

Руководство по эксплуатации сетевого цифрового регистратора H.264

Версия 2.0

Перед использованием видеорегистратора, пожалуйста, прочитайте о мерах предосторожности, инструкцию по эксплуатации и сохраните данное руководство для справки.

Внимание!!!

Не кладите тяжелые предметы на регистратор;

Не допускается попадания внутрь устройства любых жидкостей и твердых предметов;

Периодически необходимо удалять пыль кистью с печатной платы, разъемов, вентилятора и т.д., выключите питание перед очисткой корпуса и отключите кабель.

Эксплуатация:

Пользуйтесь видеореги­стратором при температуре 0 ~ +40 градусов по Цельсию, избегайте попадания прямых солнечных лучей и эксплуатации вблизи источников тепла;

Не устанавливайте данное устройство в среде с повышенной влажностью;

Не используйте устройство в задымленной или пыльной среде;

Избегайте ударов и падения устройства;

Устанавливайте устройство горизонтально на устойчивой поверхности;

Устанавливайте устройство в месте с хорошей вентиляцией, а также не допускается засорение вентиляционного отверстия.

Содержание

Первая глава Описание продукции.....	5
1.1 Общие сведения.....	5
1.2 Главные функции продукции.....	5
Вторая глава проверка комплектности.....	6
2.1 Проверка комплектности.....	6
2.3 Передняя панель	7
2.4 Задняя панель.....	9
2.5 Схема монтажного соединения	9
2.6 Вход и выход аудио/видео.....	9
2.6.1 Вход видео.....	10
2.6.2 Выход видео.....	10
2.6.3 Вход аудио.....	10
2.6.4 Выход аудио.....	10
2.7 Вход и выход тревоги.....	10
2.7.1 Порт входа тревоги.....	12
2.7.2 Порт выхода тревоги.....	12
2.7.3 Параметры реле на выходном порту тревоги.....	12
2.8 485 интерфейс.....	13
Третья глава Основные операции.....	13
3.1 Включение регистратора.....	13
3.2 Выключение регистратора.....	13
3.3 Вход в систему.....	14
3.4 Режим наблюдения.....	14
3.5 Контекстное меню.....	14
3.5.1 Главное меню.....	15
3.5.2 Контроль видеозаписи.....	15
3.5.3 Воспроизведение видеозаписи.....	16
3.5.4 Контроль PTZ.....	20
3.5.5 Цвет изображения.....	25
3.5.6 Регулировка параметров.....	26
3.5.7 Переключение страницы.....	26
3.5.8 Информация о системе.....	26
3.5.8.1 Информация о жестком диске.....	26
3.5.8.2 Журнал.....	27
3.5.8.3 Статистика потока	28
3.5.8.4 Онлайн пользователь.....	28
3.5.8.5 Информация о версии.....	29
3.5.9 Выключение системы.....	29
Четвертая глава Главное меню.....	30
4.1 Навигация главного меню.....	30
4.2 Контроль видеозаписи.....	31

4.3 Установка видеозаписи.....	32
4.4 Установка кодирования.....	33
4.5 Жесткий диск.....	34
4.6 Настройка сети.....	35
4.6.1 Услуги сети.....	36
4.7 Настройка PTZ.....	40
4.8 Функция тревоги.....	41
4.8.1 Детектор движения.....	44
4.8.2 Каширование.....	44
4.8.3 Потеря видео.....	44
4.8.4 Вход тревоги.....	44
4.8.5 Выход тревоги.....	45
4.9 Настройка системы.....	46
4.9.1 Общие настройки.....	46
4.9.2 Режим выхода.....	47
4.9.3 Управление пользователями.....	49
4.9.4 Обновление системы.....	52
4.9.5 Восстановление значения по умолчанию.....	52
4.9.6 Резервное копирование видео.....	53
Пятая глава Доступ и управление сетью.....	54
5.1 Доступ к сети WEB.....	54
5.2 Доступ к ПО SNS терминала клиента.....	56
Шестая глава Ответ на часто встречающиеся вопросы и техническое обслуживание.....	57
6.1 Ответ на часто встречающиеся вопросы.....	57
6.2 Техническое обслуживание.....	61
Приложение 1.Пульт дистанционного управления.....	62
Приложение 2.Операции мышью.....	62
Приложение 3. Расчет емкости жесткого диска.....	63
Приложение 4. Технические параметры.....	64

Первая глава Описание продукции

1.1 Общие сведения

Данный видеореги­стратор разрабо­тан специально для систем видеонаблюдения. В качестве операционной системы используется LINUX для более стабильной работы; применяется стандартная техника сжатия видео H.264 и сжатия аудио G.711A, осуществляется функция записи видео и аудио, доступно удаленное управление (TCP/IP).

Это оборудование может работать как автономно, так и входить в сетевую систему безопасности.

1.2. Главные функции

Мониторинг в реальном времени

- Имеет интерфейс аналогового выхода и интерфейса VGA.

Функция сохранения

- Для сохранения данных применяется специальный формат, данные не могут быть подделаны, это сделано с целью обеспечения безопасности.

Форма сжатия

- Сжатие сигнала происходит по каждому каналу видео и аудио, сохраняя стабильность и синхронизацию аудио и видео

Функция резервного копирования

- Через порт USB (например простой флэш-диск и мобильный жесткий диск).
- Через сеть можно загрузить файлы с жесткого диска.

Функция воспроизведения видеозаписи

- Поиск, воспроизведение по сети и т.д.
- Различные режимы воспроизведения
- Можно выбрать любую зону изображения для увеличения

Сеть

- Возможность удаленного мониторинга в реальном времени
- Удаленное управление PTZ
- Удаленное воспроизведение

Коммуникационный интерфейс

- Поддержка интерфейса RS485
- Поддержка стандартного интерфейса Ethernet, функция удаленного доступа к сети.

Управление

- Мышь USB

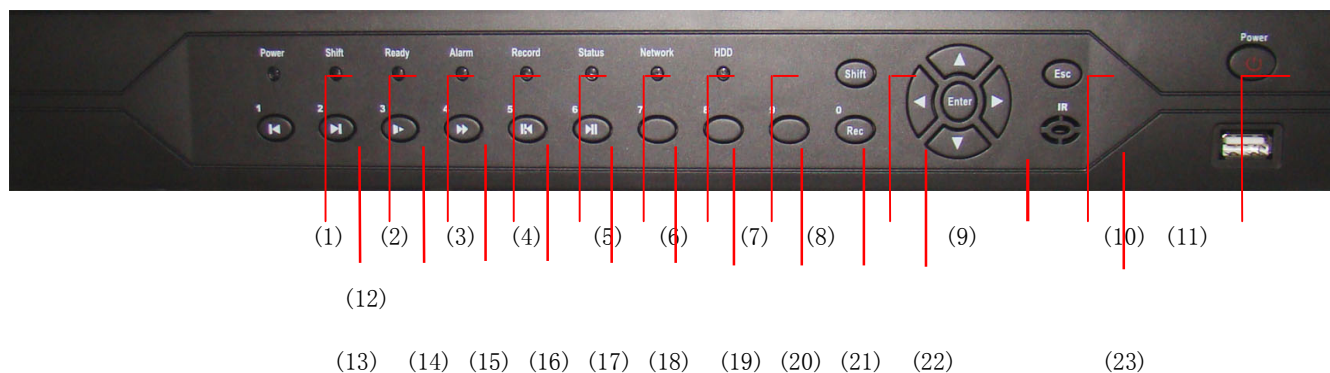
Проверка комплектности

2.1. Проверка комплектности

При получении данной продукции прежде всего, проверьте наличие видимых повреждений на поверхности видеорегистратора.

Проверьте наличие кабеля для передачи данных (внутри регистратора), блока питания, кабеля к БП, пульт Дистанционного Управления.

2.3. Передняя панель



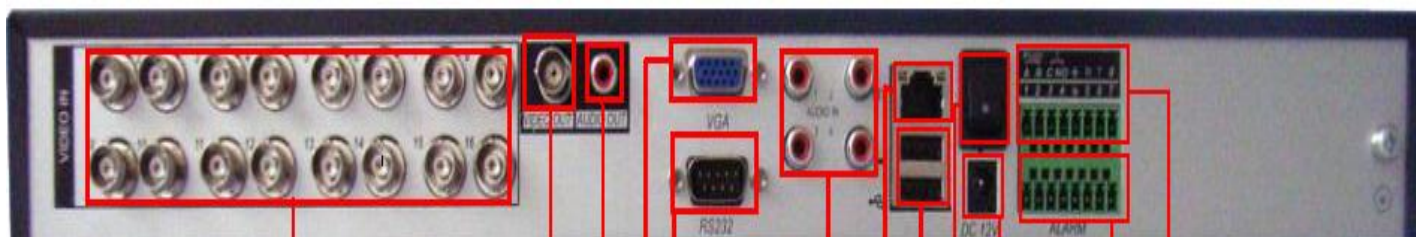
- (1)Поиск видеозаписи / 7 (2)Контроль PTZ / 8 (3)Контроль видеозаписи / 0
 (4)Переключение функции (5) Отмена (6)Главное меню / ОК (7) Вверх
 (8) Переход к предыдущему файлу / 1 (9) Переход к следующему файлу / 2
 (10) Замедленно / 3 (11) Ускоренно / 4 (12) Пауза назад / 5 (13)Пауза
 воспроизведения / 6 (14)Налево (15) Вниз (16) Направо (17)
 Приемник пульта (18) Индикатор жесткого диска (19)Индикатор питания

Таблица функций клавиш

№	Наименование клавиши	Логотип	Функция
1	Клавиша переключения функции	SHIFT	Включение режима «верхнего» функционала клавиш
2	Клавиша направлений	∨ ∧	Управление PTZ
			При редактировании в текстовом поле, использовать для уменьшения или увеличения цифры.
			В выбранном меню настроить параметры
			Выбор отображаемых каналов 1 или 4
		< >	При вводе в текстовом поле, после нажатия клавиши SHIFT, нажать эту клавишу для ввода цифры 1 или 4.
			При появлении главного меню или подменю, нажать клавишу налево/направо для перемещения стрелки
			В состоянии воспроизведения видеозаписи, нажать клавишу налево/направо для перемещения стрелки между клавишами функции

			выбор на дисплее отображаемого канала 2 или 3
			При вводе в текстовом поле, после нажатия клавиши SHIFT, нажать эту клавишу для ввода цифры 2 или 3.
	Главное меню/ОК	ENTER	Подтвердить Вход в главное меню
3	Клавиша отмена	ESC	Возврат в предыдущее меню, или при нажатии клавиши меню функции, отменить операцию. В состоянии воспроизведения видеозаписи - возврат в состояние мониторинга в реальном времени.
4	Клавиша перехода к предыдущему файлу	⏮	При воспроизведении файла видеозаписи, воспроизвести предыдущую видеозапись; При вводе в текстовом поле, ввод цифры 1
5	Клавиша перехода к следующему файлу	⏭	При воспроизведении файла видеозаписи, воспроизвести следующую видеозапись; При вводе в текстовом поле, ввод цифры 2
6	Клавиша Замедленного воспроизведения	⏪	При воспроизведении файла видеозаписи, замедлить скорость воспроизведения; При вводе в текстовом поле, ввод цифры 3
7	Клавиша Ускоренного воспроизведения	⏩	При воспроизведении файла видеозаписи, ускорить воспроизведение; При вводе в текстовом поле, ввод цифры 4
8	Клавиша Обратн. Воспр. /пауза	⏮/⏪	При воспроизведении файла видеозаписи, обратное воспроизведение; При вводе в текстовом поле, ввод цифры 5
9	Клавиша воспроизведение /пауза	⏭/⏸	При воспроизведении файла видеозаписи, клавиша воспроизведение /пауза; При вводе в текстовом поле, ввод цифры 6
10	Клавиша записи видео	REC	Ручное включение/выключение записи видео, в меню контроля видеозаписи - использовать совместно с клавишами направлений, выбор необходимого канала для записи

2.4 Задняя панель



(1) Штекер питания (2) Сетевой интерфейс (3) Интерфейс резервного копирования на флэш-диск (4) USB-интерфейс мыши (5) Интерфейс PTZ (6) VGA интерфейс (опционально) (7) Интерфейс выхода видео (8) Интерфейс выхода аудио (9) Интерфейс входа аудио (10) Интерфейс входа видео

Внимание: На передней панели различных моделей может находиться интерфейс USB, но только один из интерфейсов может использоваться (либо на передней, либо на задней панели).

2.5 Схема монтажного соединения



2.6 Входы и выходы аудио/видео

2.6.1 Вход видео

Вход видео цифрового видеорегистратора является разъемом BNC, требование к входного сигнала: PAL/NTSC BNC (1.0VP-P, 75 Ω).

Сигнал видео должен соответствовать национальным стандартам, иметь высокое отношение «сигнал/шум», низкий уровень искажений, низкие помехи; изображение должно быть четким, без искажений.

Для обеспечения стабильного и надежного сигнала:

Необходимо установить видеокамеру в соответствующем месте, избегать встречного света, низкой освещенности, или применять видеокамеру с функцией компенсация встречной засветки с высокой чувствительностью.

Источник питания видеокамеры и цифрового видеорегистратора должны иметь общее надежное заземление для обеспечения нормальной работы видеокамеры.

Для обеспечения стабильности и надежности передачи сигнала

Применять коаксиальную линию высокого качества и хорошим экраном, и выбрать модель в соответствии с расстоянием передачи.

Линия передачи видеосигнала должна избегать оборудования и линии

обладающими сильными электромагнитными помехами.

2.6.2 Видеовыход

На видеорегистраторе имеется два видеовыхода PAL/NTSC: BNC(1.0VP-P , 75 Ω) и выход VGA(опционально).

2.6.3 Вход аудио

Для аудио-входа применяется интерфейс RCA.

Сопrotивление аудиовхода высокое, поэтому необходимо применять активный микрофон.

Передача аудио аналогична входу видео, требуется избежание помех на линии.

2.6.4 Выход аудио

Параметр сигнала аудиовыхода цифрового видеорегистратора обычно более 200mv 1K Ω (BNC), можно соединить непосредственно с наушниками и активной акустикой с низким сопротивлением, или через усилитель передать на другое оборудовании звуковоспроизведения. В случае, когда внешняя акустика и звукосниматель (микрофон) не имеют пространственную изоляцию - может легко возникнуть свист. Для устранения необходимо:

1. Применить звукосниматель с хорошей направленностью;
2. Регулировать громкость акустики, чтобы громкость была меньше чем порог свиста;
3. При отделке среды эксплуатации, лучше использовать звукопоглощающие материалы для уменьшения отражения звука, улучшения акустической обстановки;
4. Регулируя размещение звукоснимателя и акустики, также можно уменьшить возможность свиста.

2.7 Вход и выход тревоги

Перед соединением оборудования, обращайтесь внимание на следующие ситуации:

1. Вход тревоги

- A. Входом тревоги является заземление;
- B. Вход тревоги требует сигнал заземления;

2. Выход тревоги

Выход тревоги не должен подключаться к большой нагрузке (не более 1A).

3. Соединение PTZ

A. Необходимо как следует исполнить совместное заземление декодера PTZ и цифрового видеорегистратора, иначе синфазное напряжение может вызвать выход из контроля PTZ.

Рекомендуется использовать экранирующий УТР, экранирующий слой используется для совместного заземления;

С. На удаленном конце параллельно присоединить резистор 120 Ω для уменьшения отображения, обеспечения качества сигнала;

Д. Линии +, - 485 цифрового видеорегастратора не должно быть параллельно соединено с остальным выходным оборудованием 485;

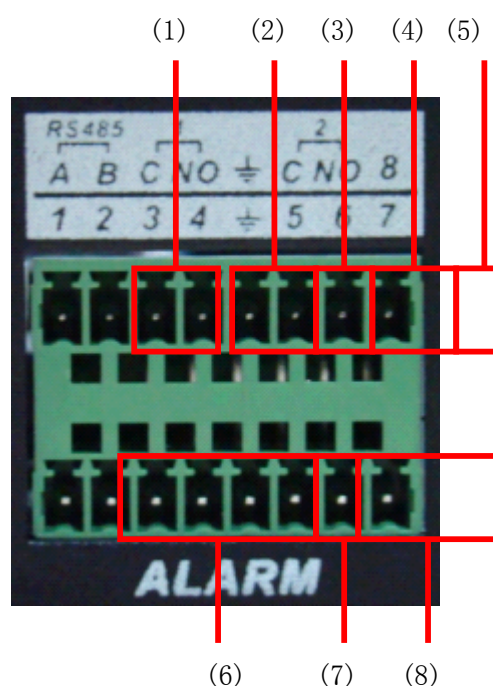
Е. Напряжение между линиями +, - декодера не более 5V.

4. Обращать внимание на заземление оборудования

Плохой контакт может привести к выходу оборудования из строя.

5. Тип входа тревоги

Интерфейс выхода тревоги (по умолчанию) - нормально-открытый.



(1) Вход тревоги (2) Заземление (3) Выход тревоги (4) Заземление (5) RS485

Параметр	Значение
SENSOR(1,2,3,4)	Четыре интерфейса входа тревоги (нормально-открытый)
GND	Заземление
ALARM(COM1, NO1)	1 интерфейс выхода тревоги (нормально-открытый)
RS485(485+, 485-)	485 коммутационный интерфейс. Используется для соединения с контрольным оборудованием видеорегастратора как контрольный декодер и пр.

2.7.1 Порт входа тревоги

4-канала входа тревоги, тип входа различный (нормально-открытый или

нормально-закрытый);

Параллельно соединить конец кабеля заземления (GND) с портом com детектора тревоги (детектор тревоги должен иметь внешний источник питания).

Параллельно соединить конец кабеля заземления детектора тревоги с заземлением цифрового видеорежистратора;

Подключить конец NC детектора тревоги к входу тревоги DVR (ALARM) ;

При использовании внешнего источника питания для подачи питания на оборудование, оборудование должно иметь общее заземление с цифровым видеорежистратором.

2.7.2 Порт выхода тревоги

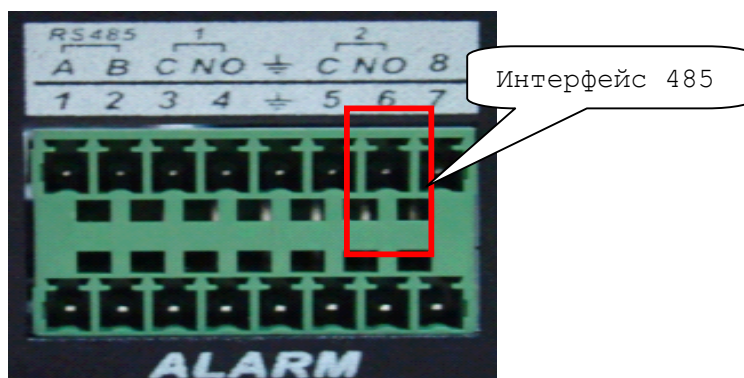
Выход двойной тревоги 1 канала (нормально-разомкнутый контакт), внешнее оборудование тревоги должно иметь источник питания;

2.7.3 Параметры реле на выход тревоги

Тип: JRC-27F		
Материал контакта	Серебро	
Расчетная величина (нагрузка сопротивления)	Номинальная коммутационная емкость	30VDC 2A, 125VAC 1A
	Максимальная коммутационная мощность	125VA 160W
	Максимальное коммутационное напряжение	250VAC, 220VDC
	Максимальный коммутационный ток	1A
Изоляция	Между однополярными контактами	1000VAC 1мин.
	Между разнополярными контактами	1000VAC 1мин.
	Между контактом и катушкой	1000VAC 1мин.
Вольное напряжение	Между однополярными контактами	1500VAC (10×160us)
Время включения	3ms max	
Время выключения	3ms max	
Срок службы	Механический	50×106 MIN (3Hz)
	Электрический	200×103 MIN (0.5Hz)
Температура рабочей среды	-40~+70°C	

2.8 485 интерфейс

1. Подключить линию 485 устройства к интерфейсу 485 DVR, обратите внимание на полярность:



2. Подключить линию видео устройства к входу видео;
3. Подключить устройство к источнику питания.

Третья глава Основные операции

Внимание: серые клавиши не поддерживаются.

3.1 Включение

Включить питание, загорится индикатор питания, видеорегистратор включится.

Внимание: 1. Определить соответствие входного напряжения питания с переключателем источника питания оборудования, проверить исправность кабеля питания, включить питание;

2. Внешний источник питания $220V \pm 10\% / 50Hz$.

Рекомендуется использовать источник питания со стабильным напряжением, низкими помехами, если позволяют условия, использовать источник питания UPS.

3.2 Выключение

Выключение оборудования возможно произвести 2-мя способами: мягкое выключение и жесткое выключение. Для мягкого выключения: войти в **【Меню правой клавиши мыши】** > **【Выключить систему】**, выбрать **【Выключить】**, жесткое переключение, нажать клавиша Вкл/Выкл.питания на передней панели или переключатель питания на задней панели для включения/выключения питания.

Замечание:

1. Функция возобновления питания

После перезапуска, данная машина автоматически сохраняет информацию о видеозаписи перед выключением машины, и автоматически восстанавливает состояние машины до выключения.

2. Замена жесткого диска

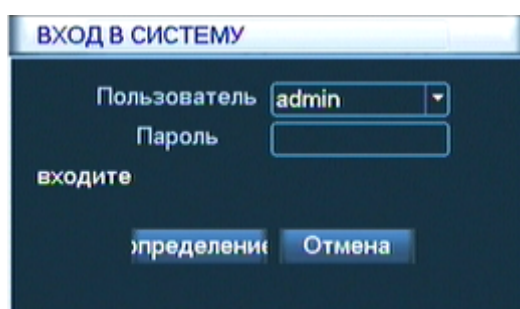
Перед заменой жесткого диска, необходимо выключить переключатель питания на задней панели.

Внимание: Перед заменой батареи на материнской плате необходимо сохранить конфигурацию (вручную), иначе данная информация будет потеряна.

3.3 Вход в систему

После нормального включения оборудования, перед операцией необходимо войти в систему, система предоставляет функции в соответствии с пользователем (различные права доступа).

По умолчанию заранее установлено 4 пользователей admin, user, guest, default, пароль по умолчанию пользователя admin пустой. Пользователь admin и user имеет компетенцию супер-пользователя, Пользователь guest имеет компетенцию простого пользователя, пользователь default имеет только компетенцию просмотра он-лайн и воспроизведения видеозаписи.



Рисунок

Защита паролем: ошибочный ввод пароля непрерывно 3 раза – оборудование выдает сигнал, непрерывная ошибка 5 раз – пользователь блокируется (система перезапускается или через полчаса заблокированный номер автоматически деблокируется).

Для обеспечения безопасности, после входа в первый раз, немедленно измените имя пользователя и пароль в «Управление пользователями»

3.4 Режим наблюдения

После нормального входа видеорегистратор переходит в режим наблюдения. Щелкнув правой кнопкой мыши можно выбрать переключение изображения.

В каждом просматриваемом изображении можно показать дату, время и наименование канала, каждое изображение может показать видеозапись канала мониторинга и состояние тревоги.

1.		Знак активной записи	3		Знак потери видео
----	--	----------------------	---	--	-------------------



2		Знак детекции движения	4		Знак состояния блокировки мониторинга канала
---	---	------------------------	---	---	--

Таблица 3.1 Иконка на странице просмотра

3.5 Контекстное меню

В режим просмотра, щелкните правой кнопкой мыши, появится меню ярлыка на рабочем столе, как показано в рис. функциональные опции меню ярлыка включают: **главное меню, контроль видеозаписи, воспроизведение видеозаписи, контроль PTZ, цвет изображения, регулировка выхода, переключение страницы, информация о системе, выключение системы.**

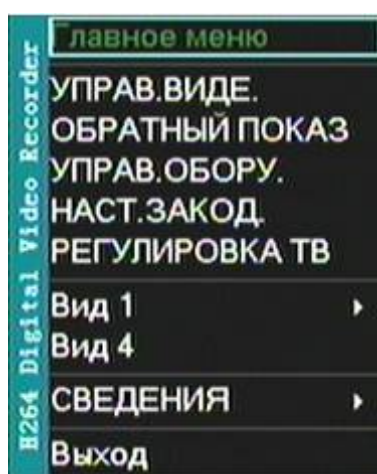


Рис. Меню ярлыка

3.5.1 Главное меню

Главное меню включает различные функциональные операции оборудования.

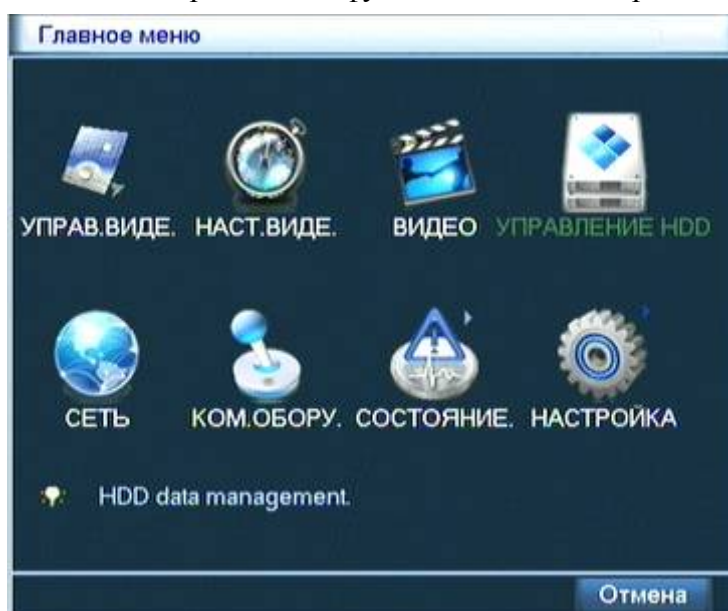


Рис. Главное меню

3.5.2 Контроль видеозаписи

Контроль состояния записи видео разных каналов - ● (обозначает, что запись на данном канале активна). Через меню ярлыка на рабочем столе, или **【Главное меню】 > 【Контроль видеозаписи】**, войдите в интерфейс контроля видеозаписи.



Рис. Контроль видеозаписи

【Расписание】 в соответствии с параметрами проводить запись видео;

【Ручной】 Не зависимо от состояния каналов можно выбрать «Ручной» и нажать ОК для активации записи видео соответствующего канала;

【Стоп】 Не зависимо от состояния каналов выбрать «Выключение» и нажать ОК для прекращения записи видео соответствующего канала.

3.5.3 Воспроизведение архива

Возможность воспроизведения архива, хранящегося на жестком диске.

Внимание: жесткий диск для нормального воспроизведения должен быть настроен на диск чтения и записи или только для чтения (См. Настройки жесткого диска).

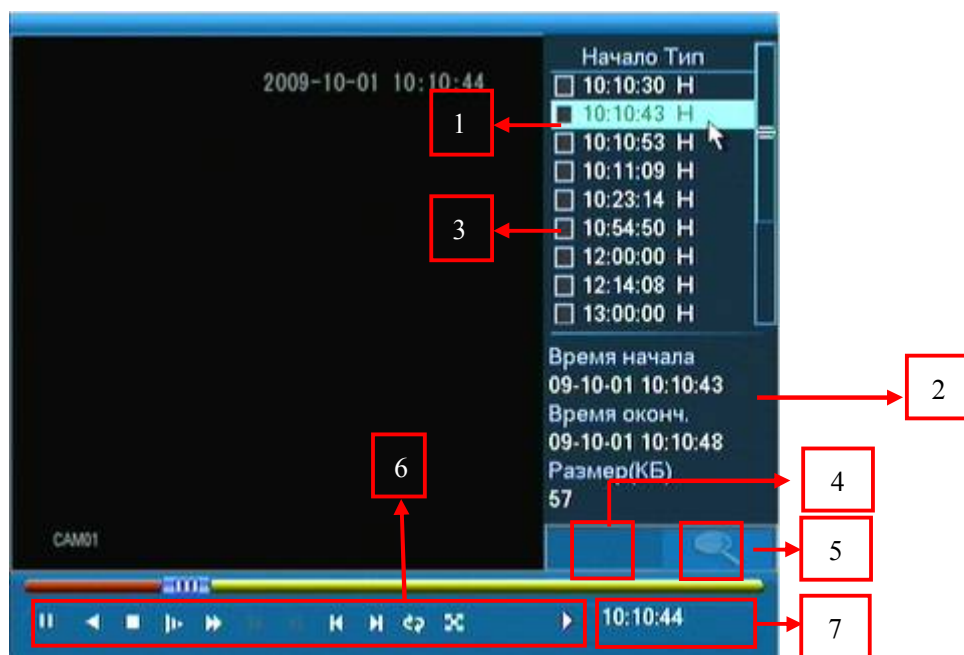


Рис. Воспроизведение видеозаписи

1. Список файлов видеозаписи 2. Информация о файлах видеозаписи 3. Флажок резервного копирования 4. Резервное копирование файлов 5. Поиск файлов 6. Клавиша контроля воспроизведения 7. Время

【Список файлов видеозаписи】 Просмотр списка файлов, соответствующих условиям поиска;

【Информация о файлах видеозаписи】 Просмотр подробной информации о выбранном файле;

【Флажок резервного копирования】 Выбор необходимого файла для резервного копирования;

【Резервное копирование файлов】 Провести резервное копирование выбранного файла. Нажать кнопку, появится рис., провести операцию по следующему указанию.

Внимание: Перед резервным копированием, необходимо установить запоминающее устройство с достаточной емкостью для сохранения файлов; При прекращении резервного копирования на середине, можно отдельно воспроизвести файл, сохраняемый в запоминающем устройстве.

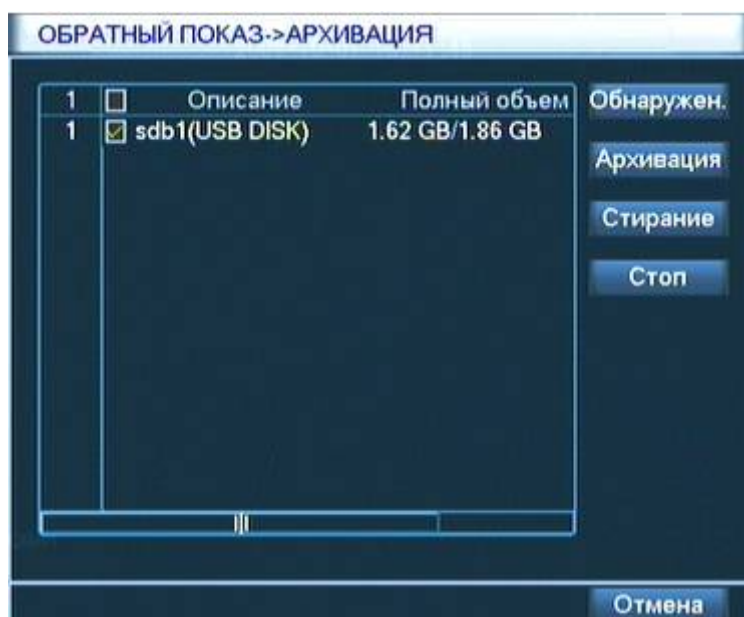


Рис. Проверка запоминающего устройства

Проверка: Проверить запоминающее устройство, соединенное с оборудованием, может быть флэш-диск, жесткий диск и т.д.;

Стирание: Выбрать файл для удаления, щелкните клавишу стирания для удаления файла в оборудовании;

Стоп: Остановить резервное копирование;

Резервное копирование: Щелкните резервное копирование, появится диалоговое окно, как показано в рис., можно выбрать файл видеозаписи для резервного копирования в соответствии со свойствами, как тип, канал, время и т.д.

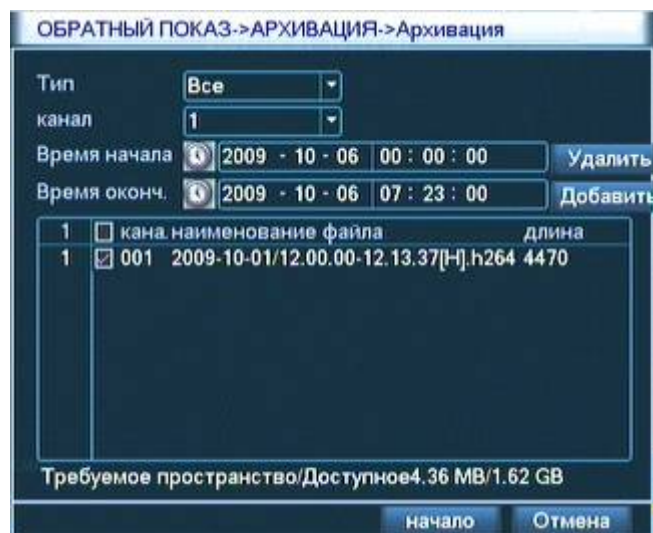


Рис. Резервное копирование видеозаписи

Очистить: Очистить показанную информацию о файле;

Добавить: показать информацию о файле в соответствии со свойствами файлов;

Начало/стоп: после выбора файла, щелкнуть начало для начала резервного копирования, щелкнуть стоп для остановки резервного копирования.

Внимание: При резервном копировании, можно выйти из данной страницы

для исполнения остальных функций.

【Поиск файла】 Искать файл видеозаписи в соответствии с параметрами поиска;

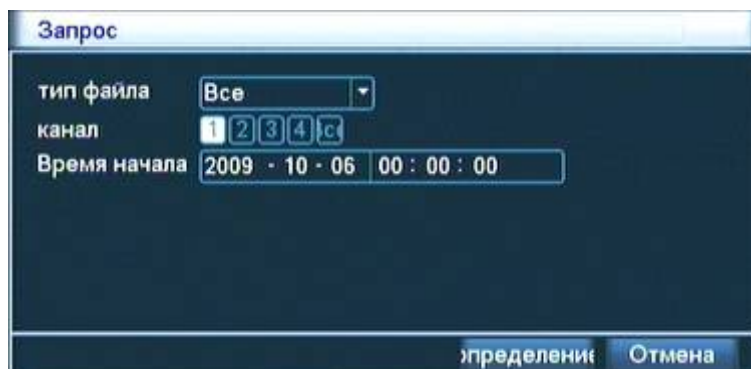


Рис. Поиск файла

Тип файла: выбрать тип файла видеозаписи для воспроизведения;

Канал: выбрать номер канала воспроизведения, «Все» означает все каналы;

Время начала: установить время начала поиска файла видеозаписи.

【Клавиша контроля воспроизведения】 Подробности в следующей таблице;

Клавиша	Функция	Клавиша	Функция
	Воспроизведение/пауза		Обратное воспроизведение
	Стоп/выключение		Громкость
	Замедленное воспроизведение		Ускоренное воспроизведение
	Воспроизведение предыдущего кадра		Воспроизведение следующего кадра
	Переход к предыдущему файлу		Переход к следующему файлу
	Циркулярное воспроизведение		Полный экран

Таблица 3.2 Таблица клавиш контроля воспроизведения

Внимание: функция воспроизведения по кадрам выполняется в состоянии паузы воспроизведения.

【Указание операции】 Показать функция клавиши на местонахождении стрелки. Специальная функция:

Воспроизведение: В диалоговом окне **【Условия запроса】**, ввести время видеозаписи для поиска, нажать ОК, войти в интерфейс воспроизведения, нажать клавишу воспроизведения;

Местное увеличение: при воспроизведении одного изображения на полном экране, левой кнопкой мыши выбрать любую зону на изображении экрана, щелкнуть левой кнопкой мыши в выбранной зоне, можно расширить изображение в этой зоне для воспроизведения, щелкнуть правой кнопкой мыши для выхода из местного расширительного изображения.

3.5.4 Контроль PTZ

Контрольный интерфейс, как показано на рис., поддерживает функции: контроль направления, шаг, увеличение, фокусировка, диафрагма, предустановленной точки, патруль между точками.

Внимание: 1. Перед управлением, определите исправность соединения линий 485+, 485- устройства с интерфейсами 485+, 485- цифрового видеорежистратора;

2. Перед управлением, в опции **【Главное меню】** > **【Настройка PTZ】** настройте параметры PTZ;

3. Поддерживаемые функциональные опции PTZ зависят от функциональных опций, поддерживающий протокол PTZ.



Рис. Настройка PTZ

【Шаг】Используется для настройки скорости вращения PTZ, чем больше цифра, тем больше скорость, диапазон настройки: 1 ~ 8;

【 Перемена величины увеличения 】 С помощью клавиш **[- / +]** для регулировки увеличения видеокамеры;

【Фокусировка】 С помощью клавиш **[- / +]** для фокусировки видеокамеры;

【Диафрагма】 С помощью клавиш **[- / +]** для регулировки диафрагмы видеокамеры;

【Клавиша направлений】 Управлять вращением PTZ, может поддерживать 8 направлений управления (передняя панель поддерживает только 4 направления управления);

【PTZ с большой скоростью】 После выбора, на полном экране показать изображение данного канала, удерживая левую кнопку мыши, вращать колесико мыши для регулировки величины увеличения видеокамеры;

【Настройка】 Войти в меню настройки функции;

【Переключение страницы】 Войти в меню контроля функции.

Специальные функции:

1. Предустановленная точка

Установить определенное место в качестве предустановленной точки, вызвать значение этой точки, PTZ автоматически вращается на установленное место.

1). Установка предустановленной точки

Установить определенное место в качестве предустановленной точки, шаги в следующем порядке:

Первый шаг: на рис., с помощью клавиши направлений вращать PTZ на предустановленную точку, нажать клавишу **Настройка** для входа в рис.;

Второй шаг: нажать кнопку **Предустановленная точка**, в вводном окне предустановленной точки вводить значение предустановленной точки;

Третий шаг: нажать клавишу **Настройка**, возвращаться на рис. настройка выполняется, то есть значение предустановленной точки совпадает с положением предустановленной точки.

Очистка предустановленной точки: ввести значение предустановленной точки, щелкнуть кнопку **Очистка предустановленной точки** для очистки настройки этой предустановленной точки.

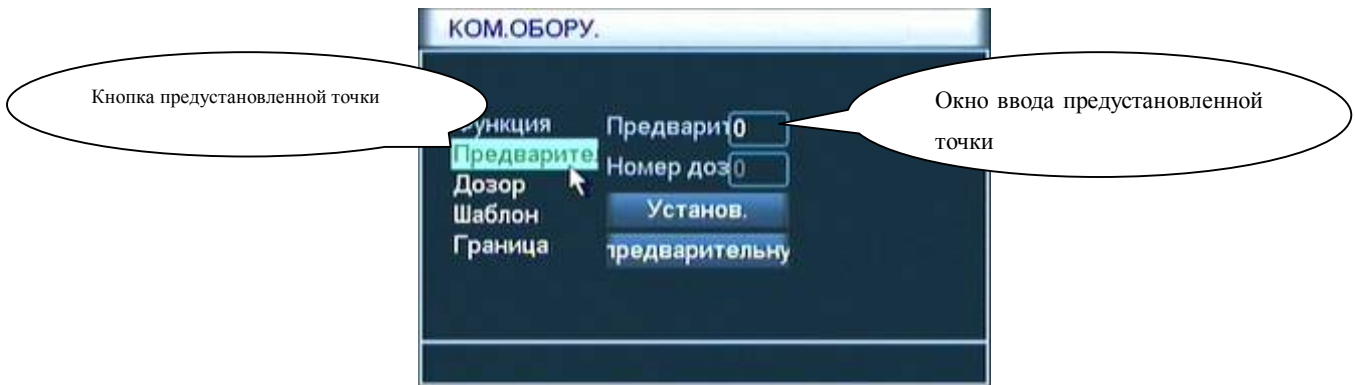


Рис. Установка предустановленной точки

2) Вызов предустановленной точки

На рис., щелкнуть клавишу **Переключение страницы** для входа в интерфейс управления PTZ, как показано на рис.. в **Окне ввода значения** вводить число предустановленной точки, щелкнуть кнопку **Предустановленной точки**, PTZ вращается на соответствующую предустановленную точку.

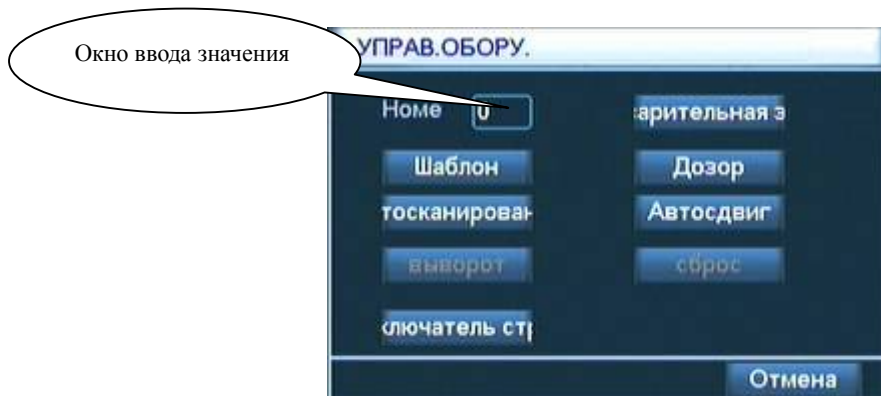


Рис. Управление PTZ

2. Патруль между точками

Линия патруля, составленная из многих предустановленных точек.

1) Установка патрулирования между точками

Линия патрулирования, составленная из многих предустановленных точек:

Первый шаг: на рис., с помощью клавиши направлений вращать PTZ на назначенный пеленг, щелкнуть клавишу **Настройки** для входа в рис.;

Второй шаг: щелкнуть кнопку **Крейсировки между точками**, в диалоговом окне линии крейсировки вводить значение линии крейсировки, в диалоговом окне предустановленной точки вводить значение предустановленной точки, щелкнуть клавишу **Добавить предустановленную точку**, то есть установить назначенное место в качестве одной из предустановленных точек крейсировки между точками;

(Также можно добавить и удалить предустановленные точки на установленной линии крейсировки)

Третий шаг: повторить операцию первого и второго шага, пока не были установлены все предустановленные точки на назначенной линии крейсировки.

Очистка предустановленной точки: ввести число предустановленной точки, щелкнуть кнопку **Очистки предустановленной точки** для очистки установки данной предустановленной точки.

Очистка линии крейсировки: вводить число линии крейсировки, щелкнуть кнопку **Очистки линии крейсировки** для очистки установки данной линии крейсировки.

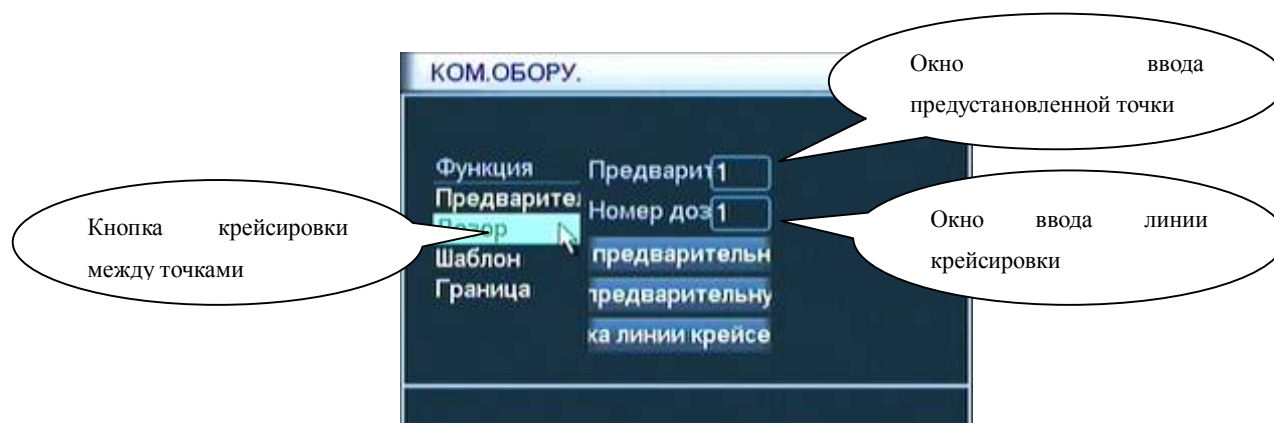


Рис. Установка крейсировки между точками

2) Вызов крейсировки между точками

На рис., щелкнуть клавишу **Переключения страницы** для входа в интерфейс управления PTZ, как показано на рис. В **Окне ввода значения** вводить значение крейсировки между точками, щелкнуть кнопку **Крейсировки между точками**, то PTZ на линии крейсировки действует повторно. Щелкнуть кнопку **Стоп** для остановки крейсировки.

3.Траектория крейсировки

С помощью контроля PTZ, установить одну линию крейсировки, вызвать траекторию, то PTZ на линии крейсировки действует повторно.

1) Установка траектории крейсировки

Установка траектории крейсировки, шаг в следующем:

Первый шаг: на рис. щелкнуть клавишу **Установки**, войти в рис.;

Второй шаг: щелкнуть кнопку **Траектории крейсировки**, в окне ввода значения траектории крейсировки вводить значение траектории крейсировки;

Третий шаг: Щелкнуть клавишу **Начало**, вход в страницу рис., проводить ряд операций, как **Перемена величины увеличения, Фокусировка, Диафрагма** и т.д, щелкнуть клавишу **Установки** для возвращения на рис.;

Четвертый шаг: Щелкнуть клавишу **Конец** для выполнения установки. То есть значение траектории крейсировки совпадает с соответствующей линией, правой кнопкой выйти из страницы установки.

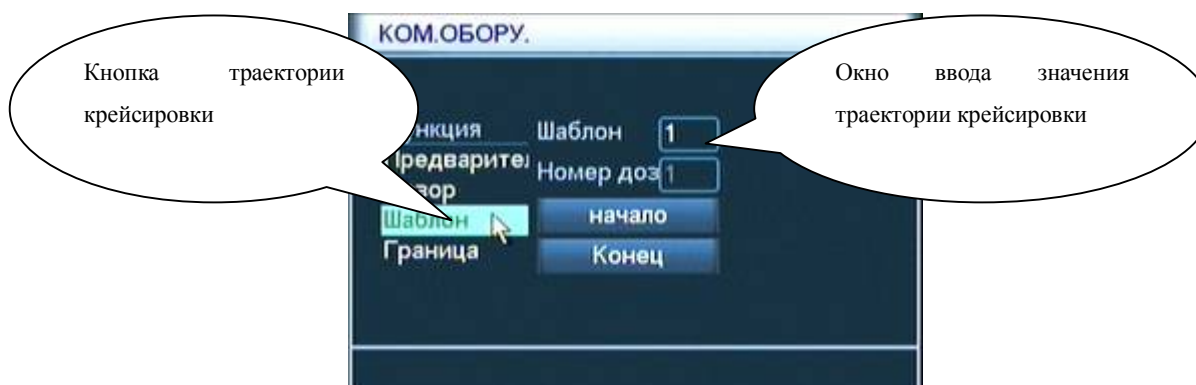


Рис. Установка траектории крейсировки

2) Вызов траектории крейсировки

На рис., щелкнуть клавишу **Переключения страницы**, войти в интерфейс управления PTZ, как показано на рис.. В **Окне ввода значения** вводить число **Траектории крейсировки**, щелкнуть кнопку траектории крейсировки, то PTZ действует по установленной линии. Щелкнуть клавишу направлений для остановки.

4. Граница линейного сканирования

На горизонтальной линии установить одну линию, вызвать линейное сканирование, PTZ повторно действует по установленной линии.

1) Установка линейного сканирования

Установить какой-то участок горизонтальной дуги в качестве траектории поиска PTZ:

Первый шаг: на рис., с помощью клавиши направлений вращать PTZ на назначенный пеленг, щелкнуть клавишу **Установки** для входа в рис., выбрать левую страницу, вернуться на рис.;

Второй шаг: с помощью клавиши направлений выбрать назначенное местоположение, щелкнуть клавишу **Установки** для входа в рис., выбрать правую страницу, вернуться на рис.;

Третий шаг: завершить установку, то есть установить левую и правую

границу местоположения.

Внимание: левая и правая границы находятся в одной горизонтальной линии, PTZ циркулярно вращается по обратному направлению вращения от точки левой границы до точки правой границы;

Левая и правая границы не находятся в одной горизонтальной линии, конец горизонтальной линии траектории, соединенной с точкой левой границы является точкой правой границы, PTZ циркулярно вращается по обратному направлению вращения от точки левой границы до точки правой границы.

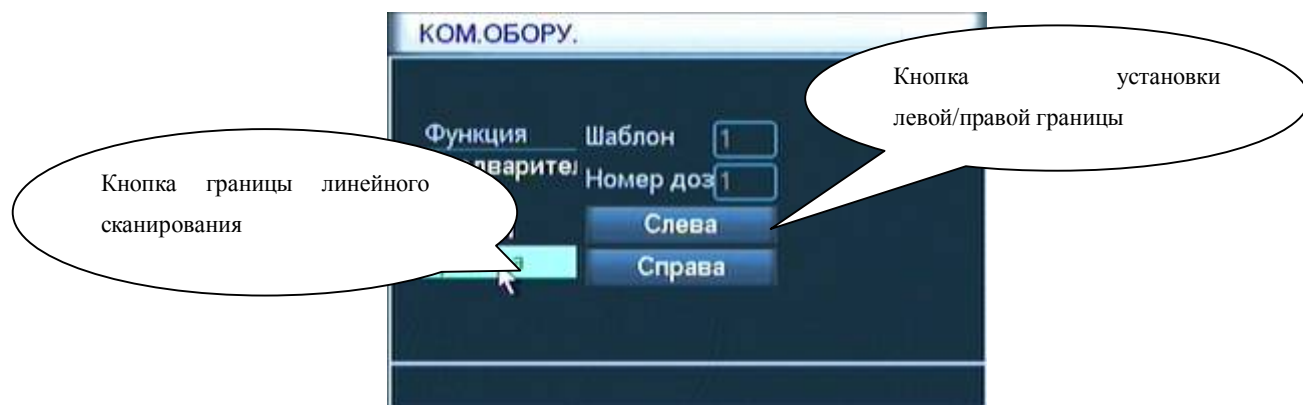


Рис. Установка границы линейного сканирования

2) Вызов линейного сканирования

На рис., щелкнуть клавишу **Переключения страницы**, войти в интерфейс управления PTZ, как показано на рис.. Щелкнуть кнопку **Линейного сканирования**, PTZ действует по установленной линии. Щелкнуть клавишу **Стоп** для остановки линейного сканирования.

5. Горизонтальное вращение

Щелкнуть кнопку горизонтального вращения, PTZ проводит горизонтальное вращение (горизонтальное вращение относительно к первичному положению видеокамеры). Щелкнуть клавишу **Стоп** для остановки горизонтального вращения.

6. Поворот

Щелкнуть кнопку поворота, PTZ проводит круговое вращение.

7. Восстановление

PTZ перегружается, все установленные данные восстанавливаются в ноль.

8. Переключение страницы

На рис., щелкнуть **Переключение страницы** для входа в рис., установить вспомогательную функцию. Вспомогательный номер совпадает с вспомогательным переключателем декодера.



Рис. Управление вспомогательной функцией

【 Визуальная вспомогательная операция 】 Выбрать вспомогательное оборудование, выбрать кнопки **Включения**, **Выключения** для управления переключателями.

【 Операция по вспомогательным номерам 】 В соответствии с протоколом PTZ, проводить операцию по соответствующим вспомогательным переключателям;

【 Переключение страницы 】 На рис., щелкнуть **Переключение страницы** для входа в рис., войти в страницу самого меню PTZ, с помощью клавишей управления меню PTZ.

3.5.5 Цвет изображения

Установить параметры изображения выбранного канала (при просмотре одного изображения текущего канала, во время мульти - изображения каналом является тот, где находится стрелка), с помощью меню ярлыков на рабочем столе войдите в интерфейс. Параметры изображения устанавливаются: тон, яркость, контрастность, насыщенность. При необходимости можно установить различные параметры изображения на двух разных участках времени.

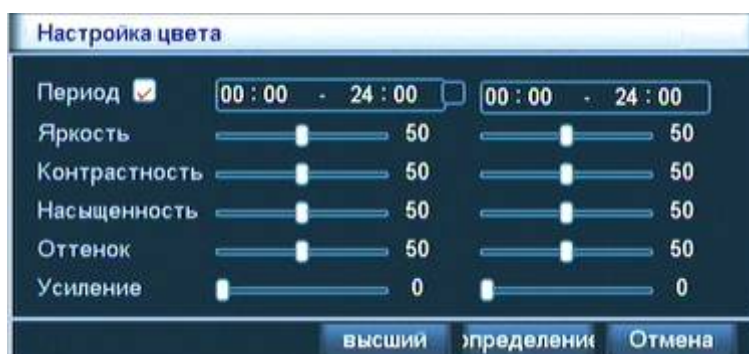


Рис. Цвет изображения

3.5.6 Регулировка параметров

Регулировка параметров.

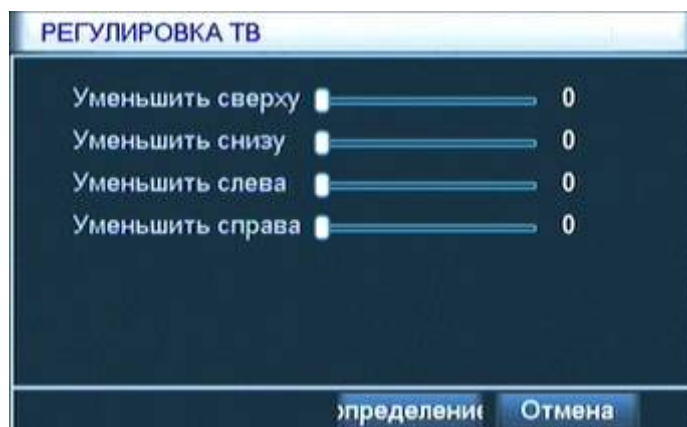


Рис Регулировка параметров

3.5.7 Переключение страницы

По выбору, осуществлять просмотр одного изображения, четыре изображения, восемь изображений, девять изображений, шестнадцать изображений.

3.5.8 Информация о системе

Опция меню информации о системе включает: **информацию о жестком диске, журнальная информация, статистика потока, онлайн - клиент, информация о версии.**

3.5.8.1 Информация о жестком диске

Показ состояния установленного жесткого диска, включает в себя: тип, общую емкость, остаточную емкость, время записи видео всех жестких дисков и т.д.

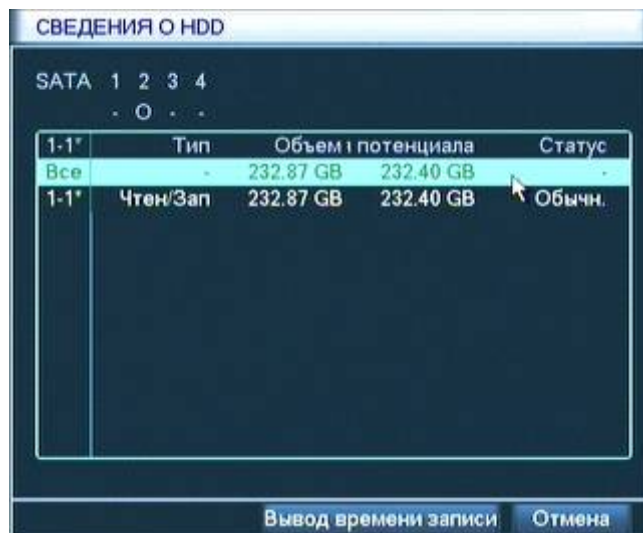


Рис. Информация о жестком диске

Примечание: «○» в информации о жестком диске означает исправность жесткого диска, «X» означает неисправность, «-» означает не установленный. При необходимости замены жесткого диска, необходимо выключить регистратор, затем извлечь все неисправные жесткие диски, и установить новые жесткие диски.

Знак «*» после номера в информации о жестком диске означает текущий рабочий жесткий диск (например 1*), если соответствующий жесткий диск выходил из строя, то в информации показан только знак «?»

3.5.8.2 Журнал

По установленному методу запроса, осмотреть журнал системы.

Тип **журнальной информации** делится на 2 вида: системная операция, операция по конфигурациям, управления данными, тревожные события, операция видеозаписи, управление пользователями, управление документооборотом и т.д, установить участок времени журнала для запроса, нажать кнопку **Запроса**, система покажет записанные журналы в форме таблицы (число показания таблицы в одной странице составляет 128), нажать клавишу **Перелистывать вверх** или **Перелистывать вниз** для перелистывания страницы, нажать кнопку **Очистить** для очистки всех журнальных информации.

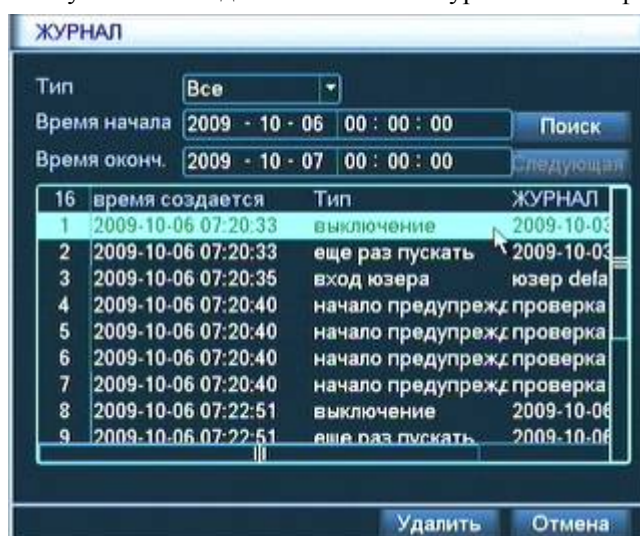


Рис. Журнальная информация

3.5.8.3 Статистика потока

В реальное время показать поток изображения канала (Kb/S) , и занимающее пространство жесткого диска (МВ/Н) .

БИТ/С		
канал	Kb/S	МВ/Н
1	44	16
2	46	17
3	49	17
4	47	17

Рис. Статистика потока

3.5.8.4 Онлайн пользователь

Осмотреть информацию о сетевых клиентах на локальном цифровом видеорегистраторе. Можно отключить выбранного сетевого клиента (поставить ✓), после отключения клиент будет заморожен до следующей перезагрузки.

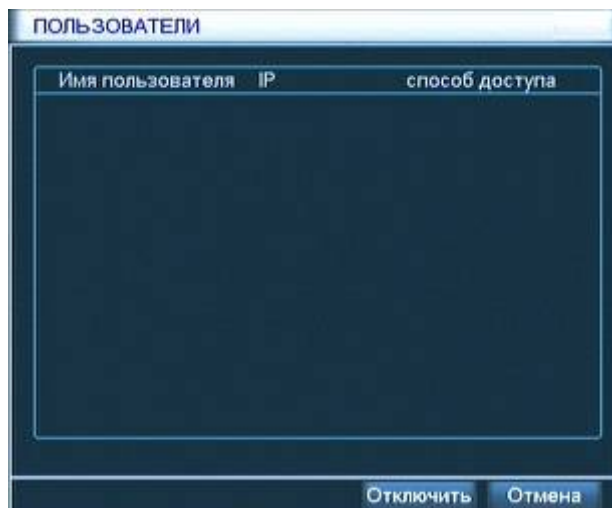


Рис Онлайн пользователь

3.5.8.5 Информация о версии

Показать основные данные оборудования: информация о аппаратном обеспечении, версии ПО, время опубликования.

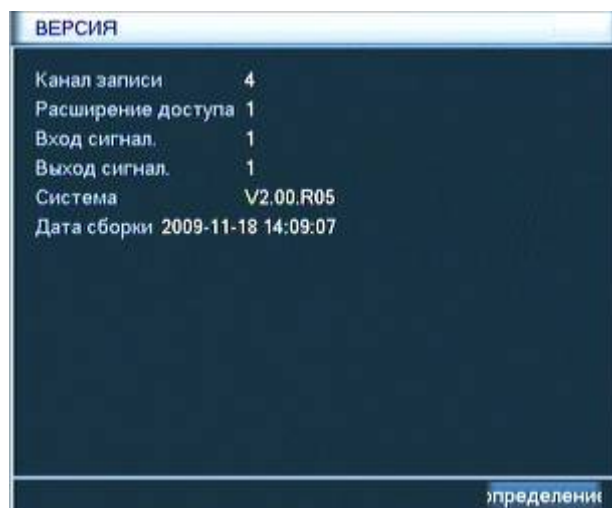


Рис. Информация о версии

3.5.9 Включение системы

Управлять функциями как выход, выключение, перезагрузка системы



Рис. Выключение системы

【Выход】 Выйти из меню, нужно вводить пароль снова в следующий раз;

【Выключение】 Выйти из системы, выключить питание регистратора;

При нажатии кнопки выключения машины, появится строка состояния о подтверждения выключения регистратора, через 3 секунды регистратор выключится.

【Перезагрузка】 Выйти из системы, перезагрузка регистратора.

Четвертая глава Главное меню

4.1 Навигация главного меню

Главное меню	Подменю	Общие замечание функции
Контроль видеозаписи		Установить состояние видеозаписи каждого канала
Установка видеозаписи		Установить конфигурацию, тип видеозаписи каждого канала
Установка кода		Установить параметры главных (вспомогательных) кодов каждого канала: режим кодирования, разрешение, частота кадров, контроль скорости передачи контроля, тип качества, значение потока, параметр интервала кодов, функция видео/аудио
Менеджмент жесткого диска		Исполнить операции по назначенному жесткому диску как установить в диск чтения и записи, установить в диск только чтения, установить в резервный диск, очистить данные, восстановить данные
Сетевая установка		Установить параметры, как основные сетевые параметры, параметры DHCP, DNS, сетевая загрузка с большой скоростью, PPPOE, NTP, Email, IP, DDNS
Установка PTZ		Установить канал, протокол PTZ, адрес, скорость передачи, биты данных, стоп-биты, проверку.
Функция тревоги	Мобильное детектирование	Установить канал, чувствительность, зону тревоги мобильного детектирования, и установить параметры

		совместного действия: участок времени развертывания, выход тревоги, подсказка на экране, видеозапись, PTZ, поочередная крейсеровка
	Прикрытие видео	Установить канал, чувствительность, зону тревоги прикрытия видео, и установить параметры совместного действия: участок времени развертывания, выход тревоги, подсказка на экране, видеозапись, PTZ, поочередная крейсеровка
	Потеря видео	Установить канал тревоги потери видео, и установить параметры совместного действия: участок времени развертывания, выход тревоги, подсказка на экране, видеозапись, PTZ, поочередная крейсеровка
	Вход тревоги	Установить канал тревоги потери видео, тип оборудования, и установить параметры совместного действия: участок времени развертывания, выход тревоги, подсказка на экране, видеозапись, PTZ, поочередная крейсеровка
	Выход тревоги	Установить режим тревоги: автоматический, ручной, стоп
Настройка системы	Общая настройка	Установить время системы, формат даты и времени, язык, операции при заполнении жесткого диска, номер машины, формат видео, режим выхода, время ожидания, летнее время.
	Режим выхода	Установить наименование канала, просмотр состояние иконки подсказки, прозрачность, региональное покрытие, наложение названия времени и названия канала, и установить режим поочередной крейсеровки и промежуток.
	Управление пользователями	Изменить пользователей, группы, пароль, добавить пользователей, группы, удалить пользователей, группы
	Обновление системы	Обновить ПО DVR
	Восстановить значения по умолчанию	Восстановить состояние установленных опций: общая установка, установка кодирования, установка видеозаписи, установка тревоги, сетевая установка, сетевая услуга, предпросмотр и воспроизведение, установка последовательного порта, управление пользователями
	Резервное копирование видеозаписи	Проверить оборудование резервного копирования, форматировать оборудование резервного копирования, в резерв копировать выбранный файл.

4.2 Контроль видеозаписи

Контролировать состояние видеозаписи каждого канала, через **【 Главное меню 】 > 【 Контроль видеозаписи 】** вход в интерфейс контроля видеозаписи, и также через меню ярлыка правой кнопки мыши на рабочем столе можно войти непосредственно.

Подробность операции в пункте «Контроль видеозаписи»

4.3 Установка видеозаписи

Установить параметры видеозаписи контрольного канала. При первом запуске, система установит непрерывную видеозапись на 24 часа.

Внимание: Для нормальной записи видео, оборудование должно выбрать один из установленных жестких дисков в диск чтения и записи.

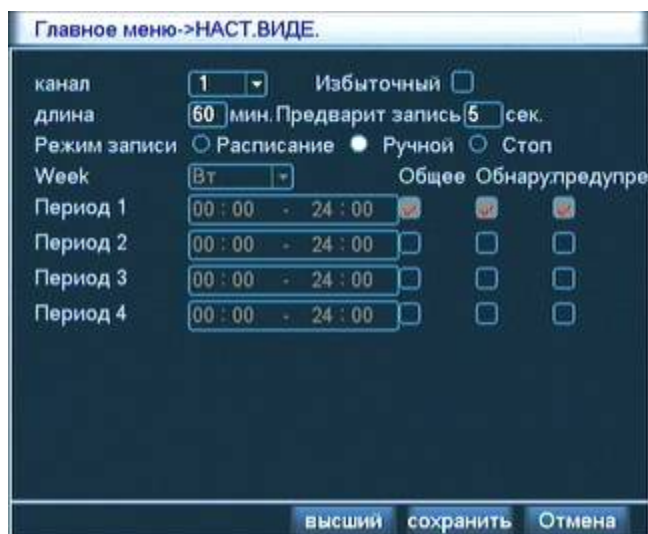


Рис Установка видеозаписи

【 Канал 】 Выбрать соответствующий номер канала для проведения настройки канала, можно выбрать «**Все**» для настройки всех каналов;

【 Резервный 】 Выбрать функцию резервный для осуществления функции двойного резервного копирования файла видеозаписи, то есть видеозапись в каком-то канале одновременно произведет запись на два жестких диска. При необходимости на оборудовании одновременно установить два жесткого диска, один из них диск чтения и записи, другой из них резервный диск.

【 Длина 】 Установить длину времени каждого файла видеозаписи, значение по умолчанию 60мин;

【 предварительная запись 】 Записать видео 1-30 с. до возникновения записи (Длина времени может изменяться по размеру потока);

【 Контроль видеозаписи 】 Установить состояние видеозаписи, три состояния: конфигурация, всего, выключенный;

Конфигурация: записать видео в соответствии с установленным типом видеозаписи (постоянная, по детектору, по тревоге) и участком времени видеозаписи;

Ручной: независимо от состояния текущего канала, после выбора кнопки

«Ручной», все соответствующие каналы начинают видеозапись;

Стоп: независимо от состояния текущего канала, после выбора кнопки «всегда», все соответствующие каналы прекращают видеозапись.

【 Участок времени 】 Установить участок времени простого видеозаписи, видеозапись запускается только в установленном диапазоне времени;

【 Тип видеозаписи 】 Установить тип видеозаписи, три типа: простой, проверочный, тревожный.

Общее: в установленном участке времени проводить постоянную видеозапись, тип файла видеозаписи «R»;

Обнаружение: в установленном участке времени, когда запускается тревожный сигнал «Мобильное детектирование», «Прикрытие видео», «Потеря видео», и в соответствующей установке тревожной функции выключена функция видеозаписи, состояние «Проверка видеозаписи» запускается, тип файл видеозаписи «M»;

Тревожный: в установленном участке времени, запускается внешний тревожный сигнал, и в установке функции «Вход тревоги» выключена функция видеозаписи, состояние «Проверка видеозаписи» запускается, тип файл видеозаписи «A».

Внимание: соответствующая установка «Тревожная функция», см. пункт «Функция тревоги».

4.4 Установка кодирования

Установить параметры кодирования сигнала видео/аудио, включаются параметры изображения как файл видеозаписи, сетевое видеонаблюдение и т.д.



Рис. Установка кодирования

【 Канал 】 Выбрать номер канала;

【 Формат кодирования 】 Стандартный H.264;

【 Разрешение 】 Тип разрешения индикации D1/HD1/CIF/QCIF;

【 Частота кадра 】 Формат P: 1 кадр/с-25кадров/с; формат N: 1 кадр/с-30 кадров/с

【 Контроль потока 】 Можно выбрать ограниченный поток, переменный поток. В

случае переменного кода, можно выбрать 6 классов качества;

【 Значение потока 】 Установить значение потока, изменить качество изображения, чем больше поток, тем лучше качество;

Справочный диапазон значения потока: CIF (384~1500kbps) , QCIF(64~512kbps)

【 Аудио/видео 】 При обратной индикации всех иконок, файл видеозаписи является сложным потоком аудио и видео.

【 Сложное кодирование 】 При обратной индикации всех иконок, включить функцию сложного кодирования, которая пригодится для одновременно проведения многоканальной записи видео и дистанционного видеонаблюдения в среде коммутируемого доступа к сети.

4.5 Жесткий диск

Конфигурация и управление жестким диском. В меню показывает информацию о текущем жестком диске, число подключенных жестких дисков, интерфейс подключения, тип, состояние, общая емкость. Можно проводить операцию по жесткому диску: установить диск чтения и записи, установить диск только чтения, установить резервный диск, форматирование жесткого диска, восстановление ошибки. Выбрать жесткий диск, щелкнуть правую функциональную кнопку для выбора операции.

Внимание: диск чтения и записи: позволяет читать данные и записать данные;

Диск только чтения: оборудование только считывает данные на жестком диске;

Резервный диск: при наличии диска чтения и записи, который вместе с диском чтения и записи могут проводить двойное резервное копирование файлов видеозаписи.

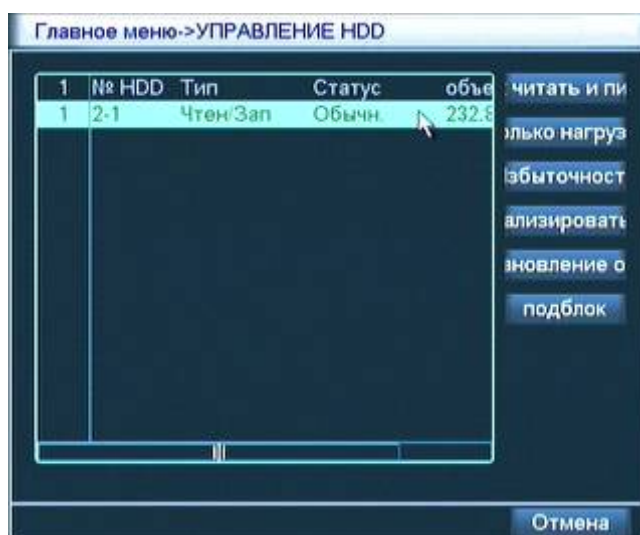


Рис. Менеджмент жесткого диска

4.6 Настройка сети

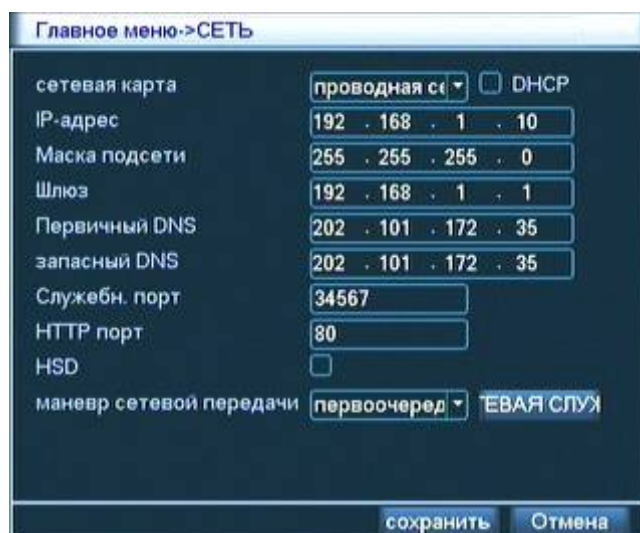


Рис. Настройка сети

【Сетевая карта】 Можно выбрать проводной и беспроводной тип карты

【Автоматическое получение IP-адреса】 Функция автоматического получения IP;

Внимание: необходимо предварительно создать DHCP сервер

【IP-адрес】 Установить IP-адрес оборудования, IP-адрес по умолчанию: 192.168.1.10;

【Маска подсети】 Установить маску подсети оборудования, маска подсети по умолчанию: 255.255.255.0;

【Шлюз по умолчанию】 Установить шлюз по умолчанию, шлюз по умолчанию: 192.168.1.1;

【Настройка DNS】 Сервер доменных имен, используется для анализирования домена на IP-адрес, этот адрес поставлен от поставщика сетевой операции, после настройки адреса нужно проводить перезагрузку для вступления в силу;

【TCP-порт】 по умолчанию 34567;

【UDP-порт】 по умолчанию 34568;

【HTTP -порт】 по умолчанию 80;

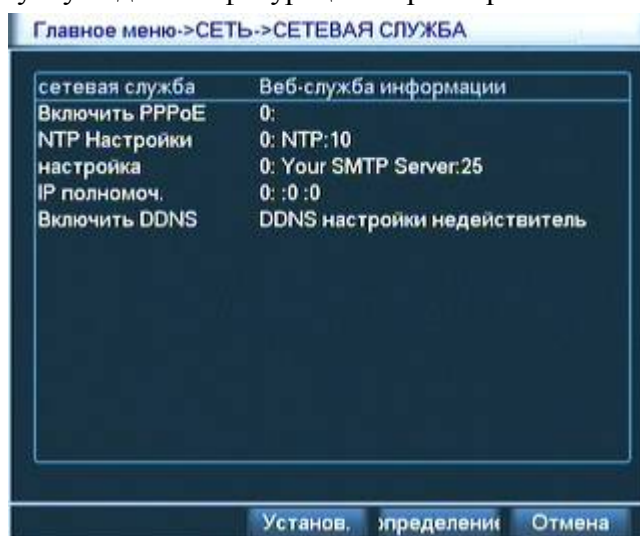
【Количество подключения сетевых пользователей】 Установить допустимое максимальное количество подключения сетевых пользователей 0-10;

【Сетевая высокоскоростная загрузка】 Сетевая высокоскоростная загрузка;

【Стратегия сетевой передачи】 Поставлены три стратегии: адаптация, приоритет качества изображения, приоритет плавности, во время сетевой передачи, автоматическая регулировка скорости передачи в соответствии с настройкой. В адаптивном режиме, качество и плавность эклектичны, не приносит большое влияние на качество изображения, учитывая плавность. Приоритет плавность и адаптация задействуют только в случае включения вспомогательного потока, если вспомогательный поток не включен, то по приоритету качества изображения проводить регулировку в соответствии с состоянием сети.

4.6.1 Сетевая услуга

Проводить конфигурацию высшей функции сети, дважды щелкнуть кнопку **【Сетевая услуга】** для входа в интерфейс, показанный на рис., сначала выбрать опцию сетевой услуги и единожды щелкнуть клавишу установки, или дважды щелкнуть опцию услуги для конфигурации параметров.



4.5 Сетевая услуга

【Установка PPPoE】

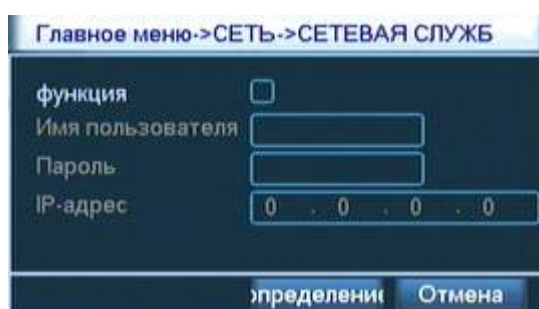


Рис. PPPOE

Ввод имени пользователя и пароля PPPoE от ISP (провайдер), после сохранения перезагрузить систему. После загрузки системы, цифровой видеорегистратор автоматически создает сетевое соединение в форме PPPoE, после удачного соединения, IP на **【IP-адрес】** автоматически изменится для получения динамического IP-адреса WAN.

Операция: после удачного доступа к PPPoE, проверить IP на **【IP-адрес】**, получить текущий IP-адрес оборудования, затем через терминал клиента использовать этот IP-адрес для доступа к оборудованию.

【Установка NTP】

Главное меню->СЕТЬ->СЕТЕВАЯ СЛУЖБА->NTP

функция

адрес сервисора NTP

Порт 123

Часовой пояс GMT+08:00

Время цикла(м) 10 мин.

определение Отмена

Рис Установка NTP

На PC необходимо установить сервер NTP.

IP главного регистратора: ввод IP персонального компьютера (PC), на котором установлен сервер NTP;

Порт: порт NTP по умолчанию 123, можно установить данное значение в соответствии с фактическим портом сервера NTP;

Часовой пояс: Лондон GMT+0, Берлин GMT +1, Каир GMT +2, Москва GMT +3, Нью-Дели GMT +5, Бангкок GMT+7, Гонконг, Пекин GMT+8, Токио GMT +9, Сидней GMT +10, Гавайи GMT-10, Аляска GMT-9, Тихоокеанское время GMT-8, время на западной части США GMT-7, время на средней части США GMT-6, время на восточной части США GMT-5, Атлантическое время GMT-4, Бразилия GMT-3, Атлантический океан - Центральный GMT-2

Период обновления: промежуточное время коррекции сервера NTP, по умолчанию 10мин.

【Установка EMAIL】

При возникновении тревоги или наличии фотографии, снятого во время совместного действия тревоги, EMAIL используется для пересылки подробной информации и фотографии на назначенный Email-адрес.

Главное меню->СЕТЬ->СЕТЕВАЯ СЛУЖБА->на

функция

SMTP сервисор Your SMTP Server

Порт 25

Использование SSL

Пользователь

Пароль

отправитель

получатель

тема Alarm Message

4.8 Установка EMAIL

Сервер SMTP: адрес сервера Email, может быть IP-адрес и домен (при наличии

домена, домен может правильно анализировать только после правильной установки DNS) ;

Порт: номер порта сервера Email;

SSL: это сервер требует использовать протокол SSL (Secure Socket Layer) для логина;

Пользователь: ваше имя пользователя сервера Email;

Пароль: пароль, соответствующий с именем пользователя;

Отправитель: установить адрес отправителя EMAIL;

Получатель: при возникновении тревог, через Email отправить получателю, максимальное количество получателей - 3.

Тема: тему Email, можно самостоятельно установить.

【Установка права IP】

При выборе белого списка, означает только IP в списке может соединиться цифровым видеорегистратором. Список поддерживает 64 IP;

При выборе черного списка, означает IP в списке не может через сеть соединить с этим цифровым видеорегистратором. Список поддерживает 64 IP;

Можно поставить галочку для удаления установленного IP.

Внимание: при наличии одинакового IP-адреса в черном и белом списке, приоритет права черного списка выше чем белого списка.

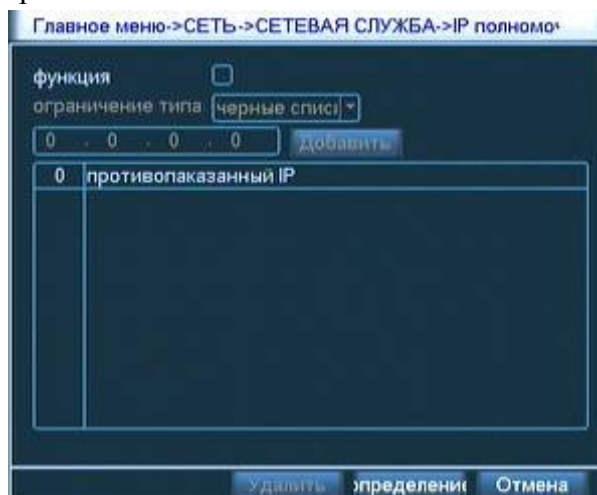


Рис. Установка права IP

【DDNS】

Рис Установка DDNS

Через динамический DNS

Домен локального регистратора: домен, регистрируемый у поставщика DNS;

Домен сервера: домен DNS;

Порт: номер порта доступа к DNS;

Имя пользователя: номер счета, регистрируемый у поставщика DNS

Пароль: пароль номера счета, регистрируемого у поставщика DNS

После удачной конфигурации DDNS и запуска, можно посредством вводить ваш домен в адресной строке IE.

Внимание: в сетевой установке необходимо правильно установить DNS

4.7 Настройка PTZ

Рис Установка PTZ

【Канал】 Выбрать канал подключения к поворотной видеокамере;

【Протокол】 Выбрать протокол управляемого устройства в соответствии с моделью (например PELCOD);

【Адрес】 Установить адрес соответствующего управляемого устройства, значение по умолчанию 1 (внимание: этот адрес должен совпадать с адресом управляемого устройства, в противном случае контролировать управляемое

устройство будет не возможно);

【 Скорость передачи 】 Выбрать скорость передачи, используемую соответствующим управляющим устройством, можно контролировать PTZ и видеоканал на соответствующем канале, значение по умолчанию 115200;

【 Биты данных 】 Включает опции 5-8 , значение по умолчанию 8 битов;

【 Стоп-биты 】 Включает две опции 1, 2, значение по умолчанию 1;

【 Проверка 】 Нечетная проверка, четная проверка, марочная проверка, пустая проверка, значение по умолчанию пустая.

4.8 Функция тревоги

Оборудование выполняет тревожные операции, функция включает: мобильное детектирование, каширование видео, потеря видео, вход тревоги, выход тревоги.

4.8.1 Детектор движения

Через анализ видеоизображения, при обнаружении мобильного сигнала, достигающего предустановленной чувствительности, система запускает тревогу мобильного детектирования, и запускает функцию совместного действия.

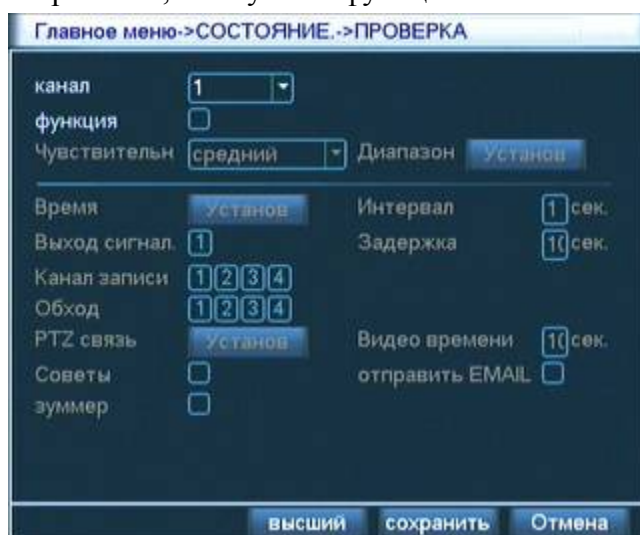


Рис. Мобильное детектирование

【 Номер канала 】 Выбрать канал для установки зоны мобильного детектирования;

【 Переключатель функции 】 активация рабочего поля

【 Чувствительность 】 В соответствии с чувствительностью, можно установить 6 уровней;

【 Зона 】 Щелкнуть **Установку** для входа в зону установки PAL22X18, квадрат с зеленой обделкой представляет текущую позицию стрелки, сероватая зона является оборонительной зоной динамической проверки, черная зона является необоронительной зоной, установить зону как рис.. удерживать левую кнопку мыши; выделить зону установки.

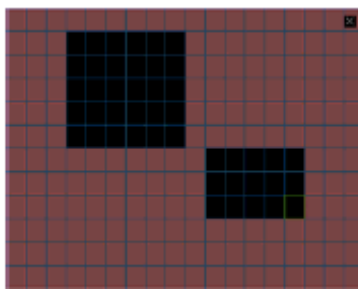


Рис Зона установки

【Участок времени занятия/снятия обороны】 Только в установленном диапазоне времени, оборудование может запустить сигнал тревоги мобильного детектирования, как показано на рис.. Можно установить по неделям, также можно установить единообразно, в каждый день установить 4 участка времени. Только в случае, когда флажок выбран, установленное время действует.



Рис Установка участка времени

【 Промежуточное время 】 В установленное промежуточное время, при обнаружении многократного движения, запускается сигнал последовательной тревоги;

【Выход тревоги】 При возникновении мобильного детектирования, установить периферическое оборудование.

【Выдержка времени】 Означает по окончанию тревоги, тревогу продлить на некоторое времени, диапазон 10~300с.;

【 Канал видеозаписи 】 Выбрать необходимый канал видеозаписи (множественный выбор), при возникновении тревоги, система запускает сигнал видеозаписи данного канала;

Внимание: необходимо установить участок времени в опции **【 Установка видеозаписи 】** для проведения видеозаписи совместного действия, в соответствующем участке времени запускается проверочная видеозапись.

【Совместное действие PTZ】 При возникновении тревоги, PTZ определенного

канала исполняет совместное действие, как показано на рис.;

Внимание: Совместное действие PTZ, в опции **【Меню ярлыка】** > **【Контроль PTZ】**, должно установить предустановленную точку, крейсировку между точками, поочередные крейсировки и другие параметры.

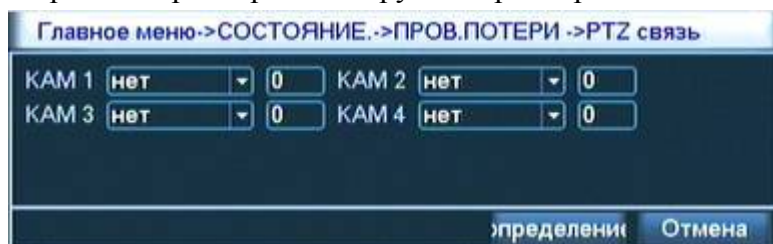


Рис. Совместное действие PTZ

【Выдержка времени видеозаписи】 По окончанию тревоги, запись продлить на некоторое время, диапазон 10~300с.;

【Подсказка на экране】 На экране локальной ведущей машины, всплывает диалоговое окно с предложением информации о тревоге;

【Послать EMAIL】 Обратная индикация ■ означает выбор, значит, что при возникновении тревоги послать Email к пользователям для оповещения.

Внимание: для пересылки EMAIL, должно проводить соответствующую установку в опции **【Сетевая услуга】**

【Зуммер】 При возникновении тревоги, оборудование выдает длительный звук - два раза.

4.8.2 каширование

Когда видеоизображение полученное с оборудования подвергается внешнему воздействию, характеристика камеры достигала параметра чувствительности, или была закрыта посторонним предметом, то запускается тревога прикрытия видео, и запускается функция действия.

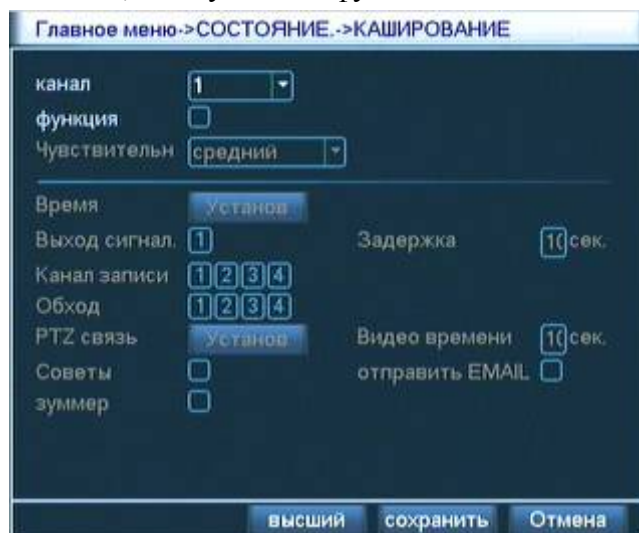


Рис. Прикрытие видео

Метод настройки: см. пункт 4.8.1 «Мобильное детектирование».

4.8.3 Потеря видео

При обрыве получения сигнала видео запускается тревога потери видео.

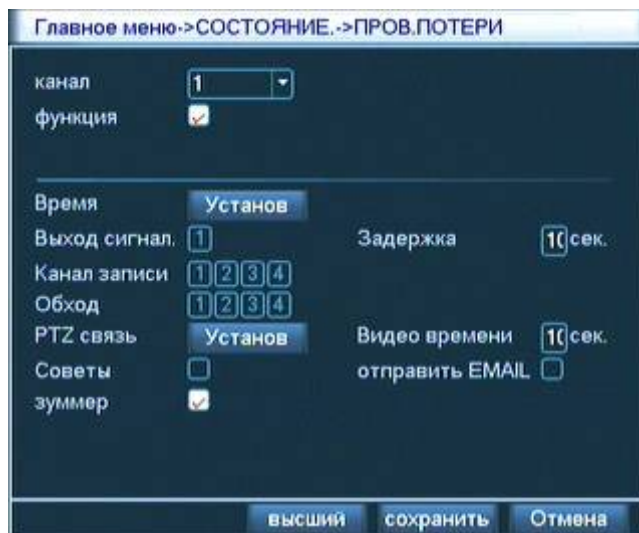


Рис. Потеря видео

Метод настройки: см. пункт 4.8.1 «Мобильное детектирование».

4.8.4 Вход тревоги

При получении сигнала тревоги от внешнего оборудования, запускается установленная функция тревоги.



Рис. Вход тревоги

Метод настройки: см. пункт 4.8.1 «Мобильное детектирование».

4.8.5 Выход тревоги

Управлять состоянием вызова тревоги каждого канала, обратная индикация ■ означает наличие выхода тревоги от данного канала. Через меню ярлыков на рабочем столе, или через **【Главное меню】 > 【Функция тревоги】 > 【Выход тревоги】**, можно войти в интерфейс выхода тревоги.



Рис. Выход тревоги

【Конфигурация】 В соответствии информации о конфигурации, выходит сигнал тревоги;

【Всегда】 Независимо от состояния, после выбора кнопки «Всегда», от соответствующего канала выходит сигнал тревоги;

【стоп】 Независимо от состояния, после выбора кнопки «стоп», от соответствующего канала не поступает сигнал тревоги;

4.9 Настройка системы

Установка параметров различных функции оборудования, опция установки включает: **общая установка, режим вызова, управление пользователями, обновление системы, восстановление значение по умолчанию, резервное**

копирование видеозаписи.

4.9.1 Общие настройки



Рис Общая установка

【Время системы】 Установить текущую дату и время системы цифрового видеорегистратора;

【Формат даты】 Выбрать формат индикации даты: год месяц день, месяц день год, день месяц год;

【разделитель даты】 Выбрать разделитель формата даты;

【Формат времени】 Выбрать формат время, делится на 24-часовой формат и 12-часовой формат;

【Выбор языка】 Поддержка нескольких языков;

【При заполнении жесткого диска】 Выбрать стоп: то при заполнении жесткого диска, видеозапись прекращается;

Выбрать перезапись: при заполнении жесткого диска, видеозапись продолжается, удаляя первичные видео файлы;

【Номер DVR】 Используется в случае использования одного пульта для дистанционного управления несколькими цифровыми видеорегистраторами.

【Формат видео】 Поддержка форматов PAL, NTSC;

【Время ожидания】 Можно установить время ожидания меню в 0-60, 0 значит не установить время ожидания;

【Летнее время】 Поставить галочку летнее время, затем нажать кнопку установки, появляются рис. и по неделе или дате установить время начала и время окончания летнего времени.



Рис. Установка летнего времени (неделя)

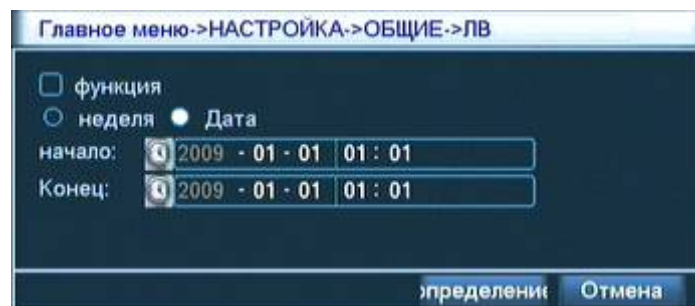


Рис Установка летнего времени (дата)

4.9.2 Режим выхода

Распределить параметры сигнала выхода видео, режим начального выхода и режим конечного выхода.

Начальный выход: режим изображения местного просмотра, включает: наименование канала, заголовок времени, заголовок канала, состояние видеозаписи, состояние тревоги, информацию о скорости передачи, прозрачность, региональное покрытие;

Конечный выход: в режиме изображения сетевого видеонаблюдения и файла видеозаписи, включает: наименование канала, заголовок времени, заголовок канала, состояние видеозаписи, состояние тревоги, информацию о скорости передачи, региональное покрытие.

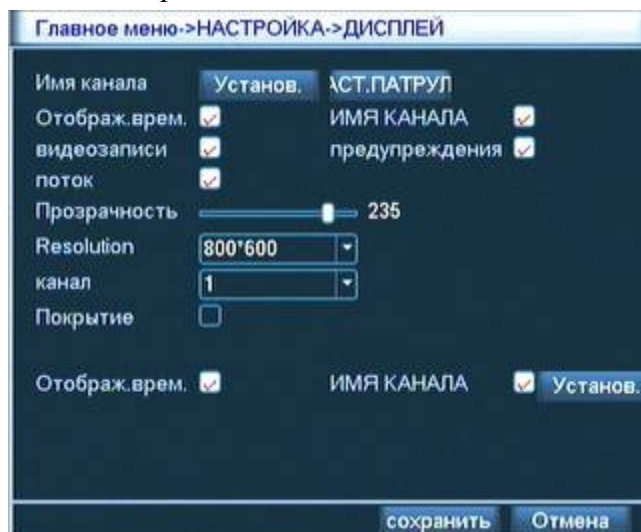


Рис. Режим выхода

【Наименование канала】 Нажать кнопку **Изменить** наименование канала, войти в меню наименования канала, можно изменить наименование канала (максимальная поддержка 16 китайских иероглифов, 25 английских букв)

【Заголовок времени】 Знак обратной индикации состояния ■ обозначает выбранный, в изображении мониторинга показатель даты и времени системы;

【Заголовок канала】 Знак обратной индикации состояния ■ обозначает выбранный, в изображении мониторинга показатель номера канала системы;

【Состояние видеозаписи】 Знак обратной индикации состояния ■ обозначает выбранный, в изображении мониторинга показ состояния видеозаписи системы;

【Состояние тревоги】 Знак обратной индикации состояния ■ обозначает выбранный, в изображении мониторинга показ состояния тревоги системы;

【Информация о скорости передачи】 Знак обратной индикации состояния ■ обозначает выбор, изображения предпросмотра девяти изображений, после выбора последнее изображение покажет информацию о скорости передачи;

【Прозрачность】 Выбрать прозрачность фонового изображения, диапазон 128~255;

【Разрешение】 Установить разрешение выхода;

【Канал】 Выбрать номер канала для установки кодового выхода;

【Региональное покрытие】 Обратная индикация, выбрать кнопку **Числа зоны покрытия** щелкнуть кнопку **Установки**, войти в изображение соответствующего канала, пользователь может выбрать мышью любую зону для покрытия (покрытая зон, выходное видео представляет собой черный квадрат);

【Заголовок времени】 и 【Заголовок канала】 Установить место показания заголовка времени и заголовка канала.

【Установка поочередной крейсеровки】 Установить поочередную индикацию страницы, обратная индикация обозначает то, что режим поочередной крейсеровки включен. Можно выбрать поочередную крейсеровку с одиночным режимом, как одиночное изображение, четыре изображения, девять изображений, шестнадцать изображений, или поочередную крейсеровку со сложным режимом.

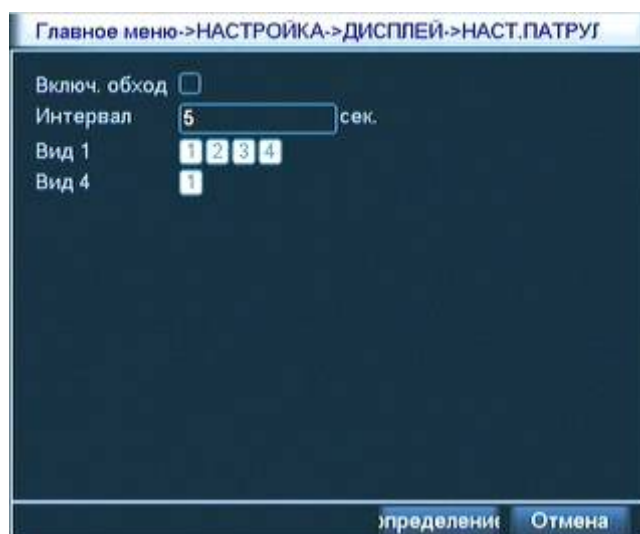






Рис. Установка поочередной крейсеровки

【 Промежуточное время 】 Установить промежуточное время переключения поочередной крейсеровки, диапазон настройки 5-120с;

Внимание: в режиме предпросмотра, щелкнуть иконки на право-верхнем углу

страницы  /  для включения и выключения поочередной крейсеровки

( обозначает то, что поочередная крейсеровка включена,  обозначает то, что поочередная крейсеровка выключена)

4.9.3 Управление пользователями

Управлять правом пользователей на местной машине.

Внимание: 1. Максимальная длина букв имени пользователя и имени группы пользователей составляет 8 байтов, пробел в начале и конце алфавитной строки недопустим, в середине допускается пробел. Заглавная буква: буква, цифра, подчеркивание, знак минуса, точка, не допускается использовать остальные буквы;

2. Количество пользователя и группы не ограничено, группа пользователей добавляет или удаляет группу в соответствии с определением пользователя: заводская установка включает два класса user\admin, пользователь может самостоятельно установить подведомственную группу, пользователя в группе могут назначить любую функциональную компетенцию в пределах права данной группы.

3. На управление пользователями применяется двухклассный режим: группа и пользователь, имя группы и имя пользователя не должны быть повторными, каждый пользователь должен принадлежать к какой-то группе, и только принадлежать к одной группе.

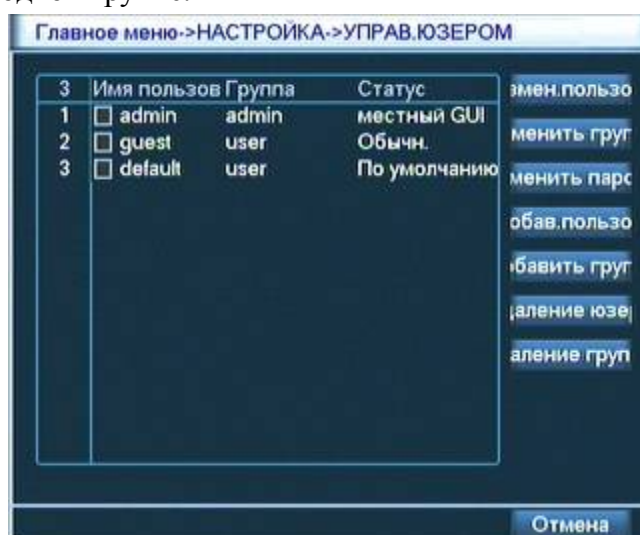


Рис. Управление пользователями

【Изменение пользователя】 Изменить свойство пользователя;

【Изменение группы】 Изменить свойство группы;

【Изменение пароля】 Изменить пароль номера счета пользователя, можно

установить пароль в 1-6 разрядов, пробел в начале и конце пароля недействителен, в середине допускается пробел.

Внимание: пользователь с правом управления номерами счета пользователей, не только может изменить свой пароль, но и изменить пароль остальных пользователей.

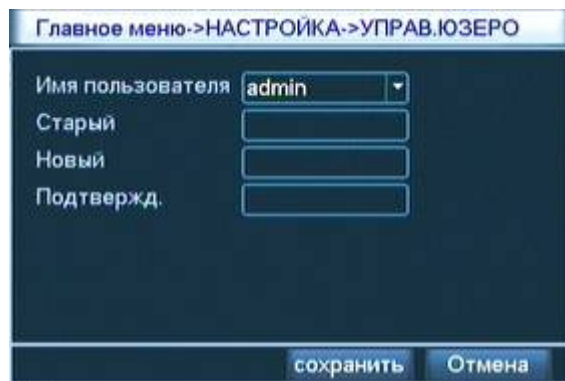


Рис. Изменение пароля

【 Добавление пользователя 】 Добавить пользователя, и установить функциональную компетенцию пользователя, как показано на рис.. Войти в интерфейс меню добавления пользователя, ввести имя пользователя и пароль, выбрать подведомственную группу, и определить комплексное использование данного пользователя. Комплексное использование обозначает то, что несколько терминалов может одновременно использовать этот номер счета.

В случае выбора подведомственной группы, компетенция пользователя является только совокупностью данной группы, не может превышать свойство компетенции данной группы.

Для облегчения управления пользователями, рекомендуется то, что при определении компетенции простого пользователя, компетенции которого должна быть ниже чем высший пользователь.

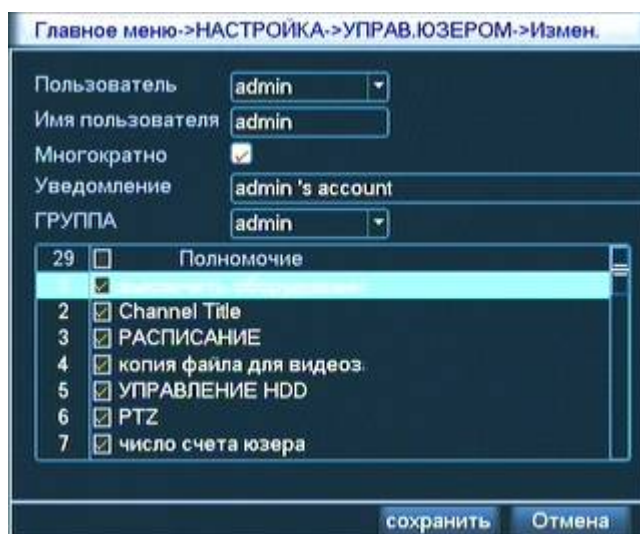


Рис. Добавление пользователя

【 Добавление группы 】 Добавить новую группу пользователей, и установить функциональную компетенцию группы, как показано на рис.

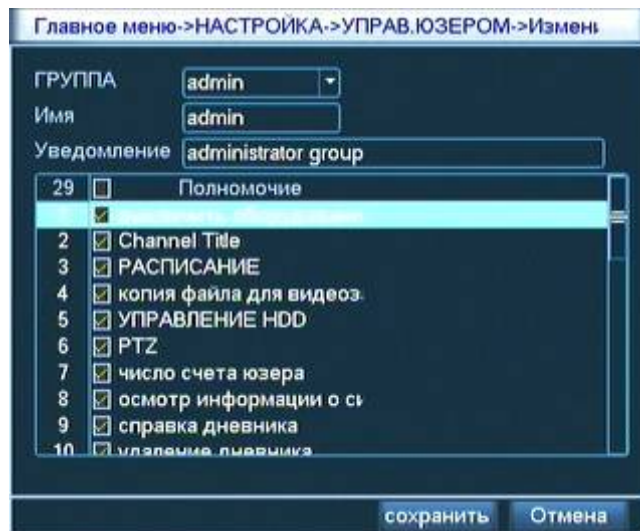


Рис. Добавление группы

【Удаление пользователя】 Удалить лишнего пользователя. На рис., выбрать пользователей для удаления, щелкнуть кнопку **Удаления пользователя**;

【Удаление группы】 Удалить наличную группу (Должно обеспечивать отсутствие пользователей в данной группе. На рис., щелкнуть кнопку **Удаления группы**, появится рис., выбрать группу для удаления, щелкнуть клавишу **Удаления**.

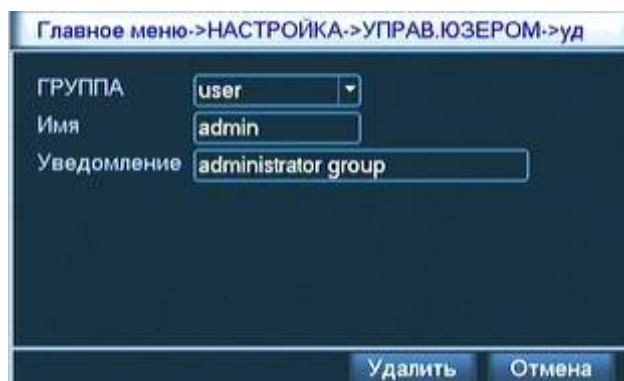


Рис. Удаление группы

4.9.4 Обновление системы

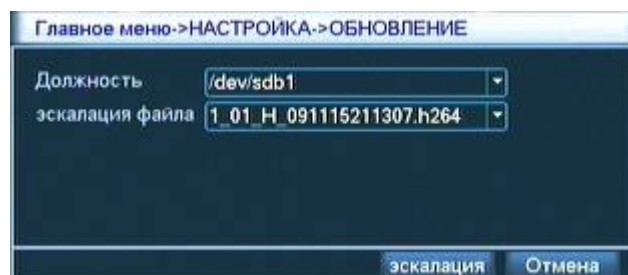


Рис. Обновление системы

【Место обновления】 Выбрать интерфейс USB;

【Файл обновления】 Выбрать файл обновления.

4.9.5 Восстановление значения по умолчанию

Система восстановится в заводское состояние по умолчанию



Рис Восстановление значения по умолчанию

4.9.6 Резервное копирование видео

С помощью установки, копирования файла видеозаписи от оборудования на внешнее запоминающее устройство.

Внимание: перед резервным копированием файлов, необходимо установить запоминающее устройство с достаточной емкостью для сохранения файлов. При прекращении резервного копирования, можно самостоятельно воспроизвести файлы, копированные на внешнее устройство.

При прекращении резервного копирования на полпути, то можно самостоятельно воспроизвести файлы, копированные на запоминающее устройство.

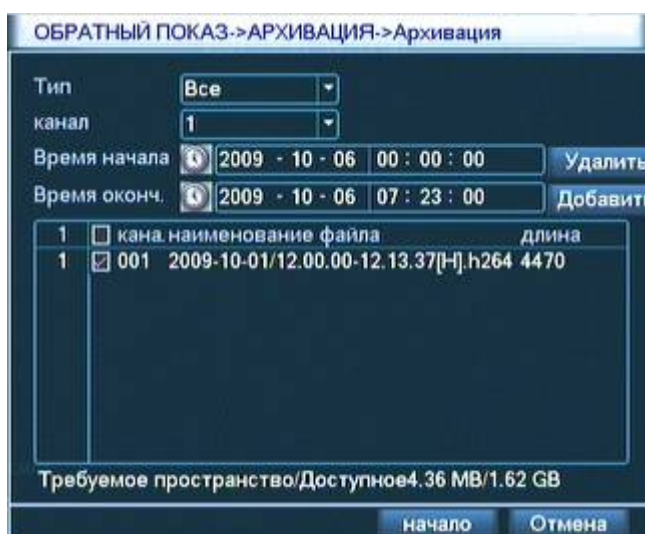


Рис. Проверка запоминающего устройства

Проверка: проверить запоминающее устройство, соединенное с

оборудованием: флэш-диск, жесткий диск и т.д;

Очистка: выбрать оборудование для удаления файлов, щелкнуть клавишу **Очистка** для удаления файлов в оборудовании

Стоп: остановить резервное копирование;

Резервное копирование: щелкнуть Резервное копирование, всплывет диалоговое окно резервного копирования, как показано на рис. по свойствам как тип, канал, время и т.д, выбрать файл видеозаписи для резервного копирования

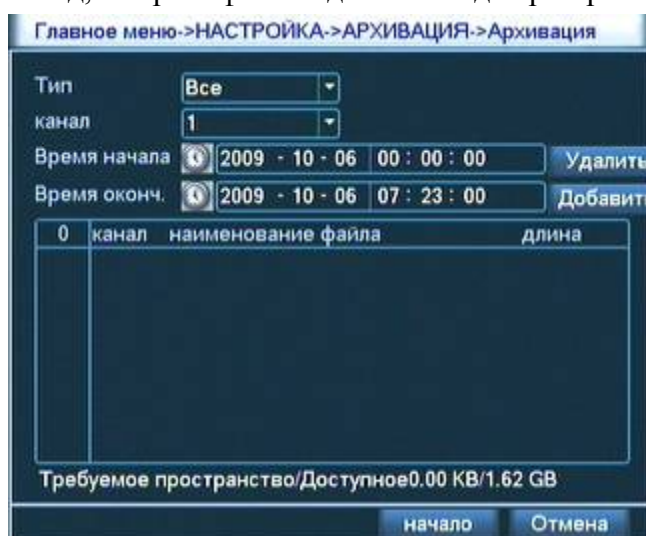


Рис. Резервное копирование видеозаписи

Очистка: очистить показанную информацию о файлах;

Добавление: показать информацию о файлах по установленным свойствам файлов.

Начало/стоп: после выбора файлов, щелкнуть **Начало** для начала резервного копирования, щелкнуть **Стоп** для остановки резервного копирования.

Внимание: при резервном копировании, можно выйти из этой страницы для исполнения остальных функций.

Пятая глава Доступ и управление сетью

5.1 Доступ к сети WEB

1. Сетевое соединение

Перед доступом к WEB, необходимо соединить оборудование с сетью.

Первый шаг: Правильно соединить оборудование с сетью;

Второй шаг: Установить IP-адрес, маску подсети и шлюз соответственно для компьютера и оборудования (При отсутствии маршрутизатора в сети, необходимо распределить IP-адрес одинакового сетевого участка, при наличии маршрутизатора в сети, необходимо установить соответствующий шлюз и маску подсети), сетевая установка оборудования предусмотрена в опции **【Главное**

меню】 > 【Сетевая установка】

Сетевой участок IP оборудования и PC должны быть идентичными. При неудачном соединении, проверить исправность соединения IP оборудования.

2. Логин

После подключения к сети, прописать логин.

Первый шаг: Соединить с оборудованием. Включить сетевой браузер, в адресной строке ввести IP-адрес оборудования для входа. Возьмем на пример IP-адрес 192.168.1.10, то в адресной строке вводить <http://192.168.1.10>.

В первый раз соединения с PC, при включении системы, появится предупреждение безопасности о принятии блока управления web.cab, пользователь должен выбрать, систему автоматических различий и установить блок управления. (Если система запрещает загрузку, определить наличие субблоков, запрещающих загрузку блока управления, и снизить уровень безопасности IE

После удачного соединения, появится интерфейс, как показано в следующем.

Внимание: в первый раз входа, система проводит регистрацию, нужно ждать 2-3мин.

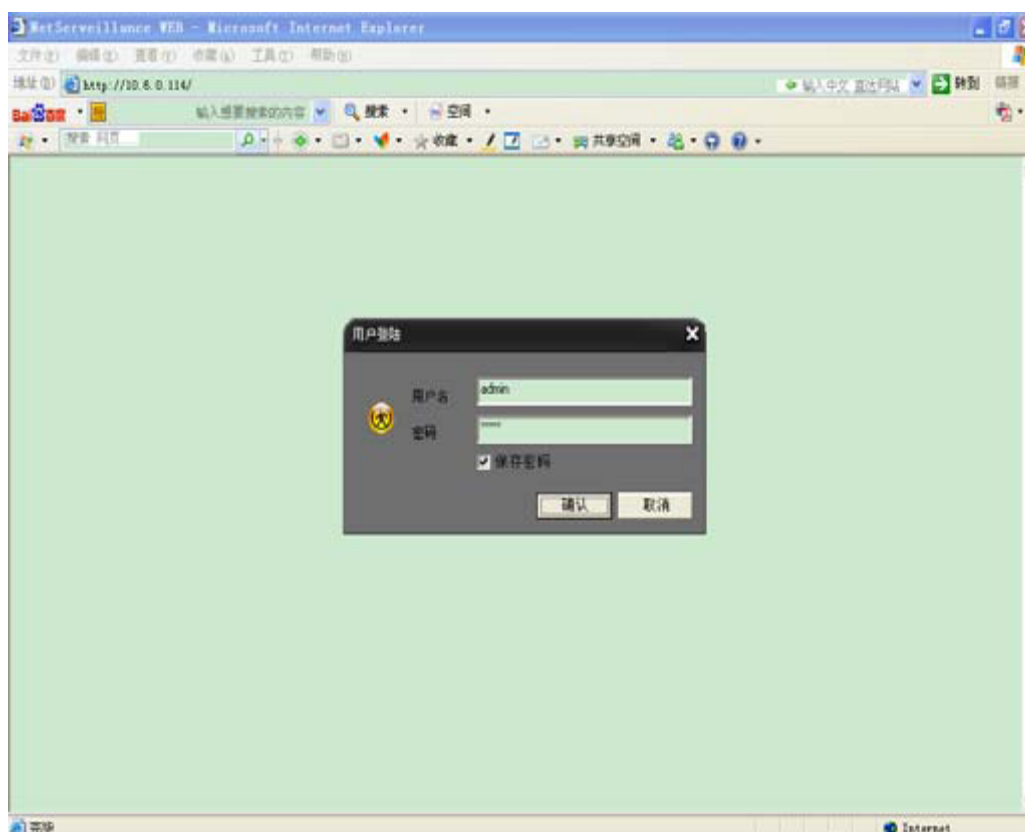


Рис. Интерфейс доступа к WEB

Второй шаг: логин. Ввод имя пользователя и пароля, имя пользователя по умолчанию администратора admin, пароль пустой. После логина, пользователь должен вовремя изменить пароль администратора.

После удачного входа, появиться интерфейс.

1. Разделение изображения

Выбрать режим предпросмотра изображения;

2. Воспроизведение

Войте в режим воспроизведения, поддержка одновременно 4 каналов;

3. Журнал

Показать журнальную информацию;

4. Местная конфигурация

Проводить установку тревоги порта WEB, осмотреть информацию о версии системы WEB;

5. Управление каналами

Выбрать канал управления, стрелка находится в окне канала управления, щелкнуть правой кнопкой мыши, выбрать операцию функции соответствующего канала;

Стрелка находится в месте имени канала на правом верхнем углу, щелкнуть правой кнопкой, можно выбрать тип потока соответствующего канала;

5.2 Операция ПО SNS терминала клиента

ПО SNS используется для управления несколькими DVR в одном PC.

После установки в PC, включить интерфейс управления, как показано на рис.. Щелкнуть «+» на право-верхнем углу, в соответствии с указаниями ввести информацию об оборудовании DVR для управления, тем самым можно управлять назначенным оборудованием. Повторить вышесказанную операцию, можно добавить несколько DVR для управления видеонаблюдением.



Рис. Интерфейс управления SNS

➤ Настоящее руководство только представляет основные операции, подробность операции предусмотрена в электронной инструкции в компактном диске.

➤ Продукция обновляется постоянно, об обновлении не предупреждаем

конечных пользователей.

➤ При наличии сомнения или спора в инструкции по эксплуатации, компания оставляет за собой право окончательного решения;

➤ Настоящая инструкция используется для справки нескольких видов регистраторов, с вопросами обращайтесь к отделу обслуживания клиентов нашей компании.

Шестая глава Ответ на часто встречающиеся вопросы и техническое обслуживание

6.1 Ответы на часто задаваемые вопросы

Когда вы встречаете в работе вопросы, не вошедшие в данную инструкцию, пожалуйста свяжитесь с вашим техническим центром. Мы предоставим вам нужную информацию

1. Вопрос: При включении регистратора, не происходит загрузка

Ответ: возможная причина:

- 1 Неправильное входное питание
- 2 Плохой контакт кабеля питания переключателя
- 3 Выход из строя переключателя
- 4 Ошибка прошивки
- 5 Повреждение жесткого диска или проблема с ним
- 6 Неисправность передней панели
- 7 Выход из строя материнской платы

2. Вопрос: после запуска через несколько минут видеорегистратор автоматически перезагружается или часто зависает.

Ответ: возможная причина:

- 1 Нестабильное или слишком низкое входное напряжение
- 2 неисправен жесткий диск
- 3 Нехватка мощности питания переключателя
- 4 Нестабильный сигнал передней панели
- 5 Плохое теплоотделение, слишком много пыли.
- 6 Неисправность хардвера цифрового видеорегистратора

3. Вопрос: после запуска регистратора, жесткий диск не найден

Ответ: возможная причина:

- 1 Кабель питания жесткого диска не подключен
- 2 Повреждение SATA кабеля жесткого диска
- 3 Выход из строя жесткого диска
- 4 Повреждение порта материнской платы, SATA

4. Вопрос: нет выхода видео

Ответ:

- 1 Несовместимость программы, прошивки
- 2 Яркость изображения 0, восстановить значение по умолчанию
- 3 Нет или слабый сигнал видеовхода
- 4 Установлена защита канала

5. Вопрос: проблема изображения в реальном времени, например: серьезные искажения цвета и яркости видеозображения

Ответ: возможная причина:

- 1 При использовании BNC в качестве выхода, неправильный выбор формата NTSC и PAL, выход черно-белого изображения
- 2 Цифровой видеореги­стратор не соответствует сопротивлению монитора
- 3 Слишком большое расстояние передачи видео.
- 4 Неправильная установка цвета и яркость цифрового видеореги­стратора

6. Вопрос: При локальном воспроизведении, видео не найдено

Ответ: возможная причина:

- 1 Ошибка кабеля данных или пере­мычки жесткого диска
- 2 Выход из строя жесткого диска
- 3 Обновлена программа, отличающаяся от оригинальной программной файловой системы.
- 4 Опросное видео уже открыто
- 5 Видео не включено

7. Вопрос: нет звука при видеонаблюдении

Ответ: возможная причина:

- 1 Не активный микрофон
- 2 Не активная акустика
- 3 Повреждение аудиокабеля

9. Вопрос: наличие звука при видеонаблюдение, нет звука при воспроизведение

Ответ: возможная причина:

- 1 Проблема установки: опция аудио не включена
- 2 Соответствующий канал не подключен к видео, при возникновении синего экрана изображения, воспроизведение будет с перебоями

10. Вопрос: неправильная индикация времени

Ответ: возможная причина:

- 1 Ошибка установки
- 2 Плохой контакт батареи или низкое напряжение

11. Вопрос: Цифровой видеореги­стратор не может управлять PTZ

Ответ: возможная причина:

- 1 Неисправность PTZ
 - 2 Неисправность установки, соединение, монтажа PTZ
 - 3 Неправильное соединение проводов
 - 4 Неправильная установка PTZ цифрового видеореги­стратора
 - 5 Декодер PTZ не соответствует с протоколом цифрового видеореги­стратора
 - 6 Декодер PTZ не соответствует с адресом цифрового видеореги­стратора
- В декодера PTZ должно добавить резистор 120 Ω для устранения сопряжения отображения и сопротивления, иначе может привести к нестабильному управлению PTZ
- 8 Расстояние слишком большое

12. Вопрос: Детектор движения не действует

Ответ: возможная причина:

- 1 Неправильная установка участка времени
- 2 Несоответствующая установка зоны движения
- 3 Слишком низкая чувствительность

13. Вопрос: нет доступа к терминалу клиента или WEB

Ответ: возможная причина:

- 1 Блок управления ActiveX заблокирован
- 2 Не установлена версия dx8.1 или выше, обновлять драйвер видеокарты
- 4 Неисправность сетевого соединения
- 5 Проблема настройки сети
- 6 Неправильное имя пользователя и пароль
- 7 Версия терминала клиента не соответствует с версией программы цифрового видеореги­стратора

14. Вопрос: при веб-просмотре изображения или воспроизведении файлов видеозаписи: мозаика или нет изображения

Ответ: возможная причина:

- 1 Плохая сеть
- 2 Ресурс терминала клиента ограничен
- 3 В опции настройки сети цифрового видеореги­стратора выбран режим группового воспроизведения, в режиме группового воспроизведения будет много мозаик, рекомендуется не выбирать.
- 4 В локальной машине установлено прикрытие зоны или защита канала
- 5 У всех пользователей нет права видеонаблюдения
- 6 Плохое изображение в реальном времени, выход из цифрового видеореги­стратора

15. Вопрос: нестабильное сетевое соединение

Ответ: возможная причина:

- 1 Нестабильная сеть
- 2 Конфликт IP-адресов
- 3 Конфликт MAC-адресов
- 4 Плохая сетевая карта компьютера или цифрового видеорежистратора

16. Вопрос: ошибка записи/резервного копирования USB

Ответ: возможная причина:

- 1 Слишком большой объем данных, CPU занимает слишком большие ресурсы, остановите видеозапись, затем продолжайте резервное копирование
- 3 Объем данных превышает емкость устройства для резервного копирования, это может привести к ошибке записи
- 4 Устройство для резервного копирования несовместимо
- 5 Устройство для резервного копирования повреждено

17. Вопрос: клавиатура не может управлять цифровым видеорежистратором

Ответ: возможная причина:

- 1 Неправильная установка последовательного интерфейса цифрового видеорежистратора
- 2 Неправильный адрес.
- 3 При подключении к нескольким конвертерам, будет нехватка питания.
- 4 Слишком большое расстояние передачи

19. Вопрос: тревога не срабатывает

Ответ: возможная причина:

- 1 Неправильная установка настроек тревоги
- 2 Неправильное соединение тревожных датчиков
- 3 Неправильный сигнал входа
- 4 Одно оборудование тревоги одновременно подключено к 2 контурам

20. Вопрос: пульт дистанционного управления не управляет

Ответ: возможная причина:

- 1 Неправильный адрес дистанционного управления
- 2 Расстояние дистанционного управления слишком большое.
- 3 Батарея пульта дистанционного управления севшая
- 4 Повреждение пульта дистанционного управления или повреждение передней панели видеорежистратора

22. Вопрос: невозможно воспроизвести скачанный файл

Ответ: возможная причина:

- 1 Не установлен видеоплеер
- 2 Не установлена программа графики версии DX8.1 и выше

3 После преобразования на формат AVI, при воспроизведении файла на MEDIA PLAYER, в компьютере не установлен субблок DivX503Bundle.exe

4 Оперативная система winxp требует установить субблок DivX503Bundle.exe и ffdshow-2004 1012 .exe

23. Вопрос: Забыли пароль

Ответ: метод решения:

1. Свяжитесь с вашим местным сервисным центром, указав модель и версию прошивки.

6.2 Техническое обслуживание

1. Пыль на материнской плате может вызвать короткое замыкание, и влиять на нормальную работу цифрового видеорежистратора, и даже повредить цифровой видеорежистратор, для обеспечения длительной и стабильной работы цифрового видеорежистратора, регулярно кистью удаляйте пыль.

2. Обеспечить заземление объекта во избежание помех видео сигнала и аудиосигнала, одновременно во избежание повреждения цифрового видеорежистратора из-за статического электричества или индуктивного напряжения.

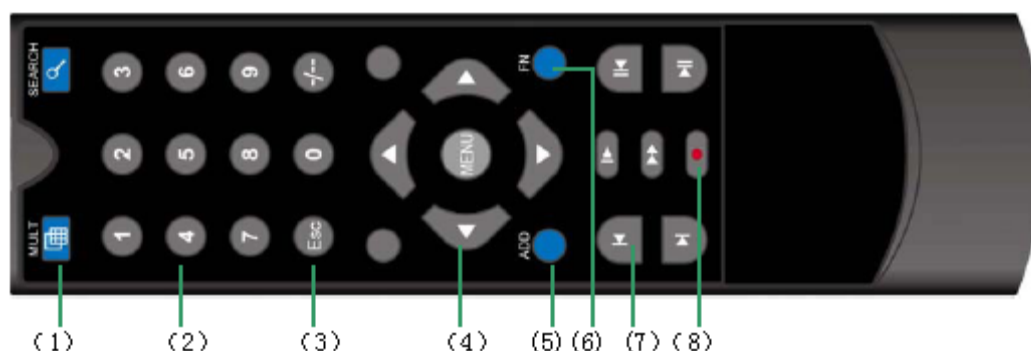
3. Не проводить горячее подключение линии аудиосигнала и видеосигнала и порта RS-485, в противном случае можно повредить эти порты.

4. В видеовыход (VOUT) цифрового видеорежистратора по возможности не использовать телевизор, в противном случае можно повредить цепь видеовыхода цифрового видеорежистратора.

5. Установить регистратор в хорошо проветриваемом месте

Периодически проводить проверку системы и техническое обслуживание.

Приложение 1. Пульт Дистанционного управления



№	Наименование	Функция
1	Клавиша мульти - изображения	Войти в интерфейс предпросмотра мульти - изображения
2	Цифровые клавиши	Ввод пароля, цифр или переключение каналов
3	Клавиша ESC	Возврат на предыдущую страницу
4	Клавиши направлений	Клавиши направлений и клавиша подтверждения
5	Адрес пульта дистанционного управления	Нажать эту клавишу для ввода номер DVR, тем самым можно управлять DVR
6	Вспомогательная клавиша	Войти в меню вспомогательной функции на соответствующей странице
7	Клавиша управления воспроизведения	При воспроизведения видеозаписи, проводить основные операции
8	Клавиша управления видеозаписью	Войти в меню управления видеозаписью

Приложение 2. Операцию мышью

Это оборудование поддерживает мышь с интерфейсом USB.

Операция	Функция
Дважды щелкнуть левой кнопкой мыши	При воспроизведении видеозаписи, дважды щелкнуть на списке файлов видеозаписи для воспроизведения этой видеозаписи, дважды щелкнуть воспроизведенную видеозапись для увеличения или уменьшения экрана
	При просмотре страницы, дважды щелкнуть какой-то канал для индикации на полном экране. Снова дважды щелкнуть для восстановления в мульти – изображение
щелкнуть левой кнопкой мыши	На странице меню выбрать соответствующую функциональную опцию
щелкнуть правой кнопкой мыши	При просмотре страницы, появиться меню ярлыков на рабочем столе
	В операции меню, появится ярлык текущей функциональной опции

Крутить колесо мыши	При установке значения в цифровом окне крутить колесо мыши для увеличения и уменьшения значения в цифровом окне
	Переключить опции в комбинированном окне
	Перелистывать вверх или вниз в окне списка
Перемести мышь	Выбрать блок управления или опцию блока управления на текущей координате для перемещения
Тащить мышь	Установить зону мобильного детектирование
	Установить зону регионального покрытия

Приложение 3. Расчет емкости жесткого диска

В первый раз установить видеорегиистратор, важно определить установку жесткого диска в регистраторе, при установке жесткого диска IDE, обращать внимание на переключку жесткого диска;

1. Емкость жесткого диска

Видеорегиистратор не ограничивает емкость жесткого диска, можно выбрать жесткий диск емкостью более 10G. Для получения лучшей стабильности, мы рекомендуем использовать жесткий диск емкостью 120G~500G

2. Выбор объема емкости

Формула расчета емкости жесткого диска:

Объем емкости жесткого диска (М) = количество канала × потребное время(час) × занятое пространство в каждый час (М/ч)

Таким образом мы сможем получить формулу расчета времени видеозаписи:
 Время видеозаписи (час) = Объем емкости жесткого диска (М) / (занятое пространство в каждый час (М/ч) × количество канала)

В видеорегиистраторе применяется техника сжатия MPEG4/H.264, динамический диапазон которого очень большой, поэтому при расчете емкости жесткого диска, должно учитывать оценку размера файла каждого канала в каждый час в соответствии с потоком.

Напрмер:

При использовнии жесткого диска емкостью 500G, рассчитывая по качеству видеозаписи CIF в реальное время, можно записать видео около 25 дней. При видеозаписи одиночного канала, занятое пространство жесткого диска в каждый час составляет 200М/ч, рассчитывая по качеству видеозаписи CIF в реальное время при использовании 4 каналов, количество дней 24-часа непрерывной записи составляет: $500G / (200M/ч. * 24 ч. * 4 канала) = 26$

Приложение 4. Технические параметры

	Тип	4 канала	8 каналов	16 каналов
Система	Главный процессор	Промышленный встроенный микроконтроллер		
	Оперативная система	Встроенная оперативная система LINUX		
	Ресурсы системы	Одновременное многоканальная запись, одновременный многоканальный подсобный поток, одновременное многоканальное воспроизведение, одновременная сетевая операция		
Интерфейс	Оперативный интерфейс	Оперативный интерфейс с 16-разрядным цветным графическим меню, поддерживать операцию мышью		
	Индикация изображения	Индикация изображения 1/4	Индикация изображения 1/4/8/9	Индикация изображения 1/4/8/9/16
Видео	Стандарт видео	Формат PAL, (625 линий, 50 сеансов/секунда)		
	Качество изображения видеонаблюдения	Формат PAL, D1(704×576)		
	Качество изображения воспроизведения	Формат PAL, D1(704×576)/HD1(704×288)/CIF(352×288)		
	Сжатие изображения	H.264		
	Контроль изображения	6 классов, регулируемый		
	Скорость видеозаписания	Формат PAL, всего 100fps	Формат PAL, всего 200fps	Формат PAL, всего 400fps

	(CIF)			
	Мобильное детектирование изображения	В каждом изображении можно установить 396 (22×18) проверочных зон; можно установить уровни чувствительности		
Аудио	Сжатие аудио	G711A		
	Звукозапись	4-канала аудио		
Видеозапись и воспроизведение	Режим видеозапись	ручная>тревога>мобильное детектирование>воспроизведение		
	Местное воспроизведение	1-канальное воспроизведение, многоканальное воспроизведение		
	Метод поиска видеозаписи	Поиск по участку времени, по дате, по событию, каналу, информации о точках		
Сохранение и резервное копирование	Занятое пространства жесткого диска у каждого канала	Аудио: 28.8Мб/ч + видео: 25~450Мб/ч		
	Сохранение видеозаписи	Локальный жесткий диск, сеть		
	Метод резервного копирования	Резервное копирование на сеть, резервное копирование на USB		
Интерфейс	Видеовход	4 канала BNC	8 каналов BNC	16 каналов BNC
	Видеовыход	1 канал BNC, 1 канал выхода VGA (выход VGA факультативный)		
	Контурный выход	Нет		
	Матричный выход	Нет		
	Аудио вход	4 канала RCA	4 канала RCA	4 канала RCA
	Аудио выход	1 канал выхода RCA		

	Вход тревоги	4 канала	4 канала	8 каналов
	Выход тревоги	1 канал	1 канал	1 канал
	Сетевой интерфейс	RJ45 10M/100M адаптивный интерфейс Ethernet		
	Интерфейс контроля PTZ	1 RS485		
	Интерфейс USB	Два интерфейса USB (при наличии интерфейса USB на передней панели, то этот интерфейс и интерфейс на верхней части заднего панели не могут использоваться одновременно)		
	Интерфейс жесткого диска	1 интерфейс SATA	1&2 интерфейса SATA	2 интерфейса SATA
Остальные	Источник питания	DC 12V/4A адаптер		
	энергопотребление	<10W		<15W
	Температура окружающей среды	0°C~+55°C		
	Влажность окружающей среды	10%—90%		
	Атмосферное давление	86кра—106кра		
	Размер	В соответствии с натурой		
	Вес	В соответствии с натурой		
	Метод установки	рамочная		