

## ПАСПОРТ GSM-шлюз SpGate FXO



## **Содержание**

1. Назначение .....	5
2. Общий вид .....	5
3. Индикация состояния .....	6
4. Технические характеристики .....	7
5. Комплектация .....	8
6. Работа со шлюзом .....	8
6.1 Подключение .....	8
6.2 Исходящий вызов .....	9
6.3 Входящий вызов .....	9
6.4 Настройка параметров шлюза .....	9
7. Работа с компьютером. Настройка подключения к сети Интернет .....	;
8. Инструкция по технике безопасности .....	29
9. Хранение и транспортировка .....	29
10. Гарантийные обязательства .....	2:
11. Информация о производителе .....	2:

# 1. Назначение

GSM-шлюз SpGate FXO предназначен для подключения офисной АТС или внешней телефонной линии к сотовой сети GSM. При подключении к персональному компьютеру шлюз может передавать SMS, подключаться к сети Интернет по протоколу GPRS.

Основные функции GSM-шлюза:

- порт FXO;
- доступ в Интернет через GPRS;
- отправка SMS-сообщений с компьютера;
- подключение к USB-порту компьютера;
- голосовое меню управления настройками;
- определитель номера CallerID DTMF;
- функция автоматического набора заранее запрограммированного номера;
- передача символов дополнительного набора тональной сигнализацией.

# 2. Общий вид

GSM-шлюз SpGate FXO представляет собой устройство в пластмассовом корпусе со следующими разъемами:

- разъем RJ-11 для подключения к телефонной линии;
- разъем питания;
- разъем для установки SIM-карты;
- разъем для подключения внешней антенны;
- разъем USB для подключения к компьютеру.

Общий вид шлюза схематично изображен на Рисунке 2.1.



Рисунок 2.1. GSM-шлюз SpGate FXO

### **3. Индикация состояния**

На лицевой панели шлюза находятся светодиодные индикаторы:

- Power – индикатор наличия питания;
- Net – индикатор уровня сигнала сотовой сети GSM;
- Stat – индикатор подключения USB кабеля;
- Talk – индикатор состояния телефонной линии.

На задней панели установлен светодиодный индикатор SD карты

Таблица 3.1  
Состояния индикаторов GSM-шлюза

<b>Индикатор</b>	<b>Состояние</b>	<b>Описание</b>
<b>Power</b>	Не горит	Нет питания
	Горит зеленым	Есть питание
<b>Net</b>	Не горит	GSM-модуль выключен
	Мигает зеленым	Включение GSM-шлюза
	Мигает красным	Отсутствие или ошибка регистрации SIM-карты
	Горит красным	Низкий уровень сигнала сотовой сети
	Мигает красно-зеленым	Средний уровень сигнала сотовой сети
	Горит зеленым	Высокий уровень сигнала сотовой сети
<b>Talk</b>	Не горит	Трубка положена (линия свободна)
	Горит зеленым	Трубка поднята (линия занята)
	Горит красным	Линия не подключена
<b>Stat</b>	Не горит	Кабель USB не подключен
	Горит зеленым	Подключен кабель USB

## 4. Технические характеристики

Технические характеристики GSM-шлюза SpGate FXO приведены в Таблице 4.1.

Таблица 4.1  
Технические характеристики GSM-шлюза

<b>Характеристики питания</b>	<b>Параметры</b>
Напряжение питания, В	12
Средняя потребляемая мощность в режиме разговора, Вт не более	2
Максимальная потребляемая мощность, Вт не более	12
<b>Характеристики телефонной линии</b>	
Номинальное напряжение в линии при положенной трубке, В	24-80
Рабочий диапазон звуковых частот, Гц	300-4000
Определитель номера	DTMF
<b>Радиочастотные характеристики</b>	
Диапазон частот, МГц	900/1800
Чувствительность приемника, дБм	-108
Мощность передатчика на частоте 900 МГц, Вт	2 (Class 4)
Мощность передатчика на частоте 1800 МГц, Вт	1 (Class 1)
<b>Условия хранения и эксплуатации</b>	
Рабочий диапазон температур, ° С	+5 ... +40
Температура хранения в заводской упаковке, ° С	-50 ... +50
<b>Габариты и вес</b>	
Габариты ШxГxВ, мм	130x100x30
Вес, г	195

Производитель оставляет за собой право вносить изменения в изделие с целью улучшения его характеристик.

## 5. Комплектация

Комплектация шлюза приведена в Таблице 5.1.

Таблица 5.1  
Комплектация GSM-шлюза

Наименование	Количество
GSM-шлюз SpGate FXO	1
Блок питания	1
Антенна	1
Компакт-диск	1
USB-кабель	1
Телефонный кабель	1
Паспорт	1
Упаковка	1

## 6. Работа со шлюзом

### 6.1 Подключение

Подключение шлюза показано на рисунке 6.1.

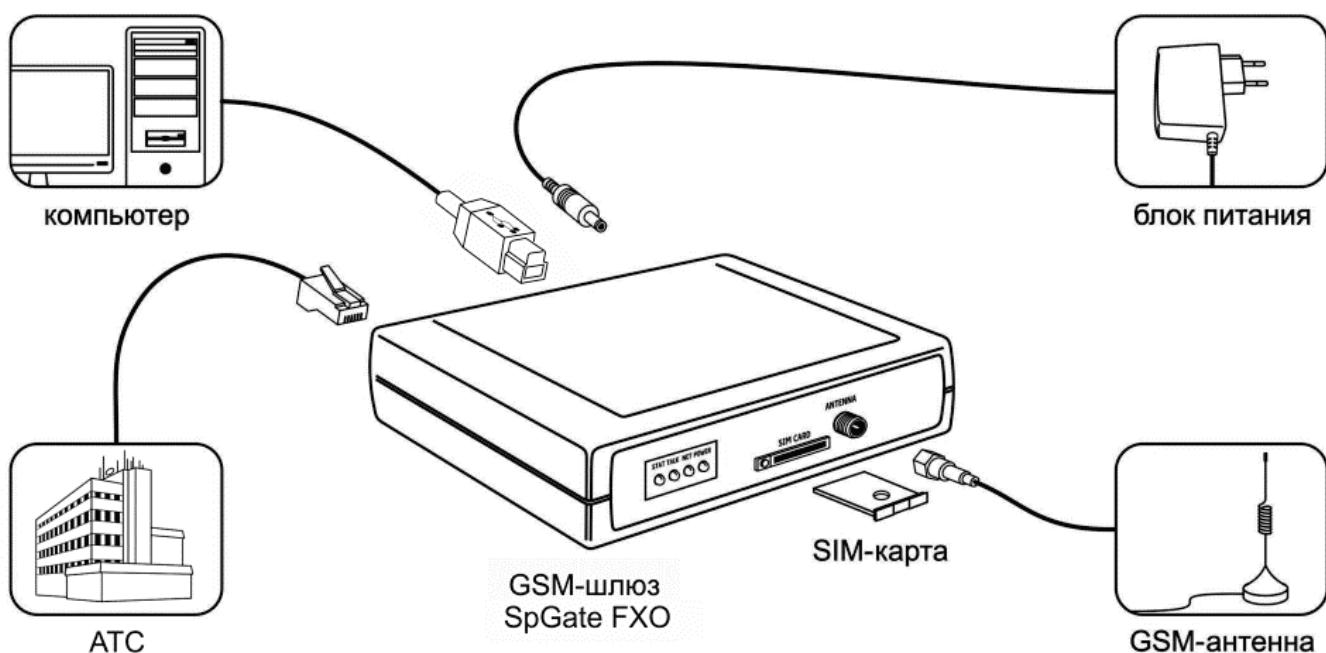


Рис 6.1 Подключение шлюза SpGate FXO

Установите шлюз, учитывая уровень сигнала сотовой сети GSM (индикатор NET).

Перед подключением шлюза отключите защиту SIM-карты PIN-кодом.  
Адаптер питания предназначен для работы от сети 220В.

Нормальная работа GSM-шлюза гарантируется только при использовании заводских комплектующих. Использование других комплектующих может привести к некачественной работе шлюза либо его поломке. Например, при использовании обычной малогабаритной антенны в зоне со слабым сигналом может наблюдаться плохое качество приема, или в звуке могут присутствовать помехи.

**Внимание!** Перед установкой или извлечением SIM-карты выключите шлюз, иначе это может повлечь за собой неисправность SIM-карты и шлюза.

**Внимание!** При необходимости замены источника питания допускается использование стабилизированных блоков питания постоянного тока с напряжением 12В и током не менее 1А, с радиальным штекером с обязательным соблюдением полярности (центральный вывод разъема должен быть «+»).

## 6.2 Исходящий вызов

1. Наберите номер порта АТС, к которому подключен GSM шлюз.
2. Если задан номер автоматического набора, то после установления соединения с удаленным абонентом произойдет соединение.
3. Если номер не задан то шлюз поднимет трубку и Вы услышите сигнал “ответ станции” после этого необходимо набрать исходящий номер. Для ускорения набора в конце набрать “#”

## 6.3 Входящий вызов

1. Наберите номер GSM шлюза.
2. Если задан номер автоматического набора, то после установления соединения с удаленным абонентом произойдет соединение.
3. Если номер не задан то шлюз ответит и Вы услышите сигнал “ответ станции” после этого необходимо набрать исходящий номер.

## 6.4 Настройка параметров шлюза

Изменение параметров производится с помощью мобильного телефона.

1. Отключите телефонную линию от шлюза.
2. Наберите номер GSM-шлюза.
3. После дозвона Вы попадете в голосовое меню управления настройками шлюза. (Таблица 6.1).
4. Числовые параметры шлюза задаются с использованием единиц измерения, указанных в описании параметров. Для подтверждения ввода

параметра нажмите «#». Параметры автоматически сохраняются при выходе из меню управления настройками.

5. Для перехода на уровень вверх и для отмены ввода нажмите «\*».

6. Для выхода из режима настройки положите трубку или нажмите «\*» в главном меню.

Таблица 6.1  
Главное меню управления настройками шлюза

Код параметра	Описание параметра
0	Меню настройки параметров телефонной линии
1	Меню настройки параметров GSM-канала
9	Сброс настроек

**1. Меню настройки параметров GSM-канала описано в Таблице 6.2.**

Таблица 6.2  
Меню параметров GSM-канала

Код параметра	Описание параметра	Значение по умолчанию	Диапазон значений параметра
0	Уровень громкости (для удаленного абонента)	90	(5-100), в процентах
1	Задержка перед вызовом	5	(0-50), в секундах
2	Номер быстрого набора	-	

**2. Меню настройки параметров телефонной линии описано в Таблице 6.3.**

Таблица 6.3  
Меню параметров телефонной линии

Код параметра	Описание параметра	Значение по умолчанию	Диапазон значений параметра
0	Уровень громкости	90	(5-100), в процентах
1	Задержка перед вызовом	5	(0-50), в секундах
2	Номер быстрого набора	-	

## **7. Работа с компьютером. Настройка подключения к сети Интернет**

**Внимание!** При подключении к Интернету шлюз не обрабатывает входящие и исходящие звонки.

Инструкция по настройке в ОС Windows 7 / XP / Vista на примере Windows 7.

1. Для подключения GSM-шлюза к компьютеру используйте комплектный USB-кабель. Установите драйвер с компакт-диска, который входит в комплектацию шлюза. В диспетчере устройств («Пуск \ Панель управления \ Система \ Оборудование \ Диспетчер устройств», раздел «Порты COM и LPT») появится новое устройство «USB Serial Port (COMxx)», где xx — номер порта. Нажмите правой кнопкой мыши на этом устройстве и выберите «Свойства» (Рисунок 7.1).

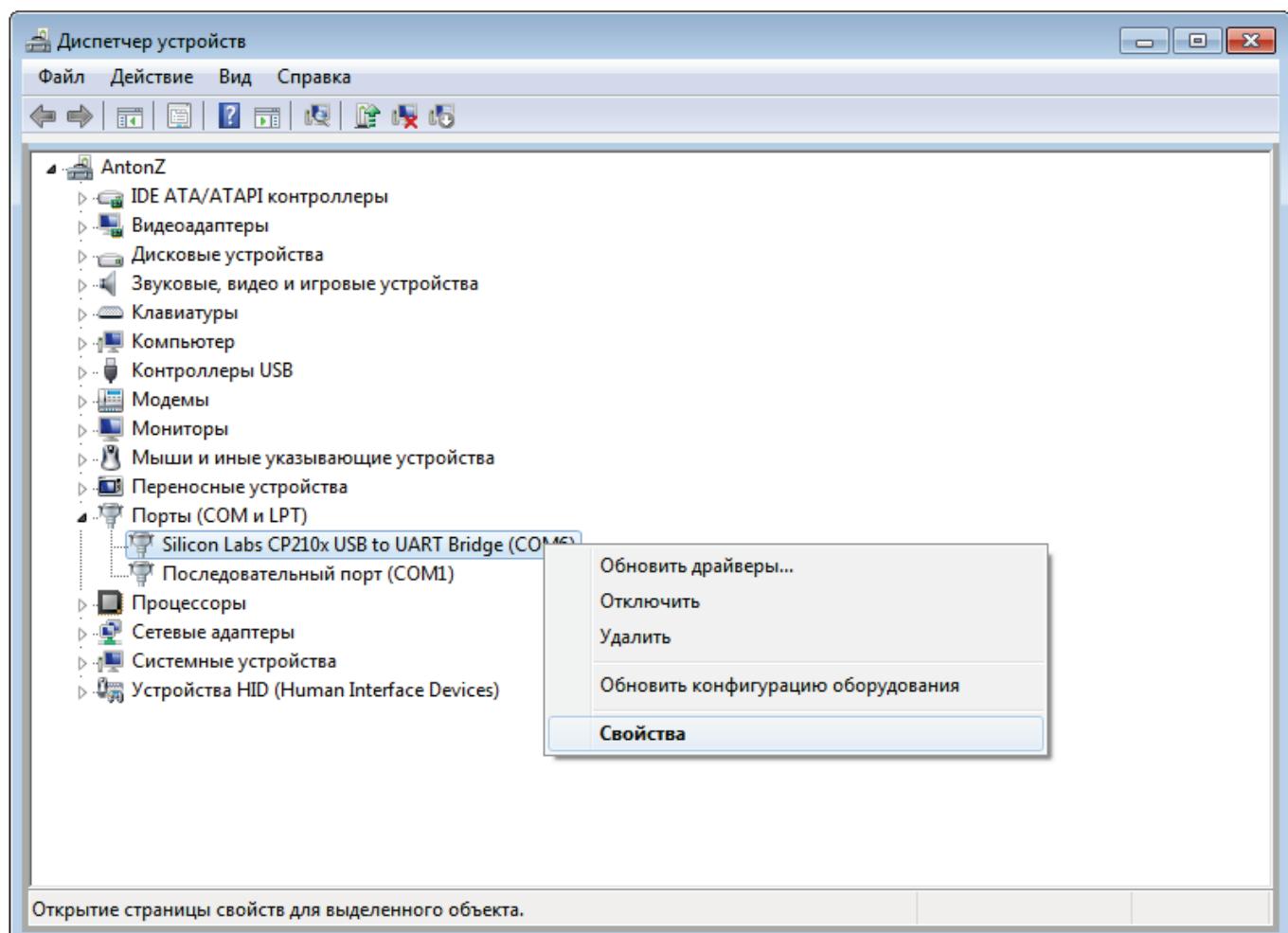


Рисунок 7.1

На вкладке «Параметры порта» укажите параметры как на рисунке 7.2 и нажмите «OK».

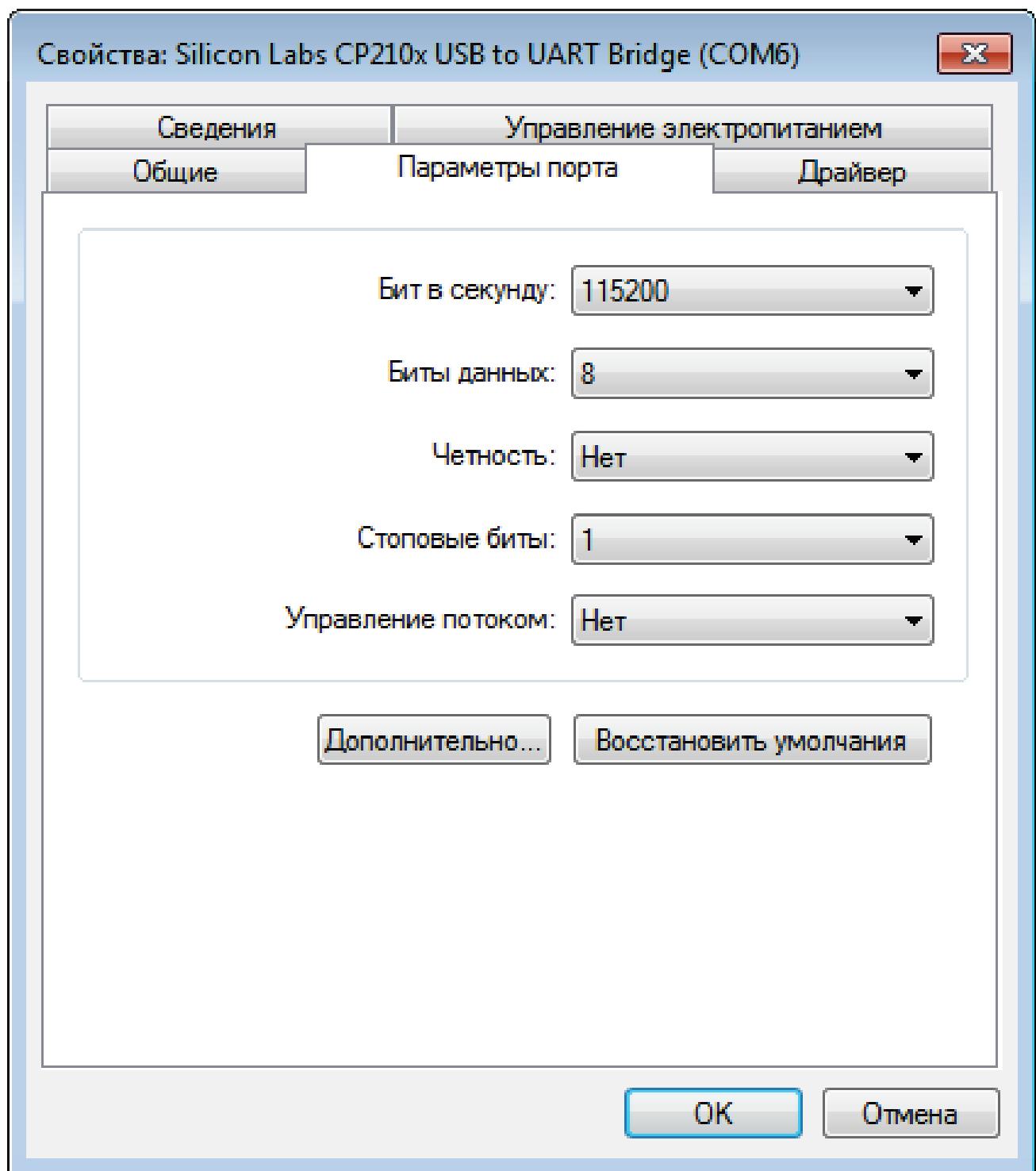


Рисунок 7.2

Теперь доступно управление шлюзом, например отправка SMS-сообщений с помощью специальных программ, работающих с GSM-устройствами.

Для работы шлюза в режиме модема выполните ручную настройку.

- Выберите «Пуск \ Панель управления \ Телефон и модем»
- В окне «Сведения о местонахождении», введите телефонный код Вашего города и нажмите «OK» (рисунок 7.3).

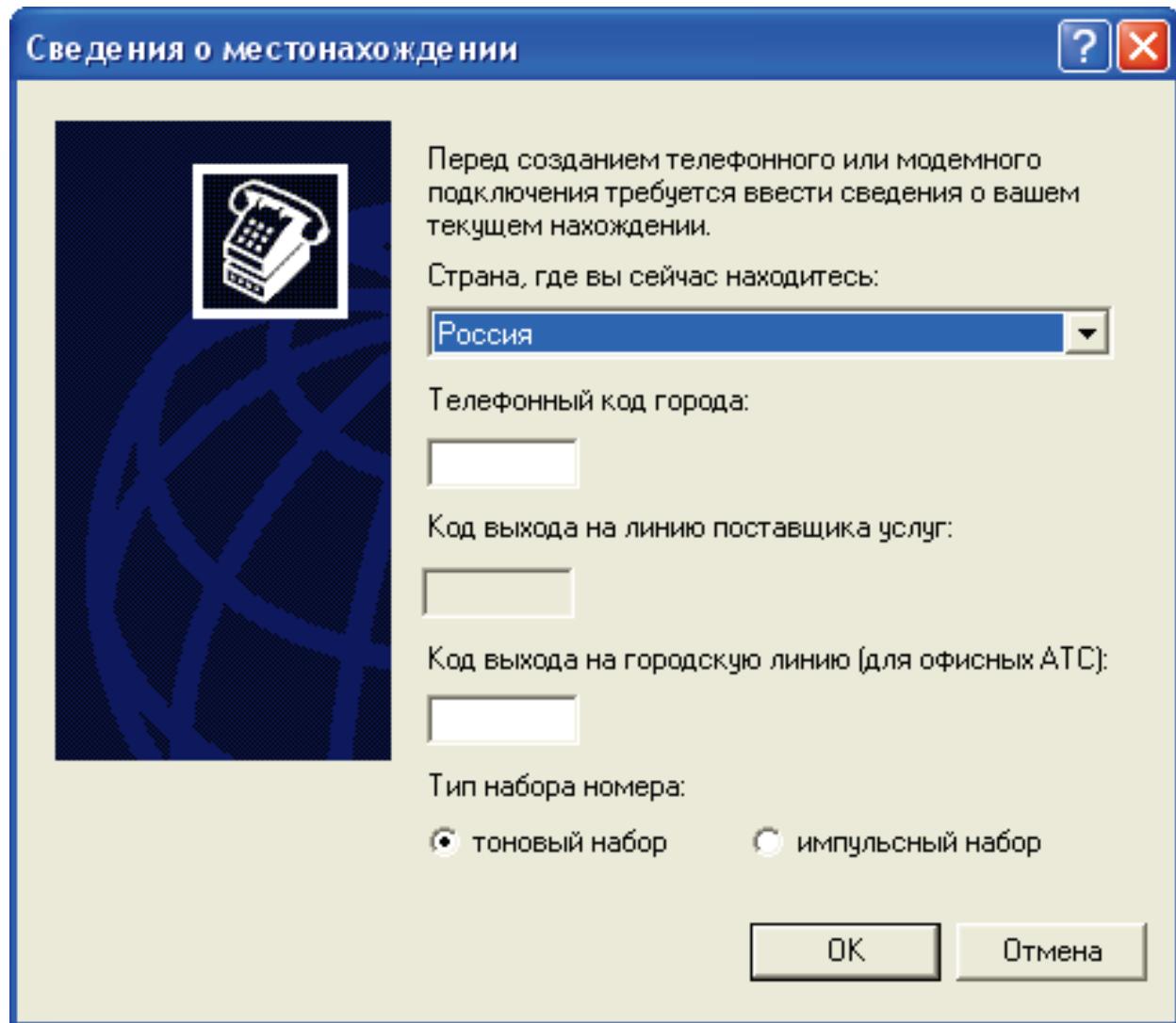


Рисунок 7.3

В окне «Телефон и модем» выберите вкладку «Модемы» и нажмите «Добавить» (рисунок 7.4).

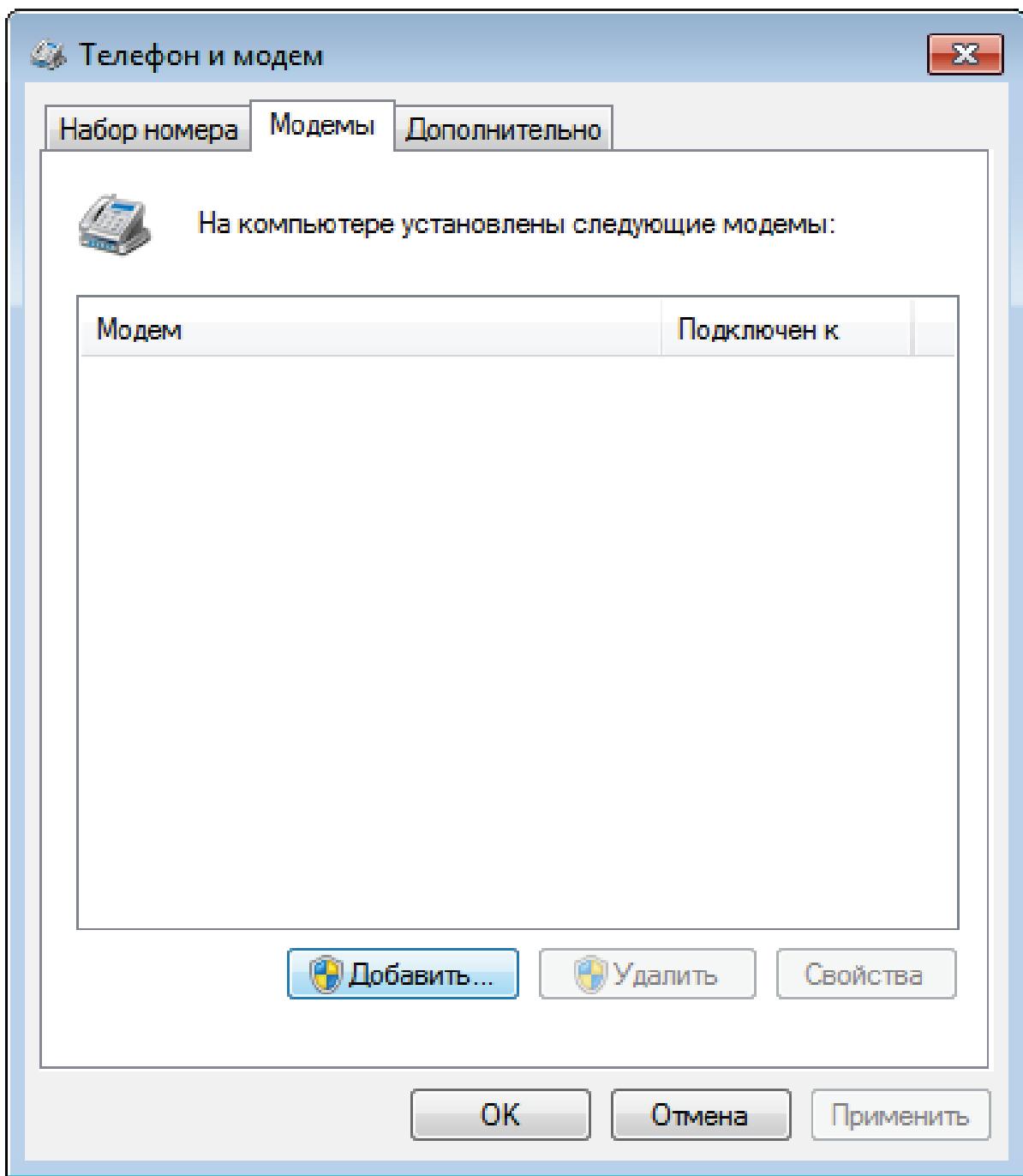


Рисунок 7.4

В окне Мастера установки оборудования установите галочку «Не определять тип модема» и нажмите «Далее» (Рисунок 7.5).

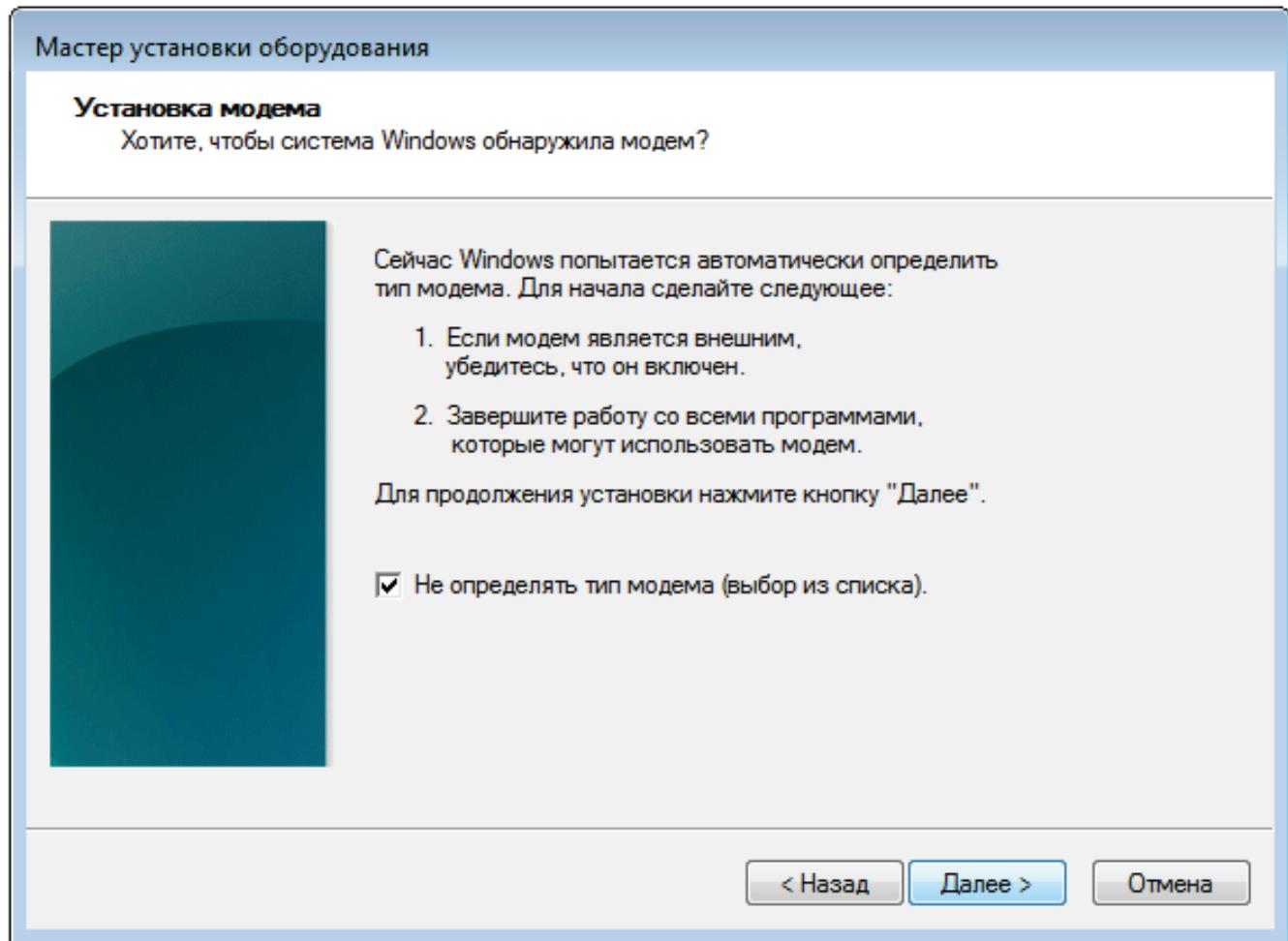


Рисунок 7.5

В колонке «Изготовитель» выберите «Стандартные типы модемов», в колонке «Модели» выберите «Стандартный modem 33600», нажмите «Далее» (Рисунок 7.6).

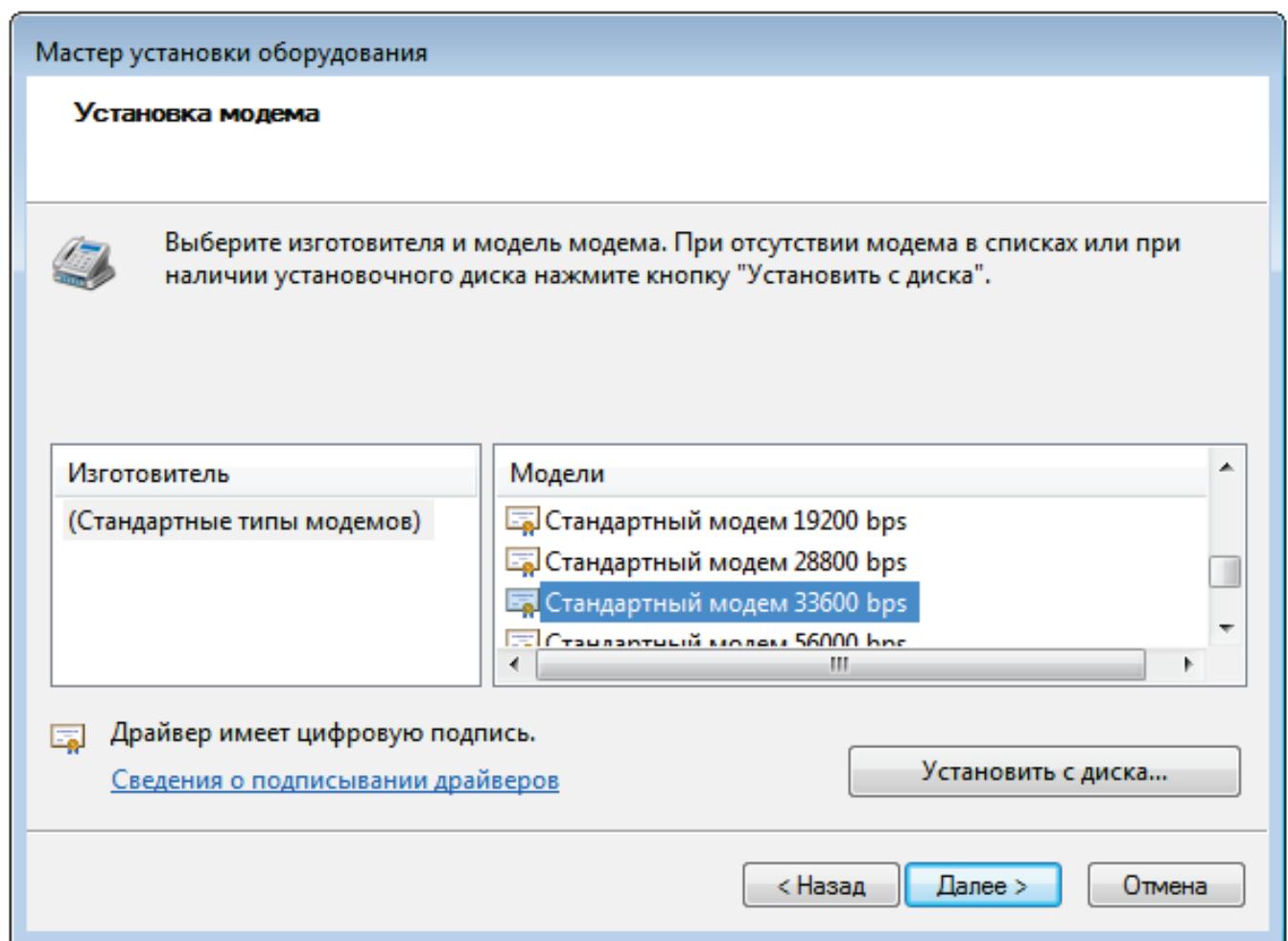


Рисунок 7.6

В списке СОМ-портов выберите СОМ-порт, принадлежащий GSM-шлюзу, затем нажмите «Далее» (Рисунок 7.7).

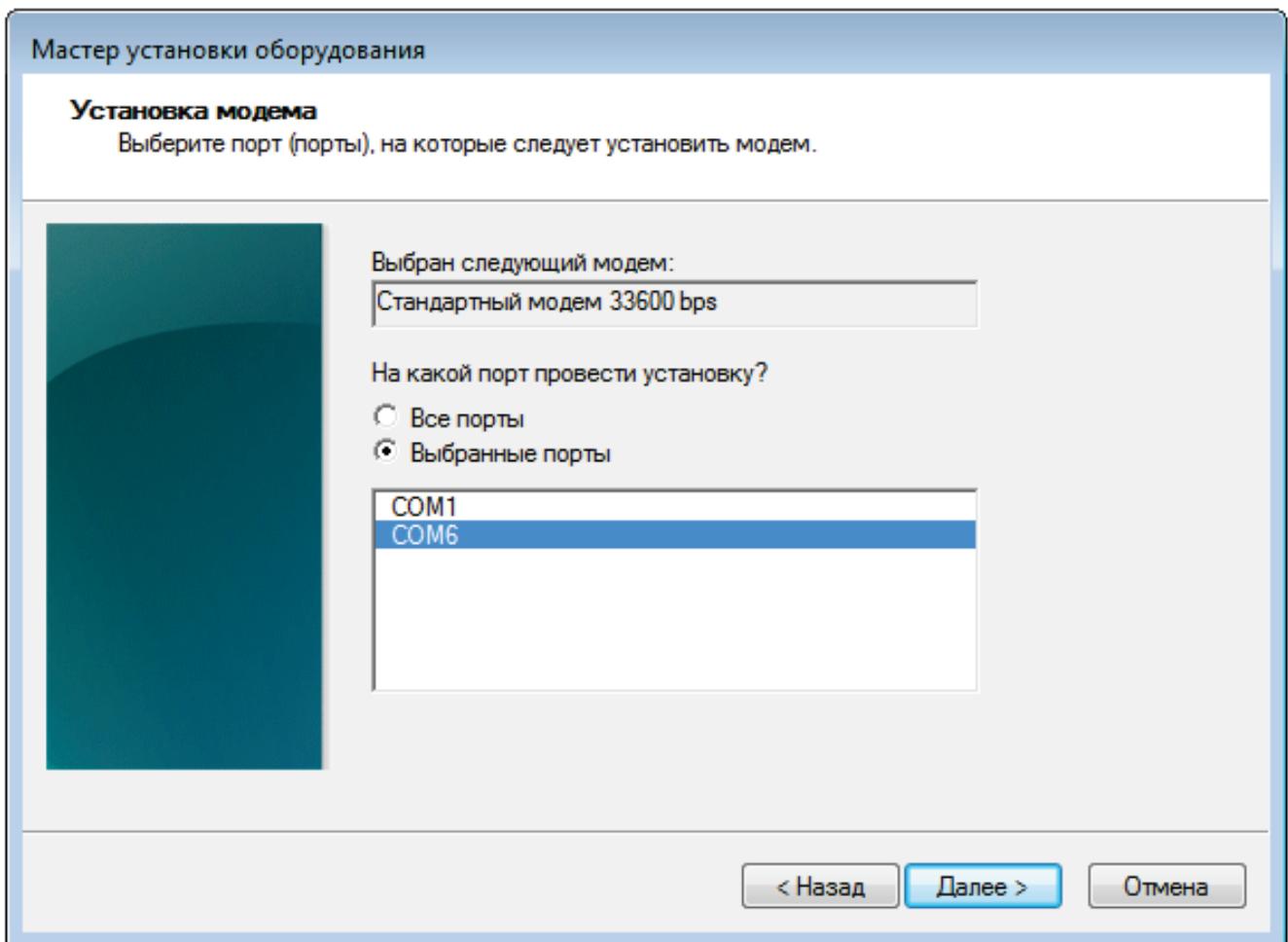


Рисунок 7.7

В окне «Телефон и модем» в списке появится modem с COM-портом GSM-шлюза. Нажмите правой кнопкой мыши на этом modemе и выберите «Свойства» (Рисунок 7.8).

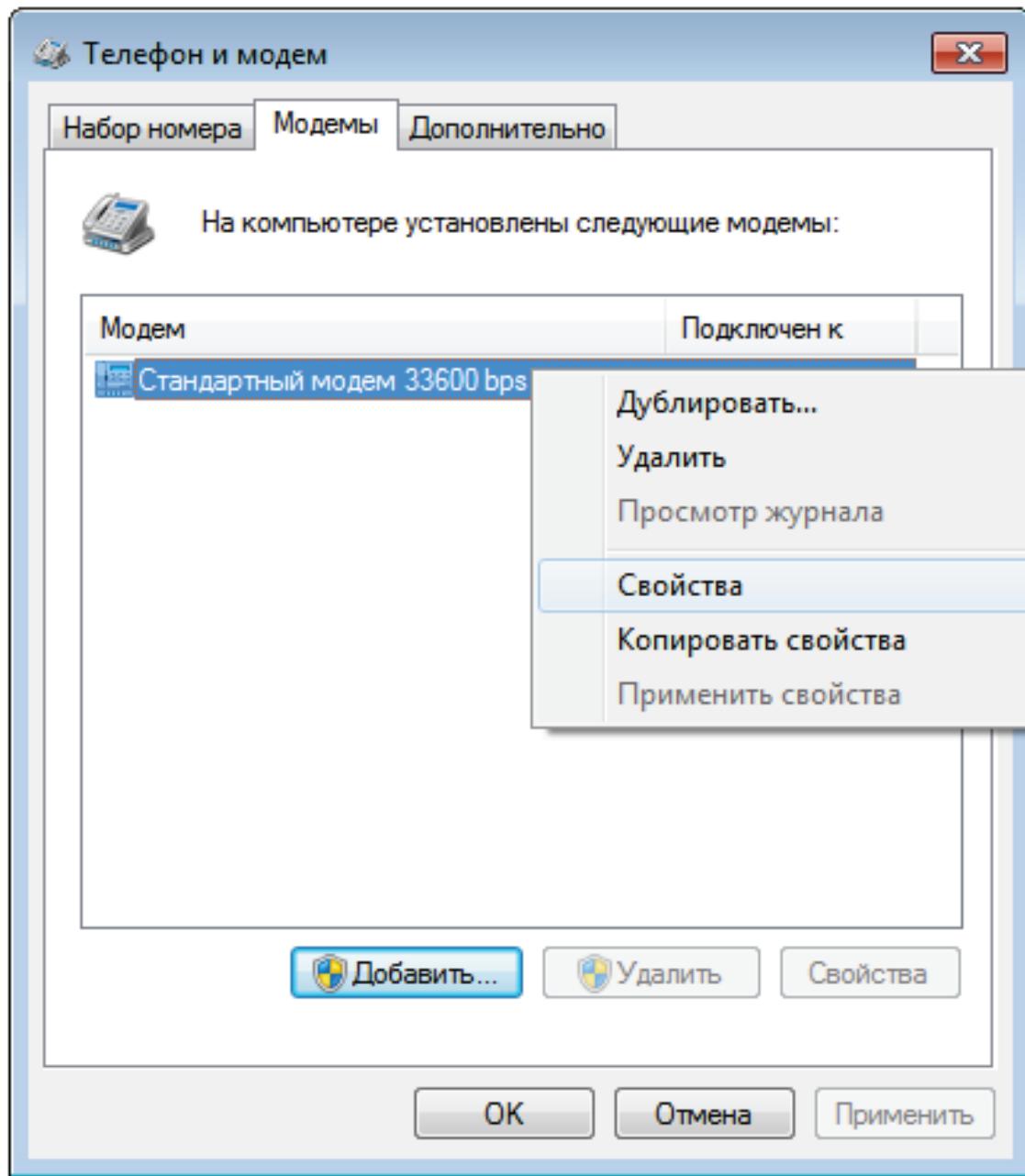


Рисунок 7.8

Для Windows 7: в появившемся окне нажмите «Изменить параметры» (Рисунок 6.10). Для Windows XP необходимо сразу перейти к следующему пункту (Рисунок 7.9).

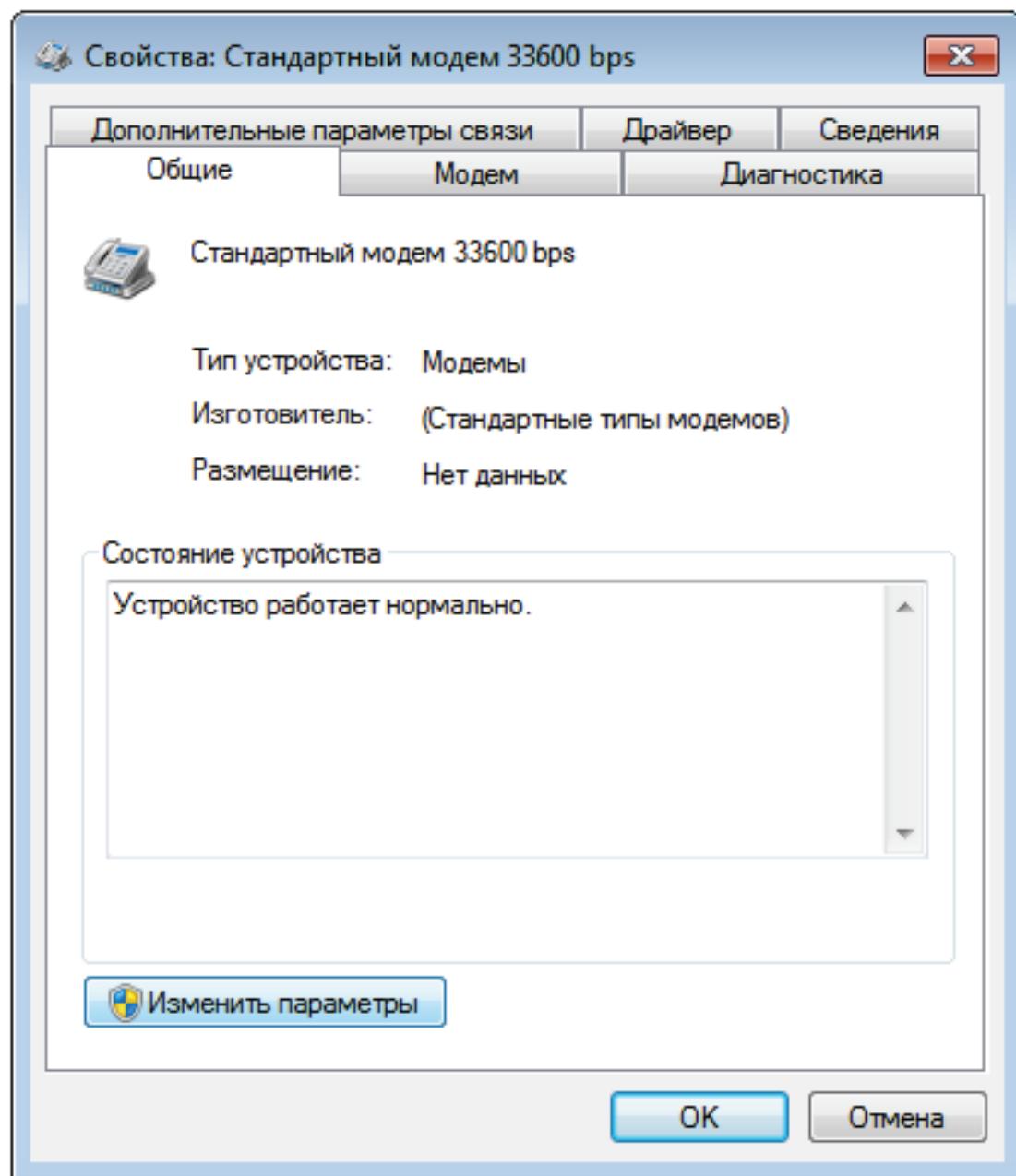


Рисунок 7.9

В окне выберите вкладку «Дополнительные параметры связи». В поле «Дополнительные команды инициализации» введите AT команду инициализации. Строку команды необходимо уточнить у оператора связи (например, для оператора «МТС Россия» «AT+CGDCONT=1,"IP","internet.mts.ru"»). Затем нажмите «Изменить умолчания» (Рисунок 7.10).

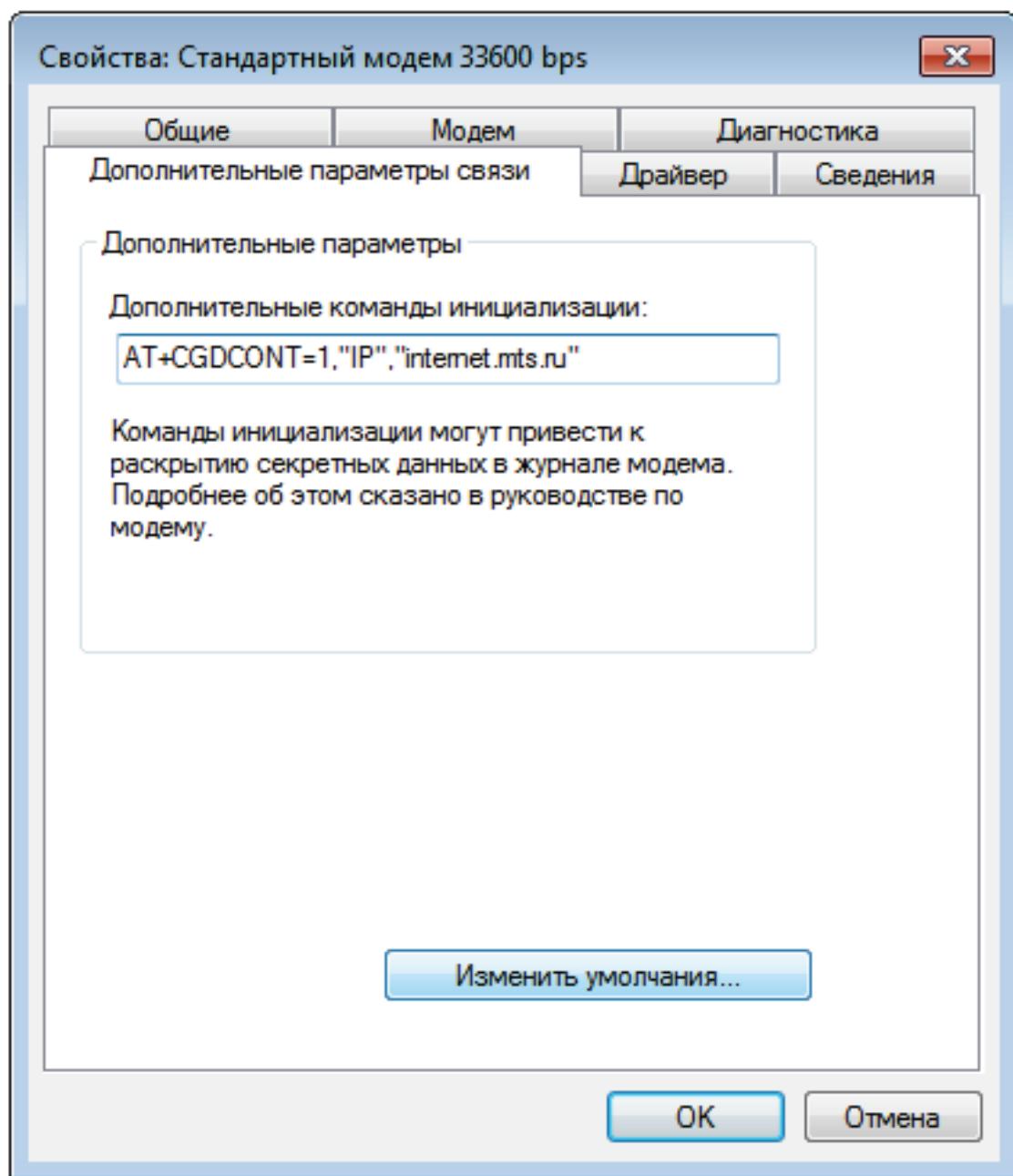


Рисунок 7.10

В появившемся окне на вкладке «Общие» установите параметры модема как показано на рисунке 7.11, затем нажмите «OK».

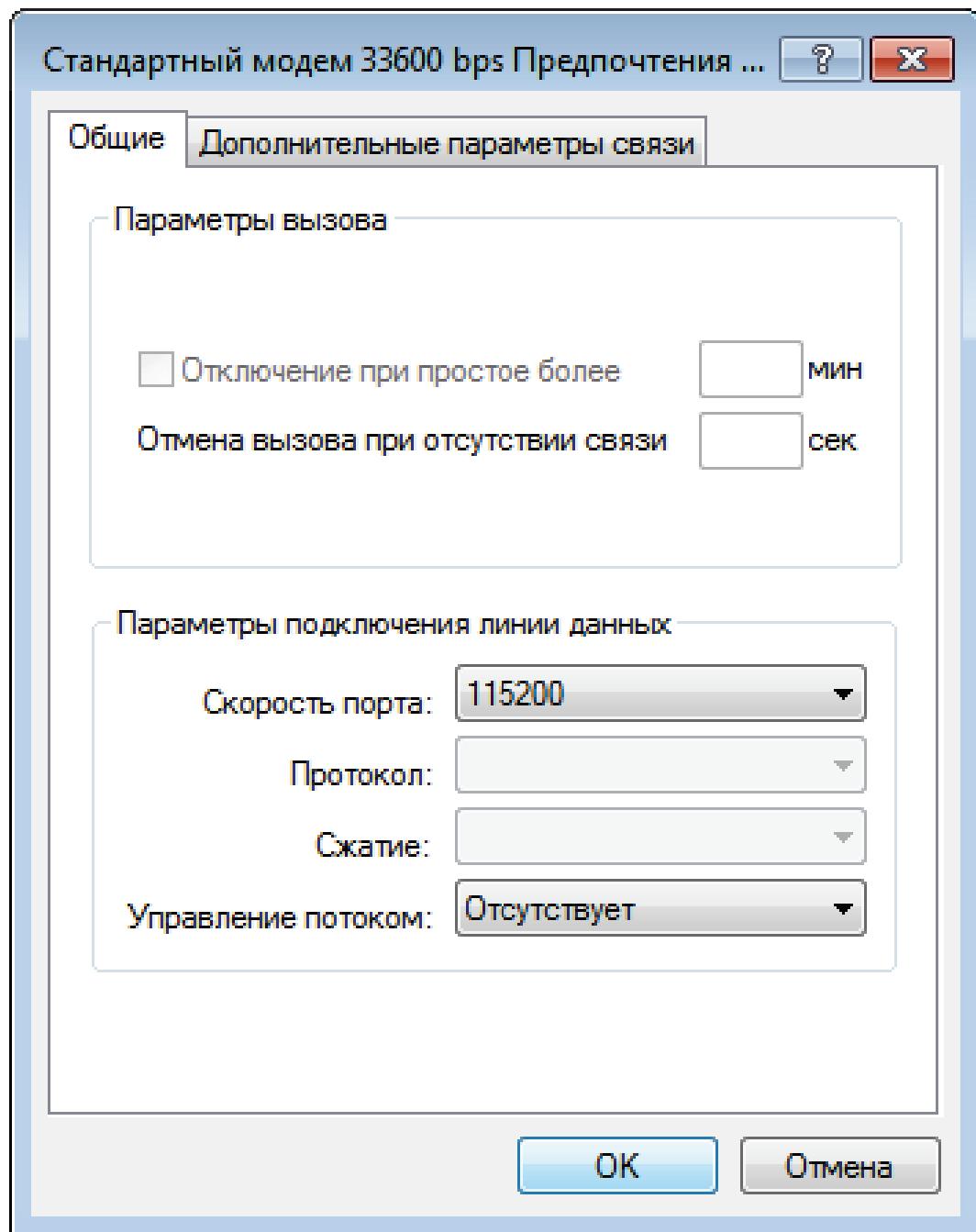


Рисунок 7.11

Для Windows 7: откройте центр управления сетями и общим доступом («Пуск \ Панель управления \ Центр управления сетями и общим доступом») и выберите пункт «Настройка нового подключения или сети». В появившемся окне выберите вариант «Настройка телефонного подключения», затем нажмите «Далее» (Рисунок 7.12). Для Windows XP: создайте новое подключение («Пуск \ Панель управления \ Сетевые подключения \ Создание нового подключения»).

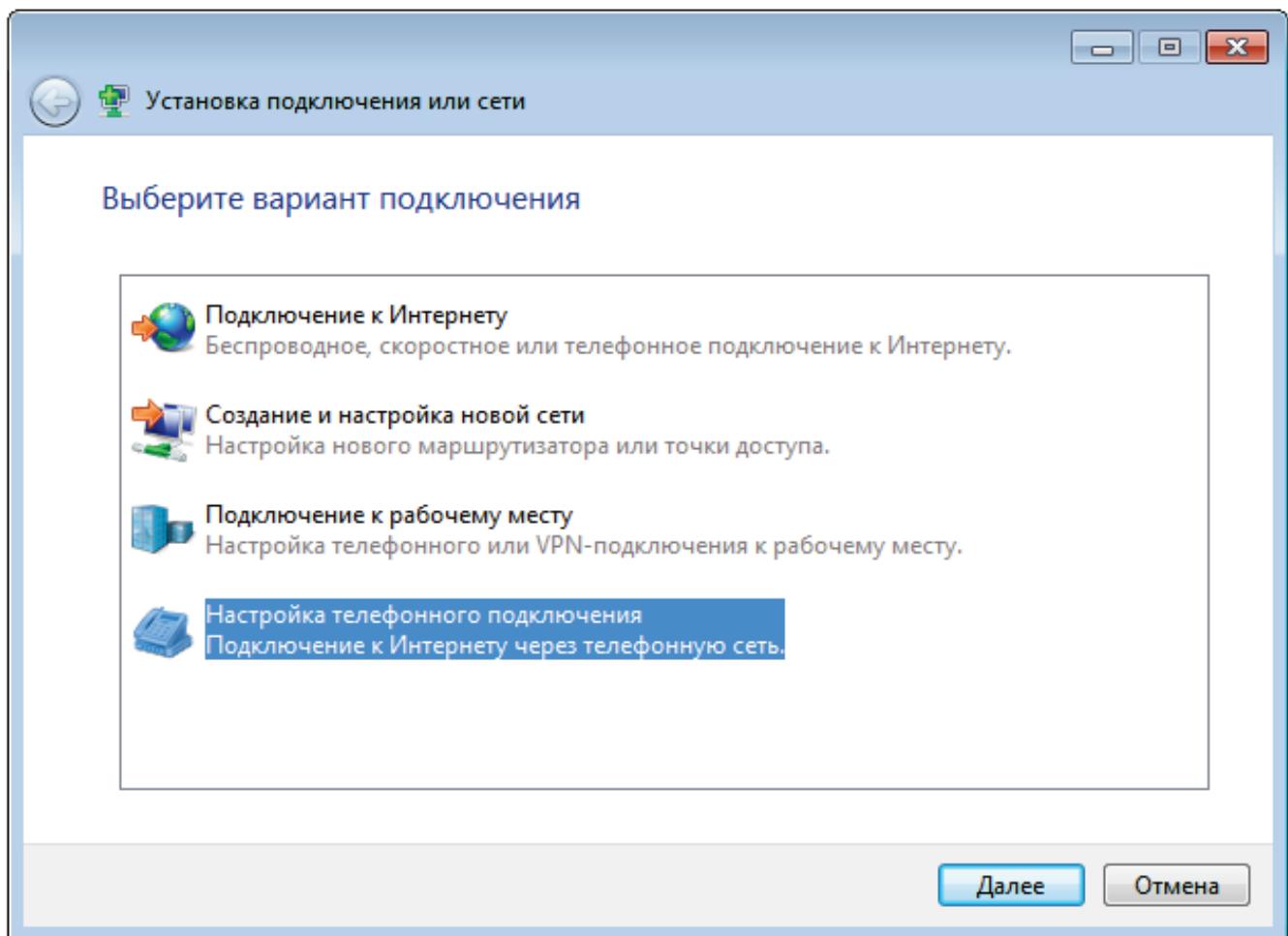


Рисунок 7.12

Затем введите информацию от вашего провайдера (логин и пароль). На рисунке 6.13 представлены параметры для оператора «МТС Россия». Затем нажмите «Подключить».

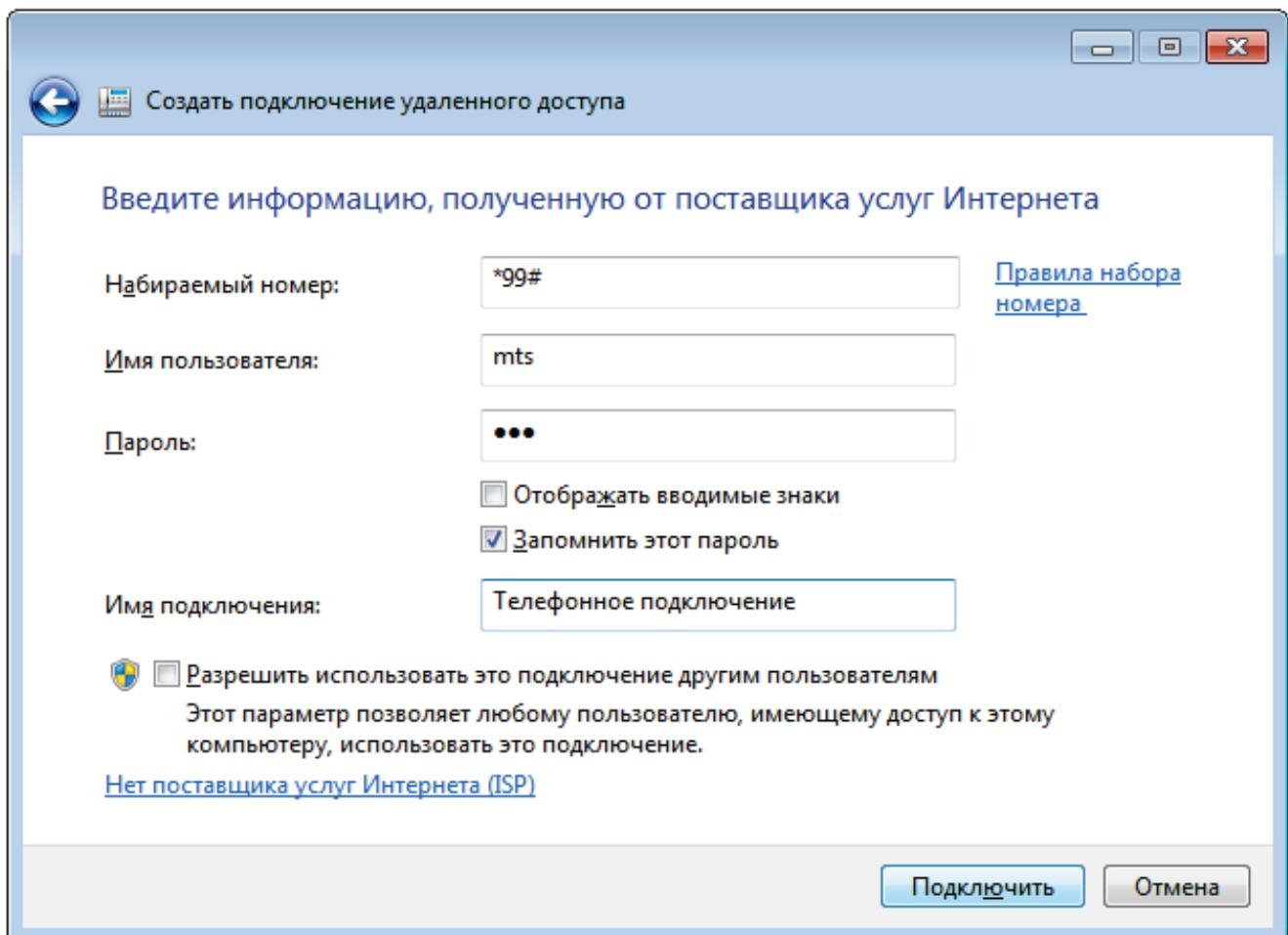


Рисунок 7.13

Откройте свойства телефонного подключения для Windows 7: «Пуск \ Панель управления \ Центр управления сетями и общим доступом \ Изменение параметров адаптера», для Windows XP: («Пуск \ Панель управления \ Сетевые подключения»). Нажмите правой кнопкой мыши на телефонном подключении и выберите «Свойства» (Рисунок 7.14).

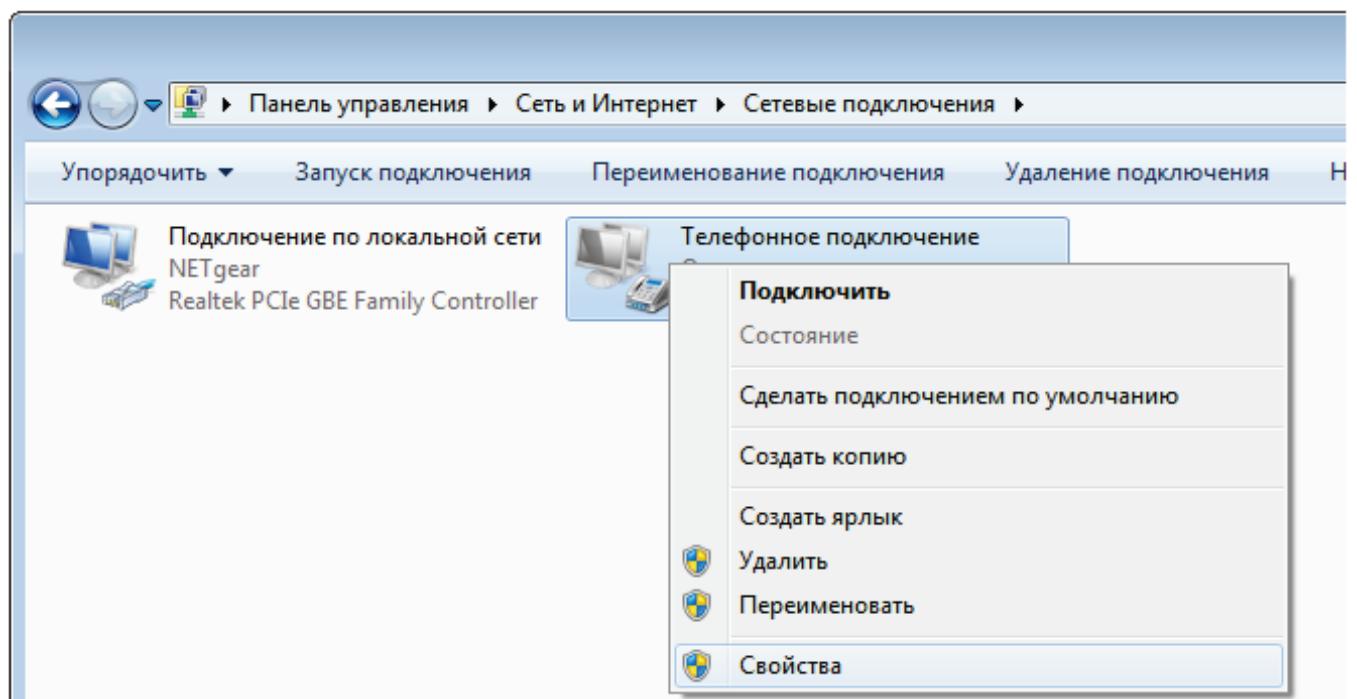


Рисунок 7.14

В появившемся окне в поле «Подключаться через» выберите из списка modem GSM-шлюза и нажмите «Настроить» (Рисунок 7.15).

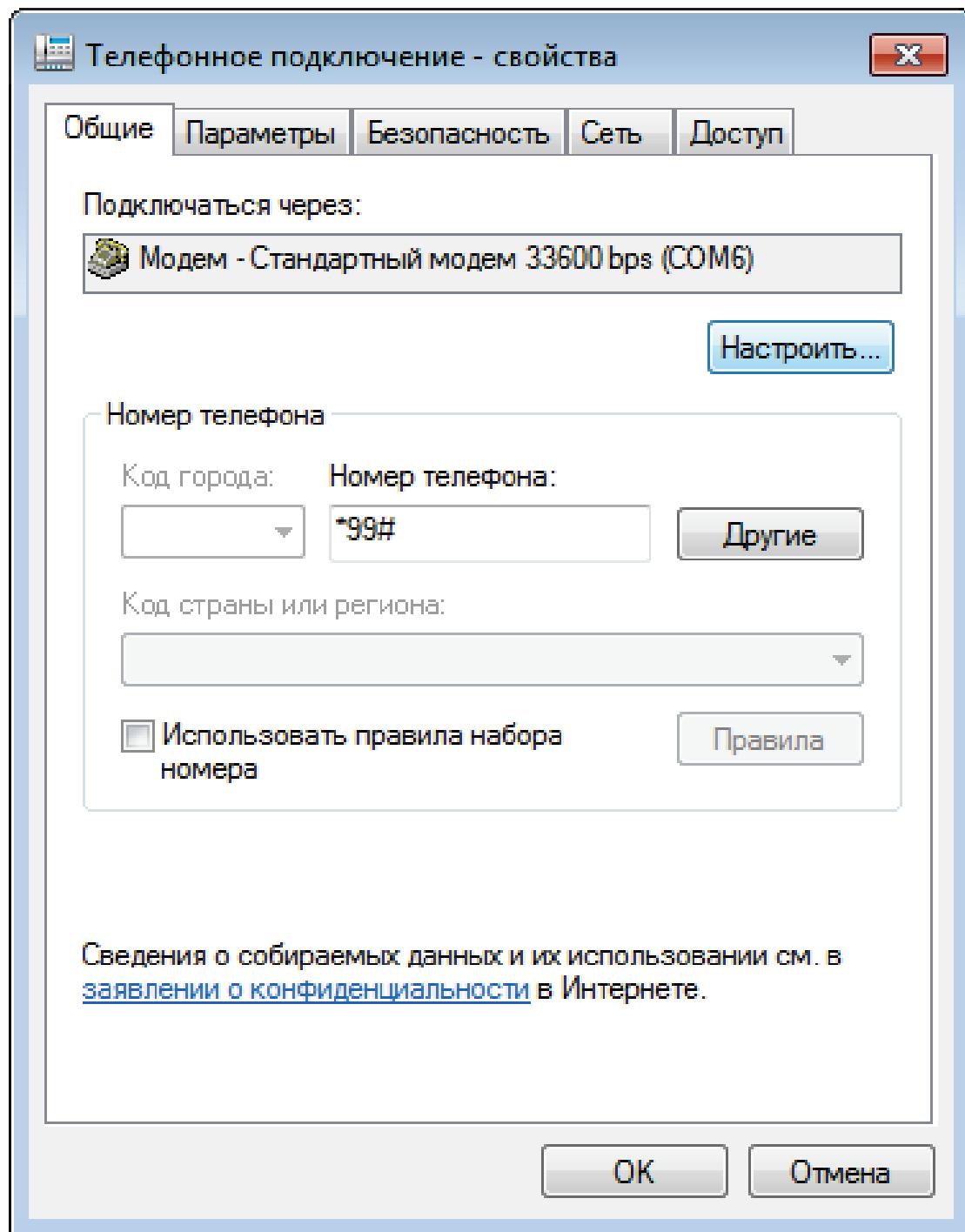


Рисунок 7.15

Уберите галочки как показано на рисунке 7.16 и нажмите «OK». Подключение готово к использованию.

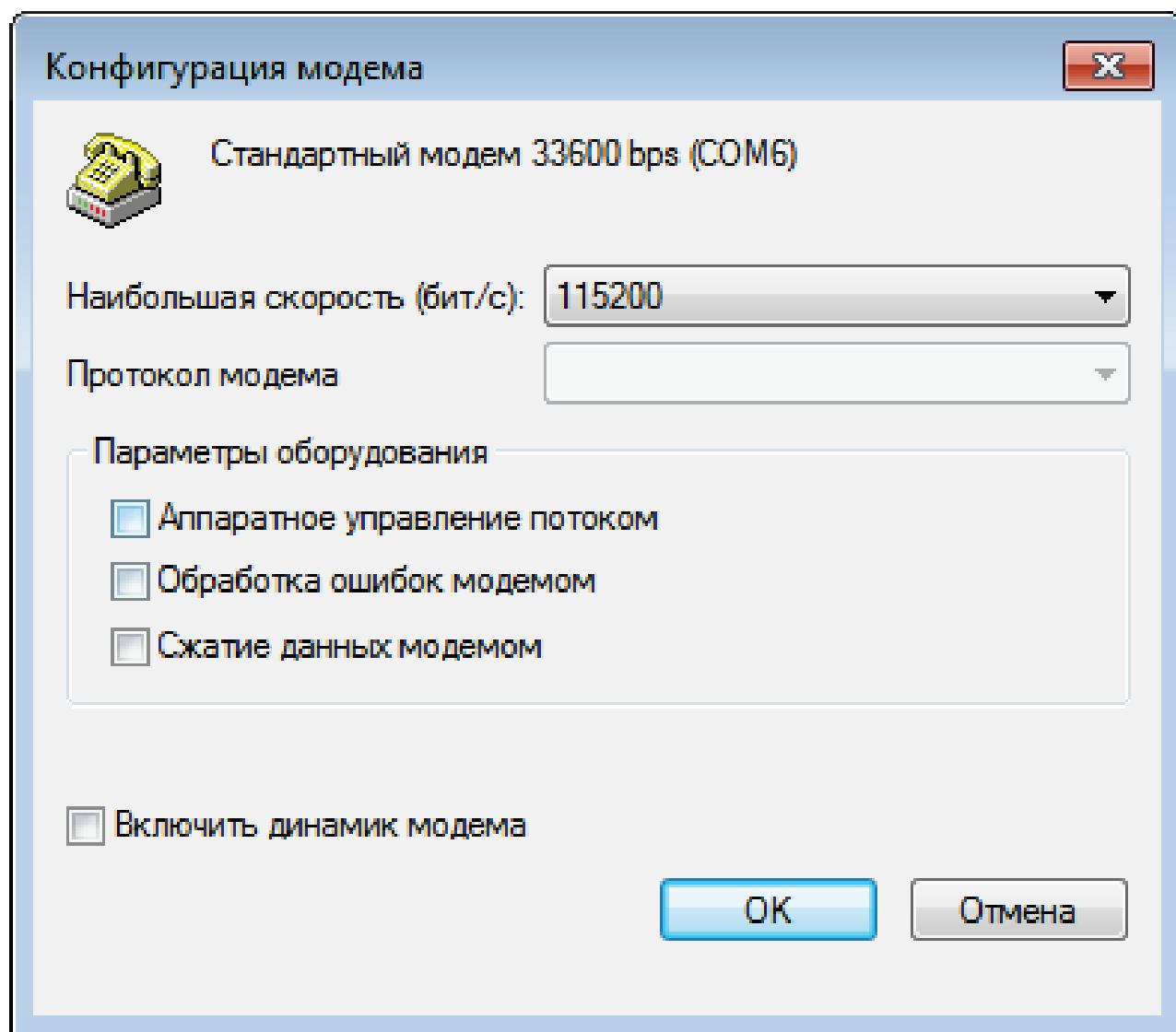


Рисунок 7.16

Для подключения к Интернету для Windows 7: откройте «Пуск \ Панель управления \ Центр управления сетями и общим доступом \ Изменение параметров адаптера» для Windows XP: («Пуск \ Панель управления \ Сеть и подключение к Интернету \ Сетевые подключения») Нажмите правой кнопкой мыши на телефонном подключении и выберите «Подключить» (Рисунок 7.17).

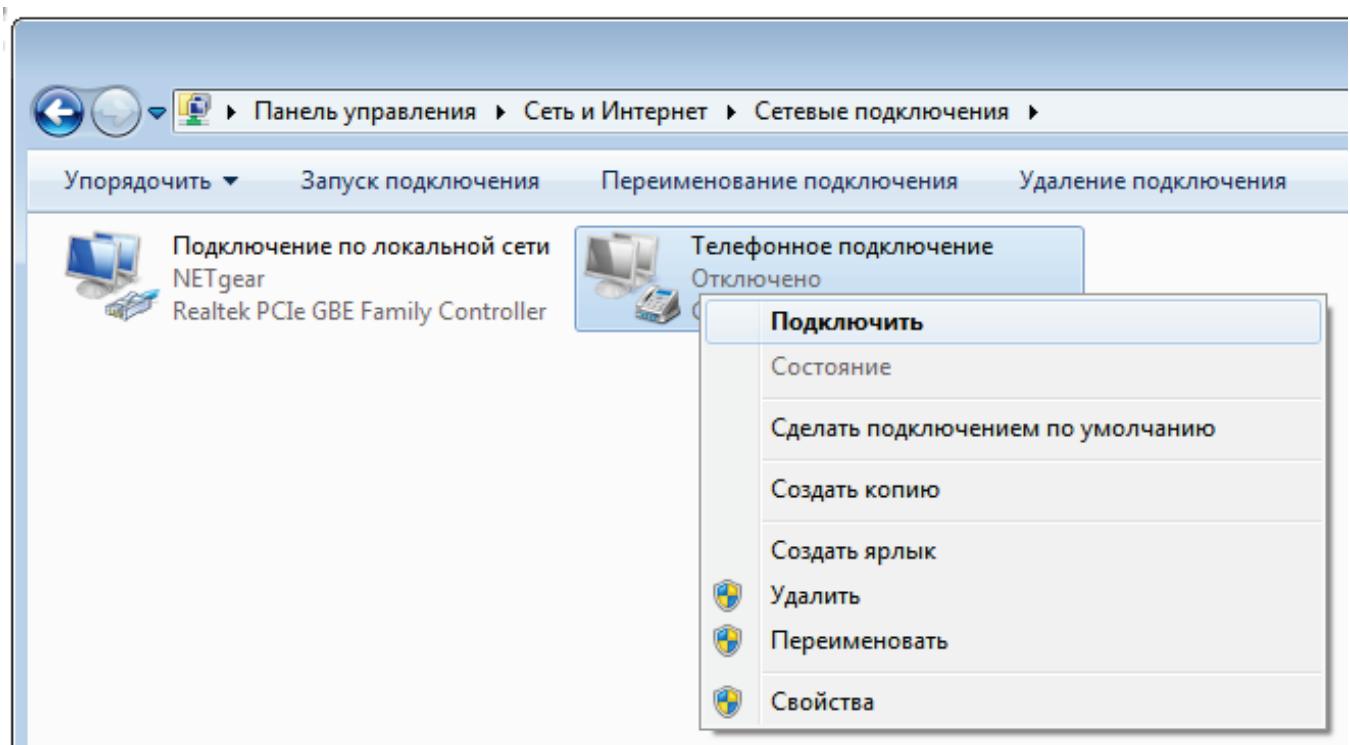


Рисунок 7.17

В появившемся окне нажмите «Вызов» (Рисунок 7.18). После подключения шлюза к Интернету индикатор «STAT» замигает зеленым цветом

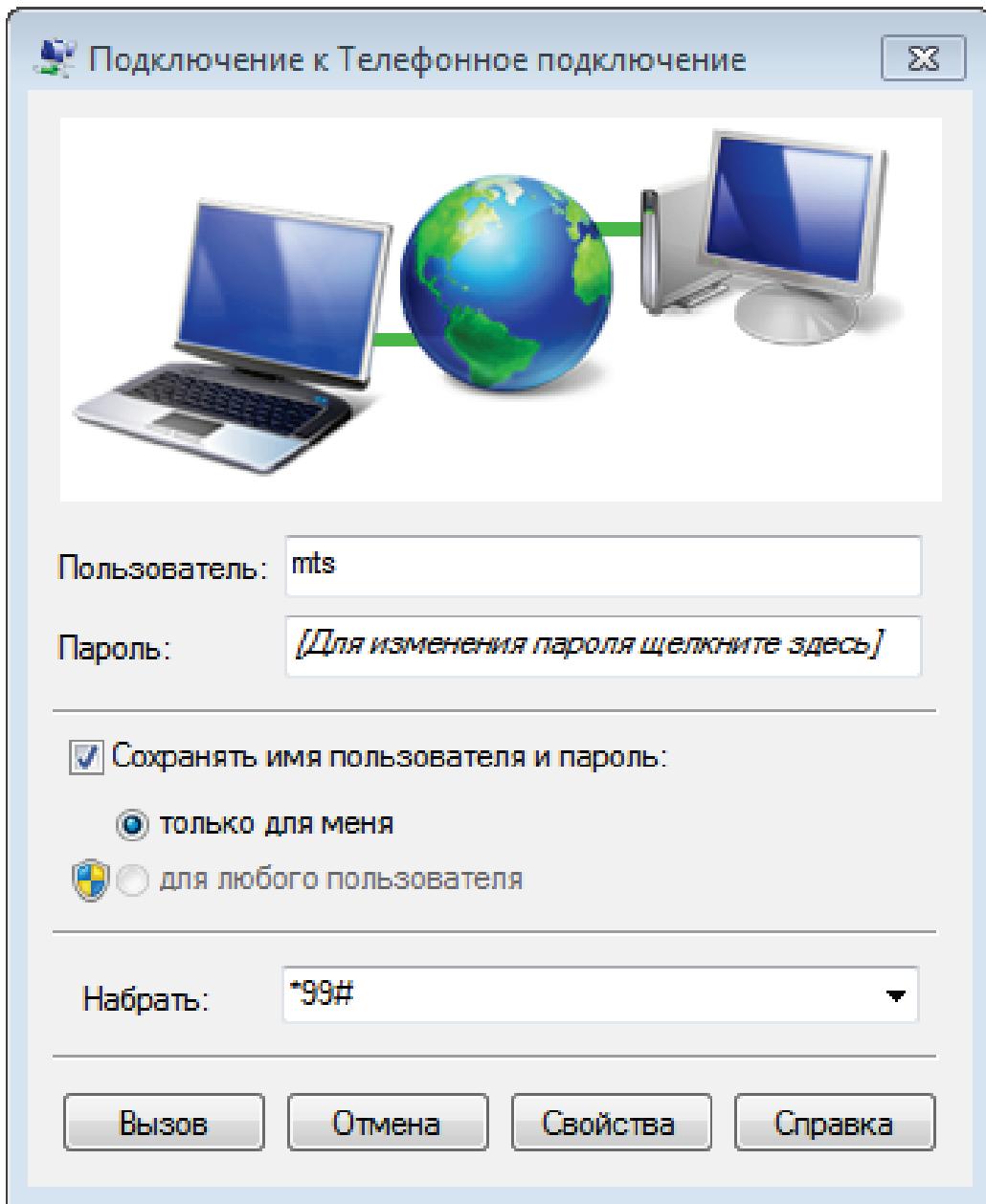


Рисунок 7.18

## **8. Инструкция по технике безопасности**

Особое внимание уделяйте приведенным ниже инструкциям по технике безопасности:

- избегайте попадания пыли, грязи и мусора на внешние разъемы шлюза;
- не допускайте механических воздействий на шлюз, способных его повредить;
- не допускайте пролива жидкости на шлюз;
- не пытайтесь самостоятельно разбирать шлюз;
- не задевайте пальцами или металлическими предметами контакты телефонного разъема. Это может привести к поражению электрическим током или к выходу из строя шлюза;
- применяйте поставляемый в комплекте блок питания. Если применение комплектного блока питания невозможно, используйте блоки питания только с рекомендованными характеристиками и соблюдением полярности – центральный вывод разъема должен быть «+»;
- отключайте блок питания от сети, если шлюз не используется;
- не включайте блок питания в сеть в случае его повреждения;
- не используйте шлюз во влажных помещениях, с относительной влажностью воздуха более 85% в случае отсутствия резких перепадов температуры, либо более 60% при резких перепадах температуры (более 20 °C в час).

**Несоблюдение вышеуказанных требований может привести к отказу устройства.**

## **9. Хранение и транспортировка**

GSM-шлюзы подлежат хранению в заводской упаковке, в закрытых помещениях при колебаниях температуры от –50 °C до +50 °C, относительной влажности воздуха до 90%.

В помещении для хранения не должно быть паров кислот, щелочей, агрессивных газов и других вредных примесей, вызывающих коррозию.

Транспортировка осуществляется в плотно закрытой картонной таре любым видом транспорта закрытого типа.

В процессе транспортировки и хранения не допускается контакт изделия с жидкостью.

## **10. Гарантийные обязательства**

Изготовитель гарантирует соответствие шлюза заявленным параметрам при соблюдении условий транспортирования, хранения и эксплуатации.

Срок гарантии устанавливается 12 месяцев с момента покупки.

Претензии по качеству оборудования не принимаются в случаях:

- наличия механических повреждений или следов вскрытия;
- нарушения правил транспортировки, хранения и эксплуатации, указанных в документации, сопровождающей изделие.

## **11. Рекламация**

В случае неисправности шлюза потребитель может направить рекламацию продавцу или производителю системы. Продавец в течение 5 рабочих дней отправляет рекламацию производителю.

Рекламация оформляется в письменном виде в произвольной форме. В ней указываются информация о клиенте (название организации, контактное лицо, телефон, почтовый адрес, адрес электронной почты), дата покупки, наименование и адрес продавца, подробное описание неисправности.

Производитель в течение 10 рабочих дней с момента поступления неисправного экземпляра изделия и рекламации проводит экспертизу. При неисправности, подпадающей под условия гарантии, производитель устраняет дефект, а если дефект не устраним, заменяет неисправный экземпляр. Доставка и отправка при гарантийном случае осуществляется за счет производителя.

## **12. Информация о производителе**

Производитель: ООО «Сарапульские Системы»

Россия, Удмуртская Республика, г. Сарапул, ул. Азина, д. 148е.

Почтовый адрес: 427960, Россия, Удмуртская Республика, г. Сарапул, а/я 91

Телефон/факс: +7 (34147) 2-56-92, 3-72-82

Сайт: [www.sprecord.ru](http://www.sprecord.ru)