

8 каналный автономный цифровой видео регистратор

CYFRON

DV-800XL



Спасибо ВАМ за выбор продукции CYFRON!

Мы прилагаем все усилия для того, чтобы Вы были довольны покупкой.

Наша компания старается выпускать только современное, надежное и высокотехнологичное оборудование.

Надеемся, что наша продукция поможет Вам обеспечить надежную защиту Вашего жилища и собственности и жизни.

Продукция изготовлена по проекту и под контролем ТПГ «Декси»
г. Воронеж, ул.Электросигнальная, д.1
ООО «Декси», ИП Синюков В.С.

Функциональные возможности

- Триплекс : запись, воспроизведение и доступ по сети одновременно
- Общая скорость записи до 50 кадров/сек: может произвольно распределяться между каналами
- Запись 8 каналов видео
- Запись 4 каналов звука
- Выгрузка части записи на USB-накопитель
- Сжатие видеосигнала: MJPEG
- Включение режима записи: вручную, по движению, программное.
- Планировщик записи: по движению, постоянная, нет записи.
С дискретностью 1 час
- Детектор движения с установкой зоны детекции и регулируемым временем записи по движению
- Восстановление настроек записи при возобновлении подачи электропитания
- Установка 2 жестких дисков с интерфейсом SATA емкостью до 1500 Gb
- Выход XGA для подключения монитора, с разрешением до 1280*1024
- Доступ по сети, через интернет: с компьютера, сотового телефона
- Поддержка DDNS, PРоE

Комплектация:

1. Видео регистратор CYFRON DV-800XL
2. Источник питания 220V > 12V 4A
3. Инструкция по эксплуатации на Русском языке
4. Краткое руководство оператора на Русском языке
5. Компакт диск с программным обеспечением на Русском языке и копией документации
6. Копия сертификата соответствия

Содержание

1	Функциональные возможности.....	2
2	Содержание.....	3

Инструкция оператора

3	Управление устройством.....	4
4	Просмотр архива записи. Выгрузка на USB накопитель.....	5

Установка и настройка.

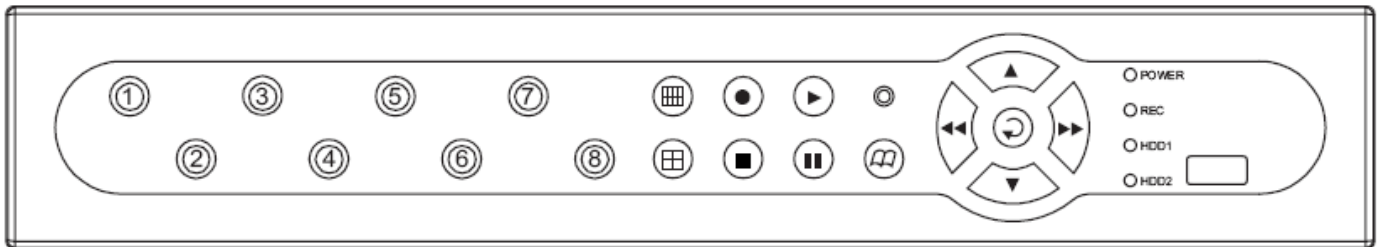
5	Подключение.....	7
6	Настройка устройства.....	8
	Системные настройки (Система).....	9
	Настройка камер (Камера).....	13
	Настройка записи (Запись).....	14
	Планировщик записи.....	15
	Настройка HDD.....	17
7	Просмотр выгруженных видео фрагментов на ПК.....	18
8	Сетевое подключение.....	21

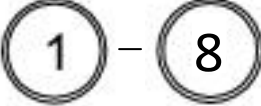
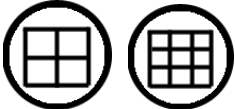
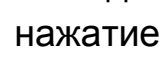





Приложения

9	Технические характеристики.....	22
10	Совместимость с жесткими дисками.....	23
11	Время непрерывной записи на жесткий диск.....	24
12	Полезные советы.....	24
13	Сертификат соответствия.....	26

Управление устройством

Управление регистратором может осуществляться с передней панели или пульта управления.



- 
 1 – 8 Вывод изображения с камер 1 - 8 на полный экран соответственно.
- 
 Вывод изображения одновременно с 4 или 8 камер. Повторным нажатием на  можно переключать камеры 1-4 и 5-8.
-  Отключение / включение звука (Mute)
-  Включение записи
-  Остановка записи (действует только при принудительном включении записи. При записи по планировщику остановить запись этой кнопкой нельзя).
-  Вход в меню настроек
-  Вход в меню просмотра архива

Вход в меню управления поворотным устройством осуществляется при выводе полноэкранного изображения с одной камеры нажатием кнопки **PTZ** на пульте дистанционного управления.

Кнопками **Влево-Вправо-Вверх-Вниз** можно повернуть камеру, **Z+** и **Z-** приближение и удаление, **F+** и **F-** фокусировка

Индикация работы видео регистратора (на передней панели устройства):

POWER - индикация наличия питания устройства (если индикатор не светится, пожалуйста проверьте подключение источника питания и выключатель на задней панели видео регистратора)

REC - индикатор процесса записи.

HDD1 – индикатор работы HDD1

HDD2 – индикатор работы HDD2

Просмотр архива записи

Войти в просмотр архива можно нажатием кнопки:
из основного экрана видео регистратора



На экран выводится журнал событий. Формат сообщений:

Номер | Дата | Время | Название события

Навигация и управление осуществляется:



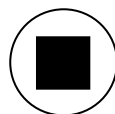
Перемещение по событиям



Перемещение между страницами событий



Выбор события и начало просмотра



Выход из режима просмотра архива



Вход в режим поиска по времени

В режиме просмотра по времени:



Изменение даты / времени начала просмотра



Выбор Года / Месяца / Дня / Часа / Минуты для изменения












Начало просмотра





Выход в основной экран

При просмотре видео фрагмента:

-   Пауза и возобновление просмотра с нормальной скоростью
-  Ускоренный просмотр. При очередном нажатии, перебор ускорений: 2X > 4X > 8X > 2X.....
-  Ускоренный просмотр назад
-  Выбор камеры 1, 2, 3...8 соответственно.
-   Вывод изображения в режиме 4 или 8 оконном режиме
-  Переход в режим выгрузки текущего фрагмента на USB накопитель.

Режим выгрузки на USB накопитель:

Кнопкой  выбирается время начала, кнопкой  время окончания эпизода записи, который необходимо выгрузить. Выбор эпизода происходит только из текущего просматриваемого видео фрагмента.

На экране отображается время начала, время окончания и размер выгружаемого эпизода в виде:

Начало	2009/11/01 10:00:05
Конец	2009/11/01 10:10:22
Размер	152214 kb

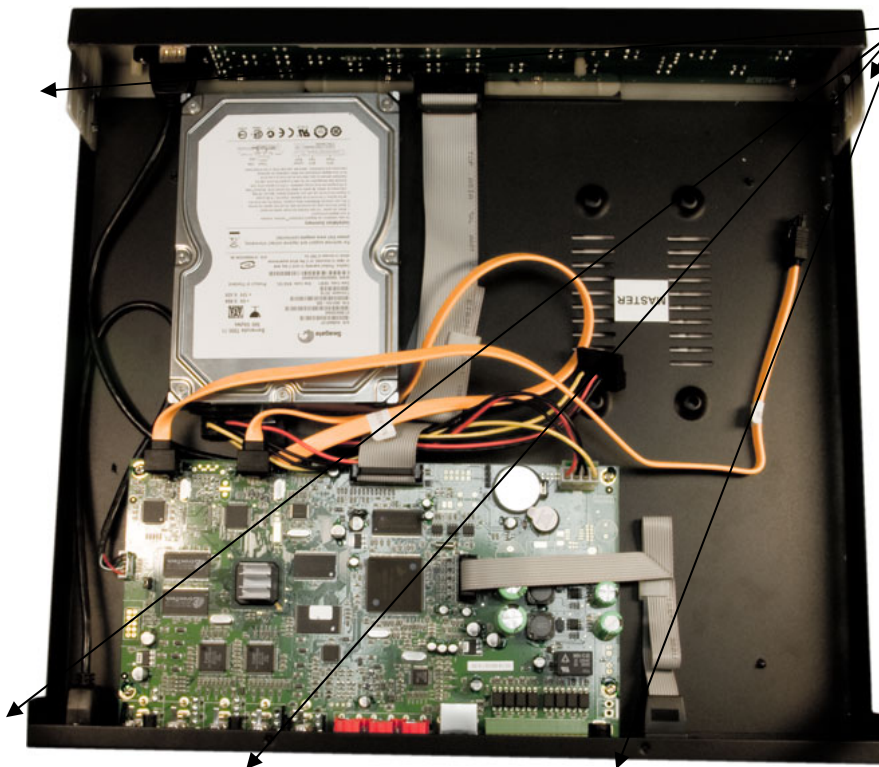
Для начала выгрузки необходимо нажать  для прерывания процесса 

После этого появится следующая надпись и начнется выгрузка:

Сохранить на USB	
Начало	2009/11/01 10:00:05
Конец	2009/11/01 10:10:22
Доступные диски	8174912 KB
Размер копии	152214 KB
Имя файла	11160585.VVF
Запись на USB	24313 KB
Осталось времени	14MINS
Запись на USB	
Режим архивации на USB	

Подключение

Для подключения устройства необходимо сделать следующие действия:



Снять верхнюю крышку устройства: для этого откручиваются по 3 винта на боковых сторонах корпуса и 2 винта на верхней стороне: которые держат верхнюю крышку.

Подключаются 2 разъема к жесткому диску SATA и он крепится 4 винтами через основание регистратора.

Верхняя крышка устанавливается на место.

Затем необходимо подключить разъемы на задней стороне корпуса.

К разъемам **Video IN 1-8** подключаются сигнальные кабели от видеокамер 1-8 соответственно.

Видео монитор подключается в выводам :

VIDEO OUT: аналоговый видео монитор или телевизор (нч вход)

XGA: монитор с VGA/XGA входом. Изображение при этом подключении будет качественнее

AUDIO IN 1-4 и **AUDIO OUT**: звуковые входы 1-4 и звуковой выход соответственно


PTZ: интерфейс RS485 для управления поворотными камерами (при их наличии)

В разъем **DC12V** подключается источник питания, который поставляется в комплекте с регистратором.



Настройка устройства



Вход в меню настроек осуществляется нажатием кнопки  в основном режиме работы. Все управление в этом режиме производится следующими кнопками:



Вход в настройку или меню. В настройках – увеличение значения



Аналогично - вход в настройку или меню.

В настройках – уменьшение значения

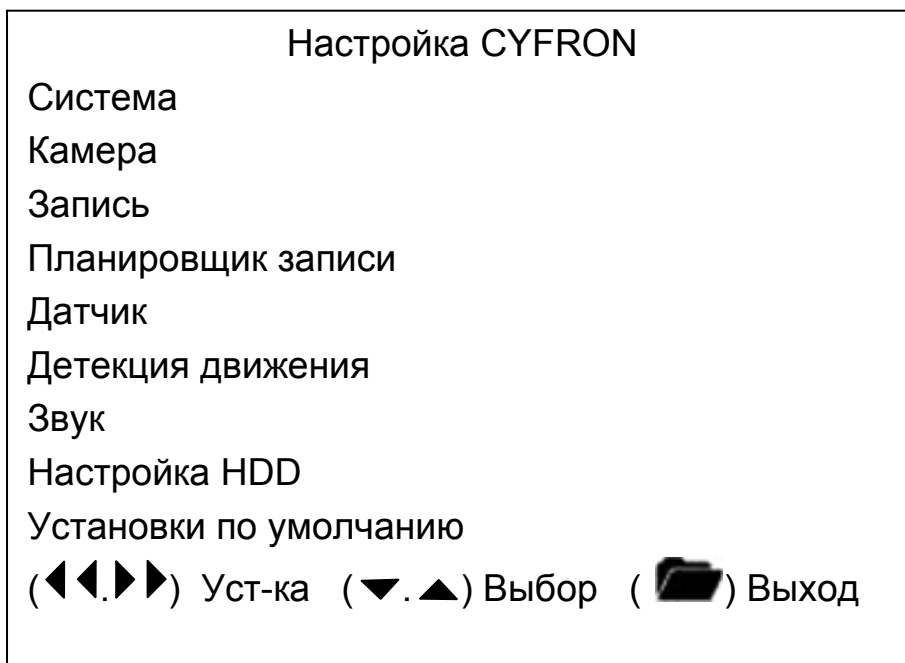


Перемещение по меню вверх и вниз



Выход на предыдущий уровень из настроек или меню.

Начальное меню настройки выглядит следующим образом:



Установки по умолчанию: восстанавливаются первоначальные (заводские) настройки

Система:

Система	
Язык	◀ Русский ▶
Тревога пропадания видео	Вкл
XGA Разрешение	1280*1024
Граница	Выкл
Настройка пароля	
Установка времени	
Настройка сети	
Поворотное устройство	
Обновить FW	(DVR.FWI)
(◀◀.▶▶) Уст-ка (▼.▲) Выбор (🖱) Выход	

Язык: Русский, English

Переключает Русский или Английский язык интерфейса регистратора

Тревога при пропадании видео: Вкл, Выкл

Подавать звуковой сигнал при пропадании видео сигнала по одной из видеокамер.

XGA Разрешение: 640x480, 800x600, 1024x768, 1280x1024

Разрешение сигнала на выходе XGA. Для современных TFT мониторов 17" и больше рекомендуется 1280*1024

Граница: Выкл, Вкл

Отображать на экране границу между камерами – толстыми белыми линиями.

Настройка пароля

Изменение пароля. Вводится сначала текущий пароль, а затем – на который необходимо изменить (с подтверждением). **Заводской пароль: 111111**

Установка времени

Изменяется текущее время устройства

Настройка сети:

Настройка сети	
Включить	Да
Локальный IP	
Порт	3305
Мас адрес	00:00:00:00:00:00
Пароль	111111
Качество видео	4
Настройка DDNS	

Включить: Да, Нет

Включается сетевой доступ

Локальный IP

Локальный IP	
Тип IP	[STATIC]
IP адрес	192. 168. 10. 218
Шлюз	192. 168. 10. 1
Маска сети	255. 255. 255. 0

Тип IP: STATIC, DHCP

Устанавливается статический IP или конфигурация с помощью DHCP сервера сети.

IP адрес, Шлюз, Маска сети

сетевые настройки устройства для варианта статического IP адреса

Порт

Порт для сетевого обмена данными и доступа к устройству

Мас адрес: Мас адрес устройства

Пароль: Пароль для сетевого доступа.

Качество видео: 1-5

для передачи видео потока по сети используется формат сжатия MPEG-4. Этой настройкой выставляется качество видео потока (и соответственно, ширина занимаемой полосы канала связи). Рекомендуется для передачи по локальной сети выбирать максимальное качество, а для передачи по низкоскоростным каналам: ADSL, GPRS – подбирать оптимальную скорость. Чем больше цифра, тем выше качество.

Настройка DDNS:

Настройка DynDNS	
Включить	Да
User ID	aaasssaaa
Password	saddaddda
- TYRING CONNECTION 0 -	

Если при доступе к устройству используется интернет, а у Вас подключение с динамическим IP адресом (IP адрес может изменяться при каждом подключении), можно воспользоваться этим сервисом.

Необходимо зарегистрироваться на сервере www.DynDNS.com

Полученные имя (User ID) и пароль (Password) вводятся в это меню. После этого, устройство периодически будет обновлять на сервисе информацию о своем текущем IP адресе.

Теперь, при для подключения к устройству через интернет, Вам необходимо указать сервер www.DynDNS.com и Ваше имя. По этому запросу DynDNS.com сообщит сетевому клиенту, к

Поворотное устройство

Устанавливаются тип и характеристики поворотного устройства по каждой из камер.

Поворотное устройство	
Камера	1
ID	1
Модель	Pelco D
Тест поворотного устройства	
Скорость	2400
(◀◀.▶▶) Уст-ка (▼.▲) Выбор (📁) Выход	

Камера: 1, 2, 3, 4

Выбирается, для какого канала настраивается протокол связи с поворотным уст-вом

ID: 0-254

Выбирается ID адрес камеры. Аналогично настраивается на видеокамере.

Модель: Pelco D, Pelco P, Merit Li-Lin, None

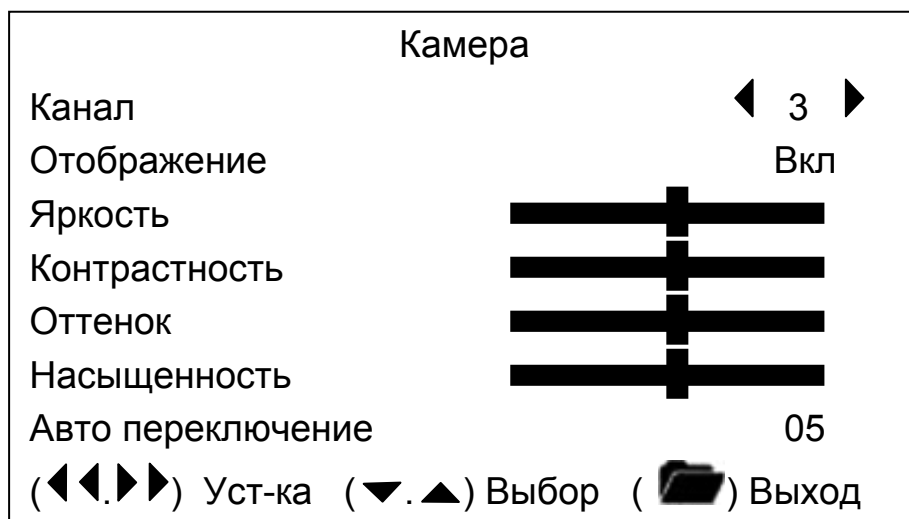
Устанавливается протокол управления видеокамерой (в зависимости от протокола, используемого в камере). Наличие нескольких протоколов Pelco D и P связано с расхождением в некоторых командах при реализации протокола у части производителей.

Обновить FW: обновление микропрограммы видеорегистратора.

Внимание !!! При обновлении микропрограммы необходимо быть уверенным, что новая микропрограмма именно от этой модели регистратора. При процессе программирования необходимо обеспечить бесперебойное электропитание и качественную флэш-карту, на которой записывается новая микропрограмма. При ошибке чтения микропрограммы, сбое питания в процессе программирования или прошивки микропрограммы от другого устройства восстановить работоспособность можно только в специализированном сервис - центре !!!

Процесс обновления микропрограммы: в USB разъем устанавливается флэш карта с микропрограммой, выбирается этот пункт меню. Видеорегистратор ищет на флэш карте микропрограмму и при ее обнаружении, сообщает об этом и спрашивает: записывать в устройство новую микропрограмму или нет. После подтверждения начинается программирование. После успешного программирования происходит автоматическая перезагрузка устройства.

Камера



Камера: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8

Выбирается видеоканал, настройку которого Вы осуществляете.

Отображение: Вкл, Выкл

Отображение картинки с текущей камеры на мониторе оператора. Не влияет на процесс записи

Яркость: установка 10 градаций

Контрастность: установка 10 градаций

Оттенок: установка 10 градаций

Насыщенность: установка 10 градаций

Настройки изображения с видеокамеры. Текущую картинку можно сразу контролировать на заднем плане

Авто переключение: Выкл – 10

Время, через которое регистратор автоматически переключается из режима отображения 1 камеры на отображение 4 камер

Запись

Запись	
Скорость записи	
Качество записи	Высокое
Длительность записи при движении	10
Звук.событ	Выкл
(◀◀.▶▶) Уст-ка (▼.▲) Выбор (📁) Выход	

Скорость записи:

Скорость записи		
Канал-1	◀ ██████████▶	10
Канал-2	█████████	6
Канал-3	█████████	6
Канал-4	█████	5
Канал-5	█████	5
Канал-6	█████	5
Канал-7	█████	5
Канал-8	█████	6
Всего кадров использовано = 48 (50)		
(◀◀.▶▶) Уст-ка (▼.▲) Выбор (📁) Выход		

Устройство обеспечивает видеозапись со всех каналов до 50 кадров/сек в сумме.

Эту скорость можно произвольно распределить между каналами регистратора:

Например: 1 канал: 15 кадров/сек, 7 каналов: 5 кадров/сек

4 канала: 6 кадров/сек

Или с например меньшей скоростью - 8 каналов: 4 кадра/сек (для уменьш.объема записи)

При уменьшении скорости по одной камере появляется возможность увеличить скорость по остальным.

Качество записи: Нормальное, Высокое, Лучшее

Чем выше качество записи, тем больше занимаемый записью объем.

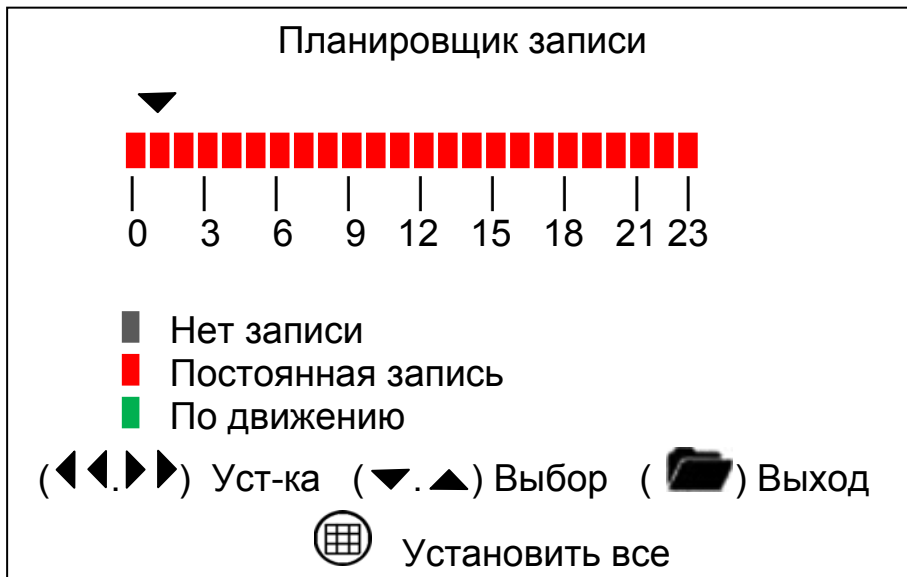
Примерный объем одного кадра записи:

Нормальное: 12Kb, Высокое: 15 Kb, Лучшее: 20Kb

Длительность записи по событию: 05, 10, 15, 20, 25, 30

Длительность видеозаписи при детекции движения (после окончания движения), в секундах.

Планировщик записи:




Расписание планировщика записи устанавливается с периодичностью в 1 час одновременно по всем видеокамерам.

Возможные варианты:

Нет записи (серый прямоугольник на соответствующем часе)

Постоянная запись (красный прямоугольник на соответствующем часе)

По движению (Зеленый прямоугольник на соответствующем часе)

Дополнительно к обычным установкам, кнопкой  изменяется тип записи сразу во всем диапазоне времени (0-24 часа).

Датчик:



Время сигнала при тревоге: Выкл, 05, 10, 15, 20, 25, 30, CONT

Время звукового сигнала и замыкания контактов реле при срабатывании датчика.

CONT – постоянный сигнал.

Датчик -1...8 Каждый датчик привязан к своей камере. Выбирается режим работы датчика нормально разомкнутый, нормально замкнутый, отключен.

Детекция движения:

Детекция движения	
Канал	1
Чувствительность	4
Время сигнала при тревоге	Выкл
Зона детекции движения	
(◀◀▶▶) Уст-ка (▼.▲) Выбор (📁) Выход	

Канал: 1...8.

Выбирается, настройка какой камеры осуществляется.

Чувствительность: Выкл, 1, 2, 3, 4



Выбирается чувствительность детектора движений. Своя по каждой камере.

При детекции движения, зона детекции в этом меню окрашивается красным.

Зона детекции движений:

На картинке с камеры можно выделить 1 прямоугольную область, в которой будет анализироваться изображение при детекции.

Звук:

Звук	
Канал	1
Запись	Выкл
Откл.звук	Выкл
Вх.громкость	
Вых.громкость	
(◀◀▶▶) Уст-ка (▼.▲) Выбор (📁) Выход	

Канал: выбирается один из 4 звуковых каналов

Запись: 1, 2, 3, 4

Выбирается 1 из 4 каналов, настройка которого сейчас осуществляется

Запись: Вкл, Выкл

Устанавливается, записывается или нет этот канал

Откл.звук: Вкл, Выкл

Вкл – Прослушивание этого звукового канала отключено (не влияет на процесс записи).

Выкл – Прослушивание этого звукового канала разрешено

Вх.громкость: Регулировка чувствительности звукового входа

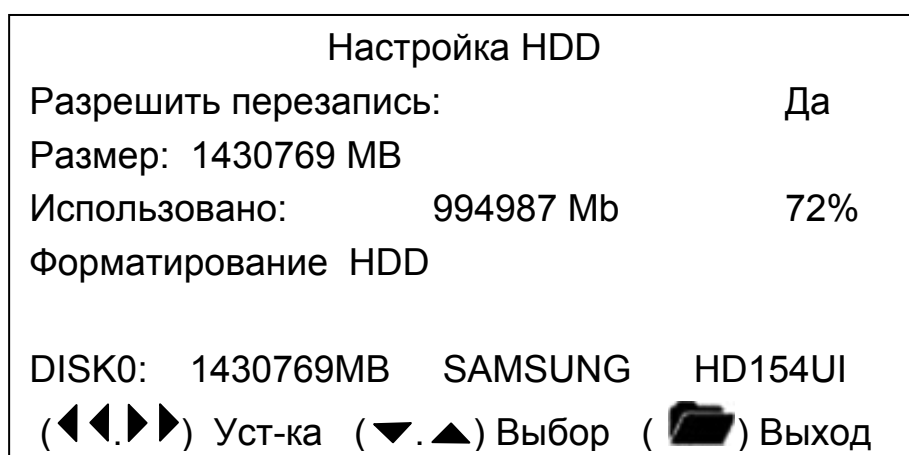
Вых.Громкость: Регулировка усиления по данному входу при воспроизведении

Настройка HDD:

При первоначальной установке жесткого диска в видео регистратор происходит его форматирование (после запроса на подтверждение).

В этом меню можно переформатировать жесткий диск (удалив архив записи), посмотреть информацию о общем объеме и степени заполнения жесткого диска.

Отформатировать жесткий диск можно только после ввода пароля.



Разрешить перезапись: включается или отключается циклическая запись

После изменения настроек появляется следующее меню:



т.е. можно выйти из настроек с сохранением или без сохранения изменений.

Просмотр выгруженных видео фрагментов на ПК

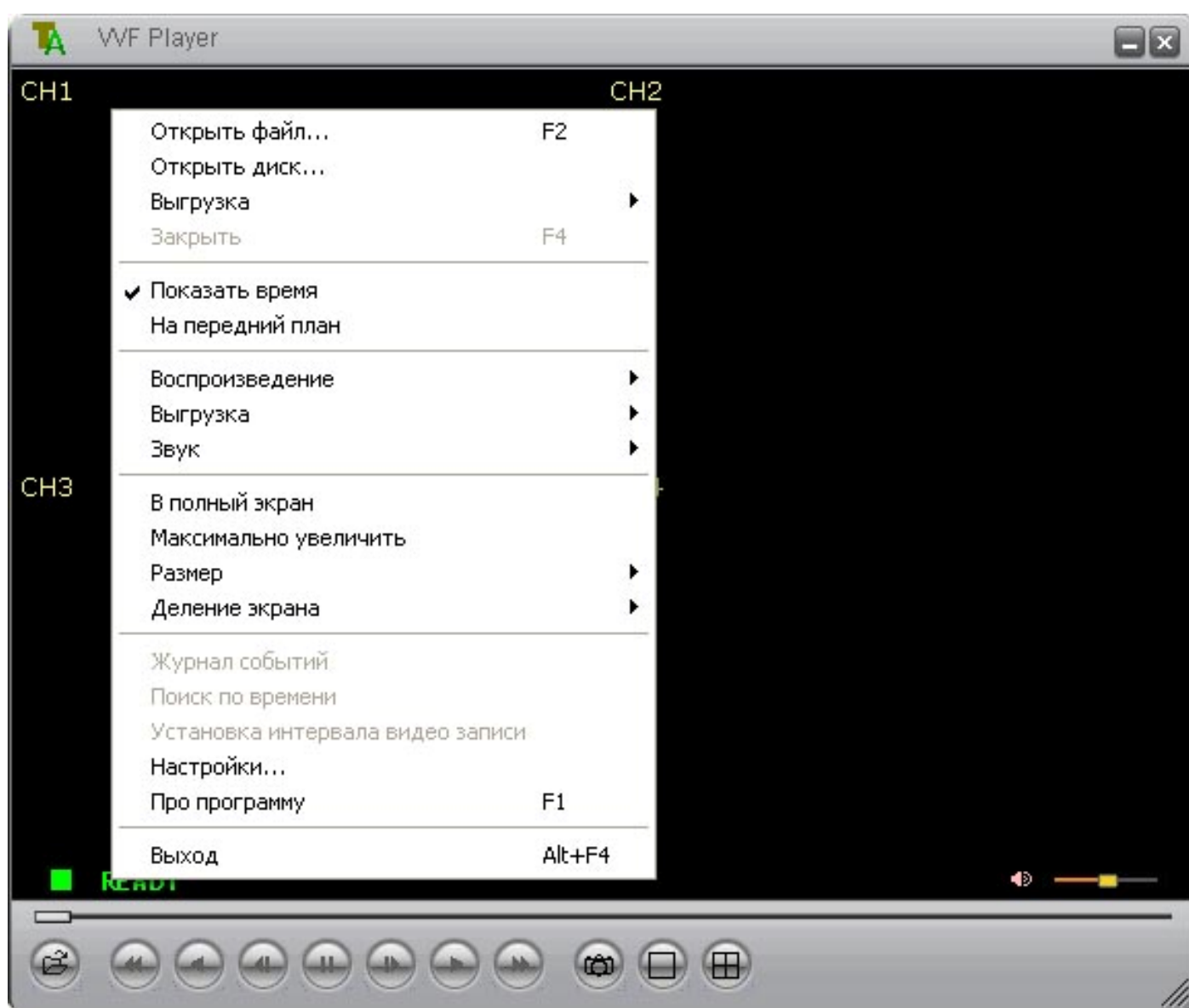
Процесс выгрузки видео фрагментов описан в разделе: Просмотр архива записи. Выгрузка на USB накопитель.

Для просмотра выгруженных видео фрагментов в комплекте с устройством поставляется программа Cyfron Player (записана на компакт диске).

Программа не требует установки. Это один запускаемый файл "CyfronPlayer.exe".

Его можно запускать с компакт диска или скопировать в удобное место.

Основной интерфейс программы выглядит следующим образом:



Щелчком правой кнопки мышки на экране вызывается меню программы.

Воспроизведение видео файлов:

Для открытия видео файла выберите: "Открыть файл" меню программы.

Выберите файл, который Вы хотите посмотреть (файл должен быть с расширением *.vvf) и запустите воспроизведение файла.

Для просмотра пользуйтесь кнопками управления в нижней части программы.

Экспорт части видео фрагмента без конвертации формата:

Перемотайте запись на начало участка, который необходимо выгрузить.

Нажмите кнопку **Пауза**.

Выберите в меню 8-й сверху пункт: **Выгрузка > Отметить начало**

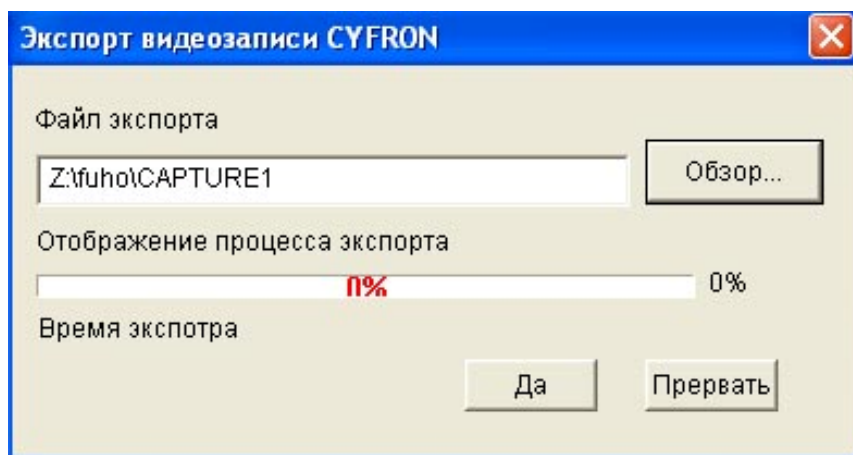
Перемотайте запись на момент окончания участка, который необходимо выгрузить.

Выберите в меню **Выгрузка > Отметить конец**

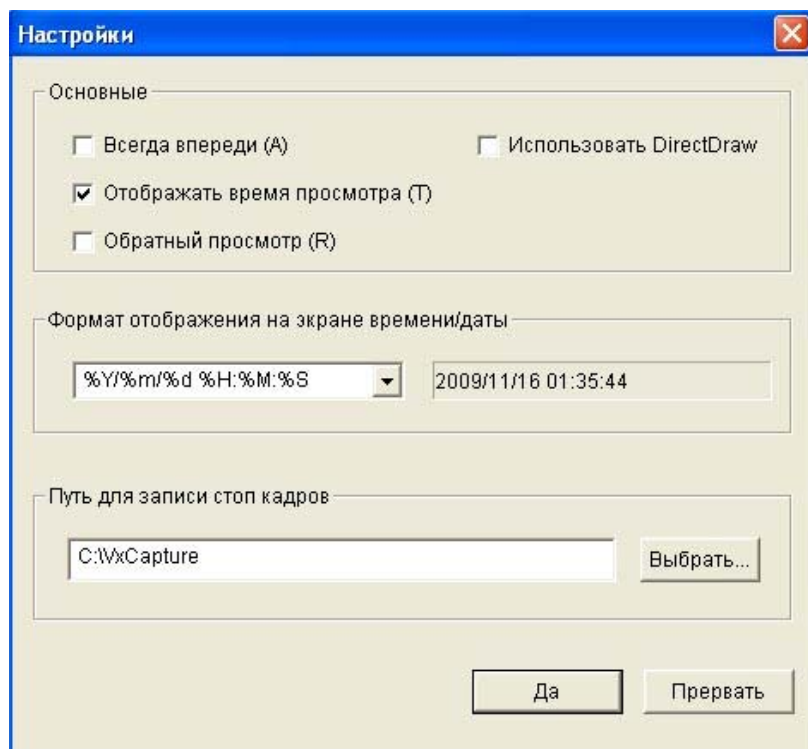
Вы выбрали необходимый для выгрузки участок.

Выберите в меню **Выгрузка > Выгрузка**

Появится следующее изображение и после того, как Вы нажмете **Да**, начнется выгрузка



Настройки программы:



Всегда спереди: Окно программы всегда отображается сверху других программ.

Использовать Direct Draw: Используется для более качественного вывода изображения с меньшей загрузкой процессора компьютера (при поддержке режима видеокарты ПК)

Отображать время просмотра: отображение на экране времени воспроизведения.

Обратный просмотр: Циклический просмотр видео ролика после его окончания

Формат отображения на экране времени/даты: выбирается наиболее удобный вид

Путь для записи стоп кадров: установка пути для записи стоп кадров (фото).

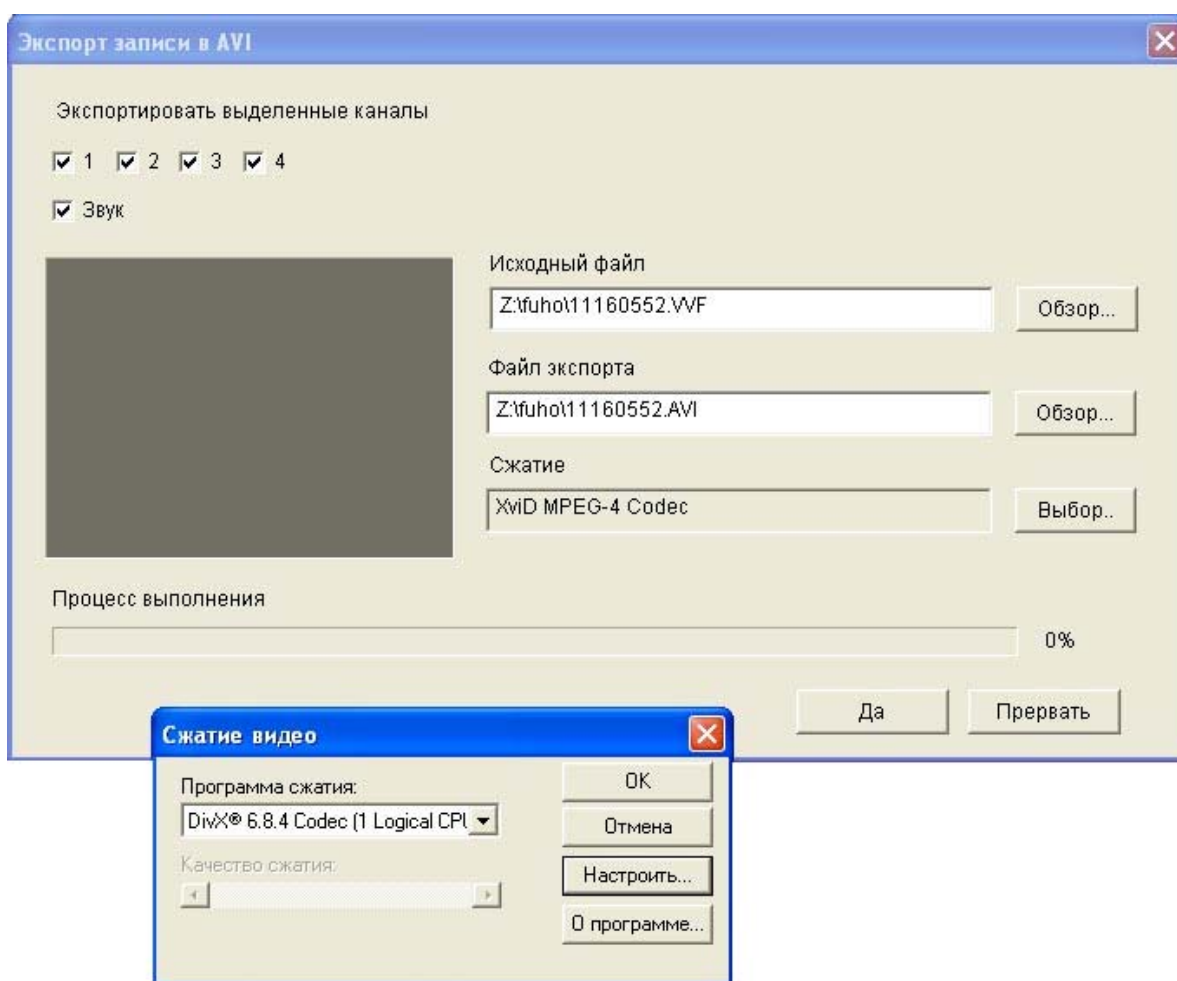
Выгрузка стоп кадра: необходимо нажать кнопку  в нижней части программы.

Конвертация видео ролика в AVI файлы.

В меню выберите 3-й сверху пункт:

Выгрузка > AVI (Audio-Video Interleaved files)

После этого появится следующее изображение:



Необходимо выбрать нужные для выгрузки камеры/звук, задать исходный и выгружаемый файл, настроить параметры сжатия выходных файлов AVI (выгрузка может производиться с любым типом сжатия, установленном на ПК).

Сетевое подключение:

В программе на ПК выбирается:

Правая кнопка мышки на окне программы.

Выбирается 3-й пункт сверху: Net Viewer (Сетевой просмотр)

Еще раз нажимается правая кнопка мышки на окне программы, 3-й пункт сверху:

Connect (Соединение).

Выбираете в окне IP адрес устройства, сетевой порт для соединения и пароль, устанавливаемый в регистраторе на сетевой доступ (все настройки в регистраторе – в разделе настройки сети)

При использовании сервиса DDNS, вводится имя устройства и пароль.

Внимание !!!!

IP адрес компьютера должен быть в диапазоне адресов видеорегистратора.

В сети не должен быть заблокирован доступ (с помощью файервола) к видеорегистратору по используемым IP адресу и порту.

Нажмите кнопку **Пауза**.

Выберите в меню 8-й сверху пункт: **Выгрузка > Отметить начало**

Перемотайте запись на момент окончания участка, который необходимо выгрузить.

Выберите в меню **Выгрузка > Отметить конец**

Вы выбрали необходимый для выгрузки участок.

Спецификация

Формат видео сигнала	NTSC/PAL		
Операционная система	Embedded RTOS		
VGA выход	D-SUB 15Pin VGA		
Видео вход	BNC x 8 (1Vp-p 75Ω)		
Звуковой вход	RCA x 4, Line-In		
Видео выход	BNC x 1(Main Monitor)		
Звуковой выход	RCA x 1, Line-Out		
Display	GUI, Multi-Language		
Скорость отображения	NTSC	240 кадров / сек (8 × 30)	
	PAL	200 кадров / сек (8 × 25)	
Скорость записи, кадров/сек (Общая, делится на 4 камеры)	NTSC	60	
	PAL	50	
Режим работы	Триплекс (Запись, Воспроизведение, сетевой доступ)		
Разрешение	Отображения	NTSC	640 x 448
		PAL	640 x 544
	Записи	NTSC	640x224
		PAL	640x272
Формат сжатия	Модифицированный MJPEG	Нормальное кач, 12кб	
		Высокое кач-во, 15кб	
		Высшее кач-во, 20кб	
HDD (Жесткий диск)	SATA HDD x 2, до 1.5 Тб		
Выгрузка части записи	USB		
Поиск	Режим	По времени/дате, по событиям	
	В полный экран	Да	
Детекция движений	Да		
Детекция потери сигнала	Да		
Авто переключение	Да		
Звуковая сигнализация	Да		
Регулировка яркости	Да		
Регулировка контрастности	Да		
Управление PTZ	Да		
VGA выход	640*480/800*600/1024*768/1280*1024		
Сеть TCP/IP (LAN)	Есть. Клиентский доступ, поддержка DDNS		
Пропадание электропитания	Режим автом. восстановления последнего сост. работы системы		
Источник питания	DC 12V / 4A(AC100V~240V 50/60HZ)		

Совместимость с Жесткими дисками

В текущем приложении приведены только те жесткие диски, которые были протестированы производителем на данном устройстве. Можно использовать любые другие модели жестких дисков до 1500Gb объемом, но остается небольшая вероятность несовместимости с конкретной моделью.



Рекомендуемые к использованию жесткие диски.

Brand	Maxtor	Seagate	HITACHI	WD
Емкость	250G	250G	250G	
Модель	STM32503 1 0AS	ST3250824AS	HDT725025VLA3 80	
Номер	320G	320G	320G	
	STM3 320820AS	ST3 320620SV	HDT725032VLA3 60	
	500G	500G	500G	500G
	STM3 500630AS	ST3 500320SV	HDT725050GLA3 60WD5000AAKS	
		750G		750G
		ST3750330AS		WD7500AAKS
			1T	1T
			HDS721010KLA330	WD10EACS



Не рекомендуемые к использованию жесткие диски

SATA		
Brand	HITACHI	WD
Емкость	750GB	250GB
Модель	HDS721075KLA330	WD2500AAJS
Номер		320GB
		WD3200AAKS

Время непрерывной записи на жесткий диск 500Gb

Данные о времени записи с 4 каналов, приводимые в таблице ниже, публикуются только для справки. В реальных условиях размер кадра зависит от изображения камеры, количества шумов и т.д и может существенно отличаться от таблицы.

Recording Results in PAL Standard		50кадр/сек На уст-во, 6к/канал	25кадр/сек На уст-во, 3к/канал	12кадр/сек На уст-во, 1.5к/канал
Стандарт	Видео Качество			
PAL	Лучшее	140 часов (5 суток)	280 часов (11 суток)	580 часов (24 суток)
	Высокое	185 часов (7 суток)	370 часов (15 суток)	770 часов (32 суток)
	Нормальное	230 часов (9 суток)	460 часов (19 суток)	960 часов (40 суток)

Полезные советы

Для увеличения громкости звукового сигнала:

Звуковой излучатель впаян на печатной плате и заклеен бумажкой с надписью: “+ Remove seal after washing “. При удалении этой бумажки громкость сигнала возрастет в 5-10 раз.

Сервисное обслуживание:

Рекомендуется 1 раз в 4-12 месяцев (в зависимости от запыленности помещения) производить очистку видео регистратора от пыли с помощью пылесоса и проверять работоспособность вентилятора. В противном случае, из-за ухудшения теплообмена оборудование может выйти из строя.

Подключение уличных видеокамер:

При подключении уличных видеокамер (особенно, с большой протяженностью трассы) настоятельно рекомендуется устанавливать перед вводом сигнала в видеорегистратор специализированные устройства грозозащиты. Это позволит существенно сократить вероятность выхода устройства из строя во время грозы. Выход оборудования из строя в результате внешнего воздействия высокого напряжения не подлежит гарантийному ремонту !!!!

Повышение надежности системы: использование резервного электропитания.

Видео регистратор является высоконадежным устройством и может использоваться при сбоях электропитания. Он восстанавливает последнее рабочее состояние и продолжает работу в прежнем режиме.

Но у жестких дисков (HDD) при сбоях питания могут возникать ошибки, которые могут привести к порче архива видеозаписи или даже к выходу из строя самого жесткого диска.

При работе системы настоятельно рекомендуется использовать источники бесперебойного питания. Возможны следующие варианты:

1. Использование компьютерного источника бесперебойного питания (UPS). Недорогие источники питания как правило позволяют продолжать работу системы при мощности нагрузки 250-500Wt (400-650WA) в течении 5-10 минут (в качестве элемента питания используется аккумулятор 7-12АЧ 12V. Мощность потребления видеорегистратора с жестким диском в штатном режиме составляет примерно 12-20Wt (с пиковым потреблением до 35Wt при включении. При работе с таким источником бесперебойного питания время работы (с учетом КПД источника при малых нагрузках) будет составлять от 40мин до 2.5 часов. Если к этому же источнику питания подключить видеокамеры (5-10Вт: при 4 внутренних камерах и 12-50Вт при 4 уличных камерах) и TFT монитор (40-70Вт), время работы системы снизится до до 15-40мин.
2. Использование источника резервного электропитания 12V не рекомендуется !
У видеорегистратора используется источник питания 12V. По идее, разумно было-бы взять резервный источник питания от ОПС с выходом 12V и использовать его вместо родного источника.
Но нужно принимать в к сведению следующие вещи:
- Напряжение питания источников для ОПС может быть до 14V
-При резервировании электропитания напряжение не стабилизируется, а берется напрямую от аккумулятора. И может быть в диапазоне от 10 до 14V (а в некоторых может снижаться вплоть до полного разряда аккумулятора).
Если для питания электроники самого видеорегистратора используется встроенный стабилизатор напряжения (и он вполне может работать в этом диапазоне напряжений), то жесткий диск 3.5" использует в своей работе и 12V. Такой диапазон питающих напряжений может привести к его неисправности !!! В таком подключении можно использовать только !!! жесткий диск 2-2.5" (для ноутбука) не использующий напряжение 12V для своей работы.
3. Использование источника длительного бесперебойного электропитания: как пример: источники бесперебойного питания Inelt. Несколько линеек продукции рассчитаны на работу с внешним аккумулятором до 200АЧ.
Или наращиваемые UPS под 19" стойку APC. И т.д. В зависимости от емкости аккумуляторных батарей могут обеспечить работоспособность системы при перебоях в электропитании на срок до нескольких дней или даже недель.

СИСТЕМА СЕРТИФИКАЦИИ ГОСТ Р
ГОССТАНДАРТ РОССИИ



СЕРТИФИКАТ СООТВЕТСТВИЯ

№ РОСС КР.АВ29.В19118

Срок действия с 15.09.2009

по 14.09.2010

8876299

ОРГАН ПО СЕРТИФИКАЦИИ

рег. № РОСС RU.0001.11AB29

ПРОДУКЦИИ "ЛСМ" ООО "ТРАНСКОНСАЛТИНГ"

123290, Москва, Причальный пр., 6, тел. (495) 9569938, факс (495) 2593317

ПРОДУКЦИЯ

Устройства цифровой записи: видеорегистраторы
торговой марки "CYFRON" модели по приложению бланк № 2316341.
Серийный выпуск

код ОК 005 (ОКП):

43 7291

СООТВЕТСТВУЕТ ТРЕБОВАНИЯМ НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ

ГОСТ Р МЭК 60065-2005, ГОСТ Р 51558-2000 (п. п. 4.4, 4.5, 4.8,
4.9), ГОСТ Р 50009-2000, ГОСТ Р 51317.3.2-2006 (разд. 6, 7),
ГОСТ Р 51317.3.3-99

код ТН ВЭД России:

8521 90 000 9

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

"CYFRON CO., LTD"

№1107, 688, Deungchon-Dong, Gangseo-Gu, Seoul, 157-754, Республика Корея

СЕРТИФИКАТ ВЫДАН

"CYFRON CO., LTD"

№1107, 688, Deungchon-Dong, Gangseo-Gu, Seoul, 157-754, Республика Корея, тел.
+82-2-6097-7995

НА ОСНОВАНИИ

протокол испытаний № МЛ30-Л/09/3/064, МЛ30-Л/09/3/065 от

15.09.2009г.,

ИЛ "СТРОЙВЕНТМАШ" НП "Научно-исследовательский и технический центр "СТРОЙВЕНТМАШ",
рег. № РОСС RU.0001.21МЛ30 от 25.11.2008, адрес: 115409, Москва, Каширское ш., 33

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Маркирование знаком соответствия по ГОСТ Р
50460-92 производится на потребительской упаковке или в товаросопроводительной
документации. Адрес филиала завода-изготовителя по приложению бланк №
2316342. Сертификат без приложений не действителен.
Схема сертификации 3.



Руководитель органа

подпись

М.В. Громов

инициалы, фамилия

Эксперт

подпись

А.Н. Петушков

инициалы, фамилия

Сертификат имеет юридическую силу на всей территории Российской Федерации

СИСТЕМА СЕРТИФИКАЦИИ ГОСТ Р ГОССТАНДАРТ РОССИИ

2316341

ПРИЛОЖЕНИЕ

К сертификату соответствия № РОСС КR.AB29.B19118

**Перечень конкретной продукции, на которую распространяется
действие сертификата соответствия**

код ОК 005 (ОКП)	Наименование и обозначение продукции, ее изготовитель	Обозначение документации, по которой выпускается продукция
код ТН ВЭД СНГ		

ИЗГОТОВИТЕЛЬ: "CYFRON CO., LTD"
№1107, 688, Deungchon-Dong, Gangseo-Gu,
Seoul, 157-754, Республика Корея

43 7291 Устройства цифровой записи:
8521 90 000 9 видеорегистраторы торговой марки
 "CYFRON" модели:

DV-400, DV-400X, DV-400XL, DV-401,
DV-410, DV-410X, DV-410XL, DV-500,
DV-500XL, DV-501, DV-501XL, DV-800XL,
DV-810XL, DV-840XL, DV-1600XL,
DV-1620XL, DV-1640XL, DV-1680XL,
SA-16CV, SA-16CV/RW, DVR2V1, TA-007S,
TA-264, USB-DVR, DVR2V1, , MP-10, MP-12,
MP-13, MP-31, MP-32, MP-33, MP-50,
QB-0104, QC-0104, QC-0204, QC-1108



Руководитель органа

Эксперт

[Handwritten Signature]
подпись

[Handwritten Signature]
подпись

М. В. Громов

инициалы, фамилия

А. Н. Петушков

инициалы, фамилия