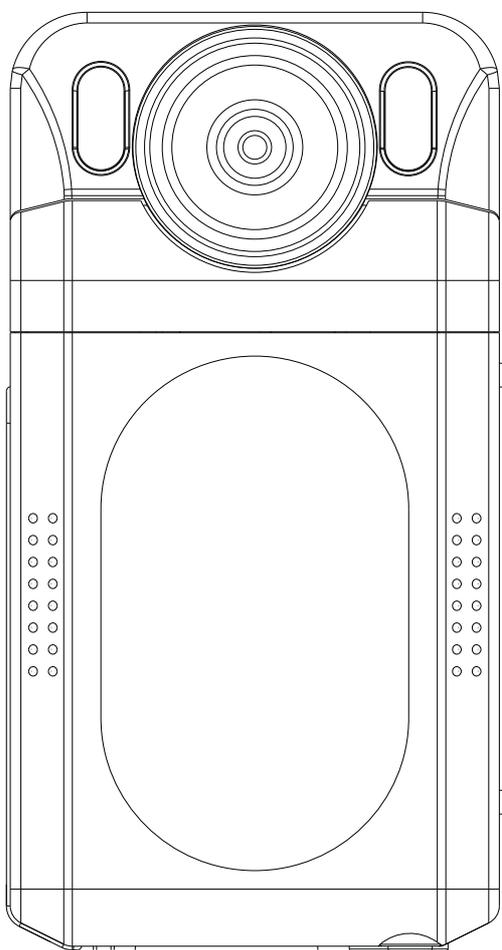


АВТОМОБИЛЬНЫЙ ВИДЕОРЕГИСТРАТОР
Full HD с записью на SDHC

ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

КАРКАМ Q2



COPYRIGHT © MOBILE-DVR.RU

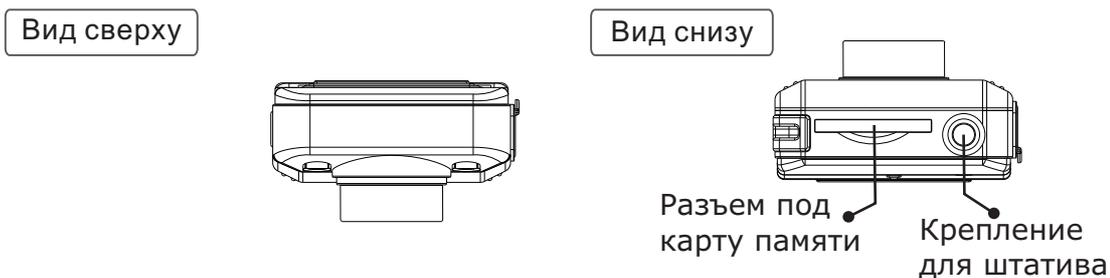
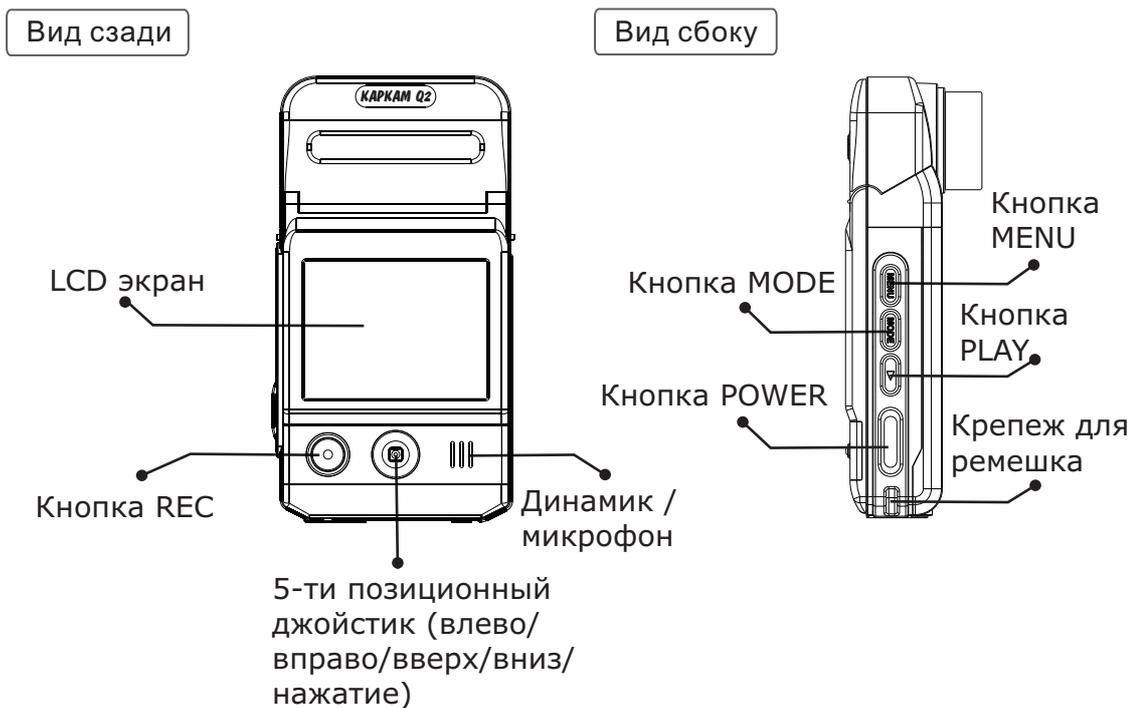
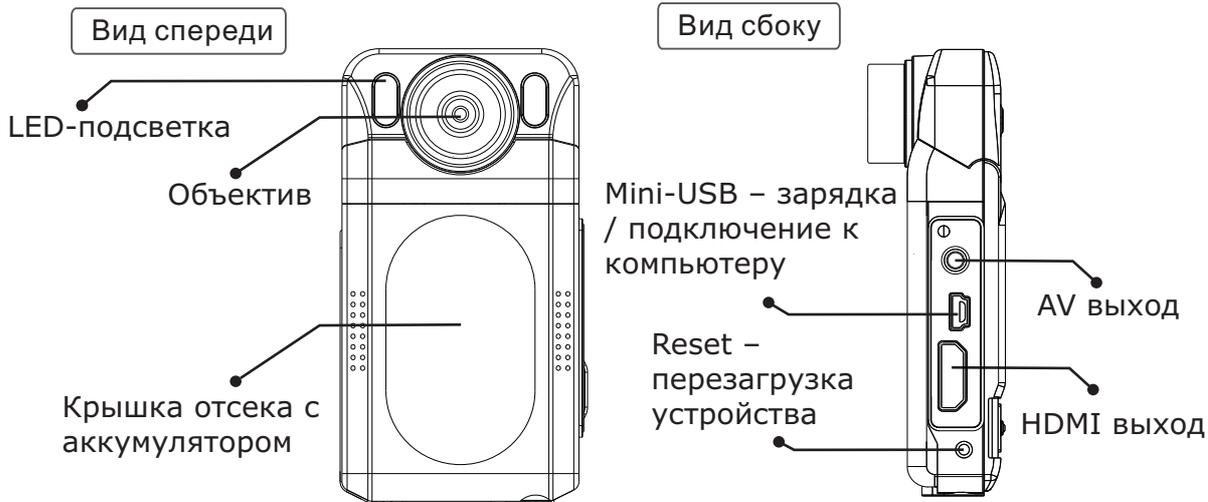
Содержание

Спецификации.....	3
Внешний вид.....	4
Подготовка к работе.....	5
Основные операции.....	6
Настройки видеорежистратора.....	8
Режимы работы.....	9
Резервное копирование.....	14
Защита от перезаписи.....	14
Вопрос-ответ.....	14
Предостережения.....	15
Устранение неисправностей.....	15
Упаковочный лист.....	15

Спецификации

Камера	Встроенная 5Мп, угол обзора 120 градусов, сенсор 1/2”
Запись видео	1920x1080@30 кадров в секунду; 1440x1080@30 кадров в секунду; 1280x720@30 кадров в секунду; 848x480@60 кадров в секунду.
Экран	2” LCD, просмотр записи на месте
Тип записи	До заполнения карты памяти / циклическая блоками по 1/3/5/10/15 мин.
Резервное копирование	Встроенная память 230МВ, вмещающая одно- и трех- минутные блоки записи, снятые в максимальном качестве. Функция резервного копирования – копирование выбранного блока с карты памяти на встроенную память и обратно, на новую карту памяти, т.е. возможность сделать копию спорного момента для протокола.
Звук	Встроенный микрофон и динамик
Воспроизведение	Старт / Пауза; перемотка X2, X4, X8 вперед и назад
Выбор ролика для воспроизведения	Предпросмотр шести роликов одновременно / переключение на следующий или предыдущий
Режим записи	Автоматическое начало записи при подаче питания, автоматическое выключение с настраиваемой в меню задержкой при отключении внешнего питания (нет/0/5/10/15 мин., работа от собственного аккумулятора).
Фото	1. 5Мп, разрешение 2592*1944 2. 8Мп (интерполяция), разрешение 3200*2400 Фотографии получаются выпуклыми, т.к. объектив 120 градусов.
Кодек	H.264. Один час записи занимает: 3,6ГБ с разрешением 1920x1080@30 к/с; 3ГБ с разрешением 1440x1080@30 к/с; 2,4ГБ с разрешением 1280x720@30 к/с; 1,8ГБ с разрешением 848x480@60 к/с.
Формат записи	Mov – воспроизведение любым плеером
Карта памяти	SD (SDHC), макс. 32ГБ
Наложение даты/времени на видео/фото	Да
Видео-выход	1. AV (формат NTSC) 2. HDMI: 720p/1080i Автоматическое переключение на внешний экран при подключении кабеля
Дуплекс режим	Отображение на встроенном экране / внешнем мониторе записываемого видео
Аккумулятор	Сменный литий-ионный Nokia BL-5C совместимый, 900мА, 3,7В
Питание	Mini USB 5В 1А, в комплекте адаптер в прикуриватель. Внимание! Использование адаптера силой тока более 1А приведет к безвозвратной поломке устройства!
Язык меню	Русский / Английский
Размеры	100x50x20~30 мм, 90гр.
Температурный режим	0~50 градусов С

Внешний вид



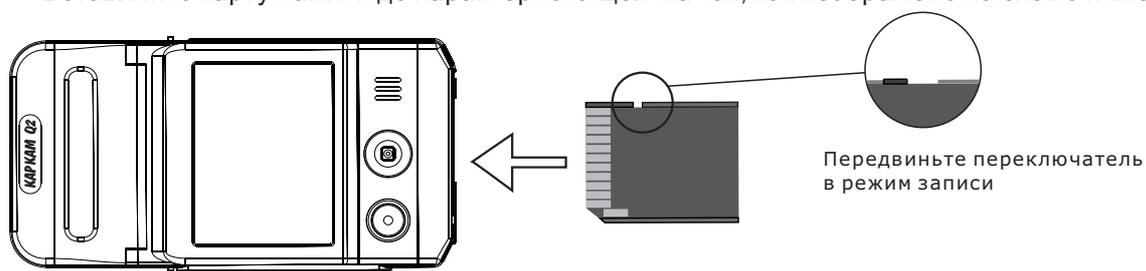
Подготовка к работе

Установка аккумулятора

1. Снимите крышку отсека с аккумулятором, потянув ее вниз, а затем на себя.
2. Вставьте аккумулятор по направляющим.
3. Установите крышку на место.

Установка и извлечение карты памяти

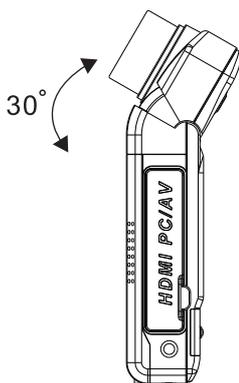
- Операции с картой памяти проводите только при выключенном устройстве.
- Вставляйте карту памяти до характерного щелчка так, как изображено на схеме ниже:



- Для извлечения карты памяти нажмите на нее до появления характерного щелчка.
Записи на карте памяти сохраняются в каталоге DCIM\100MEDIA. Имена файлов имеют вид AMBAXXXX.MOV, где XXXX — последовательные числа.

Регулировка угла наклона камеры

- Камера регистратора находится на шарнире и может поворачиваться по вертикали на угол до 30 градусов.
- Камера жестко фиксируется лишь в крайних положениях, однако, нормальная работа возможна и в промежуточных положениях.
- Угол наклона можно изменять как при выключенном устройстве, так и во время записи.



Основные операции

Включение

Существует два способа включения регистратора.

Ручное

Нажмите кратковременно на кнопку [POWER], регистратор издаст звуковой сигнал и будет готов к работе через 5 секунд.

Автоматическое

Подключите зарядное устройство к mini-USB разъему регистратора. В роли зарядки может выступать как автомобильный адаптер, идущий в комплекте, так и компьютер, и сетевое зарядное устройство.

Внимание! Использование зарядного устройства силой тока более 1А приведет к безвозвратной поломке регистратора.

После подсоединения зарядного устройства на экране регистратора появится меню с тремя опциями:

- *КАРТРИДЕР* – при выборе этой опции устройство определится в компьютере как два съемных диска, один для встроенной памяти (230МБ), второй для SDHC карты памяти. Не забывайте использовать безопасное извлечение устройства при отключении регистратора от компьютера.
- *ЗАРЯДКА* – при выборе этой опции начнется зарядка аккумулятора.
- *ВКЛЮЧЕНИЕ* – при выборе этой опции регистратор просто включится (аналогично нажатию на кнопку [POWER]).

В зависимости от настройки (см. стр. 10), в случае бездействия пользователя, через 5 секунд после появления этого меню регистратор автоматически включится и начнет запись.

Основные операции

Выключение

Существует два способа выключения регистратора.

Ручное

Нажмите кратковременно на кнопку [POWER], регистратор издаст звуковой сигнал и выключится. Запись при этом останавливать необязательно.

Автоматическое

Отсоедините зарядное устройство. В зависимости от настройки (см. стр. 10), регистратор автоматически выключится сразу или с задержкой в 5/10/15 минут (при этом он будет питаться от собственного аккумулятора), либо он продолжит работу до полной разрядки собственного аккумулятора.

Подключение к внешнему экрану

Данная модель регистратора является дуплексной, т.е. позволяет одновременно записывать и вести наблюдение (отображать записываемое на экране). Устройство может выводить изображение либо на собственный экран, либо на внешний.

Для подключения внешнего экрана есть два видео-выхода:

- **AV.** В комплекте идет кабель с RCA разъемами: желтый – видео, красный и белый – звук. При подключении этого кабеля к видео-выходу, регистратор автоматически отключает собственный экран и начинает выводить изображение на внешний, независимо от того, подключен ли он. И также автоматически переключается на собственный экран при отсоединении кабеля.
- **HDMI.** По этому выходу передается видео высокой четкости вместе со звуком. Регистратор автоматически переключается на включенный экран и обратно на собственный, при его выключении или отсоединении кабеля.

Настройки видеорегистратора

Включите устройство и откройте меню, нажав на кнопку [MENU]. Управляя джойстиком, перейдите на вторую закладку, обозначенную значком  (джойстик вверх, вправо и вниз).

Внешний вид



Выбранный элемент меню выделяется голубым цветом. Навигация по меню джойстиком Вверх/Вниз. Изменение настроек джойстиком Влево/Вправо. Применение настроек – нажатие на джойстик. Выход из меню с сохранением настроек – кнопка [MENU].

Элементы меню

- **ЗВУК** – громкость динамика, 9 уровней (0-8).
- **ЯЗЫК** – язык меню, доступны: русский и английский.
- **ДАТА** – текущая дата. Перемещение между годом, месяцем и днем осуществляется нажатием на джойстик.
- **ЧАСЫ** – текущее время. Перемещение между часами и минутами осуществляется нажатием на джойстик.
- **СБР НАСТр** – сброс настроек на заводские (для активации выберите *ДА* и нажмите на джойстик).
- **ФОРМАТ** – форматирование SDHC карты памяти (для активации выберите *ДА* и нажмите на джойстик).
- **ЭКОН БАТ** – автоматическое выключение для экономии батареи при простое (выключено → 1 минута → 3 минуты → 5 минут).
- **ЧАСТ ПОД** – частота подсветки (50 → 60Гц).
- **НАЛ ДАТЫ** – наложение даты и времени на видео (включено → выключено).
- **ТИП ДАТЫ** – тип даты (ДД/ММ/ГГ → ММ/ДД/ГГ → ГГ/ММ/ДД).
- **ВЕРСИЯ** – текущая версия прошивки.

Режимы работы

Существует три режима работы устройства:

- Режим видеорегистратора;
- Режим фотоаппарата;
- Режим воспроизведения.

Каждый режим имеет свое меню настроек, вызываемое клавишей [MENU], различные информационные иконки на экране; также, в зависимости от режима, меняется назначение клавиш навигации.

Для переключения между видеорегистратором и фотоаппаратом используется кнопка [MODE]. Для перехода в режим воспроизведения – кнопка [PLAY].

Режим видеорегистратора

Устройство всегда включается в режиме видеорегистратора.

Назначение клавиш

- [POWER] – выключение устройства.
- [PLAY] – переключение в режим воспроизведения.
- [MODE] – переключение в режим фотоаппарата.
- [MENU] – меню настроек режима видеорегистратора / меню настроек видеорегистратора (доступно из всех режимов).
- [REC] – запись / остановка записи.
- *Джойстик Влево* – отключение / включение экрана.
- *Джойстик Вправо* – включение / выключение LED-подсветки.
- *Джойстик Вверх* – цифровое увеличение (на всех разрешениях, кроме 1920*1080).
- *Джойстик Вниз* – цифровое уменьшение (на всех разрешениях, кроме 1920*1080).
- *Нажатие на джойстик* – защита от перезаписи текущего и предыдущего кадров (подробнее на стр. 14).

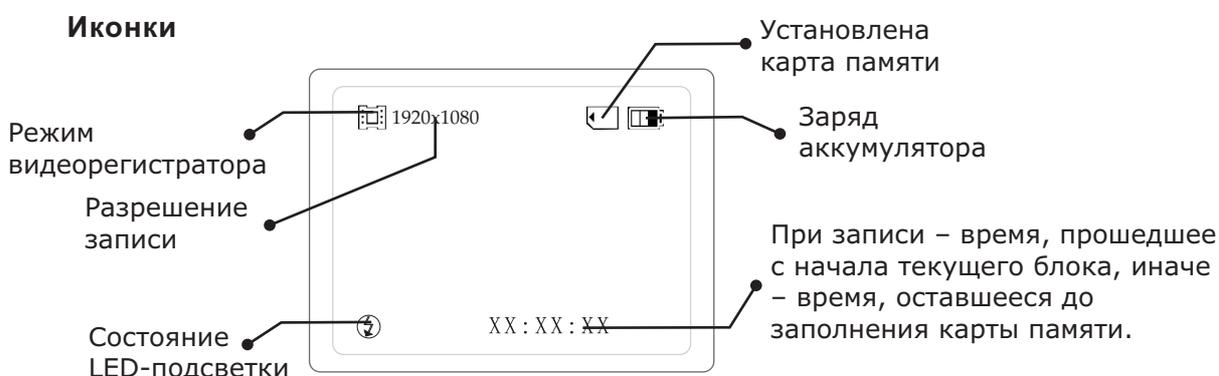
Настройки

Для перехода к настройкам режима видеорегистратора нажмите кнопку [MENU].

- **РАЗМЕР** – разрешение записи (1920*1080 30к/с → 1440*1080 30к/с → 1280*720 30к/с → 848*480 60к/с).
- **ЭКСПОЗИЦ** – экспозиция (-2,0 → -1,7 → -1,3 → ... → +1,3 → +1,7 → +2,0).
- **БАЛ БЕЛ** – баланс белого (автоматически → флуоресцентный → вольфрамовый → облачно → солнечно).
- **КОНТРАСТ** – контраст (стандарт → мягкий → жесткий).
- **РЕЗКОСТЬ** – резкость (стандарт → мягче → жестче).
- **ЭФФЕКТ** – эффект (выключен → живой → монохромный → негатив → сепия → артистичный).

Режимы работы

- **АВТОСТОП** – ограничение длины записи (нет → 15 минут → 30 минут → 45 минут). Запись автоматически остановится по прошествии установленного времени.
- **ЦИКЛ ЗАП** – цикличная запись (нет → 1 мин. → 3 мин. → 5 мин. → 10 мин. → 15 мин.):
Нет – цикличная запись выключена (запись в один файл до заполнения карты памяти);
1 минута → 3 минуты → 5 минут → 10 минут → 15 минут – цикличная запись блоками по 1, 3, 5, 10 или 15 минут. При заполнении карты памяти стирается самый старый блок и на его место записывается новый.
- **АВТОВКЛ** – автоматическое включение на запись при подключении адаптера (Да → Нет).
- **АВТОВЫКЛ** – автоматическое выключение при отключении адаптера питания (Да → Нет → 5 минут → 10 минут → 15 минут):
Да – регистратор сохранит запись и выключится;
Нет – регистратор продолжит запись, пока не разрядится встроенный аккумулятор;
5 минут → 10 минут → 15 минут – регистратор продолжит запись в течение выбранного времени, после чего сохранит запись и выключится.
- **КАМЕРА** – разворот изображения на 180 градусов для различных вариантов установки (Сверху → Снизу). При опции *Снизу* изображение на экране во время записи будет перевернуто кверху ногами, а при воспроизведении - нормальным.



Режим фотоаппарата

Внимание! С линзой 120 градусов фотографии получаются выпуклыми, с темными участками в углах.

Назначение клавиш

- **[POWER]** – выключение устройства.
- **[PLAY]** – переключение в режим воспроизведения.
- **[MODE]** – переключение в режим видеорежистратора.

Режимы работы

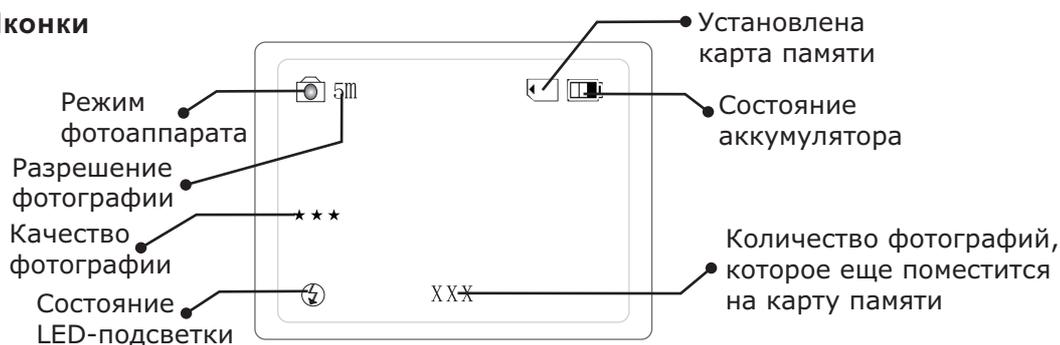
- [MENU] – меню настроек режима фотоаппарата / меню настроек видеорегистратора (доступно из всех режимов).
- [REC] – сделать фотографию.
- *Джойстик Вверх* – цифровое увеличение.
- *Джойстик Вниз* – цифровое уменьшение.
- *Джойстик Влево* – отключение / включение экрана.
- *Джойстик Вправо* – включение / выключение подсветки.

Настройки

Для перехода к настройкам режима фотоаппарата нажмите кнопку [MENU].

- **РАЗМЕР** – разрешение фотографии (5Мп → 8Мп):
5Мп – 2592x1944, родное разрешение камеры;
8Мп – 3200x2400, интерполяция.
- **ЭКСПОЗИЦ** – экспозиция (-2,0 → -1,7 → -1,3 → -1 → -0,7 → -0,3 → 0 → +0,3 → +0,7 → +1 → +1,3 → +1,7 → +2,0).
- **КАЧЕСТВО** – качество фотографии (высокое → стандарт → среднее)
- **БАЛ БЕЛ** – баланс белого (автоматически → флуоресцентный → вольфрамовый → облачно → солнечно).
- **КОНТРАСТ** – контраст (стандарт → мягкий → жесткий).
- **РЕЗКОСТЬ** – резкость (стандарт → мягче → жестче).
- **ЭФФЕКТ** – эффект (выключен → живой → монохромный → негатив → сепия → артистичный).
- **ТАЙМЕР** – таймер (Нет → Да):
Да – фотография будет сделана через 10 сек. после нажатия на кнопку [REC];
Нет – таймер выключен.
- **ПРОТЯЖКА** – серия фотографий (Нет → 3 фото → 5 фото).

Иконки



Режимы работы

Режим воспроизведения

В этом режиме три состояния – просмотр файла в полный экран, воспроизведение файла и предварительный просмотр шести файлов одновременно для выбора нужного. В разных состояниях некоторые клавиши имеют разные функции.

Назначение клавиш при просмотре файла в полный экран

- [POWER] – выключение устройства.
- [PLAY] – переключение в режим видеорегистратора.
- [MODE] – переключение в режим видеорегистратора.
- [MENU] – меню настроек режима воспроизведения / меню настроек видеорегистратора (доступно изо всех режимов).

На экране отображается информация о выбранной записи. При бездействии пользователя эта информация скрывается по прошествии 3-х секунд. После этого, нажатие на любую из нижеследующих кнопок вначале отобразит информацию заново, и только повторное нажатие выполнит указанное действие.

- *Джойстик Вниз* – переход к предварительному просмотру.
- *Джойстик Влево* – переход к предыдущему файлу.
- *Джойстик Вправо* – переход к следующему файлу.
- *Нажатие на джойстик* – воспроизведение выбранного файла.

Назначение клавиш при воспроизведении файла

- [POWER] – выключение устройства.
- [PLAY] – переключение в режим видеорегистратора.
- [MODE] – переключение в режим видеорегистратора.
- [MENU] – остановка воспроизведения и возврат к просмотру файла в полный экран.
- [REC] – при паузе – сохранение стоп-кадра из видео в отдельный Jpeg файл.
- *Джойстик Вверх* – увеличение громкости.
- *Джойстик Вниз* – при воспроизведении и паузе – уменьшение громкости; при остановленном воспроизведении – переход к предварительному просмотру.
- *Джойстик Влево* – при воспроизведении – перемотка назад (x2 → x4 → x8); при паузе – остановка и переход к предыдущему файлу.
- *Джойстик Вправо* – при воспроизведении – перемотка вперед (x2 → x4 → x8); при паузе – остановка и переход к следующему файлу.
- *Нажатие на джойстик* – воспроизведение / пауза.

Режимы работы

Назначение клавиш при предварительном просмотре

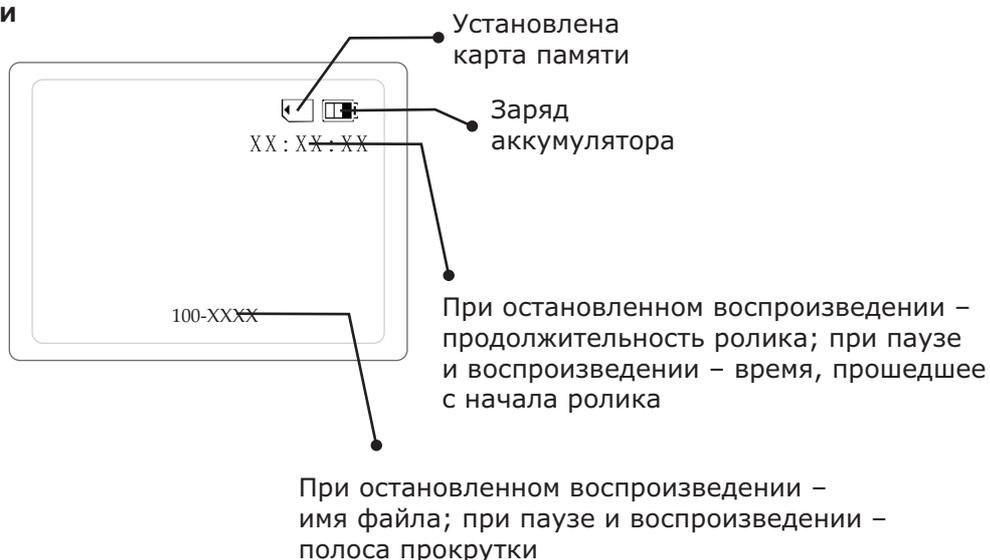
- [POWER] – выключение устройства.
- Двойстик Вверх – передвижение по списку вверх.
- Двойстик Вниз – передвижение по списку вниз.
- Двойстик Влево – передвижение по списку влево.
- Двойстик Вправо – передвижение по списку вправо.
- Нажатие на двойстик – переход к просмотру выбранного файла в полный экран

Настройки

При просмотре файла в полный экран нажмите кнопку [MENU] для перехода к настройкам режима воспроизведения.

- УДАЛИТЬ – удаление текущего файла (Нет → Да). Для удаления выберите “Да” и нажмите на двойстик.
- СЛАЙДШОУ – автоматический последовательный показ всех записей (Нет → 1 секунда → 3 секунды → 5 секунд).
- ПАМЯТЬ – переключение между картой памяти и внутренней памятью (Внутрен. → SD карта)
- КОПИЯ – функция копирования выбранного блока записи (Нет → Да). Подробнее на стр. 14.

Иконки



Резервное копирование

Резервное копирование

В процессе копирования используется две функции из меню режима воспроизведения:

Память – отображает текущую папку для воспроизведения:

SD карта – карта памяти, активна по умолчанию;

Внутрен. – внутренняя память регистратора.

Копия – выполняет функцию копирования выбранного блока. Если “*Память=SD карта*”, то копирование будет выполнено на внутреннюю память, и наоборот.

Для начала копирования выберите *Да* и нажмите на джойстик. Процесс копирования будет сопровождаться анимацией.

Установите цикличную запись блоками по 1 или 3 минуты (при записи с максимальным разрешением).

При установленной карте памяти, запись осуществляется на нее. Для создания копии:

1. Запустите режим воспроизведения (кнопка [PLAY]) и выберите интересующий вас ролик (откройте его в полный экран).
2. С помощью функции *Копия* скопируйте выбранный блок на внутреннюю память. Теперь ролик будет на внутренней памяти до тех пор, пока вы его не удалите.
3. Выключите регистратор, извлеките старую карту памяти и установите новую.
4. Включите регистратор, запустите режим воспроизведения, откройте меню (кнопка [MENU]), переключитесь на внутреннюю память (выберите “*Память=Внутрен.*” и нажмите на джойстик).
5. Выберите интересующий вас ролик, с помощью функции *Копия* скопируйте его на SD карту памяти.

Защита от перезаписи

Нажатие на джойстик во время записи защищает текущий и предыдущий блоки записи от автоматического удаления при цикличной перезаписи.

Одинокое нажатие на джойстик - помечаются текущий и предыдущий блоки.

Повторное нажатие - снимается защита с текущего блока (но сохраняется на предыдущем).

Защищенные файлы помечаются иконкой замочка слева от иконки карты памяти (в правом верхнем углу). Такие файлы могут быть удалены только через компьютер или форматированием карты памяти (т.е. не могут быть удалены вручную через меню регистратора).

Вопрос - Ответ

В : Теряется ли запись при внезапном отключении питания?

О : Нет, так как у регистратора есть собственный аккумулятор.

Вопрос - Ответ

В : Отображается ли на экране то, что регистратор записывает в настоящий момент?

О : Да.

В : Какие карты памяти можно использовать?

О : Можно использовать SDHC карты памяти до 32ГБ включительно. Для нормальной работы необходимо использовать карты памяти классом не менее 4 (Class 4 и выше).

В : Будет ли регистратор работать без аккумулятора, напрямую от адаптера?

О : Да, но настройки не будут сохраняться.

В : Заряжается ли аккумулятор во время работы устройства (записи)?

О : Да, аккумулятор зарядится, если был разряжен.

Предостережения

Используйте адаптер питания с силой тока не более 1А, иначе регистратор будет безвозвратно поврежден.

Не роняйте регистратор – это может привести к повреждению оптики (смещению элементов объектива) и сенсора.

Одно из возможных последствий падения – “заторможенная” работа устройства, вызванная повреждением контактов.

Устранение неисправностей

Если регистратор выдает ошибку о нехватке места, завис, либо просто работает некорректно, то выполните одну из следующих процедур:

- Извлеките и установите повторно карту памяти (только при выключенном устройстве).
- Извлеките и установите повторно аккумулятор (не забывайте, что при этом сбросятся показания даты и времени), или перезагрузите устройство кнопкой [RESET].
- Извлеките аккумулятор, подключите регистратор к адаптеру, дождитесь загрузки, отсоедините адаптер и установите аккумулятор на место.
- Отформатируйте на компьютере внутреннюю память устройства (в систему FAT).

Упаковочный лист

1. Видеорегистратор – 1 шт.;
2. Крепеж на лобовое стекло на присоске – 1 шт.;
3. Адаптер питания в прикуриватель – 1 шт.;
4. Чехол – 1 шт.;
5. AV кабель – 1 шт.