




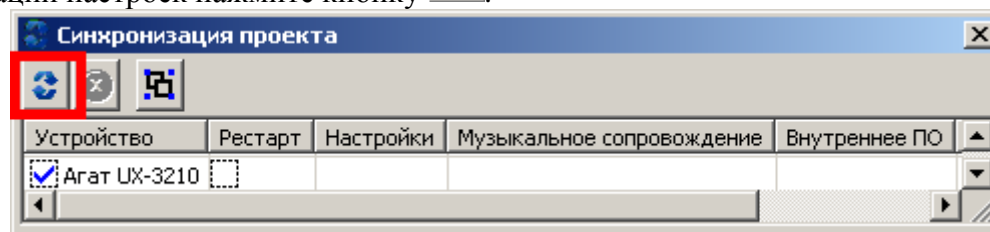
Настройка IP-АТС АГАТ UX для работы в сети ZebraTelecom

1. Начало работы

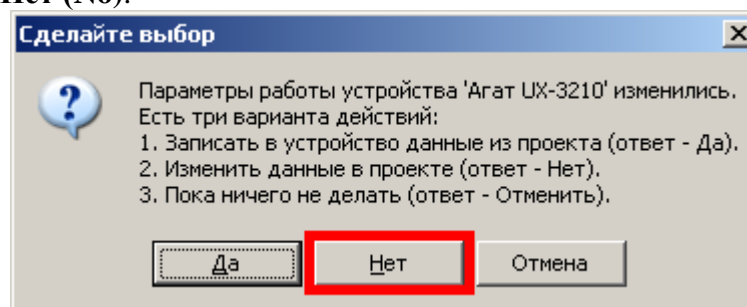
1. Подключаем IP-АТС АГАТ UX к локальной сети интернет или к компьютеру. Для подключения к ПК использовать cross-кабель.
2. В компьютере добавляем в настройки протокола TCP/IP адрес 194.135.22.133 (255.255.255.0).
3. Для настройки IP-АТС используется программа **Конфигуратор** (прилагается на CD комплекта поставки IP-АТС). Программа не требует установки. Скопируйте содержимое папки на ПК, запустите **UXConf.exe**.

2 . Настройка конфигуратора

1. Перейдите к **Списку устройств**, щелкнув мышкой по соответствующей закладке.
2. Чтобы добавить нужное Вам устройство, нажмите кнопку . Укажите название, нажмите на клавишу **Enter**. По умолчанию IP-АТС АГАТ UX имеет адрес 194.135.22.132, порт для соединения из программы **Конфигуратор** – 4127. Для подключения стандартного сетевого кабеля используется разъем, обозначенный как Ethernet.
3. Нажмите «горячую» кнопку .
4. В появившемся окне синхронизации настроек нажмите кнопку .



5. В появившемся окне нажмите на кнопку **Нет (No)**.



3. Работа с конфигуратором. Настройка сетевых параметров IP-АТС АГАТ UX.



1. Сменить IP-адрес и сетевую маску в закладке IP-параметры (в группе Настройки).

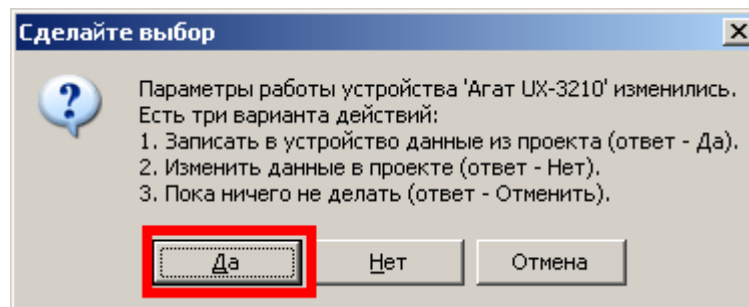
The screenshot shows the 'Конфигуратор устройств "Агат UX", "Спрут UM"' application. The left sidebar shows a tree view with 'Настройки' highlighted. The main window displays a table of devices and a detailed configuration panel for 'Агат UX-3210'. The 'IP-параметры' tab is active, showing various network settings.

Символьное имя	PIN	IP-адрес	Порт	Тип	Интернет	Имя локального маршрутизатора AgatSS	Имя в
Агат UX-3210	0	194.135.22.177	4127	Агат/Спрут	<input type="checkbox"/>	нет	нет

Характеристика	Код	Значение
Настройки работы с конфигуратором		
PIN доступа к устройству	DEC	0
Режим доступа к устройству	Список	Без ограничений
Параметры администратора устройства		
Имя администратора	Text	admin
Пароль администратора	Пароль	*****
Настроенные сетевые параметры		
IP-адрес	IP	194.135.22.177
Сетевая маска	IP	255.255.255.0
Сетевой шлюз	Список	нет
IP-адрес DNS сервера	IP	0.0.0.0
Локальный маршрутизатор AgatSS	Список	нет
Настройка сетевых портов		
Базовый (управляющий) порт	DEC	4127
Базовый порт функций АТС	UDP	6000
Базовый порт исх. соединений по ISP	UDP	7000
Соединительный порт SIP	UDP	5060
Соединительный порт H.323 (H.225)	TCP	1720
Базовый порт H.245	TCP	10000
Базовый порт RTP (SIP/H.323)	UDP	9000
Порт FTP-сервера	TCP	21
Порт Web-сервера	TCP	80
Порт мониторинга	TCP	22222
Параметры передачи голосовых данных		
Количество блоков на один пакет	Список	1
Качество передачи голоса	Список	Обычное
Кодек для соединений в локальной сети	Список	G.729
Кодек для соединений во внешней сети	Список	G.729

Далее следует выполнить синхронизацию настроек. Для этого:

1. Нажмите «горячую» кнопку .
2. В появившемся окне синхронизации настроек нажмите кнопку .
3. В появившемся окне, нажмите на кнопку **Да (Yes)**.

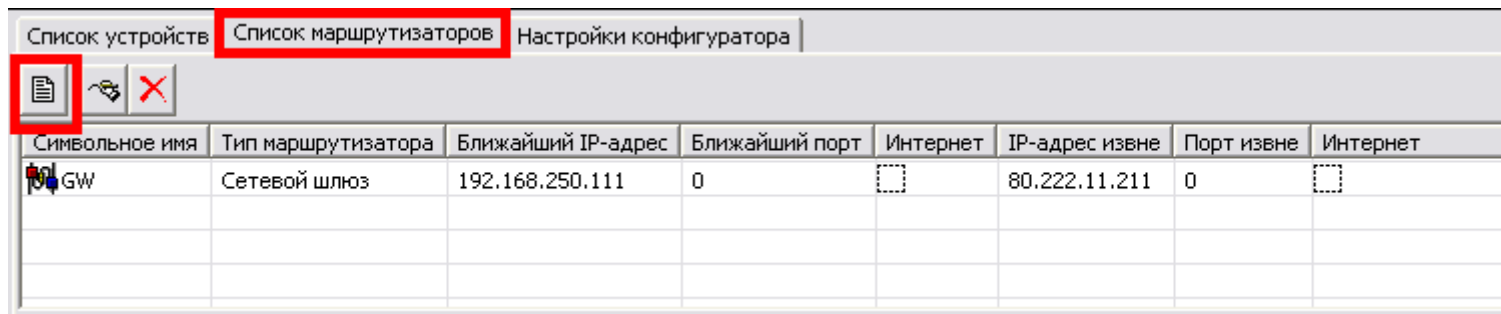


После этого необходимо в списке устройств, в поле IP-адрес указать измененный IP-адрес.

После изменения любых параметров IP-АТС в Конфигураторе, необходимо выполнить синхронизацию настроек, чтобы настройки изменились в IP-АТС.

2. Задать Gateway или сетевой шлюз.

Для этого нажать на закладку **Список маршрутизаторов** и **Добавить маршрутизатор**, нажав на соответствующую иконку. Параметры шлюза указываются аналогично примеру на картинке (указывать надо Ваше значение внешнего IP-адреса шлюза или роутера через который осуществляется выход в глобальную сеть):



Символьное имя	Тип маршрутизатора	Ближайший IP-адрес	Ближайший порт	Интернет	IP-адрес извне	Порт извне	Интернет
GW	Сетевой шлюз	192.168.250.111	0	<input type="checkbox"/>	80.222.11.211	0	<input type="checkbox"/>

После этого в меню **Настройки** выбрать имя только что настроенного шлюза:

The screenshot shows the 'Конфигуратор устройств' (Device Configurator) window for 'Agat UX'. The left sidebar shows a tree view with 'Настройки' (Settings) highlighted in red. The main area displays the 'Настройки конфигурирования' (Configuration Settings) tab, which is divided into several sections:

- Список устройств** (Device List): A table with columns for symbolic name, gateway type, IP address, port, and internet status. The entry 'GW' is shown as a 'Сетевой шлюз' (Network gateway) with IP 192.168.250.111 and port 0.
- IP-параметры** (IP Parameters): A table with columns for characteristic, code, and value. The 'Сетевой шлюз' (Network gateway) is set to 'нет' (none).
- Настройки работы с конфигурированием** (Configuration Management Settings): Includes PIN access (DEC, 0) and access mode (List, No restrictions).
- Параметры администратора устройства** (Device Administrator Parameters): Includes administrator name (Text, admin) and password (Password, ****).
- Настроены сетевые параметры** (Configured Network Parameters): Includes IP address (IP, 192.168.250.2), subnet mask (IP, 255.255.255.0), preferred DNS server (IP, нет), and alternative DNS server (IP, GW : 192.168.250.111).
- Настройки сетевого контроллера** (Network Controller Settings): Includes mode (List, Half Duplex), ToS for RTP (DEC, 0), and ToS for normal packets (DEC, 0).
- Настройка сетевых портов** (Network Port Configuration): Lists various ports for UDP and TCP, such as 4127, 6000, 7000, 5060, 1720, 10000, 9000, 21, 80, and 22222.
- Параметры передачи голосовых данных** (Voice Data Transfer Parameters): Includes number of voice blocks (List, 1), T.38 blocks (List, 1), and codecs (List, G.729).

The status bar at the bottom shows 'Базовый-1', 'Всего записей: 33', a warning icon for 'Требуется синхронизация' (Synchronization required), and a progress bar for 'Использовано 11%, свободно 14,22 из 16 Кбайт' (Used 11%, free 14.22 of 16 KB).

4. Настройка параметров SIP

а) Указание сервера Zebra telecom:

The screenshot shows the configuration interface for a Zebra device. The window title is "Конфигуратор устройств 'Агат UX', 'Спут UM'". The left pane shows a project tree with "Unknown : [D:\1\Zebra\UxNewProject1.ivp]" and a sub-entry "<Agat UX-3210>:[192.168.250.2:4127]". Below it, a SIP server entry "<sip>:[213.145.43.36:5060]" is highlighted with a red box. The main pane shows a table of SIP servers with the following data:

Символьное имя	PIN	IP-адрес	Порт	Тип	Интернет	Имя локального маршрутизатора Agat5S	Имя внешнего маршрутизатора
Agat UX-3210	0	192.168.250.2	4127	Agat/Спут	<input type="checkbox"/>	нет	нет
sip	0	213.145.43.36	5060	SIP	<input type="checkbox"/>	нет	нет

Below the table, there is an "Информация" tab with a table showing device characteristics:

Характеристика	Значение
Тип устройства	Терминал SIP

At the bottom of the window, there is a status bar with a warning icon and the text "Требуется синхронизация" and "Всего записей: 1".

б) Внесение учетной записи Zebra telecom.

Для начала следует указать соответствие между номерным планом и портами устройства, как показано на рисунке ниже (на рисунке приведен пример номерного плана устройства, в котором поддерживается 8 каналов типа FXS; для Вашего устройства число и тип каналов могут быть другими):

Конфигуратор устройств "Агат UX", "Спрут UM"

Проект Справка

Список устройств | Список маршрутизаторов | Настройки конфигуратора

Символьное имя	PIN	IP-адрес	Порт	Тип	Интернет	Имя локального маршрутизатора AgatSS	Имя вн
Агат UX-3210	0	192.168.250.2	4127	Агат/Спрут	<input type="checkbox"/>	нет	нет
sip	0	213.145.43.36	5060	SIP	<input type="checkbox"/>	нет	нет

Номерной план

Номер	Наименование устройства	Порт канала	TRPIN	Протокол	Подмена номера
100	Агат UX-3210	FXS 0	0	ISP	
101	Агат UX-3210	FXS 1	0	ISP	
102	Агат UX-3210	FXS 2	0	ISP	
103	Агат UX-3210	FXS 3	0	ISP	
200	Агат UX-3210	FXO 4	0	ISP	
201	Агат UX-3210	FXO 5	0	ISP	
202	Агат UX-3210	FXO 6	0	ISP	
203	Агат UX-3210	FXO 7	0	ISP	

Требуется синхронизация | Всего записей: 8

Далее указываем учетную запись в сети Zebra Telesom (при этом указываем требуемый порт для входящего соединения):

The screenshot shows the configuration interface for Zebra devices. The left sidebar contains a tree view of configuration options, with 'SIP' highlighted. The main area is divided into two sections: 'Список устройств' (Device List) and 'Учетные записи SIP Proxy серверов' (SIP Proxy Server Accounts).

Список устройств (Device List):

Символьное имя	PIN	IP-адрес	Порт	Тип	Интернет	Имя локального маршрутизатора AgatSS	Имя внешнего маршрутизатора AgatSS
Agat UX-3210	0	192.168.250.2	4127	Agat/Спрут	<input type="checkbox"/>	нет	нет
sip	0	213.145.43.36	5060	SIP	<input type="checkbox"/>	нет	нет

Учетные записи SIP Proxy серверов (SIP Proxy Server Accounts):

SIP proxy сервер	Домен...	Порт	Регистрация	Учетная запись	Пароль	Номер для входящего соединения	Передача цифр дозвона	Проксирование RTP	Передавать CallerID
isip		5060	Да	12345678	*****	100 [Agat UX-3210 : FXS 0]	В сообщении INFO (RFC2833)	Нет	Нет

The status bar at the bottom indicates: 'Базовый-1', 'Всего записей: 1', 'Требуется синхронизация', and 'Использовано 11%, свободно 14,32 из 16 КБайт'.

5. Настройка маршрутизации звонков

Выбираем меню **Таблицы маршрутизации**, добавляем таблицу и указываем параметры маршрутизации звонков.

The screenshot shows the 'Конфигуратор устройств "Agat UX", "Agat GT", "Agat CS"' window. The left sidebar shows a tree view with 'Таблицы маршрутизации' highlighted in red. The main area displays a table of routing tables and a configuration table for a specific table.

Список устройств | **Список маршрутизаторов** | **Настройки конфигуратора**

Символьное имя	PIN	IP-адрес	Порт	Тип	Интернет	Имя локального маршрутизатора Agat55	Имя внешнего марш
Agat UX-3210	0	192.168.250.2	4127	Agat/Спрут	<input type="checkbox"/>	нет	нет
sip	0	213.145.43.36	5060	SIP	<input type="checkbox"/>	нет	нет

Таблицы маршрутизации

Имя таблицы	Код	Записей в таблице
Таблица маршрутизации 0	TM 0	2

Базовый-1 | Всего записей: 1 | Требуется синхронизация | Использовано 11%, свободно 14,22 из 16 КБайт

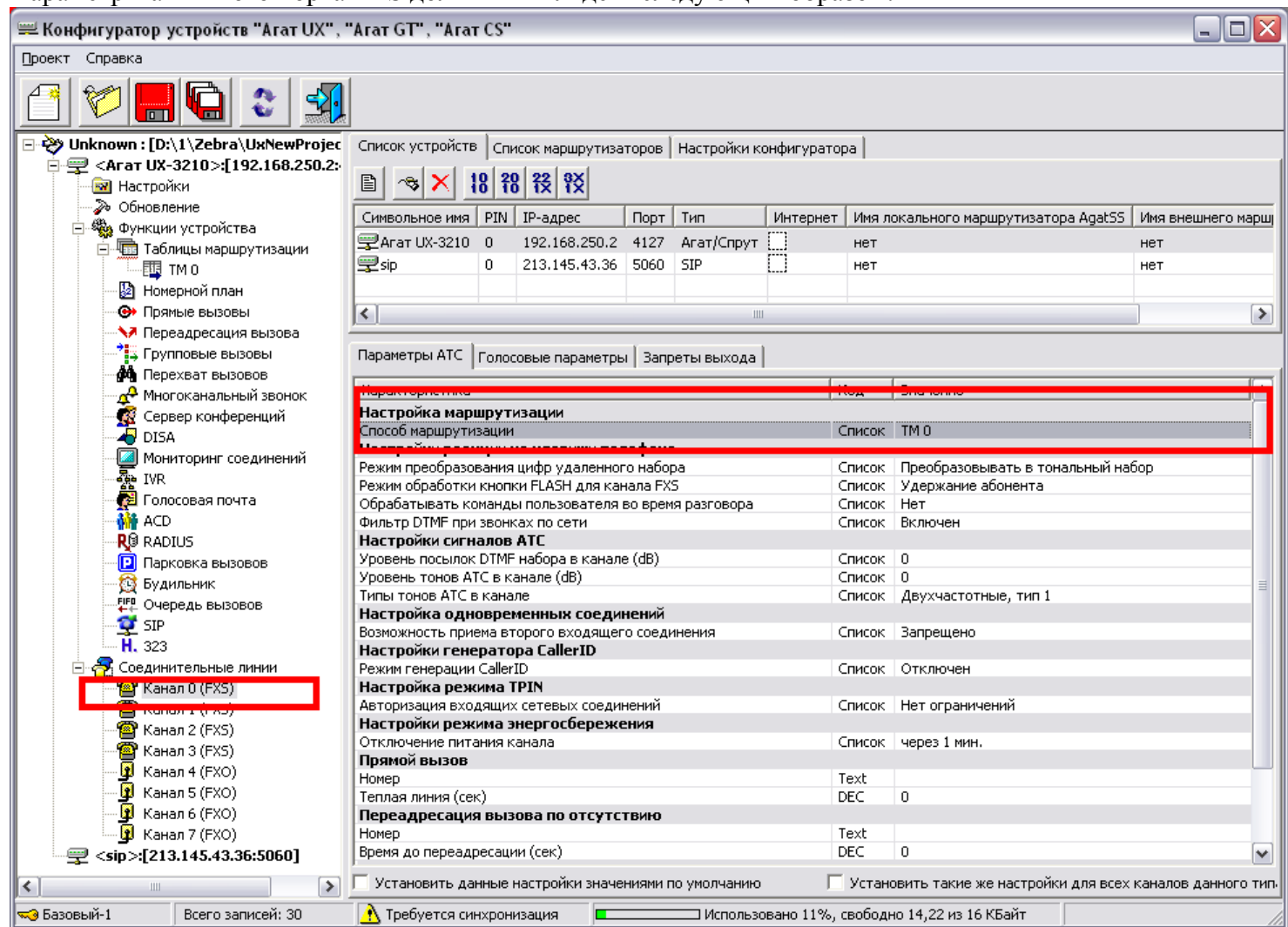
На рисунке показан пример правила маршрутизации звонков на московские номера с кодом 495. Выход на маршрутизацию в данном примере происходит как в традиционных АТС через «девятку». Также важно передавать номера с ведущей цифрой 7 перед кодом города/оператора связи.

Начальн. номер	Конеч...	Трансл. номера	Нач...	Конеч...	Трансл. АОН	Тип запрета	Направление	Устройство	Порт канала	DDoS	TPIN	Протокол	Кодек
9w7495xxxxxxx		-7495xxxxxxx				Не задан	По адресу	sip	SIP, соединительный порт	Отбой	0	SIP	

По аналогии следует делать маршрутизацию на другие направления голосовых вызовов. На рисунке показан пример правил маршрутизации на московские номера с кодами 495 и 499.

Начальн. номер	Конеч...	Трансл. номера	Нач...	Конечн...	Трансл. АОН	Тип запрета	Направление	Устройство	Порт канала	DDoS	TPIN	Протокол	Кодек
9w7495xxxxxxx		-7495xxxxxxx				Не задан	По адресу	sip	SIP, соединительный порт	Отбой	0	SIP	
9w7499xxxxxxx		-7499xxxxxxx				Не задан	По адресу	sip	SIP, соединительный порт	Отбой	0	SIP	

Параметры активного порта FXS должны выглядеть следующим образом:



Важно, чтобы для активных портов в настройке способа маршрутизации была указана соответствующая таблица маршрутизации.

Настройка других полезных сетевых параметров:

На закладке **IP-параметры** можно также настроить используемые кодеки (поддерживаются кодеки G.729, G.723 ACELP/MPMLQ, G.711 a-law/u-law), приоритеты их выбора. На данной закладке также можно настроить используемый DNS сервер, маршрутизатор и т.д.

IP-АТС АГАТ UХ поддерживает множество функций и предоставляет владельцу огромное количество возможностей по обработке голосовых соединений.

Более подробно о поддерживаемых параметрах, функциях и сервисах – см. эксплуатационную документацию из комплекта поставки (*Руководство по эксплуатации. Базовые функции* и *Руководство по эксплуатации. Расширенные функции*).

Более подробно об установке - см. *Руководство по установке*.

Более подробно о работе с телефонным аппаратом и о работе с сервисами IP-АТС – см. *Руководство для абонентов*.