# Многофункциональный аппаратно-программный комплекс для предоставления услуг связи «ИС РИНО»

# *ІР РВХ РИНО*

Инструкция по установке и настройке

10844294.5000.003 И2 220.000

## СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	.3
1 УСТАНОВКА ПО	.3
1.1 Установка сценариев и плагинов службы Автоматики	.4
2 НАСТРОЙКА СЦЕНАРИЯ MINIATSSCN.DLL	.5
<ul> <li>2.1 Закладка «Внутренние номера»</li> <li>2.2 Закладка «Службы»</li></ul>	.6 .8 .8 10 11
2.0 ЭАКЛАДКА «ОБЩИЕ ПАСТРОИКИ»	12

# Введение

IP PBX PUHO предназначена для организации корпоративной телефонной связи. Позволяет обеспечить внутреннюю связь между всеми сотрудниками предприятия, в том числе распределенных территориально, с предоставлением им всего принятого для офисных ATC набора услуг. Обеспечивает необходимую гибкость телефонной инфраструктуры и быструю телефонизацию «с нуля».

IP АТС РИНО применяется как офисная, учрежденческая АТС с возможностью создания собственной сети для объединения удаленных офисов, филиалов компаний. Возможности могут быть существенно расширены путем присоединения дополнительного программного обеспечения «ИС РИНО».

# 1 Установка ПО

В состав IP PBX входят следующие программные средства

- Базовое ПО
  - Сервер управления
  - Сервер лицензий
  - РМТПиА
- Дополнительное ПО
  - Сервер автоматики
  - Сценарии и плагины для Сервера автоматики
- АСР РИНО

Сервер управления осуществляет связь БЛК с различными программными компонентами и службами комплекса «ИС РИНО». <u>Установку сервера см. в инструкции «Сервер управления».</u>

Сервер лицензий разрешает доступ к определенным типам услуг в комплексе «ИС РИНО». Установку сервера см. в инструкции «Сервер лицензий».

Рабочее место технического персонала и администратора (РМТПиА) предназначено для настройки требуемых конфигураций и мониторинга комплекса «ИС РИНО». <u>Установку см.</u> в инструкции с аналогичным названием «Рабочее место технического персонала».

Сервер автоматики является составной частью комплекса «ИС РИНО» и позволяет осуществлять обслуживание абонентов по различным алгоритмам. <u>Установку см. в инструкции «Служба</u> <u>Автоматики».</u>

АСР РИНО (Автоматизированная система расчетов) предназначена для учета и тарификации услуг связи. <u>Установку АСР РИНО см. в документе «Инструкция по установке ACP».</u>

### 1.1 Установка сценариев и плагинов службы Автоматики

Сценарии и плагины, необходимые для работы IP PBX РИНО:

miniATSSCN.dll - сценарий миниАТС для сервера автоматики.

**apScnSettingsManager.dll** - плагин обслуживания сценария миниАТС. <u>Описание плагина см. в</u> инструкции «Модули дополнительной функциональности (плагины)».

AuthorizeScnN.dll - сценарий приема вызова от абонента для DTMF донабора для сервера автоматики.

**MiniATS.exe** - утилита настройки параметров сценария миниАТС (специального файла, расположение которого регистрируется в реестре системы).

Synthz.ini Обязательный настроенный файл для программы MiniATS.exe (поставляется вместе с MiniATS.exe).

Настройку сценария миниАТС с помощью утилиты см. в пункте 2 настоящей инструкции.

На Рис. 1 приведена общая схема интеграции сценария миниАТС в сервере автоматики. Яркожелтым цветом выделены опциональные элементы, которые могут отключаться и подключаться к системе по необходимости (AutoAnswer, Subsystem, miniATS, Authorize, Menu, CheckBlock).



#### Рис. 1 Схема интеграции сценария миниАТС в сервер автоматики

Активация и настройка сценариев производится с помощью программы «Рабочее место технического персонала и администратора» (Monitor.exe), см. пункт 5.1.2 «Настройка сценариев» инструкции «Рабочее место технического персонала и администратора». Так же должны быть настроены переходы между сценариями для внутренней передачи вызовов.

Список сценариев требующих активации и настройки:

miniATSSCN.dll (сценарий миниАТС для сервера автоматики); AuthorizeScnN.dll (сценарий авторизации вызовов).

Плагин **apScnSettingsManager.dll** активируется с помощью программы «Рабочее место технического персонала и администратора» (Monitor.exe), см. пункт 5.3 инструкции «Рабочее место технического персонала и администратора».

## 2 Настройка сценария miniATSSCN.dll

Сценарий miniATSSCN.dll – единственный из сценариев, который имеет автономный набор настроек. В этот сценарий встроен менеджер настроек. Этот менеджер взаимодействует с утилитой настроек (в данном случае это – miniATS.exe) через специальный файл.

Для первоначальной настройки необходимо запустить утилиту miniATS.exe. Внешний вид окна приведен на Рис. 2. Затем зайти в главное меню «Файл»→«Создать новый».

💞 Управление МиниАТС РИНО					
Файл Операции ?					
Параметры БД настроек					
БД Пользователь Пароль 🦗 Подключиться 🚀					
ИД 🔄 🔄 Загрузить 🔛 Сохранить Не подключен к БД 👰					
Справка					
Способы открытия файла настроек					
#1 Запустить программу и пользоваться главным меню					
#2 Запустить программу с параметрами: <имя файла> <пароль для этого файла> если файл находится в одной папке с программой, то путь можно опустить Пример: miniATS.exe c:\ATS.def secret					
#3 Создать файл miniATS.ini следующего содержания: начало файла [Initialization] ATSFile=C:\ATS.def Password=secret конец файла					
при старте программа судет использовать AISFILE и Password для открытия фаила					
Поместить пример содержимого файла miniATS.ini в буфер обмена					
Работа со списками					
<ins> - Создать новый элемент</ins>					
<pre><del> - Удалить текущий элемент</del></pre>					
<сстт+стрелка вверх> - переместить текущий элемент вверх по списку <ctrl+стрелка вниз=""> - Переместить текущий элемент вниз по списку</ctrl+стрелка>					







Укажите имя файла и нажмите кнопку «Save» (или «Coxpaнить» для Windows RUS). После чего вы увидите закладки редактирования настроек:

🛃 Управление МиниАТС РИНО - [D:\RINO\Utils\office_1.def]. Версия настроек - 3				
Файл Операции ?				
Параметры БД настроек				
БД Пользователь	Пароль 😡 🧖 Подключиться 🙀			
ИД 📝 🚰 Загрузить 🛃	Сохранить Не подключен к БД 😽			
🐼 Внутренние номера 🙀 Службы 🕫 Входящие 🖬 Маски номеров 🚉 А	АОНы 🔲 Общие 😽 Справка			
Номера	Параметры			
<u></u> З⊂ Добавить   ✓ Сохранить <u>Э</u> • Удалить <u>Номер Каналы Описание ПЯ автоответчика</u> <u>Таймаут на ответ Оповещени</u>	Номер Описание Описание Таймаут на ответ, мс ОПО Почтовый ящик автоответчика Каналы Абонент находится на выносе АОН Оповещать о входящем вызове ОП Разрешенные номера для перехвата вызова			
	Добавить Удалить			

Рис. 4

### 2.1 Закладка «Внутренние номера»

Закладка «Внутренние номера» содержит описание внутренних абонентов миниАТС (см. Рис. 1 – «Subsystem»).

Опишите номера абонентов, пример на Рис. 5.

Пояснения требуют следующие моменты:

- 1. Для заведения новой записи (номера абонента или службы) нажмите кнопку «Добавить». После редактирования кнопку «Сохранить».
- 2. Если один номер назначается на несколько АК, то каналы перечисляются через запятую.
- 3. Если внутренний номер находится на «абонентском выносе», то каналы перечисляются через символ «-», даже если для абонентского выноса используется только один канал.
- 4. Список номеров имеет возможность группового удаления абонентов. Для того чтобы воспользоваться используйте кнопку «Shift» со стрелками или «мышь».
- 5. Кнопка «Сохранить» приводит к фиксации изменений в оперативной памяти, но не в файле. Для сохранения в файле необходимо воспользоваться меню «Файл» или горячими клавишами «Ctrl» + «S». Рассмотрим параметры номера, которые требуют описания. **Поле «Номер»** - внутренний номер абонента миниАТС.

Поле «Описание» - краткое описание принадлежности номера.

**Поле «Таймаут на ответ»** - ожидание ответа абонента на входящий вызов, задается в миллисекундах. Если значение отрицательное, то таймаут отсутствует.

🐺 Управление МиниАТС РИНО - [D:\RINO\Utils\ATS.RINO.def]. Версия настроек - 3						
Файл О	перации	?				
			Параметры БД	настр	оек	
БД Пользователь Пароль 😡 Подключ				цключиться 🙀		
ИД			💌 💕 Загрузи	гь 🔒	Сохранить Не подключе	нк БД 🛛 🗟
🔕 Внут	ренние но	мера 🔛 Службы 🖛 I	Эходящие 🛙 📠 Масн	ки номе	гров 🔛 АОНы 🔲 🔲 Общие 😽	Справка
		Номера			Параметры	
З⊂до	бавить	🗹 Сохранить 📑 Ур	цалить		Номер 202	
Номер	Каналы	Описание	ПЯ автоответчика	Тайма	Описание	
202	2	к. 611 (Носачев С.В.)	202	20000	к. 611 (Носачев С.В.)	
204	4,5	к. 619 (Секретарь) Tel4		-1	Таймаут на ответ, мс	20000
205	6,7	к. 619 (Секретарь) Ғах1		-1	Почтовый яшик автоответчика	202
208	8	к. 615 (Герасимова Н.М.)	208	20000	Kausan 2	
209	9	к. 615 (Дудов В.К.)	209	20000	Каналы 12	
210	10	к. 622 (Волков В.А)		-1	Абонент находится на выносе	
211	11	к. 622 (Максимов И.Н.)		-1	AOH 4843971102	
212	12	к. 622 (Зарудний И.В.)		-1	Оповещать о входящем вызове	<b></b>
213	13	к. 622 (Згура Ю.А.)		-1		1000
214	14	к. 613 (Хмырова Л.А.)	214	30000	Разрешенные номера для пе	рехвата вызова
218	18	к. 604 (Склад)		-1	204=к. 619 (Секретарь)	Tel4
219	19	к. 708 (Королева Н.В.)	219	20000		
224	24	к. 718 (Белинских А.Л.)	224	30000		
225	25	к. 731 (Садохин Ю.И.)	225	30000		
227	27	к. 718 (Поляков Д.Ю.)	227	30000		
					Добавить Уд	цалить
					Список номеров для до	бавления
					205=к. 619 (Секретарь)	Fax1 🔺
					208=к. 615 (Герасимова	H.M.)
					209=к. 615 (Дудов В.К.	)
					210=к. 622 (Волков В.А	)
					211=к. 622 (Максимов И	.H.)
					212=к. 622 (Зарудний И	.в.)
4				F	213=K. 622 (Srypa N.A. 214=v 613 (Vermore T	/
1000					иличтк. 613 (XMырова Л.	A.) 🔟

#### Рис. 5

**Поле** «Почтовый ящик автоответчика» - публичный номер почтового ящика в АСР РИНО, см. инструкцию «Администрирование АСР».

Поле «Каналы» - список каналов, за которыми закрепляется номер.

Поле «АОН» - номер телефона вызывающего при исходящем вызове.

Флаг «Абонент находится на выносе» - наличие флага указывает на то, что номер принадлежит внешней системе.

Флаг «Оповещать о входящем вызове» - оповещать абонента миниАТС о входящем вызове во время разговора с другим абонентом.

Существует возможность ответить на входящий вызов, адресованный другому абоненту миниАТС («перехват вызова»). Список телефонных номеров, которым разрешен «перехват вызова» настраивается в поле «Разрешенный номера для перехвата вызова». Например, на вызов, адресованный абоненту «202» может ответить абонент с номером «204», см. Рис. 5.

«Список номеров для добавления» – это список номеров абонентов миниАТС, которые можно добавить в поле «Разрешенные номера для перехвата вызова».

### 2.2 Закладка «Службы»

Закладка «Службы» содержит описание внутренних номеров, при наборе которых будет осуществлена передача вызова в другой сценарий.

🚚 Управление МиниАТС РИНО - [D:\RINO\Utils\AT5.RINO.def]. Версия настроек - 3				
Файл Опер	рации ?			
	Параметры БД настроек			
БД		💌 Пользователь	Пароль	🙀 Подключиться 🙀
ид		💌 📓 Загрузить 🔓	сохранить	Не подключен к БД 🛛 👰
🔕 Внутре	нние номера 🛛 📸 Слу	жбы 🚛 Входящие 🗔 Маски ном	иеров 🔀 АОНы	🔲 Общие 😽 Справка
	н	омера		Параметры
		Царанть	House 8	
<u>дооа</u>	Битв 🗣 Солранит			
Номер	Индекс сценария	Описание		
8		SIK		
288	44	Block	Индекс сценари	ия 7
289	5	Password		
•				

#### Рис. 6

Редактирование осуществляется аналогично закладке «Внутренние номера».

Поле «Номер» - внутренний номер для передачи вызова в другой сценарий.

**Поле** «Индекс сценария» - указывается идентификатор (ID) сценария обслуживания абонента для программы Автоматики. Задается на странице «Сценарии», см. пункт 5.1.2 инструкции «Рабочее место технического персонала».

Если необходимо, чтобы вызов был переадресован в РМТ с неопределенным бланком обслуживания, то указывайте индекс сценария равный -2.

Поле «Описание» - текстовый комментарий.

#### 2.3 Закладка «Входящие»

На закладке «Входящие» задается маршрут входящих вызовов от внешних абонентов миниАТС.

Если входящий вызов адресован не на внутренний номер и не на номер службы, то этот вызов обрабатывается по параметрам, заданным на закладке «Входящие».

**Поле** «**Маска**» - указывается последовательность символов позволяющих определить маршрут. Маска «\*» является префиксом или постфиксом типа «любой». Рядом с полем «Маска» расположены кнопки:

- маска по-умолчанию. Если входящий номер не будет совпадать ни с одной маской из списка, то звонок будет обрабатываться по типу «маска по-умолчанию», см. Рис. 7.

- пустая маска. Если в систему пришел вызов без номера, то он будет обрабатываться по типу «пустая маска», см. Рис. 7.

Список «Внутренние номера» формируется из списка номеров для добавления нажатием кнопки «Добавить». Кнопки «↑», «↓» позволяют установить приоритет выбранных внутренних номеров.

💞 Управление МиниАТС РИНО - [D:\RINO\Utils\ATS.RINO.def]. Версия настроек - 3				
Файл Операции ?				
	Параметры БД на	строек		
БД	БД 🔽 Пользователь Пароль 😡 Подключиться 🕺			
ИД	💌 💕 Загрузить	🛃 Сохранить Не подключен к БД 🔯		
🔊 Внитренние номера № С	алжбы 📲 Входяшие 🗔 Маски на			
Mar		Параметры		
		Паранстры		
🚽 Добавить 🛛 🗸 Сохран	ить 📑 Удалить	Маска  711* 🛛 🗰 _		
Маска Описание	Номера	Описание		
711* Секретарь тел., Фак	c 204,205	Секретарь тел., факс		
71102 Носачев С.В.	202	Внитренние номера		
71108 Герасимова Н.М.	208	204=r 619 (Cernemann) Tel4		
71109 Дудов В.К.	209	205=к. 619 (Секретарь) Fax1		
71110 Волков В.А.	210	100 m old (ocmperapp) rami		
71111 Максимов И.Н.	211			
* Секретарь	204			
Секретарь	204			
		🕈 🕈 Добавить Удалить		
		Список номеров для добавления		
		202=к. 611 (Носачев С.В.) 🗾		
		208=к. 615 (Герасимова Н.М.)		
		209=к. 615 (Дудов В.К.)		
		210=к. 622 (Волков В.А)		
		211=к. 622 (Максимов И.Н.)		
		212=к. 622 (Зарудний И.В.)		
		213=R. 622 (3rypa H.A.)		
		219-m 604 (Cmmon)		
		210-к. 604 (Склад)		

Рис. 7

## 2.4 Закладка «Маска номеров»

Закладка «Маска номеров» содержит список масок, при совпадении с которыми набор с внутренних номеров считается законченным. Возможно следующее заполнение:

🗾 Управление МиниАТС РИНО - [D:\RINO\Utils\ATS.RINO.def]. Версия настроек - 3 📃 🔲 🗙				
Файл Операции ?				
Параметры БД наст	роек			
БД Пользователь	Пароль 😡 🖗 Подключиться 🖗			
ИД 💽 Загрузить 🛃	Сохранить Не подключен к БД 😽			
🐼 Внутренние номера 🔛 Службы 🕶 Входящие 🖬 Маски ном	еров 🔀 АОНы 🔲 Общие 😽 Справка			
Маски номеров	Параметры			
📑 Добавить 🛷 Сохранить 📑 Удалить 🔹 🔹	Маска номера 003			
003 09 xxxxx 06x 04 03 02 01	Маска – набор из цифр и символов "х" где: Цифра – реальная цифра номера "х" – любая цифра Пример #1: 03 Пример #2: ххх			

#### Рис. 8

Символ «х» обозначает любой (один) символ.

## 2.5 Закладка «АОНы»

Закладка «АОНы» применяется для разграничения способа отдачи информации АОН исходя из номера канала, применяемого, для исходящего набора. Возможно следующее заполнение:



#### Рис. 9

Эти настройки позволяют для определенных типов каналов (ISDN, SS7, R1.5 и некоторых других типов каналов выдавать номера АОН, соответствующие внутренним номерам абонентов).

### 2.6 Закладка «Общие настройки»

Закладка «Общие настройки» содержит 2 раздела: «Настройки сценария» и «Дескрипторы синтезаторов».

💞 Управление МиниАТС РИНО - [D:\RINO\Utils\ATS.RINO.def]. Версия настроек - 3					
Файл Операции ?					
Параметры БД настроек					
БД	Пользователь	Пароль	🖗 Подключиться 🖗		
ДИ	💌 📑 Загрузить	Баранить	Не подключен к БД 🛛 💇		
🗇 Внутренние номера 🔛 Службы 🛹 Входящие 🔤 Маски номеров 🔛 АОНы 💷 Общие 😽 Справка					
Настройки сі	ценария	Деск	рипторы синтезаторов		
Индекс Б.Д тарификации	0	Сигнал готовно	сти к набору		
		\$0000	\$0000		
Индекс сценария автоответчика	le Ie	Вызов на забло	Вызов на заблокированый номер		
Индекс сценария проверки блокировон	< 15				
Префикс к номеру для отдачи АОНа	748439	Системная оши	Системная ошибка		
	1	\$4018	\$4018		
		Тарификационн	ная ошибка		
		Удержание або	нента		
\$4004,\$4000					
		Занятость при перенаправлении			
		\$401C			

#### Рис. 10

Установите дескрипторы синтезаторов для указанных событий. Список синтезаторов можно посмотреть (при необходимости проиграть) в программе РМТПиА, см. пункт 4.5.1.1 «Логическое управление каналами» инструкции «Рабочее место технического персонала».

Значение индекса БД тарификации может быть 0, 1, 2, 3. Подробнее см. пункт 4 «Установка драйверов БД тарификации» инструкции по установке АСР.

Индексы сценариев автоответчика и проверки блокировок можно посмотреть на странице «Сценарии», см. пункт 5.1.2 «Настройка сценариев» инструкции «Рабочее место технического персонала».