

**РУКОВОДСТВО ПО  
УСТАНОВКЕ И ИСПОЛЬЗОВАНИЮ  
PC-карты Onda Edge N100E**

<b>1. ЗНАКОМСТВО С PC-КАРТОЙ ONDA EDGE N100E .....</b>	<b>3</b>
1.1. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ .....	3
1.2. КОМПОНЕНТЫ.....	3
1.3. ОБЗОР.....	3
1.4. СИСТЕМНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ.....	4
<b>2. ВВЕДЕНИЕ В ПРОГРАММУ ONDA N100E MANAGER.....</b>	<b>4</b>
<b>3. УСТАНОВКА PC-КАРТЫ ONDA EDGE N100E .....</b>	<b>4</b>
<b>4. ИЗВЛЕЧЕНИЕ PC-КАРТЫ ONDA EDGE N100E .....</b>	<b>4</b>
<b>5. УСТАНОВКА ПРОГРАММЫ ONDA N100E MANAGER .....</b>	<b>5</b>
<b>6. УДАЛЕНИЕ ПРОГРАММЫ ONDA N100E MANAGER.....</b>	<b>5</b>
<b>7. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРОГРАММЫ ONDA N100E MANAGER.....</b>	<b>6</b>
7.1. РАБОТА С SMS-СООБЩЕНИЯМИ .....	6
7.2. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЗАПИСНОЙ КНИГИ .....	6
7.3. ИЗМЕНЕНИЕ УСТАНОВОК ПРОГРАММЫ .....	7
7.4. СОЗДАНИЕ И УДАЛЕНИЕ ПРОФИЛЯ СОЕДИНЕНИЯ С ПОМОЩЬЮ МАСТЕРА СОЕДИНЕНИЙ.....	7
7.5. ПОДКЛЮЧЕНИЕ К СЕТИ ИНТЕРНЕТ .....	8
7.6. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ФАКСА .....	8
7.7. ДЛЯ ПОЛУЧЕНИЯ БОЛЕЕ ПОДРОБНОЙ ИНФОРМАЦИИ .....	8
7.8. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МЕНЮ .....	9
<b>8. КРАТКОЕ РУКОВОДСТВО ПО ИСПОЛЬЗОВАНИЮ PC-КАРТЫ ONDA EDGE N100E .....</b>	<b>9</b>
<b>9. УСТРАНЕНИЕ НЕПОЛАДОК .....</b>	<b>10</b>
<b>10. БАЗА ЗНАНИЙ.....</b>	<b>11</b>

# 1. Знакомство с PC-картой Onda Edge N100E

## 1.1. Технические характеристики

- Размеры: 92.8×54.0×5.2 мм
- Type II PC Card
- Внешняя съемная антенна
- EDGE MS Class 12 (до 4Tx, 4 Rx)
- Возможность обновления микропрограммы
- Поддержка EDGE, GPRS, GSM CSD
- Поддержка нескольких точек входа (APN)
- Возможность отправки и приема SMS-сообщений
- Поддержка Dial-up-соединения
- Поддержка голосовой и факсимильной связи
- Совместимость с GSM Release 99
- Quad-Band EDGE/GPRS(GSM 850MHz/900MHz/DCS 1800 MHz/ PCS 1900 MHz)
- Низкое потребление электроэнергии
- Рабочая температура: от -20 до +60° С
- Температура хранения: от -30 до +85° С
- Влажность: <95%

## 1.2. Компоненты

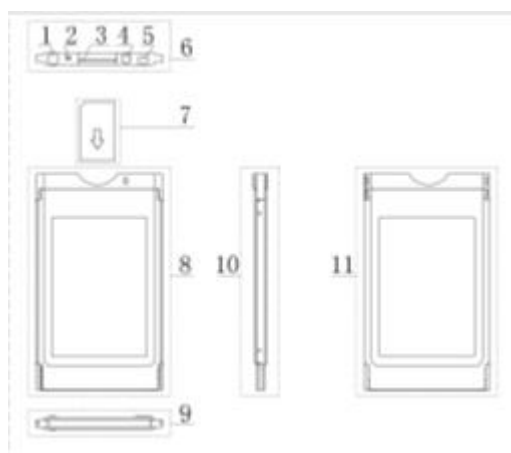


Рис. 1.

1. Разъем для антенны; 2. Клавиша сброса; 3. Слот для SIM-карты; 4. Индикатор; 5. Разъем для наушников; 6. Вид сверху; 7. SIM-карта; 8. Вид спереди; 9. Вид снизу; 10. Вид сбоку; 11. Вид сзади.

## 1.3. Обзор

PC-карта Onda Edge N100E является четырехдиапазонным, широкополосным, беспроводным сетевым адаптером, который поддерживает все частоты, используемые EDGE и GSM/GPRS в мире. Пользователи могут легко получить доступ к интересующей их информации через сети EDGE и GSM/GPRS, где бы они не находились. PC-карта Onda N100E дает возможность пользователям легко передавать большие файлы, скачивать графическую информацию большого объема, отправлять и принимать SMS-сообщения одновременно с приемом большого количества информации, при этом оставаясь на связи. С N100E Вы получите среднюю скорость соединения через EDGE 100-190 Кбит/с. Максимальная скорость может достигать 216 Кбит/с. N100E обладает уникальной архитектурой, дающей возможность обновления микропрограммы. Кроме того, эта PC-карта обладает низким энергопотреблением, что увеличит время работы вашей батареи.

## 1.4. Системные требования

- Компьютер под управлением Windows 2000/XP
- Программное обеспечение Onda N100E Manager
- Слот для PC-карты: Type II PCMCIA Card Slot
- Оперативная память: 32 MB
- Свободное место на диске: 10 MB
- CD-ROM (только для установки программного обеспечения)
- Обозреватель Web.

## 2. Введение в программу Onda N100E Manager

Программа Onda N100E Manager разработана для того, чтобы помочь вам настроить беспроводное соединение с сетью Интернет через мобильной сети. PC-карта Onda Edge N100E может выступать в роли модема для доступа к сети Интернет с вашего персонального компьютера. Вы сможете пользоваться электронной почтой и SMS, передавать файлы, смотреть Веб-страницы и общаться, используя беспроводное соединение. Программа Onda N100E Manager обладает дружелюбным пользовательским интерфейсом, таким образом, давая вам возможность легко использовать всю мощь и функциональность PC-карты Onda Edge N100E.


## 3. Установка PC-карты Onda Edge N100E

- **Шаг 1:** Вставьте SIM-карту в соответствующий слот PC-карты Onda Edge N100E как показано на рис. 1.  
**Примечание:** обратите внимание на направление среза SIM-карты.
- **Шаг 2:** Вставьте антенну в соответствующий разъем PC-карты Onda Edge N100E как показано на рис.1.
- **Шаг 3:** Вставьте PC-карту Onda Edge N100E в PCMCIA-слот вашего ноутбука, следуя направлению стрелки на верхней стороне Onda Edge N100E, как показано далее на рис.2.



Рис. 2.

## 4. Извлечение PC-карты Onda Edge N100E

- **Шаг 1:** Перед извлечением PC-карты Onda Edge N100E из PCMCIA-слота, нажмите на значок “” в системном лотке для вызова окна извлечения устройств, затем выберите “Serial Multiplexer Driver” в списке устройств и нажмите кнопку «**Остановить**» для безопасного извлечения устройства.
- **Шаг 2:** Нажмите кнопку извлечения устройства на вашем ноутбуке для извлечения PC-карты.
- **Шаг 3:** Извлеките PC-карту из PCMCIA-слота.

## 5. Установка программы Onda N100E Manager


Пожалуйста, установите PC-карту Onda Edge N100E в PCMCIA-слот перед установкой Onda N100E Manager.

- Включите ваш компьютер с установленным приводом CD-ROM.
- Вставьте CD-диск в привод CD-ROM и дождитесь автозапуска.
- Выберите язык.
- Если программа установки не запустилась автоматически, нажмите кнопку «Пуск», далее выберите «Выполнить» и в появившемся окне введите **"D:\Onda N100E Manager Setup\_RUS.exe"** (замените "D" буквой, которая соответствует вашему приводу CD-ROM), затем нажмите "OK" для запуска русской версии программы установки.  
**Примечание:** пользователь может запустить программу инсталляции и другим способом.
- Ознакомьтесь с информацией и нажмите "Далее" для продолжения установки.
- Прочтите лицензионное соглашение, выберите "**Принимаю**" если Вы согласны с условиями. Нажмите "Далее" для продолжения установки.  
**Примечание:** При появлении сообщений о том, что устанавливаемое программное обеспечение не тестировалось на совместимость с Windows XP, нажмите "**Все равно продолжить**".
- Программа установки попросит вас подсоединить устройства к компьютеру. Нажмите «Далее» после установки PC-карты в PCMCIA-слот вашего компьютера.
- Дождитесь окончания установки.
- Нажмите "**Выход**" для завершения установки.
- Перезагрузите систему, если программа потребует этого.

## 6. Удаление программы Onda N100E Manager

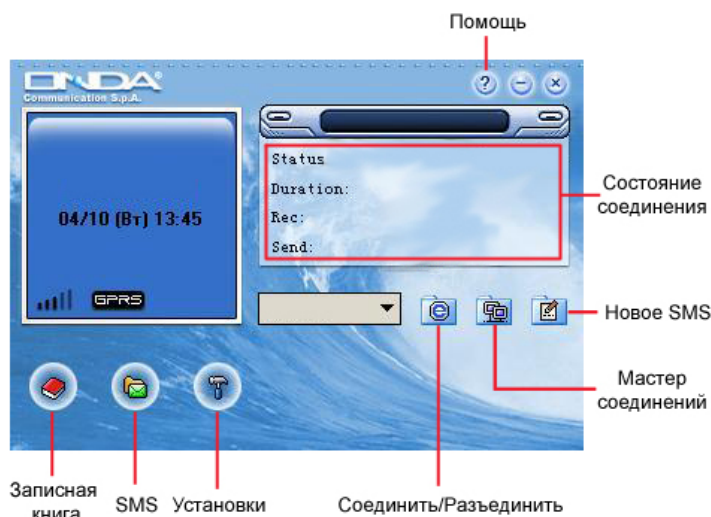
Если Вы хотите удалить Onda N100E Manager с вашего компьютера, используйте программу деинсталляции, которая полностью удалит все компоненты программы.

Для удаления Onda N100E Manager с вашего компьютера:

- Нажмите правой кнопкой мыши на значок " " в системном лотке и закройте N100E monitor.
- Нажмите кнопку Windows «Пуск» и выберите «Панель управления» в меню «Настройка».
- Откройте пункт «Установка и удаление программ».
- Выберите Onda N100E Manager из списка приложений.
- Нажмите «Изменить/Удалить».
- Далее следуйте указаниям программы.
- Дождитесь окончания удаления программы Onda N100E Manager.



## 7. Использование программы Onda N100E Manager

После успешной установки запустите программу Onda N100E Manager, ярлык которой находится на рабочем столе или в меню «Пуск». PC-карта Onda Edge N100E автоматически найдет используемую сеть. Когда соединение с мобильной сетью будет установлено, в главном окне программы появится название оператора и доступная сеть (EDGE/GPRS), а также индикатор мощности сигнала. Теперь PC-карта Onda Edge N100E готова к работе. Вы можете отправлять и принимать короткие сообщения, настроить Интернет-соединение, использовать записную книгу и т.д. Главное окно программы Onda N100E Manager показано ниже:





**Примечание:** когда Вы находитесь в зоне роуминга, индикатор роуминга “R” будет отображаться в верхнем левом углу главного окна программы.


### 7.1. Работа с SMS-сообщениями

- Нажмите кнопку “**Новое SMS**”  для создания нового короткого сообщения в окне “Отправка SMS-сообщения”. После редактирования текста короткого сообщения и ввода номера получателя, нажмите кнопку “**Отправить**”, чтобы отправить SMS.
- Нажмите кнопку “**SMS**”  для открытия диалогового окна “SMS”. Здесь Вы можете просматривать полученные SMS-сообщения в “Входящие” и отправленные сообщения в “Исходящие”. Также Вы можете выполнять следующие операции с выбранными SMS: удалять, отвечать, пересылать. Также Вы можете создать новое короткое сообщение, выбрать номер центра SMS-сообщений и посмотреть свободное и занятое сообщениями место на SIM-карте.


**Примечания:**

1. Вы можете выбрать номер получателя SMS из вашей записной книги.
2. Вы можете редактировать и посылать сообщения длиной до 480 символов.
3. Когда есть непрочитанное сообщение, значок “” в главном окне программы изменится на “”.

### 7.2. Использование записной книги


Нажмите кнопку “**Контакты**”  для открытия окна “Контакты”. Здесь Вы можете просматривать данные записной книги, сохраненные как на SIM-карте, так и на компьютере. Также Вы можете добавлять новые записи и посылать короткие сообщения на выбранный телефонный номер. Конечно, Вы можете удалять и редактировать выбранную запись в телефонной книге.

### 7.3. Изменение установок программы

Нажмите кнопку **“Установки”**  для открытия диалогового окна **“Установки”**. Здесь Вы можете изменять настройки **“SMS”**, **“PIN”**, **“Соединение”**, **“Сеть”**, **“Сигналы”**, **“Псевдонимы”** и **“Сотовая сеть”**.

- **“SMS”**: Здесь можно задать номер центра SMS-сообщений, период доставки, а также опцию «Автозапуск». Если Вы пометили опцию «Автозапуск», то в следующий раз после перезагрузки системы Onda N100E Manager запустится автоматически.
- **“PIN”**: Блокировки и разблокировка SIM-карты с помощью PIN-кода.  
**Примечание:** Если Вы заблокируете SIM-карту с помощью PIN-кода, то каждый раз при использовании Onda N100E Manager Вы должны будете вводить этот PIN-код для разблокировки. Если Вы 3 раза подряд ввели неправильный PIN-код, ваша SIM-карта блокируется. Для разблокировки вам потребуется PUK-код. PIN и PUK коды должны быть предоставлены вместе с SIM-картой. Если у вас их нет, пожалуйста, свяжитесь с вашим поставщиком услуг мобильной связи. PIN-код по умолчанию обычно 1234.
- **“Соединение”**: Здесь можно задать установки для EDGE соединения, такие как точка доступа (APN), номер, имя пользователя и пароль.
- **“Сеть”**: Здесь задаются установки сети – IP-адрес и DNS-серверы.
- **“Сигналы”**: Здесь можно выбрать сигналы вызовов.
- **“Псевдонимы”**: Используется для изменения имени сети вашего поставщика услуг сотовой связи. Вы можете добавить псевдоним имени сети в список или удалить его из списка. Для добавления псевдонима сети в список введите имя сети вашего поставщика услуг сотовой связи в поле **“Имя”**, затем введите расширенное имя сети в поле **“Псевдоним”** и нажмите кнопку **“Добавить”**. Для удаления псевдонима сети из списка выберите его в этом списке и нажмите кнопку **“Удалить”**.  
Если Вы хотите использовать одно из расширенных имен сети, Вы должны удалить все имена в списке, расположенные выше данного. Для отображения исходного имени сети вашего оператора сотовой связи Вы должны удалить все расширенные имена из списка.
- **“Сотовая сеть”**: Используется для выбора частотного диапазона и способа поиска сети. Поддержка четырех частотных диапазонов зависит от конкретной мобильной сети. Свяжитесь с вашим оператором сотовой связи для уточнения поддержки данной функции.

### 7.4. Создание и удаление профиля соединения с помощью Мастера соединений

Нажмите кнопку **“Мастер соединений”**  для появления диалогового окна **“Мастер соединений”**. Здесь Вы можете создавать или удалять профили соединений.

Нажмите кнопку **“Новое”** для создания нового профиля соединения.

1. Введите имя соединения.
2. Введите APN (имя точки доступа) и номер телефона для этого соединения. Эта информация предоставляется вашим поставщиком услуг сотовой связи.
3. Если ваш поставщик услуг сотовой связи предоставил вам имя пользователя и пароль, то введите их в соответствующие поля.
4. Выберите параметры IP-адреса соединения, как указывает поставщик услуг сотовой связи.
  - **Получить IP-адрес автоматически:** выберите эту опцию, если ваш оператор присваивает вам IP-адрес динамически каждый раз, когда Вы открываете соединение.
  - **Использовать следующий IP-адрес:** выберите эту опцию, если ваш оператор присвоил вам IP-адрес, который будет использоваться каждый раз при открытии этого соединения. Введите IP-адрес в поле ввода.
5. Выберите параметры DNS-сервера соединения, как указывает поставщик услуг сотовой связи.
  - **Получить адрес DNS-сервера автоматически:** Выберите эту опцию, если ваш оператор присваивает вам адреса серверов DNS динамически каждый раз при открытии соединения.
  - **Использовать следующие адреса DNS-серверов:** Выберите эту опцию, если ваш оператор присвоил вам один или более IP-адреса DNS сервера для использования при открытии соединения. Введите каждый адрес в соответствующее поле ввода. Обычно первичный DNS-

сервер опрашивается первым, а вторичный DNS-сервер используется только если первичный недоступен или не может транслировать URL.


**Примечание:** DNS (сервер доменных имен) это компьютер который содержит базу данных имен Интернета. Сервер имен транслирует адрес URL, который Вы вводите в соответствующий IP-адрес, таким образом содержимое Веб-сайта может быть найдено и отображено.

6. Нажмите кнопку “Подтвердить” для подтверждения. Вы можете увидеть созданный профиль соединения в опускающемся списке в главном окне приложения.

Выберите профиль в опускающемся списке “Соединения” (кроме двух встроенных профилей) и нажмите “Удалить” для удаления выбранного профиля.

**Примечание:** Существуют два встроенных профиля соединения для CSD и EDGE, находящиеся в списке соединений в главном окне программы. Вы можете изменять как созданные, так и встроенные профили в диалоговом окне “Connect Wizard”.

## 7.5. Подключение к сети Интернет

Выберите нужный профиль соединения в опускающемся списке соединений в главном окне приложения и нажмите кнопку “Соединить”  для подключения к сети Интернет. Такая информация как состояние соединения, длительность, количество принятых и отправленных пакетов для текущего соединения показаны в верхнем правом углу главного окна программы. Если состояние соединения показано как “Подключено”, это означает, что доступ в Интернет открыт. С этого момента Вы можете пользоваться услугами, предоставляемыми глобальной сетью Интернет.

**Примечание:**

1. Вы также можете использовать профиль по умолчанию для соединения с сетью Интернет.
2. Если Вы отметили пункт “Показать среднюю скорость” в пункте “Сеть” диалогового окна “Установки”, то в правом верхнем углу главного окна будет показана средняя скорость входящих и исходящих данных.


Для разрыва соединения с сетью Интернет необходимо также нажать кнопку “Соединить”.

## 7.6. Использование Факса



Вы можете посылать и отправлять факсимильные сообщения с помощью программного обеспечения сторонних производителей.

**Примечание:** Если услуга факс недоступна, пожалуйста, свяжитесь с вашим оператором мобильной связи для использования этой услуги.

## 7.7. Для получения более подробной информации...

Нажмите кнопку “Помощь”  в верхнем правом углу главного окна приложения.

**Внимание:**

1. PC-карта Onda Edge N100E – это мобильное беспроводное средство связи, пожалуйста, следуйте технике безопасности при его использовании.
2. Используйте антенну, которая поставляется в комплекте с PC-картой Onda Edge N100E или одну из тех, которая одобрена производителем.
3. Если в диалоговом окне “Установки” опция “Автозапуск” не отмечена, запускайте приложение N100E Manager только после установки PC-карты Onda Edge N100E в PCMCIA-слот и появлении кнопки  в системном лотке.
4. Перед использованием Onda N100E Manager убедитесь в том, что SIM-карта и антенна установлены правильно. Когда карта находится в режиме поиска сети, индикатор на ней будет мигать с интервалом в 1 секунду. Если индикатор мигает с интервалом в 3 секунды, это означает, что сеть успешно найдена.
5. Перед использованием функций, связанных с сетью Интернет или мобильной сетью, убедитесь в том, что Вы находитесь в зоне приема EDGE/GPRS или GSM. Значок “

8

доступны, в главном окне программы будут отображаться значки “EDGE” или “GPRS” соответственно.

6. Переместите указатель мыши на любую кнопку в главном окне программы и остановите его на некоторое время. Должно появиться название кнопки, и эта кнопка станет подсвеченной.

## 7.8. Использование меню

В главном окне программы нажмите правую кнопку мыши для открытия меню. Выберите одну из следующих опций:

- **Записная книга:** открытие диалогового окна “Записная книга”.
- **SMS:** создание SMS-сообщений в диалоговом окне “SMS”.
- **Установки:** открытие диалогового окна “Установки” для изменения установок.
- **История:** просмотр информации о соединении и выбор ограничения потока данных.
- **Показать среднюю скорость:** Показать среднюю скорость приема/передачи данных текущего соединения. Если этот пункт не отмечен, то в правом верхнем углу главного окна программы будет отображаться количество отправленных и принятых данных текущего соединения.
- **SIM-меню:** Использование расширенных услуг предоставляемых Вашим оператором мобильной связи.
- **Перезапуск:** Перезагрузка приложения Onda N100E Manager.
- **Изменить вид окна:** Изменение стиля главного окна приложения Onda N100E Manager.
- **Мастер соединений:** Вызов диалогового окна “Мастер соединений”
- **О программе:** Показать информацию о версии программы Onda N100E Manager.
- **Выход:** Закрыть приложение Onda N100E Manager.

**Примечание:** С разными SIM-картами опции в пункте “SIM-меню” будут отличаться. Если опция отмечена серым цветом, то это означает, что она недоступна.

## 8. Краткое руководство по использованию PC-карты Onda Edge N100E

Для быстрого доступа к функциям PC-карты Onda Edge N100E, мы рекомендуем проделать следующее:

- Ознакомьтесь с системными требованиями PC-карты Onda Edge N100E.
- Ознакомьтесь с комплектацией PC-карты Onda Edge N100E.
- Правильно установите SIM-карту и антенну в PC-карту Onda Edge N100E.
- Установите программное обеспечение Onda N100E Manager.
- Запустите программу Onda N100E Manager.
- Если Вы желаете воспользоваться услугами глобальной сети Интернет, просто нажмите кнопку “Соединить” для соединения с использованием встроенного профиля. Для разрыва соединения нажмите кнопку “Соединить” еще раз.
- Когда Вы не используете программу Onda N100E Manager, просто закройте ее.

## 9. Устранение неполадок

Если при использовании PC-карты Onda Edge N100E возникли неполадки, ознакомьтесь со следующей таблицей.

Проблема	Причина	Решение
Система не может найти карту N100E.	N100E неправильно установлена в слот PCMCIA.	Установите карту правильно согласно требованиям.
	Неверно установлен драйвер.	Переустановите программное обеспечение Onda N100E Manager.
	Коммуникационный порт PCMCIA поврежден.	Почините или замените коммуникационный порт PCMCIA.
Ошибка при соединении с Интернет и мобильной сетью.	SIM-карта или антенна установлены неверно.	Убедитесь в том, что SIM-карта и антенна установлены верно.
	Коммуникационный порт PCMCIA используется другим приложением.	Убедитесь в том, что другие приложения или процессы не используют этот коммуникационный порт.
	Вы находитесь вне зоны покрытия GSM/GPRS/EDGE.	Обратитесь к вашему поставщику услуг мобильной связи в данном регионе.
	SIM-карта просрочена	Обратитесь к вашему поставщику услуг мобильной связи
	SIM-карта повреждена	Обратитесь к вашему поставщику услуг мобильной связи
	Контактная поверхность SIM-карты загрязнена.	Удалите загрязнение с поверхности SIM-карты.
	Недостаточная мощность сигнала	Найдите место, где мощность сигнала выше и попробуйте подключиться еще раз.
	Используемое программное обеспечение несовместимо с данной PC-картой.	Переустановите программное обеспечение.
Соединение успешно установлено, но Веб-страницы не открываются.	Неверные установки системы.	Если Вы используете Windows 2000/XP, проверьте настройки DNS.
Неустойчивое качество связи.	Недостаточная мощность сигнала.	Попробуйте разорвать соединение, а затем соединиться снова или найдите место, где мощность сигнала выше.
SIM-карта заблокирована.	Скорее всего, Вы последовательно три раза ввели неверный PIN-код.	Используйте PUK-код для разблокировки SIM-карты или свяжитесь с вашим поставщиком услуг сотовой связи.
Не работает услуга SMS-сообщений.	Неверный номер центра SMS-сообщений.	Свяжитесь с вашим оператором сотовой связи для уточнения номера центра SMS-сообщений.
Невозможно получить новое SMS-сообщение	Недостаточно памяти на вашей SIM-карте для SMS-сообщений.	Удалите ненужные SMS-сообщения.
Невозможно добавить новую запись в телефонную книгу на SIM-карте.	Недостаточно памяти на вашей SIM-карте для телефонной книги.	Удалите ненужные записи в телефонной книге.
Невозможно установить соединение с сетью EDGE или GPRS.	Ваш оператор сотовой связи не поддерживает данную услугу или Вы не подключили ее.	Свяжитесь с вашим оператором сотовой связи.
	Вы находитесь вне зоны покрытия	Свяжитесь с вашим оператором сотовой связи уточнения зоны покрытия GPRS/EDGE.

## 10. База знаний

<b>APN</b>	<b>Access Point Name</b> Имя точки доступа
<b>DNS</b>	<b>Domain Name Service</b> Сервис доменных имен
<b>EDGE</b>	<b>Enhanced Data rate for GSM Evolution</b> Усовершенствованная технология передачи данных для развития GSM
<b>EONS</b>	<b>Enhanced Operator Name String</b> Строка расширенного имени оператора
<b>GSM</b>	<b>Global System for Mobile Communications</b> Глобальная система мобильных коммуникаций
<b>GPRS</b>	<b>General Packet Radio Service</b> Пакетная радиосвязь общего назначения
<b>IP</b>	<b>Internet Protocol</b> Интернет-протокол
<b>MS</b>	<b>Mobile Station</b> Мобильная станция
<b>PCMCIA</b>	<b>Personal Computer Memory Card International Association</b> Международная ассоциация производителей плат памяти для персональных компьютеров IBM PC
<b>PIN</b>	<b>Personal Identification Number</b> Персональный идентификационный номер
<b>PUK</b>	<b>Personal Unblocking Key Code</b> Персональный код разблокирования
<b>SIM</b>	<b>Subscriber Identity Module</b> Модуль идентификации абонента
<b>SMS</b>	<b>Short Message Service</b> Система обмена короткими сообщениями