

Часовой пояс Версий 8. X/9. X/10. X CUCM и Изменения DST

Содержание

[Введение](#)

[Изменение часового пояса и настройка перехода на летнее время в диспетчере CUCM](#)

[Изменение часового пояса и настройка перехода на летнее время в наиболее популярных IP-телефонах Cisco](#)

[Настройка перехода на летнее время в диспетчере CUCM версии 10.5](#)

[Как избежать проблем при переходе на летнее время в диспетчере CUCM и IP-телефонах Cisco](#)

Введение

В этом документе описывается реализация и использование параметров перехода на летнее время (Летнее время, DST) и изменения часового пояса в диспетчере CUCM (Cisco Unified Communication Manager), а также в наиболее популярных IP-телефонах Cisco.

Изменение часового пояса и настройка перехода на летнее время в диспетчере CUCM

Для получения информации о часовом поясе в диспетчере CUCM используется база данных часовых поясов, определенная администрацией адресного пространства сети Интернет (Комитет по цифровым адресам в интернете, IANA): Она также называется базой данных Олсона, по имени ее основателя Артура Дэвида Олсона (Артур Дэвид Олсон). В настоящее время редактором и хранителем этой базы данных является Пол Эггерт (Пол Эггерт). [Все последние изменения часовых поясов можно найти в базе данных часовых поясов.](#)

Как правило, изменения в базу данных часовых поясов вносятся два раза в год; [список всех последних изменений можно посмотреть в разделе "Архивы tz-announce"](#).

Для важнейших изменений в базе данных часовых поясов компания Cisco выпускает файлы .sor для диспетчера CUCM, содержащие такие изменения. Не для всех изменений в базе данных часовых поясов имеются соответствующие файлы .sor для CUCM.

Для всех поддерживаемых в настоящее время версий CUCM (за исключением новейшей версии 10.5, где эта функция была переработана) переход на летнее время выполняется по графику, определенному версией данных для часовых поясов, которую можно проверить с помощью следующей команды:

```
admin:show timezone config
Current timezone: Central European Time (Europe/Warsaw)
Timezone version: 2012j
```

В этом случае установлена версия часового пояса 2012j, а система настроена на часовой пояс CET (Центральноевропейское время).

Просмотреть список доступных часовых поясов можно с помощью следующей команды:

```
admin:show timezone list
```

```
0 - Africa/Abidjan
1 - Africa/Accra
2 - Africa/Addis_Ababa
3 - Africa/Algiers
4 - Africa/Asmara
5 - Africa/Bamako[...]
405 - Europe/Warsaw
[...]
```

Выбрать часовой пояс в диспетчере CUCM можно с помощью следующей команды:

```
admin:set timezone 405
```

```
Using timezone: Europe/Warsaw
```

```
A system restart is required
```

В этой команде код 405 обозначает часовой пояс "Европа/Варшава".

Примечание: После изменения часового пояса в диспетчере CUCM потребуется перезапустить систему.

График перехода на летнее время можно изменить с помощью соответствующих файлов .cor, которые выпускаются для отдельных версий CUCM после каждого изменения правил перехода на летнее время. Каждый год в разных странах мира происходит большое количество изменений правил перехода на летнее время, поэтому очень важно обновлять график перехода и поддерживать его всегда в актуальном состоянии. Имя файлов .cor, предназначенных для обновления графика DST (переход на летнее время), имеет следующий формат:

```
admin:set timezone 405
```

```
Using timezone: Europe/Warsaw
```

```
A system restart is required
```

Каждый файл .cor, предназначенный для обновления графика DST, содержит новую версию файла .csv (TzDataCSV.csv), в котором указано изменение графика для каждого часового пояса. Файл содержит такую информацию для каждого часового пояса. Ниже приведен пример для часового пояса «Европа/Амстердам»:

```
TIMEZONE_EUROPE_AMSTERDAM, "Europe/Amsterdam", "60", "0/3/0/5,02:00:00:00", "0/10/0/4,03:00:00:00", "60", "Europe/Amsterdam"
```

Далее приведено описание различных компонентов выходных данных:

- TIMEZONE_EUROPE_AMSTERDAM — - Идентификатор
- Европа/Амстердам (Европа/Амстердам) — - Название часового пояса
- "60" — смещение относительно времени по Гринвичу (GMT)
- "0/3/0/5,02:00:00:00" - Летнее время начинается в 02:00; 3 означает март; 5 означает пятое воскресенье указанного месяца
- "0/10/0/4,03:00:00:00" - Летнее время заканчивается в 03:00; 10 означает октябрь; 4 означает четвертое воскресенье указанного месяца
- "60" — изменение графика перехода на летнее время в минутах
- Европа/Амстердам (Европа/Амстердам) — - Дополнительный указатель часового пояса

После установки файла .cor, предназначенного для обновления графика DST, все сведения из файла TzDataCSV.csv будут занесены в базу данных диспетчера CUCM.

Обновленные сведения о переходе на летнее время хранятся в базе данных CUCM в таблице Typetimezone. Содержимое таблицы Typetimezone можно проверить с помощью команды языка запросов SQL; например:

```
admin:run sql select * from typetimezone where name = 'Europe/Amsterdam'
enum name description moniker bias stddate stdbias dstdate dstbias abbreviation
legacyname
=====
=====
=====
23 Europe/Amsterdam (GMT+01:00) Amsterdam, Berlin, Stockholm, Rome, Bern, Vienna
TIMEZONE_EUROPE_AMSTERDAM -60 0/10/0/4,03:00:00:00 0 0/3/0/5,02:00:00:00 -60 CET W.
Europe Standard/Daylight Time
```

Далее приведено описание различных компонентов выходных данных:

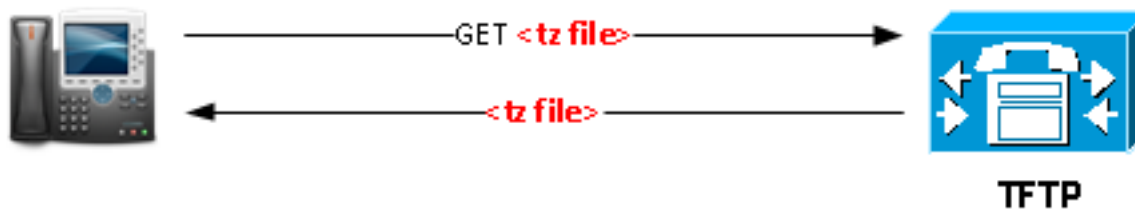
- stddate — - Начало стандартного времени
- dstdate — - Начало летнего времени
- уклон — смещение от времени GMT
- stdbias — - Смещение во время действия стандартного времени
- dstbias — - Смещение во время действия летнего времени

Как можно заметить, в базе данных нет сведений о годе. Изменения графика DST в диспетчере CUCM не зависят от года; изменения времени в таблице Typetimezone применяются каждый год и могут быть обновлены только при установке нового файла .cor.

Изменение часового пояса и настройка перехода на летнее время в наиболее популярных IP-телефонах Cisco

В этом разделе описывается изменение графика перехода на летнее время на телефонах с помощью диспетчера CUCM.

В процессе запуска все телефоны обмениваются данными с сервером TFTP и загружают данные tzdata в соответствии с информацией в файле конфигурации. Этот процесс может отличаться и зависит от типа телефона. После получения информации из файла конфигурации о том, какой файл необходимо загрузить, этот файл будет загружен на телефон с того же сервера TFTP.



На изображении <tz файл> означает один из трех файлов: tzupdater.jar, tzdatacsv.csv или j9-tzdata.jar.

На телефонах 79XX (серия), 8961 и 99X1 данные tzdata обновляются путем загрузки библиотеки tzupdater.jar на основании сведений в этом разделе файла конфигурации:

```
<device>
<tzdata>
<tzolsonversion>version</tzolsonversion>
<tzupdater>tzupdater.jar</tzupdater>
</tzdata>
</device>
```

Ниже приведено описание различных компонентов файла:

- версия — это версия TZ Олсона, полученная из файла tzupdater.ver, сохраненного в папке TFTP
- tzupdater.jar — - Это файл обновления tz для телефонов Java

Телефоны 3911, 3951, 69XX (серия) и 894X данные tzdata обновляются путем загрузки файла tzdatacsv.csv на основании сведений в этом разделе файла конфигурации:

```
<device>
<tzdata>
<tzolsonversion>version</tzolsonversion>
<tzupdater>tzdatacsv.csv</tzupdater>
</tzdata>
</device>
```

В файле запись "tzdatacsv.csv" означает файл обновления часового пояса для телефонов Ldown/RTL/Gumbo.

На телефонах серии 78XX и 88XX данные tzdata обновляются путем загрузки библиотеки j9-tzdata.jar на основании сведений в этом разделе файла конфигурации:

```
<device>
<tzdata>
<tzolsonversion>version</tzolsonversion>
<tzupdater>j9-tzdata.jar</tzupdater>
</tzdata>
</device>
```

В файле, запись "j9-tzdata.jar" означает файл обновления часового пояса для телефонов серии 78XX и 88XX.

Примечание: Такие файлы, как tzupdater.jar, tzdatacsv.csv и j9-tzdata.jar, обновляются на сервере TFTP при установке файла .cor, предназначенного для обновления графика DST.

Настройка перехода на летнее время в диспетчере CUCM версии 10.5

В диспетчере CUCM версии 10.5 способ обработки графика перехода на летнее время был изменен. Внесенные улучшения позволили уменьшить количество открытых экземпляров, создаваемых при каждом запросе установки нового файла .cor с графиком DST.

В большинстве случаев устанавливать новые файлы .cor не требуется, поскольку законодательство стран не меняется каждый год. Но даже в этом случае потребуется обновлять файлы .csv, так как календарный год меняется ежегодно.

Например, в некоторые годы датой начала летнего времени является четвертое воскресенье, но иногда такая дата выпадает на пятое воскресенье. Иногда файл .csv указывает на четвертое воскресенье, а в другое время — на пятое. Причина этой странной ситуации кроется в том, что в марте может быть как четыре, так и пять воскресений. Целью данной функции была реализация возможности указывать в файле .csv последнее воскресенье вместо четвертого или пятого. **Поэтому требуется использовать новый файл .csv.**

В версиях диспетчера CUCM, более ранних по отношению к версии 10.5, в результате этого изменения требуется установка нового файла .cor с графиком DST. Изменения CUCM версии 10.5 привели к следующим особенностям в работе:

- Если сервер CUCM включен, файл с правилами перехода на летнее время для текущего года будет создан в 00:00 часов 10 января.
- Если сервер CUCM не включен, файл с правилами перехода на летнее время будет создан после загрузки сервера 10 января или позже.
- **Администраторы могут создать файл с правилами перехода на летнее время вручную с помощью команды `utils update dst`.**

```
admin:utils update dst
Creating backup of existing DST rules file.
Backup of DST rules file created.
Creating new file for DST rules. This might take several minutes.
Do not press Ctrl-C.
DST rules file created for the current year.
Cisco TFTP will restart now.
Service Manager is running
Cisco Tftp[STARTED]
Cisco tftp restarted.
CSV file created succesfully.
```

Чтобы внесенные изменения вступили в силу, необходимо перезагрузить телефоны. В противном случае это приведет к использованию неправильных дат начала и окончания летнего времени.

Примечание: При изменении базы данных часовых поясов потребуется обновить файл .cor с графиком перехода на летнее время. Например, если в какой-либо стране будет принято решение больше не переходить на летнее время, потребуется обновить файл .cor.

Как избежать проблем при переходе на летнее время в диспетчере CUCM и IP-телефонах Cisco

Чтобы избежать основных проблем при изменении графика перехода на летнее время на телефонах и системах CUCM (версии от 8. X до 10.5), примите во внимание следующие сведения:

- Всегда обновляйте файл .sor в системе CUCM и устанавливайте самую последнюю версию, доступную на веб-сайте Cisco. com.
- При каждом обновлении файла .sor в системе CUCM также необходимо обновить фляга-файлы tzdata. Чтобы избежать проблем совместимости с телефонами, на которых установлено устаревшее микропрограммное обеспечение, настоятельно рекомендуется своевременно обновлять устройства и устанавливать новейшие выпуски микропрограммного обеспечения.
- Если на телефоне отображается сообщение "Загрузка данных часового пояса отказал" (Не удалось загрузить данные часового пояса), необходимо принять соответствующие меры, поскольку, вероятнее всего, на этом телефоне будет отображаться неправильное время и возникнут проблемы при переходе на летнее время.
- Так как невозможно предсказать, когда будут изменены правила перехода на летнее время, необходимо выпускать и устанавливать файлы .sor каждый раз при объявлении о таком событии.