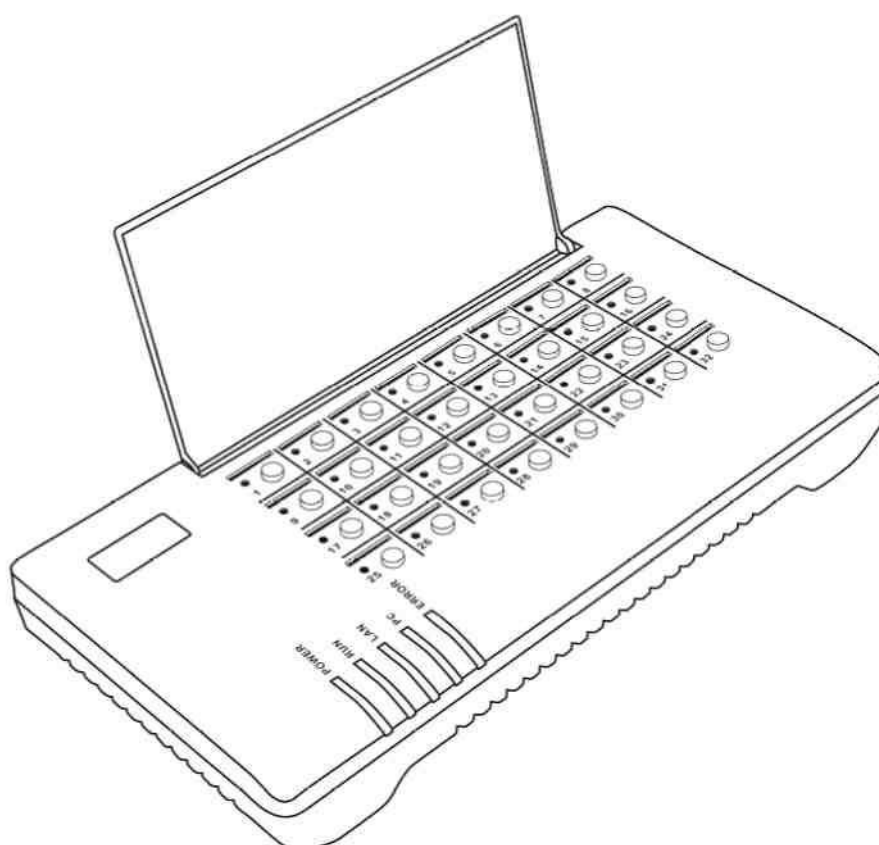


Руководство пользователя SMB32 Remote SIM Card Controller

SMB32

Версия: 1.0

2011-8-30



СОДЕРЖАНИЕ

- 1. Важные замечания**
- 2. Упаковочный лист**
- 3. Описание основных функций**
- 4. Подготовка к работе и включение**
- 5. Таблица заводских установок**
- 6. Конфигурация**
- 7. Предупреждения**
- 8. Характеристики оборудования и программного обеспечения**

1. Важные замечания

Данный продукт и его аксессуары реализуют решение по фактическому отделению SIM-карты от соединенного с ней устройства, что приводит к ситуации разделения физических адресов радиоустройства, работающего с образом SIM-карты и самой SIM-карты. Пожалуйста, удостоверьтесь в законности такой ситуации, применительно к местному законодательству.

В связи с тем, что данный продукт использует сетевую коммуникационную среду, не гарантируется полная сохранность идентификационных данных SIM-карты.

Данный продукт использует сервис Dynamic DNS (domain name – IP address resolution). DynDNS сервис предоставляется компанией DBLТЕК бесплатно. Если вы хотите использовать в работе эту услугу, то примите к сведению, что условия ее предоставления не предполагают каких-либо гарантий и поставляются «как есть». В случае, если вы хотите дополнительных гарантий, то используйте платный сервис по вашему выбору.

Использование продуктов данной серии подтверждает то, что вы прочитали, поняли и приняли вышеприведенную информацию.

2. Упаковочный лист

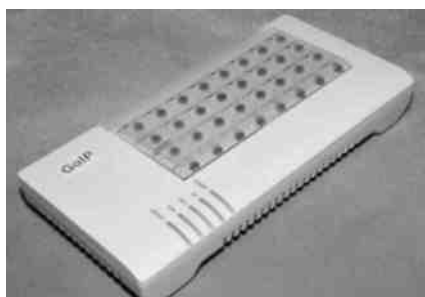
Проверьте состав комплекта при приобретении:

Блок питания 12V, 2A



×1

Устройство



×1

Сетевой кабель CAT5



×1

3. Описание основных функций

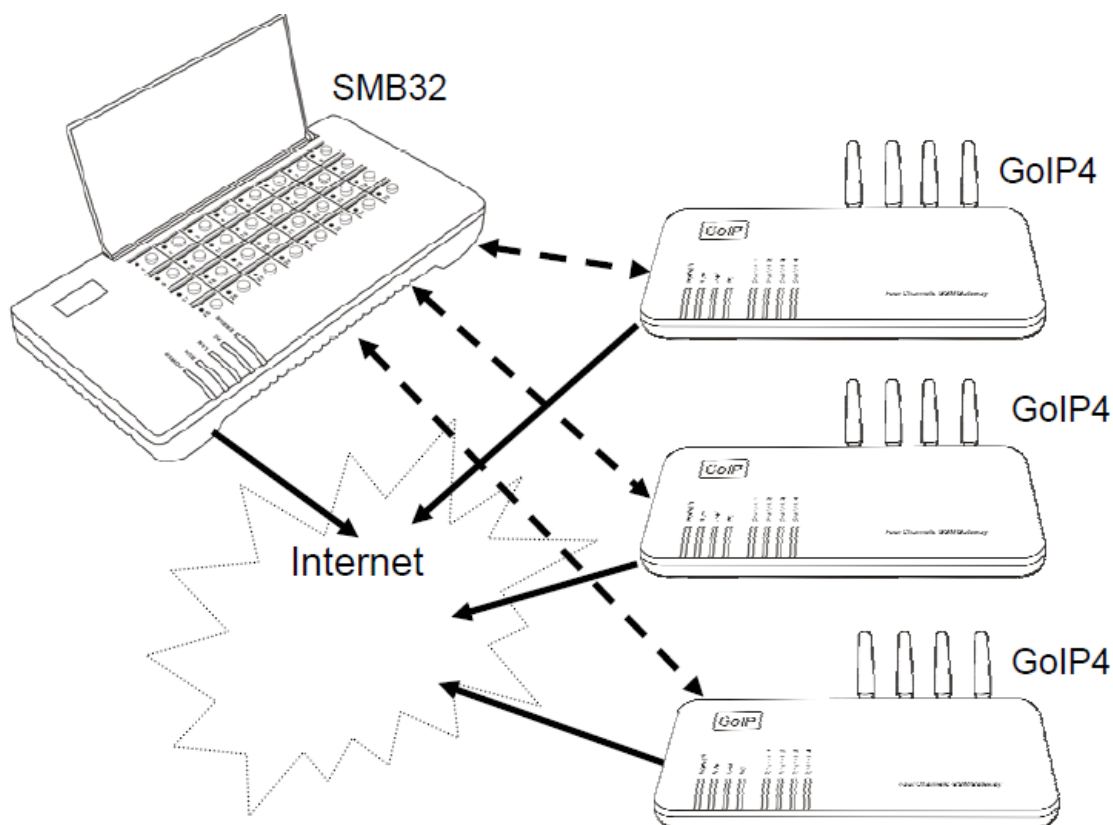
SMB32 представляет собой 32-канальный контроллер удаленных SIM-карт. С его помощью можно реализовать связь между GSM-оборудованием и SIM-картами, расположенными удаленно.

SMB32 позволяет управлять 32 SIM-картами одновременно и реализует такие функции как «горячее» включение, быстрая замена SIM-карт и переключение SIM-карт в соответствии с планом. Использование SMB32 совместно с соответствующим оборудованием позволяет реализовать полный контроль и управление удаленным оборудованием, снизить нагрузки на GSM-оборудование, упростить процедуры замены SIM-карт и пополнение балансов.

В дополнение к независимому использованию, SMB32 может быть зарегистрирован на SIM сервере от компании DBLTEK, позволяющем управлять одновременно более чем 10000 SIM-карт и подключаемым GSM-оборудованием. SMB32 способен нормально функционировать в неблагоприятных сетевых условиях с потерей пакетов до 5% и при максимальных задержках до 300ms.

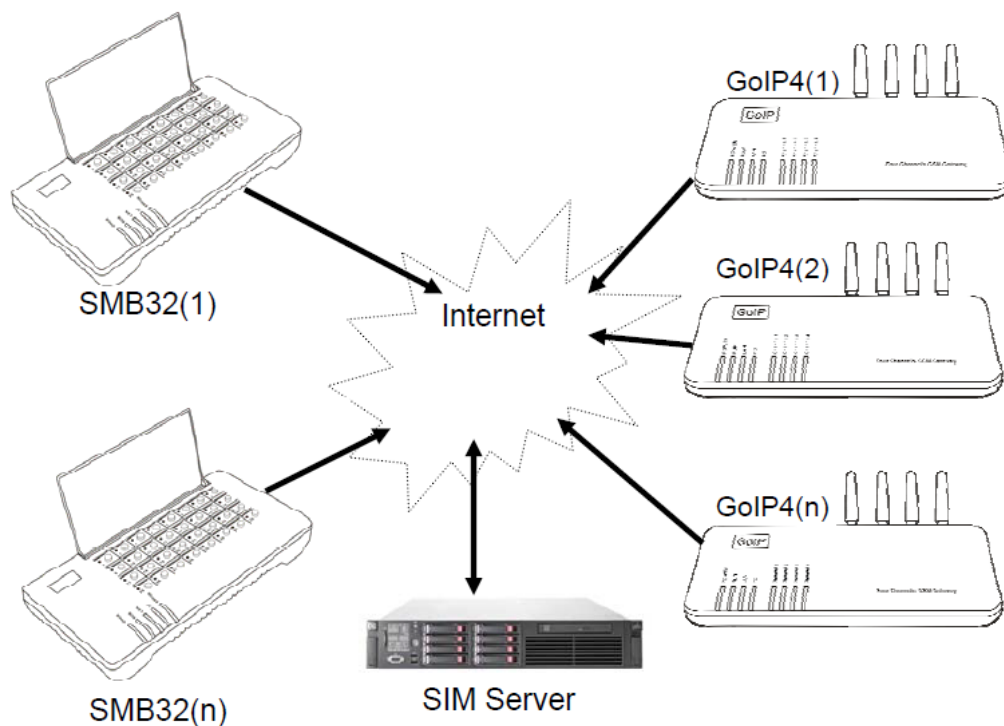
SMB32 поддерживает DynDNS сервис компании DBLTEK. Таким образом, устройство может быть использовано в случае подключения к сети с динамическим IP-адресом и позволит сэкономить на оплате статического адреса.

1. Независимый SMB32



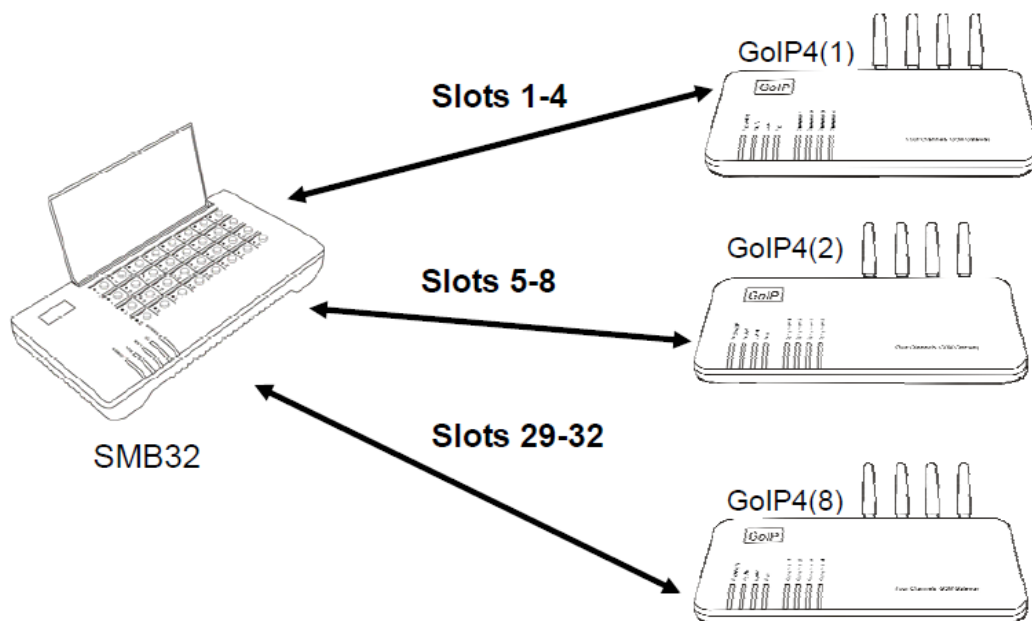
Как показано на рисунке выше, несколько GoIP (до 32 каналов) могут подключаться к SMB32 через интернет. SIM-карты, ассоциированные с GoIP, установлены в SMB32 и управляются им. (Режим SIMБанка: server mode)

2. SMB32 совместно с SIM сервером



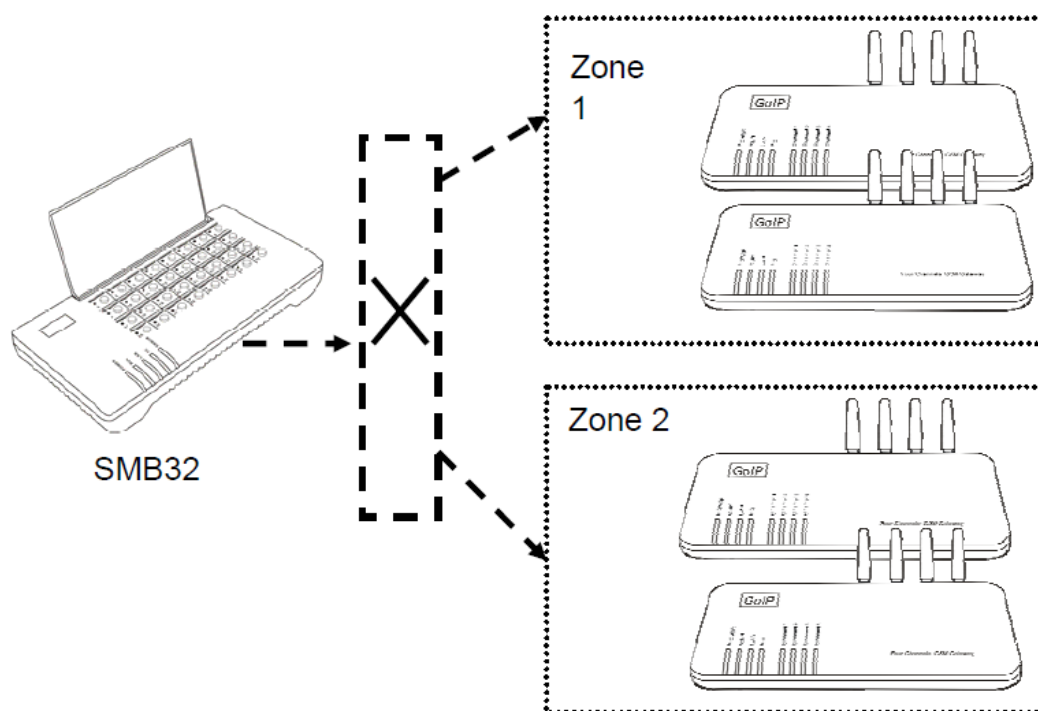
Более чем 10,000 SIM-карт могут управляться через SIM сервер. Планирование и управление осуществляется через SIM Сервер (Режим SIMБанка: client mode)

3. Изменяющаяся логика (независимый SIMБанк)



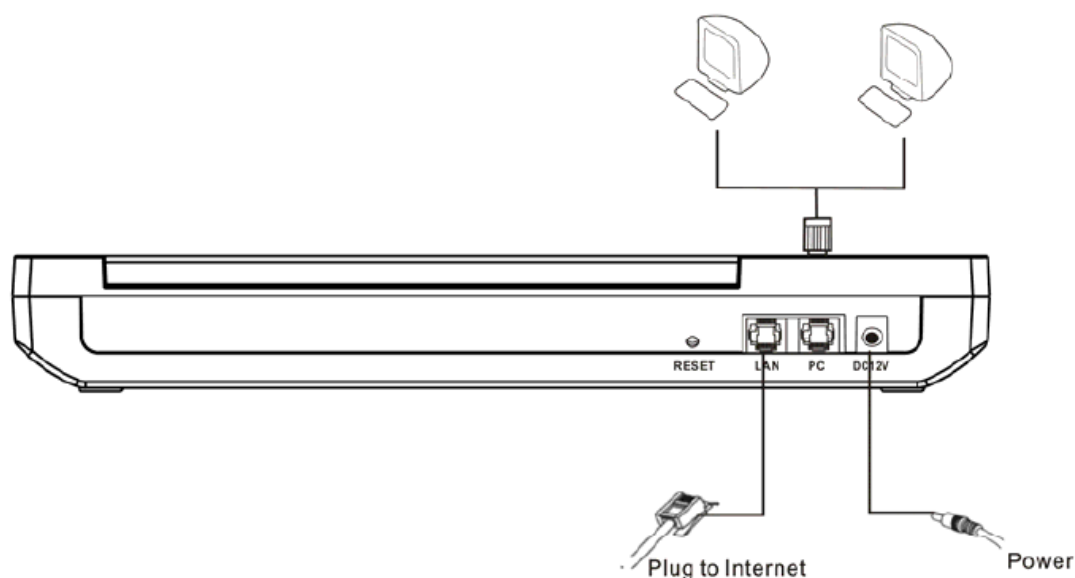
SIM-карты, установленные в определенные слоты SIMБанка, подключаются к соответствующим удаленным шлюзам в соответствии с расписанием:

“schedule mode = fixed mode”



При использовании расписания `schedule mode = schedule`, шлюзы из разных зон автоматически меняют SIM-карты, к которым они подключаются, таким образом, реализуя автоматический роуминг (перемещение) SIM-карт. При использовании этой конфигурации возникает картина хаотического перемещения SIM-карт в зависимости от местонахождения шлюзов.

4. Подготовка к работе и включение



Подключите сетевой кабель к LAN порту, а компьютер – к порту PC. LAN порт может быть подсоединен к ADSL модему, свичу или локальной сети. SMB32 поддерживает работу с фиксированным IP, а также с возможностью получения IP от DHCP сервера и по протоколу PPPoE.

Назначение светодиодов (LED):

LED	Функция	Описание
Power	Индикатор питания	Горит, когда питание включено
RUN	Индикатор статуса выполнения задачи	При 4 вспышках в секунду показывает, что оборудование не зарегистрировано на сервере.

		2 вспышки в секунду показывают нормальную работу устройства
LAN	Статус LAN порта	Сетевой статус на LAN порте. Моргания светодиода показывают передачу данных
PC	Статус PC порта	Сетевой статус на PC порте. Моргания светодиода показывают передачу данных
ERROR	Индикатор ошибки	Моргает в случае ошибки устройства
Статус SIM-карт LED (32 LEDs)	Статус SIM-карт	В случае ошибки SIM-карты – моргает красный светодиод. При нажатии на кнопку переключателя для извлечения SIM-карты, загорится красный светодиод, что означает возможность замены SIM-карты. При следующем нажатии для подтверждения замены карты, красный светодиод выключится.

Кнопка Reset: Кнопка reset используется для быстрого перезапуска системы. Если вы хотите перезапустить систему и сбросить все настройки на заводские, то нажмите и удерживайте кнопку в течение 15 сек.

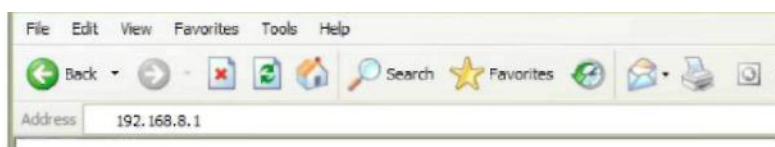
5. Таблица заводских установок

Параметр	Заводское значение	Дополнительная информация
Login user name	admin	
Login password	admin	Вы можете изменить значение пароля, используя буквы и цифры. Длина – не более 16 символов
Статус LAN порта	DHCP	
Статус PC порта	192.168.8.1	Диапазон адресов только из секции С
Режим SIM Банка	Local mode	
Local port	56011	Не более 65533
Режим расписания (Schedule mode)	schedule	
Длительность активности	600 минут	

6. Конфигурация

1) Вход в WEB-интерфейс SMB32

Установить на компьютере, подключенном к порту PC IP-адрес 192.168.8.x (x=2-254). Наберите 192.168.8.1 в адресной строке браузера и увидите следующее окно запроса ввода логин/пароля:



Введите логин и пароль в соответствующие поля окна запроса (заводские значения - «admin»).

* При изменении настроек не забудьте сохранить конфигурацию.

2) Сетевые настройки:

Сетевые настройки очень важны для стабильной работы SMB32. Наилучшей сетевой конфигурацией является выделенная линия со статическим «белым» IP-адресом, следующей по стабильности конфигурацией является динамический публичный IP-адрес (например, ADSL, кабельная линия Ethernet). Интранет IP-адрес SMB32 за маршрутизатором является более нестабильным в работе. Если избежать такой ситуации не удастся, то

настоятельно рекомендуется настроить на маршрутизаторе DMZ для IP-адреса SMB32.

После завершения сетевых настроек сохраните изменения. Рекомендуется использовать фиксированный IP, для чего выберите «fixed IP» в выпадающем меню, заполните все поля как показано на рисунке – IP-адрес, subnet mask, default routing (шлюз по умолчанию) и DNS сервер, получив необходимую информацию от администратора сети:

Network Configuration	
LAN Port	Static IP <input type="button" value="v"/>
IP Address	192.168.2.197
Subnet Mask(optional)	255.255.255.0
Default Route	192.168.2.3
Primary DNS	202.96.134.133
Secondary DNS(optional)	202.96.128.68
802.1q VLAN	<input type="radio"/> Enable <input checked="" type="radio"/> Disable
Advanced<<	
Ethernet(MAC) Address	<input type="text"/>
IP Broadcast Address	<input type="text"/>

При использовании сетевого ADSL-соединения, установите режим настройки PPPoE и заполните соответствующие поля user name и password как показано ниже:

Network Configuration	
LAN Port	PPPoE <input type="button" value="v"/>
User Name	test@163.gd
Password	*****
802.1q VLAN	<input type="radio"/> Enable <input checked="" type="radio"/> Disable
Advanced>>	

3) Настройка DDNS:

Если используется динамический IP-адрес и устройство работает независимо, можно использовать сервис DDNS. Услуга DDNS преобразования IP-адресов предоставляется компанией DBLTEK бесплатно. При использовании этой функции любой SMB32 может использовать IMEI номер в качестве доменного имени и получать IP через DDNS. Порядок настройки показан на рисунке ниже. Сначала выберите режим DDNS, затем заполните все значимые поля в соответствии с текущими значениями сервис-провайдера: voipddns.com, порт: 39980, update time: 120 (секунд) и IMEI номер устройства (серийный номер, указанный на обратной стороне корпуса). Для соединения с устройством используйте адрес вида www.IMEInumber.com.

DDNS	<input checked="" type="radio"/> Enable <input type="radio"/> Disable
DDNS Address	<input type="text" value="voipddns.net"/>
DDNS Port	<input type="text" value="39800"/>
Update Interval	<input type="text" value="120"/>

4) Настройка рабочего режима:

SMB32 может функционировать в двух режимах: режим сервера (server mode) и режим клиента (client mode). В режиме сервера SMB32 работает как сервер для удаленных оконечных устройств, которые подключаются к SIMБанку для соединения с SIM-картами. В режиме клиента SMB32 подключается к SIM

серверу, которым обеспечивается вся организация работы SIM-карт. Режим сервера (Server mode):

SIM Bank Setting	
SIM Bank Mode	as Server
Local Port	56011
Random IMEI	<input type="radio"/> Enable <input checked="" type="radio"/> Disable
Schedule Mode	Schedule
Work Interval(m)	600
Sleep Interval(s)	60
Machine Setting	
	<input checked="" type="radio"/> M1 <input type="radio"/> M2 <input type="radio"/> M3 <input type="radio"/> M4 <input type="radio"/> M5 <input type="radio"/> M6 <input type="radio"/> M7 <input type="radio"/> M8
ID	1234
Area ID	
Password	1234
Lines	x4

В выпадающем меню выберите режим server mode, затем укажите локальный порт, который будет использоваться для подключения удаленных шлюзов. В режиме сервера наилучшим сетевым подключением является использование фиксированного публичного IP-адреса. При использовании локального IP-адреса включите на маршрутизаторе режим DMZ, либо настройте форвард портов с локального адреса во внешнюю сеть. Кроме того, используйте сервис DDNS. Если вы подключите несколько SMB32 на одном IP-адресе, то используйте на них разные порты.

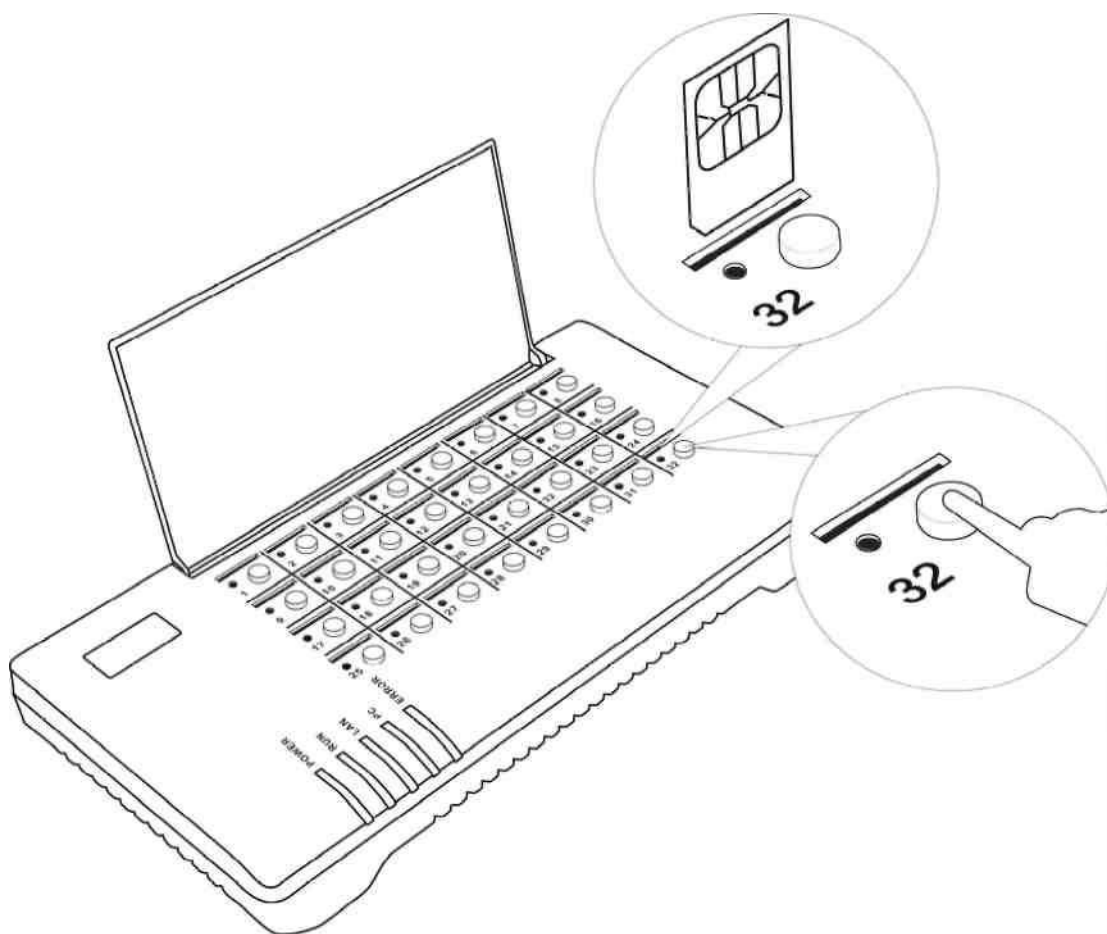
Режим расписания:

Режим расписания определяет порядок, по которому SMB32 автоматически переключает SIM-карты и реализует образ перемещения карт.

При включении режима «fixed mode» - фиксированного режима – необходимо заполнить соответствующие поля: unit code (например, логин, только латиницей), zone code (только арабские цифры) и пароль удаленного шлюза. Выберите число линий оборудования. Во время работы, удаленный шлюз автоматически получит информацию о слоте SIM-карты в SIMБанке в соответствии с настройкой и числом линий в SMB 32.

При включении режима «schedule mode» - режима работы по расписанию – удаленный шлюз получит информацию о подключаемой SIM-карте в соответствии с числом линий в случайном порядке. Далее переключение SIM-карт из разных зон будет происходить в соответствии с настройкой длительности работы - «operation duration». SIM-карта отключается перед сменой. Время простоя определяется значением «sleep time». Количество используемых зон: 1-8. Если физически устанавливается несколько шлюзов в одной зоне, они могут быть отнесены к одному коду зоны. Число линий в различных зонах должно быть одинаковым для предотвращения длительного простоя или перегрузки SIM-карт.

7. Предупреждения



1) Замена SIM-карт

При «горячей» замене SIM-карты нажмите кнопку, соответствующую слоту карты. Когда загорится красный светодиод, это значит, что карта отключена и может быть извлечена. После замены карты нажмите кнопку снова и карта будет подключена к удаленному шлюзу.

2) Установка SIM-карты

Слот для SIM-карт представляет собой конструкцию закрытого типа. Когда в слот вставляется SIM-карта, то при нажатии на нее, она фиксируется в слоте.

Следующее нажатие на SIM-карту разблокирует ее и позволяет извлечь. Расположение контактных площадок и направление установки карты показаны на рисунке выше. При неправильной установке карта или устройство могут быть повреждены.

3) Защита от пыли

Так как слоты для установки SIM-карт расположены на верхней стороне SIMБанка, то не забывайте закрывать защитную крышку после замены SIM-карт для предотвращения попадания внутрь пыли. Бережное обращение с устройством позволит продлить срок его службы.

4) Защита от влаги

Обеспечьте сохранность слотов для SIM-карт от попадания на них влаги.

5) Обновление программного обеспечения (ПО)

Для обновления встроенного ПО последней версии обращайтесь к поставщику оборудования. После получения ссылки и внесения адреса в соответствующее поле, нажмите кнопку «start». Во время процедуры обновления обеспечьте стабильность питания устройства и интернет-канала.



8. Характеристики оборудования и программного обеспечения

1. Механические характеристики и условия эксплуатации

Внешние размеры: 285×142×42 мм

Масса основного блока: 680 гр.

Диапазон температуры хранения: -40°C - 80°C

Диапазон температуры эксплуатации: 0°C-40°C

Относительная влажность: <90%, без образования конденсата

Максимальная потребляемая мощность: 10 W

2. Параметры сетевых портов

Число сетевых портов: 2

Сетевой стандарт: 10/100Base-T

Поддерживаемый стандарт: IEEE802.1p

IP стандарт: IPV4

2. Системные параметры

Название	Значение	Примечание
Операционная система	Linux	Version: 2.6
Стандарт SIM-карт	GSM11.11	3.3V
Сетевой протокол	IP, TCP, UDP, HTTP, ICMP, DHCP CL & SRV, NTP, TFTP, ToS, telnet	
Качество сети:	Потеря пакетов: <5%, сетевые задержки: <300ms	
Трафик на 1 SIM-карту	11KBPS	
Интерфейс настроек	Html XML2.0 JAVA	