

WISI Chameleon

Экстремально гибкое и мощное
решение от WISI



Большие изменения в технологиях вещания произошли за последние 15 лет !

- **Старые аналоговые модуляторы и конвертеры ?**
 - Все еще работают ...
- **Старые QAM модуляторы ?**
 - Не используются
 - Не поддерживаются
 - Нет CI
 - Нет DVB-x2
 - Нет современных интерфейсов
 - Нет дополнительных функций



Операторам нужна цифровая головная станция, которая:

- Будет иметь большой срок службы, не меньше срока службы аналоговых станций
- Способна изменять свое функционирование при изменении требований оператора
- Принимала цифровой сигнал любого формата
- Выдавала цифровые сигналы любого формата
- Отвечала требованиям операторов глобальных сетей с IP транспортом
- Отвечала требованиям бюджетных операторов
- Могла работать как IPTV головная станция
- Была малогабаритной и малопотребляющей
- И все это в одной станции ...

Операторам нужна станция-хамелеон!

Станция **Chameleon**:

Позволяет **преобразовывать** «цифру»,
из **любого формата**,
в **любой формат**, **Mobile**
для **любого размера и типа сети**,
везде

Mobile

TV



PC



CHAMELEON – Линия продуктов на единой аппаратной базе

- Устройства на единой аппаратной платформе
- Клиент платит только за то что ему нужно
- Функционал CHAMELEON определяется программными опциями
- Функциональность CHAMELEON может быть изменена и расширена в любой момент простой сменой программного обеспечения без необходимости изменений в оборудовании.



CHAMELEON IN BRIEF

Особенности станции:

Единое «железо», двухканальные модули, многофункциональность.

• **Все модули Chameleon имеют :**

- Два универсальных DVB-S/S2/C/T/T2 тюнера*
- Два CI
- Два ASI или SDI интерфейса
- Встроенный GigE Layer 2+ IP switch
- Многофункциональную обработку транспортных потоков (TS processing)
- GigE для стриминга и отдельный интерфейс для управления
- Сдвоенный модулятор

* На переходный период возможны поставки модулей с DVB-S/S2/C/T тюнерами.

• **Функции по обработке:**

- Входы: Тюнеры, ASI, IP
- Обработка: дескремблирование, PSI/SI, ремультимплексирование, скремблирование, модуляция
- Выходы: SDI, аналоговый радиосигнал, ASI, IP, DVB-T, DVB-C, DTMB
- Все функции обработки могут активироваться для отдельных модулей



Многофункциональные модули

- Все функции в каждом устройстве
 - Вход: Тюнеры, ASI, IP
 - Обработка: декодирование, PSI/SI, ремультимплексирование, кодирование, модуляция
 - Выход: SDI, аналог RF, ASI, IP, COFDM, QAM, DTMB

Функциональность определяется программными опциями

- Программные опции активируют функциональные блоки
- наращивание под любые приложения
- функционал может наращиваться по мере возрастания потребностей
- программные опции изменяют функционирование без изменения «железа»

Управление и контроль

- Управление и контроль через WEB браузер
- Управление системой через web GUI
- SNMP и MIB поддержка всех режимов контроля и управления
- API уровня вызовов SQL

CHAMELEON IN BRIEF

Особенности станции:

Единое «железо», двухканальные модули, многофункциональность.

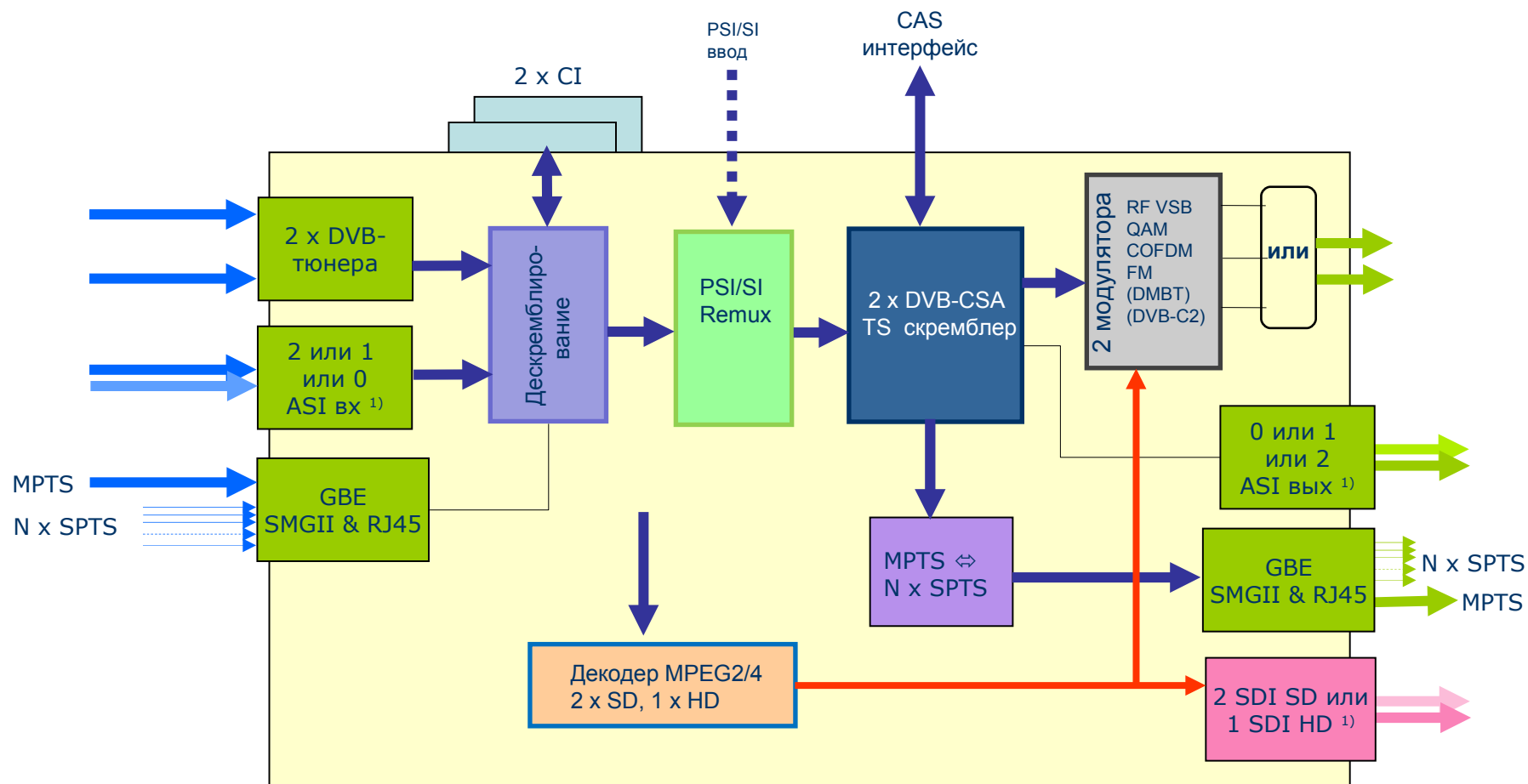
Дополнительные функции открываются покупкой лицензии

- Программно запускаются дополнительные функциональные блоки
- вы платите только за то, что вам нужно
- можно реализовать множество различных применений
- функциональность можно наращивать по мере необходимости
- изменением программных опций можно изменить назначение блока не меняя «железа»
- изменением программных опций можно добавить совершенно новые функции.



Chameleon Блок - схема

WWW.WISI.SU



¹⁾ ASI вх, ASI вых и SDI вых используют общие разъемы (2xBNC)

ВХОДЫ

Тюнеры
DVB-T/C/S/S2/(T2)
DTMB
ASI
IPTV
PCMCIA (подключение
через слот "CI")

ОБРАБОТКА

PSI/SI регенерация
Преобразование HD в SD
Дескремблирование CI
Скремблирование DVB_CSA
Ремультимплексирование

Декодирование MPEG-2/4

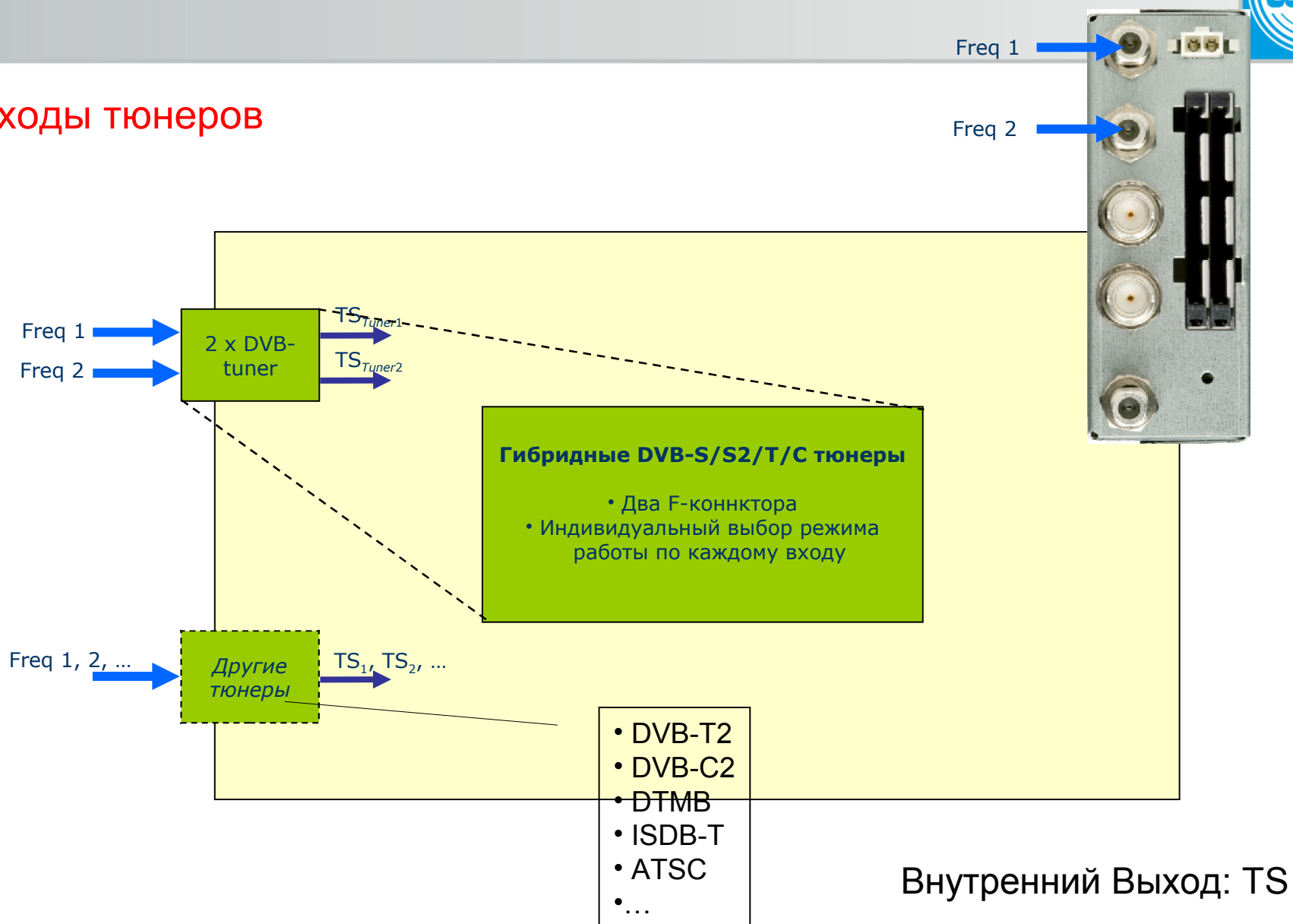
Цифровой ВЫХОД

Цифровые модуляторы:
DVB, DTMB
IPTV выход
ASI выход
PCMCIA выход

Аналоговый ВЫХОД

Аналоговый ОБП сигнал,
SDI, два SD или
один преобразованный
HD=>SD сигнал,
FM

Входы тюнеров

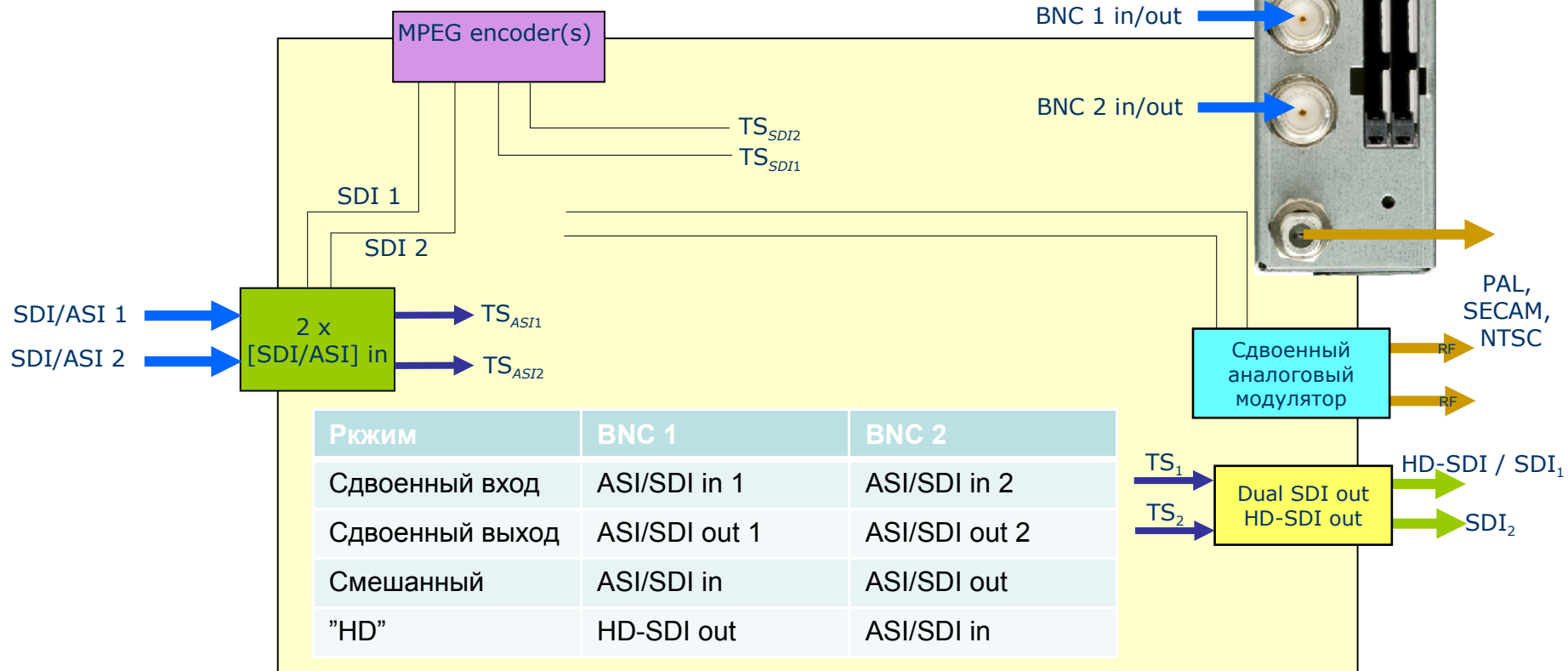


Входы Chameleon

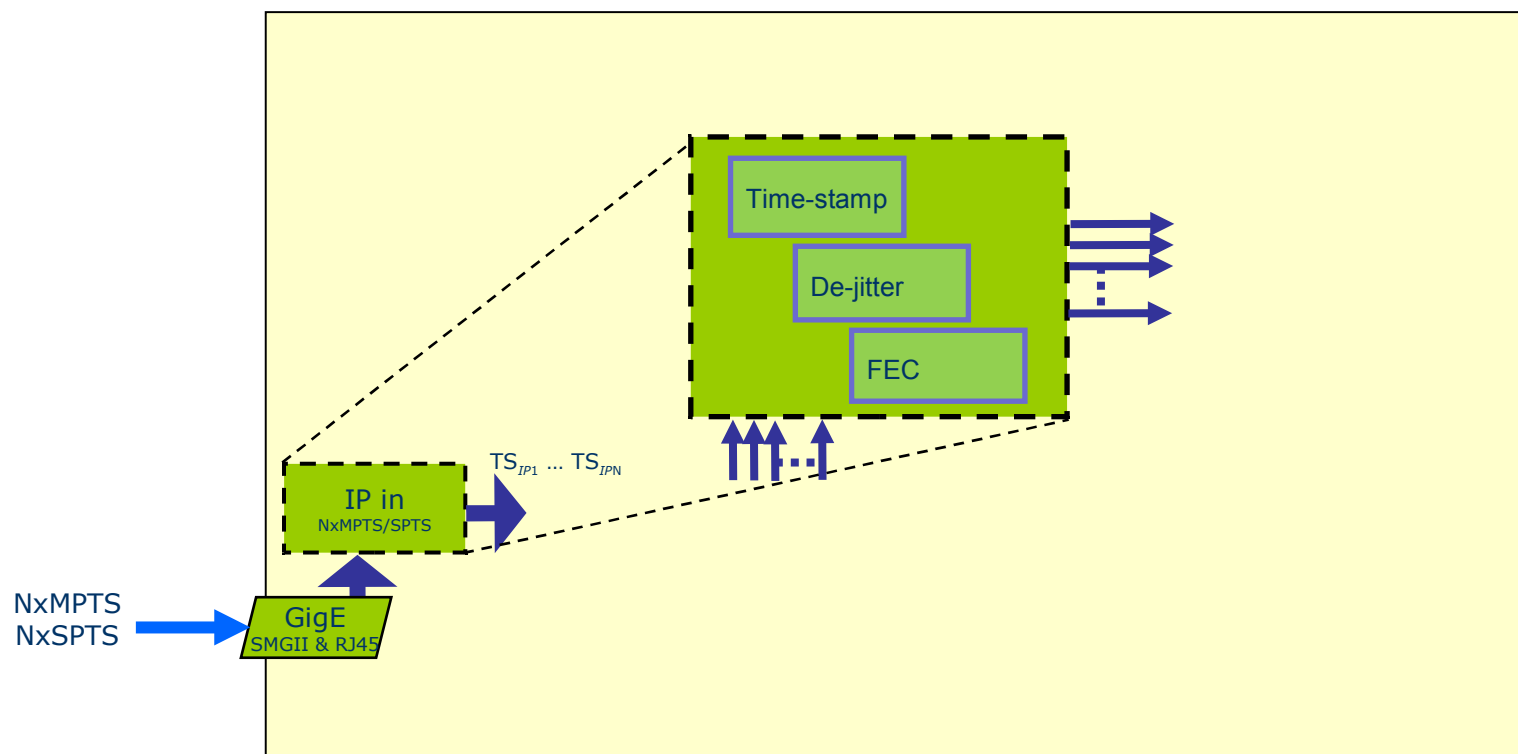
ASI и SDI Входы и Выходы



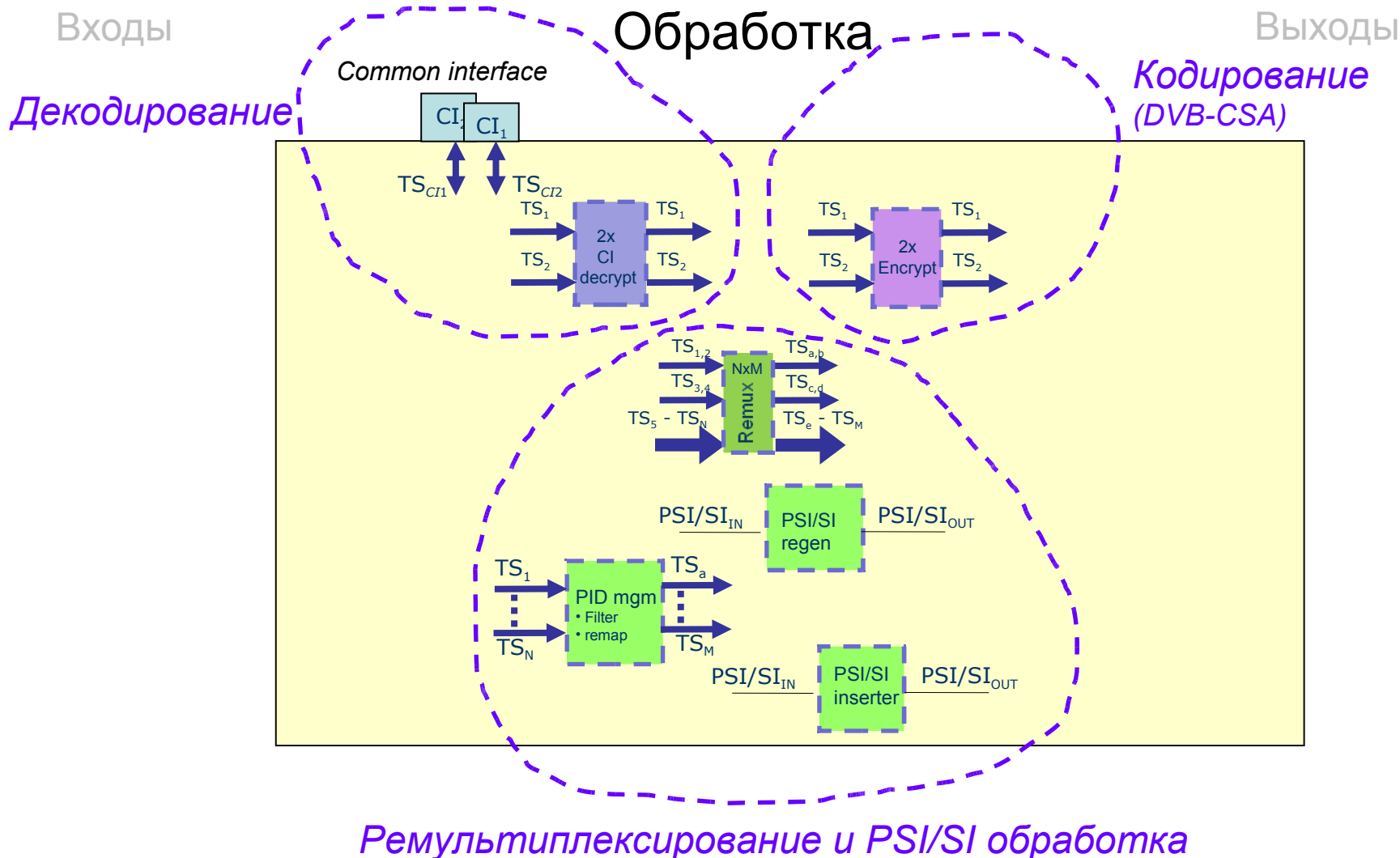
- ASI/SDI **входы и выходы** работают с одними и теми же коннекторами; 2xBNC
- Каждый BNC коннектор может быть программно сконфигурирован как ASI или SDI



Вход: множество IP MPTS/SPTS



Внутренний Выход: TS (SPTS и/или MPTS)



Обработка

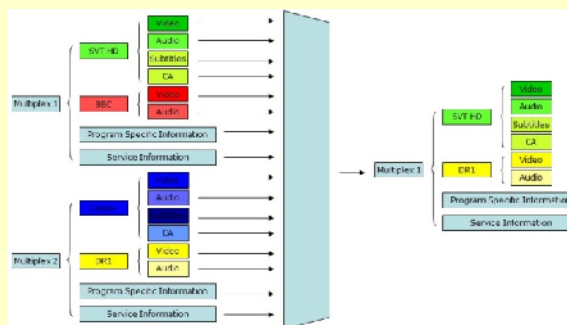
Декодирование



Кодирование (DVB-CSA)



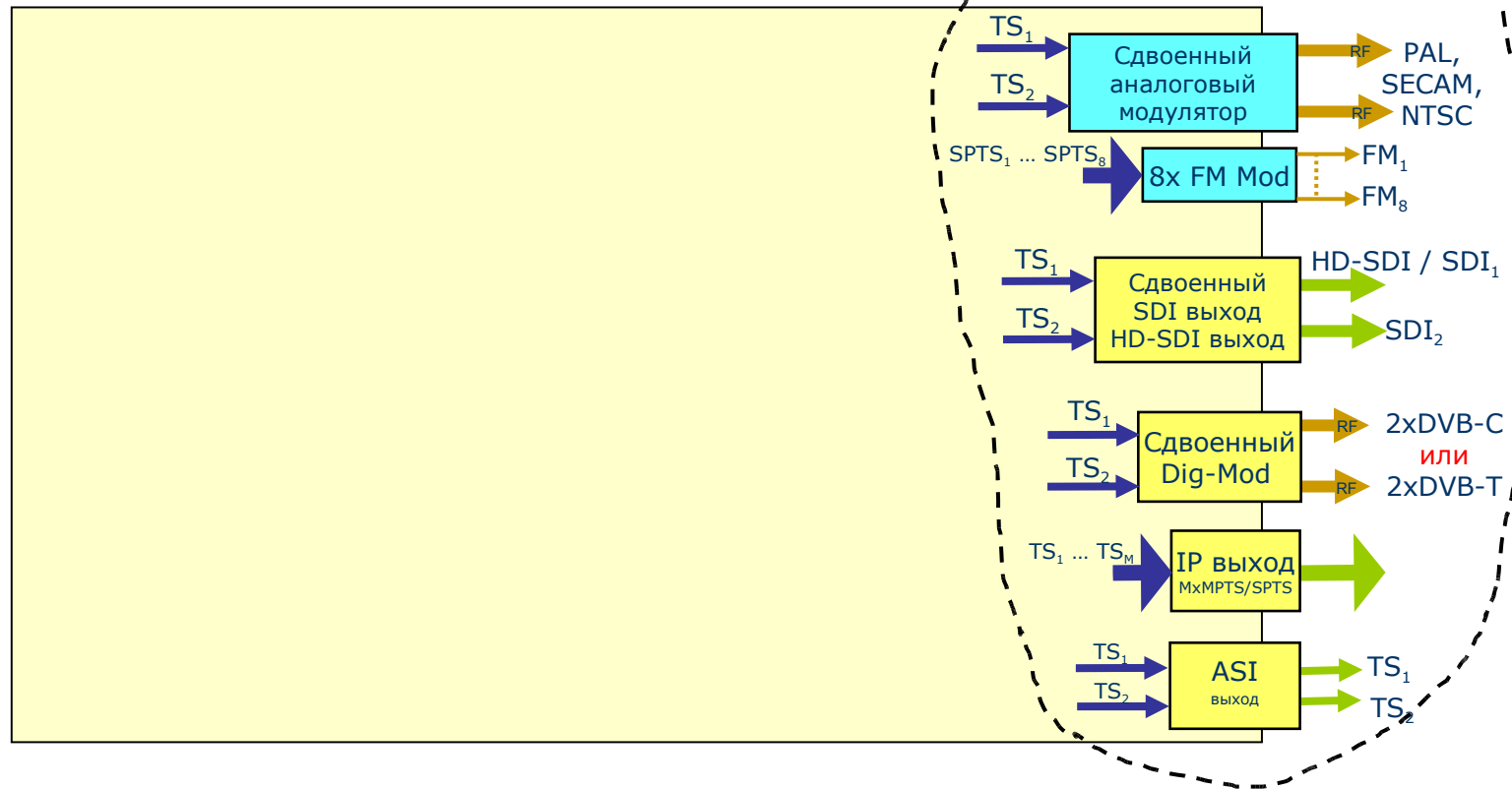
Ремультплексирование и PSI/SI обработка

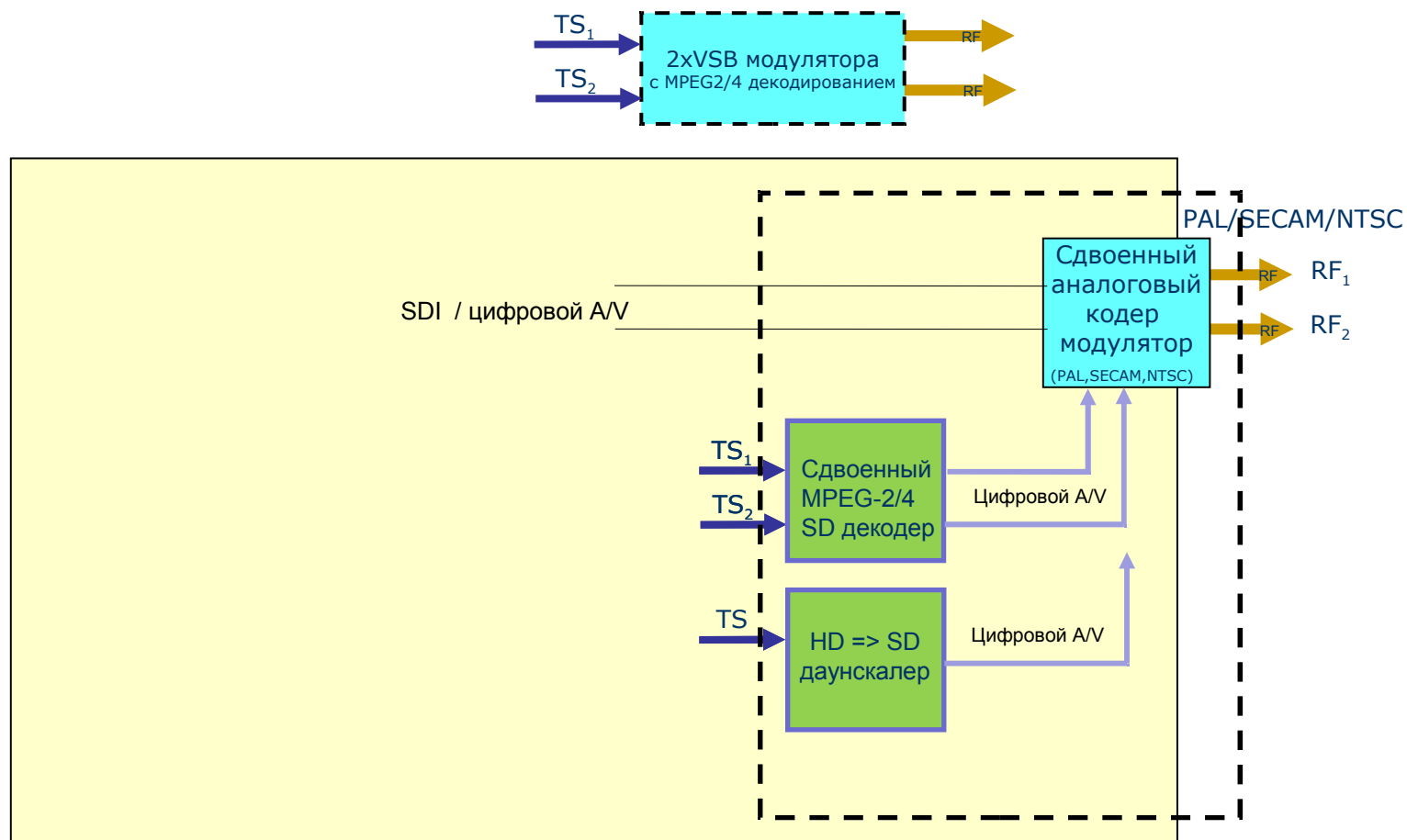


Входы

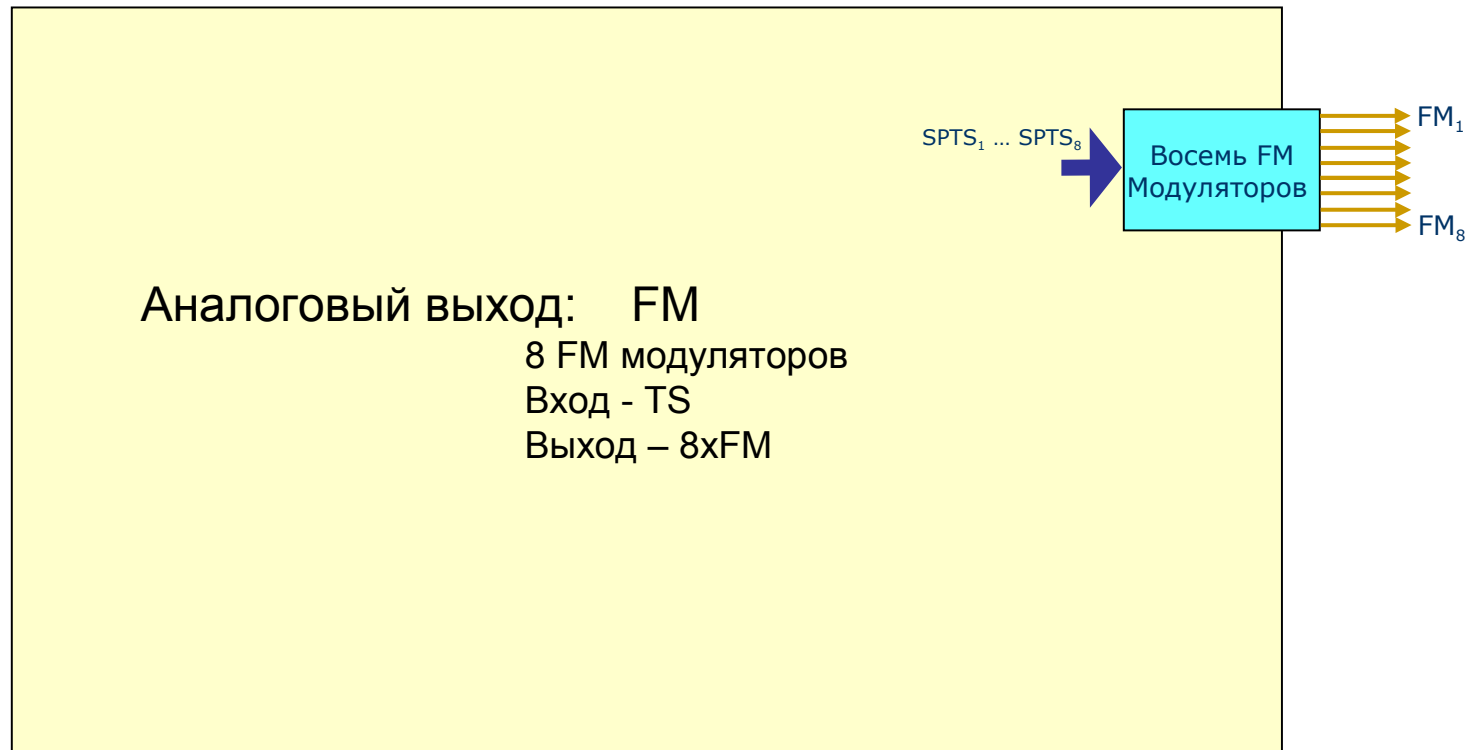
Обработка

Выходы

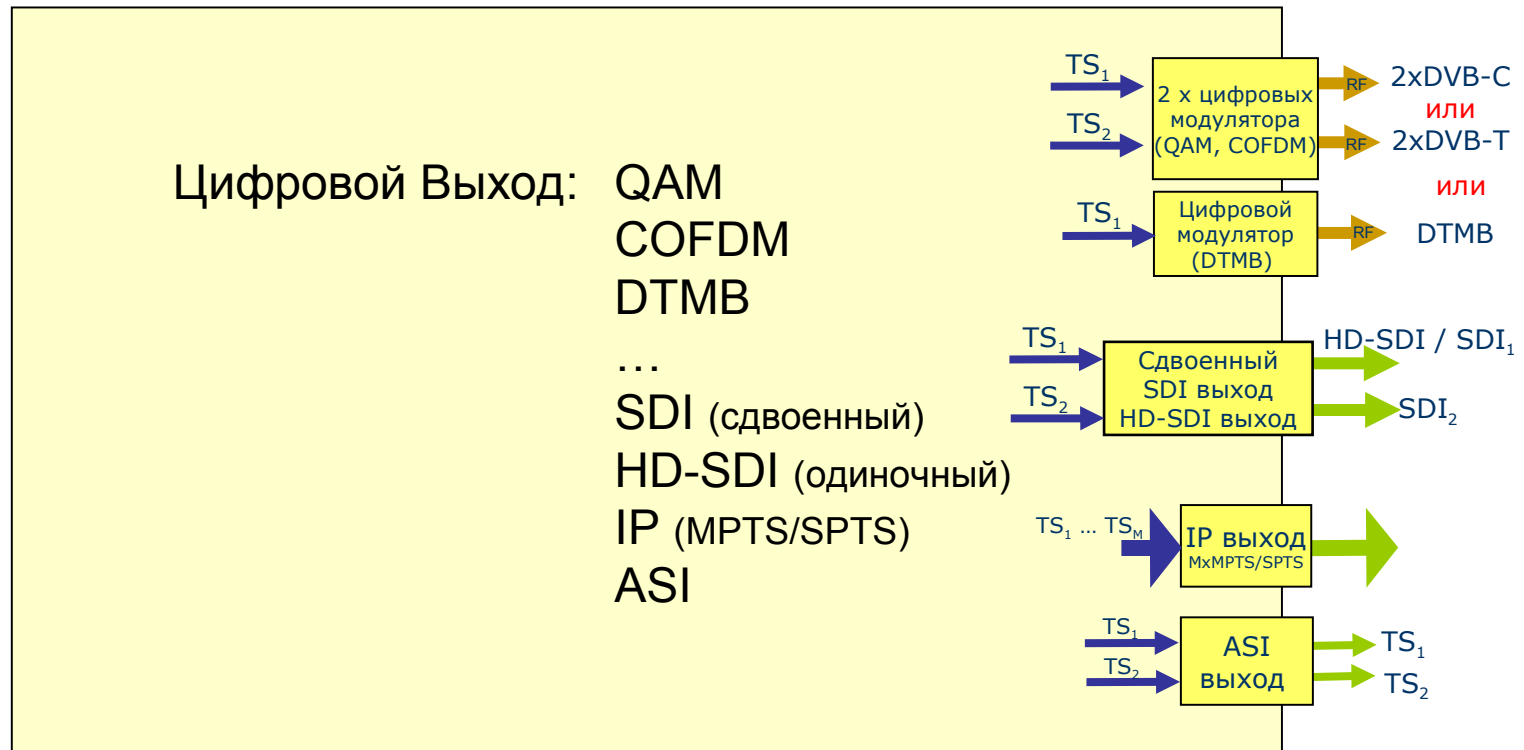


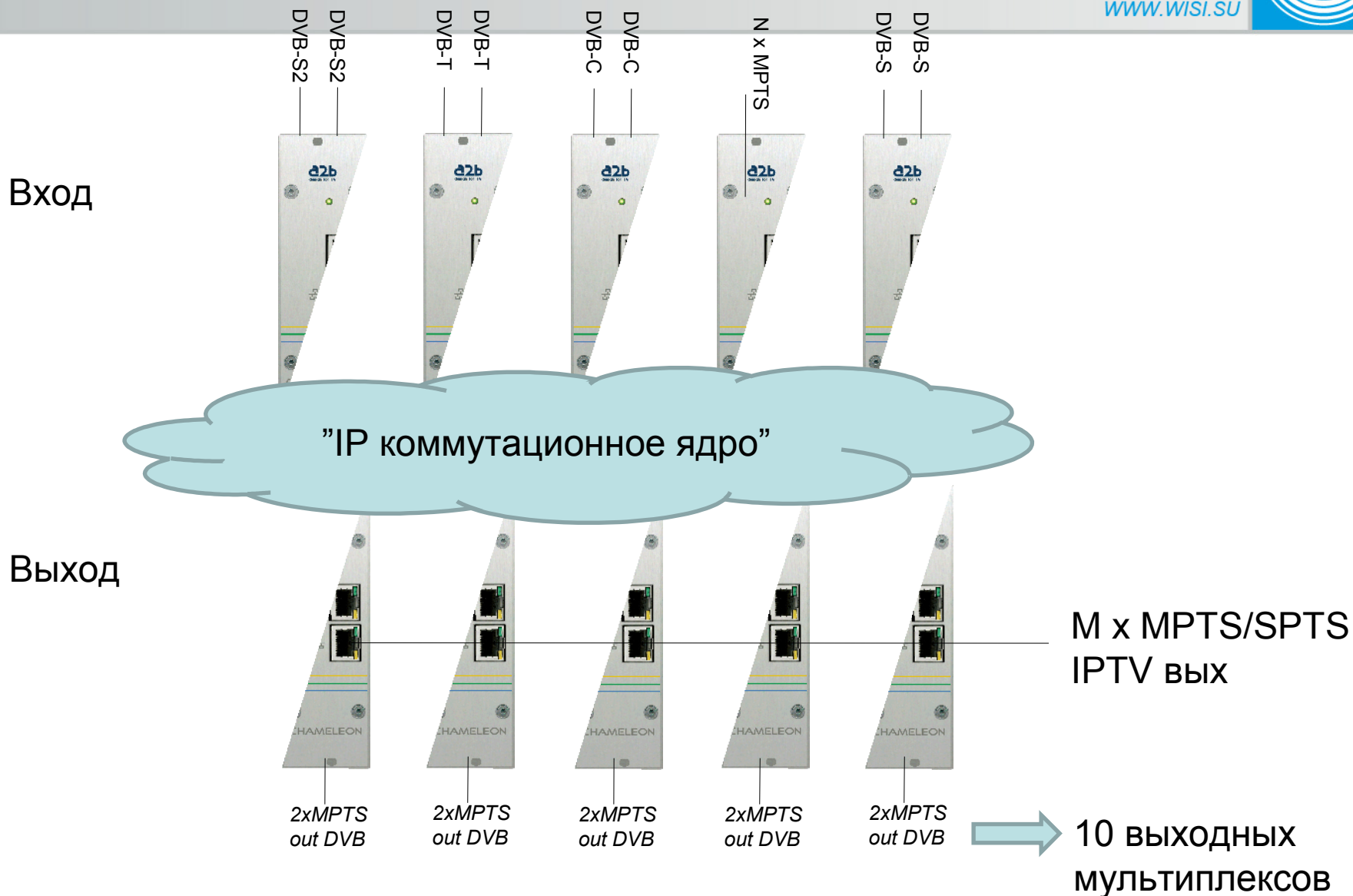


Аналоговые FM радиомодуляторы



Вход: TS (внутренний)





Inter faces



Интерфейс системного уровня

Система контролируется через Web интерфейс

Интерфейс уровня модулей

Web GUI

- Встроенный Web сервер
- Подключение через браузер

Telnet

- CLI LUA
- Поддержка скриптов

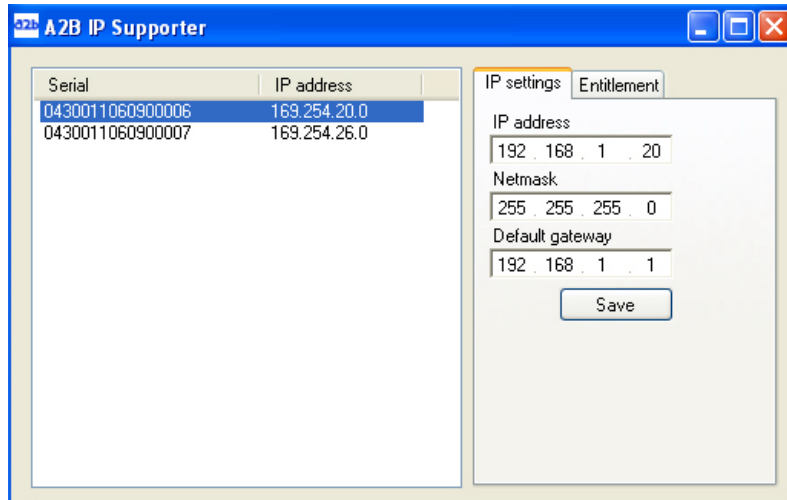
SNMP

- Установки
- Контроль, выдача тревожных сообщений

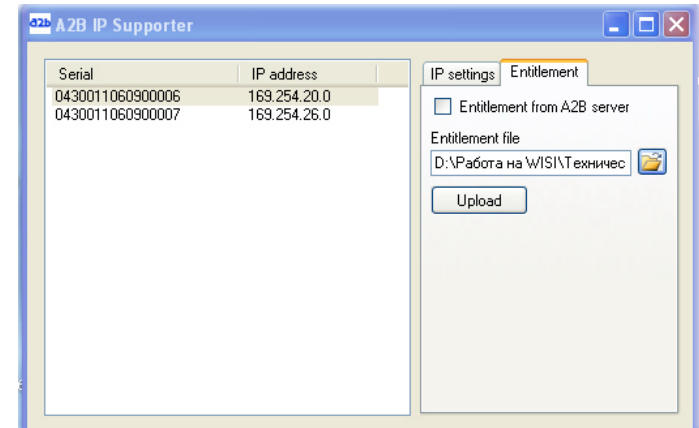
Управление Chameleon через WEB интерфейс

Управление Chameleon через WEB интерфейс (начальные установки)

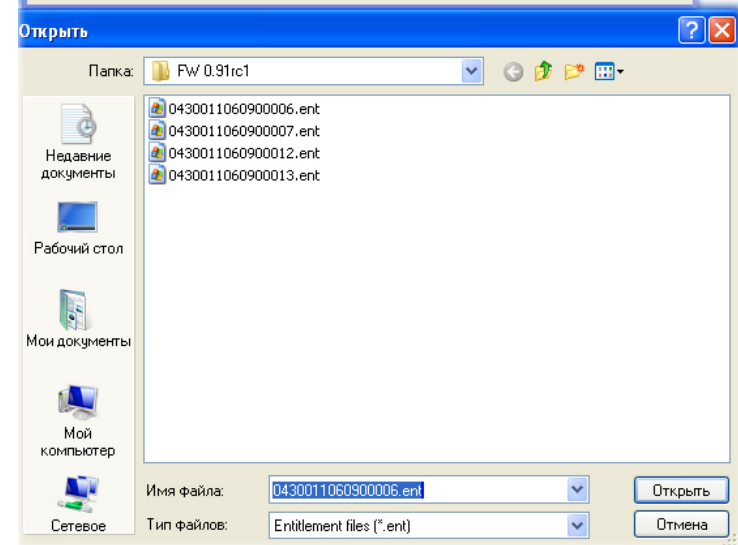
WWW.WISI.SU



Первоначальная настройка производится с использованием утилиты «IP Supporter»



Используя эту же программу можно загружать файл с программными опциями (ent файл)



Управление Chameleon через WEB интерфейс (Статус системы)



Chameleon - Mozilla Firefox

Файл Правка Вид Журнал Закладки Инструменты Справка

Chameleon

192.168.1.20

Яндекс

CHAMELEON

STATUS OPERATION MODE INPUTS OUTPUTS SERVICE MANAGEMENT MODULE

MODULE IDENTIFICATION

Serial	04200110609000J6
Hardware revision	10f1
Name	
Location	
Description	

EDIT

CONFIGURATION

Operation mode	Analog mode
Software version	0.91rc1
Software options	Friendly customer full functionality

STATUS

Uptime	5m 49s
Temperature	30 °C

Управление Chameleon через WEB интерфейс (Обновление ПО)



Chameleon - Mozilla Firefox

Файл Правка Вид Журнал Закладки Инструменты Справка

Chameleon

192.168.1.20

WWW.WISI.SU

CHAMELEON

STATUS OPERATION MODE INPUTS OUTPUTS SERVICE MANAGEMENT MODULE

SOFTWARE UPGRADE

Uploading a new firmware can take up to a few minutes to complete. Rebooting the unit during an upload can result in faulty operation. After a new software version is uploaded the unit needs to be rebooted for the upgrade to be complete.

Running software version 0.91rc

Обзор...

Upload

Загрузка файла

Папка: Fw 0.91b5

MFM_0.91b5.bin

Тип: Файл "BIN"
Изменен: 30.09.2011 17:26
Размер: 5,35 МБ

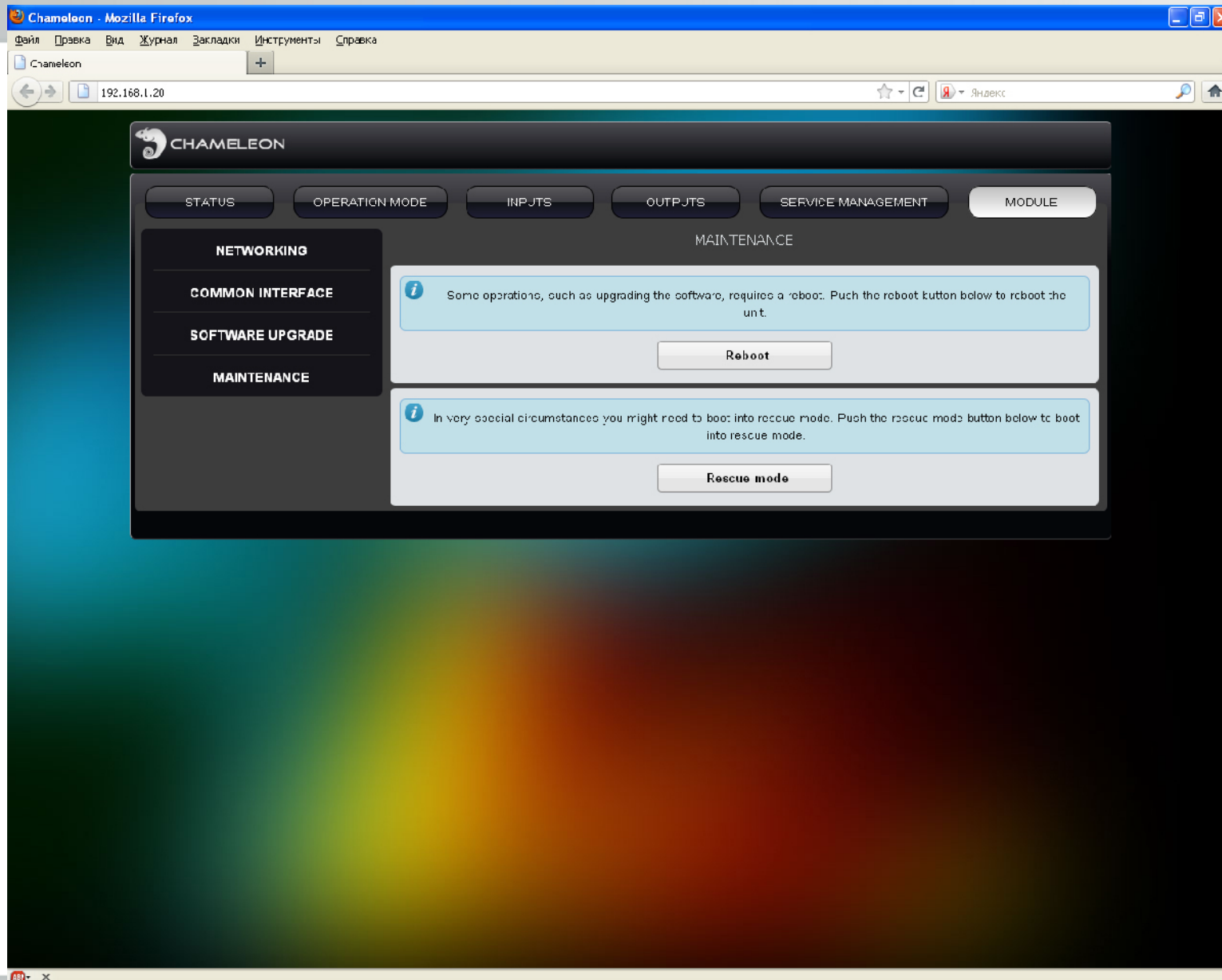
Имя файла: MFM_0.91b5.bin

Тип файлов: Все файлы

Открыть

Отмена

Управление Chameleon через WEB интерфейс (Перезагрузка и режим восстановления)



Управление Chameleon через WEB интерфейс (Режим работы)

A screenshot of a web browser window titled "Chameleon - Mozilla Firefox". The address bar shows the URL "192.168.1.20". The browser's menu bar includes "Файл", "Правка", "Вид", "Журнал", "Закладки", "Инструменты", and "Справка". The main content area displays the Chameleon web interface, which has a dark theme. At the top of the interface is the "CHAMELEON" logo. Below it is a horizontal navigation bar with buttons for "STATUS", "OPERATION MODE", "INPUTS", "OUTPUTS", "SERVICE MANAGEMENT", and "MODULE". The "OPERATION MODE" button is currently selected. The main panel shows four radio button options: "Analog mode" (selected), "DVD-T mode", "DVB-C mode", and "Streaming mode". Each option has a descriptive text block below it.

STATUS **OPERATION MODE** **INPUTS** **OUTPUTS** **SERVICE MANAGEMENT** **MODULE**

☒ **Analog mode**
For analog RF (PAL, SECAM) modulation, and for SDI output. Up to 2 outputs are possible; the specific number is depending on the SW options enabled in the unit, c.f. SW options GNxVMOD and GNxSDI. Simultaneous ASI and/or IP output with services from a single input source.

☐ **DVD-T mode**
For digital terrestrial modulation (COFDM). Up to 2 outputs are possible; the specific number is depending on the SW options enabled in the unit, c.f. SW options GNxIMOD. Simultaneous ASI and/or IP output for the same services as those modulated.

☐ **DVB-C mode**
For digital cable TV modulation (QAM). Up to 4 outputs are possible; the specific number is depending on the SW options enabled in the unit, c.f. SW options GNxCMOD. Simultaneous ASI and/or IP output for the same services as those modulated.

☐ **Streaming mode**
For IP-TV output (TS over IP). Up to 20 transport streams (MPTS or SPTS) are possible. The streaming mode requires the GN STRx SW options.

Управление Chameleon через WEB интерфейс (Создание входов)



Chameleon - Mozilla Firefox

Файл Правка Вид Журнал Закладки Инструменты Справка

Chameleon

192.168.1.20

Яндекс

CHAMELEON

STATUS OPERATION MODE **INPUTS** OUTPUTS SERVICE MANAGEMENT MODULE

Add new input

Choose input type

Name

Physical port

HTB 1 Unlocked, 0 services found.
DVB-S

Name	HTB 1
Physical port	One
Standard	DVB-S
LNB type	Fixed
LO frequency (MHz)	10750
Polarisation	Vertical
Voltage	Off
FEC	Auto
22 kHz tone	Auto
Symbol rate (kBaud/s)	27500
Transponder frequency (MHz)	12503
DiSeqC type	None

Управление Chameleon через WEB интерфейс (Создание входов)



Chameleon - Mozilla Firefox

Файл Правка Вид Журнал Закладки Инструменты Справка

Chameleon

192.168.1.20

Яндекс

CHAMELEON

STATUS OPERATION MODE INPUTS OUTPUTS SERVICE MANAGEMENT MODULE

Add new input

Choose input type: Tuner

Name: New Tune input

Physical port: One

Standard: DVD-C

Symbol rate (kBaud/s): DVB-C

Frequency (Mhz): DVB-S

Constellation: DVB-S2

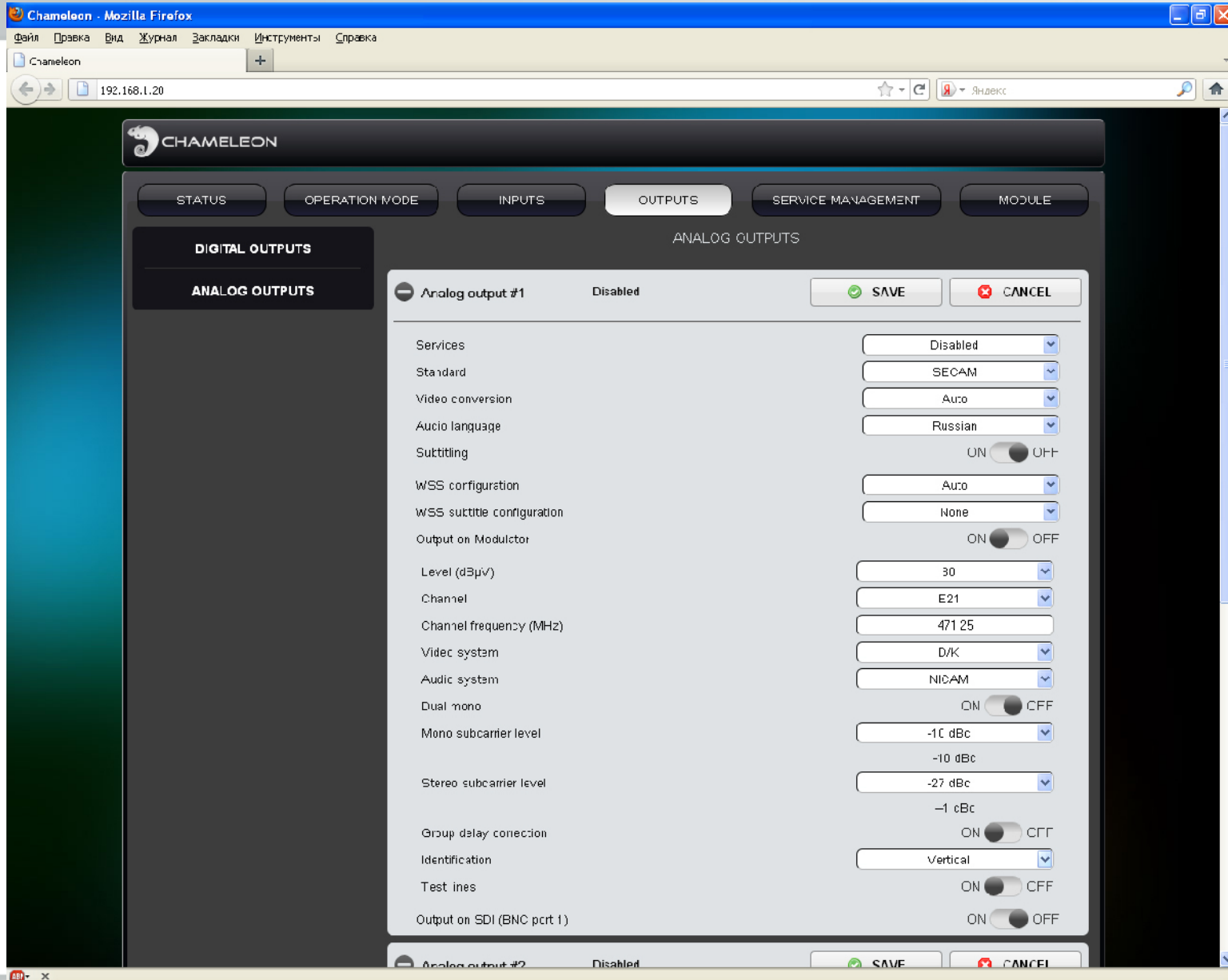
SAVE CANCEL

HTR 1 Unlocked, 0 services found. DVBS

Name	HTB 1
Physical port	One
Standard	DVB-S
LNB type	Fixed
LO frequency (MHz)	10750
Polarisation	Vertical
Voltage	Off
FEC	Auto
22 kHz tone	Auto
Symbol rate (kBaud/s)	27500
Transponder frequency (MHz)	12303
DiSeqC type	None

EDIT

Управление Chameleon через WEB интерфейс (Настройка аналоговых выходов)



Управление Chameleon через WEB интерфейс (Настройка IP интерфейсов)



Chameleon - Mozilla Firefox

Файл Правка Вид Журнал Закладки Инструменты Справка

Chameleon

192.168.1.20

Яндекс

CHAMELEON

STATUS OPERATION MODE INPUTS OUTPUTS SERVICE MANAGEMENT MODULE

NETWORKING

COMMON INTERFACE

SOFTWARE UPGRADE

MAINTENANCE

ETHERNET PORTS

Management	
Status	CONNECTED
MAC	00:03:9C:07:03:10
Interfaces	1

Streaming	
Status	DISCONNECTED
MAC	00:03:9E:07:03:14
Interfaces	0

INTERFACES

Default management

SETTINGS ADD REMOVE

Управление Chameleon через WEB интерфейс (Настройка IP интерфейсов)



Chameleon - Mozilla Firefox

Файл Правка Вид Журнал Закладки Инструменты Справка

Chameleon

192.168.1.20

Яндекс

CHAMELEON

STATUS OPERATION MODE INPUTS OUTPUTS SERVICE MANAGEMENT MODULE

NETWORKING

COMMON INTERFACE

SOFTWARE UPGRADE

MAINTENANCE

ETHERNET PORTS

Management	
Status	CONNECTED
MAC	00.03.9C.07.03.10
Interfaces	1

Streaming	
Status	DISCONNECTED
MAC	00.03.9E.07.03.14
Interfaces	0

INTERFACES

Network settings

IPv4 VLAN Capabilities

Use DHCP ☐

IPv4 192.168.1.20 ✓

Netmask 255.255.255.0 ✓

Broadcast !

Gateway 192.168.1.1 ✓

Save Cancel

REMOVE

Управление Chameleon через WEB интерфейс (Управление сервисами)



Chameleon - Mozilla Firefox

Файл Правка Вид Журнал Закладки Инструменты Справка

Chameleon

192.168.1.20

☆ Яндекc

CHAMELEON

STATUS OPERATION MODE INPUTS OUTPUTS SERVICE MANAGEMENT MODULE

Available services

Input	Port	One
HTB 1		

This output has no services!

ADD SERVICE

Assigned services

Output

REMOVE SERVICE

Chameleon конфигуратор

Microsoft Excel - Chameleon calc 22_10_10.xls

Frage hier eingeben

M19

Function Selector

Basic Module
WISI S/S2

Type of RF input
Dual DVB-S/S2

Type of RF output
QAM

Common Interface
One CI

BNC connector 1
None

BNC connector 2
None

MUX and Encryption
MUX and Scrambler

IP Streaming
Off

Audio Codec
None

Encoder Module
One Encoder Module

Encoder License
Encoding AV / SDI to MP 2/4

Overall System management
no access

SI / PSI Editing
Standard SI / PSI handling

CHAMELEON

WISI CHAMELEON with S/S2 Tuner

Encoder Module **ENC MPEG 2/4 license**

Ordercode and Price	
GN HWSW	1,30 €
GN DS2	1,30 €
GN CMOD	1,30 €
GN CI	1,30 €
GN SMUX	1,30 €
GN E-HW	1,30 €
GN EC	1,30 €
	1,30 €
	1,30 €
List price	12,30 €
Net price	11,40 €
Net per channel	5,70 €

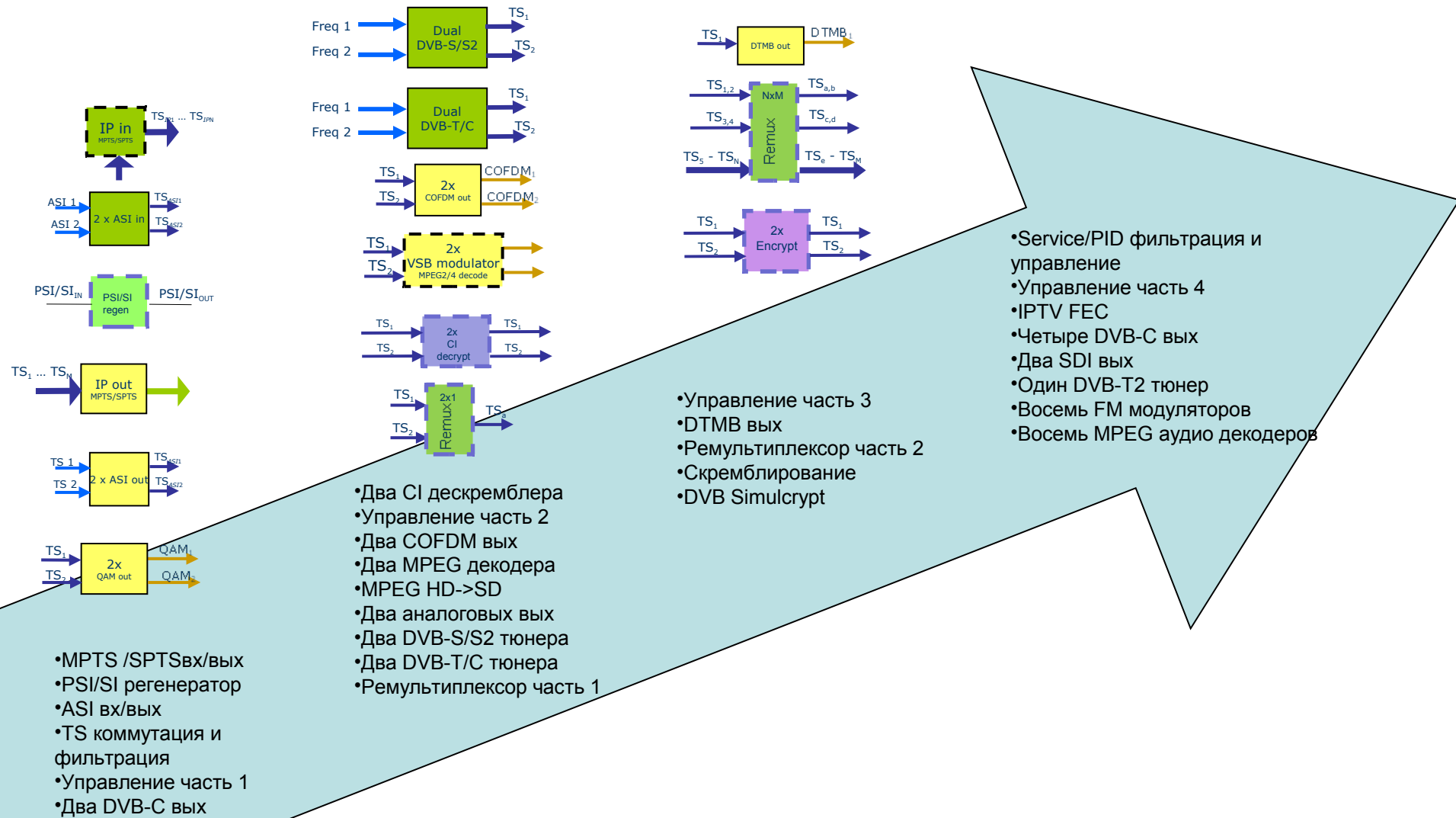
Discount % -5

Cameleon-Calculator

Zeichnen Autiformen

Bereit

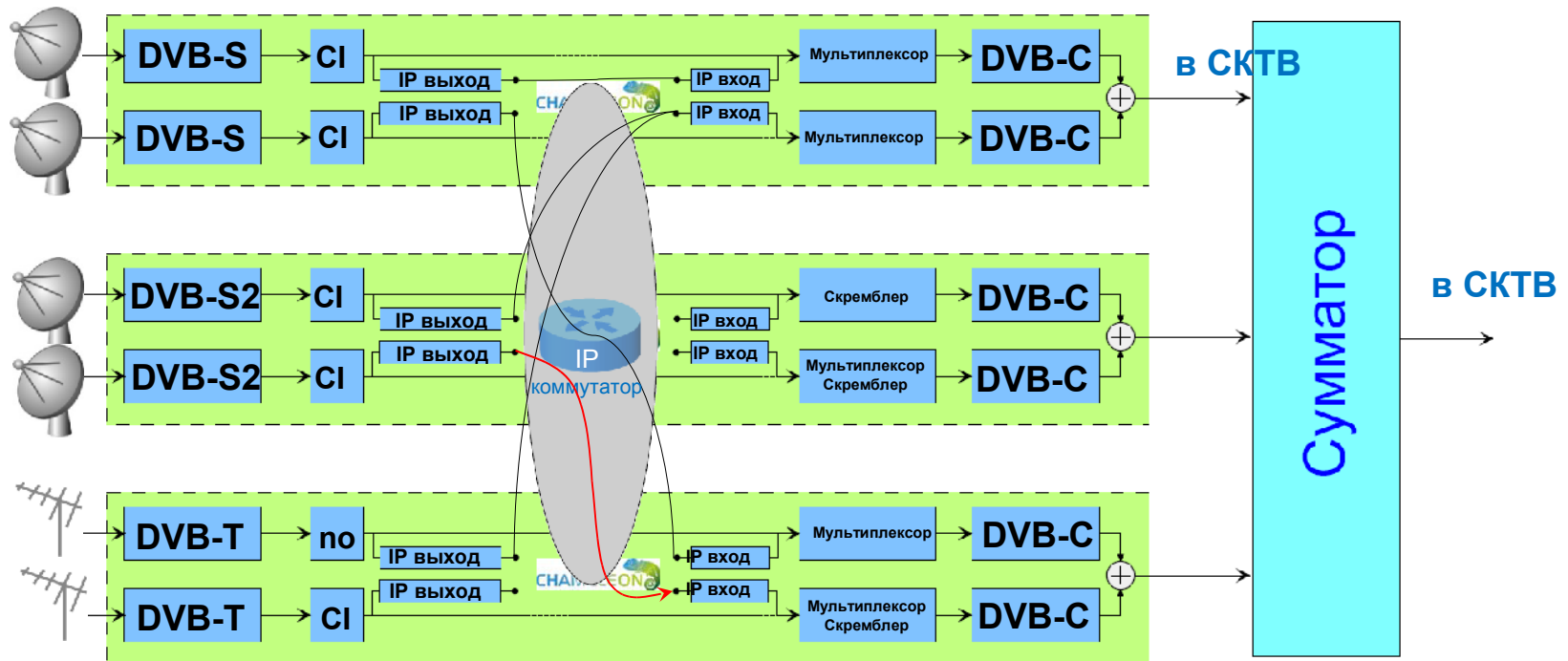
NF



Построение системы на базе модулей Cameleon

- Построение системы на базе одиночных модулей и с IP коммутацией -

Построение системы на базе модулей Cameleon



Конец слайда.

Функциональная плотность

Полнофункциональная головная станция на 200 программ с приемом, декодированием, кодированием и модуляцией 20-ти цифровых пакетов занимает всего 3 HU в 19" стойке.

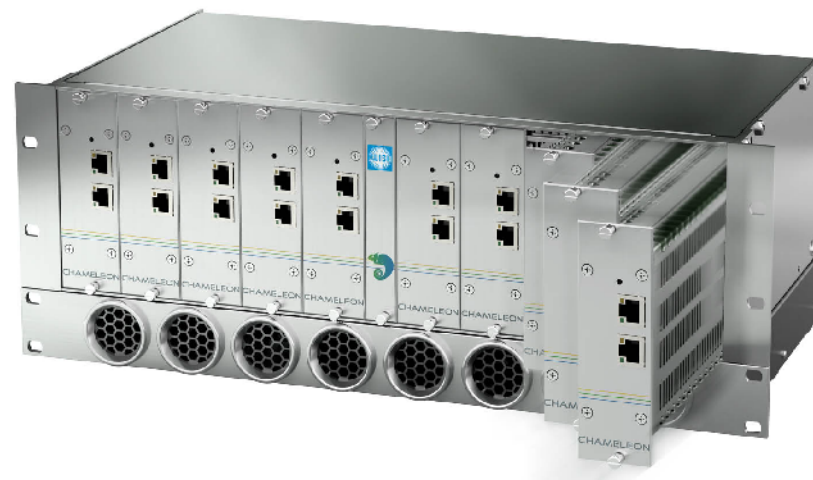


Варианты конструктива Chameleon

- Монтажные шасси и элементы резервирования -

Шасси Chameleon GN40

- Простое 3U 19" шасси, не более чем на 10 модулей Chameleon
- дополнительно поставляется 1U 19" модуль питания/охлаждения
- 1U 19" пассивный RF сумматор DM17 (опционально)
- Ethernet коммутатор, при необходимости, приобретается оператором самостоятельно



Резервированное шасси Chameleon GN50

- Профессиональное 3U 19" шасси, не более чем на 10 модулей Chameleon
- Встроен высокопроизводительный профессиональный Ethernet коммутатор
- Блок вентиляторов с опцией мониторинга
- Блок питания и модули с «горячей заменой»
- N+1 и 1+1 опции резервирования
- Опция резервированного блока питания
- 1U 19" пассивный RF сумматор DM17 (опционально)



Активные модули Chameleon



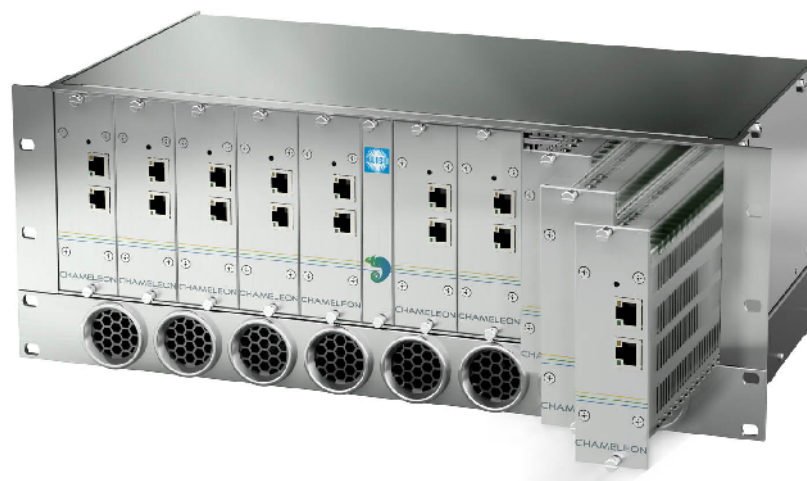
Шасси Chameleon : GN 50



Настенный монтаж Chameleon:
GN 01



Шасси Chameleon: GN 40



Изменение технологии продаж

Почему мы говорим о революционности Chameleon?

Chameleon это не аппаратная концепция,
это концепция, которая на 95% базируется
на программных функциях.

Это означает что практически все функции
Могут быть изменены, модифицированы и адаптированы
к требованиям клиента или требованиям регулятора
(с непревзойденным уровнем адаптации).

- Новая концепции ГС ведет к тому, что основной частью поставок будет поставка программных продуктов, а не «железа».
- Продавая Chameleon продаем программные опции.
- Не нужен склад, нет повреждений продукции, нет возвратов.
- Нет затрат на доставку, нет зависимости от поставщиков комплектации.
- Снижение таможенных затрат на некоторых рынках.
- Так как продукт сложный и многофункциональный то необходимо проводить обучение клиентов.
- Необходимо в офисе продаж иметь работающий образец чтобы показывать клиентам возможности станции.
- Необходимо собирать отзывы клиентов и пожелания и направлять их разработчикам для совершенствования станции.
- Думать об организации собственного семинара для клиентов чтобы обучить их использованию продукта

Продажа производится в два этапа:

Продажа «железа»:

- Поставка с использованием традиционной процедуры.
- Поставляются «пустые» модули.
- Заказ оформляется традиционным способом.
- Сроки и способы поставки по традиционным условиям.

Продажа «софта»:

- Поставка через регистрацию продукта на портале Chameleonconnect.tv.
- Заказ производится дистрибьютором (предпочтительно) или клиентом через портал с подтверждением заказа дистрибьютором.
- Документы по заказу оформляется с учетом требований законодательства и клиента.
- Сроки поставки привязаны к началу эксплуатации оборудования.
- Гарантийные обязательства (годовое обслуживание) начинаются с момента регистрации ПО на портале Chameleonconnect.tv.
- Срок бонусного «30-ти дневного триала» начинается с момента регистрации ПО на портале Chameleonconnect.tv.
- Более сложная процедура ремонта модулей с переносом ПО.

- Портал Chameleonconnect.tv
- Инструменты для формирования конфигурации
- Бесплатные семинары WISI
- Русскоязычный сайт WISI - www.wisi.su
- Брошюры Chameleon, информационные материалы
- Получение лицензионных ключей через WEB портал
- Подписка на обновления ПО