

Оглавление

| | |
|---|-----------|
| 1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ | 3 |
| 2. НАЗНАЧЕНИЕ УСТРОЙСТВА..... | 4 |
| 3. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ | 5 |
| 4. КОМПЛЕКТНОСТЬ ПОСТАВКИ | 6 |
| 5. ОПИСАНИЕ | 7 |
| Кабель интерфейса E1..... | 7 |
| 6. ПОРЯДОК РАБОТЫ..... | 8 |
| Первое включение шлюза «Lucksi GW LSI-E1/T1» | 8 |
| Оптическая индикация на лицевой панели шлюза | 9 |
| Серверное программное обеспечение шлюза «Lucksi GW LSI-E1/T1» | 10 |
| Общее описание | 10 |
| Порядок установки пакета серверного ПО шлюза «Lucksi GW LSI-E1/T1» на ПК под управлением ОС Windows | 11 |
| Порядок установки пакета серверного ПО шлюза «Lucksi GW LSI-E1/T1» на ПК под управлением ОС Linux..... | 12 |
| Быстрый запуск серверного ПО шлюза «Lucksi GW LSI-E1/T1» | 12 |
| Мониторинг и управление | 23 |
| Сетевые настройки шлюза «Lucksi GW LSI-E1/T1» | 30 |
| Диагностическая трассировка с помощью программы «LogView»..... | 32 |
| Обновление версии серверного ПО и программной прошивки шлюза «Lucksi GW LSI-E1/T1» | 34 |
| 7. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ | 36 |
| 8. СВЕДЕНИЯ О ТРАНСПОРТИРОВАНИИ И ХРАНЕНИИ | 37 |

| | |
|--|-----------|
| 9. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЁМКЕ | 38 |
| 10. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА | 39 |

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Настоящее руководство по эксплуатации, объединенное с паспортом, содержит сведения о Шлюзе IP телефонии цифровом «Lucksi GW LSI-E1/T1», а также устанавливает правила эксплуатации и хранения устройства.

При покупке шлюза IP телефонии цифрового «Lucksi GW LSI-E1/T1» необходимо убедиться в том, что:

комплектность поставки стенда соответствует указанной в Таблица 4.1 **Ошибка! Источник ссылки не найден.**;

в разделе «ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ» проставлены номер изделия и дата продажи, а также печать предприятия-изготовителя.

Потребитель должен хранить данное руководство по эксплуатации на протяжении всего срока службы устройства.

Предприятие изготовитель:

ООО «Лакси» 65076, Украина, г. Одесса,

ул. Радостная 2/4

тел./факс (0482) 490999

e-mail: pribor@sedna.net.ua

2. НАЗНАЧЕНИЕ УСТРОЙСТВА

Шлюз IP телефонии цифровой «Lucksi GW LSI-E1/T1» предназначен для трансляции телефонных вызовов из сети с временным разделением каналов в сеть пакетной передачи IP. При этом производиться:

- преобразование разговорной информации формата G.711 в пакеты RTP;
- преобразование сигнализации DSS1 в SIP и обратно;
- подавление эхо ближнего конца гибридной цепи.

Условия эксплуатации:

- температура окружающей среды от +10 до +40 °С;
- относительная влажность воздуха от 40 до 80 %, при температуре 25 °С;
- атмосферное давление от 84 до 104,7 кПа (от 630 до 800 мм. рт. ст);
- напряжение сети (220 ± 22) В, частотой $(50 \pm 0,5)$ Гц.

3. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Основные технические характеристики Шлюза IP телефонии цифрового «Lucksi GW LSI-E1/T1» приведены в Таблица 3.1

Таблица 3.1

| Наименование параметра | Значение |
|--|-----------|
| 1 Количество интерфейсов подключения Ethernet, шт. | 1 |
| 2 Количество интерфейсов подключения E1, шт. | 1 |
| 3 Количество одновременных сессий передачи звука RTP | 0-30 |
| 4 Напряжение питания основного блока постоянного тока, В | 5 |
| 5 Ток потребления не более, мА | 500 |
| 5 Габаритные размеры основного блока, мм | 92x30x140 |
| 6 Масса основного блока не более, гр. | 200 |

4. КОМПЛЕКТНОСТЬ ПОСТАВКИ

Комплектность поставки приведена в Таблица 4.1.

Таблица 4.1

| Наименование | Количество | Примечания |
|--|------------|------------|
| Шлюз IP телефонии цифровой «Lucksi GW LSI-E1/T1» основной блок | 1 | |
| Адаптер питания | 1 | |
| Кабель Ethernet | 1 | |
| Руководство по эксплуатации АПАЧ.465235.006РЭ | 1 | |

5. ОПИСАНИЕ

Шлюз IP телефонии цифровой «Lucksi GW LSI-E1/T1» предназначен для трансляции телефонных вызовов из сети с временным разделением каналов в сеть пакетной передачи IP. Представляет собой шлюз, который со стороны сети с временным разделением каналов (TDM) подключается к первичному цифровому потоку E1(T1) выполняет буферизацию каждого разговорного канала в отдельности, группировку в пакеты длительностью от 20 мс с последующей возможностью передачи в виде пакетов в формате RTP в сеть IP по электрическому интерфейсу 100Base-TX IEEE802.3

При этом производится:

- преобразование разговорной информации формата G711 в пакеты RTP;
- преобразование сигнализации DSS1 в SIP и обратно;
- подавление эхо ближнего конца гибридной цепи.

Кабель интерфейса E1

Назначение контактов кабеля интерфейса E1 приведено в Таблица 5.1

Таблица 5.1

| Номер контакта | Назначение |
|----------------|------------|
| 1 | |
| 2 | |
| 3 | Rx |
| 4 | Tx |
| 5 | Tx |
| 6 | Rx |
| 7 | |
| 8 | |

6. ПОРЯДОК РАБОТЫ

Первое включение шлюза «Lucksi GW LSI-E1/T1»

При первом включении шлюза «Lucksi GW LSI-E1/T1» необходимо произвести следующие действия:

- подключить кабель интерфейса E1 (PRI) в разъем «E1» шлюза;
- подключить кабель интерфейса Ethernet в разъем «Сеть» шлюза;
- подключить кабель блока питания (прилагается в комплекте) к разъему питания шлюза;
- подать электропитание на шлюз;
- установить, произвести необходимые настройки и запустить пакет ПО шлюза «Lucksi GW LSI-E1/T1» на сервере «Lucksi» (см. п. «Серверное программное обеспечение шлюза «Lucksi GW LSI-E1/T1»).

Оптическая индикация на лицевой панели шлюза

Светодиодные индикаторы на лицевой панели шлюза «Lucksi GW LSI-E1/T1» служат для отображения информации о работоспособности и текущем состоянии шлюза.

На лицевой панели шлюза «Lucksi GW LSI-E1/T1» размещены три светодиода индикатора:

- «Питание»;
- «Наличие E1» / «Связь с сервером»;
- «Наличие разговора» / «Штатный режим».

Режимы оптической индикации приведены в Таблица 6.1

Таблица 6.1

| Индикатор «Питание» | | Индикатор «Наличие E1» / «Связь с сервером» | | Индикатор «Наличие разговора» / «Штатный режим» | |
|---------------------|----------------------------|---|---|---|--|
| Режим индикации | Описание | Режим индикации | Описание | Режим индикации | Описание |
| Не горит | Отсутствует электропитание | Не горит | Отсутствует связь между шлюзом и серверным ПО. | Моргает (0,4 с – горит, 0,2 с - не горит) | Штатный режим, есть хотя бы один вызов в состоянии разговора |
| Горит постоянно | Электропитание включено | Моргает (1 с – горит, 1 с – не горит) | Есть связь между шлюзом и серверным ПО. Поток E1 отсутствует. | Моргает (0,2 с – горит, 3 с - не горит) | Штатный режим, вызова в состоянии разговора отсутствуют. |
| | | Горит постоянно | Есть связь между шлюзом и серверным ПО. Есть поток E1. | | |

Серверное программное обеспечение шлюза «Lucksi GW LSI-E1/T1»

Общее описание

Важно!

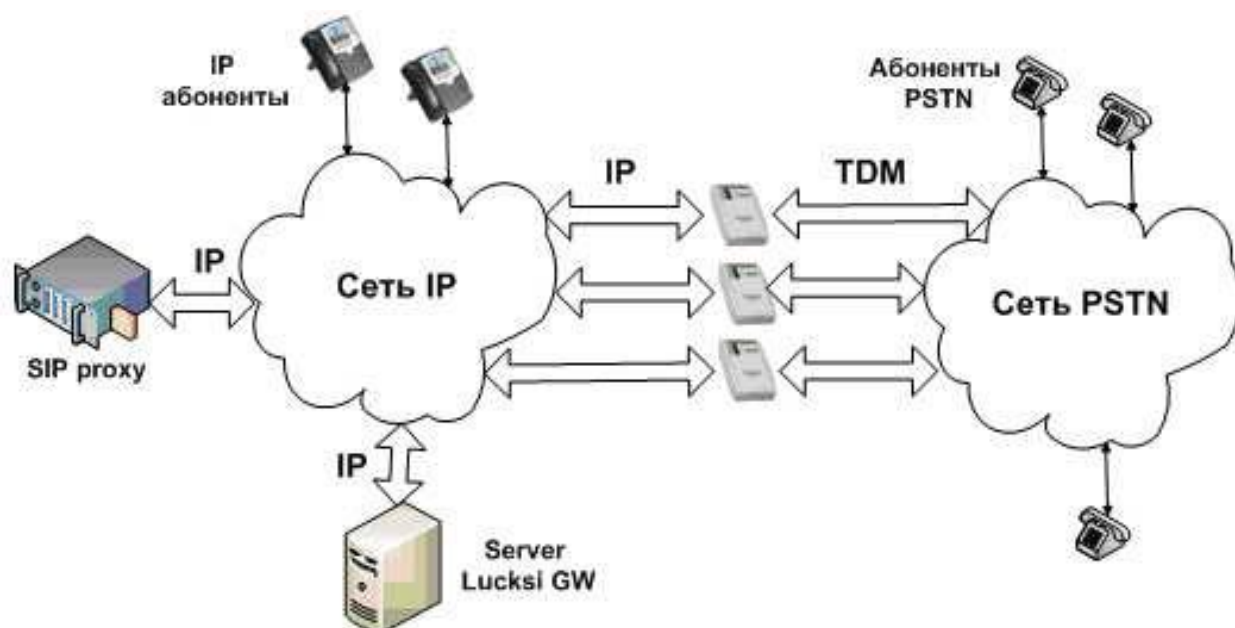
Внимательно прочитайте данное руководство перед началом работы.

Для обеспечения функционирования шлюза необходима установка пакета программного обеспечения (ПО) шлюза «Lucksi GW LSI-E1/T1» на ПК, который будет исполнять функции «Сервера Lucksi».

В качестве «Сервера Lucksi» может выступать ПК под управлением ОС Windows или ОС Linux.

Структурная схема организации связи на базе шлюзов «Lucksi GW LSI-E1/T1» приведена на Рисунок 6.1

Рисунок 6.1 Структурная схема организации связи на базе шлюзов «Lucksi GW LSI-E1/T1»

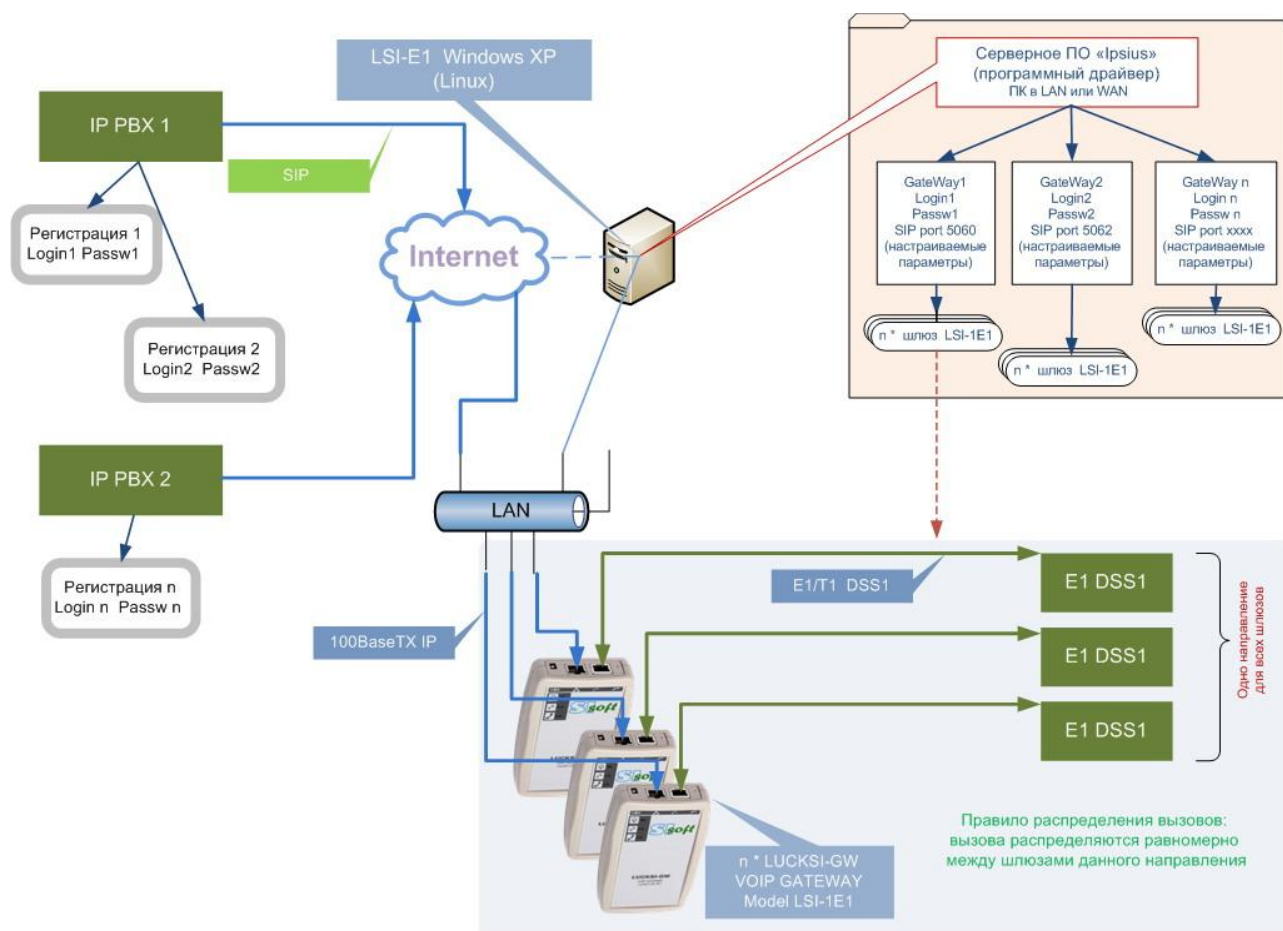


Серверное программного обеспечения (ПО) шлюза «Lucksi GW LSI-E1/T1» выполняет следующие функции:

- обеспечение взаимодействия со шлюзом;
- конфигурирование параметров шлюза, сигнализации DSS1, протокола SIP;
- преобразование сигнализаций DSS1 <=> SIP;

- обеспечение диагностической трассировки.

Рисунок 6.2 Функциональная схема организации связи на базе шлюзов



Функциональная схема организации связи на базе шлюзов «Lucksi GW LSI-E1/T1» приведена на Рисунок 6.2

Пакеты серверного ПО шлюза «Lucksi GW LSI-E1/T1» для ОС Windows и ОС Linux могут быть загружены с сайта <http://www.lucksi.com.ua>.

Серверное ПО шлюза «Lucksi GW LSI-E1/T1» поставляется в виде архива с именем «Ipsius_N» (где N – номер версии ПО). Для конфигурирования и запуска серверного ПО шлюза необходимо извлечь каталог серверного ПО шлюза из архива.

Порядок установки пакета серверного ПО шлюза «Lucksi GW LSI-E1/T1» на ПК под управлением ОС Windows

Пакеты серверного ПО шлюза «Lucksi GW LSI-E1/T1» для ОС Windows поставляются в виде самораспаковывающихся архивов.

Для установки пакета серверного ПО шлюза «Lucksi GW LSI-E1/T1» на ПК под управлением ОС Windows необходимо выполнить следующие действия:

- скопировать на ПК архив пакета серверного ПО шлюза;

- запустить самораспаковывающийся архив пакета ПО шлюза, в процессе установки следовать подсказкам мастера установки.

Примечание - Кроме каталога серверного ПО шлюза в процессе инсталляции будет установлен необходимый для работы пакет Microsoft Visual C++ 2005 Runtime Libraries.

Порядок установки пакета серверного ПО шлюза «Lucksi GW LSI-E1/T1» на ПК под управлением ОС Linux

Для установки пакета ПО шлюза «Lucksi GW LSI-E1/T1» на ПК под управлением ОС Linux необходимо выполнить следующие действия:

- скопировать на ПК архив пакета серверного ПО шлюза;
- извлечь каталог серверного ПО шлюза из архива.

Быстрый запуск серверного ПО шлюза «Lucksi GW LSI-E1/T1»

Структура каталога серверного программного обеспечения шлюза «Lucksi GW LSI-E1/T1» приведена в Таблица 6.2

Таблица 6.2

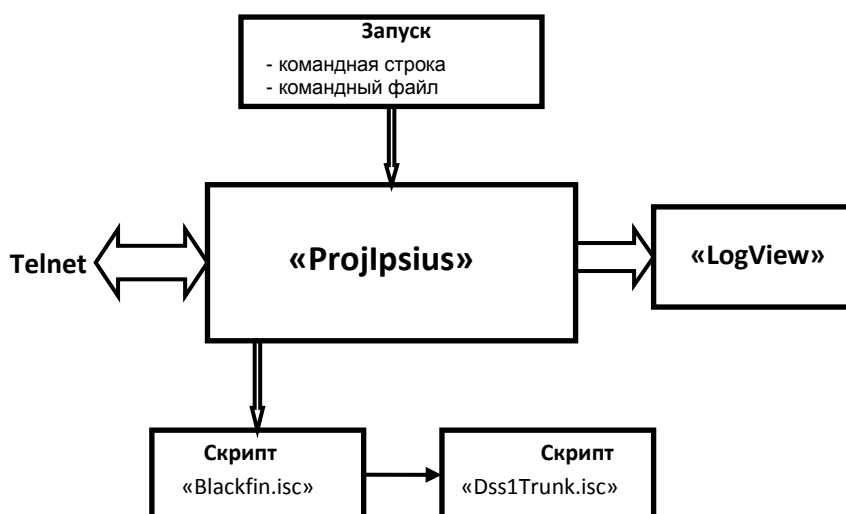
| Наименование | Описание |
|--------------------------------|---|
| 1 Ipsius_N\ | Корневой каталог ПО шлюза «Lucksi GW LSI-E1/T1». |
| 2 Ipsius_N\bin\ | Директория содержит исполняемые файлы и библиотеки необходимые для работы ПО шлюза. Исполняемые файлы: - «ProjIpsius» - основной компонент серверного ПО шлюза, исполняемый файл обеспечивающий функционирование шлюза; - «LogView» - программа просмотра логов событий. |
| 3 Ipsius_N\doc\ | Пакет документации. |
| 4 Ipsius_N\firmware\ | Директория программных прошивок шлюза. |
| 5 Ipsius_N\isc\ | Скрипты настройки параметров работы шлюза «Lucksi GW LSI-E1/T1». |
| 6 Ipsius_N\run.bat (sh) | Командный файл запуска «ProjIpsius». |
| 7 Ipsius_N\logViewRun.bat (sh) | Командный файл запуска программы просмотра логов «LogView». |
| 8 Ipsius_N\SetBoardNetwork.bat | Командный файл сетевых настроек шлюза. |

| Наименование | Описание |
|--------------|----------|
| (sh) | |

Запуск серверного ПО шлюза осуществляется выполнением приложения **«Projipsius»** с набором параметров. Запуск **«Projipsius»** может производиться как из командной строки, так и с помощью командного файла (**run.bat** для ОС Windows или **run.sh** для ОС Linux).

Структурная схема взаимодействия компонентов серверного ПО шлюза приведена на Рисунок 6.3

Рисунок 6.3 Структурная схема взаимодействия компонентов серверного ПО шлюза



Основные параметры запуска исполняемого файла **«Projipsius»** приведены в Таблица 6.3

Таблица 6.3

| Параметр | Назначение параметра |
|----------|--|
| -h | Справка по параметрам запуска исполняемого файла Projipsius |
| -n | Присвоение логического имени сессии |
| -i | Подключение директорий. Формат параметра: «путь1; путь2; путь3» |
| -ta | Указание TCP/IP порта Telnet сервера, для обеспечения удаленного мониторинга и управления. Формат параметра: «host:port» <UDP> |
| -la | Указание TCP/IP порта для получателя трассировочных сообщений Log-View. Формат «host:port» <UDP> |
| -af | Указание файла скрипта с параметрами настройки шлюза |
| -at | Вывод информации о процессе запуска на экран |

Полный перечень параметров можно просмотреть, запустив «ProjIpsius.exe» из командной строки с параметром «-h».

Например, просмотр справочной информации в ОС Windows:

>ProjIpsius.exe -h

Конфигурационные настройки производятся с помощью файлов-скриптов. Файлы скрипты имеют расширение «.isc» и находятся в подкаталоге «Ipsius_N\isc\». Выполнение необходимого скрипта обеспечивается параметром «-af» при запуске «ProjIpsius».

Пример написания командного файла для запуска «ProjIpsius» версии серверного ПО шлюза для ОС Windows:

```
.\Bin\ProjIpsius.exe -n Ipsius -i ../isc -ta 50200 -la 56001 -af Blackfin.isc -at
pause
```

Пример написания командного файла для запуска «ProjIpsius» версии серверного ПО шлюза для ОС Linux:

```
#!/bin/sh
./bin/ProjIpsius -n Ipsius -i ../isc -ta 50200 -la 56001 -af Blackfin.isc -at
```

Индикатором успешного запуска серверного ПО шлюза служит сообщение следующего формата:

«Script execution's complited: Commands in total 30, with errors 0, service 60, scripted 13.»

Для остановки серверного ПО шлюза «ProjIpsius» используется клавиша «Esc».

Конфигурирование параметров шлюзов «Lucksi GW LSI-E1/T1» производится методом редактирования (написания) файлов-скриптов. Возможно использование готовых файлов скриптов, которые входят в текущую версию пакета ПО. При использовании готовых скриптов (входящих в комплект ПО) необходимо произвести их редактирование в соответствии с требуемыми параметрами.

Перед редактированием файлов-скриптов, входящих в комплект пакета ПО, рекомендуется создать их копию до внесения изменений.

Для быстрого запуска серверного ПО шлюза необходимо отредактировать основные параметры в скриптах. Перечень основных параметров приведен в

Таблица 6.4

| Параметр | Описание параметра |
|-----------------------|--|
| .BoardFilter.Include | <p>Указать последние цифры заводского номера шлюза, номера нескольких шлюзов перечисляются через ",".</p> <p>Примеры</p> <p>1 .BoardFilter.Include "5" // шлюз с номером 0005</p> <p>2 .BoardFilter.Include "11, 12" // шлюзы с номерами 0011 и 0012</p> |
| Скрипт «Blackfin.isc» | |
| .FirmwarePath | <p>Указать полный путь к каталогу с firmware (директория с программными прошивками шлюза).</p> <p>Пример - .FirmwarePath = " C:\Ipsius_1005130936\firmware "</p> |
| .Alias | <p>Сопоставление номера шлюза с логическим именем.</p> <p>Примеры</p> <p>.Alias(11, "Board1")</p> <p>2 .Alias(12, "Board2")</p> |
| .CallingAddrNoDigit | <p>Параметр, определяющий алгоритм обработки вызова поступившего по SIP без идентификационного номера (либо с логическим именем) вызывающего абонента.</p> <p>Возможные значения:</p> <p>- UsePilotNumber - транслировать вызов по DSS1 с указанием пилотного номера в качестве идентификационного номера вызывающего абонента;</p> <p>- ReleaseCall - сбросить вызов без идентификационного номера вызывающего абонента.</p> <p>Пример - .CallingAddrNoDigit = UsePilotNumber</p> |

| Параметр | Описание параметра |
|----------------------------|---|
| .PilotNumber | <p>Пилотный номер. Используется в случае, если установлен параметр «.CallingAddrNoDigit = UsePilotNumber».</p> <p>Пример - .PilotNumber = 2222222</p> |
| .Sip.ContactToFrom | <p>Управление формированием заголовка FROM в SIP сообщениях.</p> <p>Возможные значения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - false - при этом в заголовке FROM в SIP сообщениях в сторону SIP-прокси будет передаваться имя шлюза, а номер вызывающего абонента (полученный по DSS1) будет указан в заголовке CONTACT; - true - при этом номер вызывающего абонента (полученный по DSS1) будет передаваться и в заголовке CONTACT и в заголовке FROM. <p>Пример - .Sip.ContactToFrom = true</p> |
| .Sip.LocalHost | <p>Указание IP адреса и порта локального ПК, на котором будет функционировать серверное ПО шлюза. В случае, если этот параметр в скрипте закомментирован с помощью «//», то по умолчанию будет использован порт 5062.</p> <p>Пример - .Sip.LocalHost = 192.168.0.158:5062</p> |
| .Sip.ExternalIp | <p>Указание реального IP адреса маршрутизатора. Используется опционально только в случае прохождения NAT. При этом в маршрутизаторе должны быть настроены маршруты для SIP порта шлюза и RTP портов на шлюзе. По умолчанию, на шлюзе для RTP используются порты, начиная с 8000.</p> <p>Пример - .Sip.ExternalIp = "99.99.99.99"</p> |
| .Sip.Proxy.ProxyHost | <p>IP адрес и порт SIP прокси.</p> <p>Пример - .Sip.Proxy.ProxyHost = "192.168.0.110:5060"</p> |
| .Sip.Proxy.RegistrationInd | <p>Параметр определяющий необходимость регистрации на SIP прокси.</p> <p>Возможные значения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - true - регистрация на SIP прокси включена; - false - регистрация на SIP прокси выключена. <p>Пример - .Sip.Proxy.RegistrationInd = true</p> |

| Параметр | Описание параметра |
|------------------------|--|
| .Sip.Proxy.UserName | <p>Указание логина для регистрации на SIP прокси. Используется в случае, если установлен параметр «.Sip.Proxy.RegistrationInd = true».</p> <p>Пример - .Sip.Proxy.UserName = user</p> |
| .Sip.Proxy.Password | <p>Указание пароля для регистрации на SIP прокси. Используется в случае, если установлен параметр «.Sip.Proxy.RegistrationInd = true».</p> <p>Пример - .Sip.Proxy.Password = password</p> |
| Side | <p>Параметр определяющий сторону интерфейса DSS1 (TE либо NT), определяется как переменная при вызове скрипта Dss1Trunk.isc.</p> <p>Пример - Side = TE</p> |
| TrunkName | <p>Указание логического имени для транка DSS1, определяется как переменная при вызове скрипта Dss1Trunk.isc.</p> <p>Пример - TrunkName = Trunk1</p> |
| BoardName | <p>Указание логического имени шлюза (должно соответствовать имени указанному в «.Alias»), определяется как переменная при вызове скрипта Dss1Trunk.isc.</p> <p>Пример - BoardName = Board1</p> |
| Скрипт «Dss1Trunk.isc» | |
| .RelAnonymCall | <p>Параметр, определяющий алгоритм обработки вызова поступившего по DSS1 без идентификационного номера вызывающего абонента.</p> <p>Возможные значения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - false - обработка вызова без идентификационного номера вызывающего абонента будет продолжена; - true - вызов без идентификационного номера вызывающего абонента будет завершен. Пример - .RelAnonymCall = false |
| .AnonymCallingAddr | <p>Указание номера, который будет передан по SIP в качестве номера вызывающего абонента, в случае если по DSS1 поступил вызов, не содержащий этой информации. Применяется в случае, если установлен параметр «.RelAnonymCall = false».</p> <p>Пример - .AnonymCallingAddr = 1111111</p> |
| .AddressCompleteSize | <p>Указание количества цифр в полном номере вызываемого абонента при поступлении вызова по DSS1. Применяется в случае, если номер</p> |

| Параметр | Описание параметра |
|--------------|---|
| | <p>вызываемого абонента не поступает полностью в сообщении SETUP и требуется ожидание остальных цифр номера вызываемого абонента.</p> <p>Пример - .AddressCompleteSize = 7</p> |
| .i0.Liu.CRC4 | <p>Включение/выключение контрольной последовательности CRC4.</p> <p>Возможные значения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - true - CRC4 включено - false - CRC4 выключено <p>Пример - .i0.Liu.CRC4 = true</p> |

Примечание - При написании скриптов для комментариев используется конструкция «//».

Рассмотрим ряд примеров написания файлов-скриптов для нескольких вариантов организации связи.

Пример 1

Вариант написания скриптов для обеспечения работы одного шлюза «Lucksi GW LSI-E1/T1».

Скрипт «**Blackfin.isc**»

CS_Set

ObjCreate NObjResipLog "ResipLog"

ObjCreate NObjHwFinder HwFinder true

.TraceEnabled = true

.BoardFilter.Include "11"

.FirmwarePath = "C:\Ipsius_1005130936\firmware"

.Enabled = true

.Alias(11, "Board1")

#define GatewayName ipsius // имя шлюза

ObjCreate NObjDss1ToSip %GatewayName% true

.TraceInd = true

.CallingAddrNoDigit = UsePilotNumber

.PilotNumber = 2222222

//.Sip.Externallp = 99.99.99.99

.Sip.TraceInd = true

.Sip.ContactToFrom = true

```
//.Sip.LocalHost = "192.168.0.110:5062"
.Sip.Proxy.ProxyHost = "192.168.0.240:5060"
.Sip.Proxy.RegistrationInd = true
.Sip.Proxy.UserName = login
.Sip.Proxy.Password = password
// создание Dss1Trunk
CS_Exec "Dss1Trunk.isc" "GatewayName = %GatewayName%; TrunkName = Trunk1; BoardName = Board1;
HwType = E1; Side = TE; UseAlaw = true; LiuSyncMaster = false"

%GatewayName%.Enabled = true

Скрипт «Dss1Trunk.isc»

.AddDss1(%HwType%, %TrunkName%, %BoardName%, %Side%)
.%TrunkName%.CS_Set
.TraceInd = true
.RestartReq = false
.AnonymCallingAddr = 1111111
.i0.Board.DevTraceInd = true
//.i0.Board.DevTraceHost = "192.168.0.158:56001"
//.i0.Board.DevWatchdogEnabled = false
//.i0.Board.DevResetOnFatalError = false
.i0.Liu.SyncMaster = %LiuSyncMaster%
.i0.Liu.CRC4 = true
.i0.Static.StartRtpPort = 8000
.i0.Static.UseAlaw = %UseAlaw% // A/U закон для RTP потока
.i0.Sbp.TimeoutCheckInterval = 0//1000
.L1.TraceType = State
.L2TraceInd = false
.L3.Trace.Enabled = false
CS_SetBack
```

В приведенном примере обеспечивается работа шлюза с заводским номером **0011**.

Пример 2

Вариант написания скриптов для обеспечения работы двух шлюзов «Lucksi GW LSI-E1/T1» в одном направлении. Каждый шлюз обеспечивает полноценный PRI со своим D-каналом. Распределение вызовов между каналами обоих шлюзов равномерное. На SIP-proxy регистрация происходит от имени одного SIP-клиента.

Скрипт «**Blackfin.isc**»

CS_Set

```

ObjCreate NObjResipLog "ResipLog"
ObjCreate NObjHwFinder HwFinder true

.TraceEnabled = true

.BoardFilter.Include "11"

.FirmwarePath = "C:\ipsius_1005130936\firmware"

.Enabled = true

.Alias(11, "Board1")
.Alias(12, "Board2")

#define GatewayName ipsius // имя шлюза
ObjCreate NObjDss1ToSip %GatewayName% true

.TraceInd = true

.CallingAddrNoDigit = UsePilotNumber

.PilotNumber = 2222222

//.Sip.Externallp = 99.99.99.99

.Sip.TraceInd = true

.Sip.ContactToFrom = true

//.Sip.LocalHost = "192.168.0.110:5062"

.Sip.Proxy.ProxyHost = "192.168.0.240:5060"

.Sip.Proxy.RegistrationInd = true

.Sip.Proxy.UserName = login

.Sip.Proxy.Password = password

// создание Dss1Trunk

CS_Exec "Dss1Trunk.isc" "GatewayName = %GatewayName%; TrunkName = Trunk1; BoardName = Board1;
HwType = E1; Side = TE; UseAlaw = true; LiuSyncMaster = false"

CS_Exec "Dss1Trunk.isc" "GatewayName = %GatewayName%; TrunkName = Trunk2; BoardName = Board2;
HwType = E1; Side = TE; UseAlaw = true; LiuSyncMaster = false"

%GatewayName%.Enabled = true

Скрипт «Dss1Trunk.isc»

.AddDss1(%HwType%, %TrunkName%, %BoardName%, %Side%)

.%TrunkName%.CS_Set

.TraceInd = true

.RestartReq = false

.AnonymCallingAddr = 1111111

.i0.Board.DevTraceInd = true

//.i0.Board.DevTraceHost = "192.168.0.158:56001"

//.i0.Board.DevWatchdogEnabled = false

//.i0.Board.DevResetOnFatalError = false

.i0.Liu.SyncMaster = %LiuSyncMaster%

```

```
.i0.Liu.CRC4 = true
.i0.Static.StartRtpPort = 8000
.i0.Static.UseAlaw = %UseAlaw% // A/U закон для RTP потока
.i0.Sbp.TimeoutCheckInterval = 0//1000
.L1.TraceType = State
.L2TraceInd = false
.L3.Trace.Enabled = false
CS_SetBack
```

В приведенном примере обеспечивается работа шлюзов с заводскими номерами **0011** и **0012**.

Пример 3

Вариант написания скриптов для обеспечения работы двух шлюзов «Lucksi GW LSI-E1/T1» в разных направлениях. Каждый шлюз обеспечивает полноценный PRI со своим D-каналом. На SIP-проху регистрация происходит индивидуально для каждого шлюза.

Скрипт «**Blackfin.isc**»

```
CS_Set
ObjCreate NObjResipLog "ResipLog"
ObjCreate NObjHwFinder HwFinder true
.TraceEnabled = true
.BoardFilter.Include "11"
.FirmwarePath = "C:\Ipsius_1005130936\firmware"
.Enabled = true
.Alias(11, "Board1")
.Alias(12, "Board2")
#define GatewayName1 ipsius1 // имя шлюза 1
ObjCreate NObjDss1ToSip %GatewayName1% true
.TraceInd = true
.CallingAddrNoDigit = UsePilotNumber
.PilotNumber = 2222222
//.Sip.Externallp = 99.99.99.99
.Sip.TraceInd = true
.Sip.ContactToFrom = true
.Sip.LocalHost = "192.168.0.110:5062"
.Sip.Proxy.ProxyHost = "192.168.0.240:5060"
.Sip.Proxy.RegistrationInd = true
.Sip.Proxy.UserName = login1
.Sip.Proxy.Password = password1
```

```

// создание Dss1Trunk
CS_Exec "Dss1Trunk.isc" "GatewayName = %GatewayName%; TrunkName = Trunk1; BoardName = Board1;
HwType = E1; Side = TE; UseAlaw = true; LiuSyncMaster = false"

%GatewayName1%.Enabled = true

#define GatewayName2 ipsius2    // имя шлюза 2

ObjCreate NObjDss1ToSip %GatewayName2% true

.TraceInd = true

.CallingAddrNoDigit = UsePilotNumber

.PilotNumber = 3333333

//.Sip.ExternalIp = 99.99.99.99

.Sip.TraceInd = true

.Sip.ContactToFrom = true

.Sip.LocalHost = "192.168.0.110:5064"

.Sip.Proxy.ProxyHost = "192.168.0.240:5060"

.Sip.Proxy.RegistrationInd = true

.Sip.Proxy.UserName = login2

.Sip.Proxy.Password = password2

// создание Dss1Trunk
CS_Exec "Dss1Trunk.isc" "GatewayName = %GatewayName%; TrunkName = Trunk1; BoardName = Board2;
HwType = E1; Side = TE; UseAlaw = true; LiuSyncMaster = false"

%GatewayName2%.Enabled = true

Скрипт «Dss1Trunk.isc»

.AddDss1(%HwType%, %TrunkName%, %BoardName%, %Side%)

.%TrunkName%.CS_Set

.TraceInd = true

.RestartReq = false

.AnonymCallingAddr = 1111111

.i0.Board.DevTraceInd = true

//.i0.Board.DevTraceHost = "192.168.0.158:56001"

//.i0.Board.DevWatchdogEnabled = false

//.i0.Board.DevResetOnFatalError = false

.i0.Liu.SyncMaster = %LiuSyncMaster%

.i0.Liu.CRC4 = true

.i0.Static.StartRtpPort = 8000

.i0.Static.UseAlaw = %UseAlaw% // А/У закон для RTP потока

.i0.Sbp.TimeoutCheckInterval = 0//1000

.L1.TraceType = State

.L2TraceInd = false

```

.L3.Trace.Enabled = false

CS_SetBack

В приведенном примере обеспечивается работа шлюзов с заводскими номерами **0011** и **0012**.

Подробную информацию о командах можно найти в файле «DomainDRIManual.pdf» (входит в комплект пакета ПО шлюза).

Подробную информацию об объектах, связанных со шлюзом DSS1/SIP, в файле «DriDss1ToSip.pdf» (входит в комплект пакета ПО шлюза).

ВНИМАНИЕ!

Программная прошивка (firmware) в шлюзе может отличаться от программной прошивки в скачанном с сайта <http://www.lucksi.com.ua> пакете серверного ПО. При первом запуске серверного ПО будет произведена автоматическая проверка версии программной прошивки шлюза. При необходимости, программная прошивка шлюза будет автоматически обновлена. На автоматическое обновление программной прошивки шлюза может потребоваться до 5 минут, в течении которых светодиодная индикация на лицевой панели шлюза может отличаться от стандартной индикации. Проконтролировать процесс обновления программной прошивки (firmware) шлюза возможно с помощью Telnet сессии (см. п. «Мониторинг и управление»).

Рисунок 6.4 Контроль обновления программной прошивки шлюза (firmware)

```

Telnet localhost
Owner = "ipsius.Trunk1.i0.Cmp" #
FirstRecv = 15.06.2010 18:50:40 #
LastRecv = 15.06.2010 18:51:08 #
DiscoveredCount = 1 #
BroadcastCounter = 15 #
StateEnter = 15.06.2010 18:50:40 #
Filtered = false #
Board_17 : NObjHwBoard #
HwNumber = 17 #
HwID = 1 #
IP = "192.168.0.205" #
MAC = "90:91:a1:88:00:11" #
BooterPort = 1111 #
CmpPort = 4097 #
BootRelease = 15 #
BootReleaseInfo = "15/Apr 15 2010/13:03:52" #
SoftRelease = 48 #
SoftReleaseInfo = "BfMainE1 <3585056>; BfEcho <270448>; " #
State = StService #
StateDesc = "StService; TaskWriteImage State: write in progress, write progress 11%" #
Owner = "" #
FirstRecv = 15.06.2010 18:50:40 #
LastRecv = 15.06.2010 18:51:09 #
DiscoveredCount = 1 #
BroadcastCounter = 13 #
StateEnter = 15.06.2010 18:50:47 #
Filtered = true #
Board_18 : NObjHwBoard #
HwNumber = 18 #
  
```

- Контроль обновления программной прошивки шлюза (firmware)

Рисунок 6.4 отображает процесс обновления программной прошивки шлюза с заводским номером 0017. Вывести информацию на экран в telnet-сессии позволяет команда:

>HwFinder.ObjList t -1

Мониторинг и управление

Управление программой можно осуществлять с помощью Telnet. Порт для Telnet подключения указывается параметром в командной строке. Для подключения к работающей программе нужно набрать в командной строке

>telnet <ip> <port>

Например, в случае локального подключения и при условии указания порта 50200 telnet.

>telnet 127.0.0.1 50200

либо

>telnet localhost 50200

При успешном подключении будет предложено ввести логин и пароль. Логин возможно указать любой, а пароль может быть задан из командной строки (или в командном файле «run.bat») с помощью параметра «-p» при запуске «ProjIpsius.exe».

С помощью командной строки можно запускать команды, аналогичные командам, описанным в скриптах.

Для получения базового набора команд наберите

>MetaTypeInfo

При наборе команд можно использовать функцию автодополнения. Для этого ввести несколько первых символов команды и далее, нажатием клавиши «ТАВ» выбрать необходимую команду.

Просмотреть все доступные параметры можно с помощью команды

>ObjList t -1

Команда «ObjList» может использоваться для основных (родительских) объектов либо вложенных объектов с указанием родительского объекта.

Пример выполнения команды «ObjList» для объекта «HwFinder».

Ipsius:> HwFinder.ObjList t -1

HwFinder : NObjHwFinder

Enabled = true

FirmwarePath = "D:\ipsius_release\FWU\DevIpTdm\"

AllowUpdate = true

BroadcastListenPort = 64334


```
TraceEnabled = true

TraceUpdateProcedure = false

ToalBroadcastCounter = 5127 #

FilteredBroadcastCounter = 0 #

WrongMsgCount = 0 #

BoardFilter : NObjBoardFilter #

Exclude = "" #

Include = "5" #

Boards : NObjHwBoardList #

Board_5 : NObjHwBoard #

HwNumber = 5 #

HwID = 1 #

IP = "192.168.0.206" #

MAC = "90:91:a1:88:00:05" #

BooterPort = 0 #

CmpPort = 4097 #

BootRelease = 15 #

BootReleaseInfo = "15/Apr 15 2010/13:03:52" #

SoftRelease = 50 #

SoftReleaseInfo = "BfMainE1_NewIndication (3650662); BfEcho (270448)

; " #

State = StReady #

StateDesc = "StReady" #

Owner = "ipsius.Trunk1.i0.Cmp" #

FirstRecv = 10.06.2010 13:03:52 #

LastRecv = 10.06.2010 15:54:43 #

DiscoveredCount = 1 #

BroadcastCounter = 5127 #

StateEnter = 10.06.2010 13:03:52 #
```

Filtered = true #

:OK

Пример выполнения команды «ObjList» для вложенного объекта «Boards».

Ipsius:> HwFinder.Boards.ObjList t -1

Boards : NObjHwBoardList #

Board_5 : NObjHwBoard #

HwNumber = 5 #

HwID = 1 #

IP = "192.168.0.206" #

MAC = "90:91:a1:88:00:05" #

BooterPort = 0 #

CmpPort = 4097 #

BootRelease = 15 #

BootReleaseInfo = "15/Apr 15 2010/13:03:52" #

SoftRelease = 50 #

SoftReleaseInfo = "BfMainE1_NewIndication (3650662); BfEcho (270448); "

#

State = StReady #

StateDesc = "StReady" #

Owner = "ipsius.Trunk1.i0.Cmp" #

FirstRecv = 10.06.2010 13:03:52 #

LastRecv = 10.06.2010 16:22:20 #

DiscoveredCount = 1 #

BroadcastCounter = 5956 #

StateEnter = 10.06.2010 13:03:52 #

Filtered = true #

:OK

Символ «#» в конце строки означает, что данный параметр доступен только для просмотра (параметр не редактируемый).

Из листинга в приведенных выше примерах видно, что серверным ПО был найден шлюз с заводским номером 0005 (HwNumber = 5), IP адрес шлюза 192.168.0.206 (IP = "192.168.0.206"), MAC-адрес шлюза 90:91:a1:88:00:05 (MAC = "90:91:a1:88:00:05"), версия (firmware) программной прошивки 50 (SoftRelease = 50), шлюз в рабочем режиме (State = StReady) и т.д.

Изменение параметров может производиться командами в telnet сессии (изменения теряются при перезапуске ПО шлюза) либо непосредственно в скриптах.

Рассмотрим процедуру изменения параметра в telnet сессии на примере параметра **WaitAnswerTimeout**.

WaitAnswerTimeout (мс) - параметр определяющий длительность предответного состояния вызова (значение "0" снимает ограничения по длительности предответного состояния). Данный параметр доступен в контексте объекта «NObjDss1ToSip» (для вызовов DSS1 - SIP) и в контексте объекта «NObjDss1» (для вызовов SIP - DSS1).

Пример команды изменения параметра в telnet сессии:

```
Ipsius:>ipsius.Sip.WaitAnswerTimeout = 30000
```

Устанавливает ограничение длительности предответного состояния в 30 секунд при вызове DSS1 – SIP.

```
Ipsius:>ipsius.Trunk1.WaitAnswerTimeout = 30000
```

Устанавливает ограничение длительности предответного состояния в 30 секунд при вызове SIP - DSS1.

Возможные значения параметров объекта можно просмотреть командой **MetaEnums** в telnet сессии.

Например:

```
Ipsius:> MetaEnums NObjDss1ToSip
CalledAddrType { RequestUri, To }
CallingAddrType { From, Contact }
CallingAddrNoDigit { UsePilotNumber, ReleaseCall }
:OK
```

Более подробную информацию можно получить командой **MetaTypeInfo**.

Например:

```
Ipsius:> MetaTypeInfo NObjDss1ToSip
class NObjDss1ToSip : NamedObject #
```

```

CalledAddrType { RequestUri, To }
CallingAddrType { From, Contact }
CallingAddrNoDigit { UsePilotNumber, ReleaseCall }
Enabled : bool
CalledAddrType : CalledAddrType
CallingAddrType : CallingAddrType
CallingAddrNoDigit : CallingAddrNoDigit
PilotNumber : QString
TraceInd : bool
AddDss1(QString hardType, QString name, QString boardAlias, QString sideType
[, int intfNumber, int DChannelSlot])
DeleteDss1(QString name)
Calls()
Info()
Stat()
RestartStat()
:OK

```

Данные о текущих вызовах можно просмотреть командой **«Calls»** (в контексте объекта).

Пример 1

```

Ipsius:> ipsius.Calls
Interface:Ipsius/ipsius/Trunk1/i0; State: E1Active
BCh State   Call dur  Talk dur  Src Dst
1  In Talk   0:00:50.235 0:00:38.967 9019 4090
2  In Dialing 0:00:03.735 -//- 9025 4095
3  In Dialing 0:00:00.737 -//- 9028 4089
4  In Ringing 0:00:01.162 -//- 9029 4090
5  In Ringing 0:00:08.927 -//- 9021 4089
9  In Ringing 0:00:16.208 -//- 9005 4089
10 Out Ringing 0:00:13.474 -//- 9024 4094
11 Out Ringing 0:00:14.226 -//- 9018 4089
12 Out Ringing 0:00:01.819 -//- 9014 4096
14 In Ringing 0:00:15.909 -//- 9034 4089
17 In Ringing 0:00:01.859 -//- 9014 4096
19 Out Ringing 0:00:16.162 -//- 9005 4089
20 Out Ringing 0:00:03.241 -//- 9004 4089
23 In Ringing 0:00:14.281 -//- 9018 4089

```

```

24 In Ringing 0:00:03.283 - // - 9004 4089
28 Out Talk 0:00:50.184 0:00:38.986 9019 4090
29 In Dialing 0:00:03.564 - // - 9023 4093
31 In Dialing 0:00:00.934 - // - 9022 4092
Total calls 18; Total talks: 2; In calls 12; In talks: 1; Out calls: 6; Out talk
s: 1
Interface:Ipsius/ipsius/Trunk2/i0; State: E1Active
BCh State Call dur Talk dur Src Dst
4 Out Ringing 0:00:01.128 - // - 9029 4090
8 In Ringing 0:00:13.737 - // - 9003 4089
10 In Dialing 0:00:00.202 - // - 9008 4089
20 Out Ringing 0:00:13.678 - // - 9003 4089
21 Out Ringing 0:00:15.856 - // - 9034 4089
22 Out Ringing 0:00:08.845 - // - 9021 4089
25 Out Ringing 0:00:05.830 - // - 9012 4095
27 Out Ringing 0:00:12.927 - // - 9035 4089
28 In Ringing 0:00:12.967 - // - 9035 4089
29 In Ringing 0:00:05.862 - // - 9012 4095
31 In Ringing 0:00:13.527 - // - 9024 4094
Total calls 11; Total talks: 0; In calls 5; In talks: 0; Out calls: 6; Out talks
: 0
:OK

```

Пример 2

```

Ipsius:> ipsius.Trunk1.Calls
Interface:Ipsius/ipsius/Trunk1/i0; State: E1Active
BCh State Call dur Talk dur Src Dst
1 Out Talk 0:00:12.072 0:00:03.094 9020 4091
2 In Talk 0:00:40.575 0:00:24.628 9025 4095
3 In Dialing 0:00:00.069 - // - 9024 4094
4 In Talk 0:00:38.003 0:00:25.318 9029 4090
5 Out Ringing 0:00:10.713 - // - 9035 4089
7 In Ringing 0:00:07.805 - // - 9019 4090
8 In Dialing 0:00:00.770 - // - 9034 4089
9 Out Ringing 0:00:05.616 - // - 9027 4089
10 In Ringing 0:00:12.570 - // - 9028 4089
11 Out Ringing 0:00:13.028 - // - 9006 4089

```

```

12 Out Talk 0:00:38.660 0:00:25.855 9014 4096
14 In Ringing 0:00:13.078 - // - 9006 4089
17 In Talk 0:00:38.700 0:00:25.826 9014 4096
19 Out Ringing 0:00:06.991 - // - 9005 4089
20 Out Ringing 0:00:04.074 - // - 9021 4089
23 Out Ringing 0:00:07.763 - // - 9019 4090
24 In Ringing 0:00:04.118 - // - 9021 4089
26 In Talk 0:00:12.120 0:00:03.078 9020 4091
28 Out Ringing 0:00:14.573 - // - 9030 4089
29 In Talk 0:00:40.405 0:00:24.467 9023 4093
30 In Ringing 0:00:05.677 - // - 9027 4089
31 In Ringing 0:00:14.625 - // - 9030 4089

Total calls 22; Total talks: 7; In calls 13; In talks: 5; Out calls: 9; Out talk
s: 2

:OK

```

Сетевые настройки шлюза «Lucksi GW LSI-E1/T1»

Шлюз «Lucksi GW LSI-E1/T1» обеспечивает возможность работы в IP-сети как со статической IP адресацией, так и с динамическим получением IP адреса.

По умолчанию на заводе-изготовителе устанавливается режим динамического получения IP адреса шлюзом «Lucksi GW LSI-E1/T1». Для этого в IP-сети, где будет применяться шлюз, должен поддерживаться протокол DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol).

MAC-адрес шлюза имеет следующий формат:

90:91:a1:88:XX:XX,

где XX – последние четыре цифры заводского номера шлюза в HEX.

Пример 1

Заводской номер шлюза 03563.200405.0005, MAC-адрес шлюза 90:91:a1:88:00:05.

Пример 2

Заводской номер шлюза 03563.200405.0017, MAC-адрес шлюза 90:91:a1:88:00:11.

Для назначения шлюзу «Lucksi GW LSI-E1/T1» статического IP адреса необходимо выполнить следующие действия:

- удерживая тонким предметом кнопку «Сброс», подать на шлюз «Lucksi GW LSI-E1/T1» питание;

- удерживать нажатой кнопку «Сброс» 10..15 секунд после подачи питания. После этого шлюзу будет назначен статический IP адрес 192.168.0.101;

для подключения к шлюзу и назначения шлюзу другого статического IP адреса, на ПК (с которого будет производиться подключение) необходимо настроить IP адрес в одной подсети со шлюзом «Lucksi GW LSI-E1/T1». Например, 192.168.0.100;

для назначения статического IP шлюзу необходимо из командной строки запустить файл **«SetBoardNetwork.bat»** с параметрами в следующем формате:

>SetBoardNetwork.bat %1 %2 %3 %4 %5 %6

где «%1» - текущий IP адрес шлюза;

«%2» - использование DHCP (true – использовать DHCP, false – не использовать DHCP);

«%3» - назначаемый IP адрес;

«%4» - IP адрес сервера/маршрутизатора;

«%5» - маска сети;

«%6» - пароль (необязательный параметр).

Например, для назначения шлюзу IP адреса 192.168.0.200 (адрес сервера/маршрутизатора – 192.168.0.32, маска сети – 255.255.255.0) запускаем из командной строки «SetBoardNetwork.bat» с такими параметрами:

>SetBoardNetwork.bat 192.168.0.101 false 192.168.0.200 192.168.0.32 255.255.255.0

Например, включим использование DHCP для шлюза со статическим IP адресом 192.168.0.200:

>SetBoardNetwork.bat 192.168.0.200 true

Примечания

В случае если, в процессе указания сетевых настроек шлюза, исполнение скрипта остановилось на строке «ObtainCbpPort (wait broadcast)...» дольше, чем на 10..15 секунд, то необходимо сбросить шлюз «Lucksi GW LSI-E1/T1» по питанию 220 В. После сброса выполнение команды будет продолжено автоматически.

Свидетельством об успешном выполнении команды по изменению (назначению) сетевых настроек шлюза «Lucksi GW LSI-E1/T1» служит сообщение следующего формата: «Script execution's completed: Commands in total 12, with errors 0, service 24, scripted 0.»

Удерживанием кнопки «Сброс» при подаче питания 220 В сбрасывается так же и программная прошивка шлюза (firmware). При этом светодиодная индикация на лицевой панели шлюза будет отсутствовать (кроме светодиода «Питание»). Шлюз будет прошит программной прошивкой из каталога «firmware» автоматически, при первом запуске ПО шлюза.

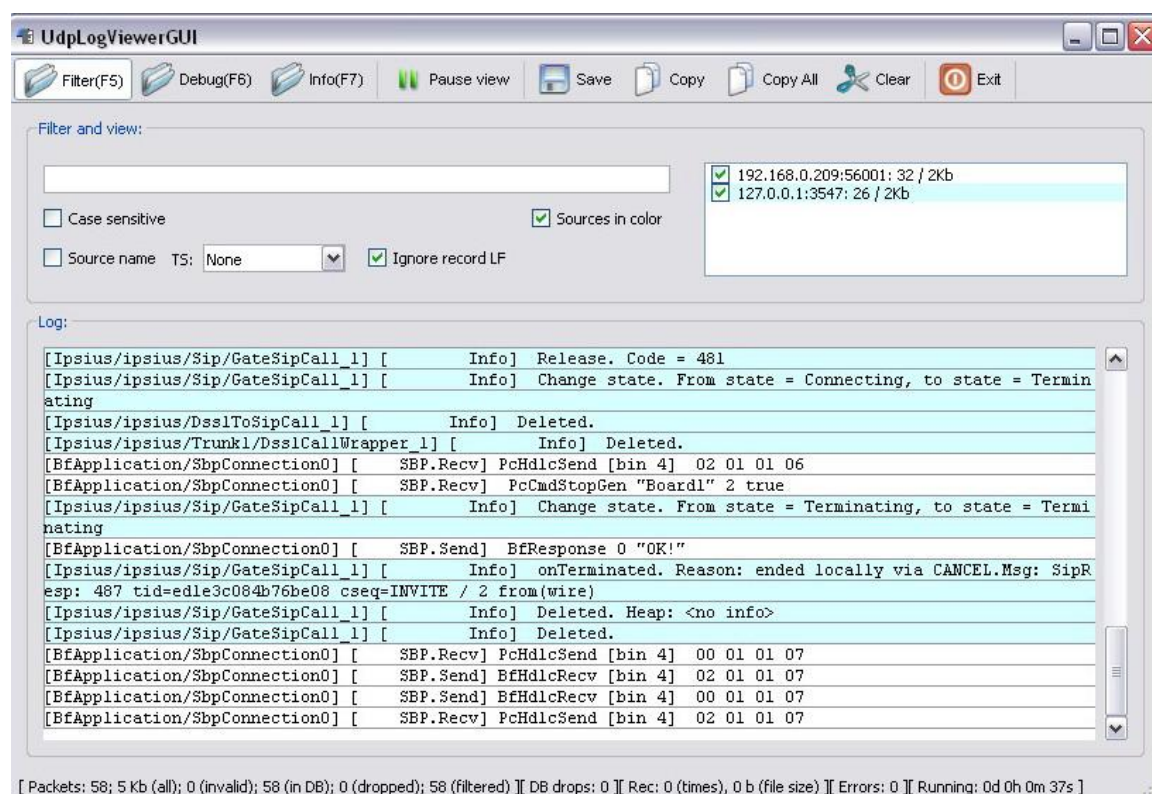
Примеры приведены для пакета серверного ПО шлюза для ОС Windows. При работе с пакетом ПО в ОС Linux выполняются аналогичные действия с использованием командного файла «SetBoard-Network.sh»;

запустить серверное ПО шлюза в рабочем режиме. Если производился сброс люза кнопкой «Сброс», то потребуется некоторое время (не более 5 минут) для автоматической прошивки шлюза программной прошивкой из каталога «firmware», после чего шлюз «Lucksi GW LSI-E1/T1» войдет в рабочий режим.

Диагностическая трассировка с помощью программы «LogView»

Работа шлюза и серверного ПО шлюза может сопровождаться диагностической трассировкой. В качестве регистратора трассировки используется программа «LogView», (см.Рисунок 6.5).

Рисунок 6.5 Программа «LogView»



Программа «LogView» обеспечивает возможность получения, просмотра и сохранения диагностических трассировок от самого шлюза, а так же от серверного ПО шлюза.

Запуск программы «LogView» может производиться из командной строки либо с помощью командного файла (например, «logViewRun.bat» для ОС Windows). Для просмотра возможных параметров запуска программы «LogView» используйте ключ «-h»:

>LogView.exe -h

Основным параметром запуска «LogView» является ключ «-pt», с помощью которого определяется порт для получения диагностической трассировки от шлюза и серверного ПО шлюза. Предварительно, соответствующие параметры должны быть указаны при запуске серверного ПО шлюза «ProjIpsius» (ключ «-la»).

Пример команды запуска программы «**LogView**»:

>LogView.exe -pt 56001:str -s 10000

Рекомендуется использование командного файла для запуска программы «**LogView**» («**logViewRun.bat**» для ОС Windows, «**logViewRun.sh**» для ОС Linux).

Перечень компонентов подлежащих трассировке определяется в скриптах «**Blackfin.isc**» и «**Dss1Trunk.isc**».

Для включения трассировки на самом шлюзе в скрипте «**Dss1Trunk.isc**» определяются два параметра: «**.i0.Board.DevTraceHost**» (определяет хост и порт получателя трассировки) и «**.i0.Board.DevTraceInd**» (включение/выключение трассировки).

Например:

.i0.Board.DevTraceHost = "192.168.0.158:56001"

.i0.Board.DevTraceInd = true

Для включения/выключения трассировок используются следующие значения параметров:

- **true** - включить трассировку;

- **false** – выключить трассировку.

Для включения/выключения трассировки протокола SIP в скрипте «**Blackfin.isc**» определяются два параметра в контексте объекта «**NObjDss1ToSip**»: «**.TraceInd**» и «**.Sip.TraceInd**».

Например:

.TraceInd = true;

.Sip.TraceInd = true.

Для включения трассировки протокола DSS1 в скрипте «**Dss1Trunk.isc**» определяются следующие параметры: «**.L2TraceInd**» и «**.L3.Trace.Enabled**» (трассировки второго и третьего уровней DSS1 соответственно).

Например, включение трассировки третьего уровня DSS1

.L2TraceInd = false;

.L3.Trace.Enabled = true.

Программа «LogView» имеет интуитивно понятный интерфейс. В верхней части экрана располагаются команды управления программы «LogView» (см.Рисунок 6.6).

Рисунок 6.6 Команды управления программы «LogView»



Команда «Filter» позволяет отфильтровать результаты трассировки.

Команда «Debug» применяется для вывода отладочной информации (в работе не используется).

Команда «Info» выводит общую информацию о сборке серверного ПО шлюза.

Команда «Pause view» позволяет остановить накопление результатов трассировок.

Команда «Save» используется для сохранения текущих результатов трассировки в текстовый файл. Также программа «LogView» производит автоматическое сохранение результатов трассировок.

Команда «Copy» помещает в буфер обмена видимую на экране часть результата трассировки.

Команда «Copy All» помещает в буфер обмена весь результат трассировки.

Команда «Exit» используется для закрытия программы «LogView».

Обновление версии серверного ПО и программной прошивки шлюза «Lucksi GW LSI-E1/T1»

Новые версии пакета серверного ПО шлюза «Lucksi GW LSI-E1/T1» для ОС Windows и ОС Linux размещаются на сайте <http://www.lucksi.com.ua> по мере их выпуска и доступны для свободного скачивания.

Пакеты серверного ПО шлюза «Lucksi GW LSI-E1/T1» для ОС Windows поставляются в виде самораспаковывающихся архивов. Обновление ПО происходит автоматически при запуске такого архива. При обновлении версии ПО необходимо отказаться от установки пакета Visual C++ 2005 Runtime Libraries (т.к. он уже был установлен при первой инсталляции пакета ПО шлюза).

ВНИМАНИЕ!

В процессе обновления пакета ПО шлюза «Lucksi GW LSI-E1/T1» для ОС Windows автоматически будут перезаписаны все файлы в каталоге серверного ПО шлюза. Поэтому, перед обновлением настоятельно рекомендуется сделать копию старой версии пакета ПО. Критически важно сохранить копии рабочих файлов-скриптов.

Обновление версии пакета серверного ПО шлюза «Lucksi GW LSI-E1/T1» для ОС Linux производится в ручном режиме. Скачанный архив может быть распакован в другом каталоге. А рабочие файлы-скрипты могут быть помещены в соответствующую директорию нового пакета ПО.

Внимательно прочитайте описание текущей версии пакета ПО: возможно потребуется исправление и дополнение рабочих файлов-скриптов старой версии.

Внимание!

Программная прошивка (firmware) в шлюзе может отличаться от программной прошивки в скачанном с сайта <http://www.lucksi.com.ua> пакете серверного ПО. При первом запуске новой версии серверного ПО будет произведена автоматическая проверка версии программной прошивки шлюза. При необходимости, программная прошивка шлюза будет автоматически обновлена. На автоматическое обновление программной прошивки шлюза может потребоваться до 5 минут, в течении которых светодиодная индикация на лицевой панели шлюза может отличаться от стандартной индикации. Проконтролировать процесс обновления программной прошивки (firmware) шлюза возможно с помощью Telnet сессии.

7. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Техническое обслуживание устройства сводится к периодическому внешнему осмотру с целью содержания в исправности и чистом состоянии.

Характерные неисправности и методы их устранения приведены в

| Характерные признаки не- исправности | Возможная неисправность | Метод устранения |
|---|-------------------------|------------------|
| | | |
| | | |

8. СВЕДЕНИЯ О ТРАНСПОРТИРОВАНИИ И ХРАНЕНИИ

Транспортировка устройства может осуществляться всеми видами транспорта в упакованном виде в предельных условиях транспортирования:

- температура окружающей среды от минус 25 до + 55 °С;
- относительная влажность воздуха 95%, при температуре 30 °С;
- атмосферное давление от 70 до 106,7 кПа (от 525 до 800 мм. рт. ст.).

9. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЁМКЕ

Шлюз IP телефонии цифровой «Lucksi GW LSI-E1/T1», заводской номер _____, изготовлен и принят в соответствии с действующей технической документацией и признан годным для эксплуатации.

Начальник ОТК

М.П. _____

личная подпись

расшифровка подписи

год, число, месяц

10. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Предприятие-изготовитель гарантирует соответствие качества станда требованиям технической документации при соблюдении потребителем условий и правил эксплуатации, транспортирования и хранения, изложенных в руководстве по эксплуатации.

Гарантийный срок эксплуатации станда 12 месяцев от даты продажи.

Гарантийный срок продлевается на время от подачи рекламации до введения станда в эксплуатацию силами изготовителя.

Гарантийный ремонт не производится в следующих случаях:

- по истечению гарантийного срока;
- при нарушении потребителем правил эксплуатации, хранения и транспортирования, предусмотренных данным руководством по эксплуатации;
- при отсутствии руководства по эксплуатации с отметкой о дате продажи;
- при несоответствии заводского номера, а также, если заводской номер был удалён или изменен;
- при нарушении сохранности пломб.

Дата реализации

М.П.

Поставщик _____

(подпись)