

РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

Квадратор высокого разрешения

16-канальная модель

ВЕРСИЯ PHD-1.00



- Благодарим Вас за приобретение нашего изделия.
- Перед использованием устройства покупатель должен внимательно изучить "Руководство пользователя" и сохранить его для дальнейшего использования.
- Руководство всегда должно быть под рукой.
- Перед установкой и подключением дополнительных камер слежения, мониторов, компьютеров и систем сигнализации других изготовителей следует внимательно изучить соответствующие инструкции.

ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ



ОСТОРОЖНО!

ВО ИЗБЕЖАНИЕ ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ ЗАПРЕЩАЕТСЯ УДАЛЯТЬ ВЕРХНЮЮ (ЗАДНЮЮ) ЗАЩИТНУЮ ПАНЕЛЬ. ВНУТРЕННИЕ ЧАСТИ УСТРОЙСТВА НЕ ОБСЛУЖИВАЮТСЯ ПОЛЬЗОВАТЕЛЕМ. ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ РЕМОНТА ОБРАЩАЙТЕСЬ К КВАЛИФИЦИРОВАННЫМ СПЕЦИАЛИСТАМ.



SA 1965

Данный символ используется для предупреждения пользователя о наличии внутри корпуса устройства "опасно высокого напряжения", которое может вызвать поражение электрическим током.



SA 1966

Данный символ предназначен для предупреждения пользователя о наличии в прилагаемой документации важных указаний по эксплуатации и обслуживанию (ремонту) устройства.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ.

ВО ИЗБЕЖАНИЕ ПОЖАРА И/ИЛИ ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ МАШИНА НЕ ДОЛЖНА ПОВЕРГАТЬСЯ ВОЗДЕЙСТВИЮ АТМОСФЕРНЫХ ОСАДКОВ И ВЫСОКОЙ ВЛАЖНОСТИ.

Содержание

ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ.....	2
СОДЕРЖАНИЕ	3
ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ!	4
ВНИМАНИЕ!	4
ОСТОРОЖНО!	6
ПРЕДОТВРАЩЕНИЕ ОТКАЗОВ	6
СОСТАВ КОМПЛЕКТА	7
ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ	8
1. ПЕРЕДНЯЯ ПАНЕЛЬ	8
2. РАСПОЛОЖЕНИЕ РАЗЪЁМОВ НА ЗАДНЕЙ ПАНЕЛИ	9
3. ПУЛЬТ ДИСТАНЦИОННОГО УПРАВЛЕНИЯ	10
УСТАНОВКА И ПОДКЛЮЧЕНИЯ	12
ПРИМЕР УСТАНОВКИ И ПОДКЛЮЧЕНИЯ	12
ВИДЕОНАБЛЮДЕНИЕ В РЕАЛЬНОМ ВРЕМЕНИ (ЖИВОЕ ВИДЕО)	13
1. ИНФОРМАЦИЯ НА ЭКРАНЕ	13
СИСТЕМНЫЕ НАСТРОЙКИ	14
1. НАСТРОЙКА РАЗРЕШЕНИЯ	14
2. НАСТРОЙКА ВРЕМЕНИ	15
3. НАСТРОЙКИ КАМЕР	16
4. НАСТРОЙКА ВХОДА ВИДЕОРЕГИСТРАТОРА	17
5.НАСТРОЙКА ТИТРОВ	18
ОБНОВЛЕНИЕ ПРОШИВКИ	20
1. ФЛЭШ-ПАМЯТЬ USB	20
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	21

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ!

- Все сведения, приведённые в данном документе, тщательно проверены и являются абсолютно надёжными на момент публикации. Приведённые в руководстве данные могут быть изменены без предварительного уведомления! Сведения о внесенных изменениях публикуются в исправленных или новых изданиях инструкций.
- Компания не несет ответственности за убытки, вызванные потерей или искажением данных вследствие неправильной работы или неисправности устройства, программного обеспечения, жёстких дисков, персональных компьютеров, внешних периферийных устройств, а также вследствие установки и использования неутверждённых/необслуживаемых устройств.

ВНИМАНИЕ!

- Не загораживайте вентиляционные отверстия и воздухозаборные щели в корпусе. Во избежание перегрева рекомендуется оставлять вокруг устройства свободное пространство. Расстояние от преграды до воздухозаборных щелей и вентиляционных отверстий должно составлять не менее 5 см.
- Предохраняйте вентиляционные отверстия от попадания инородных тел. Тяжелые металлические предметы, упавшие в корпус через отверстия в корпусе, могут повредить внутренние узлы квадратора. В такой ситуации следует немедленно выключить устройство и вытащить штекер из розетки питания. Устранением проблемы должен заниматься квалифицированный мастер по ремонту.
- Запрещается самостоятельно вскрывать корпус или видоизменять конструкцию устройства. При вскрытии корпуса или внесении каких-либо изменений в конструкцию устройства появляется опасность поражения электрическим током. Проверка внутренних узлов, модификация и ремонт должны выполняться квалифицированными специалистами, рекомендованными поставщиком оборудования.
- При появлении дыма вокруг устройства или при ощущении характерного запаха дыма следует немедленно отключить электропитание. Иначе это может привести к возгоранию или поражению электрическим током. В такой ситуации следует немедленно выключить устройство и вытащить штекер из розетки питания. Не оставляйте устройство без присмотра, пока не исчезнут дым и запах. Для устранения неисправности обратитесь к поставщику оборудования.
- При попадании в устройство инородных тел или при повреждении корпуса следует отключить прибор. Нельзя стучать по корпусу или трясти устройство, чтобы извлечь посторонний предмет. Это может привести к возгоранию или поражению электрическим током. В

такой ситуации следует немедленно выключить устройство и вытащить штекер из розетки питания. Для устранения неисправности обратитесь к поставщику оборудования.

- Электрооборудование следует предохранять от контакта с водой и другими жидкостями. Погружать корпус в воду и другие жидкости недопустимо. Не допускайте попадание жидкостей внутрь устройства. Корпус устройства не является водонепроницаемым. При попадании воды или осаждении конденсата на корпус необходимо протереть его сухой мягкой тряпочкой. Если жидкость всё же попала вовнутрь, нужно как можно быстрее выключить устройство и отсоединить штекер питания от электророзетки. Промедление может привести к возгоранию или поражению электрическим током. Для устранения неисправности обратитесь к поставщику оборудования.
- При выполнении обслуживания и очистки от загрязнения запрещается использовать любые легковоспламеняющиеся вещества (спиртосодержащие жидкости, бензин и другие растворители). При их использовании может произойти возгорание. Для удаления грязи и пыли с корпуса машины рекомендуется пользоваться чистой сухой тряпочкой. В сильно запылённых помещениях, в условиях повышенной влажности или при содержании в воздухе паров масла значительное скопление пыли вокруг вентиляционных отверстий, пропитанной парами воды или масла, может привести к короткому замыканию и пожару.
- Сетевой шнур следует тщательно предохранять от повреждения. Не следует ставить на него тяжёлые предметы. Неправильное обращение со шнуром питания может вызвать короткое замыкание, в результате которого может возникнуть пожар или несчастный случай с поражением электрическим током.
- Запрещается прикасаться к устройству и шнуру питания мокрыми руками. Это может привести к поражению электрическим током. Не тяните за шнур при вытаскивании штепселя из сетевой розетки. Это может привести к повреждению провода и изоляции, создавая опасность возникновения пожара и поражения электрическим током.
- При выборе дополнительного электрооборудования следует использовать только рекомендованные устройства. Использование любых источников питания помимо рекомендованных может привести к перегреву, нарушению работы или поломке машины, стать причиной возгорания, поражения электрическим током и пр.
- Элементы питания (батарейки или аккумуляторы) нельзя подвергать воздействию повышенных температур и открытого пламени. Кроме того, нельзя опускать их в воду. Это может привести к повреждению элементов питания и утечке агрессивной жидкости (электролита), пожару, взрыву, получению механических травм или поражению электрическим током.
- Запрещается разбирать, нагревать и изменять конструкцию элементов питания. Эти действия могут привести к взрыву и тяжёлым телесным повреждениям. При попадании жидкого электролита на одежду, на кожу или в глаза и рот немедленно промыть пораженный

участок большим количеством воды. При попадании электролита в глаза или рот следует немедленно промыть поражённое место водой и обратиться за оказанием помощи к врачу.

- Элементы питания следует предохранять от сильных механических ударов, в результате которых корпус батареек/аккумуляторов может деформироваться, что может вызвать утечку электролита и привести к несчастному случаю.
- Контакты элементов питания следует предохранять от короткого замыкания при соприкосновении с металлическими предметами. Короткозамкнутые контакты очень сильно нагреваются, что может вызвать ожоги и другие неприятности.
- Сетевой шнур с блоком питания из комплекта устройства предназначен исключительно для подключения данной модели. Подключение устройства к другим блокам питания или использование батареек другого типа недопустимо. Невыполнение этого правила может привести к пожару и другим опасным ситуациям.

ОСТОРОЖНО!

- Устройство должно работать в условиях соблюдения указанного диапазона рабочих температур, относительной влажности и при номинальных значениях параметров сети питания. Устройство не следует подвергать воздействию чрезмерно высоких температур или высокой влажности. Рекомендуемый диапазон рабочих температур – от +0°C до +40°C при относительной влажности не более 90%. Номинальные параметры сети питания – 100-240 В при частоте 50/60 Гц.

ПРЕДОТВРАЩЕНИЕ ОТКАЗОВ

- Электрооборудование следует предохранять от воздействия сильных магнитных полей. Категорически запрещается установка устройства в непосредственной близости от электродвигателей и других источников сильных электромагнитных полей. Результатом воздействия сильных магнитных полей могут стать сбои в работе или потеря данных.
- Необходимо принять меры по защите оборудования от конденсата. Резкое изменение температуры воздуха при переносе устройства с улицы в помещение и наоборот может привести к образованию конденсата на его внутренних и внешних поверхностях. Во избежание этого рекомендуется поместить устройство в воздухонепроницаемый полиэтиленовый пакет на некоторое время, необходимое для выравнивания температур.
- Если внутри корпуса образовался конденсат, следует незамедлительно отключить устройство, иначе это может привести к повреждению оборудования. Штекер питания следует отсоединить от сетевой розетки. Дальнейшее использование прибора разрешается только после полного испарения влаги.

СОСТАВ КОМПЛЕКТА

После доставки оборудования следует проверить комплектность и убедиться в целостности упаковки. Если какая-либо деталь отсутствует или сломана, следует немедленно сообщить об этом поставщику оборудования. Использование изделия в таком случае недопустимо. Возврат изделия на предприятие-изготовитель возможен только при условии сохранения его оригинальной упаковки.

Состав комплекта	Количество	Примечание
Квадратор высокого разрешения	1 шт.	
Компакт-диск с программным обеспечением генератора титров	1	
Пульт дистанционного управления	1	
Элементы питания типа AAA к пульту ДУ	2	
Сетевой адаптер	1	
Шнур питания	1	
Кабель на петлевой выход	2	
Разъем "AUDIO IN" (Звуковой вход)	4	
Переходник DVI/HDMI	1	
Переходник DVI/VGA	1	
Руководство пользователя	1	

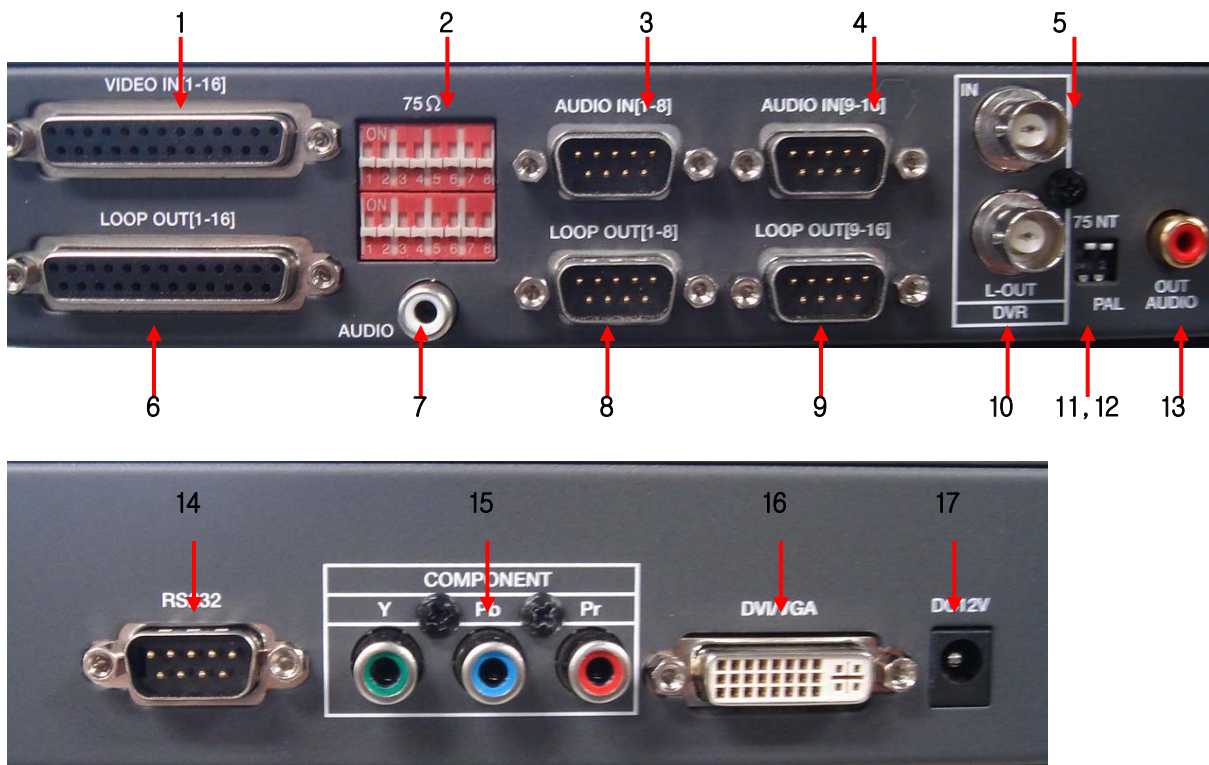
ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ

1. Передняя панель



1.  Порт USB. Служит для подключения USB-устройств для обновления или ввода имени камеры слежения на каждом канале.
2.  Сетевой выключатель. Предназначен для включения/выключения питания.
3. Индикатор питания. Горит зелёным/красным при наличии/отсутствии питания.
4. Приёмник сигнала пульта ДУ. Помните о том, что устройство дистанционного управления должно быть направлено на приёмник сигналов.

2. Расположение разъёмов на задней панели



1) ВИДЕОВХОД (VIDEO IN). Входные BNC-разъёмы (камеры слежения)

Клеммная колодка (видео) - входное сопротивление 75 Ом для квадратора

Аудиовходы (AUDIO IN) - входные разъёмы для подключения звука (каналы №№1 – 8)

Аудиовходы (AUDIO IN) - входные разъёмы для подключения звука (каналы №№9 – 16)

Вход квадратора (IN) - служит для подачи видеосигнала с видеорегистратора

Петлевые выходы квадратора (LOOP OUT) – выходные BNC-разъёмы (петлевые) для камер слежения

Аудиовыход (AUDIO OUT) - звуковой выход для подключения динамика

Петлевые аудиовыходы (LOOP OUT) - звуковые выходы (петлевые) для подключения каналов №№1 – 8

Петлевые аудиовыходы (LOOP OUT) - звуковые выходы (петлевые) для подключения каналов №№9 – 16

Петлевой выход к видеорегистратору (DVR L-OUT) - видеовыход для подключения видеорегистратора

Клеммная колодка (видео) - входное сопротивление 75 Ом для видеовхода видеорегистратора

Переключатель NTSC-PAL (видео) - выкл. = NTSC, вкл. = PAL

Аудиовход (AUDIO IN) - Аудиовход видеорегистратора

Последовательный порт связи - для отладки системы

Компонентный выход (COMPONENT) - компонентный видеовыход квадратора

Выход DVI/VGA - DVI/VGA выход квадратора

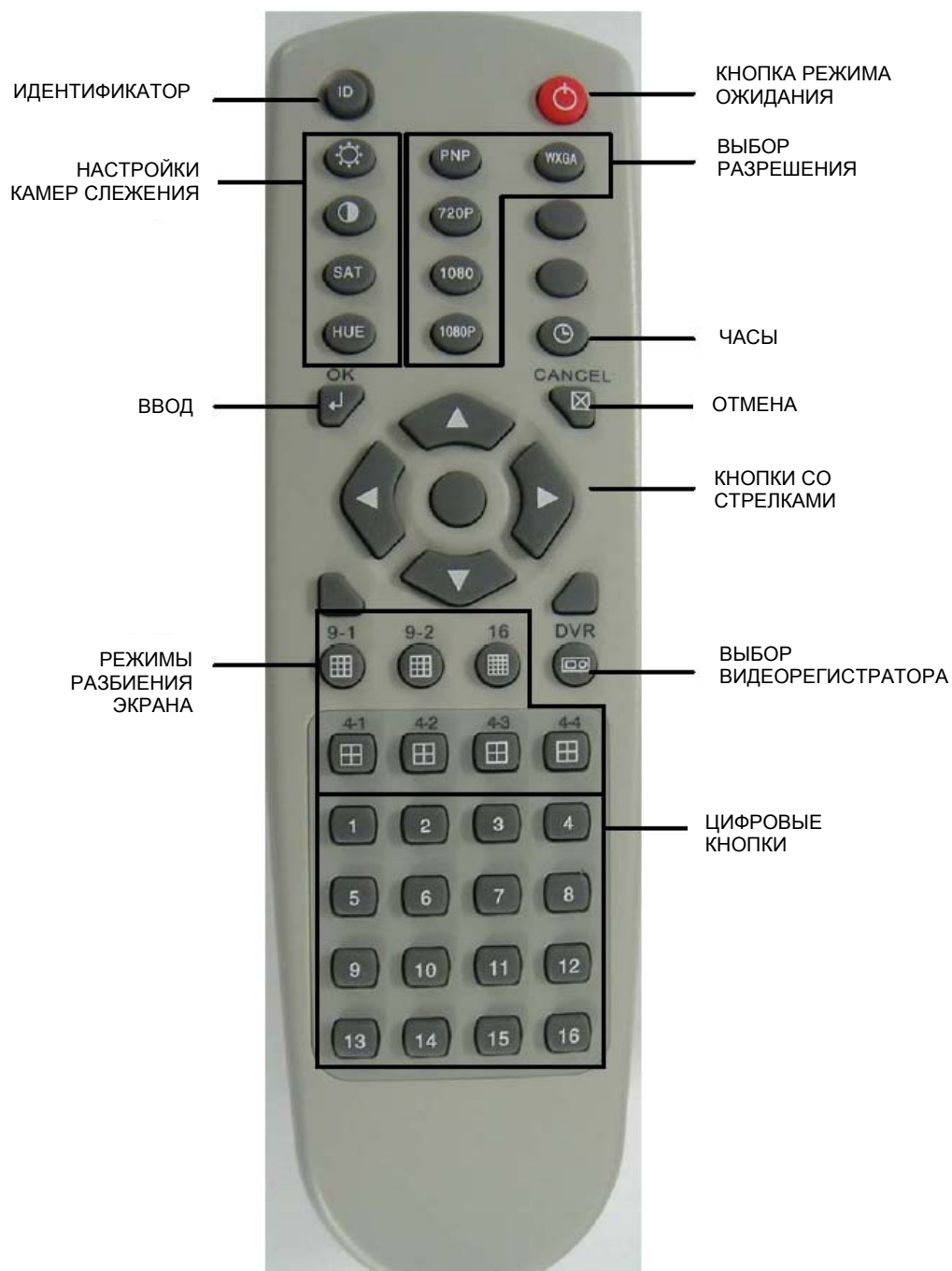
DC12V - подача питания 12В пост.

3. Пульт дистанционного управления

Примечание.

Чтобы управлять квадрантом с пульта ДУ, необходимо настроить ID пульта ДУ.

Для этого следует дважды нажать кнопку "1", удерживая нажатой кнопку "ID" на пульте ДУ.

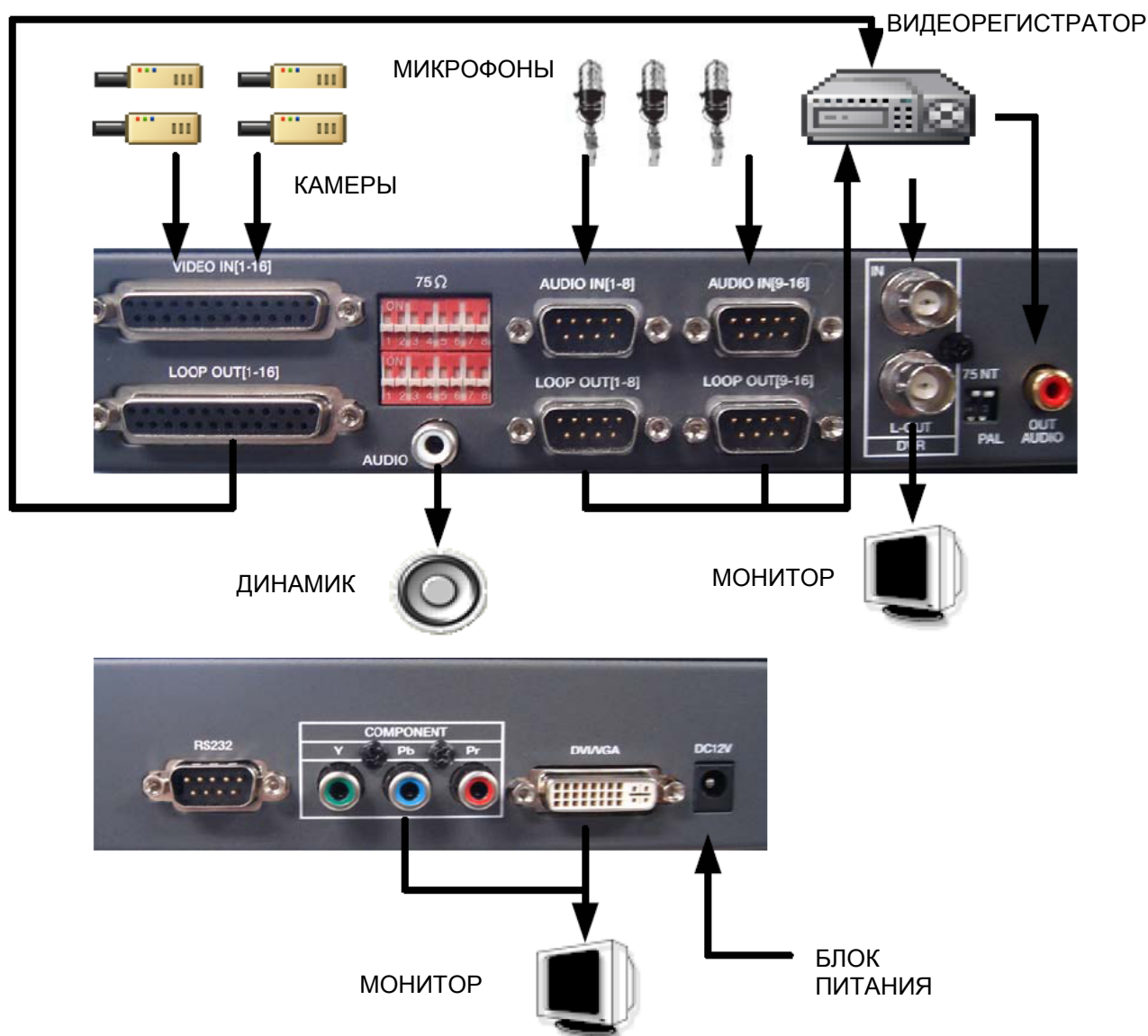


1. Кнопка режима ожидания - включение-выключение живого видео

-
2. Настройки камер - настройка яркости, контраста, насыщенности, цветового фона
 3. Настройка разрешения - выбор режима (PNP, 720p, 1080i, 1080p, WXGA)
 4. Часы - настройка времени
 5. Ввод - сохранение настроек меню
 6. Отмена - выход из меню без сохранения изменений
 7. Кнопки со стрелками - служат для перемещения курсора в режиме настройки
 8. Режим разбиения экрана - выбор режима разбиения экрана на 4, 9, 16 сегментов
 9. Режим видеорегистратора - переключение режима видеовхода видеорегистратора
 10. Цифровые кнопки - выбор канала (1 – 16) для отображения в полноэкранном режиме

УСТАНОВКА И ПОДКЛЮЧЕНИЯ

Пример установки и подключения



ВИДЕОНАБЛЮДЕНИЕ В РЕАЛЬНОМ ВРЕМЕНИ (ЖИВОЕ ВИДЕО)

1. Информация на экране

Имя камеры - отображение имени камеры слежения, указанного с помощью генератора титров (Title builder)



отображение даты (месяц, год, день) и времени

СИСТЕМНЫЕ НАСТРОЙКИ

1. Настройка разрешения

Подсоедините монитор, камеры слежения и шнур питания к квадратору. После этого должен прозвучать тройной звуковой сигнал и должен загореться зелёный индикатор. Нажмите кнопку [ (Питание)] на панели квадратора или на пульте ДУ, чтобы вывести живое видео на экран монитора. При повторном нажатии кнопки [ (Питание)] изображение исчезнет с экрана.

1) Данная модель оснащена функцией автоматического определения разрешения монитора. Таким образом, квадратор выводит изображение с максимальным разрешением, которое поддерживает подключенный монитор. Если это не удаётся, изображение выводится со стандартным разрешением.

2) Для поиска информации о разрешении вручную нажмите кнопку  на пульте дистанционного управления.

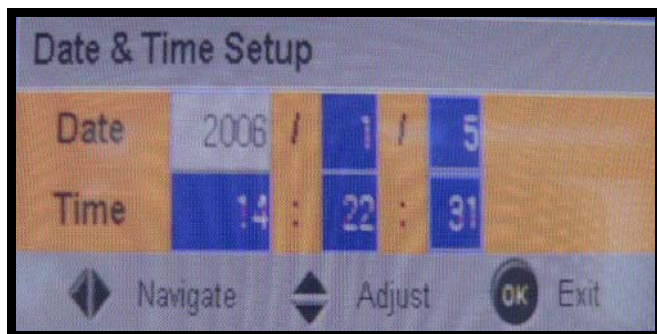
3) Для выбора разрешения служат кнопки  (720P),  (1080i),  (1280x1024) на пульте ДУ.

Примечание.

Данная версия не поддерживает разрешение 1080p  - эта функция будет доступна только в следующей версии.

2. Настройка времени

- 1) Нажать кнопку  на пульте ДУ.
- 2) На экране появится меню настройки часов/календаря (смотрите ниже).



- 3) Настроить дату и время кнопками [▲▼◀▶] на пульте ДУ и нажать кнопку  для сохранения настроек.
- 4) Проверить правильность установки даты и времени – текущая дата и время отображаются в нижней строке экрана.



3. Настройки камер слежения

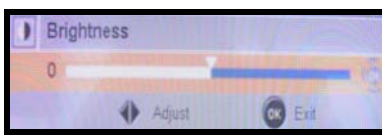
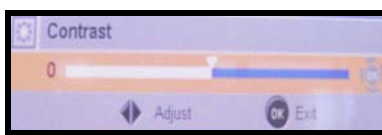
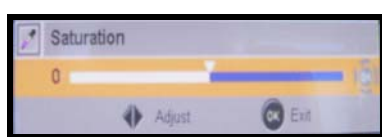
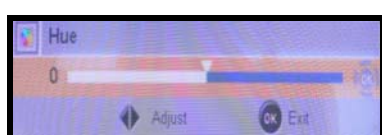
Яркость, контраст, насыщенность и цветовой фон камер слежения можно настроить с пульта ДУ.

- 1) Вывести изображение с настраиваемой камеры на весь экран (полноэкранный режим работы) с помощью соответствующей цифровой кнопки (1 – 16) на пульте ДУ.

- 2) Перейти в режим настройки нажатием кнопок , , ,  на пульте ДУ.

- 3) Отрегулировать значение каждого параметра кнопками [◀▶] на пульте ДУ.

- 4) Для сохранения настроек нажать кнопку  (Ввод) на пульте ДУ.

Параметр		Меню настройки
Яркость		Отрегулировать яркость каждой камеры кнопками [◀▶]. 
Контраст		Отрегулировать контраст каждой камеры кнопками [◀▶]. 
Насыщенность		Отрегулировать насыщенность каждой камеры кнопками [◀▶]. 
Цветовой фон		Отрегулировать цветовой фон каждой камеры кнопками [◀▶]. 

4. Настройка входа видеорегистратора

- 1) Композитный выход видеорегистратора следует подсоединить к BNC-входу DVR IN на задней панели квадратора.
- 2) Аудиовыход видеорегистратора следует подсоединить к аудиовходу AUDIO IN (RCA) на задней панели квадратора.

- 3) Нажать кнопку  на пульте ДУ для выбора режима живого видео.
- 4) На экране появится изображение с видеорегистратора в режиме живого видео.

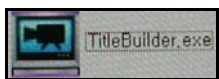


- 5) При повторном нажатии кнопки  выполняется переключение в режим живого видео с высоким разрешением.



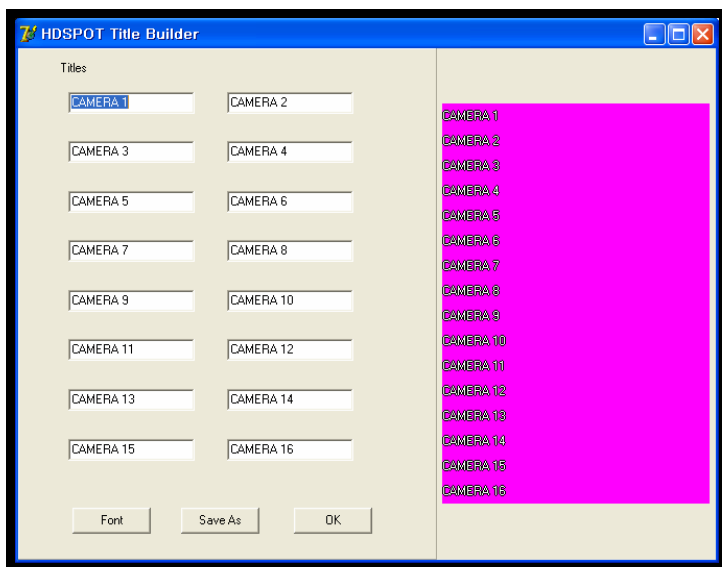
5. Настройка титров

1) Скопировать файл генератора титров (Title builder) на флэш-накопитель USB.



2) Запустить файл

3) После этого откроется окно:

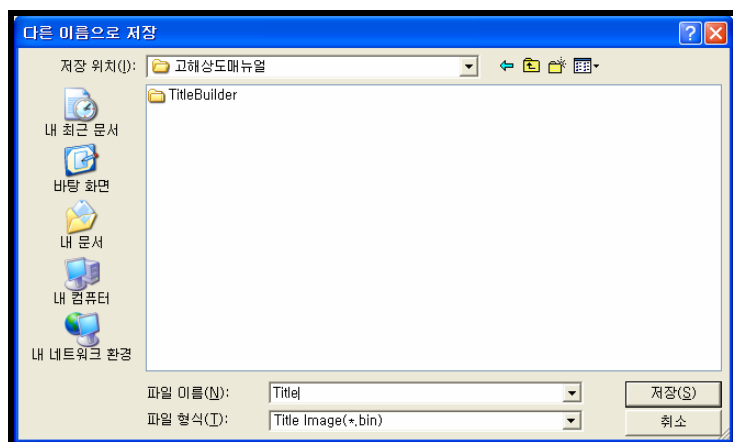


4) Указать имена всех камер слежения по своему усмотрению.

5) Открыть папку "Font" (Шрифт) и изменить шрифт и размер.

6) Нажать «OK» для сохранения изменений.

7) Нажать кнопку "Save As" (Сохранить как...), и убедившись, что имя файла начинается с "Title", сохранить его.



8) Подсоединить флэш-накопитель USB к USB-порту квадратора.



9) Откроется окно:



10) Надпись "Load Camera Title" (Загрузить имена камер) выделена оранжевым цветом.

11) Вызвать эту функцию двойным нажатием кнопки .

12) Убедиться, что имена камер изменились.

13) Выбрать "None" и нажать кнопку , чтобы закрыть окно.

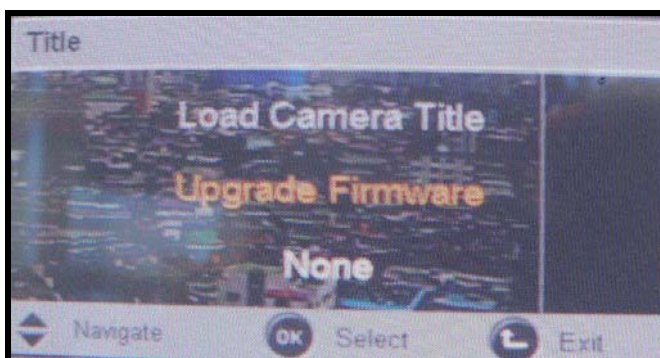
Обновление прошивки

1. Флэш-память USB

При возникновении необходимости обновления прошивки пользователи получают уведомление по электронной почте.

Обновление выполняют в следующей последовательности:

- 1) Скопировать файл OPSW.bin на флэш-накопитель USB.
- 2) Подсоединить флэш-накопитель USB к USB-порту на передней панели устройства.
- 3) Открывается следующее окно.



- 4) Надпись "Upgrade Firmware" (Обновить прошивку) должна быть выделена оранжевым цветом.

- 5) Вызвать эту функцию кнопкой .

- 6) Дождаться завершения обновления.

- 7) После окончания процесса надпись "None" будет выделена оранжевым цветом.

- 8) Выбрать "None" и нажать кнопку , чтобы закрыть окно.

- 9) Обновление завершено.

Технические характеристики

Параметры		Значения
Видеовходы и петлевые выходы		16/16
Видео-выходы	Выходы	1 цифровой выход (DVI), 1 аналоговый выход (DVI), 3 аналоговых порта (компонентный выход): Y, Pb, Pr
	Монитор	1, 4, 9, 16 сегментов/ выбор разрешения видеовхода DVR In
Аудио входы/выходы		16/1
Монитор		Режим ПК : 1024x768 при 60 Гц, 1280x1024 при 60 Гц, Режим ТВ: 720p при 60 Гц, 1080i при 60 Гц 720p при 50 Гц, 1080i при 50 Гц
Разрешение в режиме живого видео		1,4*10 ⁶ пикселей
Операционная система		EMBEDDED C
Входы видеорегистратора		Видео- и аудиовходы
Потребляемая мощность		24 Вт (12В пост.)
Диапазон рабочих температур		5°C - 40°C
Обновление ПО		USB