

OMNI 56K COM Plus

Қысқаша
нұсқаулық

Факс, өздігінен жауап бергіш және нөмір
айқындауыш қызметтері бар модем

The logo for ZyXEL, featuring the brand name in a bold, italicized, sans-serif font. The letters are white and set against a dark gray background with a geometric pattern of overlapping triangles.

Интернет-
техника
для дома

series
omni

ZyXEL OMNI 56K COM Plus EE модемін қолдануға болатыны байланыс құралдарын сертификаттау жөніндегі мемлекеттік органдар тарапынан құпталған, бұл сәйкестік сертификаттарымен қуатталады.

МемСТ Р сертификаттау жүйесі, Ресей Мемстандарты

Сәйкестік сертификаты № РОСС ТW.АЯ46.В13804. Күшінде болу мерзімі – 25.11.2004 – 26.11.2006. Мына талаптарға сәйкес келеді: МемСТ Р МЭК 60950-2002, МемСТ Р 51318.22-99 (Б сыныбы), МемСТ Р 51318.24-99 (1-топ), МемСТ Р 51317.3.2-99, МемСТ Р 51318.3.3-99

РФ Мемлекеттік Санитарлық-эпидемиологиялық қызметі, Бас Мемлекеттік Санитарлық Дәрігер

Санитарлық-эпидемиологиялық қорытынды № 77.01.09.650. П.31144.12.4. Күшінде болу мерзімі – 31.12.2004 – 27.12.2009. Мына талаптарға сәйкес келеді: СанЕжН 2.2.2./2.4.1340-03, СанЕжН 2.1.8./2.2.4.1190-03

Өндірушінің құқықтық мекен-жайы

ZyXEL Communications Corporation, N 6, Innovation Road II, Science-Based Industrial Park, Hsin-Chu, Taiwan, R.O.C. “Тұтынушылардың құқықтарын қорғау туралы” РФ Федералдық заңының 5-бабының 2-тармағының тәртібі бойынша белгіленген бұйым қызметінің мерзімі шығарылған күнінен бастап 5 жылға тең, бұл орайда бұйым осы нұсқаулыққа және қолданыстағы техникалық стандарттарға қатаң сәйкес түрде пайдаланылуға тиіс.

© ZyXEL, 2005. Барлық құқықтар қорғалған.

Осы құжатты немесе оның кез келген бір бөлігін ZyXEL компаниясының алдын ала жазбаша рұқсатынсыз кез келген түрде жаңғыртуға, табыстауға, таратуға немесе сақтауға тыйым салынады. Осы нұсқаулықта аталатын өнімдер мен компаниялардың атаулары тиісті иеленушілердің тауарлық белгілері немесе тауарлық атаулары болуы мүмкін. ZyXEL компаниясы үздіксіз даму саясатын ұстанады, сондықтан осы құжатта суреттелген кез келген өнімге алдын ала жазбаша құлақтандырусыз, кез келген түрде өзгерту енгізу мен жақсарту құқығын өзінде қалдырады. Осы құжаттың мазмұны «сол қалпында» деген шартпен берілген. ZyXEL компаниясы осы құжаттың мазмұнын кез келген уақытта алдын ала жазбаша құлақтандырусыз қайта қарау немесе өзгерту құқығын өзінде қалдырады.

ZyXEL модемін сатып алғаныңыз үшін рахмет.

Құрметті сатып алушы, сіз дұрыс таңдау жасадыңыз! Интернет әр үйге OMNI сериялы ZyXEL Интернет-техникасымен бірге келеді. Сіздің OMNI 56K COM Plus модеміңіз коммутацияланатын телефон байланысы арқылы Интернетке шығуға арналған қазіргі заманғы ең жаңа модем болып табылады. ZyXEL модемдері өздерінің кез келген телефон желісінде сенімді байланысты қамтамасыз ете алатын қабілетінің арқасында бүкіл дүние жүзінде белгілі болып отыр. Бұл модем ZyXEL фирмасының микросұлбалар жинағының негізінде әзірленген, бұл жинақ тек орнықты қосылымды қамтамасыз етіп қана қоймайды, сонымен қатар жаңа V.92 және V.44 тілқатысу тәсілдерінің көмегімен ақпаратқа сіздің әлдеқайда жылдамырақ қол жеткізуіңізге мүмкіндік береді. OMNI сериялы ZyXEL модемін пайдалану арқылы сіз телефон байланысының сапасы туралы қам жеместен, Интернеттің шексіз мүмкіндіктерін аша аласыз.



Ескерту

Модемді пайдалана бастардан бұрын осы нұсқаулықты көңіл қойып оқып шығыңыз. Осы нұсқаулық модемнің жұмысын қалай жылдам бастауға үйретуге арналған, модемді қалай қосу мен баптау, компьютерді Интернетте жұмыс істеу үшін және электрондық хатшы ретінде пайдалану үшін қалай дайындау керек екенін суреттейді. Толығырақ ақпарат алу үшін модеммен бірге жеткізілген ықшам дискідегі OMNI 56K сериялы модемдерге арналған

Техникалық нұсқаулықты қараңыз. Бағдарламалық жасақтаманы қотарып алу үшін, қолдау көрсету қызметіне сұрақ қою үшін ZyXEL компаниясының серверіне Интернет желісіндегі <http://omni.zyxel.ru> мекен-жайы бойынша қатынауға болады. ZyXEL компаниясының клиенттеріне қолдау көрсету қызметінің телефоны: (095)542-8929.

Меншік иесінің құқықтарын тіркеу

Орнату аяқталғаннан кейін ZyXEL өнімін Интернет арқылы <http://omni.zyxel.ru> мекен-жайы бойынша тіркеуге кеңес береміз. Интернет арқылы тіркеу қосымша бір жылға тегін кепілдік, дербес техникалық қолдау, электрондық пошта арқылы жаңартулар туралы құлақтандыру, тағы басқа бірқатар артықшылықтар мен жеңілдіктер береді.

Керек-жарақтар

Орнатуға кіріспес бұрын, ештеңенің жоғалып кетпегеніне кез жеткізу үшін төмендегі тізім бойынша өнімнің жинағын түгендеңіз. Қаптаманың ішінде төмендегілер болуға тиіс:

- OMNI 56K COM Plus EE модемі
- 220 В ауыспалы ток желісіне арналған бейімдеуіш
- Қысқаша нұсқаулық
- Ұзындығы 1,8 м телефон кабелі
- Компьютерге жалғауға арналған ұзындығы 1,8 м кабель
- Драйвер, бағдарламалар мен құжаттама жазылған ықшам дискі
- ZyXEL кепілдеме талоны
- ZyXEL сервис орталықтарының тізімі.

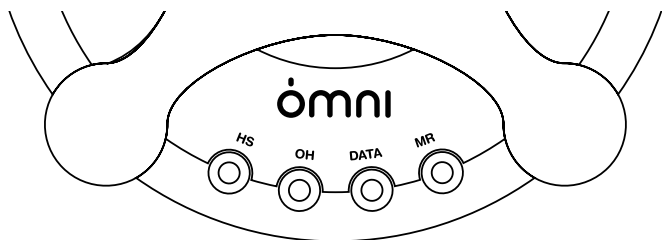
Егер тізімде көрсетілген заттардың кез келгені жеткізілім жинағында жоқ болып шықса, сатушыға хабарласыңыз.

Сақтық шаралары

- Модемді жерге қосылмаған компьютерге қосуға жол берілмейді.
- Өнімнің корпусын ашпаңыз. Оның ішінде жөндеуге болатын бөлшектер жоқ.
- Өнімнің үстіне қандай да бір заттардың құлауына және сұйық заттардың төгілуіне жол бермеу керек.
- Өнімге түтіннің, шаңның, механикалық дiрiлдiң немесе соққының әсер етуіне жол бермеңіз.
- Өнімді радиаторлар және т.б. сияқты жылу көздерінен алыс орнатқан жөн. Оны температурасы 5°C-тан төмен немесе 40°C-тан жоғары үй-жайларда орнатпаған дұрыс.
- Тек осы өніммен бірге жеткізілген ауыспалы ток бейімдеуішін пайдаланыңыз.
- Ауыспалы ток бейімдеуішін 220 В мәніне тең стандартты кернеуден басқа кернеуі бар желіге жалғамаңыз.
- Өнімді балалардың қолы жетпейтін жерде сақтаңыз.

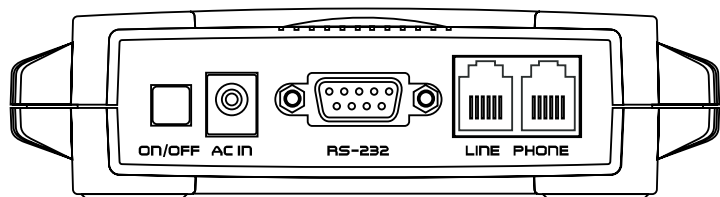
Айғақтағыштар мен ағытпалардың орналасуы

6



Беткі жағы

HS	Модем V.90 немесе V.92 тілқатысу тәсілдері бойынша жоғары жылдамдықпен жұмыс істеп тұрғанда жанады
OH	Модем телефон желісін пайдаланып жатқанда жанады
DATA	Компьютер модеммен дерек алмасып жатқанда жыпылықтайды
MR	Модем ақаусыз болғанда және жұмыс істеуге дайын тұрғанда жанады. Егер жұмысқа қосқан кезде жарық диоды жыпылықтаса, Ақаулықты табу және жою бөлімін қараңыз,



Артқы жағы

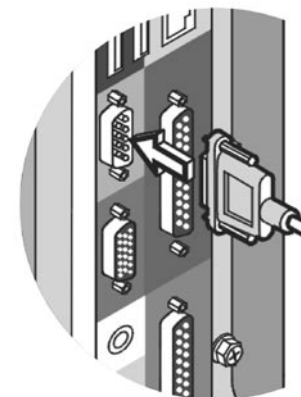
ON/OFF	Қорек ажыратқыш
AC IN	Қорек бейімдеуішін жалғауға арналған ағытпа
RS-232	COM-портының компьютерге жалғауға арналған ағытпасы
LINE	Телефон желісін жалғауға арналған ағытпа
PHONE	Телефон аппаратын жалғауға арналған ағытпа

Компьютер мен телефон желісіне жалғау

7

Егер сіз модеммен жұмыс істеу үшін де, телефон арқылы сөйлесу үшін де бір телефон желісін пайдалануды көздесеңіз, телефон аппаратын модем арқылы жалғауға кеңес береміз. Мұндай жағдайда модем мен телефон аппараты қатарлас жалғанған кездегіге қарағанда, модемдік байланыс сапасы әлдеқайда жақсы болады. Сонымен қатар телефон аппаратының тұтқасын көтеру модемнің жұмысына кедергі келтірмейтін болады. Телефон аппаратын модем арқылы қосу үшін модемнің **PHONE** ағытпасын қолдағы бар телефон аппаратына жалғаңыз. Жинаққа кіретін телефон кабелін пайдалана отырып, модемді **LINE** ағытпасы арқылы қабырғадағы телефон розеткасына жалғаңыз. Телефон розеткасының түрінің қандай болуына байланысты сізге өтпелік қажет болуы мүмкін. **Модемді күн күркіреп тұрған кезде ешқашан жалғамаңыз! Модемді компьютерге жалғар алдында компьютер мен модемнің АЖЫРАТУЛЫ екеніне көз жеткізіңіз. Бұл талапты орындамау модемнің істен шығуына әкеліп соғуы мүмкін!**

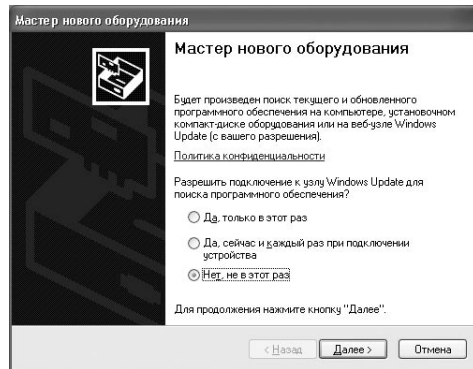
Модемнің жеткізілім жинағына компьютерге жалғауға арналған кабель кіреді. Оны модем мен компьютердегі **RS-232** ағытпасына жалғаңыз. Компьютердің корпусындағы ағытпаның сыртқы түрі суретте көрсетілген. Қорек бейімдеуішінің ағытпасын модемнің **AC IN** ұяшасына сұғыңыз. Қорек бейімдеуішінің істікшесін 220 В қорек желісінің розеткасына сұғыңыз. **Қорек бейімдеуіші ретінде жеткізілім жинағына кіргізілген бейімдеуішті пайдаланғаныңызға көз жеткізіңіз. Басқа бейімдеуішті пайдалануға жол берілмейді!** Жұмыс барысында бейімдеуіш аздап қызады. Бұл қалыпты жағдай. **ON/OFF**, ажыратып-қосқышын пайдалану арқылы модемнің қорегін қосыңыз, содан соң компьютердің қорегін қосыңыз.



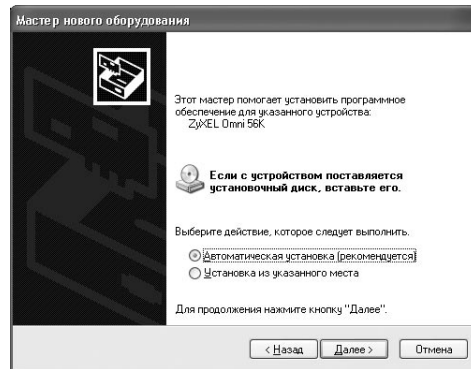
Модемді Windows XP жүйесіне орнату

8

1.



2.



Осы жерден бастап модемді Windows XP жүйесімен бірге пайдалану жөніндегі түсіндірмелер берілген. Windows жүйесінің басқа нұсқалары үшін осы жерде суреттелген іс реті аздап басқаша болуы мүмкін. Қажет болған жағдайда амалдық (операциялық) жүйенің **Анықтама және қолдау** бөлімін қараңыз. Бұл іс ретін және одан кейінгі баптауды іске асыру үшін **Әкімшінің** немесе **Әкімшілер** тобы мүшесінің тіркелгісімен жүйеге кіру қажет.

1. Компьютердің жұмысы басталған кезде Windows жүйесі жаңа құрылғыны анықтайды да, **Жаңа құрылғы шеберін** іске қосады. **Жоқ, бұл жолы емес** нұсқасын таңдаңыз да, Келесі батырмасын басыңыз.

2. Өздігінен орнату, нұсқасын таңдаңыз, модемнің жеткізілім жинағына кіретін ықшам дискіні дискі ұясына кірістіріңіз де, Келесі батырмасын басыңыз. **Жаңа құрылғы шеберінің** жұмысы аяқталғаннан кейін Дайын бастырмасын басыңыз.

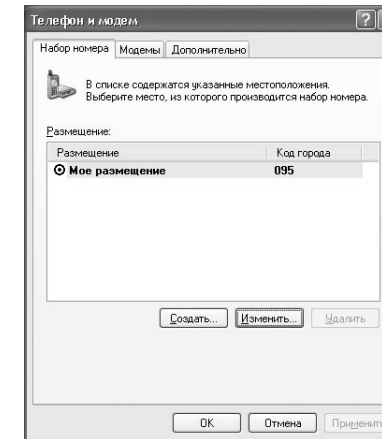
Нөмір теру параметрлерін лайықтау

9

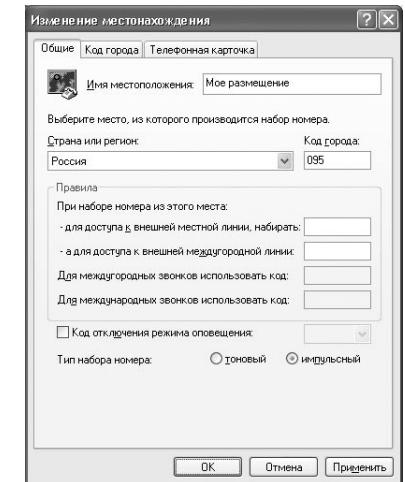
1.



2.



3.



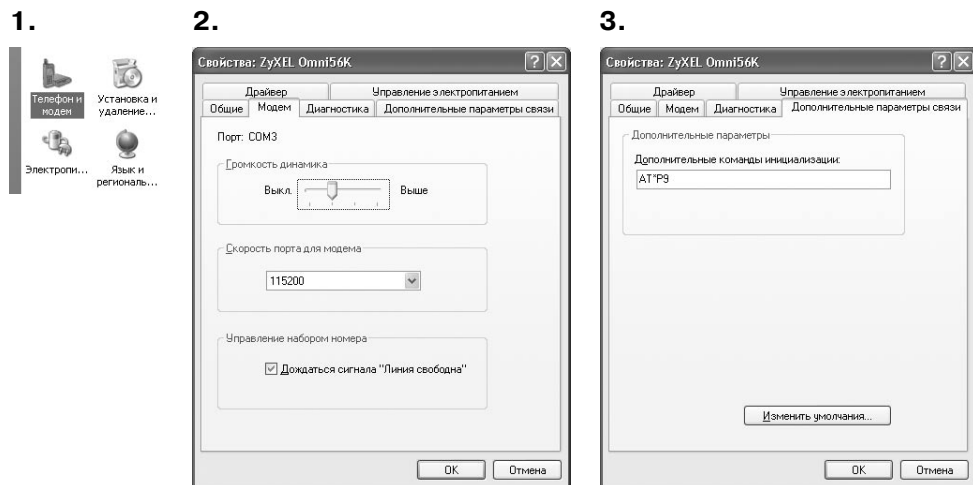
1. Бастау батырмасын басыңыз, **Басқару үстелі** тармағын таңдаңыз, содан соң **Телефон және модем** белгішесін екі рет шертіңіз.

2. Нөмір теру қойындысындағы тізімнен орын, мысалы, **Менің орналасқан жерім** таңдаңыз да, **Өзгерту** батырмасын басыңыз.

3. Жалпы қойындысындағы тізімнен елді таңдаңыз да, қаланың кодын теріңіз. Мысалы, Мәскеу үшін – Ел: **Ресей**, Қала коды: **095** деп көрсетіңіз. Нөмір теру түрін таңдаңыз. Бұрынғы КСРО елдеріндегі стандартты нөмір теру тәсілі **Импульстік** болып табылады, және телефон станцияларының көпшілігі осы режимде жұмыс істейді. Нөмір теру тәсілін жергілікті телефон компаниясынан анықтап білуге болады. Параметрлерді сақтап, **Басқару үстеліне** қайтып оралу үшін Жарайды батырмасын басыңыз.

Модем параметрлерін лайықтау

10



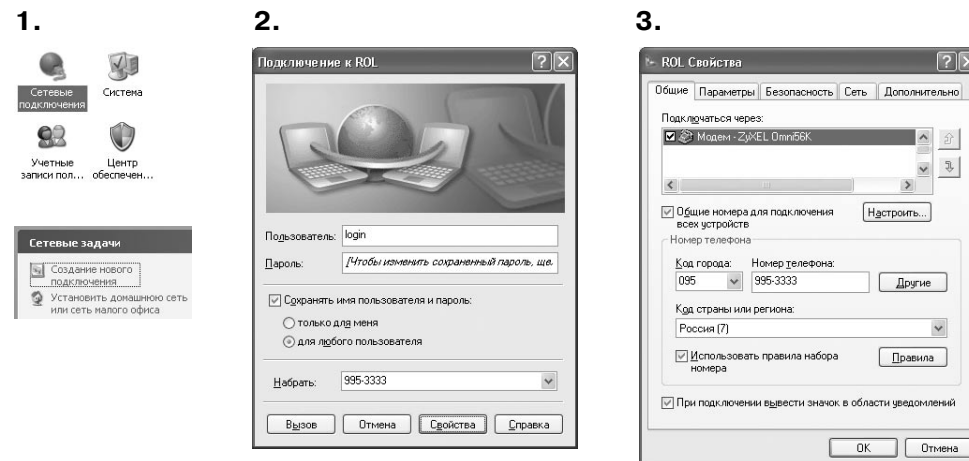
1. Бастау батырмасын басыңыз, **Басқару үстелі** тармағын таңдаңыз, содан соң **Телефон және модем** белгішесін екі рет шертіңіз. **Модемдер** қойындысында бапталуға тиіс модемді таңдаңыз, **Сипаттар** батырмасын басыңыз.

2. Модем үндеткішінің дыбыс көлемін реттеу үшін қажетті үнділікті орнату мақсатында **Модем** қойындысындағы **Үндеткіш үнділігі** жүргіргісін солға немесе оңға жылжытып апарыңыз. Нөмір теру алдында желіде гуіл күтуді ажырату үшін **“Желі бос” сигналын күту** құсбелгі көзін алып тастаңыз. Модем желідегі гуілді күтпестен нөмірді тере береді. Бұл егер жергілікті немесе қалалық АТС-тың стандартты емес гуілі пайдаланылатын болса қажет болуы мүмкін.

3. Қажетті баптандыру әмірлерін енгізу үшін **Қосымша** қойындысындағы **Қосымша баптандыру әмірлері** жолағында модемді баптандыру кезінде оған жіберілуге тиіс әмірлерді енгізіңіз. Осы жерге енгізілген әмірлер модемді баптандырудың стандартты әмірлерінен кейін жіберілетін болады. Мысалы, желідегі байланыс тұрақсыз, сигналы аса бәсең болған кезде сіз **AT*P9** әмірін енгізе аласыз, ол модемнің дерек беру деңгейін әдепкі орнатылғаннан (-11дБм) жоғарырақ (-9дБм) етіп орнатады.

Интернетке қосылу

11



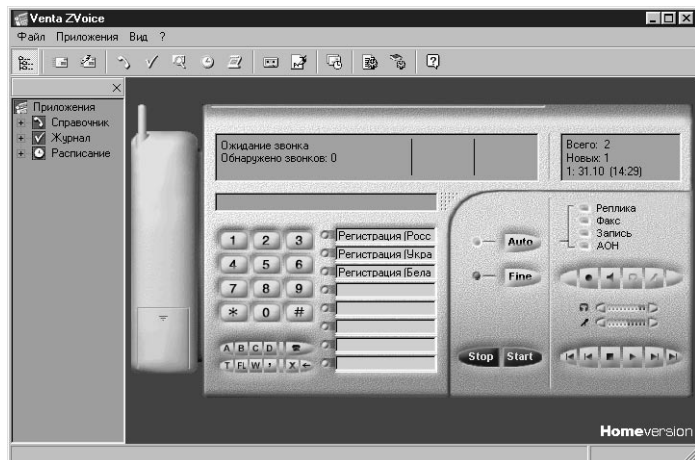
Интернетке қосылмас бұрын **пайдаланушы атауын, құпия сөзді** және **телефонның модемдік нөмірін білу қажет**. Әдетте бұл мәліметті Интернет провайдерінің экспресс-төлем жасауға арналған интернет-картасынан табуға болады.

1. Бастау батырмасын басыңыз, **Басқару үстелі** тармағын таңдаңыз, содан соң **Желілік қосылымдар** белгішесін екі рет шертіңіз. Желілік тапсырмалар тобында **Жаңа қосылым жасау** сілтемесін шертіңіз, содан соң **Келесі** батырмасын басыңыз. **Интернетке қосылу** нұсқасын таңдаңыз да, **Келесі** батырмасын басыңыз. **Қосылымды қолдан орнату** нұсқасын таңдаңыз да, **Келесі** батырмасын басыңыз. **Кәдімгі модем арқылы** нұсқасын таңдаңыз да, **Келесі** батырмасын басыңыз. Шебердің нұсқауларына сүйене отырып, **Интернет провайдерінің атауын, модемдік телефонды, пайдаланушы атауын** және **құпия сөзді** енгізіңіз. Шебердің жұмысын аяқтау үшін **Келесі** батырмасын басыңыз.

2. Қосылу ... ашылмалы терезесінде **Сипаттар** батырмасын басыңыз.

3. Қосылым сипаттарында **“Нөмір теру ережелерін пайдалану”** құсбелгі көзін орнатыңыз. Қосылым терезесіне қайта оралу үшін **Жарайды** батырмасын басыңыз, содан соң Интернет провайдерімен байланыс орнату үшін **Қоңырау** батырмасын басыңыз.

Venta Zvoice электрондық хатшы бағдарламасы



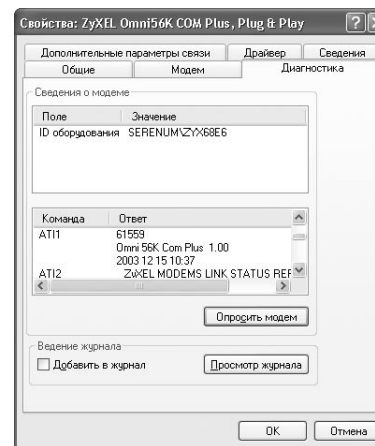
Сіздің ZyXEL модеміңіздің жинағына Windows жүйесіне арналған Venta ZVoice лицензиялық бағдарламалық бумасы кіреді. Venta ZVoice факстарды қолдан және өздігінен жұмыс істеу режимдерінде жіберуге және қабылдауға мүмкіндік береді, өздігінен жауап бергіш пен нөмір айқындауыш қызметтерін атқарады. Буманың қолданбалары абоненттердің телефон анықтамалықтарының жүргізілуін, хабарламаларды қарап шығу мен тыңдауды, орындалған тапсырмалардың тіркелуін қамтамасыз етеді. Venta ZVoice келетін және кететін қоңыраулар кезінде жауап түрін тануды қамтамасыз етеді. Мысалы, факс жіберуге әрекет жасалған кезде бағдарлама өзіне дауыс арқылы жауап берілгенін анықтады делік. Мұндай жағдайда, ол факсты жіберер алдында сіз орнатқан жауапты, мысалы, “Факс қабылдауыңызды өтінеміз” деген сөздерді жаңғырта алады. Келетін қоңырауларға өздігінен жауап беру режимінде бағдарлама сізге факс берілмек немесе бір нәрсе туралы айтылмақ екенін өзі анықтайды да, факс қабылдауды немесе дауыстық хабарламаны жазып алуды өзі дербес қосады. Бағдарламамен жұмыс істеу туралы негізгі мәліметті электрондық оқулықтан алуға болады. Оқулықты жұмысқа қосу үшін дискінің мәзірінен **Venta Zvoice оқулығын** таңдаңыз. Бағдарламаны орнату үшін дискінің мәзірінен **Venta Zvoice орнату** таңдаңыз да, бейнебеттегі нұсқауларға сүйеніңіз.

12

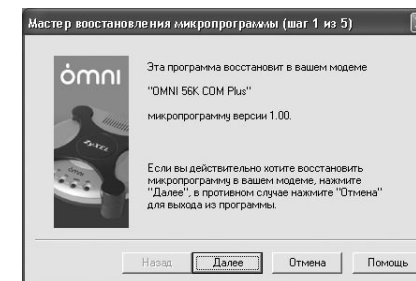
Микробағдарламаны жаңарту және қалпына келтіру

13

1.



2.



Микробағдарлама – бұл өнімнің барлық қызметтерді атқаруын қамтамасыз ететін жүйелік бағдарлама. ZyXEL компаниясы микробағдарламалар жаңадан шығып отырған сайын оларды тегін тарату саясатын жүргізеді. Жаңа микробағдарламаларды <http://omni.zyxel.ru> серверінен дербес қотарып алып, олардың көмегімен өнімнің функцияларын жаңартуға болады.

1. Модемдегі микробағдарламаның нұсқасын тексеру үшін **Бастау** батырмасын басыңыз, **Басқару үстелі** әмірін таңдаңыз, содан соң **Телефон және модем** белгішесін екі рет шертіңіз. **Модемдер** қойындысынан модемді таңдаңыз да, **Сипаттар** батырмасын басыңыз. **Диагностика** қойындысын ашыңыз, содан соң **Модемге сауал қою** батырмасын басыңыз. Бұл іс реті арқылы көрсетілетін модемнің жауаптарында модем қолдау көрсететін мүмкіндіктер туралы мәлімет беріледі. Кейбір әмірлерге қолдау көрсетілмеуі мүмкін. Бұл қалыпты жағдай. **AT11** әмірінің тұсында өнімнің атауы мен микробағдарламаның нұсқасы жазылған жауапті көруге болады.

2. Жаңа микробағдарламаны орнату үшін осы модемге арналған жаңартымы бар орындалатын файлды жұмысқа қосу қажет. Бастапқы микробағдарламаны қалпына келтіру үшін дискінің мәзірінен **Микробағдарламаны қалпына келтіру** әмірін таңдаңыз. Бейнебеттегі нұсқауларға сүйеніңіз.

Модем жүйе арқылы айқындалмайды. Бағдарламалық жасақтама модемді баптандыра алмайды.

- Мүмкін, сіз модемді компьютердің жұмысы басталғаннан кейін қосқан шығарсыз. Егер сіз модемді пайдаланбақ болсаңыз, **модемді компьютердің жұмысын бастамас бұрын қосуыңыз қажет.**
- Мүмкін, модемдегі микробағдарлама өшіріліп қалған шығар. Егер модем қорегін қосқан кезде **MR**жарық диоды екі рет жыпылықтаса, бұл модемде микробағдарлама жоқ дегенді білдіреді. Бастапқы микробағдарламаны қалпына келтіру үшін ықшам дискінің мәзірінен **Микробағдарламаны қалпына келтіру** әмірін таңдаңыз.
- Сіздің модеміңіз орнатылған СОМ-портты басқа бағдарлама пайдаланып жатқан болуы мүмкін. СОМ-портпен жұмыс істеп жатқан бағдарламалардың барлығын жабыңыз.
- Бағдарламалық жасақтама модем орнатылған СОМ-порттан басқа портқа бапталған болуы мүмкін. Модем орнатылған СОМ-порттың нөмірі бағдарламалық жасақтама бапталған порттың нөміріне сәйкес келуін тексеріңіз.

Нөмір теруге әрекет жасалған кезде модем төмендегіні хабарлайды: Желіде сигнал жоқ.

- Бұл жергілікті немесе қалалық АТС жауабының стандартты емес гуіліне байланысты болуы мүмкін. **Модем параметрлерін лайықтау** бөлімінде суреттелгендей, **ATS41.4=1** қосымша баптандыру әмірін енгізіңіз.

Импульстік терімнің құсбелгі көзі орнатылғанына қарамастан, модем нөмірді үн арқылы тереді.

- Егер Windows жүйесінің бапталымдарындағы порттың жылдамдығы компьютер қолдау көрсететіннен артық шамада орнатылған болса, онда әдепкі бойынша бапталымдар (соның ішінде нөмірді үн арқылы теру) пайдаланылады. ZyXEL модемдері портта жоғарырақ жылдамдыққа (460 Кбит/с мәніне дейін) қолдау көрсететініне қарамастан, Windows модемінің сипаттарында 115200 бит/с мәнін орнатыңыз.

- Windows XP жүйесі әдепкі бойынша үн арқылы теретін етіп бапталған. **Нөмір теру параметрлерін лайықтау** бөлімінде суреттелгендей, нөмір теру ережелерінің пайдаланылуын қосыңыз.

Модем Интернет провайдерімен немесе қашықтағы факспен қосыла алмайды.

- Қосылымды орнату үшін шығыстық сигнал деңгейі жеткіліксіз. **AT*P9** немесе **AT*P6** әмірін тиісінше -9 дБм және -6 дБм деңгейлері үшін үстеу жолымен шығыстық сигнал деңгейін ұлғайтыңыз. Интернетке қатынау үшін осы әмір **Модем параметрлерін лайықтау** бөлімінде суреттелгендей, модем сипаттарындағы **Қосымша баптандыру әмірлері** жолағына үстеледі. Факс жіберу үшін бұл әмір Venta Zvoice бағдарламасының **Модеммен өзара әрекеттесу** мәзіріндегі **Қосымша баптандыру әмірлері** жолағына үстеледі.
- Сіздің үйіңізде ескі телефон розеткалар орнатылған болуы мүмкін. Қосар алдында оларда конденсат жиналмағанына көз жеткізіңіз. Пәтеріңіздегі барлық телефон розеткаларындағы конденсаторларды бөлшектеңіз.

Модем 56 Кбит/с жылдамдығымен байланыс орната алмайды.

- 56 Кбит/с жылдамдығына тек егер сіздің модеміңіз осы жылдамдыққа қолдау көрсететін Интернет провайдерінің сандық модемдік пулына жалғанған жағдайда ғана жетуге болады. Екі абоненттік 56К модемі арасында қол жеткізуге болатын ең үлкен байланыс жылдамдығы 33,6 Кбит/с мәнін құрайды.
- Интернет провайдерімен нақты қосылу жылдамдығы ең үлкен 56 Кбит/с жылдамдығын қамтамасыз етуге сәйкес келмейтін, байланыс желісіндегі жағдайларға байланысты болуы мүмкін. Желі сапасын тексерудің іс реті жинаққа кіретін ықшам дискіде жазылған **Техникалық нұсқаулықтың Байланыс желісінің сапасын тексеру** бөлімінде егжей-тегжейлі суреттелген.

ZyXEL

ZyXEL Communications Corp.

+886-3-578-3942

www.zyxel.com

ZyXEL Ресей

+7-095-542-8920

www.zyxel.ru

ZyXEL Украина

+380-44-494-4931

www.ua.zyxel.com

ZyXEL Қазақстан

+7-3272-590-699

www.zyxel.kz