

## Введение

Спасибо за выбор нашей продукции.

Это руководство по эксплуатации относится к регистраторам SNR-DVR-HXX-E .

Руководство по эксплуатации предназначено только для ссылки. Мы не будем приводить информацию отдельно, для последних обновлений прошивок. Файлы обновлений будут добавлены в новые издания инструкций по эксплуатации и будут публиковаться на нашем сайте в разделе загрузок. Эта инструкция может содержать некоторые неточности или опечатки. Мы очень надеемся на обратную связь и замечания, которые помогут нам улучшить ее в следующих изданиях.

### **ВАЖНО!**

Поставщик не гарантирует, что аппаратные и программные средства будут работать должным образом во всех средах и приложениях, и не дает гарантий и представления, подразумеваемых или выраженных, относительно качества, рабочих характеристик, или работоспособности при использовании для специфических целей. Мы приложили все усилия, чтобы сделать это «Руководство по эксплуатации» наиболее точным и полным и тем не менее Поставщик отказывается от ответственности за любые опечатки или пропуски, которые, возможно, произошли.

Информация в любой части данного «Руководства по эксплуатации» изменяется без предварительного уведомления. Мы не берем на себя никакой ответственности за любые погрешности, которые могут содержаться в этом «Руководстве по эксплуатации» и не берем на себя ответственности и не даем гарантий в выпуске обновлений или сохранения неизменной, какой либо информации в настоящем «Руководстве по эксплуатации», и оставляем за собой право производить изменения в этом «Руководстве по эксплуатации» и/или в изделиях и программном обеспечении, описанных в данном «Руководстве по эксплуатации», в любое время без уведомления. Если Вы обнаружите информацию в этом «Руководстве по эксплуатации», которая является неправильной, вводит в заблуждение, или неполной, мы с удовольствием ознакомимся с вашими комментариями и предложениями

# ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение .....	2
Глава 1 Краткое введение по цифровому регистратору.....	6
1.1  Общее .....	6
1.2  Возможности регистратора .....	7
Глава 2 Описание технологий и основные функции .....	8
2.1  Описание технологий .....	8
2.2  Основные функции .....	8
Глава 3 Установка оборудования и описание .....	13
3.1  Условия установки и предупреждения .....	13
3.1.1  Замечания по установке жестких дисков .....	15
3.2  Проверка комплектности .....	15
3.3  Интерфейсы регистратора .....	16
3.3.1  Подключение аудио и видео .....	16
3.3.2  Разъем USB для копирования .....	16
3.3.3  Сетевой интерфейс .....	16
3.3.4  Подключение входов/выходов тревог .....	16
3.3.5  Подключение RS-485/RS-232 .....	21
3.3.6  Управление с пульта .....	21
3.3.7  Порт интеркома .....	21
3.4  Лицевая панель видео регистратора .....	22
3.4.1  Описание лицевой панели .....	22
3.5  Работа с мышью .....	27
3.6  ИК пульт ДУ .....	29
3.6.1  Кнопки пульта ДУ .....	30
3.7  Описание меню .....	31
3.7.1  Структура меню .....	31
3.7.2  Список опций меню .....	32
Глава 4 Работа с устройством .....	39
4.1  Включение и выключение питания, вход и блокировка .....	39

4.1.1	Разблокировка и блокировка кнопкой .....	39
4.1.2	Вход в систему .....	40
4.1.3	Блокировка системы .....	40
4.1.4	Основное меню .....	41
4.1.5	Панель задач .....	42
4.1.6	Мастер начальной установки .....	42
4.2	Воспроизведение .....	47
4.2.1	Поиск записи по времени (Запрос данных) .....	47
4.2.2	Поиск записи по событиям (Запрос события) .....	48
4.2.3	Управление данными .....	51
4.3	Резервное копирование .....	52
4.3.1	Быстрое резервное копирование .....	53
4.3.2	Ручное резервное копирование .....	54
4.3.3	Резервное копирование по расписанию .....	54
4.4	Настройки записи .....	56
4.4.1	Настройки записи .....	56
4.4.2	Параметры Скриншота .....	57
4.4.3	Дополнительные функции .....	58
4.4.4	Ручная запись .....	59
4.4.5	Снимок экрана .....	60
4.4.6	Запись по расписанию .....	61
4.5	Настройки тревоги .....	62
4.5.1	Детектор движения .....	62
4.5.2	Датчик .....	66
4.5.3	Тревожный выход .....	68
4.5.4	Прочие тревоги .....	68
4.5.5	Тревоги вручную .....	69
4.6	Основные настройки .....	70
4.6.1	Общие настройки .....	71
4.6.2	Настройка времени .....	71
4.6.3	Выход видео .....	73
4.6.4	Настройки СОМ-порта .....	78
4.6.5	Настройки PTZ .....	79
4.6.6	Настройки сети .....	81

4.6.7	Ввод параметров .....	89
4.7	Управление HDD .....	89
4.7.1	Основная информация .....	89
4.7.2	Группа HDD .....	91
4.7.3	S.M.A.R.T. ....	92
4.8	Запрос информации .....	93
4.8.1	Информация о системе .....	93
4.8.2	Статус записи .....	94
4.8.3	Статус тревожных входов .....	94
4.8.4	Онлайн статус .....	95
4.8.5	Журнал .....	95
4.8.6	Состояние входов .....	96
4.9	Обслуживание системы .....	96
4.9.1	Быстрая настройка .....	97
4.9.2	Управление пользователями .....	97
4.9.3	Сброс до заводских настроек .....	98
4.9.4	Управление обновлением .....	99
i.	Обновление прошивки через ПО клиента .....	99
ii.	Обновление через USB .....	101
4.9.5	Запланированная перезагрузка .....	102
4.10	Выход из системы, выключение, перезагрузка .....	103
4.11	Password Reset (сброс пароля) .....	103
Приложение 1 Инструкция по работе с Интернет проводником .....		104
1.	Настройки сети для IE .....	104
2.	Инструкция по работе в WAN .....	105
Приложение 2: Регистратор, вопросы и ответы .....		108

# Глава 1 Краткое введение по цифровому регистратору

## 1.1 Общее

Видеореги­стратор SNR-DVR-HXX-E для цифровых систем за­писи видео и аудио. Они используют формат сжатия H.264, имеют встроенную операционную систему реального времени и процессор, реализующие все функции, такие как захват аудио и видео сигналов, их сжатие, хранение, удаленный доступ, управление устройствами PTZ и обработку тревог на единой плате. Эти серии видео регистраторов выполнены по технологии единой платы, что обеспечивает высокую интеграцию и надежность системы.

Видеореги­стратор SNR-DVR-HXX-E использует самую современную файловую систему, которая называется MFS, это последняя версия файловой системы, основанной на базе системы Microsoft FAT32. Она является инновационной и специально предназначена для видео регистраторов. Она не требует дефрагментации дисков долгое время, работает с логическими потоками, быстро реагирует, добавляет проверку защиты основной информации, защищает ключевые области жестких дисков от повреждения.

Видеореги­стратор SNR-DVR-HXX-E предоставляют множество типов интерфейсов, таких как USB 2.0 для высокоскоростного копирования, мыши, клавиатуры. Также поддерживаются сквозные выходы видео, матрица видео, воспроизведение сразу нескольких каналов видео и аудио.

**Параметры по умолчанию: имя «admin», пароль 888888**

## Глава 2 Описание технологий и основные функции

### 2.1 Технологии

1. Параметры видео  
Входы видео: входы для композитных сигналов видео PAL (25 к/с) или NTSC (30 к/с), BNC, 1 В, 75 Ом  
Выход видео: 1 канал композитного видео сигнала BNC, 1 В, 75 Ом, PAL (625 строк в кадре), NTSC (525 строк в кадре)
2. Аудио параметры  
Входы аудио: разъем BNC, входное сопротивление 10 кОм, размах сигнала 2 В (линейный)  
Выходы аудио: разъем BNC, входное сопротивление 10 кОм, размах сигнала 2 В (линейный)  
Голосовой чат: вход (разъем 3,5 мм, входное сопротивление 10 кОм, размах сигнала 2 В (линейный)/50 мВ (микрофон)
3. Сжатие видео: алгоритм сжатия H.264, РазрешениеD1: PAL (704\*576) 25 к/с, NTSC(704\*480) 30 к/с; Разрешение 960H: PAL (928\*576) 25 к/с, NTSC (928\*480) 30 к/с.
4. Сжатие аудио: алгоритм сжатия G711A, аудио семплирование 8 К семплов/с, 16 бит семпл
5. Тип кодирования потока: VBR/CBR
6. Операционная система: LINUX
7. Интерфейс HDD: поддержка режима LBA 48 бит
8. Тревожный интерфейс  
Входы тревоги: поддержка нормально замкнутых и разомкнутых контактов  
Выходы тревоги: канал выхода тревоги (нормально включенный релейный выход)
9. Последовательные интерфейсы: Поддержка RS-485 half-duplex, сети и управления при помощи удаленной клавиатуры
10. Режимы управления: многофункциональный пульт ДУ (ИК), USB мышь, удаленная клавиатура, кнопки лицевой панели.
11. Интерфейс для копирования: USB 2.0
12. Сетевой порт: разъем RJ45 10M/100M/1000M Ethernet
13. Питание: 220  $\pm$  30% В, 50  $\pm$  3% Гц, 110  $\pm$  20% В, 60  $\pm$  3% Гц

## 2.2 Основные функции

В регистраторе SNR-DVR-HXX-E используется высокоэффективная операционная система реального времени и специальный процессор, которые обеспечивают все необходимые функции контроля и управления системой. Программа зашита в микросхему, что обеспечивает высокую стабильность и надежность работы. Система предназначена для долговременной работы, даже для особых требований.

Примечание: Следующие функции могут отличаться от приведенного описания, поскольку есть серии изделий, разные аппаратные решения и разные прошивки.

### ➤ **Функции сжатия**

1. Поддержка форматов видеосигнала PAL и NTSC
2. Алгоритм сжатия видео H.264
3. Видео и аудио сигналы сжимаются в поток H.264. Аудио и видео потоки синхронизируются при воспроизведении. Аудио запись может быть отключена, если требуется только запись видео.
4. Алгоритм сжатия аудио G.711A, видео и аудио сигналы сжимаются в реальном времени и отдельно, затем объединяются в один композитный сжатый поток. Видео и аудио потоки синхронизируются при воспроизведении, вы можете выключить запись аудио. Скорость семплирования аудио: 8К семплов в секунду, 16 бит/сепл.
5. Поддержка кодировки двойных потоков. Основной поток используется для локального сохранения, дополнительный поток используется для передачи через Интернет, в условиях узкой полосы передачи для данных.
6. Вы можете задать один из 6 уровней качества записи (сжатия).

### ➤ **Функции записи**

1. Поддержка 4 режимов записи: ручная, по расписанию, по движению, по тревогам.
2. Функция детектора движения: много зон обнаружения, 5 уровней чувствительности
3. Поддержка приватных зон: для каждого канала можно задать до 4 масок приватных зон, поддержка частичного или полного маскирования
4. Поддержка тревог по датчикам: Один датчик может быть привязан к одной или более камерам. Поддержка вызовов предустановок устройств PTZ по тревогам датчиков.
5. Центр мониторинга (ПО CMS) может записывать сжатый поток в реальном времени и поддерживается синхронизация записи видео и аудио на клиентском ПК.
6. Видео и аудио параметры для каждого канала можно задавать отдельно, независимо от остальных каналов.
7. Поддержка экранного меню и сообщений, таких как название(имя) канала, время записи, дата, неделя и пр.
8. Поддержка нескольких операций одновременно, возможна запись в реальном времени без ограничения других функций (например, воспроизведение, быстрый или медленный просмотр, воспроизведение назад, просмотр по сети, удаленная загрузка) при одновременном воспроизведении записей.
9. Поддержка функции предзаписи, время предзаписи от 0 до 30 секунд.

- 10. Поддержка функции запроса статуса записи.
- **Функции воспроизведения**
  - 1. Поддержка запросов файлов записи / изображений по времени, выбор времени записи / воспроизведения фотографий.
  - 2. Поддержка запроса файлов записи / изображений по событию, в соответствии с номером канала / типом записи / записи / воспроизведения фотографий.
  - 3. Поддержка интуитивно понятного графического интерфейса воспроизведения
  - 4. Поддержка цифрового увеличения при воспроизведении
  - 5. Полная поддержка быстрого воспроизведения.
  - 6. Поддержка запросов поиска записей по времени и каналу через список воспроизведения
- **Функции наблюдения в реальном времени**
  - 1. Поддержка одновременной работы HDMI, VGA, CVBS-видеовыходов
  - 2. Поддержка SPOT- видеовыхода
  - 3. Поддержка 1/4/8/9/13/16 каналов просмотра. Настройка положения номера канала и времени на экране
  - 4. Поддержка 24/12 режима отображения
  - 5. Поддержка DST.
  - 6. Поддержка цифрового увеличения
  - 7. Поддержка режима маскирования выбранной области экрана
  - 8. Поддержка настройки параметров видео (яркость, контраст и насыщенность, оттенок) для каждого канала.
- 9. Поддержка круизов.
- 10. Поддержка двухстороннего аудиоканала
- 11. Поддержка основных протоколов управления PTZ- камерами, поддерживает предустановки, переходы по заданным точкам, переходы по заданной траектории
- **Функции хранения и копирования**
  - 1. Поддержка максимум 1 SATA HDD.
  - 2. Поддержка блокировки / разблокировки данных, удаления всех файлов / фотографий.
  - 3. Установка автоматического удаления старых записей для экономии места на дисках
  - 4. Поддержка режимов read-only/read-write для выбранного жесткого диска.
  - 5. Поддержка управление квотами HDD для выбранных каналов
  - 6. Поддержка USB резервного копирования (возможность использования USB-накопителей или внешнего USB-DVD-ROM).
  - 7. Поддержка резервного копирования на внутренний DVD-ROM(опция).
  - 8. Поддержка пакетного резервного копирования в соответствии с файлами.
  - 9. Поддержка выделения отрезков видео для резервного копирования во время воспроизведения.



10. Поддержка журнала резервного копирования
11. Поддержка резервного копирования файлов для просмотра IE браузером.
12. Функции управления HDD

➤ **Функции контроля тревог**

1. Локальные тревоги: тревога потери видео, тревога детектора движения, тревога датчика, тревога отсутствия HDD, тревога заполнения HDD, тревога ненормального видео, тревога сбоя сектора HDD.
2. Удаленные тревоги: тревога потери видео, тревога детектора движения и тревога датчика могут быть переданы на клиентское ПО по сети.
3. Тревога потери видео, тревога детектора движения и тревога датчика могут быть переданы на внешнее оборудование, такое как мобильный телефон или стационарный телефон в течение трех секунд.
4. Сообщение о тревогах по сети (передача сигналов тревоги). Оповещение через встроенный динамик ПК.
5. Функция детектора движения, пользователь может задать несколько зон для каждого канала.
6. Поддержка передачи тревог по электронной почте, можно автоматически передавать информацию (номер канала, тип тревоги, стоп кадр) на заданный адрес почты.
7. Поддержка функции перехода по предустановке при тревожном событии

➤ **Сетевые функции**

1. Поддержка протокола TCP/IP (поддержка ARP, RARP, IP, TCP, UDP, PPPOE, DHCP, DDNS). Поддержка PPPOE, автоматического переподключения и функции DDNS.
2. Поддержка 3G и ADSL коммутируемого подключения, а также функция автоматического повторного набора после отключения
3. Практически полный доступ по сети (через клиентское ПО и Интернет проводник можно управлять регистратором, настраивать параметры, удаленно обновлять прошивку и пр.).
4. Поддержка функции web сервера, DDNS, удаленного просмотра, управления внешними устройствами, устройствами PTZ и пр.
5. Пользователь может управлять PTZ, объективом, омывателем, как с регистратора, так и со стороны клиента, пользователь может добавлять и изменять пользовательские протоколы самостоятельно. (Эта функция реализуется через клиентское ПО). Добавлены функции круизов для PTZ.
6. Обновление прошивки по сети делает обслуживание гораздо проще.
7. Поддержка обновления через USB.
8. Поддержка многоканального просмотра через браузер IE
9. Поддержка мобильного мониторинга
10. Поддержка тревожных сообщений на адрес электронной почты
11. Поддержка тестирования DDNS и e-mail

➤ **Система безопасности**

1. Мощный 32 битный встроенный процессор и встроенная операционная система реального времени (RTOS) обеспечивают

высокую эффективность, стабильность и надежность работы.

2. Отличная функция поиска по протоколам (протокол записи по датчикам, протокол записи по движению, протокол удаленного доступа, протокол изменения параметров записи, протокол обновления, протокол воспроизведения, протокол запусков системы, протокол копирования).
3. Блокировка системы, блокировка кнопок, проверка паролей, многоуровневая аутентификация (используются имя и пароль, как ключи шифрования для потока при передаче).
4. Тревога потери видео, тревога детектора движения и тревога датчика может быть передана на внешнее оборудование, например на мобильный или стационарный телефон.
5. Передача сигналов тревоги по сети.
6. Функция само контроля. Если система работает ненормально, цепь слежения автоматически определяет это и перезапускает систему.

➤ **Программное обеспечение**

1. Клиентское программное обеспечение и SDK для управления клиентом.

## Глава 3 Установка оборудования и описание

### 3.1 Условия установки и предупреждения



#### Условия установки

- Нормальная рабочая температура: от 0 до +55 град.С. Температура хранения: от -10 до +70 град.С
- Изделие следует располагать горизонтально, как при установке, так и при использовании.
- Избегайте установки в условиях высокой температуры или влажности
- Вентилятор предназначен для охлаждения. Следует устанавливать изделие в вентилируемом месте.
- Задняя стенка регистратора должна быть расположена не менее чем в 6 см от других устройств или стены, при установке.
- Перемещение регистратора между двумя местами с большой разницей температур снижает срок использования
- Подключайте заземление, если изделие устанавливается в местах с частыми грозами.



## Предупреждения

- Не прикасайтесь к выключателю питания и корпусу регистратора влажными руками.
- Убедитесь, что регистратор и его корпус заземлены (клемма заземления есть на задней стенке регистратора)
- Обеспечивайте надежность питания, не допускайте сбоев энергопитания.
- Избегайте попадания жидкостей или металлических предметов в регистратор, это может вызвать короткое замыкание и пожар.
- Не включайте запись и воспроизведение, пока не установите хотя бы один жесткий диск.
- Короткое замыкание может быть вызвано наличием пыли на плате, пользователь должен чистить плату и другие части регистратора, чтобы он работал правильно.
- Не подключайте и не выключайте аудио, видео и RS-485 устройства к регистратору, когда включено его питание. В противном случае вы можете повредить оборудование.
- Используйте кнопку включения питания на лицевой панели вместо вынимания вилки из розетки, при необходимости выключить регистратор, вы можете повредить жесткие диски.
- После установки, регистратор автоматически пытается определить жесткие диски. Если определен неформатированный жесткий диск, система запрашивает необходимость его форматирования. Для использовавшихся ранее дисков, удалите имеющиеся разделы на ПК, иначе система может выдать ошибку. Система поддерживает только файловую систему FAT32.
- При горячей замене жестких дисков SATA, подключайте или отключайте кабели данных и питания одновременно.
- Чтобы сохранить целостность записей, поврежденные диски следует своевременно заменять (информация об ошибках дисков заносится в протокол).

### 3.1.1 Замечания по установке жестких дисков

1. Рекомендуются высокоскоростные жесткие диски со скоростью вращения более 7200 об/мин.
2. Емкость одного жесткого диска должна быть более 32 ГБ, каждый HDD может быть не более 3ТБ.
3. Выбор диска и расчет емкости:

Общая емкость = количество каналов \* необходимое время записи (часы) \* емкость на час (МБ/час)

Например: если вы хотите записывать поток типа CBR 2Мб (см. 4.3 для типов потока), то емкость HDD на час, на канал = поток (Мб/с) \* 3600 с = 2Мб/с \* 3600 с = 7200 Мб

Т.к. 1 МБ = 8 Мб, а емкость выбрана 2Мб, то объем записи 1 канала в час составляет  $7200\text{Мб}/8=900\text{Мбайт}$ . В зависимости от разных факторов, результат расчета будет весьма примерным, небольшие погрешности в расчете допускаются.

Поток для передачи аудио составляет примерно 30 МБ на камеру в час. Для сохранения емкости HDD, мы предлагаем выключать аудио, кроме тех случаев, когда запись аудио необходима. Если вы выбираете запись CBR, записанные данные не будут отличаться от опции потока.

Примечание: Если HDD заполнен, заводской установкой является перезапись старых данных на новые и свободная емкость жесткого диска индицируется 0 М.

4. Для работы используйте только исправные и неповрежденные кабели данных, кабели видео и аудио, кабель питания и HDD, а так же подходящие HDD

Примечание: Регистратор не поддерживает функцию «горячей замены». Устанавливайте HDD и подключайте кабели до включения питания регистратора.

## 3.2 Проверка комплектности

После открывания коробки, проверьте отсутствие повреждений регистратора. Если таковые имеются, не используйте регистратор и свяжитесь с поставщиком. Кроме этого, проверьте все аксессуары регистратора, внимательно прочитайте приложенную информацию (список аксессуаров приведен в упаковочном листе).

### **3.3 Интерфейсы регистратора**

#### **3.3.1 Подключение аудио и видео**

Выходы видео: 1 выход VGA, 1 выход HDMI, 1 аналоговый видеовыход

Входы аудио: Пользователи могут приобрести специальные кабели для подключения устройств аудио

Выходы аудио: Если вы хотите подключить динамики, используйте кабель с разъемом 3,5 мм

#### **3.3.2 Разъем USB для копирования**

Этот порт используется для копирования. USB накопитель должен иметь емкость не менее 512 МБ и должен быть отформатирован в FAT32. Если вы хотите отформатировать USB диск, войдите в управление дисками для проверки его (см. соответствующую главу). Для подробностей по копированию, смотрите главу, посвященную копированию.

#### **3.3.3 Сетевой интерфейс**

Имеется разъем RJ45 для подключения сети 10/100/1000 МБ Ethernet, чтобы соединить ПК и регистратор. Индикаторы АСТ и LINK используются для показа статуса сетевого подключения.

LINK (индикатор скорости сети):зеленый индикатор включен при скорости 100/1000 МБ, выключен при скорости 10МБ.

АСТ (индикатор приема/передачи данных) мигает при приеме/передаче данных.

#### **3.3.4 Подключение входов/выходов тревог**

Входы тревоги: Входное сопротивление 22 кОм, диапазон напряжений (3,0 – 4,18 В)

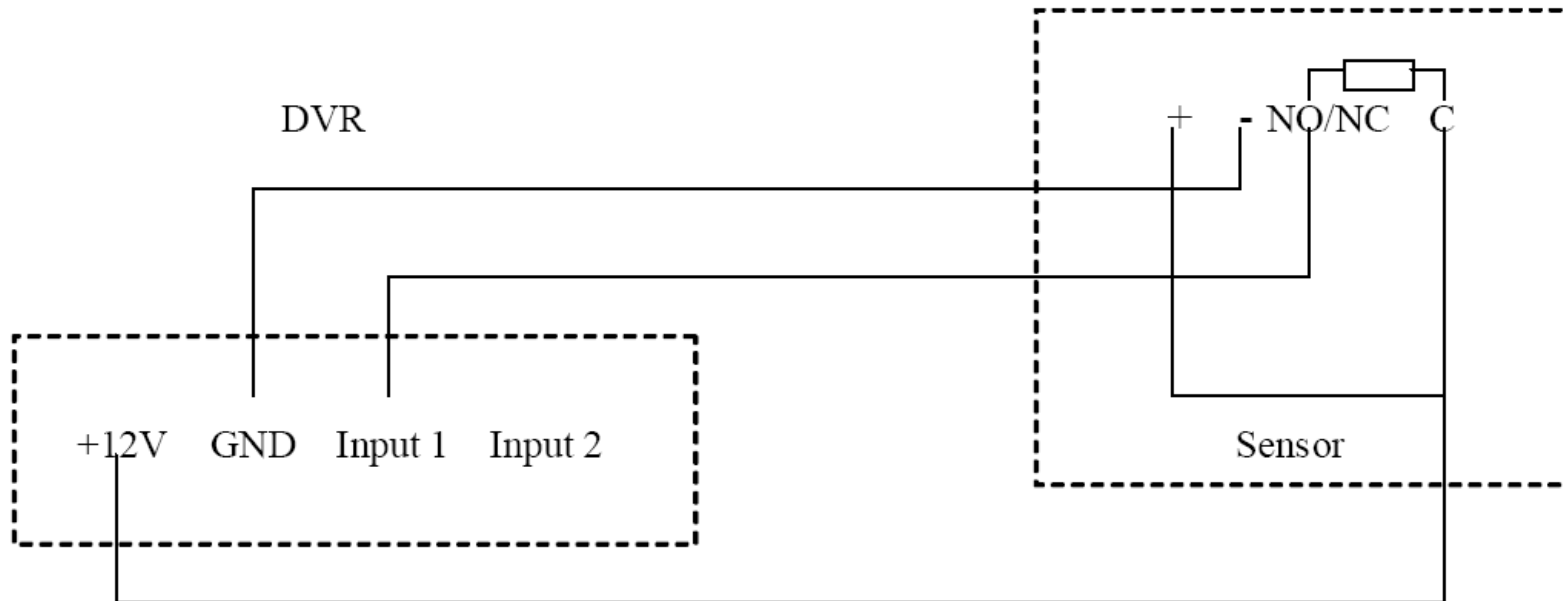
Примечание: Тревога включается при напряжении от 0 до 3 в или 4,18 – 12 В, тревоги нет при напряжении 3 – 4,18 В.

Выходы тревоги: реле (240 В АС/7 А, 125 В АС/10 А, 28 В DC/10 А), норма – реле разомкнуто, тревога – реле замкнуто.

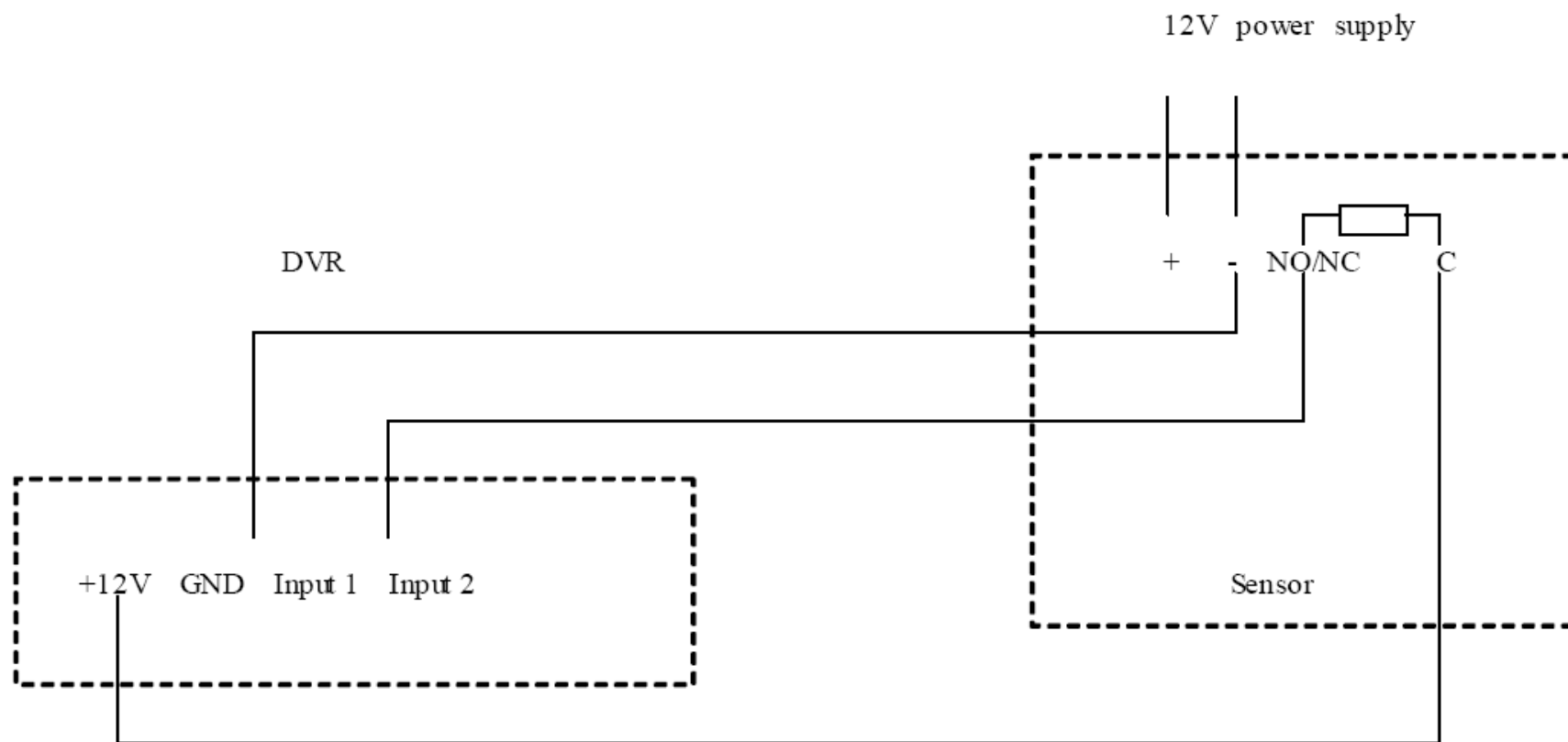
Питание датчиков: Регистратор выдает 12 В DC на выход питания датчиков.

### Подключение датчиков тревоги

Вход тревоги: физическое подключение нормально замкнутых и нормально разомкнутых контактов одинаковое. Пользователь может выбрать тип контактов в регистраторе. Типовое подключение: питание датчика осуществляется от регистратора. Схема подключения:

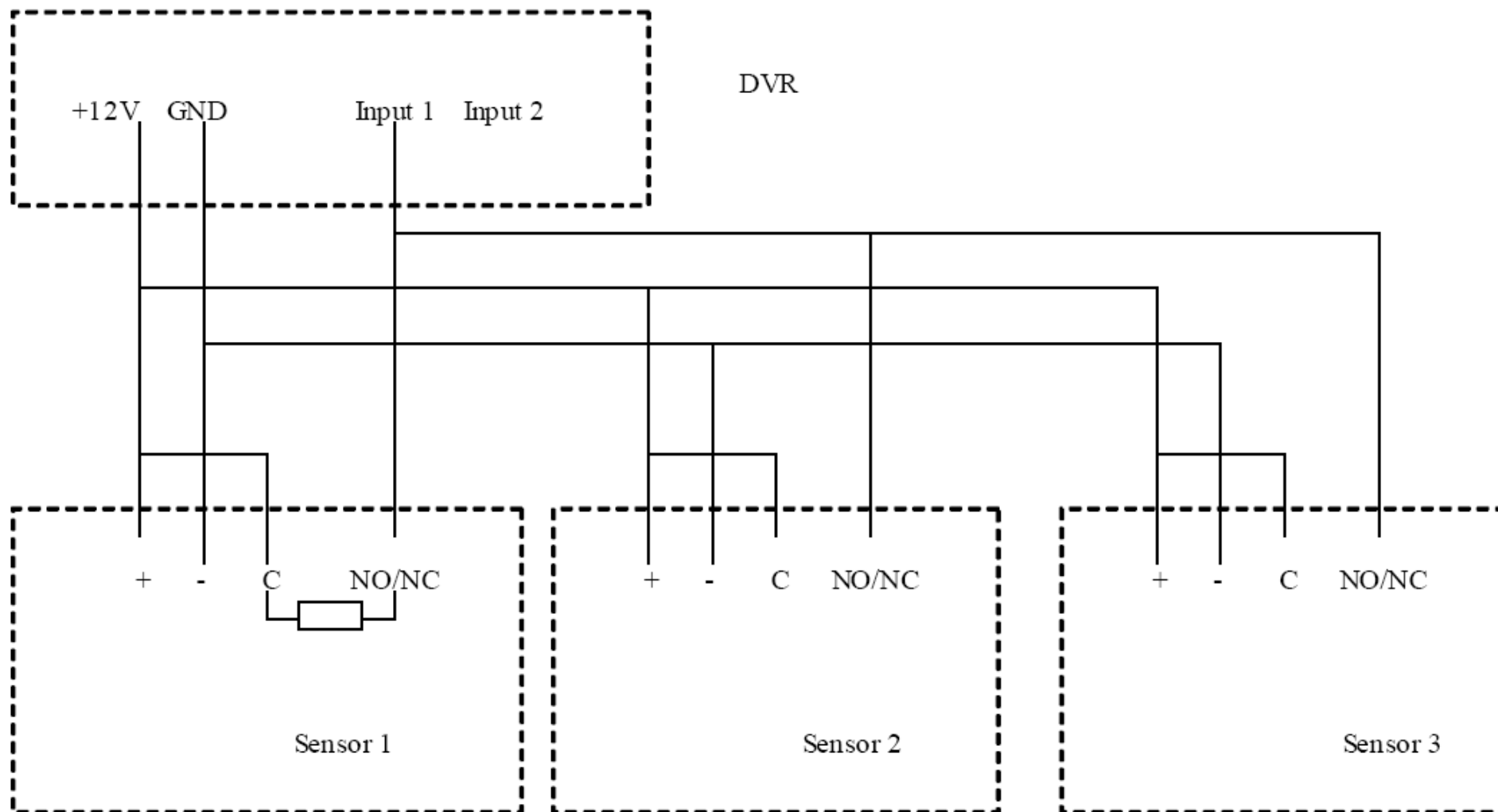


Если расстояние между датчиком и регистратором слишком большое, датчик требует отдельного питания.



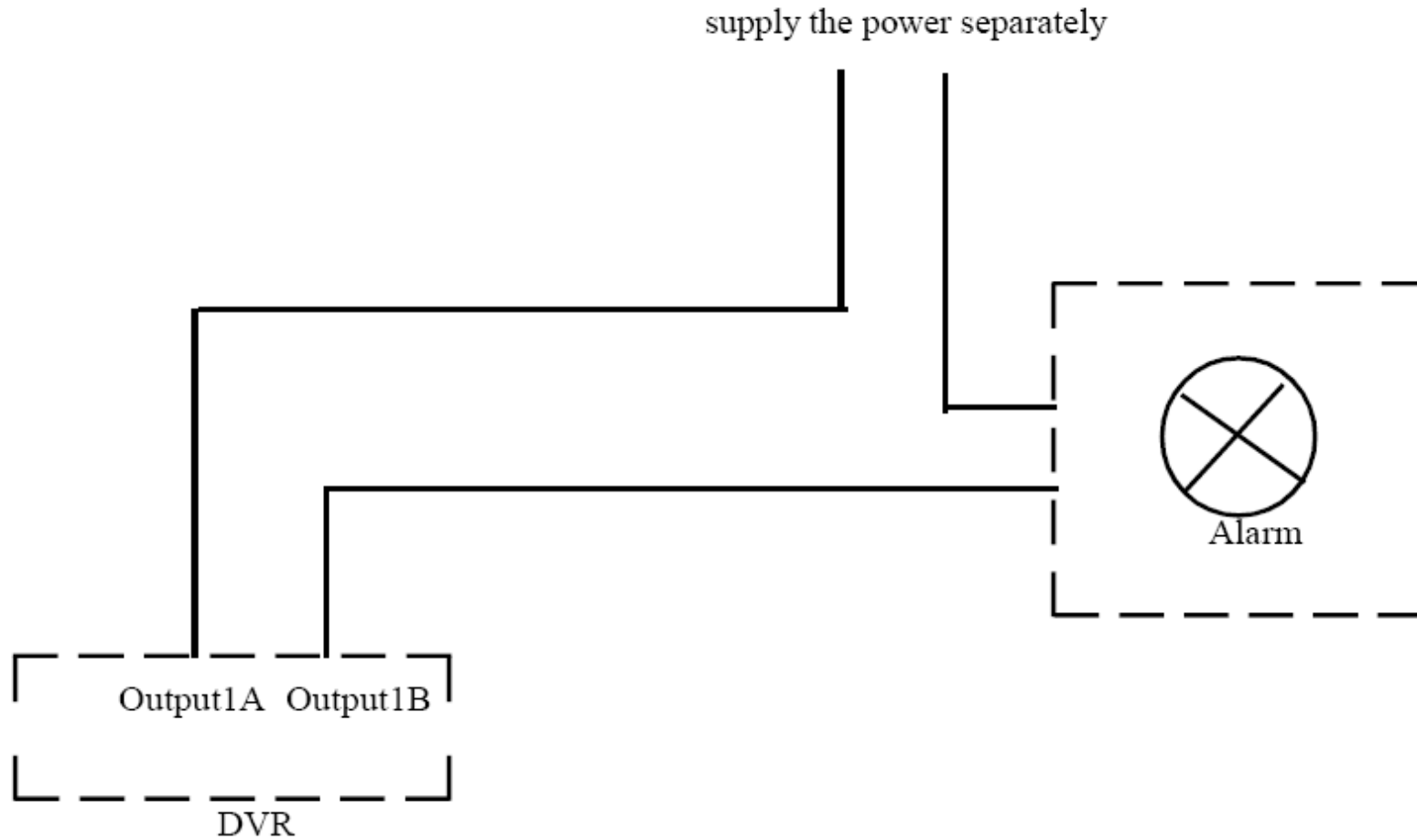


Если требуется параллельное подключение датчиков, регистратор не может определить сработавший датчик. Пользователь должен иметь резистор.



Подключение выхода тревоги

Выход тревоги нормально разомкнут и не подключен к питанию. Подключаемое оборудование должно иметь свое питание.



В типовых случаях, питание для подключаемого оборудования требуется более мощное, чем может обеспечить регистратор. Нагрузочная способность реле выхода тревоги 240 В AC/7 А, 125 В AC/10 А, 28 В DC/10 А. Превышение этих значений может повредить плату регистратора.

### 3.3.5 Подключение RS-485/RS-232

Замечания по подключению PTZ декодеров:

1. Убедитесь, что декодер PTZ и регистратор имеют один общий провод питания, иначе разница напряжений питания может привести к неправильной работе или выходу из строя устройств.
2. Для обеспечения защиты от перенапряжений, используйте дополнительные модули грозозащиты и качественные кабели.

RS-485: для управления PTZ, подключения последовательных клавиатур и сквозного подключения порта.

RS-232: для общего применения как последовательный порт, для последовательной клавиатуры и сквозного подключения порта.

### 3.3.6 Управление с пульта

Если вы хотите управлять более чем одним регистратором, вам нужно использовать последовательную клавиатуру (мы предлагаем использовать последовательную клавиатуру для управления несколькими регистраторами одной модели). Функции клавиатуры – те же самые, что и у лицевой панели регистратора. (Примечание: клавиатура должна поддерживать протокол регистраторов и должна быть протестирована производителем регистраторов). Возьмем, например, клавиатуру с интерфейсом RS-485:

1. В меню регистратора, выберите настройку последовательного порта, задайте протокол, скорость данных, адрес.
2. Подключите источник питания
3. Подключите RS-485+ клавиатуры к RS-485+ регистратора, подключите RS-485- клавиатуры к RS-485- регистратора.
4. Переключите режим клавиатуры в режим управления регистраторами, введите адрес регистратора и вы сможете управлять регистратором.

Детальную настройку клавиатуры смотрите в инструкции на клавиатуру.



### 3.3.7 Порт интеркома

На задней панели имеется порт входа аудио, который используется для подключения микрофона с внешним питанием

## 3.4 Панели видео регистратора



### 3.4.1

Передняя панель оборудована только кнопкой включения питания

### 3.4.2

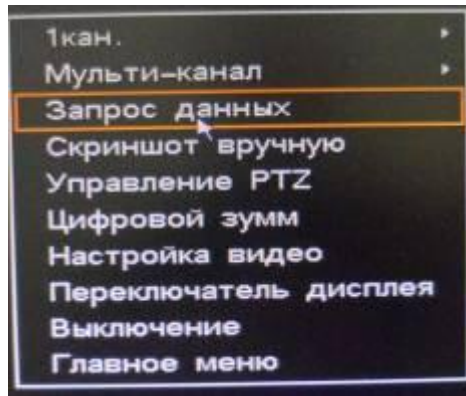


Слева-направо:

1. Видео входы BNC
2. Аудиовходы RCA
3. BNC видеовыход/ RCA видеовыход
4. VGA видеовыход
5. HDMI видеовыход
6. Сетевой разъем 10/100, USB 2.0 для подключения мышки, флешки
7. Клеммы тревожных входов/выходов/ RS485
8. Разъем питания 12В

### 3.5 Работа с мышью

Кроме лицевой панели и пульта ДУ, для управления регистратором может использоваться мышь. Система поддерживает функцию определения мыши при ее подключении.



Нажатие правой кнопки мыши:

1. Если регистратор в рабочем режиме (выполнен вход), нажатие правой кнопки мыши вызывает появление меню.
2. Если регистратор заблокирован и находится в режиме наблюдения, нажатие правой кнопки мыши вызывает появление меню входа. Заводские настройки регистратора: имя «admin», пароль 888888 (двойное нажатие левой кнопки мыши открывает виртуальную клавиатуру).
3. После входа в меню, нажатие правой кнопки мыши позволяет выйти в предыдущее меню или выйти из меню.
4. Для ввода данных, нажмите левую кнопку мыши для вызова виртуальной клавиатуры. После ввода данных, нажмите правую кнопку мыши для выключения виртуальной клавиатуры.

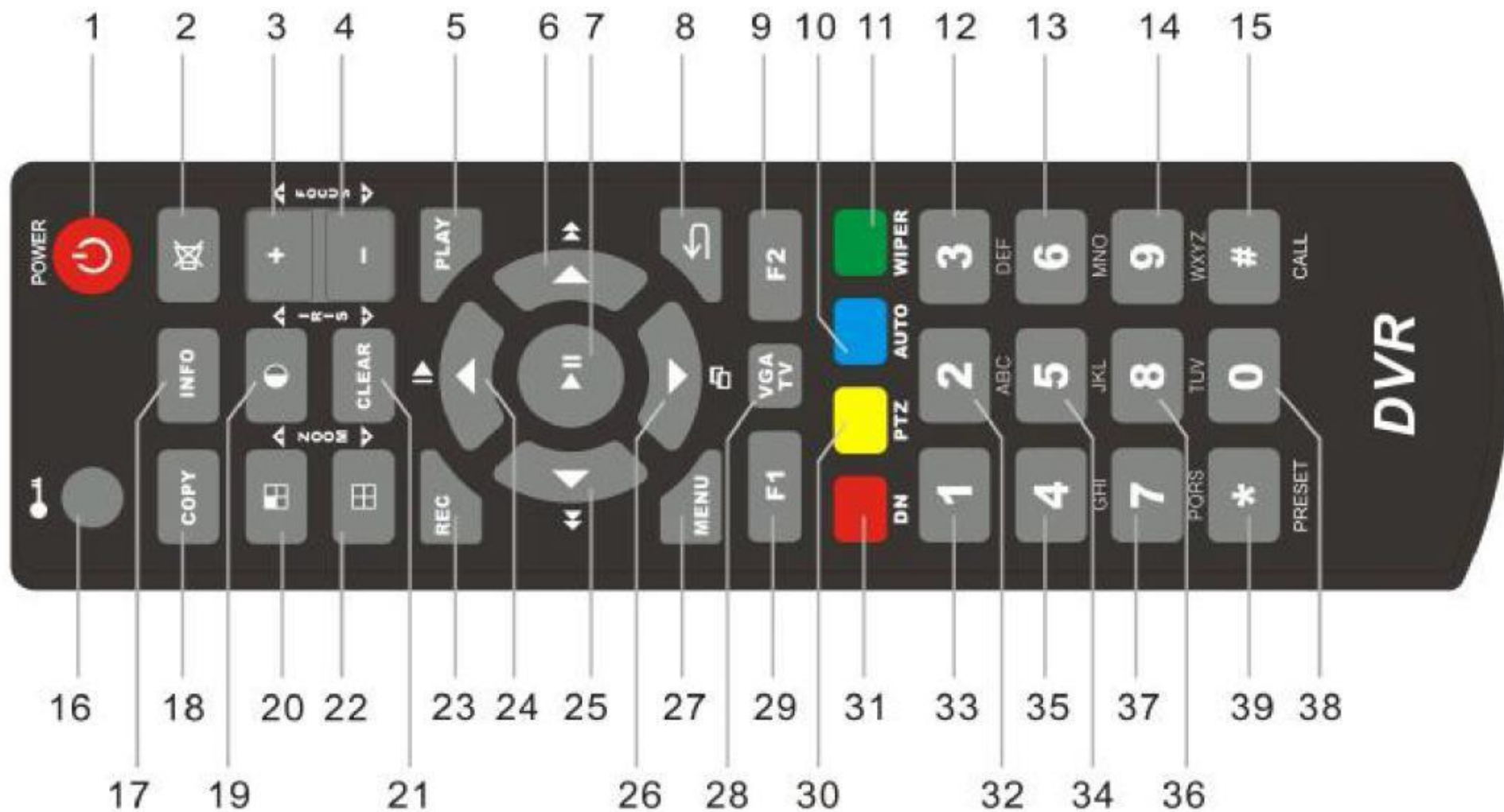
Нажатие левой кнопки мыши:

1. Нажав левую кнопку мыши, вы можете войти в меню функций.
2. В Главном меню, нажмите левую кнопку мыши для выбора пункта меню или задания параметров.
3. В режиме настройки детектора движения, нажатие левой кнопки мыши меняет статус элементарной зоны детектора движения.
4. Для задания параметров видео изображения, вы можете менять яркость, контраст, насыщенность и цвет изображения, нажимая левую кнопку мыши на выбранном пункте.
5. Для ввода данных, нажмите левую кнопку мыши для выбора виртуальной клавиатуры, далее работайте, как с клавиатурой компьютера, нажимая кнопки мышью (нажимая кнопку регистра (она поменяет цвет на синий) слева от пробела, вы переключаетесь на ввод заглавных букв). Нажав Enter вы выключаете виртуальную клавиатуру.

Двойное нажатие левой кнопки: может переключать режим деления экрана. Двойное нажатие левой кнопки мыши в окне ввода включает виртуальную клавиатуру, нажатие правой кнопки мыши выключает виртуальную клавиатуру. Вид виртуальной клавиатуры:



### 3.6 ИК пульт ДУ



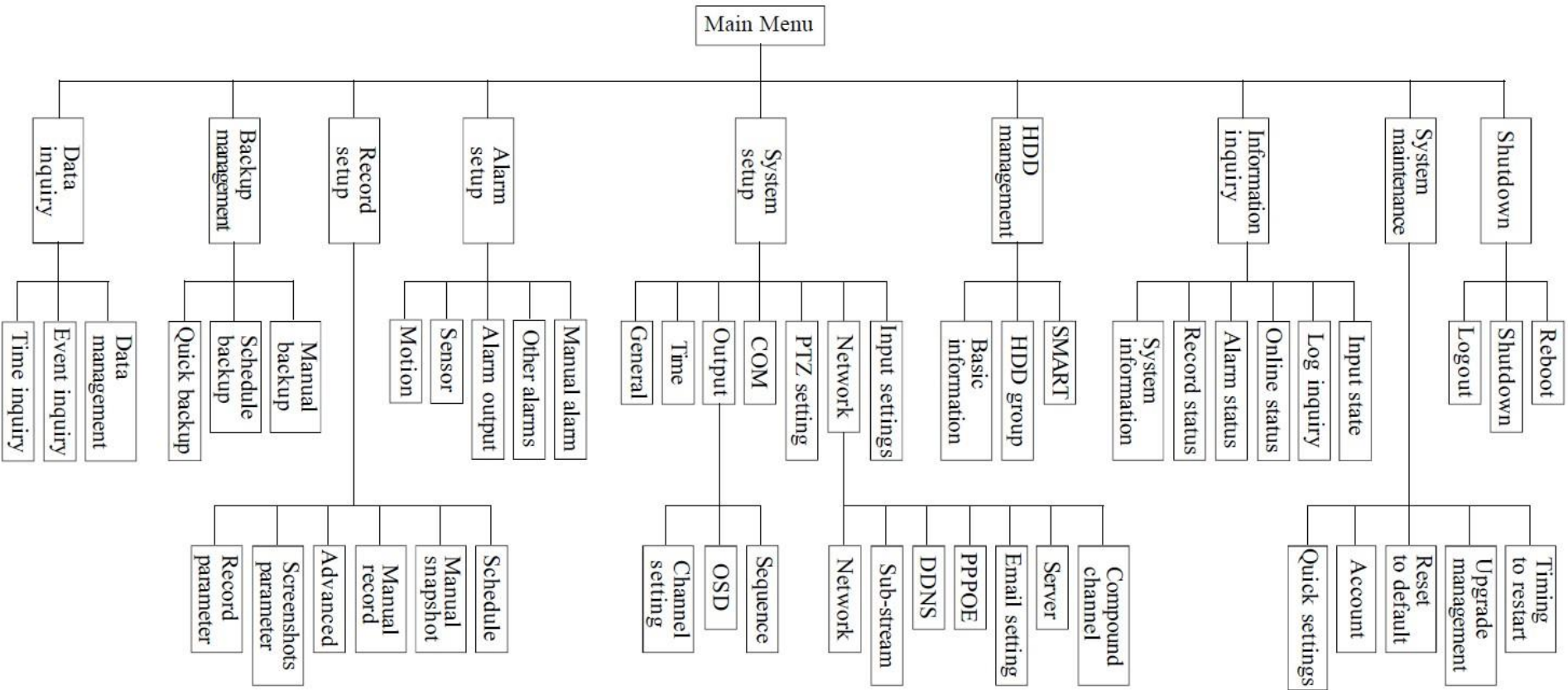
### 3.6.1 Кнопки пульта ДУ

Назначение кнопок		
1. Power (питание)	14. 9WXYZ	27. Menu (меню)
2. Mute (выключение звука)	15. CALL (вызов)	28. VGA/TV
3. +, Focus+ (настройка фокуса)	16. Вход/Выход	29. F1
4. -, Focus- (настройка фокуса)	17. Информация	30. PTZ
5. Play (воспроизведение)	18. Backup (копирование)	31. Server Index (адрес сервера)
6. Fast Forward (быстро вперед)	19. Image/Iris+	32. 2ABC
7. OK, Play/Pause (OK, Воспр/Пауза)	20. Shift/Zoom+	33. 1
8. Return (Ввод)	21. Clear/Iris+	34. 5JKL
9.F2	22. Format/Zoom-	35. 4GHI
10. Auto (авто)	23. Record (запись)	36. 8TUV
11. Wiper (омыватель)	24. Up, Slow Motion (вверх, медленно)	37. 7PORS
12. 3DEF	25. Left, Backward (влево, назад)	38. 0
13. 6MNO	26. Down, Frame Forward (вниз, кадр вперед)	39. *, Preset (предустановка)



## 3.7 Описание меню

### 3.7.1 Структура меню



### 3.7.2 Список опций меню

Меню	Пояснение	
Data Inquiry (запрос данных)	Time Inquiry (время)	Запрос записей/фото по времени, графическое отображение видео данных для точного воспроизведения.
	Event Inquiry (событие)	Запрос и воспроизведение по типу события записей/фото.
	Data Management (управление данными)	Блокировка/разблокировка/удаление файлов.
Backup Management (управление копированием)	Копирование/запрос/воспроизведение записей/фото (быстро, по расписанию, вручную)	
Record Setup (настройки записи)	Record Parameter (параметры записи)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Record Mode (режим записи): все, вручную, по расписанию, по движению, по датчикам.</li> <li>2. Bitrate Type (тип передачи): VBR, CBR</li> <li>3. Definition (разрешение): FD1, CIF</li> <li>4. Image Quality (качество): 6 уровней (наивысшее, отличное, высокое, среднее, низкое, низшее)</li> <li>5. Frame Rate (скорость записи): 2-25 к/с (настраивается)</li> <li>6. Bitrate (скорость передачи): 512К, 768К, 1М, 1,5М, 2М, 3М, 4М (FD1), 100К, 256К, 512К, 768К, 1М (FD1)</li> <li>7. Audio (аудио): включение записи аудио, отключение индикации не записи аудио, можно выбрать цифровое или аналоговое аудио.</li> <li>8. Pre-record Time (предзапись): 5-30 с, Delay Record Time (задержка записи): 0-180 с.</li> </ol>
	Screenshots Parameter (параметры фото)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Screenshot Type (тип фото): вручную, расписание, движение, тревоги</li> <li>2. Definition (разрешение): FD1, CIF</li> <li>3. Image Quality (качество): 6 уровней (наивысшее, отличное, высокое, среднее, низкое, низшее)</li> </ol>

Record Setup (настройки записи)	Screenshots Parameter (параметры фото)	<ul style="list-style-type: none"> <li>4. Screenshot Period (период фото): 1-5 сек, Screenshot Number (количество фото): 1 шт (расписание, движение, тревога)</li> <li>5. Enable the Screenshot (включить фото): (расписание, движение, тревога)</li> </ul>
	Advanced (дополнительно)	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. Owerwrite (перезапись): авто, ручная</li> <li>2. Maximum Days of Record Saving (длительность хранения записей): 1 неделя, 1 месяц, 1 год, неограничено.</li> <li>3. Maximum Days of Pictures Saving (длительность хранения фото): 1 неделя, 1 месяц, 1 год, неограничено</li> </ul>
	Manual Record (запись вручную)	Разрешение записи вручную
	Manual Screenshot (фото вручную)	Разрешение фото вручную
	Schedule Record (запись по расписанию)	Разрешение записи по расписанию, установка времени записи, функция копирования каналов.
Alarm Setup (настройки тревог)	Motion (движение)	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. Motion Detect Sensitivity (чувствительность детектора): 1-5 (уровень 5 – наивысшая)</li> <li>2. Установка зоны обнаружения детектора, время, функция копирования каналов</li> <li>3. Привязки: запуск записи, привязка фото, выход тревоги, привязка к почте, предустановки PTZ</li> </ul>
	Sensor (датчик)	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. Sensor Type (тип датчика): нормально замкнутый, нормально разомкнутый</li> <li>2. Номер датчика, время тревоги, функция копирования каналов</li> <li>3. Привязки: запуск записи, привязка фото, выход тревоги, привязка к почте, предустановки PTZ</li> </ul>
	Alarm Output (выход тревоги)	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. Alarm Type (тип тревоги): сбой HDD, потеря видео, сбой сети, перегрев, маскирование видео</li> <li>2. Alarm Linkage (привязки тревог): выход тревоги, электронная почта</li> </ul>
	Other Alarms (другие тревоги)	Проверка выхода тревоги вручную, включение и выключение тревоги вручную по важным событиям
	Manual Alarm (тревога)	

	вручную)		
System Setup (системные настройки)	General Setting (общие настройки)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Имя хоста, блокировка удаленного доступа, ID хоста.</li> <li>2. Формат видео: PAL, NTSC</li> <li>3. Разрешение: 1024x768, 1280x1024, 1440x900, 1920x1080</li> <li>4. Язык: английский</li> <li>5. Монитор: VGA/CVBS</li> <li>6. Автоблокировка: 1-10 минут или отключено</li> <li>7. Аудио устройство: микрофон, линия</li> <li>8. Выбор устройства для загрузки</li> <li>9. Помощник настройки при включении</li> </ol>	
	Time Setting (настройки времени)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Установка времени: ввод времени вручную, переключение отображения (12 часов или 24 часа), настройки летнего времени (DST)</li> <li>2. Обновление времени по серверу NTP вручную или автоматически, по сети.</li> </ol>	
	Output Setting (настройка выхода)	Channel Setting (настройки каналов)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Установка названия канала</li> <li>2. Установка зон маскирования и специальных зон</li> <li>3. Настройка изображения: яркость, контраст, насыщенность, цветность</li> <li>4. Установка места для названия каждого канала</li> <li>5. Функция копирования настроек каналов</li> </ol>
		OSD (экран)	Настройка отображения даты, времени, названий каналов, температуры
		Sequence Setting (последовательн.)	Последовательность отображения каналов, интервал, тип отображения
		SPOT Setting (настройка SPOT)	Разрешение последовательного вывода каналов, задание цикла, каналов и пр.
COM Setting (настройки)	Номер COM, устройство COM, скорость передачи, Стоповые биты, Биты Четности, Контроль потока,		

	COM)	протокол ATM.	
System Setup (системные настройки)	PTZ Setting (настройки PTZ)	Протокол PTZ, адрес, функция копирования настроек каналов	
	Network Setting (настройки сети)	Network Setting (настройки сети)	DHCP, IP адрес, резервные IP настройки, настройки портов, настройки многопоточности.
		Sub-Stream (Доп. Поток)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Record Type (тип записи): все, вручную, расписание, движение, тревоги</li> <li>2. Тип кодированного потока: VBR, CBR</li> <li>3. Defenition (разрешение): CIF, QCIF</li> <li>4. Image Quality (качество): 6 уровней</li> <li>5. Frame Rate (скорость): 2 – 25 к/с</li> <li>6. Скорость потока: 100К, 256К, 512К, 768К, 1М (CIF), 45К, 60К, 90К, 128К, 256К (QCIF)</li> </ol>
		DDNS	Выбор DDNS сервера, установка имени и пароля, тест ВВТЫ
		PPPOE	Установка имени и пароля для PPPOE или 3G
		E-mail Setting (настройки почты)	Настройка сервера, имени отправителя, пароля, адреса отправителя, адреса получателя, портов, тест почты
		Platform Server	Резервная функция сервера платформы
		Compound Channel (смешанные каналы)	Разрешение смешанных каналов и установка параметров
	Input Setting (настройка входов)	Входное разрешение, функция копирования настроек каналов	
HDD Management (обслуживание HDD)	Basic Info (базовая информация)	Отображение статуса и информации по каждому HDD/USB/DVD, форматирование HDD, протокол, проверка работы HDD и установка атрибутов.	

HDD Management (обслуживание HDD)	HDD Group (группы HDD)	Настройки HDD и записи каналов по разным группам, отображение общей емкости HDD, свободной емкости, времени записи.
	SMART	Запрос модели HDD, серийного номера, версии прошивки, температуры, статуса и атрибутов SMART
Information Inquiry (запрос информации)	System Information (системная информация)	Запрос и отображение модели устройства, версии ПО, версии SCM, IP адреса, MAC адреса, языка, разрешения.
	Record Status (статус записи)	Отображение статуса режима записи каждого канала (тип записи, качество, разрешение, аудио, скорость передачи)
	Alarm Status (статус тревоги)	Отображение статуса тревог по каждому каналу (тревога датчиков, тревога движения, потеря видео, маскирование видео), тревог HDD, тревог отключения сети, тревог температуры, сброс тревог.
	Online Status (статус подключения)	Отображение статуса подключения, (подключенные пользователи, IP подключения, время подключения)
	Log Inquiry (журнал)	Запрос системного журнала, отображение журнала, копирование журнала
	Input State (статус входов)	Отображение типа аудио/видео источников (статус аудио/видео)
System Maintenance (обслуживание системы)	Quick Settings (быстрые настройки)	Быстрая установка времени, настройка сети, запрос информации об HDD и форматирование, настройка локального и сетевого потоков, записи вручную.
	User Management (управление пользователями)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Добавление нового пользователя, удаление пользователей/групп</li> <li>2. Изменение локальных удаленных пользователей и их прав. Поддержка прав удаленных пользователей: наблюдение, установка параметров, удаленное воспроизведение, копирование, просмотр журнала, голосовая связь, обновление, привязка IP и MAC адресов пользователей.</li> </ol>
	Reset to Default (сброс на заводские установки)	Сброс на заводские установки: общие настройки, настройки выходов, параметры потоков, расписания записи, настройки тревог, настройки сети, настройки COM, сброс времени, настройки PTZ.
	Upgrade Management (обновление)	Обновление через FTP, USB
	Schedule Restart (перезапуск расписания)	Разрешение перезапуска отсчета времени для расписаний.

Shutdown (выключение)	Logout (выход)	Выход из системы
	Shutdown (выключение)	Выключение (нажмите кнопку на лицевой панели, при использовании этой функции для выключения)
	Reboot (перезагрузка)	Локальная перезагрузка
Right Key Menu (меню правой кнопки)	Single Channel Shift (переход на 1 канал)	Быстрый переход в режим отображения одного канала
	Multi Channel Shift (переход на несколько каналов)	Быстрый переход к мультиканальному изображению, например задается деление экрана на 4/8 каналов.
	Data Inquiry (запрос данных)	Быстрый запрос данных (время, события), отображение записей/фото, воспроизведение и управление данными.
	Manual Screenshot (фото вручную)	Мгновенное фото вручную
	PTZ Control (режим PTZ)	Вызов окна управления PTZ
	Area Zoom In (увеличение)	Быстрый доступ к цифровому увеличению для режима наблюдения.
	Display Device Switch (настройка выхода)	Быстрое переключение выхода на VGA или CVBS монитор
	Video Adjustment (настройка изображения)	Настройка параметров изображения (яркость, контраст, насыщенность, цветность).
	Shutdown (выключение)	Выключение (нажмите кнопку на лицевой панели, при использовании этой функции для выключения)
	Main Menu (основное меню)	Быстрый вход в меню настроек.

## Глава 4 Работа с устройством

### 4.1 Включение и выключение питания, вход и блокировка

Включение питания: после подключения кабеля питания, лицевая панель регистратора начнет работать и включится режим ожидания. Нажмите кнопку питания на пульте ДУ на 3 секунды для входа в рабочий режим.

Выключение питания: когда система находится в рабочем режиме, нажмите кнопку питания на пульте ДУ для вызова окна выключения. Выберите кнопку подтверждения выключения, регистратор перейдет в режим ожидания.

Вход/Блокировка: для исключения неавторизованного доступа пользователей или исключения возможности нарушения работы регистратора, в регистратор добавлена функция блокировки/разблокировки (кнопка).




#### 4.1.1 Разблокировка и блокировка кнопкой

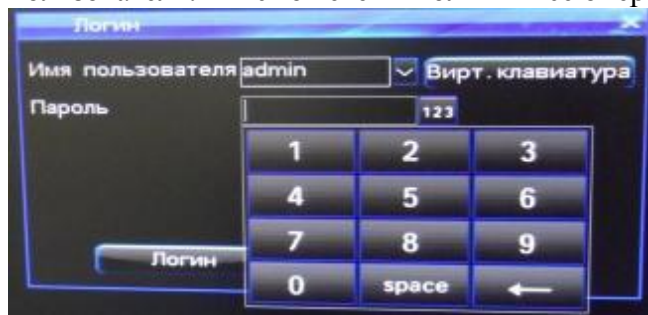
Если, для совместной работы, установлены несколько регистраторов, использование пульта ДУ может мешать работе регистраторов, которыми пользователь не предполагает управлять. В регистраторах имеется функция блокировки кнопкой, относящаяся к удаленному управлению. В управлении системой меню регистратора, войдите в настройки СОМ и задайте номер устройства, затем разрешите блокировку и сохраните изменения. Теперь, если нажать кнопку DN на пульте ДУ, регистратор заблокируется и включится индикатор LOCK на лицевой панели. Для разблокировки регистратора, нажмите кнопку DN и введите соответствующий номер устройства (регистратора). Номера устройств могут быть от 0 до 99, заводская установка – 1.

Примечание: Если удаленное управление не работает, проверьте, разрешена ли эта функция.



#### 4.1.2 Вход в систему

Если система в режиме блокировки , нажмите кнопку блокировки на пульте ДУ или правую кнопку мыши, откроется окно входа. Введите имя и пароль в поля ввода (по имени автоматически будут присвоены права доступа), если имя и пароль введены правильно, нажмите кнопку Ввод, значок  в левом нижнем углу поменяется на значок пользователя  автоматически и отобразится текущее имя пользователя. Вы сможете выполнять все операции с регистратором, которые разрешены для вашего уровня доступа.



1. Заводская установка: имя admin, пароль 888888.
2. Если вы ввели неправильный пароль 3 раза последовательно, система выдаст тревогу и перейдет в режим блокировки автоматически. В этом случае, вам нужно нажать Clear (сброс) на лицевой панели или пульте ДУ для сброса тревоги и повторить процедуру входа.
3. Для ввода имени и пароля вы можете нажать левую кнопку мыши, чтобы открыть виртуальную клавиатуру. Она может быть выключена нажатием правой кнопки мыши.

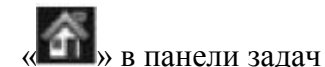
Примечание: По соображениям безопасности, рекомендуется сразу изменить пароль с заводской установки.

#### 4.1.3 Блокировка системы

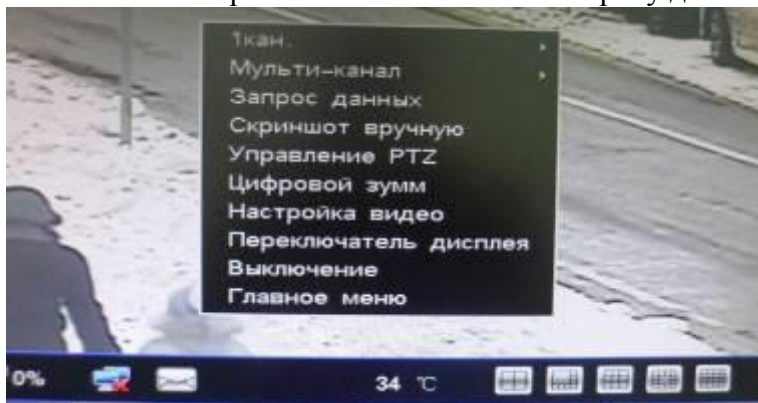
Если система в режиме доступа (выполнен вход), согласно установкам времени автоматической блокировки в общих настройках (заводская установка времени автоматической блокировки составляет 3 минуты), если не проводилось никаких действий с регистратором за время автоматической блокировки, система автоматически заблокируется (осуществится выход из системы). Вы можете нажать кнопку блокировки на пульте ДУ или лицевой панели или нажать правую кнопку мыши для блокировки системы.

#### 4.1.4 Основное меню

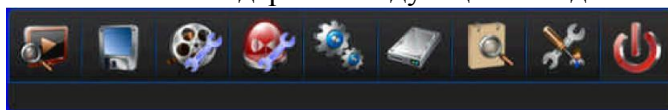
После успешного входа в систему нажатие кнопки Меню на пульте ДУ или лицевой панели, или нажмите иконку



Или кликните правой кнопкой мыши по экрану для вызова «Главного меню»:



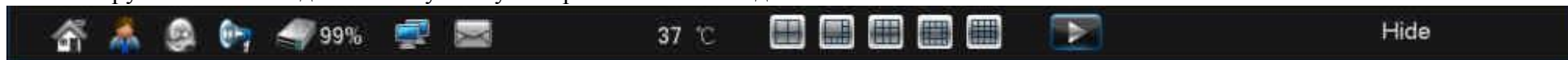
Главное меню содержит следующие вкладки:







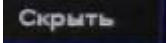




1. Воспроизведение, 2. Управление резервным копированием, 3. Установки записи, 4. Настройки тревоги, 5. Настройки системы, 6. Управление HDD, 7. Информация о системе, 8. Управление пользователями и быстрые настройки системы/ сброс на заводские установки, 8. Выход из системы/выключения/перезагрузка.

#### 4.1.5 Панель задач

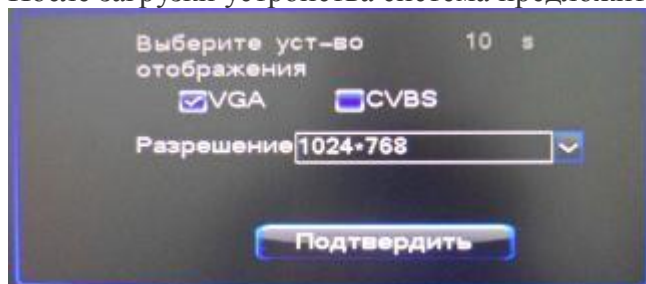
После загрузки DVR и входа в систему внизу отобразится панель задач:



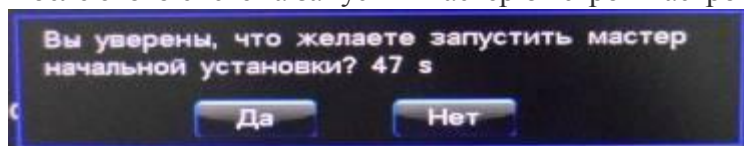
1. Вход в меню. Для входа в «Главное меню» кликните на иконку 
2. Блокировка  / разблокировка  системы
3. Пиктограмма состояния тревог : кликните на этой иконке, если хотите вызвать подменю «состояние тревоги»
4.  вкл/выкл. Зуммер
5. : выбор отображения каналов
6.  /  - отображать или нет панель задач на экране
7.  - Воспроизведение последних 5 мигнут записи

#### 4.1.6 Мастер начальной установки

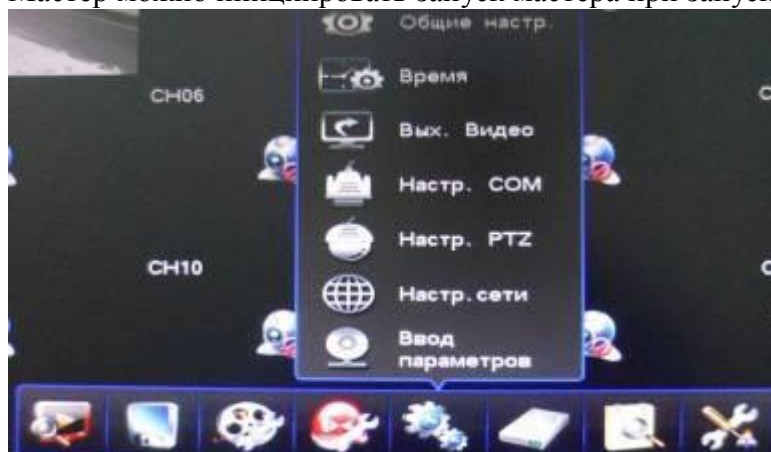
После загрузки устройства система предложит выбрать видеовыход, на которое будет транслироваться меню регистратора:



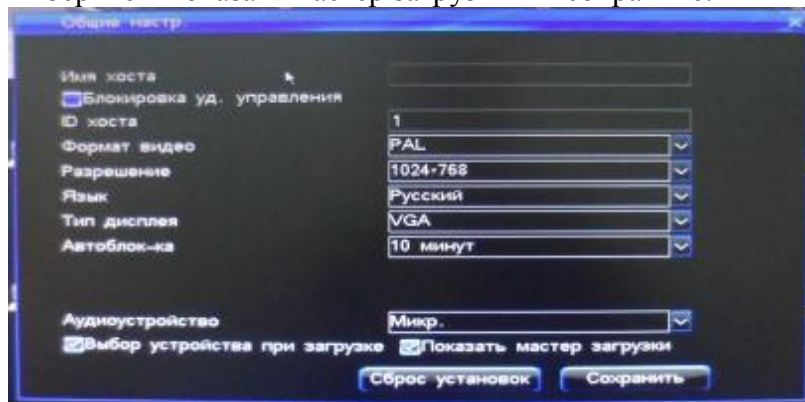
После этого система запустит мастер быстрой настройки:



Мастер можно инициировать запуск мастера при запуске системы через меню настроек: “Настройки системы” -> “Общие настр.”,:

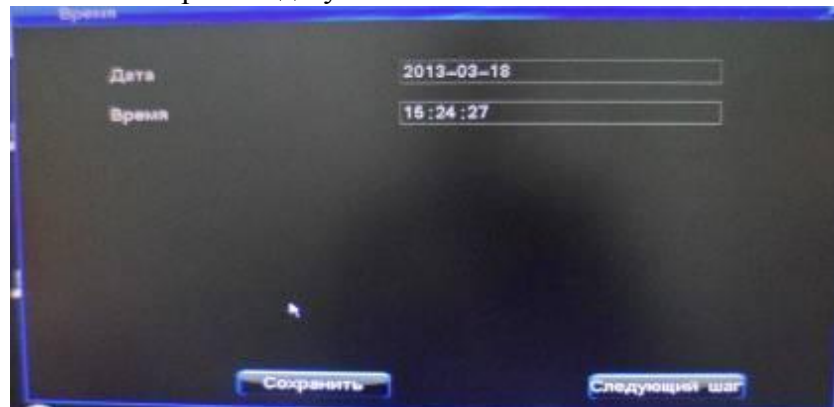


выберите “показать мастер загрузки ” и сохраните:



Примечание: Подключите HDD к SATA портам до запуска мастера.  
Мастер установок позволяет сделать следующие настройки системы:

1. Системное время и дату:



2. Настройки сети



3. Настройки HDD:

№	Устр-во	Тип раздела	Состояние	Емкость	Дост. объем	Свободно
01	---	---	---	---	---	---
02	---	---	---	---	---	---
03	---	---	---	---	---	---
04	---	---	---	---	---	---
05	---	---	---	---	---	---
06	---	---	---	---	---	---
07	---	---	---	---	---	---
08	---	---	---	---	---	---
09	---	---	---	---	---	---
10	---	---	---	---	---	---
11	---	---	---	---	---	---
12	---	---	---	---	---	---
13	---	---	---	---	---	---

4. Разрешение видео:

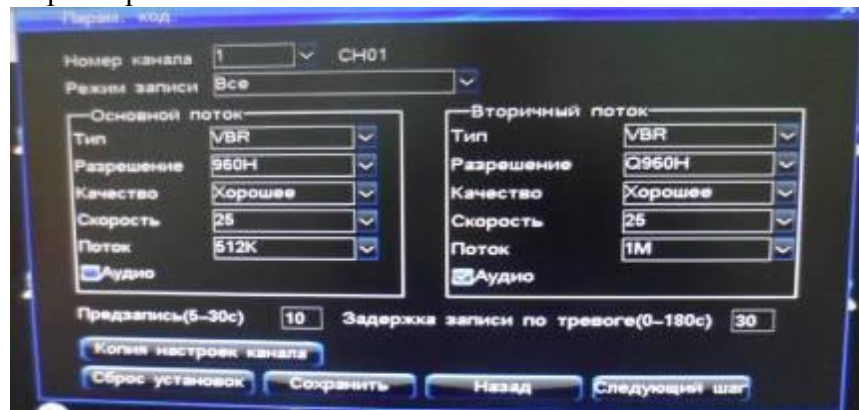
Ввод параметров

Номер канала: 1

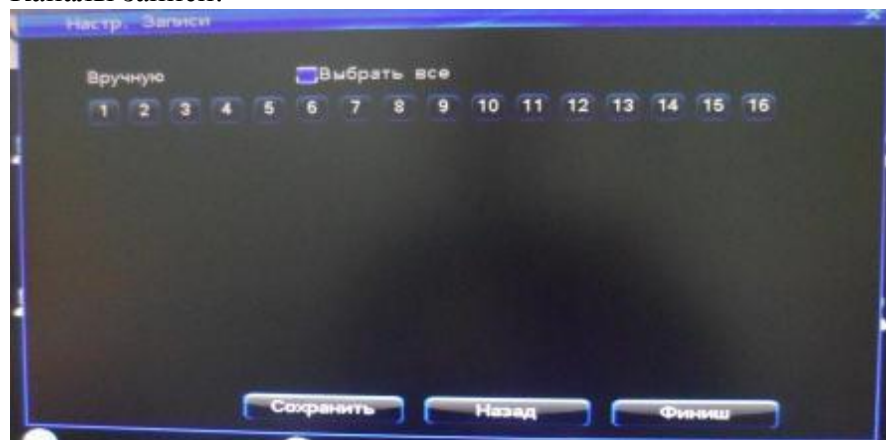
Входное разрешение: 960H

Копия настроек канала    Сохранить    Назад    Следующий шаг

5. Параметры записи:

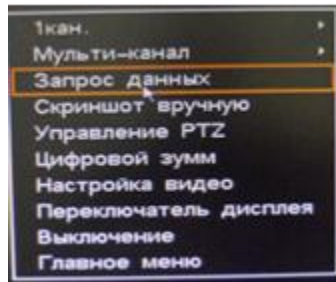


6. Каналы записи:



## 4.2 Воспроизведение

Меню «Воспроизведение» можно вызвать нажатием кнопки «Play» на пульте ДУ или выберите пункт «Запрос данных» главного меню:

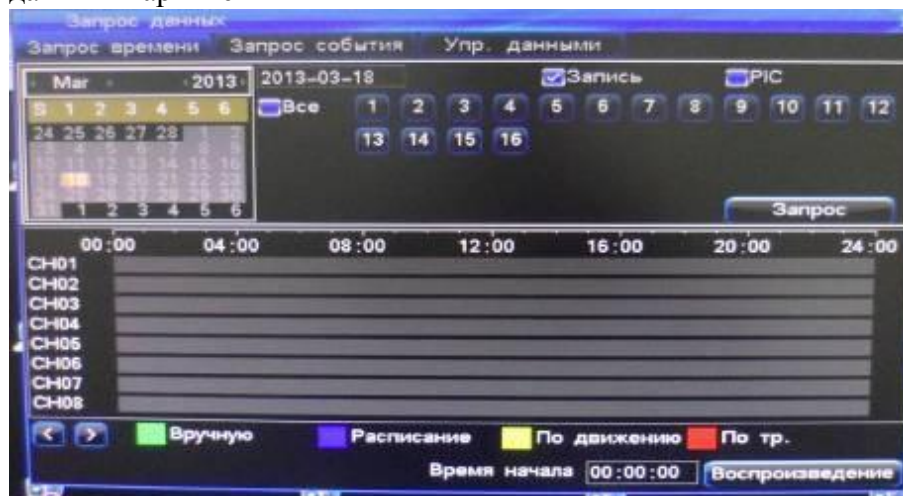


или выберете «Воспроизведение»:



### 4.2.1 Поиск записи по времени (Запрос данных)

В интерфейсе "Запрос времени" нажмите дату на календаре или введите необходимую дату и нажмите кнопку "Запрос" для поиска данных в архиве





Кроме того вы можете задать следующие параметры:

- Тип данных: записи или фотографии.
- Канал (по выбору или сразу все)

Если на диске есть запись, соответствующая заданным параметрам, то в поле поиска будут отмечены интересные записи. Например:




Зеленый цвет означает, что в этот день есть видеозаписи, серый – отсутствие записей. "зеленый"-

ручная запись

"синий" - запись по расписанию,

"желтый" - запись по детекции движения,


"красный" – тревожная запись

Каждая страница отображает информацию о 8 каналах записи, щелкните кнопки  для перемещения между страницами, чтобы запросить данные о других каналах.

Выберете время в поле поиска или задайте точное время начала записи и нажмите кнопку «Воспроизведение» для начала воспроизведения.

#### 4.2.2 Поиск записи по событиям (Запрос события)

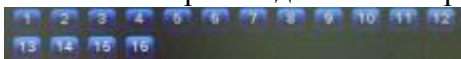
В подменю "Запрос события" вы можете найти записи или стоп кадры для каждого канала и типа записи:

- Выберите тип данных: записи или стоп-кадр
- Выберите канал для поиска
- Выберите тип записи в выпадающем списке.
- Используйте мышь, чтобы выбрать необходимые данные, затем нажмите кнопку "Воспроизвести" для воспроизведения или дважды щелкните на выбранном событии для начала воспроизведения.
- Для перемещения по списку используйте кнопки перелистывания страниц .



Функции воспроизведения:

- Воспроизведение: Выберите каналы, которые необходимо воспроизвести выбрав кнопками номер канала:



, либо поставьте галочку в пункте «Все».

- В время воспроизведения, щелкните правой кнопкой мыши, чтобы отобразить или скрыть окно управления воспроизведением:



- Цифровое увеличение: во время воспроизведения при помощи мыши выберите пиктограмму цифрового увеличения .

Укажите на экране мышкой область, которую необходимо увеличить (зажав левую кнопку), и растянув зону увеличени, а затем опустите кнопку мыши:





Для того чтобы вернуться в нормальный режим отображения щелкните правой кнопкой мыши

- Создание быстрой резервной копии:

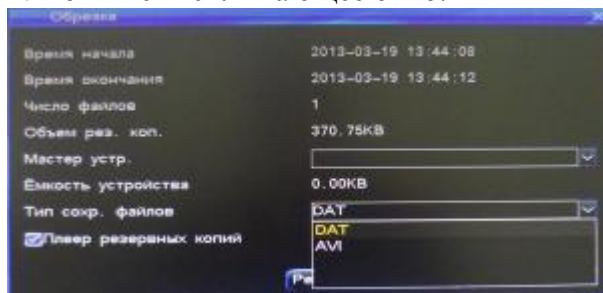
Система позволяет создать резервную копию фрагмента во время воспроизведения в форматах AVI или DAT для сохранения на USB-flash или DVD (если он установлен).

1. Начните воспроизведение файла записи

2. Выберите необходимый фрагмент и нажмите пиктограмму «» для начала создания клипа

3. Нажмите на пиктограмму «» еще раз, чтобы выбрать время окончания.

4. Появится всплывающее окно:

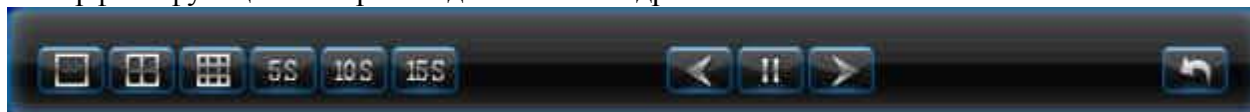


5. Выберите тип файла и подтвердите необходимость добавления проигрывателя, затем нажмите кнопку «Резервное копирование», и подождите окончания процесса.

Примечание: Файлы в формате AVI данные не могут быть воспроизведены DVR, поэтому для воспроизведения на ПК необходимо использование медиа-плеера.

Файлы, записанные в формате DAT могут быть воспроизведены в разделе меню "Управление резервным копированием", но, пожалуйста, используйте специальный плеер для воспроизведения на ПК.

Интерфейс функции воспроизведения стоп-кадров:



- Поддержка одного или нескольких каналов воспроизведения
- Поддержка мульти-экранного формата воспроизведения: При воспроизведении одного канала, нажмите кнопку воспроизведения 1/4/8 для мультиэкранного воспроизведения стоп-кадров
- Автоматическое воспроизведение: Нажмите на кнопку 5S/10S/15S для автоматического воспроизведения снимков с задержкой 5, 10 или 15 секунд.

#### 4.2.3 Управление данными

Вы можете блокировать, разблокировать или удалить файлы во вкладке "Управление данными":



- Выберите тип данных: запись или рисунок (стоп-кадр).
- Выберите канал для поиска.
- Используйте мышь, чтобы выбрать файлы для блокировки, разблокировки и удаления.

### 4.3 Резервное копирование

Есть 3 варианта резервного копирования:

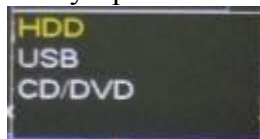
1. Резервное копирование на удаленный компьютер по сети (см. инструкцию для сетевого клиента)
2. Резервное копирование на внешний USB диск (диск должен быть отформатирован FAT32)
3. Поддержка внешних USB DVD-RW

Для входа в меню войдите в соответствующий раздел «Главного меню»:





- Выберите канал для резервного копирования
- Запрос времени: ввод периода времени для резервного копирования, поддержка максимум 1 месяц для поиска в архиве.
- Тип устройства: Выберите тип устройства- источника видеоданных.



- Состояние файла: заблокирован или разблокирован
- Отметьте тип записанных данных: запись или стоп-кадр.
- Тип сохраненных файлов: Выберите тип записи для резервного копирования.
- Устройство резервного копирования: Выберите устройство резервного копирования
- Тип сохраняемых файлов: поддерживаются форматы DAT и AVI для видео, DAT и JPEG для стоп-кадров.

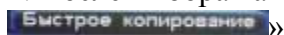
Примечание: 1. Выберите тип файла перед началом процесса резервного копирования

1. Регистратор может воспроизводить только файлы резервного копирования с расширением DAT.

#### 4.3.1 Быстрое резервное копирование

1. После выбора каналов для резервного копирования, статуса файла, типа файла нажмите кнопку

«






2. Система отобразит запрос “Вы уверены?”. Выберите “Да” для начала процесса.

Примечание: При быстром резервном копировании будут сохранены все отмеченные файлы



### 4.3.2 Ручное резервное копирование

Методика работы:

1. Выберите каналы, статус файлов, выберите что копировать: видео или стоп-кадры, тип записи, и кликните .
2. Если вы уверены, что выбранные файлы действительно те, которые вам нужны для копирования, то начинайте процесс копирования
3. Если вы хотите удостовериться в правильности выбранных файлов, то кликните левой кнопкой мыши на файл и кликните «  » для воспроизведения
4. Выберите файлы для копирования, нажмите  для начала копирования.
5. Система запросит подтверждение на копирование, нажмите «Да» для начала копирования и дождитесь завершения процесса резервного копирования

Примечание: В левом нижнем углу отображается общий объём выбранных для копирования файлов

- Воспроизведение скопированных файлов

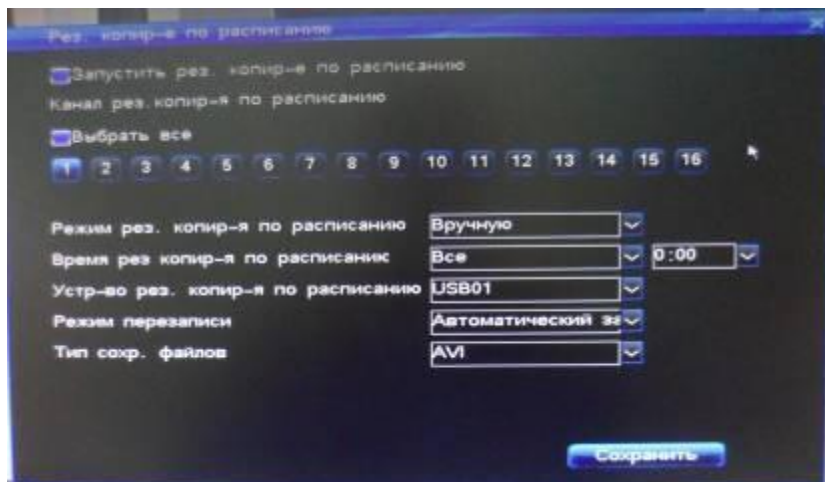
1. В меню резервного копирования выберите устройство и кликните .
  2. Выберите файл и кликните  » для начала воспроизведения
- Примечание: Сохраненные файлы возможно отображать только в одноканальном режиме

Файлы, сохраненные в формате DAT могут воспроизводиться на регистраторе, а файлы формата AVI могут воспроизводиться на ПК

### 4.3.3 Резервное копирование по расписанию

Кликните  »:



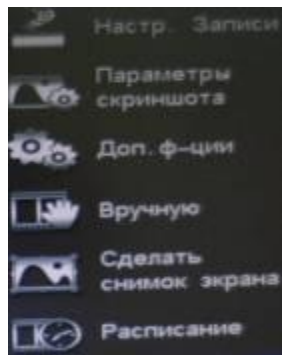
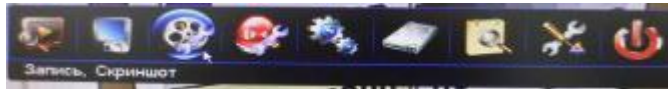


Доступные настройки:

Разрешить копирование по расписанию, выбор каналов для копирования, режим записи, время копирования, устройство для копирования, режим перезаписи, тип сохраняемых файлов. После настройки всех параметров система начнет автоматический процесс резервного копирования

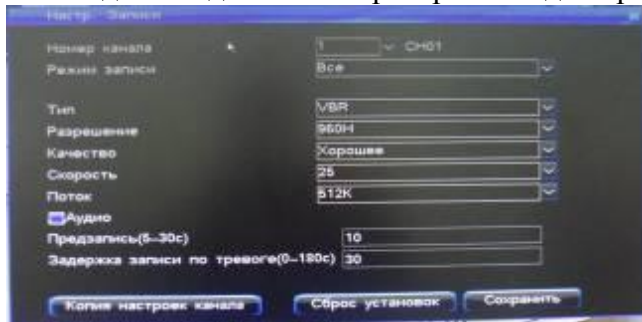
Внимание: Период для резервного копирования не может превышать 1 месяца. Если время расписание резервного копирования совпадает со временем в расписании резервного копирования, последний имеет более высокий приоритет

## 4.4 Настройки записи



### 4.4.1 Настройки записи



Перед началом записи необходимо корректно настроить параметры записи. Настройки влияют на качество воспроизводимого видео и объем необходимого дискового пространства для хранения. После входа в систему выберите пункт меню «Запись»-> **«Настр. Записи»**:



- Номер канала: Выберите канал для настройки при помощи кнопок “+”, “-” пульта ДУ или при помощи мыши
- Режим записи: Выбор режима записи: Запись по расписанию, запись по движению, запись по тревоге
- Тип сжатия: VBR или CBR.

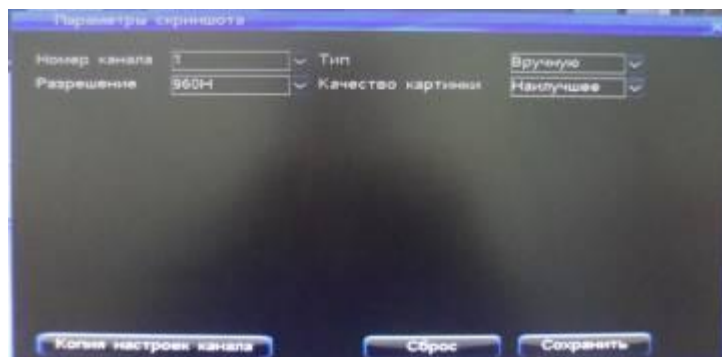
VBR: означает, что при сжатии сигнала видео, система может подстраивать скорость потока динамически, согласно изменениям источника видео. Однако, при записи, система максимально экономит емкость HDD и, для сетевой передачи, поток также минимизируется.

CBR: Скорость сжатого потока остается постоянной, даже при изменении исходного сигнала. Характеристикой для CBR является ограничение скорости потока для получения хорошего сжатия изображений и простота заполнения HDD и работы по сети.

- Разрешение: FD1/CIF (960H/Q960H).
- Качество видео: Доступны 6 уровней качества изображения: (Наилучшее, Отличное, Хорошее, Среднее, Низкое, Самое низкое)
- Скорость: 2-25 к/с.
- Поток: При сжатии сильно двигающихся объектов, мы должны задать верхний предел для скорости сжатого потока, это (единицы измерения: б/с): (Примечание: чем более интенсивно движение, тем большую скорость следует задавать). Для FD1 (960H): 512К, 768К, 1М, 1.5М, 2М, 3М, 4М. Для CIF (Q960H): 100К, 256К, 512К, 768К, 1М.
- Аудио: Включение/выключение аудио (отметьте для включения)
- Предзапись: Доступно 4 режима записи поддерживают функцию предзаписи, заводская установка предзаписи 10 секунд. Допустимые значения 0-30 секунд. Из-за меняющейся скорости потока, реальное время предзаписи может несколько отличаться от заданного значения.
- Задержка записи по тревоге: длительность записи после тревоги по датчикам или движению, заводская установка 30 с, допустимые значения 0-180 с.
- Если необходимо сделать аналогичные настройки для других каналов, то нажмите кнопку . После завершения процесса настройки нажмите кнопку 

#### 4.4.2 Параметры Скриншота

Перед началом использования функции сохранения скриншотов необходимо корректно настроить эту функцию. Войдите в подменю «Параметры скриншота» меню настройки записи:



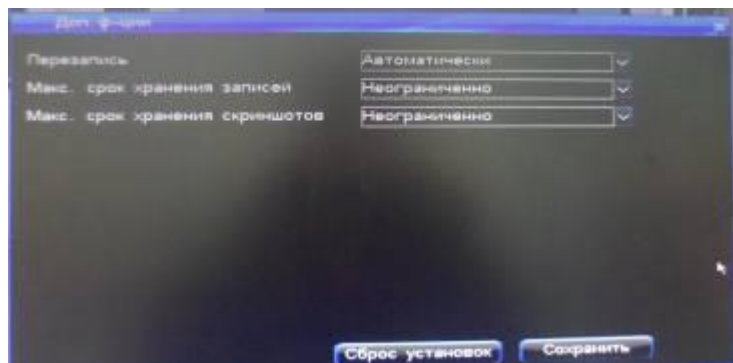
- Номер канала: Выбор канала для настройки
- Тип: способ активации функции скриншота: по расписанию, по движению, по тревоге, в ручном режиме
- Разрешение: Поддерживаются 2 разрешения: FD1/CIF (960H/Q960H).
- Качество изображения: Доступны 6 уровней качества изображения: (Наилучшее, Отличное, Хорошее, Среднее, Низкое, Самое низкое)
- Обновление скриншотов: можно установить 1-5 сек.
- Количество кадров: 1.

Пояснения:

- Ручной скриншот: Нажмите правой кнопкой мыши по окну просмотра и выберите «Скриншот вручную» для создания скриншота
- Скриншоты по расписанию: Система позволяет сохранять скриншоты по расписанию. Максимальное количество временных периодов 6
- Скриншоты по детекции движения: Включите тип «по движению». Скриншоты будут сохраняться только при детекции движения в кадре
- Скриншоты по тревоге: Включите «По тревоге». Скриншоты будут сохраняться только при сработке тревожного входа

#### 4.4.3 Дополнительные функции

Войдите в «Главное меню» → «Запись» → «Дополнительные функции»:



- **Перезапись:** Доступны 2 варианта: ручная и автоматическая перезапись. Это означает, что в ручном варианте запись остановится, если HDD будет заполнен, либо запись будет осуществляться поверх существующих записей в автоматическом режиме.
  - **Максимальный срок хранения записей:** Настройка по умолчанию «Неограниченно». Если установить максимальный срок хранения записи - неделя, то записи за дни, которые выходят за установленные рамки сроков хранения будут автоматически удалены.
- Примечание: Файлы, помеченные, как «заблокированный» или «Только для чтения» не могут быть удалены или перезаписаны

#### 4.4.4 Ручная запись



- Каналы, которые будут записывать в ручном режиме отмечены синим цветом. Серым цветом отмечены каналы, для которых режим ручной записи отключен
- В режиме ручной записи запись будет производиться постоянно, до тех пор, пока запись не будет отключена через меню настройки записи.

Если регистратор будет отключен, а затем опять включен, то автоматически включится ручная запись.

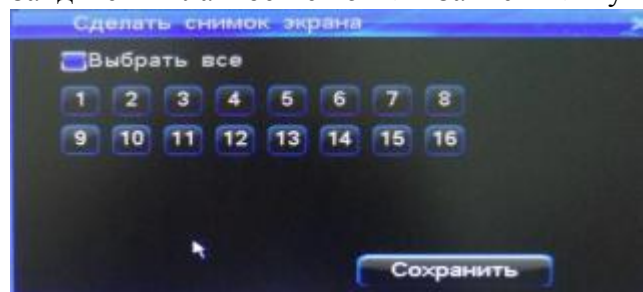
Есть 2 способа начать ручную запись:

Способ 1: Нажмите кнопку «Запись» на пульте ДУ и укажите номера каналов для ручной записи в меню настройки записи.

Способ 2: Зайдите в «Главное меню» -> «Запись» -> пункт «Вручную» и включить на запись необходимые каналы

#### 4.4.5 Снимок экрана

Зайдите в «Главное меню» -> «Запись» -> пункт «Сделать снимок экрана»:



- Каналы, на которых будут сохранены скриншоты, отмечены синим цветом. Серым цветом отмечены каналы, для которых скриншоты сохранятся не будут
- В режиме скриншота будет производиться покадровое сохранение видео, до тех пор, пока этот режим не будет отключен через меню настройки записи.

Если регистратор будет отключен, а затем опять включен, то автоматически включится покадровая запись (скриншот).

Пожалуйста, сделайте настройку параметров скриншотов до запуск функции «Сделать снимок экрана» (см. п. 4.4.2)

#### 4.4.6 Запись по расписанию

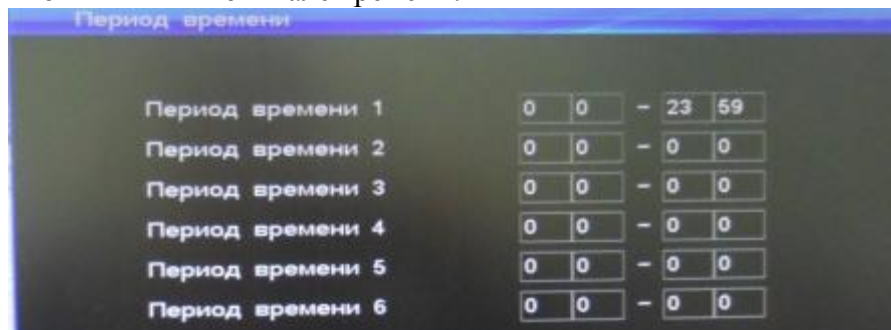


Для входа в меню расписания записи, выполните следующее:

1. Расписание: Выберите день недели, в который необходимо производить запись (либо выбрать запись во все дни недели).
2. Выбор времени записи: Выберите временные диапазоны, в которые будет производиться запись. Возможна установка нескольких периодов в течение одного дня: Выберите левой кнопкой мыши нужный день недели и перетаскиванием (с нажатой левой кнопкой мыши) выделите необходимый период для записи:



Кроме этого можно настроить 6 временных периода при помощи дополнительного меню, которое вызывается двойным кликом левой кнопки мыши по шкале времени:



3. Нажмите кнопку «Сохранить», чтобы активировать настройки, вы можете также дублировать настройки на другие каналы

## 4.5 Настройки тревоги



### 4.5.1 Детектор движения

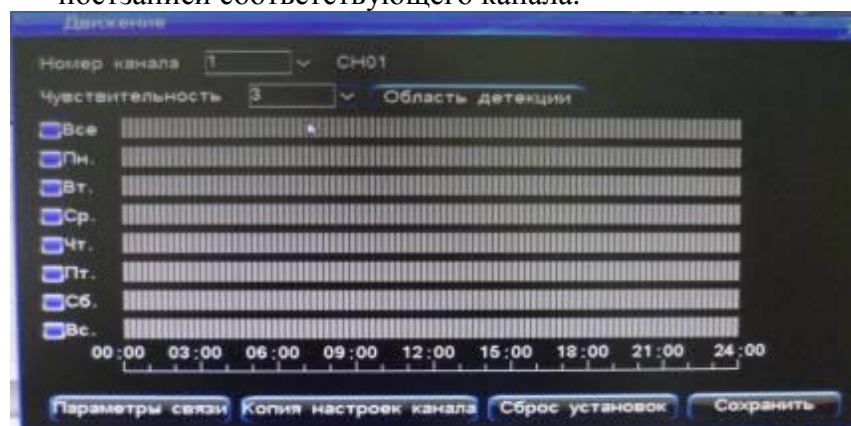
1. После входа, войдите в главное меню, Настройки тревоги, меню настроек показано на рисунке:





Анализируя видео в реальном времени, регистратор может определять, изменилось ли изображение или нет. Если вам нужно вести запись, когда изображение меняется, вы можете использовать для этого детектор движения. Вы можете задать время детектирования движения, расписание работы детектора, чувствительность, зону детектирования, канал тревоги и звуковое оповещение о тревоге. Шаги настройки детектора движения приведены ниже.

1. После входа, в главном меню выберите Настройки записи, Параметры записи, для установки времени предзаписи и постзаписи соответствующего канала.



2. Выберите канал для настройки детектора движения
3. Выберите чувствительность. Чувствительность детектора движения настраивается и может быть в пределах от 1 до 5. Если происходит детектирование движения в текущем канале, включается тревога и включается запись. Если чувствительность

низкая, установлено значение 1, детектор реагирует на сильные изменения в изображении, если чувствительность задана высокой, установлено значение 5, детектор реагирует на слабые изменения в изображении и выдает сигнал тревоги.

#### 4. Установка зоны обнаружения(области детекции):

Перед включением детектора движения, вам нужно задать, в каких зонах нужно обнаруживать движение. Если изображение меняется в этих зонах, это определяется и включается тревога. Зоны обнаружения в заводской установке показываются желтым цветом.

- Установка зоны обнаружения с пульта ДУ или с лицевой панели. Нажимайте кнопки направлений, перемещайте курсор для указания начальной точки, отметьте ее, переместите курсор в конечную точку. Нажмите «ОК» для выбора. Выбор активной зоны детекции изменяется по одному. Нажмите кнопку "Return" кнопка возврата к движению интерфейс обнаружения, чтобы сохранить настройки.

Установка зоны обнаружения мышью:

Нажмите кнопку «Область детекции». При помощи мыши выделите необходимые для детекции области:

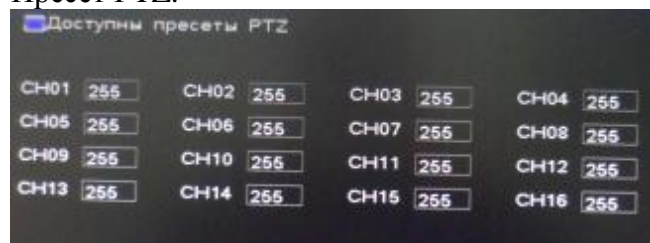


- Активная область выделена желтым цветом, неактивная-серым.
- Нажатие правой кнопкой мыши вызовет возврат в меню

5. Настройка расписания: Установите время активности детектора(расписание). Настройки аналогичны настройка расписания записи.
6. Параметры связи: В этом пункте настраиваются реакции на движение в кадре.



- Запись по триггеру: Выберите номера каналов, которые начнут запись при детекции движения
- Связать скриншот: Выберите номера каналов, которые будут сохранять кадры при сработке детектора движения
- Тревожный выход: Если активирован тревожный видеовыход (кнопка синего цвета), то сработка детектора движения вызовет сработку тревожного выхода.
- Связь с e-mail: если отметить этот пункт галочкой, то при сработке детектора движения будет отправляться сообщение на адрес электронной почты
- Пресет PTZ:

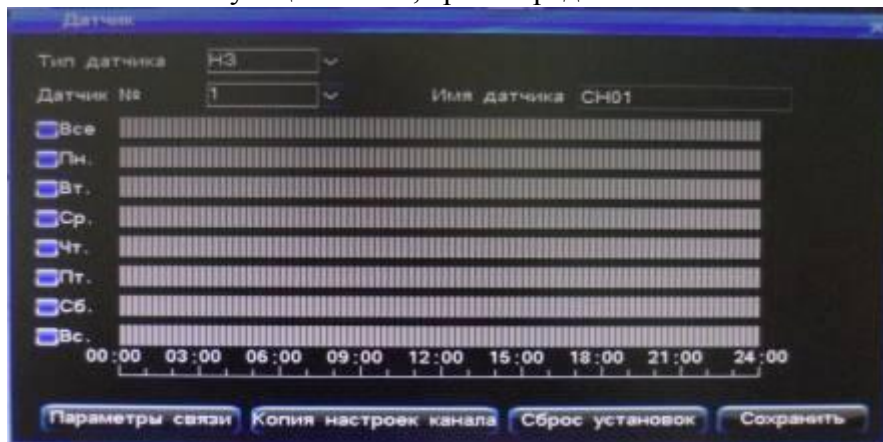


Система позволяет запускать предустановку PTZ-камеры при сработке детектора движения (для настройки предустановки PTZ обратитесь к соответствующему пункту меню)

#### 4.5.2 Датчик

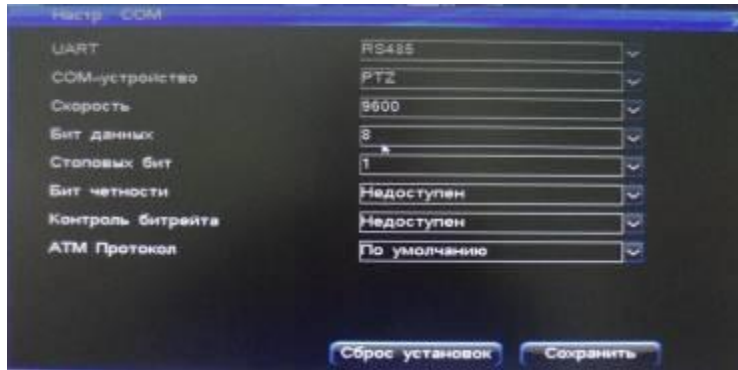
Шаги настройки тревог датчиков приведены ниже:

1. После входа, выберите главное меню, Настройка записи, Параметры записи для входа в меню настроек записи по тревогам, задайте соответствующий канал, время предзаписи и постзаписи.



2. Выберите главное меню, Настройки тревоги, Датчики для входа в меню записей по тревогам
  3. Выберите тип датчика
  4. Выберите номер датчика
  5. Задайте время постзаписи (метод установки смотрите в расписании записи). Нажмите левую кнопку мыши для указания начальной точки и перетащите мышь на конечную точку.
  6. Привязанный канал может включать запись по тревоге датчика. Рекомендуется привязывать канал к «своему» датчику, чтобы проще было искать записи по каналу, желтая кнопка канала показывает его привязку в тревоге, серая кнопка показывает, что канал не привязан к тревоге.
- Запись по триггеру: Выберите номера каналов, которые начнут запись при детекции движения
  - Связать скриншот: Выберите номера каналов, которые будут сохранять кадры при сработке детектора движения
  - Тревожный выход: Если активирован тревожный видеовыход (кнопка синего цвета), то сработка детектора движения вызовет сработку тревожного выхода.
  - Связь с e-mail: если отметить этот пункт галочкой, то при сработке детектора движения будет отправляться сообщение на адрес электронной почты
  - Пресет PTZ:

- Система позволяет запускать предустановку PTZ-камеры при сработке детектора движения (для настройки предустановки PTZ обратитесь к соответствующему пункту меню)
1. Выберите "пресет PTZ ". Выберите «разрешить пресет PTZ», затем установите необходимый PTZ. (Примечание: Диапазон значений пресетов PTZ: 1-255, 255 – последний пресет). После завершения настройки, сохраните изменения и вернитесь в интерфейс настройки датчика.
  2. Установите номер COM, COM устройства и скорость передачи данных в интерфейсе настроек COM-интерфейса.



3. Установить протокол PTZ и адрес в интерфейсе настройки PTZ.

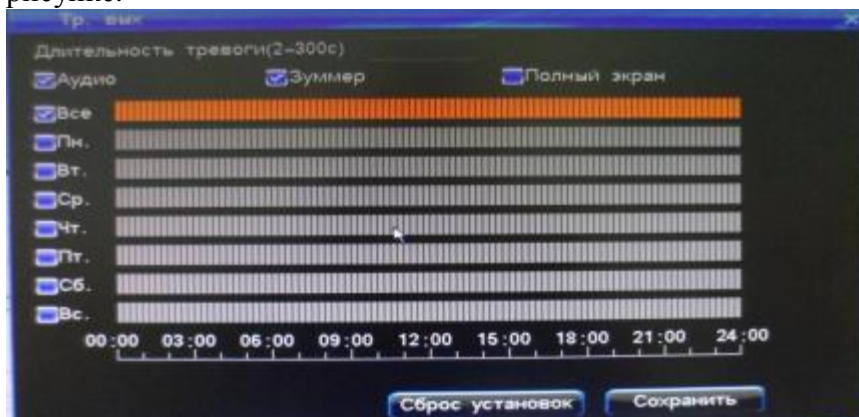


4. Переключите изображение, к которому вы хотите установить предустановленный канал точки, нажмите кнопку "PTZ" кнопку на пульте дистанционного управления или на передней панели для входа в режим управления PTZ. Нажмите кнопку "Preset", укажите

пресет, который вы установили в шаге.1 или кликните правой кнопкой мыши, чтобы войти в режим управления PTZ, затем введите заданную точку, нажмите кнопку "Preset" , чтобы сохранить настройки и выйдите из режима управления PTZ.

### 4.5.3 Тревожный выход

После входа, выберите в меню Настройки тревоги, Выход тревоги для входа в меню настройки выхода тревоги. Окно настроек показано на рисунке.

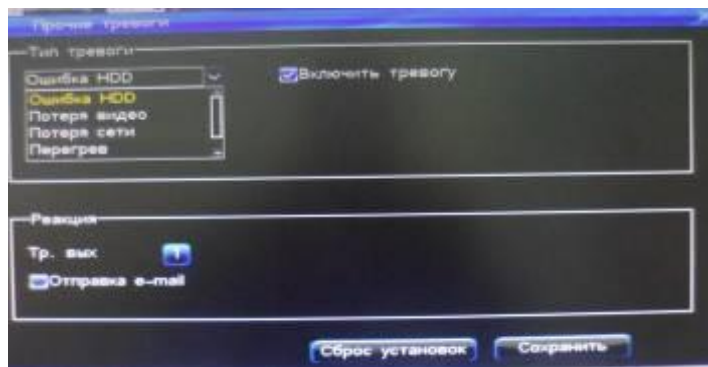


В интерфейсе настроек тревожного выхода возможно настроить следующие опции:

- Продолжительность тревоги (в диапазоне от 2 до 300сек. Настройка по умолчанию: 30сек)
- Аудио оповещение (  **Аудио** ): если установить этот тип реакции, то звуковое оповещение будет осуществляться через аудиовыход
- Зуммер: тревожное оповещение при помощи встроенного зуммера
- Полный экран: Отображение тревожного канала на весь экран
- Расписание: настройка дня и времени работы тревожного выхода

### 4.5.4 Прочие тревоги

После входа, выберите главное меню, Настройка тревог, Прочие тревоги, меню настроек показано на рисунке:

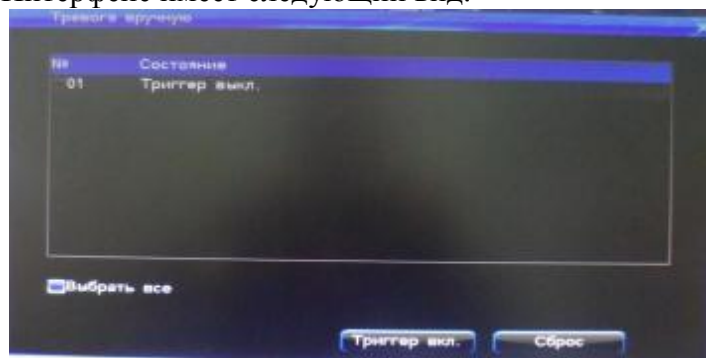


- Тип тревоги: Ошибка HDD, Потеря видео, Потеря сети, Перегрев, Экранирование (саботаж)
- Реакция: Если кнопка «Тревожный выход» синего цвета, то это означает, при соответствующей тревоге сработает тревожный выход. Серый цвет означает, тревожный выход отключен.
- Ошибка HDD, Потеря видео, Потеря сети, Перегрев, Экранирование имеют поддержку оповещения по электронной почте.

#### 4.5.5 Тревоги вручную

Для входа в меню «Тревога вручную» войдите в "Главное меню" -> "Настройка тревог" -> "Тревога вручную"

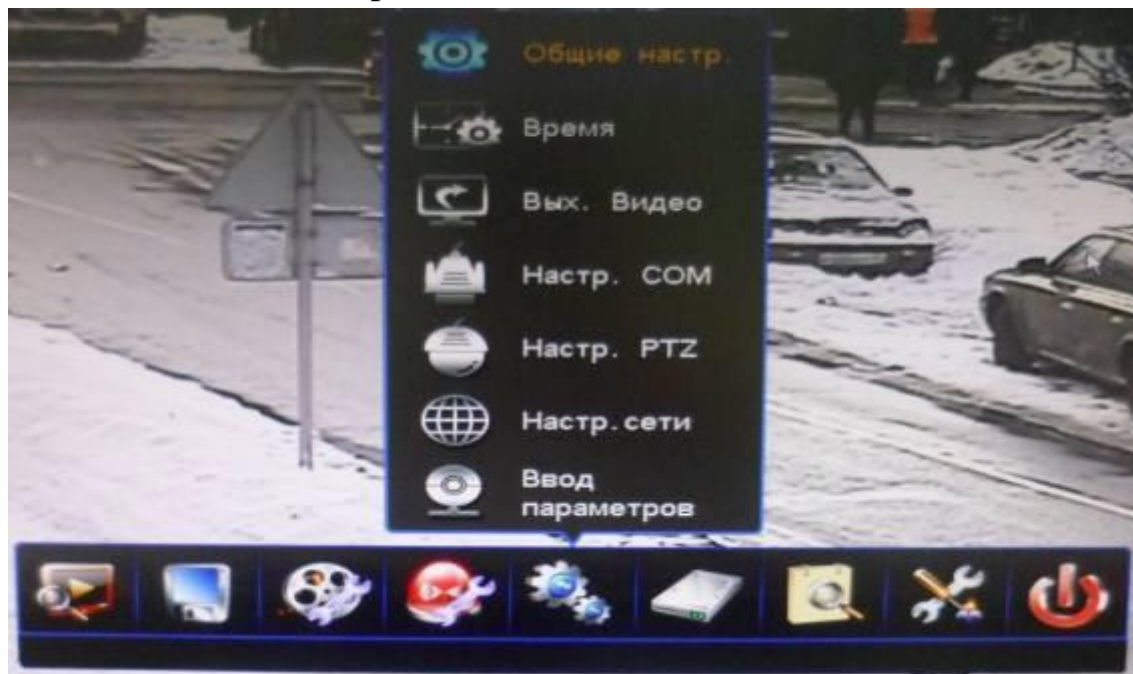
Интерфейс имеет следующий вид:



При возникновении тревожной ситуации есть возможность включить зуммер.

Для этого в меню «тревога вручную» левой кнопкой мыши кликните на триггер и нажмите на кнопку «Триггер вкл». Для отключения звуковой сигнализации нажмите кнопку «Сброс»

## 4.6 Основные настройки

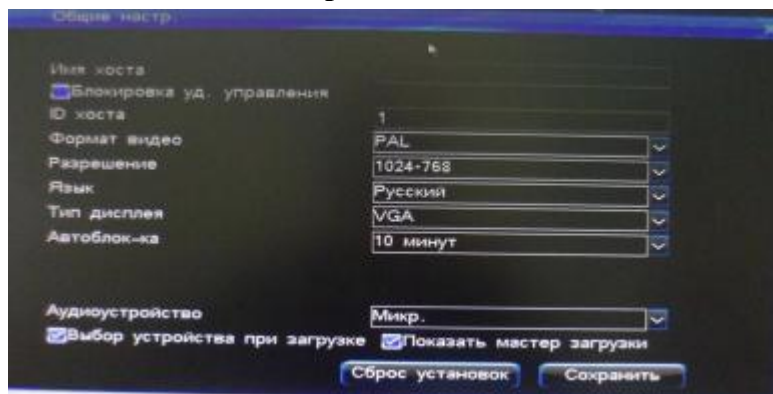


Меню «Основные настройки» имеют следующие пункты:

- Общие настройки
- Время
- Выход видео
- Настройки COM
- Настройки PTZ
- Настройки сети
- Ввод параметров



#### 4.6.1 Общие настройки

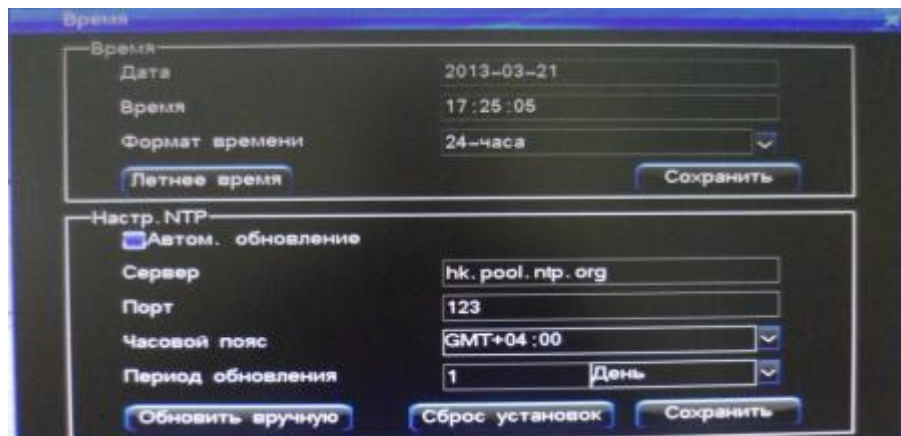


- Host Name: установка имени DVR
- Блокировка удаленного управления: В этом пункте возможно разрешить или запретить(заблокировать) DVR для управления при помощи ИК-Пульты
- ID хоста: Номер регистратора , который необходим для управления специальной клавиатурой. Номер DVR важен если необходимо управлять несколькими регистраторам с одной клавиатуры. Важно: ID хоста регистраторов, находящихся в одной системе должны быть разными.
- Формат видео: Пользователь может выбрать PAL или NTSC.
- Разрешение: поддерживаются следующие разрешения видеовыхода: 1024 \* 768, 1280 \* 1024, 1440 \* 900, 1920 \* 1080.
- Язык: английский или русский.
- Тип дисплея: Переключатель видеовыхода, на котором будет отображаться интерфейс управления DVR:VGA или CVBS (BNC).
- Автоблокировка: система будет заблокирована через заданное время (1/3/5/10 минут), если не производятся никаких действий.
- Выбор устройства при загрузке: при следующей загрузке будет предложено выбрать тип дисплея VGA / CVBS.
- Показать мастер загрузки: если отметить этот пункт, то при следующей загрузке системы будет предложено запустить мастер быстрой настройки DVR. При помощи мастера вы сможете быстро настроить "Установки времени", "Настройка сети", "Параметры Записи", настройки "Ручной записи".

После завершения настроек нажмите «Сохранить» для подтверждения настроек, либо «Сбросить» для отмены сделанных настроек. Для возврата в меню кликните правой кнопкой мыши или нажмите кнопку Return на пульте ДУ.

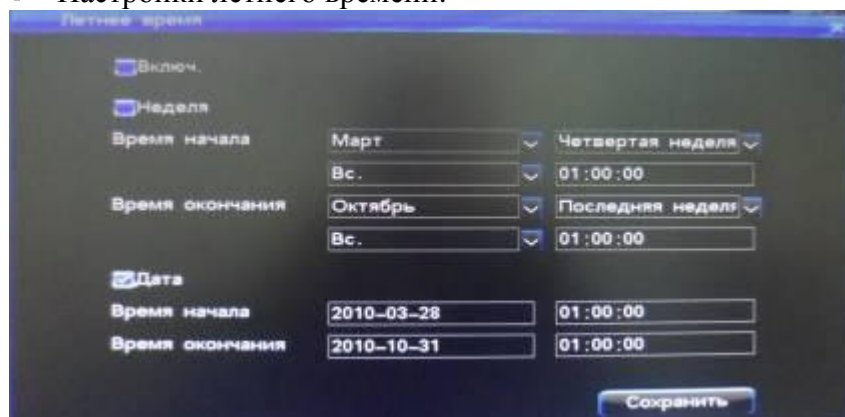
#### 4.6.2 Настройка времени

- Настройки даты и времени:



Настройку даты можно осуществить, используя цифры или календарь (который появится после двойного клика по полю настройки даты)  
Важно! Настроить дату и время до начала записи (это важно при поиске событий в архиве)

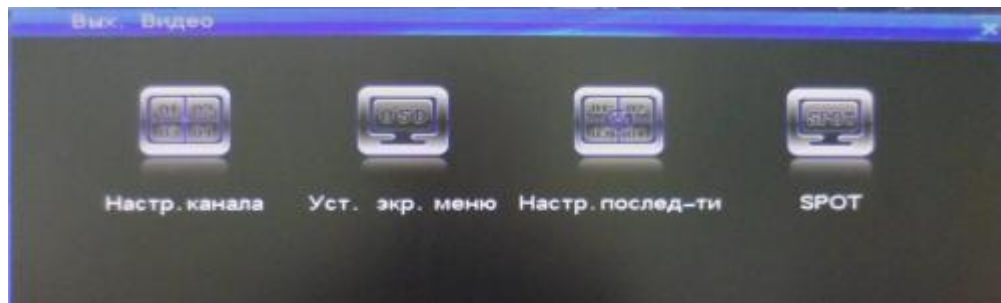
- Настройки летнего времени:



- Настройка NTP:

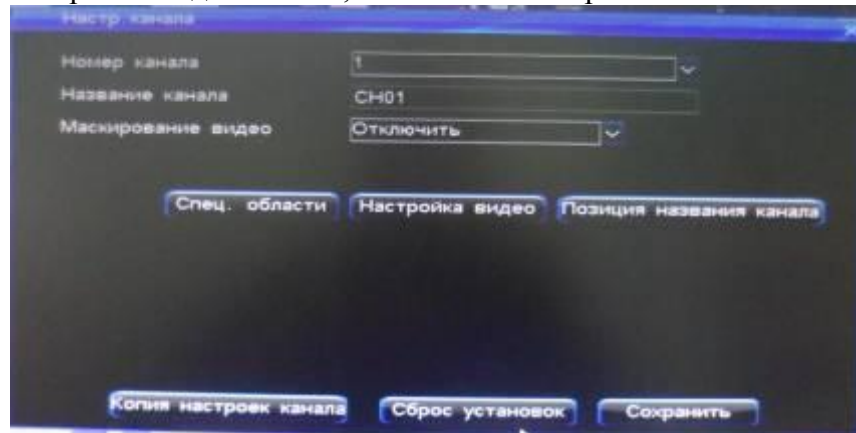
NTP: NTP (Network Time Protocol-Протокол сетевого времени). Функция получения текущего времени с сетевого сервера через Интернет. Убедитесь, что ваш DVR подключен к сети Интернет до использования функции NTP.  
По умолчанию установлен сервер `hk.pool.ntp.org`, порт: 123, часовой пояс GMT+08:00.

### 4.6.3 Выход видео



#### 1. Настройки канала

Войдите в меню «Выход Видео» -> «Настройки канала». Вы можете настроить имя канала, зону маскирования, особые зоны, настройки видеосигнала, положение на экране названия канала.



#### (1) Название канала

- Название канала должно содержать не более 31 символа
- Кликните левой кнопкой мыши по текстовому полю для отображения экранной клавиатуры:



Кнопка «Caps» переключает строчные на заглавные буквы.

- Ввод имени с ИК-пульта: Удерживайте цифровые кнопки на пульте для перехода к буквам.
- При копировании настроек для других каналов имена каналов не копируются.

## (2) Настройки маскирования

В некоторых случаях есть необходимость скрыть (замаскировать) часть изображения

Есть 4 метода маскирования изображения: Выключить маскирование, Маскирование при наблюдении, Маскирование в записи, Маскировать все. «Маскирование в записи» и в режиме «маскировать все» поддерживается до 4 зон маскирования.

- Выключить маскирование: Функция маскирования не используется
- Маскирование: Изображение с выбранного канала не будет отображаться. Но запись будет производиться.
- Маскирование в записи: Маска не будет отображаться при мониторинге, но в записи маска в выделенных зонах будет закрывать изображение.
- Маскировать все: выделенные зоны не будут отображаться в живом видео, в записи, при сетевом подключении.

Установка зон маскирования:

- Выберите “Маскирование в записи” или “Маскировать все” в подменю «маскирование видео». Кликните кнопку «маскирование видео», которая появится справа
- При помощи мыши: Кликните мышкой в начальной позиции зоны маскирования и растяните с зажатой левой кнопкой мыши до необходимого размера.
- При помощи пульта ДУ или кнопок передней панели: нажимайте кнопки управления для перемещения курсора по экрану. Для подтверждения начальной точки зоны маскирования нажмите “ОК”. Перемещая курсор по экрану, определите зону и нажмите “ОК” для подтверждения конечной точки зоны маскирования. Для отмены нажмите кнопку “Clear”



- Для возврата в интерфейс и запуск сделанных настроек канала нажмите “Сохранить”

### (3) Специальные области

Специальные области позволяют сделать более светлым темные участки кадра. Возможно установить 4 независимые зоны. Метод настройки аналогичен настройке зон маскирования.

Примечание: Эта функция эффективна только на темных участках. В обычных условиях особой разницы в качестве изображения нет.

### (4) Настройка видео

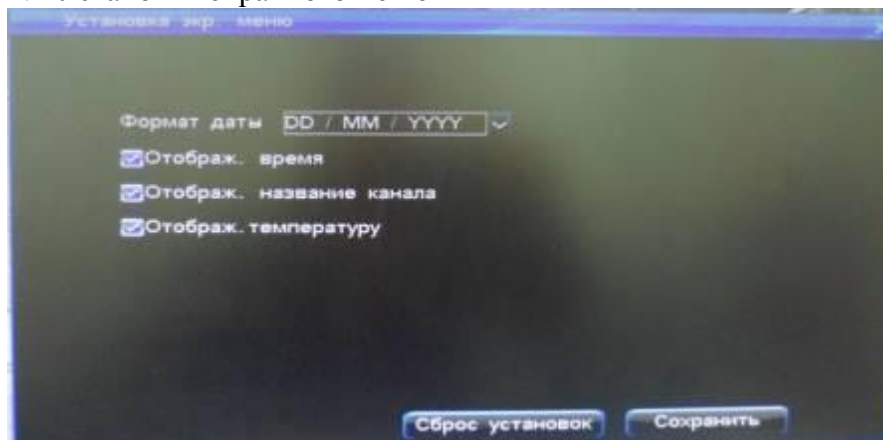


(5) Позиция названия канала

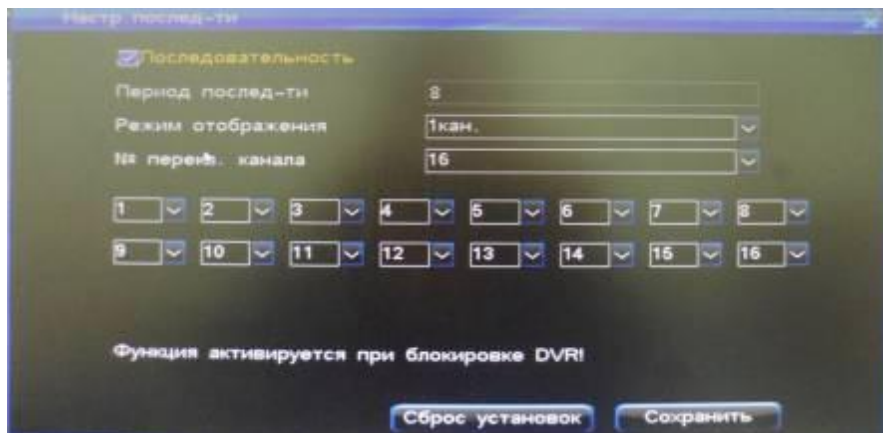
По умолчанию название канала расположено в верхнем левом углу.

Кликните **Позиция названия канала** для входа в интерфейс, в котором название канала можно перетащить в любое место экрана.

## 2. Установки экранного меню



## 3. Настройка последовательности

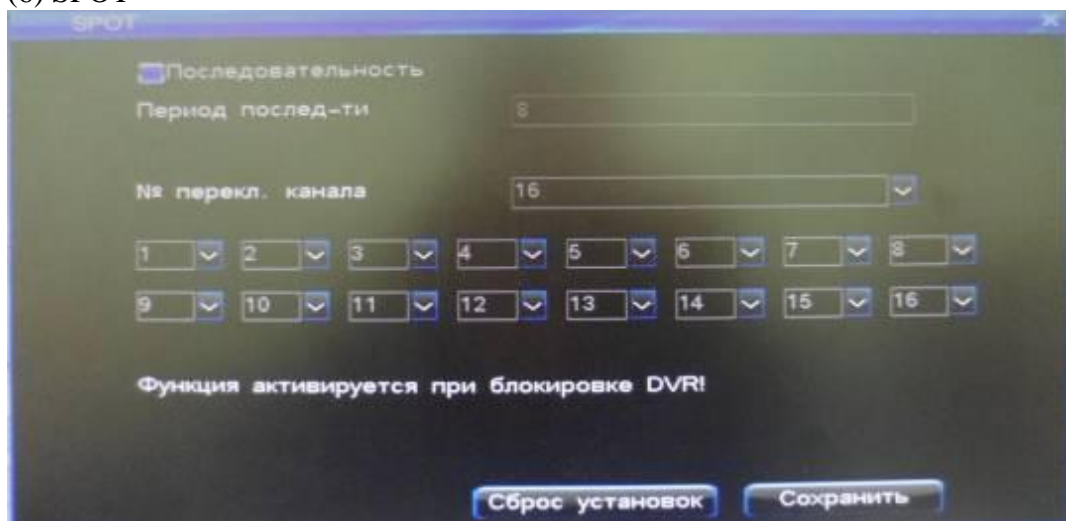


Функция Настройка последовательности заключается в реализации переключения каналов. Возможно установить последовательность каналов, формат последовательности изображений и циклы последовательности.

- Период последовательности: Интервал переключения можно изменять в диапазоне 3-60 секунд.
- Режим отображения: Доступны 2 варианта: 1 изображение, 4 изображения.
- № перекл. Каналов: количество переключаемых каналов.

Примечание: Функция доступна только при DVR в состоянии блокировки!

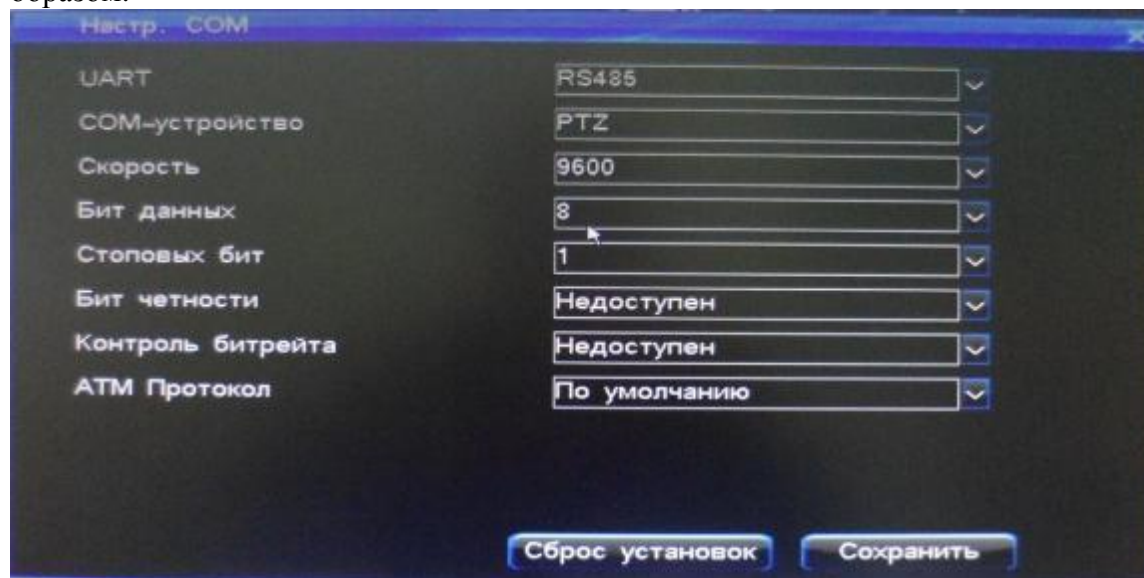
#### (6) SPOT



Примечание: для работы функции используются SPOT-видеовыход.

#### 4.6.4 Настройки COM-порта

Для входа в настройки COM-порта войдите в "главное меню" -> "Основные Настройка" -> "COM", интерфейс выглядит следующим образом:



COM-порт позволит управлять PTZ-камерами с DVR, а так же управлять самим DVR при помощи специальной клавиатуры по интерфейсу RS-485. Функция RS485 является полудуплексной.

- параметры RS485 являются: скорость передачи данных, количество битов данных, стоповых битов и т.д..
- Тип COM-устройства: Определяет тип COM- устройства. Доступны: PTZ, клавиатура и Прозрачный порт, АТМ
- Скорость передачи данных: Если вы хотите управлять PTZ-камерой, то установите одинаковые скорости и в камере, и в регистраторе
- Стоповый бит: установите бит данных, стоп-бит и бит четности в соответствии с кодировкой протокола PTZ. Как правило, бит данных равен 8, Бит четности недоступен, стоп-бит равен 1.
- Протокол АТМ: Выбор по умолчанию.



#### 4.6.5 Настройки PTZ

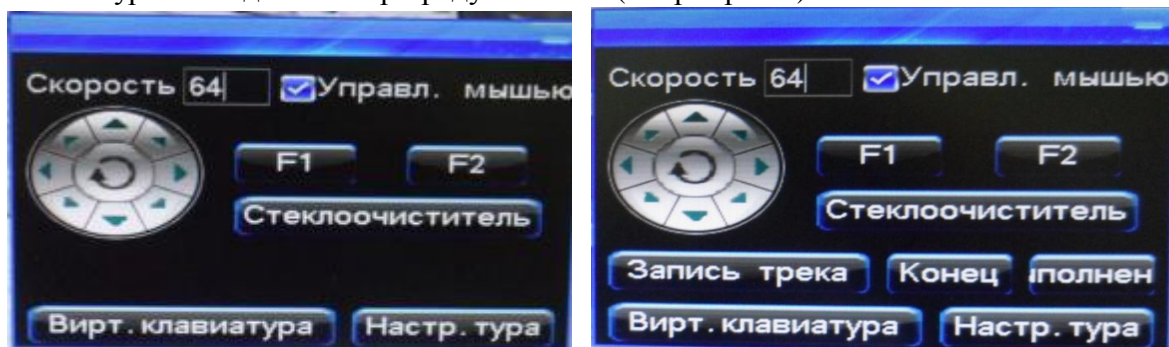
Процедура настройки PTZ:

- Задайте тип COM, устройство COM и скорость в меню Настройки COM,
- Войдите в окно настроек PTZ для установки протокола и адреса (заводская установка адреса PTZ совпадает с номером каждого канала. Например, для первого канала задан адрес 1).

Примечание: PTZ протокол, скорость, адрес должны совпадать с внутренними настройками PTZ устройства.

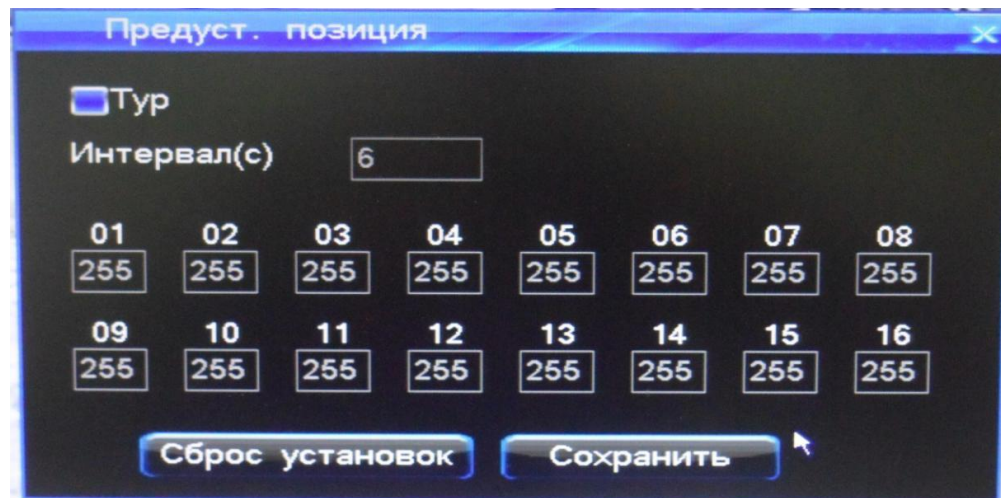


- Переключите канал в полноэкранный режим, нажмите кнопку PTZ на пульте ДУ, чтобы войти в режим управления PTZ, вы можете использовать пульт ДУ для управления устройством PTZ. Нажав кнопку PTZ снова, вы можете выйти из режима управления PTZ. Если использовать кнопки передней панели, нажмите и удерживайте кнопку «Play/PTZ» (около 3 секунд). Вы можете нажать правую кнопку мыши для входа в режим управления PTZ.
- Настройка и вызов предустановок с пульта ДУ или лицевой панели регистратора:  
Войдите в режим управления PTZ, нажимайте кнопки направлений для поворота и наклона камеры в позицию, которую вы хотите запомнить, как предустановку, нажмите кнопку Preset (предустановка) на пульте ДУ и введите номер предустановки в поле (например, 001). Поверните устройство PTZ в другое положение, если вы нажмете кнопку Call (вызов) и введете номер предустановки (001), PTZ устройство перейдет в предустановку 001 автоматически.
- Настройка и вызов предустановок мышью:  
Войдите в режим управления PTZ, дважды нажмите левую кнопку мыши в окне ввода предустановок для включения виртуальной клавиатуры и введите номер предустановки (например 001).



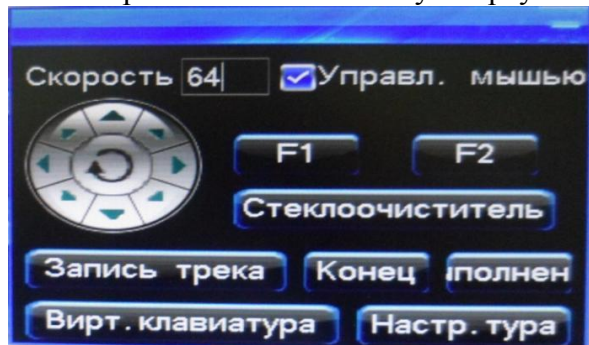
Правой кнопкой мыши можно выключить виртуальную клавиатуру, нажмите Preset (предустановка) для применения изменений. Поверните устройство PTZ в другое положение, если вы нажмете кнопку Call (вызов) и введете номер предустановки (001), PTZ устройство перейдет в предустановку 001 автоматически. Нажмите Return (возврат) для возврата в режим управления PTZ.

- Предуст. позиция (Примечание: доступно, если система в режиме блокировки)



1. Интервал: 0-99 секунд
2. Preset No (номер предустановки): для каждого канала можно задать до 16 предустановок.
3. Допустимые значения: 001-255, 255 – нет.

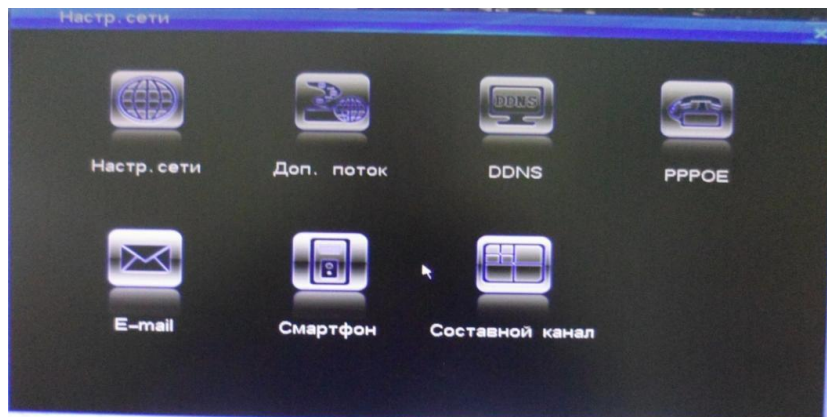
Запись трека: Нажмите кнопку "Виртуальная клавиатура" в интерфейсе управления PTZ (как показано на рисунке ниже):



Нажмите кнопку «Запись трека» и укажите путь поворотной камере (с нужными вам направлением, скоростью, Focus, Zoom, Iris). Для завершения записи трека (маршрута) нажмите кнопку «Конец». Для запуска записанного трека нажмите кнопку "Выполнение", затем купол будет повторять записанный вами маршрут.

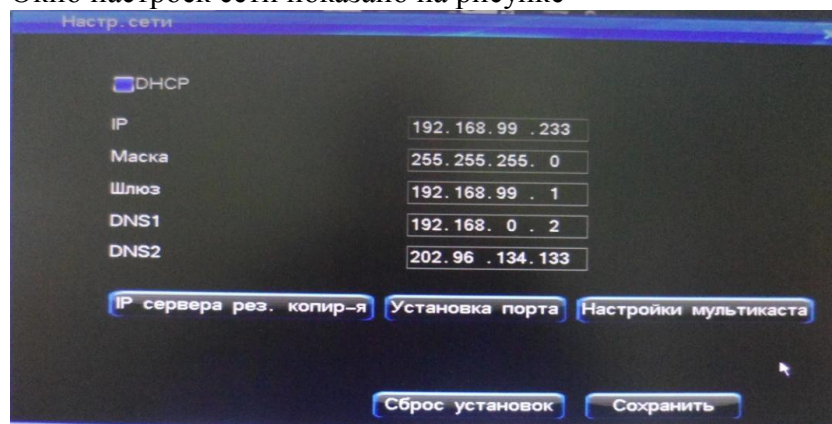
#### 4.6.6 Настройки сети

После входа, войдите в главное меню, Настройки сети для открывания окна настроек сети.



## 1. Настройки сети

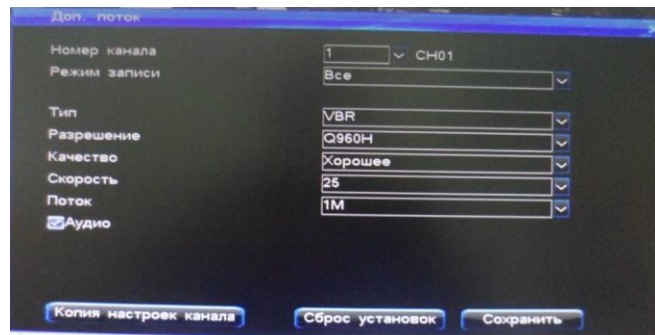
Окно настроек сети показано на рисунке



- DHCP: Авто получение IP адреса: если сервер в сети, в которой находится регистратор, имеет включенный DHCP сервис и вы выбрали опцию DHCP, регистратор получит динамический IP адрес от сервера и отобразит его в поле IP адреса.  
DHCP отключен: Если не включен сервис DHCP в сети, вы можете использовать эту опцию для указания статического IP адреса.
- IP: IP адрес должен быть уникальным в сети. Он не должен конфликтовать с IP адресами других устройств (серверов или рабочих станций) в сети. Заводская установка 192.168.0.6.
- Маска: Используется для работы в сети.
- Шлюз: Используется для организации связи между разными сетями. Требуется задать адрес шлюза.

- DNS :Введите адрес DNS, используемый для PPPOE. (Примечание: Проверьте, что адрес DNS правильный, в противном случае DDNS не будет работать).
- Command Port (командный порт): Порта для передачи данных клиента, заводская установка 8101, допустимые значения 8000-9000.
- HTTP port (порт HTTP): порт Интернет проводника, заводская установка 81. Порт может быть изменен. Вам нужно перезапустить регистратор, чтобы настройки применились. После изменения порта HTTP, вы должны вводить http://IP адрес: порт в строке адреса Интернет проводника.
- Настройки мультикаста (мультипоток): эта функция влияет только на поток UDP.
- Multiple IP адрес: установка диапазона множественного IP адреса от 224.0.0.0 до 239.255.255.255. Заводская установка 239.0.0.1.
- Multiple Port: Заводская установка порта начинается с 8000. Примечание: если имеется 2 регистратора и более в одной секции сети, проверьте, что этот порт уникален, в противном случае вы не сможете открыть множественное видео.

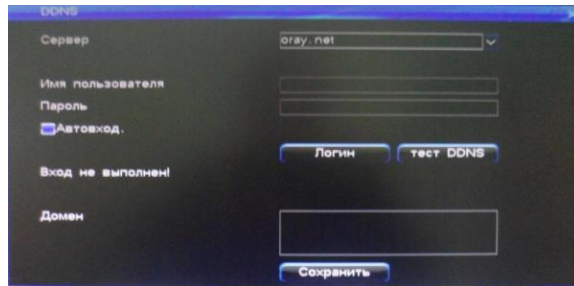
## 2. Доп.Поток



## 3. DDNS

Видеорегистратор поддерживает функцию DDNS. Вы можете анализировать WAN IP, который набирается ADSL и также карту WAN IP адресов роутера. Эта функция поддерживает доменные имена, которые зарегистрированы на [www.oray.cn](http://www.oray.cn) и [www.dyndns.com](http://www.dyndns.com). Вы можете выбрать сервис, который вам подходит.

- Войдите на [www.oray.cn](http://www.oray.cn) для использования сервиса DDNS oray, введите имя и пароль. Выберите сервер oray на регистраторе, введите имя, пароль, которые вы задали, сохраните их, вы увидите информацию DDNS через несколько минут.
- Войдите на [www.dyndns.com](http://www.dyndns.com) для использования сервиса DDNS dyndns, введите имя и пароль. Выберите сервер dyndns на регистраторе, введите имя, пароль, которые вы задали, сохраните их, вы увидите информацию DDNS через несколько минут.



The image shows a web form titled "DDNS" for configuring a dynamic DNS service. The form is set to the "oray.net" server. It includes fields for "Имя пользователя" (Username) and "Пароль" (Password), both currently empty. There is a checked checkbox for "Автоход" (Auto-run) and two buttons: "Логин" (Login) and "тест DDNS" (Test DDNS). Below these, it says "Вход не выполнен" (Login failed). At the bottom, there is a "Домен" (Domain) field and a "Сохранить" (Save) button.

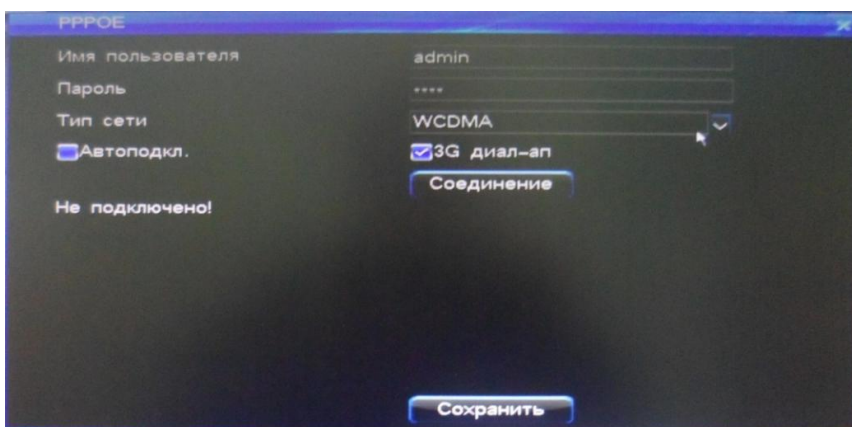
#### 4. PPPoE

Выберите Настройки сети и нажмите PPPoE, окно настроек показано на рисунке.

PPPoE – один из режимов подключения к WAN: подключение к WAN регистратора через ADSL напрямую.

- Username (имя): имя пользователя для ADSL
- Password (пароль): пароль пользователя для ADSL
- Connect (подключение): После ввода правильных имени и пароля, установите курсор на значок и нажмите Connect для подключения к WAN.
- Auto Connect (авто подключение): Если вы устанавливаете эту опцию, регистратор будет автоматически подключаться к WAN после отключения.
- Save Password (сохранить пароль): Если вы устанавливаете эту опцию, регистратор автоматически сохраняет пароль ADSL и вам не нужно будет вводить его снова при подключении к WAN.
- Отображается сетевая информация публичной сети (такая как, IP адрес и маска подсети) после выполнения подключения. Нажмите кнопку Save (сохранить) для сохранения настроек, включая опцию авто подключения и сохранения пароля.

Примечание: вам нужно подключиться к сети первый раз вручную после первой установки опции авто подключения.



- 3G Диал-ап

Вставьте 3G-модем в интерфейс USB. Выберите 3G в подменю PPPoE: "Главное меню" -> "Сеть" -> "PPPoE". , затем введите 3G имя пользователя, пароль, и выберите правильный формат 3G сети. Нажмите кнопку "Соединение" , чтобы начать подключение к 3G. Пожалуйста, проверьте причины, по которым может не подключиться DVR, используя 3G -подключение:

А. В настоящее время поддерживаем только 3G-модемы Huawei EC1260/EC1261/EC122/E261/E353/E153 .

Б. Пожалуйста, проверьте, есть ли в модеме телефонная SIM карта.

В. Пожалуйста, убедитесь, что вы выбрали "3G Диал-ап. Вы можете ввести имя оператора поле "Имя пользователя", а поле пароля оставить пустым.

Г. Пожалуйста, убедитесь, что у вас выбран правильный стандарт сети (CDMA / WCDMA / TD-SCDMA).

Примечание: Вы должны попытаться вручную после первой установки "Автоподкл."

## 5. E-Mail

После входа в систему войдите меню настроек E-Mail: «Настройка сети-> «E-mail»:

E-mail

Сервер smtp.126.com

Имя пользователя

Пароль

E-mail отправителя

E-mail получателя

Порт 25

Период (мин.) 3

Загружать снимок экрана

SSL защищенный вход

Для разделения e-mail адресов используйте знак ";"

тест E-mail Сброс установок Сохранить

Функция E-Mail поддерживается в тревожном оповещении при детекции движения, сработке тревожных входов, ошибках жесткого диска, потере видеосигнала, перегреве регистратора

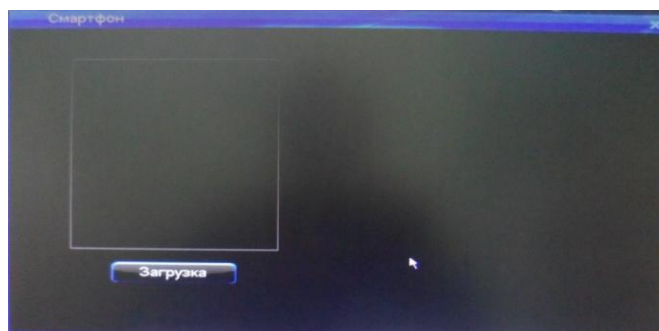
Настройка E-mail как реакции на событие:

- (1) Разрешите функцию «E-mail» в настройках Детекции движения, Тревоги или потери видеосигнала.
- (2) Установите адрес сервера. По умолчанию: smtp.126.com.
- (3) Установите имя пользователя и пароль для входа (предоставляется провайдером почтового сервиса)
- (4) Введите адрес SMTP-сервера в «E-mail отправителя».



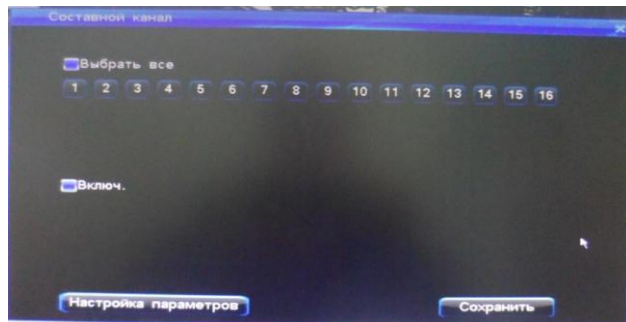
- (5) Введите почтовые адреса для отправки (адреса должны быть разделены знаком “;”). Максимальная длина письма 256бит.
- (6) По умолчанию предустановлен порт 25, обычно порт не требует изменения.
- (7) Установите время обновления тревожного оповещения в пункте «Период (мин.)»
- (8) Отметьте «Загружать снимок экрана» для отправки стоп-кадра при тревожном событии на установленные адреса электронной почты. (При потере сигнала будет отправляться текстовое сообщение).
- (9) После сохранения настроек на почтовые ящики получателей будет отправляться информация о тревогах.
- (10) Включите “SSL Защищенный вход”: Эта функция требуется для некоторых почтовых служб для безопасного соединения. Пожалуйста, корректно укажите настройки почтовых служб, и где необходимо включите SSL.  
Например: почтовые сервисы gmai, 163, yahoo(порт 465) и Hotmail(порт 25) требуют включения “Безопасный вход SSL”.
- (11) Если вы все настроили корректно, но сообщения не отправляются, то проверьте другие настройки Интернет.

## 6. Смартфон



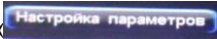
Эта функция находится в резерве и пока не используется

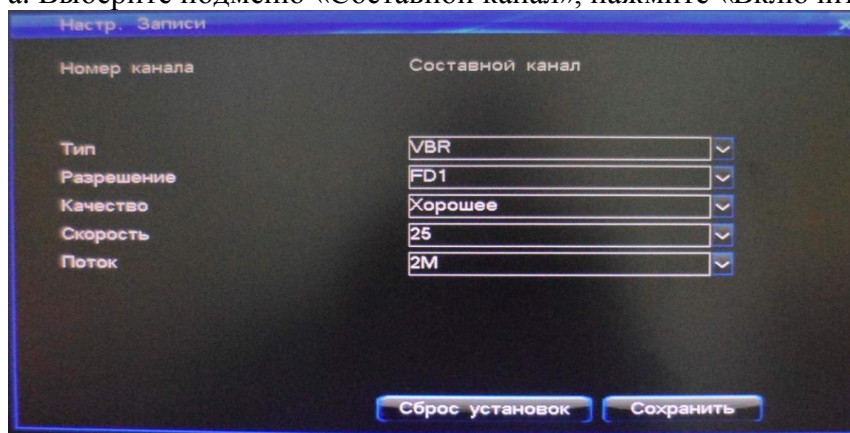
## 7. Составной канал



Функция «Составной канал» позволяет отображать выбранный набор каналов в разделе «Compound channel» просмотрщика сетевого клиента.

а. Выберите подменю «Составной канал», нажмите «Включить» и кликните

«» для входа меню настроек:



б. Для описания настроек составного канала обратитесь к пункту руководства «4.4.1 Настройка записи»

Управление:

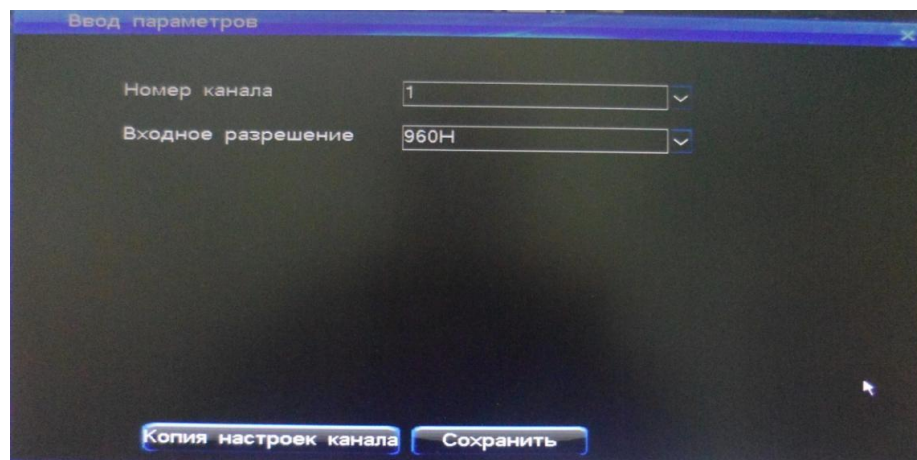
- Кроме настройки на самом DVR вы сможете настроить составной канал через web-интерфейс. После входа в DVR по сети через браузер зайдите в “Config” -> “Channel Parameter”->Compound Channel”.
- Кликните правой кнопкой мыши и выберите «TCP» в «Network Stream», затем двойным кликом “Compound channel” в списке каналов web-интерфейса. Теперь вы можете отображать видео в мультиэкранном режиме. Возможно отображать до 4 каналов одновременно.

Примечание: настройки составных(мульти) каналов и настройки записи ( указанные в п. 4.4.1), не влияют друг на друга; Соединение канал будет работать только как главный поток, и не будет работать в режиме sub stream(доп. потока).

#### 4.6.7 Ввод параметров

Пожалуйста, установите разрешение видео изображения FD1 или 960H до подключения входного видеосигнала. Это очень важно. С этими установками будут связаны настройки и разрешение записи, стоп-кадра и Sub-потока.

Пожалуйста, установите разрешение входа в "Главное меню" -> "Настройка системы" -> "Ввод параметров" интерфейса, как показано ниже:

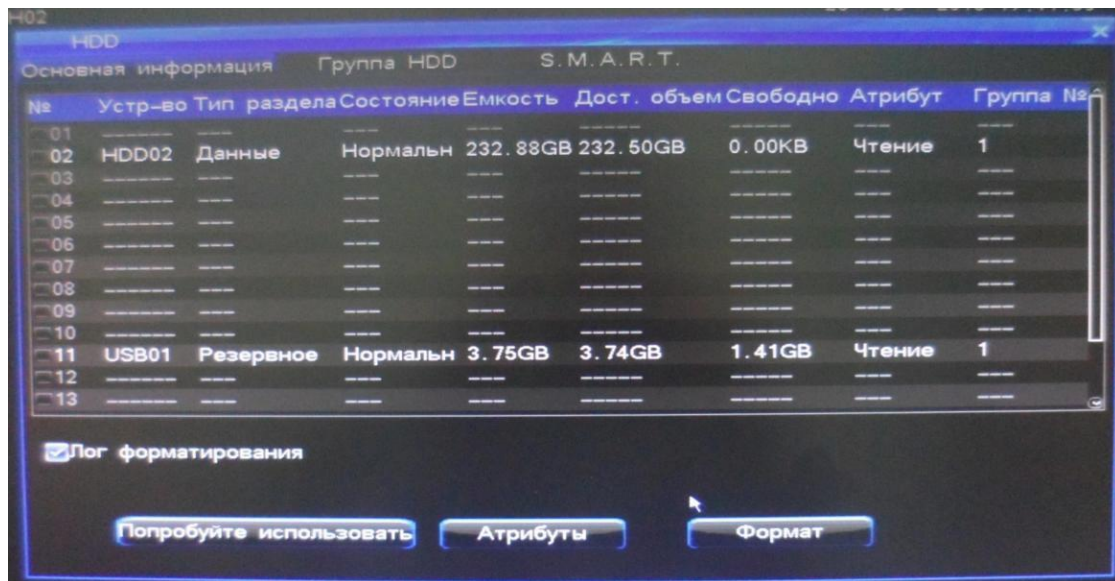


### 4.7 Управление HDD



#### 4.7.1 Основная информация

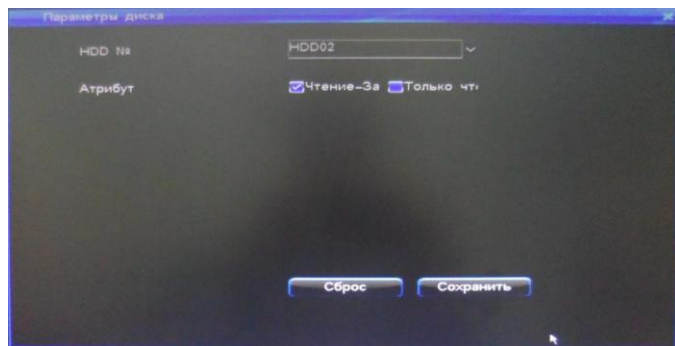
Вы можете проверить информацию о доступных HDD в подменю «Основная информация» меню «Управление HDD»:



1) Основная информация об HDD: В первом столбце отображаются номер подключенного HDD, во втором-тип устройства, в 3, 4, 5, 6 столбцах тип раздела, состояние, емкость, доступный общий объем. Система поддерживает формат HDD FAT32. Используйте несколько разделов , если диск больше 32Гб.

2) Попробуйте использовать: Если HDD имеет статус «Ненормален», то выберите этот диск и кликните «  
 Попробуйте использовать» и система попытается использовать нормальный раздел после перезагрузки.

3) Атрибут HDD: Доступны 2 вида атрибутов: Чтение-Запись и Только чтение. Если вы хотите предотвратить удаление или перезапись важных видеоданных, то вы можете установить для выделенного HDD атрибут «Только для чтения».  
 Ваши действия: Нажмите кнопку "Атрибуты" в интерфейсе меню "Основная информация", а затем назначить атрибут "Только для чтения", и нажмите кнопку "Сохранить".



4) Форматирование HDD: Отметьте диск, который вы хотите отформатировать и кликните кнопку «Формат».

Примечание: При форматировании лог-файла, вам нужно правильно выбрать HDD на котором хранится журнал перед нажатием кнопки "Лог-форматирования".

#### 4.7.2 Группа HDD

Примечание: Вы можете выбрать группу каналов для записи на отдельную группу HDD.

1) Убедитесь, что выбранные каналы записываются на выбранный HDD.

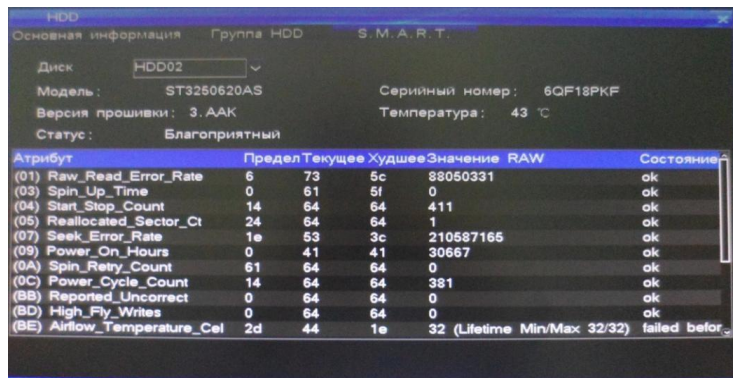
2) Убедитесь, что для выбранных каналов объем данных соответствует объему доступных HDD. Выберите подменю «Группа HDD» в меню HDD. Система поддерживает максимум 4 группы HDD.

- HDD №: Установите HDD, связанные в группу;
- Записывать каналы: Установите каналы, привязанные к конкретной группе HDD;
- Емкость: Отображается общая емкость всех дисков в группе;
- Свободно: Отображается оставшееся место на дисках в группе;
- Время записи: Отображается максимальное время записи для выбранной группы HDD.

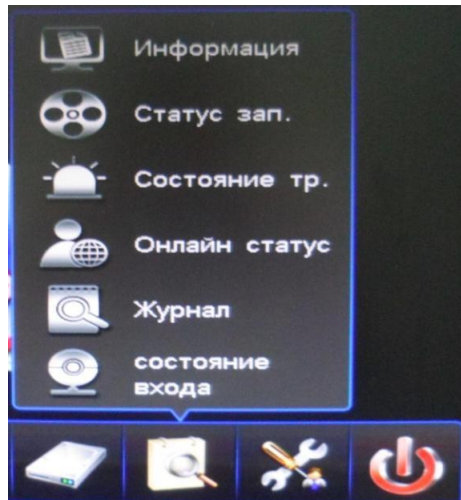


### 4.7.3 S.M.A.R.T.

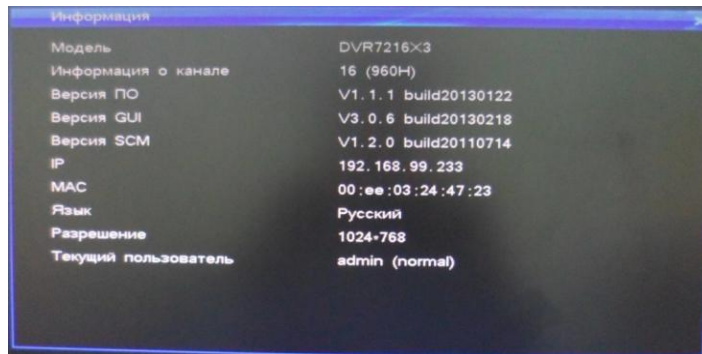
Используя функцию SMART вы сможете проверить серийный номер HDD, версию прошивки, температуру, состояние и другие параметры SMART.



## 4.8 Запрос информации

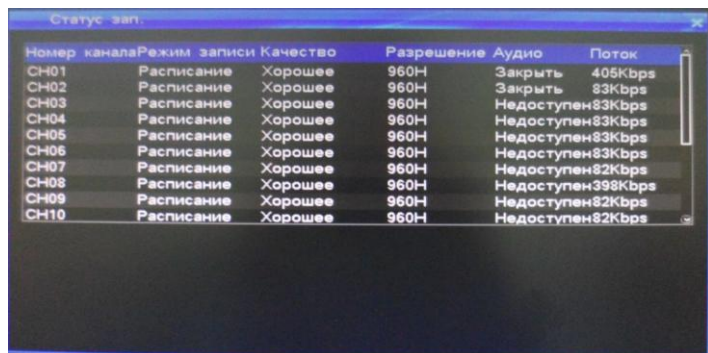


### 4.8.1 Информация о системе



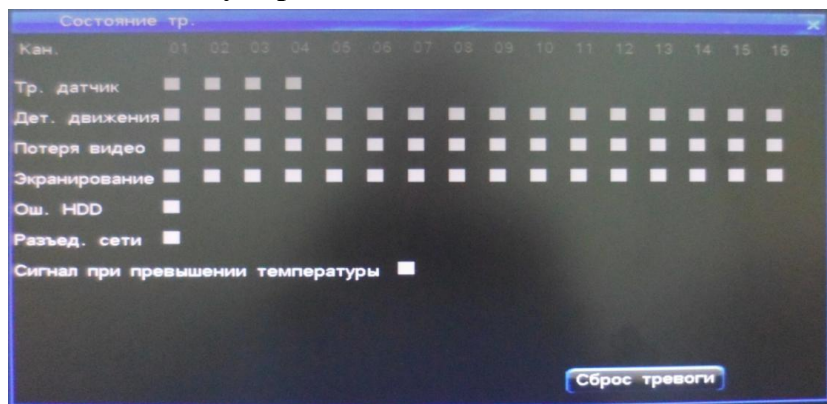
### 4.8.2 Статус записи

Вы можете быстро запросить текущее состояние записи. Система может отображать "Режим записи", "Качество изображения", "Разрешение", "Аудио", "Поток" для каждого канала. Если система находится в режиме записи, то будет отображаться режим записи: вручную / по расписанию / Движение / Тревога. Так же будет отображаться битрейт с видеовхода и текущее состояния аудио входа:



Номер канала	Режим записи	Качество	Разрешение	Аудио	Поток
CH01	Расписание	Хорошее	960Н	Закреть	405Kbps
CH02	Расписание	Хорошее	960Н	Закреть	83Kbps
CH03	Расписание	Хорошее	960Н	Недоступен	83Kbps
CH04	Расписание	Хорошее	960Н	Недоступен	83Kbps
CH05	Расписание	Хорошее	960Н	Недоступен	83Kbps
CH06	Расписание	Хорошее	960Н	Недоступен	83Kbps
CH07	Расписание	Хорошее	960Н	Недоступен	82Kbps
CH08	Расписание	Хорошее	960Н	Недоступен	398Kbps
CH09	Расписание	Хорошее	960Н	Недоступен	82Kbps
CH10	Расписание	Хорошее	960Н	Недоступен	82Kbps

### 4.8.3 Статус тревожных входов



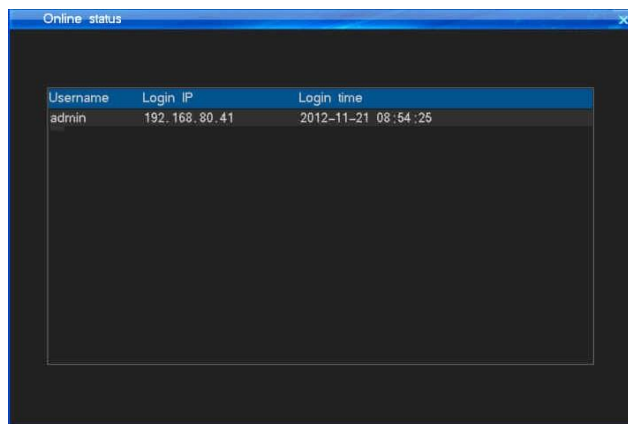
Кан.	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16
Тр. датчик	■	■	■	■												
Дет. движения	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Потеря видео	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Экранирование	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Ош. HDD	■															
Разъед. сети	■															
Сигнал при превышении температуры	■															

Сброс тревоги

Отображается 4 типа тревог для каждого канала: Тревожные входы (Красным цветом), Детекция движения (Желтым цветом), Потеря видеосигнала (синим цветом), Экранирование (зеленым цветом). Вы можете нажать кнопку «Сброс» (“Clear”) на пульте ДУ для отключения тревожного зуммера. Так же вы можете кликнуть «Сброс тревоги» для отключения звукового оповещения.

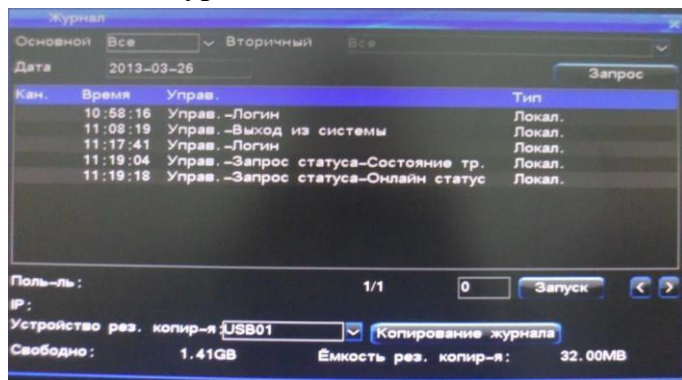


#### 4.8.4 Онлайн статус



Это подменю отображает информацию об удаленных подключениях к DVR. Отображаются имя пользователя, IP адрес и время подключения к DVR. Примечание: Программное обеспечение CMS, поставляемое в комплекте будет подключаться к DVR, даже если вы не заходите на него клиентом. Онлайн статус будет показывать подключение сервера к DVR.

#### 4.8.5 Журнал



Вы можете запросить данные о системных событиях в подменю «Журнал»

Примечание: Можно запросить список системных событий за конкретный день (поддерживается максимум 1023 дня, 524032 системных события); Возможно запросить список системных событий по сети.

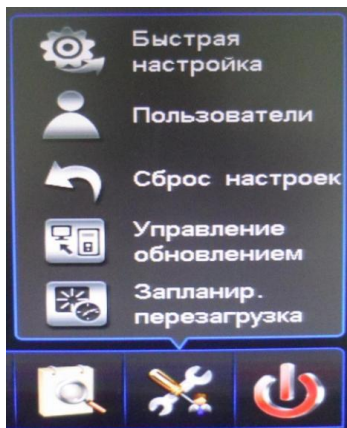
- События: Запуск/выход из системы, обновление прошивки, тревоги, управление PTZ-камерой, вход пользователем, изменение настроек, воспроизведение записи, резервное копирование, форматирование HDD, удаленный вход в систему.
- Система поддерживает информацию о резервном копировании (Журнал копирования): Устройство резервного копирования: USB disk, съемный HDD). Перед запросом информации о резервном копировании необходимо запросить информацию о событиях
- Примечание: Файлы системного журнала, сохраненные на жестком диске DVR, не могут быть прочитаны при прямом подключении диска к ПК. Для просмотра системных файлов на ПК необходима специальная утилита.

#### 4.8.6 Состояние входов

В подменю «Состояние входов» отображается текущее состояние видео и аудио входов:

Номер канала	Статус видео	Состояние аудио
CH01	960Н	Симулятор
CH02	960Н	Симулятор
CH03	960Н	Недоступен
CH04	960Н	Недоступен
CH05	960Н	Недоступен
CH06	960Н	Недоступен
CH07	960Н	Недоступен
CH08	960Н	Недоступен
CH09	960Н	Недоступен
CH10	960Н	Недоступен

#### 4.9 Обслуживание системы



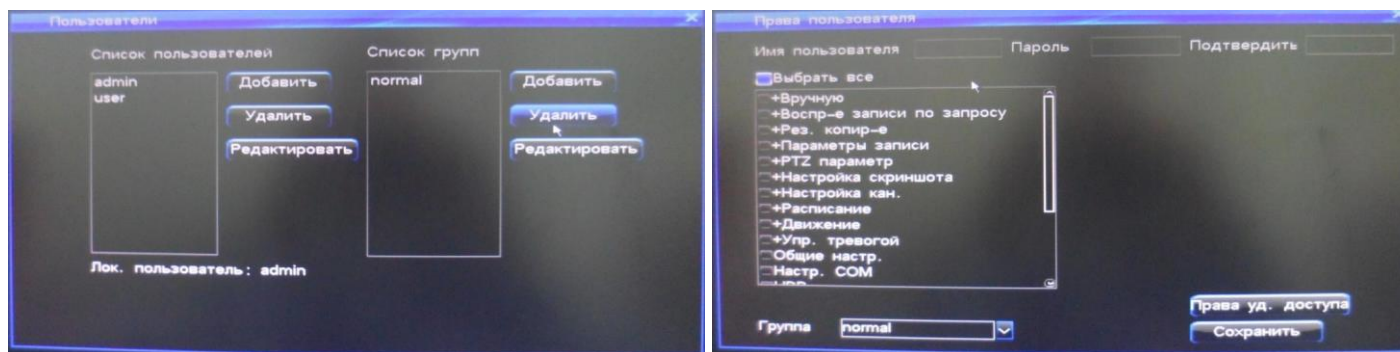
### 4.9.1 Быстрая настройка

В этом подменю вы можете быстро настроить системное время, параметры сети, параметры HDD, настройки разрешения и параметров записи. Более подробно “4.1.6. «Мастер начальных установок»”.

Примечание: Для сохранения сделанных изменений нажмите кнопку «Сохранить»

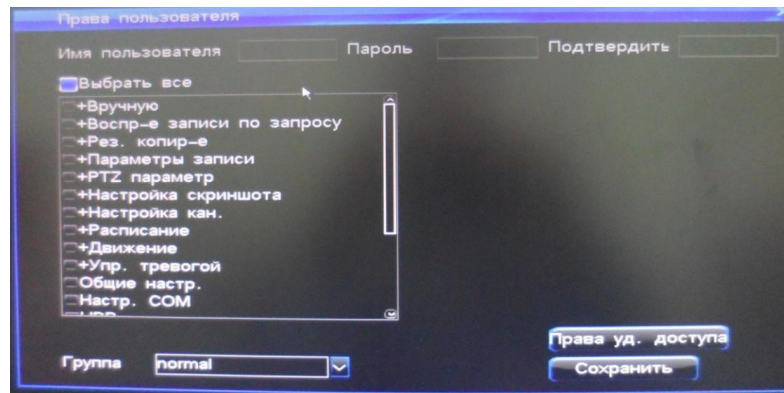
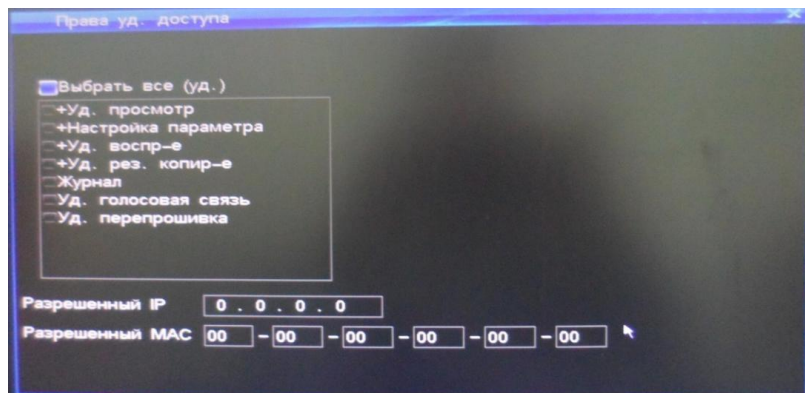
### 4.9.2 Управление пользователями

Имя пользователя по умолчанию установлено “admin”, который обладает всеми правами, и который способен создавать до 15 обычных пользователей (подменю «Пользователи»). Права пользователей необходимо менять в подменю «Управление пользователями»:



#### 1. Управление пользователями

- Добавить/удалить: направьте курсор на кнопку «Добавить» и кликните для добавления нового пользователя. Для удаления пользователя из списка и кликните на кнопку «Удалить».
- Редактирование: Используя кнопки управления на пульте ДУ для перемещения курсора по списку пользователей и нажмите “OK” или кликните мышью для входа в подменю «Права пользователя»
- Поддержка настройки локальных и удаленных прав пользователя.



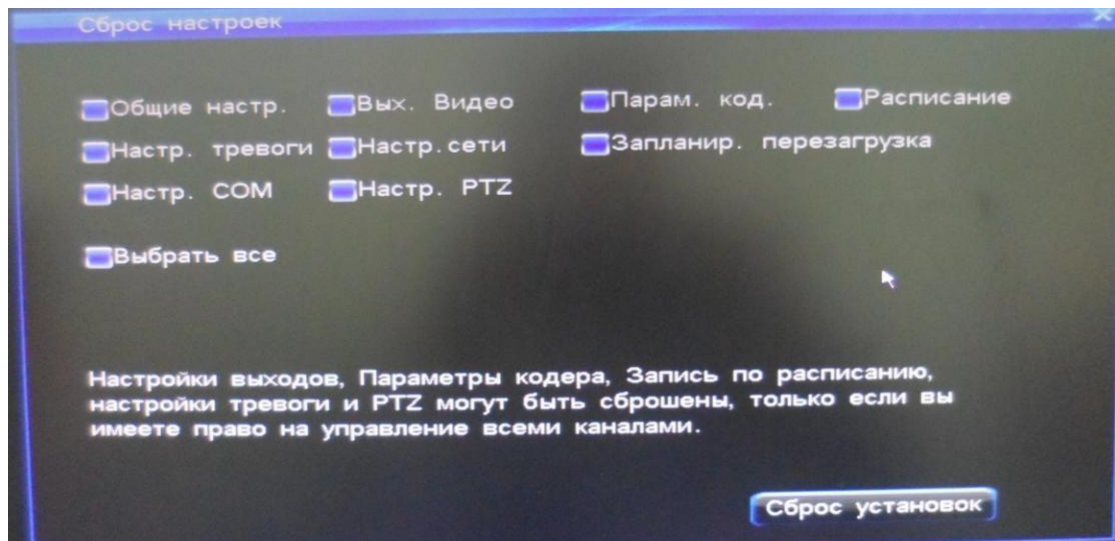
## 2. Группа

Поддержка групп пользователей функции: каждый пользователь может быть помещен в одну из групп, администратор может распределять права пользователей для всей этой группы

### 4.9.3 Сброс до заводских настроек

Способы восстановить значения по умолчанию: После авторизации, через "Обслуживание системы" -> "Сброс до заводских настроек" войдите интерфейс сброса настроек

Примечание: IP-адрес и порт, системное время, учетные записи пользователей и управление жесткими дисками не могут быть сброшены с помощью этого меню:



#### 4.9.4 Управление обновлением

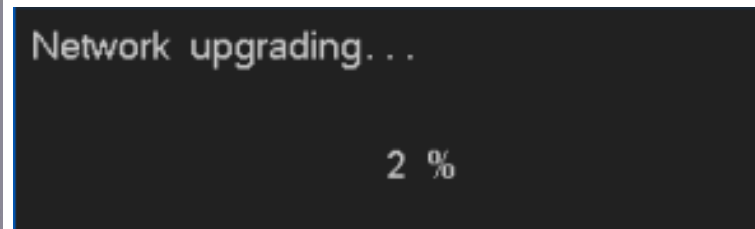
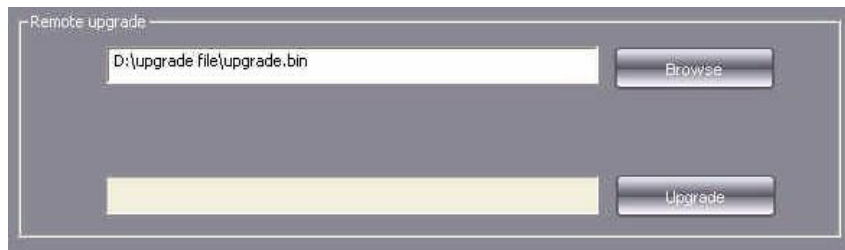
##### *Обновление прошивки*

Есть 3 способа обновления прошивки: 1. Обновление прошивки через ПО клиента. 2. Обновление прошивки через USB. 3. Обновление через FTP. Внимательно прочитайте инструкцию перед обновлением.

##### **i. Обновление прошивки через ПО клиента**

- Дважды проверьте версию прошивки, вы можете восстановить предыдущую версию при сбое обновления. Если ваша система работает хорошо или вам не нужны новые функции, мы рекомендуем сохранить имеющуюся версию прошивки. Скопируйте важные файлы записей перед обновлением.
- Проверьте надежность питания и стабильность сетевого подключения перед обновлением. Сбои сети и питания могут вызвать сбой обновления прошивки. Если на ПК загрузка файлов прошивки завершилась, а на регистраторе не появилось сообщение об успешном обновлении в течение 6 минут, вы можете выключить и перезагрузить регистратор, чтобы проверить, успешно ли обновилась прошивка.

- Дважды проверьте версию обновления, включая модель регистратора и интерфейс запуска, и проверьте, что она соответствует вашей системе. Если вы сомневаетесь, не обновляйте систему или, если произошел сбой в прошивке, вы не сможете ни вернуть предыдущую версию, ни перезапустить систему ( в этом случае регистратор придется возвращать производителю).
  - После обновления, для изучения новых функций обратитесь к инструкции на новую версию прошивки. Вы можете получить новую инструкцию на сайте производителя или у поставщика.
  - Не изменяйте ПО (включая название прошивки), в противном случае, производитель не будет нести ответственности и не обеспечит бесплатного обновления.
  - Проверьте, что процедура установки ПО клиента выполнена правильно.
1. Подключите сетевой регистратор к ПК сетевым кабелем напрямую или через существующую сеть (проверьте, что нет конфликта IP адресов)
  2. Перед обновлением, проверьте IP адрес регистратора и компьютера.
  3. Войдите и выберите Система, Удаленное обновление.
  4. Выберите Browse (обзор), выберите файл обновления и следуйте рисунку слева.
  5. На регистраторе будет открыто окно, как на рисунке справа.



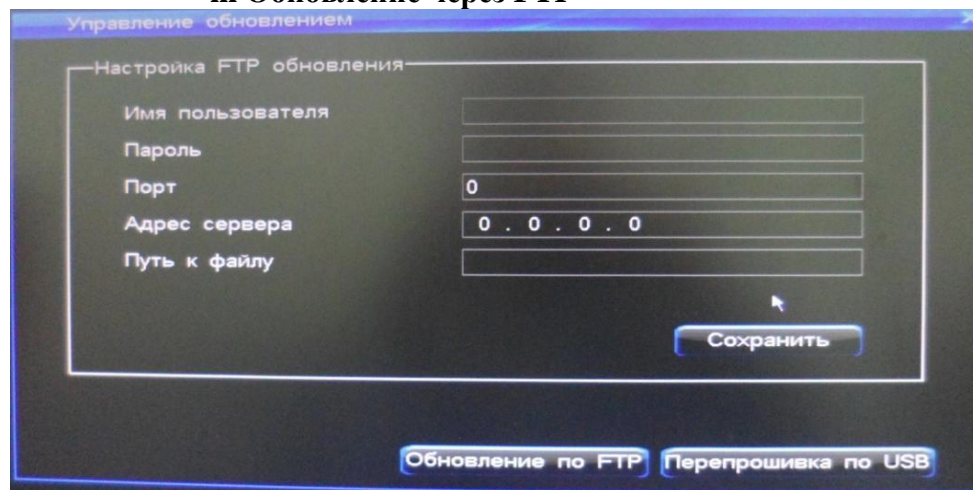
6. Подождите 3 секунды, регистратор сообщит об окончании передачи данных и процессе обновления ПО. Это может занять 2-3 минуты.
7. Когда окно, содержащее информацию об успешном обновлении появится, это означает, что обновление завершено. После этого регистратор автоматически перезагрузится.
8. После перезапуска регистратора, пароль администратора будет прежним.

## ii. Обновление через USB

Шаги выполнения:

1. Скопируйте файл обновления upgrade.bin на USB диск
2. Вставьте USB диск в разъем на задней стенке регистратора, нажмите правую кнопку мыши, при появлении окна подтверждения, подтвердите.
3. Регистратор сообщит о процессе обновления.
4. По окончании обновления, регистратор сообщит об окончании обновления, начале перезагрузки и предложит подождать. Это означает, что обновление завершено и регистратор перезагрузится автоматически.
5. После перезапуска регистратора, пароль администратора будет прежним.

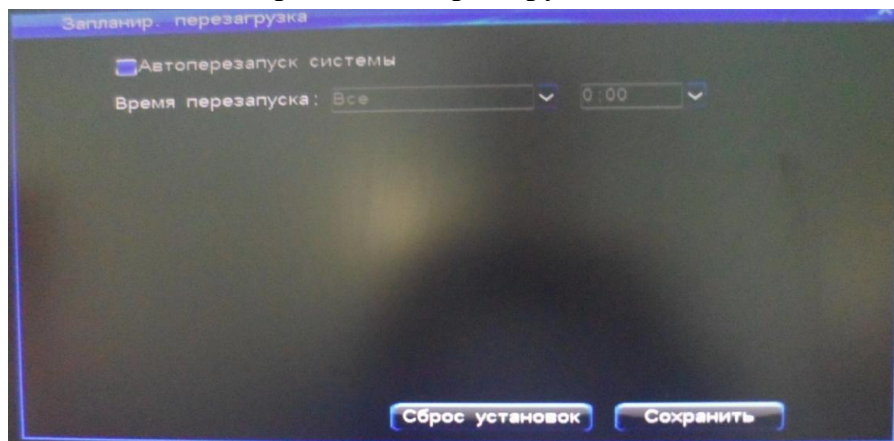
## iii Обновление через FTP



Шаги выполнения:

1. Откройте ПО FTP сервера, настройте его при помощи мастера. Создайте имя пользователя и пароль. Установите корневой каталог (root directory) с папкой, в которой находится файл обновления, установите разрешения для скачивания.
2. Войдите на сервер, задайте IP-адрес и порт FTP сервера.
3. Запустите службу FTP.
4. Кликните “Обслуживание системы” -> “Управление обновлением” -> “обновление с FTP”, настройте DVR:  
Username = Имя пользователя, установленный в п.1  
Password = пароль, установленный в п.1  
Port = Порт сервера, установленный в п.2.  
Server address = IP –адрес FTP сервера.  
Путь к файлу = место расположения файла обновления. Если D:\ установлен как корневой каталог, то путь к файлу должен иметь следующий вид: D:\90XX\upgrade.bin, кликните “FTP upgrade” для перепрошивки регистратора.

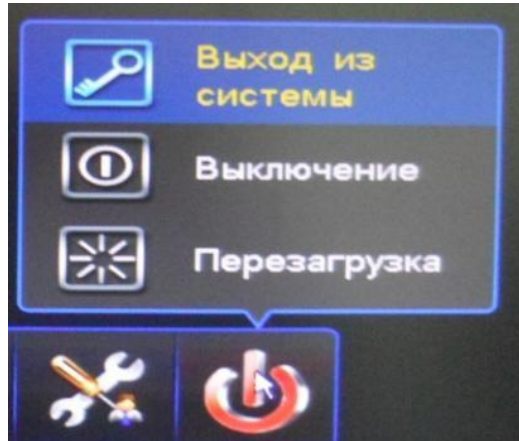
#### 4.9.5 Запланированная перезагрузка



Функция автоматической перезагрузки включается в пункте подменю «Запланированная перезагрузка».



#### 4.10 Выход из системы, выключение, перезагрузка



#### 4.11 Password Reset (сброс пароля)

Если пользователь забыл пароль администратора DVR, восстановление пароля делается следующим образом:

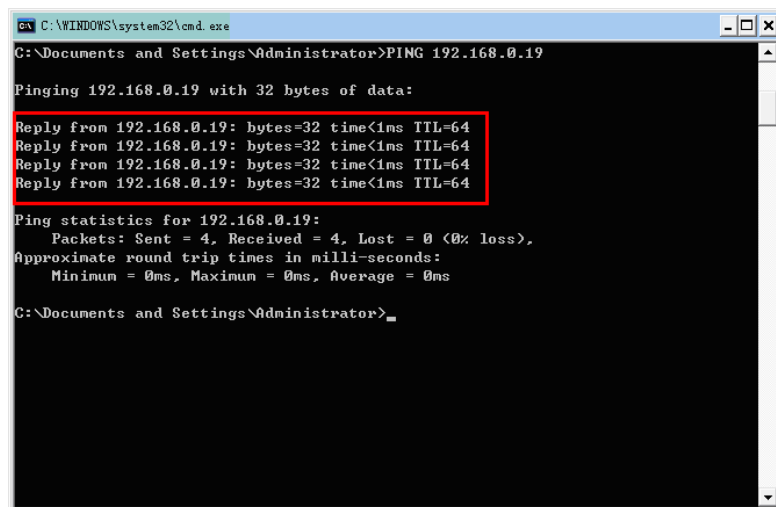
1. Выключите питание DVR, отключите его от сети питания.
2. Открутите винты крышки и снимите крышку DVR.
3. Найдите 3 контакта около CSM сзади от лицевой панели.
4. С помощью перемычки замкните контакты 1 и 2 (В заводской установке перемычка установлена на контактах 2 и 3).
5. Включите питание DVR, зуммер лицевой панели выдаст сигнал, показывая, что пароль администратора сброшен на заводскую установку.
6. Выключите питание DVR, отключите его от сети питания еще раз.
7. Снимите перемычку с контактов 1 и 2 и верните ее на контакты 2 и 3, в заводскую установку.
8. Установите крышку на место, закрепите ее винтами, сброс пароля администратора выполнен.

## Приложение 1 Инструкция по работе с Интернет проводником

Замечание: устанавливайте уровень защиты файрвола на низкий или средний и дополнительное ПО для сети должно быть заблокировано или выгружено. В противном случае ПО может не работать правильно. Убедитесь в установке DirectX 9.0 от Microsoft и проверьте, что версия Internet Explorer на ниже 6.0.

### 1. Настройки сети для IE

1. Выполните команду ping для IP адреса регистратора, чтобы убедиться, что регистратор доступен в сети.
2. Введите IP адрес регистратора в строке адреса IE и подключитесь к регистратору. Введите имя пользователя и пароль для входа. Если вход успешен, откроется следующее окно.



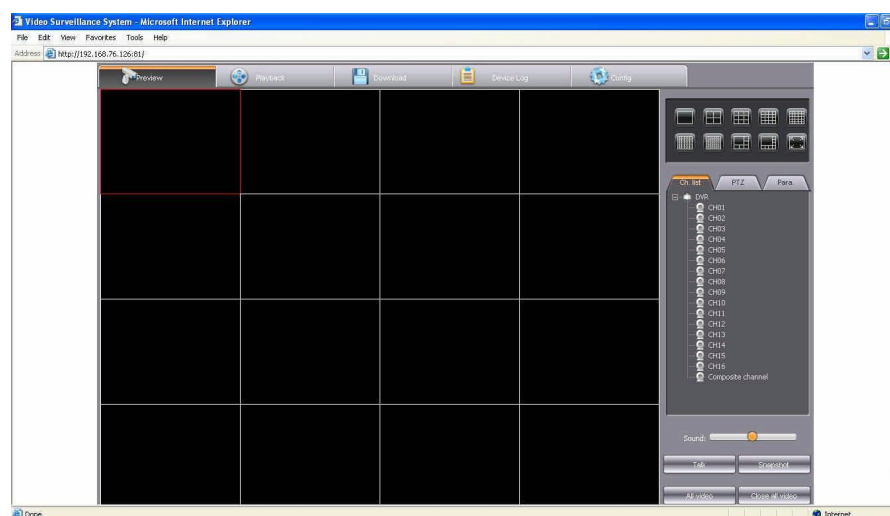
```
C:\WINDOWS\system32\cmd.exe
C:\Documents and Settings\Administrator>PING 192.168.0.19

Pinging 192.168.0.19 with 32 bytes of data:

Reply from 192.168.0.19: bytes=32 time<1ms TTL=64
Reply from 192.168.0.19: bytes=32 time<1ms TTL=64
Reply from 192.168.0.19: bytes=32 time<1ms TTL=64
Reply from 192.168.0.19: bytes=32 time<1ms TTL=64

Ping statistics for 192.168.0.19:
    Packets: Sent = 4, Received = 4, Lost = 0 (0% loss),
    Approximate round trip times in milli-seconds:
        Minimum = 0ms, Maximum = 0ms, Average = 0ms

C:\Documents and Settings\Administrator>
```



3. Смотрите инструкцию по использованию ПО клиента для дальнейшей работы.

## 2. Инструкция по работе в WAN

- Если имеется фиксированный IP адрес WAN, который может быть назначен регистратору, к регистратору можно обращаться напрямую в сети, после установки IP адреса, маски подсети и шлюза.
- аги настройки регистратора: после входа, нажмите кнопку Меню, войдите в Настройки сети, выберите и войдите в Dial –up Settings (настройки подключения), введите имя пользователя и пароль и нажмите Link (подключение) для подключения регистратора к Интернет через dial-up соединение. После успешного подключения, регистратор отобразит соответствующую информацию. Пользователь может ввести IP адрес регистратора в строке адреса Интернет проводника и подключиться к регистратору по сети. Если вам нужно подключиться к нескольким регистраторам через Интернет с одним IP адресом, выполните следующее: Сначала задайте IP адрес, маску подсети и шлюз в Настройках сети главного меню регистратора. Примечание: шлюз должен быть одинаковым, как IP роутера локальной сети. После настройки, подключите регистратор в локальную сеть для подключения к dial-up роутеру Интернет. (Примечание: эта процедура для протокола TCP).

Работа через роутер:

Настройки сетевого интерфейса регистратора следующие:

Примечание: значение командного порта и порта http показаны красным, и они 8101 и 80. Пользователь может изменить значения этих двух портов. После установки и сохранения регистратор перезагрузится, чтобы применить настройки.

Возьмем TP-LINK для примера:

1. После настройки роутера, выбором значка Running Status (статус работы) в левой части меню, посмотрите адреса LAN IP и WAN IP роутера, в этом случае LAN IP адрес 192.168.2.1 WAN IP адрес 116.30.143.163.
2. Выберите Transfer Rules (правила пересылки) в левом меню, введите командный порт 8101, HTTP порт 80, IP адрес 192.168.2.6 и разрешите ALL все). Нажмите Save (сохранить) для сохранения настроек.

**WAN**

WAN Port: WAN1

WAN Connection Type: L2TP

User Name: username

Password: .....

Disconnected!

Dynamic IP  Static IP

Server IP Address/Name:

IP Address: 192.168.2.1

Subnet Mask: 0.0.0.0

Gateway: 0.0.0.0

DNS: 0.0.0.0, 0.0.0.0

Internet IP Address: 116.30.143.163

Internet DNS: 0.0.0.0, 0.0.0.0

MTU Size (in bytes): 1452 (The default is 1460, do not change unless necessary.)

Max Idle Time: 15 minutes (0 means remain active at all times.)

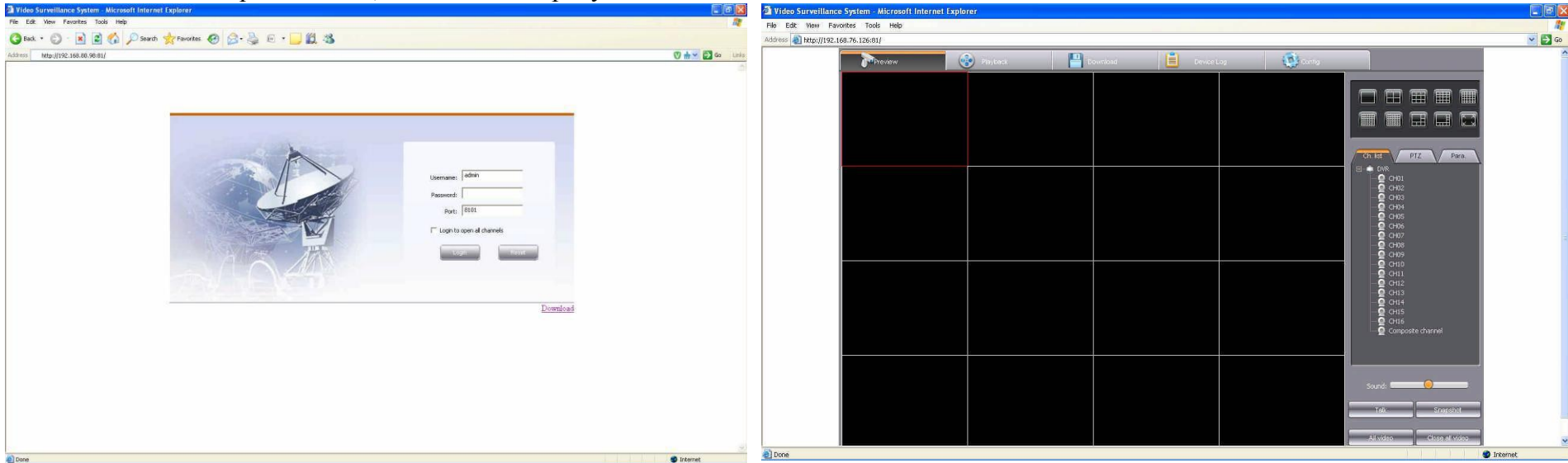
WAN Connection Mode:  Connection Demand  Connect Automatically  Connect Manually

**Virtual Servers**

ID	Service Port	IP Address	Protocol	Status	Modify
1	8101	192.168.2.6	ALL	Enabled	<a href="#">Modify</a> <a href="#">Delete</a>
2	80	192.168.2.6	ALL	Enabled	<a href="#">Modify</a> <a href="#">Delete</a>

3. Описание портов: командный порт – это TCP порт всех подключений регистратора, http порт – порт Интернет проводника.

- а) Если два порта в заводской установке, просто введите WAN IP адрес (116.30.143.163(например)) в ПО клиента. После успешного входа, откроется окно, показанное на рисунке. Для Интернет проводника, просто введите WAN IP адрес (116.30.143.163) в строку адреса и введите правильное имя пользователя и пароль для входа. После успешного входа, откроется окно, показанное на рисунке.



- б) Если два порта не в заводской установке, для Интернет проводника введите следующий адрес: `http://116.30.143.163: http port`. Для ПО клиента, при входа, введите командный порт в окне входа.  
Примечание: между IP адресом и номером порта или между именем пользователя и номером порта должен быть разделитель двоеточие «:».

## Приложение 2: Регистратор, вопросы и ответы

Спасибо за выбор нашего видео регистратора. Мы всегда готовы вам помочь. Если вы испытываете сложности при работе с регистратором, посмотрите ниже, часто задаваемые вопросы и ответы на них. Если вы не сможете найти решение в них, или предлагаемое решение не помогло, обратитесь к поставщику в техническую поддержку. Мы постараемся ответить на ваши вопросы.

Методы тестирования:

1. Метод замены (замена источника питания и HDD в регистраторе)
2. Метод минимальной нагрузки (отключение HDD, видео, аудио и тревог).
3. Обновление (решает некоторые проблемы несовместимости).

Примечание: Некоторые проблемы могут быть вызваны неправильными действиями. Если вы не уверены в наличии проблем, сбросьте настройки на заводские установки.



А. Проблемы перезагрузки, авто тестирования, зависания системы



01: Почему регистратор не включается, хотя кабель питания подключен к источнику питания?



01: 1. Проверьте, включен ли тумблер за задней панели. 2. Проверьте правильность вводимого пароля и нажмите кнопку Enter.



02: Я вижу логотип, но почему регистратор останавливается в процессе само тестирования?



02: Чтобы определить, что проблема вызвана жесткими дисками, отключите все жесткие диски и включите регистратор снова. Регистратор может запускаться без жестких дисков. После включения, система сообщит, что она не нашла жестких дисков и запросит продолжение работы. Нажмите кнопку ОК и регистратор должен начать нормальную работу.



03: Мой регистратор включился, но кажется, что он работает крайне медленно. Почему?



03: Определение ошибок жесткого диска занимает много времени и ресурсов регистратора.



04: Почему регистратор перезагружается после само проверки?



04: 1. Проверьте жесткий диск, его формат должен быть FAT32, если нет, замените на диск с FAT32. 2. Проверьте настройки формата видео в меню параметров записи. Если установлено PAL, а на вход подается сигнал NTSC, это вызывает перезапуск системы. 3. Отключите сетевой кабель, чтобы убедиться в нормальной работе регистратора, серьезные проблемы в сети могут вызывать перезапуск регистратора.



05: Почему пульт ДУ не работает?



05: Проверьте, что индикатор ИК на лицевой панели мигает, когда вы нажимаете кнопки на пульте ДУ. Если нет, проверьте батареи пульта, если они в норме, возможно пульт ДУ поврежден. 2. Проверьте, не находится ли лицевая панель в режиме блокировки. Если да, нажмите кнопку блокировки и введите пароль для разблокировки. 3. Проверьте, находится ли регистратор в режиме блокировки. Если да, введите имя пользователя и пароль для входа, чтобы пульт ДУ заработал.



06: Почему регистратор иногда зависает?



06: Если регистратор зависает в определенное время, например, примерно в 7:30 утра, проверьте электропитание. Такие проблемы обычно возникают на заводах, если в это время включается промышленное оборудование, создавая помехи в сетях питания. Постарайтесь не подключать регистратор к сети, к которой подключено промышленное оборудование.



## В. Проблемы отображения



01: Почему на мониторе ничего не отображается или изображение дрожит?



01: 1. Проверьте, включено ли питание. Если питание включено, индикатор питания на лицевой панели должен быть включен. 2. Проверьте режим дисплея. Смотрите настройки VGA/CVBS в инструкции.













02: Почему на дисплее изображение искажено и имеются волнообразные искажения?



02: 1. Проверьте надежность подключения кабелей видео. 2. Проверьте, нет ли силовых цепей вблизи кабелей видео. Не

прокладывайте кабели видео рядом с силовыми цепями, чтобы избежать помех. 3. Проверьте, что кабель питания регистратора надежно заземлен.

Подключите заземление к винту на задней панели, если нет других точек заземления. 4. Проверьте камеры, монитор и кабели видео, если они старые

-  03: Почему изображение в режиме наблюдения и воспроизведения имеет неправильные цвета?
-  03: Проверьте правильность установки параметров дисплея (см. главу 4.2.1)
-  04: Почему регистратор искажает изображения на мониторе VGA или изображение не во весь экран?
-  04: 1. Проверьте правильность настройки монитора. 2. Измените настройки монитора, чтобы изображение было во весь экран.
-  05: Почему цвета отображения искажены?
-  05: 1. Проверьте кабель VGA, и надежность подключения между регистратором и VGA монитором. 2. Проверьте, что регистратор не перегрелся.
-  06: При начале работы все было нормально, но некоторые каналы не отображаются. Почему?
-  06: Сделайте сброс параметров на заводские установки.
-  07: Почему отображается мозаика при воспроизведении?
-  07: 1. Проверьте настройки параметров записи. Если качество записи установлено слишком низким, это может вызвать мозаичное изображение. 2. Если на HDD имеются сбойные сектора, это может привести к мозаике на изображении. Проверьте HDD.



С. ПО клиента и удаленный доступ





01: Почему Windows запрещает устанавливать ПО клиента?



01: У вас не установлен DirectX 8.1 или выше. Проверьте его установку перед установкой ПО клиента.



02: Как наблюдать удаленно?



02: 1. Установите ПО клиента и подключите компьютер к сети, т.е. LAN, ADSL. 2. Задайте фиксированный IP адрес регистратора в сети вручную, например 192.168.1.188 или, в Интернет, вы должны использовать фиксированный IP адрес, предоставленный провайдером. 3. Ваш ПК тоже должен иметь IP адрес. Если он в той же сети, что и регистратор, задайте его вручную на ПК, например 192.168.1.23. 4. Проверьте связь между ПК и регистратором с помощью команды ping. 5. Введите IP адрес регистратора и номер порта в ПО клиента, введите имя и пароль, заданные в регистраторе.



03: Я подключаюсь к регистратору удаленно, но могу видеть только мозаику, иногда изображение замирает. Почему?



03: 1. Проверьте параметры сети. Возможно она заблокирована или перегружена, некоторые данные теряются при передаче, что вызывает мозаику. 2. Проверьте регистратор, если ли мозаика на нем. 3. В операционной системе win2003, после успешного входа, если ПО клиента не может открыть изображение или видна мозаика, сделайте следующее: на рабочем столе нажмите правую кнопку мыши и выберите Attribute -> Settings -> High -> Faq -> полное аппаратное ускорение.



04: У меня надежное подключение регистратора сетевым кабелем (индикатор сети мигает), но не проходит команда ping с удаленного компьютера. Почему?



04: Введите команду arp-d в командной строке, чтобы удалить параметры, заданные в inet\_addr.



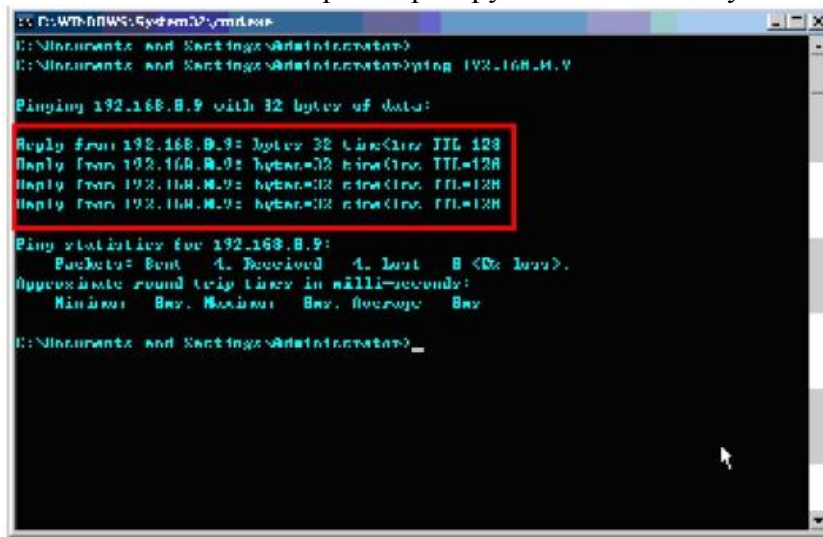
05: Как использовать ПО клиента для доступа к регистратору?



05: 1. Проверьте, что регистратор включен. 2. Проверьте, что IP адрес регистратора уникален. 3. Проверьте, что ПО клиента правильно установлено на ПК. 4. Используйте команду ping для проверки подключения ПК к регистратору. Если нет, введите команду arp-d в командной строке, чтобы удалить параметры, заданные в inet\_addr.

Например:

Следующий рисунок показывает ПК и установленное подключение к регистратору 192.168.0.19. Следующий рисунок показывает, что подключение ПК к регистратору 192.168.0.11 не установлено.

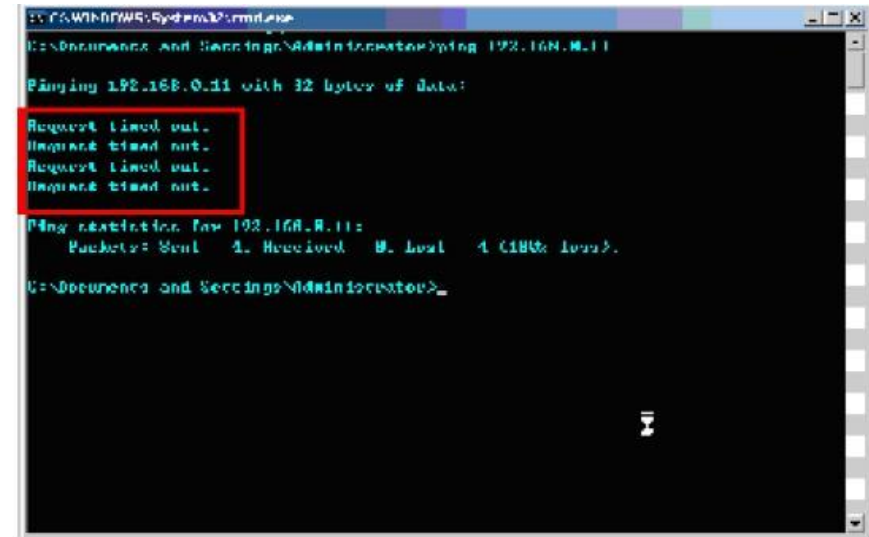


```
C:\WINDOWS\system32\cmd.exe
C:\Documents and Settings\Administrator>
C:\Documents and Settings\Administrator>ping 192.168.0.9

Pinging 192.168.0.9 with 32 bytes of data:
Reply from 192.168.0.9: bytes=32 time=1ms TTL=128
Reply from 192.168.0.9: bytes=32 time=1ms TTL=128
Reply from 192.168.0.9: bytes=32 time=1ms TTL=128
Reply from 192.168.0.9: bytes=32 time=1ms TTL=128

Ping statistics for 192.168.0.9:
    Packets: Sent = 4, Received = 4, Lost = 0 (0% loss),
    Approximate round trip times in milli-seconds:
        Minimum = 0ms, Maximum = 0ms, Average = 0ms

C:\Documents and Settings\Administrator>
```



```
C:\WINDOWS\system32\cmd.exe
C:\Documents and Settings\Administrator>ping 192.168.0.11

Pinging 192.168.0.11 with 32 bytes of data:
Request timed out.
Request timed out.
Request timed out.
Request timed out.

Ping statistics for 192.168.0.11:
    Packets: Sent = 4, Received = 0, Lost = 4 (100% loss),

C:\Documents and Settings\Administrator>
```

5. Войдите в ПО клиента. 6. Введите IP адрес, порт, имя пользователя, пароль регистратора и нажмите login.

Примечание: если вы не смогли войти, проверьте имя и пароль или повторите проверку предыдущих пунктов. Если вы не можете войти, удалите ПО клиента, выберите новую папку для установки и повторите все снова.

? 06: Я ввожу IP адрес регистратора, имя и пароль в ПО клиента, система показывает успешное подключение к регистратору, но я не вижу изображений от камер. Почему?



06: 1. Проверьте включение защиты файрвола компьютера. Если включено, выключите или установите более низкий уровень защиты. 2. Попробуйте выключить/включить функцию мультиточка на регистраторе. Если данные мультиточка не приняты, некоторые устройства не могут отобразить видео, даже при успешном подключении. 3. Проверьте модель вашей видекарты. Некоторые видекарты не совместимы с ПО клиента.



#### D. Запись, видео данные и копирование



01: Почему регистратор не записывает аудио?



01: 1. Проверьте, не включена ли функция Mute (отключение звука). 2. Проверьте параметры записи, включена ли запись аудио. 3. Проверьте кабель аудио.



02: Я разрешил ручную запись, но в списке файлов нет записей. Почему?



02: 1. Проверьте, правильно ли вы задали режим поиска. Проверьте, что вы выбрали поиск ручных записей. 2. Проверьте, что вы отформатировали HDD перед началом работы. Регистратор поддерживает только FAT32.



03: Почему я не могу записывать по расписанию?



03: 1. Проверьте правильность задания расписания. Есть два значения времени, проверьте, что первое значение раньше второго. 2. Проверьте наличие питания во время записи по расписанию. 3. Вы пытаетесь посмотреть маскированные данные. 4. Жесткий диск имеет повреждения или логические ошибки, которые не позволяют получить данные.



04: Почему я не могу записывать по детектору движения?



04: 1. Проверьте настройки расписания детектора движения. Есть два значения времени, проверьте, что первое значение раньше второго. 2. Проверьте, что вы правильно задали зону обнаружения. 3. Возможно, чувствительность детектора слишком мала. Попробуйте увеличить чувствительность детектора движения.



05: Почему я не могу записывать по тревогам (датчикам)?



05: 1. Проверьте настройки расписания записи по датчикам. Есть два значения времени, проверьте, что первое значение раньше второго. 2. Проверьте настройки назначения каналов тревогам датчиков. 3. Проверьте подключение датчиков.













06: Почему запись видео не постоянная?




06: 1. Если вы используете ручную запись или запись по расписанию, проверьте наличие питания во время записи. 2. Если вы

используете запись по детектору движения или по датчикам, регистратор включает запись только по сигналам детектора или датчиков и потом прекращает запись. Поэтому запись может быть не постоянной.

-  07: Почему в ПО клиента, когда я нажимаю на копирование данных, ничего не происходит?
-  07: Проверьте включение файрвола. Он может влиять на ПО клиента и не позволять копирования данных.
-  08: Почему отображается, что копирование успешно, но файлов копий нет в списке?
-  08: Регистратор не позволяет копировать данные, записанные за последние 15 минут. (Например, если сейчас 12:00, видео между 11:45 и 12:00 копировать не получится).
-  09: Почему отображается мозаика при воспроизведении?
-  09: Мозаику могут вызывать ошибки жесткого диска. Если имеются логические повреждения, включите программу проверки и отформатируйте жесткий диск. Если есть физические повреждения, замените жесткий диск.
-  10: Почему воспроизведение слишком медленное:
-  10: 1. Проверьте, возможно вы выбрали медленное воспроизведение. Регистратор поддерживает скорости 1/2, 1/4, 1/8 и 1/16. 2. Проверьте надежность подключения жесткого диска, проверьте наличие сбойных секторов. Если есть поврежденные сектора, воспроизведение может прерываться.
-  11. Почему изображение дрожит при наблюдении и воспроизведении?
-  11: Проверьте установленный формат видео. Камеры должны иметь установленный в регистраторе формат, PAL или NTSC.



#### Е. Проблемы с датчиками и управление PTZ

-  01: Какие датчики можно подключать к регистратору?



01: Регистратор поддерживает обычные датчики (пожарные, объемные и пр.) и работает с нормально разомкнутыми и замкнутыми

контактами.

1. Если внешнее оборудование потребляет много, чтобы избежать повреждения выхода тревог, используйте дополнительное реле.
2. Если вы используете высокочастотное оборудование, например, высокочастотную лампу, используйте дополнительное реле, иначе выход тревог может работать неправильно.



02: Как подключить несколько PTZ камер или PTZ устройств?



02: 1. Подключение звездой: подключите шины управления (RS485) параллельно и правильно задайте уникальные адреса. 2. Подключение шиной: Подключите 485+ и 485- к клеммам регистратора 485+ и 485- и подключите клеммы 485+ и 485- следующего регистратора к клеммам 485+ и 485- первого регистратора. Вам потребуется добавить оконечное сопротивление. Смотрите инструкцию на PTZ устройство.



03: Я включил детектор движения и датчики, но часто получаю ложные тревоги. Почему?



03: Проверьте и настройте чувствительность детектора движения (детектор движения реагирует на освещение, если задана высокая чувствительность, изменение освещения со дня на ночь могут вызвать тревогу).



04: Как сбрасывать тревоги?



04: После входа, вы можете сбросить тревоги нажатием кнопки Clear на лицевой панели или на пульте ДУ, или нажать Alarm Clear (сброс тревог) в меню, мышью. Если регистратор заблокирован, сначала войдите в систему.



05: Почему я не могу управлять PTZ устройством?



05: 1. Проверьте правильность подключения шины управления RS485 к регистратору. 2. Проверьте настройки регистратора, протокол управления должен быть тем же, что и у PTZ устройства. 3. Проверьте одинаковость адресов в PTZ устройстве и в настройках регистратора (если нет управления, поменяйте адрес на +1 и -1 для проверки). 4. Если несколько регистраторов подключены к одному PTZ устройству, должно быть разрешено управление клавиатурой на регистраторе (Примечание: регистратор имеет более 30 типовых протоколов, проверьте, что ваше PTZ устройство может управляться протоколом, устанавливаемым в регистраторе).