

**Центр обработки вызовов  
на базе решения Cisco IP Contact Center Enterprise  
Edition**

Руководство по эксплуатации для администратора ЦОВ. Раздел  
по использованию Cisco Admin Workstation.

## Содержание

|                                                                                     |    |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Содержание .....                                                                    | 1  |
| Общие сведения .....                                                                | 3  |
| Цель руководства .....                                                              | 3  |
| Для кого предназначено руководство .....                                            | 3  |
| Структура книги .....                                                               | 3  |
| Другие публикации .....                                                             | 3  |
| Часть1: Агенты в IPCC Enterprise .....                                              | 4  |
| Агенты IPCC Enterprise .....                                                        | 4  |
| Что такое «агент» в IPCC Enterprise? .....                                          | 4  |
| Регистрационные записи базы данных ICM для агентов IPCC Enterprise .....            | 5  |
| Регистрационные записи базы данных для многоканальных агентов IPCC Enterprise ..... | 5  |
| Настройки рабочего места агента .....                                               | 6  |
| Рабочая команда (Team) и Супервизоры .....                                          | 7  |
| Рабочие команды и многоканальное ПО .....                                           | 8  |
| Дополнительные возможности .....                                                    | 8  |
| Как управлять агентами .....                                                        | 8  |
| Как создавать агентов IPCC Enterprise? .....                                        | 9  |
| Как удалять агентов IPCC Enterprise? .....                                          | 10 |
| Как создавать Супервизора? .....                                                    | 11 |
| Как удалять Супервизора? .....                                                      | 11 |
| Как создавать рабочие команды? .....                                                | 11 |
| Как удалять рабочие команды? .....                                                  | 12 |
| Как создавать многоканальных агентов? .....                                         | 13 |
| Как удалять многоканальных агентов? .....                                           | 13 |
| Дополнительные возможности .....                                                    | 13 |
| Настройка возможностей CTI OS и CAD .....                                           | 14 |
| Настройка возможностей агента с помощью Agent Desk Settings Tool .....              | 14 |
| Как настроить возможности агента? .....                                             | 21 |
| Как настроить в IPCC Enterprise перевод звонка по неответу на IP IVR .....          | 21 |
| Как настроить в IPCC Enterprise перевод звонка по неответу на ISN .....             | 22 |
| Как настроить автоматический переход в состояние «Wrap-up» .....                    | 25 |
| Как настроить поддержку Супервизора и аварийные предупреждения .....                | 25 |
| Дополнительные возможности .....                                                    | 27 |
| Настройка возможностей Супервизора .....                                            | 27 |
| Возможность вмешиваться в разговор - Barge-In .....                                 | 27 |
| Прерывание звонка – Intercept .....                                                 | 28 |
| Настройка возможностей Супервизора .....                                            | 28 |
| Как настроить состояние «Logged-in» для CAD .....                                   | 28 |
| Дополнительные возможности .....                                                    | 29 |
| Настройка сетевой передачи данных для IVR .....                                     | 29 |
| Как настроить передачу звонка по сети с IP-телефона .....                           | 30 |
| Как настроить передачу звонка по сети с помощью APM CTI OS .....                    | 30 |
| Часть 2: Маршрутизация звонков и запросов с помощью IPCC Enterprise .....           | 30 |
| Маршрутизация телефонных звонков с помощью IPCC Enterprise .....                    | 30 |
| Маршрутизация в IPCC Enterprise .....                                               | 30 |
| Настройка маршрутизации .....                                                       | 32 |
| Как настроить устройства адресаты с помощью IPCC Enterprise .....                   | 37 |
| Установка Duplicate Extension для Multi-Site инсталляции IPCC Enterprise .....      | 37 |
| Как направлять запросы на устройства адресаты, используя IPCC Enterprise .....      | 38 |
| Как сделать доступными устройства и skill-группы .....                              | 38 |
| Дополнительные возможности .....                                                    | 40 |
| Задачи маршрутизации многоканальных запросов .....                                  | 40 |
| Содержание .....                                                                    | 40 |
| Настройка ПО ICM для многоканальной маршрутизации .....                             | 40 |
| Настройка многоканального ПО .....                                                  | 41 |

|                                                                                                |    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Дополнительные возможности .....                                                               | 41 |
| План набора номера .....                                                                       | 41 |
| Содержание .....                                                                               | 41 |
| О Плане набора .....                                                                           | 41 |
| Как настроить План набора номера .....                                                         | 47 |
| Как использовать План набора для обеспечения маршрутизации звонков агентам с помощью ICM ..... | 48 |
| Как использовать Плана набора для настройки Basic Dialing Substations для звонков агентов ..   | 49 |
| Дополнительные возможности .....                                                               | 50 |
| Глоссарий .....                                                                                | 51 |

## Общие сведения

### Цель руководства

Данное руководство описывает, управление компонентами Контакт Центра, построенного на базе Cisco IPCC Enterprise Edition. Оно включает информацию об управлении IPCC Enterprise для Контакт Центра, обрабатывающего как телефонные звонки, так и запросы, поступающие по различным мультимедийным каналам: электронная почта, чат.

### Для кого предназначено руководство

Данное руководство предназначено для Администраторов и Супервизоров Контакт Центра.

### Структура книги

Следующая таблица описывает информацию, содержащуюся в каждом разделе данного руководства.

| Раздел                                                              | Описание                                                                                                                                                                   |
|---------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Часть 1: Агенты IPCC Enterprise                                     | Описывает управление агентами IPCC Enterprise и настройку Рабочего места агента.                                                                                           |
| Часть 2: Маршрутизация вызовов и ответов с помощью IPCC Enterprise. | Описывает необходимую конфигурацию для настройки маршрутизации вызовов и многоканальных контактов с IPCC Enterprise. Также здесь представлена информация о Номерном Плане. |

### Другие публикации

Дополнительную информацию о приложении Cisco Intelligent Contact Manager (ICM), можно найти на официальном сайте компании Cisco. В списке документации по IPCC выберите Руководство по Cisco Contact Center Enterprise Edition версия 6.0(0).

## Часть1: Агенты в IPCC Enterprise

В следующих разделах описаны конфигурации, необходимые для настройки агентов IPCC Enterprise и возможности агентов. В них рассматриваются следующие темы:

- Агенты IPCC Enterprise, стр.4;
- Конфигурирование CTI OS и функций автоматизированного рабочего места (CAD Desktop), стр. 14.

### Агенты IPCC Enterprise

#### Что такое «агент» в IPCC Enterprise?

Агент – сотрудник, который обрабатывает запросы клиентов в пределах Вашего Контакт Центра. В IPCC Enterprise Вы можете создать следующие типы агентов:

| Тип агента                                         | Описание                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|----------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Агенты, обрабатывающие телефонные звонки (агенты). | Агенты, получающие телефонные звонки, далее просто агенты.<br><br>Заметим, что в зависимости от конфигурации агенты могут получать не только телефонные запросы, но также работать с чатами, электронной почтой, взаимодействовать с клиентами с помощью web-приложений.                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Многоканальные агенты                              | Агенты, которые могут обрабатывать голосовые вызовы и запросы, поступающие по различным мультимедийным каналам. (Создавать агентов этого типа можно только, при наличии многоканального программного обеспечения Cisco, которое устанавливается, как часть Контакт Центра IPCC Enterprise).<br><br>Система может быть настроена таким образом, что многоканальные агенты смогут работать только с чатами или электронной почтой. Хотя, каждому из этих агентов может быть предоставлена возможность принимать телефонные звонки. |

**Обратите внимание!** В большинстве случаев, Call Manager устройство на Generic IPCC PG (установленное при первоначальной инсталляции IPCC Enterprise), которое отслеживает и записывает состояние агентов и их активность. Вы можете настроить Non-Voice PG, а не Call Manager PG, для осуществления контроля за состоянием и деятельностью агентов, не обрабатывающих телефонные звонки. Однако, это является дополнением, и не обязательно, если на Generic IPCC PG уже установлено внешнее устройство Call Manager.

### Регистрационные записи базы данных ICM для агентов IPCC Enterprise

В базе данных ICM, каждый агент должен быть связан с двумя регистрационными записями:

| Регистрационная запись        | Описание                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Личная регистрационная запись | Идентифицирует личность. Личная регистрационная запись должна быть у всех агентов IPCC Enterprise., причем, для каждого агента она должна быть только одна. Эта запись может быть связана с одной или несколькими регистрационными записями агентов, как описано ниже.                                                                                                                                                                                                                       |
| Регистрационная запись агента | Идентифицирует агента, работающего с индивидуальным устройством. Между каждой регистрационной записью агента и периферийным устройством ассоциированным с агентом должно быть взаимно-однозначное соответствие. Однако, если агент собирается работать за несколькими устройствами, Вы можете создать несколько регистрационных записей агента, которые будут связаны с одной личной регистрационной записью. В этом случае, один агент сможет работать на нескольких различных устройствах. |

Когда Вы создаете регистрационную запись агента, Вы можете воспользоваться функцией связи регистрационной записи агента с существующей личной регистрационной записью (для этого нажмите кнопку Select Person). Если Вы не укажете связь между создаваемой регистрационной записью агента с уже существующей личной записью, новая личная регистрационная запись будет автоматически создана при создании агента.

### Регистрационные записи базы данных для многоканальных агентов IPCC Enterprise

Агенты IPCC Enterprise, которые будут использовать многоканальное ПО связаны с тремя разными регистрационными записями в БД:

- Личная регистрационная запись в БД ICM;
- Регистрационная запись агента в БД ICM;
- Регистрационная запись агента в БД для многоканальных приложений (Cisco Collaboration Server или Cisco E-Mail Manager).

Вы можете создать многоканального агента как с помощью ICM Configuration Manager UI, так и с помощью администраторского интерфейса многоканального ПО. Следующая таблица позволяет понять, почему создание многоканальных агентов, используя многоканальное ПО – это предпочтительный метод.

| Если Вы создаете агента, используя ICM Configuration Manager.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Если Вы создаете агента, используя многоканальное ПО.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Вам необходимо создать регистрационную запись агента в ПО ICM. (Обратите внимание, что личная регистрационная запись создается автоматически).</p> <p>Чтобы обрабатывать запросы, приходящие по различным мультимедийным каналам, агентам созданным этим методом должна быть разрешена работа с многоканальным программным обеспечением.</p> <p>Например, Вы создали агента с помощью ICM Configuration Manager и хотите, чтоб агент мог работать с чатами и/или обрабатывать web-запросы. Чтобы предоставить агенту такую возможность, Вам необходимо использовать Collaboration Administration Desktop, чтобы запустить агента на Collaboration Server.</p> | <p>Личная регистрационная запись и регистрационная запись агента создаются автоматически в БД многоканального ПО и БД ICM.</p> <p>Вам нужно создать личную регистрационную запись или регистрационную запись агента в ICM Configuration Manager.</p> <p>Агентов, которые будут работать только в многоканальном режиме, не обрабатывая телефонные вызовы MRDs, Cisco рекомендует создавать в многоканальных приложениях.</p> <p>Агентов, которые будут обрабатывать запросы, поступившие по различным мультимедийным каналам, сначала создайте с помощью многоканального ПО, а затем добавьте их к skill-группе на ICM, обрабатывающей телефонные вызовы.</p> <p><b>Обратите внимание!</b> Агенты, уже созданные в ПО ICM, которые входят в skill-группы, обрабатывающие телефонные звонки, могут быть добавлены с помощью соответствующего интерфейса администратора на Cisco E-Mail Manager и на Cisco Collaboration сервере, в skill-группы, обрабатывающие электронную почту и web-запросы.</p> |

Настройка параметров многоканального агента, требует определения skill-групп агентов для каждого типа носителей, которые он или она будет обрабатывать. Например, агент может обрабатывать электронную почту и телефонные вызовы, односеансовый чат и телефонные вызовы или web-запросы и электронную почту.

### Настройки рабочего места агента

Каждая регистрационная запись агента должна быть связана с настройками APM.

Параметры настройки APM нужны для того, чтобы присваивать привилегии и характеристики определенному агенту. Эти параметры настройки сопоставимы с параметрами Class of Service в PBX или в ACD. Настройки APM связаны с определенным агентом, занесенным в БД ICM. Настройки APM - являются глобальными в рамках Контакт Центра, они могут применяться к любому сконфигурированному агенту, использующему любую рабочую станцию в пределах конфигурации ICM. Если настройки APM не связаны со сконфигурированным агентом, то агенту присваиваются настройки рабочей станции, выставленные по умолчанию.

**Обратите внимание!** Для получения более подробной информации обратитесь к разделу «Настройка опций агента с помощью Agent Desk Settings List Tool», стр. 14.

### **Рабочая команда (Team) и Супервизоры**

Вы можете объединить агентов, обрабатывающих телефонные звонки в рабочие команды. Рабочая команда – это несколько агентов, объединенных для получения отчетности. Обратите внимание, что один агент, может входить в одну команду.

ПО ICM позволяет объединить агентов в команды, которые будут управляться Супервизорами. Рабочей команде назначается конкретным устройствам, поэтому все агенты данной команды должны быть привязаны к одному и тому же Call Manager.

ПО ICM позволяет Вам присваивать к каждой рабочей команде Основного Супервизора и его Помощника. Рекомендуется, чтобы для каждой группы были назначены и Супервизор и Помощник. Это поможет создать сценарии Управления и Помощи в аварийных ситуациях.

Супервизоры, перечисленные в списке рабочей команды, могут просматривать статистику реального времени (с помощью Web View). Супервизор, который администрирует рабочую команду, может, используя приложение CTI OS Supervisor Desktop, вмешиваться в разговор и прерывать его, прослушивать разговоры агентов и в случае необходимости завершать их работу.

**Обратите внимание!** Если Вы используете Cisco Agent Desktop (CAD), Вы должны сначала сконфигурировать супервизора в ПО ICM, а затем настраивать опции супервизора в CAD.

Вы можете получать отчеты по рабочей команде и по агентам, объединенным в эту команду. Также, Супервизоры могут получать отчетность по их командам. (Более подробная информация о получении отчетов описана в Документации по отчетам в Cisco IPCC Enterprise).

Для каждой настроенной Вами рабочей команды должен быть назначен Супервизор. В таком случае Вы сможете настроить функции контроля над агентами, которые позволят Супервизору лучше следить за работой агентов в своей рабочей команде и помогать им. При создании Супервизора, осуществляющего контроль над агентами, Вы должны указать для него следующую информацию:

- Имя домена в Windows 2000, которому принадлежит рабочая группа агентов;

- User ID супервизора в Windows 2000;
- Пароль в Windows 2000 для супервизора;

Когда Вы настраиваете рабочие команды, Вы должны помнить о следующих правилах:

- Агент может входить только в одну рабочую команду ;
- У рабочей команды может быть только один Основной Супервизор;
- Супервизор может управлять любым количеством команд;
- Супервизор рабочей команды, может сам входить в эту группу;
- Все агенты и супервизоры, принадлежащие одной рабочей команде, должны быть привязаны к одному и тому же устройству.
- Супервизор не может использовать учетную запись Администратора Windows 2000, когда регистрируется как супервизор.

### **Рабочие команды и многоканальное ПО**

Вы можете объединять агентов, обрабатывающих телефонные звонки, в рабочие команды с помощью ICM Configuration Manager. Однако, обратите внимание, что возможности объединения агентов в рабочие команды нет ни у Collaboration Server, ни у интегрированного с ICM E-Mail Manager (возможность объединять агентов в рабочие команды есть у автономного E-Mail). Таким образом, агенты, обрабатывающие только web-запросы и обращения, пришедшие по электронной почте, не могут быть объединены в рабочие команды.

### **Дополнительные возможности**

| Тема                    | Название документа                                                                                                                                                                           |
|-------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Возможности агента      | Настройка возможностей CTI OS и CAD, стр.14.                                                                                                                                                 |
| Возможности супервизора | ПО ICM: Руководство системного администратора системы CTI OS.<br>ПО ICM: Руководство пользователя CTI OS Supervisor Desktop IPCC Enterprise.<br>Настройка возможностей Супервизора, стр. 26. |

### **Как управлять агентами**

- Как создавать агентов IPCC Enterprise?
- Как удалять агентов IPCC Enterprise?
- Как удалять Супервизора?
- Как создавать рабочие команды?
- Как удалять рабочие команды?
- Как создавать многоканальных агентов?
- Как удалять многоканальных агентов?

## Как создавать агентов IPCC Enterprise?

**Обратите внимание!** Вы должны убедиться, что Вы настроили Agent Desk Setting перед тем, как создавать агента.

|       | Действие                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Описание действия                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Шаг 1 | <p>Используйте Agent Explorer в ICM Configuration Manager, чтобы создать регистрационную запись агента. Если Вы хотите связать регистрационную запись агента с существующей личной регистрационной записью, нажмите кнопку Select Person.</p> <p>Пример: <b>ICM Configuration Manager &gt; Tools &gt; Explorer Tools &gt; Agent Explorer</b></p> | <p>Создает регистрационную запись агента, связанную с личной регистрационной записью.</p> <p><b>Обратите внимание! Важно!</b> Не изменяйте идентификатор пользователя, пока он зарегистрирован в CTI OS Agent Desktop.</p> <p>Введите информацию об агенте и нажмите «Save», чтобы сохранить регистрационную запись.</p> <p>Обратитесь к интерактивной службе помощи для получения более полной информации.</p> <p><b>Обратите внимание!</b> Длина идентификационного номера агента может быть до 9 цифр. Первая цифра должна быть от 1 до 9. Она не может принимать значение «0». Также, этот номер не может совпадать с добавочными номерами кластера CCM.</p> |
| Шаг 2 | Нажмите «Save».                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <p>Создает регистрационную запись агента.</p> <p>Если Вы не связали агента и существующую регистрационную запись агента, (сделать это можно с помощью кнопки «Select Person»), то для агента автоматически создается Личная регистрационная запись.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |

**Обратите внимание!** Вы можете создать сразу несколько агентов, воспользовавшись Bulk Configuration.

### Как удалять агентов IPCC Enterprise?

Для удаления агентов логично использовать Agent Explorer. Агенты не могут быть удалены из Agent Explorer, пока они не удалены из всех групп с помощью Agent Team List. Если агенты упоминаются в ссылках сценария, используйте Script Reference, для того чтобы найти любые существующие ссылки, а затем, воспользовавшись ICM Script Editor, удалите этот сценарий. Удаленные агенты хранятся в БД удаленных объектов до тех пор, пока они не будут удалены навсегда.

**Обратите внимание!** Если по сценарию вызов попадает напрямую к агенту, а агент удален безвозвратно, вызов/сценарий будет сброшен. Вы можете получить исторический отчет по безвозвратно удаленным агентам.

|       | Действие                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Описание действия                                        |
|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|
| Шаг 1 | <p>Удаление регистрационной записи агента.</p> <p>Воспользуйтесь Agent Explorer в ICM Configuration Manager, чтобы удалить регистрационную запись агента.</p> <p>Выделите агента и нажмите Delete.</p> <p><b>Обратите внимание!</b> Если это была последняя или единственная регистрационная запись агента, связанная с личной регистрационной записью для этого агента, то связанная личная запись будет также удалена.</p> <p>Пример: <b>ICM Configuration Manager &gt; Tools &gt; Explorer Tools &gt; Agent Explorer</b></p> | Удаляет агента, а также связанного с ним сотрудника      |
| Шаг 2 | <p>Удаление агента из БД Удаленных объектов.</p> <p>Выделите табличное имя агента в Tables с помощью Deleted Records</p> <p>Нажмите Delete.</p> <p>Пример: <b>ICM Configuration Manager &gt; Tools &gt; Miscellaneous Tools &gt; Deleted Objects</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                                        | Удаляет агента из БД без возможности его восстановления. |

### Как создавать Супервизора?

Создание Супервизора происходит путем простой модификации регистрационной записи агента в ICM Configuration Manager.

|       | Действие                                                                                                             | Описание действия                                                                                                                          |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Шаг 1 | Выберите таблицу Supervisor в приложении Agent Explorer, когда создаете или изменяете регистрационную запись агента. | Обращается к регистрационной записи агента.                                                                                                |
| Шаг 2 | Поставьте метку <b>Supervisor Agent</b> .<br>Введите имя домена в Windows 2000.                                      | Определяет агента как Супервизора.<br>Заполните поля таблицы Supervisor как описано в интерактивном справочнике ICM Configuration Manager. |

**Обратите внимание! Важно!** Вы должны выполнить настройку, описанную выше, чтобы супервизор мог воспользоваться функциями Вторжения в разговор и Перехвата.

### Как удалять Супервизора?

Удаление Супервизора происходит путем простой модификации регистрационной записи агента в ICM Configuration Manager.

|       | Действие                                                                                            | Описание действия                                                                                                                                                                                                                  |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Шаг 1 | Для удаления регистрационной записи агента выберите таблицу Supervisor в приложении Agent Explorer. | Обращается к регистрационной записи агента.                                                                                                                                                                                        |
| Шаг 2 | Удалите метку <b>Supervisor Agent</b> .                                                             | Агент больше не является Супервизором.<br><b>Обратите внимание!</b> Если Вы хотите полностью удалить регистрационную запись, следуйте инструкциям по удалению агента, приведенным в разделе «Как удалять агентов IPCC Enterprise?» |

### Как создавать рабочие команды?

После того как Вы создали агентов с помощью Agent Explorer, Вы можете объединить

их в группы с помощью Agent Team List.

|       | Действие                                                                                                                                                 | Описание действия                                                                                                                                          |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Шаг 1 | Обратитесь к Agent Team List в ICM Configuration Manager.<br><br>Пример: <b>ICM Configuration Manager &gt; Tools &gt; List Tools&gt; Agent Team List</b> | Обращение к Agent Team List.                                                                                                                               |
| Шаг 2 | Нажмите «Retrieve», а затем «Add», для того чтобы добавить новую рабочую команду.                                                                        | Позволяет завести новую рабочую команду. Завершите работу с окном, добавив необходимых агентов в команду.                                                  |
| Шаг 3 | Выберите таблицу Members.                                                                                                                                | Позволяет выбрать агентов и добавить их в рабочую команду.                                                                                                 |
| Шаг 4 | Выберите таблицу Supervisor                                                                                                                              | Позволяет определить Супервизора для рабочей команды. В IPCC Enterprise, Вам нужно назначать сразу Супервизора и его Помощника для каждой рабочей команды. |

### Как удалять рабочие команды?

Удаление рабочей команды происходит с помощью Agent Team List. Вы не можете удалить команду, пока не удалили из нее агентов и Супервизоров.

|       | Действие                                                                                                                                                 | Описание действия                                                                                                          |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Шаг 1 | Обратитесь к Agent Team List в ICM Configuration Manager.<br><br>Пример: <b>ICM Configuration Manager &gt; Tools &gt; List Tools&gt; Agent Team List</b> | Открывает Agent Team List.                                                                                                 |
| Шаг 2 | Нажмите «Retrieve», чтобы открыть текущий список рабочей команды.                                                                                        | Отображает текущий список рабочей команды.                                                                                 |
| Шаг 3 | Выделите рабочую команду, которую Вы хотите удалить и нажмите «Delete».                                                                                  | Удаляет рабочую команду.<br><b>Обратите внимание!</b> Удаляются только связи агентов с командой, сами агенты не удаляются. |
| Шаг 4 | Нажмите «Save», чтобы сохранить изменения.                                                                                                               | Сохраняет изменения, внесенные в БД.                                                                                       |

### Как создавать многоканальных агентов?

Многоканальные агенты создаются в Administration Desktop многоканального ПО. Более подробная информация о создании агентов, использующих Collaboration Server и/или Cisco E-Mail Manager, описана в соответствующей документации.

### Как удалять многоканальных агентов?

Многоканальные агенты удаляются в Administration Desktop многоканального ПО. Агент должен быть удален во всех приложениях, с которыми он работал, прежде чем Вы удалите его в ICM. Более подробная информация об удалении агентов, использующих Collaboration Server и/или Cisco E-Mail Manager, описана в соответствующей документации.

Если Вы попытаетесь удалить многоканального агента с помощью ICM Configuration Manager, высветится сообщение об ошибке, где будет указано, что Вы должны сначала удалить агента в других приложениях. Также Вам нужно запустить Verify и Synch в многоканальном ПО.

|       | Действие                                                                                                                                                                                        | Описание действия                                                      |
|-------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|
| Шаг 1 | Отключите агента от того многоканального приложения, которое он/она использует.<br>Например, отключить агента, обрабатывающего web-вызовы, можно с помощью Collaboration Server Administration. | Убедитесь, что агент не активирован в многоканальном приложении.       |
| Шаг 2 | Удалите агента в ICM Configuration Manager с помощью Agent Explorer.                                                                                                                            | Удаляет агента из БД ICM.                                              |
| Шаг 3 | Удалите личную регистрационную запись в ICM Configuration Manager.                                                                                                                              | Удаляет личную регистрационную запись, связанную с агентом, из БД ICM. |

### Дополнительные возможности

Дополнительную информацию Вы можете найти здесь:

| Тема                       | Название документа                                 |
|----------------------------|----------------------------------------------------|
| ICM Configuration Manager  | Интерактивный справочник ICM Configuration Manager |
| Возможности агента         | Настройка возможностей CTI OS и CAD, стр. 14       |
| Возможности Супервизора    | Настройка возможностей Супервизора, стр.16         |
| Возможность создания сразу | Руководство по инсталляции и настройке Cisco IPCC  |

|                       |                                                                                                                                                                        |
|-----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| нескольких агентов    | Enterprise.                                                                                                                                                            |
| многоканальные агенты | Руководство администратора по Cisco Collaboration Server и интерактивный справочник.<br>Руководство администратора по Cisco E-Mail Manager и интерактивный справочник. |
| БД Verify и Synch     | Руководство администратора по Cisco Collaboration Server и интерактивный справочник.                                                                                   |

### **Настройка возможностей CTI OS и CAD**

**Обратите внимание!** Возможности и настройки, описанные в этой части, применяются только к агентам IPCC Enterprise и Супервизорам CTI OS Desktop и Cisco Agent Desktop (CAD). Эти возможности не применяются к Multichannel Agent Desktops (Cisco Collaboration Server и Cisco E-Mail Manager).

### **Настройка возможностей агента с помощью Agent Desk Settings Tool**

Каждая регистрационная запись агента должна быть связана с настройками APM (это не обязательно для агентов, которые не обрабатывают телефонные звонки). Agent Desk Settings List tool используется, для того чтобы связать набор привилегий и характеристик с определенным агентом. Вы можете использовать Agent Desk Settings List tool для настройки следующих возможностей:

- Поствызывная работа агента (Wrap-up);
- Причины выхода (Reason code);
- Перевод звонка по неответу;
- Аварийные вызовы и вызовы поддержки Супервизора.

Окно Agent Desk Settings List приведено ниже:

Attributes | Security

Name \*

Ring no answer time  seconds (1 - 120)

Ring no answer dialed number

Logout non-activity time  seconds (10 - 7200)

Work mode on incoming \*

Work mode on outgoing \*

Wrap up time 

- Not Allowed
- Optional
- Required

Assist call method

Emergency alert method

Description

Miscellaneous

- ☐ Auto answer
- ☐ Idle reason required
- ☐ Logout reason required
- ☐ Auto record on emergency

Outbound Access

- ☐ International
- ☐ National
- ☒ Local private network
- ☐ Operator assisted
- ☐ PBX

### Поствызывная работа агента (Wrap-up)

Агент может переходить в состояние «Wrap-up» после того как завершил обработку вызова. В этом состоянии агент может завершить все необходимые действия, связанные с постобработкой звонка, перед тем как перейти в состояние «Ready». В состоянии «Wrap-up» на агента не переводятся никакие дополнительные задания.

Агент может перейти в состояние «Wrap-up» вручную, нажав кнопку Wrap-up на эмуляторе телефона. Можно настроить APM таким образом, чтобы агент переходил в состояние «Wrap-up» автоматически после обработки входящего звонка, как описано ниже.

Когда Вы настраиваете APM, используя ICM Configuration Manager, Вы можете определить, переходят ли агенты в состояние «Wrap-up» автоматически после обработки входящего звонка или нет. Для настройки этого параметра, воспользуйтесь Work Mode Settings. Также они позволят Вам настроить APM таким образом, чтобы для перехода агента в состояние «Wrap-up» необходимо было указать причину (только для исходящих звонков).

## Reason code

Агент должен указывать Reason code, если:

- выходит из системы APM;
- переходит в состояние «Wrap-up»;
- переходит в состояние «Not Ready».

Reason code позволяет отслеживать переход агентов в состояние, при котором на него не переводятся звонки, а так же его выход из системы. Для того чтобы настроить Reason code воспользуйтесь приложением Agent Desktop (CTI OS или Cisco Desktop Administrator). Если Вы используете CTI OS, Вы можете также настроить ПО ICM таким образом, чтобы было возможно отслеживать, когда запрашиваются причины выхода.

### Настройки рабочего места агента, влияющие на Reason code

Если Вы используете APM CTI OS, можно настроить APM так, чтобы для каждого агента определялось, где и когда нужно вводить причины выхода. Следующая таблица описывает, с какими типами причин выхода связаны настройки APM:

| Опции Agent Desk Settings | Тип вызываемых причин |
|---------------------------|-----------------------|
| Work mode on incoming     | Wrap-up               |
| Idle reason required      | Not ready             |
| Logout reason required    | Logout                |

Порядок настройки Reason code при переходе в состояние «Not Ready»:

|       | Команда или Действие                                                | Цель                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-------|---------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Шаг 1 | Сконфигурируйте в ICM Configuration Manager reason code «Not Ready» | <p>Конфигурирует Reason code агента при переходе в состояние «Not Ready» с помощью инструмента Reason Code List.</p> <p><b>Обратите внимание!</b> Если Вы используете APM CTI OS, убедитесь, что reason code согласован с кодами APM. Reason code в ICM появляется на экране в виде сообщения «Agent Not Ready», но на самом деле агент сам выбирает состояние из списка, чтоб не возникло ошибки.</p> <p>Настройте reason code, необходимые в при переходе в состояния «Not Ready», так чтобы</p> |

|       |                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                       |
|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|       |                                                                                                                                                                           | эти причины выдавались в виде сообщений.                                                                                                                                                                                              |
| Шаг 2 | <p>Запустите функцию Agent event Details в ICM Configuration Manager.</p> <p>Пример: <b>ICM Configuration Manager &gt; Tools &gt; Explorer Tools &gt; PG Explorer</b></p> | <p>Вызовите PG Explorer, выберите PG и Cisco Call Manager. Затем установите метку Agent event Details в таблице Agent Distribution, чтобы разблокировать всплывающие сообщения reason code, при переходе в состояние «Not Ready».</p> |
| Шаг 3 | <p>Настройте reason code, для перехода в состояние «Not Ready» в APM.</p>                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                       |

**Обратите внимание!** Для получения информации по настройке reason code при переходе в состояние «Not Ready» и «Logout» обратитесь к Руководству системного администратора по ПО Cisco ICM CTI OS.

#### **Reason code при переходе в состояние «Wrap-up» и Work Mode**

Если Вы используете APM CTI OS, Вы можете применять Work Mode в списке команд окна Agent Desk Setting List, для уточнения, когда и почему будет запрашиваться reason code у агентов, при переходе их в состояние постобработки входящих звонков. В следующей таблице описаны команды Work Mode при Переводе входящих звонков по неответу:

| Work Mode             | Описание                                                                                         | Причины выхода                                                                   |
|-----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|
| Required              | Обеспечивает автоматический переход агента в состояние «Wrap-up», после завершения звонка.       | Агент может сам решать вводить ли reason code.                                   |
| Optional              | Агент может выбрать в какое состояние перейти после обработки звонка: «Wrap-up» или «Not ready». | Если агент нажал кнопку «Wrap-up», он может выбрать reason code.                 |
| Not allowed           | Не позволяет агенту выбрать состояние «Wrap-up». Агент может перейти в состояние «Not ready».    | Агент может решать вводить ли reason code, при переходе в состояние «Not ready». |
| Required with wrap-up | Обеспечивает автоматический                                                                      | Агент должен ввести reason                                                       |

|      |                                                                                                                                                               |                                           |
|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|
| data | <p>переход агента в состояние «Wrap-up», после завершения звонка.</p> <p><b>Обратите внимание!</b> Это состояние не поддерживается для исходящих звонков.</p> | code, при переходе в состояние «Wrap-up». |
|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|

Следующая таблица описывает настройку в CAD команды Work Mode при Переводе входящих звонков по неответу:

| Work Mode                  | Описание                                                                                                                                                                                                                               |
|----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Required                   | Когда агент сбрасывает исходящий звонок, агент переходит в состояние «Not ready» на время, определенное в настройках APM на постобработку звонка, запуская команды постобработки, если они доступны в CAD в приложении администратора. |
| Optional                   | Рекомендуемое состояние, если для исходящих звонков не предусмотрено время на постобработку.                                                                                                                                           |
| Not allowed                | Не используется с CAD.                                                                                                                                                                                                                 |
| Required with wrap-up data | Не используется с CAD.                                                                                                                                                                                                                 |

### Стандартные причины выхода

В Cisco IPCC Enterprise предусмотрены некоторые стандартные Reason code для выявления определенных системных событий, описанные ниже:

| Reason code | Определение                                                                                                                                                                                   |
|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 50001       | <p>Клиент CTI OS не зарегистрирован.</p> <p><b>Обратите внимание!</b> В этом случае, reason code трансформируется в 50002, поэтому 50001 не всплывает в виде сообщения при выходе агента.</p> |
| 50003       | Агент вышел из системы, так как Call Manager зарегистрировал отключение устройства.                                                                                                           |
| 50004       | В соответствии с настройками APM, агент отключен из-за отсутствия деятельности.                                                                                                               |
| 50020       | Агент отключен из-за того, что его skill-                                                                                                                                                     |

|       |                                                                                                                                                                                                                                            |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|       | группа была динамически изменена на AW.                                                                                                                                                                                                    |
| 32767 | Состояние агента изменилось, с тех пор как он не ответил на звонок.                                                                                                                                                                        |
| 50002 | CTI OS отключен, из-за чего агент был выключен или его состояние изменилось на «Not ready». Это могло произойти из-за того, что приложение, используемое агентом, было выключено, CTI OS сервер поврежден или возникли неполадки с CTI OS. |
| 50010 | Агент был переключен в состояние «Not Ready» после того как он/она последовательно не ответил на два звонка, которые были переведены на него.                                                                                              |
| -1    | Агент перезагружается.                                                                                                                                                                                                                     |
| -2    | PG перезагружает агента, обычно из-за того, что возникала ошибка.                                                                                                                                                                          |
| -3    | Администратор изменил добавочный номер агента, в то время когда он был зарегистрирован в системе.                                                                                                                                          |

Такого рода reason code появляются в следующих сообщениях:

- Сообщения об отключении агента, если событие повлекло за собой отключение агента.
- Сообщения о состоянии агента в реальном времени, если агент был переведен в состояние «Not Ready».
- Сообщение о том, что агент в состоянии «Not Ready».

**Обратите внимание! Важно!** Чтобы получать сообщения от всех PG, кроме VPU PG, убедитесь, что метка Agent event Details в таблице Agent Distribution PG Explorer в ICM Configuration Manager выставлена. Эта метка должна быть поставлена, чтобы получать сообщения при переходе агента в состояние «Not ready».

Если Вы используете CAD, в Desktop Administrator используются следующие reason code:

| Reason code | Описание                                                                      |
|-------------|-------------------------------------------------------------------------------|
| 20001       | Переводит агента в состояние «Not ready», перед тем как совсем его отключить. |
| 20002       | Вызывает запрос на выход из системы.                                          |

|                      |                                                                                                                                                             |
|----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 20003                | Если агент еще не отключен от системы, запрос предлагает перевести агента в состояние «Not ready». Следующий запрос предлагает отключить агента от системы. |
| Supervisor Not Ready | Код зарезервирован.                                                                                                                                         |
| Supervisor Logout    | Код зарезервирован.                                                                                                                                         |

### Перевод по неответу

Вы можете настроить систему IPCC Enterprise, чтобы она обрабатывала ситуации, когда агент не ответил на телефонный вызов, и выдавала подробный отчет. Такого рода ситуации относятся к Переводу звонка по неответу.

Также Вы можете определить некоторые значения, которые будут отслеживать ситуации Перевода звонка по неответу, настройка Перевода звонка по неответу состоит из ниже перечисленных шагов:

- Настройка ICM
- Настройка сценария
- Настройка Call Manager

Условия перевода звонка по неответу должны обрабатываться двумя сценариями маршрутизации: исходный сценарий маршрутизации и сценарий, специально созданный на случай такой ситуации. Исходный сценарий маршрутизации обрабатывает входящие звонки; когда осуществляется перевод звонка по неответу с IP-телефона агента, сценарий должен запустить следующий сценарий, созданный специально для условий Ring No Answer.

**Обратите внимание!** Сценарий Target Requery, выполняемый с помощью Label, Queue, Route Select b Select nodes, не поддерживаются системой IPCC Enterprise, однако, она поддерживается Cisco Internet Service Node (ISN).

### Аварийные вызовы и вызовы поддержки Супервизора

Агенты могут воспользоваться кнопками помощи Супервизора и помощи в аварийной ситуации на своих APM, когда им необходима поддержка Супервизора или его Помощника, прикрепленных к их группе.

Агенты могут воспользоваться возможностью запроса помощи Супервизора или помощи в аварийной ситуации вне зависимости от того, обрабатывают они в данный момент вызов или нет.

Есть два вида поддержки:

- Existing Call – Consultative Conference
- No call

**Обратите внимание!** В случае Blind Conference вызов экстренной помощи и помощи

Супервизора не возможен.

### Как настроить возможности агента?

Данный раздел затрагивает следующие темы:

- Как настроить в IPCC Enterprise перевод звонка по неответу на IP IVR
- Как настроить в IPCC Enterprise перевод звонка по неответу на ISN
- Как настроить автоматический переход в состояние «Wrap-up»
- Как настроить поддержку Супервизора и аварийные предупреждения

### Как настроить в IPCC Enterprise перевод звонка по неответу на IP IVR

**Обратите внимание! Важно!** Call Manager – это средство маршрутизации ICM, которое гарантирует, что звонки доставляются на заданные устройства.

Рекомендуемая настройка для ситуаций перевода звонка по неответу приведена в приведенной ниже таблице:

|       | Команда или действие                                                                                                                                      | Цель                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Шаг 1 | <p>Настройте APM в ICM Configuration Manager.</p> <p>Пример: <b>ICM Configuration Manager &gt; Tools &gt; List Tools&gt; Agent Desk Settings List</b></p> | <p>Позволяет определить следующее:</p> <p>Время перевода звонка по неответу;</p> <p>Набранный Номер Перевода звонка по неответу (для того чтобы перейти к сценарию перевода звонка по неответу, описанному ниже).</p> <p><b>Обратите внимание!</b> Redirection on No Answer timer не применяется, если доступна функция Auto-Answer, т.к. Redirection on No Answer и Force Answer – взаимно исключают.</p> |
| Шаг 2 | <p>Установите тип звонка в ICM Configuration Manager.</p> <p>Пример: <b>ICM Configuration Manager &gt; Tools &gt; List Tools&gt; Call Type List</b></p>   | <p>Устанавливает тип звонка и связывает его с автоматическим номером и сценарием маршрутизации.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

|       |                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|       |                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Шаг 3 | Используя ICM Script Editor, создайте сценарий перевода звонка по неответу. | <p>Позволяет определить логику маршрутизации в случае, когда заданный агент не ответил.</p> <p><b>Обратите внимание! Важно!</b></p> <p>Этот сценарий должен поставить звонок в очередь в skill-группу (группы), на основании данных о звонке, полученных ранее, присвоив наивысший приоритет; иначе, звонок не останется в начале очереди, в которой он был до перевода на агента, который не его не принял. Также, данные о звонке, полученные при обработке исходного сценария, доступны при обработке сценария перевода звонка по неответу, поэтому, при желании, Вы можете установить проверку значений полученных при переходе от одного сценария к другому.</p> |

**Обратите внимание!** Если Вы Redirection on No Answer timer в ICM Agent Desk Settings, можно не заполнять поля Call Manager, Call Forward, No Answer при настройке параметров агента в Call Manager. Если Вы захотите настроить их, на случай, когда агент не зарегистрирован в системе, служебные параметры Call Manager для таймеров Call Manager, Call Forward, No Answer должны быть как минимум на 3 секунды выше, чем у ICM Redirection on No Answer timer для каждого узла Call Manager. Если Вы хотите убедиться, что перевод звонка по неответу, неблагоприятно влияет на уровень сервиса, Вам нужно определить порог уровня сервиса меньший чем Redirection on No Answer timer для типов звонков и служб.

#### **Как настроить в IPCC Enterprise перевод звонка по неответу на ISN**

В системе IPCC Enterprise, в которой установлен ISN, CCM не контролирует ISN и не может отправить звонок, оставшийся без ответа назад на ISN, для того чтобы он снова был поставлен в очередь. Настройте Re-Route on Redirection on No Answer, так, агент переводился в состояние «Not ready», если он/она не ответил на звонок, используйте ISN Target Requery, чтобы снова поставить звонок в очередь. Более подробно это описано в Руководстве по

инсталляции и настройке Cisco IPCC Enterprise Edition.

**Обратите внимание! Важно!** Call Manager не администрирует ISN – платформу формирования очередей; поэтому Call Manager не может вернуть звонок обратно в очередь. Если Вы используете ISN, ISN контролирует управление звонками.

Рекомендуемая настройка для ситуаций перевода звонка по неответу приведена в приведенной ниже таблице:

|       | Команда или действие                                                                                                                                      | Цель                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Шаг 1 | <p>Настройте APM в ICM Configuration Manager.</p> <p>Пример: <b>ICM Configuration Manager &gt; Tools &gt; List Tools&gt; Agent Desk Settings List</b></p> | <p>Позволяет определить следующее:</p> <p>Время перевода звонка по неответу: это время должно быть меньше, чем для No Answer Timeout для Target Requery, которое Вы установили в ISN (делает агента недоступным после того, как Redirection on No Answer timer завершит отсчет времени, а не запустит механизм перевода звонка по неответу для переадресации звонка. Смотри Шаг 3)</p> <p>Набранный Номер перевода звонка по неответу (для того чтобы получить доступ к сценарию перевода звонка по неответу): оставьте это поле пустым.</p> <p><b>Обратите внимание!</b> Redirection on No Answer timer не применяется, если доступна функция Auto-Answer, т.к. Redirection on No Answer и Force Answer – взаимно исключают. Если они обе определены, Автоответ преобладает над Redirection on No Answer.</p> |
| Шаг 2 | <p>Настройте в ISN время ожидания ответа на звонок, для этого воспользуйтесь ISN VBAAdmin.</p>                                                            | <p>Это действие заставляет ISN, в случае, если нет ответа на звонок, повторно обратиться к ПО ICM. В ISN VBAAdmin воспользуйтесь командой SetRNATimeout, чтобы установить время ожидания ответа на звонок</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <p>таким, чтоб оно превышало время перевода звонка по неответу, которое было установлено на первом этапе (Шаг 1), на 2 секунды.</p> <p><b>Обратите внимание!</b> Время ожидания ответа на звонок должно быть меньше чем 30 секунд, так как ПО ICM ждет 30 секунд, что ISN вернет идентификатор маршрутизации и затем отключается, поэтому ISN должен сработать до этого.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Шаг 3 | <p>С помощью ICM Script Editor распишите требования для сценария маршрутизации, для того чтобы обрабатывать ситуации, связанные с переадресацией звонка, оставшегося без ответа.</p> <p>Используйте возможности сценария Target Requery.</p> <p><b>Обратите внимание!</b> Не создавайте новые сценарии маршрутизации для переадресации звонка, оставшегося без ответа в приложениях ISN.</p> | <p>Позволяет получить информацию по переводу звонка по неответу. Этот сценарий должен:</p> <p>Допускать Повторную маршрутизацию (установите метку Requery) на узел в сценарии, который выбрал первого агента и доставил на него звонок. В зависимости от типа узла, который используется, механизм Повторной маршрутизации выбирает нового агента из доступных или запрашивает дополнительный сценарий.</p> <p>Для получения информации о том, как Повторная маршрутизация работает на различных узлах, обратитесь к руководству написания сценариев и маршрутизации в Cisco ICM/IP Contact Center.</p> <p><b>Обратите внимание! Важно!</b> Этот сценарий должен поставить звонок в очередь в skill-группу (группы), на основании данных о звонке, полученных ранее, присвоив наивысший приоритет; иначе, звонок не останется в начале очереди, где он был до перевода на агента,</p> |

|  |  |                                |
|--|--|--------------------------------|
|  |  | оставившего звонок без ответа. |
|--|--|--------------------------------|

**Обратите внимание!** Если Вы установили Redirection on No Answer timer в ICM Agent Desk Settings, можно не заполнять поля Call Manager, Call Forward, No Answer при настройке параметров агента в Call Manager. Если Вы захотите настроить их, на случай, когда агент не зарегистрирован в системе, служебные параметры Call Manager для таймеров Call Manager, Call Forward, No Answer должны быть как минимум на 3 секунды выше, чем у ICM Redirection on No Answer timer для каждого узла Call Manager. Если Вы хотите убедиться, что перевод звонка по неответу, неблагоприятно влияет на уровень сервиса, Вам нужно определить порог уровня сервиса меньший чем Redirection on No Answer timer для типов звонков и служб.

### Как настроить автоматический переход в состояние «Wrap-up»

|       | Команда или действие                                                                                                                                                                                                | Цель                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Шаг 1 | Настройте Agent Desk Settings, чтобы установить возможность автоматического перехода в состояние «Wrap-up».<br><br>Пример: <b>ICM Configuration Manager &gt; Tools &gt; List Tools&gt; Agent Desk Settings List</b> | Позволяет переводить агентов в состояние «Wrap-up», после того как они завершили обработку входящего или исходящего звонка.<br><br>Для того, чтобы агенты переходили в состояние «Wrap-up» автоматически Вам нужны два поля:<br>Work Mode on incoming;<br>Work Mode on outgoing.<br><br>Выберите <b>Required</b> или <b>Required with wrap-up data</b> , для того чтобы установить автоматический переход в состояние «Wrap-up».<br><br>Вы также должны указать время, в секундах, которое агент будет находиться в состоянии «Wrap-up». |
| Шаг 2 | Настройте Agent Desk Settings так, чтобы система требовала соответствующие reason code.                                                                                                                             | Позволит Вам отслеживать, когда и почему у агентов были запрошены reason code, при переходе в состояния «Logout» или «Not Ready».                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

### Как настроить поддержку Супервизора и аварийные предупреждения

Настройка поддержки Супервизора и аварийных предупреждений, описаны ниже:

|  | Команды и действия | Цель |
|--|--------------------|------|
|--|--------------------|------|

|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                              |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Шаг 1 | <p>Настройте в ICM Configuration Manager Agent Desk Settings.</p> <p>Пример: <b>ICM Configuration Manager &gt; Tools &gt; List Tools&gt; Agent Desk Settings List</b></p>                                                                                                                                                                                                                                      | <p>Позволяет определить следующие параметры:</p> <p>Метод вызова помощи;<br/>Метод помощи в аварийной ситуации.</p>                                                                                                                          |
| Шаг 2 | <p>Настройте в ICM Configuration Manager тип звонка.</p> <p>Пример: <b>ICM Configuration Manager &gt; Tools &gt; List Tools&gt; Call Type List</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                         | <p>Устанавливает тип звонка и связывает его с набираемым номером и сценарием маршрутизации.</p>                                                                                                                                              |
| Шаг 3 | <p>С помощью ICM Configuration Manager, установите набираемый номер Супервизора</p> <p>Пример: <b>ICM Configuration Manager &gt; Tools &gt; List Tools&gt; Dialed Number/Script Selector List</b></p>                                                                                                                                                                                                          | <p>Позволяет определить следующие параметры:</p> <p>Dialed Number String<br/>Тип звонка</p>                                                                                                                                                  |
| Шаг 4 | <p>Настройте Agent Team в ICM Configuration Manager.</p> <p>Пример: <b>ICM Configuration Manager &gt; Tools &gt; List Tools&gt; Agent Team List</b></p>                                                                                                                                                                                                                                                        | <p>Позволяет определить Супервизору сценарий по функциям набора номера.</p>                                                                                                                                                                  |
| Шаг 5 | <p>С помощью ICM Script Editor напишите сценарий маршрутизации, для того чтобы связать набираемые номера.</p> <p>Используйте агента Agent node для маршрутизации звонка на Супервизора, редактируя формулу с call.preferedagentid. В случае, если возникнет ошибка маршрутизации, предусмотрите маршрутизацию на группу, к которой прикреплен помощник супервизора.</p> <p><b>Обратите внимание!</b> Более</p> | <p>Позволяет Вам перейти к скрытой конференции и возможность произвести звонок для получения консультации. Этот сценарий должен связывать набранный номер супервизора со сценарием с помощью окна ICM Script Editor's Call Type Manager.</p> |

|  |                                                                                                          |  |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  | подробную информацию Вы найдете<br>в Руководстве системного<br>администратора по ПО Cisco ICM CTI<br>OS. |  |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

### **Дополнительные возможности**

Дополнительную информацию о возможностях агентов можно найти в следующей литературе:

| Тема                                                 | Название документа                                                                                                              |
|------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Настройки APM<br>Группы агентов<br>Набираемые номера | Руководство по инсталляции и настройке Cisco IPCC Enterprise Edition.<br>Интерактивный справочник по ICM Configuration Manager. |
| Причины выхода                                       | Руководство администратора по ПО ICM CTI OS                                                                                     |

### **Настройка возможностей Супервизора**

**Обратите внимание!** Если Вы используете CAD, вам нужно сначала настроить параметры супервизора в ICM, а затем можно настраивать возможности администрирования с помощью CAD.

Supervisor Desktop в IPCC Enterprise включает в себя функции, которые позволяют супервизору контролировать работу агентов в своей группе. В Supervisor Desktop есть все функции агентского рабочего места плюс службы администрирования работы агентов в своей рабочей команде. Supervisor Desktop поддерживает функции Barge-In (функция, позволяющая вмешиваться в разговор агента) и Intercept (функция, позволяющая прерывать звонок).

**Обратите внимание!** Рекомендации по настройке функций администрирования можно найти в Руководстве по отчетности Cisco IPCC Enterprise. Эти рекомендации помогут успешно использовать функции администрирования и получать точные отчеты. Прочитайте раздел «Как создать Супервизора» стр. 11, где Вы найдете информацию о настройке функций администрирования.

### **Возможность вмешиваться в разговор - Barge-In**

Для того чтобы вмешиваться в разговор агента с абонентом, супервизору нужно выбрать агента из списка Team State Information и выбрать вызов в окне мониторинга вызовов Monitored Calls. Супервизор может выбрать вызов в этом окне и нажать кнопку Barge-In. После чего Супервизор становится участником разговора.

Если Вы используете APM CTI OS, то Супервизор, для того чтобы вмешаться в разговор, должен находиться в состоянии «Not ready». Если Вы используете Cisco Agent

Desktop (CAD)/Cisco Supervisor Desktop (CSD), то Супервизор может вмешиваться в разговор и в состоянии «Ready», и в состоянии «Not ready». CSD не позволяет вмешиваться в разговор, если агент:

- В состояние удержания звонка;
- Обрабатывает два звонка;
- Обрабатывает конференцию;
- На CSD обрабатывается другой звонок;
- Рабочее место агента оборудовано IP-телефоном.

### Прерывание звонка – Intercept

Кнопка Intercept становится доступна только после использования возможности вмешаться в разговор. С помощью кнопки Intercept Супервизор может отключить агента при обработке звонка, переведя его на себя.

Если Вы используете CAD/CSD, Супервизор может отключить агента от обработки звонка, не выполнив предварительно функцию Barge-In. CSD не позволяет прерывать агента, если он:

- В состояние удержания звонка;
- Обрабатывает два звонка;
- Обрабатывает конференцию;
- На CSD обрабатывается другой звонок;
- Рабочее место агента оборудовано IP-телефоном.

### Настройка возможностей Супервизора

В данном разделе описано «Как настроить состояние «Logged-in» для CAD».

#### Как настроить состояние «Logged-in» для CAD

|       | Команды или действия                                                                                                                                                                   | Цель                                                                                                                      |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Шаг 1 | Настройте в ICM Configuration Manager Agent Desk Settings для Супервизора CAD.<br><br>Пример: <b>ICM Configuration Manager &gt; Tools &gt; List Tools&gt; Agent Desk Settings List</b> | Создание отдельных настроек для Супервизора CAD.                                                                          |
| Шаг 2 | Оставьте поле Logout non-activity time пустым.                                                                                                                                         | То, что поле осталось пустым, позволяет оставить CAD загруженным на Supervisor Desktop. Супервизор CAD использует рабочее |

|  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|--|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |  | <p>место супервизора, чтобы следить за работой агента, незаметно контролировать и использовать возможность посылать сообщения.</p> <p>Для того чтобы вмешиваться в разговор агента, прерывать разговор или просматривать статистику агента, у Супервизора также должен быть запущен CAD. Следовательно, для Супервизоров должны быть назначены другие параметры, такие, чтоб они не были зарегистрированы в системе, чтобы не сработал таймер, рассчитывающий время простоя и Супервизор не был отключен. Это препятствует отключению CAD на Supervisor Desktop.</p> |
|--|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### **Дополнительные возможности**

Дополнительную информацию о возможностях Супервизора можно найти здесь:

| Тема                     | Название документа                                                                                                                         |
|--------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Программа анализа агента | <p>Руководство по инсталляции и настройке Cisco IPCC Enterprise Edition.</p> <p>Интерактивный справочник по ICM Configuration Manager.</p> |
| Barge-In и Intercept     | ПО ICM: Руководство пользователя по рабочему месту Супервизора CTI OS.                                                                     |

### **Настройка сетевой передачи данных для IVR**

Когда звонок передается с IVR (например, ISN) агенту, а тот агент хочет передать звонок другому агенту, передача может быть осуществлена с помощью IP-телефона или с помощью APM:

- IP-телефоны осуществляют передачу через CTI route point, которые указываются в сценарии ICM.
- APM осуществляет передачу с помощью Плана набора (Dialed Number Plan).

Для передачи звонка по сети с помощью IP-телефона или с помощью APM CTI OS, нужно поставить звонок в очередь к определенной skill-группе в первом сценарии ICM,

например, «NetXfer1», для того чтобы создать контекст звонка. В этом сценарии флаг «networkTransferEnabled» должен быть установлен «1».

### Как настроить передачу звонка по сети с IP-телефона

|       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Шаг 1 | Определяем CTI route point, например «9999», на Cisco Call Manager. Связываем его с JTAPI пользователем, который соединяется с IPCC PIM на ICM.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Шаг 2 | На рабочей станции Администратора ICM определяется Набранный номер IPCC PIM и тип звонка, который вызвал этот номер. Тип звонка может быть связан со сценарием ICM, например, «NetXfer2».<br><br><b>Обратите внимание!</b> На этом шаге не определяется метка агента для Call Manager PG. Вместо этого, определяется метка для VRU PIM, так что полученный результат будет возвращен на VRU, а не на Call Manager PG. Если Вы определите метки для Call Manager PG, ICM Router вернет значение VRU PIM, если на Call Manager PG и на VRU PIM доступен «Network Transfer Preferred», и вернет значение на Call Manager PG, если «Network Transfer Preferred» не доступен на Call Manager PG и на VRU PIM. |
| Шаг 3 | Если звонок получен Агентом 1, с помощью сценария ICM «NetXfer1», агент может, набрав номер «9999» отправить звонок на другой сценарий, «NetXfer2».                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

### Как настроить передачу звонка по сети с помощью APM CTI OS

|       |                                                                                                                                                                 |
|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Шаг 1 | Определите в ICM «План набора». Клиент, осуществляющий маршрутизацию – это IPCC PIM, набранный номер будет определен сначала для IPCC PIM (т.е. IPCC_PIM.9999). |
| Шаг 2 | Установите для Post Routing «ДА», а для Plan «International».                                                                                                   |
| Шаг 3 | В настройках APM, установите все метки Outbound access.                                                                                                         |

## Часть 2: Маршрутизация звонков и запросов с помощью IPCC Enterprise

В этой части размещена информация по настройке маршрутизации телефонных звонков и данных с помощью IPCC Enterprise.

### Маршрутизация телефонных звонков с помощью IPCC Enterprise

#### Маршрутизация в IPCC Enterprise

Чтобы понимать, как происходит маршрутизация звонков, Вам нужно знать:

- Как осуществляется маршрутизация.
- Как настраивается маршрутизация.

## **Как осуществляется маршрутизация**

Чтобы понимать, как осуществляется маршрутизация, Вы должны понимать следующее:

### **Что такое Клиент маршрутизации**

Клиент маршрутизации – это компонента IPCC Enterprise, которая передает запросы в ICM Central Controller. В IPCC Enterprise клиентом маршрутизации могут быть:

- Call Manager PG
- Interexchange carrier (IXC)
- VRU PG
- Media Routing Peripheral Gateway (Для запросов на Cisco Collaboration Server и Cisco E-Mail Manager)

По существу, когда клиент маршрутизации делает запрос о маршрутизации с ICM, он получает ответ и отправляет звонок на указанное устройство. Если агент IPCC Enterprise доступен, ПО ICM направляет запрос конечному устройству (телефону) на Call Manager (устройство (телефон) динамически связано с агентом, после того как агент зарегистрировался в системе). Если агент не доступен, то ICM может быть настроен таким образом, чтобы отправлять звонок на IP IVR или ISN, где он будет поставлен в очередь.

### **Запросы на маршрутизацию и на постановку в очередь**

Запросы на маршрутизацию – это сообщения, посылаемые клиентом маршрутизации на ICM Central Controller. Запросы на маршрутизацию обычно содержат детальную информацию о входящем звонке. ПО ICM использует информацию, содержащуюся в запросе на маршрутизацию, для того чтобы определить какой сценарий маршрутизации выбрать для пришедшего звонка.

Информация о звонке, содержащаяся в запросе на маршрутизацию, может содержать:

- Набранный номер;
- Идентификационный номер линии, по которой пришел звонок;
- Цифры, введенные абонентом.

Запросы на постановку в очередь – это сообщения посылаемые с VRU, используя Cisco Service Control Interface. VRU посылает запросы на постановку в очередь, чтобы обеспечить проигрывание сообщений или музыки, если нет свободных агентов, готовых принять звонок.

### **Маршрутизация запроса к VRU**

С помощью IPCC Enterprise, Вы можете гарантировать, что звонок попадает на VRU, если агенты не доступны в данный момент. На VRU формируется очередь, откуда звонки поступают к освободившимся агентам по заранее прописанным сценариям.

Настройка для маршрутизации на VRU в среде IPCC Enterprise, включает в себя:

- Translation Route на VRU через маршрут PG. Call Manager использует DNIS в translation route для направления звонка на VRU.
- Запрос маршрута сети распространяется носителем через NIC. DNIS и/или Correlation ID извлекаются.
- Сразу после этого звонок отправляется на VRU, для того чтобы были извлечены цифры, набранные абонентом.

Translation route не может быть задан на Call Manager PG, потому что существует неявный translation route. Информация передается к Call Manager PG как функция конфигурации.

### **Маршрутизация звонка на VRU**

Translation routing – предпочтительный способ маршрутизации звонка VRU. DNIS, используемый в translation route, не является номером набранным клиентом, скорее Dialed Number используется для передачи звонка на VRU.

Сценарий следующий:

1. Звонок поступает на Call Manager.
2. Call Manager определяет номер, как номер для маршрутизации для Call Manager PG.
3. Call Manager PG получает запрос на маршрутизацию от Call Manager и направляет его на ICM Call Router.
4. ICM Call Router запускает сценарий для трансляции маршрута на VRU.
5. Через Call Manager PG на Call Manager возвращается метка.
6. Call Manager направляет звонок на VRU, на основании образца маршрута.
7. VRU направляет инструкции по запросу дальше, где DN – это DNIS.
8. VRU PG сопоставляет звонок и Correlation ID, а затем информирует ICM Call Router о том, что был получен звонок с «запросом с инструкциями».
9. ICM Call Router сравнивает Correlation ID и находит, ожидающий решения сценарий/звонок.
10. ICM Call Router продолжает работу со сценарием (т.е. запускает его).
11. В translation routing, для настройки Network VRU в ICM Configuration Manager, используется VRU типа 2.

Убедитесь, что для обоих клиентов маршрутизации: Call Manager PG и VRU PG, отображены метки конечных устройств для translation route.

### **Настройка маршрутизации**

Для того чтобы настроить маршрутизацию в системе IPCC Enterprise Edition, необходимо настроить следующие объекты:

- Набранные номера (Dialed Numbers)
- Типы запросов

- Маршруты
- Конечные устройства
- Skill-группы
- Службы
- Сценарии маршрутизации
- Метки

### **Набранные номера**

Набранные номера – номера, которые набирают клиенты для связи с агентом. Они пересылаются как часть подробной информации о звонке в запросах на маршрутизацию, которые отправляются с клиента маршрутизации.

В ПО ICM настраивается список Набранных номеров, который идентифицирует все номера в Контакт Центре, которые могут быть набраны клиентами для связи с агентом.

Набранные номера играют неотъемлемую роль в маршрутизации звонков. Набранные номера – необходимая часть Типа запроса в ICM, используемая для определения подходящего сценария для каждого звонка.

### **Типы запросов**

Тип запроса – это категория задач ICM по маршрутизации входящих звонков. Каждый тип запроса имеет список, который определяет, какой сценарий (сценарии) маршрутизации является активным для данного типа запроса в любое время. Есть два типа запросов: голосовой (телефонный звонок) и не голосовой (например, электронной письмо или чат). Типы телефонных звонков различаются Набранным Номером (Dialed Number - DN), введенными абонентом цифрам (Caller-entered digits - CED) и номерами линий связи (calling line ID – CLID). Не голосовые запросы разделяются по типу переключателя сценария (Script Type Selector), по Application String 1 и Application 2. Последние две категории типа запроса могут быть дополнительными. Для голосовых запросов DN и CLID могут быть дополнительными, в зависимости от запроса. Для не голосовых запросов Application String 1 и Application String 2 могут быть дополнительными, в зависимости от приложения.

Поскольку тип запроса определяет, какой сценарий маршрутизации запускается для запроса, тип запроса определяет способ обращения в системе IPCC Enterprise. Поэтому, тип запроса самая верхняя запись в сообщении. Сообщение о типе запроса обеспечивает способность проникновения в непрерывное взаимодействие абонента с системой и агентами, путем предоставления данных об уровне соответствия сервиса, средней скорости ответа, обработанных запросах и необработанных запросах.

В сценариях маршрутизации, таких как сценарии Самообслуживания для приложений VRU, можно изменить тип запроса в определенных пунктах сценария, чтобы указать, что транзакция была завершена. Например, если клиент позвонил в банк и успешно проверил остаток на своем счету, используя сценарий Самообслуживания, возможно, Вы захотите

изменить тип запроса, для того чтобы обозначить, что транзакция проверки остатка на счету закончена, и что начата новая транзакция.

Также можно изменить тип запроса в сценарии, для того чтобы вызвать новый сценарий маршрутизации, связанный с этим типом запроса. Например, если агент не ответил на запрос, можно заменить тип запроса в сценарии, чтобы перенаправить звонок на другой сценарий, созданный для обработки звонков, оставшихся без ответа. Сценарий переадресации звонка, оставшегося без ответа переводит звонок на другого оператора, который будет обрабатывать звонок.

### **Маршруты**

ПО ICM использует маршруты, чтобы определить отображение адресата с помощью определенной метки для сценария маршрутизации. Адресатом могут быть службы, skill-группы, агенты, translation routes.

Маршруты должны быть определены для VRU Translation Routing и направлять звонки на агентов.

### **Конечные устройства**

Конечное устройство – устройство телефонной связи, которое может быть однозначно определено по телефонному номеру. Конечное устройство не связано ни с каким периферийным устройством. Каждое конечное устройство должно иметь одну или более меток, связанных с ним, хотя только одна метка может быть использована при маршрутизации клиента.

**Обратите внимание!** Конечные устройства и агенты – отдельные объекты. Конечное устройство – устройство, для которого отдельно устанавливается адрес, оно не закреплено за конкретным агентом. Конечные устройства динамически связываются с Call Manager PG агентами на время сеанса работы агента.

Каждое устройство телефонной связи в Call Manager PG, которое используется агентом, должно быть прописано в БД ICM, как устройство адресат.

### **Метки**

Метка – значение, которое возвращает ПО ICM клиенту маршрутизации, сообщая, куда отправить звонок. Клиент маршрутизации может прикрепить метку для объявления транковой группы и DNIS или конечного устройства. Специальные метки должны инструктировать клиента маршрутизации о выполнении различных действий, таких как проигрывание сигнала «занято» или гудки ожидания ответа.

Если метка указывает конечное устройство, клиент маршрутизации отвечает за доставку звонка на конечное устройство Call Manager через голосовой шлюз.

Если метка указывает на постановку в очередь на VRU, клиент маршрутизации доставляет звонок на Rout Point на VRU. VRU должен распознать, что звонок прибыл и затем

запросить у ICM инструкции по постановке в очередь. ICM возвращает либо адрес для дальнейшей маршрутизации звонка, либо инструкции о том, какой сценарий VRU должен быть запущен, это решение принимается на основании Типа запроса.

### Службы

Чтобы определить тип обработки, который нужен для абонента и настроить Службы VRU, для направления запросов на VRU, необходимо настроить Службы в ПО ICM. Например, отдельные службы должны быть определены для Продаж, Поддержки или Оплаты счетов. Служба часто связана с внешним устройством и может быть упомянута как Peripheral Service.

Службы, которые будут использоваться для направления запроса агенту, должны быть связаны со skill-группами. Связать различные Skill-группы со Службами можно, внося их в члены Служб. Использование Служб позволяет группировать агентов работающих вместе, как skill-группы.

### Skill-группы

Агенты должны быть объединены в skill-группы, для того чтобы к ним поступали запросы от ICM. Skill-группы создаются с помощью ICM Configuration Manager.

ПО ICM позволяет создавать skill-группы двух типов:

| Тип skill-группы      | Определение                                                                                                                                                                                                                      |
|-----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Основная skill-группа | Основная skill-группа создается с помощью ICM Configuration Manager. Использование основных skill-групп гарантирует получение точной отчетности по агентам и упрощает настройку и написание сценариев для Вашего Контакт Центра. |
| Подгруппа             | Разбиение основной skill-группы на подгруппы. Подгруппы– это функциональные группы; Cisco не рекомендует использовать их в IPCC Enterprise Edition.                                                                              |

Для систем IPCC Enterprise, рекомендуется создавать только основные skill-группы. Чтобы избежать путаницы при получении отчетности и создании сценариев.

**Обратите внимание!** Для агентов, обрабатывающих не голосовые запросы нельзя создать skill-группы Single-session Chat, Multi-session Chat, Blended Collaboration и E-Mail.

### Подгруппы

Каждый раз, когда Вы создаете skill-группу, основная skill-группа создается автоматически. Чтобы использовать подгруппы, нужно установить маску sub skill-group. Эта маска может быть установлена как на периферийном уровне, так и на уровне skill-группы. Если маска установлена на периферийном уровне, то каждый раз при создании skill-группы.

автоматически создаются две подгруппы. Они называются:

<Имя основной группы>.pri

<Имя основной группы>.sec

Pri. и sec. означают Primary и Secondary. Система присваивает эти суффиксы, т.к. подгруппы часто используются, для того чтобы определить, что для одной из групп навык первостепенный, а для другой вторичный. Обратите внимание, однако, что подгруппам не присваивается автоматически приоритет, который задействовался бы в сценариях маршрутизации ICM.

Если Вы хотите использовать разбиение на подгруппы, для наделения подгрупп разным приоритетом, не забывайте, что первичный и вторичный навык не гарантируют приоритета маршрутизации. Вы должны обозначить этот приоритет при создании сценария. Сделать это можно с помощью функции Постановка в очередь на разных узлах (Queue-to-Skill Group nodes), при написании сценария маршрутизации, и указать размещение узла, который указывает на первичную skill-группу перед узлом, который указывает на вторичную skill-группу.

**Обратите внимание!** Если Вы настроите подгруппы, то Вы не будете получать отчеты по основной skill-группе.

### **Переход от подгрупп к основным skill-группам**

Если Вы переходите к новой версии ICM и хотите перейти от подгрупп к основным skill-группам, следуйте следующим рекомендациям:

- Отключите маску sub skill-group для периферийных устройств с помощью PG Explorer. Все skill-группы, которые будут создаваться после этого, будут только основными; подгруппы не будут автоматически создаваться.
- Определите новые основные skill-группы, которые будут соответствовать Вашим подгруппам. Вы должны прикрепить агентов к новым группам и удалить их из подгрупп.
- Обновите все Ваши сценарии маршрутизации, чтобы они больше не обращались к подгруппам, а обращались только к основным skill-группам.

**Обратите внимание!** Убедитесь, что Вы согласовали использованные skill-группы в Ваших сценариях. Если используются основные skill-группы, убедитесь, что сценарии обращаются только к основным skill-группам. Если Вы решили использовать подгруппы (что не рекомендуется), убедитесь, что Ваши сценарии обращаются только к подгруппам.

### **Сценарии маршрутизации**

Сценарии маршрутизации, созданные с помощью ICM Script Editor, выбирают подходящего агента на основании интересующих навыков и данных о клиенте, определяют устройство адресат и возвращают ответ о маршруте клиенту маршрутизации.

### Как настроить устройства адресаты с помощью IPCC Enterprise

|       | Команда или действие                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Цель                                                                                               |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Шаг 1 | Добавьте/настройте IP-телефон на Call Manager                                                                                                                                                                                                                                                                            | Создает устройства                                                                                 |
| Шаг 2 | Создайте/настройте адресат устройства в ПО ICM, чтобы убедиться, что Набираемый номер соответствует физическому устройству (IP-телефону). Используйте эту строчку при наборе номера: <b>/devtype ciscophone/dn 9510</b> .<br><br>Пример: <b>Configure ICM &gt; Targets &gt; Device Target &gt;Device Target Explorer</b> | Убедитесь, что ICM может отправить эту строчку на Call Manager, чтобы инициализировать устройство. |
| Шаг 3 | Свяжите устройство на Call Manager с выбранным Глобальным пользователем.                                                                                                                                                                                                                                                 | Отображает пользователя и порт CTI Route Point.                                                    |

### Установка Duplicate Extension для Multi-Site инсталляции IPCC Enterprise

Вы можете использовать Duplicate Extensions для настройки multi-site IPCC Enterprise. Чтобы достигнуть этого, Вы должны связать устройства адресаты с соответствующим периферийным устройством, используя параметр настройки PID. Это гарантирует, что устройство адресат привязано к периферийному устройству; другие периферийные устройства не будут его распознавать.

Чтобы связать устройство адресат с периферийным устройством, нужно:

- Используя Device Target Explorer, добавить или изменить отдельные элементы устройства адресата. (Используйте Device Target Bulk (Insert), для добавления нового устройства).
- В поле Configuration Parameter установите /PID <xxxx>, где <xxxx> идентификатор периферийного устройства, состоящий из 4 цифр (т.е. /PID 5000). После сохранения изменений, они будут немедленно применены. Вам не нужно будет перезагружать Call Manager PG Node, чтобы изменения приняли силу.

## Как направлять запросы на устройства адресаты, используя IPCC Enterprise

Ниже последовательно описаны действия, которые нужно выполнять каждый раз, когда Вы хотите направить запрос на новое устройство адресат в IPCC Enterprise:

### На Call Manager

|       | Команда или действие                     | Цель                                                                                                                                      |
|-------|------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Шаг 1 | Создаете CTI Route Point на Call Manager | Настройте Call Manager так, чтобы он мог создавать запросы на маршрутизацию на ICM , если набран номер порта маршрутизации (Route Point). |
| Шаг 2 | Свяжите CTI Route Point с PG User.       | Сделайте порт маршрутизации видимым для ПО ICM.                                                                                           |

### Используя ICM Configuration Manager

|       | Команда или действие                                                  | Цель                                                                            |
|-------|-----------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| Шаг 1 | Создайте новый Набираемый номер, используя ICM Configuration Manager. | Определяет новый входящий порт для маршрутизации запросов.                      |
| Шаг 2 | Добавьте новый Тип запросов, используя ICM Configuration Manager.     | Позволяет разбить звонки по категориям и направлять их соответственно их типам. |
| Шаг 3 | Связать Набираемый номер с Типом запроса ICM.                         | Позволяет отобразить Набираемый номер в сценарии маршрутизации.                 |
| Шаг 4 | Создать новый сценарий маршрутизации с помощью ICM Script Editor.     |                                                                                 |
| Шаг 5 | Связать Тип запроса с созданным сценарием маршрутизации.              |                                                                                 |

**Обратите внимание!** В кластере Call Manager, убедитесь, что два клиента маршрутизации не делят один порт CTI Route Point. У каждого клиента маршрутизации должны быть отдельные порты CTI Rout Point в кластере Call Manager.

### Как сделать доступными устройства и skill-группы

Cisco рекомендует использовать для IPCC Enterprise только основные skill-группы.

Поэтому, по умолчанию система настроена таким образом, чтобы создавались основные skill-группы.

Чтобы создавать подгруппы, Вы должны настроить систему следующим образом:

|       | Команда или действие                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Цель                                                      |
|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|
| Шаг 1 | Используйте Skill Group Explorer в ICM Configuration Manager, чтобы внести изменения в skill-группу.<br>Выделите skill-группу, в которую Вы хотите внести изменения.<br><br>Пример: <b>ICM Configuration Manager &gt; Tools &gt; ExplorerTools &gt; Skill Group Explorer</b>                                                    | Выбирает skill-группу, в которую будут внесены изменения. |
| Шаг 2 | Сделайте доступными подгруппы.<br>Выберите таблицу Subgroup Mask и установите маску Override peripheral default mask.<br>Установив эту маску, Вы отмените связь агентов в таблице Skill Group Members.                                                                                                                          | Делает доступными подгруппы.                              |
| Шаг 3 | Выберите число подгрупп, которое будет доступно для данной skill-группы.<br>Выделите число подгрупп, установив число skill-групп в Subgroup Mask.<br>Число связано с приоритетом, каждой вспомогательной skill-группы.<br>Примечание. Приоритет подгрупп не гарантирует, приоритет, в котором будут маршрутизироваться запросы. | Делает доступными n подгрупп.                             |
| Шаг 4 | Свяжите агентов с подгруппами.<br>Выберите Sub skill group.<br>Для каждой подгруппы, выберите имя подгруппы, затем нажмите Add.<br>Появится список агентов. Выделите агентов, которых Вы хотите добавить к этой skill-группе (нажмите СЕКД+click чтоб выделить несколько                                                        | Связывает агентов со skill-группой.                       |

|       |                                                                                                                                                            |                            |
|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|
|       | агентов).<br>Нажмите ОК для добавления агентов<br>в эту skill-группу.                                                                                      |                            |
| Шаг 5 | Сохраните настройки.<br>Когда Вы завершите добавление<br>агентов к skill-группам, нажмите<br>кнопку Save в правом углу окна,<br>чтобы сохранить настройки. | Сохраняет новые настройки. |

### Дополнительные возможности

Дополнительную информацию по маршрутизации в IPCC Enterprise Вы найдете здесь:

| Тема                                | Название документа                                                                                                                    |
|-------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Создание сценариев<br>маршрутизации | Руководство по написанию сценариев и маршрутизации Cisco<br>IPCC Enterprise Edition.<br>Интерактивный справочник по ICM Scrip Editor. |
| Настройка IPCC<br>Enterprise        | Руководство по инсталляции и настройке Cisco IPCC Enterprise<br>Edition.                                                              |

### Задачи маршрутизации многоканальных запросов

Если вы установили многоканальное программное обеспечение при инсталляции Cisco IPCC Enterprise, Вы должны понимать, как маршрутизируются запросы с серверов Cisco Collaboration Server и Cisco E-Mail Manager.

### Содержание

Настройка многоканальной маршрутизации с помощью IPCC Enterprise, включает в себя:

- Настройка ПО ICM для многоканальной маршрутизации, стр. 40
- Настройка многоканального ПО, стр. 40

### Настройка ПО ICM для многоканальной маршрутизации

Для маршрутизации запросов пришедших из глобальной сети или по электронной почте, Вам необходимо настроить:

- Шлюз Media Routing Peripheral
- Маршрутные области носителей и Классы носителей
- многоканальных агентов
- Приложения
- Связи администрирования
- многоканальные skill-группы агентов

- Сценарии многоканальной маршрутизации

### **Настройка многоканального ПО**

Когда настройка ICM завершена, Вам необходимо настроить многоканальное программное обеспечение ICM. Для настройки опции Web Collaboration, Вам нужно настроить:

- Cisco Media Blender
- Cisco Collaboration Server

### **Дополнительные возможности**

Для получения дополнительной информации по настройке IPCC Enterprise и возможностей применения различных средств получения информации, обратитесь к следующим документам:

| Тема                                                       | Название документа                                                                                                                                                                                           |
|------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Настройка IPCC Enterprise для многоканальной маршрутизации | Руководство по инсталляции и настройке Cisco IPCC Enterprise Edition.                                                                                                                                        |
| Настройка опции Web Collaboration                          | Руководство по установке Cisco Collaboration Server<br>Руководство по управлению Cisco Collaboration Server<br>Руководство по установке Cisco Media Blender<br>Руководство по управлению Cisco Media Blender |
| Настройка E-Mail Manager                                   | Руководство по установке и настройке Cisco E-Mail Manager.                                                                                                                                                   |

### **План набора номера**

#### **Содержание**

О Плане набора, стр. 41

Как настроить План набора, стр. 47

**Обратите внимание!** План набора может быть использован для технологий передачи голоса.

### **О Плане набора**

План набора позволяет управлять и прослеживать инициированные клиентом звонки.

Этот раздел включает следующие части:

- Что такое Плана набора.
- Использование плана набора для обеспечения маршрутизации звонков агентам с помощью ICM.
- Использование Плана набора, для настройки Basic Dialing Substations.
- О значениях Плана набора

### **Что такое План набора**

План набора состоит из множества комбинаций ввода предназначенных для обеспечения различных типов запросов агентов, которые могут быть сделаны. Каждая комбинация ввода содержит строку Подстановочных знаков (Wildcard string), которая используется, для соотнесения с номером, который мог бы набрать агент. Каждая цифра в строке, которую набирает агент, обрабатывается пока не найден соответствующий план набора. После того как он найден, выбранная транковая группа или ресурс завершают обработку запроса.

Каждая комбинация ввода содержит дополнительную информацию, указывающую на то, как запрос, соответствующий этой wildcard string, должен быть обработан.

Например, набор 9, в Плана набора номера, будет означать прием внешней линии PBX или ACD. Все схемы междугородных линий связи могли бы начинаться с «9». Последующие цифры могут быть следующие: «1» - для междугородних схем, «0» - для звонков переданных с помощью операторов или международных звонков, от «2» до «9», для определения кода города. План набора номера позволяет клиенту использовать несколько транков передающих телефонные сигналы, подсоединенных к PBX или ACD для различных исходящих типов звонков. Клиент мог бы выбрать MCI для междугородней связи, AT&T для получения международной связи и Bell Atlantic для обеспечения внутренней связи. План набора позволил бы определить, какой носитель использовать для совершения звонка.

**Обратите внимание!** Не путайте инструменты Bulk Insert для Плана набора и Bulk Insert для Набора номера.

План Набора может использоваться для:

- Обеспечения маршрутизации звонка инициализированного агентом с помощью сценариев маршрутизации ICM;
- Настройки основных набираемых подстановок.

### **Использование Плана набора номера для обеспечения маршрутизации звонков агентов с помощью ICM**

Основное и наиболее действенное применение Плана набора— это обеспечение того, что звонки, инициализированные агентом, будут маршрутизироваться с помощью ПО ICM. В этом случае, Вы должны определить, что Вам необходимо запросить Post Route для звонка и

определить набранный номер, связанный со сценарием маршрутизации, созданного для обработки этого типа звонков.

Используйте этот метод для Плана набора номера, для:

- Передачи звонка от агента к агенту;
- Звонков между агентами;
- Исходящих звонков инициированных агентом.

### **Использование Плана набора для обеспечения настройки основных набираемых подстановок**

Вы также можете использовать План Набор для определения основных постановок номера. В этом сценарии, Вы идентифицируете образец подстановочных знаков, который будет соответствовать номеру, набранному агентом. Однако, Вы не запрашиваете Обратный маршрут (Post Route) и запрос не согласован с набранным номером и, таким образом, не маршрутизируется программным обеспечением ICM. Вместо этого, Вы вводите строку, которую хотите набрать, в поле Dial String. Это строка используется, чтобы разместить запрос агента.

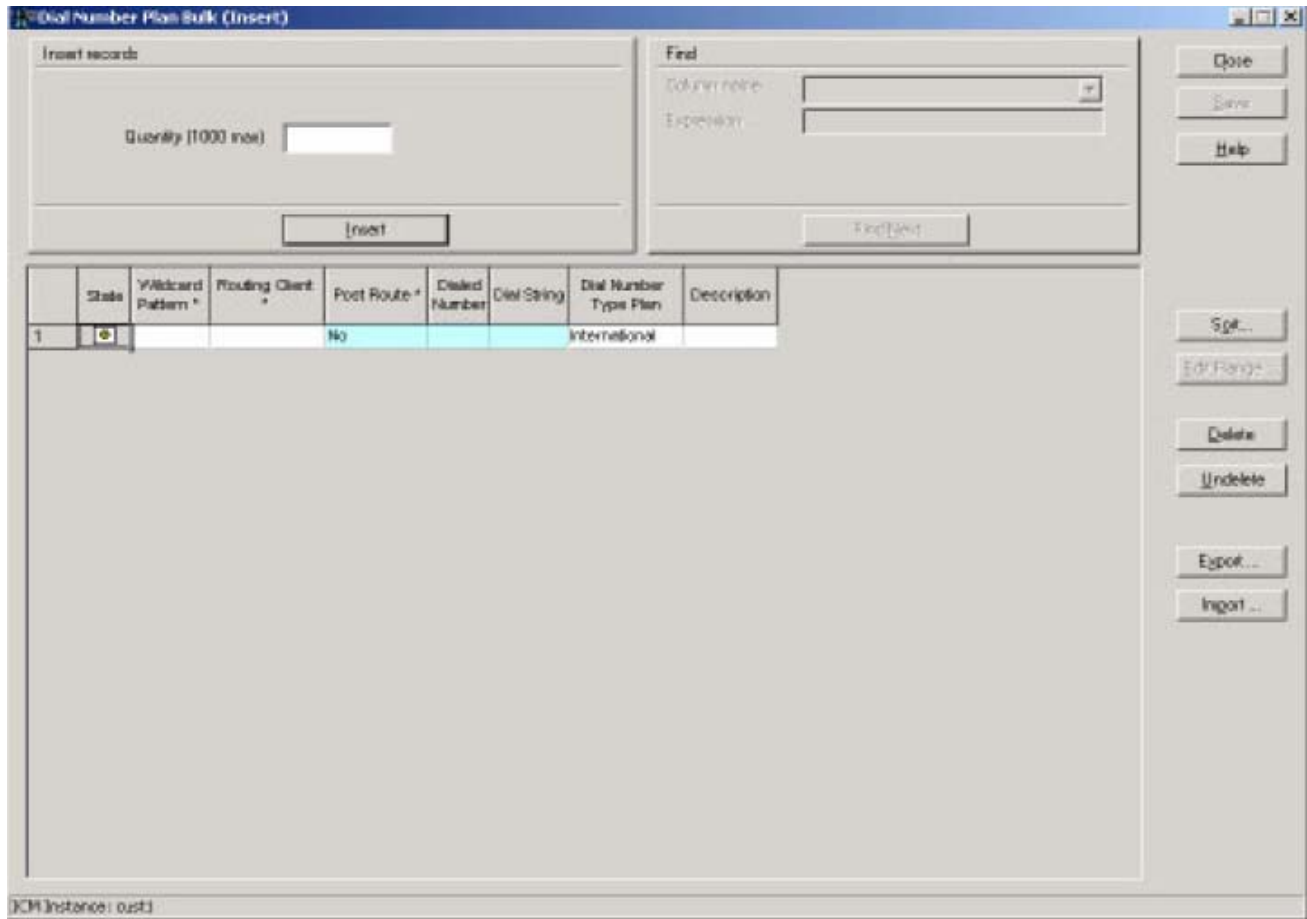
Использовать План набора наиболее рационально для:

- Быстрого Набор;
- Использования алфавитно-цифровых символов, для осуществления звонков с эмулятора телефона.

### **Значения Плана набора**

Каждое поле в диалоговом окне Dialed Number Plan определено в интерактивном справочнике ICM Configuration Manager. В этом разделе представлена дополнительная информация об этих полях и о том, как Вы можете использовать их, чтобы настроить план набора для Вашего Контакт Центра.

Окно, представленное ниже, иллюстрирует План набора, который определяет маршрутизацию звонков агента с помощью ICM:



### Образец Wildcard

Подстановочные знаки (Wildcard), которые Вы вводите могут содержать символы, цифры и знаки. Также они могут включать группы символов.

| Символ | Описание                                                                         |
|--------|----------------------------------------------------------------------------------|
| ?      | Представляет любой единичный алфавитно-цифровой символ.                          |
| !      | Представляет любую строку символов и может быть поставлен только в конце абзаца. |

### Клиент маршрутизации

Поле Клиент маршрутизации (Routing Client) позволяет определить клиента маршрутизации для звонков агента. В IPCC Enterprise это Call Manager PG.

### Post Route

Используйте поле Post Route, чтобы определить, нужно ли отправлять этот тип запроса на сценарий маршрутизации. Если Вы поставите в этом поле «Да», Вы также должны ввести набираемый номер, который связан со сценарием маршрутизации, созданным, чтобы обрабатывать этот тип запросов агента.

## Dialed Number

Используйте это поле, если Вы установили в поле Post Route значение «Да», указывая на то, что Вы хотите, чтоб данный тип запроса был обработан соответствующим сценарием маршрутизации.

## Строка набора номера

Используйте поле Строка набора номера (Dial String), только если Вы указали в поле Post Route значение «нет», указывая, что Вы хотите использовать эту комбинацию для подстановки набора. Это поле не может быть использовано, когда в поле Post Route выбрано значение, посылающее запрос на сценарий маршрутизации ICM.

Поле Dial String может содержать символы wildcard, используемые для перевода номер набранной строки, обеспеченной агентом, в строку набора, которая будет доставлена базовому коммутатору. В следующей таблице приведены символы. Которые могут встречаться в строке набора номера:

| Символ  | Определение                                                                                                                                        |
|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| !       | Копирует все символы оставленные в обеспеченной агентом строке набора номера.                                                                      |
| ?       | Копирует символы в обозначенной позиции                                                                                                            |
| X или x | Исключает символ в предоставленной агентом строке набора номера в позиции, определенной от смещения до начала поля Dialed Number Plan Dial String. |

В следующей таблице приведены примеры трансляции строки набора номера, приведенной агентом к окончательной строке набора номера, которая определилась после сопоставления строки набора номера с планом набора номера.

| Набранный агентом номер | План набора номера для строки набора номера | Результат для Dial String | Определение                 |
|-------------------------|---------------------------------------------|---------------------------|-----------------------------|
| 5133                    | 6100                                        | 6100                      | Прямая замена               |
| 5133                    | 6X???                                       | 6133                      | Частичная замена            |
| 5133                    | !                                           | 5133                      | Полная копия                |
| 5133                    | 9275!                                       | 93755133                  | Префиксное добавление       |
| 5133                    | 62XX??                                      | 6233                      | Замена первых двух символов |

|         |         |            |                                               |
|---------|---------|------------|-----------------------------------------------|
| 5133    | ????    | 5133       | Полная копия                                  |
| 5133    | ?XXX000 | 5000       | Сохранение первого символа и замена остальных |
| 2755100 | ????200 | 2755200    | Замена последних трех символов                |
| 2755100 | !220    | 2755100220 | Добавление суффикса                           |

### Использование Dialed String (строки набора номера) для быстрого набора

Вы можете настроить трансляцию статической строки набора номера, чтобы обеспечить возможность быстрого набора. Вы вводите сокращенную строку, которую агент набрал бы с помощью wildcard. Вы вводите реальный номер целевого объекта в строке набора номера.

Если набранный номер, обеспеченный агентом, соответствует образцу в подстановочных знаках Плана набора номера, значение, введенное в строку набора номера, будет передано в указанное агентом место.

В таблице приведен пример быстрого набора:

| Набранный агентом номер | Строка набора номера | Результат    |
|-------------------------|----------------------|--------------|
| 133                     | 919782755133         | 919782755133 |

### Использование строки набора номера для алфавитно-цифровой замены

Вы можете использовать План набора номера для того, чтобы позволить агентам определять алфавитно-цифровую строку при наборе номера. Например, агент мог бы набрать «Продажи» при запросе коммерческого отдела, а не числовое значение, которое было бы сложнее запомнить.

Чтобы настроить алфавитно-цифровую замену, настройте алфавитно-цифровую строку как образец подстановочной замены, а номер целевого объекта, как строку набора номера в Плане набора номера. Если набранный номер, введенный агентом, соответствует образцу wildcard из Плана набора номера, введенная строка набора номера направляется в нужное место.

Символы wildcard могут быть объединены с этой опцией, чтобы дать возможность добавлять буквенные значения к номерам, для определения местонахождения номера.

Примеры приведены в следующей таблице:

| Номер, набранный агентом | Строка набора номера в<br>Плане набора номера | Результат    |
|--------------------------|-----------------------------------------------|--------------|
| SALES                    | 919782755100                                  | 919782755100 |
| BOS5133                  | 978275133                                     | 978275133    |
| FL14Office1433           | 5133                                          | 5133         |

### Типы планов набора номера

Тип плана набора номера позволяет определить тип связи, которая будет использована, включая:

| План набора номера                        | Определение                                                                   |
|-------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|
| Международный                             | Позволяет агентам осуществлять международные звонки.                          |
| Национальный                              | Позволяет агентам осуществлять междугородние звонки по стране.                |
| Местный                                   | Позволяет агентам осуществлять внутренние звонки по стране.                   |
| Осуществляемый, с помощью оператора связи | Позволяет агентам осуществлять звонки с помощью операторов связи.             |
| PBX                                       | Позволяет агентам осуществлять звонки внутри одного периферийного устройства. |

Команды, используемые в этих полях, соответствуют командам Agent Desk Settings. ПО ICM устанавливает настройки APM агента таким образом, чтобы он мог осуществлять исходящие звонки. Настройки APM агента определяют, какие типы звонков могут осуществлять агенты, а какие нет. Если настройки APM агента препятствуют ему осуществлять какой-либо тип звонков, например, международные, звонки этого типа не будут выполняться.

### Как настроить План набора номера

В этом разделе описаны следующие процедуры:

- Как использовать План набора номера для обеспечения маршрутизации звонков агентам с помощью ICM.
- Как использовать Плана набора номера, для настройки Basic Dialing Substations для звонков агентов.

## Как использовать План набора для обеспечения маршрутизации звонков агентам с помощью ICM

Следуйте этим инструкциям, чтобы настроить План набора для маршрутизации звонков с помощью ПО ICM:

|       | Команда или действие                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Цель                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Шаг 1 | Создайте сценарий обработки каждого типа звонков, инициализируемых агентом, используя ICM Script Editor.                                                                                                                                                                                               | Обеспечивает соответствующую маршрутизацию звонков, инициированных агентами, с помощью ICM.<br><br>Конечной целью сценария может быть агент, служба или skill-группа, использующая узлы сценариев ICM.<br><br>После того как цель выбрана, соответствующая метка возвращается на устройство, посылающее запрос. Значение метки будет преобразовано строку набора номера, определенную агентом, и будет отправлена на коммутатор, чтобы осуществить исходящий звонок. |
| Шаг 2 | В ICM Configuration Manager установите типы звонков<br><br>Пример: <b>ICM Configuration Manager &gt; Tools &gt; List Tools&gt; Call Type List</b>                                                                                                                                                      | Устанавливает типы звонков и связывает их с набираемыми номерами, чтобы определить их как целевые объекты сценариев.<br><br><b>Обратите внимание!</b> Вы также можете использовать существующий ранее тип запроса или сценарий.                                                                                                                                                                                                                                      |
| Шаг 3 | Вставьте номер в диалоговом окне Dialed Number Plan. Используя поля в этом окне, убедитесь что:<br><br>Указаны соответствующие символы wildcard;<br><br>В поле Post Route установлено значение «Да»;<br><br>Выбран правильный Набираемый номер, связанный со сценарием, используемым для маршрутизации | Проверяет на соответствие строку набора номера агента набираемому номеру. Это гарантирует, что звонок агента будет направлен сценарием маршрутизации ICM.                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |

|       |                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                           |
|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
|       | звонков агентов;<br>Установлен План Набора номера для<br>определения типа звонка.                                                                                                                                                                                      |                                                                                           |
| Шаг 4 | Убедитесь, что настройки APM<br>агента. Установлены таким образом,<br>чтобы определять типы звонков.<br>Которые могут осуществлять агенты.<br><br>Пример: <b>ICM Configuration Manager</b><br><b>&gt; Tools &gt; List Tools&gt; Agent Desk</b><br><b>Settings List</b> | Убедитесь, что агентам разрешено<br>или запрещено выполнять<br>определенные типы звонков. |

### Как использовать Плана набора для настройки Basic Dialing Substations для звонков агентов

Следуйте инструкции, чтобы настроить План набора, для маршрутизации звонков агентов на ICM.

|       | Команда или действие                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Цель                                                                                                                                                                                                        |
|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Шаг 1 | Вставьте номер в диалоговом окне<br>Dialed Number Plan. Используя поля в<br>этом окне, убедитесь что:<br>Указаны соответствующие символы<br>wildcard;<br>В поле Post Route установлено<br>значение «нет»;<br>Определите допустимый номер<br>строки набора номера для<br>осуществления звонка;<br>Установлен План Набора номера для<br>определения типа звонка.<br><br>Пример: <b>ICM Configuration Manager</b><br><b>&gt; Tools &gt; BulkConfiguration &gt; Insert</b><br><b>&gt; Dialed Number PlanBulk Insert</b> | Проверяет на соответствие строку<br>набора номера агента набираемому<br>номеру. Эта строка набора номера<br>будет использована для<br>осуществления звонка (звонок не<br>будет направляться с помощью ICM). |
| Шаг 2 | Убедитесь, что настройки APM<br>агента. Установлены таким образом,<br>чтобы определять типы звонков.<br>Которые могут осуществлять агенты.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Убедитесь, что агентам разрешено<br>или запрещено выполнять<br>определенные типы звонков.                                                                                                                   |

|  |                                                                                                                      |  |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  | Пример: <b>ICM Configuration Manager</b><br><b>&gt; Tools &gt; List Tools&gt; Agent Desk</b><br><b>Settings List</b> |  |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

### **Дополнительные возможности**

Дополнительную информацию можно найти в следующих документах:

|                            |                                                                                   |
|----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
|                            |                                                                                   |
| Сценарии маршрутизации ICM | Руководство по написанию сценариев и маршрутизации Cisco IPCC Enterprise Edition. |
| Настройки APM оператора    | Раздел: Настройки APM агента, стр. 6                                              |

## Глоссарий

Агент – агент, обрабатывающий телефонные звонки

Многоканальный агент – агент, обрабатывающий запросы, приходящие по нескольким мультимедийным каналам: электронная почта, чат, телефон.

Многоканальное программное обеспечение – программное обеспечение агентов для обработки запросов, приходящих по нескольким мультимедийным каналам.

Collaboration – взаимодействие агента и клиента, по средствам web-приложений

Reason code – причины перехода агента в состояние «недоступности»

Узел сценария – минимальная функциональная часть сценария (примитив библиотеки)

Translation route – примитив, используемый в translation routing.

Translation routing – процесс перевода вызова между компонентами IPCC

Correlation ID – внутренний идентификатор звонка

Подгруппа – подгруппа основной skill –группы агентов

Распределенные точки (multi-site) – несколько географически разнесенных точек, корпоративной сети, Контакт Центры, которых управляются одним ICM.

Рабочая команда (team) – агенты, объединенные в группы для осуществления контроля и получения отчетности.

Reason code – причины перехода агента в состояние, при котором на него не могут быть переведены звонки.

Work mode – параметр, который регулирует переход агента к поствызовной работе.