

# Конфигурация Принудительных кодов авторизации (FAC)

## Содержание

[Введение](#)

[Предварительные условия](#)

[Требования](#)

[Используемые компоненты](#)

[Общие сведения](#)

[Условные обозначения](#)

[Настройка](#)

[Схема сети](#)

[Настройте принудительный код авторизации](#)

[Настройте шаблон маршрута](#)

[Ограничьте только Один телефон для Использования FAC](#)

[Проверка](#)

[Устранение неполадок](#)

[Принудительные коды авторизации случайным образом останавливаются для работы](#)

## Введение

Этот документ предоставляет пример конфигурации о том, как можно использовать Принудительные коды авторизации (FAC) в сочетании с шаблонами маршрута для ограничения доступа к междугородним вызовам для определенных групп пользователей.

## Предварительные условия

### Требования

Компания Cisco рекомендует предварительно ознакомиться со следующими предметами:

- Конфигурация Cisco CallManager
- [Конфигурация схемы маршрута](#)
- [Конфигурация Cisco IP Phone](#)

### Используемые компоненты

Сведения в этом документе основываются на Cisco CallManager 11.0 и позже.

Сведения, представленные в этом документе, были получены от устройств, работающих в специальной лабораторной среде. Все устройства, описанные в этом документе, были запущены с чистой (стандартной) конфигурацией. В рабочей сети необходимо изучить потенциальное воздействие всех команд до их использования.

# Общие сведения

FAC и Коды клиента (СМС) позволяют вам управлять доступом вызова и учетом. СМС помогает с учетом вызовов и тарифицирующий за оплачиваемых клиентов, в то время как FAC регулируют определенные типы вызовов, которые можно разместить. Функция FAC вынуждает вас ввести действительный авторизационный код перед подключениями вызова. Процесс FAC определен здесь:

1. Вы набираете номер, который переходит к поддерживаемому FAC шаблону маршрута.
2. Cisco CallManager говорит телефону играть специальный тональный сигнал.
3. Затем вы вводите код авторизации. Система тогда или ждет Таймера FAC (Т302 / или межцифровой таймер) для истечения (по умолчанию 15 секунд) или для пользователя для нажатия # клавиши. **Примечание:** Так как таймер FAC влияет на таймер Т302, примите во внимание, что при регулировке этого таймера для разрешения большего количества времени для ввода FAC, это расширяет время для обычных вызовов также.
4. Если код корректен, вызов расширен на выходящий шлюз, и Cisco CallManager генерирует Подробную запись о вызове (CDR), отмеченную с помощью номера FAC.

Этот документ иллюстрирует, как компания может ограничить маршрутизацию вызова для определенной группы пользователей, использующих FAC. В целях рисунка рассмотрите организацию с этими двумя типами Пользователей IP-телефона:

- Сотрудники
- Менеджеры

Это - требование:

- IP-телефоны Сотрудника должны быть предоставленным доступом к междугородним вызовам, только если абонент вводит FAC с уровнем надлежащего доступа.
- Организационные менеджеры должны быть в состоянии сделать междугородние вызовы из своих IP-телефонов без потребности ввести код.

## Условные обозначения

[Более подробную информацию о применяемых в документе обозначениях см. в описании условных обозначений, используемых в технической документации Cisco.](#)

## Настройка

Выполните процедуры настройки в этом разделе для соответствия требованиям, упомянутым под разделом **Общих сведений**.

### Схема сети

Этот документ использует эту сетевую установку, как показано в образе:

### Настройте принудительный код авторизации

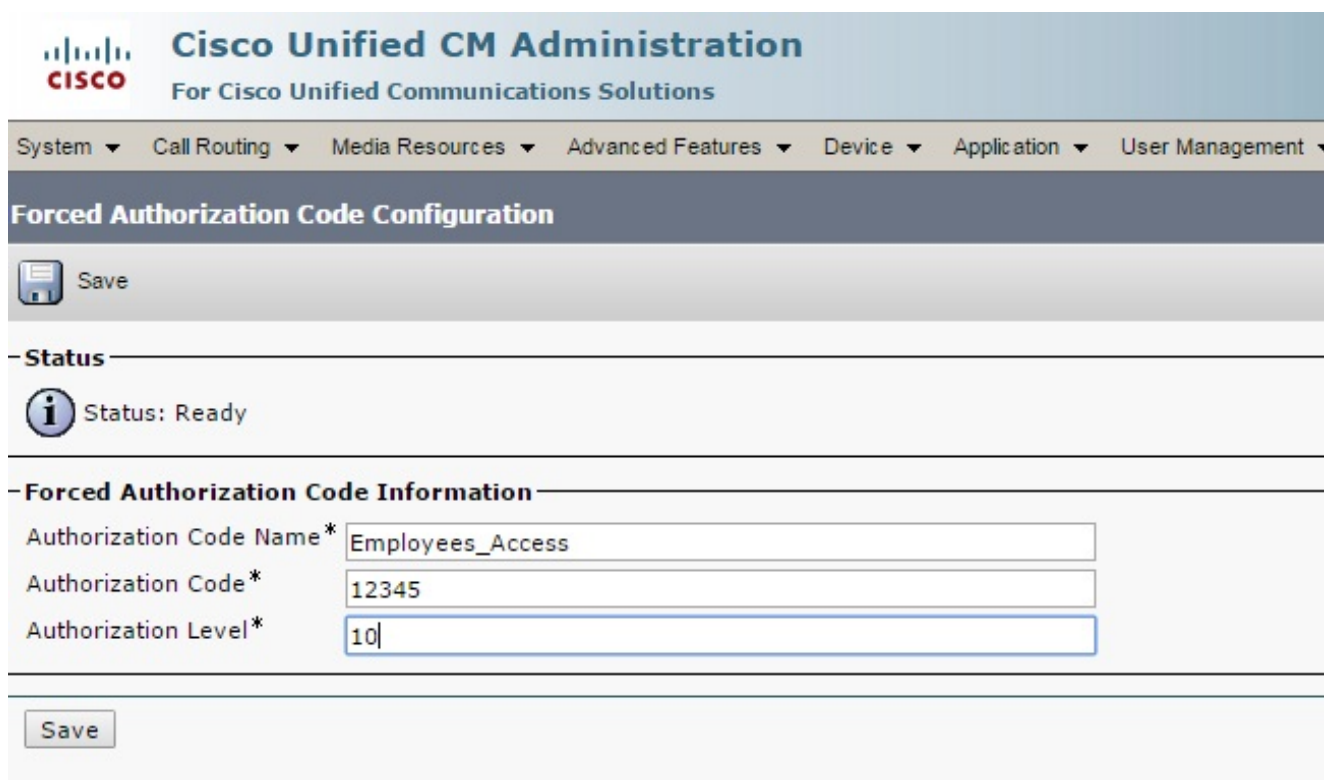
Перед включением FAC через шаблоны маршрута необходимо определить FAC в Управлении Cisco CallManager. Для этого выполните следующие действия.

1. В Управлении Cisco CallManager перейдите к **Маршрутизации вызова > Принудительные Коды авторизации**.
2. В окне, которое открывается, щелкните по **Add New**.
3. Настройте эти параметры в Окне конфигурации FAS и нажмите **Save**.

**Название Кода авторизации** — Вводит уникальное имя, которое является не больше, чем 50 символами. Это название связывает код авторизации с определенным пользователем или группой пользователей.

**Код авторизации** — Вводит уникальный код авторизации, который является не больше, чем 16 цифрами. В нашем примере этот код настроен как **12345**. Когда пользователь заказывает телефонный разговор через поддерживающий FAS шаблон маршрута, пользователь вводит этот код.

**Уровень авторизации** — Вводит трехразрядный уровень авторизации, который существует в диапазоне от 0 до 255; по умолчанию равняется 0. Уровень, который вы назначаете на код авторизации, определяет, может ли пользователь направить вызовы через поддерживающие FAS шаблоны маршрута. Для успешной маршрутизации вызова уровень авторизации пользователя должен равняться или быть больше, чем уровень авторизации, который задан для шаблона маршрута для вызова.



The screenshot shows the Cisco Unified CM Administration web interface. At the top, there is a navigation menu with items: System, Call Routing, Media Resources, Advanced Features, Device, Application, and User Management. The main heading is "Forced Authorization Code Configuration". Below the heading, there is a "Save" button with a floppy disk icon. A "Status" section shows "Status: Ready" with an information icon. The "Forced Authorization Code Information" section contains three input fields: "Authorization Code Name\*" with the value "Employees\_Access", "Authorization Code\*" with the value "12345", and "Authorization Level\*" with the value "10". At the bottom of the form, there is another "Save" button.

## Настройте шаблон маршрута

Выполните эти шаги для включения FAS для образца маршрута дальнего следования:

1. В окне Cisco CallManager Administration создайте два других отделения. Например, **LongDistanceEmployees** и **LongDistanceManager**.

**Примечание:** См. [Понимание и Использование Отделений и Пространств поиска вызова с Cisco CallManager](#) для получения информации о том, как создать отделения.

- Создайте два других Пространства поиска вызова (CSSs) под названием **Сотрудники** и **Менеджер**. Включайте разделение **LongDistanceEmployees** в CSS Сотрудников и **LongDistanceManager** в CSS Менеджера. **Примечание:** См. [Конфигурацию Пространства поиска вызова](#) для получения дополнительной информации о том, как настроить CSS.

The screenshot shows the Cisco Unified CM Administration interface for the 'Calling Search Space Configuration' page. At the top, there is a navigation menu with items: System, Call Routing, Media Resources, Advanced Features, Device, Application, and User Man. The main title is 'Calling Search Space Configuration'. Below the title, there is a 'Save' button. The 'Status' section shows 'Status: Ready'. The 'Calling Search Space Information' section has two input fields: 'Name\*' with the value 'Employees' and 'Description' with the value 'Employees\_CSS'. The 'Route Partitions for this Calling Search Space' section contains two lists. The 'Available Partitions\*\*' list includes: Global Learned E164 Patterns, Global Learned Enterprise Numbers, Global Learned Enterprise Patterns, LongDistanceManger, and Translate\_PT. The 'Selected Partitions' list contains 'LongDistanceEmployees'. There are up and down arrow icons between the two lists and on the right side of the 'Selected Partitions' list. At the bottom, there is another 'Save' button.



## Calling Search Space Configuration



### Status

Status: Ready

### Calling Search Space Information

Name\*   
Description

### Route Partitions for this Calling Search Space

Available Partitions\*\*

Selected Partitions

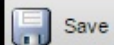
- Необходимо создать два отдельных образца маршрута дальнего следования, тот, который использует разделение **LongDistanceEmployees** и другой, который использует разделение **LongDistanceManager**. Затем настройте шаблон маршрута, который использует разделение **LongDistanceEmployees** для использования FAC. Выполните следующие действия:

В окне CallManager Administration перейдите к **Маршрутизации вызова > Маршрут/Поиск > Шаблон маршрута** и щелкните по **Add New**. В Окне конфигурации схемы маршрута введите образец маршрута дальнего следования и выберите разделение **LongDistanceEmployees** для этого шаблона маршрута.

Также выберите правильный шлюз или Список маршрутов наряду с любой другой желаемой конфигурацией. Проверка **Требует Принудительного Кода авторизации** и вводит Уровень авторизации. Номер, который вы задаете в этом поле, определяет минимальный уровень авторизации, который необходим для успешной маршрутизации вызова через этот шаблон маршрута. Теперь нажмите **Save**.



## Route Pattern Configuration



### Status

Status: Ready

### Pattern Definition

Route Pattern*	<input type="text" value="408XXXXXXX"/>
Route Partition	<input type="text" value="LongDistanceEmployees"/>
Description	<input type="text" value="Long Distance Route Pattern for Employees"/>
Numbering Plan	<input type="text" value="-- Not Selected --"/>
Route Filter	<input &gt;")"="" none="" type="text" value("&lt;=""/>
MLPP Precedence*	<input type="text" value="Default"/>
<input type="checkbox"/> Apply Call Blocking Percentage	
Resource Priority Namespace Network Domain	<input &gt;")"="" none="" type="text" value("&lt;=""/>
Route Class*	<input type="text" value="Default"/>
Gateway/Route List*	<input type="text" value="10.127.238.20"/> <a href="#">(Edit)</a>
Route Option	<input checked="" type="radio"/> Route this pattern <input type="radio"/> Block this pattern <input type="text" value="No Error"/>
Call Classification*	<input type="text" value="OffNet"/>
External Call Control Profile	<input &gt;")"="" none="" type="text" value("&lt;=""/>
<input type="checkbox"/> Allow Device Override <input checked="" type="checkbox"/> Provide Outside Dial Tone <input type="checkbox"/> Allow Overlap Sending <input type="checkbox"/> Urgent Priority	
<input checked="" type="checkbox"/> Require Forced Authorization Code	
Authorization Level*	<input type="text" value="10"/>
<input type="checkbox"/> Require Client Matter Code	

**Нажмите Add New** для добавления образца маршрута дальнего следования, который использует разделение **LongDistanceManager**.

В Окне конфигурации схемы маршрута введите тот же образец маршрута дальнего следования (как в шаге 2) и выберите разделение **LongDistanceManager** для этого шаблона маршрута, как показано в образе. Гарантируйте, что правильный шлюз или Список маршрутов выбраны для этой конфигурации. Кроме того, этот шаблон маршрута не должен быть настроен для использования FAC.





## Route Pattern Configuration

Save Delete Copy Add New

Route Pattern*	408XXXXXXX
Route Partition	LongDistanceManager
Description	Long Distance Route Pattern for Manager
Numbering Plan	-- Not Selected --
Route Filter	< None >
MLPP Precedence*	Default
<input type="checkbox"/> Apply Call Blocking Percentage	
Resource Priority Namespace Network Domain	< None >
Route Class*	Default
Gateway/Route List*	10.127.238.20 <a href="#">(Edit)</a>
Route Option	<input checked="" type="radio"/> Route this pattern <input type="radio"/> Block this pattern No Error
Call Classification*	OffNet
External Call Control Profile	< None >
<input type="checkbox"/> Allow Device Override <input checked="" type="checkbox"/> Provide Outside Dial Tone <input type="checkbox"/> Allow Overlap Sending <input type="checkbox"/> Urgent Priority	
<input type="checkbox"/> Require Forced Authorization Code	
Authorization Level*	0
<input type="checkbox"/> Require Client Matter Code	

4. Под окном IP Phone Configuration включайте Номер каталога IP-телефона Сотрудника в разделе **LongDistanceEmployees** и в CSS Сотрудников. Кроме того, включайте Номер каталога IP-телефона Менеджера в разделе **LongDistanceManager** и в CSS Менеджера. **Примечание:** CSS, используемый IP-телефонами Сотрудника, не должен включать разделение **LongDistanceManager**, и CSS, используемый IP-телефоном менеджера, не должен включать разделение **LongDistanceEmployees**.

## Ограничьте только Один телефон для Использования FAC

Выполните эти шаги для ограничения только одного телефона для использования FAC для создания междугородних вызовов.

1. Скопируйте конфигурацию шаблона маршрута для того Междугородного образца и поместите его в новое деление, к которому может только обратиться тот телефон.
2. Создайте отдельное Пространство поиска вызова, определенное для того телефона, это также включает деление LD.
3. Включите FAC для того шаблона маршрута поэтому, только рассматриваемый телефон требуется, чтобы вводить код.

## Проверка

Выполните эти шаги, чтобы проверить, работают ли ваши конфигурации должным образом:

1. От Расширения Сотрудника 1000, вызовите **междугородный номер 4085551234**. Система должна играть тон, который вызывает для кода авторизации. Как только код авторизации введен, вызов связан. **Примечание:** Для непосредственной маршрутизации вызова после того, как пользователь вводит код, пользователи могут нажать **#** по телефону. В противном случае вызов происходит после того, как межцифровой таймер истекает, который равняется 15 секундам по умолчанию.
2. От Расширения Менеджера 1001, вызовите **междугородный номер 4085551234**. Вызов должен быть связан, не вызывая ни для какого кода авторизации.

## Устранение неполадок

В этом разделе описывается процесс устранения неполадок конфигурации.

### Принудительные коды авторизации случайным образом останавливаются для работы

Когда вы набираете номер, который совпадает с шаблоном маршрута с настроенным FAC, вы слышите тон для ввода FAC. Однако при вводе FAC вы получаете сигнал занятости, и вызов освобожден.

Как временный обходной путь для этой проблемы, перейдите к Странице конфигурации FAC и нажмите **Save**.