

CHAMELEON

Руководство по эксплуатации
Шасси GN50



Примечание: Для обновления ПО до версии 2.0 сначала должно быть установлено ПО версии 1.1.2.

Убедитесь, что шасси GN50 зарегистрировано, и проверьте наличие действующего сервисного обслуживания (SLA). Дополнительная информация приведена в разделе 5.

CHAMELEON GN50 Шасси 3НУ

ЛИНЕЙКА ПРОДУКЦИИ CHAMELEON ПОСТРОЕНА НА ЕДИНОЙ АППАРАТНОЙ ПЛАТФОРМЕ И РАЗЛИЧНЫХ ОПЦИЯХ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩЕГО РАЗЛИЧНЫЕ ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ.

GN50 — это профессиональное шасси со встроенным IP-коммутатором GT11 и широкими возможностями резервирования и мониторинга. Модули Chameleon, устанавливаемые в шасси GN50, подключаются ко встроенному

IP-коммутатору GT11 через коммутационную панель, обеспечивающую питание (постоянный ток) и подключение к сети Ethernet.

Управление модулями Chameleon осуществляется через порт управления GT11, а потоковая передача данных на модули Chameleon и от них осуществляется через потоковые порты IP-коммутатора GT11.



GN50, шасси 3НУ со встроенным IP-коммутатором

Профессиональное 19" шасси 3НУ для 10 модулей Chameleon

- Встроенный Ethernet-коммутатор, GT11
- Блок вентиляторов с функцией мониторинга
- "Горячая" замена блока питания и модулей
- Резервированные блоки питания

Дополнительная информация о нашей продукции приведена на вебсайте wisi.de.



Техобслуживание и поддержка

Поддержка

Для получения информации обращайтесь к представителям компании, оказывающим услуги по технической поддержке. Эти услуги предоставляются сотрудниками службы технической поддержки из Швеции и Германии.

E-mail: support@wisiconnect.tv

Телефон:

+46 141 229 115

+49 723 366 621

Письма, отправленные на вышеуказанный адрес электронной почты, доступны всем сотрудникам службы технической поддержки. Общий телефон (в Швеции) **+46 141 229 115**. На звонки отвечают сотрудники из Швеции и Германии.

Средства технической поддержки на портале wisiconnect.tv

На портале wisiconnect.tv находятся руководство по эксплуатации, информация о новых версиях ПО и известных проблемах, а также бинарные файлы для каждой версии ПО.

Кроме этой общей информации на портале также есть раздел часто задаваемых вопросов и форум. Раздел часто задаваемых вопросов постоянно обновляется.

Форум открыт для всех пользователей портала wisiconnect.tv. Здесь можно обсудить интересующие вопросы в другими пользователями системы Chameleon, а также получить информацию об опыте внедрения других конфигураций системы. Форум также используется Специалистами службы технической поддержки системы Chameleon для общения с пользователями форума.



Данное руководство по установке также находится на портале wisiconnect.tv в папке SW.2.0.



Содержание

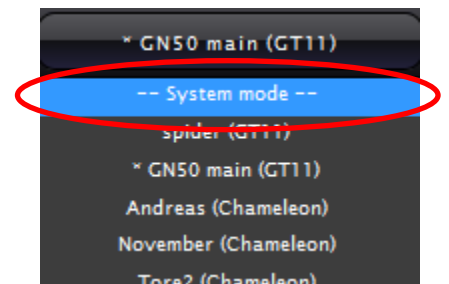
8	Пользовательский интерфейс системы – раздел "System mode" (Системный режим)	6
8.1	Общая информация о разделе "System mode" (Системный режим) и пользовательском интерфейсе системы	6
8.2	Меню "STATUS" (Состояние) в разделе "System mode" (Системный режим)	7
8.3	Меню "INPUTS" (Входы) и "Outputs" (Выходы) в разделе "System mode" (Системный режим) 9	
8.3.1	Меню "INPUTS" (Входы).....	9
8.3.2	Меню "Outputs" (Выходы).....	10
8.4	Меню "SERVICE MANAGEMENT" (Управление сервисами) в разделе "System mode" (Системный режим)	11
8.4.1	Навигация по вкладке "Modules" (Модули) в меню "SERVICE MANAGEMENT" (Управление сервисами)	13
8.4.2	Навигация по вкладкам "Inputs/Outputs" (Входы/выходы) в меню "SERVICE MANAGEMENT" (Управление сервисами).....	16
8.4.3	Навигация по вкладке "Services" (Сервисы) в меню "SERVICE MANAGEMENT" (Управление сервисами)	19
8.4.4	Управление сервисами и PID в меню "SERVICE MANAGEMENT" – входы	21
8.4.5	Настройки и управление выходами в меню "SERVICE MANAGEMENT" (Управление сервисами).....	24
9	Стриминговые интерфейсы шасси GN50	27
9.1	Порты и пропускная способность портов	27
9.2	Подключение шасси GN50 к IP-сети	27
10	Соблюдайте инструкции по технике безопасности и установке	29
	Приложение	30

8 Пользовательский интерфейс системы – раздел "System mode" (Системный режим)

8.1 Общая информация о разделе "System mode" (Системный режим) и пользовательском интерфейсе системы

Раздел "System mode" (Системный режим) в пользовательском интерфейсе системы

Раздел "System mode" (Системный режим) является единым пользовательским интерфейсом, предназначенным для управления и настройки конфигурации всех модулей в составе одной группы ГС. Чтобы войти в системный режим, выберите пункт "--System mode--" (Системный режим) в раскрывающемся списке системных модулей. Информация о настройках для всех модулей в составе группы отображается в одном окне, которое имеет те же пункты меню, что и отдельные пользовательские интерфейсы:



"STATUS" (Состояние), "INPUTS" (Входы), "OUTPUTS" (Выходы), "SERVICE MANAGEMENT" (Управление сервисами) и "SETTINGS" (Настройки).

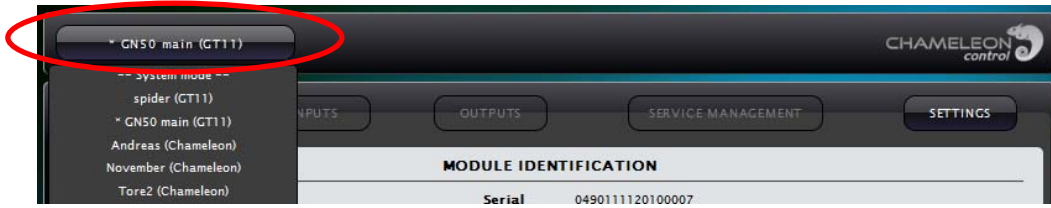
The screenshot shows the 'System mode' interface with a navigation bar containing buttons for STATUS, INPUTS, OUTPUTS, SERVICE MANAGEMENT, and SETTINGS. Below the navigation bar is a table of system modules.

MODULE	SW	UPTIME	TEMP	STATE
↳ Lisa (GT11)	2.0rc2	3d 20h 14m 58s	41.0 °C	
↳ Slot 1: 75.1 Anna (Chameleon)	2.0	2d 05h 17m 14s	34.0 °C	!
↳ Slot 3: 75.2 Beata (Chameleon)	2.0	49m 19s	53.0 °C	
↳ Slot 3: 75.3 Cilla (Chameleon)	2.0	2d 05h 16m 41s	33.0 °C	!
↳ Slot 4: 75.4 Doris (Chameleon)	2.0	2d 05h 16m 29s	34.5 °C	!
↳ Slot 5: 75.5 Erika (Chameleon)	2.0	2d 05h 16m 17s	37.0 °C	
↳ Slot 6: 75.6 Fanny (Chameleon)	2.0	2d 05h 16m 02s	36.0 °C	
↳ Slot 8: 75.8 Hedvig (Chameleon)	2.0rc1	2d 05h 14m 21s	33.0 °C	!
↳ Slot 10: 75.10 Johanna (Chameleon)	2.0	2d 05h 10m 43s	34.0 °C	

Список системных модулей и группы ГС

В верхней строке пользовательского интерфейса шасси GN50 находится раскрывающийся список системных модулей. Этот список содержит все модули, установленные в шасси GN50, к которому выполнено подключение, и все внешние модули Chameleon, которые входят в группу ГС (см. раздел 6). Чтобы войти в пользовательский интерфейс любого отдельно взятого модуля (Chameleon или GN50), необходимо выбрать модуль (по имени или по серийному номеру) в списке. Информация об управлении шасси GN50 через его пользовательский интерфейс приведена в разделе 7 данного руководства по эксплуатации. Информация об управлении модулей Chameleon с помощью их отдельного пользовательского интерфейса приведена в руководстве по эксплуатации и установке модулей Chameleon.

Чтобы получить доступ к пользовательскому интерфейсу системы, необходимо подключиться к шасси GN50, введя IP-адрес шасси GN50 в адресное поле веб-браузера (см. пункт 2.3). Модуль, к которому выполнено подключение непосредственно через IP-адрес, отмечается символом "*". На показанном ниже примере это "* GN50 main (GT11)".



8.2 Меню "STATUS" (Состояние) в разделе "System mode" (Системный режим)

В меню "STATUS" (Состояние) раздела "System mode" перечислены все модули в составе шасси GN50 и все модули в составе группы ГС. Меню содержит следующие колонки: "Module" (Название модуля), "SW" (Версия ПО), "Uptime" (Время работы), "Temperature" (Температура) и "State" (Состояние). Модули без имени указываются в списке с их серийным номером.

MODULE	SW	UPTIME	TEMP	STATE
▶ Lisa (GT11)	2.0rc2	3d 20h 22m 40s	41.0 °C	
▶ Slot 1: 75.1 Anna (Chameleon)	2.0	2d 05h 24m 55s	34.0 °C	!
▶ Slot 3: 75.2 Beata (Chameleon)	2.0	57m 00s	52.5 °C	
▶ Slot 3: 75.3 Cilla (Chameleon)	2.0	2d 05h 24m 23s	33.0 °C	!
▶ Slot 4: 75.4 Doris (Chameleon)	2.0	2d 05h 24m 10s	34.5 °C	!
▶ Slot 5: 75.5 Erika (Chameleon)	2.0	2d 05h 23m 59s	37.0 °C	
▶ Slot 6: 75.6 Fanny (Chameleon)	2.0	2d 05h 23m 44s	36.0 °C	
▶ Slot 8: 75.8 Hedvig (Chameleon)	2.0rc1	2d 05h 22m 02s	33.0 °C	!
▶ Slot 10: 75.10 Johanna (Chameleon)	2.0	2d 05h 18m 24s	34.0 °C	

Чтобы раскрыть строку модуля в списке и просмотреть всю информацию о нем в сжатом формате, нажмите стрелку ▶ перед соответствующей строкой в меню "STATUS" (Состояние).

DETAIL	VALUE
Serial	0430011070500002
Name	75.5 Erika
Location	
Description	
Hardware revision	1002
Operation mode	DVB-T mode
Software options	GNALL, GNHWSW
Demo	Terminated
Registered	Yes
Expires	2014-05-27

Обратите внимание, что информация в открывшемся окне доступна только для чтения. Однако с помощью стрелки ⏪ в конце строки можно перейти к различным частям отдельного пользовательского интерфейса конкретного модуля.

Пункты меню модулей (Раздел "System mode" (Системный режим) > меню "Status" (Состояние))

Чтобы перейти к различным частям пользовательского интерфейса отдельного модуля – "Status" (Состояние), "Inputs" (Входы), "Outputs" (Выходы), "Service Management" (Управление сервисами) и "Settings" (Настройки) – нажмите стрелку в конце соответствующей строки списка модулей в меню "Status" (Состояние) интерфейса пользователя системы и выберите необходимый пункт меню.

Состояние и предупреждающие сообщения

В колонке "State" (Состояние) модуль с ошибочными настройками или неправильной конфигурацией обозначаются красным восклицательным знаком . Чтобы просмотреть подробную информацию об ошибке для отдельного модуля, наведите курсор мыши на красный восклицательный знак. Откроется всплывающее окно "REQUIRED ACTIONS SUMMARY" (Требуемые действия).

MODULE	SW	UPTIME	TEMP	STATE
▶ Lisa (GT11)	2.0rc2	3d 20h 31m 41s	41.0 °C	
▶ Slot 1: 75.1 Anna (Chameleon)	2.0	2d 05h 33m 56s	34.5 °C	
▶ Slot 3: 75.2 Beata (Chameleon)				
▶ Slot 3: 75.3 Cilla (Chameleon)				
▶ Slot 4: 75.4 Doris (Chameleon)				
▶ Slot 5: 75.5 Erika (Chameleon)				
▶ Slot 6: 75.6 Fanny (Chameleon)				
▶ Slot 8: 75.8 Hedvig (Chameleon)	2.0rc1	2d 05h 31m 03s	33.5 °C	
▶ Slot 10: 75.10 Johanna (Chameleon)	2.0	2d 05h 27m 26s	34.5 °C	

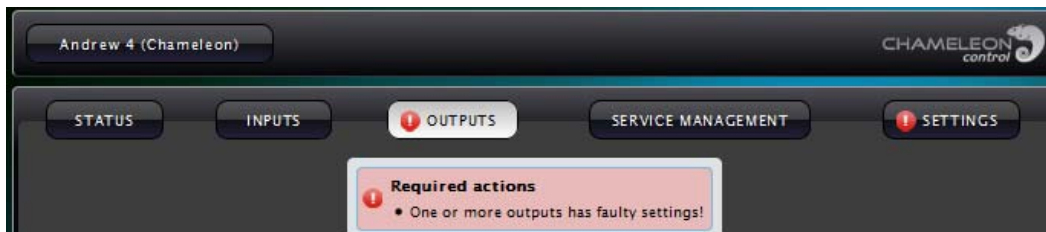
REQUIRED ACTIONS SUMMARY

HEADEND SYSTEM MANAGEMENT

- There are modules in the group list that are not registered properly! ▶

Предупреждения во всплывающем окне "REQUIRED ACTIONS SUMMARY" (Требуемые действия) являются прямыми ссылками на части пользовательского интерфейса модуля, с которым данные предупреждения связаны. Щелкните на предупреждающем сообщении или стрелке после него, чтобы перейти непосредственно к модулю для устранения проблемы.

Чтобы вернуться в пользовательский интерфейс системы, нажмите кнопку "назад" в веб-браузере.



При нажатии на стрелку в конце строки модуля на экран будет выведена информация о том, с какой частью пользовательского интерфейса связана проблема.

MODULE	SW	UPTIME	TEMP	STATE
▶ Lisa (GT11)	2.0rc2	3d 20h 35m 31s	41.5 °C	
▶ Slot 1: 75.1 Anna (Chameleon)	2.0	2d 05h 37m 46s	34.5 °C	
▶ Slot 3: 75.2 Beata (Chameleon)	2.0	01h 09m 52s	51.5 °C	
▶ Slot 3: 75.3 Cilla (Chameleon)	2.0	2d 05h 37m 14s	33.5 °C	
▶ Slot 4: 75.4 Doris (Chameleon)	2.0	2d 05h 37m 02s	35.0 °C	
▶ Slot 5: 75.5 Erika (Chameleon)	2.0	2d 05h 36m 50s	37.5 °C	
▶ Slot 6: 75.6 Fanny (Chameleon)	2.0	2d 05h 36m 35s	37.0 °C	
▶ Slot 8: 75.8 Hedvig (Chameleon)	2.0rc1	2d 05h 34m 53s	34.0 °C	
▶ Slot 10: 75.10 Johanna (Chameleon)	2.0	2d 05h 31m 16s	35.0 °C	

Status

Inputs

Outputs

Service Management

Settings

8.3 Меню "INPUTS" (Входы) и "Outputs" (Выходы) в разделе "System mode" (Системный режим)

8.3.1 Меню "INPUTS" (Входы)

Меню "INPUTS" в разделе "System mode" (Системный режим) показывает входы для всех модулей. Список входов можно сортировать по слотам, в которых установлены модули, или по входам.

The screenshot shows the 'System mode' interface with the 'INPUTS' tab selected. The interface displays a list of modules and their inputs. The 'Beata IP in' input is selected, showing its settings.

MODULE	NAME	TYPE	ADDRESS	BITRATE	STATUS
Slot 1: 75.1 Anna (Chameleon)					
Slot 3: 75.2 Beata (Chameleon)	Beata IP in	IPTV	239.34.34.34:1234	0 bit/s	Protocol: N/A
Slot 3: 75.3 Cilla (Chameleon)					
Slot 4: 75.4 Doris (Chameleon)					
Slot 5: 75.5 Erika (Chameleon)	Sirius 11919 H	DVB-S (RF 1)	11919	SNR: 13.0 dB	Level: -40 dBm
	Error: No error				
	Services: 11 TSID: 24 ONID: 86				
	SETTING	VALUE			
	Name	Sirius 11919 H			
	Physical port	RF 1			
	Transponder frequency (MHz)	11919			
	LNB type	Universal			
	Polarisation	Horizontal			
	22 kHz tone	Auto			
	Symbol rate (kBaud)	27500			
	FEC	Auto			
	Voltage	Auto			
	DiSEqC type	None			
Slot 6: 75.6 Fanny (Chameleon)					
Slot 8: 75.8 Hedvig (Chameleon)					
Slot 10: 75.10 Johanna (Chameleon)					

В режиме просмотра списка по слотам можно просматривать информацию о входах модуля, установленного в конкретный слот. Для этого необходимо нажать стрелку ► перед требуемым слотом. Для каждого входа выводится такая же информация, как и в пользовательском интерфейсе модуля, и настройки входов можно отредактировать непосредственно в окне "System mode" (Системный режим), нажав пункт "Value" (Значение) или нажав стрелку ► и выбрав опцию "Edit" (Редактировать) во всплывающем меню, чтобы перейти к меню "Settings" (Настройки).

В режиме просмотра списка по входам пользователь имеет доступ к той же информации и может редактировать настройки аналогичным образом. Информация о том, к какому модулю принадлежит вход, появляется при перемещении курсора мыши на соответствующий элемент.

The screenshot shows the 'System mode' interface with the 'INPUTS' tab selected. The 'Astra 10803 H' input is selected, showing its settings.

NAME	TYPE	FREQ. (MHz)	ADDRESS	BITRATE	STATUS
Astra 10803 H	DVB-S2 (RF...	10803			SNR: 11.0 dB Level: -39 dBm
	Error: M From module: Slot 3: 75.3 Cilla (Chameleon)				
	Services: 7 TSID: 1055 ONID: 1				
	Settings				

Дополнительная информация о конфигурации входов приведена в руководстве по эксплуатации и установке модулей Chameleon.

8.3.2 Меню "Outputs" (Выходы)

Меню "OUTPUTS" в разделе "System mode" (Системный режим) показывает выходы для всех модулей. Список выходов можно сортировать по слотам, в которых установлены модули, или по выходам.

NAME	TYPE	DESTINATION	INFORMATION
ASI Janos	ASI (BNC 1)		Bitrate: 55 Mbit/s
Port4 237.1.4.21	IPTV	237.1.4.21:1234	Bitrate: 50 Mbit/s

SETTING	VALUE
Output enabled	ON <input type="radio"/> OFF <input type="radio"/>
Name	Port4 237.1.4.21
Protocol	UDP
Bitrate mode	CBR
Bitrate (Mbit/s)	40
Time to live (hops)	255
Network interface	Streaming Port 4
Destination address	237.1.4.21
Port	1234

В режиме просмотра списка по слотам можно просматривать информацию о выходах модуля, установленного в конкретный слот. Для этого необходимо нажать стрелку ► перед требуемым слотом. Для каждого выхода выводится такая же информация, как и в пользовательском интерфейсе модуля, и настройки выходов можно отредактировать непосредственно в окне "System mode" (Системный режим), нажав пункт "Value" (Значение) или нажав стрелку ↻ и выбрав опцию "Edit" (Отредактировать) во всплывающем меню, чтобы перейти к меню "Settings" (Настройки).

В режиме просмотра списка по выходам пользователь имеет доступ к той же информации и может редактировать настройки аналогичным образом. Информация о том, к какому модулю принадлежит выход, появляется при перемещении курсора мыши на соответствующий элемент.

NAME	TYPE	FREQ. (MHz)	DESTINATION	INFORMATION
ASI Janos	ASI (BNC 1)			Bitrate: 55 Mbit/s
DVB-T E25	DVB-T (RF 1)	506 (E25)		

SETTING	VALUE
Output enabled	On
Name	DVB-T E25
Frequency table	CCIR
Frequency (MHz)	506 (E25)
Bandwidth (MHz)	8
Carrier level (dBµV)	72
Forward error correction	7/8
Guard interval	1/32
Carrier mode	8k
Constellation	64QAM

Дополнительная информация о конфигурации выходов приведена в руководстве по эксплуатации и установке модулей Chameleon.

8.4 Меню "SERVICE MANAGEMENT" (Управление сервисами) в разделе "System mode" (Системный режим)

Функционал управления сервисами и требования

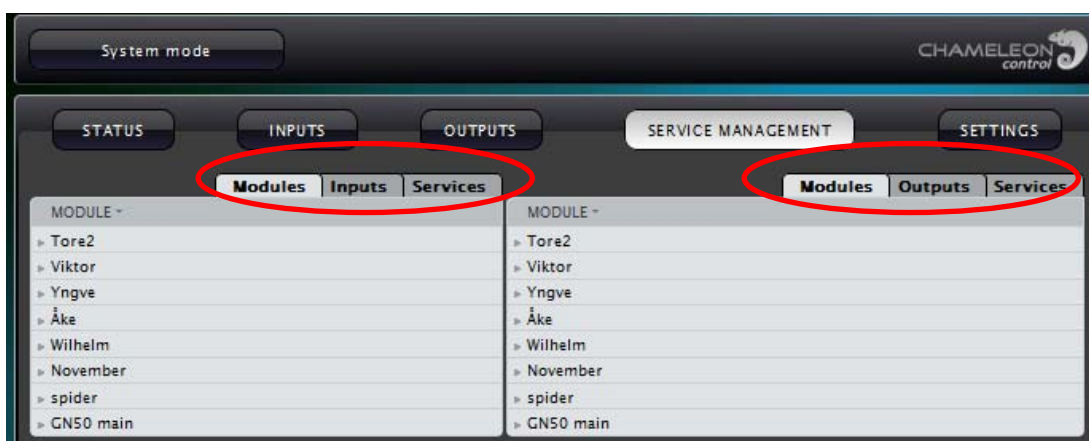
Вкладка "SERVICE MANAGEMENT" (Управление сервисами) является главным меню, предназначенным для управления ремультимплексированием, выбором сервисов, а также управления декодированием, кодированием и PID. Входы и выходы модулей Chameleon должны быть настроены до перехода к управлению сервисами. Дополнительная информация приведена в руководстве по эксплуатации и установке модулей Chameleon.

Меню "Service Management" – левая часть для входов, правая часть для выходов

Меню "Service Management" (Управление сервисами) состоит из двух основных частей. В левой части содержится информация о входах. Здесь есть три вкладки: "Modules" (Модули), "Inputs" (Входы), "Services" (Сервисы). В правой части содержится информация о выходах. Здесь есть три вкладки: "Modules" (Модули), "Outputs" (Выходы), "Services" (Сервисы).

Чтобы просмотреть информацию о модулях, выходах/выходах или сервисах, выберите соответствующую вкладку в левой или правой части меню "Service Management" (Управление сервисами).

- Во вкладке "Modules" список основан на физических модулях Chameleon (см. пункт 8.4.1).
- Во вкладке "Inputs" список основан на входах с настроенной конфигурацией (см. пункт 8.4.2).
- Во вкладке "Outputs" список основан на выходах с настроенной конфигурацией (см. пункт 8.4.2).
- Во вкладке "Services" (Сервисы) показывается список всех входящих/исходящих сервисов (см. пункт 8.4.3).





Обратите внимание, что вкладки "Modules" (Модули), "Inputs/Outputs" (Входы/выходы) и "Services" можно выбирать независимо друг от друга в левой и правой части меню. Например, можно одновременно открыть вкладку "Modules" в левой части (входы) и вкладку "Services" (Сервисы) в правой части (выходы).



Информация о модулях, входах/выходах, услугах и PID доступна в любом окне, и окно, с которым пользователь будет работать, зависит от конкретных задач. Меню "Service management" (Управление сервисами) используется для выбора сервисов, поступающих со входов на выходы, и управления PID. Настройка конфигурации модулей и физических входов/выходов выполняется в пользовательских интерфейсах отдельных модулей.

Навигация по меню "Service Management" (Управление сервисами)



Навигация по пунктам меню (раскрыть/скрыть) выполняется с помощью стрелок перед соответствующими меню:

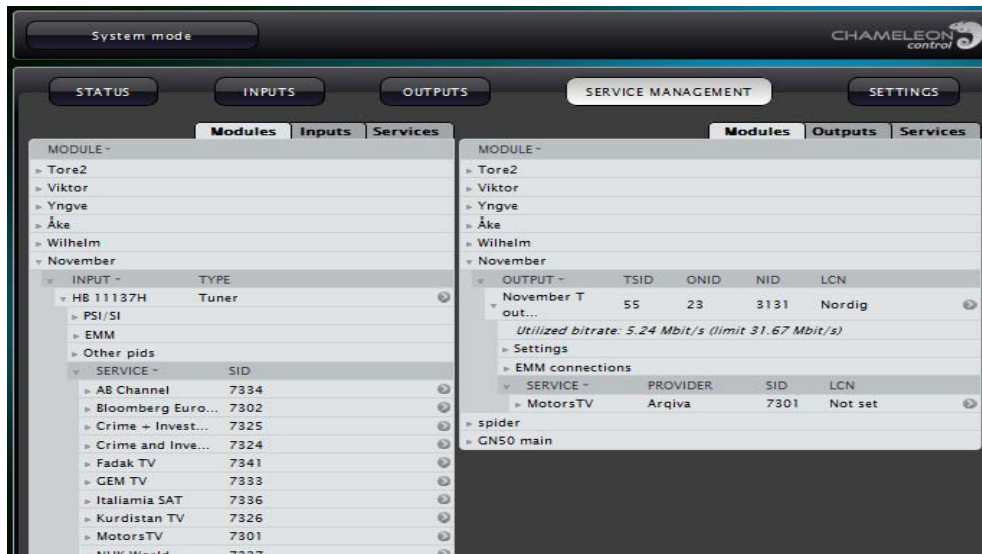
- Нажмите пиктограмму , чтобы раскрыть меню и отобразить подменю.
- Нажмите пиктограмму , чтобы закрыть меню и скрыть подменю.

Сортировка списков в меню

Все списки могут сортироваться по названию любой колонки. Нажмите название колонки, чтобы отсортировать пункты списка по этой колонке . Снова нажмите, чтобы выполнить сортировку в обратном порядке .

8.4.1 Навигация по вкладке "Modules" (Модули) в меню "SERVICE MANAGEMENT" (Управление сервисами)

Во вкладках "Modules" (Модули) для входов и выходов в меню "Service Management" (Управление сервисами) отображаются списки всех модулей. На верхнем уровне дерева навигации находятся модули. Для навигации по меню используются стрелки  и , позволяющие раскрывать/скрывать подменю. Полные схемы навигации представлены на следующих двух страницах.




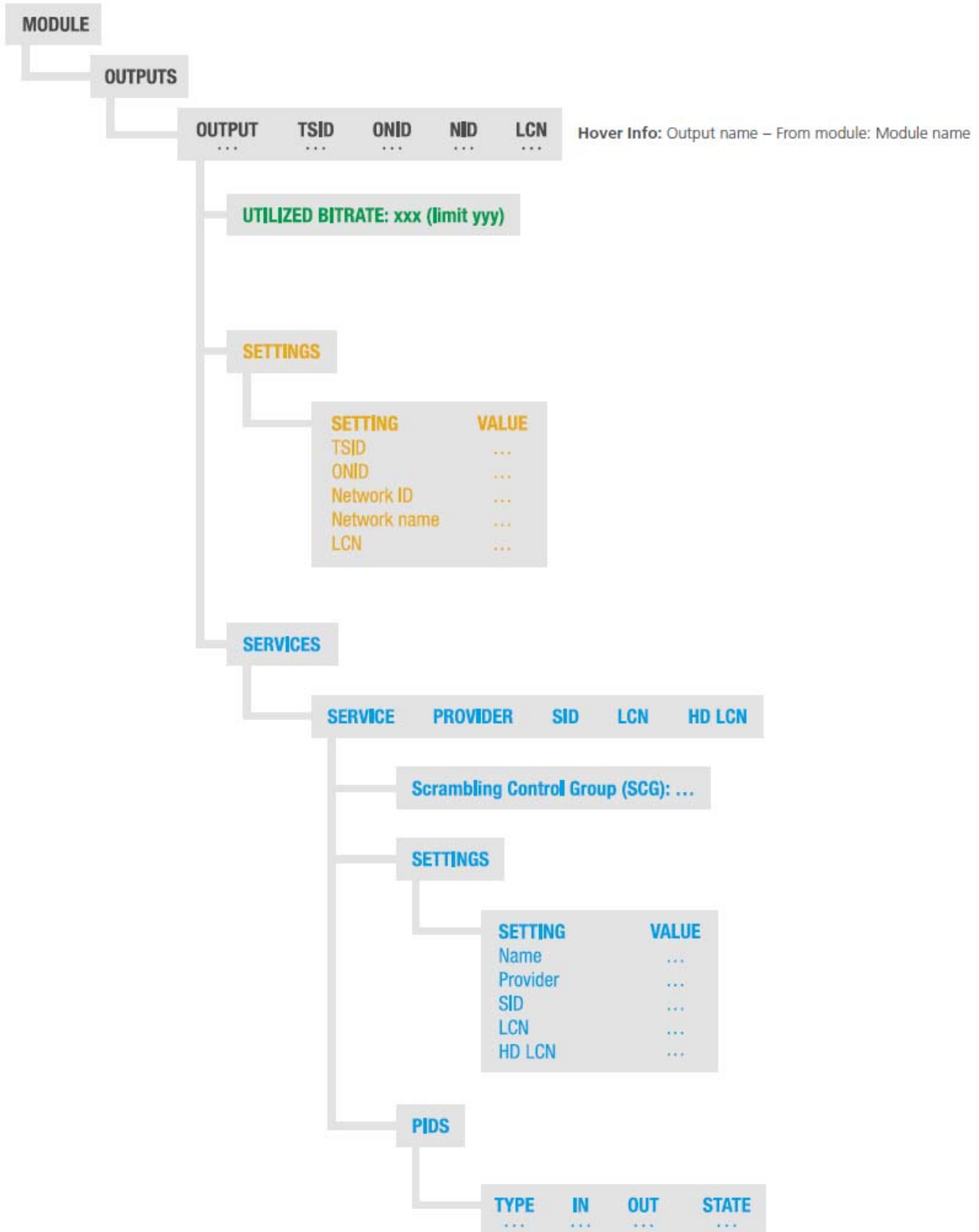


Чтобы добавить сервис для выхода, перейдите на уровень "SERVICE" (Сервис), нажмите стрелку  и выберите выход, к которому нужно добавить сервис. Примечание: сервисы можно добавлять только для выходов, настроенных на тот же модуль Chameleon. Дополнительная информация об управлении сервисами и PID при работе с системой приведена в пункте 8.4.4.



Схема навигации для вкладки "Modules" (Модули) меню "Service Management" (Управление сервисами) – выходы




8.4.2 Навигация по вкладкам "Inputs/Outputs" (Входы/выходы) в меню "SERVICE MANAGEMENT" (Управление сервисами)

Во вкладках "Inputs" (Входы) и "Outputs" (Выходы) меню "Service Management" (Управление сервисами) отображаются списки всех выходов и выходов для модулей. На верхнем уровне дерева навигации находятся физические входы и выходы, настроенные локально в каждом модуле Chameleon. Для навигации по меню используются стрелки  и , позволяющие раскрывать/скрывать подменю. Полные схемы навигации для этих вкладок представлены на следующих двух страницах.



Обратите внимание, что каждый пункт в списках имеет дополнительную информацию, которая отображается если к нему подвести курсор мыши. Всплывающее окно содержит информацию о названии входа или выхода, а также о том, для какого модуля данный вход или выход настроен.

November T out E30 - From module: November2

Чтобы добавить сервис для выхода, перейдите на уровень "SERVICE" (Сервис), нажмите стрелку  и выберите выход, к которому нужно добавить сервис. Примечание: сервисы можно добавлять только для выходов, настроенных на тот же модуль Chameleon. Дополнительная информация об управлении сервисами и PID при работе с системой приведена в пункте 8.4.4.

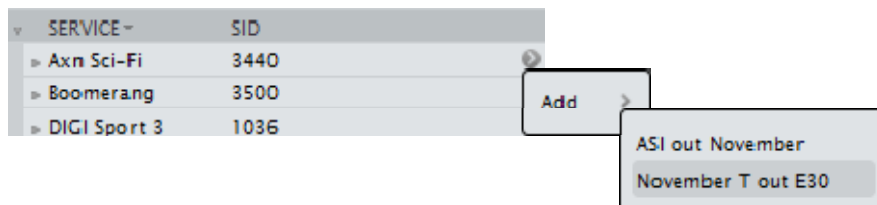


Схема навигации для вкладки "Inputs" (Входы) меню "Service Management" (Управление сервисами) – входы

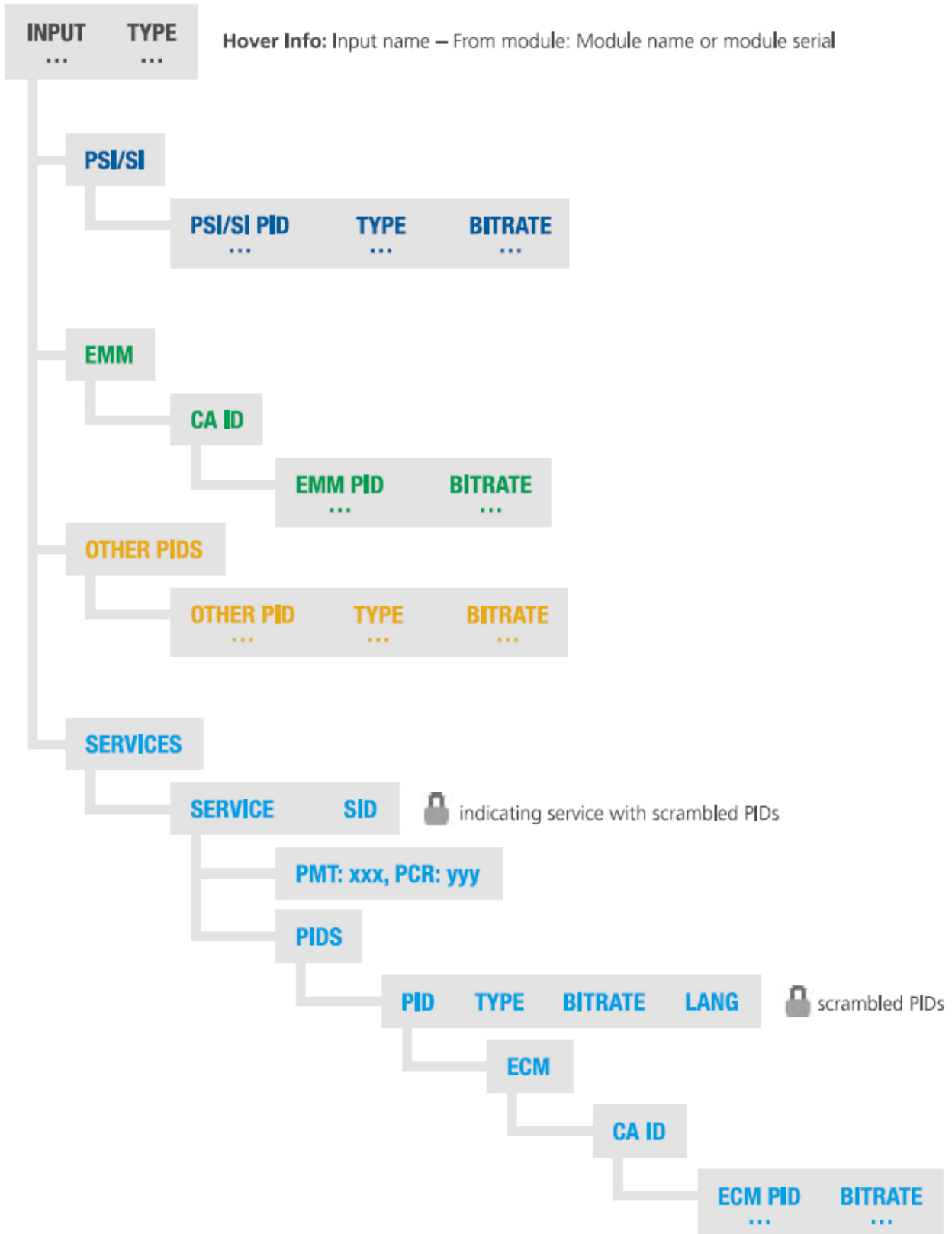
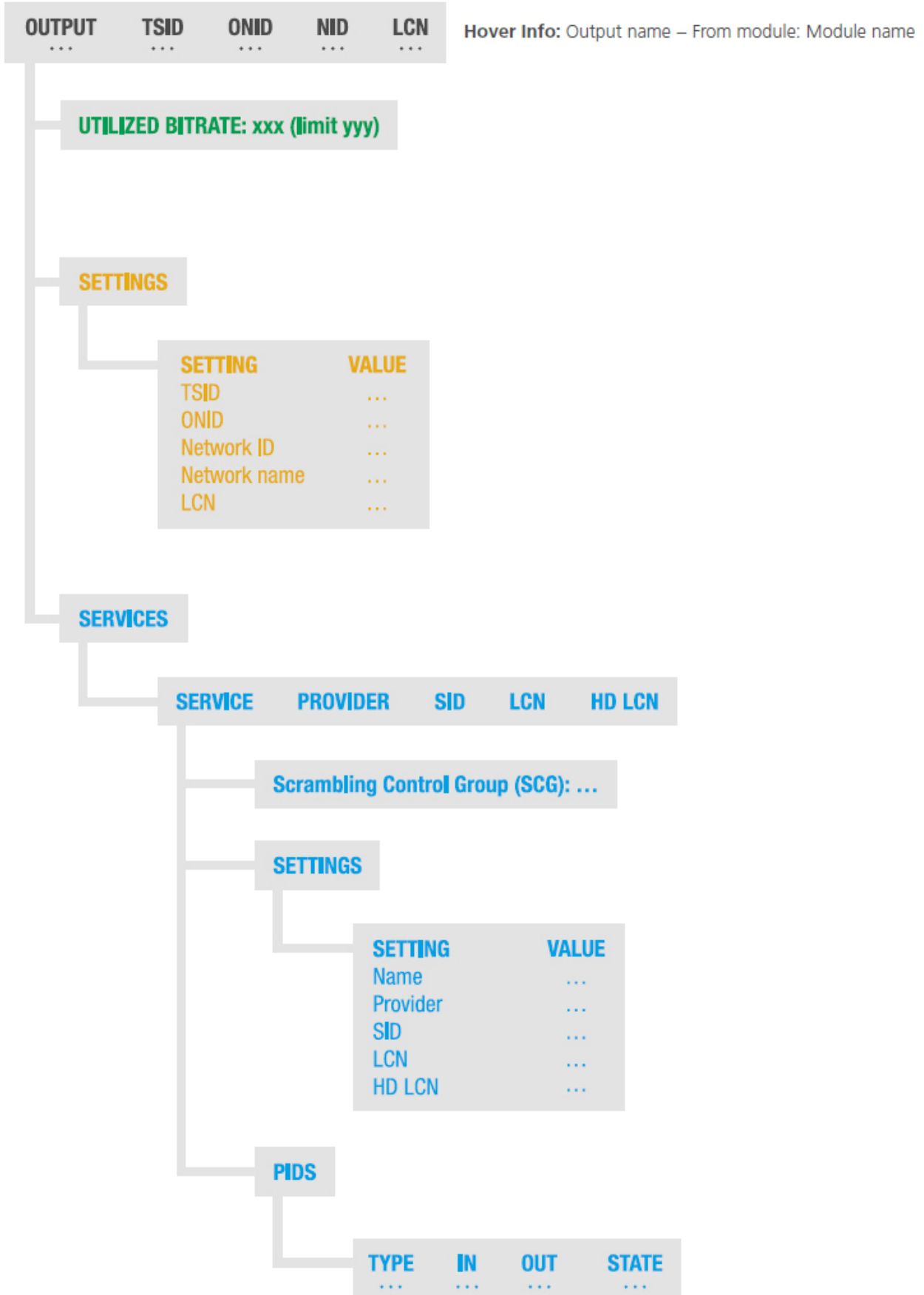




Схема навигации для вкладки "Outputs" (Выходы) меню "Service Management" (Управление сервисами) – выходы



8.4.3 Навигация по вкладке "Services" (Сервисы) в меню "SERVICE MANAGEMENT" (Управление сервисами)

Во вкладке "Services" (Сервисы) меню "Service Management" (Управление сервисами) отображаются списки всех сервисов на входе и выходе модулей. На верхнем уровне дерева навигации находятся услуги с настроенных входов и выходов. Для навигации по меню используются стрелки  и , позволяющие раскрывать/скрывать подменю. Полные схемы навигации для этих вкладок представлены на следующей странице.



Каждый пункт в списке сервисов имеет дополнительную информацию, которая открывается при наведении на него курсора мыши. Во всплывающем окне указывается, с какого модуля приходит сервис, название входа/выхода и (для выхода) название выхода.

Всплывающее окно для входа: From module: November2, input: Sirius 12073 H

Всплывающее окно для выхода: From module: November2, output: November T out E30, input: Sirius 12073 H.

Чтобы добавить сервис для выхода, нажмите стрелку на стороне входов и выберите выход, к которому нужно добавить сервис. Дополнительная информация об управлении сервисами и PID при работе с системой приведена в пункте 8.4.4.



Схема навигации для вкладки "Services" (Сервисы) меню "Service Management" (Управление сервисами) – входы

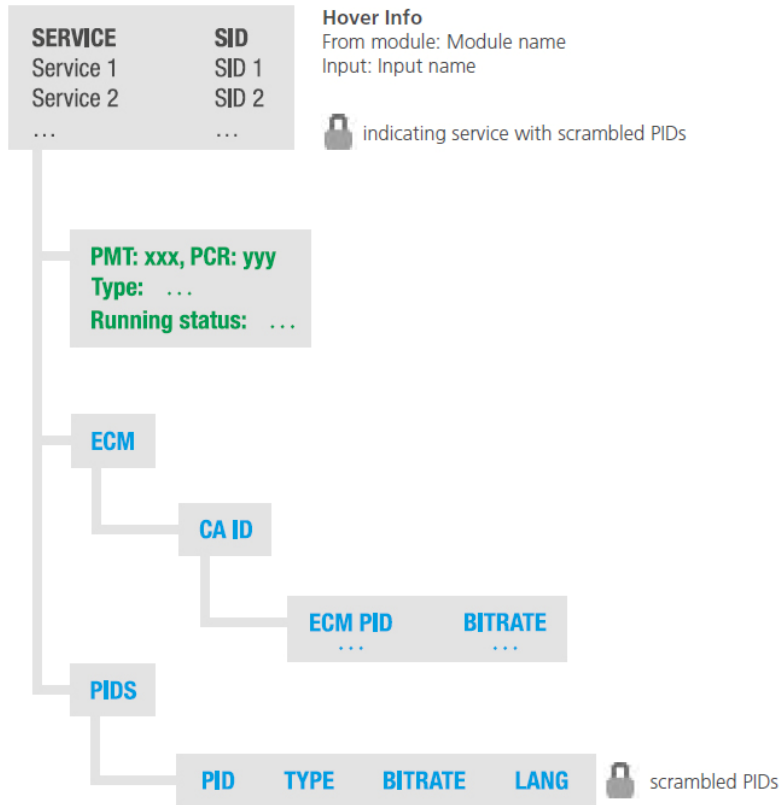
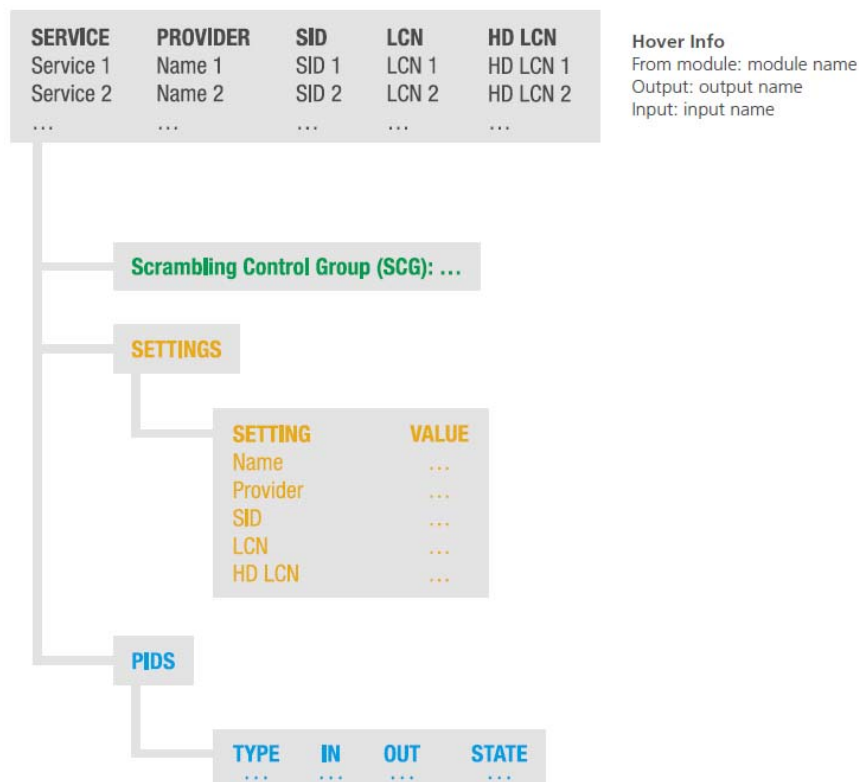



Схема навигации для вкладки "Services" (Сервисы) меню "Service Management" (Управление сервисами) – выходы (Управление сервисами) –



8.4.4 Управление сервисами и PID в меню "SERVICE MANAGEMENT" – входы

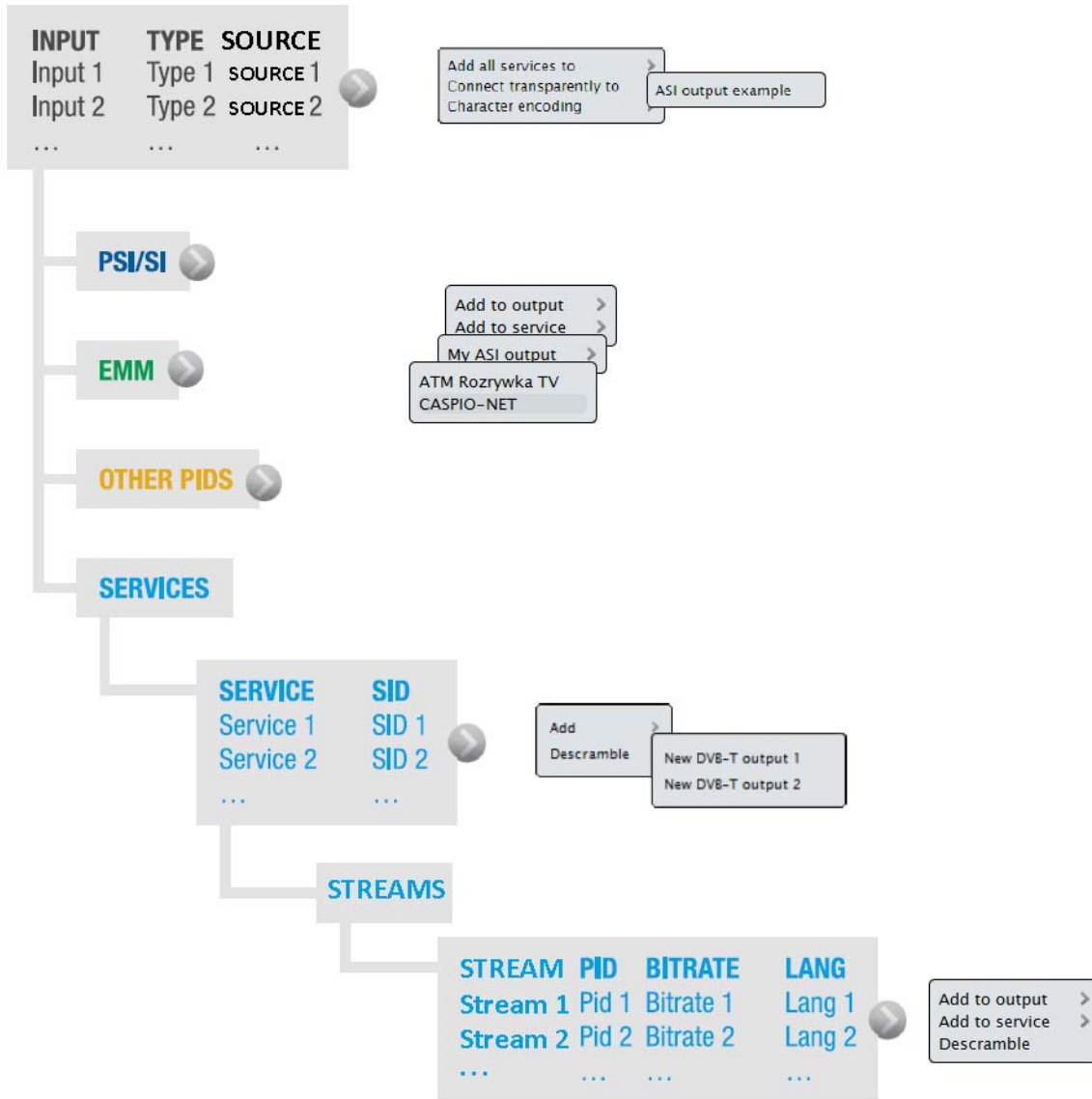
Управление сервисами, PID и т.д. в меню "Service Management" выполняется через всплывающие меню. Наличие всплывающих меню обозначается серой стрелкой  в конце строки элемента. Для входных сервисов с помощью меню можно выбрать сервисы на выходах. Для входных сигналов со слотов CI также доступно управление дескремблированием сервисов или PID.

Дополнительная информация о стандартном и расширенном функционале управления сервисами приведена в руководстве по эксплуатации и установке модулей Chameleon.

Всплывающие меню для строк элементов , меню "Service Management"(Управление сервисами) – входы

На следующем рисунке показаны всплывающие меню в окне "Service Management" (Управление сервисами) для входов. Обратите внимание, что многие из элементов содержат важную информацию, доступную только для чтения.

Подробная информация о различных действиях, которые можно выполнить во всплывающих меню, приведена на следующих страницах.

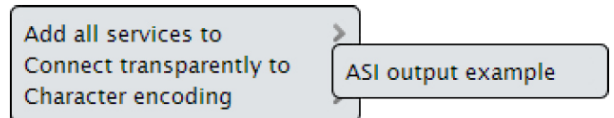


Управление сервисами, PID и дескремблирование, меню "Service Management" – входы

Выбор сервисов со входов на выходы и дескремблирование сервисов или PID осуществляется через всплывающие меню, обозначенные серой стрелкой в конце различных строк меню. Если стрелка отсутствует, информация доступна только для чтения.

Всплывающее меню на уровне "INPUT" (Вход)

Всплывающее меню на уровне "Input" (Вход) позволяет добавлять все входные сервисы для выхода или включать "прозрачную" передачу потока со входа на выход. Меню "Character encoding" (Кодировка символов) позволяет выбирать стандарт кодировки для названий сервисов и названий провайдеров. Дополнительная информация приведена в руководстве по эксплуатации модулей Chameleon.



Добавление всех сервисов

Нажмите пункт "Add all Services" (Добавить все сервисы) и выберите выход, для которого необходимо добавить сервисы.

Эта операция аналогична поочередному добавлению сервисов на уровне "SERVICE" (Сервис). При этом будет выполнено автоматическое ремультимплексирование, включая создание правильной структуры информации PSI/SI.

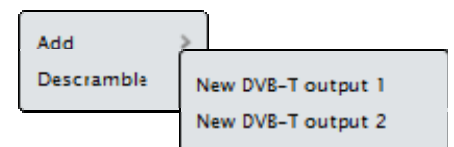
"Прозрачное" подключение

При выборе пункта "Connect transparently to" (Подключиться "прозрачно" к) все входные сервисы будут добавлены для выхода и информация PSI/SI не изменяется.

Всплывающее меню на уровне "SERVICE" (Сервис)

Всплывающее меню на уровне "SERVICE" (Сервис) позволяет поочередно добавлять сервисы для выхода.

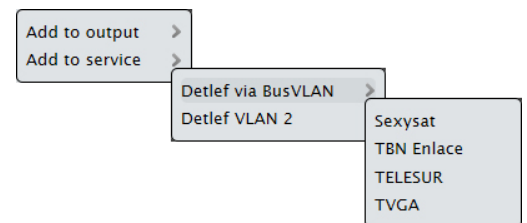
С помощью команды "Descramble" (Дескремблировать) задается дескремблирование всех PID. Эта команда доступна только для входов CI. Дополнительная информация о настройках для общего интерфейса (CI) приведена в руководстве по эксплуатации и установке модулей Chameleon.



Всплывающее меню на уровне "Stream" (Поток)

Всплывающее меню на уровне "Stream" (Поток) позволяет добавлять поток для выхода или для сервиса на выходе.

Для входов CI можно выбирать дескремблирование отдельных PID сервиса. Команда "Descramble" (Дескремблировать) на уровне PID активируется только в том случае, если сервис дескремблируется на уровне "SERVICE" (Сервис).



! При выборе дескремблирования одного PID все другие PID станут недоступными для дескремблирования. Поэтому если необходимо выполнить дескремблирование на уровне PID, убедитесь, что дескремблирование выбрано для всех необходимых PID

8.4.5 Настройки и управление выходами в меню "SERVICE MANAGEMENT" (Управление сервисами)

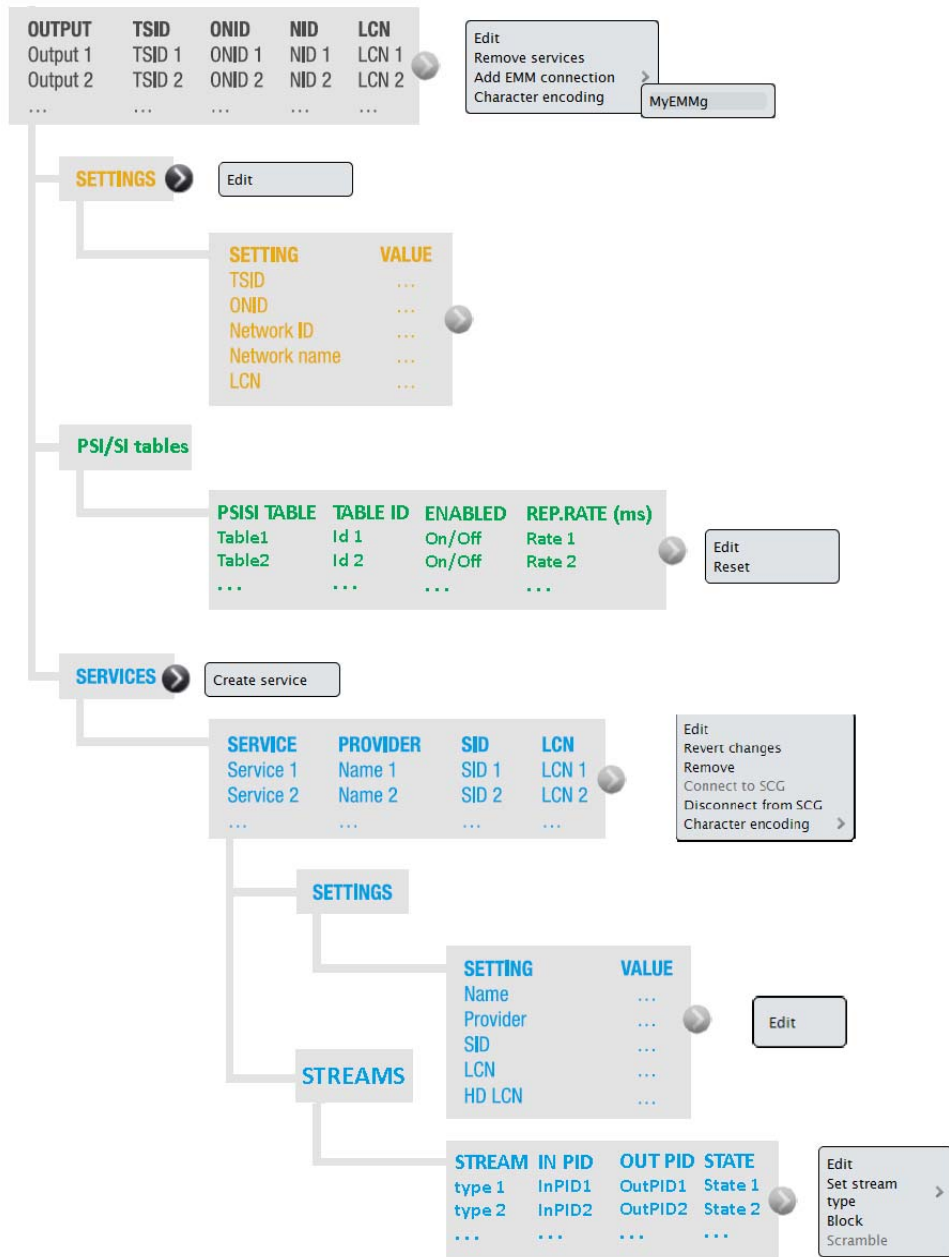
В правой части (выходы) меню "Service Management" (Управление сервисами) находятся всплывающие меню и контекстные меню.

Для транспортных потоков в выходных мультиплексированных каналах предусмотрены сетевые настройки DVB для каждого транспортного потока. Также отображается информация для каждого выхода (используемая скорость передачи данных и настроенная (предельная) скорость передачи данных). Для сервисов на выходах можно настроить название сервиса, название провайдера, SID и номер LCN.

Дополнительная информация о стандартном и расширенном функционале управления сервисами приведена в руководстве по эксплуатации и установке модулей Chameleon.

Всплывающие меню для строк элементов , меню "Service Management" (Управление сервисами) – выходы

На следующем рисунке показаны всплывающие меню в окне "Service Management" (Управление сервисами) для выходов. Обратите внимание, что многие из элементов содержат важную информацию, доступную только для чтения. Подробная информация о различных настройках приведена на следующих страницах.



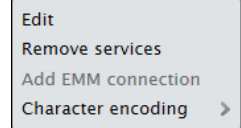
Управление настройками выходов, сервисов и потоков

Удаление сервисов, редактирование настроек выходных транспортных потоков (TSID, ONID, идентификатор сети, название сети, тип LCN), редактирование настроек сервисов (название сервиса, название провайдера сервиса, SID, номер LCN и номер HD LCN), а также редактирование настроек и свойств потоков выполняются через меню окна "Service Management" (Управление сервисами) – выходы.

Подключение выходов к EMMg и сервисов к SCG также выполняется через меню окна "Service Management" (Управление сервисами) – выходы. Основные настройки описываются ниже. Дополнительная информация содержится в руководстве по эксплуатации и установке модулей Chameleon.

Всплывающее меню на уровне "OUTPUT" (Выход)

Всплывающее меню на уровне "OUTPUT" (Выход) позволяет удалять все сервисы с выхода, отключать "прозрачную" передачу потока со входа, редактировать сетевые настройки DVB для выходного транспортного потока, добавлять подключения EMM и выбирать кодировку символов.



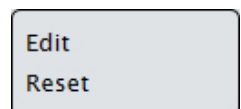
Примечание: Существует два разных способа редактирования настроек сети DVB для выхода:

- Выбрать пункт "Edit" (Редактировать) во всплывающем меню на уровне "OUTPUT" (Выход).
- Перейти к меню "SETTINGS" под выходом и выбрать пункт "Edit" (Редактировать) для этого меню.

Эти два меню имеют различную структуру, но содержат одинаковую информацию за исключением того, что строка для ввода названия сети недоступна при выборе редактирования через всплывающее меню на уровне "OUTPUT" (Выход).

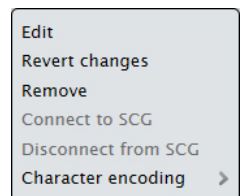
Всплывающее меню для таблиц PIS/SI

Всплывающее меню для таблиц PSI/SI позволяет редактировать таблицы (блокировать, активировать, редактировать частоту повторения) или восстанавливать значения по умолчанию.



Всплывающее меню на уровне "Service" (Сервис)

Всплывающее меню на уровне "Service" позволяет редактировать настройки сервисов (название сервиса, название провайдера сервиса, SID, номер LCN и номер HD LCN). Пункт "Revert changes" (Отменить изменения) используется для восстановления всех значений по умолчанию для настроек сервисов. Пункт "Remove" (Удалить) служит для удаления сервиса с выхода.

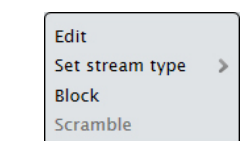


Всплывающее меню на уровне сервиса также имеет такие пункты как "Connect to SCG" (Подключиться к закрытой группе (SCG)), "Disconnect from SCG" (Отключиться от закрытой группы (SCG)) и "Character encoding" (Кодирование символов).

Всплывающее меню на уровне "Stream" (Поток)

Всплывающее меню на уровне "Stream" (Поток) позволяет блокировать/разблокировать поток. Заблокированный поток обозначается пиктограммой блокировки в колонке "STATE" (Состояние) для потоков.

Тип потока можно задать или настроить на тип выходящего потока. Если используется Simulcrypt скремблирование, можно включить или выключить скремблирование на уровне потока.



9 Стриминговые интерфейсы шасси GN50

9.1 Порты и пропускная способность портов

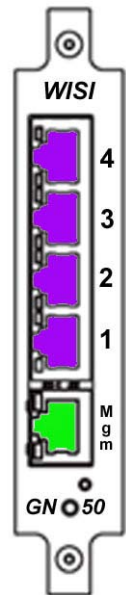
Назначение портов и внутренний стриминг

Встроенный IP-коммутатор GT11 имеет 5 портов RJ45 Gigabit Ethernet для управления и стриминга, которые расположены на задней стороне шасси GN50:

- Порт управления (Mgm) предназначен для подключения к пользовательскому интерфейсу шасси GN50 и пользовательскому интерфейсу модулей Chameleon.
- Стриминговые порты 1, 2, 3, 4. В заводской конфигурации IP-коммутатора GT11 необходимо использовать VLAN 2 для стримингового порта 1, VLAN 3 для стримингового порта 2, VLAN 4 для стримингового порта 3 и VLAN 5 для стримингового порта 4.

Ограничения по скорости передачи данных

- Скорость передачи данных по стриминговому порту < 1 Гбит/с
- Скорость передачи данных по слоту модуля Chameleon, подключенного к соединительной плате < 1 Гбит/с



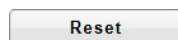
9.2 Подключение шасси GN50 к IP-сети

Тегированный/нетегированный IP-трафик и VLAN

В заводской конфигурации IP-коммутатора входящий и исходящий трафик шасси GN50 нетегированный, как для порта управления, так и стриминговых портов 1 - 4. Тегированный трафик VLAN используется внутренне между IP-коммутатором GT11 и модулями Chameleon. Сюда включается "внутренний стриминг" между модулями Chameleon в составе шасси GN50, поскольку все потоки проходят через IP-коммутатор GT11.

IP-коммутатор GT11 может быть настроен на другие конфигурации, например использование тегированного трафика VLAN для внешнего стриминга. Краткое описание расширенных настроек для IP-коммутатора GT11 приведено в пункте 7.5. Для получения дополнительной информации обращайтесь в службу технической поддержки WISI или обратитесь к общей информации о конфигурации IP-коммутатора.

С помощью кнопок "Reset" (Сброс настроек) в подменю VLAN (Виртуальная сеть) и "IGMP" (Протокол IGMP) можно восстановить заводскую конфигурацию IP-коммутатора GT11.



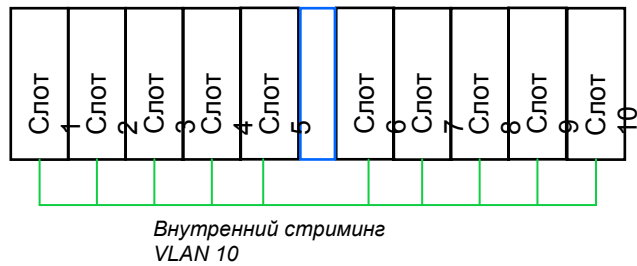
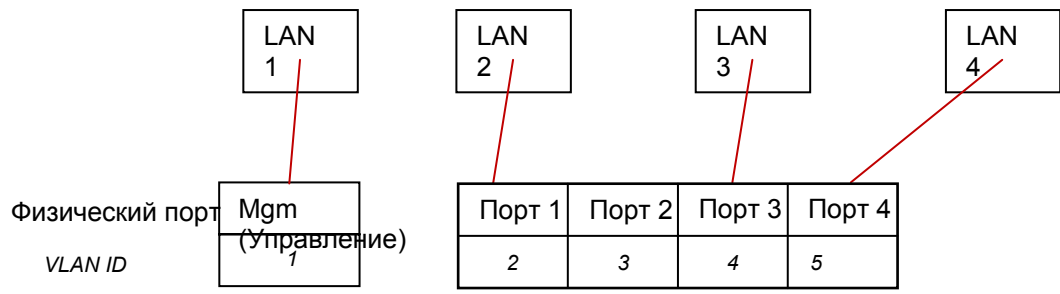
IP-трафик (стриминг) – многоадресный и одноадресный

Конфигурация IP-коммутатора GT11 позволяет осуществлять внутренний и внешний стриминг многоадресного и одноадресного трафика (multicast и unicast).

Конструктивные правила подключения шасси GN50 к IP-сети

ЗАПРЕЩАЕТСЯ подключать порт управления к той же LAN/VLAN, что и другие порты (порт 1, порт 2, порт 3 и порт 4).

На следующей схеме показан пример конфигурации с соблюдением вышеуказанного правила.



10 Соблюдайте инструкции по технике безопасности и установке

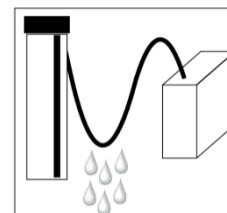
Внимание!

Питание шасси должно осуществляться от сети питания переменного тока с напряжением 230 В.



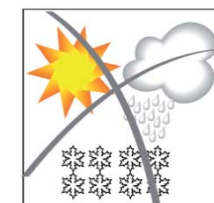
Подключение кабеля – разводка кабеля не должна мешать проходу персонала.

При разводке кабеля сформируйте спускающуюся петлю для отвода от шасси водного конденсата, который может образоваться на кабеле.



Выбор места установки

Воздействие экстремальных температур сокращает срок службы шасси. Запрещается устанавливать шасси непосредственно на поверхности или вблизи отопительных радиаторов или систем обогрева, где шасси может подвергаться воздействию теплового излучения или паров масла.



Влага

Не допускайте попадания капель или брызг воды на шасси, поскольку это может вывести его из строя. Если на шасси присутствует конденсат, перед включением дождитесь полного высыхания влаги.

Внимание – опасность!

В соответствии с нормами стандарта EN 60728-1 спутниковая антенная система должна отвечать требованиям по безопасности в части заземления, выравнивания потенциалов и т.д.



Техническое обслуживание

Техническое обслуживание шасси должно выполняться только квалифицированным персоналом. Перед проведением технического обслуживания отключить напряжение питания.



Температура окружающей среды не должна превышать +50 °С.

Гроза

Запрещается выполнять техническое обслуживание антенной системы во время грозы.

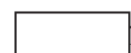


Внимание – опасность!

Замена предохранителей должна осуществляться только квалифицированным персоналом. При замене предохранителей используйте предохранители одинакового типа.

Батареи

Не выбрасывайте использованные батареи вместе с бытовыми отходами. Они должны утилизироваться отдельно.



Все упаковочные материалы (картонные коробки, упаковочные листы, полиэтиленовые пленки пакеты) пригодны для переработки.



Приложение

Система доменных имен (DNS)

Система доменных имен (DNS) — это протокол прикладного уровня. Он используется для преобразования имени узла (компьютера) в IP-адрес в сети Интернет. Например, если компьютеру нужно установить связь с веб-сервером `пример.net`, компьютеру необходим IP-адрес веб-сервера `пример.net`. Задача DNS заключается в преобразовании имени узла в IP-адрес веб-сервера.

Протокол динамической настройки узла (DHCP)

Протокол динамической настройки узла — это протокол, связанный с компьютерами и компьютерными сетями. Сокращенно он называется DHCP. Это протокол позволяет компьютерам автоматически устанавливать соединение с другими компьютерами (в сети). Для доступа в сеть Интернет (или подключения к любой компьютерной сети) необходим IP-адрес. Протокол DHCP обеспечивает автоматическое получение этого IP-адреса. Другие данные, например сервер имен DNS или сервер времени, получают таким же образом.

Протокол управления группами в сети Интернет (IGMP)

Протокол управления группами в сети Интернет или IGMP — это протокол управления многоадресной передачей данных в сетях, основанных на протоколе IP. Протокол IGMP используется IP-узлами и подключенными многоадресными маршрутизаторами для установления принадлежности к многоадресной группе. Это протокол является основной частью спецификации многоадресной передачи по IP и аналогичен функции протокола ICMP в нормальных IP-соединениях. Протокол IGMP может использоваться для сетевых соединений "один ко многим", например, при онлайн трансляции потокового видео и в компьютерных играх, и обеспечивает более эффективное использование ресурсов для таких приложений. Улучшением в IGMPv2 относительно IGMPv1 является возможность IP-узла сигнализировать о желании выйти из группы многоадресной передачи. Основным улучшением IGMPv3 относительно IGMPv2 является поддержка фильтрации IP-адресов при многоадресной передаче.

Сетевой протокол синхронизации времени (NTP)

Сетевой протокол синхронизации времени (NTP) — это протокол, предназначенный для распределения всемирного координированного времени (UTC) путем синхронизации часов компьютерных систем по IP-сетям. Информация о часовых поясах или летнем времени не передается; эта информация не входит в сферу действия протокола и должна получаться отдельно. Протокол NTP является самым старым Интернет протоколом, используемым до настоящего времени (с 1985 г.) и он использует UDP-порт 123.

Локальные сети

Локальная сеть (LAN) — это компьютерная сеть, которая соединяет между собой компьютеры в масштабах одного объекта, например, дома, школы, компьютерного класса или офисного здания, используя сетевые средства передачи данных. К характерным особенностям LAN, в отличие от глобальных сетей (WAN) относятся их более высокая скорость передачи данных, меньшая географическая площадь и отсутствие необходимости аренды линий связи. LAN 2 уровня — это локальная сеть, в которой не требуется использование маршрутизатора или шлюза для подключения устройств в сети.

Частные сети

В системе адресации в Интернете частная сеть — это сеть, использующая частное адресное пространство. Эти IP-адреса обычно используются для организации домашних, офисных и корпоративных локальных сетей (LAN), когда глобально маршрутизируемые IP-адреса не являются обязательными или они недоступны для требуемых сетевых приложений. Если такая частная сеть нуждается в подключении к сети Интернет, она должна использовать шлюз транслятора сетевых адресов (NAT) или прокси-сервер.

VLAN (Виртуальная локальная сеть)

В компьютерных сетях одиночная сеть второго уровня может быть разделена на многочисленные отдельные широковещательные домены, которые взаимно изолированы, чтобы пакеты могли проходить между ними через один или несколько маршрутизаторов; такой домен называется виртуальной локальной сетью или VLAN.

Как правило, это достигается путем использования IP-коммутаторов или маршрутизаторов. Устройства начального уровня поддерживают только разделение на уровне портов (если необходимо), поэтому для совместного использования сетей VLAN различными устройствами требуется прокладка выделенных кабельных линий для каждой VLAN. Более сложные устройства могут маркировать пакеты, благодаря чему отдельный канал связи может использоваться для передачи данных для различных сетей VLAN.

Объединение узлов в группы по общему набору правил независимо от их физического расположения с помощью VLAN позволяет значительно упростить проектирование сети. VLAN имеет те же характеристики, что и физическая локальная сеть (LAN), однако VLAN позволяет более просто группировать оконечные станции, даже если они не подключены к одному сетевому коммутатору. Принадлежность к группам в сети VLAN может быть настроена с помощью программного обеспечения, вместо физического измерения расположения устройств или соединений. Сегодня большинство корпоративных сетей используют концепцию VLAN. Без VLAN IP-коммутатор считает все интерфейсы на коммутаторе принадлежащими одному широковещательному домену.

Чтобы физически воссоздать функции VLAN необходимо выполнить отдельное, параллельное подключение сетевых кабелей и оборудования отдельно от первичной сети. Однако в отличие от физически отдельных сетей сети VLAN совместно используют полосу пропускания, поэтому для VLAN могут потребоваться агрегированные каналы и/или конфигурация качества услуг с назначением приоритетов трафику.