

# LCT DSR 2000CI

профессиональный ресивер/декодер  
с процессором



## Руководство по эксплуатации

Версия 1.0

**Содержание**

1. Общее описание .....	3
1.1 Характеристики.....	3
2. Функциональная схема .....	4
3. Органы управления с дисплея и клавиатуры .....	4
3.1 Вид спереди.....	4
3.2 Вид сзади .....	5
3.3 Описание меню .....	6
4. Управление через web-интерфейс.....	8
4.1 Статус .....	9
4.2 Ввод.....	9
4.3 CI слоты .....	10
4.4 Декодер .....	10
4.5 BISS .....	13
4.6 Система.....	13
5. Технические характеристики .....	15
6. Стандартные параметры устройства при поставке .....	17

**ВАЖНЫЕ ЗАМЕЧАНИЯ!**

**СОДЕРЖАНИЕ**

**УКАЗАНИЕ ПО УСТАНОВКЕ**

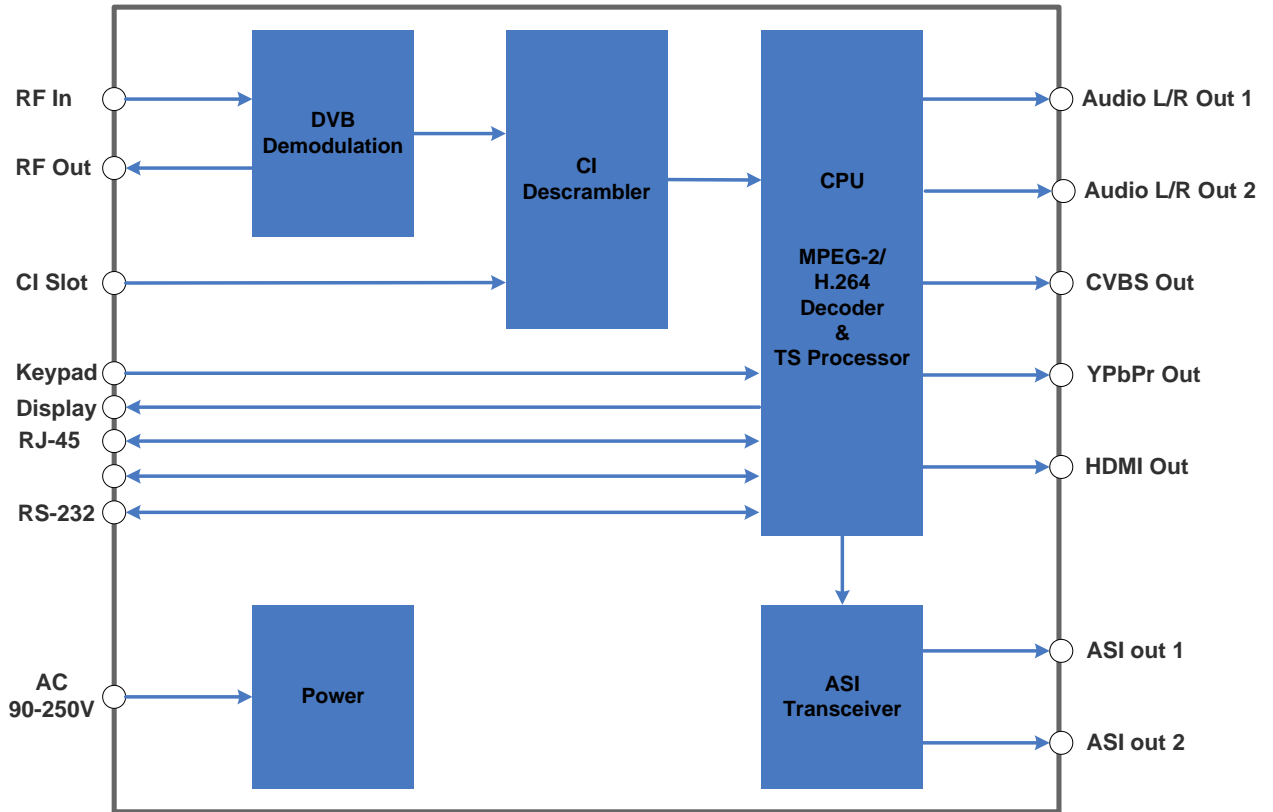
## 1. Общее описание

Аппарат DSR 2000CI является экономически эффективным профессиональным приемником со встроенным декодером. Он широко используется в сетях спутникового, кабельного и эфирного телевидения с различными тюнерами DVB-S2/S, DVB-C и DVB-T. Демодулирует РЧ сигнал в транспортный поток и выдает его на выход ASI. Имея два CI слота, DVB, DSR 2000CI работает с большинством хорошо известных CAS на рынке и может расшифровывать несколько сервисов в транспортном потоке. Встроенный декодер может обрабатывать разнообразные цифровые видео- и аудио- форматы MPEG-4 AVC/H.264 и MPEG-2, в стандартном разрешении и в разрешении с высокой четкостью. Декодированный телевизионный сигнал выводится на цифровой и аналоговые выходы: HDMI, YPbPr, CVBS. Функции демодуляции, декодирования и возможность расшифровки, в сочетании с удобным WEB-интерфейсом GUI и SNMP дистанционным управлением, делает это оборудование одним из наиболее конкурентоспособных на рынке профессиональных приемников – декодеров.

### 1.1 Характеристики

- DVB-S2/S, DVB-C, DVB-T (в зависимости от модификации ресивера)
- 2 слота DVB-CI с поддержкой многоканального декодирования, поддержка дешифровки кодировки BISS-1 и BISS-E
- Видео SD/HD MPEG-2 и MPEG-4/H.264
- Аудио MPEG1 Layer II и AAC
- Аналоговые и цифровые выходы CVBS, YPbPr, HDMI, XLR
- Дистанционное управление и контроль с помощью программы SNMP, HTTP WEB
- Динамическое автоматическое обнаружение и обновление таблицы PMT
- Поддержка субтитров VBI TELETTEXT, EBU/ DVB, скрытых титров
- Сохранение и загрузка конфигурации после выключения

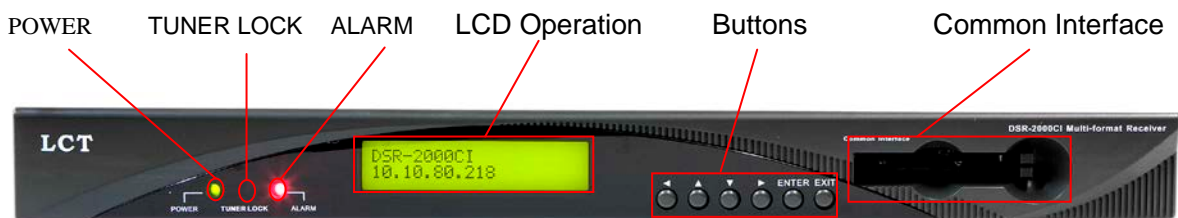
## 2. Функциональная схема



## 3. Органы управления с дисплея и клавиатуры

Приемником DSR 2000CI можно управлять с клавиатуры на передней панели.

### 3.1 Вид спереди



- |                   |   |
|-------------------|---|
| POWER             | Индикатор питания, при подаче питания на аппарат загорается зеленая лампочка  |
| TUNER LOCK        | Индикатор настройки, зеленый свет лампочки означает, что сигнал зафиксирован; если лампочка не горит, то это значит, что сигнал не подается на вход или неправильно заданы параметры. |
| ALARM             | Индикатор ошибки  |
| LCD               | 2 строчный × 20-значный жидкокристаллический дисплей  |
| Operation buttons | Кнопки {←} {↑} {↓} {→} {ENTER} {EXIT}   |

Кнопками (▲) (▼) можно перелистывать вверх/вниз страницы меню или увеличивать/уменьшать величину при изменении чисел

Кнопками (◀) (▶) перемещают курсор

Кнопку (ENTER) используют для входа в подменю или для подтверждения операции

Кнопку (EXIT) используют для возврата в предыдущее меню или для отмены операции

Common Interface

Слот модуля PCMCIA

### 3.2 Вид сзади



<b>Tuner IN</b>	Вход сигнала конвертера
<b>Tuner OUT</b>	Петлевой выход конвертора
<b>USB</b>	USB-порт для обновления ПО
<b>ASI OUT1</b>	Порт ASI выхода
<b>ASI OUT2</b>	Порт ASI выхода (для резервирования)
<b>ETHERNET</b>	Порт локальной сети для обновления ПО и дистанционного управления
<b>CVBS2</b>	Порт CVBS2 выхода с BNC-разъемом
<b>YPbPr</b>	Порт YpbPr выхода
<b>CVBS1</b>	порт CVBS2 выхода с RCA-разъемом
<b>L-Audio-R</b>	2 группы портов аудио выходов с RCA-разъемом
<b>HDMI</b>	Порт выхода HDMI
<b>RS-232</b>	Последовательный порт
<b>XLR L</b>	Порт XLR балансного выхода левого аудио канала
<b>XLR R</b>	Порт XLR балансного выхода правого аудио канала

<b>GND</b>	Заземляющий контакт
<b>Power Socket</b>	Сетевой разъем 90~250 В, 50-60 Гц перемен. тока

*Примечание: Этот разъем RS-232 имеет 9-контактное гнездо типа sub-D, которое используется только для обновления программы и конфигурации на заводе. Вы не должны присоединять любой кабель в разъем RS-232, так как можно повредить аппарат.*

### 3.3 Описание меню

<b>Input (Вход)</b> (в зависимости от модификации ресивера)	
<b>Status</b>	Показывает статус входных сигналов ASI и ТЮНЕРА
<b>DVB-S2/QPSK</b>	<p>Это меню имеется только в модели DSR 2000CI</p> <p><b>LNB Frequency:</b> ввод частоты гетеродина конвертера LNB</p> <p><b>Satellite Frequency:</b> ввод частоты сигнала транспондера со спутника</p> <p><b>Symbol Rate:</b> ввод скорости передачи символов сигнала со спутника</p> <p><b>LNB Voltage:</b> выбор напряжения LNB: Выкл, 13°В, 18°В. 13°В для вертикальной/правосторонней поляризации, 18°В для горизонтальной/левосторонней поляризации, ВЫКЛ (OFF) для выключения питания LNB</p> <p><b>LNB 22KHz:</b> подача управляющего сигнала 22°кГц на конвертор LNB: Вкл или Выкл. Управляющий сигнал 22°кГц переключает между Lo нижним Ku диапазоном(0 кГц) и Hi верхним Ku диапазоном LNB(22°кГц)</p> <p><b>DISQEC:</b> Можно выбрать ВЫКЛ/ Порт А/ Порт В/ Порт С/ Порт D</p>
<b>COFDM</b>	<p>Это меню имеется только в модели DTR 2000CI</p> <p><i>Frequency:</i> ввод правильной частоты сигнала COFDM в МГц</p> <p><i>Bandwidth:</i> настройка полосы пропускания частот 6М/7М/8М</p>
<b>QAM</b>	<p>Это меню имеется только в модели DCR 2000CI</p> <p><i>Constellation:</i> ввод режима модуляции сигнала QAM</p> <p><i>Frequency:</i> ввод частоты сигнала QAM в МГц</p> <p><i>Symbol Rate:</i> ввод скорости передачи символов сигнала</p>
<b>RSSI</b>	Показать качество приема сигнала DVB-S2/S
<b>Output (Выход)</b>	
<b>Status</b>	Для контроля статуса декодера
<b>CI</b>	<p><b>CAM Name:</b> отображает название CAM в слоте 1 и слоте 2</p> <p><b>Setup:</b> в этом подменю можно увидеть названия всех программ, передаваемых от тюнера. Все бесплатные программы отмечены надписью "Free" в первой строке.</p> <p>Чтобы выбрать программу для декодирования, нажмите кнопку &lt;↑&gt; или &lt;↓&gt;, чтобы прокрутить вверх и вниз названия программ, а затем нажмите кнопку &lt;ENTER&gt;, чтобы изменить статус соответствующей программы (можно выбрать только кодированную программу).</p> <p>Можно задать три разных статуса:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Слот 1 (декодирован со вставленным верхним CAM)</li> <li>– Слот 2 (декодирован со вставленным нижним CAM)</li> <li>– Обход (без декодирования)</li> </ul> <p>Статус появится в первой строке ЖК-дисплея. Подтвердите эту</p>

	настройку перед тем, как выйти из этого подменю. Нажмите кнопку <ENTER>, чтобы сохранить ее, либо кнопку <EXIT>, чтобы отменить ее
<b>Decoder (Декодер)</b>	<p><b>Program:</b> В этом подменю можно увидеть названия всех программ, передаваемых от тюнера. Кнопками &lt;↑&gt; или &lt;↓&gt; можно прокрутить вверх или вниз названия программ. Через несколько секунд после выбора программы на соответствующие разъемы на задней стенке начнет поступать A/V сигнал.</p> <p><b>Video:</b> В этом подменю вы можете настроить параметры видео-сигнала для программ. Нажмите кнопку &lt;ENTER&gt;, чтобы сохранить, либо кнопку &lt;EXIT&gt;, чтобы отменить.</p> <p><b>Video Standard:</b> вы можете выбрать для выхода композитного видео сигнала режим Auto (Авто) или 576i 25 или 480i 29.97 или 576p 50 или 480p 60 или 720p 50 или 720p 59.94 или 720p 60 или 1080i 25 или 1080i 29.97 или 1080i 30.</p> <p><b>Screen:</b> выбор режима экрана: Auto, 4:3 Full, 16:9 Full или 4:3 Letterbox (изображение 16:9 в кадре 4:3).</p> <p><b>DVB Subtitle Lang:</b> выбор языка для субтитров DVB.</p> <p><b>EBU Subtitle Lang:</b> выбор языка для субтитров EBU.</p> <p><b>Subtitle Priority:</b> настройка приоритета субтитров; выберите, будут ли идти первыми субтитры DVB или EBU.</p> <p><b>Fail Mode:</b> задает вид экрана ТВ в отсутствие видео сигнала: вы можете выбрать Black screen (черный экран), Still picture (застывший кадр), или No sync (никакого звука и изображения)</p> <p><b>Close Caption :</b> Выберите 'OFF', чтобы выключить субтитры, либо 'ON', чтобы включить субтитры.</p> <p><b>VBI Mode:</b> Выберите 'DISABLE', чтобы отключить режим телетекста VBI, либо выберите 'ENABLE', чтобы включить режим VBI.</p> <p><b>CVBS SUB PAL:</b> задает субтитры порта CVBS в стандарте PAL. Вы можете задать PALBDGHI или PALN или PALN_C или SECAM</p> <p><b>CVBS SUB NTSC:</b> задает субтитры порта CVBS в стандарте NTSC. Вы можете задать NTSCM или NTSCM_J или NTSCM_443 и PALM</p> <p><b>Audio:</b> В этом подменю вы можете настроить аудио сигнал.</p> <p><b>Audio1 Level:</b> изменить уровень сигнала audio1 в этом диапазоне: 0~99.</p> <p><b>Audio1 Mode:</b> выбрать режим Stereo, Left, Right или Mono для звуковых дорожек.</p> <p><b>Audio1 Priority:</b> выбрать приоритет для аудио-сигнала.</p> <p><b>Audio2 Level:</b> изменить уровень сигнала audio2 в этом диапазоне: 0~99.</p> <p><b>Audio2 Mode:</b> выбрать режим Stereo, Left, Right или Mono для звуковых дорожек.</p> <p><b>Audio2 Priority:</b> выбрать приоритет для аудио-сигнала.</p> <p><b>Audio Config:</b> вы можете ввести настройку, как Two PID (два PID) или One PID (один PID)</p> <p><b>HDMI/AES Embedded:</b> выбор между PCM или Compressed. Выберите Compressed (Сжатый), чтобы активировать режим HDMI Dolby проходной. В противном случае, выберите PCM.</p> <p><b>Biss :</b> Подменю включает опции Biss Mode (режим Biss), Biss 1 Setup (настройка Biss 1) и Biss E Setup (настройка Biss E)</p> <p><b>Biss Mode :</b> ввод режима Biss, можно выбрать 'OFF' (Выкл), 'Biss E' или 'Biss</p>

	<p>1'</p> <p><b>Biss 1 Setup</b> : ввод Biss 1 (требуется пароль)</p> <p><b>Biss E Setup</b> : ввод Biss E (требуется идентификационный номер и пароль)</p> <p><b>A/V Alarm Switch</b>: имеется два отдельных выключателя, управляющих сигналом предупреждения:</p> <p><b>Video Alarm</b>: включает или выключает сигнал предупреждения для видео-канала.</p> <p><b>Audio Alarm</b>: включает или выключает сигнал предупреждения для аудио-канала.</p>
<b>System (Система)</b>	
<b>Trap IP (Захват IP-адреса)</b>	Аппарат DSR 2000CI позволяет задать IP-адрес центра мониторинга. Устройство направляет сообщения в центр мониторинга.
<b>Unit Name (Название аппарата)</b>	Аппарат DSR 2000CI позволяет менять название аппарата, которое появляется на ЖК-дисплее. По умолчанию присвоено название 'Digital TV Processor' (Цифровой ТВ процессор). Название аппарата должно состоять из 20 знаков в формате ASCII.
<b>Properties (Свойства)</b>	<p><b>MAC address</b>: Присвоенный на заводе MAC-адрес гарантированно является уникальным. Вы не можете менять этот адрес.</p> <p><b>FW Version</b>: версия ПО FPGA (обратите внимание, что номер версии будет меняться автоматически в зависимости от настроек TS/IP ('IP In' или 'IP Out').</p> <p><b>SW Version</b>: версия основного ПО.</p>
<b>Factory Settings (Заводские настройки)</b>	Все параметры, которые были изменены пользователем, будут сброшены на заводские настройки, в том числе, IP-адрес и название аппарата.
<b>USB Upgrade (Обновление USB)</b>	<p><b>USB Status</b>: во время обновления вы можете проверить статус USB накопителя</p> <p><b>Force upgrade</b>: Выполняет принудительное обновление файла в USB накопителе</p>
<b>Ntp set (Задание параметров NTP)</b>	<p>Вы можете синхронизировать ваш аппарат с сервером NTP (Сетевой протокол синхронизации времени)</p> <p><b>NTP Server IP</b>: задает IP-адрес сервера NTP</p> <p><b>NTP Interval(s)</b>: задает интервал времени для NTP</p> <p><b>Time Zone</b>: задает часовой пояс для вашего местонахождения</p> <p><b>Date</b>: задает дату</p> <p><b>Time</b>: задает время</p> <p><b>Get Time from Server</b>: Получает время напрямую от сервера NTP</p>
<b>HTTP Login (Логин HTTP)</b>	<p>Изменение имени пользователя и пароля для управления на базе WEB-интерфейса.</p> <p>Имя пользователя по умолчанию: root</p> <p>Пароль по умолчанию: 12345</p>
<b>Machine Type (Тип машины)</b>	Недоступно для пользователя

#### 4. Управление через web-интерфейс



Аппаратом DSR 2000CI можно управлять через WEB-интерфейс. Пользователь вводит в браузер IP-адрес аппарата DSR 2000CI. Появится окно для ввода логина и пароля. По умолчанию именем пользователя будет root, а пароль 12345. Если вы забудете имя пользователя и пароль, то с помощью кнопки на передней панели, можете ввести его в меню System→HTTP login.

## 4.1 Статус

Пользователь может отслеживать статус выхода и входа. Кроме того, здесь вы можете автоматически обновлять время. Для ручного обновления статуса нужно использовать опцию "Status Refresh".

### Digital TV Processor - 10.10.160.218 - Status

Style:

<b>Status</b>			
<b>Tuner</b>			
<b>CI</b>			
<b>Decoder</b>			
<b>BISS</b>			
<b>System</b>			
<b>Output Status</b>			
<b>Warning</b>	Video: No Input TS		
	Audio: No Input TS		
	PMT PID	<input type="text"/>	Program Number <input type="text"/>
<b>Input Status</b>			
<b>Tuner</b>	C/N (dBuV)	<input type="text" value="76.0"/>	
<b>Auto Refresh</b>			
Frequency	<input type="text" value="Every 20 seconds"/>		<input type="button" value="Status Refresh"/>

## 4.2 Ввод

Настройка параметров входа тюнера. Щелкните на кнопке "Apply", чтобы применить, или на кнопке "Cancel", чтобы отменить

## Digital TV Processor - 10.10.160.218 - Tuner

Style: White ▾

<b>Status</b>		
<b>Tuner</b>		
<b>CI</b>	<b>DVB-S</b>	
<b>Decoder</b>	LNB Frequency ( MHz )	<input type="text" value="5150"/>
<b>BISS</b>	Satellite Frequency( MHz )	<input type="text" value="3840"/>
<b>System</b>	Symbol Rate ( Kbaud )	<input type="text" value="27500"/>
	LNB Voltage	<input type="text" value="OFF"/>
	LNB 22KHz	<input type="text" value="OFF"/>
	DiSEqC	<input type="text" value="DiSEqC OFF"/>
	<input type="button" value="Apply"/> <input type="button" value="Cancel"/>	

### 4.3 CI слоты

Настройка параметров слотов CI. Щелкните на кнопке “Apply”, чтобы применить, или на кнопке “Cancel”, чтобы отменить.

## Digital TV Processor - 10.10.160.218 - CI

Style: White ▾

<b>Status</b>							
<b>Tuner</b>							
<b>CI</b>	<b>CI</b>						
<b>Decoder</b>	● Slot 1 <input type="button" value="No Module"/>	● Slot 2 <input type="button" value="No Module"/>					
<b>BISS</b>							
<b>System</b>							
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 33%;">Index</th> <th style="width: 33%;">Program</th> <th style="width: 33%;">Select</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table>	Index	Program	Select			
Index	Program	Select					
	<input type="button" value="Apply"/> <input type="button" value="Cancel"/>						

### 4.4 Декодер

Настройка параметров декодера. Щелкните на кнопке “Apply”, чтобы применить, или на кнопке “Cancel”, чтобы отменить.

## Digital TV Processor - 10.10.160.218 - Decoder Play

Style: White ▾

<b>Status</b> <b>Tuner</b> <b>CI</b> <b>Decoder</b> <b>BISS</b> <b>System</b>	<b>Audio</b> <b>Video</b> <b>Decoder Play</b>	
	<b>Program Selection</b>	
	Current Program	<input type="text"/>
	Program List	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;">TS Invalid</div>
	<b>A/V Alarm Switch</b>	
Video Alarm	<input type="text" value="Enable"/>	
Audio Alarm	<input type="text" value="Enable"/>	
<input type="button" value="Apply"/> <input type="button" value="Cancel"/>		

## Digital TV Processor - 10.10.160.218 - Audio

Style: White ▾

<b>Status</b> <b>Tuner</b> <b>CI</b> <b>Decoder</b> <b>BISS</b> <b>System</b>	<b>Audio</b> <b>Video</b> <b>Decoder Play</b>	
	<b>Audio1 Output</b>	
	Audio Level	<input type="text" value="40"/>
	Audio Mode	<input type="text" value="Stereo"/>
	Audio Priority	<input type="text" value="0/unknown"/>
	<b>Audio2 Output</b>	
	Audio Level	<input type="text" value="40"/>
	Audio Mode	<input type="text" value="Stereo"/>
	Audio Priority	<input type="text" value="0/unknown"/>
	<b>Audio Config</b>	
Audio Config	<input type="text" value="Two Pid"/>	
<b>HDMI/AES Embedded</b>		
HDMI/AES Embedded	<input type="text" value="PCM"/>	
<input type="button" value="Apply"/> <input type="button" value="Cancel"/>		

## Digital TV Processor - 10.10.160.218 - Video

Style: White ▾

<b>Status</b> <b>Tuner</b> <b>CI</b> <b>Decoder</b> <b>BISS</b> <b>System</b>	<b>Audio Video Decoder Play</b>	
	<b>Video Output</b>	
	Video Standard	Auto ▾
	Screen	Auto ▾
	DVB Subtitle Language	off ▾
	EBU Subtitle Language	off ▾
	Subtitle Priority	DVB First ▾
	Fail Mode	Black Screen ▾
	Close Caption	OFF ▾
	VBI Mode	Disable ▾
	CVBS SUB PAL	PALEBDGHI ▾
CVBS SUB NTSC	NTSCM ▾	
<input type="button" value="Apply"/> <input type="button" value="Cancel"/>		

## 4.5 BISS

Настройка параметров модуля BISS. Щелкните на кнопке “Apply”, чтобы применить, или на кнопке “Cancel”, чтобы отменить

### Digital TV Processor - 10.10.160.218 - BISS Mode

Style: White ▾

<b>Status</b>	
<b>Tuner</b>	
<b>CI</b>	
<b>Decoder</b>	
<b>BISS</b>	
<b>System</b>	

---

BISS Mode	
BISS Mode	Mode 0 ▾

Apply Cancel

## 4.6 Система

Настройка параметров системы. Щелкните на кнопке “Apply”, чтобы применить, или на кнопке “Cancel”, чтобы отменить.

### Digital TV Processor - 10.10.160.218 - Device

Style: White ▾

<b>Status</b>	<b>Device</b>	<b>Version</b>	<b>Network</b>	<b>Login</b>
<b>Tuner</b>				
<b>CI</b>				
<b>Decoder</b>				
<b>BISS</b>				
<b>System</b>				

---

Device Information	
Unit Name	Digital TV Processor
Serial Number	1123456789abc

Apply Cancel Default

## Digital TV Processor - 10.10.160.218 - Version

Style:

<u>Status</u> <u>Tuner</u> <u>CI</u> <u>Decoder</u> <u>BISS</u> <u>System</u>	<u>Device</u> <u>Version</u> <u>Network</u> <u>Login</u>			
	<u>Version</u>			
Main Version	31PR000E	Web Version	0106	
Linux Version	01	Decoder Version	0e	

## Digital TV Processor - 10.10.160.218 - Network

Style:

<u>Status</u> <u>Tuner</u> <u>CI</u> <u>Decoder</u> <u>BISS</u> <u>System</u>	<u>Device</u> <u>Version</u> <u>Network</u> <u>Login</u>			
	<u>Network</u>			
<b>Local Setting</b>				
IP Address	<input type="text" value="10"/>	<input type="text" value="10"/>	<input type="text" value="160"/>	<input type="text" value="218"/>
Subnet Mask	<input type="text" value="255"/>	<input type="text" value="255"/>	<input type="text" value="255"/>	<input type="text" value="0"/>
Gateway	<input type="text" value="10"/>	<input type="text" value="10"/>	<input type="text" value="80"/>	<input type="text" value="1"/>
MAC Address	<input type="text" value="11:20:22:00:22:66"/>			
<b>Alarm Setting</b>				
Trap IP Address	<input type="text" value="10"/>	<input type="text" value="10"/>	<input type="text" value="70"/>	<input type="text" value="66"/>
<input type="button" value="Apply"/> <input type="button" value="Cancel"/>				

## Digital TV Processor - 10.10.160.218 - Login

Style: White ▾

Status	Device	Version	Network	Login
<b>Tuner</b>				
<b>CI</b>				
<b>Decoder</b>				
<b>BISS</b>				
<b>System</b>				
	<b>Login</b>			
	Login ID	<input type="text"/>		
	Login Password	<input type="text"/>		
	<input type="button" value="Apply"/> <input type="button" value="Cancel"/>			

## 5. Технические характеристики

### Вход тюнера (В зависимости от модификации ресивера)

#### Вход тюнера DVB-S/S2

Тип разъема тюнера	1 F-типа, 75 Ом для входа, 1 F-типа, 75 Ом петлевой выход конвертора
Частотный диапазон входа	950 ~ 2150 МГц
Уровень входного сигнала	-25 ~ -65 dBm
Символьная скорость	5 ~ 45 Мбод/с для QPSK 10 ~ 31 Мбод/с для 8PSK
Коэффициент сглаживания	DVB-S QPSK: 0.35 DVB-S2 8PSK: 0.35, 0.25, 0.2
FEC	DVB-S QPSK: 1/2, 3/5, 2/3, 3/4, 4/5, 5/6, 8/9, 8/10 DVB-S2 8PSK: 3/5, 2/3, 3/4, 5/6, 8/9, 9/10
Напряжение для выбора поляризации LNB	0, 13В, 18В
Тональность для выбора диапазона LNB	0/22 кГц
Команда выбора спутника	DiSEqC 1.0

#### Вход тюнера DVB-C

Тип разъема	1 F-типа, 75 Ом для входа, 1 F-типа, 75 Ом петлевой выход qam-потока
Частота входного сигнала	48~860 МГц
Уровень входного сигнала	45~ 75 dBuV
Символьная скорость	1~7Mbaud (ITU J.83 Annex A)
Констанционная диаграмма	16/32/64/128/256QAM
Частотный диапазон	6MHz/7MHz/8MHz
Затухание входного сигнала	7dB (тип.)

#### Вход тюнера DVB-T

Тип разъема	1 F-типа, 75 Ом для входа, 1 F-типа, 75 Ом петлевой выход cofdm-потока
Частота входного сигнала	104~862 МГц (ОВЧ/УВЧ)
Уровень входного сигнала	-20 ~ -70 dBm (квази-безошибочная передача, QEF)
Констанционная диаграмма	DVB-T: QPSK/16-QAM/64-QAM
Частотный диапазон	6MHz/7MHz/8MHz
Режим FFT	DVB-T: 2K/8K
Интервал защиты	DVB-T: 1/4, 1/8, 1/16, 1/32

FEC	DVB-T: 1/2, 2/3, 3/4, 5/6, 7/8
Затухание входного сигнала	7dB (тип.)
<b>Обработка транспортного потока</b>	
Дескремблер	Общий алгоритм кодирования (CSA) DVB
Режим BISS	BISS-1, BISS-E
Common Interface	Два слота PCMCIA, совместим с основными существующими CAM
<b>Выход ASI</b>	
Тип разъема	2 BNC типа, 75 Ом
Стандарт	DVB-ASI, EN50083-9
<b>Транспортный поток по выходу IP</b>	
Тип разъема	1 RJ-45, 10/100М для TS/IP, порт управления
Рабочая скорость передачи битов	≤25 МБ/с
Протокол	UDP / RTP, Многоадресный
<b>Выход HDMI</b>	
Стандарт HDMI	1 HDMI 1.3 интерфейс (без 1080p)
Разрешение видеосигнала	1080i x 30, 1080i x 29.97, 1080i x 25, 720p x 60, 720p x 59.94, 720p x 50, 480p x 60, 576p x 50, 576i x 25, 480i x 29.97
Стандарт видео	MPEG-2(MP@ ML для SD, MP@HL для HD) MPEG 4/H.264 AVC Part 10 (MP@L3 для SD, HP@L4.1 для HD)
Скорость передачи данных для Video PID	< 80 МБ/с
<b>Обработка цифрового аудио сигнала</b>	
Число выходов	2 PID цифровых аудио сигналов декодируются*
Частота дискретизации	32, 44.1 и 48 кГц
Скорость передачи аудио сигнала	32, 64, 96, 128, 160, 192, 224, 256, 288, 320, 352, 384, 416 и 448 Кб/с для MPEG-1 "Layer I" 32, 48, 56, 64, 80, 96, 112, 128, 160, 192, 224, 256, 320 и 384 Кб/с для MPEG-1 Layer II
<b>Аналоговый выход видео сигнала</b>	
Разъем YPbPr r	1 RCA, 75 Ом
Разъем CVBS	1 BNC 75 Ом, 1 RCA 75 Ом
Стандарт Видео	NTSC, PAL и SECAM
Разрешение YPbPr	1080i x 30, 1080i x 29.97, 1080i x 25, 720p x 60, 720p x 59.94, 720p x 50, 480p x 60, 576p x 50, 576i x 25, 480i x 29.97
Уровень сигнала	1.0 Vp-p ± 5%
Частотная характеристика	<±1 dB, на 5.5 МГц для PAL/SECAM, 4.2 МГц для NTSC и 15 МГц для HD YPbPr
Задержка Chroma-Luma (цветности-яркости)	<±30 нс
Искажение полевой развертки	<2%
Искажение во время строки	< 1%
Кратковременное искажение	<2%
Дифференциальное усиление	<3%
Дифференциальная фаза	<2°
Отношение сигнал/шум	>55 дБ (взвешенный по яркости)
<b>Аналоговый выход аудио сигнала</b>	
Тип разъема	1 XLR, 2 аудио RCA
Полное выходное сопротивление	600 Ом (сбалансированный)
Режим выхода	Левый, правый, двойной моно, стерео
Число выходов	2 пары выходов стерео аудио сигнала (декодируются 2 аудио PID).
<b>Выход данных основной полосы частот</b>	
Субтитр	DVB/EBU
VBI	Телетекст, WSS, VFD, VPS
Скрытые субтитры	EIA 608, EIA 708, EIA 608-на-708
<b>Управление и мониторинг</b>	



Тип разъема	1×RJ-45, 10/100М, для IP управления
Дистанционное управление	SNMP, HTTP Web, Фирменное ПО системы управления сетью HDMS
Локальное управление	ЖК-дисплей и клавиатура с 6 кнопками
Последовательный порт	1 RS-232, 9-контактный, D-sub
Обновление оборудования	Загрузчик сервера FTP или USB

**Физические характеристики**

Размеры	44 × 483 × 255
Вес	2.4 кг нетто, 4.4 кг брутто
Питание	АС 90-260 В, 50/60 Гц
Потребляемая мощность	24 Вт
Рабочая температура	0 ~ +45
Температура хранения	-10~+50
Рабочая влажность	20~90%, без конденсации

**Сертификация**

EMC: EN 55024:1998+A1:2001+A2:2003, EN 55022:2006+A1:2007, EN 61000-3-2:2006, EN 61000-3-3:2008

FCC: Часть 15 Класс В

LVD: EN 60950-1:2006 + A11:2009

\* Более подробную информацию о цифровом аудио сигнале можно узнать у наших торговых представителей.

**6. Стандартные параметры устройства при поставке**

Параметр подменю	Заводские настройки
<b>Input (Вход)</b> (в зависимости от модификации ресивера)	
<b>Status (Статус)</b>	TUNER unlock (ТЮНЕР разблокирован)
<b>DVB-S2/QPSK</b>	Это меню имеется только в модели DSR 2000CI <b>LNB Frequency:</b> 5150 Мгц <b>Satellite Frequency:</b> 3840 Мгц <b>Symbol Rate:</b> 27500 кбод <b>LNB Voltage:</b> ВЫКЛ <b>LNB 22KHz:</b> ВЫКЛ <b>DISQEC:</b> DISQEC ВЫКЛ
<b>COFDM</b>	Это меню имеется только в модели DTR 2000CI Частота: 794 Мгц. Полосы пропускания частот: 6М
<b>QAM</b>	Это меню имеется только в модели DCR 2000CI Режим модуляции сигнала QAM: 64. Частота: 50000КHz. Скорость передачи символов сигнала: 6875 кбод.
<b>RSSI</b>	показывает качество приема сигнала DVB-S2/S.
<b>Output (Выход)</b>	
<b>Статус</b>	PMT: --- PN:--- A/V:--/-- Video: Нет входа транспортного потока Audio: Нет входа транспортного потока
<b>CI</b>	<b>CAM Name:</b> CI slot1 нет модуля, CI slot2 нет модуля <b>Setup:</b> свободно

<b>Decoder</b> (Декодер)	<b>Program:</b> не работает <b>Video:</b> <b>Video Standard:</b> АВТО <b>Screen:</b> АВТО <b>DVB Subtitle Lang:</b> eng (английский) <b>EBU Subtitle Lang:</b> eng (английский) <b>Subtitle Priority:</b> DVB первый <b>Fail Mode:</b> Черный экран <b>Close Caption :</b> ВЫКЛ  <b>VBI Mode :</b> отключено <b>CVBS SUB PAL:</b> PALBDGHI <b>CVBS SUB NTSC:</b> NTSCM <b>Audio:</b> <b>Audio1 Level:</b> 49. <b>Audio1 Mode:</b> Стерео. <b>Audio1 Priority:</b> <b>Audio2 Level:</b> 49. <b>Audio2 Mode:</b> Стерео. <b>Audio2 Priority:</b> <b>Audio Config:</b> Два PID <b>HDMI/AES Embedded:</b> PCM  <b>Biss :</b> <b>Biss Mode :</b> Выкл <b>Biss 1 Setup :</b> ***** (требуется пароль) <b>Biss E Setup :</b> ***** (требуется идентификационный номер и пароль) <b>A/V Alarm Switch:</b> <b>Video Alarm:</b> включен <b>Audio Alarm:</b> включен
<b>System (Система)</b>	
<b>Local Setup</b> (Локальная настройка)	<b>IP Address:</b> 10.10.70.48 <b>Network Mask:</b> 255.255.255.0 <b>Gateway:</b> 1.0.0.0
<b>Trap IP</b> (Захват IP-адреса)	10.10.70.1
<b>Unit Name</b> (Название аппарата)	Digital TV Processor (Цифровой ТВ процессор)
<b>Properties</b> (Свойства)	<b>Main software version:</b> 31PRXXXX <b>MAC Address:</b> показывает адрес <b>Linux Version:</b> номер версии <b>Decoder Version:</b> номер версии
<b>Factory Settings</b> (Заводские настройки)	
<b>USB Upgrade</b> (Обновление USB)	
<b>Ntp Set</b> (Настройка NTP)	<b>NTP Server IP:</b> 10.10.80.245 <b>NTP Interval(s):</b> 600 <b>Time Zone:</b> GMT +8:00 <b>Date:</b> 2000-1-1 <b>Time:</b> 00:00:00
<b>HTTP Login</b> (Логин HTTP)	Изменение имени пользователя и пароля для управления на базе WEB-интерфейса. Имя пользователя по умолчанию: root Пароль по умолчанию: 12345
<b>Machine Type</b> (Тип машины)	недоступно для пользователя