

# Настройка IP-PBX 3CX Phone System для работы с биллинговым комплексом Tariscope

---

## 1 Введение

IP-АТС 3CX Phone System поддерживает несколько вариантов подключения к ней биллинговой системой:

1. Биллинговый комплекс Tariscope работает в режиме TCP-клиента, и подключается к серверу 3CX для получения информации о вызовах. В этом случае формат, в котором АТС выдает информацию, определяется скриптом `\Documents and Settings\All Users\Application Data\3CX\Data\CDRTemplates\SMDR.cs`. По умолчанию, скрипт настроен на выдачу CDR в формате АТС Mitel SX2000, который поддерживается Tariscope.

2. Биллинговый комплекс Tariscope работает в режиме TCP-сервера, при этом АТС самостоятельно периодически подключается к Tariscope, и передает информацию о вызовах. В этом случае используется собственный формат 3CX, структура которого определена в файле:

`\Documents and Settings\All Users\Application Data\3CX\Data\CDRTemplates\CDRTemplate-Socket.xml`. В этом же файле имеется настройка IP адреса и порта для подключения к биллинговой системе. Tariscope поддерживает стандартный формат вывода 3CX и не требует дополнительной настройки формата.

3. 3CX периодически выгружает информацию о вызовах в файлы на диске. При этом для каждого разговора формируется отдельный файл.
4. 3CX периодически выгружает информацию о вызовах в файлы на диске. При этом все разговоры сохраняются в один файл.

В случае вариантов 3, 4 Tariscope необходимо настроить на периодическое сканирование папки на диске, в которой находятся файлы CDR от АТС.

## 2 Настройка 3CX Phone System

Перед настройкой Tariscope необходимо предварительно настроить АТС для выдачи информации о вызовах.

2.1 Для первого варианта подключения (Tariscope работает в режиме TCP-клиента), нужно настроить порт, через который АТС будет выдавать CDR. Для этого нужно открыть режим администрирования: 3cx -> 3CX Phone system → Настройки → Дополнительно → Custom parameters (рисунок 1), найти в списке параметр SMDRHOSTPORT, и указать в нем локальный адрес в формате

host:port, например, если 3CX установлен на компьютере с адресом 10.10.0.23, можно написать 10.10.0.23:1752 или 0.0.0.0:1752.

Далее для параметра CALLHISTITVL нужно установить периодичность выдачи информации. Рекомендуется установить небольшое значение от 1 до 20.

Name	Description	Value
SIPPORT	Sip Port	5060
FIRSTLOCALPORT	First port to use for internal calls	7000
LASTLOCALPORT	Last port to use for internal calls	7499
FIRSTEXTPORT	First port to use for external calls	9000
LASTEXTPORT	Last port to use for external calls	9049
COUNTRYCODE	Country index for e164 Number processing	380
COUNTRYINDEXNAME	Country name for the country index	Ukraine
REMOVECOUNTRYCODE	Remove if same Country	0
AREACODE	Area Code	057
REMOVEAREACODE	Remove if same Area Code	0
ALLOWOUTBOUND SIP	Allow calls to external SIP URIs	0
INTERNATIONALPREFIX	International Prefix	810
VERSION	Version	7.1.7139.0
NATIONALPREFIX	National prefix	8
MSE_ADDRESS	Address of the MS Exchange IVR	:
CDREnable	Enabling of CDR records output 0 = disabled and 1 = enabled	4
SMDRHOSTPORT	SMDR Listening host and port, empty host = disabled (default 10.10.0.23:1752)	
CALLHISTITERIVL	callhistory Interval in seconds for processing iteration	5

Рисунок 1

После перезапуска службы 3CX Call History ATC готова к выдаче CDR. CDR по умолчанию будет выдаваться в формате Mitel SX2000, который автоматически распознается системой Tariscope.

2.2 Второй вариант подключения (Tariscope работает в режиме TCP-сервера) настраивается следующим образом. Необходимо открыть режим администрирования: 3cx -> 3CX Phone system -> Настройки -> Дополнительно -> CDR Output (рисунок 2), и установить флаг "Output CDR to Socket". Периодичность выдачи информации задается в поле Interval to generate CDR Records. Рекомендуется установить небольшое значение от 1 до 20.

Настройте дополнительные опции такие, как конференции и др.

Дополнительно | Телефонная книга | Коды Доступа | Exchange 2007 | Конференции | Безопасность | Custom Parameters | CDR Output

**CDR(Call Data Records)**

Here you can configure whether 3CX should output CDRs (Call Data Records) and how. There 3 possible formats - multiple calls in 1 file, one file per call, or output to a socket. The exact format of the CDR can be customized by modifying the XML templates located in the CDRTemplates Folder. Exact output locations can be specified in the templates as well.

Output CDR in single file

Output one CDR per call

Output CDR to socket

Interval to generate CDR records (in seconds)

Рисунок 2

Адрес и порт биллингового комплекса Tariscope в этом случае настраивается в файле: `\Documents and Settings\All Users\Application Data\3CX\Data\CDRTemplates\CDRTemplate-Socket.xml` в строке: `<CallTemplate Host="127.0.0.1" Port="33555" OutboundOnly="false">`

2.3 Аналогичным образом можно настроить третий и четвертый вариант выдачи CDR. Для этого нужно устанавливать соответствующие флаги: Output CDR in single file, Output one CDR per call.

### 3 Настройка Tariscope

В первую очередь, необходимо создать устройство связи с типом «3CX Phone System». Для этого в программе "Консоль настройке" из состава Tariscope нужно выбрать режим "Все параметры -> Все узлы связи -> узел связи -> Устройства связи" (рисунок 3), и нажать ссылку "Добавить устройство связи". Затем ввести имя устройства, тип «3CX Phone System», ввести код области, и при необходимости настроить другие параметры устройства связи, такие, как настройки маршрутов, префиксов, и номерного плана.



Рисунок 3

Далее следует настроить модуль онлайн сбора данных с АТС. В зависимости от того, предполагается использование модуля с графическим интерфейсом, или службы Windows, настройка выполняется либо в программе CDR Monitor, либо в "Консоли настройки" → режим "CDR Observer".

Рассмотрим настройку программы CDR Monitor (рисунок 4).

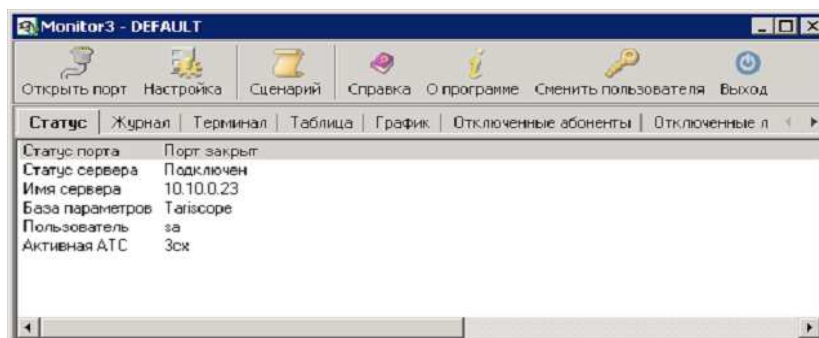


Рисунок 4

После запуска программы нужно открыть режим "Настройки -> закладка "Ввод/вывод" (рисунок 5).

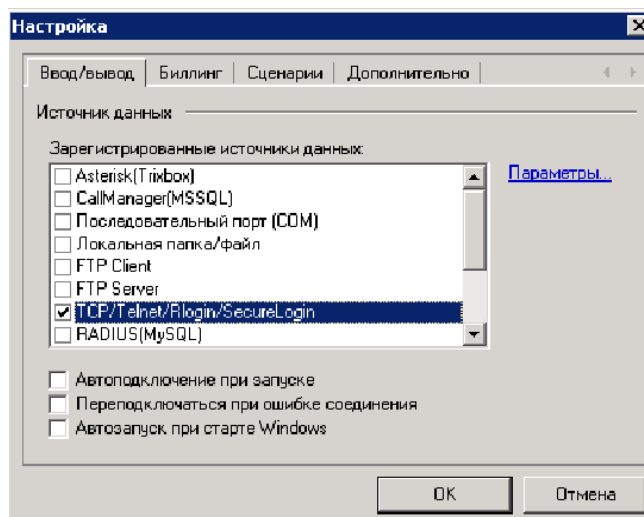


Рисунок 5

В зависимости от типа подключения к ЗСХ необходимо выбрать подходящий источник данных.

1. Для подключения к ЗСХ клиентом TCP нужно выбрать источник данных «TCP/Telnet/Rlogin/SecureLogin», нажать «Параметры», и в открывшемся окне ввести IP-адрес и порт, указанный ранее в настройках ЗСХ в п. 2.1.
2. Для подключения TCP-сервером нужно выбрать источник данных «TCP-сервер», нажать «Параметры», и в открывшемся окне ввести номер порта, указанный в настройке ЗСХ в п. 2.2.
3. Для обработки CDR из локальных файлов нужно выбрать источник данных «Локальная папка/файл», нажать «Параметры», и в открывшемся окне выбрать папку, откуда требуется забирать данные.

Далее после нажатия кнопки "OK" параметры будут сохранены. Для начала обработки CDR нужно нажать кнопку "Открыть порт".

Подробная инструкция по настройке и работе системы Tariscore приведена в документе "Tariscore 3.4. Руководство администратора". Загрузить этот документ и другие документы по Tariscore можно с сайта компании "Софт Пи Ай" (<http://softpi.com.ua>) из раздела "Документация".

Если возникнут какие-либо вопросы, связанные с совместным использованием ЗСХ Phone System и биллингового комплекса Tariscore, предлагаем обратиться в службу технической поддержки компании "Софт Пи Ай":

**Тел.** (380)-57-393-06-11

**Эл. адрес:** support@softpi.com.ua