клавиша может использоваться в качестве кнопки, отменяющей замедленной воспроизведение.	
Воспроизведение видео: Кнопка замедленного воспроизведения 	В режиме воспроизведения при нажатии этой клавиши вы можете осуществлять замедленное воспроизведение с различной степенью замедления. Кроме того, эта клавиша может использоваться в качестве кнопки, отменяющей ускоренное воспроизведение.	Фактическая скорость воспроизведения в зависимости от версии
Воспроизведение/Пауза ► / II	Воспроизведение/пауза в режиме замедленного воспроизведения.	
Обратное воспроизведение: кнопка воспроизведения в обратном направлении 	Необходимо нажать левую кнопку мыши один раз для переключения на воспроизведение в обратном направлении	Для воспроизведения в обратном направлении нажмите эту кнопку в режиме нормального воспроизведения. Для остановки обратного воспроизведения нажмите эту кнопку еще раз. Используйте эти кнопки для перемещения на один кадр назад или вперед. Для перехода обратно в режим нормального воспроизведения, нажмите кнопку ► / II
Ручное покадровое воспроизведение 	В режиме паузы нормального воспроизведения используйте кнопки <   и   > для перемещения на один кадр назад или вперед.	



Примечание:

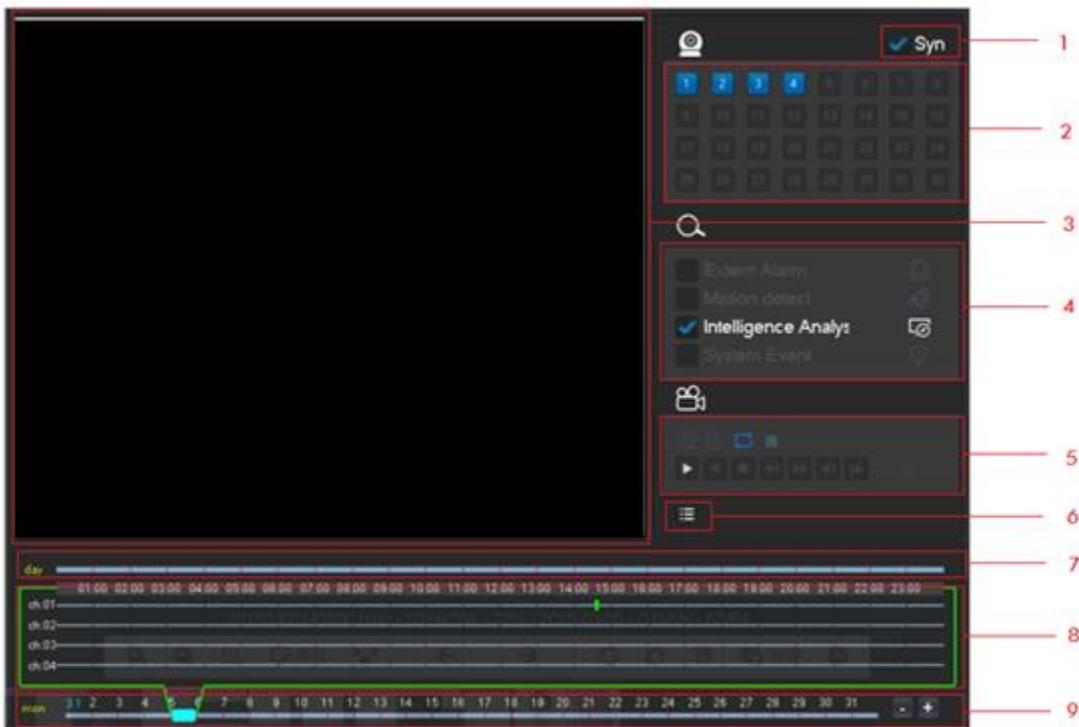
1. Панель управления воспроизведением показывает скорость воспроизведения файла, канал, время, прогресс воспроизведения и другую информацию.
2. Наличие функции изменения скорости воспроизведения и функции обратного воспроизведения зависит от версии регистратора. Кроме того, утите, что управление с передней панели регистратора имеет приоритет над работой с программным обеспечением.

## 6.6.2 ПОИСК ЛИЦ



Номер	Параметр	Описание
1	Окно воспроизведения	В этом окне выполняется воспроизведение видео
2	Шкала времени воспроизведения	Отображает прогресс воспроизведения текущего файла.
3	Управление воспроизведением	Позволяет остановить/начать/приостановить (пауза) воспроизведение, а также воспроизводить запись в ускоренном и замедленном режиме и показывать следующий/предыдущий кадр в режиме паузы.
4	Календарь	Позволяет выбрать дату для поиска записи.
5	Список лиц	Здесь показаны все лица в порядке очереди по времени, которые были распознаны в текущем канале.
6	Номер канала	Выберите номер канала.
7	Выбор времени	Поиск записей по времени начала и окончания записи.
8	Статистика лиц	Здесь показаны общее количество лиц и страниц в порядке очереди по времени, которые были распознаны в текущем канале.
9	Номер страницы	Показывает номер текущей страницы и общее число страниц. Листать страницы можно кнопками PageUp / PageDown.
10	Поиск	Нажмите для выполнения поиска
11	Экспорт	Экспортирует все изображения лиц на текущей странице.

### 6.6.3 ПЕРИМЕТР

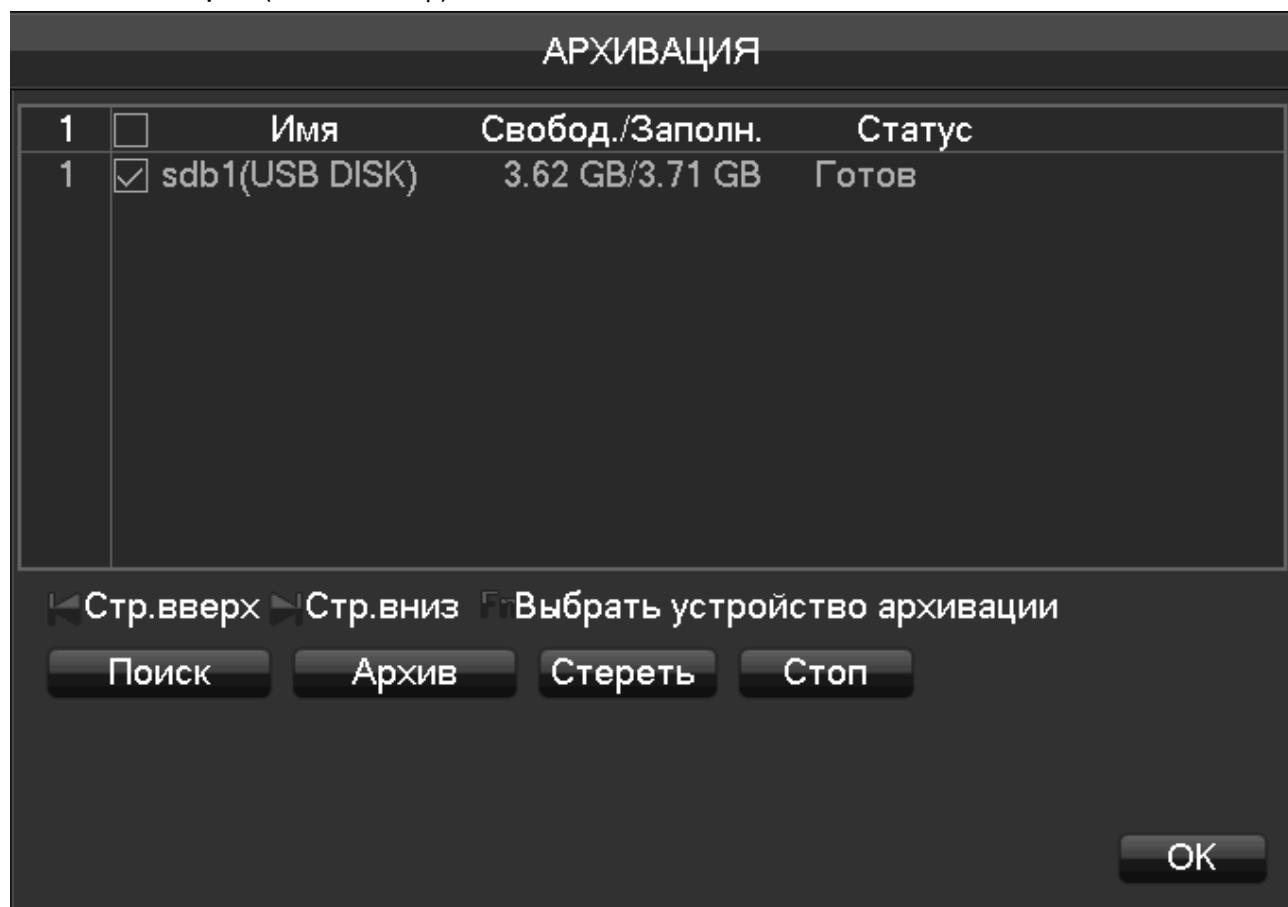


Номер	Параметр	Описание
1	Синхронизация	Воспроизведение каждого канала в режиме синхронизации.
2	Выбор каналов	Выберите каналы, записи которых будут поставлены в очередь на воспроизведение.
3	Окно воспроизведения	Здесь выполняется воспроизведение видео. Одновременно можно воспроизводить видео максимум с 4 каналов.
4	Тип события	Выберите тип события: вход в область контроля / выход из области контроля, пересечение линии при входе в область контроля / пересечение линии при выходе из области контроля.
5	Управление воспроизведением	Позволяет переключаться в полноэкранный режим, задать циклический режим воспроизведения, остановить/начать/приостановить (паузу) воспроизведение, а также воспроизводить запись в ускоренном и замедленном режиме и показывать следующий/предыдущий кадр в режиме паузы.
6	Список	Отображает список файлов видеозаписей.
7	Строка событий	Показывает все события и соответствующее время.
8	Шкала времени	Прокручивание колеса мыши позволяет задать момент воспроизведения видео щелкните по шкале времени.
9	Строка времени	Отображает дату текущей шкалы времени. Нажмите "+" или "-" для настройки. В строке времени отображаются все записи, год, месяц, неделя и день.

## 6.7 АРХИВАЦИЯ

### Описание интерфейса

Подключите внешнее устройство хранения данных к порту USB для резервного копирования данных через меню "АРХИВАЦИЯ" (Record Backup).



[Поиск] (Detect) - распознавание внешнего USB-устройства хранения данных и отображение информации о нем.

[Архив] (Backup) - отметьте внешнее устройство галочкой и нажмите [Архив] (Backup) для входа в меню резервного копирования.

[Отмена] (Cancel) - удалить все данные на USB-устройстве резервного копирования.

**Архив**

Выбрать Устр.	sdb1(USB DISK)		<input type="checkbox"/>	AVI
Тип	Все		Канал	1
Старт записи		2016 - 02 - 03 00 : 00 : 00	<b>Удалить</b>	
Конец		2016 - 02 - 03 20 : 38 : 54	<b>Поиск</b>	

34	<input type="checkbox"/>	Тип	Канал	Начало	Конец	Размер (KB)	
1	<input checked="" type="checkbox"/>	1	M	2016-02-03 17:19:48	2016-02-03 17:47:46	875346	
2	<input checked="" type="checkbox"/>	1	M	2016-02-03 17:47:47	2016-02-03 17:48:31	23430	
3	<input checked="" type="checkbox"/>	1	M	2016-02-03 17:49:10	2016-02-03 17:50:57	57872	
4	<input checked="" type="checkbox"/>	1	M	2016-02-03 17:51:04	2016-02-03 17:51:29	15206	
5	<input checked="" type="checkbox"/>	1	M	2016-02-03 17:51:32	2016-02-03 17:52:36	34910	
6	<input checked="" type="checkbox"/>	1	M	2016-02-03 17:53:00	2016-02-03 17:53:27	16272	
7	<input checked="" type="checkbox"/>	1	M	2016-02-03 17:53:43	2016-02-03 17:56:14	80648	
8	<input checked="" type="checkbox"/>	1	M	2016-02-03 17:56:32	2016-02-03 17:57:31	33064	
9	<input type="checkbox"/>	1	M	2016-02-03 17:57:22	2016-02-03 19:27:59	1265000	

**Стр.вверх**
**Стр.вниз**
**Выбрать устройство архивации**

**Необходимо / Всего: 5.27 GB/3.62 GB**
**Запустить**

#### Действия по резервному копированию

Подключите внешнее USB-устройство хранения данных к USB-порту, нажмите **[Поиск]** (Detect) для распознавания USB-устройства. Затем нажмите **[Архив]** (Backup) для входа в меню резервного копирования, выберите время начала и окончания записи и добавьте файлы в список копирования (кнопка "Поиск" (Add)). После этого нажмите **[Запустить]** (Start). Начнется резервное копирование данных, и на экране будет отображаться оставшееся до завершения копирования время.

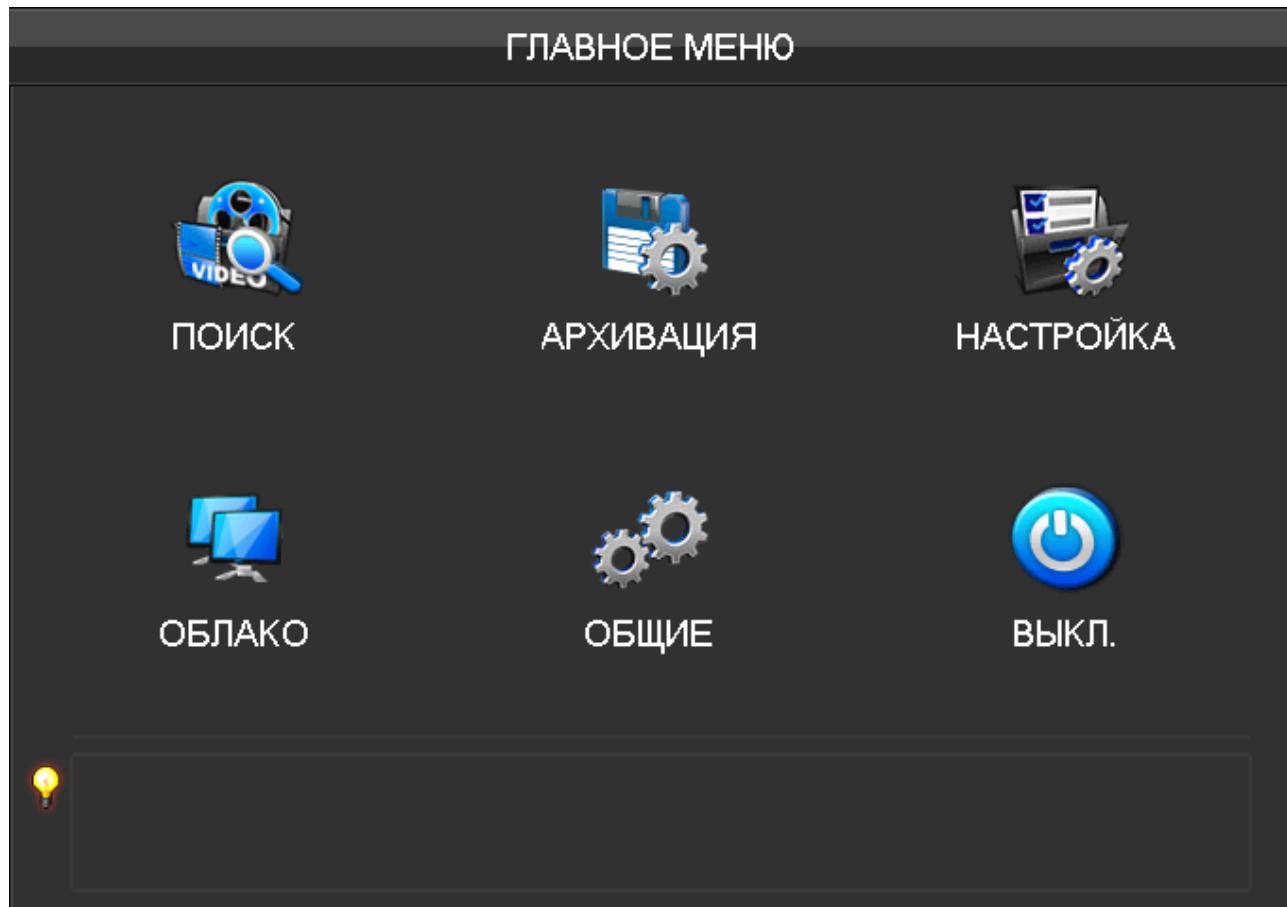
**⚠ Примечание:** При резервном копировании данных на устройство USB регистратор будет автоматически приостановлен.

При выполнении этой операции существует вероятность потери данных регистрации.

## 7 Локальная настройка

### 7.1 Введение в ГЛАВНОЕ МЕНЮ

ГЛАВНОЕ МЕНЮ показано на следующем рисунке:



**[ПОИСК]** (Search) - выполняет поиск записей по типу, каналам, времени. А также выполняет воспроизведение записей.

**[АРХИВАЦИЯ]** (Backup) - управление резервным копированием данных.

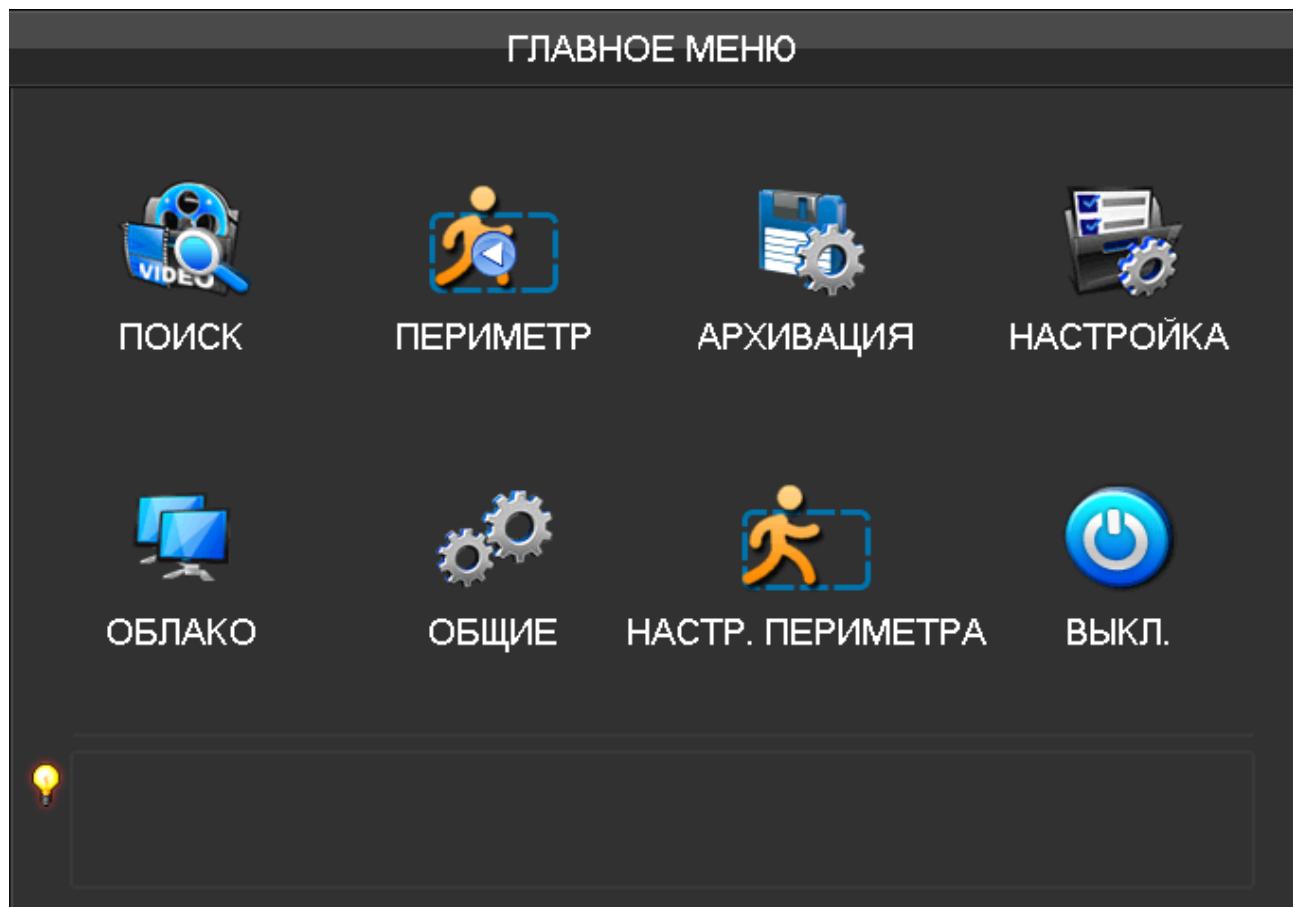
**[НАСТРОЙКА]** (Configuration) - настройка параметров регистратора, включая сетевые каналы, каналы, график записи, управление PTZ, сигнализацию и параметры RS232.

**[ОБЛАКО]** (APP Center) - позволяет установить ряд дополнительных функций, таких как облачное хранение данных, P2P, уведомления по электронной почте и т.д.

**[ОБЩИЕ]** (System) - установка базовых параметров, параметров дисплея, хранения данных, реакции на неисправности, состояния, технического обслуживания, настройки аккаунта и сети и т.д.

**[ВЫКЛ.]** (Shutdown) - выход из меню пользователя, отключение регистратора, перезапуск системы, смена пользователя и другие операции.

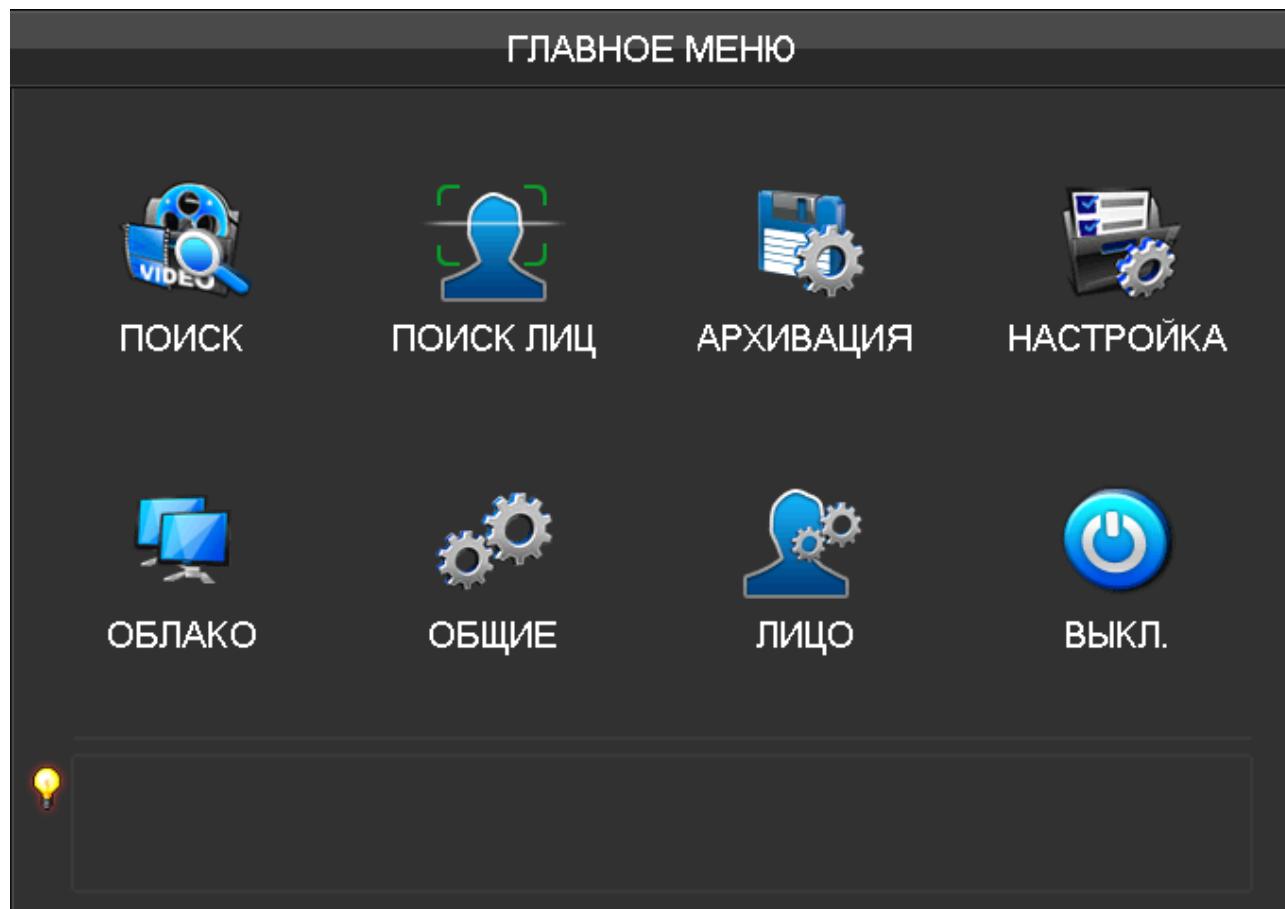
Если регистратор имеет функцию **контроля периметра**, то ГЛАВНОЕ МЕНЮ с этой функцией показано на следующем рисунке:



**[ПЕРИМЕТР]** (Perimeter Record) - воспроизведение записей согласно, последовательности событий на шкале времени: включая события внешней сигнализации, обнаружения движения и системных событий.

**[НАСТР.ПЕРИМЕТРА]** (Perimeter Setting) - создание правил функции контроля периметра и конфигурация сигнализации.

Если регистратор имеет функцию **распознавания лиц**, то ГЛАВНОЕ МЕНЮ с этой функцией показано на следующем рисунке:

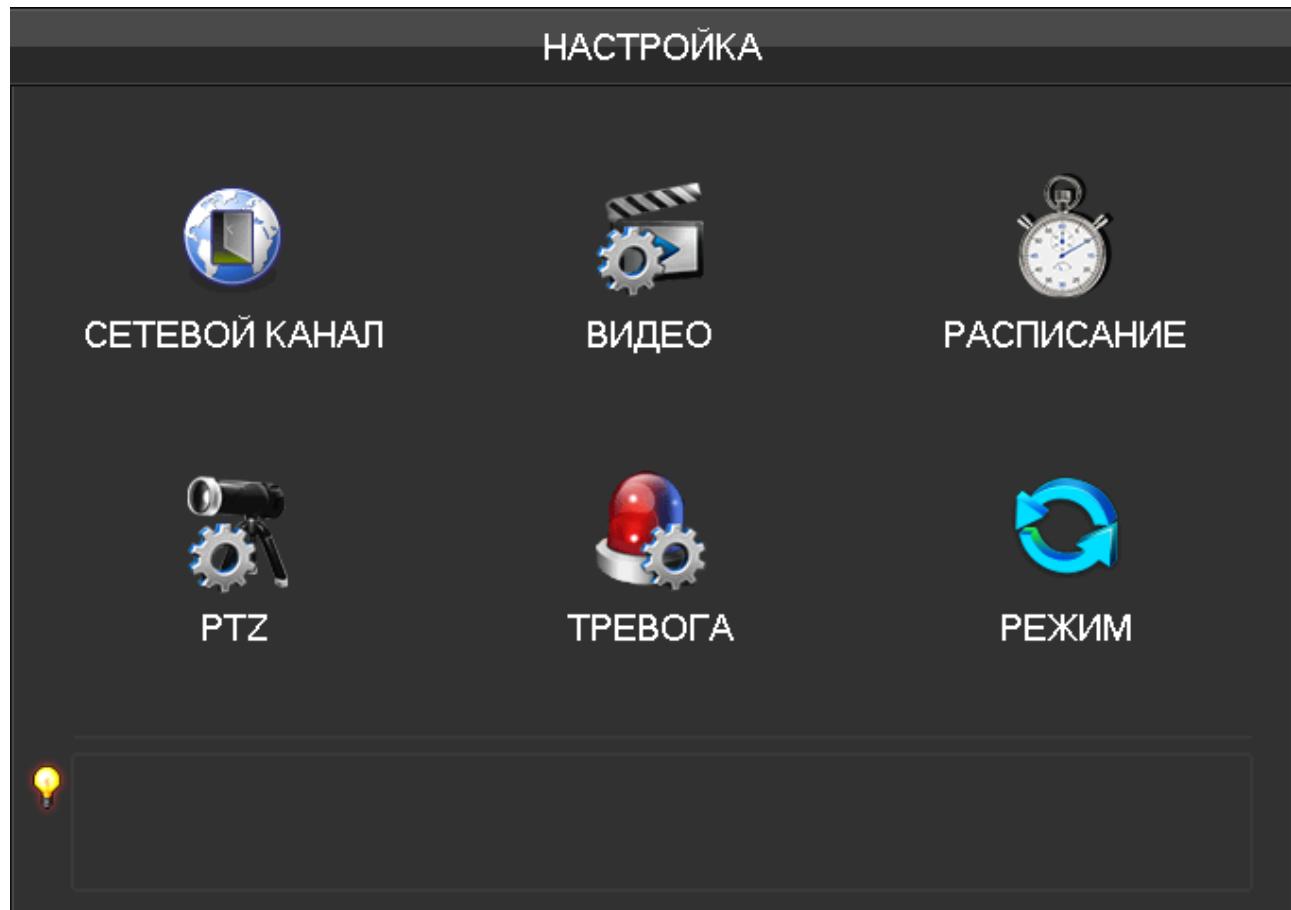


[**ПОИСК ЛИЦ**] (Face Search) - распознает лица на записи и сохраняет изображения лиц и видео на жестком диске.

[**ЛИЦО**] (Face) - настройка алгоритма распознавания лиц для конкретного канала.

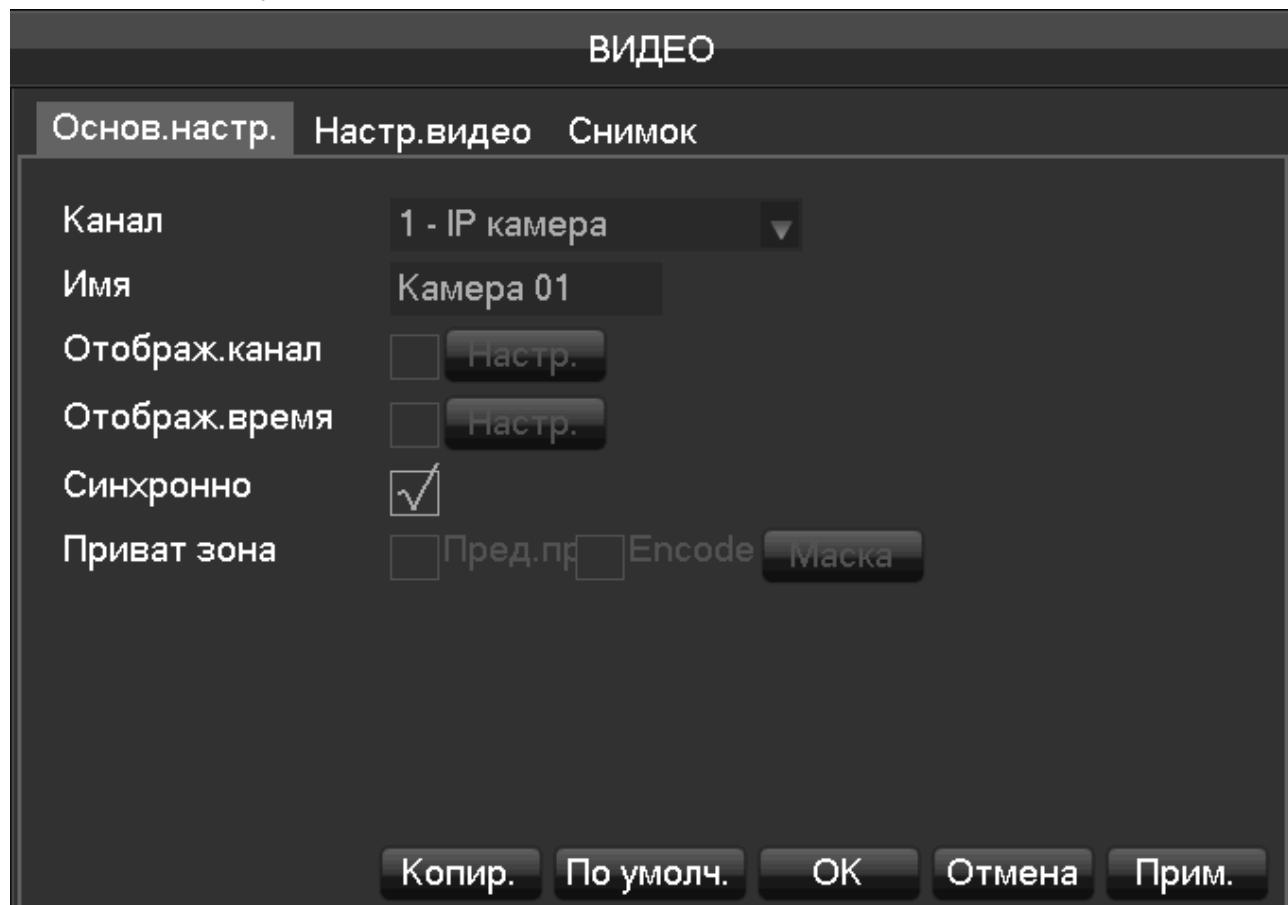
## 7.2 НАСТРОЙКА

В [ГЛАВНОЕ МЕНЮ] (MAIN MENU) нажмите левой кнопкой мыши по значку [НАСТРОЙКА] (CONFIGURATION):



## 7.2.1 ВИДЕО

Вкладка: Основ.настр. (Base)



[Канал] (Channel) - позволяет выбрать номер канала, настройка которого будет выполняться;

[Имя] (Channel Name) - позволяет задать имя канала (при необходимости);

[Отображ. канала] (Channel Display) - позволяет задать место отображения имени канала на изображении;

[Отображ. времени] (Time Display) - позволяет задать место отображения времени на изображении;

[Синхронно] (Time Synchronization) - синхронизация времени сетевого канала и регистратора;

[Приват зона] (Video Cover) - позволяет настроить определенные области на изображении, для которых необходима защита при записи и предварительном просмотре.

Вкладка: Настр.видео (Encode)

**ВИДЕО**

Основ.настр.    **Настр.видео**    Снимок

Канал	1 - IP камера	▼
Сжатие	H.264	▼
Размер	1080P	▼
Число кадров	25	▼
Кодер.	CBR	▼
Качество	Лучшее	▼
Поток mbps	4096	▼
	512	▼

**[Канал]** (Channel) - позволяет выбрать канал, настройка которого будет выполняться;

**[Сжатие]** (Compression) - H.264 (Base line, Main Line, High Line) / H.265 HAVEC.

**[Размер]** (Resolution) - для основного потока данных имеется несколько вариантов настройки. Аналогично и для дополнительного потока данных. Пользователь может определить параметры согласно своим требованиям.

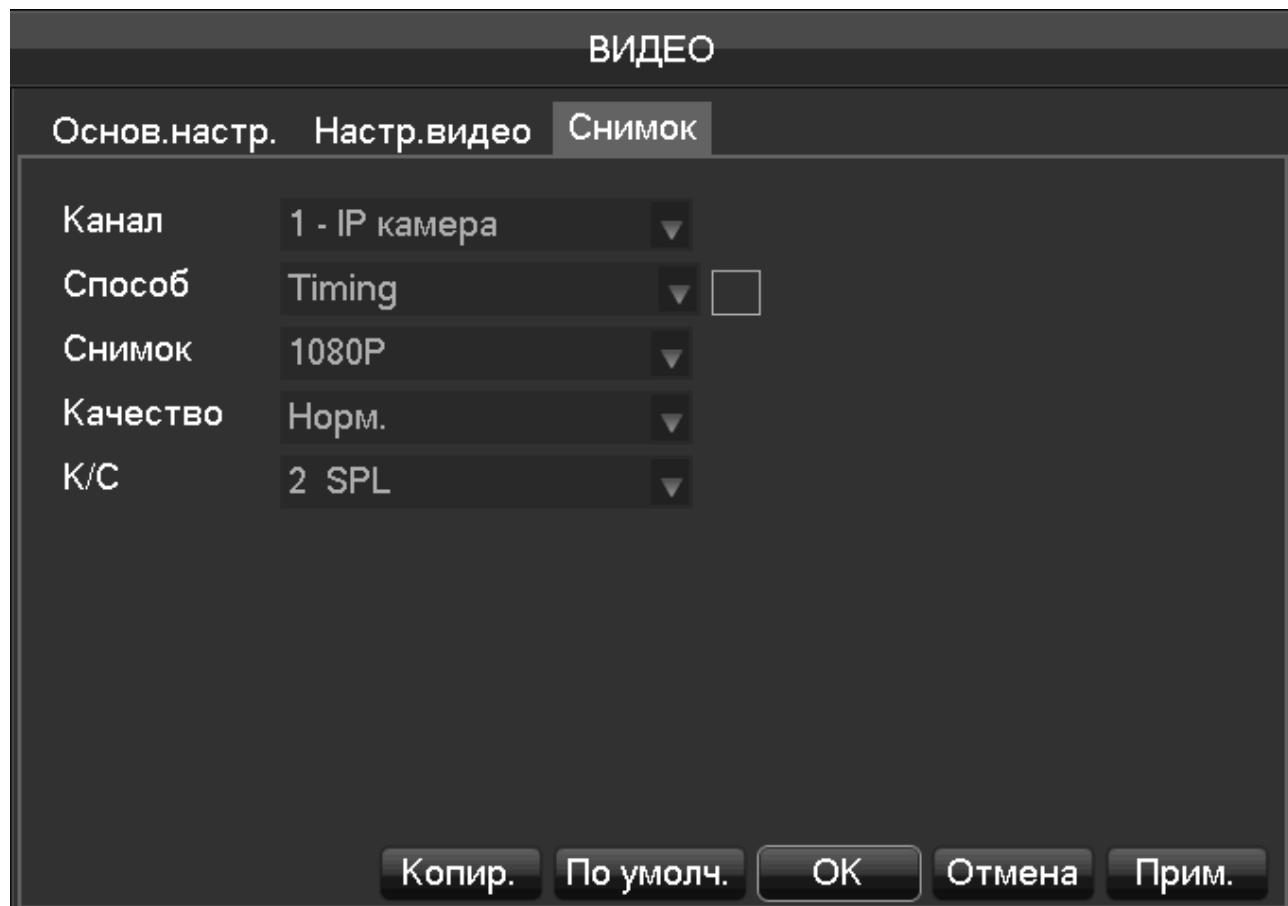
**[Число кадров]** (Frame Rate) - PAL: 1 ~ 25 кадров/с; NTSC: 1 ~ 30 кадров/с.



*Примечание: параметры основного потока данных и дополнительного потока данных, а также количество кадров в секунду в большой степени зависят от модели регистратора и версии прошивки.*

**[Кодер.]** (Bit Rate Control) - настройка фиксированных и переменных значений для потока данных. При фиксированных параметрах пользователь может задать только кодировку потока данных, в то время как при переменных параметрах можно выбрать один из шести вариантов качества сохраняемого изображения: самое низкое, низкое, ниже среднего, среднее, высокое и самое высокое.

Вкладка: Снимок (Snapshot)



[Канал] (Channel) - выбор канала.

[Способ] (Mode) Пуск записи канала: Делать снимки экрана при срабатывании сигнализации. Выберите этот вариант для включения функции.

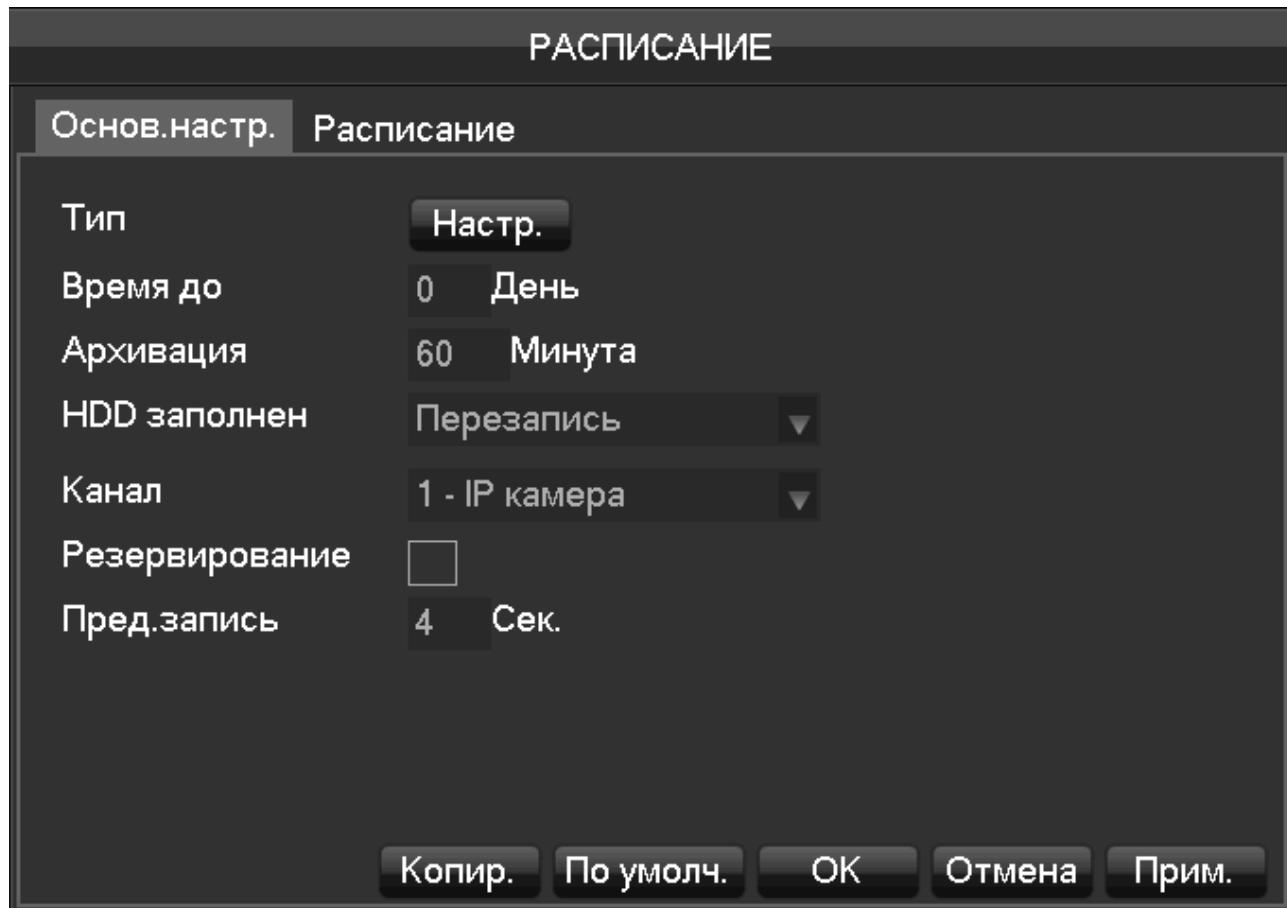
[Снимок] (Image size) - позволяет выбирать различное разрешение снимка экрана.

[Качество] (Image Quality) - позволяет выбрать один из шести уровней качества изображения.

[K/C] (Snapshot frequency) - максимальная частота, с которой будут сохраняться снимки экранов для одного канала: 1s/pc 2s/pc 3s/pc 4s/pc 5s/pc 6s/pc 7s/pc 8s/pc.

## 7.2.2 РАСПИСАНИЕ

Вкладка: Основ.настр. (Base)



**[Тип]** (Video mode) - выбор автоматической записи, записи в ручном режиме или не записывать видео.

**[Время до]** (Video expiration time) - значение от 0 до 365.

**[Архивация]** (Video package time) - определяет длительность одной записи, значение выставляется от 5 до 120 минут.

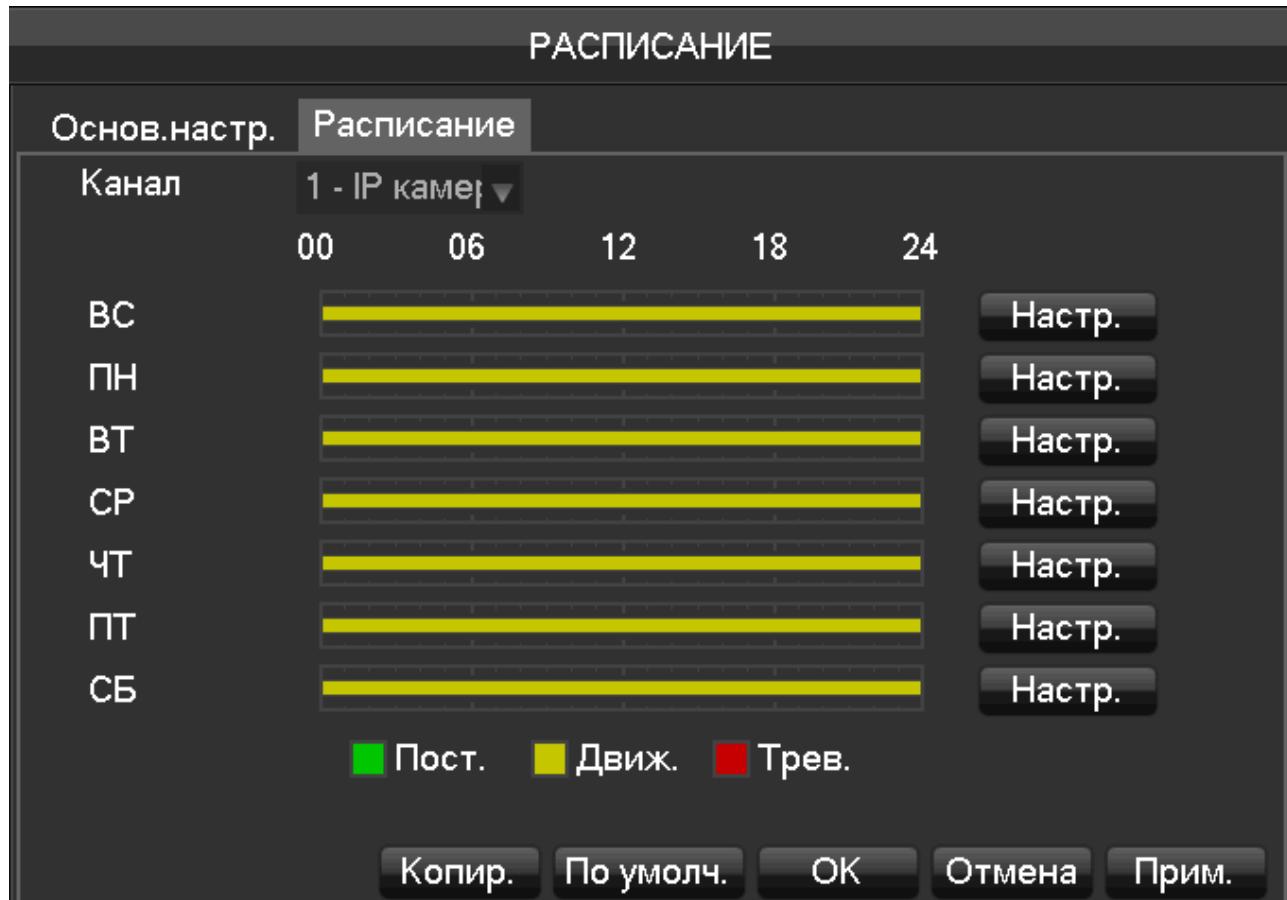
**[HDD заполнен]** (HDD full) - в случае заполнения жесткого диска нужно выбрать, осуществлять ли запись с удалением старых файлов или останавливать запись видео.

**[Канал]** (Channel) - выбор канала.

**[Резервирования]** (Record redundancy) - включает или выключает резервное копирование записи.

**[Пред.запись]** (Prerecorded) - определяет длительность предварительной записи (до момента начала основной записи), значение выставляется от 0 до 30 секунд.

Вкладка: Расписание (Record plan)



[Канал] (Channel) - выбор канала. Зеленый цвет означает обычный режим записи, желтый - режим обнаружения движения, а красный - режим сигнализации. Пользователи могут устанавливать или менять настройки в зависимости от даты. [Копир.] (Copy) - скопировать текущие настройки для других каналов. Нажмите [Настр.] (Set) и вы войдете в интерфейс работы с графиком записи.

**Расписание**

Тип записи	Пост.	Движ.	Трев.
Период 1 00 : 00 - 24 : 00	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Период 2 00 : 00 - 24 : 00	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Период 3 00 : 00 - 24 : 00	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Период 4 00 : 00 - 24 : 00	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Период 5 00 : 00 - 24 : 00	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Период 6 00 : 00 - 24 : 00	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Выбрать все			
<input checked="" type="checkbox"/> ВС <input type="checkbox"/> ПН <input type="checkbox"/> ВТ <input type="checkbox"/> СР			
<input type="checkbox"/> ЧТ <input type="checkbox"/> ПТ <input type="checkbox"/> СБ			

[Период] (Period) - задает период записи. Можно выбрать до шести периодов.

[Пост.] (Regular) - обычный режим записи

[Движ.] (MD) - режим записи при обнаружении движения.

[Трев.] (Alarm) - режим записи при срабатывании сигнализации.

### 7.2.3 PTZ

Пользователь может настроить для функции PTZ следующие параметры: канал, протокол, адрес, скорость передачи данных и т.д. Пожалуйста, убедитесь, что адрес задан верно, а подключение линий А и В корректно между устройством PTZ и регистратором.

**PTZ**

<b>Канал</b>	1 - IP камера
<b>Протокол</b>	Net Protocol
<b>Адрес</b>	1
<b>Скорость передачи</b>	9600
<b>Биты данных</b>	8
<b>Стоповые биты</b>	1
<b>Четность</b>	None
 <b>Настр.устр.</b> <input type="checkbox"/>	
<b>Скорость</b>	3 сек.

**Копир.** **По умолч.** **OK** **Отмена** **Прим.**

**[Канал]** (Channel) - выбор канала, работающего с камерой PTZ.

**[Протокол]** (Protocol) - выбор протокола для подключения камеры PTZ, например, PELCO-D)

**[Адрес]** (Address) - определение адреса. По умолчанию адрес задан равным 1.



*Примечание: адрес должен быть одинаков с устройством PTZ, иначе функция управления PTZ не будет работать.*

**[Скорость передачи]** (Baud rate) - выберите скорость передачи данных. Значение по умолчанию равно 9600.

**[Биты данных]** (Data Bits) - по умолчанию: 8

**[Стоповые биты]** (Stop Bits) - по умолчанию: 1

**[Четность]** (Parity) - по умолчанию: None (Нет)

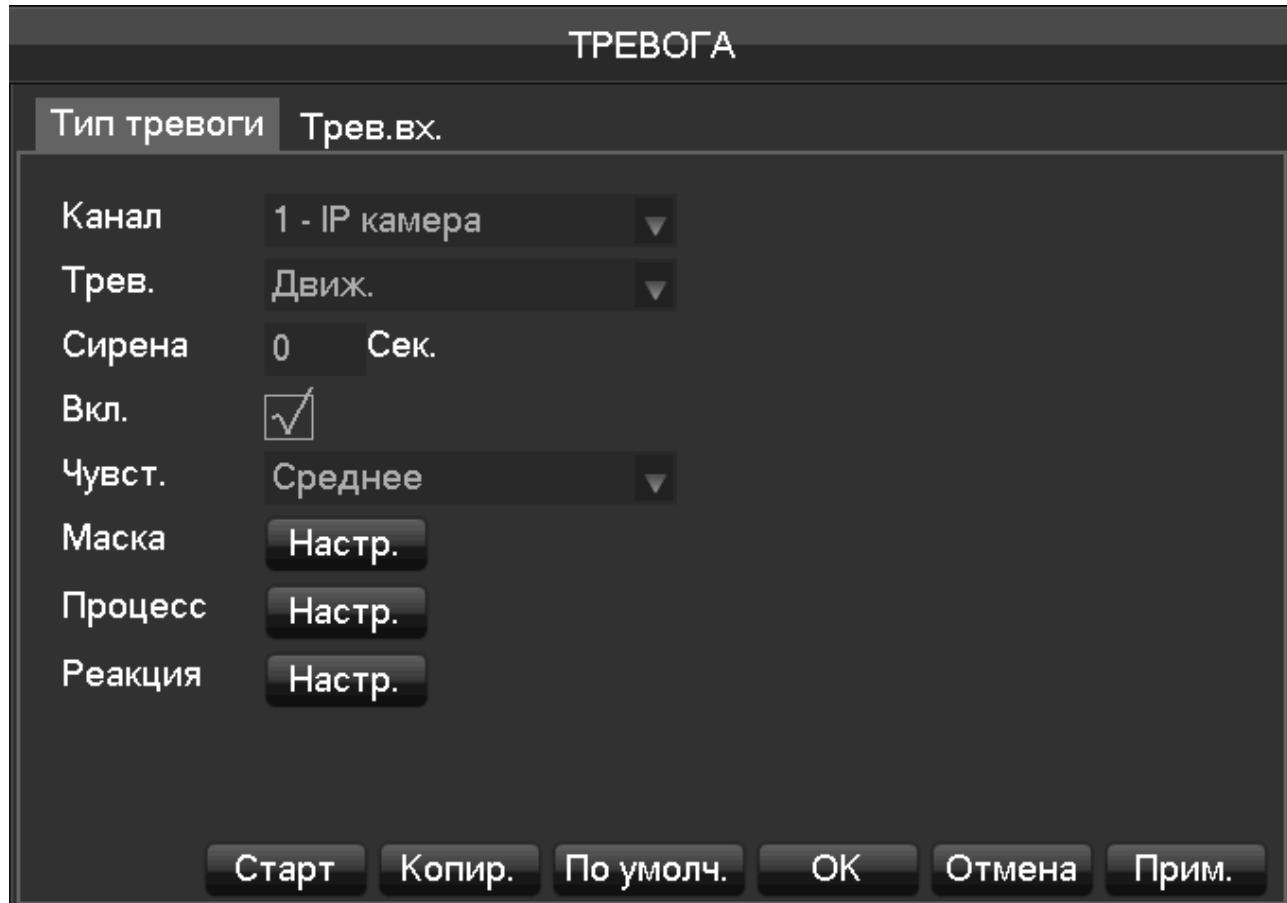
**[Настр.устр.]** (DVR control) - поставьте галочку, чтобы включить управление регистратором.

**[Скорость]** (Frequency) - по умолчанию: 3 секунды. Пользователь может задать любое значение в диапазоне 1 ~ 30 секунд.

## 7.2.4 ТРЕВОГА

**Вкладка:** Тип тревоги (Detect)

Перейдите в [ГЛАВНОЕ МЕНЮ] (Main Menu) - [ТРЕВОГА] (Alarm) – [Тип тревоги] (Detect), и вы попадете в следующий интерфейс:



[Канал] (Channel) - выбор канала.

[Трев.] (Alarm type): [Движ.] (motion detection), [Нет видео] (video loss) и [Засветка] (video blind).

[Движ.] (motion detection) - обнаруживает движения, выдает аварийный сигнал согласно настройкам.

[Нет видео] (video loss) - обнаруживает потерю видео, выдает аварийный сигнал согласно настройкам.

[Засветка] (video blind) - распознает накрытие камеры чем-либо и выдает аварийный сигнал согласно настройкам.

[Вкл.] (Enable) - управление сигнализацией (включение и отключение сигнализации).

[Чувст.] (Sensitivity): [Самое лучшее] (highest), [Высокое] (higher), [Среднее] (middle), [Низкое] (low), [Плохое] (lower), [Самое плохое] (lowest).

[Маска] (Set area) - можно задать максимум  $22 \times 18 = 396$  областей, в которых будет контролироваться обнаружение движения.

[Процесс] (Process) - можно задать время сигнализации, связь и метод обработки событий.

[Реакция] (Linkage Set) - при срабатывании сигнализации вы можете установить связь (взаимодействие) с функциями регистрации видео, PTZ, функцией обхода и сохранения снимков экрана.

[Старт] (Preview) - позволяет протестировать текущие настройки.

[Копир.] (Copy) - скопировать текущие настройки для других каналов.

## Метод

00 03 06 09 12 15 18 21 24

ВС	<input type="checkbox"/>	Настр.
ПН	<input type="checkbox"/>	Настр.
ВТ	<input type="checkbox"/>	Настр.
СР	<input type="checkbox"/>	Настр.
ЧТ	<input type="checkbox"/>	Настр.
ПТ	<input type="checkbox"/>	Настр.
СБ	<input type="checkbox"/>	Настр.

OK

Отмена

Прим.

## Расписание

Период 1 00 : 00 - 24 : 00 Период 2 00 : 00 - 24 : 00 Период 3 00 : 00 - 24 : 00 Период 4 00 : 00 - 24 : 00 Период 5 00 : 00 - 24 : 00 Период 6 00 : 00 - 24 : 00 

Выбрать все



ВС



ПН



ВТ



СР



ЧТ



ПТ



СБ

OK

Отмена

Прим.

## Связь

Сигнал тревоги

Настр.

Запись

Настр.

Снимок

Настр.

PTZ линк

Настр.

Обход

Настр.

Сообщение

Сигнал

1 сек.

Отправить e-mail

Настр.

PUSH

Настр.

Зап.в облако

Настр.

По умолч.

OK

Отмена

Прим.

## Копир.

Канал

 1 2 3 4 5 6 7 8

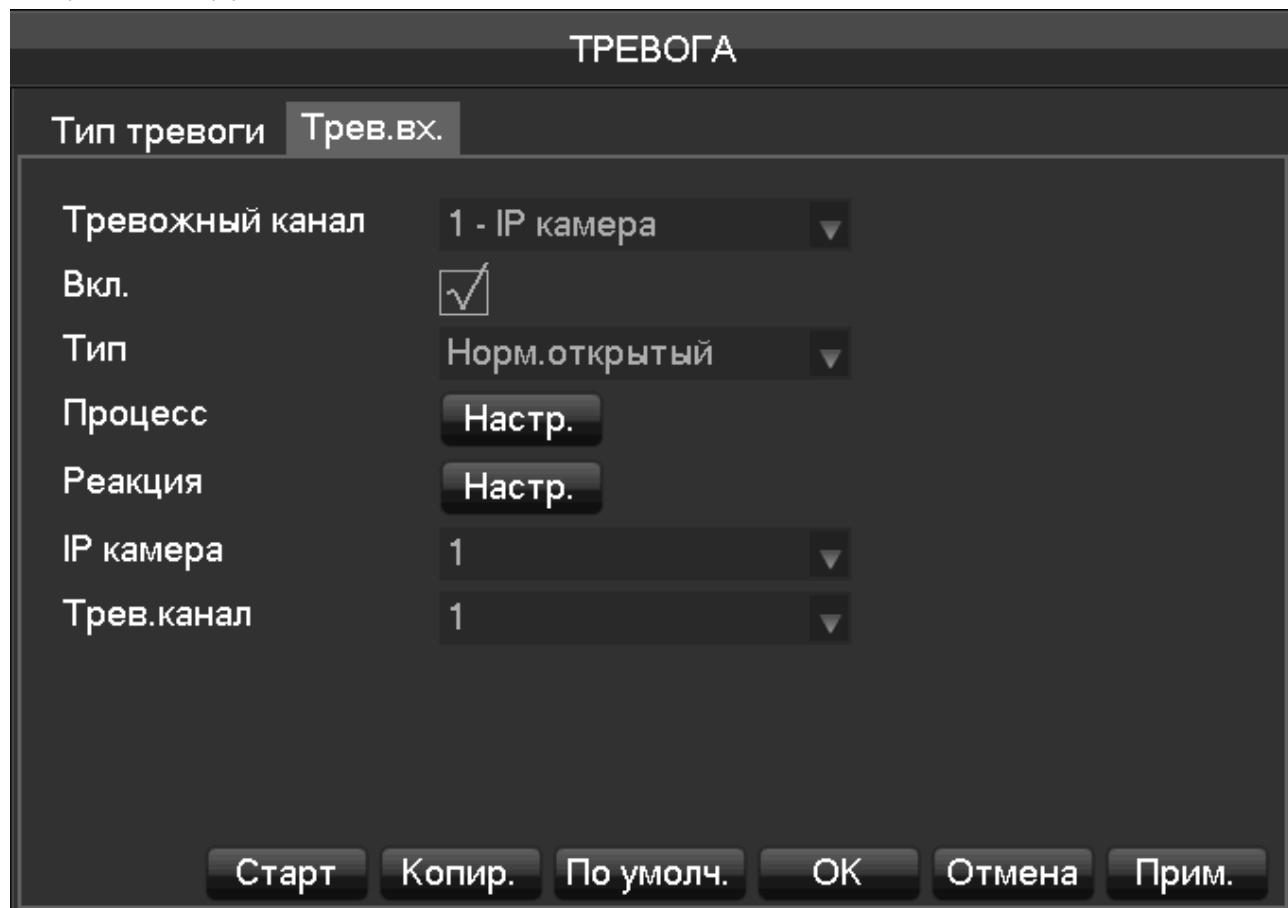
Выбрать все

OK

Отмена

**Трев.вх.**

Перейдите в [ГЛАВНОЕ МЕНЮ] (Main Menu) - [ТРЕВОГА] (Alarm) – [Трев.вх.] (Alarm input), и вы попадете в следующий интерфейс:



[Тревожный канал] (Alarm input channel no) - выберите канал.

[Вкл.] (Enable) - управление включением и выключением функции сигнализации.

[Тип] (Type) - выбор типа контакта: нормально открытый (Normal open) или нормально закрытый (Normal close).

[Процесс] (Process), [Реакция] (Linkage Set) - см. раздел 7.2.4, где приведена более подробная информация.

**Выход сигнализации**

В режиме просмотра видео в реальном времени нажмите кнопку и перейдите в меню [ТРЕВОГА]

или войдите в меню: [ГЛАВНОЕ МЕНЮ] (Main Menu) - [ТРЕВОГА] (Alarm) – [Трев.вых.] – (Alarm output).

**ТРЕВОГА**

Тип тревоги
Трев.вх.
Трев.вых.

Тревога	Все	1	2	3	
Расп.	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	
Ручной	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
Стоп	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
Статус	<input type="button" value="OFF"/>	<input type="button" value="OFF"/>	<input type="button" value="OFF"/>		

OK
Отмена

[Расп.] (Schedule) - работа выхода сигнализации контролируется настройками устройства.

[Ручной] (Manual) - выход сигнализации замкнут, его состояние активно.

[Стоп] (Stop) - выход сигнализации разомкнут, его состояние неактивно.

[Статус] (Status) - текущее состояние выхода сигнализации.



*Примечание: некоторые модели регистраторов не имеют выхода сигнализации. Ознакомьтесь с техническими характеристиками регистратора.*

## 7.2.5 RS232

RS232

Тип порта	RS232
Функция	Console
Скорость передачи	115200
Биты данных	8
Стоповые биты	1
Четность	None

**По умолч.** **OK** **Отмена** **Прим.**

[Функция] (Function) - выбор соответствующего последовательного протокола.

[Обычный] (Regular) - используется для обновления и настройки прошивки.

[Клавиатура] (Console) - используется для подключения клавиатуры с целью управления регистратором через последовательный порт.

[Последовательный порт] (Transparent serial port) - используется для фоновой передачи данных через последовательный порт.

[Сетевая клавиатура] (Net keyboard) - используется для подключения клавиатуры с целью управления устройством по сети.

[PTZ] - подключение устройства PTZ.



Примечание: некоторые модели регистраторов не имеют последовательного порта RS-232.

Ознакомьтесь с техническими характеристиками регистратора.

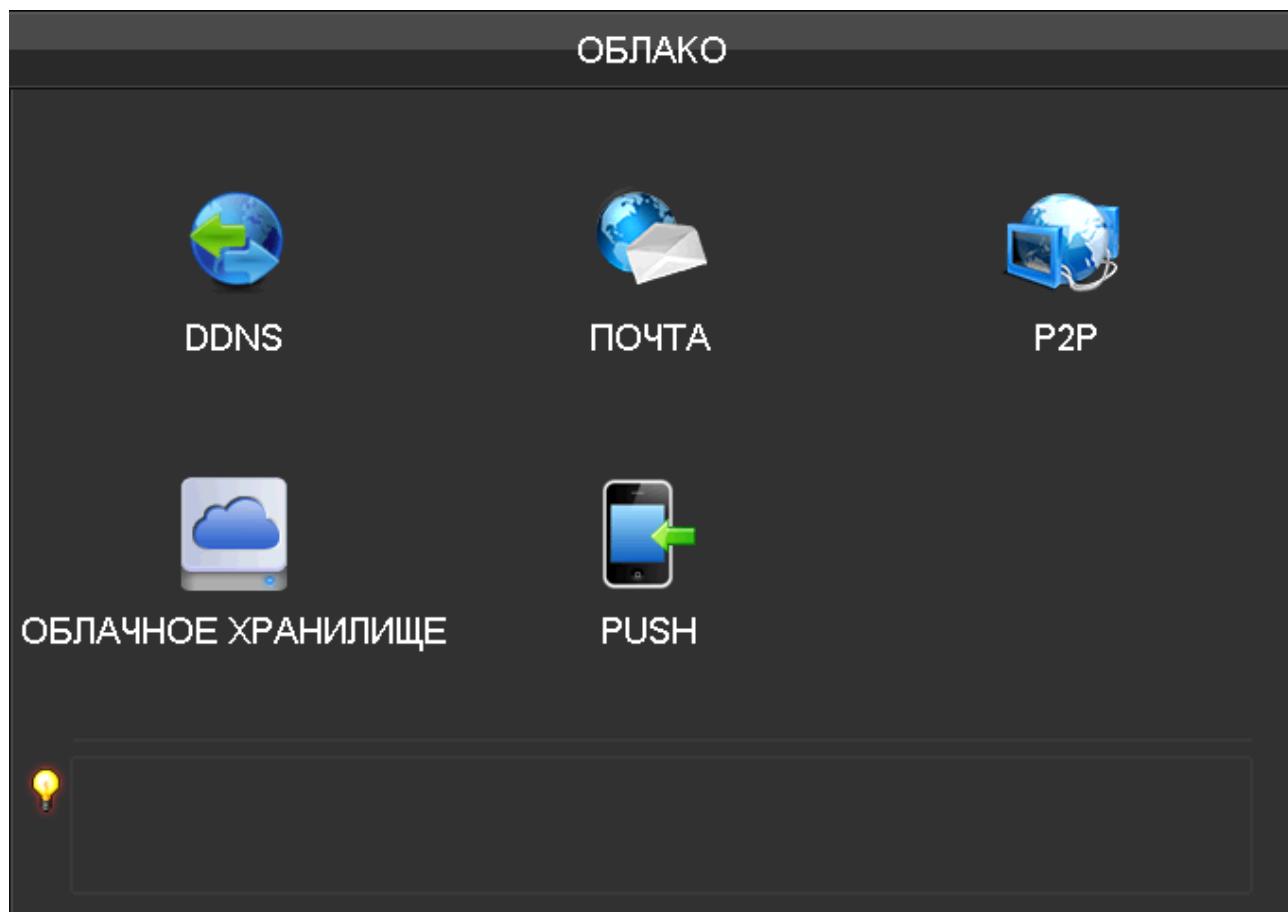
[Скорость передачи данных] (Baud rate) - выбор скорости передачи данных.

[Биты данных] (Data Bits) - по умолчанию: 8

[Стоповый бит] (Stop Bits) - по умолчанию: 1

[Четность] (Parity) - по умолчанию: None (Нет)

## 7.3 ОБЛАКО



[**DDNS**] (DDNS) - работа с регистратором через доменное имя.

[**ПОЧТА**] (Email) - определяет настройки сервера SMTP, IP-адреса, порта, имени пользователя, пароля и почтового ящика адресата, а также метод шифрования SSL.

[**P2P**] (P2P) - настройка передачи данных P2P.

[**ОБЛАЧНОЕ ХРАНИЛИЩЕ**] (Cloud) - настройка сервиса облачного хранения данных и правил синхронизации.

[**PUSH**] (PUSH) - настройка сервиса PUSH уведомлений на мобильные устройства.

### 7.3.1 DDNS

#### Общие данные

Динамический DNS это способ соединения, при котором доменное имя в интернете имеет переменный IP-адрес. Согласно правилам присвоения доменных имен в интернете, доменное имя должно соответствовать фиксированному IP-адресу. Динамический DNS предоставляет для динамического доменного имени сервер с фиксированным именем, а затем управляет поиском доменного имени для динамического IP-адреса пользователя через сервер имен, который позволяет внешнему пользователю подключаться к URL динамического пользователя.

## FNT DDNS

FNT DDNS это встроенная функция профессионального сервиса динамического DNS в нашем сетевом регистраторе. Вы можете пройти регистрацию непосредственно в устройстве. Подробные шаги для этого описаны ниже:

В меню [ГЛАВНОЕ МЕНЮ] (Main menu) – [ОБЛАКО] (APP center) – [DDNS] (DDNS) выберите FNT DDNS.

The screenshot shows a configuration window titled "DDNS". It includes the following fields:

- Тип DDNS: FNT DDNS (selected from a dropdown menu)
- Домен: .faceaip.net
- Имя: (empty field)
- Пароль: (empty field)
- IP адрес: faceaip.net
- Порт: 39012

A status message at the bottom left says "Статус Нет соединения..." (Status No connection...). At the bottom right are three buttons: "OK", "Отмена" (Cancel), and "Регистр" (Register).

- 1: Выберите функцию FNT DDNS и включите ее.
- 2: Введите одно имя пользователя. Доменное имя будет сгенерировано автоматически. Доменное имя = имя пользователя + .faceaip.net.
- 3: Введите пароль.
- 4: Нажмите кнопку [Регистр] (Register). Если доменное имя не зарегистрировано, то появится сообщение об успешном соединении с сервером DDNS. В противном случае появится сообщение об ошибке регистрации. Подсказка: измените DNS-сервер в основных настройках регистратора для DNS-сервера роутера.
- 5: Нажмите кнопку "OK" для завершения настройки.

## NO-IP DDNS

### Регистрация:

Зарегистрируйте новый аккаунт на [www.no-ip.com](http://www.no-ip.com).

### Настройки регистратора

Зайдите в меню [ГЛАВНОЕ МЕНЮ] (Main menu) – [ОБЛАКО] (APP centre) – [DDNS] (DDNS) и выберите пункт NO-IP DDNS.

Ниже приведен пример конфигурации:

Имя	Конфигурация
Тип DDNS	NO-IP DDNS
IP хоста	dynupdate.no-ip.com
Порт	80
Доменное имя	xxx.xxx.org (xxx: доменное имя создается)
имя пользователя	xxx (имя пользователя регистрируется)
Пароль	xxxxxx (пароль регистрируется)

### Dyndns DDNS

#### Регистрация:

Зарегистрируйте новый аккаунт на [www.dyndns.com](http://www.dyndns.com)

#### Настройки регистратора

Зайдите в меню **[ГЛАВНОЕ МЕНЮ]** (Main menu) – **[ОБЛАКО]** (APP centre) – **[DDNS]** (DDNS) и выберите пункт Dyndns DDNS.

Ниже приведен пример конфигурации:

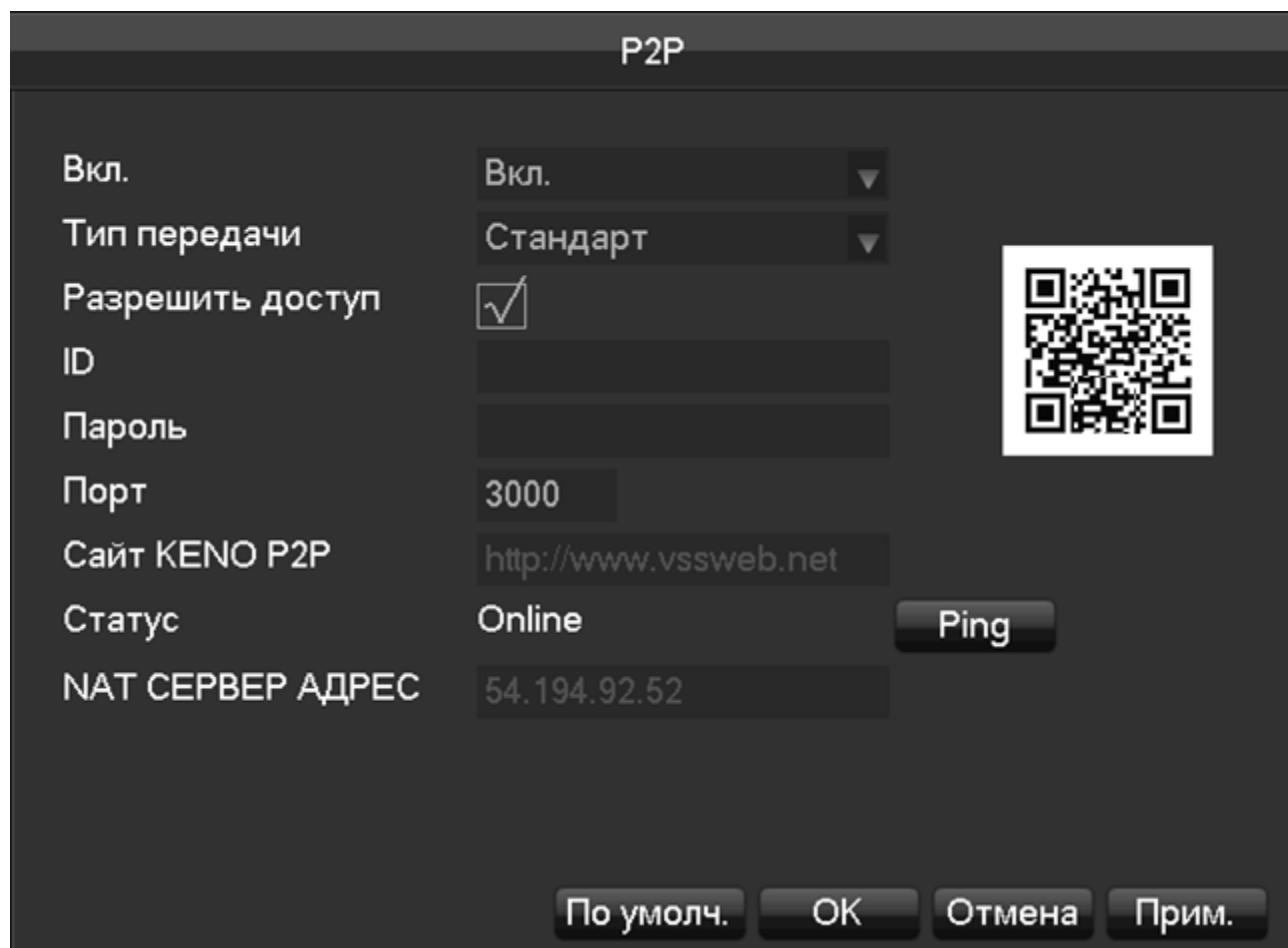
Имя	Конфигурация
Тип DDNS	Dyndns DDNS
IP хоста	Members.dyndns.org
Порт	80
Доменное имя	xxx.xxx.com (xxx: доменное имя создается)
имя пользователя	xxx (имя пользователя регистрируется)
Пароль	xxxxxx (пароль регистрируется)

## 7.2.6 ПОЧТА

ПОЧТА		
Сервер SMTP	MailServer	<input type="checkbox"/> Вкл.
Порт	25	
Имя		
Пароль		
От		
Сообщение	DVR ALERT	
Кому		
Кому		
Кому		
Интервал	0	сек. Вкл.SSL <input type="checkbox"/>

**OK**   **Отмена**   **Прим.**   **Тест**

Введите для почтового ящика отправителя следующие данные: сервер SMTP, IP-адрес, порт, имя пользователя, пароль и адрес, метод шифрования SSL. Для заголовка сообщения по электронной почте поддерживаются: арабские цифры, символы китайского и английского алфавита. Максимальная длина заголовка 32 символа. Максимальное число получателей и почтовых ящиков с SSL-шифрованием - 3.

**7.2.7 P2P**

**[Вкл.]** (Enable) - включает и выключает функцию P2P.

**[Тип передачи]** (Transfer Mode) - способ передачи данных по сети. Выберите приоритет качества или скорости.

**[Разрешить доступ]** (Account Reuse) - допускает авторизацию нескольких пользователей в одном устройстве.

**[ID]** (Device ID) - отображается ID регистратора.

**[Пароль]** (Password) - пароль устройства.

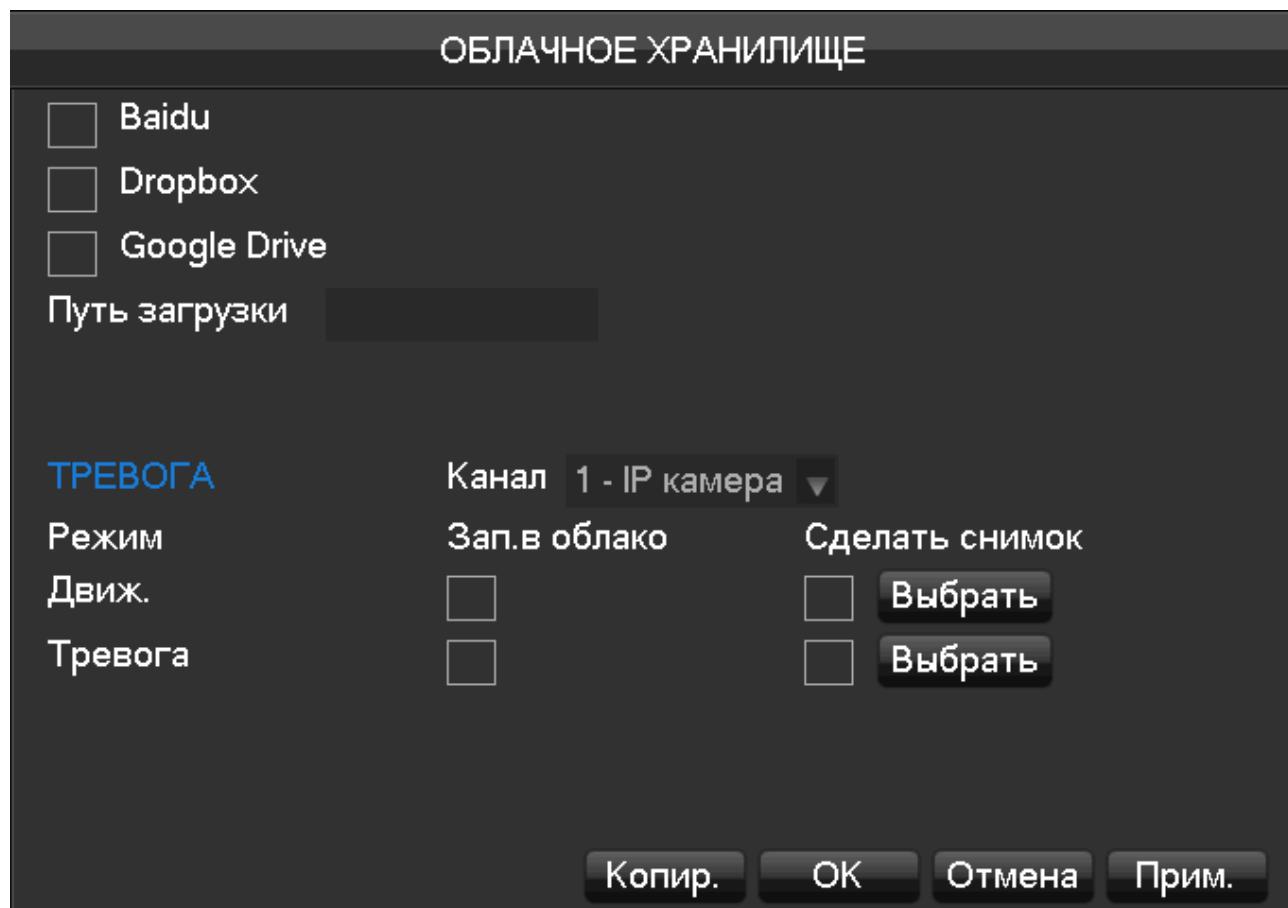
**[Порт]** (Local Port) - настройка локального порта.

**[Сайт KENO P2P]** (P2P Server URL) – URL ссылка сервера KENO P2P.

**[Статус]** (State) - текущее состояние подключения.

**[NAT СЕРВЕР]** (NAT) – IP адрес NAT сервера P2P для проверки обмена данными, например, через сервис **CMD**.

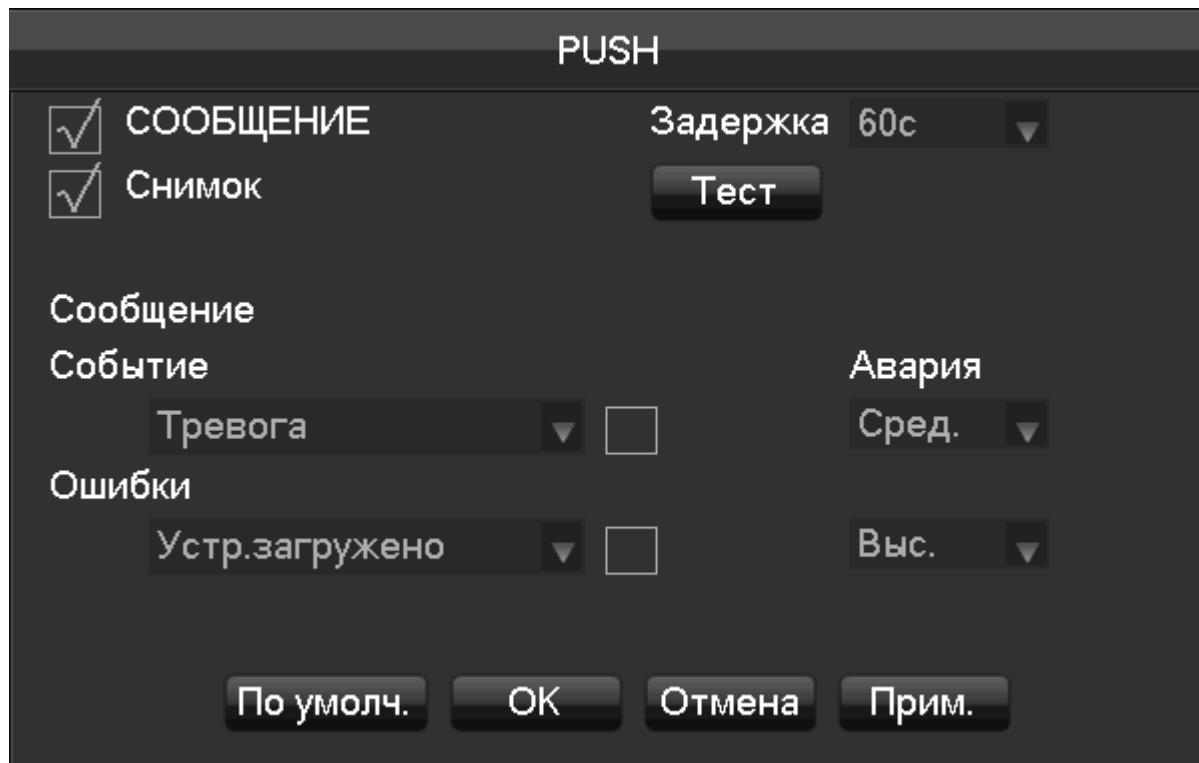
## 7.2.8 ОБЛАЧНОЕ ХРАНИЛИЩЕ



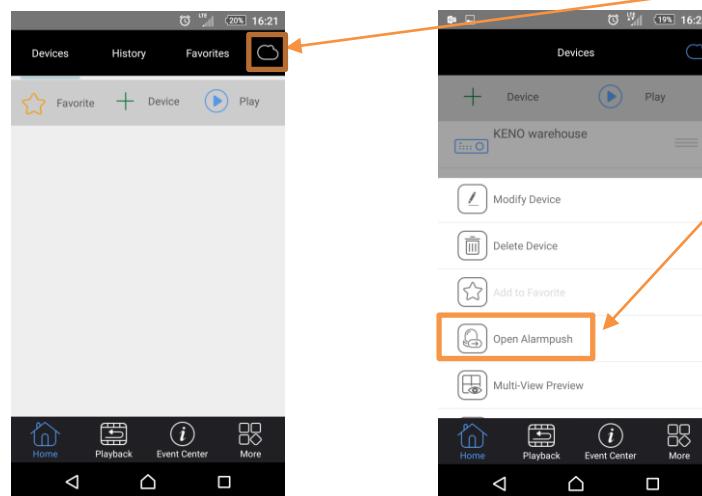
Поддерживает облачное хранение данных на серверах Baidu, Dropbox и Google Drive.

Авторизуйтесь в соответствующей службе. Пользователь может выбрать только одну службу для облачного хранения.

## 7.2.9 PUSH



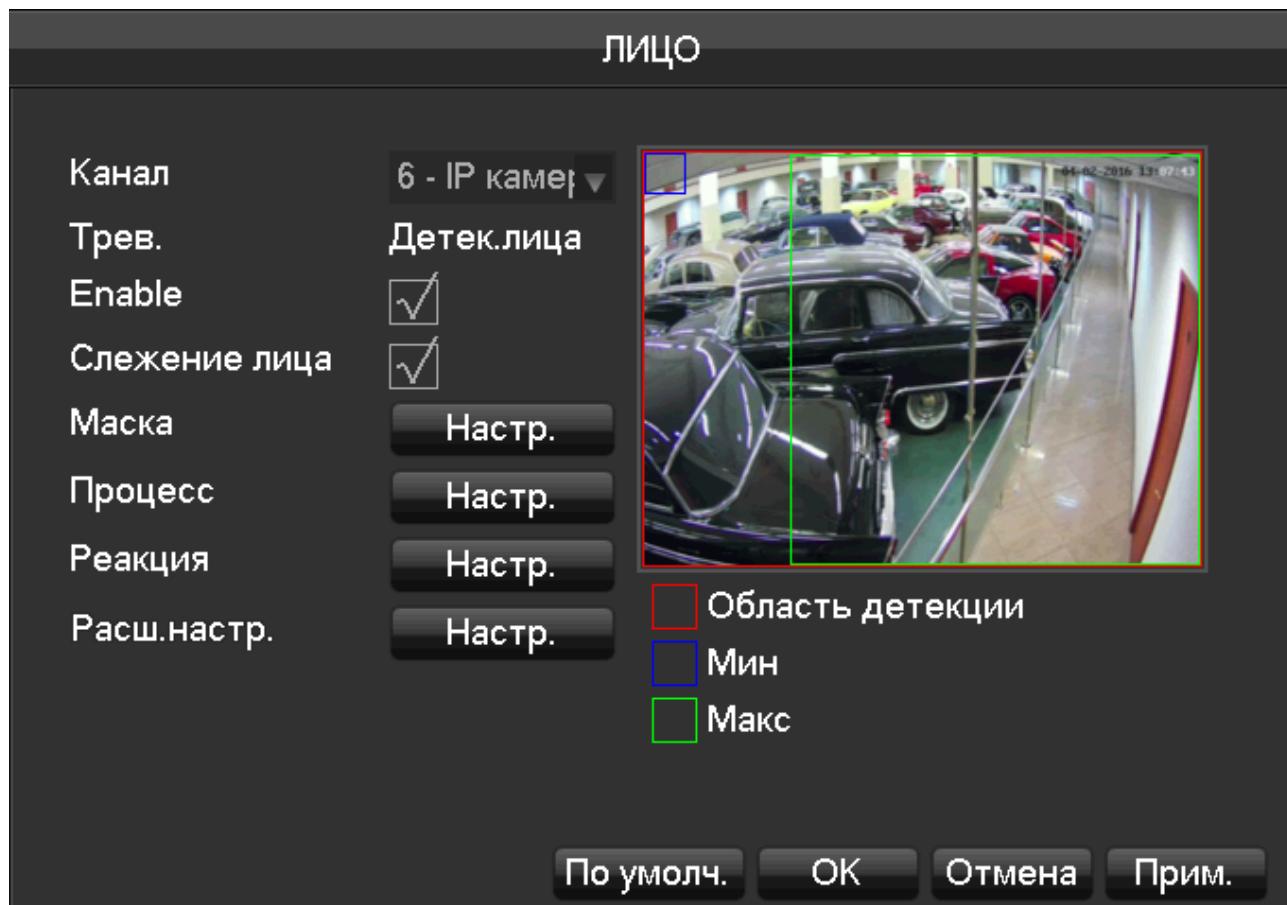
Поддерживает PUSH уведомления для мобильных устройств. Чтобы активировать данную функцию, необходимо быть зарегистрированным в сервисе [www.vssweb.net](http://www.vssweb.net) и добавить устройство в **My Cloud** на вашем мобильном устройстве.



*Примечание: Если вы устанавливаете Push уведомление на срабатывание детектора движения, пожалуйста выделите особую зону детектирования или сильно снизьте чувствительность детектора движения, иначе на ваше мобильное устройство будет приходить огромное количество сообщений. (Помните: Детекция движения – это изменение яркости и контрастности, система будет реагировать на любое изменение в кадре: солнце, фары, снег, листья, шум от сенсора камеры, помехи, блики и т.д.)*

## 7.3 Настройка интеллектуальных функций

### 7.3.1 ЛИЦО



[Канал] (Channel) – Канал на котором происходит детектирование лица.

[Трев.] (Alarm) – Сообщение, которое будет отображаться во время детектирования лица

[Вкл.] (Enable) – Активация функции детектирования лица

[Следование лица] (Face Track Enable) – Отслеживать и подсвечивать движение лица в кадре.

[Маска] (Set area) – Настройка зоны детектирования и размера лица в кадре.

[Процесс] (Process) – Расписание работы детектора движения.

[Реакция] (Linkage set) – Реакция системы на срабатывания детектирования лица.

[Расш.настр.] (More Sets) - Настройка разрешения для анализа изображения. Настройка не должна превышать наибольшее разрешение монитора. Например, если монитор поддерживает разрешение 1080P, то в регистраторе необходимо задавать разрешение 1080P, 720P, D1 или CIF.

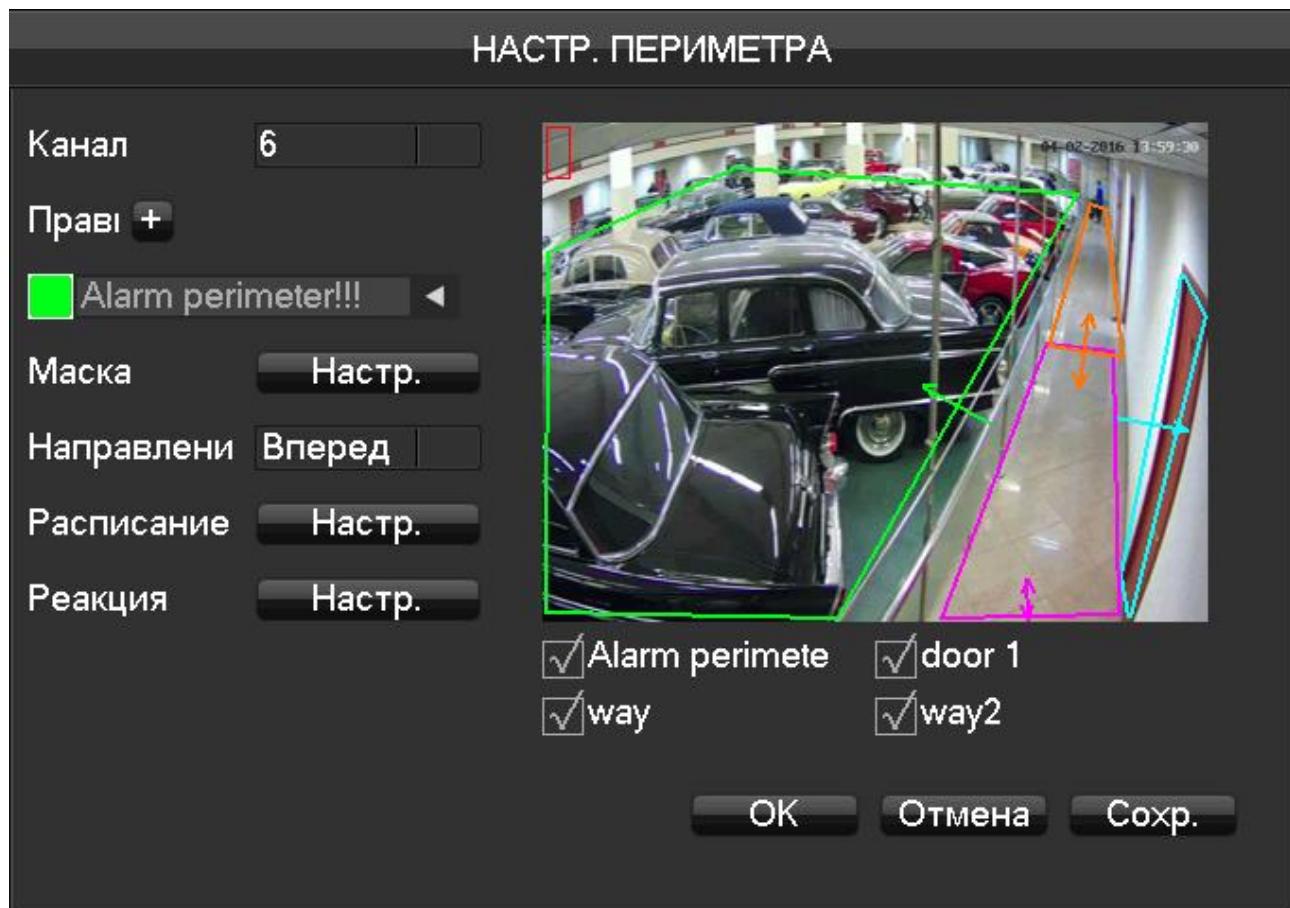
[Мин] (Min) - Синий квадрат, иллюстрирует минимальный размер области, в пределах которой будет выполняться распознавание лиц. Если лицо меньше минимальной области распознавания, то оно не будет распознано. Пожалуйста, учитывайте этот факт при назначении размера области распознавания лиц по вашему требованию. Чем размер меньше, тем больше лиц распознает система, но качество снимков при этом будет немного хуже.

[Макс] (Max) - зеленый квадрат иллюстрирует максимальный размер области, в пределах которой будет выполняться распознавание лиц. Если лицо больше максимальной области распознавания, то оно не будет распознано. Пожалуйста, учитывайте этот факт при назначении размера области распознавания лиц для

ваших сценариев работы.

**[Область детекции]** (Red Square) - обозначает область, исключительно в пределах которой (если она назначена) устройство выполняет обнаружение лиц. При ложных результатах поиска и отчетов область можно уменьшить до определенного предела с помощью настроек функции обнаружения лиц.

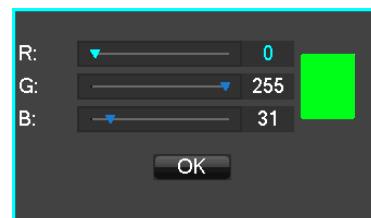
### 7.3.2 НАСТР. ПЕРИМЕТРА



**[Канал]** (Channel) – Канал на котором происходит детектирование периметральной охраны.

**[Правило]** (Rule) – Добавление новой зоны детектирования. Всего можно добавить четыре зоны.

**[Правило1]** (Rule1) – Имя зоны периметра. Для каждого правила можно настроить свой цвет, для этого кликните на цветном квадратике.



**[Маска]** (Set area) – Настройка зоны периметра.

**[Расписание]** (Process) – Настройка расписания работы периметральной охраны.

**[Реакция]** (Linkage set) – Настройка реакции системы на пересечение периметра.

**[Имена правил]** – Включает или выключает отображение правил на схеме.

## 7.4 ОБЩИЕ

### 7.4.1 СИСТЕМА

Войдите в меню → [ГЛАВНОЕ МЕНЮ] (Main Menu) → [ОБЩИЕ] (Bacical) → [СИСТЕМА] (Configuration)

СИСТЕМА	
Систем.время	2016 - 02 - 04 14 : 20 : 20
График	<input type="checkbox"/> Настр.
Формат даты	ММ ГГГГ ДД
Раздел.даты	-
Время	24-час.
Часовой пояс	GMT+08:00
Язык	РУССКИЙ
Авто.выход	10 Мин.
Номер DVR	8
Видеостандарт	PAL
Мастер запуска	<input checked="" type="checkbox"/>
Имя	NVR
Система	Настр.
<input type="button" value="По умолч."/> <input type="button" value="OK"/> <input type="button" value="Отмена"/> <input type="button" value="Прим."/>	

В разделе [Систем. время] (System Time) задается время для внутренних часов регистратора.



Примечание: после установки времени нажмите кнопку "Save" (Прим.) для сохранения параметров.

[График] (Daylight Saving Time (DST)) - включите эту функцию и нажмите "Настр." (Установить) для перехода к интерфейсу ввода периода действия зимнего/летнего времени.

[Формат даты] (Date Format) - изменение формата отображаемой даты.

[Раздел. даты] (Date Separator) - выбор разделителя для даты.

[Время] (Time Format) - формат отображаемого на дисплее времени 24 часа или 12 часов.

[Часовой пояс] (Time Zone) - выбор часового пояса.

[Язык] (Language) - выбор языка (в различных моделях регистратора список выбираемых языков отличается).

[Авто.выход] (Auto Logout) - этот параметр определяет время простоя, по истечению которого будет

осуществлен автоматический выход из системы (учетной записи). Время задается в интервале 0 ~ 60 минут. 0 минут означает, что данная функция отключена (автоматический выход не осуществляется). Если задать другое время, то по истечении него произойдет выход из системы, и пользователю для продолжения работы с регистратором потребуется снова ввести логин и пароль.

**[Номер]** (DVR No.) - используется для удаленного управления или управления с клавиатуры несколькими устройствами. Нажмите кнопку "Add" (добавить) на пульте ДУ и введите соответствующий номер регистратора.

**[Видеостандарт]** (Video Standard) - PAL/NTSC (необходимо выбрать стандарт, который будет совпадать со стандартом видео для камер, для России принят стандарт PAL)



*Примечание: Если после подключения камер вы не видите изображения или изображение не имеет цвета (ч/б), искажено или не синхронизируется, проверьте режим работы видеостандарта, возможно они не совпадают с вашими камерами.*

**[Мастер запуска]** (Startup Wizard) - включает или выключает интерфейс мастера настройки первого запуска.

**[Имя]** (Device Name) - используется вместе с функцией отправки сообщений. Это имя отображается в сообщении о срабатывании сигнализации, принимаемом на мобильных устройствах.

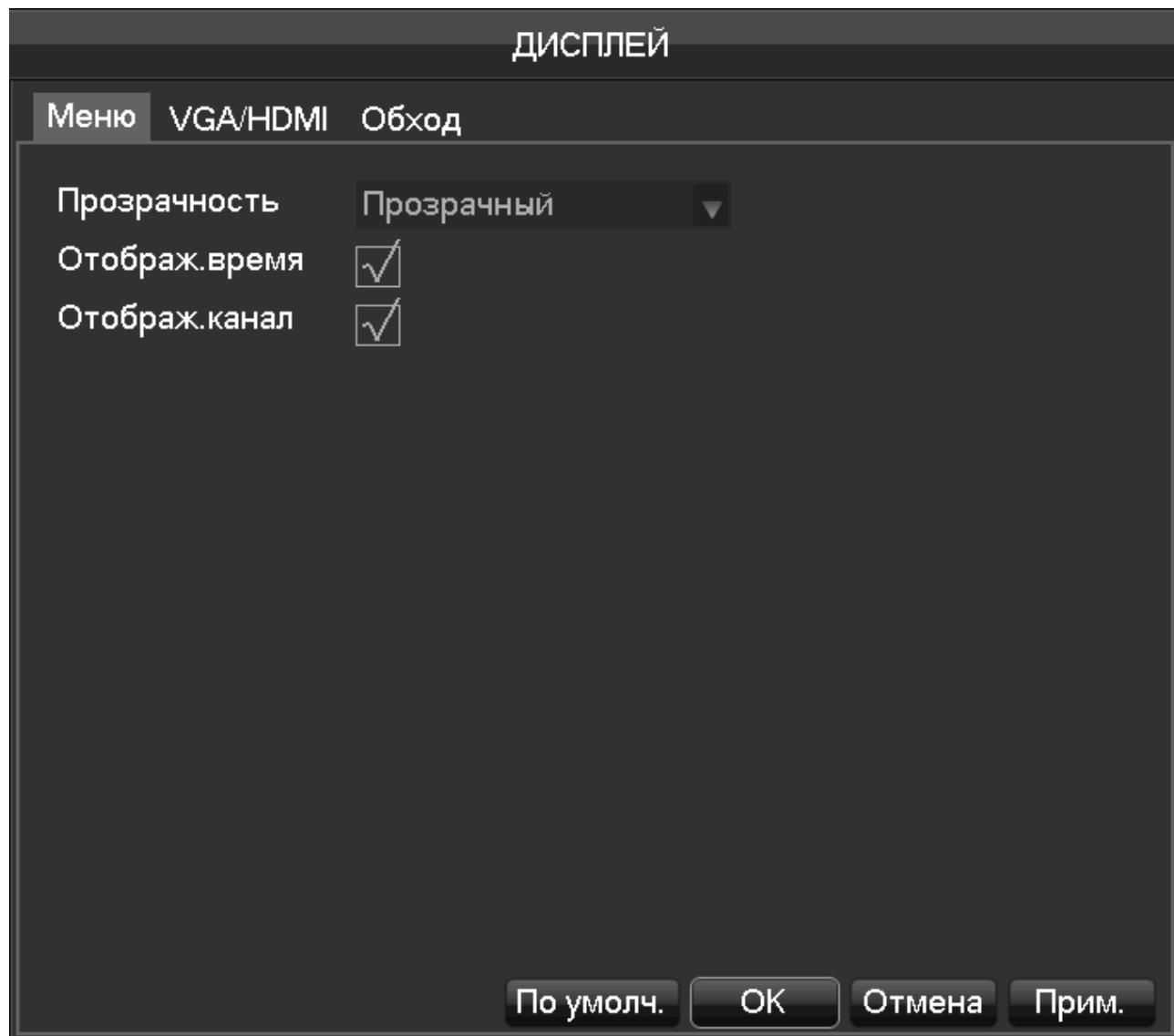
**[Система]** (Device Name) - выбор аналоговых (AHD/TVI) и сетевых каналов.

Система			
17	Аналог	Сеть	Макс.поток
1	<input type="checkbox"/> 0	16	16xD1 / 16x720P / 16x1080P
2	<input type="checkbox"/> 1	15	15xD1 / 15x720P / 15x1080P
3	<input type="checkbox"/> 2	14	14xD1 / 14x720P / 14x1080P
4	<input type="checkbox"/> 3	13	13xD1 / 13x720P / 13x1080P
5	<input type="checkbox"/> 4	12	12xD1 / 12x720P / 12x1080P
6	<input type="checkbox"/> 5	11	11xD1 / 11x720P / 11x1080P
7	<input type="checkbox"/> 6	10	10xD1 / 10x720P / 10x1080P
8	<input type="checkbox"/> 7	9	9xD1 / 9x720P / 9x1080P
9	<input type="checkbox"/> 8	8	8xD1 / 8x720P / 8x1080P

Выберите гибридный режим или режим сетевого регистратора согласно выбору настроек и сохраните изменения. Перезагрузите устройства после изменения настроек режима канала. Режим канала говорит о возможностях устройства регистрировать видео при различных режимах работы. Поэтому фактические возможности по регистрации видеоданных подробно описаны в технических характеристиках устройства.

## 7.4.2 ДИСПЛЕЙ

Вкладка: Меню (GUI)

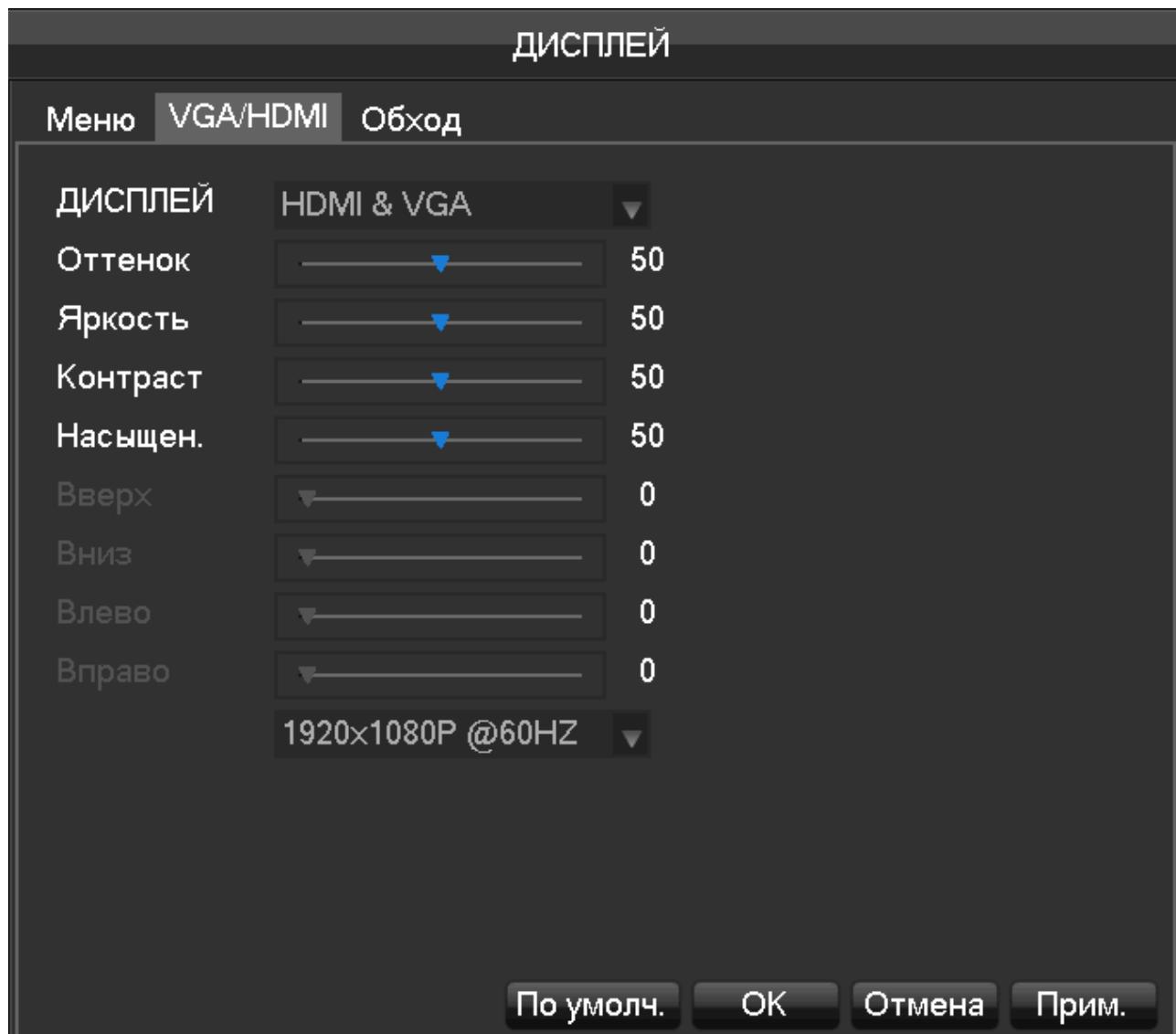


[Прозрачность] (Menu Transparency) - задает прозрачность меню, доступно четыре уровня прозрачности.

[Отображ.время] (time display) - позволяет включить отображение времени на экране при просмотре изображения в реальном времени.

[Отображ.канал] (channel display) - позволяет включить отображение имени канала на экране при просмотре изображения в реальном времени.

Вкладка: VGA/HDMI (Output config)

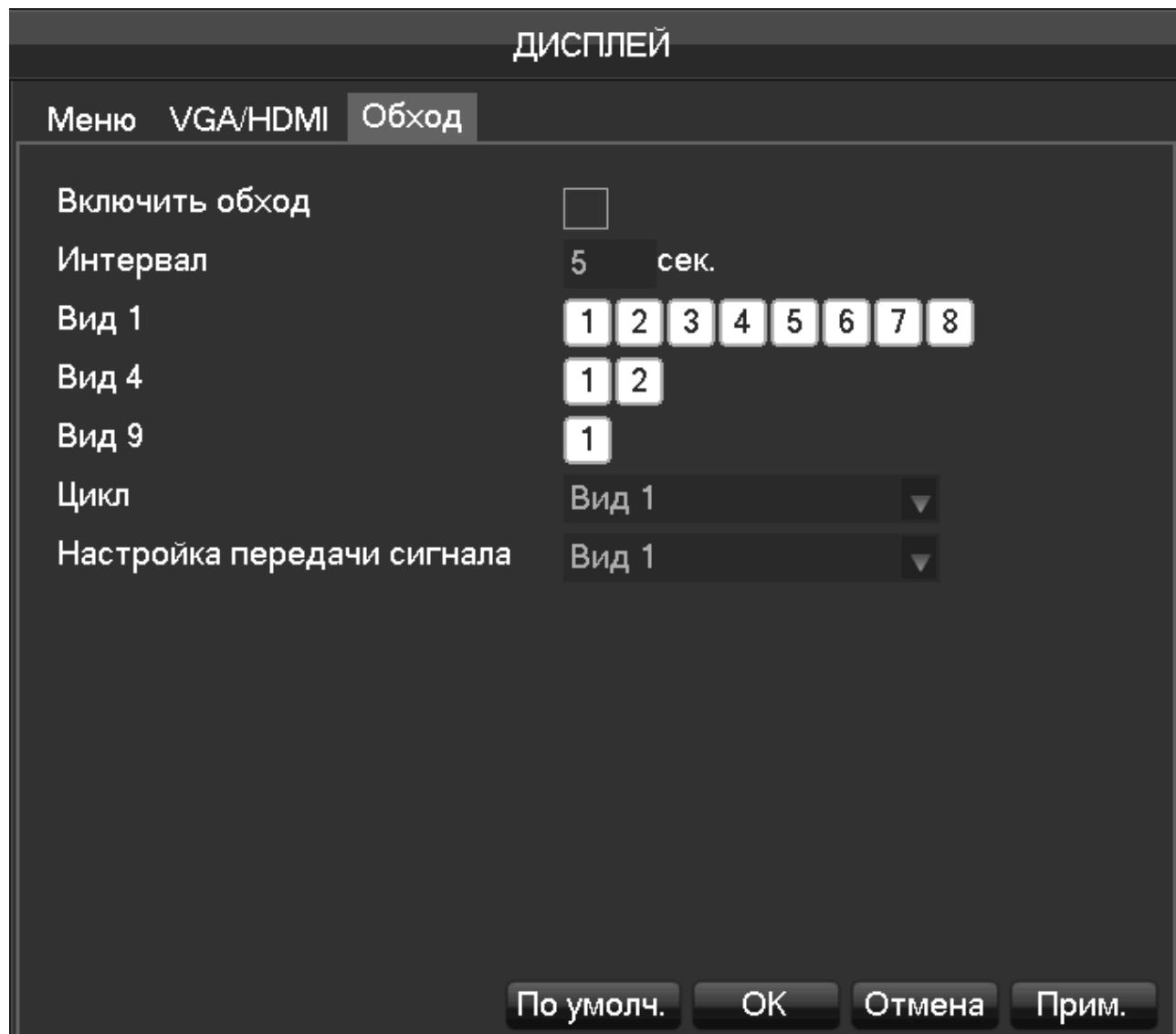


#### [ДИСПЛЕЙ] (Display) - CVBS/HDMI&VGA

В режиме CVBS (Аналоговый низкочастотный видео выход) пользователь может настраивать следующие параметры монитора или телевизора: цветность, яркость, контрастность и насыщенность. Вы также можете настроить размер области, выводимой на экран телевизора: будет ли выводимое изображение занимать часть экрана телевизора или выходить за пределы экрана. В режиме HDMI&VGA пользователь может настраивать только параметры монитора: цветность, яркость, контрастность и насыщенность.

**[Разрешение]** (Resolution) - выбор разрешения выходного сигнала VGA/HDMI и количество кадров в секунду. Для выбора доступны следующие значения: 1024×720 и 60 Гц, 1024×768 и 60 Гц, 1280×1024 и 60 Гц, 1366×768 и 60 Гц, 1920×1080 и 60 Гц.

Вкладка: Обход (Tour Config)



[Включить обход] (Enable Tour) - включает функцию.

[Интервал] (Interval) - интервал обхода, задается в пределах 5 ~ 120 секунд

[Вид] (View) - задает формат вывода изображения на экран: 1 экран, 4 экрана, 9 экранов и 16 экранов.

[Цикл] (Motion Tour) - настройка функции обнаружения движения при обходе.

[Настройка передачи сигнала] (Alarm Tour) - настройка функции обнаружения движения при обходе.

### 7.4.3 Управление хранением данных HDD

#### Вкладка: HDD (Управление жестким диском)

В этом окне отображается информация о емкости используемого жесткого диска, информация о свободной памяти и состояние работы в DVR/NVR.

HDD				
HDD ОБСЛ.		ЗАПИСЬ HDD		
1*	Тип	Всего	Свободно	Статус
Все	-	465.74 GB	407.27 GB	-
1*	R/W	465.74 GB	407.27 GB	Ок

◀ Стр.вверх
▶ Стр.вниз

Формат
Настр.
OK

[Формат] (Format) - форматировать жесткий диск. Для этого пользователь должен обладать соответствующими правами.



Примечание: При форматировании жесткого диска все данные на нем будут потеряны.

[Настр.] (Set) - определяет режим работы жесткого диска: чтение и запись, только чтение или резервное хранение данных. Видеоданные можно защитить от перезаписи путем перевода жесткого диска в режим "только чтение". Кроме того, регистратор поддерживает функцию работы с жесткими дисками S.M.A.R.T.

#### Вкладка [Время записи] (Record time)

В этом окне отображается информация о времени начала и окончания записи на жестком диске, установленном в регистраторе.

## Настр. HDD

Номер HDD 1

Номер HDD Чтен./Зап.  Чтен.  Восстан. 

12*	Событие	Предел	Знач.	Плохо
1*	1 Read Error Rate	6	118	99
2*	3 Spin up Time	0	99	99
3*	4 Start/Stop Count	20	100	100
4*	5 Relocated Sector Count	36	100	100
5*	7 Seek Error Rate	30	81	60
6*	9 Power-on Hours Count	0	92	92
7*	10 Spin up Retry Count	97	100	100
8*	194 Power temperature	0	40	54
9*	195 ECC on the Fly count	0	30	25
10*	197 Current Pending Sector Count	0	100	100
11*	198 Off-line Scan Uncorrect. Sectors	0	100	100
12*	199 Ultra ATA CRC Error Rate Under	200	200	

Настр.

OK

## HDD

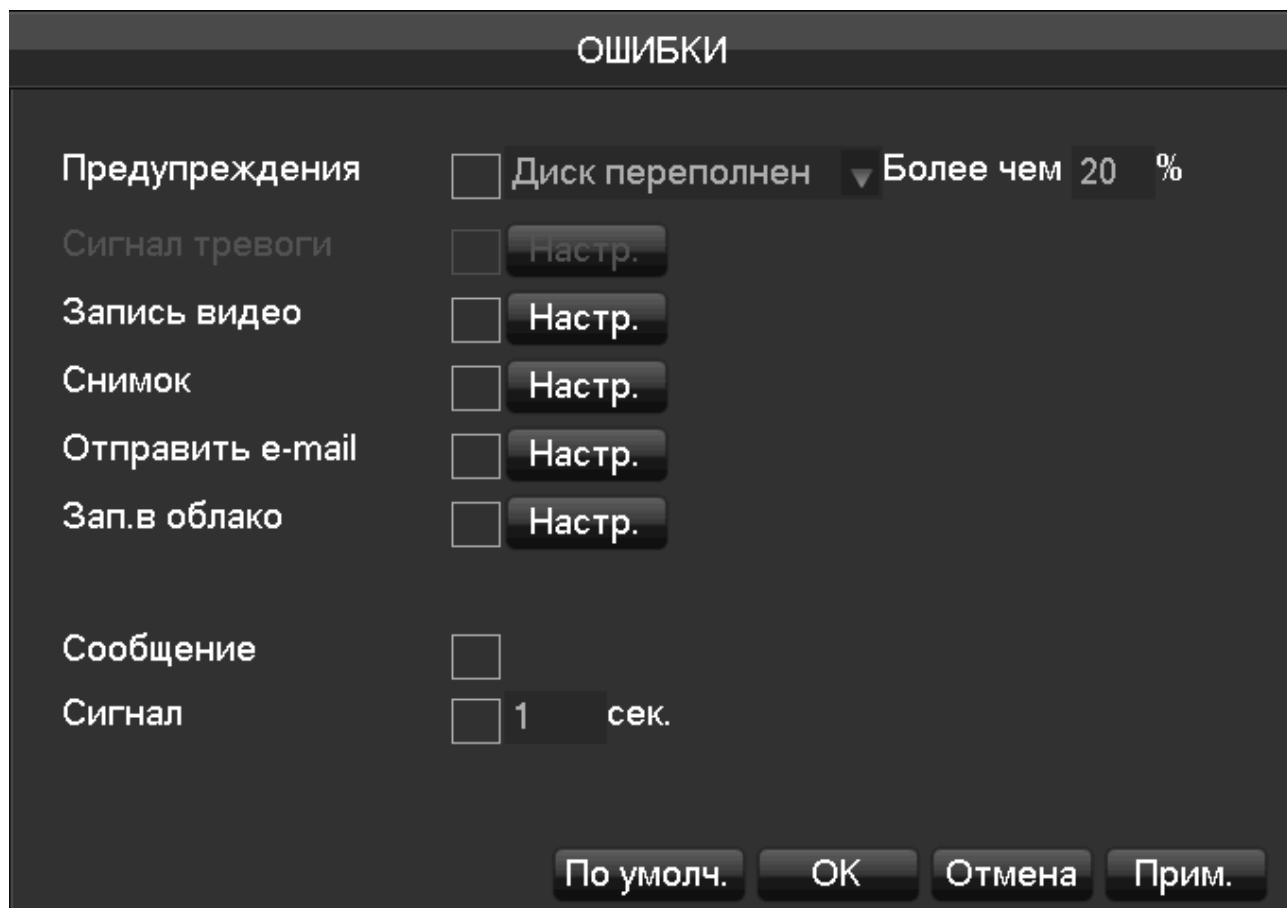
HDD ОБСЛ. ЗАПИСЬ HDD

1*	Старт	Конец
Все	2016-02-03 17:19:48	2016-02-04 16:36:41
1*	2016-02-03 17:19:48	2016-02-04 16:36:41

◀ Стр.вверх ▶ Стр.вниз

OK

#### 7.4.4 ОШИБКИ



[Предупреждения] (Exception type) – выберите тип ошибки, на которую система будет реагировать

[Нет диска] (Exception type) - регистратор сигнализирует об отсутствии жесткого диска или в случае, если жесткий диск не определяется или сломан.

[Диск переполнен] (Disk low Space) - регистратор сигнализирует о том, что на жестком диске осталось меньше свободного места, чем это определяется настройками.

[Нет сети] (Network Failure) - сигнализация при отсутствии подключения к сети.

[Конфликт IP адреса] (IP Conflict) - сигнализация в случае конфликта IP-адресов.

[Нет места] (Disk Error) - сигнализация при ошибке чтения или записи жесткого диска.

[Сигнал тревоги] (Alarm Output) – настройка тревожного выхода на ошибки системы.

[Запись видео] (linkage record) – настройка записи видео на ошибки системы.

[Снимок] (snapshot) - настройка записи снимка на ошибки системы.

[Отправить email] (Send Email) – отправить письмо об ошибках системы.

[Зап.в облако] (Send to network drive) – отправить письмо в GoogleDrive или Dropbox об ошибках системы.

[Сообщение] (show message) – вывести изображение на экран в режиме просмотра об ошибках системы.

[Сигнал] (buzzer) – активировать встроенный сигнал тревоги при ошибках системы.

## 7.4.5 СТАТУС

Вкладка: БИТ/С

СТАТУС			
БИТ/С ОНЛАЙН			
Канал	Kb/S	MB/H	Звук
1	4163	1831	
2	4287	1868	
3	4190	1840	
4	4166	1834	
5	4268	1868	
6	4173	1831	
7	3565	1579	
8	4091	1798	

[БИТ/С] (stream statistics) - предоставляет информацию об объеме файлов видеоданных, статистику по потоку данных для каждого канала, отображение графика данных.



*Примечание: данная статистика предоставляется исключительно для информационных целей.*

Вкладка: ОНЛАЙН (Online user)

СТАТУС

БИТ/С	ОНЛАЙН
Имя	IP
<input type="checkbox"/> admin	192.168.1.68

Отключить    Блок на 60 сек.

**[ОНЛАЙН]** (Online user) - авторизованные пользователи могут просматривать текущий статус системы, выполнять отключение и блокировку.

## 7.4.6 ОБСЛУЖИВАНИЕ

### Вкладка: ЖУРНАЛ (Log)

В этом окне отображаются системные журналы, удобные для просмотра и проверки пользователями.

**ОБСЛУЖИВАНИЕ**

ЖУРНАЛВЕРСИЯСБРОСАВТОФУНКЦИИ

ТипВсе▼

Старт2016 - 02 - 04 00 : 00 : 00

Конец2016 - 02 - 05 00 : 00 : 00Поиск

71	События:
61	2016-02-04 15:43:29 <default> Авторизация пользователя
62	2016-02-04 16:36:37 <default> Выход пользователя
63	2016-02-04 16:36:37 <admin> Авторизация пользователя
64	2016-02-04 16:53:16 <admin> Выход пользователя
65	2016-02-04 16:53:16 <default> Авторизация пользователя
66	2016-02-04 16:56:10 <default> Выход пользователя
67	2016-02-04 16:56:10 <admin> Авторизация пользователя
68	2016-02-04 17:07:07 <admin> Выход пользователя
69	2016-02-04 17:07:07 <default> Авторизация пользователя
70	<b>2016-02-04 17:37:54 &lt;default&gt; Выход пользователя</b>
71	2016-02-04 17:37:54 <admin> Авторизация пользователя

◀ Стр.вверх▶ Стр.вниз

ОчиститьOK

Информацию в журналах можно разделить на системные события, события настройки, управление данными, события сигнализации, действия с записями, управлением пользователями, очистка журналов и операции с файлами.

Выберите тип и время события, нажмите кнопку Поиск (Find), и система покажет записи журнала в виде списка. Нажмите кнопку Backup (Резервная копия), и журналы будут экспортированы на ваш ПК.

Нажмите кнопку (Clear) Очистить, и все типы файлов журналов будут удалены из памяти регистратора.

Вкладка: ВЕРСИЯ (Version)

**ОБСЛУЖИВАНИЕ**

**ЖУРНАЛ ВЕРСИЯ СБРОС АВТОФУНКЦИИ**

Серийный №.	031158077221095232
Тип продукта	KN-SMART16/1-8P
Дата сборки	2016-01-19
Система	4.0.2.3
Сеть	2.8.5.35
Видео вх.	0
Аудио вх.	0
Трев.вх.	0
Трев.вых.	0

Для обновления системы, вставьте USB диск с ПО и нажмите кнопку ПУСК. Не выключайте питание! Имя файла должно быть vss.bin

**[ВЕРСИЯ]** (Version) - отображает серийный номер устройства, технические характеристики аппаратных средств, версию программного обеспечения и дату выпуска.

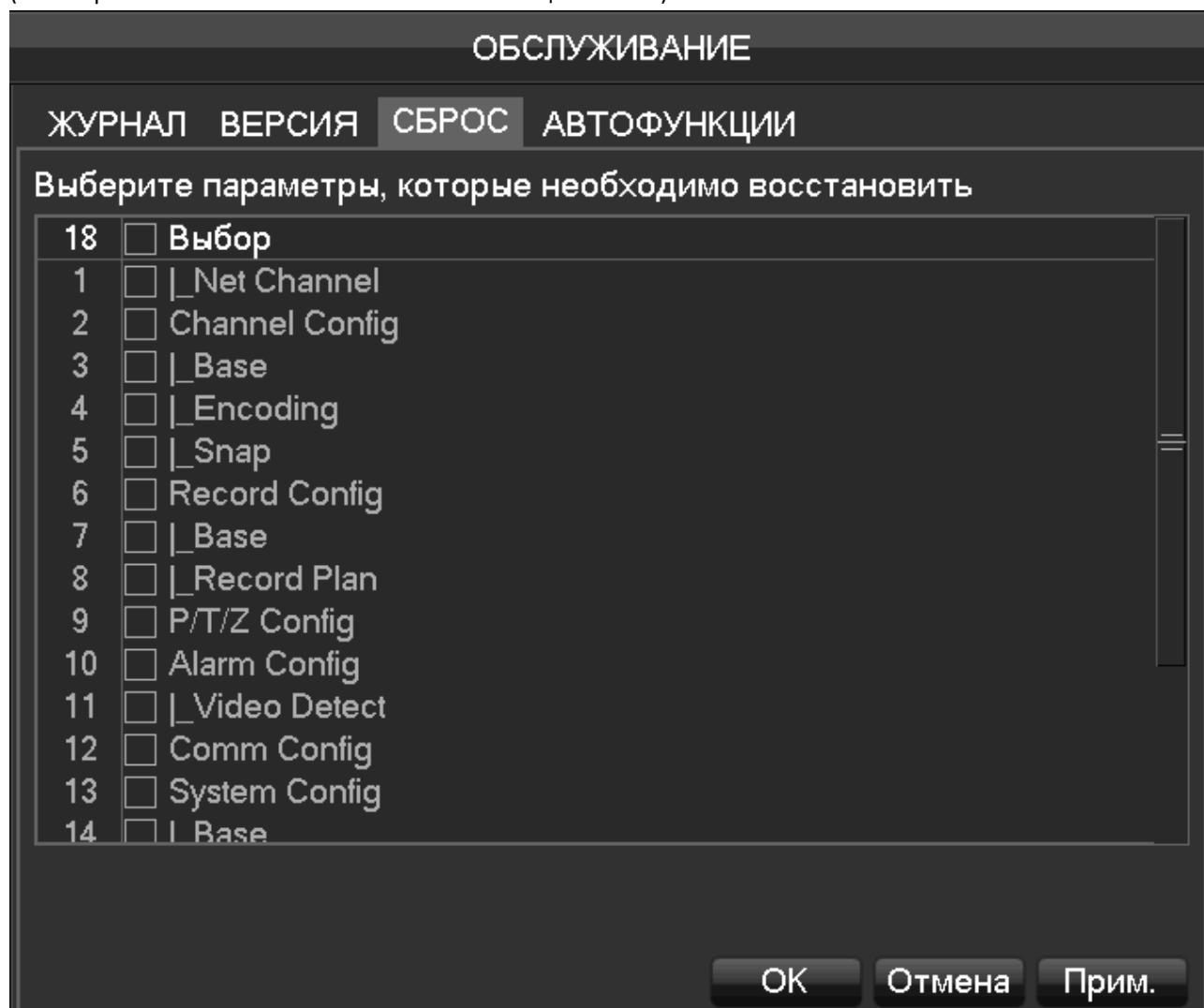
**[Обновить]** (Upgrade) - системное ПО (прошивку) можно обновить: вставьте в порт USB устройство хранения данных с системными обновлениями и нажмите кнопку Обновить.



*Примечание: обновление прошивки может привести к тому, что регистратор не сможет успешно включиться. Пожалуйста, проводите операцию обновления под руководством технического персонала компании KENO LLC RUS | 88001002132 | www.keno-cctv.ru/support*

**Вкладка: СБРОС (Default)**

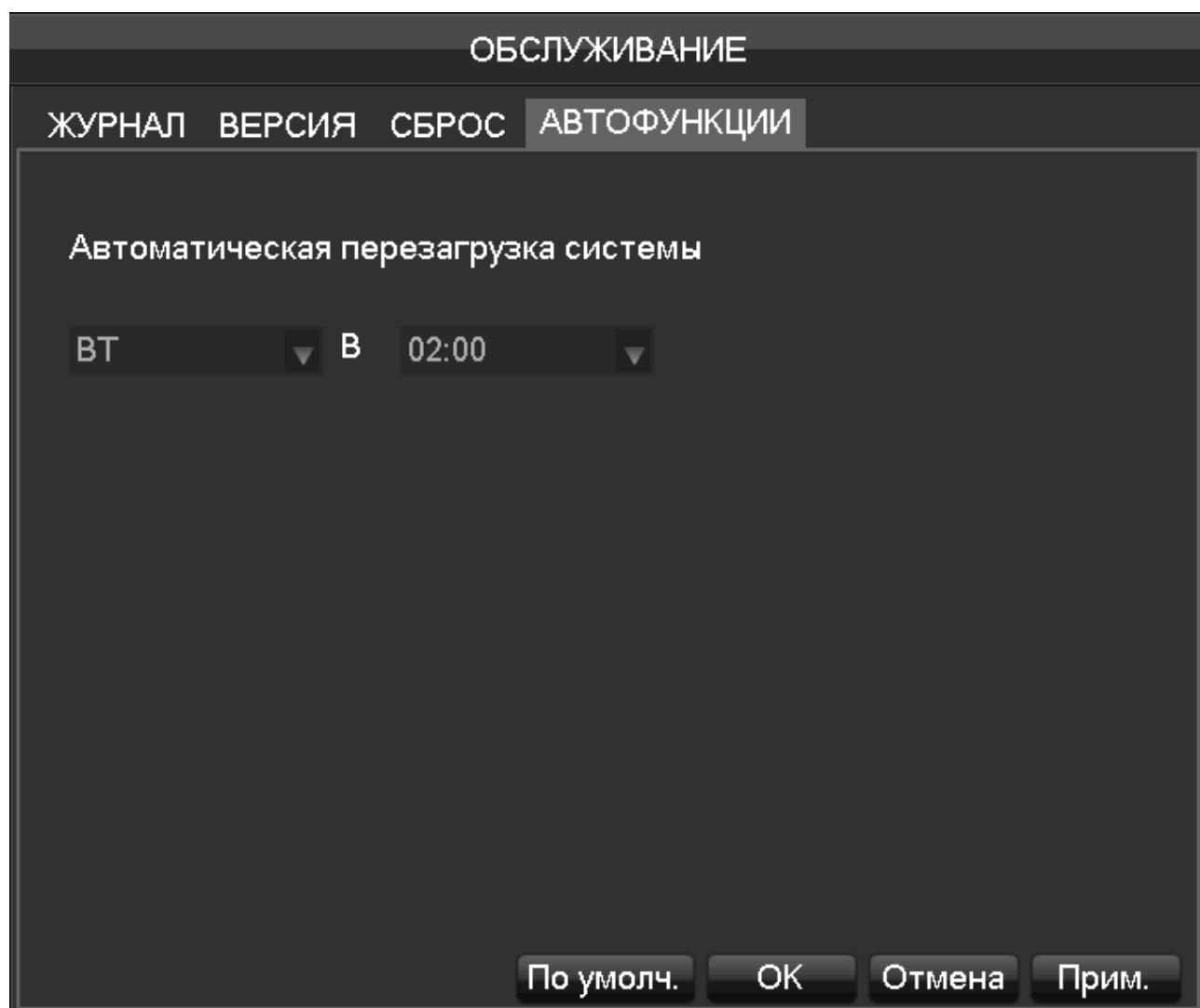
[СБРОС] (Default) - регистратор возвращается к своим настройкам по умолчанию ( заводским параметрам ) (некоторые компоненты восстанавливаются опционально).



*Примечание: цвет меню, язык, время и формат даты, IP-адрес, аккаунт пользователя и т.п. не восстанавливаются до заводских настроек.*

Вкладка: АВТОФУНКЦИИ (Auto Maintain)

[АВТОФУНКЦИИ] (Auto maintain) - задает нужную схему автоматического технического обслуживания.



## 7.4.7 ДОСТУП

### Основные положения по управлению пользователями:

- При создании имен пользователей и имен групп пользователей применяются следующие правила: длина имени до 6 байт, использование пробелов не допускается. Используемые символы: буквы, цифры, символ подчеркивания, знак "-" и точки. Другие символы не допускаются.
- Количество пользователей и групп пользователей не ограничено. Создание и удаление групп пользователей осуществляется аналогично таким же операциям для пользователей. В качестве заводских настроек используется: пользователь/администратор и две группы. Пользователи могут создавать их собственную группу. Пользователи группы могут изменять права их группы.
- Под управлением пользователями подразумеваются как управление пользователями, так и управление группой пользователей. Имена группы и пользователя не могут повторяться. Каждый пользователь должен входить в какую-либо группу. Пользователь может принадлежать только одной группе.
- Существует три типа пользователей: администратор, пользователь и скрытая инициализация по умолчанию. Для первых двух типов пароль по умолчанию имеет вид 123456. В качестве заводских установок администратор имеет самые высокие права, в то время как пользователь по умолчанию имеет самый низкий уровень доступа - только просмотр изображения и воспроизведение записей.
- Скрытый пользователь по умолчанию: Этот тип пользователя относится к системным и необходим для внутренних нужд регистратора. Этот тип пользователя нельзя удалить. Когда регистратор имеет статус "нет авторизованных пользователей", система автоматически авторизуется под этим аккаунтом. Пользователи могут изменять права этого аккаунта, таким образом определяя, какие операции могут выполняться при свободной авторизации. Маскировка (скрытие) каналов при загрузке, так же настраиваются в меню скрытого пользователя.
- Войдите в меню управления пользователями, добавьте пользователя, авторизуйтесь под своим логином и паролем. Выберите, к какой группе будет принадлежать этот пользователь, и определите, будет ли этот пользователь давать возможность авторизации из нескольких мест. Это означает, что этот аккаунт может использовать одновременно несколькими клиентами.

После того, как вы определили, к какой группе будет принадлежать пользователь, права пользователя станут частью правам этой группы, но не будут превышать права этой группы.

**ДОСТУП**

3	Пользователь	Группа	Статус
1	admin	admin	Полные права
2	user	user	Нормальный
3	default	user	Стандартный

Добавить Изменить  
Добавить группу Изменить группу Пароль OK

**[Добавить]** (Add User) - добавляет пользователя в группу и определяет настройки пользователя.

**[Изменить]** (Modify User) - изменяет настройки пользователя.

**[Добавить группу]** (Add Group) - добавление группы и определяет настройки группы пользователей.

Войдите в данное меню, добавьте группу, определите имя группы, настройте права группы, подтвердите действие нажатием левой кнопкой мыши и сохраните группу.

**[Изменить группу]** (Modify Group) - изменение настроек уже существующей группы.

**[Пароль]** (Modify Password) - изменение пароля пользователя.

Выберите пользователя, введите старый пароль для этого пользователя, затем введите новый пароль и подтвердите его. Нажмите кнопку **OK** для подтверждения изменения пароля.

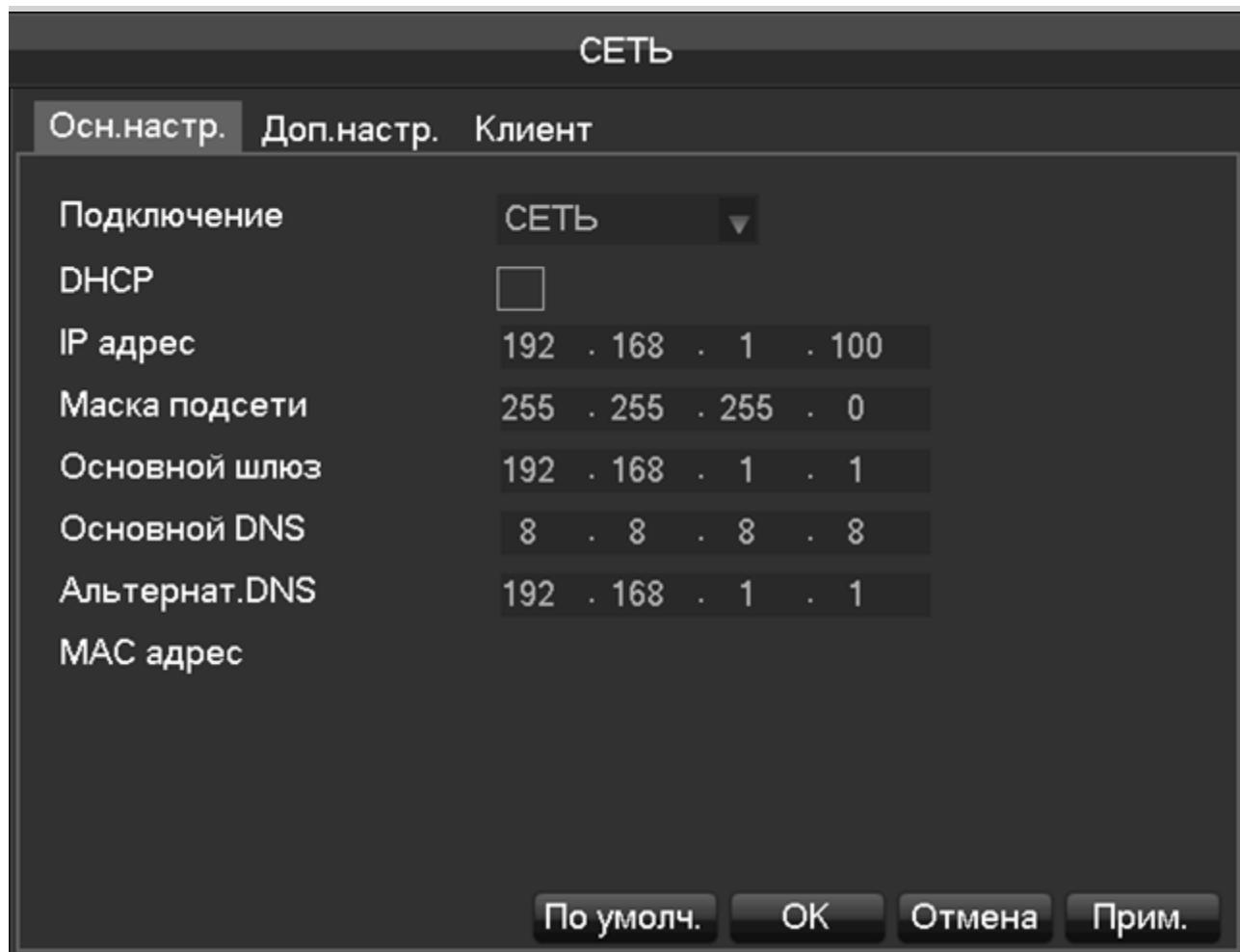
Пароль может быть задан длиной от 1 до 6 символов. Не допускается, чтобы пароль начинался или заканчивался пробелом, но допускается использование пробелов в составе пароля.

Пользователи, обладающие правами управления аккаунтом, могут изменять свой собственный пароль, а также изменять пароли других пользователей.

## 7.4.8 СЕТЬ

В данном разделе описывается интерфейс конфигурации сетевых настроек регистратора. IP-адрес регистратора по умолчанию 192.168.1.88. Данное меню содержит сетевые настройки для базовой конфигурации, расширенные настройки и настройки сетевых приложений.

**Вкладка: Осн.настр. (Basical)**



**[DHCP]** - функция автоматического определения IP-адреса. Если вы снимете галочку с функции DHCP, то значения IP адрес / Мaska подсети / Основной шлюз не будут заполнены. Если поставить галочку на функции DHCP, то значения IP адрес / Мaska подсети / Основной шлюз заполняются автоматически.

**[IP адрес]** (IP Address) используйте кнопки ( $\blacktriangle \nabla$ ) или введите значения для изменения IP-адреса. После этого задайте для этого IP адреса **Маску подсети** и **Шлюз по умолчанию**.

**[Основной DNS]** (First DNS Server) - IP-адрес основного сервера DNS.

**[Альтернат.DNS]** (Alternate DNS Server) - IP-адрес альтернативного DNS-сервера.

**[MAC]** – MAC адрес вашего устройства, он индивидуальный, присваивается на заводе и никогда не повторяется.

Вкладка: Доп.настр. (Advanced)

**СЕТЬ**

Осн.настр.	<b>Доп.настр.</b>	Клиент
<b>Настр.порта</b> Порт TCP      8000 <input type="checkbox"/> Проброс по UPnP Порт HTTP      80      Состояние UPnP порт Порт UDP      8001 RTSP      554 Путь RTSP      rtsp://[IP]:[Port]/H264?ch=[*]&subtype=[*]&authbasic=[u]:[p] MULTICAST <input type="checkbox"/> IP адрес      239 . 255 . 42 . 42 Порт      36666		
<input type="button" value="OK"/> <input type="button" value="Отмена"/> <input type="button" value="Прим."/>		

**[Порт TCP]** (TCP port) - по умолчанию задается 8000. Значение порта можно изменить на требуемое пользователю значение.

**[Порт HTTP]** (HTTP port) - значение по умолчанию задается 80.

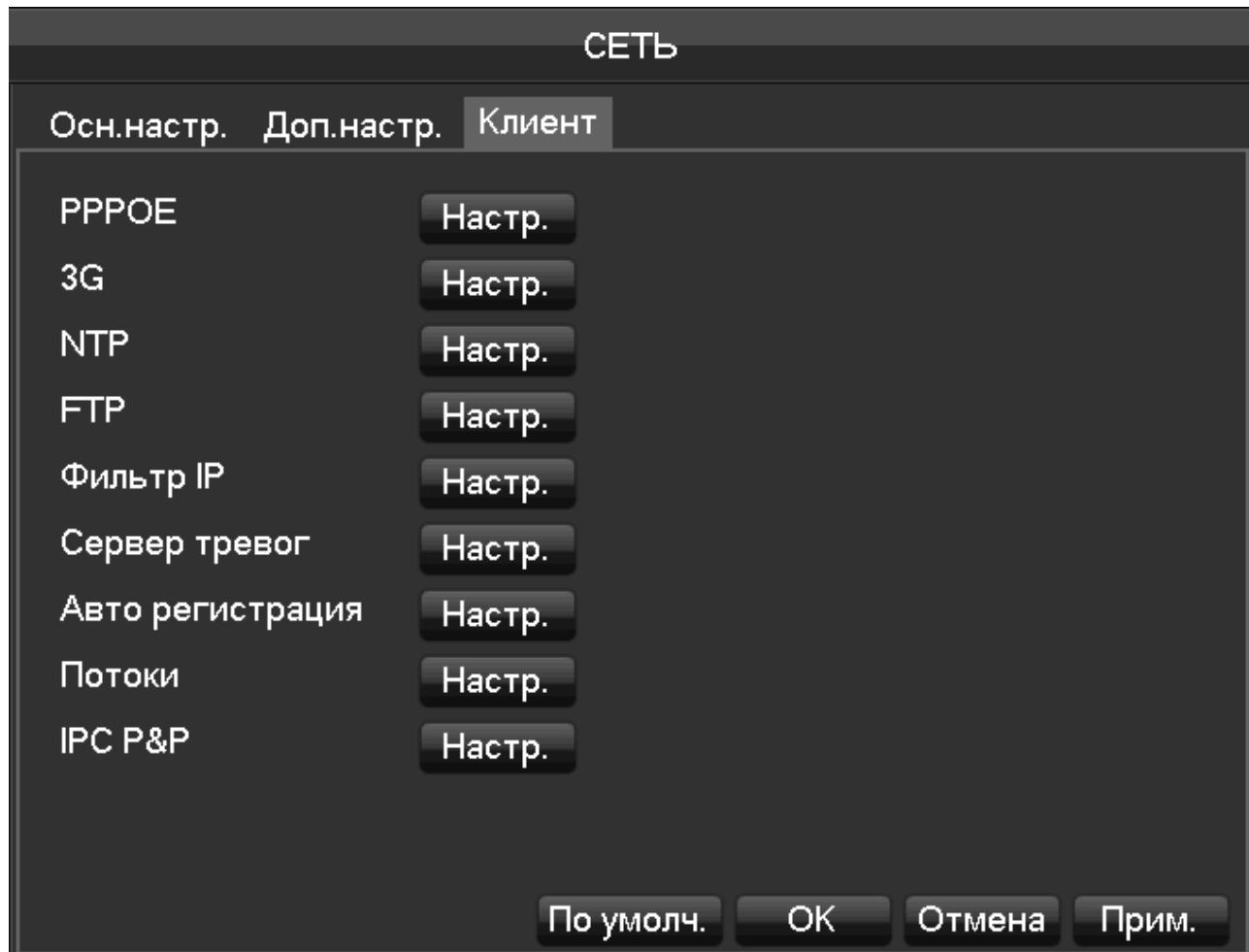
**[Порт UDP]** (UDP port) - по умолчанию задается 8001. Значение порта можно изменить на требуемое пользователю значение.

**[RTSP]** (RTP/RPSP port) - значение по умолчанию задается 554.

**[Проброс по UPnP]** - протокол позволяет роутеру при использовании этой функции распределять порты автоматически. Убедитесь, что на роутере эта функция также включена.

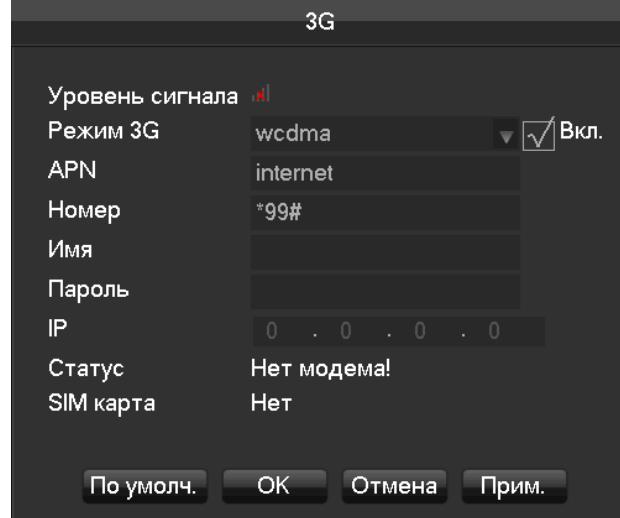
**[MULTICAST]** (Multicas) - имеются ограничения диапазона IP-адресов для многоадресной передачи. Диапазон портов для многоадресной передачи ограничений не имеет.

Вкладка: Клиент (Net Apps)



**[PPPOE]** - позволяет включить сервис связи PPPOE. Данная функция необходима если ваше устройство минуя роутер подключено напрямую в сеть интернет, а для связи с провайдером необходима авторизация. Введите данные провайдера интернет-услуг и сохраните имя пользователя и пароль для службы PPPOE. Работа: после успешного установления коммутируемого доступа, проверьте IP-адрес.

**[3G]** - позволяет использовать сети 3G для удаленного доступа к регистратору. Подсоедините ваше USB 3G устройство к портам регистратора и настройте параметры подключения согласно настройкам провайдера.



**[NTP]** - включите поддержку протокола NTP, что позволит использовать обмен данными с сервером SNTP для поддержки функций автоматической настройки времени из интернета.

**IP адрес:** введите IP-адрес для сервиса NTP.

**Порт:** поддерживает только передачу данных TCP, значение порта устанавливается только 123.

**Интервал обновления:** интервал обновления устанавливается равным 1 минуте или более. Максимальный интервал обновления равен 65535 минут.

Часовые пояса: Лондон GMT+0, Берлин GMT +1, Каир GMT +2, Москва GMT +3, Нью Дели GMT +5, Бангкок GMT +7, Гонконг и Пекин GMT +8, Токио GMT +9, Сидней GMT +10, Гавайские острова GMT-10, Аляска GMT-9, Тихоокеанское время GMT-8, Зона зимнего времени США GMT-7, Центральное время США GMT-6, Восточное время США GMT-5, Атлантическое время GMT-4, Бразилия GMT-3, Центральное Атлантическое время GMT-2.

**[FTP]** - включите поддержку протокола FTP и перейдите в меню настроек FTP.

Через FTP можно загружать два типа файлов - видеофайлы и файлы снимков экрана ("картинки"). Для FTP сервера необходимо задать адрес, порт, удаленные папки и т.д. Когда удаленная папка пуста, система автоматически создает другую папку, используя в имени IP-адрес, время и канал.

Для доступа к FTP необходимы имя пользователя и пароль.

Определите размер файлов для загрузки на сервер, канал, время, тип и пр.

Выберите длительность записи для загрузки на FTP-сервер. Если длительность файла меньше, чем заданное значение, то видеофайл загрузится целиком. Если длительность файла больше заданного значения, то на сервер загрузится часть файла с начального момента и до момента, определяемого настройкой. Остальная часть записи будет пропущена. Если настройка задается равно 0, то видеофайл будет загружен на сервер целиком.

Для различных каналов можно задать два различных периода времени и три типа видеозаписей.

**[Фильтр IP] (P Permissions)** - допустимые IP адреса, с которых можно осуществлять управление регистратором. При определении белого списка в него вносятся только те IP-адреса, с которых можно подключиться к этому регистратору. В списке допускается 64 задаваемых IP-адреса. Если выбранный пункт не отмечен галочкой, то доступ с этого IP к устройству не разрешается.

**[Сервер тревог]** (Alarm Center) - определяет настройки сигнализации.

**[Потоки]** (Network transmission capacity)

**[Макс.число подключений]** (Number of network user connections) - определяет количество пользователей, подключенных к устройству для управления и настройки: значение от 0 до 10. Если вы задаете настройку равной 0, то это означает, что пользователь не сможет подключиться к регистратору по сети. Максимальное число подключений по сети составляет 10.

**[Сетевой монитор]** (Number of network Monitoring connections) - определяет количество пользователей, подключенных к устройству для просмотра видео: значение от 0 до 32. По умолчанию функция активна. Просмотр видео в режиме реального времени по сети и количество подключений зависят от пропускной способности сети. Чем больше задаваемое число подключений, тем больше нагрузка на сеть, что может повлиять на передачу видеоданных.

**[Макс.передача]** (Number of download Internet connections) - определяет количество подключений для загрузки данных через сеть интернет: от 0 до 8 подключений. Функцию необходимо активировать если есть ограничения по скорости или трафику в сети интернет. Если ограничений нет, и функция не активирована, то данные будут передаваться с максимальной скоростью по настройкам **Сетевой монитор** до 32 подключений

**[Тип передачи]** (Network transmission QOS) - настраиваемая передача данных по сети интернет: приоритет качества видео или скорости передачи, либо адаптивная передача, когда в зависимости от скорости интернета передача настраивается автоматически.

## 7.4.9 Выбор

Выберите интеллектуальный режим работы регистратора.



Выберите функции распознавания лиц или контроля периметра, для которых необходимы каналы с аналитикой.

Поддерживается 1 канал для функции распознавания лиц или 2 канала для функции контроля периметра.

# 8 Веб-доступ

## 8.1 Работа через Веб

### 8.1.1 Сетевое подключение

В серии KENO PRO NVR для проверки сетевого подключения используйте ЖК-дисплей на передней панели.

Значок “

В серии 8000 для проверки сетевого подключения проверьте индикатор В на передней панели. Если индикатор горит, то сетевое подключение активно. В противном случае имеет место ошибка соединения.

Задайте IP-адрес, маску подсети и шлюз для ПК и регистратора. Пожалуйста, задавайте одинаковые сегменты IP-адреса, если регистратор работает без роутера. При работе с роутером необходимо ввести соответствующие адреса маски подсети и шлюза.

Более подробная информация о настройке сетевых параметров регистратора присутствует в меню [НАСТРОЙКА] (Configuration) → [СЕТЬ] (Network Setting).

Проверить подключение вашего устройства к сети можно с панели управления windows вашего ПК. Для

этого в поиске наберите CMD (командная строка), далее команду ping 192.168.1.88 –t

```
Microsoft Windows [Version 10.0.10586]
(c) Корпорация Майкрософт <Microsoft Corporation>, 2015. Все права защищены.

C:\Users\Денис>ping 192.168.1.88 -t

Обмен пакетами с 192.168.1.88 по с 32 байтами данных:
Ответ от 192.168.1.88: число байт=32 время<1мс TTL=64
Ответ от 192.168.1.88: число байт=32 время<1мс TTL=64
Ответ от 192.168.1.88: число байт=32 время<1мс TTL=64
```

## 8.1.2 Управление настройками, авторизация и выход пользователя.

Пользователи могут получить удаленный доступ к регистратору через Internet Explorer при условии, что сетевое подключение настроено и работает исправно.

Когда вы набираете IP-адрес регистратора в Internet Explorer, появится следующий интерфейс.

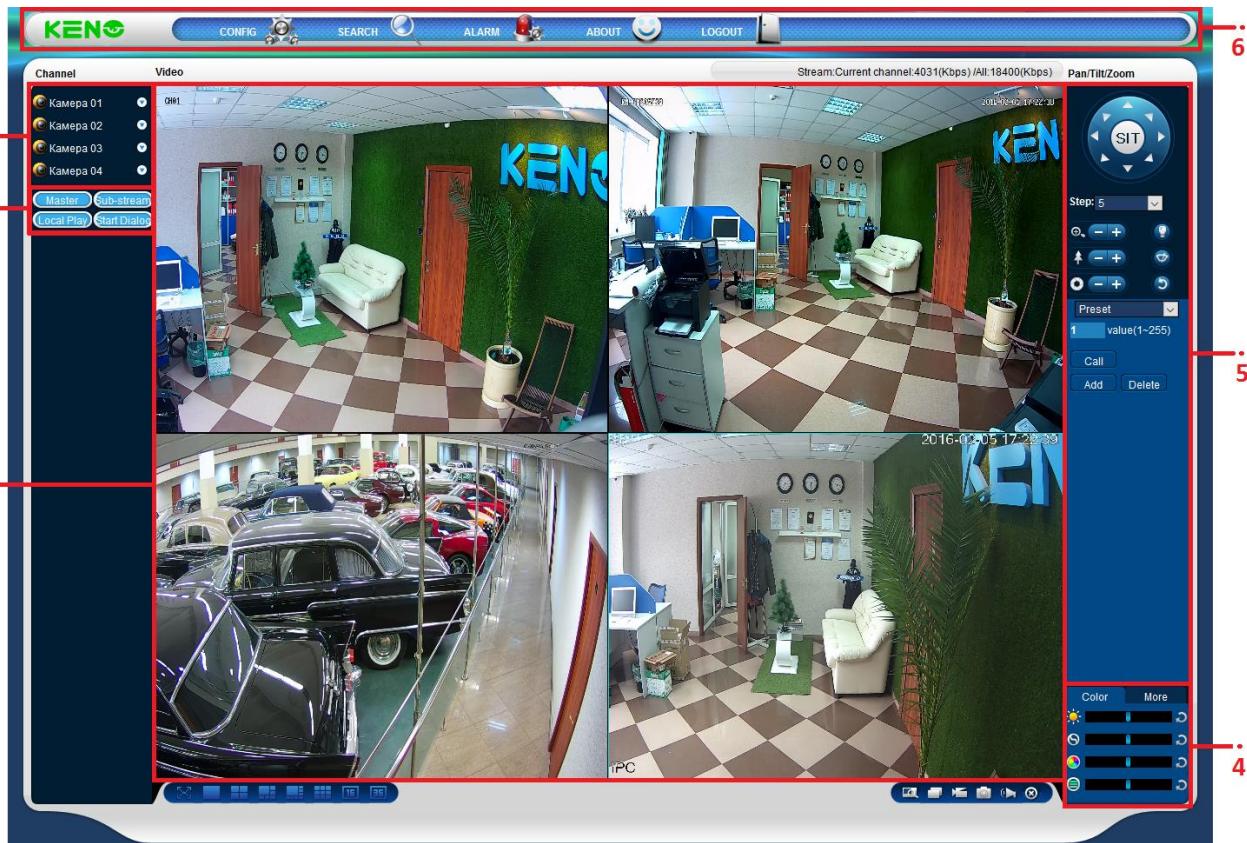


Установите ActiveX: щелкните правой кнопкой мыши и выберите "установить". Если установка блокируется Windows, то добавьте данный IP-адрес в список проверенных сайтов или уменьшите уровень безопасности Internet Explorer, чтобы разрешить установку.

После ввода имени пользователя, пароля и авторизации появится следующее окно. Интерфейс аналогичен интерфейсу на рис. 5-3, когда пользователь авторизуется успешно. Нажмите "Exit" (Выход) для выхода из системы.

Далее появится окно совместимости, которая проверяется для всех сайтов.

### 8.1.3 Интерфейс для работы через интернет



Веб-интерфейс

Описание

Номер	Имя	Описание
1	Канал	Выбор канала
2	Функциональная клавиша.	Local playback: воспроизведение локальной записи Open all: просмотр изображения в режиме реального времени в окне просмотра.
3	Окно просмотра	Вывод изображения в окно просмотра можно изменять.
4	Настройки изображения: цветность, насыщенность и пр.	Цветность изображения: изменение яркости, контрастности, изменение пути хранения снимков экранов, папки загрузки видеозаписей и перезагрузка.
5	PTZ control (Управление PTZ)	Меню PTZ control (Управление PTZ)
6	Menu	Настройка, Поиск, Тревога, Инфо, Выход

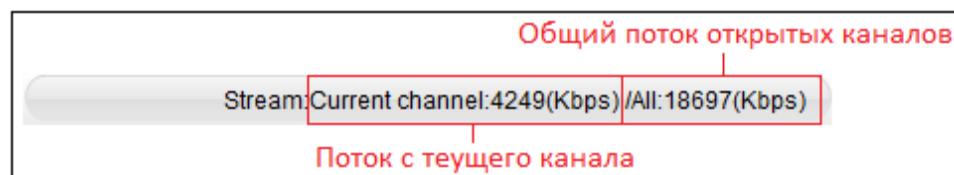
### 8.1.4 Мониторинг в реальном времени

В веб-интерфейсе выберите нужное окно в окне просмотра изображения в реальном времени. Это окно будет выделено голубой рамкой.

Из левого столбца со списком каналов выберите канал, как это показано ниже.



Щелкните по поз. 2 в верхнем правом углу и вы сможете открыть/закрыть окно канала основного или дополнительного потока данных, где отображается IP регистратора и информация о скорости передачи данных.



В левом нижнем углу отображается имя текущего видеоканала.

В верхнем правом углу отображается текущее время видео.

Нажмите " " (нижний левый угол дисплея) для переключения между однооконным и многооконным режимами.

В нижнем правом углу окна просмотра отображаются функциональные клавиши (см. следующий рисунок). Функциональные клавиши отвечают за увеличение области, переключение в много оконный режим, локальные видеозаписи, снимки экрана и т.д.



Увеличение: Видео можно увеличить, правый клик мыши возвращает изображение в исходный размер

Переключение между однооконным и многооконным режимами (и наоборот).

Локальные видеозаписи: хранение и запись видео на локальный жесткий диск при просмотре изображения в режиме реального времени. Кнопка позволяет настроить папку, где будут храниться файлы видеозаписей.

Снимок экрана: снимки экранов текущих каналов. Для настройки пути см. также "other" (другое).

Звук: включение/выключения звука.

Выключение видео: деактивирует окно просмотра видео.

## 8.1.5 Управление PTZ

Определите протокол (см. [Setting] (Параметры) → [PTZ])

Определите направление PTZ, размер шага, увеличение (зум), диафрагму, предустановку, обход, шаблон, контроль границ, подсветку, параметры "щеток", авто панораму и т.д.

Размер шага управления направлением PTZ и скорость. Например, при размере шага 8 камера перемещается быстрее, чем при размере 1.

Доступно 8 направлений поворота камеры: вверх, вниз, вправо, влево, вверх-влево, вверх-вправо, вниз-влево, вниз-вправо.



### Сканирование границ

Необходимые действия: выберите линию сканирования камеры левого/правого края с помощью кнопок направления и нажмите кнопку [Settings] (Параметры) в положении левого/правого края для определения левой границы.

### Предустановка

Необходимые действия: измените предустановленное положение с помощью кнопок направления и введите предустановленное значение. После этого нажмите "Add" (добавить) и сохраните настройки.

### Обход

Необходимые действия: выберите "Tour" (Обход) и введите параметры точки первой линии обхода в соответствующее поле. Введите количество отрезков в поле "Path" (Путь) и "Preset" (Предустановка). Нажмите [Add Preset] (Добавить предустановленную точку) для добавления одной предустановленной точки в маршрут обхода и повторите аналогичные действия для других предустановленных точек. Нажмите [Clear Preset] (Удалить предустановленную точку) для удаления точки. Повторите при необходимости для других точек.

### Шаблон

Необходимые действия: Нажмите "Pattern" (Шаблон) для регистрации видео в автоматическом режиме. Затем вернитесь к функциям управления PTZ для изменения параметров зума, фокуса, диафрагмы и пр. Для сохранения шаблона нажмите кнопку Save.

### AUX (аудио-выход)

Включает и выключает двух стороннюю связь с устройством или камерой.

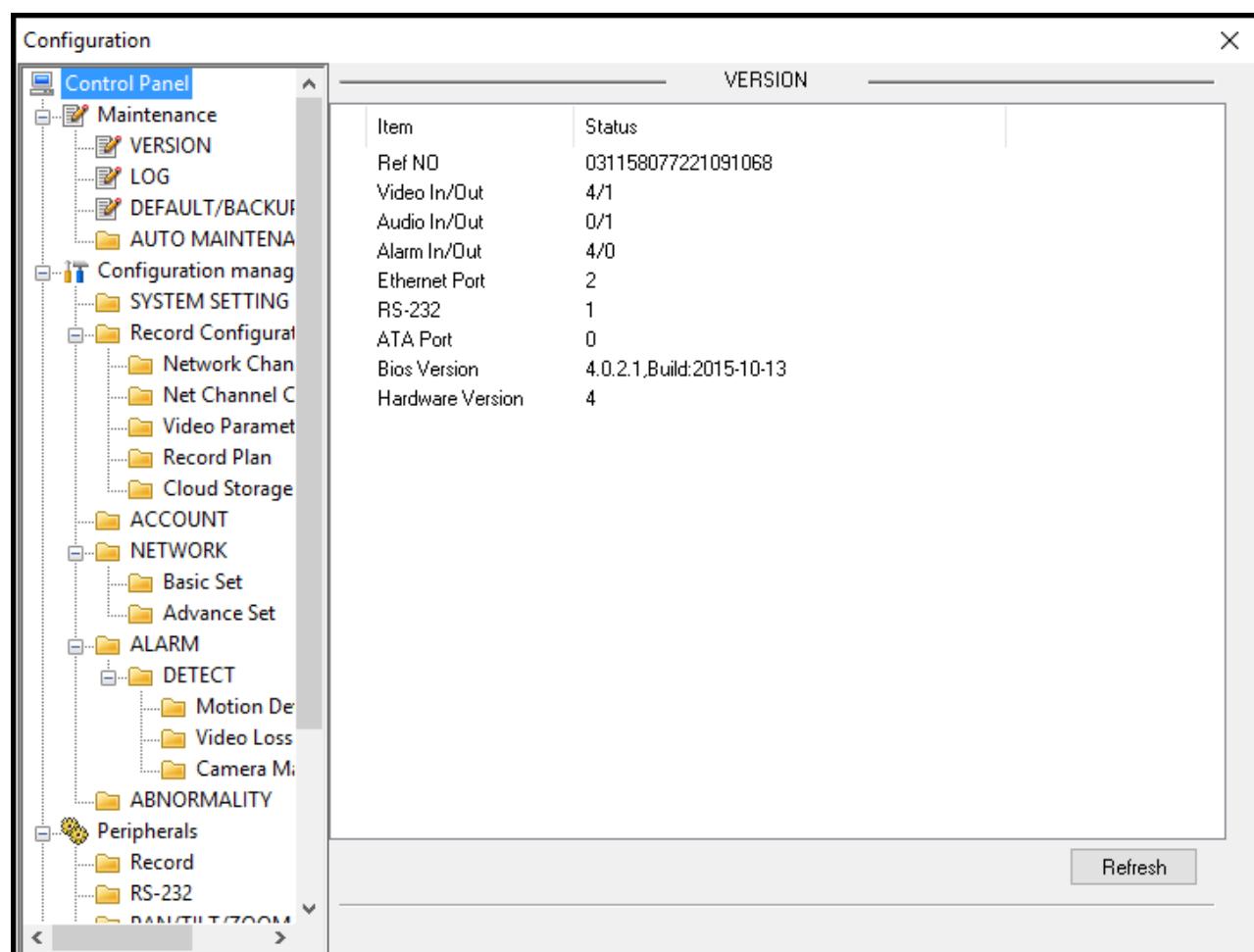
### Wiper

Включает/выключает щетку очистителя на PTZ камере (устройство должно поддерживать эту функцию).

## 8.1.6 Настройка

Доступ к локальным настройкам регистратора выполняется через меню путем выбора пункта "System Setting" (Системные настройки). Более подробно настройки описаны в .

**[Local operation guide]** (Руководство по локальной эксплуатации)



## 8.1.7 Поиск записей

Нажмите "Search record" (Поиск записи), откроется интерфейс поиска, в котором можно осуществлять поиск записи и работу с записями, сигнализацией, обнаружением движения и локальной регистрацией.

### Поиск записей

После выбора типа записи, времени начала и времени окончания записи, нажмите кнопку поиска. Результат поиска будет сформирован в виде списка файлов регистратора. Выберите соответствующий файл и запустите его воспроизведение.

### Воспроизведение

Выполните двойной щелчок по файлу из списка результатов поиска, и в окне просмотра видео начнется воспроизведение файла. Управление воспроизведением видео выполняется с помощью кнопок управления в нижней части окна. В данном случае в нижней части окна воспроизведения показаны кнопки, с помощью которых осуществляется управление воспроизведением файла.



Загрузка: выберите видеозапись из списка поиска для загрузки на локальный диск. В нижней части экрана будет отображаться скорость загрузки и процент выполнения операции.

S/N	File Size(KB)	Start Time	End Time	Record Type	Chan.
1	1847812	04-02-2016 13:0:0	04-02-2016 14:0:0	Regular	1
2	1844311	04-02-2016 14:0:0	04-02-2016 15:0:0	Regular	1
3	1846347	04-02-2016 15:0:0	04-02-2016 16:0:0	Regular	1
4	858133	04-02-2016 16:0:0	04-02-2016 16:27:51	Regular	1
5	973899	04-02-2016 16:28:21	04-02-2016 17:0:0	Regular	1
6	1846711	04-02-2016 17:0:0	04-02-2016 18:0:0	Regular	1
7	1846994	04-02-2016 18:0:0	04-02-2016 19:0:0	Regular	1
8	1846749	04-02-2016 19:0:0	04-02-2016 20:0:0	Regular	1
9	1846925	04-02-2016 20:0:0	04-02-2016 21:0:0	Regular	1
10	1846832	04-02-2016 21:0:0	04-02-2016 22:0:0	Regular	1
11	1846363	04-02-2016 22:0:0	04-02-2016 23:0:0	Regular	1
12	1846660	04-02-2016 22:0:0	04-02-2016 23:0:0	Regular	1

Download Speed: 0 k/s

### 8.1.8 Настройки сигнализации

Нажмите **[Alarm]** (Сигнализация) для входа в меню настройки сигнализации. Пользователи могут настраивать режим сигнализации, как это показано на рис. 5-11.

Если требуется отображать на экране предупредительное сообщение при срабатывании сигнализации, то нужно открыть **[monitor alarm]** (контроль сигнализации) и выбрать соответствующий тип сигнализации. При этом в веб-интерфейсе будет появляться всплывающее окно с изображением в режиме реального времени. Выберите в меню тип сигнализации: потеря видеосигнала, обнаружение движения, переполнение диска, ошибка диска, затемнение видео, внешняя сигнализация.

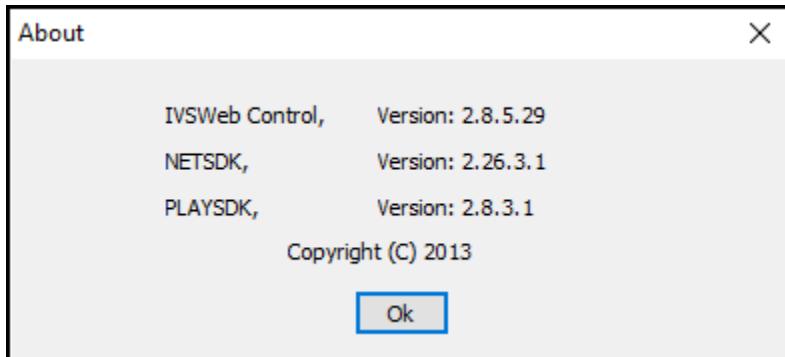
Нажмите **[Video Pop-up]** (Всплывающее окно с видео) и выберите взаимосвязь всплывающего окна с событием сигнализации: потеря видеосигнала, обнаружение движения, переполнение жесткого диска, ошибка диска, затемнение видео, сигнализация кодировки видеосигнала.

Нажмите [prompt] для перехода в диалоговое окно: если при просмотре изображения в режиме реального времени происходит срабатывание сигнализации, то появляется всплывающее окно.

Нажмите **[Sound Pop-up]** (Звук всплывающего окна): здесь вы можете выбрать звуковое сопровождение события сигнализации, для чего используется файл на локальном жестком диске в формате WAV.

## 8.1.9 О программе

Здесь отображается информация о версии веб-интерфейса.



# 9 Программа удаленного доступа Smart IMS300

Пожалуйста, обратитесь к "Руководству пользователя Smart IMS300".

## 10 Приложение

### 10.1 Назначение порта

Назначение порта - это присвоение номера порта для IP-адреса хоста, вне Интернета, компьютеру в Интернете и работа службы. Когда пользователь подключается к порту IP-адреса, сервер автоматически направляет запрос соответствующему ПК в составе локальной сети. Функция назначения порта позволяет назначить несколько портов IP-адреса ПК различным портам компьютеров в интернете. Назначение портов также может выполнять другие специализированные функции, такие как POP, SMTP, Telnet и пр. Теоретически данная функция может представлять более 60 тысяч портов. Например, если есть необходимость назначения веб-сервера с IP-адресом 192.168.111.10, то для создания карты назначения портов роутера потребуется ввести только IP-адрес сервера и порт TCP 80. Существует два способа назначить порт: Функция UPnP автоматически назначает порт и выполняет изменение карты распределения портов маршрутизатора вручную.

#### 10.1.1 Функция UPnP

Для подключения к регистратору через публичную сеть, необходимо настроить роутер для работы с NAT. Благодаря возможности UPnP регистратор может работать с NAT автоматически. При этом нет необходимости настраивать маршрутизатор.



*Примечание: для использования функции UPnP необходимо, чтобы она была включена, а регистратор поддерживает работу с роутером (маршрутизатором).*

### Первый шаг

Подключите роутер к сети, войдите в меню роутера и включите функцию UPnP.

Роутеры различных производителей могут иметь некоторые отличия в настройках. Пожалуйста, внимательно изучите инструкцию роутера перед его настройкой.

### Второй шаг

Подключите регистратор к роутеру. При настройках получите IP-адрес автоматически или введите статический IP-адрес. После получения IP-адреса перейдите к расширенным настройкам. После этого задайте параметры (Скорость передачи сети, порты, многоадресные рассылки и т.д.). Это необходимо для назначения порта **UPnP [UPnP port mapping]**.

### Третий шаг

Войдите в интерфейс настройки роутера и проверьте, есть ли заданный номер порта в карте распределения портов. Если порт есть в списке, то настройка функции UPnP завершена.

### Четвертый шаг

Введите IP-адрес в IE и добавьте номер порта регистрация, например: 155.157.12.227:81. Если вы хотите подключаться через ПО клиента, используйте порт TCP, предоставляемый внешней сетью.



*Примечание: Если настройка функции UPnP требуется для нескольких регистраторов, то их портам необходимо присвоить разные номера, во избежание конфликтов IP-адресов.*

Ручное назначение порта

### Первый шаг

Подключите регистратор к роутеру и задайте статический IP-адрес.

### Второй шаг

Авторизуйтесь в меню роутера, перейдите в меню настройки. Перейдите к настройке порта и установите IP-адрес, выданный регистратором. Задайте правило присвоения номера порта и добавьте порты HTTP и TCP в карту распределения портов.

Порты доступа к регистратору по умолчанию включают порт HTTP 80 и порт TCP 8000. Если эти порты заняты другими устройствами, измените номера портов регистрация по умолчанию на свободные порты.

### Третий шаг

Введите IP-адрес публичной сети в IE и добавьте номер порта регистрация, доступ к которому вы хотите получить. Номер порта добавляется после IP-адреса, например: <http://155.157.12.227:81>. Если вы хотите использовать для доступа ПО клиента, то вы можете обращаться к порту TCP внешней сети напрямую.



*Примечание: более подробные указания по настройке роутера приводятся в его инструкции.*

## 10.1.2 Общая информация

Встроенная функция двунаправленной голосовой связи регистрация: пользователь может разговаривать с удаленным пользователем (который использует свое ПО или через интернет) с помощью аудиовходов и выходов регистрация. Пользователь может слышать собеседника (который использует свое ПО и интернет) с помощью аудиовыходов регистрация.

Для различных режимов работы доступны два типа двунаправленной голосовой связи: распределенный и автономный. Более точная информация приводится в технических характеристиках устройства.

### 10.1.3 Настройка

#### Локальная настройка

Подключите микрофон ко входу MIC камеры, а колонки к аудио выходу камеры.

Если регистратор не имеет отдельного входа для микрофона, подключите микрофон к аудиовходу №1.



Примечание: Для аудио выхода камеры необходимы активные колонки.

#### Настройка удаленного ПК

Подключите микрофон и колонки к компьютеру.

Включите двунаправленную голосовую связь в ПО IMS или через интернет.

## 10.2 ФУНКЦИЯ S.M.A.R.T для жестких дисков.

S.M.A.R.T: "Self-Monitoring, Analysis and Reporting Technology" (Технология самодиагностики, анализа и отчетности).

Функция жестких дисков S.M.A.R.T позволяет анализировать работу головок, дисков, двигателя, сохраненные данные и значения по умолчанию с помощью соответствующей информации на самом жестком диске и с помощью ПО для мониторинга на удаленном ПК. Предупредительные сообщения направляются пользователю автоматически, когда какие-либо значения выпадают из заданного диапазона надежной работы оборудования.

Например, для жестких дисков Seagate, контролируемые параметры разделяются на 7 групп: код распознавания ID, описание атрибутов, пороговые значения, значения атрибутов, наихудшие значения, дата и состояние.

#### 1. Код распознавания ID

Код распознавания ID не уникален. Производитель может использовать другой ID, а также увеличивать или уменьшать значение ID в зависимости от количества контролируемых параметров.

Например: код распознавания ID продукции WESTERN DIGITAL это "04", что означает счетчик запусков/остановок дисков. Однако, для продукции Fujitsu этот код означает "Количество запусков двигателя шпинделя".

#### 2. Описание атрибутов

Описание атрибутов: название контролируемого параметра. Производитель может увеличивать или уменьшать количество контролируемых параметров. Поскольку стандарт ATA постоянно обновляется, то иногда различные модели одного и того же производителя могут отличаться. Однако при этом должно гарантироваться выполнение большинства требований, определяемых технологией S.M.A.R.T (хотя различные производители имеют свои специализированные схемы присвоения наименований, смысл контролируемых параметров остается тем же).

1. Read Error Rate (скорость появления ошибок чтения).
2. Spin up Time (время разворота ("раскручивания" диска)).
4. Start/Stop Count (количество запусков/остановок диска).
5. Relocated Sector Count (количество перенесенных секторов).
7. Seek Error Rate (скорость появления ошибок поиска).
9. Power-on Hours Count (счетчик часов в работе).
10. Spin up Retry Count (количество повторных попыток разворота диска).
194. Power temperatures (температуры силовых компонентов).

- 195. ECC on the Fly count (счетчик ECC во время выполнения).
- 197. Current Pending Sector Count (счетчик секторов ожидания).
- 198. Disconnection beyond repair (отключение по причине ремонта).
- 199. CRC cyclic redundancy check (проверка циклическим резервным кодом (CRC)).
- 200. Write Error Count (количество ошибок записи).



*Примечание: Различные производители и различные модели имеют различное описание атрибутов, однако, для пользователя нет необходимости точно знать их смысл, поскольку для этого достаточно знать коды описаний атрибутов.*

### **3. Пороговые значения**

Пороговые значения определяются производителем и рассчитываются по специализированным формулам). Если значение атрибута становится меньше порогового значения, то это означает, что жесткий диск становится ненадежным, и хранимые на нем данные можно легко потерять. Набор и значения пороговых величин отличаются для различных жестких дисков. Необходимо отметить, что стандарт ATA описывает только некоторые параметры технологии SMART, но не определяет конкретные значения этих параметров. "Пороговые значения" определяются производителями на основании технических характеристик их продукции. Таким образом, результаты проверок, выполняемых проверочным ПО производителя жестких дисков могут сильно отличаться от результатов проверок проверочного ПО, работающего под Windows (например, это ПО AIDA32).

### **4. Значения атрибутов**

Значение атрибута это максимальное значение для нормального режима работы. В общих случаях значение задается в диапазоне от 1 до 253. Обычно максимальное значение атрибута равно 100 (для IBM, Quantum и Fujitsu) или 253 (для Samsung). Конечно, имеет место ряд исключений, например, некоторые модели жестких дисков Western Digital имеют два различных значений атрибутов. Причем для исходных изделий это значение задается равным 200, а для последующей продукции оно изменяется на 100.

### **5. Наихудшие значения**

Наихудшее значение - это наибольшее ненормальное значение при работе жесткого диска. Это значение рассчитывается для всего времени работы жесткого диска. Это значение постоянно обновляется согласно суммарному времени работы диска. Значение очень близко к пороговому значению. Тот факт, является ли жесткий диск работоспособным, определяется анализом SMART путем сравнения этих значений с пороговыми значениями. Максимальное значение этого показателя достигается, когда жесткий диск только начинает работать, и продолжает уменьшаться при постоянной работе диска или при возникновении ошибок. Следовательно, большие значения атрибутов означают более высокое качество работы и более высокую надежность. В то время как меньшие значения означают увеличение вероятности отказов.

### **6. Даты**

Это даты фактических значений параметров контроля жесткого диска. Однако много параметров рассчитываются как суммарные значения за период работы.

### **7. Состояние**

Это текущее состояние каждого атрибута жесткого диска после анализа и сравнения с вышеуказанными значениями SMART. Состояние определяется для жесткого диска - исправен ли он.

Используется три вида состояния: нормальное, предупредительная сигнализация и неисправность. Эти состояния примерно соответствуют состояниям Pre-failure/advisory BIT.

## 10.3 Неисправности жесткого диска

Для решения проблем с жестким диском используйте диагностическое ПО, предоставляемое производителем жестких дисков.

Мы рекомендуем диски Seagate и Western Digital.

### Как работать с ПО Seagate

а) перейдите на сайт [www.seagate.com](http://www.seagate.com), нажмите Support & Downloads (Поддержка и загрузки), → выберите



Sea Tools, загрузите это ПО как показано на рис. 7-1:

Рис. 10-1 Загрузка ПО Seagate

б) дважды щелкните левой кнопкой мыши на загруженном файле, потом запустите установленное ПО для сбора информации о жестком диске.

с) выберите жесткий диск для диагностики (жесткие диски других производителей так же могут диагностироваться этим ПО).

### Как работать с ПО WDC

а) Перейдите на сайт [www.wdc.com](http://www.wdc.com), выберите WD support / download / SATA&SAS / WD Caviar / GP и загрузите ПО как показано на рис. Рис. 10-2 Загрузка ПО WD



Рис. 10-2 Загрузка ПО WD

б) запустите приложение для диагностики жесткого диска после загрузки ПО.

с) дважды щелкните по нужному значку в списке, как показано на Рис. 10-3 Диагностика жестких дисков WD:

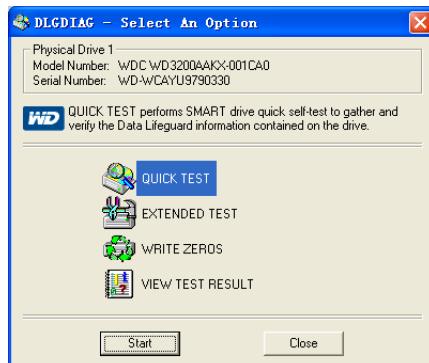


Рис. 10-3 Диагностика жестких дисков WD

## 10.4 Расчет емкости жесткого диска

### Расчет емкости жесткого диска

При первой установке регистратора проверьте, установлен ли в нем жесткий диск.

### Емкость жесткого диска

В регистраторе нет ограничений по емкости одного жесткого диска. При выборе жесткого диска учитывайте длительность сохраняемых записей, которая будет для вас подходящей.

### Выбор емкости

Расчетная формула для определения емкости жесткого диска:

Суммарная емкость жесткого диска = число каналов × необходимое время (в часах) × объем передаваемых на жесткий диск данных за час (МБ/час)

Аналогичным образом мы можем получить формулу расчета максимального времени записи:

$$\text{Recording time (hour)} = \frac{\text{TotalHDDCapacity (MB)}}{\text{CapacityOccupationperHour (MB/hr)} \times \text{AmountofChannel}}$$



*Примечание: При расчете принято 1 ГБ = 1000 МБ, а не 1 ГБ = 1024 МБ. Таким образом, фактическая емкость диска, отображаемая в Основных настройках в разделе Управление жестким диском, будет меньше, чем реальная емкость диска.*

Размер файла за час записи (CBR).

Табл. 10-1. Размер файла записи

Скорость передачи данных	Файл	Скорость передачи данных	Файл	Скорость передачи данных	Файл
96k	42M	320k	140M	896k	393M
128k	56M	384k	168M	1.00M	450M
160k	70M	448k	196M	1.25M	562M
192k	84M	512k	225M	1.50M	675M
224k	98M	640k	281M	1.75M	787M
256k	112M	768k	337M	2.00M	900M

При использовании режима VBR размер файла сложно спрогнозировать. Поэтому необходимо смотреть фактический размер файла.

## 10.5 Термины и определения

### Двух поточность.

Двух поточность: один высокоскоростной поток для сохранения видео на локальном носителе в качестве HD с кодировкой QCIF/CIF/2CIF/DCIF/4CIF и второй низкоскоростной поток для передачи видео через сеть с кодировкой типа QCIF / CIF.

### I Frame

"Картина внутри кадра" - резервная информация убирается, что позволяет уменьшить объем передаваемых данных, также называемых кадрами.

### B Frame

B frame: Согласно резервированию времени для последовательности исходных изображений, с целью уменьшения объема передаваемой информации осуществляется передача предварительно кодированного

кадра и информации об исходном изображении. Такой способ также называется двунаправленным предварительным кадром.

#### P Frame

Если к предыдущей схеме "резервирования времени для уменьшения объема передаваемых данных" применить сжатие изображения, то такой подход будет называться предварительными кадрами.

#### Динамический диапазон WDR

Яркие и темные области изображения воспринимаются одновременно очень четко. Динамический диапазон WDR - это отношение сигнала при максимальной яркости к сигналу при минимальной яркости.

#### S. M. A. R. T

SMART (Self Monitoring, Analysis and Reporting Technology - Технология самодиагностики, анализа и отчетности): широко применяемая в настоящее время технология повышения надежности жестких дисков и анализа системы. При работе жесткого диска автоматически анализируются параметры двигателя, цепей и головок диска. При фиксации ненормальной ситуации выдается предупредительное сообщение. В некоторых случаях работа жесткого диска может быть замедлена, а данные автоматически скопированы на резервный носитель.

#### CVBS

Композитный широковещательный видеосигнал. Состоит из сигналов яркости и цветности, получаемы из широковещательного композитного сигнала.

#### BNC

(Байонетный) разъем коаксиального кабеля, композитного видеосигнала или аудио сигналов. Обычно используются разъемы на 75 Ом. Байонетные разъемы соединяются пайкой. При пайке необходимо соблюдать осторожность и удалять неровности пайки, потому что в случае соприкосновения экрана и сигнальной жилы возникнет сильное затухание сигнала.

## 10.6 Часто задаваемые вопросы

### Регистратор запускается с ошибками или постоянно перезагружается

Возможные причины:

1. Система повреждена при ошибке обновления прошивки регистратора.
2. Ошибка материнской платы регистратора. Пожалуйста, обратитесь к в сервисный центр KENO.
3. Ошибка жесткого диска. Замените неисправный жесткий диск.

### Дистанционное управление не работает

Возможные причины:

1. Проверьте батарейки пульта ДУ и полярность их установки.
2. Достаточен ли заряд батарей пульта ДУ?
3. Проверьте, не закрыт ли чем-либо приемник сигнала от пульта ДУ.
4. Проверьте, соответствует ли адрес регистратора, адресу установленному на пульте.

### Регистратор не может управлять устройством PTZ

Возможные причины:

1. Ошибка подключения кабеля RS-485. Линии А и В подключены наоборот.
2. Ошибка PTZ-декодера, протокола, скорости передачи, адресации.
3. Подключите параллельно сопротивление 120 Ом для устранения отражения сигнала, возникающего по причине слишком большого количества подключенных устройств PTZ.
4. Неисправен порт RS-485 регистратора.

### Изображение на экране в режиме просмотра размыто

### Возможные причины:

Убедитесь, что ваши камеры имеют соответствующий формат видео, выбранный в основном меню. Например, если камера имеет формат NTSC, а в регистраторе выставлен формат PAL, то изображение в окне просмотра будет размытым, ч/б и не синхронизироваться.

### **Размытое изображение на экране в режиме воспроизведения или ошибка файлов воспроизведения**

#### Возможные причины:

1. Процедурная ошибка. Перезагрузите регистратор.
2. Ошибка жесткого диска. Протестируйте или замените жесткий диск.
3. Ошибка аппаратных средств регистратора. Свяжитесь с сервисным центром KENO.

### **Ошибка подключения к регистратору по сети**

#### Возможные причины:

1. Проверьте правильно физического подключения к сети.
2. Проверьте сетевые настройки регистратора.
3. Проверьте возможность конфликта IP-адресов в сети.

### **Невозможно воспроизвести загруженные видеозаписи**

#### Возможные причины:

1. Ошибка установки проигрывателя, не хватает библиотек плеера .dll.
2. Ошибка устройства хранения данных USB или ошибка жесткого диска.
3. Графическое ПО DX8.1 и выше не установлено на вашем ПК.

### **Ошибка Internet Explore**

#### Возможные причины:

Закройте IE и перейдите в его панель инструментов.

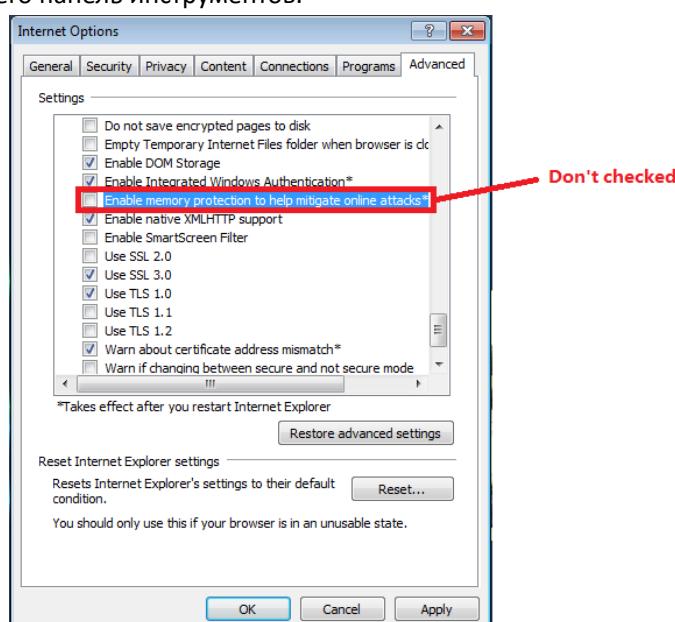


Рис. 10-4 . Панель инструментов IE

### **Internet Explorer 9.0**

#### Возможные причины:

Использование Internet Explore версии 9.0 и выше. Пожалуйста, выберите совместимый режим.

