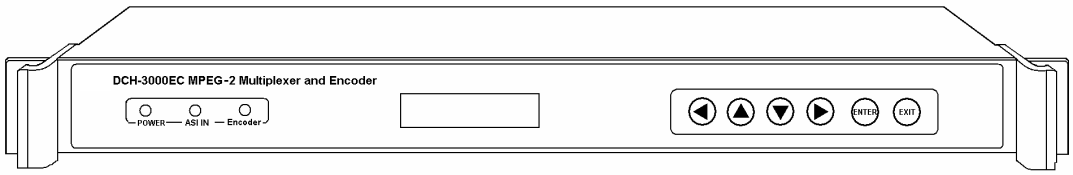
Кодер MPEG-2

DCH-3000EC

Руководство по эксплуатации

(перевод)



Содержание

Предупреждения и указания
1 Общее описание 2
1.1 Краткий обзор..... 2
1.2 Структура системы 2
1.3 Принцип работы..... 2
1.3.1 Кодер MPEG-2 V/A в реальном времени..... 2
1.3.2 Система управления DCH-3000EC..... 3
1.4. Панель управления и интерфейс 4
1.4.1 Передняя стенка 4
1.4.2 Задняя стенка 4
2 Описание органов управления 6
3 Типичное применение 7
3.1 Кодер 7
3.2 Источники цифрового сигнала для мультиплексирования 7
4 Структура и управление меню..... 8
4.1 Уровень меню 8
4.2 Описание меню и работа в меню 9
4.2.1 Меню инициализации..... 9
4.2.2 Меню настройки выхода..... 9
4.2.3 Меню системы 13
4.2.4 Меню сохранения параметров..... 17
5 Обновление сети 17
6 Установка и эксплуатация..... 19

Предупреждения и указания

При работе с оборудованием соблюдайте следующие правила техники безопасности.

Удар электрическим током

Перед включением аппарата тщательно проверьте его заземление и электрические соединения. Убедитесь, что все соединения рассчитаны на три плоских контакта, гарантирующие надежное заземление.

Если вы не пользуетесь оборудованием долгое время, то вытащите соединительный кабель из розетки.

Выключение питания

Отсоедините сетевой шнур при возникновении следующих условий:

1. повреждение шнура и разъема

2. намокание аппарата или попадание в шасси влаги

3. воздействие дождя или воды

4.падение или повреждение аппарата

5. возникновение явных неполадок

Не открывайте корпус аппарата

1. Не пытайтесь ремонтировать аппарат самостоятельно

2. Не пользуйтесь для ремонта неразрешенными запчастями

3. Не снимайте стенки аппарата Do not open the covers of the equipment без соответствующего разрешения производителя

Избегайте сырости

Не пользуйтесь этим аппаратом в среде с высокой влажностью

Не загораживайте аппарат

Не ставьте аппаратуру вплотную друг к другу, чтобы не ухудшить вентиляцию ventilation。

Не касайтесь аппарата голыми руками

Не касайтесь аппарата во время сильной грозы condition.

Осторожно

1. Не ставьте этот аппарат на неустойчивую опору.

2. Не ставьте ничего на верхнюю стенку аппарата, чтобы не загораживать вентиляционное отверстие

3. Не ставьте радиоактивных приборов наверх или рядом с аппаратом.

4. На время работы аппарата обеспечьте хорошую вентиляцию помещения

5. После выполненного ремонта хорошо проверьте аппарат вместе с техником по ремонту или официальной организацией и убедитесь, что им снова можно пользоваться.

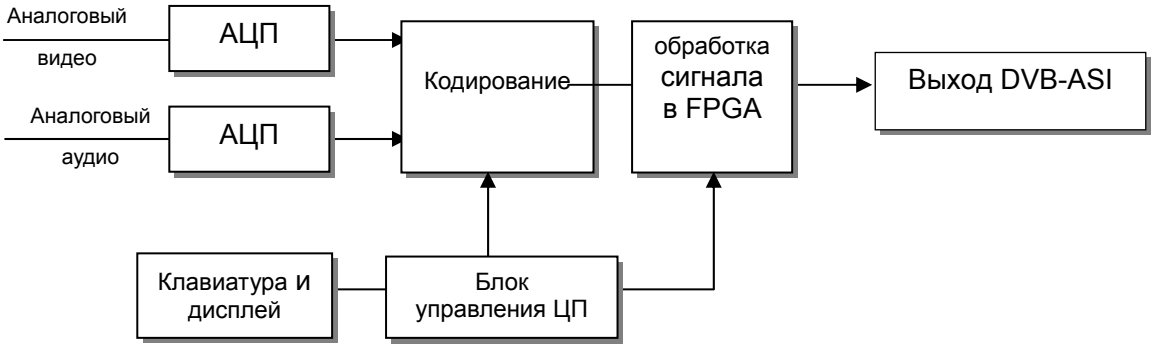
MPEG-2 кодер 3000EC

1 Общее описание

1.1 Краткий обзор

Кодер DCH-3000EC представляет собой профессиональный MPEG-2/DVB цифровой кодер реального времени, полностью отвечающий требованиям стандарта ISO/IEC13818. Он имеет высокоинтегрированное шасси размером 1U, которое имеет очень широкое применение, например, цифровое кабельное телевидение, цифровое эфирное телевидение т передача программ с использованием стандарта MPEG-2/DVB с цифровым сэмплированием и сжатием аналогового видеосигнала (поступающего в виде композитного сигнала или с разъема S-Video) и аудиосигнала в цифровой транспортный поток (TS). Скорость кодирования (3~15 Мбит/с) можно регулировать в зависимости от условий применения. Интерфейс для композитного видеосигнала принимает входной сигнал в формате PAL BGHIN / NTSC 4.43M 50 Гц / PAL N / NTSC N / SECAM / NTSC M / PAL 4.43M 60 Гц / NTSC 4.43M 60 Гц / PAL M и может осуществлять дистанционный мониторинг и управление потоком по протоколу TCP/IP. В случае необходимости оборудование можно модернизировать через разъем Ethernet RJ-45.

1.2 Структура системы



1.3 Принцип работы

1.3.1 Кодер MPEG-2 V/A в реальном времени

Основой цифрового ТВ является арифметическое устройство сжатия сигнала MPEG-2 и соответствующие критерии. Кодер MPEG-2 может преобразовать аналоговые видео- и аудиосигналы после раздельного сжатия в однопрограммный поток (SPTS). Это основное оборудование, которое преобразует телевизионный

сигнал из аналоговой системы в цифровую систему.

Принцип работы

Кодер MPEG-2 состоит из аудио-интерфейса, видео-интерфейса и мультиплексора PES (пакетированного элементарного потока)

С помощью блока ЦАП аналоговые аудио- и видеосигналы конвертируют в цифровой формат. Видео-интерфейс поддерживает распространенные источники сигнала, в том числе, композитный видеосигнал, S-Video сигнал, и поддерживает PAL BGHIN / NTSC 4.43M 50Гц / PAL N / NTSC N / SECAM / NTSC M / PAL 4.43M 60 Гц / NTSC 4.43M 60 Гц / PAL M. Аудио-вход поддерживает 1 канал аналоговый стереосигнал и два канала аналогового моно аудиосигнала.

Видеокодер использует систему MPEG-2 реального времени для сжатия в чипе кодирования, который кодирует цифровой сигнал, поступающий от видеопорта в поток MPEG-2. Кодированный элемент потока (ES, Element stream) пакетируют в PES (Пакетированный элементарный поток) и отправляют в программный мультиплексор. Процесс кодирования в MPEG-2 осуществляется в формате основного профиля по высокому уровню (MP@ML), при кодировании аудиосигнала обрабатывается сигнал, поступающий с аудиовхода по стандарту MPEG layer 1 и MPEG layer 2. Элемент аудиопотока тоже можно пакетировать в пакет PES и отправить в мультиплексор. Программный мультиплексор объединяет аудио PES в единый программный поток (SPTS).

Техническая информация

Аналоговый видео интерфейс: Включает интерфейс мультиплексора и интерфейс S-Video, поддерживает формат PAL BGHIN / NTSC 4.43M 50Hz / PAL N / NTSC N / SECAM / NTSC M / PAL 4.43M 60Hz /NTSC 4.43M 60Hz / PAL M

Аналоговый аудио интерфейс: Левый и правый аналоговый аудиовходы, с частотой дискретизации 32 кГц, 44.1 КГц, 48КГц.

Выход: единый программный транспортный поток (внутренний)

Видео кодер: MPEG-2 4:2:0 MP@ML, скорость: 1.5 - 20 Мбит/сек. Регулируемая группа изображений (GOP)

Аудио кодер: технология MPEG layer1 или layer2

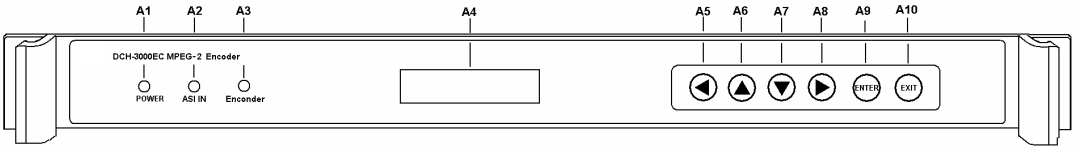
1.3.2 Система управления DCH-3000EC

DCH-3000EC обладает двумя режимами управления: режим управления с помощью меню и режим сетевого управления. В режиме управления из меню пользователь может работать с помощью кнопок и инструкций на ЖК-дисплее. Подробное описание действий для пользователя содержится в Главе □. В режиме сетевого управления операция выполняется через программу, работающую в среде Windows, более подробная информация содержится в Главе □.

Кодер DCH-3000EC может сохранять последние настройки, выполненные в системе. Во время включения он может автоматически загружать последнюю настройку. В режиме управления через меню вставка данных и изменение таблиц SDT, NIT не выполняются. Изменения в таблицы SDT, NIT можно вносить только в сетевом режиме.

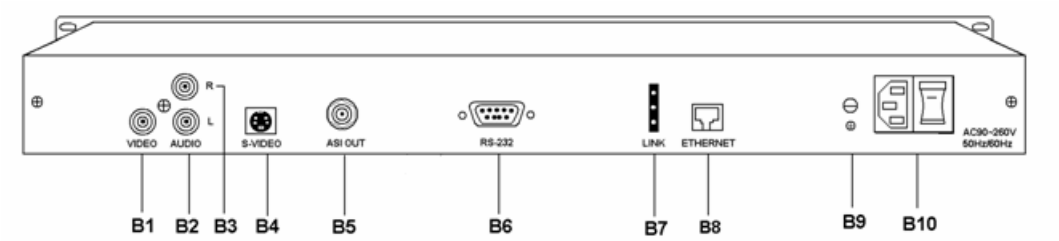
1.4. Панель управления и интерфейс

1.4.1 Передняя стенка



A1	Питание	Сигнальная лампочка питания (если горит зеленая лампочка, то работа нормальная)
A2		ASI IN Отображается статус последовательного порта ввода данных
A3	Кодер	Дисплей кодирования и состояния вывода ASI
A4	ЖКД	2-строчный x 24-значный ЖК-дисплей
A5-8	Нажать клавишу	Выбор или изменение параметров функции
A9	ВХОД	Выполнение выбора в меню
A10	ВЫХОД	Выход из текущего меню и возврат в предыдущее меню

1.4.2 Задняя стенка



B1	Video	Порт входа композитного видео сигнала, который используют для получения аналогового видео-сигнала
B2	Audio-L	Порт входа левой дорожки аудиосигнала, который используют для получения аналогового аудиосигнала
B3	Audio-R	Порт входа правой дорожки аудио-сигнала, который

		используют для получения аналогового аудио-сигнала
B4	S-Video	Порт ввода S-Video, который представляет собой S-терминал, через который получают аналоговый видео-сигнал.
B5	ASI OUT	Порт асинхронного последовательного вывода, который соответствует DVB-PI.
B6	RS-232	Связь с компьютером и обновление программы
B7	LINK	Сигнальная лампочка, указывающая на состояние соединения с сетью
B8	RJ-45	Интерфейс Ethernet для управления сетью
B9	GND	Для заземления
B10	Сеть	Сетевой разъем 90~260 В, 50/60 Гц перем. тока

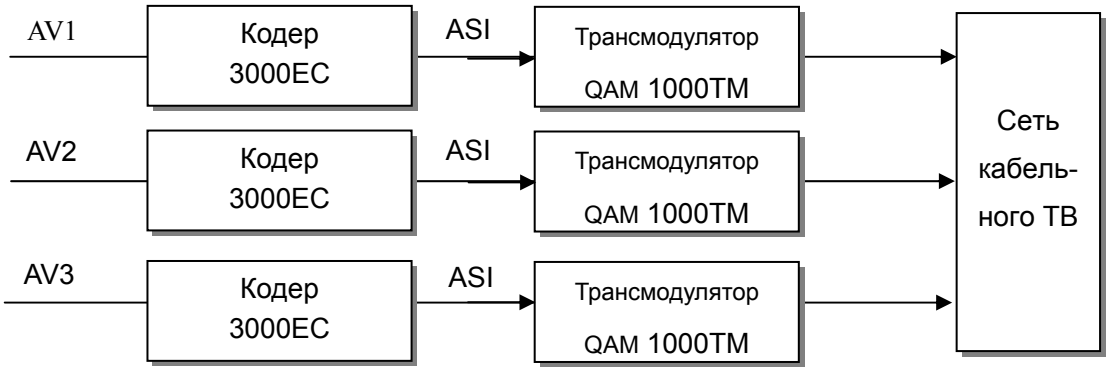
2 Описание органов управления

Передняя стенка	
ЖК-дисплей	2 строки ×24 знака (зеленый) экран ЖК-дисплея
6 клавиш	вверх, вниз, влево, вправо, ввод, вывод
Индикаторы на светодиодах	1 - Включено,1 - индикация состояния ASI ввода, 1 - выполнение кодировки и 1 - индикация состояния ASI вывода
Задняя стенка	
Video input	Композитный Video, S-Video
Audio input	Audio-L, Audio-R
RS-232	9-ножек, для соединения с компьютером и обновления программы
LINK	Светодиодный индикатор, указывает на состояние соединения с сетью
RJ-45	разъем интерфейса 10M/100M Base-T Ethernet, управление сетью
Power	Разъем для сети 90~260 В, 50/60 Гц перем. тока
Последовательный цифровой DVB-ASI выход	
Конфигурация порта	75 Ом, байонетный разъем
Скорость передачи	270 Мбит/с
Модель передачи	Байт
Длина пакета	188/204 байт
Уровень сигнала	800 мВ
Прочее	
Вес нетто	3 кг
Размеры	44 ×240 × 430 мм
Номинальная мощность	15 Вт
Рабочая температура	0~40□
Температура хранения	-20~70□
Влажность	< 85%

3 Типичное применение

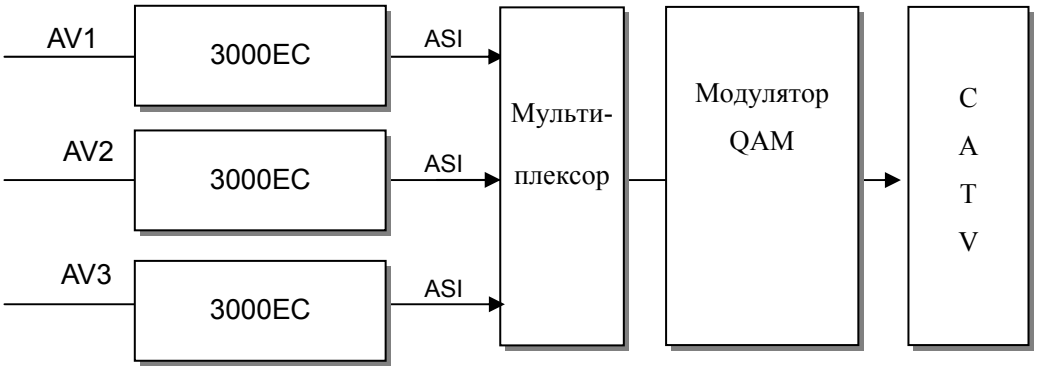
3.1 Кодер

- Кодер 3000EC может выдавать единый транспортный поток по одному каналу, работая как независимый MPEG-2 кодер сжатия.



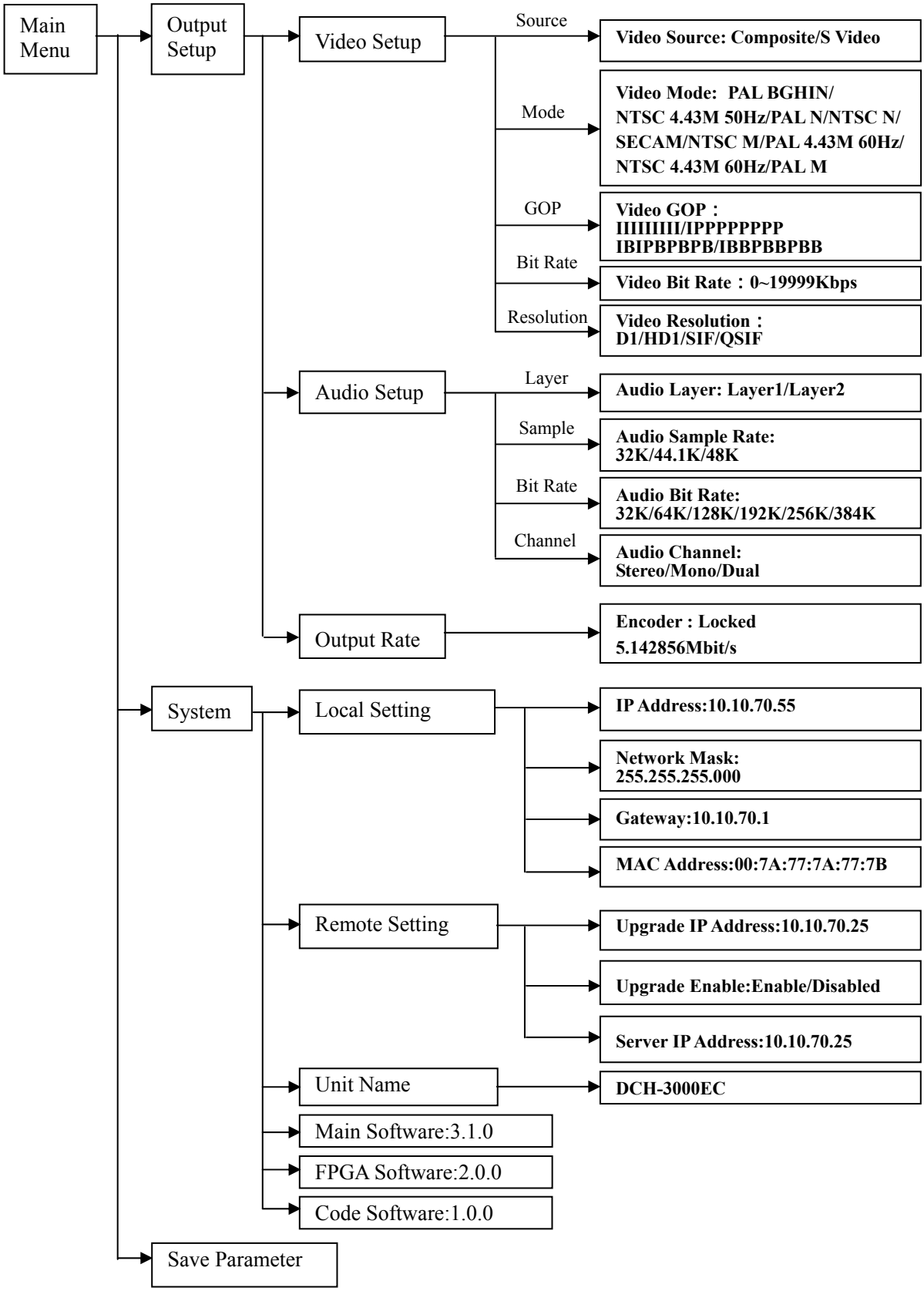
3.2 Источники цифрового сигнала для мультиплексирования

Для мультиплексирования необходимо вводить сигнал в виде транспортного потока. Кодер преобразует аналоговые видео и аудио сигналы в ASI или SPI TS, в затем с помощью мультиплексор выполняет мультиплексирование DVB канала, редактирование PID, обработку EPG и SI и т.д.



4 Структура и управление меню

4.1 Уровень меню



4.2 Описание меню и работа в меню

4.2.1 Меню инициализации

После включения кодер начинает процедуру инициализации, на ЖК-дисплее появляется надпись **Waiting…….** (Ожидание…….)

Затем появляются параметры настройки кодера:

```
DCH-3000EC

IP : 10.10.70.55
```

1) Первая строка – параметры 3000EC, в которой указан тип кодера.

2) Во второй строке указан IP-адрес кодера,

Нажмите [ENTER], чтобы войти в главное меню (Main Menu), затем нажмите кнопки [←] или [→] для выбора.

```
Main Menu
   Output Setup
      System
      Save Parameter
```

В главном меню 3 опции:

Output Setup (Настройка выхода): Параметры MPEG-2;

System (Система): Система MPEG-2;

Save Parameter (Сохранение параметра): Сохранение параметров настройки

Стандартная настройка: нажимая кнопки [↓] или [↑], подведите курсор к соответствующей опции функции, нажмите [ENTER] для подтверждения или нажмите [EXIT], чтобы вернуться назад.

4.2.2 Меню настройки выхода (Output Setup)

Войдите в меню настройки выхода, которое имеет следующий вид:

```
Output Setup
   Video Setup
   Audio Setup
   Output Rate
```

Параметры настройки сжимающего MPEG-2 кодера имеют 3 опции:

Video Setup: параметры сжатия видеосигнала;

Audio Setup: параметры сжатия аудиосигнала;

Output Rate: Скорость передачи выходного сигнала

Нажимая [↓] или [↑],подведите курсор к соответствующей опции, нажмите [ENTER] для подтверждения, нажмите [EXIT], чтобы вернуться в меню верхнего уровня, после этого смена параметров кодера активируется.

4.2.2.1 Video Setup (Настройка видеосигнала)

Подведите курсор к пункту меню Video Setup, нажмите [ENTER], чтобы войти в следующее меню:

```
Video Setup
    Source      Mode        GOP
    Bit Rate    Resolution
```

Меню имеет всего 5 опций для выбора: Source (Источник), Bit Rate (скорость передачи информации в битах), Mode (Режим), Resolution (Разрешение), GOP (Группа изображений). Чтобы проверить и изменить параметры кодирования видеосигнала, войдите в меню, нажмите [↓] или [↑], чтобы выбрать соответствующую опцию меню, и нажмите [ENTER] для подтверждения.

- Меню Source (Источник):

Нажимая [↓] или [↑], выберите опцию Source, чтобы войти в следующее меню:

```
Video  Source :

Composite Video / S Video
```

S Video : указывает формат S-video аналогового входного видеосигнала;

Composite Video : указывает формат композитного аналогового входного видеосигнала

Нажмите Press [←] или [→], выберите опцию Composite Video или S Video , нажмите [ENTER], чтобы подтвердить выбор, нажмите [EXIT], чтобы выйти из меню.

- Меню Bit Rate (скорость передачи информации в битах):

Нажимая [↓] или [↑], выберите опцию Bit Rate, чтобы войти в следующее меню:

```
Video  Bit Rate : 08000Kbps
```

Video Bit Rate ：скорость кодирования видео сигнала, макс. 15000 кбит/с.

Нажимая [←] или [→], подведите курсор к числу, нажимая [↓] или [↑], измените число, нажмите [ENTER], чтобы подтвердить выбор, нажмите [EXIT], чтобы выйти из меню.

- Меню Mode (Режим):

Нажимая [↓] или [↑], выберите опцию Mode, чтобы войти в следующее меню:

Video Mode :

PAL BGHIN / NTSC 4.43M 50Hz / PAL N /
NTSC N / SECAM / NTSC M / PAL 4.43M 60Hz
/

Video Mode：Имеются разные форматы ТВ: PAL BGHIN / NTSC 4.43M 50 Гц / PAL / NTSC N /SECAM / NTSC M / PAL 4.43M 60 Гц / NTSC 4.43M 60 Гц / PAL M

Нажимая [←] или [→], выберите режим входного сигнала, нажмите [ENTER], чтобы подтвердить выбор, нажмите [EXIT], чтобы выйти из меню.

- Меню Resolution (Разрешение):

Нажимая [↓] или [↑], выберите опцию Resolution и войдите в следующее меню:

Video Resolution :

D1 / HD1 / SIF / QSIF

D1、HD1、SIF、QSIF：представляет собой разрешающую способность видео сигнала, разрешение D1 является самым высоким разрешением, затем идет HD1, а затем следуют SIF и QSIF.

Нажимая [←] или [→], выберите разрешение D1 (Полное) , HD1 (Половина) , SIF ,

QSIF , нажмите [ENTER], чтобы подтвердить выбор, нажмите [EXIT], чтобы выйти

из меню.

- Меню GOP (Группа изображений):

Нажимая [↓] или [↑], выберите опцию GOP, чтобы войти в следующее меню:

GOP Video :
IIIIIIIII / IPPPPPPPP
IBIPBPBPB / IBBPBBPBB

4 режима – IIIIIIIII, IPPPPPPPP, IBIPBPBPB, IBBPBBPBB – используют для настройки структуры GOP: Знак I обозначает сжатие во фреймах, P обозначает прогнозируемые отправляемые фреймы, B обозначает прогнозируемые отправляемые и получаемые фреймы. Скорость сжатия IBBPBBPBB является наибольшей, за ней следует IBIPBPBPB, а затем IPPPPPPPP и IIIIIIIII.

Нажимая [←] или [→], выберите один из четырех режимов GOP, нажмите [ENTER], чтобы подтвердить выбор, нажмите [EXIT], чтобы выйти из меню.

4.2.2.2 Меню Audio Setup (Настройка аудиосигнала):

Передвиньте курсор на Audio Setup, нажмите [ENTER], чтобы войти в следующее меню:

Audio Setup	
Layer	Bit Rate
Sample	Channel

Здесь можно выбрать одну из 4 опций меню: Layer (Уровень), Sample (Выборка), Bit Rate и Channel (Канал). В нем можно проверить и изменить параметры кодирования аналогового аудиосигнала. Нажимая [↓] или [↑], выберите опцию, нажмите [ENTER], чтобы подтвердить.

- Меню Layer (Уровень):

Нажимая [↓] или [↑], выберите опцию Layer и войдите в следующее меню:

Audio Layer :

Layer1 / Layer2

Layer1 : Отображает режим кодирования аудиосигнала MPEG-1 Layer1.

Layer2 : Отображает режим кодирования аудиосигнала MPEG-1 Layer2.

Нажимая [←] или [→], выберите режим кодирования аудиосигнала: Layer1 или Layer2, нажмите [ENTER], чтобы подтвердить выбор, нажмите [EXIT], чтобы выйти из меню.

- Меню Sample (Выборка):

Нажимая [↓] или [↑], выберите опцию “Sample Rate” и войдите в следующее меню:

Audio Sample :

32K / 44.1K / 48K

32K、44.1K、48K: Обозначают разные скорости выборки.

Нажимая [↓] или [↑], выберите разные скорости выборки аудиосигнала: 32K、44.1K、48K. Нажмите [ENTER] , нажмите [EXIT], чтобы выйти.

- Меню Bit Rate (Скорость передачи информации):

Нажимая [↓] или [↑], выберите опцию Bit Rate и войдите в следующее меню:

Audio Bit Rate :
32K /64K /128K /192K /256K /384K

32K、64K、128K、192K、256K、384K: Обозначают полосу аудиосигнала, присвоенную на выходе.

Нажимая [↓] или [↑], выберите значения полосы, нажмите [ENTER], чтобы подтвердить выбор, или [EXIT], чтобы выйти из меню.

- Меню Channel (Канал):

Нажимая [↓] или [↑], выберите “Channel”, войдите в следующее меню:

Audio Channel :
Stereo / Mono / Dual

Stereo、Mono、Dual : Обозначают стерео аудиосигнал, моно аудиосигнал и левую/правую дорожку аудио сигнала

Нажимая [↓] или [↑], выберите режим Stereo, Mono или Dual аудиосигнала, нажмите [ENTER], чтобы подтвердить, нажмите [EXIT], чтобы выйти.

4.2.2.3 Меню Output Rate (Скорость выхода)

Передвиньте курсор на Output Rate, нажмите [ENTER], чтобы войти в следующее меню:

Encoder : Locked (Зафиксировано)
05.142856 Mbit/s (Мбит/с)

Нажмите [EXIT], чтобы выйти.

Настройку используют для проверки статуса и скорости транспортного потока.

4.2.3 Меню System (Система)

Войдите в следующее подменю меню Output Setup:

```
System
    Local Setting        Remote Setting
    Unit Name            Main Software
    FPGA Software        Code Software
```

Меню настройки сети содержит 6 опций:

Local Setting：Локальная настройка системы сети;

Remote Setting：дистанционная настройка системы сети;

Unit Name: тип кодера;

Main Software: версия главной программы;

FPGA Software: версия программы FPGA;

Code Software: версия программы кодирования

Нажимая [↓] или [↑], передвиньте курсор на соответствующую опцию функции, нажмите [ENTER], чтобы подтвердить, нажмите [EXIT], чтобы вернуться в меню верхнего уровня, активируется смена параметров настройки сети.

4.2.3.1 Меню Local Setting (Настройка локальной сети)

Передвиньте курсор на Local Setting, нажмите [ENTER], чтобы войти в следующее меню:

```
Local Setting
  IP Address        Net Mask
  Gateway           MAC Address
```

Меню содержит 4 выбираемых опции: IP Address (IP-адрес), Net Mask (Маска сети), Gateway (Шлюз) и MAC Address (MAC-адрес).

Параметры локальной настройки сети можно проверить и изменить. Нажимая [↓] или [↑], выберите опцию, нажмите [ENTER], чтобы подтвердить.

- IP Address

Нажимая [↓] или [↑], выберите опцию IP Address и войдите в следующее меню:

```
IP Address
10.10.70.55
```

Опцию используют для настройки IP-адреса локальной сети. Нажимая [←] или [→], передвигайте курсор влево или вправо. Нажмите [↓] или [↑], чтобы изменить IP-

адрес. Эту настройку используют, если вам нужно изменить IP-адрес вручную. После смены настройки машину нужно перезапустить.

- Меню Network Mask (Маска сети)

  Нажимая [↓] или [↑], выберите опцию Net Mask и войдите в следующее меню:

```
Network Mask:
255.255.255.000
```

С помощью этой опции настраивают маску сети. Нажимая [←] или [→], передвигайте курсор влево или вправо, Нажмите [↓] или [↑], чтобы изменить параметр Net Mask. После смены настройки машину нужно перезапустить.

- Gateway (Шлюз)

  Нажимая [↓] или [↑], выберите опцию Gateway и войдите в следующее меню:

```
Gateway IP Address:
10.10.70.1
```

С помощью этой опции настраивают локальный шлюз. Нажимая [←] или [→], передвигайте курсор влево или вправо, Нажмите [↓] или [↑], чтобы изменить адрес шлюза

- MAC Address (MAC-адрес)

  Нажимая [↓] или [↑], выберите опцию MAC address и войдите в следующее меню:

```
MAC Address:
00 : 7A : 77 : 7A : 77 : 7B
```

С помощью этой опции настраивают MAC-адрес. Нажимая [←] или [→], передвигайте курсор влево или вправо. Нажмите [↓] или [↑], чтобы сменить MAC-адрес.

4.2.3.2 Remote Setting (Дистанционная настройка)

Передвиньте курсор на Remote Setting, нажмите [ENTER] и войдите в следующее меню:

```
Remote Setting
Upgrade IP Address
   Upgrade
   Server IP Address
```

Меню содержит 3 выбираемых опции: Upgrade IP Address (Обновить IP-адрес), Upgrade (Обновить) и Server IP Address (IP-адрес сервера). Нажимая [↓] или [↑], выберите опцию, нажмите [ENTER], чтобы подтвердить.

- Upgrade IP Address

Нажимая [↓] или [↑], выберите опцию Upgrade IP Address и войдите в следующее меню:

```
Upgrade IP Address:
10.10.70.25
```

С помощью этой опции настраивают параметр Upgrade IP Address. Нажимая [←] или [→], передвигайте курсор влево или вправо. Нажимая [↓] или [↑], измените Upgrade IP Address.

- Upgrade

Нажимая [↓] или [↑], выберите опцию Upgrade и войдите в следующее меню:

```
Upgrade Enable:
Enable  / Disabled
```

С помощью этой опции настраивают параметр Upgrade. Нажимая [←] или [→], передвигайте курсор влево или вправо, измените параметр Upgrade.

- Server IP Address

Нажимая [↓] или [↑], выберите опцию Server IP Address и войдите в следующее меню:

```
Server IP Address  :
10.10.70.25
```

С помощью этой опции настраивают IP-адрес сервера, Нажимая [←] или [→], передвигайте курсор влево или вправо. Нажимая [↓] или [↑], измените IP-адрес сервера.

4.2.3.3 Unit Name

Передвиньте курсор на Remote Setting, press [ENTER] и войдите в следующее меню:

```
Unit Name:
DCH-3000EC
```

Это тип машины

4.2.3.4 Main Software (Главное ПО)

Передвиньте курсор на Main Software, нажмите [ENTER] и войдите в следующее меню:

```
Main Software:
3.1.0
```

В нем указана версия главного ПО. Нажмите [EXIT], чтобы выйти.

4.2.3.5 FPGA Software (Программа FPGA)

Передвиньте курсор на FPGA Setting, нажмите [ENTER] и войдите в следующее меню:

```
FPGA Software:
2.0.0
```

В нем показан номер версии программы FPGA. Нажмите [EXIT], чтобы выйти.

4.2.3.6 Code Software (программа кода)

Передвиньте курсор на Code Setting, нажмите [ENTER] и войдите в следующее меню:

```
Code Software:
1.0.0
```

В нем показан номер версии программы кода. Нажмите [EXIT], чтобы выйти.

4.2.4 Save Parameter (Сохранить параметр)

```
Save Parameter…
```

Это меню используют для сохранения установленных параметров.

Примечание : IP-адрес нужно задавать в локальной сети, после IP-адреса настраивают шлюз, обновление и IP-адрес сервера. Машина должна сохранить настройки и перезапуститься, чтобы активировать их.

5 Обновление сети

При помощи обновления сети можно обновить программу кодера в локальной сети.

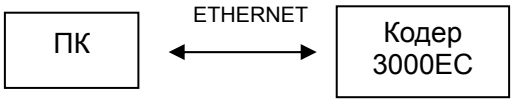
（1）Необходимая аппаратура

 DCH-3000EC

 P или выше (WIN 2000 и выше, Ethernet и уже установленная программа FTP-сервера, например, SERV-U)

 Несколько шаблонов сетки (Примечание: выберите подходящий шаблон в зависимости от типа соединения ПК и 3000EC)

（2） Связь между приборами для операции обновления:



Выполнение операции：

 PC： запустите FTP-сервер (например, SERV-U), затем вставьте конфигурационный файл и программы в назначенную корневую директорию FTP-сервера. Файл конфигурации называется upgrade.txt. Файл имеет следующий формат:

programnmae:ec3000
ver:**
upgrade:1
filenum:*********
filename: ********
filename: ***********
filename:********
filename:**********
filename:**********
ftp -v -d -i -n -g 10.10.70.3

Проверьте затем настройку IP-адресом для FTP-сервера в файле upgrade.txt (указан подчеркиванием), он должен совпадать с IP-адресом обновления (Upgrade IP Address) обновленного кодера.

 3000EC： Соедините сетки, как показано на картинке выше. Включите питание аппарата, войдите в меню, затем настройте DCH-3000EC и те меню, которые нужно настроить, следующим образом:

System->Local Setting->IP Address->10.10.70.100 (IP-адрес 3000EC IP должен быть в локальной сети, который согласуется с IP-адресом FTP-сервера)

System->Remote Setting->Upgrade IP Address->10.10.70.3

System-> Remote Setting->Upgrade -> Enable (активирован)

Затем сохраните настройки, то есть войдите в меню Save Parameter. Затем нажмите [ENTER], чтобы подтвердить, и после обновления меню выключите кодер. Затем снова включите кодер. Теперь, если кодер работает нормально, то это означает, что обновление завершено успешно.

 Проверка: Проверьте, было ли успешным обновление по версии главной программы (в меню System →Main Software).

Примечание: Вы можете с помощью ПК одновременно обновить несколько кодеров 3000EC в одной локальной сети. Включите питание, если кодеры работают нормально, то это подтверждает, что обновление завершено успешно .

6 Установка и эксплуатация

1. Закрепите аппарат болтами в 19-дюймовой стойке.
2. Вставьте вилку сетевого шнура в розетку и включите прибор. Во время работы аппарата горит сигнальная лампочка POWER. Если вы не пользуетесь аппаратом, то вытащите сетевой шнур из розетки. До следующего включения аппарата должно пройти более 5 минут.
3 Порты Video и S-Video на задней стенке предназначены для ввода аналогового видео сигнала. Порты Audio-L и Audio-R предназначены для ввода аналогового аудио сигнала. Порт Ethernet соединяет с ПК. Порт ASI OUT – выходной порт ТП стандарта DVB.
4 Кодер следует надежно заземлить через разъем GND.

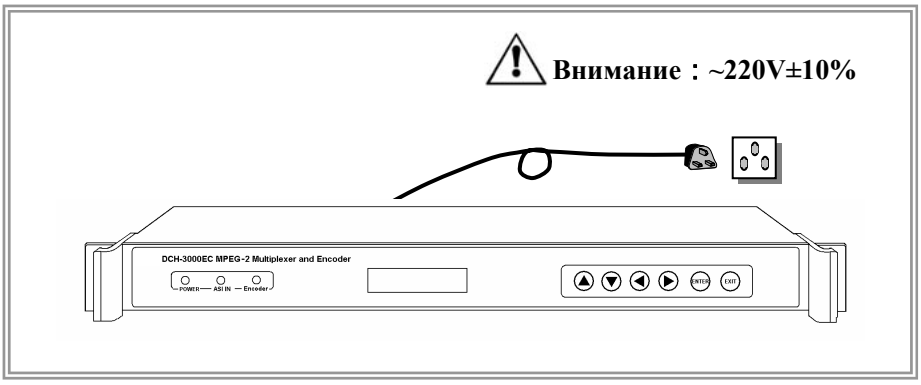
Правила безопасности:

- Кодер следует установить в месте, исключающем воздействие электрического поля, сильно магнитного поля и тепла.

- Не ставьте аппарат в пыльном, влажном помещении или с высокой температурой. Не чистите аппарат агрессивными веществами, например, бензином, растворителем или пестицидами (?), так как поверхность аппарата можно повредить или испортить сам аппарат. Для чистки пользуйтесь мягкой тканью.

◎ Если вы не можете добиться нормального изображения в обычных условиях, то сначала проверьте соединения. Если проблемы возникли в кодере, то обратитесь в сервис-центр, но ни в коем случае не открывайте аппарат сами.

◎ В районах с нестабильным напряжением сети рекомендуем использовать стабильный источник переменного тока, чтобы не повредить аппарат.



◎ Аппарат и систему нужно надежно заземлить.

Принадлежности：

сетевой шнур - 1, кабель ASI 75 Ом - 1, AV кабель - 1, S-video кабель - 1, CD с программой управления сетью - 1, руководство для пользователя –1, гарантия - 1, упаковочный лист.