

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ



**Видеореги­стратор
ST-HVR-S0402 Light (версия 2)**



**Видеореги­стратор
ST-HVR-S0802/4 Light (версия 2)**



**Видеореги­стратор
ST-HVR-S1602/2 Light**



**Видеореги­стратор
ST-NVR-S1605 Light**



**Видеореги­стратор
ST-NVR-S3208 Light**



Внимание: некоторые функции устройства могут отличаться от описания

Важные меры безопасности и предупреждения

- Не ставьте тяжелые предметы на видеорегистратор.
- Не допускайте попадания жидкостей и посторонних предметов внутрь корпуса видеорегистратора. Регулярно очищайте от пыли вентиляторы и вентиляционные отверстия в корпусе. Перед очисткой пыли выключите устройство и отключите его от сети.
- Не ремонтируйте видеорегистратор самостоятельно. Не заменяйте компоненты. Подключайте видеорегистратор к питающей сети через источник бесперебойного питания (**UPS**) – это поможет избежать многих проблем, особенно при обновлении программного обеспечения.

Окружающая среда

Температура окружающей среды при работе видеорегистратора не должна выходить за пределы 0...40°C.

Избегайте попадания прямых солнечных лучей.

Не устанавливайте устройство вблизи источников тепла.

Не устанавливайте устройство в местах с повышенной влажностью. Не устанавливайте устройство в задымленных и пыльных местах. Не подвергайте устройство ударам и падениям.

Устанавливайте устройство на устойчивой поверхности.

Устанавливайте устройство в помещении с достаточной вентиляцией. Вентиляция должна быть чистой.

Оглавление

1 Введение	5
1.1 Обзор устройства	5
1.2 Основные функции	5
2 Первичная проверка и подключение	6
2.1 Проверка	6
2.2 Установка жесткого диска	7
2.3 Установка в стойку	7
2.4 Передняя панель	8
2.5 Задняя панель	9
2.6 Подключение входов и выходов звука и видео	11
2.6.1 Подключение входов видео	11
2.6.2 Подключение выходов видео	11
2.6.3 Вход звукового сигнала	12
2.6.4 Выход звукового сигнала	12
2.7 Подключение тревожных входов и выходов	12
2.7.1 Тревожные входы	12
2.7.2 Тревожный выход	14
2.7.3 Параметры реле тревожного выхода	14
2.8 Подключение скоростной поворотной PTZ-камеры	15
3. Базовые операции	17
3.1 Включение	17
3.2 Выключение	17
3.3 Вход в систему	18
3.4 Просмотр	19
3.5 Меню рабочего стола	20
3.5.1 Главное меню	21
3.5.2 Воспроизведение	21
3.5.3 Управление записью	23
3.5.4 Управление PTZ	24
3.5.5 Настройка цвета	25
3.5.6 Экранные настройки	27
3.5.7 Выход из системы	28
3.5.8 Переключение между окнами	29
4 Главное меню	29
4.1 Навигация в главном меню	29
4.2 Запись	33
4.2.1 Настройка записи	33
4.2.2 Воспроизведение	35
4.2.3 Архивация	35
4.3 Тревога	37
4.3.1 Обнаружение движения	38
4.3.2 Закрытие камеры	43
4.3.3 Потеря сигнала (видео)	44
4.3.4 Тревожный вход	46
4.3.5 Тревожный выход	47
4.3.6 Лог ошибок	47
4.4 Настройки системы	48
4.4.1 Общие	48
4.4.2 Настройка Компрессии	49
4.4.3 Настройки сети	51

4.4.4 Сетевые службы	52
4.4.5 Отображение	60
4.4.6 Конфигурация PTZ и RS485.....	62
4.4.7 RS232.....	64
4.4.8 Тур	65
4.4.9 Режим канала.....	66
4.5 Управление	71
4.5.1 Управление жестким диском (HDD)	71
4.5.2 Учетная запись	72
4.5.3 Пользователь в сети	75
4.5.4 Экранные настройки.....	76
4.5.5 Авто-функции.....	76
4.5.6 Восстановление	77
4.5.7 Обновление.....	77
4.5.8 Информация об устройстве	78
4.5.9 Импорт / Экспорт.....	79
4.6 Сведения.....	79
4.6.1 Сведения о жёстком диске (HDD).....	80
4.6.2 Битрейт	81
4.6.3 Журнал (LOG).....	81
4.6.4 Версия	82
4.7 Выключение системы.....	83
5 Основы работы с облачными технологиями	83
5.1 Облачное наблюдение	83
6 Часто задаваемые вопросы и обслуживание	85
6.1 Часто задаваемые вопросы (FAQ).....	85
6.2 Обслуживание	89

1. Введение

1.1 Обзор устройства

Видеорегистратор разработан специально для таких областей, как охрана и безопасность, и представляет собой устройство для видеонаблюдения. Для стабильной работы используется операционная система LINUX. Устройство использует формат **H.265/H264 High Profile** для сжатия видео и формат G.711A для сжатия звука, которые обеспечивают высокое качество изображения, малое количество ошибок при кодировании и покадровом воспроизведении. Изделие использует сетевой протокол **TCP/IP**, который обеспечивает поддержку сетевых и телекоммуникационных возможностей.

Видеорегистратор может использоваться отдельно или являться частью сети видеонаблюдения.

1.2 Основные функции

Наблюдение в реальном времени

Выходы: HDMI, VGA.

Хранение

- Запись архива на жёстком диске.
- Специальный формат хранения, который обеспечивает безопасность данных.

Сжатие

- Протокол сжатия **H.265/H264 high profile**.

Резервное копирование

- На USB-носитель.
- С помощью сетевой загрузки файлов на жесткий диск компьютера или в сетевое хранилище.

Запись и воспроизведение

- Запись видео в реальном времени, поиск, воспроизведение, сетевое наблюдение, проверка записи, загрузка и т.п.

· Режим многопользовательского воспроизведения через сеть.

Работа в сети

· Удаленное наблюдение по сети в реальном времени.

· Удаленное управление PTZ-камерами.

· Удаленный поиск записей и воспроизведение.

· Архивация.

Поддержка различных сетевых протоколов.

Тревожная связь

· Тревога запускает запись видео, переключение камер, отправка сообщений, зуммер, e-mail, FTP.

Интерфейсы связи

· Интерфейс RS485 для поддержки тревожных входов и управления PTZ-камерами.

· Стандартный сетевой интерфейс **Ethernet**, который реализует телекоммуникационную функцию.

Удобное управление с помощью мыши.

2. Первичная проверка и подключение

2.1 Проверка

Проверьте внешний вид упаковки видеорегистратора на наличие повреждений. Защитные материалы, из которых изготовлена упаковка, могут защитить устройство от большинства случайных ударов во время транспортировки.

Откройте коробку и удалите пластиковые защитные материалы. Проверьте устройство на наличие внешних повреждений.

Этикетка на нижней части устройства необходима для послепродажного обслуживания.

Обращайтесь с ней аккуратно. При запросе обслуживания сообщите модель и серийный номер, указанные на этикетке.

Вскрытие корпуса

После открытия крышки устройства необходимо проверить наличие видимых повреждений, также проверьте кабель данных передней панели, шнур питания и соединения материнской платы.

2.2 Установка жесткого диска

Перед запуском установите жесткий(е) диск (и). Устройство может поддерживать от 1-го до 2* жестких дисков до 8 Тбайт* каждый.



1. выкрутите винты диска



2. снимите крышку



3. закрутите винты жесткого



4. закрутите винты жесткого диска



5. подключите кабель данных 6. подключите кабель питания



7. закройте крышку



8. закрепите крышку

*(в зависимости от модели регистратора)

2.3 Установка в стойку

Шасси данного устройства не соответствует размеру 1U, поэтому его можно установить в стандартную стойку используя специализированную полку.

Шаги установки и важные моменты:

1. Убедитесь, что температура в помещении не превышает 35 °С.
2. Обеспечьте 15 см свободного пространства вокруг оборудования для циркуляции воздуха.
3. При установке нескольких компонентов в стойку примите меры во избежание перегрузки сетевой розетки.

2.4 Передняя панель



Видеорегистратор
ST-HVR-S0402 Light (версия 2)



Видеорегистратор
ST-HVR-S0802/4 Light (версия 2)



Видеорегистратор
ST-HVR-S1602/2 Light



Видеорегистратор
ST-NVR-S1605 Light



Видеорегистратор
ST-NVR-S3208 Ligh

2.5 Задняя панель

1) Задняя панель ST-HVR-S0402 Light



- 1-2. Аналоговые видео входы (Video Input).
3. Аналоговые аудио входы (Audio Input) (кол-во зависит от модели)
4. Аналоговый аудио выход (Audio Output).
5. Выход VGA.
6. HDMI выход
7. RJ45 – подключение к локальной сети (LAN)
8. USB – разъёмы для подключения USB-мыши и USB-накопителей.
9. Ввод питания

2) Задняя панель ST-HVR-S0802/4 Light



1. Аналоговые аудио входы (Audio Input)
2. Аналоговый аудио выход (Audio output)
3. USB – разъёмы
4. HDMI выход
5. RJ45 – подключение к локальной сети (LAN)
6. RS-485 - управление поворотными камерами
7. Ввод питания
8. Выход VGA
9. Аналоговые видео входы (Video Input)

3) Задняя панель ST-HVR-S1602/2 Light



1. Аналоговые аудио входы (Audio Input) (кол-во зависит от модели)
2. Аналоговые видео входы (Video Input)
3. Выход VGA
4. Аналоговый аудио выход (Audio output)
5. HDMI выход
6. USB – разъёмы
7. RJ45 – подключение к локальной сети (LAN)
8. Ввод питания
9. RS-485 - управление поворотными камерами

4) Задняя панель ST-NVR-S1605 Light



1. Выход VGA
2. HDMI выход
3. RJ45 – подключение к локальной сети (LAN)
4. USB – разъёмы
5. Ввод питания

4) Задняя панель ST-NVR-S3208 Light



1. Выход VGA
2. Аудио Вход
3. Аудио Выход
4. HDMI выход
5. RJ45 – подключение к локальной сети (LAN)
6. USB – разъёмы
7. Ввод питания

2.6 Подключение входов и выходов звука и видео

2.6.1 Подключение входов видео

Входные разъем видео - BNC. Требуемый входной сигнал - PAL/NTSC (1,0 В, 75 Ом).

Видеосигнал должен соответствовать стандартам, т.е. иметь высокое отношение сигнал/шум, малые искажения и помехи. Изображение должно быть четким и иметь естественный цвет при подходящей яркости.

Убедитесь в надежности и стабильности видеосигнала.

Источник видеосигнала (видеокамеру) необходимо установить в подходящем месте и тщательно настроить его с учетом освещенности.

Заземление и питание источника видеосигнала и видеорегистратора должны быть общими и надежными.

Убедитесь в надежности и стабильности линии передачи видеосигнала.

В качестве линии передачи видеосигнала должен использоваться высококачественный кабель, который выбирается с учетом длины трассы коаксиальной линии. Если расстояние передачи слишком большое, необходимо использовать видеоусилители, либо кабель «витая пара» и комплект приемо-передатчиков.

Линия видеосигнала не должна подвергаться воздействию электромагнитных помех и должна находиться вдали от силовых и сигнальных линий прочего оборудования. Особенно следует избегать линий высокого напряжения.

Убедитесь в надежности и стабильности соединений

Сигнальные и заземляющие кабели должны быть надежно подключены во избежание сбоев и окисления соединений, без повреждений изоляции.

2.6.2 Подключение выходов видео

Видеовыходы разделены на VGA и HDMI.

При использовании телевизора или компьютерного дисплея в качестве монитора, соблюдайте следующие правила:

2.6.2.1 Не оставляйте дисплей или телевизор включенным на долгое время.

2.6.2.2 Устанавливайте оборудование вдали от источников электромагнитных помех.

2.6.3 Вход звукового сигнала

Звуковой вход представляет собой разъем RCA с высоким входным импедансом.

Линия звукового сигнала должна быть качественной и надежно подключенной во избежание сбоев, искрения и окисления соединений. Особенно следует избегать линий высокого напряжения.

2.6.4 Выход звукового сигнала

Обычно выходные параметры звукового сигнала регистратора превышают 200 мВ, 1 кОм, благодаря чему вы можете напрямую подключить активные динамики, а наушники и прочее звуковое оборудование с небольшим входным импедансом, через внешний усилитель мощности. Если динамик и микрофон акустически не развязаны, зачастую появляется эффект самовозбуждения. Имеется несколько методов борьбы с самовозбуждением.

2.6.4.1 Используйте более качественный микрофон.

2.6.4.2 Отрегулируйте громкость динамика так, чтобы она была ниже уровня, на котором возникает самовозбуждение.

2.6.4.3 Используйте материалы, поглощающие звук, для уменьшения его отражения.

2.6.4.4 Отрегулируйте расположение динамика и микрофона.

2.6.4.5 Используйте направленный микрофон.

2.7 Подключение тревожных входов и выходов

* Примечание: поддерживаются в зависимости от модели регистратора.

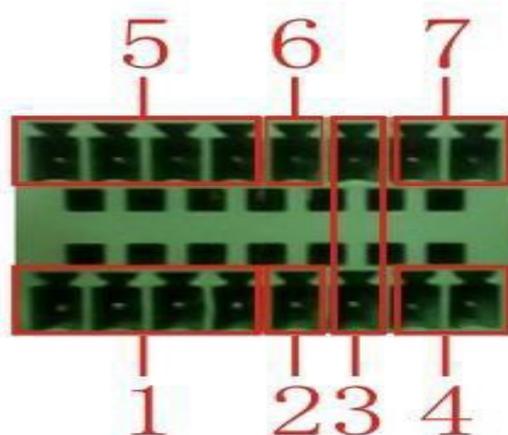
2.7.1 Тревожные входы

Замечания по заземлению оборудования

- А. Тревожный вход является заземленным (соединён с корпусом).
- В. Для тревожного входа необходим нулевой потенциал (напряжение «земли»).
- С. Если сигнал тревоги подается на два видеорегистратора или видеорегистратор и другое оборудование, то их необходимо изолировать с помощью реле.

- D. Плохое заземление может привести к повреждению входных и выходных цепей видеорегистратора.
- E. «Земля» видеорегистратора и контакт «com» датчика тревоги соединяются параллельно (Питание к датчику тревоги подается от отдельного внешнего блока питания).
- F. Заземление тревожного датчика, блока питания и видеорегистратора должно быть общим.
- G. Порт NC датчика тревоги должен быть соединен с тревожным входом видеорегистратора.

Интерфейс с 8 тревожными входами



- (1) тревожный вход 1, 2, 3, 4; (2) земля; (3) RS232; (4) RS485; (5) тревожный вход 5, 6, 7, 8;
(6) земля; (7) тревожный выход.

2.7.2 Тревожный выход

Тревожный выход видеорегистратора – NO контакт (Нормально разомкнутый контакт) с максимальным коммутируемым током 1А. При токах нагрузки более 1А используйте дополнительные реле, пускатели и т.п. Для питания внешней нагрузки используйте внешний источник питания.

2.7.3 Параметры реле* тревожного выхода

Модель: JRC-27F		
Материал контактов	серебро	
Нагрузка (резистивная нагрузка)	Номинальная переключающая способность	2A 30VDC ; 1A 125 VAC
	Максимальная переключаемая мощность	125 VA/60W
	Максимальное напряжение переключения	240VAC переменного тока, 120 VDC постоянного тока
	Максимальный коммутируемый ток	2A
Изоляция	- между открытыми контактами	1000VAC , 1 мин.
	- между катушкой и контактами	1500VAC , 1 мин.

Время срабатывания (при номинальном напряжении)	Макс. 6 мс	
Время отпускания (при номинальном напряжении)	Макс. 4 мс	
Долговечность	механическая	1 x 10 ⁸ OPS
	электрическая	1 x 10 ⁵ OPS
Окружающая температура	-40~+70 °C	

*В зависимости от модели.

2.8 Подключение скоростной поворотной PTZ-камеры

Подключение поворотной PTZ-камеры

А. Заземление видеорегистратора и поворотной камеры должно быть общим, иначе возможно возникновение помех, приводящих к сбоям управления поворотной камеры.

Рекомендуется использовать экранированную витую пару.

Б. Избегайте линий высокого напряжения. Компоновка должна быть продуманной.

Используйте молниезащиту.

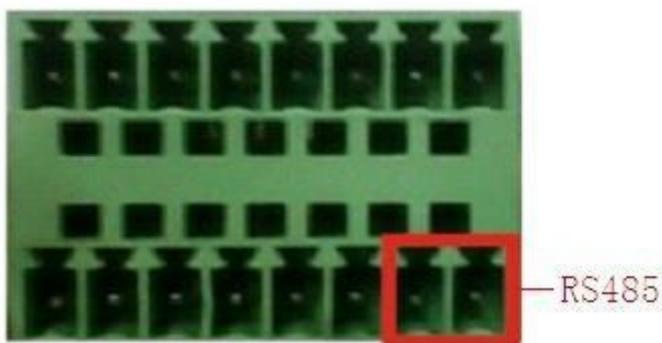
В. На дальний конец линии управления (RS485) параллельно зажимам PTZ-камеры подключите резистор 120 Ом для снижения помех и гарантии качества сигнала.

Г. Линии RS485 АВ видеорегистратора **нельзя параллельно подключать**

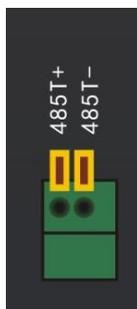
к RS485 выходу другого оборудования.

Д. Напряжение между линиями АВ декодера должно быть менее 5 В.

1. Подключите линии RS485 скоростной поворотной купольной камеры к RS485 интерфейсу регистратора, соблюдая полярность.



RS485 интерфейс с 8 внешними входами тревог



RS485 интерфейс 4 канального регистратора

Параметр	Значение
G	Заземление
R,T	Порт RS232
A,B	Интерфейс RS485, подключаемый к внешнему оборудованию

2. Подключите кабель видеосигнала к видеовходу видеорегистратора.
3. Подайте питание на поворотную камеру.

3. Базовые операции

Примечание: Кнопки серого цвета (неактивные) не поддерживаются.

3.1 Включение

Примечание: Перед подключением убедитесь, что входное напряжение соответствует напряжению питания видеорегистратора: 220В ±10% 50 Гц.

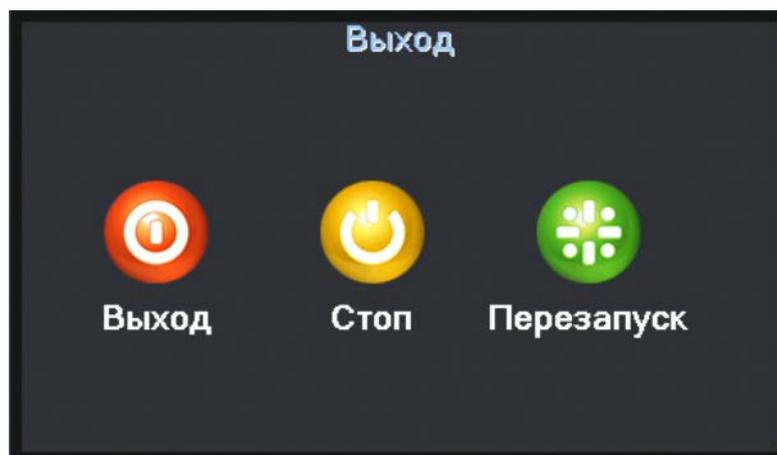
Рекомендуется использовать ИБП (UPS) для питания при любых условиях.

Вставьте вилку блока питания в розетку и включите устройство с помощью выключателя. Индикатор питания загорится, что свидетельствует о включении видеорегистратора. После включения вы услышите характерный звук. Режимом видео вывода по умолчанию является мультиэкранный вывод. Если время запуска лежит в пределах установленного в расписании времени записи видео, функция записи по времени запустится автоматически. Затем загорится индикатор видео соответствующего канала, и регистратор начнёт обычную работу.

3.2 Выключение

Имеется два способа выключения видеорегистратора. Войдите в «Главное меню» и выберите

«Стоп», это называется мягким выключением.



Использование выключателя питания называется жестким выключением (не рекомендуется, т.к. имеется вероятность повреждения HDD).

Примеры:

1. Автоматическое включение после перебоя питания

Видеорегистратор восстановит предыдущее рабочее состояние после включения питания.

2. Замена жесткого диска

Перед заменой жесткого диска необходимо выключить устройство с помощью выключателя на задней панели и отключить от питающей сети.

3. Замена батареи

Перед заменой батареи необходимо сохранить настройки и выключить устройство с помощью выключателя на задней панели. В устройстве используется таблеточная батарея. Необходимо регулярно проверять системное время. Если время отображается неправильно, необходимо заменить батарею, мы рекомендуем заменять ее каждый год и использовать батарею этого же типа.

Примечание: Настройки необходимо сохранить перед заменой батареи, иначе информация будет потеряна.

3.3 Вход в систему

При загрузке устройства пользователь должен войти в систему (набрав логин и пароль), после чего система предоставит ему функции в соответствии с правами. Имеется один пользователь по умолчанию. Для имен пользователей **admin** не требуется пароль. **Admin** представляет собой пользователя со всеми правами. Пароль для пользователя **admin** можно изменить, тогда как права изменению не подлежат. После входа будет предложено изменить пароль.

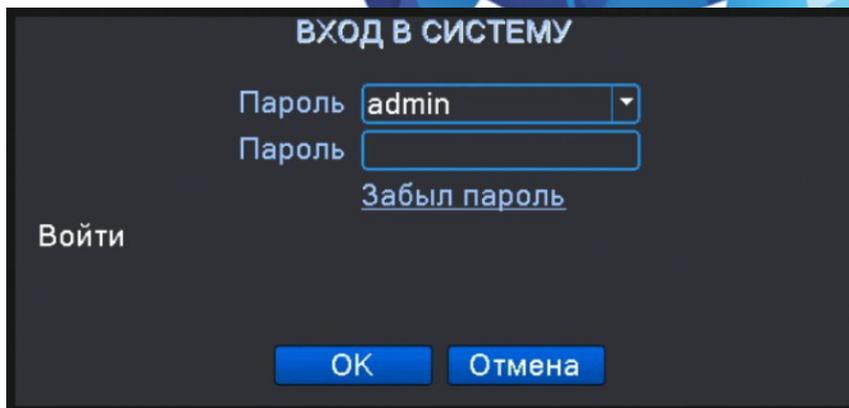
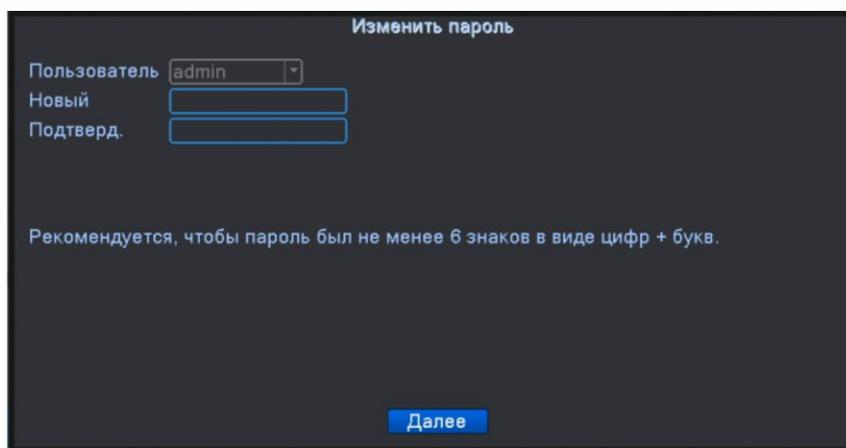


Рисунок 3.1 Вход в систему



Защита паролем: При неверном вводе пароля три раза подряд сработает тревога. При неверном вводе пароля пять раз подряд учетная запись будет заблокирована. (После перезагрузки или спустя полчаса учетная запись будет разблокирована автоматически).

Для безопасности системы измените пароль после первого входа.

3.4 Просмотр

Вы можете использовать правую кнопку мыши для переключения между окнами.

В каждом окне показана дата, время, название канала и значки информации просмотра.

1		Ведётся запись	3		Потеря видео
2		Обнаружение движений	4		Блокировка камеры

Таблица 3.1 Значки просмотра

3.5 Меню рабочего стола

В режиме просмотра вы можете нажать правой кнопкой на рабочем столе, чтобы открылось меню, показанное на рисунке 3.2a и 3.2б. В меню входят: **Главное меню**, **Первичная настройка**, **Воспроизведение**, **Управление PTZ**, **Тревожный PTZ**, **Настройки цветности**, **Видеовыход**, **Выход**, **Переключение режима просмотра (Виды)**.

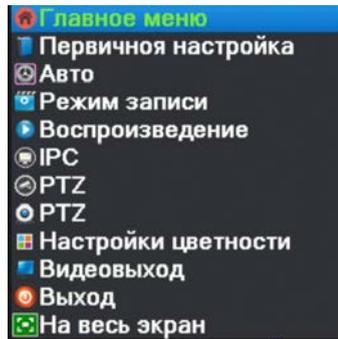


Рис. 3.2a Меню функций в полностью аналоговом/гибридном режиме

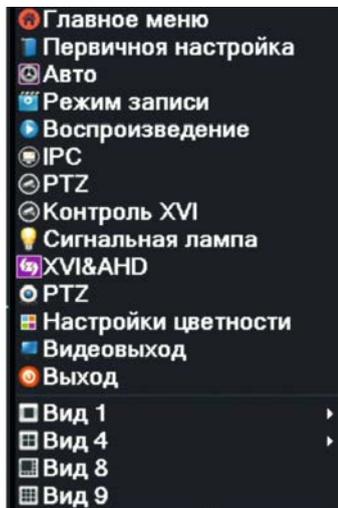


Рис. 3.2б Меню функций в полностью цифровом режиме

3.5.1 Главное меню

При входе в систему открывается главное меню, как показано ниже.

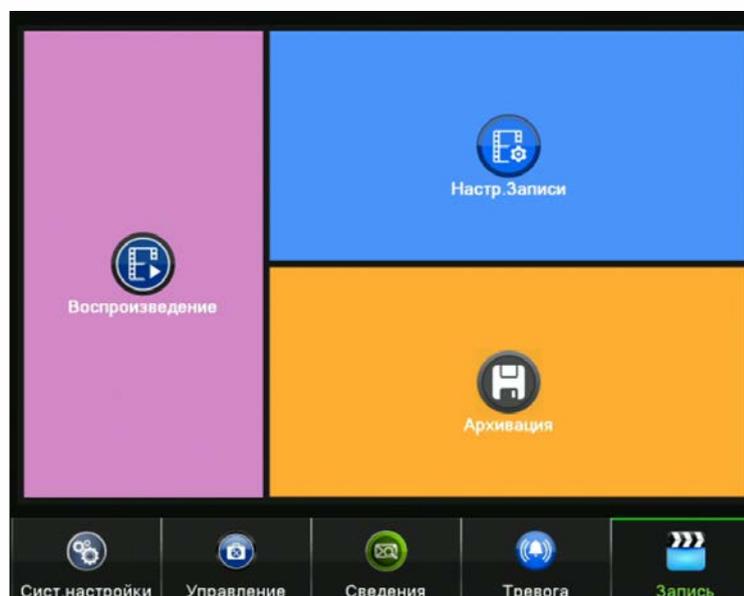


Рисунок 3.3 Главное меню

3.5.2 Воспроизведение

Имеется два входа в режим воспроизведения видеофайлов на жестком диске.

- 1, С помощью меню рабочего стола.
- 2, Главное меню->Запись->Воспроизведение



Примечание: Жесткий диск для хранения видеозаписей должен находиться в состоянии "только чтение" или "чтение и запись" (см. п.4.5.1).

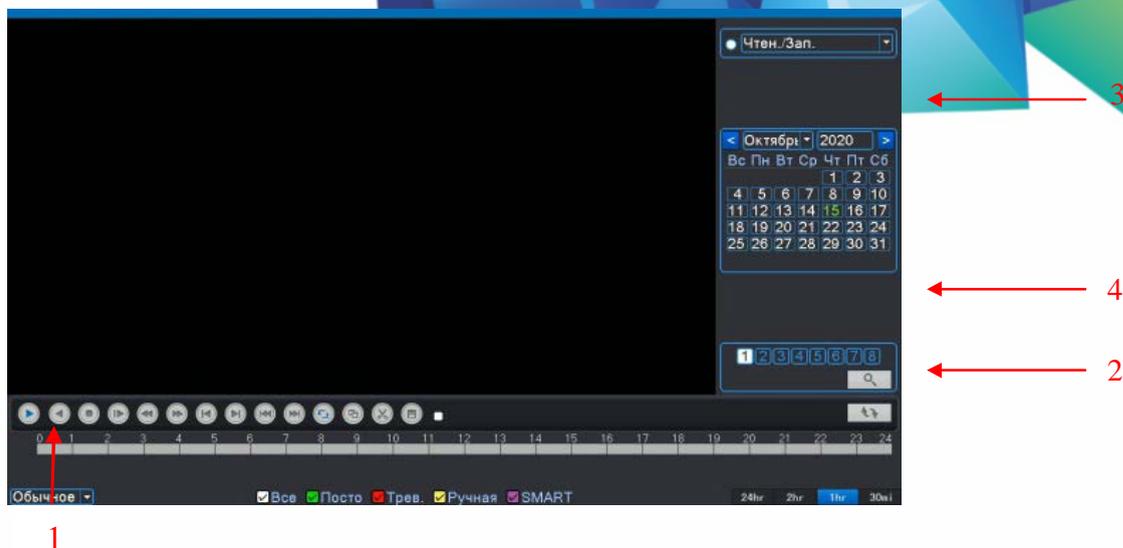


Рисунок 3.4 Воспроизведение видео

1. Управление воспроизведением;
2. Выбор канала;
3. Выбор источника;
4. Выбор даты

Кнопка	Функция	Кнопка	Функция
	Воспроизведение/ Пауза		Направление назад
	Медленно вперед		Быстро вперед
	Предыдущий кадр		Следующий кадр
	Предыдущий файл		Следующий файл
	Воспроизведение по кругу		Полный экран
	Стоп		

Рисунок 3.5 Кнопки управления воспроизведением

Примечание: для покадрового воспроизведения сначала следует приостановить (pause) воспроизведение.

Специальные функции:

Местное увеличение (Local zoom): При воспроизведении в одном окне на весь экран вы можете использовать курсор с левой кнопкой мыши для выделения участка изображения для его увеличения. Для выхода используйте правую кнопку мыши.

Примечание: Если текущее разрешение превышает максимальное разрешение канала, при его воспроизведении будет показан красный значок "X".

3.5.3 Управление записью

Проверьте текущее состояние канала: "○" означает, что запись выключена, "●" означает, что запись включена.

Вы можете использовать меню рабочего стола или нажать Главное меню>Настройки записи, чтобы перейти в интерфейс управления записью.

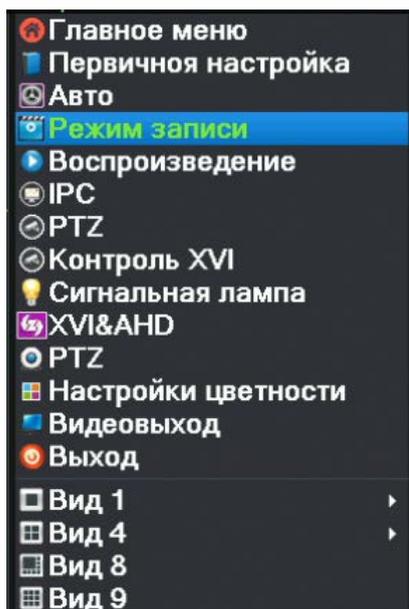


Рисунок 3.8 Режимы записи

Расписание. Запись в соответствии с конфигурацией расписания.

Вручную. Включение записи принудительно, вне зависимости от расписания.

Стоп. Нажмите кнопку «Стоп», и выбранные каналы перестанут записываться вне зависимости от их состояния.

3.5.4 Управление PTZ

Перед началом убедитесь, что режим включён в меню «Информация об устройстве» п.4.5.8

Примечание: В некоторых моделях нет функции управления PTZ.

Функция управления движениями камеры немного отличается в гибридном и полностью цифровом режимах:

Цифровой канал – управление производится по протоколу ONVIF.

Аналоговый канал – когда подключён интерфейс RS485 и настроен протокол.

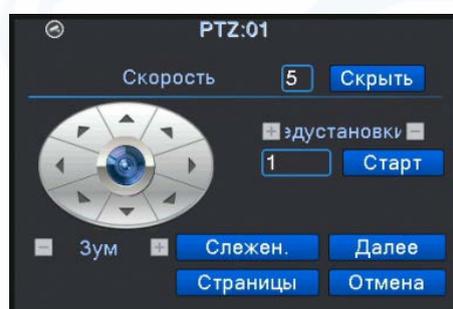
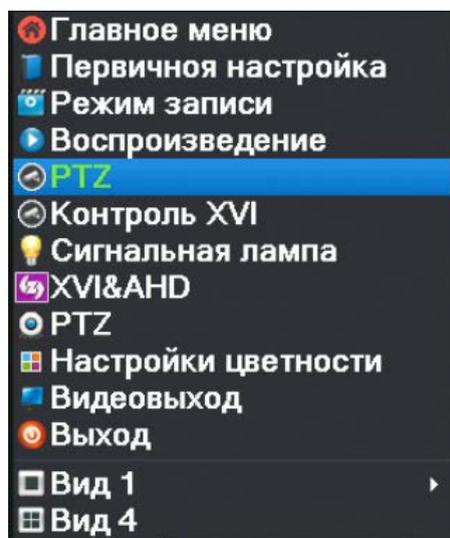
К функциям PTZ-управления относятся: направление движения, увеличение, фокусировка, диафрагма, настройка операций, обход точек, сканирование области, включение подсветки, изменение скорости движения и т.п.

Примечание: 1. Линии A/B камеры подключаются к линиям A/B регистратора.

2. Перейдите в **Главное меню>Управление PTZ** для настройки параметров PTZ.

3. Функции PTZ-камеры зависят от версии прошивки программы.

Рисунок 3.10 Настройка движений(PTZ)камеры



Скорость. Задание скорости движения. Значение по умолчанию: 1 ~ 8.

Zoom . Нажмите кнопку  /  для настройки увеличения.

Фокус. Нажмите кнопку  /  для настройки фокуса.

Диафрагма. Нажмите кнопку  /  для настройки диафрагмы.

Скрыть. Текущий интерфейс временно исчезает, восстановление – правой кнопкой мыши.

Управление поворотом камеры. Поддерживаются 8 направлений (на передней панели поддерживаются 4 направления).

Слежение. В полноэкранный режиме нажмите левую кнопку мыши и управляйте движениями камеры. Нажмите левую кнопку и вращайте колесо мыши, чтобы выполнить увеличение.

Установка. Вход в меню функций.

Страницы. Переключение между различными страницами.

3.5.5 Настройка цвета

Настройка цвета применяется только для гибридного (HVR) и полностью аналогового (DVR) режимов работы, при этом можно настроить только аналоговый канал.

Задайте параметры изображения канала (это будет текущий канал при отображении в одном окне или выберите канал для настройки по положению курсора при мультиэкранном режиме отображения). Вы можете войти в настройки через меню рабочего стола.

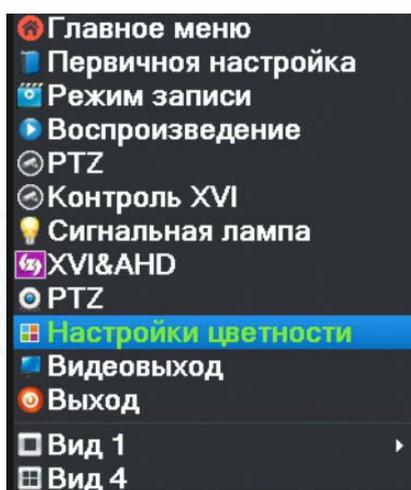


Рис. 3.11

К параметрам изображения относятся яркость, контрастность и насыщенность и т.п. Вы можете задавать различные параметры для каждой камеры в дневное и ночное время.

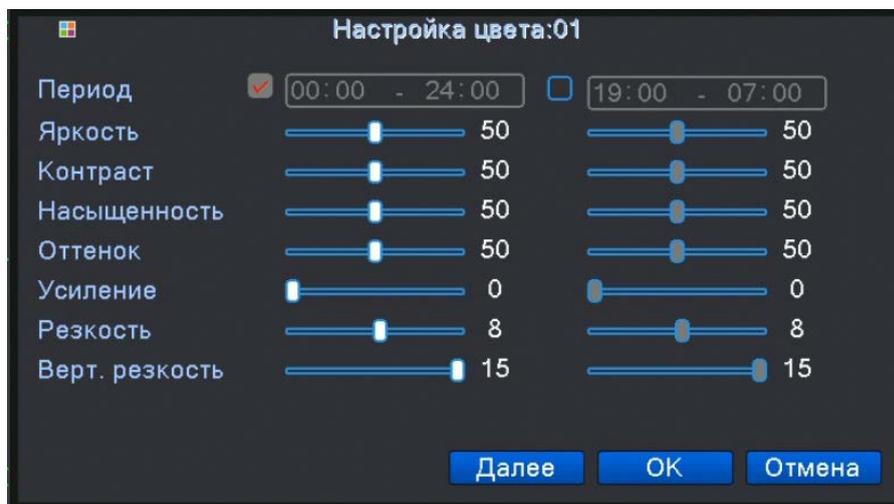


Рисунок 3.12 Настройка цвета

3.5.6 Экранные настройки

В гибридном режиме имеются возможность центровки изображения по вертикали и горизонтали, в цифровом режиме они отсутствуют.

Экранные настройки. Вы можете использовать меню рабочего стола или перейти **Главное меню>Экранные настр.**

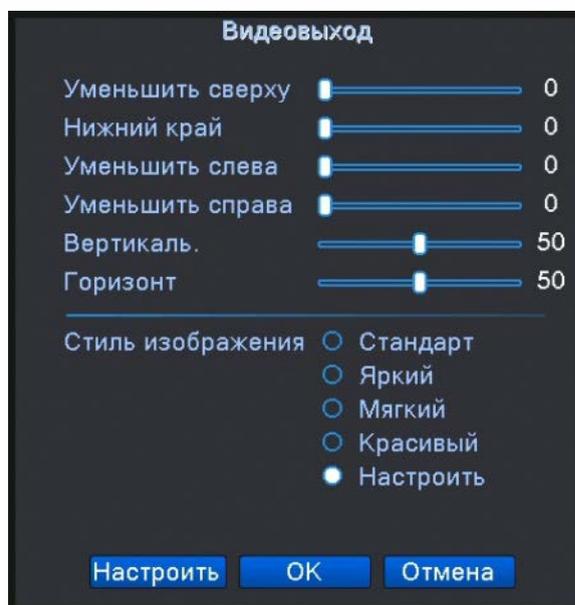
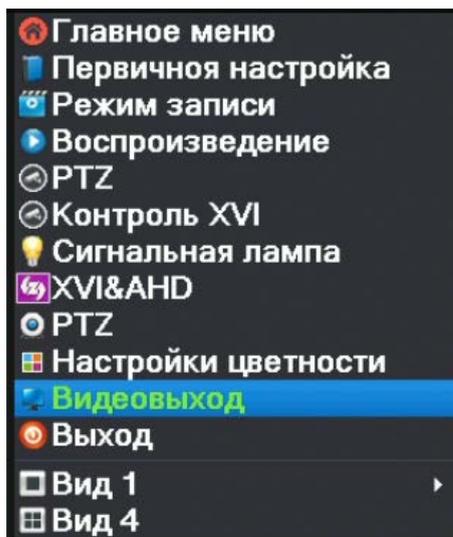
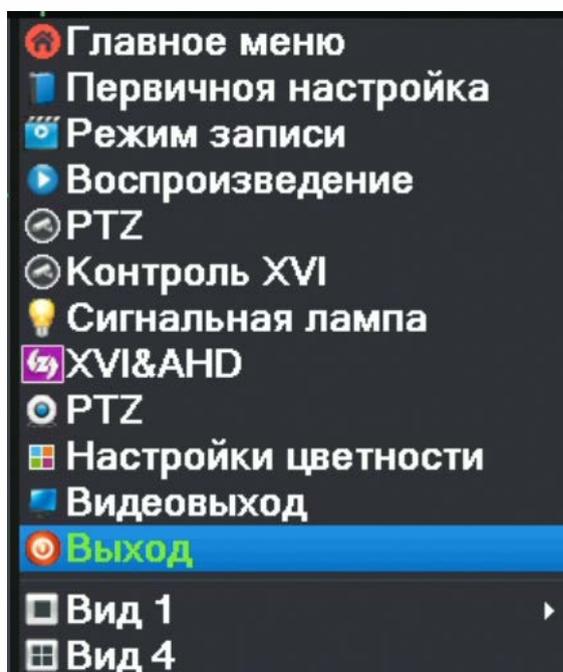


Рисунок 3.19 Экранные настройки.

Примечание: В гибридном режиме горизонтальные и вертикальные черные полосы относятся только к аналоговому каналу.

3.5.7 Выход из системы



Выход из системы, выключение и перезагрузка. Вы можете использовать меню рабочего стола или главное меню.

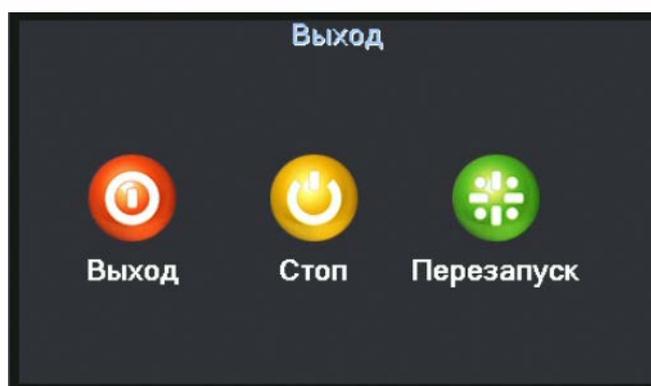


Рисунок 3.20 Выход / Выключение / Перезагрузка

Выход. Выход из меню. При следующем входе будет запрошен пароль.

Стоп. Выход из системы. Выключение питания.

Примечание: Для выключения кнопкой на лицевой панели необходимо удерживать кнопку нажатой. Спустя три секунды система выключится. Если вы отпустите кнопку раньше, система не выключится.

Перезапуск. Выход из системы и перезагрузка.

3.5.8 Переключение между окнами

Предварительный просмотр в одном/четырёх/восьми/девяти/шестнадцати экранном режимах в зависимости от вашего выбора.

Примечание: для различного количества видеовходов имеются различные переключаемые картинки для просмотра.

4 Главное меню

4.1 Навигация в главном меню

Главное меню	Подменю	Функция
Запись	Настройка Записи	Настройка конфигурации записи, типа записи, времени записи
	Воспроизведение	Настройка поиска записи, воспроизведение записи, сохранение видеофайлов
	Архивация	Обнаружение устройства резервного копирования, форматирование устройства, сохранение выбранных файлов
Тревога	Детектор движения	Задание канала тревоги при обнаружении движения, чувствительности, зоны, параметров связи, периода времени, тревожного выхода, записи, снимка экрана, PTZ камеры, патруль, зуммер, email и загрузки FTP
	Закрытие камеры	Задание канала тревоги при обнаружении движения, чувствительности, зоны, параметров связи, периода времени, тревожного выхода, записи, снимка экрана, PTZ камеры, патруль, зуммер, email и загрузки FTP

	Потеря сигнала	Задание канала тревоги при обнаружении движения, чувствительности, зоны, параметров связи, периода времени, тревожного выхода, записи, снимка экрана, PTZ камеры, тур, зуммер, e-mail и загрузки FTP.
	Вход Тревоги	Задание канала тревоги при обнаружении движения, чувствительности, зоны, параметров связи, периода времени, тревожного выхода, записи, снимка экрана, PTZ камеры, патруль, зуммер, email и загрузку на FTP Примечание: Не все модели имеют эту функцию.
	Выход Тревоги	Задание режима тревоги: конфигурация, вручную, выключение Примечание: Не все модели имеют эту функцию.
	Лог. ошибок	Нет жесткого диска, ошибка жесткого диска, недостаточно места на жестком диске, перебой в сети, конфликт IP-адреса, параметры связи, совет на экране или зуммер.
	Аналитика	Не поддерживается
Настройка	Общие	Установка системного времени, формата данных, языка, времени работы жесткого диска, номера устройства, формата видео, режима вывода, летнего времени.
	Компрессия	Установка параметров кодирования: режима кодирования, разрешающей способности, частоты кадров, управления потоком кодирования, качества изображения, значения потока кодирования, частоты базовых кадров, наличие звука.

Сеть	Задание базовых параметров сети, DHCP и DNS, высокоскоростной загрузки по сети
Сетевые службы	PPPOE, NTP, Email, IP, DDNS
Отображение	Задание названия канала, прозрачности, зон маскирования, текущего времени, выбор шрифта названия канала. Примечание: задание названия канала, зон маскирования, текущего времени и шрифта названия канала возможно только для аналогового канала.
Конфигурация PTZ .	Задание канала, протокола PTZ , адреса, скорости передачи, бит даты, бит остановки, проверки чётности.
Устройство RS485	Задание функций последовательного порта, скорости передачи, бит даты, бит остановки, проверки чётности. Примечание: только в полностью цифровом режиме отображается: Устройство RS485
RS232	Задание функций последовательного порта, скорость передачи, бит даты, бит остановки, проверки чётности. Примечание: В модели DVR-2004H нет этой функции.
Тип	Задание режима патрулирования и интервала времени
Цифровой	Задание режима канала, проверка состояния канала, настройка цифрового канала и пр.

Управление	Управление жестким диском	Задание режима диска: для чтения и записи, только для чтения или резервный диск, очистка данных, восстановление данных, форматирование и т.п.
	Учётные записи	Изменение пользователей, групп или паролей. Добавление и удаление пользователей или групп.
	Пользователи	Разрыв соединения с пользователем. Блокировка учетной записи после разрыва до следующей загрузки.
	Настройка экрана	Регулировка сверху, снизу, сбоку, справа, вертикаль и горизонталь Примечание: доступно только в аналоговом режиме
	Автоматические функции	Настройка автоматической перезагрузки и автоматического удаления файлов
	По умолчанию	Восстановление заводских настроек: общих настроек, настроек кодирования, записи, тревоги, сети, сетевых служб, предпросмотра, воспроизведения, настройки последовательного порта, управления пользователями
	Обновление	Обновление с помощью внешнего устройства (например, USB)
	Информация	Аппаратная конфигурация устройства и сообщений
	Импорт/Экспорт	Импорт/Экспорт журнала или конфигурации устройства на внешнее устройство (например, диск USB).
Информация	Информация о жестком диске	Емкость жесткого диска и время записи
	BPS (Бит в секунду)	Информация о видеопотоке.

	Журнал	Очистка журнала
	Информация о версии системы	Отображает информацию о версии системы
Выключение		Выход, выключение или перезагрузка

4.2 Запись

К операциям, связанным с записью, относятся: Запись, воспроизведение, резервное копирование, снимок экрана (только в гибридном и полностью аналоговом режиме)

4.2.1 Настройка записи

Задать параметры записи для канала видеонаблюдения. При первом запуске система настроена на последовательную запись в течение 24 часов. Для настройки войдите в **Главное меню > Запись > Настройка записи**.





Примечание: должен иметься как минимум один жесткий диск для чтения и записи (см. главу 4.5.1)

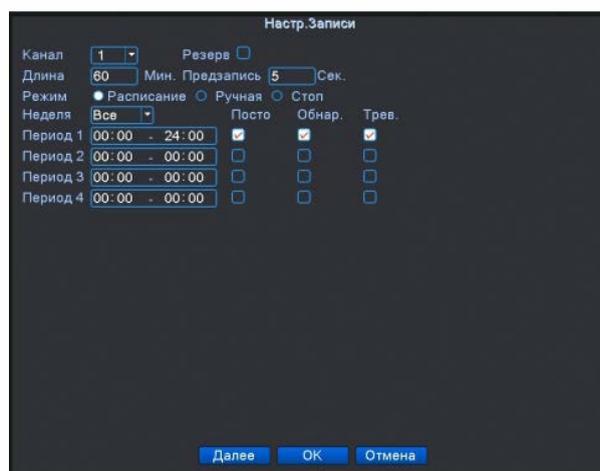


Рисунок 4.1 Настройка записи

Канал. Выбрать соответствующий номер для задания канала. Для задания всех каналов выберите пункт **Все**.

Резервирование. Отметьте этот пункт, чтобы выполнялось двойное резервное копирование. При двойном резервном копировании, видеофайлы записываются на два жестких диска. Для двойного резервного копирования убедитесь, что установлено два диска. Один диск для чтения и записи, второй для резервирования. (см. п. 4.5.1)

Длина. Продолжительность каждого видеофайла. По умолчанию 60 минут.

Пред. Запись. Запись 1-30 секунд перед событием.

Режим. Задать состояние видео: по расписанию, вручную или стоп.

Расписание: Запись согласно заданному типу (по расписанию, по обнаружению движения или тревоге).

Ручная: Нажмите кнопку, и соответствующий канал будет записываться вне зависимости от его состояния.

Стоп: Нажмите кнопку "Стоп", и выбранный канал перестанет записываться вне зависимости от его состояния.

Период: Время общей записи. Запись будет происходить только в указанный промежуток времени.

Далее необходимо выбрать тип записи: **Постоянный, Обнаружение, Тревога.**

Просто: Обычная запись в указанное время. Тип видеофайла "R".

Обнар.: Приводится в действие "обнаружение движения", "маскировка камеры" или "потеря видео". Если указанная выше тревога задана в качестве начала записи, включается состояние "запись-обнаружение". Тип видеофайла "M".

Трев.: Приводится в действие внешним сигналом тревоги в указанное время. Если указанная выше тревога задана в качестве начала записи, включается состояние "запись-обнаружение". Тип видеофайла "A".

Примечание: Соответствующая функция тревоги описана в главе 4.3.

4.2.2 Воспроизведение

См. п. 3.5.2.

4.2.3 Архивация

Вы можете копировать видеофайлы на внешнее устройство.

Примечание: внешнее устройство необходимо установить перед резервным копированием. После завершения резервного копирования скопированные файлы можно воспроизвести по отдельности.

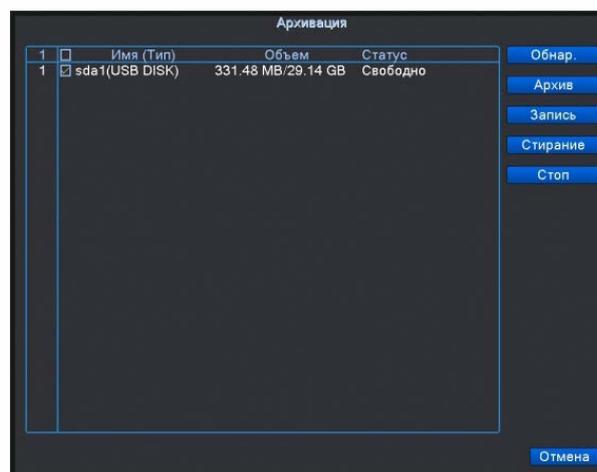
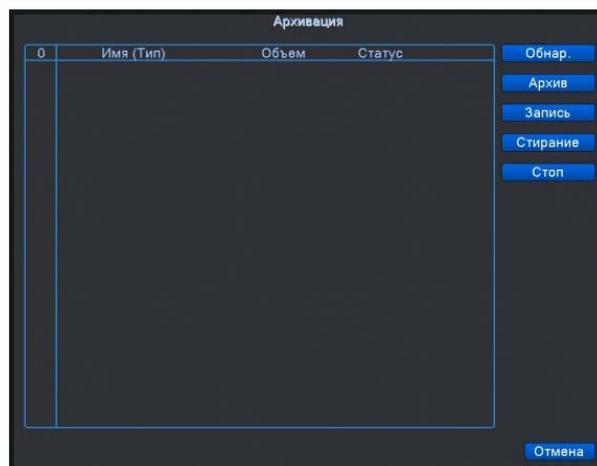


Рисунок 4.2 Архивация (резервное копирование)

Обнар.: Обнаружить устройство хранения, подключенное к регистратору, такое как жесткий диск или универсальный диск.

Архив: При нажатии этой кнопки появится диалоговое окно. Вы можете выполнять резервное копирование в зависимости от типа файла, канала и времени.

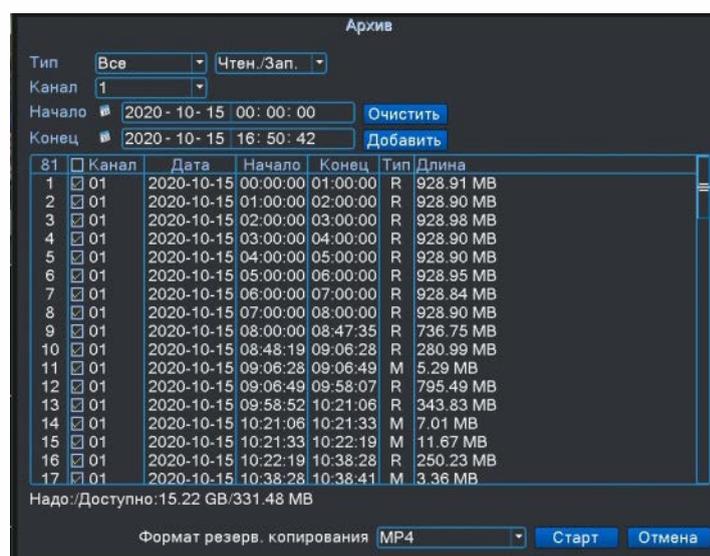


Рисунок 4.3 Архивация

Очистить: Очистить информацию о файле.

Добавить: Показать информацию, подходящую под заданные атрибуты файла.

Формат резерв. копирования: Выбор формата резервного файла, можно выбрать **H.26X, AVI(для H264), MP4.**

Старт/Стоп: Нажмите кнопку **Старт** для начала резервирования, нажмите **Стоп** для остановки резервного копирования.

Примечание: Во время резервирования вы можете выйти с этой страницы меню на другую страницу для выполнения других функций.

Старт: Запись на диск. Файл будет записан на диск после нажатия этой

кнопки. **Стирание:** Выберите файл для удаления и нажмите эту кнопку для его

стирания. **Стоп:** Остановка резервирования.

4.3 Тревога

К функциям тревоги относятся: **Детектирование** (обнаружение) **движения, Закрывтие видео, Потеря сигнала видео, Вход тревоги и Выход тревоги, Лог. ошибок** (журнал ошибок).

***Примечание:** работа некоторых функций может меняться у разных версий устройства, а также при изменении версии ПО.

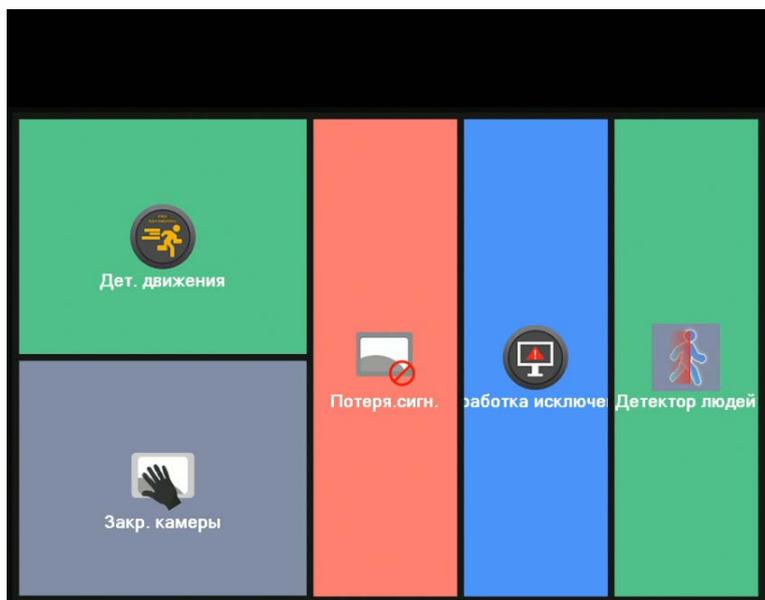
4.3.1 Обнаружение движения

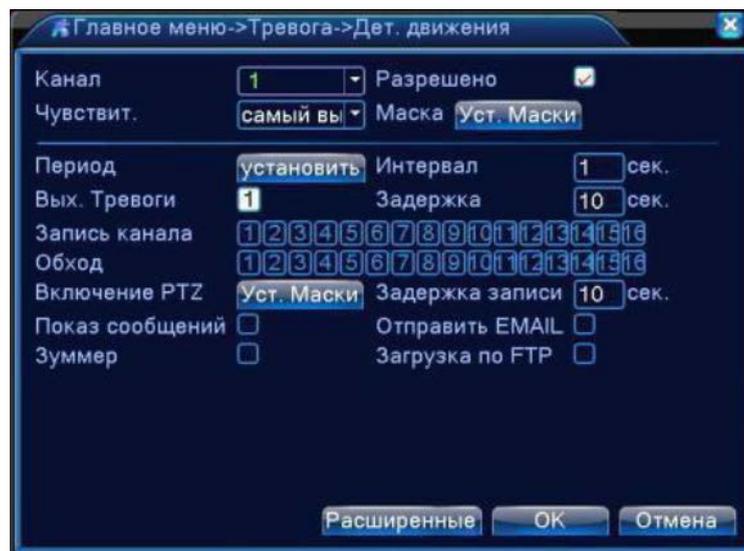
Когда система обнаруживает движение, сигнал которого превышает заданный порог, включается тревога детектора движения и включается соответствующая функция связи.

Функция **Детектор движения** немного отличается в гибридном режиме и полностью цифровом режиме:

Цифровой канал: необходимо включить не только функцию **Детектор движения** в видеорегистраторе, но и включить детекцию движения в IP видеокамере. Когда IP видеокамера обнаруживает движение, видеорегистратор начинается запись.

Гибридный режим: достаточно включить функцию **Детектор движения в Меню**.





Обнаружение в гибридном режиме



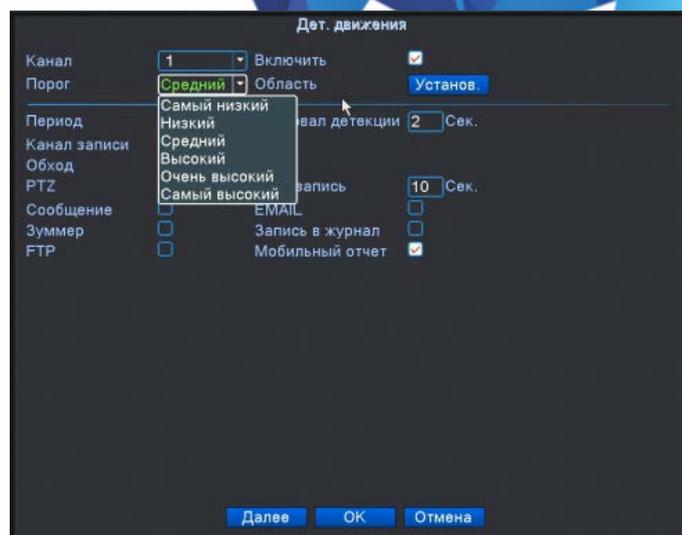
Рисунок 4.4

Обнаружение в полностью цифровом режиме (NVR)

Канал. Выбор канала для обнаружения движений.

Разрешено. Включение функции обнаружения движений.

Чувствительность. Доступны шесть уровней чувствительности:



Примечание: Настройка чувствительности доступна только в гибридном или полностью аналоговом режиме, задать **Маску** можно только для аналогового канала.

Маска. Нажмите **Уст. Маски**, чтобы задать зону. Зона разделена на участки PAL16X12. Красные блоки означают зону обнаружения движений. Белые блоки означают отсутствие обнаружения движений. Чтобы задать область проделайте следующее Нажмите левую кнопку и нарисуйте область. По умолчанию: во всех выбранных блоках выполняется обнаружение.

Примечание: Настройка области обнаружения движения доступна только в гибридном или полностью аналоговом режиме, задать область можно только для аналогового канала.

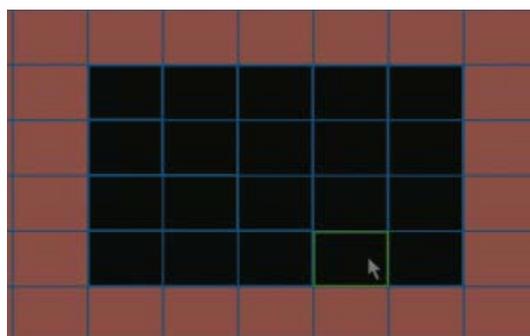


Рисунок 4.5 Маска обнаружения движения

Период. Обнаружение движения в указанное время. Вы можете настроить для дней недели или включить постоянно. Каждый день разделен на четыре временные зоны. ■ означает, что настройка выполнена корректно.

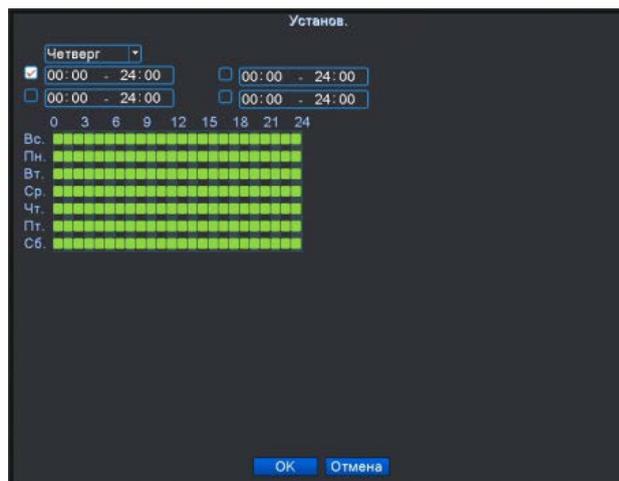


Рисунок 4.6 Задать временную зону

Интервал. Включается только один сигнал тревоги, даже если имеется несколько сигналов обнаружения движения в заданном интервале.

Задержка. Время задержки отключения сигнала тревоги. Диапазон 1-300 секунд.

Запись канала. Выбрать канал записи (доступно несколько опций) для включения записи при включении тревоги.

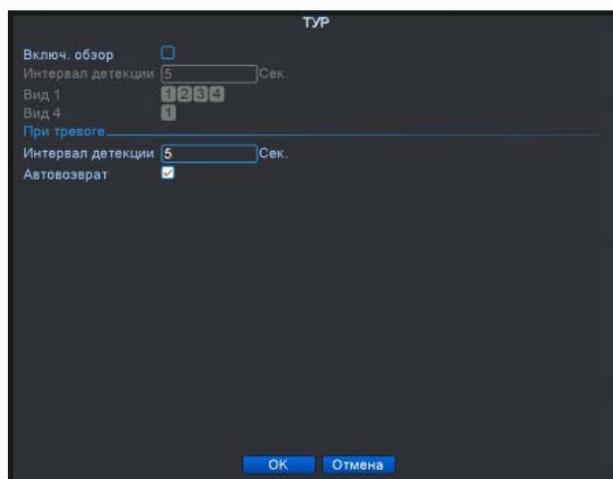
Примечание: Настройка и запуск записи выполняется в меню **Настройка записи**.

Запуск обнаружения видеофайлов в соответствующий отрезок времени.

Обход ■ означает, что выбранные каналы поочередно отображаются в отдельном окне.

Интервал задается в **Главное меню>Настройка>Тур**.





Включение PTZ. Включить активацию PTZ камеры при включении тревоги.

В гибридном режиме PTZ-камера может быть связана с соответствующей информацией о движениях аналогового канала. В режиме цифрового канала движения камеры связаны с соответствующей информацией о движениях от подключенного удаленного устройства.

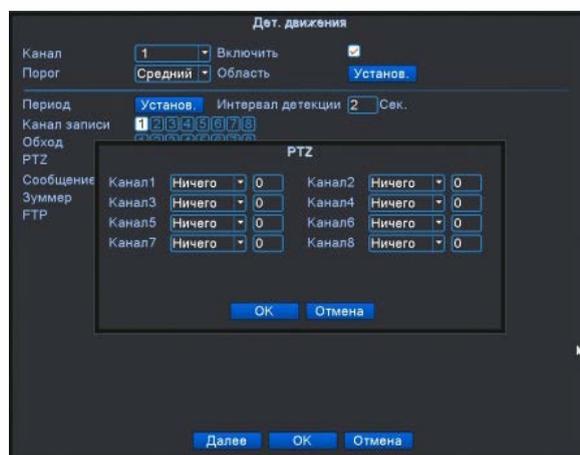


Рисунок 4.7 Включение PTZ в гибридном режиме

Задержка. По окончании тревоги запись продолжится несколько секунд (10-300 с), затем прекратится.

Показ сообщений. Показывает окно с информацией о тревоге на экране компьютера.

Отправить EMAIL. означает отправку письма пользователю при включении тревоги.

Примечание: настройте FTP для отправки писем в разделе **Сетевые службы**.

Загрузка по FTP. Если опция отмечена, видео и изображения соответствующего канала записи и канала снимков будут загружены по заданному адресу.

Сигнал. При возникновении тревоги устройство подаст звуковой сигнал.

4.3.2 Заккрытие камеры

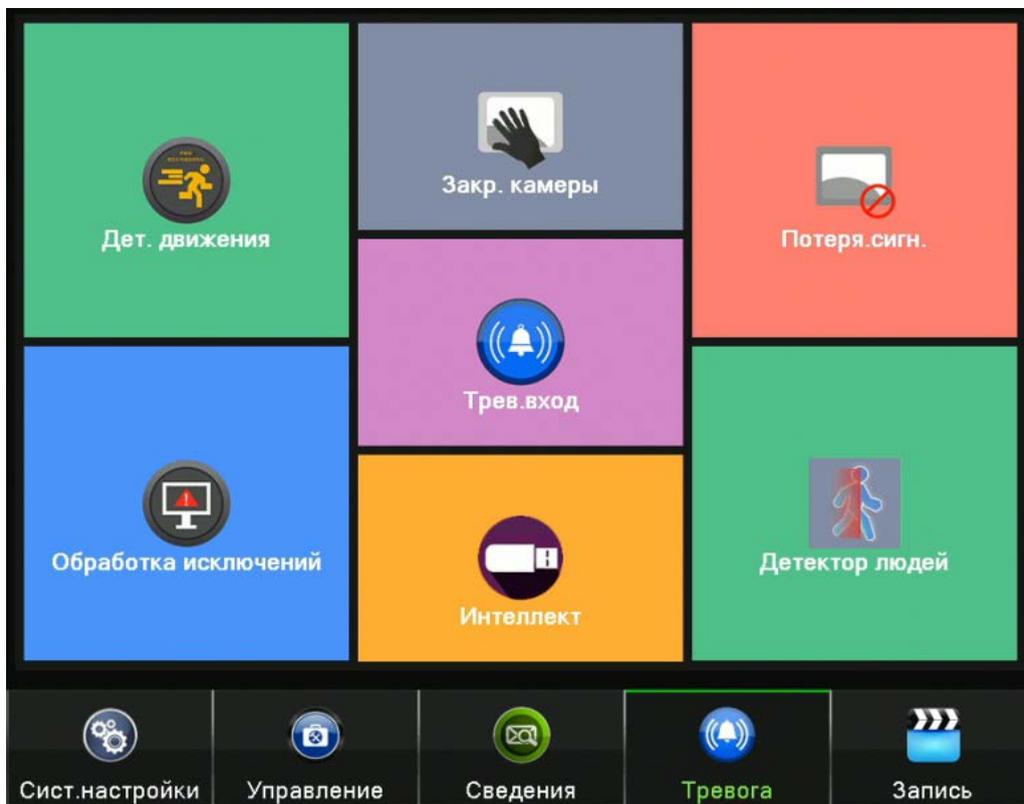
Когда видеоизображение изменяется из-за внешних условий, таких как плохая освещённость

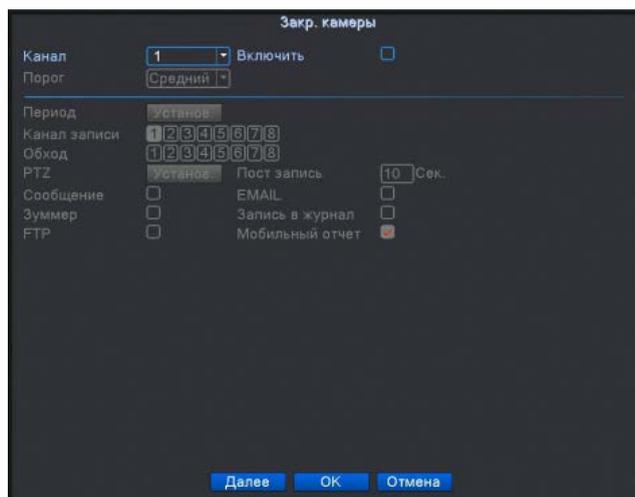
или достижения пределов чувствительности, включается функция **Заккрытие камеры** и функция связи.

*Так же как и функция обнаружения движения, **Заккрытие камеры** немного отличается в гибридном режиме и полностью цифровом режиме:

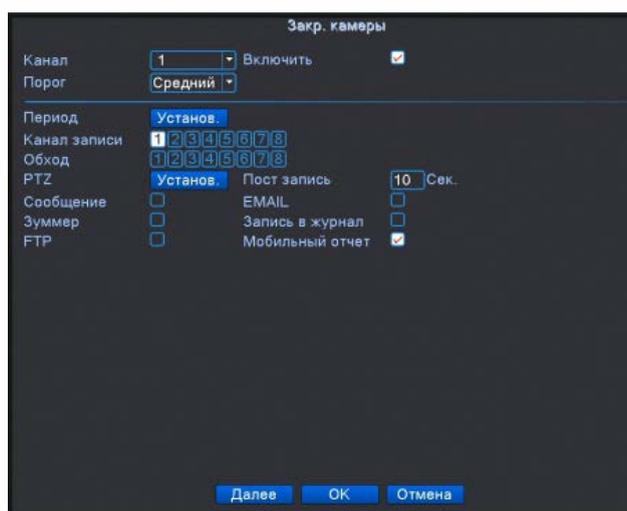
Цифровой канал: необходимо включить функцию **Заккрытие камеры** в видеорегистраторе и в подключенном удаленном устройстве. Когда удаленное устройство обнаруживает **Заккрытие камеры**, по месту начинается запись тревоги, в противном случае эта функция не работает.

Гибридный режим: необходимо только включить функцию **Заккрытие камеры**.





Заккрытие камеры в гибридном режиме



Заккрытие камеры в полностью цифровом (NVR) режиме Рисунок

4.8 Заккрытие камеры видео

Настройка: см. раздел 4.3.1. Детектор движений

4.3.3 Потеря сигнала (видео).

Когда оборудование перестаёт получать видеосигнал канала, включается тревога

Потеря сигнала и функция связи.

*Так же как и функция **Детектора движения**, **Потеря сигнала видео** немного отличается в гибридном режиме и полностью цифровом режиме:

Цифровой канал: необходимо включить функцию потери в видеорегистраторе и в подключенном удаленном устройстве. Когда удаленное устройство обнаруживает потерю, по месту начинается

запись тревоги, в противном случае эта функция не работает.

Гибридный режим: необходимо только включить функцию потери видео.

Потеря сигн.

Канал: 1 Включить

Период:

Канал записи:

Обход:

PTZ:

Пост запись: Сек.

Сообщение:

EMAIL:

Зуммер:

Запись в журнал:

FTP:

Мобильный отчет:

Потеря сигнала в гибридном режиме (HVR)

Рисунок 4.9 Потеря сигнала

Настройка: см. раздел 4.3.1. Детектирование движений

4.3.4 Тревожный вход.

Когда устройство получает внешний тревожный сигнал, включается функция тревоги.

- Вход тревоги одинаково реагирует в гибридном и полностью цифровом режиме. Если функция включена и задана правильно, необходимо только подключить датчик тревоги к тревожному входу. При появлении сигнала тревоги появится связь с соответствующими функциями.

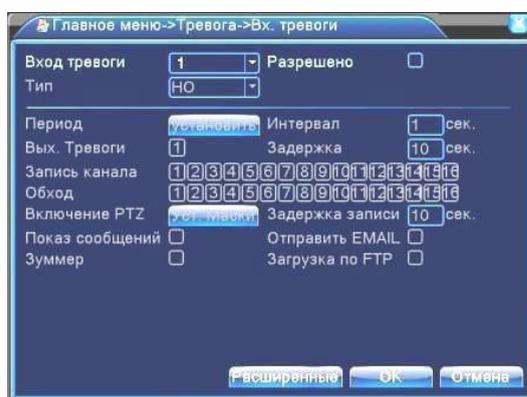


Рисунок 4.10 Вход Тревоги

Метод настройки: см. раздел 4.3.1. Детектор движений

4.3.5 Тревожный выход

См. п. 3.5.4.

4.3.6 Лог ошибок

Анализ и проверка текущего программного и аппаратного обеспечения устройства:
При возникновении каких-либо отклонений от нормы устройство выдаст соответствующий ответ, например, сообщение или звуковой сигнал.

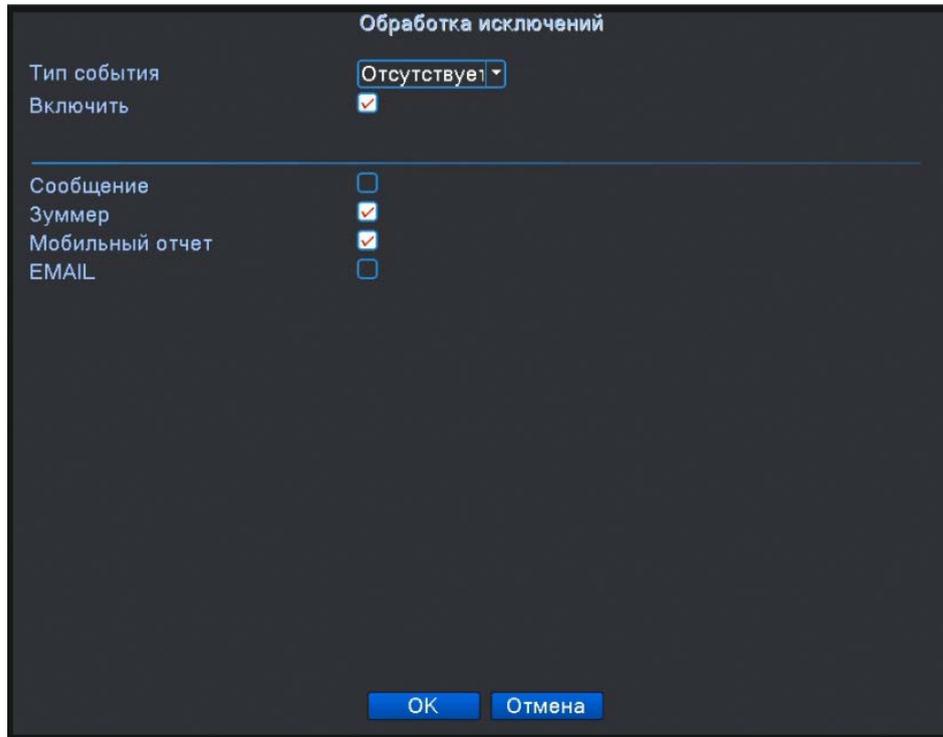
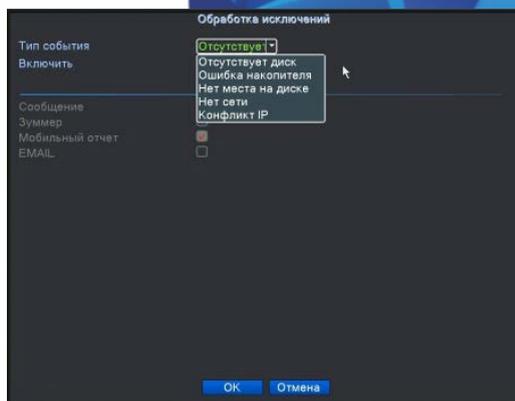


Рисунок 4.11 Лог ошибок

Тип события. Выбор типа отклонения от нормы, который Вас интересует



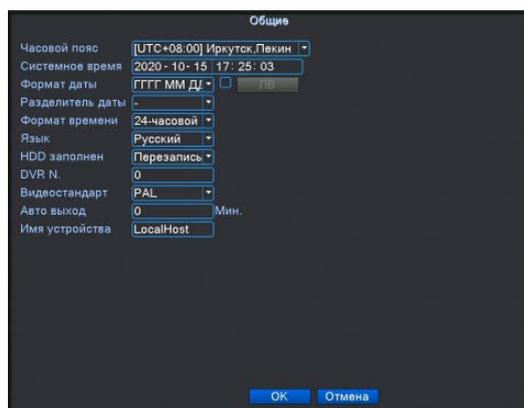
Разрешено. Включите данную функцию, чтобы убедиться, что она работает

Показ сообщений. На экране автоматически при тревоге появляется окно с сообщением

Зуммер. Устройство издаст одноразовый длинный звуковой сигнал при возникновении тревоги

4.4 Настройки системы

Настройка параметров системы, таких как **Общие**, **Компрессия** (в гибридном/полностью аналоговом режиме), **Сеть**, **Сетевые службы**, **Отображение** (Графический интерфейс пользователя), настройка **PTZ/RS485-устройств**, **RS232**, **Настройка патруля** и **Цифровые**.



4.4.1 Общие

Рисунок 4.12 Общие настройки

Системное время. Задать системные дату и время.

Формат даты. Выбрать формат даты: ГМД, МДГ, ДМГ.

Разделитель даты. Выбрать разделитель элементов даты.

Формат времени. Выбрать формат времени: 24 часа или 12 часов.

Язык. Поддерживается 29 языков: арабский, чешский, английский, финский, греческий,

индонезийский, итальянский, японский, португальский, русский, тайский, китайский, турецкий, бразильский, болгарский, фарси, французский, немецкий, иврит, венгерский, польский, румынский, испанский, шведский, вьетнамский.

HDD заполнен: Действие при заполненном жестком диске:

- Выберите **остановка** записи, если диск заполнен, или
- Выберите **перезапись**, для перезаписи самых старых файлов и продолжения записи.

DVR No. Номер устройства. Управление с помощью пульта ДУ возможно только при соответствии адреса, заданного на пульте ДУ и номера соответствующего устройства.

Видеостандарт. Стандарт видео PAL или NTSC.

Авто выход. Автоматический выход. Задать время задержки 0-60. 0 означает отсутствие задержки.

Имя устройства. Можно задать имя устройства.

ЛВ. Летнее время. Выберите опцию летнего времени, появится диалоговое окно.

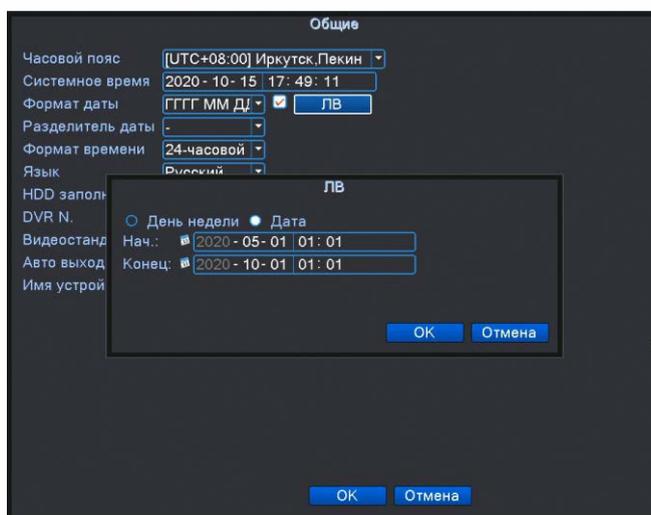


Рисунок 4.14 Летнее время (дата)

4.4.2 Настройка Компрессии.

Настройка компрессии доступна только в гибридном или полностью аналоговом режиме, выполняется для аналогового канала.

Задать параметры компрессии звука/видео: видеофайл, удаленный мониторинг и т.п. В левой части настраиваются параметры основного потока, в правой - дополнительного.

Примечание: параметр **Дополнительный поток** - "Extra Stream" задействует технологию сжатия видео, которая применяется для одновременного многоканального воспроизведения, коммутируемого многоканального наблюдения в реальном времени при узкой полосе пропускания или наблюдения на мобильном телефоне и т.п.



Рисунок 4.15 Настройки компрессии

Настройки компрессии отдельных каналов

Канал. Выбор номера канала.

Сжатие.- Компрессия Стандартный основной профиль H.265/H264.

Разрешение. 1080P/720P/960H/D1/ HD1/CIF / QCIF.

Частота кадров: PAL - 1 к/с - 25 к/с; NTSC - 1 к/с - 30 к/с

Тип битрейта: Можно выбрать фиксированный или переменный битрейт. При выборе переменного битрейта имеется шесть опций настройки качества – **«Качество»**. При фиксированном битрейте, можно выбрать битрейт вручную.

Битрейт: Задать значение битрейта для изменения качества изображения. Чем больше значение, тем выше качество.

1080P (1024~8192 кбит/с) 720P (1024~4096 кбит/с) 960H (869~4096 кбит/с) D1 (512~2560 кбит/с) HD1 (384~2048 кбит/с) CIF (64~1024 кбит/с), QCIF (64~512 кбит/с)

I Кадр интервал: Интервал базовых кадров. Можно выбрать диапазон 2-12с.

Видео/звук: Когда значки установлены, в потоке видеофайла содержится видео и звук.

Дополнительный поток – «Extra stream». Используется для наблюдения на

компьютере и мобильном телефоне. Включение звука и видео, разрешение, частота кадров, тип битрейта – так же, как и для главного потока.

Статич. конфиг. Выбор варианта сжатия в рамках протокола **H.264**.

4.4.3 Настройки сети

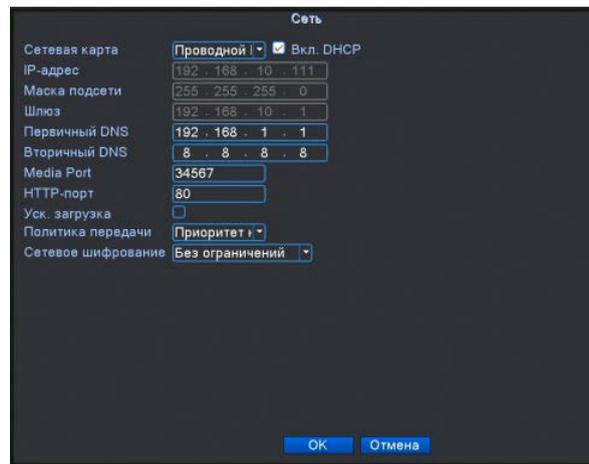


Рисунок 4.16 Сеть

Сетевая карта. Вы можете выбрать проводную или беспроводную сетевую карту.

Включить DHCP. Получить IP-адрес автоматически (не рекомендуется).

Примечание: имеется предустановленный сервер DHCP.

IP-адрес. Задать IP-адрес. По умолчанию: 192.168.1.10.

Маска подсети. Задать маску подсети. По умолчанию: 255.255.255.0.

Шлюз. Задать шлюз по умолчанию. По умолчанию: 192.168.1.1.

DNS. Сервер доменных имен. Переводит доменные имена в IP-адреса. IP-адрес предоставляет провайдер сети. После задания адреса следует перезагрузить устройство.

Медиапорт. По умолчанию: 34567.

HTTP-порт. По умолчанию: 80.

Уск. Загрузка. Загрузка на высокой скорости.

Политика передачи. Имеется три стратегии: самоадаптация, качество изображения, плавность. Кодированный поток корректируется согласно настройке. Самоадаптация является компромиссом между качеством и плавностью. Плавность и самоадаптация активны только при включенном дополнительном кодовом потоке. В противном случае упор делается на качество.

4.4.4 Сетевые службы

Выберите опцию **Сетевые службы** и нажмите кнопку "Установить" для настройки продвинутых сетевых функций или дважды кликните левой клавишей мыши для настройки параметров.

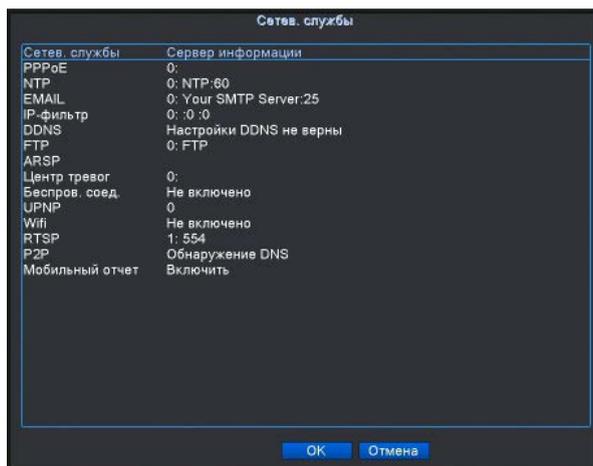


Рисунок 4.17 Сетевые службы

Настройка PPPoE

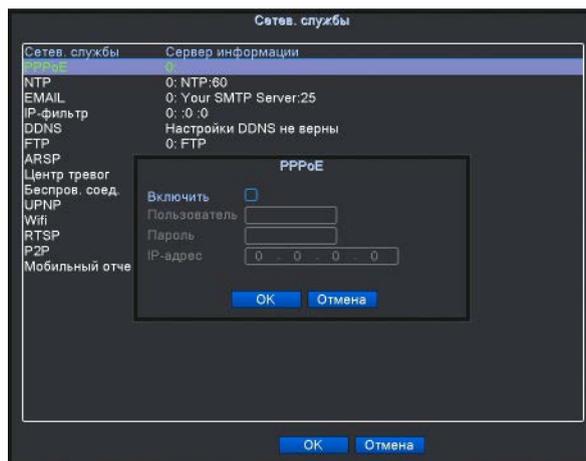


Рисунок 4.18 PPPoE

Включить: Используется для активации настроек.

Введите имя пользователя и пароль, который предоставил провайдер. После сохранения перезагрузите систему. Затем устройство выполнит сетевое соединение на основе PPPoE. IP-адрес изменится на динамический IP-адрес после выполнения вышеуказанной операции.

Использование: после успешного подключения по PPPoE найдите IP-адрес в соответствующем поле и запишите его. Затем используйте этот IP-адрес для подключения к регистратору через порт.

Настройка NTP

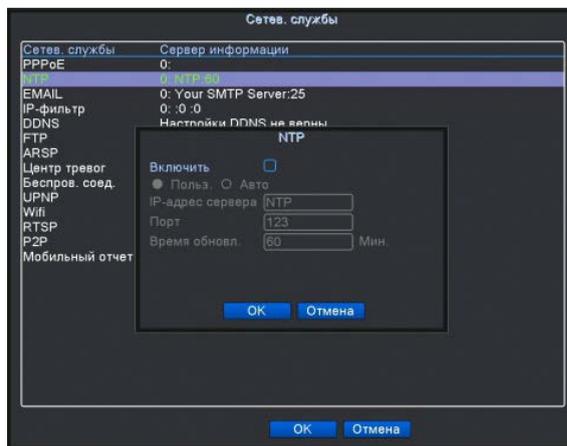


Рисунок 4.19 NTP

На компьютере должен быть установлен сервер NTP.

Включить: Используется для активации настроек.

IP адрес сервера: введите IP-адрес установленного сервера NTP.

Порт: по умолчанию: 123. Вы можете указать порт согласно серверу NTP.

Часовой пояс: Лондон GMT+0 Берлин GMT +1 Каир GMT +2 Москва GMT +3 и т.д.

Время цикла: соответствует интервалу проверки сервера NTP. По умолчанию: 10 минут.

Настройка EMAIL

Если включена тревога или сделаны фотографии для тревоги, по указанному адресу будет отправлена информация о тревоге и фото.

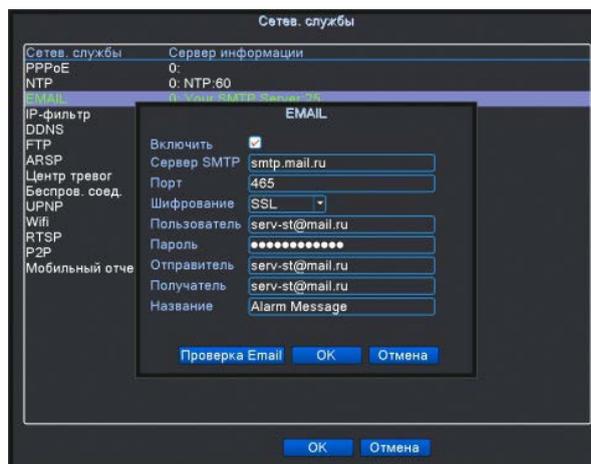


Рисунок 4.20 EMAIL

Сервер SMTP: Адрес почтового сервера (например smtp.mail.ru, для почтового ящика test@mail.ru или smtp.gmail.com для почтового ящика test@gmail.com).

Допускается IP-адрес или доменное имя. Доменное имя транслируется только при правильной настройке DNS.

Порт: номер порта (обычно 465) почтового сервера.

SSL: использовать ли протокол SSL для входа.

Пользователь (Имя пользователя): применить имя пользователя почтового сервера.

Пароль: введите пароль для соответствующего пользователя.

Отправитель: введите email отправителя письма.

Получатель: отправить письмо назначенным получателям при включении тревоги.

Максимум три получателя.

Название: по вашему желанию.

Настройка IP-фильтра

В белом списке содержатся IP-адреса, которые могут подключаться к регистратору. В списке может находиться до 64 адресов.

В черном списке содержатся IP-адреса, которые не могут подключаться к регистратору. В списке может находиться до 64 адресов.

Вы можете удалить адрес с помощью $\sqrt{\quad}$ в опциях.

Примечание: если один и тот же адрес находится в белом и черном списках, приоритет будет у черного списка.

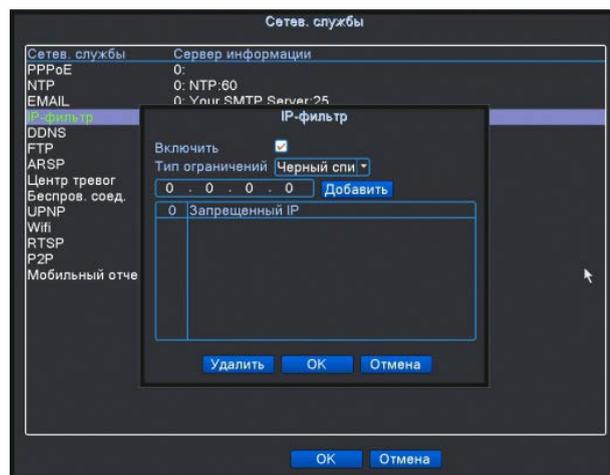


Рисунок 4.21 IP-фильтр

DDNS

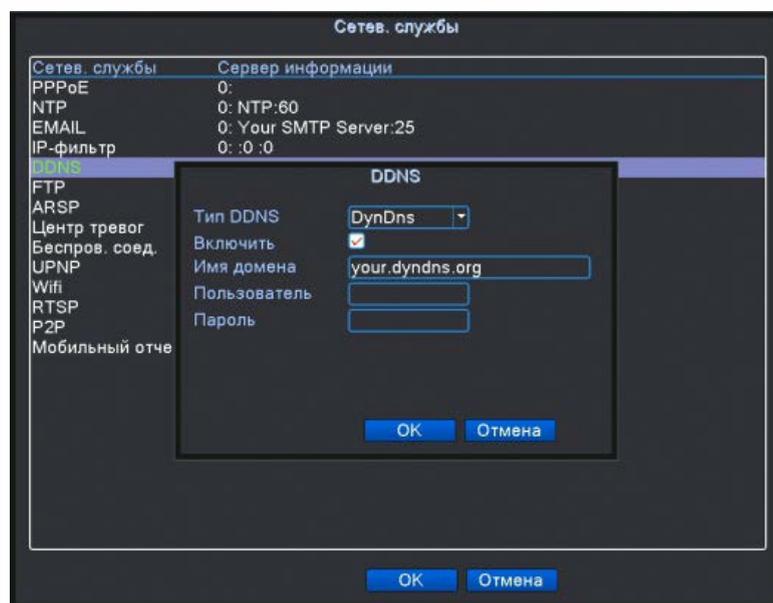


Рисунок 4.22 Настройки DDNS

Имя домена (Местное доменное имя): указать доменное имя, зарегистрированное в DDNS. **Пользователь** (Имя пользователя): указать учетную запись, зарегистрированную в DDNS. **Пароль**: указать пароль, зарегистрированный в DDNS. При успешной настройке и запуске DDNS вы можете подключиться по доменному имени с помощью IE - браузера.

Примечание: необходимо правильно настроить DNS в настройках сети.

Настройка FTP

FTP доступен только при возникновении тревоги или если тревога включает запись или снимок, соответствующая запись или снимок будут загружены на сервер FTP.

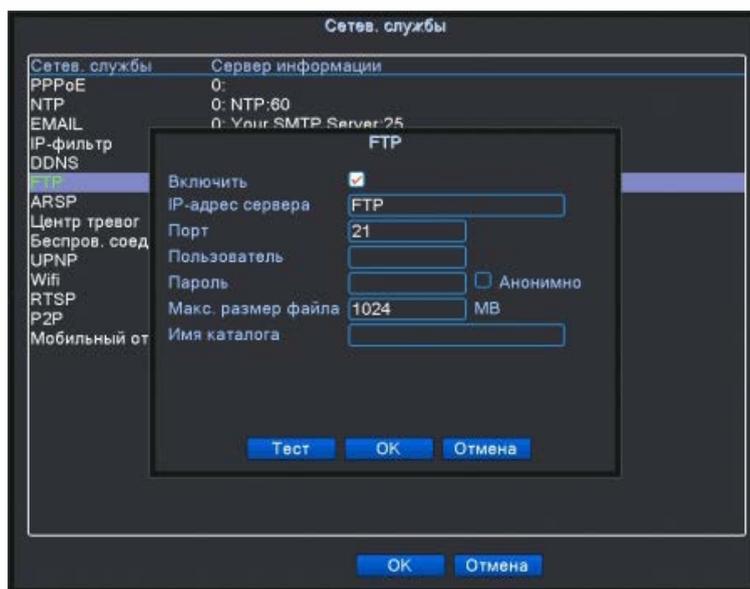


Рисунок 4.23 Настройки FTP

Включить. Отметьте этот пункт для доступа к настройкам.

IP-адрес сервера. IP-адрес сервера FTP

Порт. Доменный порт FTP, по умолчанию 21

Пользователь. Имя пользователя FTP

Пароль. Пароль пользователя

Анонимно. Не требуется вводить имя пользователя и пароль

Максимальный размер файла. Максимальный размер загружаемого файла, по умолчанию 128 МБ

Имя каталога. Имя папки. Путь загрузки файла.

Примечание: Пользователь должен иметь право загружать файлы.

Запустите сервер DDNS для добавления устройств и управления ими в сервере DDNS.

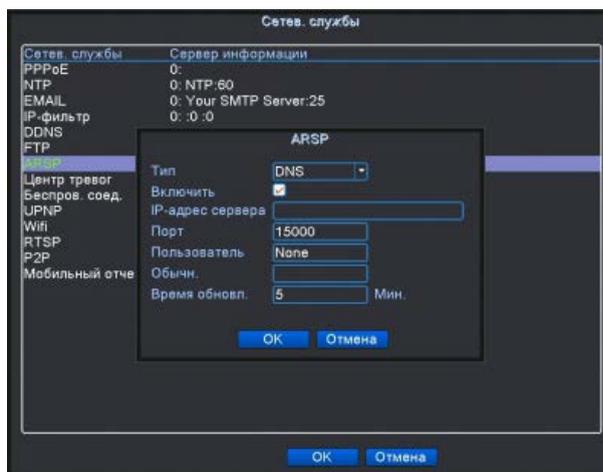


Рисунок 4.24 ARSP

Тип ARSP: Выбрать "DNS"

Включить: Включает функцию

IP адрес сервера: IP-адрес сервера DDNS

Порт: Порт устройства, связанного с портом сервера DDNS.

Имя пользователя: Имя, под которым устройство сможет войти на сервер DDNS

Пароль: введите пароль для соответствующего пользователя.

Время цикла: Интервал времени для синхронизации между устройством и DDNS .

Примечание: Настройте сервер перед использованием DDNS.

Центр тревог

При возникновении тревоги информация о ней передается на сервер Центра тревог.

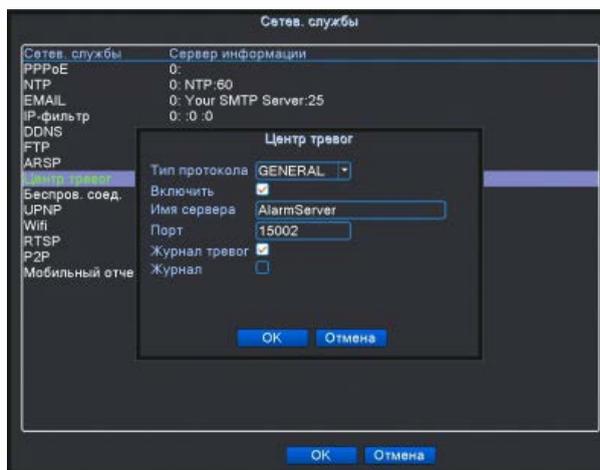


Рисунок 4.25 Настройки сервера Центра тревог

Тип протокола. Общий (GENERAL)

Включить. Отметьте для включения.

Имя сервера. Введите имя сервера Центра тревог.

Порт. Номер порта устройства

Alarm Report. (Отчет о тревоге). Если опция отмечена, информация о тревоге передается на сервер.

Log Report. (Передача журнала). Если опция отмечена, журнал передается на сервер.

Мобильный мониторинг

Чтобы подключиться к устройству с мобильного телефона, настройте маршрутизацию этого порта, используйте CMS для наблюдения и управляйте устройством по протоколу.

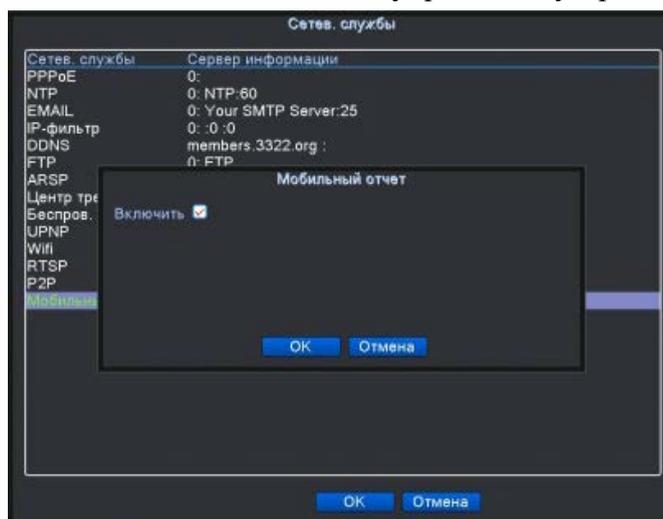


Рисунок 4.27 Настройка мобильного мониторинга

Включить. Включение данной функции

Порт. Порт мобильного мониторинга, для которого следует настроить маршрутизацию, чтобы заходить на устройство с мобильного телефона

Протокол UPNP предназначен для автоматического перенаправления портов на маршрутизаторе, предварительным условием для использования этой функции является включение функции UPNP на маршрутизаторе.

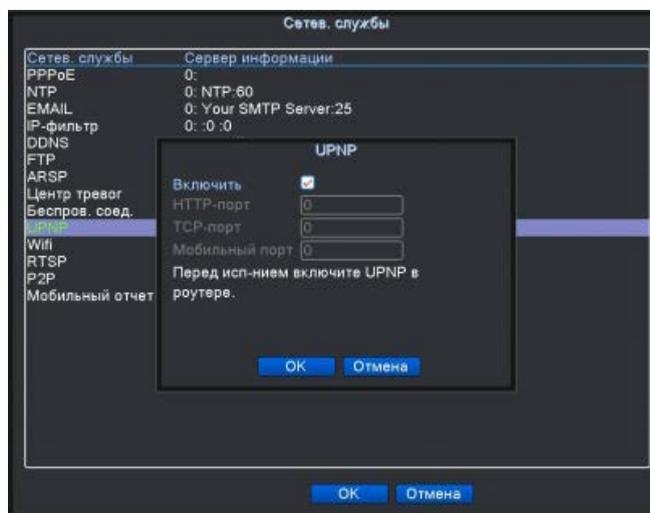


Рисунок 4.28 UPNP

Включить. Отметьте опцию, чтобы все настройки стали доступны

HTTP-порт. Маршрутизатор автоматически назначит порт HTTP для устройства. Для входа на устройство через браузер необходим этот порт.

TCP-порт. Маршрутизатор автоматически назначит порт TCP для устройства.

Для наблюдения через CMS необходим этот порт.

Телефон порт (Мобильный порт) Маршрутизатор автоматически назначит мобильный порт для устройства. Для мобильного мониторинга необходим этот порт.

RTSP

Для наблюдения через различные браузеры (Safari, Firefox, Google chrome) и программу VLC.

Эта функция только для наблюдения, но не для управления устройством.

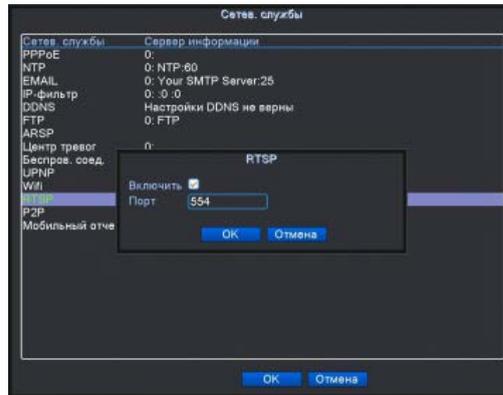
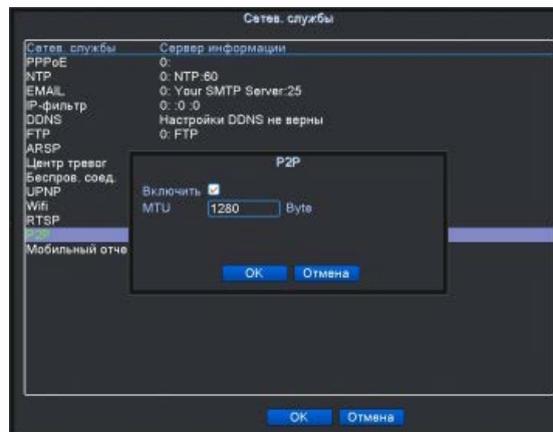


Рисунок 4.30 Настройка RTSP

Включить. Включить функцию для доступа к настройкам.

Порт. Порт по умолчанию 554

Облако



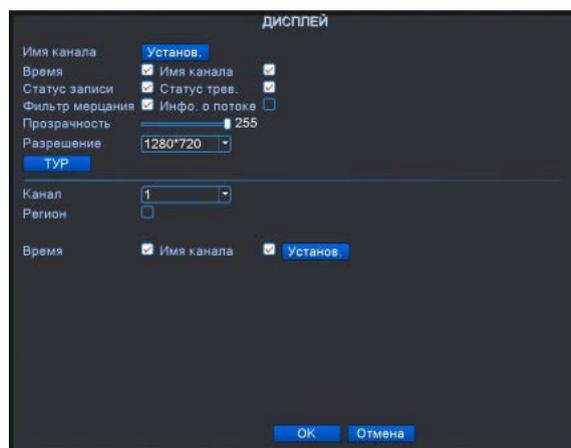
4.4.5 Отображение

Настройка параметров вывода изображения на монитор. Показывается название канала, время, изображение канала, состояние записи, состояние тревоги.



Примечание: разрешение просмотра 1920x1080 (1080p)

Графический интерфейс в гибридном (HVR) и полностью аналоговом (DVR) режиме



Графический интерфейс в полностью цифровом режиме (NVR)

Рисунок 4.31 Отображение

Имя канала. Нажмите кнопку **Установ** и введите или измените название канала.

Можно ввести до 25 символов.

Показывать время. Показывает системную дату и время в окне наблюдения.

ИМЯ КАНАЛА. Показывает системный номер канала в окне наблюдения. **Статус записи.**

Показывает системное состояние записи в окне наблюдения. **Статус тревоги.** Показывает системное состояние тревоги в окне наблюдения. **Анти-джиттер.** Включение подавления помех.

Прозрачность. Выбор прозрачности отображения меню.

Разрешение. Задать разрешение экрана.

Канал. Выбор номера канала для настройки маскирования. При включении **Маскирования** появляется окно, позволяющее включить 4 маски.

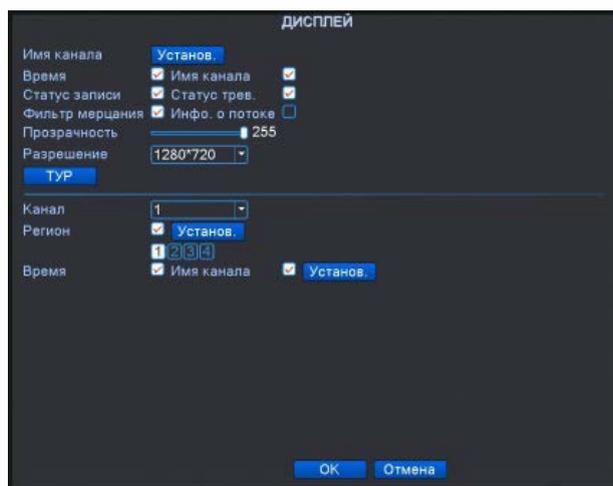


Рисунок 4.31а. Включение маскирования

Включение хотя бы одной маски активирует кнопку **Установ**, позволяющую установить маску с помощью мыши в нужное положение.

Показ.время, ИМЯ КАНАЛА, Установ, расположенные в нижней части окна, позволяют изменить место отображения времени и имени каждого канала на экране. Включение хотя бы одной опции активирует кнопку **Установ**.

***Функция настройки номера канала, региона, времени и названия канала работает в режиме вывода, если устройство находится в гибридном (HVR) или полностью аналоговом режиме (DVR).**

4.4.6 Конфигурация PTZ и RS485

! Убедитесь, что режим включён в меню «Информация об устройстве» п.4.5.8 !



Рисунок 4.32 Конфигурация **PTZ** и **RS485** устройств в аналоговом и гибридном режимах.

Канал. Выбор входного канала для купольной камеры.

Протокол. Выбор соответствующего протокола (например, PELCO-D)

Адрес. Задать соответствующий адрес купольной поворотной камеры. По умолчанию:

1. (Примечание: адрес должен соответствовать адресу поворотной камеры.)

Бодрейт. Выбрать скорость передачи.

Биты данных. От 5 до 8. По умолчанию: 8.

Стоповые биты. 1 или 2. По умолчанию: 1.

Четность. Включает проверку чётности, нечётность и т.д. По умолчанию: нет.

***В полностью цифровом режиме будет показано только устройство RS485.**

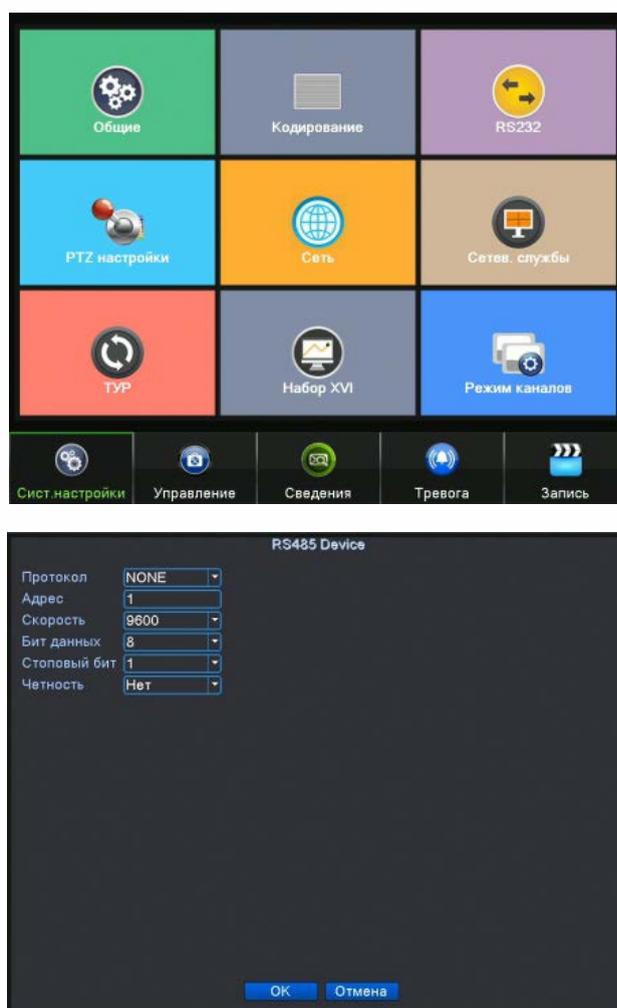


Рисунок 4.33 Конфигурация RS485 устройств в цифровом режиме.

Протокол. Выбрать соответствующий протокол (например: Pelco).

Адрес. Задать соответствующий адрес, по умолчанию 1.

Бодрейт. Выбрать скорость передачи, которую использует связанное устройство.

Биты данных. От 5 до 8, по умолчанию 8.

Стоповые биты. От 1 до 2, по умолчанию 1.

Четность. Включает проверку чётности, нечётности и т.д. По умолчанию: нет.

Примечание: при наличии аналогового канала будет присутствовать и PTZ и RS485 в настройках PTZ , если устройство находится в полностью цифровом режиме, будет показано только RS485.

4.4.7 RS232

Убедитесь, что режим включён в меню «Информация об устройстве» п.4.5.8

*Модель DVR-2004H не поддерживает эту функцию.

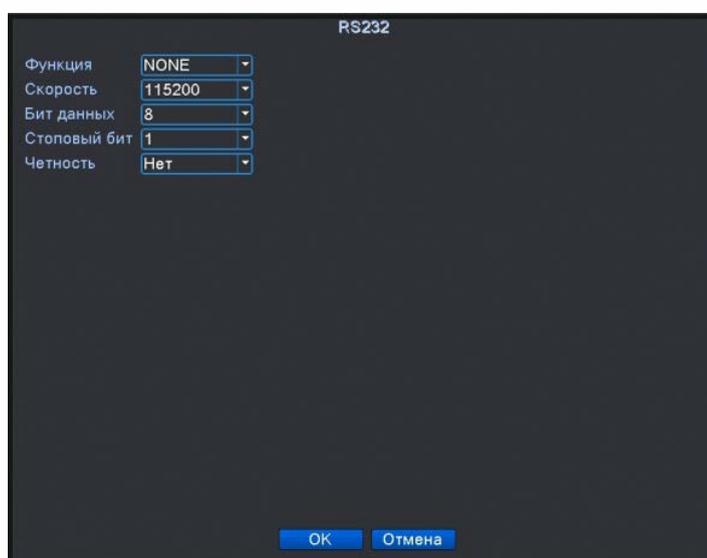


Рисунок 4.34 Настройки последовательного порта

Функция. COM порт используется для отладки и обновления программного обеспечения.

Бодрейт. Выбрать соответствующую скорость передачи.

Биты данных. От 5 до 8.

Стоповые биты 1 или 2.

Четность. Включает проверку чётности, нечётности и т.д. По умолчанию: нет.

4.4.8 Тур

Включение и настройка режима отображения. Вы можете выбрать желаемый режим с одним, четырьмя, восемью, шестнадцатью и двадцатью пятью окнами на экране. По истечении времени, установленного в окне **Интервал**, будет выводиться следующее изображение.

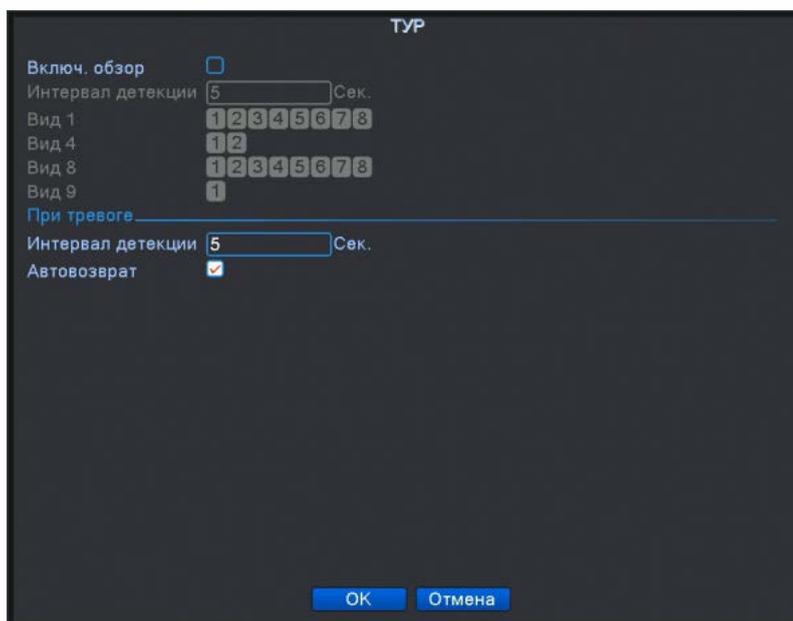
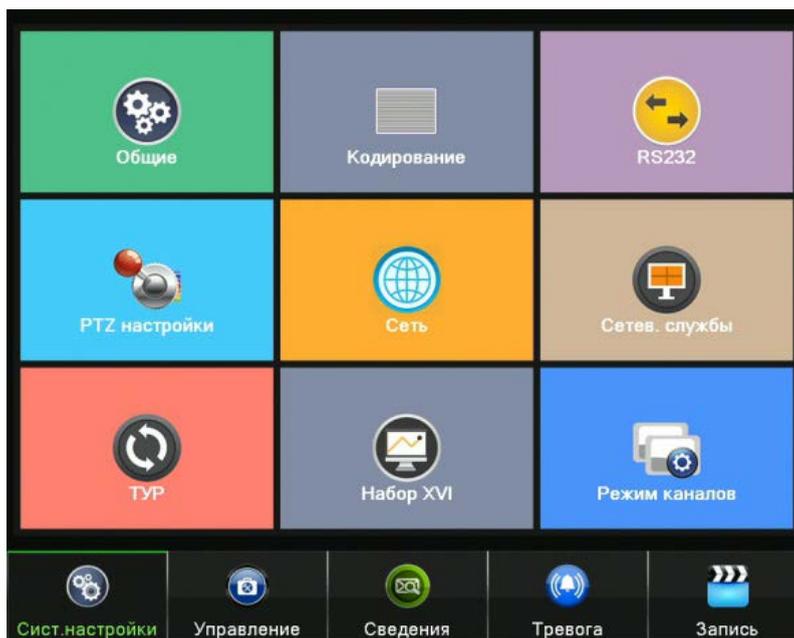


Рисунок 4.35 Настройка патрулирования

Интервал. Интервал переключения. Диапазон 5-120 секунд. Выберите возврат по окончании тревоги, когда тревога связана с патрулированием, система автоматически переключится в исходный режим по завершению тревоги.

Вид 1. На экран поочерёдно выводятся выбранные изображения.

Вид 4, 8, 16, 25. На экран поочерёдно выводятся изображения с выбранным количеством окон.

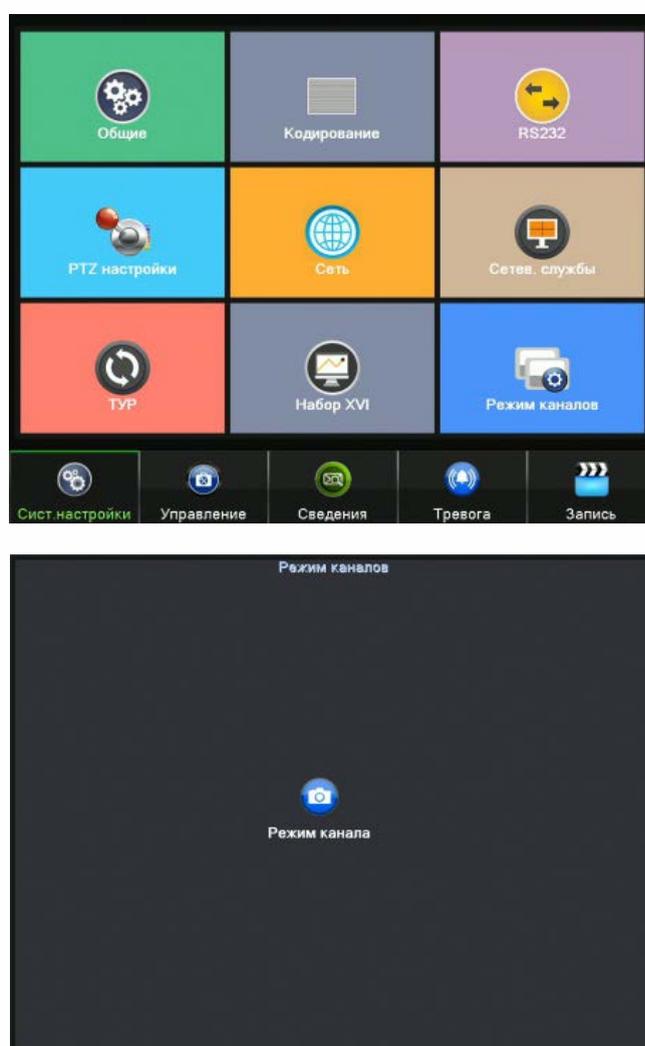
Примечание: в режиме просмотра нажмите правый верхний значок  /  для включения или

выключения режима.

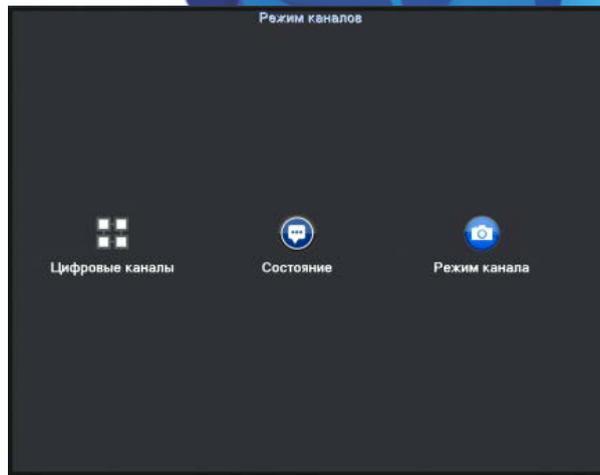
4.4.9 Режим канала

***Примечание: не все устройства поддерживают эту функцию.**

К цифровому управлению относятся: цифровой канал, состояние канала и режим канала.

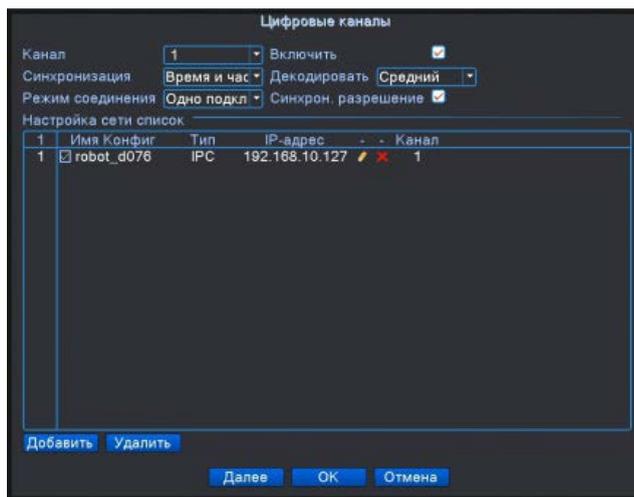


Управление каналами в полностью аналоговом режиме (DVR)

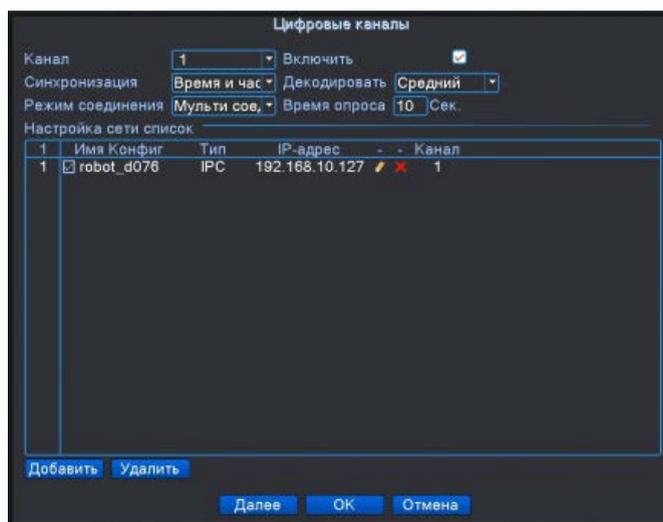


Управление каналами в гибридном(HVR) и полностью цифровом режиме(NVR)
Рисунок 4.36 Интерфейс управления каналами

Цифровые каналы:



Страница одного подключения



Страница нескольких подключений
Рисунок 4.37 Интерфейс цифрового канала

Канал. Задать номер канала.

Включить. Включение доступа к настройкам.

Синхронизация времени. При включении, время канала и устройства одинаковое.

Режим соединения. Доступно одно или несколько подключений. В режиме нескольких подключений (**Multi-Link**) допускается подключение к нескольким устройствам, которые будут отображаться по очереди. Можно задать интервал между переключениями, не менее 10с.

Удалить. Если вы хотите изменить устройство, выберите существующее устройство и удалите его.

Добавить. При нажатии на кнопку появится страница для добавления нового устройства

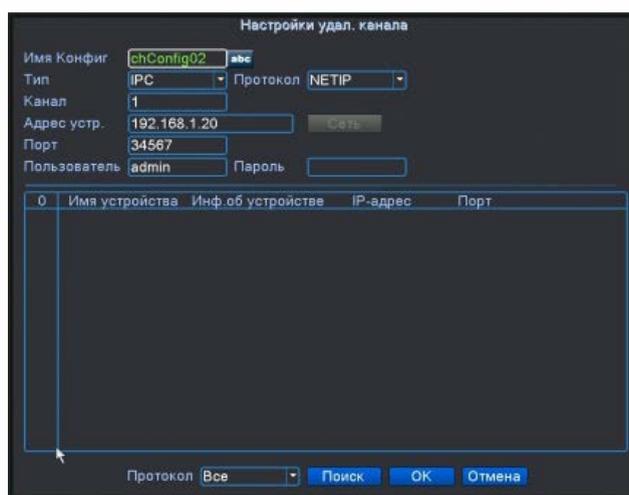


Рисунок 4.38 Страница добавления удаленного устройства.

Имя конфигурации. Устройство имеет имя по умолчанию, вы можете изменить его, если требуется.

Тип устройства. Выбор типа устройства: IPC, DVR, HVR, по умолчанию - IPC.

Протокол. Выбор протокола (**NETIP/ONVIF**).

Канал. Вы можете ввести название канала для устройства, которое вы хотите подключить удаленно.

Поток. По умолчанию главный поток, дополнительные потоки не поддерживаются.

Адрес устройства. IP-адрес устройства

Порт. По умолчанию 34567

Имя пользователя. По умолчанию: **admin**.

Пароль. Ввод пароля для доступа к удалённому устройству.

Примечание: кликните **Поиск** для поиска в сети всех совместимых устройств, потом выберите нужное устройство. Протокол ONVIF отсутствует в моделях с окончанием CE (АНDR-2004CE и АНDR-2008CE)

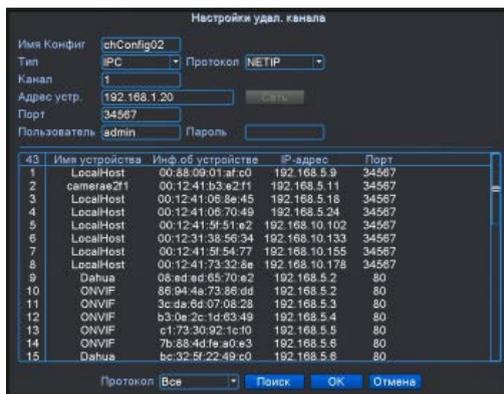
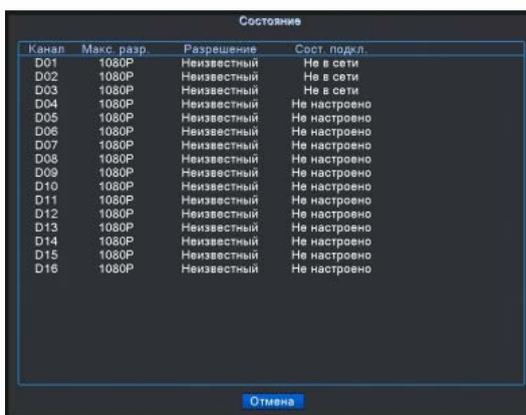


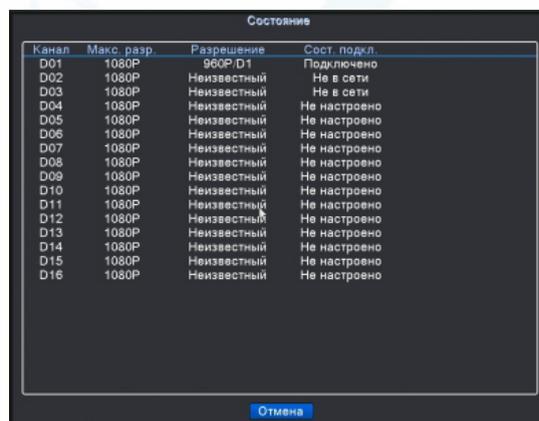
Рисунок 4.39 Поиск устройств при настройке удаленного канала.

Состояние канала: показывает статус всех цифровых каналов. Если канал существует, в состоянии показывается максимальное разрешение, текущее разрешение, состояние подключения.

Например, в цифровом режиме (NVR) **1x1080+7x720**, при отсутствии устройств в сети:



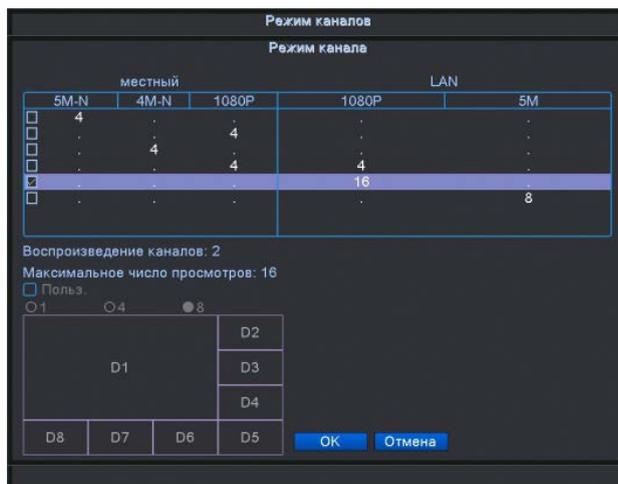
Если каналы добавлены и включены:



Примечание: если текущее разрешение удалённого устройства превышает максимальное разрешение, поддерживаемое каналом, вместо изображения появляется красный символ "X". Например: В полностью цифровом режиме максимальное разрешение канала 3 равно D1. При подключении устройства с разрешением более D1 (например, 960Н), вы увидите следующее изображение:



Режим канала: выбор конфигурации устройства. Выберите в таблице (установите галочку) желаемую конфигурацию и нажмите **ОК**.



После перезагрузки устройство начнёт работать в новой конфигурации.

Примечание: в различных моделях имеются различные режимы.

4.5 Управление



В этом меню имеются: управление жестким диском, управление учетной записью, пользователи в сети, корректировка вывода, автоматическое обслуживание, обновление.

4.5.1 Управление жестким диском (HDD)

Настройка и управление жестким диском.

В таблице отображается текущая информация о жестком диске: номер, входной порт, тип, состояние и емкость. Операция включает: задать режим "чтение-запись", "только чтение", сделать диск резервным, форматировать диск, восстановить настройки. Выберите жесткий диск и нажмите правой кнопкой для выполнения.

Примечание: диск «чтение-запись»: Оборудование может записывать или считывать данные.

Диск «только чтение»: Оборудование может считывать данные, но не может записывать данные.

Резервный диск: Двойное резервирование видеофайлов на диске "чтение-запись".



Рисунок 4.40 Управление жестким диском

4.5.2 Учетная запись.



Управление пользовательскими правами.

Примечание: 1. Максимальная длина имени 8 байт для имени пользователя и группы пользователей. Пробел перед или после строки символов не допускается. Пробел в середине строки символов - допускается. Допускаются следующие символы: буквы, цифры, подчеркивание, минус, точка.

2. Для пользователей и групп пользователей нет ограничений по количеству. Вы можете добавлять или удалять группы пользователей согласно вашим потребностям. По умолчанию (заводские установки) доступно: user/admin. Вы можете создать группу по вашему желанию. Пользователь может назначить права в группе.

3. К управлению пользователями относится: группа/пользователь. Имя пользователя и имя группы не должны совпадать. Каждый пользователь принадлежит только одной группе.

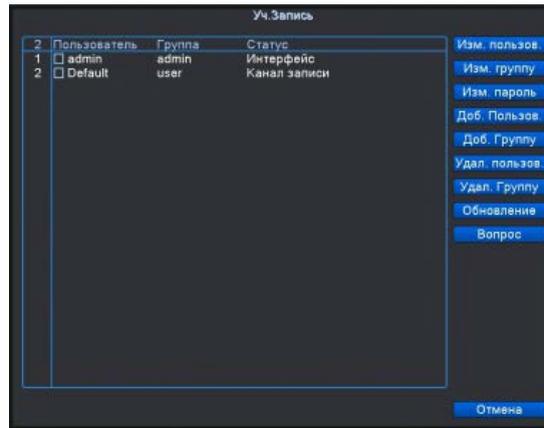


Рисунок 4.41 Управление учетными записями

Изменить пользователя. Изменить существующие атрибуты пользователя.

Изменить группу. Изменить существующие атрибуты группы.

Изменить пароль. Изменить пароль пользователя. Вы можете задать пароль 1-6 знаков.

Пробел перед или после строки не допускается. Пробел в середине строки допускается.

Примечание: пользователь, который может управлять другими пользователями, может изменить свой пароль и пароли других пользователей.

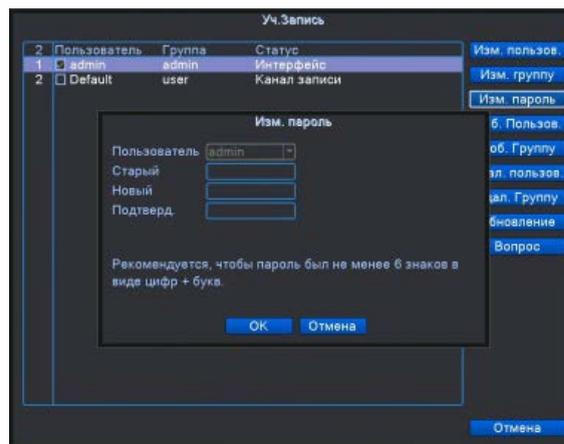


Рисунок 4.42 Изменить пароль

Добавить пользователя. Добавить пользователя в группу и задать статус пользователя. Войдите в интерфейс меню и введите имя пользователя и пароль. Выберите группу и выберите, включать ли в нее текущего пользователя. Учетная запись может использоваться несколькими пользователями одновременно.

После добавления в группу, права пользователя определяются правами группы.

Рекомендуем, чтобы общие права обычного пользователя были ниже, чем права продвинутого пользователя.

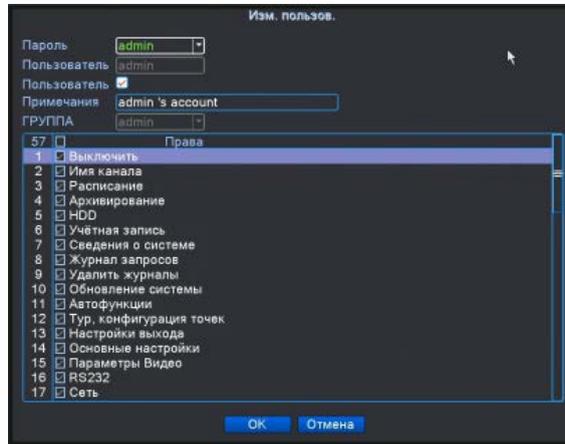


Рисунок 4.43 Добавить пользователя

Добавить группу. Добавить группу пользователей и задать права. Имеется 33 различных права: наблюдение в реальном времени, воспроизведение, настройки и т.д.

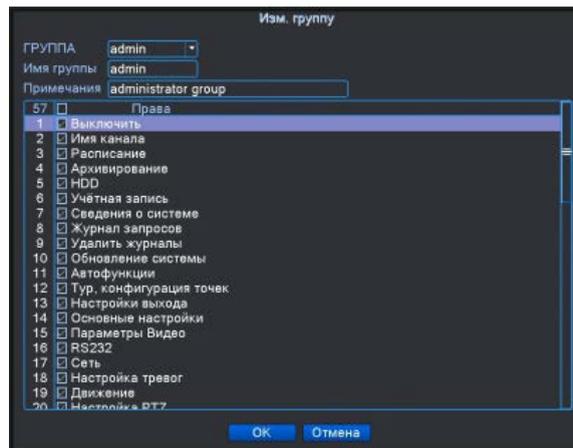


Рисунок 4.44 Добавить группу

Удалить пользователя. Выберите пользователя и нажмите кнопку удаления.

Удалить группу. Выберите группу и нажмите кнопку удаления.

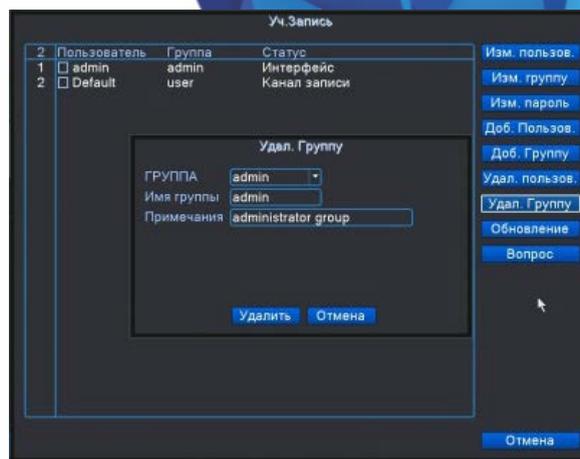


Рисунок 4.45 Удалить группу

4.5.3 Пользователь в сети



Используется для проверки информации о пользователе в сети, который подключен с помощью местного устройства. Возможно, также, разорвать соединение пользователя. Чтобы разорвать соединение, надо поставить в поле, и нажать **Отключить**. Соединение с пользователем будет прервано и не восстановится, пока устройство не перезагрузится.

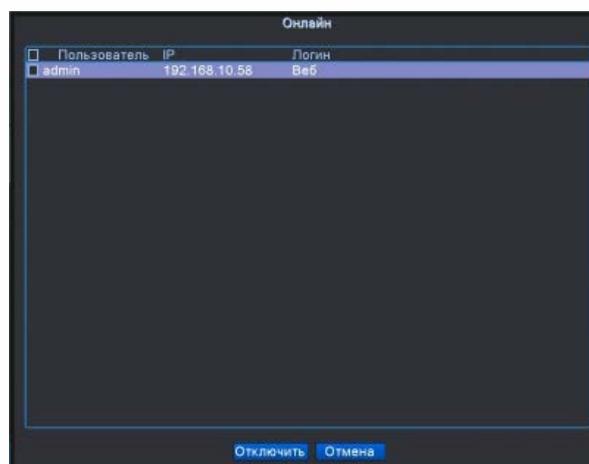


Рисунок 4.46 Пользователь в сети

4.5.4 Экранные настройки



Смотри пункт 3.5.7.

4.5.5 Авто-функции



Пользователь может настроить время автоматической перезагрузки и автоматического удаления файлов.



Рисунок 4.47 Автоматическое обслуживание

4.5.6 Восстановление.

Восстановление установок по умолчанию. Вы можете выбрать пункты, подлежащие восстановлению, в меню.

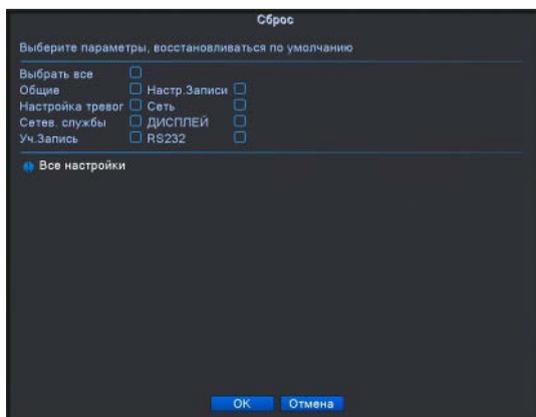


Рисунок 4.48 Восстановление настроек

4.5.7 Обновление

***Перед обновлением подключите FLASH-носитель с файлом обновления. Файл должен находиться в корневом каталоге устройства.**

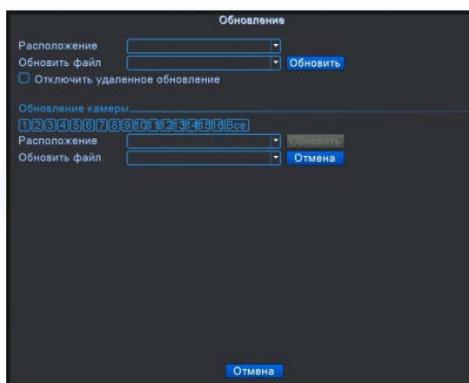


Рисунок 4.49 Обновление

Расположение. Выберите интерфейс USB.

Обновить файл. Выберите файл с обновлением.

**Внимание! Отключение питания во время обновления недопустимо!
Возможна полная потеря работоспособности! На такой случай никакие
гарантии не распространяются!**

4.5.8 Информация об устройстве

Предоставляет информацию об устройстве: количество звуковых входов, тревожных входов/выходов и т.д. для удобства пользователя. В этом же меню включение интерфейсов PTZ (RS485) и RS232. Если эти функции не будут включены в этом меню, интерфейсы PTZ(RS485) и RS232 в других окнах меню можно конфигурировать, но они будут оставаться отключёнными!

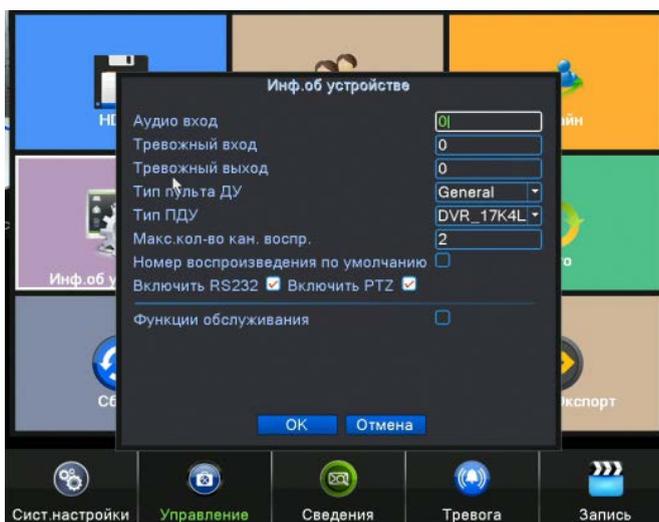


Рисунок 4.50 Информация об устройстве

4.5.9 Импорт / Экспорт

Пользователи могут экспортировать журнал и файл конфигурации из устройства на подключенный Flash-носитель, а также импортировать соответствующий файл конфигурации с Flash-носителя.



Рисунок 4.51 Интерфейс импорта / экспорта

4.6 Сведения



Информация о жёстком диске, статистика кодового потока, журнал, версия прошивки программного обеспечения.

4.6.1 Сведения о жёстком диске (HDD)



Показано состояние жёсткого диска: тип диска, общая емкость, свободное место, время записи и т.п.

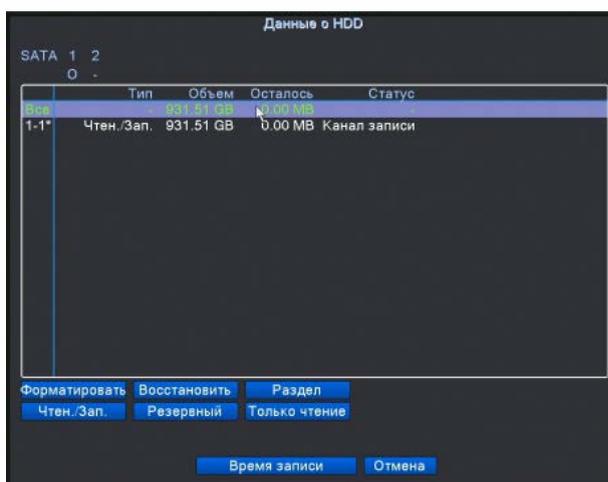


Рисунок 4.52 Сведения о жестком диске

Символы: ○ означает, что с диском все в порядке; X означает, что жесткий диск неисправен; - означает, что жесткий диск отсутствует, * после номера означает текущий рабочий диск, например, 1*. Если соответствующий диск поврежден, в информации будет показан знак "?".

Если вам требуется заменить поврежденный жесткий диск, обязательно выключите видеорегиистратор!

4.6.2 Битрейт



В реальном времени показывает скорость кодового потока (кбит/с) и заполняемость жесткого диска (МБ/ч). Показывается в виде таблицы.

Битрейт					
Канал	Кб/С	МБ/ч	Канал	Кб/С	МБ/ч
1	1513	727	9	0	0
2	0	0	10	0	0
3	0	0	11	0	0
4	0	0	12	0	0
5	0	0	13	0	0
6	0	0	14	0	0
7	0	0	15	0	0
8	0	0	16	0	0

Отмена

Рисунок 4.53 Битрейт

4.6.3 Журнал (LOG)



Используется для поиска записей информации на основе заданного режима поиска.

В журнале хранится следующая информация: включение и выключение системы, действия по настройке, управление данными, тревоги, действия по записи, управление пользователями, управление файлами и т.п. Задайте отрезок времени для поиска и нажмите кнопку поиска. Информация из журнала отобразится в виде списка (128 элементов на одной странице). Используйте мышь при поиске для перехода на **следующую** страницу при поиске, используйте кнопку удаления для очистки журнала.

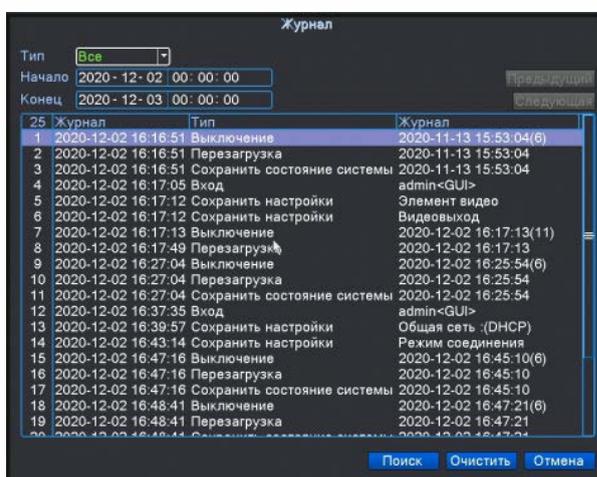


Рисунок 4.54 Информация журнала

4.6.4 Версия



Показывается базовая информация такая как: аппаратная версия, версия программного обеспечения, дата выпуска, серийный номер, состояние NAT и т.п.

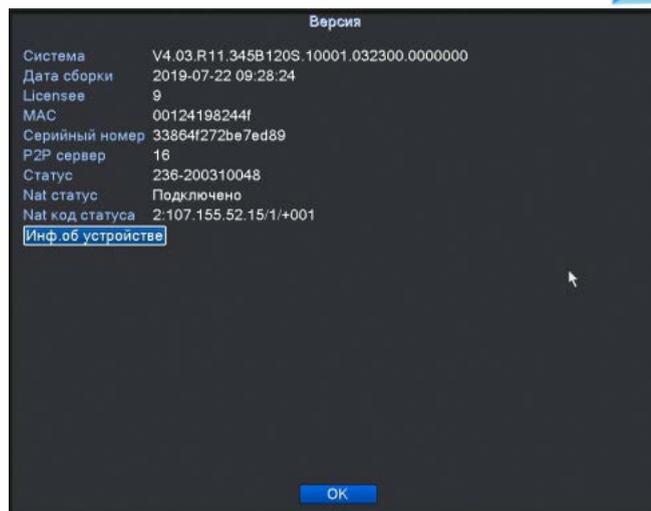


Рисунок 4.55 Информация о версиях

4.7 Выключение системы

См. п. 3.5.8.

5. Основы работы с облачными технологиями

5.1 Облачное наблюдение

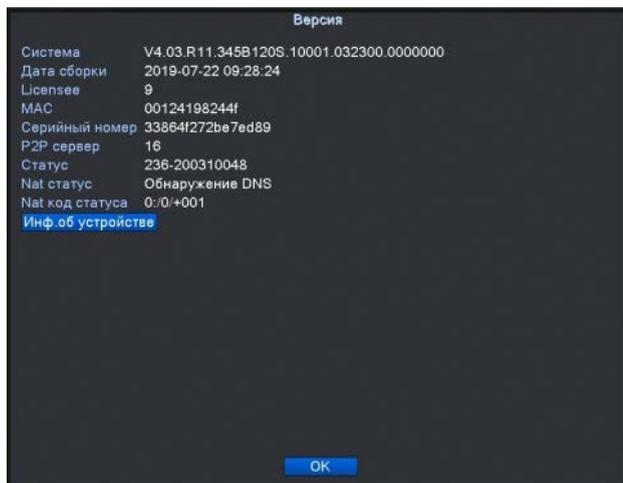
Облачные технологии облегчают работу устройства в сети, обеспечивая удобство пользователя при наблюдении через глобальную сеть. Эта технология использует серийный номер для подключения к устройству, используя удалённый сервер.

***Примечание: устройство, использующее облачные технологии, должно быть подключено к локальной сети (LAN), имеющей выход в глобальную сеть (WAN).**

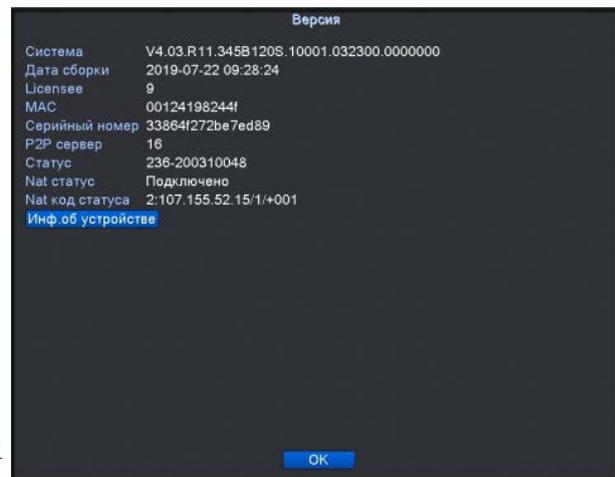
Войдите в **Главное меню>Настройки>Сетевые службы**. Двойным кликом на **Облако**, войдите в настройки.

➤ Проверьте состояние подключения облачной технологии

Подключите устройство к сети, затем зайдите в **Главное меню>Сведения>Верси** для проверки подключения устройства к облачному серверу. При подключении устройства к «облаку» в графе **Nat статус** появится **Подключен**.



Неудачное подключение



Успешное

подключение Рисунок 5.1 Состояние подключения к
облачному серверу

6. Часто задаваемые вопросы и обслуживание

6.1 Часто задаваемые вопросы (FAQ)

Если вашей проблемы нет в списке, свяжитесь с местным представителем или главным офисом. Мы всегда готовы помочь.

1. Устройство не загружается.

Возможные причины:

- 1 Не подключено питание.
- 2 Провод питания не подключен к источнику питания.
- 3 Источник питания неисправен.
- 4 Произошла ошибка при обновлении прошивки.
- 5 Поврежден жёсткий диск или его кабель.
- 6 Повреждена материнская плата регистратора.

2. Устройство автоматически перезагружается или перестает работать спустя несколько минут после загрузки.

Возможные причины:

- 1 Нестабильное или слишком низкое входное напряжение.
- 2 Повреждён жёсткий диск или его кабель.
- 3 Неисправность источника питания.
- 4 Перегрев из-за большого количества пыли или плохие условия работы устройства.
- 5 Повреждение регистратора.

3. Система не может обнаружить жёсткий диск.

Возможные причины:

- 1 Не подключено питание жёсткого диска.
- 2 Повреждены кабели жёсткого диска.
- 3 Поврежден жёсткий диск.

4. Отсутствует сигнал на видеовыходах в режиме одного канала, нескольких каналов и всех каналов.

Возможные причины:

- 1 Отсутствует входной сигнал или он слишком слабый.
- 2 Установлена защита канала или неправильно настроен экран.
- 3 Повреждение регистратора.

5. Проблемы с изображением, такие как искажение цвета или яркости.

Возможные причины:

- 1 При использовании выхода BNC неправильно выбран режим NTSC или PAL, изображение становится черно-белым.
- 2 Низкий уровень видеосигнала. Возможно, слишком большое расстояние передачи видео или слишком большие потери при передаче.
- 3 Неверные настройки цвета и яркости регистратора.

6. Не находятся видеофайлы в режиме воспроизведения.

Возможные причины:

- 1 Повреждены кабели жёсткого диска.
- 2 Поврежден жёсткий диск.
- 3 Запись не была включена.

7. В окне наблюдения отсутствует звуковой сигнал.

Возможные причины:

- 1 Не работает микрофон.
- 2 Не работает динамик.
- 3 Повреждены звуковые кабели.
- 4 Повреждение регистратора.

8. В окне наблюдения звук присутствует, но в режиме воспроизведения он отсутствует.

Возможные причины:

- 1 Проблемы с настройкой: опции звука, звук не выбран.

9. Неверно показано время.

Возможные причины:

- 1 Неверная настройка времени.

- 2 Плохое подключение батареи или слишком низкое напряжение батареи.
- 3 Поврежден модуль часов.

10. Не работает детектор движений.

Возможные причины:

- 1 Неверно задан диапазон времени.
- 2 Неверно задана зона обнаружения.
- 3 Низкая чувствительность.
- 4 Функция не поддерживается аппаратной частью (оборудованием).

11. Невозможно подключиться через Web-интерфейс или CMS (Central Management System).

Система Центрального Мониторинга.

Возможные причины:

1. Элемент ActiveX не запущен.
2. Сбой подключения к сети.
3. Проблемы в настройках сети.

12. Нечеткое изображение или отсутствие изображения в режиме просмотра по сети или в режиме воспроизведения файлов.

Возможные причины:

1. Нестабильность сети.
2. Ограниченные ресурсы компьютера.
3. Установлена маска или защита канала.
4. У пользователя нет прав на просмотр.
5. Нечеткое само изображение, передаваемое по сети.

13. Нестабильное сетевое подключения

Возможные причины:

1. Нестабильность сети.
2. Неверный IP-адрес.
3. Неверный MAC-адрес.
4. Проблемы с сетевой картой регистратора.

14. Проблемы при копировании на USB.

Возможные причины:

- 
1. Слишком большой объем данных. Пожалуйста, остановите запись и резервное копирование.
 2. Объем данных превышает место для резервного копирования.
 3. Оборудование для резервного копирования несовместимо.
 4. Оборудование для резервного копирования повреждено.

15. Недостаточное время хранения.

Возможные причины:

1. Объем диска очень мал.
2. Не изменен битрейт записи.

16. Невозможно воспроизвести загруженные файлы.

Возможные причины:

1. Отсутствует медиа-проигрыватель или кодеки.
2. Не используется специализированный плеер.

17. Забыт пароль или код для управления меню.

Свяжитесь с местным представителем сервисной поддержки или позвоните в главный офис сервисной поддержки. Ссылка для пароля: <https://st-tm.ru/support/restore/>

18. Не видно изображение при просмотре цифрового канала

Возможные причины:

1. Устройство не добавлено.
2. Недоступна камера соответствующего канала.
3. Не выбрана камера соответствующего канала.
4. Выбранная камера не подключена к сети.
5. Поток для удаленного канала был задан как дополнительный.
6. Неверное имя пользователя или пароль.
7. Неверно введен IP-адрес или порт при добавлении устройства.
8. Слишком высокое разрешение камеры для отображения на мониторе.

19. При нажатии кнопки поиска “search” поиск устройств не происходит.

Возможные причины:

1. В локальной сети нет других устройств.
2. В сетевых настройках неверно указана маска подсети и IP-адрес регистратора.
3. Устройство не совместимо.

20. Изображение замирает при нескольких подключениях и переключении устройств.

Для буферизации нового изображения при переключении устройств, требуется несколько секунд.

6.2 Обслуживание

- 1 Обеспечьте надлежащее заземление DVR для предотвращения помех видео и аудио, возникающих от статического или наведенного электричества.
- 2 Не отключайте кабель видеосигнала или кабель порта RS-232 или RS-485 во время работы (при включенном электропитании).
- 3 Не выключайте изделие непосредственно (например, выдергиванием кабеля из электрической розетки). Используйте функцию **Выключения** в меню или удерживайте кнопку **Выключения** на панели (3 секунды или больше) во избежание порчи жёсткого диска.
- 4 Не устанавливайте устройство вблизи источников тепла.
- 5 Обеспечьте достаточную вентиляцию устройства для лучшего рассеяния тепла.
- 6 Регулярно проверяйте систему и выполняйте обслуживание.