

Ai-D163

16-канальный встроенный сетевой цифровой видеорегистратор

Руководство по эксплуатации



Перед началом использования системы внимательно прочтите
руководство по эксплуатации.

Рекомендуется всегда держать данное руководство под рукой.





警告

請勿將設備置放於雨中或潮濕的環境中以避免火災或電線短路之發生。



請注意

請勿打開外蓋。本設備內部並無任何使用者應負責維修保養之零件。
若有任何相關問題請逕向維修服務人員詢問。

Note:





















This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to Part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection. This equipment generates, uses and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

- Reorient or relocate the receiving antenna.
- Increase the separation between the equipment and receiver.
- Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.
- Consult the dealer or an experienced radio/TV technician for help.

The changes or modifications not expressly approved by the party responsible for compliance could void the user's authority to operate the equipment.

Уведомление

Все спецификации, приводимые в данном руководстве, соответствуют изделиям, выпущенным на момент его публикации. Производитель оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию изделия с уведомлением об изменениях или без такового.

Глава 1 :	Описание системы	7
1.1	Характеристики аппаратной части.....	7
1.2	Функции системы	8
1.3	Содержимое упаковки	9
Глава 2 :	Знакомство с системой	11
2.1	Передняя панель системы.....	11
■	Кнопки с цифрами 1-8	11
■	Кнопка с цифрой 9	11
■	Кнопка с цифрой 0	11
■	Индикатор питания  	11
■	Индикатор записи  	11
■	Индикатор воспроизведения  	12
■	 Кнопка «Запись / Переключение на запись».....	12
■	 Кнопка «Настройки / Список»	12
■	 Кнопка «Влево / Обратное воспроизведение»	12
■	 /  Кнопка «Вверх / Пошаговое воспроизведение / Пауза» 12	
■	 /  Кнопка «Вправо / Воспроизведение вперед / Управление выходами»	12
■	 /  Кнопка «Выбор / Резервное копирование»	13
■	 Кнопка «Воспроизведение»	13
■	 Кнопка «Вычесть 1 / Следующий / Замедленное воспроизведение»	13
■	 /  Кнопка «Вниз / Функция PIP».....	13
■	 Кнопка «Прибавить 1 / Последний / Ускоренное воспроизведение»	14

■	■/□	Кнопка «Отмена / Стоп / Журнал оповещений»	14
2.2		Задняя панель системы	14
1.		Электропитание. Гнездо для подключения электропитания непосредственно от сети ~ 110 В / 60 Гц или 220 В / 50 Гц.	15
2.		Разъем Ethernet RJ45. Стыкуется с гнездом RJ45 для Ethernet-соединения со скоростью 10 / 100 Мбит/с.....	15
3.		USB. В системе есть 2 USB-гнезда, которые служат для подключения USB-устройств резервного копирования изображений.....	15
4.		Выключатель. Сетевой выключатель для включения/выключения системы.	15
5.		Разъемы видеовхода BNC. Первые четыре разъема видеовходов.....	15
6.		VGA-выход. VGA-выход для подключения VGA-монитора....	15
7.		Разъем аудио-входа RCA. Разъемы для подключения аудио. 15	
8.		Аудио-выход для подключения наушников. аудио-выход для контроля качества звука в режиме реального времени, а также для воспроизведения сохраненных звуковых файлов.....	15
9.		Видеовходы BNC и аудиовходы. Разъемы для подключения остальных видео (12) и аудио(4) устройств. Ошибка! Закладка не определена.	
10.		Точки входа и выхода. Точки входа 1-4 для подключения датчиков. Входные сигналы сверху вниз: input1, input2, input3, input4 и заземление. релейные выходы для управления внешними устройствами. Сигналы сверху вниз (2 соединения для каждого релейного выхода): output1, output2, output3 и output4.	16
2.3		Подключение жесткого диска	16

Глава 3 : Системные настройки..... 16

3.1	Главное меню настроек	17
3.2	Настройки «Установка дата/время»	17
3.3	Настройки камеры	18

3.4	Настройки тревоги	19
3.5	Системные настройки	21
3.6	Настройки сети.....	23
3.7	Настройки ВВОДА/ВЫВОДА.....	27
3.8	Расширенные настройки.....	29
Глава 4 : Запись.....		30
4.1	Включение записи вручную	31
4.2	Автоматическая запись	31
4.3	Остановка записи	32
Глава 5 : Воспроизведение		32
5.1	Установка времени для воспроизведения	33
5.2	Список дат для воспроизведения	33
5.3	Кнопки управления воспроизведением	34
Глава 6 : Функция PIP		34
	Настройка положения подокна PIP	35
Глава 7 : Журнал оповещений		36
Глава 8 : Входы/выходы.....		37
	Настройки входов	37
	Настройка выходов.....	38
	Управление выходами	38
Глава 9 : Резервное копирование		39

Глава 10 : Сетевые функции 41

10.1 Сетевые настройки 41

10.2 Настройка сетевого подключения 42

10.3 Удаленный поиск файлов 47

Глава 11 : Ai Player 47

11.1 Панель управления воспроизведением 48

11.2: Управление цветом 50

11.3 Преобразование VG в AVI 51

Глава 1 : Описание системы

AI-D163 является системой нового поколения. Система использует самую современную технологию сжатия H.264. Данная технология обеспечивает наилучшее качество записи и высокую степень сжатия. Это позволяет при том же объеме диска хранить больше аудио и видео информации.

В системе **AI-D163** для компрессии используется сверхмощный цифровой процессор сигналов (ЦПС). Запись происходит с использованием аппаратного сжатия изображений. Благодаря этому достигается скорость записи до 8 (PAL) кадров в секунду. При воспроизведении для максимальной эффективности используется та же технология.

1.1 Характеристики аппаратной части

1. Входовидео **AI-D163**: 16 разъемов BNC
2. Выход для монитора: 1 разъем BNC
3. Аудио-выход: 1 разъем для подключения наушников
4. VGA-выход: поддерживается стандартный выход VGA D-SUB. Разрешение 1024 x 768 при частоте 75 Гц.
5. Вход сигнала тревоги (дополнительно): 4 входа, замкнуто\разомкнуто.
6. Релейный выход (дополнительно): 4 выхода, ~ 125 В / 12 А; 250 В / 7 А; – 30 В / 7 А.
7. Жесткий диск: поддерживаются 2 жестких диска с интерфейсом IDE, до 1Тб общей емкости.
8. Резервное копирование: поддержка интерфейса USB для подключения USB-дисков.
9. Ethernet: RJ45 (100/10 Мбит/с. Ethernet)
10. Питание: ~ 115 В / 60 Гц / 4 А, 230 В / 50 Гц / 2 А (стандартное)
11. Вес: 4.0 кг / 5.0 кг (нетто / брутто)
12. Размер: 20 см x 32 см x 19 см (длина x ширина x высота)

1.2 Функции системы

1. Технология: аппаратная компрессия / декомпрессия в режиме реального времени H.264
2. Разрешение: 640 x 480 (NTSC) / 704 x 576 (PAL)
3. Скорость записи
PAL: 167 к./сек. на 16 каналов
4. Скорость воспроизведения:
PAL: 167 к./сек. на 16 каналов
5. Степень сжатия изображений: Степень динамического сжатия = 40:1~2400:1 (автоматически меняется в зависимости от динамики видеофрагмента).
6. Качество записи: 10 уровней с возможности ручной установки.
7. Аудиозапись: 24 кбит/с с использованием адаптивной дифференциальной импульсно-кодовой модуляции (ADPCM). Синхронизируется с видеозаписью.
8. Контроль качества аудиозаписи в режиме реального времени: поддерживается.
9. Видеомонитор: Полноэкранный режим, 16 окон, автосканирование, 8 окон,
10. Функции работы по сети: TCP/IP, LAN, INTERNET.
11. Мультизадачность: поддерживает одновременную запись, воспроизведение, удаленный контроль изображения и контроль изображения в режиме реального времени.
12. Срабатывание сигнала тревоги:
 - при наличии сигнала на входе датчика
 - при потере видеоизображения
 - при детектировании движения (до 4 областей детектирования для каждого канала)
13. Аварийная сигнализация: звуковой сигнал и релейный выход
14. Журнал оповещений: Сохраняются время активации сигнала, источник, а также обеспечивается выбор времени из журнала для воспроизведения.
15. Режим воспроизведения (поиска): Воспроизведение, начиная с заданного времени, поиск по сохраненным журналам времени и

оповещений.

16. Скорость воспроизведения: быстро вперед x2, x4. медленно вперед /2, /4, /6, /8. Покадровое воспроизведение, пауза, ускоренное воспроизведение вперед и назад.
17. Функция резервного копирования файлов: поддерживает USB-диск для резервного копирования с последующим воспроизведением через программное обеспечение ACUMEN.
18. Программное обеспечение для удаленного контроля качества и записи: на ПК необходимо наличие Acumen47 (версии 5.0 или более поздней).

1.3 Содержимое упаковки

Во время вскрытия упаковки соблюдайте осторожность с тем, чтобы избежать повреждения системы. Содержимое упаковки включает в себя 16-канальный регистратор AI-D163, а так же комплектующие, показанные на рисунке 1.

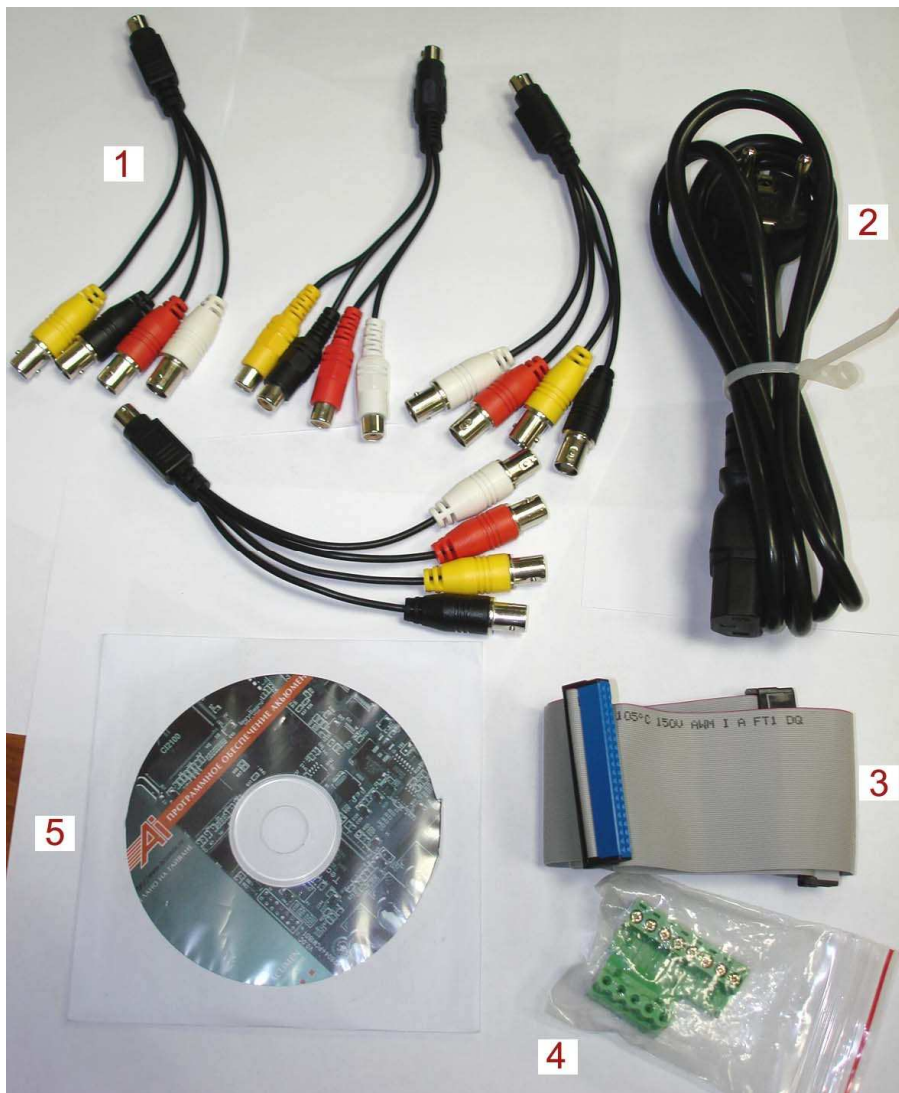


Рисунок 1.

1. Разветвитель видео- а так же аудио- провода. - 4 шт.
2. Кабель питания – 1 шт.
3. IDE-кабель (шлейф) – 1 шт.
4. Переходник для тревожных входов – 1 шт.
5. Установочный CD – 1 шт.

Глава 2 : Знакомство с системой

2.1 Передняя панель системы



На передней панели расположены:

■ Кнопки с цифрами 1-8

При нажатии кнопки с цифрой в режиме записи на экране появится изображение камеры с соответствующим номером. В режиме настройки кнопки с цифрами служат для ввода цифр 1-8.

■ Кнопка с цифрой 9

При нажатии этой кнопки на экране появятся сначала первые 9 отдельных окон регистратора. После следующего нажатия на экране появятся оставшиеся окна. В режиме настройки эта кнопка служит для ввода цифры 9.

■ Кнопка с цифрой 0

При нажатии этой кнопки в режиме записи на экране появится: выбранное вами одно окно.

■ Индикатор питания

При включенном питании индикатор светится зеленым.

■ Индикатор записи

Когда система находится в режиме записи, этот индикатор светится красным.

■ Индикатор воспроизведения ▶ ●

Когда система находится в режиме воспроизведения, этот индикатор светится желтым.

■ Кнопка «Запись / Переключение на запись»

1. Если система не находится в режиме записи, при нажатии этой кнопки сразу вызывается функция записи.
2. Если одновременно происходит запись и воспроизведение, то нажатие этой кнопки приводит к переключению на записываемые изображения. Подробную информацию см. ниже.

Примечание. По умолчанию кнопка служит для начала записи. Остановить запись можно в системных настройках.

■ Кнопка «Настройки / Список»

1. В системных настройках: открыть системные настройки, сохранить настройки.
2. Во время воспроизведения: войти в режим списка дат для воспроизведения
3. Если активно подокно PIP: открыть настройки местоположения подокна PIP, сохранить местоположение подокна PIP.

■ Кнопка «Влево / Обратное воспроизведение»

1. В обычном режиме: сдвиг выделения влево, переход на последнюю страницу.
2. Во время воспроизведения: переход назад (при каждом нажатии на 160 кадров).
3. При настройке подокна PIP: сдвиг подокна PIP влево.

■ Кнопка «Вверх / Пошаговое воспроизведение / Пауза»

1. В обычном режиме: сдвиг выделения вверх.
2. Во время воспроизведения: для пошагового воспроизведения. Показ 1 кадра и приостановка воспроизведения.
3. При настройке подокна PIP: сдвиг подокна PIP вверх.

■ Кнопка «Вправо / Воспроизведение вперед / Управление выходами»

1. В обычном режиме: сдвиг выделения вправо, переход на

следующую страницу.

2. Во время воспроизведения: переход вперед (при каждом нажатии на 160 кадров).
3. При настройке подокна PIP: сдвиг подокна PIP вправо.
4. Не в режиме воспроизведения или настройки: кнопка управления активными выходами. На экране появится состояние релейного выхода. Также кнопка используется для выключения аварийного звукового сигнала. Подробную информацию см. ниже.

■ / Кнопка «Выбор / Резервное копирование»

1. В обычном режиме: для выбора и подтверждения соответствующих настроек.
2. Не в режиме воспроизведения или настройки: активация резервного копирования файлов. Резервное копирование файлов с системного жесткого диска на USB-диск или USB-устройство с использованием программного обеспечения Ai Player (версии 5.3 или более поздней) для воспроизведения файлов на обычном ПК. Подробную информацию см. ниже.

■ Кнопка «Воспроизведение»

1. В обычном режиме: вызов функции воспроизведения. Выделение файлов для воспроизведения. Подробную информацию см. ниже.
2. Если одновременно происходит запись и воспроизведение, то нажатие этой кнопки приводит к переключению на воспроизведение. Подробную информацию см. ниже.

■ Кнопка «Вычесть 1 / Следующий / Замедленное воспроизведение»


1. В обычном режиме: при вводе чисел вычитание 1 или переход к следующему выделению.
2. Во время воспроизведения: скорость воспроизведения будет уменьшаться при каждом нажатии $1/2 \rightarrow 1/4 \rightarrow 1/6 \rightarrow 1/8$

■ / Кнопка «Вниз / Функция PIP»



1. В обычном режиме: сдвиг выделения вниз.
2. Если одновременно происходит запись и воспроизведение, то

нажатие этой кнопки приводит к вызову функций PIP; функцией PIP называется одновременный показ записываемого и воспроизводимого изображения. Можно изменять местоположение подокна PIP. Подробную информацию см. ниже.

Примечание. Функцию PIP можно вызвать только при подключении VGA-выхода к VGA-монитору. При подключении ТВ-выхода к телевизору данная функция не работает.

■  Кнопка «Прибавить 1 / Последний / Ускоренное воспроизведение»

1. В обычном режиме: при вводе чисел добавление 1 или переход к последнему выделению.
2. Во время воспроизведения: скорость воспроизведения будет увеличиваться при каждом нажатии 2 → 4

■  /  Кнопка «Отмена / Стоп / Журнал оповещений»

1. В обычном режиме: отмена настроек.
2. Во время воспроизведения: остановка воспроизведения.
3. Не в режиме воспроизведения или настройки: просмотр журнала оповещений. Подробную информацию см. ниже.

Примечание. Данная кнопка не останавливает запись. Для остановки записи следует выбрать функцию остановки записи в системных настройках.

2.2 Задняя панель системы

Задняя панель служит в основном для подключений различных устройств. Описание элементов задней панели:



Рисунок 2.

1. **Электропитание.** Гнездо для подключения электропитания непосредственно от сети ~ 110 В / 60 Гц или 220 В / 50 Гц.
2. **Разъем Ethernet RJ45.** Стыкуется с гнездом RJ45 для Ethernet-соединения со скоростью 10 / 100 Мбит/с.
3. **USB.** В системе есть 2 USB-гнезда, которые служат для подключения USB-устройств резервного копирования изображений.
4. **Выключатель.** Сетевой выключатель для включения/выключения системы.
5. Разъемы для подключения видеовходов.
6. **VGA-выход.** VGA-выход для подключения VGA-монитора
7. Разъемы для подключения аудио.
8. **Аудио-выход для подключения наушников.** аудио-выход для контроля качества звука в режиме реального времени, а также

для воспроизведения сохраненных звуковых файлов.

9. **Точки входа и выхода (дополнительно).** Точки входа 1-4 для подключения датчиков. Входные сигналы сверху вниз: input1, input2, input3, input4 и заземление. релейные выходы для управления внешними устройствами. Сигналы сверху вниз (2 соединения для каждого релейного выхода): output1, output2, output3 и output4.
10. **Видео выход.BNC**

2.3 Подключение жесткого диска

Обратите внимание, что система поставляется без жесткого диска. Рекомендуется перед началом эксплуатации подключить жесткий диск для записи файлов. Система использует жесткие диски с форматом Linux EXT3. Рекомендуется использовать не разбитый на разделы и неформатированный жесткий диск или жесткий диск с форматом Linux EXT3. Существует ограничение на емкость жесткого диска – до 500ГБ. Однако максимальный размер одного раздела составляет 250 Гб.

После установки нового жесткого диска система автоматически разобьет его на разделы и отформатирует. Если емкость диска превышает 250 Гб, система автоматически разобьет его на два или более раздела одинакового размера.

Примечание 1. При подключении двух дисков необходимо сначала отформатировать один диск, затем второй. Только после этого следует подключать все два диска, соблюдая при этом установки master/slave.

Глава 3 : Системные настройки

С помощью настроек можно задавать необходимые параметры работы системы. Система поддерживает такие функции как обнаружение движения, функции тревоги, безопасности, функции работы в сети, управление вводом/выводом и т.д. Пользователь имеет возможность настраивать систему по своему усмотрению. Описание системных настроек:

3.1 Главное меню настроек



ПАРАМЕТРЫ G101 1009
1.УСТАНОВКА ДАТА/ВРЕМЯ
2.НАСТРОЙКА КАМЕРЫ
3.НАСТРОЙКИ ТРЕВОГИ
4.СИСТЕМНЫЕ НАСТРОЙКИ
5.НАСТРОЙКИ СЕТИ
6.НАСТРОЙКИ ВВОДА/ВЫВОДА
7. НАСТРОЙКИ ПРОГРАММЫ
7.РАСШИРЕННЫЕ НАСТРОЙКИ

“G101 1009” обозначает версию программного обеспечения системы

3.2 Настройки «Установка дата/время»

УСТАНОВКА ДАТА/ВРЕМЯ
1.ДАТА.....2006/5/8
2.ВРЕМЯ.....18:00:08
3.ЧАСОВОЙ ПОЯС.....GMT+08
4.ПОКАЗАТЬ ВРЕМЯ.....ON
5.ПОКАЗАТЬ ИМЯ КАМЕРЫ.....ON
6.СТАТУС СИСТЕМЫ.....ON
7.ДОП.ОТОБРАЗИТЬ.....OFF

Настройки «установка дата/время» служат для установки системного времени и параметров экрана. Для выбора пункта меню следует использовать кнопки «вверх» и «вниз», а затем нажать кнопку «выбор» для подтверждения настроек:

- Дата. Для задания года, месяца и дня следует использовать кнопки «влево» и «вправо». Чтобы непосредственно ввести необходимое число, можно использовать кнопки с цифрами 1-9 и 0, (цифры автоматически сдвинутся влево) или кнопки «прибавить»  и «вычесть» .
- Время. Настройка производится аналогично.
- Часовой пояс. Для настройки следует использовать кнопки


«прибавить»  и, «вычесть» . Например, киевский часовой пояс - GMT+02.

- Системное время. Стандартное значение «on» (вкл.) означает, что системное время отображается на экране.
- Название камеры. Стандартное значение «on» (вкл.) означает, что название камеры отображается на экране. Названия камер можно задать, используя меню «Camera Setup».
- Состояние системы. Стандартное значение «on» (вкл.) означает, что состояние системы отображается на экране (в основном емкости дисков и объем свободного места).

Примечание. Перед настройкой даты, времени и часового пояса необходимо остановить запись.

3.3 Настройки камеры




НАСТРОЙКИ КАМЕРЫ : КАМЕРА1
1.ИМЯ КАМЕРЫ.....CH1-----
2.ВКЛЮЧЕНА.....ON
3.ЗВУК.....ON
4.ЭКРАН.....ON
5.ЯРКОСТЬ.....130
6.КОНТРАСТ.....150
7.ЦВЕТНОСТЬ.....128
8.ОТТЕНОК.....100
9.ВИДЕО НАСТРОЙКИ ПО УМОЛЧАНИЮ

Настройки камеры предназначены для установки параметров каждой камеры. Каждую камеру можно настроить отдельно в соответствии с требованиями. На рисунке приведен пример настроек для камеры №1. Остальные камеры настраиваются аналогично. Чтобы выбрать текущую камеру для настройки следует использовать кнопки «влево»  и «вправо» .

Примечание. При установке параметров изображение с соответствующей камеры выводится во весь экран для удобства




настройки яркости, контраста, насыщенности и цветового тона.

Чтобы сохранить настройки следует нажать .

- Название камеры. Название камеры может содержать только латинские буквы и цифры. Для ввода можно использовать непосредственно кнопки с цифрами или кнопки «прибавить», «вычесть».
- Разблокировка. Стандартное значение «on» (вкл.). Если камера не подключена к системе, эту настройку можно отменить («OFF»), после чего запись с данной камеры производиться не будет.
- Звук. Стандартное значение «on» (вкл.). Для записи звука используется формат ADPCM 24 кбит/с. Размер звукового файла составляет приблизительно 10 Мб в час для одного канала.
- Яркость. Стандартное значение равно 115. Можно задать любое значение от 0 до 255, где 0 соответствует наименьшей яркости, а 255 – наибольшей.
- Контраст. Стандартное значение равно 130. Можно задать любое значение от 0 до 255, где 0 соответствует наименьшему контрасту, а 255 – наибольшему.
- Насыщенность. Стандартное значение равно 150. Можно задать любое значение от 0 до 255, где 0 соответствует наименьшей насыщенности, а 255 – наибольшей.
- Цветовой тон. Стандартное значение равно 128. Можно задать любое значение от 0 до 255.
- Стандартные настройки. Чтобы восстановить исходные значения яркости, контраста, насыщенности и цветового тона следует нажать кнопку «выбор / подтверждение»  /  и затем для сохранения настроек нажать .

3.4 Настройки тревоги

Система обеспечивает функции тревоги при срабатывании датчика тревоги, при потере видеоизображения и обнаружении движения.

Настройки тревоги служат для установки параметров функции тревоги для каждой камеры. Каждую камеру можно настроить отдельно. На рисунке приведен пример настроек для камеры №1. Остальные камеры настраиваются аналогично. Чтобы выбрать текущую камеру для настройки следует использовать кнопки «влево»  и «вправо» / .

НАСТРОЙКИ ТРЕВОГИ : КАМЕРА1	
1.ПРОВЕРИТЬ СИГНАЛ.....	ON
2.ДЕТЕКТОР ДВИЖЕНИЯ.....	9
3.ЗВУКОВЫЕ СОБЫТИЯ.....	OFF
4.ВРЕМЯ ПОДАЧИ СИГНАЛА.....	120
5.ОБЛАСТЬ МАСКИ1.....	00 00:00
6.ОБЛАСТЬ МАСКИ2.....	00 00:00
7.ОБЛАСТЬ МАСКИ3.....	00 00:00
8.ОБЛАСТЬ МАСКИ4.....	00 00:00
9.ТРЕВОЖНЫЙ ВЫХОД.....	--- -- --

- Проверка на потерю видеоизображения. Стандартное значение «on» (вкл.) означает, что при потере видеоизображения сработает сигнал.
- Детектор движения. Можно включать и выключать функцию обнаружения движения, а также задавать чувствительность датчика. Стандартное значение чувствительности равно 9. Можно задавать значения от 1 до 16 или «off» (выкл.) для отключения функции обнаружения движения. Значение 1 соответствует наименьшей чувствительности, 16 – наибольшей.
- **Звуковые события.** Производится настройка звукового сигнала, подаваемого при срабатывании тревоги. Стандартное значение равно «off» (выкл.). Система имеет 4 различных встроенных звуковых сигнала тревоги. Для выбора звукового сигнала или его отключения («off») можно использовать кнопки «прибавить», «вычесть» и кнопки с цифрами 1-4.
- Время подачи сигнала тревоги. Интервал времени, в течение которого подаётся сигнал тревоги, можно установить в пределах

от 100 до 999 сек. Стандартное значение равно 120 сек.


- Можно установить до 4 областей обнаружения для каждой камеры. Каждое изображение разбивается с разрешением 20 x 15 NTSC или 22 x 18 PAL , таким образом, можно установить до 4 областей со значениями 00 00 ~ 20 15 (NTSC) или 00 00 ~ 22 18 (PAL). Пара значений 00 00соответствует левой верхней части, а пара значений NTSC 20 15 /PAL 22 18 – правой нижней части. При обнаружении движения в отмеченной области подается сигнал тревоги, а также делается запись в журнале оповещений. В дальнейшем можно просмотреть записи ситуаций тревоги с помощью журнала оповещений.
- Тревожный выход (дополнительно). С помощью релейных выходов можно управлять внешними устройствами подачи сигнала тревоги. Имеется возможность использовать на выбор любую из 4 контрольных выходных точек.

3.5 Системные настройки

СИСТЕМНЫЕ НАСТРОЙКИ	
1.ТИП ВИДЕОСИГНАЛА.....	NTSC
2.СКОРОСТЬ ЗАПИСИ.....	30
3.КАЧЕСТВО ЗАПИСИ.....	10
4.ТИП СКАНИРОВАНИЯ.....	1
5.ИНТЕРВАЛ СКАНИРОВАНИЯ.....	3
6.АВТОЗАПИСЬ.....	ON
7.ЖИВОЙ ЗВУК.....	ON
8.ЗАПИСЬ ПО ТРЕВОГЕ.....	OFF
9.КАРТИНКА В КАРТИНКЕ.....	OFF

- Система цветности. Можно выбрать одну из двух систем: NTSC или PAL. Рекомендуется использовать систему, применяемую в данном регионе. Перед изменением этого параметра необходимо остановить запись.
- Скорость записи. Максимальная скорость записи составляет 8

кадров в секунду для каждого канала.(PAL)

- Качество видеоизображения. Диапазон значений параметра качества изображения – от 1 до 10. Значение 10 соответствует наивысшему качеству и, как следствие, наибольшему размеру записываемых файлов. Пользователь может изменять параметр качества по своему усмотрению. При этом надо иметь в виду, что с уменьшением этого параметра качество воспроизводимого изображения ухудшается.
- Тип сканирования. Можно установить тип автосканирования.
- Интервал сканирования. Этот параметр позволяет установить интервал для автосканирования. Стандартное значение равно 3 сек. Максимальное значение составляет 99 сек.
- Автоматическая запись. Если значение параметра «автозапись» равно «on» (вкл.), то после перезагрузки системы или остановки записи система автоматически начнет запись по истечении приблизительно 30 сек. Если значение равно «Off» (выкл.), то для включения записи необходимо нажать кнопку «запись».
- Живой звук. Если включена эта функция и камеры подсоединены к аудио-входам, можно в реальном времени контролировать звук с камер. Для этого звуковой сигнал нужно подать на динамик.
- Функции PIP (картинка в картинке) используются для одновременного просмотра записываемого и воспроизводимого изображения. Если значение данного параметра равно «on» (вкл.), то нажатием кнопки  можно открыть подокно на экране VGA-монитора. Таким образом, обеспечивается возможность одновременного просмотра записываемого и воспроизводимого изображения. При повторном нажатии этой кнопки подокно исчезает.

Примечание. Функция PIP работает только при подключении VGA-монитора к VGA-выходу. Телевизионный монитор не поддерживает данную функцию.

3.6 Настройки сети

НАСТРОЙКИ СЕТИ : НАСТРОЙКИ СЕРВЕРА
1.ИМЯ ХОСТА
VGN16C-----
2.ПОДКЛЮЧИТСЯ К СЕРВЕРУ OFF
3.АДРЕС СЕРВЕРА

4.ПОРТ СЕРВЕРА 40000
5.СИГНАЛ ОТКЛЮЧЕНИЯ

С помощью настроек сети устанавливаются параметры сетевого подключения. Можно также задать 4 набора параметров удаленных пользователей: имя пользователя, пароль, разрешения и камеры. Перед установкой/изменением настроек сети необходимо установить значение «off» (выкл.) параметра «подключиться к серверу».

При входе в меню настроек сети отображается окно, как показано на рисунке выше.

- Имя хоста сервера (может быть любым).
- Подключение к серверу. При установке значения «on» (вкл.) система выполняет подключение к серверу в соответствии с установленными параметрами. Если установлено значение «off» (выкл.), система к серверу не подключается.
- Сервер. Для сетевого подключения система должна быть соединена с ПК, на котором запущена программа «Server». Адрес сервера является IP-адресом этого ПК.

- Коммуникационный порт сервера. Не рекомендуется менять стандартное значение для коммуникационного порта равное 40000. Если требуется изменить стандартное значение, то необходимо также внести изменения в значения коммуникационных портов для системы AI-D163, программы «Server» и удаленного сервера «Remote» для Acumen47 версии 5.0.
- Порт прослушивания. Этот параметр позволяет установить значение коммуникационного порта для системы AI-D163. В локальной сети используется первое значение, а в глобальной – второе. Стандартное значение равно 50000. Не рекомендуется

```




НАСТРОЙКИ СЕТИ : ПОДКЛЮЧЕНИЕ
1.ПОРТ.....50000 0
2.ТИП СЕТИ.....LAN
3.ПОЛУЧИТЬ IP.....РУЧНАЯ
НАСТРОЙКА IP
4.IP АДРЕС.....000.000.000.000
5.МАСКА.....000.000.000.000
6.ШЛЮЗ.....000.000.000.000

```

менять это значение. Сетевое подключение требует изменения коммуникационного порта.

- Тип подключению по сети. LAN – внутренняя сеть, WAN – внешняя сеть.
- Настройки ip-адреса регистратора в сети. Рекомендуется выставить значение «ручная настройка IP».
- Ip-адрес регистратора в сети.
- **Mask:** Маска подсети.
- Шлюз. Для работы по сети необходимо установить любое значение, даже если сеть не использует шлюз, допустим, так же ip-адрес регистратора.

НАСТРОЙКИ СЕТИ: ИМЯ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ	
1.ИМЯ -----	
2.ПАРОЛЬ -----	
3.НАСТРОЙКА.....ON	
4.СКАЧАТЬ.....ON	
5.ТРЕВОЖНЫЙ ВЫХОД.....OFF	
6.КАМЕРА1-4.....ON ON ON ON	
7.КАМЕРА5-8.....ON OFF ON OFF	
8.КАМЕРА9-12.....ON ON ON ON	
9.КАМЕРА13-16.....ON ON ON ON	

Для перехода на страницы настроек доступа для удаленных пользователей можно использовать кнопки «влево»  и «вправо» / .

- Имя пользователя. Задается имя пользователя, которому открывается доступ к системе.
- Пароль. Задается пароль пользователя, которому открывается доступ к системе.
- Настройки. Доступ удаленному пользователю к системным настройкам и функциям изменения параметров видео.
- Разрешение удаленному пользователю на загрузку/получение базы данных истории системы.
- Релейный выход. Разрешение удаленному пользователю на управление релейным выходом (дополнительно).
- Камеры 1-4. С помощью этих параметров устанавливаются разрешения удаленному пользователю на просмотр изображений с камер 1-4. Изображение с камеры, которой соответствует значение «off» (выкл.), будет недоступно удаленному пользователю. Параметры для камер задаются слева направо: camera1, camera2, camera3, camera4.
- Камеры 5-8. С помощью этих параметров устанавливаются разрешения на просмотр изображений с камер 5-8 для удаленного пользователя.

Подробное описание настройки регистратора для работы по сети.

- 1) меню-настройка сети - ручная настройка IP адреса.
- 2) IP адрес - ip адрес регистратора в сети(например 10.10.1.15)
- 3) маска – 255.255.255.000
- 4) шлюз - необходимо ввести любой IP адрес, например IP регистратора.....(10.10.1.15)
- 5) настройка сети - имя пользователя¹ (2,3,4) – выставляем имена и пароли пользователей и доступные им функции управления и просмотра по сети.....

Настройка сетевого подключения ПК.

- 1) Свойства – протокол TCP/IP
 - 2) IP адрес должен быть отличным от IP регистратора.
 - 3) Проверить пингование регистратора в сети.
- Настройка ПО «ACUMEN»
- 1) Запустить клиент «ACUMEN» - настройки – сеть.
 - 2) Поставить галочку «включить TCP/IP подключение».
 - 3) Новое подключение.
 - 4) Имя должно соответствовать HOST NAME в настройках регистратора.
 - 5) Тип – Embedded DVR/
 - 6) IP должен соответствовать IP регистратора.
 - 7) Порт 50000.
 - 8) ОК.
 - 9) Сеть – подключение – ок.
 - 10) Control panel – ХОСТ – REC – выбор действия.




PS. Для дистанционного управления релейными выходами на регистраторе вызываем Control panel – Output.

3.7 Настройки ВВОДА/ВЫВОДА




НАСТРОЙКИ ВВОДА/ВЫВОДА : ВЫХОД

1. ВЫХОД1 -----
2. ВЫХОД2 -----
3. ВЫХОД3 -----
4. ВЫХОД4 -----
5. УМНОЕ ОПОВЕЩЕНИЕ -----

С помощью настроек ввода/вывода задаются параметры выходов, а также входных сигналов. Пользователь должен задать состояния выхода с тем, чтобы можно было правильно управлять внешними устройствами. Входы в свою очередь служат для получения информации от внешних устройств. При поступлении входного сигнала система будет реагировать в соответствии с настройками.

При входе в меню настроек появляется страница настроек выходов. Для перехода на страницу настроек входов следует использовать кнопки «влево»  и «вправо» / .

Система имеет 4 выхода. Каждый выход можно настроить отдельно. Значение состояния выхода равное «---» означает, что он не используется. Значение «on» (вкл.) означает, что в нормальном состоянии релейный выход разомкнут, а при срабатывании он замыкается. Значение «off» (выкл.) означает, что в нормальном состоянии релейный выход замкнут, а при срабатывании он размыкается.

Система имеет 4 входа. Каждый вход можно настроить отдельно. Для перехода от настроек одного входа к настройкам другого следует использовать кнопки «влево»  и «вправо» / . Меню настроек выглядит, как показано на рисунке:

НАСТРОЙКИ ВВОДА/ВЫВОДА : ВВОД1

1. ТИП ТРЕВОЖНОГО СИГНАЛА ---
2. ЗВУКОВЫЕ СОБЫТИЯ ---
3. ВЫХОД1 ---
4. ВЫХОД2 ---
5. ВЫХОД3 ---
6. ВЫХОД4 ---

- Входные разъёмы подключаются к переключающим устройствам. Эти устройства делятся на два типа: «NO» (нормально разомкнут) и «NC» (нормально замкнут). Неверные настройки приведут к ошибочным действиям. Значение входного уровня «---» означает отключение. Значение «High» подразумевает использование устройства типа «NO» (нормально разомкнут), а значение «Low» – «NC» (нормально замкнут). Рекомендуется использовать устройства типа «NC». Это означает, что при его срабатывании или нарушении соединения сработает сигнал тревоги.
- Звуковой сигнал тревоги. С помощью этого параметра производится настройка звукового сигнала, подаваемого при срабатывании подключенных к входам устройств. Система имеет 4 различных встроенных звуковых сигнала тревоги.
- Выходы 1-4. Эта настройка определяет подачу управляющих сигналов внешним устройствам при появлении сигнала тревоги на входе. При этом каждый из входов может воздействовать на выходы 1-4. Значение «---» для данного выхода означает, что точка выхода не используется, «ON» (вкл.) означает, что он активен. Подробную информацию о настройке выходов см. выше.

3.8 Расширенные настройки

РАСШИРЕННЫЕ НАСТРОЙКИ 1.ОСТАНОВИТЬ ЗАПИСЬ 2.ВЫЙТИ 3.ВЫЙТИ И ЗАПИСАТЬ 4.ПАРОЛЬ ----- 5.ОБНОВИТЬ ПРОШИВКУ 6.ЗАГРУЗИТЬ ПО УМОЛЧАНИЮ 7.ФОРМАТ. DVD 8.СКАНИРОВАНИЕ ДИСКА 9. ФОРМАТИРОВАТЬ ДИСК
--

- Остановка записи. В данной системе нет возможности остановить запись с помощью кнопок на передней панели. Это сделано из соображений безопасности. Чтобы остановить запись следует воспользоваться данным меню настроек.
- Выход. В целях безопасности для предотвращения изменения настроек системы посторонними лицами рекомендуется после сеанса работы с введенным паролем производить выход из системы. Для дальнейшего управления системой и внесения изменений в настройки необходимо повторно ввести пароль для входа в систему.
- Выход и запись. Если функция «Auto Record» не включена, то при выходе система не будет работать, и невозможно будет начать запись даже с помощью кнопки «запись» на передней панели. В таком случае, чтобы начать запись сразу после выхода, следует воспользоваться данной функцией.
- Пароль. Для предотвращения несанкционированного доступа посторонних лиц можно установить пароль. Чтобы пароль стал действующим, после его установки нужно выйти из системы.
- Исходные настройки. Производится переход системы в исходное состояние. Данная функция помогает исправить ошибки в настройках, которые приводят к ненормальной работе системы.
- Форматирование жесткого диска. После установки жесткого диска

(рекомендуется не разбивать на разделы и не форматировать жесткий диск перед установкой) система автоматически обнаружит, разобьет на разделы и отформатирует его. В дальнейшем для форматирования следует использовать данную функцию.

Примечание. Жесткие диски обозначаются как HDA1/HDB2. Буква «А» означает, что диск имеет статус Master (первый диск). Буква «В» означает, что диск имеет статус Slave (второй диск). Цифрой «1» обозначается первый раздел, цифрой «2» – второй.

Глава 4 : Запись





После включения системе для загрузки требуется около минуты, после чего на экране появляются изображения. Если система включена, но на ней не установлен жесткий диск или не подключена камера, то на экране появится окно, как показано на рисунке слева:



- Изображения с камер 1-16 упорядочены сверху вниз и слева направо, и занимают всего 16 секций (в системе AI-D163).
- В правом нижнем углу экрана находится секция состояния, в которой отображается системное время и состояние жесткого диска. На рисунке слева показана секция состояния, когда в системе нет жесткого диска. Если жесткий диск установлен, то в секции состояния отображается раздел, объем свободного места и полная емкость, как показано на рисунке справа.



Примечание. Объем места на диске рассчитывается в шестнадцатеричной системе исчисления, поэтому $K = 1024$ (не 1000). Обратите внимание на отличия.

Изображение с каждой камеры выводится в соответствии с настройками. Подробную информацию см. ниже:

- **Изображение:** При отсутствии входного сигнала с камеры вместо соответствующего изображения выводится надпись «**VIDEO LOST**» (потеря видеозображения). При наличии сигнала выводится изображение с камеры.
- **Название камеры:** Название камеры выводится в левом верхнем углу изображения.
- **Активный статус :** Знак  означает, что в текущий момент выбрана (активна) данная камера. Если камера осуществляет запись звука, то при ее выборе звук можно прослушивать.
- Знак  означает, что данная камера работает в режиме записи.
- Знак  означает, что камера записывает звук.
- Знак  означает, что сработал сигнал тревоги от данной камеры. При срабатывании сигнала тревоги система автоматически делает соответствующую запись в журнале оповещений для последующего просмотра.

4.1 Включение записи вручную

Система начинает работу в соответствии с настройками. Если отключена функция автоматического включения записи, то система самостоятельно не начнет запись. Для включения записи следует

нажать кнопку записи . После этого появится знак  или индикатор записи на передней панели.

4.2 Автоматическая запись

Если в системных настройках значение параметра «Auto record» равно

«ON» (вкл.), после включения система автоматически начнет запись.




4.3 Остановка записи

В данной системе невозможно остановить запись, используя кнопки на передней панели. Для этого необходимо зайти в пункт меню «Расширенные настройки» регистратора и выбрать пункт «Остановить запись».


Глава 5 : Воспроизведение

Система обладает свойством мультитрадиционности. Во время записи можно включить воспроизведение изображений.



- **Название камеры:** Название камеры выводится в левом верхнем углу изображения.
- **Активный статус** Знак  означает, что в текущий момент выбрана (активна) данная камера. Если камера осуществляет запись звука, то при ее выборе звук можно прослушивать.
- **Воспроизведение:** Знак  означает, что данное изображение воспроизводится.
- **Время:** При воспроизведении дата и время записи каждой камеры выводятся в правом нижнем углу изображения.
- **Пауза:** Знак  означает, что включена пауза воспроизведения.



5.1 Установка времени для воспроизведения

- При нажатии кнопки воспроизведения  появляется следующее меню:

```
ВОСПРОИЗВЕДЕНИЕ
1. ДАТА НАЧАЛА.....2006-05-05
2. ВРЕМЯ НАЧАЛА.....13 : 00 : 00
3. КАМЕРА .....1 – 4
```

- Для установки необходимых значений следует использовать кнопки «вверх», «вниз», «влево», «вправо», «прибавить», «вычесть», «выбор». Можно выбрать камеру и установить дату и время начала воспроизведения. После установки параметров для начала воспроизведения следует нажать кнопку «воспроизведение».

5.2 Список дат для воспроизведения

- Для воспроизведения файлов с использованием списков даты и времени следует сначала нажать кнопку , а затем – кнопку «список» .

```
СПИСОК ПО ДАТАМ
ДАТА ДИСК
2006-05-05 HDA1
2006-05-04 HDA1
2006-05-03 HDA1
2006-05-02 HDA1
```



- После выбора файла с соответствующей датой появится следующее окно:

```
СПИСОК ФАЙЛОВ 2006-05-05
ВРЕМЯ НАЧАКОНЕЦ КАМЕРА ДЛИНА
13-00-07 14-00-09 5-8 565.0M
```

13-00-07	14-00-09	1-4	718.0M
12-00-05	13-00-07	5-8	636.1M
12-00-05	13-00-07	1-4	590.2M
11-00-06	12-00-05	5-8	379.9M
11-00-06	12-00-05	1-4	412.9M
10-00-03	11-00-06	5-8	172.0M
10-00-03	11-00-06	5-8	191.2M

- Чтобы выбрать время воспроизведения и номер камеры, следует использовать кнопки «**вверх**» и «**вниз**». Для запуска воспроизведения следует нажать кнопку «**выбор**» или «**воспроизведение**».

5.3 Кнопки управления воспроизведением

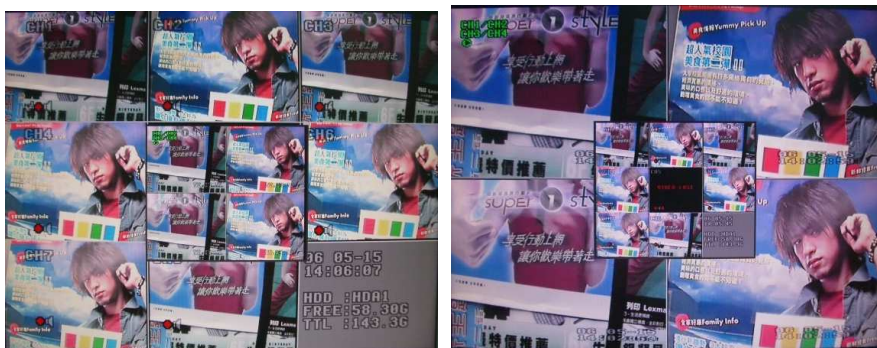
- **Воспроизведение назад:** при каждом нажатии кнопки  происходит воспроизведение назад 160 кадров.
- **Воспроизведение вперед:** при каждом нажатии кнопки  происходит воспроизведение вперед 160 кадров.
- **Замедленное воспроизведение:** при каждом нажатии кнопки  скорость воспроизведения будет уменьшаться 1/2 → 1/4 → 1/6 → 1/8.
- **Ускоренное воспроизведение:** при каждом нажатии кнопки  скорость воспроизведения будет увеличиваться 2 → 4 .
- **Пошаговое воспроизведение / Пауза:** при каждом нажатии кнопки  показывается следующий кадр и воспроизведение приостанавливается.
- **Остановка воспроизведения:** для остановки воспроизведения всех изображений следует нажать кнопку . Воспроизводимые изображения исчезнут и снова появятся записываемые.



Глава 6 : **Функция PIP**



Функция PIP работает только при использовании VGA-монитора.
Система не поддерживает её работу при использовании ТВ-монитора.

При подключении только к ТВ-монитору не рекомендуется вызывать данную функцию VGA-PIP.

Для переключения между записываемыми и воспроизводимыми изображениями при одновременной записи и воспроизведении следует использовать кнопки «запись» и «воспроизведение». Если необходимо просматривать одновременно записываемые и воспроизводимые изображения, можно воспользоваться функцией PIP. Перед использованием функций VGA-PIP необходимо их включить, установив значение «ON» (вкл.) параметра «VGA-PIP» в настройках системы.



При нажатии кнопки  /  во время записи в главном окне будут выводиться записываемые изображения, а в подокне – воспроизводимые.

При нажатии кнопки  /  во время воспроизведения в главном окне будут выводиться воспроизводимые изображения, а в подокне – записываемые.

Чтобы убрать подокно PIP, следует еще раз нажать кнопку PIP. Для переключения между главным окном и подокном можно использовать кнопки «запись» и «воспроизведение».

Настройка положения подокна PIP


Для перемещения подокна PIP следует нажать кнопку «настройка» и затем двигать его с помощью кнопок «вверх», «вниз», «влево» и «вправо».



Если после перемещения нажать кнопку «отмена», новое положение не будет сохранено. Для сохранения этого положения следует нажать кнопку «выбор/подтверждение». При последующих вызовах функции PIP подокно PIP будет выводиться в новом месте.

Глава 7 : Журнал оповещений

Система поддерживает функции тревоги. Существуют три источника сигнала тревоги: обнаружение движения (движение), срабатывание датчика (вход) и потеря видеоизображения (потеря). В результате срабатывания сигнала тревоги в журнале регистрируется соответствующее сообщение. В дальнейшем, пользуясь записью в журнале, пользователь может проверить, при каких обстоятельствах сработал сигнал.

При нажатии кнопки «журнал оповещений»  появляется следующее меню:

ЖУРНАЛ ТРЕВОГ ПО ДАТАМ	
ДАТА	ДИСК
2006-05-05	HDA1
2006-05-04	HDA1
2006-05-03	HDA1
2006-05-02	HDA1
2006-05-01	HDA1
2006-04-30	HDA1
2006-04-29	HDA1

Журнал можно просматривать по датам. Для получения подробной информации следует выбрать нужную дату и нажать кнопку «**выбор/подтверждение**». После этого появится следующее меню:

ЖУРНАЛ ТРЕВОГ 2006-05-05
13 : 02 : 25 КАМЕРА5 НЕТ НАЧАЛО
13 : 00 : 25 КАМЕРА5 НЕТ НАЧАЛО
12 : 32 : 35 КАМЕРА3 НЕТ НАЧАЛО
12 : 30 : 35 КАМЕРА3 НЕТ НАЧАЛО
11 : 02 : 32 КАМЕРА1 НЕТ НАЧАЛО
11 : 02 : 02 КАМЕРА8 НЕТ НАЧАЛО

Если причиной тревоги было обнаружение движения, с помощью кнопок «**вверх**» и «**вниз**» можно выбрать соответствующую запись. Затем нажатием кнопки «**выбор/подтверждение**» включить просмотр изображения ситуации, при которой сработал сигнал тревоги.

Глава 8 : Входы/выходы

Входы системы контролируются с тем, чтобы определять состояние датчиков, и она реагирует в соответствии с настройками. В системе применены релейные выходы. Эти выходы используются для управления внешними устройствами, такими как устройства подачи сигнала тревоги и даже для управления питанием.

Настройки входов

Входные разъёмы подсоединены к коммутирующим устройствам. Эти устройства делятся на два типа: «NO» (нормально разомкнут) и «NC» (нормально замкнут). Если контакты этого устройства разомкнуты, потенциал входа определяется, как высокий, если замкнуты – как низкий.

Если в настройках задан высокий потенциал входа в нормальном

состоянии, необходимо использовать коммутирующее устройство типа «NO» (нормально разомкнут). При срабатывании датчика контакты замыкаются, потенциал входа определяется, как низкий, и в системе срабатывает сигнал тревоги.

Если в настройках задан низкий потенциал входа в нормальном состоянии, необходимо использовать коммутирующее устройство типа «NC» (нормально замкнут). При срабатывании датчика контакты размыкаются, потенциал входа определяется, как высокий, и в системе срабатывает сигнал тревоги.

Значение «---» означает, что вход заблокирован.

Примечание. Неправильные настройки приводят к ошибочному срабатыванию сигнала тревоги. Рекомендуется использовать устройства типа «NC» (нормально замкнут). Это означает, что при его срабатывании или нарушении соединения работает сигнал тревоги.

Настройка выходов


Выходы в системе являются релейными. Релейный выход представляет собой коммутирующее устройство вкл./выкл. На выходах нет никакого напряжения питания, поэтому при подключении релейного выхода к внешним устройствам необходимо предусмотреть источник питания.

Значение «on» (вкл.) означает, что в нормальном состоянии релейный выход разомкнут, а при срабатывании он замыкается.

Значение «off» (выкл.) означает, что в нормальном состоянии релейный выход замкнут, а при срабатывании он размыкается.

Значение «---» означает, что выход не используется.

Управление выходами

При нажатии кнопки «управление выходами»  появится меню, как показано на рисунке:

ТРЕВОЖНЫЙ ВЫХОД
1. ОТКЛ ЗВУК
2. ВЫХОД1 OFF
3. ВЫХОД2 OFF
4. ВЫХОД3 OFF
5. ВЫХОД4 OFF

1. Для выбора выходов следует использовать кнопки **«вверх»** и **«вниз»**, а для включения/выключения выхода необходимо нажать кнопку **«выбор»**.

Глава 9 : Резервное копирование

Резервное копирование файлов происходит с использованием USB-устройств (флэш-дисков или жестких дисков). Перед началом резервного копирования рекомендуется отформатировать USB-устройство в FAT32, в противном случае система может не обнаружить его.

После подключения USB-устройства к USB-разъему, расположенному на задней панели, следует нажать кнопку резервного копирования

, и появится следующее меню:

СПИСОК ФАЙЛОВ
ДАТА ДИСК
2006-05-05 HDA1
2006-05-04 HDA1
2006-05-03 HDA1
2006-05-02 HDA1
2006-05-02 HDA1

Для выбора даты файлов, подлежащих резервному копированию, следует использовать кнопки **«вверх»** и **«вниз»**. После нажатия кнопки **«выбор»** появится следующее меню:

СПИСОК ФАЙЛОВ 2006-05-03			
ВРЕМЯ НАЧА	ВРЕМЯ КОНЕЦ	КАМЕРА	ДЛИНА
14:00:00	15:00:00	1-4	660.0M
14:00:00	15:00:00	5-8	662.3M
13:00:00	14:00:00	1-4	680.4M
13:00:00	14:00:00	5-8	560.0M
12:00:00	13:00:00	1-4	702.3M
12:00:00	13:00:00	5-8	720.4M

Для выбора времени создания файла и номера камеры, подлежащих резервному копированию, следует использовать кнопки **«вверх»** и **«вниз»**. После нажатия кнопки **«выбор»** появится следующее меню:

АРХИВНАЯ КОПИЯ ФАЙЛОВ 2006-05-03	
1.	ВРЕМЯ НАЧАЛА 14-00-00
2.	КОНЕЦ 15-00-00
	CH1 ON
	CH2 ON
	CH3 ON
	CH4 ON

Затем необходимо установить время начала и окончания, а также с помощью кнопок **«вверх»** и **«вниз»** выбрать номер камеры для резервного копирования. На названии соответствующей камеры следует нажать кнопку **«выбор»**. После этого система произведет резервное копирование файлов на USB-устройство. В дальнейшем скопированный файл можно просмотреть с помощью Ai Player (версии 5.3 или более поздней).

При резервном копировании необязательно копировать файлы целиком. Требуется только указать время начала и окончания, чтобы скопировать только часть файла и сохранить больше свободного места.

Глава 10 : Сетевые функции

Система поддерживает функции работы в сети. Для сетевого подключения следует использовать программное обеспечение для удаленной работы. Система, на которой установлено такое ПО, может быть оснащена видеокартой для видеонаблюдения и удаленно выполнять воспроизведение/запись. Она также может быть подключена к другим видеорегистраторам, контролировать изображения с других ПК с тем, чтобы образовать единую сеть. (Требуется использование одинакового ПО версии 5.0 или более поздней.)

Для этого необходимо выделить один компьютер для работы в качестве сервера, и установить на нем программное обеспечение, которое находится на компакт-диске, входящем в комплект поставки. После окончания установки на компьютере появятся три основных программы: Acumen47, Server и Ai Player.

10.1 Сетевые настройки

Перед вводом сетевых настроек и подключением к сети необходимо настроить сетевое окружение, в противном случае подключение системы к остальным устройствам будет невозможной.

■ Настройки сервера (порт прослушивания (стандартно): 40000)

1. Установить на компьютере программу Server (рекомендуется, чтобы этот компьютер имел фиксированный IP-адрес).
2. Если задан реальный IP-адрес (например, 211.172.12.34), для видеорегистраторов **AI-D163** и системы **Acumen47** необходимо установить такой же IP-адрес сервера.
3. Если задан локальный IP-адрес (например, 192.168.1.11), для видеорегистраторов **AI-D163** и системы **Acumen47** необходимо установить такой же IP-адрес сервера.
4. Если сервер работает в локальной сети и имеет локальный IP-адрес (например, 192.168.1.11), но при этом требуется его использовать через Интернет, следует использовать NAT (трансляцию сетевого адреса и порта) на маршрутизаторе. Благодаря этому можно подключиться к серверу в локальной сети через маршрутизатор, используя реальный IP-адрес.

192.168.1.11:40000 < ----- > 211.172.12.34:40000

Для видеорегистраторов AI-D163 IP-адрес сервера следует установить 211.172.12.34, если подключение к серверу выполняется через Интернет. Если видеорегистратор и сервер находятся в одной локальной сети, то можно использовать локальный IP-адрес 192.168.1.11.

10.2 Настройка сетевого подключения

- Программа Server: необходимо запустить программу Server на компьютере:



Стандартное значение коммуникационного порта сервера равно **40000**. Если при таком значении возникают конфликты с другими программами, его можно изменить. При изменении порта, необходимо также установить данное значение для порта сервера в настройках «**Network**» для систем **AI-D163**, а также для порта прослушивания в настройках «**TCP/IP**» основной программы **Acumen47**.

- **Сетевые настройки для видеорегистраторов AI-D163**

1. Если записывающая система (**AI-D163** и **Acumen47**) использует реальный IP-адрес (например, 211.175.21.43), для **AI-D163** следует использовать следующие сетевые настройки:

«Communication Port»: первое значение (LAN): 50000; второе значение (WAN) должно равняться 0.

Для **Acumen47** следует использовать следующие сетевые настройки:

«Communication Port»: LAN: 40001; значение WAN должно

равняться 0.

2. Если записывающая система (**AI-D163** и **Acumen47**) использует локальный IP-адрес в локальной сети (например, 192.168.2.20), и контролируемая система работает в этой же сети, для **AI-D163** следует использовать следующие сетевые настройки:

«Communication Port»: первое значение (LAN): 50000; второе значение (WAN) может быть произвольным.

Для **Acumen47** следует использовать следующие сетевые настройки:

«Communication Port»: LAN: 40001; значение WAN может быть произвольным.

3. Если в локальной сети работают несколько систем **AI-D163** и **Acumen47**, управление которыми требуется осуществлять через Интернет, следует использовать NATP (трансляцию сетевого адреса и порта) на маршрутизаторе. Благодаря этому можно подключиться к **AI-D163**, **Acumen47** в локальной сети через маршрутизатор, используя реальные IP-адреса.

Для **AI-D163** следует использовать следующие сетевые настройки:

IP 192.168.2.20; Listening Port: LAN 50000 WAN 50000

IP 192.168.2.21; Listening Port: LAN 50000 WAN 50001

IP 192.168.2.22; Listening Port: LAN 50000 WAN 50002

Для **Acumen47** следует использовать следующие сетевые настройки:

IP 192.168.2.23; Listening Port: LAN 40001 WAN 40001

IP 192.168.2.24; Listening Port: LAN 40001 WAN 40002

IP 192.168.2.25; Listening Port: LAN 40001 WAN 40003

Для **маршрутизатора** следует использовать следующие сетевые настройки:

192.168.2.20:50000 < ----- > 211.175.21.43:50000

192.168.2.21:50000 < ----- > 211.175.21.43:50001

192.168.2.22:50000 < ----- > 211.175.21.43:50002

192.168.2.23:40001 < ----- > 211.175.21.43:40001

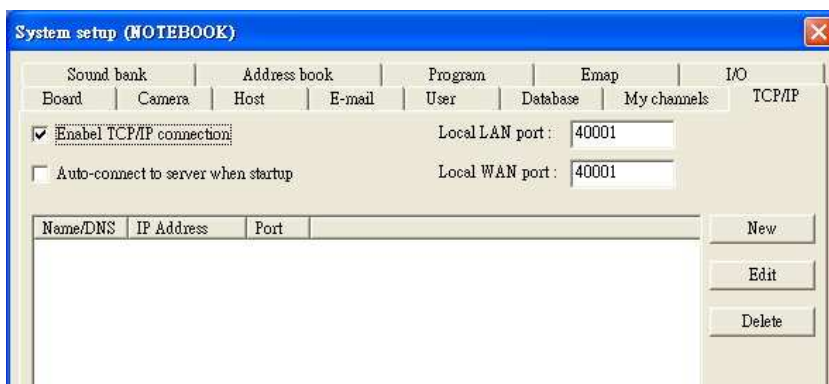
192.168.2.24:40001 < ----- > 211.175.21.43:40002

192.168.2.25:40001 < ----- > 211.175.21.43:40003

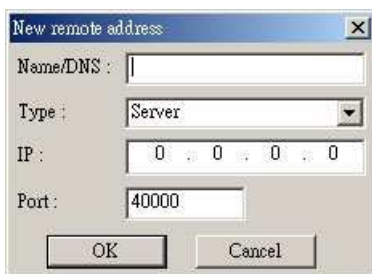
■ Настройки сетевого подключения для Acumen47

Чтобы управлять другой системой, а также, чтобы другая система могла управлять компьютером (имеющим плату Acumen), на котором установлена программа **Acumen47**, необходимо сделать соответствующие сетевые настройки.

Следует войти в меню «**System Setup**» программы **Acumen47**, и выбрать настройки «**TCP/IP**»:



Для создания нового IP-адреса сервера следует нажать **New**:

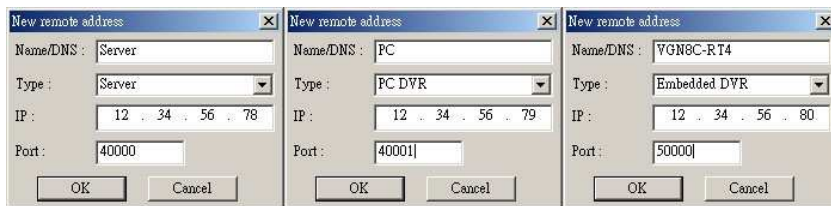


Сначала вводится имя сервера для данной системы (если для подключения в локальной сети используются имена, то это должно быть сетевое имя сервера).

Существуют три типа подключаемых устройств: сервер (Server); компьютерный видеорегистратор (PC DVR) и встроенный


видеореги­стратор (Embedded DVR). Сервер поддерживает одновременно подключение к нескольким компьютерным и встроенным видеореги­страторами. Компьютерные и встроенные видеореги­страторы поддерживают только соединения «точка-точка».

На рисунке показаны значения параметра «Port» для разных типов устройств:



Type:	Server	PC DVR	Embedded DVR
Port:	40000	40001	50000

Значение «Port» для сервера определяется настройками сервера (стандартное значение равно 40000). Для компьютерного видеореги­стратора значение «Port» определяется настройками порта в локальной сети для программного обеспечения Asimpen (стандартное значение равно 40001). Значение «Port» для встроенного видеореги­стратора определяется настройками порта в локальной сети для системы AI-D163 (стандартное значение равно 50000).

Для открытия удаленного доступа следует нажать кнопку , после этого появится список подключений по протоколу TCP/IP, как показано на рисунке. Если установлены правильные сетевые настройки, после двойного щелчка на подключении TCP/IP появится надпись «**connected**» (подключен). Это означает, что произошло успешное подключение к удаленной системе.

Remote access				
TCP/IP		Modem		
Name/DNS	IP Address	Port	Type	Status
Server	12.34.56.78	40000	Server	Connected
PC	12.34.56.79	40001	PC DVR	
VGN8C-RT4	12.34.56.80	50000	Embedded DVR	

На панели «Host» в правой части окна основной программы Асипен47 выводится полный список имен подключенных систем.

Для управления системой следует выбрать ее имя в списке, после этого появится окно соответствующее данной системе:

Если указан верный пароль, при нажатии кнопки



появится окно «**Remote Channel Select**» (выбор удаленных каналов), как показано на рисунке:

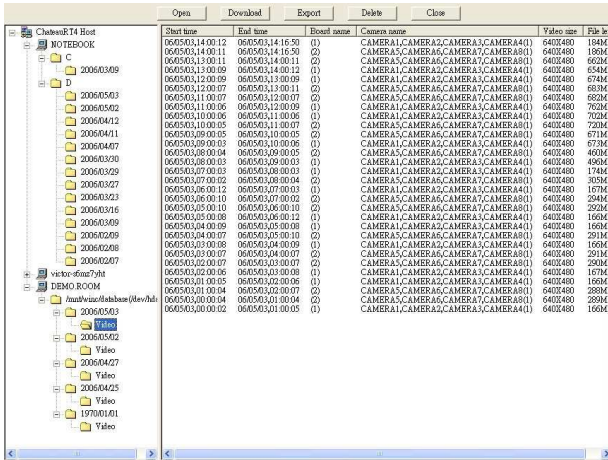
The dialog box titled "Remote channel select" contains four sections for Board 1, Board 2, Board 3, and Board 4. Each section lists Camera 1 through Camera 4. For each camera, there are two checkboxes: "Record" and "Monitor only". At the bottom of the dialog, there are two checkboxes: "All record" and "All monitor only". At the bottom right, there are "OK" and "Cancel" buttons.

Для каждой камеры следует выбрать действие: запись или только просмотр и нажать кнопку **OK**, после этого в соответствии с выбором выводится окно для удаленной записи/просмотра:

10.3 Удаленный поиск файлов

Для осуществления поиска в базе данных на жестком диске удаленной системы следует, выполнив подключение, нажать кнопку

«воспроизведение» , а затем кнопку «файловый режим»



Start time	End time	Block name	Camera name	Video size	File size
06:05:14:00:12	06:05:14:16:50	(1)	CAMERA1,CAMERA2,CAMERA3,CAMERA4(1)	6402480	194KB
06:05:14:00:11	06:05:14:16:50	(2)	CAMERA5,CAMERA6,CAMERA7,CAMERA8(1)	6402480	180MB
06:05:13:00:11	06:05:14:00:51	(2)	CAMERA5,CAMERA6,CAMERA7,CAMERA8(1)	6402480	602MB
06:05:13:00:09	06:05:14:00:12	(1)	CAMERA1,CAMERA2,CAMERA3,CAMERA4(1)	6402480	654MB
06:05:12:00:09	06:05:13:00:09	(1)	CAMERA1,CAMERA2,CAMERA3,CAMERA4(1)	6402480	674MB
06:05:12:00:07	06:05:13:00:11	(2)	CAMERA5,CAMERA6,CAMERA7,CAMERA8(1)	6402480	683MB
06:05:11:00:07	06:05:12:00:07	(2)	CAMERA5,CAMERA6,CAMERA7,CAMERA8(1)	6402480	662MB
06:05:11:00:06	06:05:12:00:06	(1)	CAMERA1,CAMERA2,CAMERA3,CAMERA4(1)	6402480	703MB
06:05:10:00:06	06:05:11:00:06	(1)	CAMERA1,CAMERA2,CAMERA3,CAMERA4(1)	6402480	702MB
06:05:10:00:05	06:05:11:00:07	(2)	CAMERA5,CAMERA6,CAMERA7,CAMERA8(1)	6402480	720MB
06:05:09:00:05	06:05:10:00:05	(2)	CAMERA5,CAMERA6,CAMERA7,CAMERA8(1)	6402480	671MB
06:05:09:00:03	06:05:10:00:06	(1)	CAMERA1,CAMERA2,CAMERA3,CAMERA4(1)	6402480	673MB
06:05:08:00:04	06:05:09:00:05	(1)	CAMERA5,CAMERA6,CAMERA7,CAMERA8(1)	6402480	400MB
06:05:08:00:03	06:05:09:00:03	(1)	CAMERA1,CAMERA2,CAMERA3,CAMERA4(1)	6402480	490MB
06:05:07:00:03	06:05:08:00:03	(1)	CAMERA1,CAMERA2,CAMERA3,CAMERA4(1)	6402480	174MB
06:05:07:00:02	06:05:08:00:04	(2)	CAMERA5,CAMERA6,CAMERA7,CAMERA8(1)	6402480	309MB
06:05:06:00:12	06:05:07:00:03	(1)	CAMERA1,CAMERA2,CAMERA3,CAMERA4(1)	6402480	107MB
06:05:06:00:10	06:05:07:00:02	(2)	CAMERA5,CAMERA6,CAMERA7,CAMERA8(1)	6402480	294MB
06:05:05:00:10	06:05:06:00:10	(2)	CAMERA5,CAMERA6,CAMERA7,CAMERA8(1)	6402480	202MB
06:05:05:00:08	06:05:06:00:12	(1)	CAMERA1,CAMERA2,CAMERA3,CAMERA4(1)	6402480	160MB
06:05:04:00:09	06:05:05:00:08	(1)	CAMERA1,CAMERA2,CAMERA3,CAMERA4(1)	6402480	166MB
06:05:04:00:07	06:05:05:00:10	(2)	CAMERA5,CAMERA6,CAMERA7,CAMERA8(1)	6402480	291MB
06:05:03:00:08	06:05:04:00:09	(1)	CAMERA1,CAMERA2,CAMERA3,CAMERA4(1)	6402480	166MB
06:05:03:00:07	06:05:04:00:07	(2)	CAMERA5,CAMERA6,CAMERA7,CAMERA8(1)	6402480	201MB
06:05:02:00:07	06:05:03:00:08	(1)	CAMERA1,CAMERA2,CAMERA3,CAMERA4(1)	6402480	206MB
06:05:02:00:06	06:05:03:00:08	(1)	CAMERA1,CAMERA2,CAMERA3,CAMERA4(1)	6402480	167MB
06:05:01:00:05	06:05:02:00:06	(1)	CAMERA1,CAMERA2,CAMERA3,CAMERA4(1)	6402480	169MB
06:05:01:00:04	06:05:02:00:07	(2)	CAMERA5,CAMERA6,CAMERA7,CAMERA8(1)	6402480	288MB
06:05:00:00:04	06:05:01:00:04	(2)	CAMERA5,CAMERA6,CAMERA7,CAMERA8(1)	6402480	289MB
06:05:00:00:02	06:05:01:00:05	(1)	CAMERA1,CAMERA2,CAMERA3,CAMERA4(1)	6402480	160MB

В файловом режиме можно непосредственно осуществлять поиск файлов. Файлы можно открывать для воспроизведения (кнопка «Open») и загружать для резервного копирования (кнопка «Download»).

Глава 11 : Ai Player

Программа **Ai Player** (версии 5.3 или более поздней) находится на компакт-диске, входящем в комплект поставки. С ее помощью можно просматривать видео-файлы, записанные программой **Acumen**. После запуска программы **Ai Player** появится следующее окно:

Окно просмотра состоит из следующих 4 частей:

- **Информация о файле:** выводится информация о воспроизводимом файле, которая включает сетевое имя, дату и


текущее состояние.

(DVR)(GMT+ 8:00)(2004/05/07) -- Playing 

- Сетевое имя и часовой пояс
- Дата записи файла
- Состояние: программа может находиться в состоянии воспроизведения или паузы.

■ **Воспроизводимое изображение:** при воспроизведении помимо изображений выводится также время, номер платы Acumen, названия камер и т.д.


- Вывод даты и времени начала файла.
- Вывод даты и времени окончания файла.
- Вывод даты и времени при записи изображений.

■ **Полоса прокрутки времени воспроизведения:** показывает текущее время при воспроизведении файлов. Перемещаться по файлу можно путем передвижения движка с помощью мыши или используя кнопки .





11.1 Панель управления воспроизведением




Панель управления воспроизведением включает в себя основную и расширенную функциональные панели. На рисунке слева показана основная панель. При нажатии кнопки  появится расширенная панель, как показано на рисунке справа. Чтобы убрать расширенную панель, следует нажать эту кнопку еще раз.


На панели расположены следующие кнопки:


 **Стоп:** останавливается текущее воспроизведение (не окно воспроизведения).


 **Воспроизведение:** функция этой кнопки аналогична функции кнопки «воспроизведение» («Play») обычного видеопроигрывателя. При нажатии этой кнопки во время ускоренного или замедленного


воспроизведения происходит возврат к нормальной скорости.


 **Пауза:** функция этой кнопки аналогична функции кнопки «пауза» («Pause») обычного видеопроигрывателя. При нажатии этой кнопки во время воспроизведения оно ставится на паузу. Чтобы продолжить воспроизведение, следует нажать кнопку «пауза» еще раз или нажать кнопку «воспроизведение».


 **Переход назад:** функция этой кнопки аналогична функции кнопки «перемотка назад» («Rewind») обычного видеопроигрывателя. При нажатии этой кнопки выполняется переход назад (на 160 кадров).

 **Переход вперед:** функция этой кнопки аналогична функции кнопки «перемотка вперед» («Forward») обычного видеопроигрывателя. При нажатии этой кнопки выполняется переход вперед (на 160 кадров).


 **Вперед на 1 кадр:** при каждом нажатии этой кнопки выполняется переход на 1 кадр вперед. Изображение остаётся неподвижным до тех пор, пока не будет нажата кнопка «воспроизведение». После этого воспроизведение продолжается с нормальной скоростью.

 **Назад на 1 кадр:** при каждом нажатии этой кнопки выполняется переход на 1 кадр назад. Изображение остаётся неподвижным до тех пор, пока не будет нажата кнопка «воспроизведение». После этого воспроизведение продолжается с нормальной скоростью.

 **Снимок:** с помощью этой кнопки можно захватывать статические изображения непосредственно во время воспроизведения. Если на видеоизображении присутствует текст, он также будет содержаться на захваченных изображениях. Захваченные изображения сохраняются в формате JPG. (Имена файлов с изображениями формируются автоматически, а файлы записываются в директорию, указанную в настройках «Host».)


 **Начало видеоклипа:** при нажатии этой кнопки запускается формирование видеоклипа. При этом время от начала файла будет считаться началом видеоклипа.





 **Конец видеоклипа:** при нажатии этой кнопки во время воспроизведения формирование видеоклипа заканчивается. При этом время от начала файла будет считаться временем окончания


видеоклипа.





 **Сохранение видеоклипа:** при нажатии этой кнопки выбранный клип сохраняется в директории «Clip» с той же датой или в директории, указанной в настройках «Host».


 **Воспроизведение клипа:** с помощью этой кнопки можно просмотреть выделенный видеоклип.

 **Титры:** при нажатии этой кнопки в окне воспроизведения выводятся название камеры, время начала и окончания, а также текущее время записи.

 **Цвет титров:** с помощью этой кнопки можно изменить цвет титров.

 **Увеличение:** с помощью этой кнопки можно увеличить изображение. При каждом нажатии размер изображения увеличивается на 25%. Изображение можно увеличить максимум до 200%.

 **Уменьшение:** с помощью этой кнопки можно уменьшить изображение. При каждом нажатии размер изображения уменьшается на 25%. Изображение можно уменьшить до 100%.

 **Выключение:** при нажатии этой кнопки воспроизведение останавливается, и закрывается окно воспроизведения.



Ускоренное и замедленное воспроизведение: на рисунке слева изображена панель управления скоростью воспроизведения. Среднее положение соответствует нормальной скорости. При каждом повороте лимба вправо скорость увеличивается, принимая значения x2, x4, «Высокая скорость» (High Speed) и «Самая высокая скорость» (Extra High Speed). При каждом повороте влево скорость воспроизведения принимает значения 1/2, 1/4, 1/6 и 1/8 соответственно.

11.2: Управление цветом

Ai Player поддерживает функции управления цветом. Для получения оптимального качества изображения можно настроить **яркость, контраст, насыщенность и цветовой тон.**

Для настройки цвета следует нажать «**Color**» в главном окне и выбрать функцию «**Color configuration**». После этого появится следующее окно для установки необходимых параметров:



11.3 Преобразование VG в AVI

Ai Player обеспечивает преобразование файлов VG (включая VGX и VGZ) в AVI. Файлы в формате AVI воспроизводятся практически любыми мультимедиа проигрывателями.

Для преобразования файла следует сначала нажать «**Tool**» в главном окне и выбрать функцию «**VG to AVI**». После этого появится следующее окно:



Примечание. При преобразовании больших файлов в формате VG в результате конечные AVI-файлы занимают большой объем места на диске, а также увеличивается время преобразования. Поэтому для экономии времени и места рекомендуется выделять нужный фрагмент, задавая начало и окончание видеоклипа, а затем осуществлять его преобразование.

■ Выбор файла с изображением

При нажатии кнопки **Browse** появится диалоговое окно открытия файла. После этого следует найти директорию, в которой

находится нужный файл, и выбрать тип файла (VG, VGX или VGZ). Появится список файлов указанного типа, в котором следует выбрать нужный файл.

■ Преобразование файлов

При нажатии кнопки **convert** появится **окно преобразования (converting window)**. После выбора программы сжатия AVI-файла для начала преобразования следует нажать кнопку **OK**. Полученные файлы можно воспроизводить с помощью проигрывателя Windows.



Примечание. Список доступных программ сжатия на разных компьютерах может быть разным в зависимости от установленного программного обеспечения. В операционной системе Windows имеется ряд стандартных форматов, например Intel Indeo®, поэтому рекомендуется использовать именно этот формат во избежание невозможности воспроизведения файлов на других компьютерах.