Руководство по настройке Webex для Cisco BroadWorks

Выпуск 46.3

Версия документа 1

Содержание.

1 Краткое описание изменений 1
1.1 Изменения выпуска 46.3, март 2026 1
1.2 Изменения выпуска 46.2, февраль 2026 1
1.3 Изменения выпуска 46.1, январь 2026 1
1.4 Изменения для выпуска 45.12, декабрь 2025 1
1.5 Изменения выпуска 45.11, ноябрь 2025 1
1.6 Изменения выпуска 45.10, октябрь 2025 2
1.7 Изменения выпуска 45.9, сентябрь 2025 2
1.8 Изменения для выпуска 45.8, август 2025 3
1.9 Изменения выпуска 45.7, июль 2025 3
1.10 Изменения для выпуска 45.6, июнь 2025 3
1.11 Изменения для выпуска 45.5, май 2025 3
1.12 Изменения для выпуска 45.4, апрель 2025 3
1.13 Изменения выпуска 45.3, март 2025 3
1.14 Изменения выпуска 45.2, февраль 2025 4
1.15 Изменения к выпуску45.1, январь 2025 г. 4
2 Изменения для файлов конфигурации 5
2.1 Изменения в файлах конфигурации для выпуска 46.3 5
2.2 Изменения в файлах конфигурации для выпуска 46.2 5
2.3 Изменения в файлах конфигурации для выпуска 46.1 5
2.4 Изменения в файлах конфигурации для выпуска 45.12 5
2.5 Изменения в файлах конфигурации для выпуска 45.11 5
2.6 Изменения в файлах конфигурации для выпуска 45,1 6
2.7 Изменения в файлах конфигурации для выпуска 45,9 7
2.8 Изменения в файлах конфигурации для выпуска 45,8 7
2.9 Изменения в файлах конфигурации для выпуска 45,7 8
2.10 Изменения в файлах конфигурации для выпуска 45,6 8
2.11 Изменения в файлах конфигурации для выпуска 45,5 8
2.12 Изменения в файлах конфигурации для выпуска 45,4 9
2.13 Изменения в файлах конфигурации для выпуска 45,3 9
2.14 Изменения в файлах конфигурации для выпуска 45,2 9
2.15 Изменения в файлах конфигурации для выпуска 45,1 9
3 Введение 10
4 Установка 11
4.1 Локализованная клиентская загрузка 11
4.2 Клиент Android 11
4.3 Клиент iOS 11
4.4 Настольный клиент 12

5 Управление устройствами ... 13
5.1 Теги управления устройствами ... 13
5.2 Частичные улучшения соответствия для выбора типа устройства ... 14
5.3 Конфигурация клиента ... 15
5.4 Развертывание config-wxt.xml ... 15
5.5 Файл конфигурации (config-wxt.xml) ... 15
5.6 Системные теги по умолчанию ... 16
5.7 Теги встроенной системы Cisco BroadWorks ... 17
6 Настраиваемые теги ... 20
6.1 Общие характеристики ... 36
6.1.1 Настройки SIP-сервера ... 36
6.1.2 SIP по TLS и защищенному транспортному протоколу в реальном времени ... 39
6.1.3 3GPP Заголовки SIP для SRTP ... 42
6.1.4 Принудительное использование и проверки активности TCP, TLS или UDP ... 42
6.1.5 Настраиваемое время ожидания открытия SIP-сокета ... 44
6.1.6 Обнаружение динамического прокси SIP ... 45
6.1.7 Использование предпочтительного порта для SIP ... 51
6.1.8 Отказоустойчивость и отказоустойчивость SIP ... 51
6.1.9 SIP SUBCSRIBE и РЕГИСТРАЦИЯ Обновить и ПОДПИСАТЬСЯ ПОВТОРИТЬ. 57
6.1.10 Использовать связанные с P-URI в REGISTER ... 57
6.1.11 Заголовок SIP P-Early Media (PEM) ... 58
6.1.12 Поддержка ОБНОВЛЕНИЯ SIP ... 58
6.1.13 Устаревшая версия SIP INFO FIR ... 59
6.1.14 Управление rport SIP для обхода NAT ... 59
6.1.15 Идентификатор сеанса SIP ... 61
6.1.16 Поведение при отклонении входящих вызовов ... 61
6.1.17 Диапазон портов транспортного протокола в режиме реального времени ... 62
6.1.18 Поддержка ICE (только Webex Calling) ... 62
6.1.19 RTCP MUX ... 63
6.1.20 Перевод ... 64
6.1.21 Конференц-вызовы с участием N абонентов ... 65
6.1.22 Извлечение вызова ... 66
6.1.23 Парковка и извлечение вызова ... 68
6.1.24 Статистика вызовов ... 69
6.1.25 Автоматическое восстановление вызовов / беспрепятственная передача вызовов ... 69
6.1.26 Запись вызова ... 70
6.1.27 Голосовая почта, визуальная голосовая почта, индикатор новых сообщений ... 73
6.1.28 Текст стенограммы сообщений голосовой почты для Webex Calling ... 75
6.1.29 Настройки вызова ... 76
6.1.30 Портал настроек и веб-настройки вызовов ... 78
6.1.31 Вход и выход из системы центра обработки вызовов / очереди вызовов ... 82

6.1.32 Интерфейс сервисов Xtended (XSI) ... 83
6.1.33 Конфигурация кодека ... 87
6.1.34 Набор URI SIP ... 89
6.1.35 Журнал вызовов ... 90
6.1.36 Отключить видеозвонки ... 90
6.1.37 Экстренные вызовы (911) — отчеты о местоположении с поставщиком E911 ... 91
6.1.38 PAI как идентичность ... 93
6.1.39 Отключить совместный доступ к экрану ... 93
6.1.40 Индикация спам-вызова ... 94
6.1.41 Удаление шума и расширение пропускной способности для вызовов PSTN и мобильных устройств ... 94
6.1.42 Маркировка QoS DSCP ... 95
6.1.43 Основной профиль ... 96
6.1.44 Список блокировки (только Webex Calling) ... 97
6.1.45 Реализация медиаадаптации и устойчивости (МАРИ) ... 99
6.1.46 Одновременные вызовы с одним пользователем ... 101
6.1.47 RTCP-XR ... 102
6.1.48 Информация о переадресации вызовов ... 102
6.1.49 Идентификатор вызывающего абонента ... 103
6.1.50 Многоканальный номер ... 106
6.1.51 Усовершенствованная авторизация SIP ... 108
6.1.52 Персональный помощник (состояние доступности при отсутствии) ... 108
6.1.53 Сквозное шифрование (только Webex Calling) ... 109
6.2 Функции только для рабочего стола ... 111
6.2.1 Принудительный выход из системы ... 111
6.2.2 Перехват вызовов ... 112
6.2.3 Поддержка руководителя-администратора (руководитель-помощник) ... 112
6.2.4 Эскалация вызовов SIP в совещание (только Webex Calling) ... 113
6.2.5 Управление стационарным телефоном ... 113
6.2.6 Автоматический ответ с уведомлением тонального сигнала ... 114
6.2.7 Управление настольным телефоном – Среднее управление звонками – Конференция ... 115
6.2.8 Уведомления о перехвате вызовов ... 115
6.2.9 Пакет event-совещаний для удаленного управления ... 118
6.2.10 Шлюз устойчивости (только Webex Calling) ... 118
6.2.11 Пакет event-совещаний для удаленного управления выключением микрофона (только Webex Calling) ... 119
6.2.12 Переместить вызов ... 119
6.3 Функции только для мобильных устройств ... 122
6.3.1 Экстренные вызовы ... 122
6.3.2 Push-уведомления для вызовов ... 123
6.3.3 Одиночное предупреждение ... 126

6.3.4 Быстрый набор (обратный вызов) ... 126
6.3.5 Поддержка MNO ... 127
6.3.6 Идентификатор вызывающего абонента для входящих вызовов ... 132

7 Функции раннего полевого испытания (БЕТА) ... 134

7.1 Экстренные вызовы (911) — служба информации о местоположении экстренной службы Cisco (только Webex Calling) и очистка конфигурации ... 134

8 Сопоставление пользовательских тегов между Webex для Cisco BroadWorks и UC-One ... 139

9 Приложение A: Шифры TLS ... 147

10 Приложение B: Сценарий подготовки тегов DM ... 148

10.1 Рабочий стол ... 149
10.2 Мобильное устройство ... 152
10.3 Планшет ... 155
10.4 Системные теги ... 158

11 Сокращения и аббревиатуры ... 159

1 Краткое описание изменений

В этом разделе описываются изменения в этом документе для каждого выпуска и версии документа.

1.1 Изменения выпуска 46.3, март 2026

Данная версия документа включает следующие изменения:

- Добавлен раздел *6.2.5 Управление стационарным телефоном*
- Обновлен раздел *6.1.27 Голосовая почта, визуальная голосовая почта, индикатор новых сообщений* : удалены форматы файлов, которые не поддерживаются. Добавлена ссылка на руководство по решению.
- Обновлен раздел *6.1.21 Конференц-вызовы с* участием N абонентов . Обновлено описание тега %ENABLE_CONFERENCE_DROP_TWO_PARTY_CONFERENCE_WXT%: теперь он доступен только для Webex Calling.
- Обновлен раздел *6.1.49 Идентификатор вызывающего абонента* . Обновлено описание тега %ENABLE_CLID_OUTGOING_CALLS_HUNT_GROUP_WXT%: теперь он доступен только для Webex Calling.

1.2 Изменения выпуска 46.2, февраль 2026

Данная версия документа включает следующие изменения:

- Обновлен раздел *6.1.49.1 Идентификатор вызывающего абонента для исходящих вызовов .* добавлена ссылка на руководство по решению.
- Обновлен раздел *6.1.26 Запись вызова* . Добавлена ссылка на раздел руководства по решению. Запись вызова.

1.3 Изменения выпуска 46.1, январь 2026

Данная версия документа включает следующие изменения:

- Обновлен раздел *5.3 Конфигурация клиента .* Добавлены сведения об использовании файла конфигурации приложением.
- Обновлен раздел *5.4 Развертывание config-wxt.xml* . Добавлены сведения о сохранении актуальных версий файла конфигурации и инструкциях по скачиванию DTAF.

1.4 Изменения для выпуска 45.12, декабрь 2025

В этом выпуске не было никаких изменений в этом документе.

1.5 Изменения выпуска 45.11, ноябрь 2025

Данная версия документа включает следующие изменения:

- Обновлен раздел *6.1.35 Журнал вызовов* . Добавлены сведения о поддержке дополнительных линий. Из функций БЕТА-версии удален раздел *Унифицированный журнал вызовов для дополнительных линий (только Webex Calling)* .

- Раздел *6.1.53 Сквозное шифрование (только Webex Calling)* перемещен из БЕТА-ВЕРСИИ.
- Обновлен раздел *6.3.5.3 Идентификация линии исходящих вызовов (CLID) – двойное лицо*
    - Удален параметр "Скрыть идентификатор вызывающего абонента", поскольку теперь он является частью общего раздела *6.1.49.1 Идентификатор вызывающего абонента для исходящих вызовов*.
    - Обновлен параметр конфигурации (тег конфигурации и пользовательский тег) для двойного пользователя.
- Добавлен раздел *6.1.32 Интерфейс сервисов Xtended (XSI)* – объединение информации, связанной с XSI.
- Добавлен раздел *6.1.32.2 Обнаружение динамического прокси XSI.*
- Обновлен раздел *6.1.32.3 Канал событий XSI* . Добавлены сведения о новом таймере неактивности и обновлениях, связанных с включением в черный список узлов XSI.

1.6 Изменения выпуска 45.10, октябрь 2025

Данная версия документа включает следующие изменения:

- Обновлен раздел *6.1.21 Конференц-вызовы с участием N* абонентов : объединены раздел БЕТА-версии *Усовершенствование конференц-вызовов с участием N-абонентов (только вызовы Webex)*.
- Обновлен раздел *6.1.22 Извлечение вызова* . Объединен раздел БЕТА-ВЕРСИИ *Усовершенствования извлечения вызова*.
- [**Важно**] В бета-версии добавлен раздел .
    - Версия документа 3 – добавлены дополнительные сведения о доступности службы информации о местоположении экстренных служб Cisco исключительно для типа развертывания Webex Calling.
- Добавлен раздел *Унифицированный журнал вызовов для дополнительных линий (только Webex Calling)* в БЕТА-ВЕРСИИ.
- Обновлен раздел *6.1.35 Журнал вызовов* . Добавлено уточнение о том, что журнал вызовов синхронизируется на всех устройствах только для основной линии пользователя.
- Добавлен раздел *Сквозное шифрование (только Webex Calling)* в БЕТА-ВЕРСИИ.

1.7 Изменения выпуска 45.9, сентябрь 2025

Данная версия документа включает следующие изменения:

- Обновлен раздел *Усовершенствования извлечения вызовов* : добавлены дополнительные сведения.
- Обновлен раздел *6.1.22 Извлечение вызова* . Добавлены дополнительные сведения о зависимости функций от конфигурации службы на стороне сервера.

- Обновлен раздел *6.1.25 Автоматическое восстановление вызовов / беспрепятственная передача вызовов* . Добавлены дополнительные сведения о зависимости функции от функции извлечения вызова и тональном сигнале, воспроизводимом во время восстановления вызова.

1.8 Изменения для выпуска 45.8, август 2025

Данная версия документа включает следующие изменения:

- Обновлен раздел *6.1.33 Конфигурация кодека* . Добавлены сведения о максимальном разрешении видео H.264 на платформе и обновлении настольной версии приложения Webex.

1.9 Изменения выпуска 45.7, июль 2025

Данная версия документа включает следующие изменения:

- Добавлен раздел *Усовершенствование конференц-вызовов N-way (только вызовы Webex)* в БЕТА-ВЕРСИИ.
- Добавлен раздел *Усовершенствования извлечения вызовов* в БЕТА-ВЕРСИИ.

1.10 Изменения для выпуска 45.6, июнь 2025

В этом выпуске не было никаких изменений в этом документе.

1.11 Изменения для выпуска 45.5, май 2025

Данная версия документа включает следующие изменения:

- Удаленный раздел "Выбор CLID оператора очереди вызовов": не рекомендовано *6.1.49.1 Идентификатор вызывающего абонента для исходящих вызовов*.
- Удалены устаревшие теги и атрибуты.

1.12 Изменения для выпуска 45.4, апрель 2025

Данная версия документа включает следующие изменения:

- Перемещен раздел *6.1.33.1 AI* Codec – из БЕТА-ВЕРСИИ.
- Добавлен раздел *6.1.50 Многоканальный номер* : объединены разделы БЕТА-версии для рабочего стола и мобильных устройств.
- Перемещен раздел *6.1.51 Усовершенствованная авторизация SIP* – не БЕТА-ВЕРСИЯ.
- Перемещен раздел *6.1.52 Персональный помощник (состояние доступности при* отсутствии) как общий для настольных ПК и мобильных устройств

1.13 Изменения выпуска 45.3, март 2025

В этом выпуске не было никаких изменений в этом документе.

1.14 Изменения выпуска 45.2, февраль 2025

Данная версия документа включает следующие изменения:

- В бета-версии добавлен раздел *Усовершенствованная авторизация SIP* .

1.15 Изменения к выпуску45.1, январь 2025 г.

Данная версия документа включает следующие изменения:

- Раздел *Персональный помощник (состояние доступности при* отсутствии) перемещен из БЕТА-ВЕРСИИ.
- Раздел *6.3.2.3 Режим доставки (только Webex Calling)* перемещен из БЕТА-ВЕРСИИ.

2 Изменения для файлов конфигурации

2.1 Изменения в файлах конфигурации для выпуска 46.3

В файлах конфигурации для этой версии не было обновлений.

2.2 Изменения в файлах конфигурации для выпуска 46.2

В файлах конфигурации для этой версии не было обновлений.

2.3 Изменения в файлах конфигурации для выпуска 46.1

- Добавлено второе *событие по телефону* Тег с частотой часов 48кбит/с в разделе .<audio>

```
<config>
<services><calls>
  <audio>
    <codecs>
            …
      <codec name="telephone-event" payload="101" in-band="false"/>
      <codec name="telephone-event" payload="102" clockrate="48000" in-
band="false" />
```

2.4 Изменения в файлах конфигурации для выпуска 45.12

В файлах конфигурации для этой версии не было обновлений.

2.5 Изменения в файлах конфигурации для выпуска 45.11

- Тег конфигурации и соответствующий пользовательский тег %ENABLE_MOBILITY_PERSONA_MANAGEMENT_WXT% устарели и теперь являются частью раздела конфигурации унифицированного идентификатора вызывающего абонента в качестве тега с использованием нового пользовательского тега %ENABLE_CLID_OUTGOING_CALLS_MOBILITY_WXT%.
- Тег конфигурации и соответствующий пользовательский тег %ENABLE_CLID_DELIVERY_BLOCKING_WXT% устарели и теперь являются частью раздела конфигурации унифицированного идентификатора вызывающего абонента как тег с использованием нового пользовательского тега %ENABLE_CLID_OUTGOING_CALLS_DELIVERY_BLOCKING_WXT%.
- Добавлен тег в разделе .

```
<config>
<protocols><xsi>
   <event-channel enabled="%ENABLE_XSI_EVENT_CHANNEL_WXT%">
      <proxy-discovery mode="%XSI_PROXY_DISCOVERY_MODE_WXT%"/>
```

- Добавлен тег в разделе &xsi>

```
<config>
<protocols><xsi>
   <event-channel enabled="%ENABLE_XSI_EVENT_CHANNEL_WXT%">
      <heartbeat-interval>%CHANNEL_HEARTBEAT_WXT%</heartbeat-interval>
      <inactivity-timeout>%CHANNEL_INACTIVITY_TIMEOUT_WXT%</inactivity-
timeout>
```

Добавлены следующие %TAG%:

- %ENABLE_CLID_OUTGOING_CALLS_MOBILITY_WXT%
- %CHANNEL_INACTIVITY_TIMEOUT_WXT%

Следующие значения %TAG%s устарели:

- %ENABLE_MOBILITY_PERSONA_MANAGEMENT_WXT%
- %ENABLE_CLID_DELIVERY_BLOCKING_WXT%

2.6 Изменения в файлах конфигурации для выпуска 45,1

- [Только Webex Calling] Тег в разделе теперь управляет официальной функцией.

```
<config>
<services><calls>
   <conference>
      <drop-two-party-conference
enabled="%ENABLE_CONFERENCE_DROP_TWO_PARTY_CONFERENCE_WXT%"/>
```

- Атрибуты mode и default-active-move-option (только для рабочего стола) в теге теперь управляют официальной функцией.

```
<config>
<services><calls>
   <call-pull enabled="%ENABLE_CALL_PULL_WXT%" mode="%CALL_PULL_MODE_WXT%"
default-active-move-option="%CALL_PULL_DEFAULT_ACTIVE_MOVE_OPTION_WXT%"/>
```

- [Важно] [БЕТА-версия] [Только для рабочего стола и планшета] Добавлен раздел в разделе , в результате чего прекращается использование раздела .

```
<config><services>
<emergency-dialing enabled="%ENABLE_EMERGENCY_DIALING_WXT%">
   <redsky enabled="%EMERGENCY_DIALING_ENABLE_REDSKY_WXT%"> <!-- DEPRECATED
by <emergency-location> -->
      <held-url>%BWE911-PRIMARY-HELDURL%</held-url>
      <held-org-id>%BWE911-CUSTOMERID%</held-org-id>
      <secret>%BWE911-SECRETKEY%</secret>
      <number-list>%BWE911-EMERGENCY-NUMBER-LIST%</number-list>
      <user-reminder-
timeout>%EMERGENCY_REDSKY_USER_REMINDER_TIMEOUT_WXT%</user-reminder-timeout>
      <user-mandatory-
location>%EMERGENCY_REDSKY_USER_MANDATORY_LOCATION_WXT%</user-mandatory-
location>
      <user-location-
prompting>%EMERGENCY_REDSKY_USER_LOCATION_PROMPTING_WXT%</user-location-
prompting>
   </redsky>
   <emergency-location enabled="%ENABLE_EMERGENCY_LOCATION_WXT%"
               provider="%EMERGENCY_LOCATION_PROVIDER_NAME_WXT%">
      <held-url>%BWE911-PRIMARY-HELDURL%</held-url>
      <held-org-id>%BWE911-CUSTOMERID%</held-org-id>
      <secret>%BWE911-SECRETKEY%</secret>
      <number-list>%BWE911-EMERGENCY-NUMBER-LIST%</number-list>
```

```
      <user-reminder-
timeout>%EMERGENCY_LOCATION_USER_REMINDER_TIMEOUT_WXT%</user-reminder-
timeout>
      <user-mandatory-
location>%EMERGENCY_LOCATION_USER_MANDATORY_LOCATION_WXT%</user-mandatory-
location>
      <user-location-
prompting>%EMERGENCY_LOCATION_USER_LOCATION_PROMPTING_WXT%</user-location-
prompting>
   </emergency-location>
</emergency-dialing>
```

- [Только Webex Calling] Добавлен тег в разделе .

```
<config>
<services><calls>
   <e2ee enabled="%ENABLE_CALLS_E2EE_WXT%"/>
```

Добавлены следующие %TAG%s:

- %ENABLE_EMERGENCY_LOCATION_WXT%
- %EMERGENCY_LOCATION_USER_REMINDER_TIMEOUT_WXT%
- %EMERGENCY_LOCATION_USER_MANDATORY_LOCATION_WXT%
- %EMERGENCY_LOCATION_USER_LOCATION_PROMPTING_WXT%
- %ENABLE_CALLS_E2EE_WXT%

Следующие значения %TAG%s устарели:

- %EMERGENCY_DIALING_ENABLE_REDSKY_WXT%
- %EMERGENCY_REDSKY_USER_REMINDER_TIMEOUT_WXT%
- %EMERGENCY_REDSKY_USER_MANDATORY_LOCATION_WXT%
- %EMERGENCY_REDSKY_USER_LOCATION_PROMPTING_WXT%

Дополнительную информацию см. в статье .

2.7 Изменения в файлах конфигурации для выпуска 45,9

В файлах конфигурации для этой версии не было обновлений.

2.8 Изменения в файлах конфигурации для выпуска 45,8

- [Только для рабочего стола] Обновлено разрешение видео H.264 до WIDE_FULL_HD – добавлены атрибуты разрешения, частоты и битрейта в теге для кодека H.264 в разделе .<video>

```
<config>
<services><calls>
<video><codecs>
       <codec name="H264" resolution="WIDE_FULL_HD" framerate="30"
bitrate="4000000" priority="1.0" payload="109">
```

2.9 Изменения в файлах конфигурации для выпуска 45,7

- [БЕТА-версия] [Только Webex Calling] Добавлен тег в разделе .

```
<config>
<services><calls>
   <conference>
      <drop-two-party-conference
enabled="%ENABLE_CONFERENCE_DROP_TWO_PARTY_CONFERENCE_WXT%"/>
```

- [БЕТА-ВЕРСИЯ]Добавлены атрибуты режима и по умолчанию-active-move-option (только для рабочего стола) в теге .

```
<config>
<services><calls>
   <call-pull enabled="%ENABLE_CALL_PULL_WXT%" mode="%CALL_PULL_MODE_WXT%"
default-active-move-option="%CALL_PULL_DEFAULT_ACTIVE_MOVE_OPTION_WXT%"/>
```

Добавлены следующие %TAG%s:

- %ENABLE_CONFERENCE_DROP_TWO_PARTY_CONFERENCE_WXT%
- %CALL_PULL_MODE_WXT%
- %CALL_PULL_DEFAULT_ACTIVE_MOVE_OPTION_WXT%

2.10 Изменения в файлах конфигурации для выпуска 45,6

В файлах конфигурации для этой версии не было обновлений.

2.11 Изменения в файлах конфигурации для выпуска 45,5

Следующие разделы/теги были удалены:

- [D/M]
  - Отказ от использования выпуска 42,12
  - Заменяется на для каждой линии в разделе
- [D] < протоколы>
  - Заменяется для каждой линии в разделе
- [D/M] < протоколы>
  - Отказ от использования выпуска 43,11
  - Заменено на в
- [D/M] <service-uri>
  - Отказ от использования выпуска 42,12
  - Заменено на. для каждой линии в разделе
- [Д/М] <шум-удаление>
  - Отказ от использования выпуска 43,12

- Заменено на
- [D/M] <center-number>
  - Отказ от использования выпуска 42,12
  - Заменено на для каждой линии в разделе
- [D]
  - Отказ от использования выпуска 44,3
  - Заменено на

Следующие атрибуты были удалены:

- [D/M] атрибут URL в разделе
- [D/M] атрибут с поддержкой товарно-знаковой политики в разделе

Следующие %TAG%s были удалены:

- [D] %ENABLE_CALL_CENTER_AGENT_OUTGOING_CALLS_WXT%

2.12 Изменения в файлах конфигурации для выпуска 45,4

В файлах конфигурации для этой версии не было обновлений.

2.13 Изменения в файлах конфигурации для выпуска 45,3

В файлах конфигурации для этой версии не было обновлений.

2.14 Изменения в файлах конфигурации для выпуска 45,2

- [Функция БЕТА-версии] Добавлен тег в разделе .

```
<config>
<protocols>
  <sip>
    <enhanced-authorization enabled="%ENABLE_ENHANCED_AUTHORIZATION_WXT%"/>
```

Следующий %TAG% был добавлен:

- %ENABLE_ENHANCED_AUTHORIZATION_WXT%

2.15 Изменения в файлах конфигурации для выпуска 45,1

В файлах конфигурации для этой версии не было обновлений.

3 Введение

Этот документ служит описанием конфигурации клиента Webex для Cisco BroadWorks.

Файл конфигурации *config-wxt.xml* предоставляется в двух версиях: одна для мобильных устройств (Android и iOS) и другая для настольных компьютеров (Windows и MacOS).

Настройка клиентов осуществляется с использованием конфигурации, которую не сможет просмотреть конечный пользователь. В *config-wxt.xml* представлена информация, относящаяся к конкретному серверу, например адреса и порты сервера, а также параметры времени выполнения для самого клиента (например, параметры, отображаемые на экране *Настройки*).

При запуске клиент считывает эти файлы конфигурации, извлеченные из службы управления устройствами. Информация из файлов конфигурации хранится в зашифрованном виде, то есть конечные пользователи не смогут ее просмотреть и не будут иметь к ней доступа.

ПРИМЕЧАНИЕ. Свойства XML не должны содержать пробелы (например, вместо).

4 Установка

Клиенты Webex для Cisco BroadWorks можно установить из приведенного ниже.

https://www.webex.com/webexfromserviceproviders-downloads.html

4.1 Локализованная клиентская загрузка

Перечисленные ниже локализованные версии клиентов Webex для Cisco BroadWorks можно скачать следующим образом.

https://www.webex.com/ko/webexfromserviceproviders-downloads.html
https://www.webex.com/fr/webexfromserviceproviders-downloads.html
https://www.webex.com/pt/webexfromserviceproviders-downloads.html
https://www.webex.com/zh-tw/webexfromserviceproviders-downloads.html
https://www.webex.com/zh-cn/webexfromserviceproviders-downloads.html
https://www.webex.com/ja/webexfromserviceproviders-downloads.html
https://www.webex.com/es/webexfromserviceproviders-downloads.html
https://www.webex.com/de/webexfromserviceproviders-downloads.html
https://www.webex.com/it/webexfromserviceproviders-downloads.html

4.2 Клиент Android

Клиент Android устанавливается как приложение (пакет приложений Android [APK]), которое сохраняет данные настроек и конфигурации в своей частной области.

Управление версиями осуществляется на основе процедур Google Play. Предоставляется стандартное уведомление Google Play (т.е. Android автоматически указывает на наличие новой версии программного обеспечения).

При загрузке новой версии старое программное обеспечение перезаписывается; однако пользовательские данные сохраняются по умолчанию.

Обратите внимание, что пользователь не обязан выбирать какие-либо параметры для установки или удаления.

4.3 Клиент iOS

Клиент iOS устанавливается в качестве приложения, в котором данные, связанные с настройками, хранятся в песочнице, а данные файла конфигурации хранятся в зашифрованном виде.

Управление версиями осуществляется на основе процедур Apple App Store. Значок App Store подсвечивается, указывая на наличие новой версии программного обеспечения.

При загрузке новой версии старое программное обеспечение перезаписывается; однако пользовательские данные сохраняются по умолчанию.

Обратите внимание, что пользователь не обязан выбирать какие-либо параметры для установки или удаления.

4.4 Настольный клиент

Информацию об установке и управлении версиями настольного клиента (Windows и MacOS) можно найти на странице ниже. https://help.webex.com/en-us/nw5p67g/Webex-Installation-and-Automatic-Upgrade.

5 Управление устройствами

5.1 Теги управления устройствами

Webex для Cisco BroadWorks использует *наборы тегов управления устройствами* , показанные на рисунке ниже. *Системные наборы тегов по умолчанию* и пользовательские наборы тегов необходимы для предоставления определенных настроек устройства/клиента. Этот набор тегов обеспечивает гибкость в управлении настройками подключения к сети/службе клиента, а также элементами управления активацией функций.

Этот пользовательский набор тегов предоставляется системным администратором с помощью опции *System → Resources → Device Management Tag Sets (Наборы тегов управления устройствами системных ресурсов*). Администратор должен добавить новые наборы тегов:

- Мобильный телефон: Connect_Tags
- Планшет: ConnectTablet_Tags
- Рабочий стол. BroadTouch_Tags

Создайте каждый отдельный тег и установите его значение. Ссылки на разделы содержат подробные описания для каждого тега. Пользовательские теги разделены на группы в зависимости от функциональности и обсуждаются далее в этом документе.

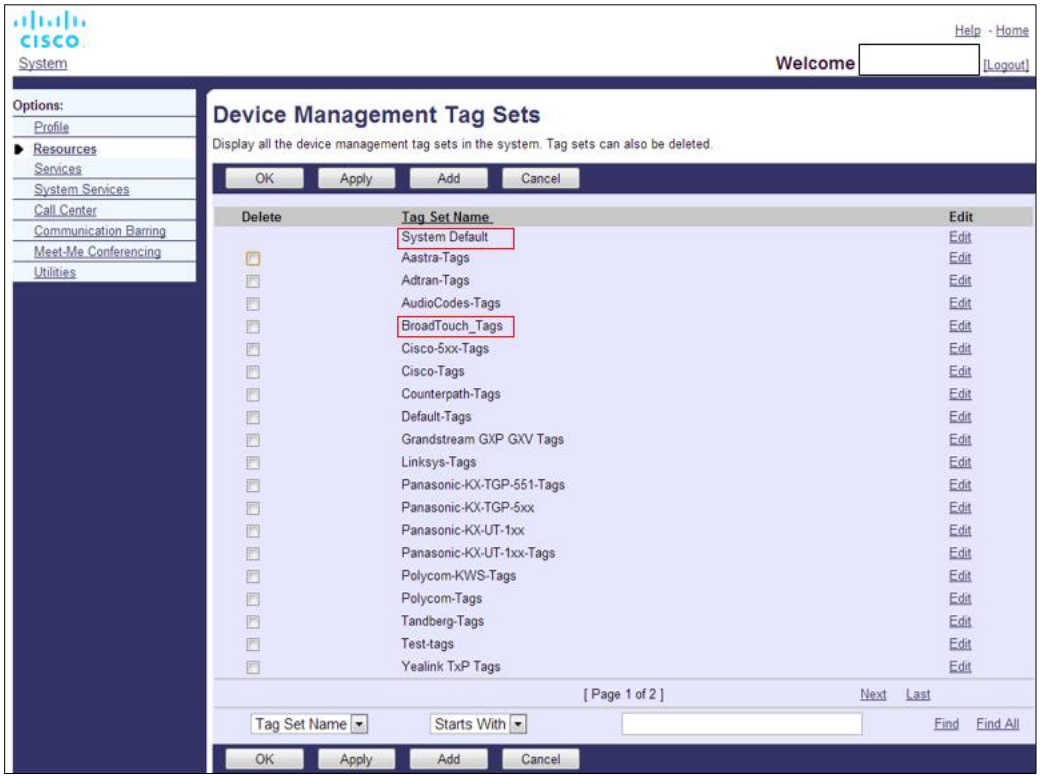


Рисунок 1 настольными устройствами

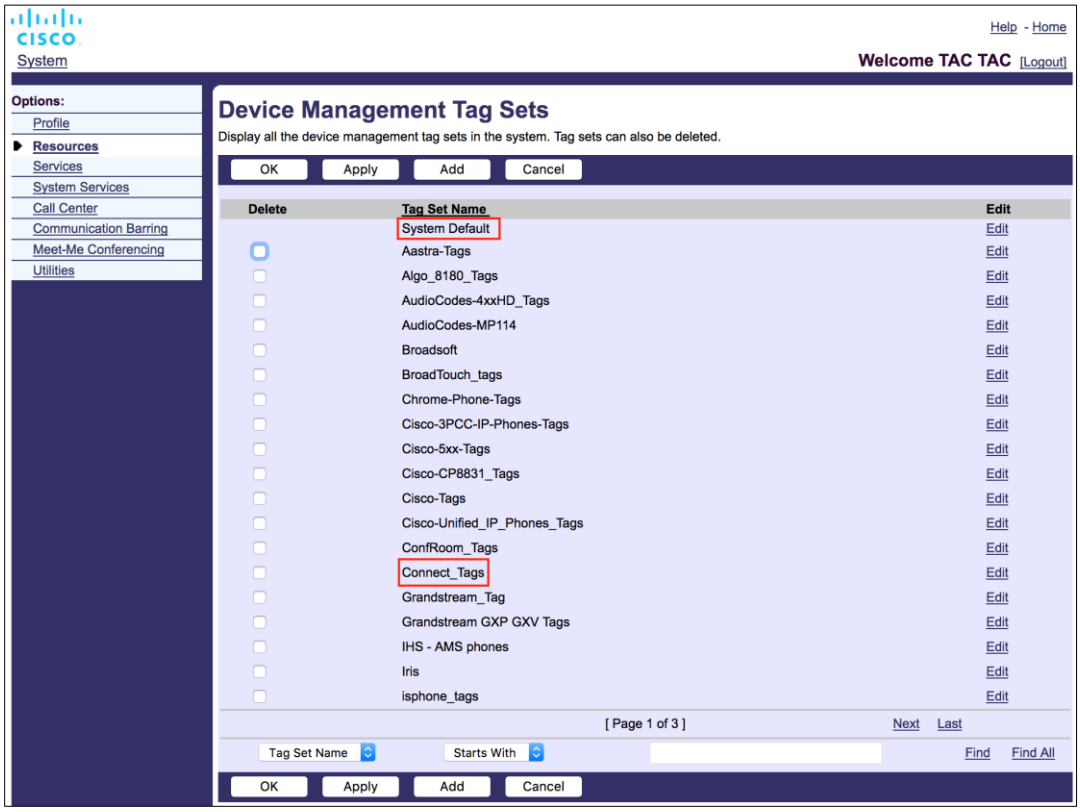


Рисунок 2 Наборы тегов управления мобильными устройствами

5.2 Частичные улучшения соответствия для выбора типа устройства

Чтобы обеспечить повышенную гибкость при выборе пакетов функциональных возможностей для групп пользователей или отдельных пользователей, тип профиля устройства выбирается на основе (первого) частичного совпадения. Это позволяет клиентам использовать различные типы устройств.

Общая процедура управления устройствами указывает, что сервер приложений Cisco BroadWorks предоставляет тип профиля устройства. Он называется «Business Communicator – PC» для настольных компьютеров, «Connect - Mobile» для мобильных устройств и «Connect – Tablet» для планшетов. Профиль устройства может быть создан и назначен пользователю. Затем сервер приложений создает файл конфигурации и сохраняет его на сервере профилей.

При входе клиент запрашивает список назначенных устройств с помощью XSI и выполняет поиск профиля соответствующего типа устройства. Клиент выбирает первый профиль, который начинается с имени соответствующего типа устройства. Затем данные конфигурации профиля устройства (файл конфигурации), связанные с этим профилем устройства, используются для включения и отключения различных функций.

Это позволяет использовать один и тот же исполняемый файл клиента с различными типами профилей устройств, поэтому поставщик услуг может изменять пакеты функций для отдельных пользователей или групп пользователей, просто изменяя тип профиля устройства в DM для пользователя или группы пользователей.

Например, поставщик услуг может иметь любое количество типов профилей устройств на основе ролей пользователей, таких как «Business Communicator – PC Basic», «Business Communicator – PC Executive» или «Business Communicator – PC Assistant», и изменить функциональность, доступную для отдельных пользователей, изменив тип профиля устройства для них.

Обратите внимание, что в полученном списке устройств XML не ожидается наличие нескольких совпадающих типов профилей устройств, а только один.

5.3 Конфигурация клиента

Версия клиента Webex для Cisco BroadWorks использует файл *config-wxt.xml* для настройки функциональных возможностей вызовов, которые работают вместе со службами вызовов, назначенными пользователю.

Приложение Webex получает файл конфигурации с помощью DMS. Он скачивается при входе пользователя и обновляется каждые 12 ч, пока приложение остается в рабочем состоянии. Интервал обновления файла конфигурации не настраивается. Для принудительного обновления файла конфигурации пользователь должен выйти из системы, а затем снова войти.

5.4 Развертывание config-wxt.xml

Добавьте соответствующий файл *config-wxt.xml* в профили устройств Connect – Mobile, Connect – Tablet и Business Communicator – PC. Файл конфигурации должен существовать для каждого профиля устройства.

Чтобы получить доступ к последней версии файла конфигурации, выберите "Управление устройствами" на веб-сайте https://software.cisco.com/download/home/286326302/type, выберите дату RI, соответствующую версии клиента, и скачайте архив DTAF.

ПРИМЕЧАНИЕ 1: Настоятельно **РЕКОМЕНДУЕТСЯ** поддерживать шаблоны в соответствии с последним выпуском приложения Webex. Иногда в шаблоне конфигурации происходят значительные изменения. Несмотря на то, что приложение Webex разработано для обеспечения обратной совместимости в течение определенного периода времени, необходимо сохранить актуальность шаблона конфигурации. Таким образом, он **ДОЛЖЕН** быть своевременно обновлен. Использование приложения Webex с шаблоном конфигурации, срок которого превышает **6 МЕСЯЦЕВ** , может привести к потере функциональных возможностей и **НЕ** должен рассматриваться как поддерживаемая настройка.

ПРИМЕЧАНИЕ 2. Webex для Cisco BroadWorks использует те же профили устройств, что и UC-One, чтобы упростить развертывание.

5.5 Файл конфигурации (config-wxt.xml)

Новые пользовательские теги с суффиксом **_WXT** используются для отличия нового развертывания конфигурации Webex для Cisco BroadWorks от устаревших клиентов. Однако некоторые теги (системные), которые используются совместно между UC-One и Webex.

Некоторые пользовательские теги системы Cisco BroadWorks также используются в файле конфигурации *config-wxt.xml* . Дополнительную информацию о каждом из следующих тегов см. в разделе *5.7 Теги встроенной системы Cisco BroadWorks*.

- %BWNETWORK-CONFERENCE-SIPURI-n%
- %BWVOICE-PORTAL-NUMBER-n%
- %BWLINEPORT-n%
- %BWAUTHUSER-n%
- %BWAUTHPASSWORD-n%
- %BWE164-n%
- %BWHOST-n%
- %BWNAME-n%
- %BWEXTENSION-n%
- %BWAPPEARANCE-LABEL-n%
- %BWDISPLAYNAMELINEPORT%
- %BWLINEPORT-PRIMARY%
- %BWE911-PRIMARY-HELDURL%
- %BWE911-CUSTOMERID%
- %BWE911-SECRETKEY%
- %BWE911-EMERGENCY-NUMBER-LIST%
- %BW-MEMBERTYPE-n%
- %BWUSEREXTID-n%
- %BWGROUP-CALL-PICKUP-BOOL-n%" (Только Webex Calling)

5.6 Системные теги по умолчанию

Как системный администратор, вы можете получить доступ к тегам системы по умолчанию с помощью опции *System* → *Resources* → Device Management Tag Sets (Наборы тегов управления устройствами системных ресурсов). Следующие системные теги по умолчанию должны быть подготовлены при установке пакета VoIP-вызовов.

Пометить	Описание
%SBC_ADDRESS_WXT%	Это должно быть настроено как полное доменное имя (FQDN) или IP-адрес пограничного контроллера сеанса (SBC), развернутого в сети. Пример: sbc.yourdomain.com
%SBC_PORT_WXT%	Если SBC_ADDRESS_WXT является IP-адресом, то этот параметр должен быть установлен на порт SBC. Если SBC_ADDRESS_WXT является FQDN, то его можно не устанавливать.

Пометить	Описание
	Пример: 5075

5.7 Теги встроенной системы Cisco BroadWorks

В дополнение к системным тегам по умолчанию и пользовательским тегам, которые должны быть определены, существуют системные теги Cisco BroadWorks, которые обычно используются и являются частью рекомендуемого файла архива типов устройств (DTAF). Эти теги перечислены в этом разделе. В зависимости от установленного пакета решения используются не все системные теги.

Пометить	Описание
%BWNETWORK-CONFERENCE-SIPURI-n%	Это URI сервера, используемый для обеспечения возможности N-Way conferencing.
%BWVOICE-PORTAL-NUMBER-n%	Этот номер используется для голосовой почты. Клиент набирает этот номер при получении сообщения голосовой почты.
%BWLINEPORT-n%	Имя пользователя SIP, используемое при отправке сигналов SIP, например, при регистрации.
%BWHOST-n%	Это доменная часть выделенного линейного порта для устройства, назначенного пользователю. Он извлекается из профиля пользователя. Как правило, используется в качестве домена SIP.
%BWAUTHUSER-n%	Это имя пользователя аутентификации. Если абоненту назначена аутентификация, это предоставленный идентификатор пользователя на странице аутентификации независимо от выбранного режима аутентификации типа устройства. Имя пользователя SIP, обычно используемое при передаче сигналов 401 и 407. Может быть отличается от имени пользователя SIP по умолчанию.
%BWAUTHPASSWORD-n%	Это пароль для аутентификации пользователя. Если подписчику назначена аутентификация, это пароль, предоставленный на странице аутентификации, независимо от выбранного значения режима аутентификации для типа устройства. Пароль SIP, используемый при передаче сигналов SIP.
%BWE164-n%	Этот тег предоставляет номер телефона пользователя в международном формате.
%BWNAME-n%	Это имя и фамилия абонента в профиле пользователя. Имя и фамилия соединены вместе. В случае многострочной конфигурации, если ни одна строка не настроена и если она не пуста, используется в качестве отображаемого имени для строки в селекторе строк.

Пометить	Описание
%BWEXTENSION-n%	Расширение абонента извлекается из расширения, предусмотренного в профиле пользователя. Если расширение не было подготовлено, счетчик заменяется на номер телефона абонента (DN).
%BWAPPEARANCE-LABEL-n%	Это настроенная метка линии. Используется в качестве имени строки, если оно не пустое.
%BWDISPLAYNAMELINEPORT%	Это линия/порт первой частной линии, в отличие от общей линии (внешний вид общего вызова). Это порт линии, подготовленный на устройстве, назначенном пользователю. Это получено из профиля пользователя. Используется для идентификации основной линии пользователя.
%BWLINEPORT-PRIMARY%	Основной порт линии подготовлен на устройстве, назначенном пользователю. Этот тег не включает доменную часть подготовленного линейного порта. Он извлекается из профиля пользователя.
%BWE911-PRIMARY-HELDURL%	Указывает URL-адрес платформы аварийного размещения RedSky, поддерживающей ПОДДЕРЖИВАЕМЫЙ протокол.
%BWE911-CUSTOMERID%	Идентификатор клиента (HeldOrgId, CompanyID), используемый для запроса RedSky HTTPS.
%BWE911-SECRETKEY%	Секрет аутентификации запроса RedSky HTTPS.

Пометить	Описание
%BWE911-EMERGENCY-NUMBER-LIST%	Список номеров экстренных служб, поддерживаемых RedSky. Чтобы использовать этот тег, необходимо добавить зарезервированный пользовательский тег %RESERVEDBW911-EMERGENCY-NUMBER-LIST% в набор тегов, используемый типом устройства. Тег «зарезервировано» должен содержать номера экстренных служб, определенные на BroadWorks в AS_CLI/System/CallP/CallTypes > в формате, разделенном запятыми, например 911, 0911, 933. **ПРИМЕЧАНИЕ.** Клиент Webex не поддерживает знаки подстановки в номерах экстренных служб; поэтому в пользовательский тег "зарезервирован" необходимо добавить только точные номера экстренных служб. В примере ниже показано, как используются зарезервированные функции тега. 1) Встроенный тег %BWE911-EMERGENCY-NUMBER-LIST% добавлен в файл шаблона устройства 2) Зарезервированный пользовательский тег %RESERVEDBW911-EMERGENCY-NUMBER-LIST% добавлен в набор тегов, используемый устройством со значением 911, 0911, 933 3) При перестройке файла встроенный тег %RESERVEDBW911-EMERGENCY-NUMBER-LIST% разрешается в 911, 0911, 933
%BW-MEMBERTYPE-n%	Это тип для каждой строки. Это может быть «Виртуальный профиль», «Пользователь» или «Место».
%BWUSEREXTID-n%	Это внешний идентификатор для данной линии (только Webex Calling)
%BWGROUP-CALL-PICKUP-BOOL-n%"	Предоставляет информацию, если для соответствующей линии настроена группа перехвата вызовов. (Только Webex Calling)

6 Настраиваемые теги

В этом разделе описываются пользовательские теги, используемые в Webex для Cisco BroadWorks. В нем перечислены все пользовательские теги, используемые как для настольных, так и для мобильных/планшетных платформ.

Обратите внимание, однако, что некоторые настройки, описанные в этом разделе, поддерживаются только для конкретной версии клиента. Чтобы определить, не применяется ли настройка к более старой версии клиента, см. соответствующее руководство по настройке для конкретной версии.

Пометить	Используется на рабочем столе	Используется в мобильных устройствах/планшетах	Значение по умолчанию	Раздел
%ENABLE_REJECT_WITH_486_WXT%	Да	Да	true	*6.1.16 Поведение при* отклонении входящих вызовов
%REJECT_WITH_XSI_MODE_WXT%	Нет	Да	decline_false	*6.3.2 Push-уведомления для вызовов*
%REJECT_WITH_XSI_DECLINE_REASON_WXT%	Нет	Да	занято	*6.3.2 Push-уведомления для вызовов*
%ENABLE_TRANSFER_CALLS_WXT%	Да	Y	false	*6.1.20 Перевод*
%ENABLE_CONFERENCE_CALLS_WXT%	Да	Y	false	*6.1.21 Конференц-вызовы с* участием N абонентов
%ENABLE_NWAY_PARTICIPANT_LIST_WXT%	Да	Y	false	*6.1.21 Конференц-вызовы с* участием N абонентов
%MAX_CONF_PARTIES_WXT%	Да	Да	10	*6.1.21 Конференц-вызовы с* участием N абонентов
%ENABLE_CALL_STATISTICS_WXT%	Да	Y	false	*6.1.24 Статистика вызовов*
%ENABLE_CALL_PULL_WXT%	Да	Y	false	*6.1.22 Извлечение* вызова
%PN_FOR_CALLS_CONNECT_SIP_ON_ACCEPT_WXT%	Нет	Y	false	*6.3.2 Push-уведомления для вызовов*
%ENABLE_VOICE_MAIL_TRANSCRIPTION_WXT%	Да	Y	false	*6.1.28 Текст стенограммы сообщений голосовой почты для Webex Calling*

Пометить	Используется на рабочем столе	Используется в мобильных устройствах/планшетах	Значение по умолчанию	Раздел
%ENABLE_MWI_WXT%	Да	Y	false	*6.1.27 Голосовая почта, визуальная голосовая почта, индикатор новых сообщений*
%MWI_MODE_WXT%	Да	Да	пусто	*6.1.27 Голосовая почта, визуальная голосовая почта, индикатор новых сообщений*
%ENABLE_VOICE_MAIL_WXT%	Да	Y	false	*6.1.27 Голосовая почта, визуальная голосовая почта, индикатор новых сообщений*
%ENABLE_VISUAL_VOICE_MAIL_WXT%	Да	Y	false	*6.1.27 Голосовая почта, визуальная голосовая почта, индикатор новых сообщений*
%ENABLE_FORCED_LOGOUT_WXT%	Да	Нет	false	*6.2.1 Принудительный* выход из системы
%FORCED_LOGOUT_APPID_WXT%	Да	Нет	пусто	*6.2.1 Принудительный* выход из системы
%ENABLE_CALL_FORWARDING_ALWAYS_WXT%	Да	Y	false	*6.1.29.1 Постоянная переадресация* вызовов
%ENABLE_BROADWORKS_ANYWHERE_WXT%	Да	Y	false	*6.1.29.3 BroadWorks Anywhere*
%ENABLE_BROADWORKS_ANYWHERE_DESCRIPTION_WXT%	Да	Да	true	*6.1.29.3 BroadWorks Anywhere*
%ENABLE_BROADWORKS_ANYWHERE_ALERT_ALL_LOCATIONS_WXT%	Да	Y	false	*6.1.29.3 BroadWorks Anywhere*
%BROADWORKS_ANYWHERE_ALERT_ALL_LOCATIONS_DEFAULT_WXT%	Да	Y	false	*6.1.29.3 BroadWorks Anywhere*
%ENABLE_BROADWORKS_ANYWHERE_CALL_CONTROL_WXT%	Да	Y	false	*6.1.29.3 BroadWorks Anywhere*

Пометить	Используется на рабочем столе	Используется в мобильных устройствах/планшетах	Значение по умолчанию	Раздел
%BROADWORKS_ANYWHERE_CALL_CONTROL_DEFAULT_WXT%	Да	Y	false	*6.1.29.3 BroadWorks Anywhere*
%ENABLE_BROADWORKS_ANYWHERE_DIVERSION_INHIBITOR_WXT%	Да	Y	false	*6.1.29.3 BroadWorks Anywhere*
%BROADWORKS_ANYWHERE_DIVERSION_INHIBITOR_DEFAULT_WXT%	Да	Y	false	*6.1.29.3 BroadWorks Anywhere*
%ENABLE_BROADWORKS_ANYWHERE_ANSWER_CONFIRMATION_WXT%	Да	Y	false	*6.1.29.3 BroadWorks Anywhere*
%BROADWORKS_ANYWHERE_ANSWER_CONFIRMATION_DEFAULT_WXT%	Да	Y	false	*6.1.29.3 BroadWorks Anywhere*
%ENABLE_EMERGENCY_DIALING_WXT%	Нет	Y	false	*6.3.1 Экстренные вызовы*
%EMERGENCY_DIALING_NUMBERS_WXT%	Нет	Да	911, 112	*6.3.1 Экстренные вызовы*
%ENABLE_USE_RPORT_WXT%	Да	Y	false	*6.1.14 Управление rport SIP для* обхода NAT
%RPORT_USE_LOCAL_PORT_WXT%	Да	Y	false	*6.1.14 Управление rport SIP для* обхода NAT
%USE_TLS_WXT%	Да	Y	false	*6.1.2 SIP по TLS и защищенному транспортному протоколу в реальном времени*
%SBC_ADDRESS_WXT%	Да	Да	пусто	*5.6 Системные теги по умолчанию*
%SBC_PORT_WXT%	Да	Да	5060	*5.6 Системные теги по умолчанию*
%USE_PROXY_DISCOVERY_WXT%	Да	Y	false	*6.1.6 Обнаружение динамического прокси* SIP

Пометить	Используется на рабочем столе	Используется в мобильных устройствах/планшетах	Значение по умолчанию	Раздел
%USE_TCP_FROM_DNS_WXT%	Да	Да	true	*6.1.6 Обнаружение динамического прокси* SIP
%USE_UDP_FROM_DNS_WXT%	Да	Да	true	*6.1.6 Обнаружение динамического прокси* SIP
%USE_TLS_FROM_DNS_WXT%	Да	Да	true	*6.1.6 Обнаружение динамического прокси* SIP
%DOMAIN_OVERRIDE_WXT%	Да	Да	пусто	*6.1.6 Обнаружение динамического прокси* SIP
%PROXY_DISCOVERY_ENABLE_BACKUP_SERVICE_WXT%	Да	Да	true	*6.1.6 Обнаружение динамического прокси* SIP
%PROXY_DISCOVERY_ENABLE_SRV_BACKUP_WXT%	Да	Да	true	*6.1.6 Обнаружение динамического прокси* SIP
%PROXY_DISCOVERY_BYPASS_OS_CACHE_WXT%	Y (только Windows)	Нет	false	*6.1.6 Обнаружение динамического прокси* SIP
%SIP_TRANSPORTS_TCP_CONNECT_TIMEOUT_WXT%	Да	Да	5000	*6.1.5 Настраиваемое время ожидания открытия SIP-сокета*
%SIP_TRANSPORTS_TLS_CONNECT_TIMEOUT_WXT%	Да	Да	10000	*6.1.5 Настраиваемое время ожидания открытия SIP-сокета*
%SOURCE_PORT_WXT%	Да	Да	5060	*6.1.7 Использование предпочтительного порта для SIP*
%SIP_FAILBACK_ENABLED_WXT%	Да	Нет	true	*6.1.8.2 Возврат* SIP
%SIP_FAILBACK_TIMEOUT_WXT%	Да	Нет	900	*6.1.8.2 Возврат* SIP
%SIP_FAILBACK_USE_RANDOM_FACTOR_WXT%	Да	Нет	false	*6.1.8.2 Возврат* SIP
%SIP_TRANSPORTS_ENFORCE_IP_VERSION_WXT%	Да	Да	DNS-сервер	*6.1.8.3. Принудительная версия IP*

Пометить	Используется на рабочем столе	Используется в мобильных устройствах/планшетах	Значение по умолчанию	Раздел
%USE_ALTERNATIVE_IDENTITIES_WXT%	Да	Y	false	*6.1.10 Использовать связанные с P-URI в* REGISTER
%TCP_SIZE_THRESHOLD_WXT%	Да	Да	18000	*6.1.4 Принудительное использование и проверки активности TCP, TLS или UDP*
%SIP_REFRESH_ON_TTL_WXT%	Да	Нет	false	*6.1.8.4 Управление* DNS TTL
%ENABLE_SIP_UPDATE_SUPPORT_WXT%	Да	Y	false	*6.1.12 Поддержка* ОБНОВЛЕНИЯ SIP
%ENABLE_PEM_SUPPORT_WXT%	Да	Y	false	*6.1.11 Заголовок SIP P-Early Media (*PEM)
%ENABLE_SIP_SESSION_ID_WXT%	Да	Y	false	*6.1.15 Идентификатор* сеанса SIP
%ENABLE_FORCE_SIP_INFO_FIR_WXT%	Да	Y	false	*6.1.13 Устаревшая версия SIP INFO* FIR
%SRTP_ENABLED_WXT%	Да	Y	false	*6.1.2 SIP по TLS и защищенному транспортному протоколу в реальном времени*
%SRTP_MODE_WXT%	Да	Y	false	*6.1.2 SIP по TLS и защищенному транспортному протоколу в реальном времени*
%ENABLE_REKEYING_WXT%	Да	Да	true	*6.1.2 SIP по TLS и защищенному транспортному протоколу в реальном времени*
%RTP_AUDIO_PORT_RANGE_START_WXT%	Да	Да	8000	*6.1.17 Диапазон портов* транспортного протокола в режиме реального времени
%RTP_AUDIO_PORT_RANGE_END_WXT%	Да	Да	8099	*6.1.17 Диапазон портов* транспортного протокола в режиме реального времени
%RTP_VIDEO_PORT_RANGE_START_WXT%	Да	Да	8100	*6.1.17 Диапазон портов* транспортного протокола в режиме реального времени
%RTP_VIDEO_PORT_RANGE_END_WXT%	Да	Да	8199	*6.1.17 Диапазон портов* транспортного протокола в режиме реального времени

Пометить	Используется на рабочем столе	Используется в мобильных устройствах/планшетах	Значение по умолчанию	Раздел
%ENABLE_RTCP_MUX_WXT%	Да	Да	true	*6.1.19 RTCP MUX*
%ENABLE_XSI_EVENT_CHANNEL_WXT%	Да	Да	true	*6.1.32.3 Канал событий XSI*
%CHANNEL_HEARTBEAT_WXT%	Да	Да	10000	*6.1.32.3 Канал событий XSI*
%XSI_ROOT_WXT%	Да	Да	пусто (используется исходный URL-адрес)	*6.1.32.1 Интерфейс сервисов Xtended (*XSI) Корень и пути
%XSI_ACTIONS_PATH_WXT%	Да	Да	/com.broadsoft.xsi-actions/	*6.1.32.1 Интерфейс сервисов Xtended (*XSI) Корень и пути
%XSI_EVENTS_PATH_WXT%	Да	Да	/com.broadsoft.xsi-events/	*6.1.32.1 Интерфейс сервисов Xtended (*XSI) Корень и пути
%ENABLE_CALLS_AUTO_RECOVERY_WXT%	Да	Y	false	*6.1.25 Автоматическое восстановление вызовов /* беспрепятственная передача вызовов
%EMERGENCY_CALL_DIAL_SEQUENCE_WXT%	Нет	Да	cs-only	*6.3.1 Экстренные вызовы*
%ENABLE_CALL_PICKUP_BLIND_WXT%	Да	Нет	false	*6.2.2 Перехват вызовов*
%ENABLE_CALL_PICKUP_DIRECTED_WXT%	Да	Нет	false	*6.2.2 Перехват вызовов*
%WEB_CALL_SETTINGS_URL_WXT%	Да	Да	пусто	*6.1.30 Портал настроек и веб-настройки вызовов*
%USER_PORTAL_SETTINGS_URL_WXT%	Да	Да	пусто	*6.1.30 Портал настроек и веб-настройки вызовов*
%ENABLE_CALL_CENTER_WXT%	Да	Y	false	*6.1.31 Вход и выход из системы центра обработки вызовов* / очереди вызовов

Пометить	Используется на рабочем столе	Используется в мобильных устройствах/планшетах	Значение по умолчанию	Раздел
%WEB_CALL_SETTINGS_TARGET_WXT%	Да	Да	внешнее	*6.1.30 Портал настроек и веб-настройки вызовов*
%WEB_CALL_SETTINGS_CFA_VISIBLE_WXT%	Да	Да	true	*6.1.30 Портал настроек и веб-настройки вызовов*
%WEB_CALL_SETTINGS_DND_VISIBLE_WXT%	Да	Да	true	*6.1.30 Портал настроек и веб-настройки вызовов*
%WEB_CALL_SETTINGS_ACR_VISIBLE_WXT%	Да	Да	true	*6.1.30 Портал настроек и веб-настройки вызовов*
%WEB_CALL_SETTINGS_CFB_VISIBLE_WXT%	Да	Да	true	*6.1.30 Портал настроек и веб-настройки вызовов*
%WEB_CALL_SETTINGS_CFNR_VISIBLE_WXT%	Да	Да	true	*6.1.30 Портал настроек и веб-настройки вызовов*
%WEB_CALL_SETTINGS_CFNA_VISIBLE_WXT%	Да	Да	true	*6.1.30 Портал настроек и веб-настройки вызовов*
%WEB_CALL_SETTINGS_SIMRING_VISIBLE_WXT%	Да	Да	true	*6.1.30 Портал настроек и веб-настройки вызовов*
%WEB_CALL_SETTINGS_SEQRING_VISIBLE_WXT%	Да	Да	true	*6.1.30 Портал настроек и веб-настройки вызовов*
%WEB_CALL_SETTINGS_RO_VISIBLE_WXT%	Да	Да	true	*6.1.30 Портал настроек и веб-настройки вызовов*
%WEB_CALL_SETTINGS_ACB_VISIBLE_WXT%	Да	Да	true	*6.1.30 Портал настроек и веб-настройки вызовов*
%WEB_CALL_SETTINGS_CW_VISIBLE_WXT%	Да	Да	true	*6.1.30 Портал настроек и веб-настройки вызовов*
%WEB_CALL_SETTINGS_CLIDB_VISIBLE_WXT%	Да	Да	true	*6.1.30 Портал настроек и веб-настройки вызовов*
%WEB_CALL_SETTINGS_PA_VISIBLE_WXT%	Да	Да	true	*6.1.30 Портал настроек и веб-настройки вызовов*

Пометить	Используется на рабочем столе	Используется в мобильных устройствах/планшетах	Значение по умолчанию	Раздел
%WEB_CALL_SETTINGS_BWA_VISIBLE_WXT%	Да	Да	true	*6.1.30 Портал настроек и веб-настройки вызовов*
%WEB_CALL_SETTINGS_CC_VISIBLE_WXT%	Да	Да	true	*6.1.30 Портал настроек и веб-настройки вызовов*
%WEB_CALL_SETTINGS_BWM_VISIBLE_WXT%	Да	Да	true	*6.1.30 Портал настроек и веб-настройки вызовов*
%WEB_CALL_SETTINGS_VM_VISIBLE_WXT%	Да	Да	true	*6.1.30 Портал настроек и веб-настройки вызовов*
%USE_MEDIASEC_WXT%	Да	Y	false	*6.1.3 3GPP Заголовки SIP для* SRTP
%ENABLE_DIALING_CALL_BACK_WXT%	Нет	Y	false	*6.3.4 Быстрый набор (обратный вызов)*
%DIALING_CALL_BACK_TIMER_WXT%	Нет	Да	10	*6.3.4 Быстрый набор (обратный вызов)*
%ENABLE_EXECUTIVE_ASSISTANT_WXT%	Да	Нет	false	*6.2.3 Поддержка руководителя-администратора (руководитель-помощник)*
%PN_FOR_CALLS_RING_TIMEOUT_SECONDS_WXT%	Нет	Да	35	*6.3.2 Push-уведомления для вызовов*
%ENABLE_CALL_RECORDING_WXT%	Да	Y	false	*6.1.26 Запись вызова*
%ENABLE_SINGLE_ALERTING_WXT%	Нет	Y	false	*6.3.3 Одиночное предупреждение*
%ENABLE_CALL_PARK_WXT%	Да	Y	false	*6.1.23 Парковка и извлечение вызова*
%CALL_PARK_AUTO_CLOSE_DIALOG_TIMER_WXT%	Да	Да	10	*6.1.23 Парковка и извлечение вызова*
%ENABLE_RTP_ICE_WXT%	Да	Y	false	*6.1.18 Поддержка ICE (только Webex Calling)*
%RTP_ICE_MODE_WXT%	Да	Да	icestun	*6.1.18 Поддержка ICE (только Webex Calling)*

Пометить	Используется на рабочем столе	Используется в мобильных устройствах/планшетах	Значение по умолчанию	Раздел
%RTP_ICE_SERVICE_URI_WXT%	Да	Да	пусто	*6.1.18 Поддержка ICE (только Webex Calling)*
%RTP_ICE_PORT_WXT%	Да	Да	3478	*6.1.18 Поддержка ICE (только Webex Calling)*
%ENABLE_RTP_ICE_IPV6_WXT%	Да	Y	false	*6.1.18 Поддержка ICE (только Webex Calling)*
%SIP_REFRESH_ON_TTL_USE_RANDOM_FACTOR_WXT%	Да	Нет	false	*6.1.8.4 Управление* DNS TTL
%ENABLE_CALLS_ESCALATE_TO_WEBEX_MEETING_WXT%	Да	Нет	false	*6.2.4 Эскалация вызовов SIP в* совещание
%ENABLE_DESKPHONE_CONTROL_AUTO_ANSWER_WXT%	Да	Нет	false	*6.2.5 Управление стационарным телефоном*
%ENABLE_DIALING_VOIP_WXT%	Нет	Да	true	*6.3.5 Поддержка* MNO *Вызов с родным номеронабирателем*
%ENABLE_DIALING_NATIVE_WXT%	Нет	Y	false	*6.3.5 Поддержка* MNO *Вызов с родным номеронабирателем*
%SIP_URI_DIALING_ENABLE_LOCUS_CALLING_WXT%	Да	Да	true	*6.1.34 Набор URI SIP*
%ENABLE_SIP_VIDEOCALLS_WXT%	Да	Да	true	*6.1.36 Отключить видеозвонки*
%ENABLE_LOCUS_VIDEOCALLS_WXT%	Да	Да	true	*6.1.36 Отключить видеозвонки*
%VIDEOCALLS_ANSWER_WITH_VIDEO_ON_DEFAULT_WXT%	Да	Да	Desktop - true Mobile, Tablet - false	*6.1.36 Отключить видеозвонки*

Пометить	Используется на рабочем столе	Используется в мобильных устройствах/планшетах	Значение по умолчанию	Раздел
%EMERGENCY_DIALING_ENABLE_REDSKY_WXT%	Y	Мобильный – N Планшет – Y	false	*6.1.36<1 37="1" /> Экстренные вызовы (911) – отчеты о местоположении с E911 поставщиком услуг6.1.37*Экстренные вызовы (911) — отчеты о местоположении с поставщиком E911
%EMERGENCY_REDSKY_USER_REMINDER_TIMEOUT_WXT%	Y	Мобильный – N Планшет – Y	0	*6.1.36<1 37="1" /> Экстренные вызовы (911) – отчеты о местоположении с E911 поставщиком услуг6.1.37*Экстренные вызовы (911) — отчеты о местоположении с поставщиком E911
%EMERGENCY_REDSKY_USER_MANDATORY_LOCATION_WXT%	Y	Мобильный – N Планшет – Y	-1	*6.1.36<1 37="1" /> Экстренные вызовы (911) – отчеты о местоположении с E911 поставщиком услуг6.1.37*Экстренные вызовы (911) — отчеты о местоположении с поставщиком E911
%EMERGENCY_REDSKY_USER_LOCATION_PROMPTING_WXT%	Y	Мобильный – N Планшет – Y	once_per_login	*6.1.36<1 37="1" /> Экстренные вызовы (911) – отчеты о местоположении с E911 поставщиком услуг6.1.37*Экстренные вызовы (911) — отчеты о местоположении с поставщиком E911

%ENABLE_AUTO_ANSWER_WXT%	Да	Нет	false	*6.2.5.1 Управление вызовами с помощью стационарного телефона* – автоматический ответ
				
				Автоматический ответ позволяет пользователю использовать Desk Phone Control (DPC) для исходящих вызовов на клиенте для управления телефонами MPP с нулевым сенсорным ответом.
				
				Выбранный телефон MPP будет передавать аудио/видео для исходящего вызова DPC.
				
				Автоматический ответ может работать на первичных и неосновных подготовленных устройствах. Если у пользователя есть более одного зарегистрированного настольного телефона, который может быть сопряжен с, только выбранное/сопряженное устройство должно автоматически отвечать.
				
				`<config>`
				`<services><calls>`
				`<deskphone-control auto-answer="%ENABLE_DESKPHONE_CONTROL_AUTO_ANSWER_WXT%"/>`
				
				Тег / **По умолчанию, если не указан**
				%ENABLE_DESKPHONE_CONTROL_AUTO_ANSWER_WXT% / tru
				
				ПРИМЕЧАНИЕ. Автоматический ответ не повлияет на входящие вызовы в режиме DPC, поэтому для входящих

Пометить	Используется на рабочем столе	Используется в мобильных устройствах/планшетах	Значение по умолчанию	Раздел
				вызовов звонит настольный телефон. Автоматический ответ с уведомлением тонального сигнала
%ENABLE_CALLS_SPAM_INDICATION_WXT%	Да	Y	false	*6.1.40 Индикация спам-вызова*
%ENABLE_NOISE_REMOVAL_WXT%	Да	Y	false	*6.1.41 Удаление шума и расширение пропускной способности для вызовов PSTN и мобильных устройств*
%ENABLE_AUDIO_MARI_FEC_WXT%	Да	Y	false	*6.1.45.2 Переадресация исправлений ошибок (FEC) и повторная передача пакетов (RTX)*
%ENABLE_AUDIO_MARI_RTX_WXT%	Да	Y	false	*6.1.45.2 Переадресация исправлений ошибок (FEC) и повторная передача пакетов (RTX)*
%ENABLE_VIDEO_MARI_FEC_WXT%	Да	Y	false	*6.1.45.2 Переадресация исправлений ошибок (FEC) и повторная передача пакетов (RTX)*
%ENABLE_VIDEO_MARI_RTX_WXT%	Да	Y	false	*6.1.45.2 Переадресация исправлений ошибок (FEC) и повторная передача пакетов (RTX)*
%ENABLE_CALL_BLOCK_WXT%	Да	Y	false	*6.1.44 Список блокировки (только Webex Calling)*
%ENABLE_WIDGET_HOLD_CALLS_WXT%	Нет	Да	true	*6.3.5.6 Мобильность MNO: виджет* во время вызова
%ENABLE_WIDGET_TRANSFER_CALLS_WXT%	Нет	Да	true	*6.3.5.6 Мобильность MNO: виджет* во время вызова
%ENABLE_WIDGET_CALLS_ESCALATE_TO_WEBEX_MEETING_WXT%	Нет	Да	true	*6.3.5.6 Мобильность MNO: виджет* во время вызова

Пометить	Используется на рабочем столе	Используется в мобильных устройствах/планшетах	Значение по умолчанию	Раздел
%ENABLE_SIMULTANEOUS_CALLS_WITH_SAME_USER_WXT%	Да	Y	false	*6.1.46 Одновременные вызовы с одним пользователем*
%ENABLE_REMOTE_MUTE_CONTROL_WXT%	Да	Нет	false	*6.2.11 Пакет event-совещаний для удаленного управления выключением микрофона (только Webex Calling)*
%ENABLE_VOICE_MAIL_FORWARDING_WXT%	Да	Да	true	*6.1.29.2 Переадресация вызовов на голосовую почту*
%SIP_REGISTER_FAILOVER_REGISTRATION_CLEANUP_WXT%	Да	Да	true	*6.1.8.1 Отработка* отказа SIP
%ENABLE_CALL_MOVE_HERE_WXT%	Да	Нет	false	*6.2.12 Переместить вызов*
%ENABLE_SPEECH_ENHANCEMENTS_WXT%	Да	Y	false	*6.1.41 Удаление шума и расширение пропускной способности для вызовов PSTN и мобильных устройств*
%DIALING_NATIVE_FAC_PREFIX_WXT%	Нет	Да	пусто	*6.3.5.1 Вызов с родным номеронабирателем*
%ENABLE_TRANSFER_AUTO_HOLD_WXT%	Да	Y	false	*6.1.20 Перевод*
%ENABLE_RTCP_XR_NEGOTIATION_WXT%	Да	Да	true	*6.1.47 RTCP-XR*
%ENABLE_CLID_INCOMING_CALLS_APPEND_NUMBER_WXT%	Нет	Y	false	*6.3.6 Идентификатор вызывающего абонента для входящих вызовов*
%ENABLE_CLID_MISSED_CALLS_APPEND_NUMBER_WXT%	Нет	Y	false	*6.3.6 Идентификатор вызывающего абонента для входящих вызовов*
%ENABLE_CLID_OUTGOING_CALLS_WXT%	Нет	Y	false	*6.1.49.1 Идентификатор вызывающего абонента для исходящих вызовов*

Пометить	Используется на рабочем столе	Используется в мобильных устройствах/планшетах	Значение по умолчанию	Раздел
%ENABLE_CLID_OUTGOING_CALLS_ADDITIONAL_NUMBERS_WXT%	Нет	Y	false	*6.1.49.1 Идентификатор вызывающего абонента для исходящих вызовов*
%ENABLE_CLID_OUTGOING_CALLS_CALL_CENTER_WXT%	Нет	Y	false	*6.1.49.1 Идентификатор вызывающего абонента для исходящих вызовов*
%ENABLE_CLID_OUTGOING_CALLS_HUNT_GROUP_WXT%	Нет	Y	false	*6.1.49.1 Идентификатор вызывающего абонента для исходящих вызовов*
%ENABLE_CLID_OUTGOING_CALLS_DELIVERY_BLOCKING_WXT%	Нет	Y	false	*6.1.49.1 Идентификатор вызывающего абонента для исходящих вызовов*
%ENABLE_CALL_FORWARDING_INFO_CALLS_WXT%	Да	Y	false	*6.1.48 Информация о переадресации вызовов*
%ENABLE_BUSY_LAMP_FIELD_WXT%	Да	Нет	false	*6.2.8.1 Поле индикатора занятости*
%ENABLE_BLF_DISPLAY_CALLER_WXT%	Да	Нет	true	*6.2.8.1 Поле индикатора занятости*
%BLF_NOTIFICATION_DELAY_TIME_WXT%	Да	Нет	0	*6.2.8.1 Поле индикатора занятости*
%ENABLE_GCP_NOTIFICATIONS_WXT%	Да	Нет	false	*6.2.8.2 Группа перехвата вызовов (только Webex Calling)*
%ENABLE_GCP_DISPLAY_CALLER_WXT%	Да	Нет	false	*6.2.8.2 Группа перехвата вызовов (только Webex Calling)*
%GCP_NOTIFICATION_MAX_TIMEOUT_VALUE_WXT%	Да	Нет	120	*6.2.8.2 Группа перехвата вызовов (только Webex Calling)*
%UDP_KEEPALIVE_ENABLED_WXT%	Да	Да	true	*6.1.4 Принудительное использование и проверки активности TCP, TLS или UDP*
%TCP_KEEPALIVE_ENABLED_WXT%	Да	Y	false	*6.1.4 Принудительное использование и проверки активности TCP, TLS или UDP*

Пометить	Используется на рабочем столе	Используется в мобильных устройствах/планшетах	Значение по умолчанию	Раздел
%TLS_KEEPALIVE_ENABLED_WXT%	Да	Y	false	*6.1.4 Принудительное использование и проверки активности TCP, TLS или UDP*
%ENABLE_MULTI_LINE_WXT%	Да	Y	false	*6.1.50 Многоканальный номер*
%ENABLE_CALLS_ESCALATE_TO_WEBEX_MEETING_WXT%	Нет	Y	false	*6.2.4 Эскалация вызовов SIP в совещание (Webex Calling)*
%ENABLE_CLID_OUTGOING_CALLS_MOBILITY_WXT%	Нет	Y	false	*6.3.5.36.3.5.3 Идентификация линии исходящих вызовов (CLID)*
%CLID_REMOTE_NAME_MACHINE_MODE_WXT%	Да	Да	устранено	*6.1.49.2 Удаленное имя для идентификатора вызывающего* абонента
%PERSONAL_ASSISTANT_ENABLED_WXT%	Да	Y	false	*6.1.52 Персональный помощник (состояние доступности при* отсутствии)
%PN_FOR_CALLS_DELIVERY_MODE_WXT%	Нет	Да	НПС	*Режим доставки (только Webex Calling)*
%ENABLE_ENHANCED_AUTHORIZATION_WXT%	Да	Y	false	*6.1.51*
%ENABLE_CONFERENCE_DROP_TWO_PARTY_CONFERENCE_WXT%	Да	Y	false	*6.1.21 Конференц-вызовы с* участием N абонентов
%CALL_PULL_MODE_WXT%	Да	Да	слепой	*6.1.22 Извлечение* вызова
%CALL_PULL_DEFAULT_ACTIVE_MOVE_OPTION_WXT%	Да	Нет	вызов_перемещения	*6.1.22 Извлечение* вызова
%ENABLE_UNIFIED_CALL_HISTORY_WXT%	Да	Y	false	*6.1.35 Журнал вызовов*

Пометить	Используется на рабочем столе	Используется в мобильных устройствах/планшетах	Значение по умолчанию	Раздел
%ENABLE_EMERGENCY_LOCATION_WXT%	Y	Мобильный – N Планшет – Y	false	
%EMERGENCY_LOCATION_USER_REMINDER_TIMEOUT_WXT%	Y	Мобильный – N Планшет – Y	0	
%EMERGENCY_LOCATION_USER_MANDATORY_LOCATION_WXT%	Y	Мобильный – N Планшет – Y	-1	
%EMERGENCY_LOCATION_USER_LOCATION_PROMPTING_WXT%	Y	Мобильный – N Планшет – Y	once_per_login	
%ENABLE_CALLS_E2EE_WXT %	Y	Y	false	*6.1.53 Сквозное шифрование (только Webex Calling)*
%CHANNEL_INACTIVITY_TIMEOUT_WXT%	Да	Да	60000	*6.1.32.3 Канал событий XSI*

Дополнительную информацию о сопоставлении пользовательских тегов, используемых в Webex для Cisco BroadWorks, с тегами, используемыми в UC-One, см. в разделе *8 Сопоставление пользовательских тегов между Webex для Cisco BroadWorks и UC-One*.

6.1 Общие характеристики

6.1.1 Настройки SIP-сервера

Обычно для клиента настроено использование сети SIP, что выполняется путем изменения файла *config-wxt.xml* . Как правило, необходимо изменить следующие параметры:

- Домен SIP. Это используется как доменная часть собственного SIP URI (собственный SIP URI также иногда называют линейным портом) в целом в заголовках SIP и в удаленных (XSI) вызовах. Пользовательская часть собственного URI SIP происходит из конфигурации учетных данных SIP (параметр в разделе <credentials&gt).
- URI SIP-сервера или IP-адрес SIP-прокси-сервера в случае сбоя разрешения DNS. Обратите внимание, что для использования TLS IP-адреса нельзя использовать в параметре прокси, так как не будет выполнена проверка сертификата TLS. Дополнительную информацию о порте прокси см. в теге DM %SOURCE_PORT_WXT%. Обратите внимание, что функция управления DNS TTL не может использоваться при использовании IP-адреса в параметре прокси-адреса. Как правило, по этим причинам не рекомендуется использовать IP-адрес в этом поле.

Другие параметры также можно изменить, чтобы включить различные функции для вызова. Тем не менее, предыдущие настройки включают базовую функциональность для следующего:

- Регистрация в сети SIP.
- Совершение аудио- или видеозвонков.
- Выполнение обнаружения прокси на основе DNS, что позволяет использовать несколько прокси.

Как только регистрация SIP включена, включение ПОДПИСКИ SIP для MWI должно быть выполнено с помощью отдельных параметров конфигурации. Для получения дополнительной информации о голосовой почте см. Раздел *6.1.27 Голосовая почта, визуальная голосовая почта, индикатор новых сообщений*.

Обратите внимание, что базовая конфигурация SIP всегда необходима для MWI, даже если вызовы SIP отключены. MWI полагается на SIP NOTIFY.

Настройка SIP-серверов выполняется по следующей базовой схеме:

- Адрес прокси содержит URI SIP-сервера.
- Можно определить только один прокси-сервер.
- Обнаружение DNS-прокси обеспечивает поддержку многих прокси-серверов, которые требуют правильной настройки DNS.

Кроме того, таймеры SIP отображаются в файле конфигурации (не рекомендуется их изменять).

```
<config>
<protocols>
<sip>
    <timers>
        <T1>500</T1>
        <T2>4000</T2>
```

```
        <T4>5000</T4>
    </timers>
```

- T1 – количество времени, в миллисекундах, для задержки отключения сети.
- T2 – максимальное количество времени, в миллисекундах, перед повторной передачей запросов без приглашения и ответов на приглашение.
- T4 – максимальное количество времени, в миллисекундах, на то, чтобы сообщение оставалось в сети.

Каждая строка имеет свои параметры, такие как номер голосовой почты, URI конференции и домен, а также учетные данные аутентификации SIP. При необходимости можно настроить отдельные учетные данные для сигнализации 401 и 407.

В следующем примере и таблице представлена информация о наиболее типичных метках DM, используемых для конфигурации SIP.

```
<config>
<protocols><sip>
<lines multi-line-enabled="%ENABLE_MULTI_LINE_WXT%">
       <line>
              <label>%BWAPPEARANCE-LABEL-1%</label>
              <name>%BWNAME-1%</name>
              <phone-number>%BWE164-1%</phone-number>
              <extension>%BWEXTENSION-1%</extension>
              <external-id>%BWUSEREXTID-1%</external-id>
              <voice-mail-number>%BWVOICE-PORTAL-NUMBER-1%</voice-mail-number>
              <conference-service-uri>sip:%BWNETWORK-CONFERENCE-SIPURI-
1%</conference-service-uri>
              <domain>%BWHOST-1%</domain>
              <group-call-pickup>%BWGROUP-CALL-PICKUP-BOOL-1%</group-call-pickup>
              <credentials>
                     <username>%BWLINEPORT-1%</username>
                     <password>%BWAUTHPASSWORD-1%</password>
                     <auth>
                            <auth401>
                                   <default>
                                          <username>%BWAUTHUSER-1%</username>
                                          <password>%BWAUTHPASSWORD-1%</password>
                                   </default>
                                   <realm id="%BWHOST-1%">
                                          <username>%BWAUTHUSER-1%</username>
                                          <password>%BWAUTHPASSWORD-1%</password>
                                   </realm>
                            </auth401>
                            <auth407>
                                   <default>
                                          <username>%BWAUTHUSER-1%</username>
                                          <password>%BWAUTHPASSWORD-1%</password>
                                   </default>
                                   <realm id="%BWHOST-1%">
                                          <username>%BWAUTHUSER-1%</username>
                                          <password>%BWAUTHPASSWORD-1%</password>
                                   </realm>
                            </auth407>
                     </auth>
              </credentials>
       </line>
```

```
        …
</lines>
<proxy address="%SBC_ADDRESS_WXT%" port="%SBC_PORT_WXT%" />
<preferred-port>%SOURCE_PORT_WXT%</preferred-port>
```

Тег	По умолчанию, если не указано	Поддерживаемые значения	Описание
%BWLINEPORT-n%	пусто	string	Обычно имя пользователя SIP. Дополнительную информацию см. в разделе *5.7 Теги встроенной системы Cisco BroadWorks*. Пример: johndoe
%BWAUTHPASSWORD-n%	пусто	string	Обычно SIP-пароль. Дополнительную информацию см. в разделе *5.7 Теги встроенной системы Cisco BroadWorks*. Пример: secretpassword
%BWE164-n%	пусто	номер телефона;	Номер телефона по умолчанию для пользователя в международном формате. Дополнительную информацию см. в разделе *5.7 Теги встроенной системы Cisco BroadWorks*. Пример: 12345678
%SBC_ADDRESS_WXT%	пусто	string	Дополнительную информацию см. в разделе *5.6 Системные теги по умолчанию*. Пример: sbcexample.domain.com
%SBC_PORT_WXT%	5060	число	Дополнительную информацию см. в разделе*5.6 Системные теги по умолчанию*. Пример: 5060
%BWHOST-n%	пусто	string	Как правило, используется в качестве домена SIP. Дополнительную информацию см. в разделе *5.7 Теги встроенной системы Cisco BroadWorks*. Пример: exampledomain.com
%SOURCE_PORT_WXT%	5060	число	Обычно используется для параметра предпочтительного порта. Для получения дополнительной информации см. раздел *6.1.7 Использование предпочтительного порта для* SIP. Пример: 5061

Тег	По умолчанию, если не указано	Поддерживаемые значения	Описание
%BWUSEREXTID-n%	пусто	string	(Только Webex Calling) Содержит внешний идентификатор линии Дополнительную информацию см. в разделе *6.1.50 Многоканальный* номер. Пример: 30f69bf7-710b-4cd0-ab4b-35ab393a1709

ПРИМЕЧАНИЕ. Рекомендуется использовать порт SIP 5060 (например, 5075) из-за известных проблем с использованием стандартного порта SIP (5060) на мобильных устройствах.

6.1.2 SIP по TLS и защищенному транспортному протоколу в реальном времени

Клиент может быть настроен на использование SIP-сигнализации через TLS и Secure Real-time Transport Protocol (SRTP) для шифрования носителя. Однако эти функции должны быть включены в конфигурации, как показано в следующем примере. Обратите внимание также, что при обнаружении динамического прокси-сервера SIP приоритеты SRV DNS переопределяют статические параметры, такие как этот (%USE_TLS_WXT%), а транспорт без TLS используется, если он имеет более высокий приоритет в SRV DNS. Дополнительные сведения о динамическом обнаружении SIP-прокси см. в разделе *6.1.6 Обнаружение динамического прокси* SIP.

Когда динамическое обнаружение прокси не используется, включение TLS для SIP приводит к его использованию.

Подробные сведения о рекомендациях по порту SIP и транспортному протоколу при использовании ALG SIP в сети см. в *руководстве по решению Webex для Cisco BroadWorks*.

Обратите внимание, что используемый сертификат должен быть действительным. Кроме того, цепочка сертификатов должна быть неповрежденной, чтобы промежуточный сертификат также был связан. Рекомендуется использовать широко используемый сертификат, который уже присутствует на устройствах по умолчанию. Также можно добавить сертификаты локально на настольном компьютере вручную или с помощью массового выделения ресурсов, хотя это обычно не делается.

Чтобы включить соответствующий SRTP для шифрования мультимедиа, существует отдельная настройка.

В дополнение к RTP трафик RTCP может быть защищен с помощью тех же механизмов, что и RTP, с использованием предыдущей конфигурации.

Шифры SIP/TLS см. в *Приложение A: Шифры TLS.*

SRTP используется для обеспечения безопасности медиапотока в трех различных аспектах:

- Конфиденциальность (данные зашифрованы)
- Аутентификация (подтверждение личности другой стороны или сторон)
- Целостность (меры против, например, повторных атак)

Текущая версия медиа-фреймворка поддерживает режим счетчика AES 128 для защиты и Hash Message Authentication Code (HMAC)-SHA-1 для аутентификации. Размер главного ключа составляет 16 байт, а соль - 14 байт.

Медиафреймворк поддерживает как полный (80-разрядный), так и короткий (32-разрядный) тег аутентификации. Клиент обменивается ключами внутри SDP в рамках SIP-сигнализации, обе стороны вызова отправляют ключ, который они используют, на другую сторону.

SRTP можно включить, используя конфигурацию, показанную в следующем примере. Текущая реализация использует только защищенный профиль RTP SDP и поддерживает многострочные записи SDP для аудиовизуального профиля (AVP) и безопасного аудиовизуального профиля (SAVP). Реализация SRTP была успешно протестирована в обычной конфигурации развертывания с различными SBC. Тестирование совместимости (IOT) с конечными точками, которые поддерживают только шифрование с использованием профиля AVP, не поддерживается.

Реализованы многолинейные процедуры SDP, связанные с SRTP, так что всегда используется несколько m-линий. Используются отдельные m-линии для AVP и SAVP.

Обратите внимание, однако, что необходимо тщательно рассмотреть конфигурацию SBC; в частности, убедиться, что входящая линия «m=», связанная с RTP/SAVP в SDP, не удаляется, поскольку в некоторых случаях вызовы SRTP могут быть заблокированы.

Однако возможно несколько различных конфигураций сети, в некоторых развертываниях SBC не участвует в медиа-трафике, в то время как в других развертываниях каждая ветвь RTP-носителя клиента к SBC отдельно шифруется и согласовывается через SBC. В некоторых развертываниях SBC не допускает несколько линий SDP.

SBC также может изменять порядок m-линий SDP при установке вызова, ставя на первое место AVP (незашифрованную) или SAVP (зашифрованную) m-линию. Поэтому клиенты, которые выбирают первую рабочую m-линию, предпочитают либо зашифрованный, либо незашифрованный трафик. Различные варианты конфигурации SRTP:

- Обязательно – При настройке вызова начальный SDP включает только m-линию SAVP при предложении, а клиент принимает только m-линию SAVP в SDP при ответе, поэтому возможны только SRTP-вызовы.
- Предпочтительно – при настройке вызова начальный SDP включает в себя как линии AVP, так и линии SAVP, но SAVP является первым при предложении, указывая порядок предпочтения. При ответе клиент выбирает SAVP, если он доступен, даже если это не первая m-линия (согласно спецификациям SIP порядок m-линий не изменяется при ответе).
- Необязательно. При настройке вызова исходный SDP включает как SAVP, так и m-линии AVP при предложении, но AVP сначала указывает порядок предпочтения. При ответе клиент выбирает первую m-линию, AVP или SAVP.

- SRTP не включен – в исходном SDP отсутствует строка SAVP m. При ответе SAVP не принимается, поэтому возможны только вызовы RTP.
- Транспорт – Автоматический выбор режима SRTP на основе транспортного протокола. Если используется TLS, включен обязательный режим SRTP. Если используется TCP или UDP, SRTP не используется.

SRTP и RTP симметричны в обоих направлениях вызова, то есть профили отправки и приема одинаковы.

```
<config>
<protocols><sip>
<secure>%USE_TLS_WXT%</secure>
```

```
<config>
<protocols><rtp>
<secure enabled="%SRTP_ENABLED_WXT%" mode="%SRTP_MODE_WXT%" rekey-
always="%ENABLE_REKEYING_WXT%"/>
```

Безопасный протокол управления в реальном времени (SRTCP) также используется, если SRTP включен.

В некоторых развертываниях повторная клавиатура для SRTP не поддерживается. Таким образом, существует параметр конфигурации для включения/отключения повторной клавиатуры SRTP. Однако новые ключи всегда используются при получении в обновленном SDP в соответствии с rfc3264. Конфигурируемость относится только к отправке новых ключей.

Тег	По умолчанию, если не указано	Поддерживаемые значения	Описание
%USE_TLS_WXT%	false	истина, ложь	Если установлено значение «ложь», SIP TLS деактивируется. Если установлено значение true, активируется TLS SIP. Обратите внимание, что если используется *6.1.6* Dynamic SIP Proxy Discovery, этот параметр игнорируется.Обнаружение динамического прокси SIP
%SRTP_ENABLED_WXT%	false	истина, ложь	Если установлено значение false, SRTP деактивируется. Если задано значение "Истина", SRTP активируется.
%SRTP_MODE_WXT%	необязательно	обязательный, предпочтительный, необязательный, транспортировка	Определяет, насколько предпочтительным является SRTP при настройке вызова. Значение по умолчанию - «необязательно».

Тег	По умолчанию, если не указано	Поддерживаемые значения	Описание
%ENABLE_REKEYING_WXT%	true	истина, ложь	Включает повторную клавиатуру SIP (SDP) для SRTP.

ПРИМЕЧАНИЕ. Если включена поддержка ICE (см. статью *6.1.18 Поддержка ICE (*только Webex Calling)), всегда будет выполняться повторное обращение (%ENABLE_REKEYING_WXT% значение из конфигурации игнорируется).

6.1.3 3GPP Заголовки SIP для SRTP

Новые спецификации 3GPP требуют дополнительных заголовков SIP для использования безопасного транспортного протокола в реальном времени (SRTP). Для получения дополнительной информации см. *3GPP TS 24.229* , а также следующее:

https://tools.ietf.org/html/draft-dawes-dispatch-mediasec-parameter-07

Заголовки, требуемые этой спецификацией, могут нарушать вызов SIP в развертываниях, где эта спецификация не используется. Поэтому эти заголовки рекомендуется использовать только в средах, где их поддерживает серверная сторона.

Настраивается только включение использования заголовков. Дополнительная настраиваемость для отдельных заголовков отсутствует. Все заголовки включены или отключены.

```
<config>
<protocols><sip>
<use-mediasec enabled="%USE_MEDIASEC_WXT%"/>
```

Следующий тег управляет этой возможностью.

Тег	По умолчанию, если не указано	Поддерживаемые значения	Описание
%USE_MEDIASEC_WXT%	false	истина, ложь	Включает заголовки 3GPP SIP для согласования SRTP.

6.1.4 Принудительное использование и проверки активности TCP, TLS или UDP

В клиенте Webex для Cisco BroadWorks можно настроить использование протоколов TCP, TLS или UDP для передачи сигналов SIP и мультимедиа RTP. Обратите внимание, что клиент по умолчанию использует TCP. Обратите внимание, что без TCP keepalive соединения SIP TCP закрываются после периода бездействия.

В следующем примере показан этот узел конфигурации.

```
<config>
<protocols><sip>
<transports>
    <tcp-size-threshold>%TCP_SIZE_THRESHOLD_WXT%</tcp-size-threshold>
```

Следующий тег определяет, использует ли клиент TCP или UDP.

Тег	По умолчанию, если не указано	Поддерживаемые значения (в байтах)	Описание
%TCP_SIZE_THRESHOLD_WXT%	0	0	Принудительное использование TCP. Решение об использовании TCP или UDP для клиента принимает поставщик услуг; однако рекомендуется использовать TCP со значением по умолчанию «0».
	0	1 - 99,000	Принудительное использование UDP, когда размер сообщения ниже указанного здесь значения. Это значение по умолчанию TCP, когда размер сообщения больше установленного значения. Для использования UDP по умолчанию рекомендуется 1500.
	0	100000	Принудительное использование UDP.

Тот же узел конфигурации также имеет параметры для UDP, TCP и TLS keepalive, изображенные в следующем примере.

```
<config>
<protocols><sip>
<transports>
        …
        <udp>
                <keepalive enabled="%UDP_KEEPALIVE_ENABLED_WXT%">
                        <timeout>20</timeout>
                        <payload>crlf</payload>
                </keepalive>
        </udp>
        <tcp>
                <keepalive enabled="%TCP_KEEPALIVE_ENABLED_WXT%">
                        <timeout>0</timeout>
                        <payload></payload>
                </keepalive>
        </tcp>
        <tls>
                <keepalive enabled="%TLS_KEEPALIVE_ENABLED_WXT%">
                        <timeout>0</timeout>
                        <payload></payload>
                </keepalive>
        </tls>
</transports>
```

Возможные параметры:

- Включение TCP или TLS keepalive, возможные значения - true/false, по умолчанию - false, если узел отсутствует. Обратите внимание, что когда эта функция включена, TCP keepalives отправляются, даже если для SIP используется транспорт UDP.
- Включение проверки активности UDP, возможные значения: true/false. По умолчанию устанавливается значение true, если узел отсутствует. Обратите внимание, что если эта функция включена, проверки активности UDP отправляются даже в том случае, если для SIP используется транспорт TCP. Кроме того, даже если TCP используется для SIP, клиент также принимает трафик через UDP в соответствии с *RFC 3261*.
- Время ожидания указывает максимальное время бездействия в секундах, после которого отправляется сообщение keepalive. Нет значения означает, что keepalive отключен для протокола.
- Полезная нагрузка для сообщений keepalive, возможные значения (отсутствие значения означает, что keepalive отключен для протокола):
  - Crlf
  - NULL (не используется)
  - Пользовательская строка (**не используется**)

Поддерживаемые активности могут использоваться для обхода NAT, чтобы привязки NAT оставались открытыми при небольшом дополнительном трафике.

IP-адрес и порт сервера для keepalives определяются с помощью обычных процедур обнаружения SIP-прокси. Обратите внимание, что порты SIP и выбор транспортного протокола, полученные с помощью динамического обнаружения прокси-сервера SIP, переопределяют любой статический порт или транспортную конфигурацию. Дополнительную информацию об обнаружении динамического прокси см. в разделе *6.1.6 Обнаружение динамического прокси SIP.*

Тег	По умолчанию, если не указано	Поддерживаемые значения	Описание
%UDP_KEEPALIVE_ENABLED_WXT%	true	истина, ложь	Определяет, следует ли отправлять пакеты keep-alive на транспорт UDP.
%TCP_KEEPALIVE_ENABLED_WXT%	false	истина, ложь	Определяет, следует ли отправлять защищенные пакеты для транспортировки TCP.
%TLS_KEEPALIVE_ENABLED_WXT%	false	истина, ложь	Определяет, следует ли отправлять защищенные пакеты для транспортировки TLS.

6.1.5 Настраиваемое время ожидания открытия SIP-сокета

Ранее тайм-аут открытия SIP-сокета был жестко запрограммирован на 5 секунд для TCP и 10 секунд для TLS. Теперь эти тайм-ауты можно настраивать.

```
<config>
    <protocols>
        <sip>
            <transports>
                <udp>
                    …
                </udp>
                <tcp>
                    …
                    <connect-
timeout>%SIP_TRANSPORTS_TCP_CONNECT_TIMEOUT_WXT%</connect-timeout>
                </tcp>
                <tls>
                    <connect-
timeout>%SIP_TRANSPORTS_TLS_CONNECT_TIMEOUT_WXT%</connect-timeout>
                </tcp>
            </transports>
```

Следующие теги управляют временем ожидания подключения к сокету (в миллисекундах).

Тег	По умолчанию, если не указано	Поддерживаемые значения	Описание
%SIP_TRANSPORTS_TCP_CONNECT_TIMEOUT_WXT%	5000	— время ожидания в миллисекундах	Тайм-аут подключения к сокету при использовании TCP-транспорта.
%SIP_TRANSPORTS_TLS_CONNECT_TIMEOUT_WXT%	10000	— время ожидания в миллисекундах	Время ожидания подключения сокета истекло при использовании транспорта TLS.

6.1.6 Обнаружение динамического прокси SIP

Чтобы включить функцию динамического обнаружения прокси-серверов SIP, см. следующий пример.

```
<config>
<protocols><sip>
<proxy-discovery enabled="%USE_PROXY_DISCOVERY_WXT%” tcp=”%USE_TCP_FROM_DNS_WXT%"
udp="%USE_UDP_FROM_DNS_WXT%" tls="%USE_TLS_FROM_DNS_WXT%">
    <record-name>%SBC_ADDRESS_WXT%</record-name>
     <domain-override>%DOMAIN_OVERRIDE_WXT%</domain-override>
</proxy-discovery>
```

Можно контролировать, какие записи транспортных протоколов из DNS SRV используются, когда многие из них доступны, следуя процедурам, представленным в этом разделе.

Тег	По умолчанию, если не указано	Поддерживаемые значения	Описание
%USE_PROXY_DISCOVERY_WXT%	false	истина, ложь	Включает динамическое обнаружение SIP-прокси для аудио- и видеовызовов. Рекомендуемое значение - «true».
%SBC_ADDRESS_WXT%	пусто	Строка	Этот тег Cisco BroadWorks обычно используется для параметра имени записи. Это должен быть действительный URL-адрес, а не IP-адрес. Дополнительную информацию см. в разделе*5.6 Системные теги по умолчанию*. Пример: sbc.domain.com
%DOMAIN_OVERRIDE_WXT%	пусто	Строка	Этот пользовательский тег используется для переопределения домена. Дополнительную информацию см. в следующем разделе. Пример: other.domain.com
%USE_TCP_FROM_DNS_WXT%	true	истина, ложь	Если этот параметр имеет значение «false», то результаты DNS SRV для этого транспортного протокола (TCP) отбрасываются. Если «true», то используются результаты DNS SRV для этого транспортного протокола (TCP). В зависимости от приоритетов SRV все еще может быть выбран другой транспорт.
%USE_UDP_FROM_DNS_WXT%	true	истина, ложь	Если значение этого параметра равно false, результаты SRV DNS для этого транспортного протокола (UDP) отбрасываются. Если значение истинно, используются результаты SRV DNS для этого транспортного протокола (UDP). В зависимости от приоритетов SRV все еще может быть выбран другой транспорт.
%USE_TLS_FROM_DNS_WXT%	true	истина, ложь	Если значение этого параметра равно false, результаты SRV DNS для этого транспортного протокола (TLS) отклоняются. Если значение "истина", используются результаты DNS для этого транспортного протокола (TLS). В зависимости от приоритетов SRV все еще может быть выбран другой транспорт.
%PROXY_DISCOVERY_ENABLE_BACKUP_SERVICE_WXT%	истина, ложь	true	Включение/отключение службы резервного копирования DNS. Если включено, то разрешение A/AAAA выполняется для прокси-адреса SIP. Он учитывается только в том случае, если включено обнаружение службы SRV/NAPTR.

Тег	По умолчанию, если не указано	Поддерживаемые значения	Описание
%PROXY_DISCOVERY_ENABLE_SRV_BACKUP_WXT%	истина, ложь	true	Если установлено значение «true», а обнаружение службы NAPTR не удается или не возвращает результатов, обнаружение службы SRV выполняется для настроенного хоста. Если установлено значение «false», то обнаружение SRV не выполняется.
%PROXY_DISCOVERY_BYPASS_OS_CACHE_WXT%	истина, ложь	false	Позволяет обходить кэш DNS ОС.

DNS позволяет клиенту получить IP-адрес, порт и транспортный протокол для SIP-прокси в соответствии с RFC 3263.

Поддерживаются запросы DNS SRV, Naming Authority Pointer (NAPTR) и A-record. При входе в систему трехэтапный поток выглядит следующим образом:

1. Выполните запрос NAPTR с помощью поля выше, чтобы получить URI сервера с транспортными протоколами, если они существуют. Значение параметра должно быть полным доменом, который должен разрешить DNS, и не может быть IP-адресом.
2. Разрешите элементы, найденные в запросе NAPTR, с помощью SRV-запроса для получения окончательного URI и порта сервера. Доменная часть, используемая в SRV-запросе, берется из результата запроса NAPTR для поиска окончательного URI сервера (и порта). Порт, полученный от DNS SRV-запроса, используется, когда записи DNS SRV доступны. Обратите внимание, что порт, только из файла конфигурации, применяется к статическому прокси-серверу в файле конфигурации, а не к URI, разрешенным с помощью SRV. См. следующие примеры использования различных имен записей.

   Если NAPTR не найден, клиент пытается выполнить запрос SRV с именем записи, полученным из параметра , если не существует параметра , в этом случае используется параметр , а также автоматически пытается найти отдельные записи для TCP, UDP и TLS (_sip_protocol [UDP, TCP или TLS]). Обратите внимание, что протокол передачи управления потоком (SCTP) не поддерживается. Если запросы SRV не дают никаких результатов, обнаружение прокси-сервера завершается неудачей, и конечному пользователю выдается ошибка, указывающая на то, что вызовы недоступны. В этом случае регистрация SIP отсутствует. Однако даже если все запросы SRV не работают или полученные серверы не работают в качестве резервного решения, клиент по-прежнему проверяет, работает ли настроенный статический прокси, только с помощью A-запросов к URI, указанному в , чтобы узнать, вырабатывает ли он IP-адрес, который обеспечивает рабочую регистрацию SIP. Порт и транспорт в этом случае последней инстанции определяются параметрами tcp-threshold и .

3. Устранение найденных URI с помощью запроса A-record. Полученные конечные IP-адреса проверяются в том порядке, в котором они получены, чтобы получить рабочее соединение с SIP-прокси. Этот порядок может быть определен поставщиком услуг в DNS. Первый URI SIP-прокси с успешным поиском A-записи выбирается и используется до тех пор, пока он не перестанет работать, или пока клиент не выйдет из системы. На этапе A-запроса одновременно используется только один IP-адрес, даже если их получено много. Однако все записи SRV разрешаются до выхода из системы или потери сети.

Важные примечания

ПРИМЕЧАНИЕ1. Если обнаружение DNS-прокси приводит к выбору транспортного протокола на этапе SRV путем получения рабочего URI-прокси SIP для транспортного протокола, он переопределяет параметр tcp-threshold, обычно используемый для выбора UDP или TCP в файле конфигурации. То же самое относится и к конфигурации SIP/TLS. TCP или UDP используются в зависимости от приоритета в DNS.

ПРИМЕЧАНИЕ 2. Элементы, полученные через SRV, имеют приоритет над статическим прокси в файле конфигурации. Порядок NAPTR не просматривается; учитывается только приоритет SRV. Когда SRV приводит к нескольким элементам с одинаковым протоколом транспортировки, приоритетом и весом, любой полученный элемент выбирается случайным образом. В этом выпуске весовые коэффициенты NAPTR не поддерживаются, но поддерживаются весовые коэффициенты SRV. Сначала рассматривается приоритет SRV, а для элементов с равным приоритетом рассматривается вес, чтобы определить вероятность того, что определенный сервер будет опробован следующим.

ПРИМЕЧАНИЕ 3: Необязательный параметр переопределения домена позволяет разрешать имя A-записи, отличное от имени в параметре конфигурации домена SIP, с помощью SRV, когда результаты NAPTR опущены. См. следующие примеры использования параметра domain-override.

ПРИМЕЧАНИЕ 4: Клиент использует примитивы операционной системы для операций DNS, и, как правило, ответы DNS кэшируются для соблюдения TTL ответа DNS.

ПРИМЕЧАНИЕ 5: Тип (служба) DNS для записей NAPTR должен соответствовать процедурам RFC 3263, в противном случае разрешение DNS может завершиться с ошибкой. Например, необходимо использовать SIPS+D2T для SIP через TLS.

ПРИМЕЧАНИЕ 6: Клиент поддерживает только определенные префиксы для сервисов NAPTR. Ниже перечислены поддерживаемые префиксы:

SIP+D2U -> _sip._udp

SIP+D2T -> _sip._tcp

SIPS+D2T -> _sips._tcp

SIPS+D2T -> _sips._tls

Если ответ NAPTR содержит запись с префиксом, который не соответствует типу службы, то эта запись игнорируется.

Пример 1. Использование обнаружения DNS-прокси без параметра конфигурации переопределения домена

Ниже приведен пример конфигурации с использованием обнаружения SIP-прокси, когда используется только SIP по TCP, а запрос NAPTR на шаге 1 возвращает результаты.

```
<config>
<protocols><sip>
<proxy address="domain.com" port="5060"/>
<proxy-discovery enabled="true" >
    <record-name>record-domain.com</record-name>
     <domain-override>override-domain.com</domain-override>
</proxy-discovery>
<domain>sip-domain.com</domain>
```

Это приводит к следующим шагам на уровне протокола.

```
1. NAPTR query for record-domain.com, answer:
record-domain.com.
28591 IN NAPTR 100 10 "S" "SIP+D2T" "" _sip._tcp.test.sip.record-domain.com.
2. SRV query for _sip._tcp.test.sip.record-domain.com (received in the NAPTR
query), answer
_sip._tcp.test.sip.record-domain.com. 28635 IN SRV
10 10 5061 test.sipgeo.record-domain.com.
3. A-record query for test.sipgeo.record-domain.com, answer:
test.sipgeo.record-domain.com. 16 IN A 1.2.3.4
```

В результате регистрация SIP происходит по TCP с использованием порта 5061 (полученного на этапе SRV) и по направлению к IP-адресу 1.2.3.4.

Пример 2. Использование параметра domain-override в файле конфигурации

Ниже приведен второй пример конфигурации с использованием обнаружения прокси-сервера SIP, где домен SIP отличается от домена прокси-сервера и используется только SIP через UDP, а запрос NAPTR не возвращает результаты.

```
<config>
<protocols><sip
<proxy address="domain.com" port="5060"/>
<proxy-discovery enabled="true">
    <record-name>record-domain.com</record-name>
     <domain-override>override-domain.com</domain-override>
</proxy-discovery>
<domain>sip-domain.com</domain>
```

Это приведет к приведенным ниже действиям на уровне протокола.

```
1. NAPTR query for record-domain.com, no answer.
2. SRV query for _sip._tcp.override-domain.com (from configuration file), answer
_sip._tcp.override-domain.com. 28635 IN SRV
10 10 5061 test.override-domain.com.
3. A-record query for test.override-domain.com, answer:
test.sipgeooverride-domain.com. 16 IN A 4.3.2.1
```

В результате регистрация SIP выполняется по протоколу UDP с использованием порта 5061 (полученного на шаге SRV) и к IP-адресу 4.3.2.1.

Пример 3. Использование приоритетов SRV

Ниже приведен еще один пример конфигурации с использованием обнаружения прокси-сервера SIP, когда используется только протокол SIP по TCP и запрос NAPTR на этапе 1 возвращает результаты, но получены несколько записей NAPTR и SRV с различными приоритетами. В этом случае имеет значение только приоритет SRV в этом событии выпуска, хотя также получено несколько записей NAPTR с различными приоритетами.

```
<config>
<protocols><sip>
<proxy address="domain.com" port="5060"/>
<proxy-discovery enabled="true">
    <record-name>record-domain.com</record-name>
     <domain-override>override-domain.com</domain-override>
</proxy-discovery>
<domain>sip-domain.com</domain>
```

Это приведет к приведенным ниже действиям на уровне протокола.

```
1. NAPTR query for record-domain.com, answer:
record-domain.com.
28591 IN NAPTR 100 10 "S" "SIPS+D2T" "" _sip._tcp.test.sip.record-domain.com.
28591 IN NAPTR 120 10 "S" "SIPS+D2U" "" _sip._udp.test.sip.record-domain.com.

2. SRV query for _sip._tcp.test.sip.record-domain.com (received in the NAPTR
query), answer
_sip._tcp.test.sip.record-domain.com. 28635 IN SRV
10 10 5061 test.sipgeo.record-domain.com.

SRV query for _sip._udp.test.sip.record-domain.com (received in the NAPTR query),
answer
_sip._udp.test.sip.record-domain.com. 28635 IN SRV
20 10 5062 test.sipgeo.record-domain.com.

3. A-record query for test.sipgeo.record-domain.com, answer:
test.sipgeo.record-domain.com. 16 IN A 1.2.3.4
```

В результате регистрация SIP выполняется по протоколу TCP с использованием порта 5061 (полученного на шаге SRV) и к IP-адресу 1.2.3.4, который поддерживает как UDP, так и TCP.

Пример 4: Использование обнаружения DNS-прокси с NAPTR, когда служба не соответствует типу службы

Ниже приведен пример конфигурации с использованием обнаружения прокси-сервера SIP при использовании SIP по TCP и TLS, а запрос NAPTR на этапе 1 возвращает результаты.

```
<config>
<protocols><sip>
<proxy address="domain.com" port="5060"/>
<proxy-discovery enabled="true" tcp="true" udp="false" tls="true">
    <record-name>record-domain.com</record-name>
     <domain-override>override-domain.com</domain-override>
</proxy-discovery>
<domain>sip-domain.com</domain>
```

Это приводит к следующим шагам на уровне протокола.

```
1. NAPTR query for record-domain.com, answer:
record-domain.com.
28591 IN NAPTR 100 10 "S" "SIPS+D2T" "" _sip._tls.test.sip.record-domain.com.
28591 IN NAPTR 100 10 "S" "SIP+D2T" "" _sip._tcp.test.sip.record-domain.com.

2. For the first record we have service type "SIPS+D2T" and the prefix is
"sip._tls.". Since this prefix doesn't match the service type (see Note 6 above)
it will be ignored.

3. SRV query for _sip._tcp.test.sip.record-domain.com (received in the NAPTR
query), answer
_sip._tcp.test.sip.record-domain.com. 28635 IN SRV
10 10 5061 test.sipgeo.record-domain.com.

3. A-record query for test.sipgeo.record-domain.com, answer:
test.sipgeo.record-domain.com. 16 IN A 1.2.3.4
```

В результате регистрация SIP происходит по TCP с использованием порта 5061 (полученного на этапе SRV) и по направлению к IP-адресу 1.2.3.4.

6.1.7 Использование предпочтительного порта для SIP

Были случаи, когда другой программный пакет выполнялся на том же компьютере, что и клиент, занимая порт SIP по умолчанию. Чтобы настроить клиент на использование другого порта для SIP, *можно использовать* параметр preferred-port. Клиент пытается использовать настроенное значение порта, указанное в параметре preferred-port, но если оно принимается, клиент постепенно пробует значения порта выше настроенного значения. Например, если значение предпочтительного порта равно «6000» и этот порт занят, клиент пробует 6001, 6002, 6003 и так далее, пока не найдет неиспользуемый порт. Как только неиспользуемый порт найден, он использует его для собственной SIP-связи.

Тег	По умолчанию, если не указано	Поддерживаемые значения	Описание
%SOURCE_PORT_WXT%	5060	число	Указывает предпочтительный локальный порт SIP для связи. Пример: 5060

6.1.8 Отказоустойчивость и отказоустойчивость SIP

Отработка отказа и отработка отказа SIP соответствуют процедурам Cisco BroadWorks. Для этого необходимо настроить несколько прокси-серверов (обычно SBC).

На стороне клиента прокси-сервер должен быть разрешен на несколько IP-адресов. Для этого можно выполнить одно из указанных ниже действий.

- Обнаружение прокси-сервера SIP включено, и DNS-сервер имеет записи NAPTR и/или SRV для полного доменного имени SBC (см. раздел *6.1.6 Обнаружение динамического прокси SIP*), или

- Адрес прокси-сервера SIP предоставляется как полное доменное имя и разрешается на несколько IP-адресов (см. раздел *6.1.1 Настройки* SIP-сервера).

Кэш DNS операционной системы используется для предотвращения ненужного DNS-трафика. Нет
жестко запрограммированного ограничения на максимальное количество IP-адресов в списке.

При входе, если разрешено несколько IP-адресов, они упорядочиваются по приоритету. Клиент начинает использовать первый доступный IP-адрес.

6.1.8.1 Отработка отказа SIP

Переключение при отказе SIP может быть вызвано ошибкой сокета, ошибкой времени ожидания запроса или окончательным ответом на ошибку от сервера следующим образом:

- Ошибка сокета – если сокет между клиентом и сервером сломан или закрыт, как в случае потери сетевого подключения, клиент немедленно реагирует и запускает аварийное переключение.
- Таймаут (например, при зависании SBC) – на основе SIP T1:
  - SIP INVITE – если время ожидания запроса на ПРИГЛАШЕНИЕ истекло, клиент регистрируется на следующем доступном SBC (IP) и повторяет попытку ПРИГЛАШЕНИЯ.
  - Другой SIP-запрос – клиент пытается зарегистрироваться на следующий доступный SBC (IP).
- Окончательный ответ об ошибке, полученный от сервера:
  - Следующие ответы об ошибках SIP от сервера к РЕГИСТРУ SIP запускают переключение при отказе:
    - 5xx
    - 6xx
  - Следующие ответы SIP 4xx на РЕГИСТР SIP *не* вызывают переключения при отказе:
    - Ошибка 401. Нет авторизации
    - 403 (Доступ запрещен)
    - Ошибка 404. Страница не найдена
    - 407 Требуется аутентификация прокси
    - 423 Интервал слишком короткий
  - Кроме того, ответы об ошибке 4xx на ПРИГЛАШЕНИЕ SIP не запускают переключение при отказе, но *5xx* и *6xx* запускают.

При переключении при отказе клиент берет следующий доступный IP-адрес из списка. Таймер SIP T1 определяет, как долго прокси-сервер в списке пробуется перед переходом к следующему, обычно используется значение 32 секунды (64*T1). Если все IP-адреса не работают, клиент отображает ошибку пользовательского интерфейса для подключения SIP. Если VoIP-вызов выполняется при переключении при отказе, вызов прекращается.

Логика аварийного переключения SIP основана на нескольких параметрах конфигурации:

- Таймеры аварийного переключения SIP – таймеры SIP T1, T2 и T4 отображаются в файле конфигурации, но не рекомендуется их изменять.

```
<config><protocols><sip>
<timers>
    <T1>500</T1>
    <T2>4000</T2>
    <T4>5000</T4>
</timers>
```

  - T1 – количество времени, в миллисекундах, для задержки отключения сети.
  - T2 – максимальное количество времени, в миллисекундах, перед повторной передачей запросов без приглашения и ответов на приглашение.
  - T4 – максимальное количество времени, в миллисекундах, на то, чтобы сообщение оставалось в сети.
- Обнаружение прокси-адреса и прокси-сервера SIP
  - См. раздел *6.1.1 Настройки* SIP-сервера.
  - См. раздел *6.1.6 Обнаружение динамического прокси SIP*.
- Регистрация конфигурации аварийного переключения (см. ниже)

В случае отработки отказа приложение Webex отправляет сообщение SIP REGISTER с двумя заголовками Contact (один для старого сеанса), а второй – с информацией о новом устройстве. Заголовок Contact для старого сеанса включен, чтобы уведомить SBC об очистке данных. Этот заголовок включает expires=0 и q=0.5.

Заголовок контакта с информацией о новом устройстве также имеет значение q, которое считывается из тега . Значение тега используется для указания предпочтительного или приоритета определенного адреса контакта. Он колеблется от 0 до 1,0, причем 1,0 является самым высоким предпочтением, а 0 - самым низким. Этот тег не имеет пользовательского тега для управления значением - он жестко закодирован до 1.0. Значение можно отрегулировать вручную, если SBC, используемый в развертывании, имеет обратную логику и обрабатывает q=0.0 с максимальным приоритетом.

Начиная с выпуска42,11, в шаблон конфигурации будет представлен новый раздел . Добавлен новый настраиваемый параметр , позволяющий определить, будет ли приложение отправлять заголовок контакта для очистки информации о старом устройстве. Некоторые SBC очищают старый сеанс сразу после отключения разъема, поэтому наличие заголовка Contact для старого сеанса не требуется. По умолчанию логика очистки регистрации включена.

Для обеспечения согласованности тег также перемещается в тот же раздел .

Пример.

```
<config>
<protocols><sip>
   <q-value>1.0</q-value> <!-- DEPRECATED -->
   <register-failover>
      <registration-
cleanup>%SIP_REGISTER_FAILOVER_REGISTRATION_CLEANUP_WXT%</registration-cleanup>
      <q-value>1.0</q-value>
```

Тег	По умолчанию, если не указано	Поддерживаемые значения	Описание
%SIP_REGISTER_FAILOVER_REGISTRATION_CLEANUP_WXT%	true	истина, ложь	Управляет очисткой старой информации устройства в случае отказа SIP.

6.1.8.2 Возврат SIP

Если клиент подключен к прокси-серверу, который не является первым по приоритету, он пытается повторно подключиться к IP-адресу с самым высоким приоритетом. Время возврата зависит от конфигурации управления DNS TTL (см. раздел *6.1.8.4 Управление DNS* TTL). Если вызов выполняется при достижении таймера обратного вызова, клиент ожидает завершения всех вызовов и запускает процедуру обратного вызова. Обратите внимание, что это действительно только для настольных клиентов, так как SIP-соединение активно только во время вызова на мобильном телефоне.

Тег	По умолчанию, если не указано	Поддерживаемые значения	Описание
%SIP_FAILBACK_ENABLED_WXT%	true	истина, ложь	Включает/выключает обратный сбой SIP.
%SIP_FAILBACK_TIMEOUT_WXT%	900	Более 60	Тайм-аут возврата SIP в секундах.
%SIP_FAILBACK_USE_RANDOM_FACTOR_WXT%	false	истина, ложь	Добавляет случайный период [0-10]% отказа SIP.

6.1.8.3 Принудительная версия IP

В клиенте Webex можно настроить порядок сортировки списка разрешенных узлов через DNS, а затем повторение через них в случае отказа SIP. Во всех режимах соблюдается приоритет и вес.

Поддерживаемые конфигурации:

- dns - использует все адреса, возвращаемые DNS-запросами

- ipv4 — фильтрация адресов IPv6
- ipv6 — фильтрация адресов IPv4
- prefer-ipv4: заказы адресов IPv4 до IPv6 (выпуск 42,9)
- prefer-ipv6: заказы адресов IPv6 до IPv4 (выпуск 42,9)
- nat64 — игнорирует адреса IPv6, заказы IPv4 (выпуск 44,2)

Рекомендуется использовать значение по умолчанию (dns), если конфигурация среды/сети не требует другого режима.

При настройке «dns» адреса IPv4 имеют приоритет над адресами IPv6 для данного узла. Если есть два хоста с адресами IPv4 и IPv6, заказ будет выполнен IPv4(host1), IPv6(host1), IPv4(host2), IPv6(host2).

В режиме prefer-ipv4 адреса IPv4 упорядочены до адресов IPv6 (порядок внутри групп IPv4 и IPv6 остается)

Пример. IPv4(host1), IPv4(host2), IPv6(host1), IPv6(host2).

В режиме prefer-ipv6 порядок обратный — адреса IPv6 размещаются перед адресами IPv4.

Пример. IPv6(host1), IPv6(host2), IPv4(host1), IPv4(host2).

В режиме "nat64" адреса IPv6 игнорируются, порядок IPv4 соблюдается. Обнаружены префикс IPv6. Для каждого адреса IPv4 создается комбинация с каждым префиксом и/или суффиксом Pref64.

Пример. Pref64(1)::IPv4(host1), Pref64 (2)::IPv4(host1):: Suff64 (2), IPv4(host1):: Suff64 (3), Pref64 (1)::IPv4(host2), Pref64 (2)::IPv4(host2):: Suff64 (2), IPv4(host2):: Suff64 (3).

```
<config>
<protocols><sip><transports>
<enforce-ip-version>%SIP_TRANSPORTS_ENFORCE_IP_VERSION_WXT%</enforce-ip-version>
```

Тег	По умолчанию, если не указано	Поддерживаемые значения	Описание
%SIP_TRANSPORTS_ENFORCE_IP_VERSION_WXT%	DNS-сервер	ipv4 ipv6 DNS-сервер prefer-ipv4 префикс-ipv6 nat64	Управление порядком адресов IPv4/IPv6, используемых клиентом Webex для подключения сеанса SIP.

6.1.8.4 Управление DNS TTL

Был добавлен отдельный параметр конфигурации для управления способом повторного разрешения DNS, когда истекает TTL DNS-записи используемого в настоящее время сервера. Параметр в следующей таблице, если он включен, заставляет клиента повторять операции DNS после истечения TTL DNS SRV или A-записи используемого в настоящее время сервера.

После повторного разрешения DNS этот параметр также заставляет клиента повторно подключаться к серверу с наивысшим приоритетом, если он отличается от используемого в настоящее время сервера, даже в случае, когда текущее соединение работает полностью. Однако повторное подключение выполняется только после завершения текущих вызовов.

Если TTL для записей серверов A и SRV отличаются, выбирается меньшее значение.

Если этот параметр отключен, операции DNS не повторяются по истечении срока действия TTL, а выполняются каждые 15 минут.

Этот параметр работает только для SIP.

Обратите внимание, что функция управления DNS TTL не может использоваться при использовании IP-адреса в параметре прокси-адреса.

> **ПРИМЕЧАНИЕ**. Это функция только для настольных компьютеров, так как мобильные клиенты имеют SIP-соединение только во время вызова.

```
<config>
<protocols><sip>
<refresh-on-ttl enabled="%SIP_REFRESH_ON_TTL_WXT%"
  use-random-factor="%SIP_REFRESH_ON_TTL_USE_RANDOM_FACTOR_WXT%"/>
```

Тег	По умолчанию, если не указано	Поддерживаемые значения	Описание
%SIP_REFRESH_ON_TTL_WXT%	false	ложь, истина	Если установлено значение «false», управление DNS TTL отключено для SIP. Если задано значение true, управление DNS TTL включено для SIP.
%SIP_REFRESH_ON_TTL_USE_RANDOM_FACTOR_WXT%"	false	ложь, истина	Если включено, добавляет случайный период между 0-10% к DNS TTL.

> **ПРИМЕЧАНИЕ**. Настоятельно рекомендуется включить случайный коэффициент TTL DNS, чтобы предотвратить всплески запросов к DNS и потенциальные всплески попыток повторного подключения к серверу приложений.

6.1.9 SIP SUBCSRIBE и РЕГИСТРАЦИЯ Обновить и ПОДПИСАТЬСЯ ПОВТОРИТЬ

Коммуникатор поддерживает настройку интервалов обновления для ПОДПИСКИ и РЕГИСТРАЦИИ SIP. Для ПОДПИСКИ НА SIP существует отдельный параметр для интервала обновления (в секундах) и времени ожидания клиента перед повторной попыткой ПОДПИСКИ НА SIP, если есть ошибки (в секундах). Рекомендуемое максимальное значение для интервала между подписками *и повторными попытками* составляет 2000000 секунд, в то время как любое отрицательное, 0 или пустое значение приводит к использованию 1800 секунд. Любое отрицательное значение в для обновления подписки не включает заголовок Expires и, таким образом, создает одноразовую ПОДПИСКУ.

Таймер обновления РЕГИСТРА SIP, предложенный клиентом, может быть настроен за считанные секунды, но в соответствии со спецификациями SIP сервер может переопределить значение. В настоящее время клиент запоминает значение, предложенное сервером для последующих обновлений, вместо того, чтобы всегда использовать настроенное значение.

Наконец, также можно настроить значение expires-value для сеансов SIP (для ПРИГЛАШЕНИЯ и ПОДПИСКИ SIP) (в секундах).

```
<config>
<protocols><sip>
<subscription-refresh-interval>10800</subscription-refresh-interval>
<subscription-retry-interval>60</subscription-retry-interval>
<registration-refresh-interval>300</registration-refresh-interval>
<session>
       <expires-value>3600</expires-value>
</session>
```

6.1.10 Использовать связанные с P-URI в REGISTER

Следующий параметр используется при регистрации и обработке соответствующего ответа 200 OK.

Если параметр имеет значение «false», то клиент не использует P-Associated-URI и вместо этого использует удостоверение из своего собственного SIP URI.

```
<config>
<protocols><sip>
<use-alternative-identities>%USE_ALTERNATIVE_IDENTITIES_WXT%</use-alternative-
identities>
```

Если параметр имеет значение «true», то клиент получает свой собственный идентификатор из последнего заголовка *P-Associated-URI для всех исходящих запросов SIP (INVITE, SUBSCRIBE, CANCEL, INFO и REFER) из* ответа 200 OK в РЕГИСТРЕ. Кроме того, эти URI не отображаются в качестве контактов в списке контактов.

Тег	По умолчанию, если не указано	Поддерживаемые значения	Описание
%USE_ALTERNATIVE_IDENTITIES_WXT%	false	истина, ложь	Позволяет использовать альтернативные идентификаторы в РЕГИСТРЕ SIP. Если установлено значение «true», то клиент берет свой собственный идентификатор из последнего заголовка P-Associated-URI для исходящих запросов SIP. Если установлено значение «false», то его собственный идентификатор для исходящих SIP-запросов берется из его собственного SIP URI.

6.1.11 Заголовок SIP P-Early Media (PEM)

Заголовок SIP *P-Early Media* (PEM) может использоваться, например, в средах IMS внутри доверенного домена, чтобы позволить сети разрешать несколько ранних медиа-диалогов SIP, например, в случаях, когда другая сеть разрешает все ранние медиа.

Параметр конфигурации позволяет рекламировать поддержку PEM в сигнализации SIP. Фактическая ранняя логика обработки носителя одинакова как для случаев PEM, так и для случаев, не связанных с PEM, действуя на поддерживаемые значения заголовка PEM.

```
<config>
<protocols><sip>
<support-p-early-media>%ENABLE_PEM_SUPPORT_WXT%</support-p-early-media>
```

Тег	По умолчанию, если не указано	Поддерживаемые значения	Описание
%ENABLE_PEM_SUPPORT_WXT%	false	истина, ложь	Установите значение «true», чтобы включить поддержку PEM в SIP-сигнализации. Установите значение "false", чтобы отключить поддержку PEM рекламы клиента при передаче сигналов SIP.

6.1.12 Поддержка ОБНОВЛЕНИЯ SIP

ОБНОВЛЕНИЕ SIP необходимо, например, в некоторых развертываниях IMS вместо альтернативного reINVITE. Он позволяет клиенту обновлять параметры сеанса, такие как набор медиапотоков и их кодеков, но не влияет на состояние диалога SIP.

Типичные варианты использования относятся к ранним носителям, когда, например, используется сигнал обратного вызова и предварительное оповещение одновременно.

ОБНОВЛЕНИЕ SIP в настоящее время поддерживается только тогда, когда оно получено в сценариях использования перед диалогом (ранние носители), а не во время активного диалога, например, для удержания/возобновления вызова, когда все еще используется reINVITE.

В этом выпуске невозможно добавить видео в аудио с помощью ОБНОВЛЕНИЯ SIP (изменение носителя). Кроме того, клиент не поддерживает полный поток длинных вызовов IMS с резервированием ресурсов.

```
<config>
<protocols><sip>
<support-update enabled="%ENABLE_SIP_UPDATE_SUPPORT_WXT%"/>
```

Тег	По умолчанию, если не указано	Поддерживаемые значения	Описание
%ENABLE_SIP_UPDATE_SUPPORT_WXT%	false	истина, ложь	Если установлено значение «ложь», поддержка ОБНОВЛЕНИЯ SIP отключена. Если задано значение "Истина", поддержка ОБНОВЛЕНИЯ SIP включена.

6.1.13 Устаревшая версия SIP INFO FIR

Этот клиент поддерживает устаревший способ запроса ключевых кадров видео через запрос управления мультимедиа SIP INFO. Это необходимо, потому что у некоторых устройств возникают проблемы с ответом на FIR RTCP-FB, и иногда RTCP не доходит до удаленной конечной точки, что может привести к отсутствию видео или одностороннему видео. Дополнительные сведения см. в *RFC 5168*.

```
<config>
<protocols><sip>
<force-sip-info-fir enabled="%ENABLE_FORCE_SIP_INFO_FIR_WXT%"/>
```

Тег	По умолчанию, если не указано	Поддерживаемые значения	Описание
%ENABLE_FORCE_SIP_INFO_FIR_WXT%	false	истина, ложь	Если задано значение «ложь», поддержка SIP INFO FIR отключена. Если задано значение true, будет включена поддержка SIP INFO FIR.

6.1.14 Управление rport SIP для обхода NAT

Клиент может быть настроен на использование механизма SIP rport для обхода NAT. Обратите внимание, что, как правило, это не может быть единственным решением для обхода NAT, и SBC в основном используется для этой цели. Описание спецификации порта rport см. в *RFC 3581*.

Дополнительную информацию о рекомендациях относительно порта SIP и транспортного протокола, когда в сети используются шлюзы уровня приложений SIP (ALG), см. в *руководстве по решению Webex для Cisco BroadWorks*.

Обратите внимание, что строка «rport» всегда присутствует в исходящих SIP-запросах независимо от конфигурации. Параметр влияет только на использование IP-адреса и порта, полученных от сервера в заголовках SIP «received» и «rport». Когда функция включена, значения из заголовков «received» и «rport» используются в заголовке SIP-контакта SIP-запросов (даже если заголовок «received»отсутствует в ответе REGISTER).

Параметр Preferred-port связан с тем, что он иным образом определяет порт, используемый в заголовке SIP-контакта. Дополнительную информацию о распределении портов SIP см. в разделе *6.1.7 Использование предпочтительного порта для SIP*.

Существует отдельный параметр конфигурации *use-local-port* , который заставляет локальный порт клиентского сокета быть установленным в заголовке Contact. Это используется для некоторых SBC, которые обнаруживают, что клиент имеет реальный IP-адрес (из заголовка Contact), и SBC пытается установить отдельный сокет для клиента для своих запросов. В большинстве случаев брандмауэр находится между SBC и клиентом и запрещает входящие соединения с клиентом.

> **ПРИМЕЧАНИЕ**. В IPv6 средах все адреса реальны, и пограничный контроллер сеансов пытается установить соединение с адресом прослушивающего клиента (из заголовка *Contact* (Контакт).

```
<config>
<protocols><sip>
<use-rport enabled="%ENABLE_USE_RPORT_WXT%" use-local-
port="%RPORT_USE_LOCAL_PORT_WXT%"/>
```

Тег	По умолчанию, если не указано	Поддерживаемые значения	Описание
%ENABLE_USE_RPORT_WXT%	false	истина, ложь	Включает rport для аудио- и видеовызовов.
%RPORT_USE_LOCAL_PORT_WXT%	false	истина, ложь	Определяет, следует ли добавлять локальный порт сокета клиента в заголовок SIP-контакта.

6.1.15 Идентификатор сеанса SIP

Когда включено, при первоначальной регистрации генерируется локальный идентификатор сеанса. Идентификатор сеанса используется в течение всего времени соединения/сеанса для этого устройства, для всех диалогов вне вызова, РЕГИСТРАЦИИ, ПОДПИСКИ, УВЕДОМЛЕНИЯ и т. д. Тот же идентификатор сеанса используется до тех пор, пока привязка не будет потеряна. При потере привязки регистрации (поиск DNS, сброс соединения, сброс телефона и т. д.) генерируется новый локальный идентификатор сеанса.

Значение идентификатора сеанса можно использовать для поиска полного набора диалогов, связанных с этим устройством.

```
<config>
<protocols><sip>
<sip-sessionid enabled="%ENABLE_SIP_SESSION_ID_WXT%"/>
```

Тег	По умолчанию, если не указано	Поддерживаемые значения	Описание
%ENABLE_SIP_SESSION_ID_WXT%	false	истина, ложь	Управляет использованием идентификатора сеанса SIP.

6.1.16 Поведение при отклонении входящих вызовов

Клиент предлагает гибкость для отклонения вызова с *486* или *603*.

Обратите внимание, что если клиент настроен на отклонение вызова с *603 Decline*, то службы Call Forward Busy и Call Forward No Answer могут работать не так, как ожидалось.

```
<config>
<services><calls>
<reject-with-486 enabled="%ENABLE_REJECT_WITH_486_WXT%"/>
```

Тег	По умолчанию, если не указано	Поддерживаемые значения	Описание
%ENABLE_REJECT_WITH_486_WXT%	true	истина, ложь	Управляет кодом ошибки SIP и причиной, используемой для отклонения входящих вызовов SIP. Если включено, используется *486 Temporary Unavailable (Временно* недоступно). В противном случае используется 603 Decline.

6.1.17 Диапазон портов транспортного протокола в режиме реального времени

Клиент может быть настроен на использование определенного диапазона портов для потоков транспортного протокола реального времени (RTP), что также применимо к SRTP. Эта конфигурация выполняется путем установки предельных значений диапазона портов для аудио- и видеопотоков с помощью тегов, показанных в следующем примере.

```
<config>
<protocols><rtp>
<preferred-audio-port-start>%RTP_AUDIO_PORT_RANGE_START_WXT%</preferred-audio-port-start>
<preferred-audio-port-end>%RTP_AUDIO_PORT_RANGE_END_WXT%</preferred-audio-port-end>
<preferred-video-port-start>%RTP_VIDEO_PORT_RANGE_START_WXT%</preferred-video-port-start>
<preferred-video-port-end>%RTP_VIDEO_PORT_RANGE_END_WXT%</preferred-video-port-end>
```

Тег	По умолчанию, если не указано	Поддерживаемые значения	Описание
%RTP_AUDIO_PORT_RANGE_START_WXT%	8000	число	Начало диапазона аудио портов.
%RTP_AUDIO_PORT_RANGE_END_WXT%	8099	число	Конец диапазона портов аудио.
%RTP_VIDEO_PORT_RANGE_START_WXT%	8100	число	Начало диапазона портов видео.
%RTP_VIDEO_PORT_RANGE_END_WXT%	8199	число	Конец диапазона портов видео.

ПРИМЕЧАНИЕ. Диапазоны портов должны быть установлены таким образом, чтобы они никогда не перекрывались.

6.1.18 Поддержка ICE (только Webex Calling)

Клиент поддерживает согласование интерактивного подключения (ICE), которое позволяет оптимизировать путь мультимедиа между конечными точками (одноранговым способом). Это делается для уменьшения задержки данных, уменьшения потерь пакетов и снижения эксплуатационных расходов на развертывание приложения.

Обратите внимание, что текущая реализация поддерживает STUN-СЕРВЕР, в то время как TURN не поддерживается.

Когда поддержка ICE включена, всегда будет выполняться повторная клавиатура для SRTP (см. Раздел *6.1.2 SIP по TLS и защищенному транспортному протоколу в* реальном времени).

Начиная с выпуска 44,5 приложение Webex добавляет поддержку ICE через IPv6 с помощью NAT64.

```
<config>
<protocols><rtp>
```

```
<ice enabled="%ENABLE_RTP_ICE_WXT%"
     enable-ipv6-support="%ENABLE_RTP_ICE_IPV6_WXT%"
     mode="%RTP_ICE_MODE_WXT%"
     service-uri="%RTP_ICE_SERVICE_URI_WXT%"
     port="%RTP_ICE_PORT_WXT%"/>
```

Тег	По умолчанию, если не указано	Поддерживаемые значения	Описание
%ENABLE_RTP_ICE_WXT%	false	истина, ложь	Включение / отключение поддержки ICE.
%RTP_ICE_MODE_WXT%	icestun	icestun	Режим поддержки ICE. В настоящее время поддерживается только значение «icestun».
%RTP_ICE_SERVICE_URI_WXT%	(empty)	допустимый URI СЕРВЕРА STUN или (пусто)	URI сервера STUN.
%RTP_ICE_PORT_WXT%	3478	Номер (0-65535)	Порт сервера STUN.
%ENABLE_RTP_ICE_IPV6_WXT%	false	истина, ложь	Включает ICE через IPv6.

6.1.19 RTCP MUX

RTCP MUX настраивается. Эта функция заставляет клиента использовать один и тот же порт для RTP и RTCP. На уровне сигнализации SIP/SDP к SDP добавляется строка a= rtcp-mux. Кроме того, возможны различные режимы:

- Режим обратной совместимости (то есть строка a= rtcp-mux не отображается в SDP)
- Режим мультиплексирования (строка a= rtcp-mux появится дважды в SDP: один раз в разделе m=audio и второй раз в разделе m=video)

Видео и аудио не используют один и тот же порт.

```
<config>
<protocols><rtp>
<mux enabled="%ENABLE_RTCP_MUX_WXT%"/>
```

Обратите внимание, что RTCP MUX не может использоваться с вызовами SRTP.

Тег	По умолчанию, если не указано	Поддерживаемые значения	Описание
%ENABLE_RTCP_MUX_WXT%	true	истина, ложь	Чтобы включить RTPC MUX, установите значение «true». Чтобы отключить RTCP MUX, установите значение «false».

6.1.20 Перевод

Клиент Webex для Cisco BroadWorks поддерживает сопровождаемую (консультативную), полуконсультативную и Прямую (слепоту) передачу вызовов.

Полуконсультативный перевод вызова позволяет вызывающему абоненту завершить перевод до того, как вызов будет принят удаленным вызывающим абонентом. Кнопка полуконсультативного завершения активируется для вызывающего абонента только после запуска звонка на стороне вызывающего абонента и получения соответствующего уведомления SIP (*180 Ringing*) на стороне вызывающего абонента. Слепой перевод в пользовательском интерфейсе называется «Перевести сейчас».

> **ПРИМЕЧАНИЕ**. Сигнал *180 вызова* SIP может быть не запущен в некоторых средах, для некоторых номеров или в некоторых сценариях межсерверной связи.

В выпуске 43,9 приложения Webex предусмотрена передача на другой автономный текущий вызов того же типа. Вызовы, прерванные в приложении Webex, могут быть переведены на другие вызовы, прерванные в локальной конечной точке. И вызовы, прерванные на удаленном устройстве, могут быть переданы вызовам, прерванным на удаленной конечной точке. Эта функция не имеет настраиваемых параметров.

Начиная с выпуска 43,12 приложение Webex добавляет параметр конфигурации для управления тем, следует ли автоматически переводить текущий вызов на удержание при выборе пункта меню «Передача». Это поведение контролируется новым атрибутом автоматического удержания. По умолчанию автоматическое удержание отключено.

```
<config>
<services><calls>
   <transfer-call enabled="%ENABLE_TRANSFER_CALLS_WXT%"
                  xsi-enabled="%ENABLE_XSI_TRANSFER_CALLS_WXT%"
                  type="%TRANSFER_CALL_TYPE_WXT%"
                  auto-hold="%ENABLE_TRANSFER_AUTO_HOLD_WXT%"/>
```

Тег	По умолчанию, если не указано	Поддерживаемые значения	Описание
%ENABLE_TRANSFER_CALLS_WXT%	false	истина, ложь	Если установлено значение «true», передача вызова включена. Если задано значение «Ложь», передача вызова отключена.
%ENABLE_XSI_TRANSFER_CALLS_WXT%	false	истина, ложь	Включает опцию(ы) передачи для удаленных (XSI) вызовов, завершенных в другом месте.
%TRANSFER_CALL_TYPE_WXT%	полноценный	сначала разговор, слепой, полный	Указывает типы передачи, доступные для пользователя в конфигурации BroadWorks.

Тег	По умолчанию, если не указано	Поддерживаемые значения	Описание
%ENABLE_TRANSFER_AUTO_HOLD_WXT%	false	истина, ложь	Определяет, будет ли активный вызов автоматически переведен в режим ожидания, когда пользователь выберет опцию «Передача» в меню экрана входящего вызова.

6.1.21 Конференц-вызовы с участием N абонентов

Следующий пользовательский тег может использоваться для управления доступностью конференц-вызова ad hoc (N-way) через SIP в клиенте Webex для Cisco BroadWorks. Кроме того, владелец N-way может увидеть полный список участников через SIP ПОДПИСКУ/УВЕДОМЛЕНИЕ и пакет мероприятий конференции. Клиент владельца изучает URI для отправки ПОДПИСКИ SIP через предыдущий заголовок *контакта SIP* сообщения 200 OK, отправленного в ответ на ПРИГЛАШЕНИЕ к URI конференции, в то время как для участников та же информация находится в предыдущем УВЕДОМЛЕНИИ О вызове.

Для настройки максимального количества участников конференции используется настройка системы Cisco BroadWorks (*maxConferenceParties)* . Для определенного вызова оно указывает количество активных одновременных абонентов, которые пользователь может иметь или добавить с помощью параметра управления во время вызова "Добавить участников" или с помощью функции вызова Cisco BroadWorks N-way.

Эта информация извлекается из сервера приложений (AS) с помощью следующей команды интерфейса командной строки (CLI).

```
AS_CLI/SubscriberMgmt/Policy/CallProcessing/Conferencing> get

Example output:
maxConferenceParties = 6
conferenceURI =
```

После получения значения для *maxConferenceParties* (диапазон от 4 до 15) тег *%MAX_CONF_PARTIES_WXT%* должен быть задан соответствующим образом.

В выпуске 45,7 для развертывания исключительно Webex Calling приложение Webex вводит поддержку автоматического перехода с незапланированного конференц-вызова N-way к сеансу вызова 1:1 при условии, что организатор и еще один участник остаются в вызове. Для управления включением этого усовершенствования добавлен новый настраиваемый параметр (*drop-two-party-conference*).

```
<config>
<services><calls>
<conference enabled="%ENABLE_CONFERENCE_CALLS_WXT%" xsi-
enabled="%ENABLE_XSI_CONFERENCE_CALLS_WXT%">
    <subscribe-conference-info enabled="%ENABLE_NWAY_PARTICIPANT_LIST_WXT%"/>
    <max-nway-participants>%MAX_CONF_PARTIES_WXT%</max-nway-participants>
    <drop-two-party-conference enabled="%ENABLE_CONFERENCE_DROP_TWO_PARTY_CONFERENCE_WXT%"/>
</conference>
```

Тег	По умолчанию, если не указано	Поддерживаемые значения	Описание
%ENABLE_CONFERENCE_CALLS_WXT%	false	истина, ложь	Контролирует, должна ли быть включена опция «Конференция» для пользователя.
%ENABLE_NWAY_PARTICIPANT_LIST_WXT%	false	истина, ложь	Установите значение «true», чтобы включить список участников владельца N-way. Установите значение "false", чтобы отключить список участников владельца N-way.
%MAX_CONF_PARTIES_WXT%	10	Число от 4 до 15 (empty)	Указывает максимальный номер участника N-образного пути, введенный клиентом, например, 10. Серверная сторона имеет свои ограничения. Пустое значение отключает принудительное применение лимита участника N-way на стороне клиента.
%ENABLE_CONFERENCE_DROP_TWO_PARTY_CONFERENCE_WXT%	false	истина, ложь	(Только Webex Calling) Определяет, следует ли преобразовать незапланированный конференц-вызов в сеанс вызова 1:1 только в том случае, если в конференц-вызове остаются два участника.

6.1.22 Извлечение вызова

Приложение Webex поддерживает извлечение вызовов, что позволяет пользователям перемещать удаленные вызовы, прерванные на их устройствах, на текущее устройство. Существует параметр статического (слепого) извлечения вызова, который пользователи могут использовать, даже если текущий вызов отсутствует.

Выпуск 45,1 приложения Webex улучшает эту функцию, добавляя активный мониторинг вызовов и предлагая возможность извлечения удаленного вызова из самого вызова на текущее устройство. Эта функция доступна только при наличии одного текущего вызова для пользователя, который прерван на другом устройстве, принадлежащем пользователю.

В настольном приложении в настройках вызовов приложения Webex доступен новый настраиваемый параметр, позволяющий различную обработку удаленных вызовов.

- Управление удаленными вызовами. Это текущее поведение приложения Webex, при котором удаленные вызовы отображаются с таймером в списке вызовов. Если выбран таймер, пользователь может видеть экран управления вызовами. С новым усовершенствованием пользователь сможет использовать новый параметр "Переместить вызов на компьютер" из меню "Дополнительно", чтобы инициировать извлечение вызова

- Перемещение вызова – при выборе этого параметра пользователь не сможет открыть экран управления вызовами для удаленных вызовов. Пользователю будет отображаться параметр перемещения для вызова только при наличии одного удаленного вызова, прерванного на устройстве, принадлежащем пользователю. Если выбран параметр перемещения, перед тем как приложение Webex инициирует извлечение вызова, пользователю будет отображено диалоговое окно подтверждения.
- Всегда спрашивать — в этом типе конфигурации пользователь будет видеть таймер удаленного вызова в списке вызовов, а при выборе этого параметра пользователю будет предложено, как продолжить: следует ли отображать удаленное управление вызовами, инициировать извлечение вызова (если доступно) или отменить операцию

Выпуск 45,1 также улучшает Мобильное приложение. Если включен режим извлечения активного вызова, в нем отображаются все удаленные вызовы для пользователя, включается активный мониторинг вызовов и предоставляется возможность перемещения вызовов в определенных ситуациях. Если на удаленном устройстве (принадлежащем пользователю) будет прерван только один вызов, для этого вызова будет доступен параметр "Переместить". Однако при наличии нескольких вызовов для пользователя или прерывании вызова на совместно используемом устройстве вызовы по-прежнему будут отображаться, но только в информационных целях – возможность удаленного перемещения или управления вызовом отсутствует.

Для управления функцией предусмотрено несколько настраиваемых параметров: один для управления доступностью и еще два параметра: *mode* и *default-active-move-option* (только для рабочего стола) для управления поведением функции. *Режим* может быть задан одним из приведенных ниже параметров.

- слепой
    - режим по умолчанию
    - Рабочий стол – кнопка извлечения вызова на номеронабирателе
    - Мобильный – параметр извлечения вызова на вкладке вызовов
- Активно
    - Рабочий стол
        - нет кнопки извлечения вызова на номеронабирателе
        - позволяет извлечь активно отслеживаемый вызов
        - позволяет настраиваемость действия при выборе вызова
    - Мобильный
        - нет параметра извлечения вызовов на вкладке "Вызовы"
        - обеспечивает активный мониторинг всех удаленных вызовов пользователя
        - позволяет извлечь активно отслеживаемый вызов
- полный — сочетает в себе вслепую и активный режим

```
<config>
<services><calls>
<call-pull enabled="%ENABLE_CALL_PULL_WXT%"
           mode="%CALL_PULL_MODE_WXT%"
           default-active-move-option="%CALL_PULL_DEFAULT_ACTIVE_MOVE_OPTION_WXT%"/>
```

Тег	По умолчанию, если не указано	Поддерживаемые значения	Описание
%ENABLE_CALL_PULL_WXT%	false	истина, ложь	Включает Call Pull.
%CALL_PULL_MODE_WXT%	слепой	слепой, активный, полный	Определяет, какие параметры извлечения вызова доступны пользователю. Это может быть один из текущих извлечения слепого вызова, извлечения вызова на основе активного мониторинга или оба этих варианта.
%CALL_PULL_DEFAULT_ACTIVE_MOVE_OPTION_WXT%	вызов_перемещения	call_control, call_move, всегда_спрашивать	Только рабочий стол Если активное перемещение доступно (настроен активный или полный режим), этот параметр определяет действие по умолчанию, включенное для пользователя в списке вызовов

ПРИМЕЧАНИЕ. Для работы этой функции необходимо включить для пользователя службу извлечения вызовов общего доступа, установив флажок "Разрешить извлечение вызовов из другого местоположения" на странице конфигурации индикации общего вызова на портале CommPilot.

6.1.23 Парковка и извлечение вызова

Функция групповой парковки вызовов позволяет передавать текущие вызовы VoIP на сервер парковки вызовов, что позволяет вызывающему абоненту делать что-то еще и извлекаться тем же пользователем или другим пользователем. Текущий вызов будет припаркован против первого доступного расширения в Call Park Group.

Извлечение вызова может быть выполнено путем парковки вызова пользователем в диалоговом окне в течение настраиваемого количества секунд сразу после парковки вызова. Или припаркованный вызов может быть получен пользователем или другим пользователем, выбрав опцию получения вызова и введя номер или добавочный номер.

```
<config>
<services><calls>
<call-park enabled="%ENABLE_CALL_PARK_WXT%"
timer="%CALL_PARK_AUTO_CLOSE_DIALOG_TIMER_WXT%"/>
```

Тег	По умолчанию, если не указано	Поддерживаемые значения	Описание
%ENABLE_CALL_PARK_WXT%	false	истина, ложь	Включает функцию парковки и извлечения вызовов.
%CALL_PARK_AUTO_CLOSE_DIALOG_TIMER_WXT%	10	Число в диапазоне от 5 до 30	Указывает количество секунд, в течение которых пользователь видит успешное диалоговое окно "Припаркованный вызов" перед автоматическим закрытием.

6.1.24 Статистика вызовов

Сообщение BYE Reporting End-of-Call Statistics in Session Initiation Protocol (SIP) позволяет отправлять статистику вызовов на удаленный конец при завершении вызова. Статистика вызовов отправляется в виде нового заголовка в сообщении SIP BYE или в соответствующем ответе 200 OK на сообщение BYE. Статистика включает отправленные или полученные пакеты транспортного протокола реального времени (RTP), общее количество отправленных или полученных байтов, общее количество потерянных пакетов, дрожание с задержкой, задержку в оба конца и продолжительность вызова.

```
<config>
<services><calls>
<call-statistics enabled="%ENABLE_CALL_STATISTICS_WXT%"/>
```

Тег	По умолчанию, если не указано	Поддерживаемые значения	Описание
%ENABLE_CALL_STATISTICS_WXT%	false	истина, ложь	Установите значение «true», чтобы включить захват метрик вызова. Установите значение "false", чтобы отключить запись метрик вызовов.

6.1.25 Автоматическое восстановление вызовов / беспрепятственная передача вызовов

Клиент имеет поддержку автоматического восстановления вызова в коммутируемых сетях, в то время как пользователь имеет текущий вызов VoIP. Вызов автовосстановления работает в обоих направлениях – Cellular Data-to-WiFi и WiFi-to-Cellular Data, а также при переключении между сетями WiFi. Звонок пытается восстановиться в течение одной минуты, а затем останавливается. Если есть несколько текущих вызовов VoIP, восстанавливается только активный.

При переходе от сотовых данных к Wi-Fi клиент будет сохранять текущие вызовы VoIP для сотовых данных до тех пор, пока они не будут прерваны или пока не будет потеряна сотовая сеть передачи данных.

В случае автоматического восстановления вызова вследствие изменения сети пользователь во время попытки повторного подключения вызова воспроизводит тональный сигнал.

```
<config>
<services><calls>
<auto-recovery enabled="%ENABLE_CALLS_AUTO_RECOVERY_WXT%"/>
```

Тег	По умолчанию, если не указано	Поддерживаемые значения	Описание
%ENABLE_CALLS_AUTO_RECOVERY_WXT%	false	истина, ложь	Определяет, должен ли быть включен механизм автоматического восстановления для пользователя.

ПРИМЕЧАНИЕ. Эта функция зависит от того, включена ли функция извлечения вызова для пользователя. Дополнительную информацию см. в разделе *6.1.22 Извлечение вызова*.

6.1.26 Запись вызова

Функция записи вызовов поддерживается клиентом и зависит от доступности этой функции на стороне сервера, а также от параметра конфигурации, описанного в разделе "Запись вызова" Webex-for-Cisco-BroadWorks-Solution-Guide.

. Функция зависит от включенного канала событий XSI (см. раздел *6.1.32.2Обнаружение динамического прокси XSI*

Приложение Webex получает доступ к службам XSI (XSI-Actions и amp; XSI-Events) и службе управления устройствами (DMS) в XSP. Чтобы найти узлы службы XSI, приложение Webex выполняет поиск SRV DNS для _xsi-client._tcp.. SRV указывает на настроенный URL-адрес для узлов XSP или балансировщиков нагрузки для службы XSI. Если поиск SRV недоступен, приложение Webex вернется к поиску A/AAAA.

Клиент пытается найти узлы XSP, используя следующий поток DNS:

- Приложение Webex изначально извлекает URL-адреса Xsi-Actions/Xsi-Events из облака Cisco Webex (введенного при создании связанного кластера вызовов BroadWorks). Имя хоста или домен XSI извлекаются из URL-адреса, и клиент выполняет поиск SRV следующим образом:
    - Приложение Webex выполняет поиск SRV для _xsi-client._tcp.
    - Если поиск SRV возвращает один или несколько результатов:
        - Приложение Webex выполняет поиск A/AAAA имени узла XSI. Если это действительный IP-адрес, имя узла XSI добавляется в задней части кэшированного списка в качестве резервной службы.
        - Клиент подключается к одной из целей на основе приоритета SRV, а затем веса (или случайного, если все они равны).

- Если поиск SRV не дает результатов:
    - Приложение Webex выполняет поиск A/AAAA параметра Root XSI. Если он является действительным IP-адресом, это единственный адрес, добавленный в кэшированный список. Это может быть граничный элемент балансировки нагрузки или сервер XSP.
    - Запись A/AAAA должна быть связана с одним IP-адресом по тем же причинам.

- Пользовательские пути XSI-Actions/XSI-Events можно настроить в файле конфигурации DMS, как описано в предыдущем разделе.
    - Если в исходных путях XSI или действий есть разница, клиент повторно инициализирует соединение XSI Actions/XSI Events. Первым шагом является выполнение того же процесса поиска DNS, который указан в шаге 1 — на этот раз запрос поиска значения параметра %XSI_ROOT_WXT% из его файла конфигурации.
    - Примечание. Если этот тег используется для изменения интерфейсов XSI, создайте соответствующие записи SRV.

Приложение Webex также имеет настраиваемый параметр управления обнаружением прокси XSI. Режим обнаружения прокси XSI можно использовать для управления комбинацией главного имени узла XSI (используемого для поиска SRV) и/или разрешенного целевого объекта XSI, используемого для связи XSI. Для скачивания файла конфигурации приложение Webex изначально использует режим *srv-host* . После скачивания файла конфигурации применяется настроенный *режим* обнаружения прокси. *Режим* обнаружения прокси может быть одним из приведенных ниже способов.

- *только узел* : используйте только основное имя узла XSI, не инициируйте поиск SRV DNS
- *Только srv* : не используйте основное имя узла XSI, полагайтесь только на поиск SRV DNS
- *prefer-srv* : если записи SRV DNS найдены, используйте только их. Если нет, используйте только основное имя узла XSI
- *srv-host* (по умолчанию), если найдены записи SRV DNS, используйте их с приоритетом и добавьте имя хоста XSI в конце списка в качестве резервной службы. Если нет, используйте основное имя узла XSI

После скачивания файла конфигурации DMS:

- Если Root XSI пуст или имеет то же значение, что и имя хоста главного XSI, и режим обнаружения прокси отличается от *srv-host*:
    - *только для организаторов* . Обновите получаемые целевые объекты XSI и оставьте только основное имя узла XSI
    - *Только srv* : обновите полученные целевые объекты XSI и оставьте только адреса SRV

- *prefer-srv* : если есть только один адрес, он должен быть основным именем узла XSI. При наличии дополнительных параметров основное имя узла XSI удаляется из списка

- Если корень XSI не является пустым и его значение отличается от основного имени узла XSI:
  - Выполнение нового процесса поиска DNS с помощью корневого значения XSI
  - Закажите результаты DNS в соответствии с настроенным режимом обнаружения прокси
  - Повторно инициализировать соединение с XSI Actions и XSI Events

```
<config>
<protocols><xsi>
   <proxy-discovery mode="%XSI_PROXY_DISCOVERY_MODE_WXT%"/>
```

Тег	По умолчанию, если не указано	Поддерживаемые значения	Описание
%XSI_PROXY_DISCOVERY_MODE_WXT%	SRV-узел	только организатор, только srv, prefer-srv, srv-организатор	Управляет тем, как приложение Webex должно создавать список целевых объектов XSI, используемых приложением после скачивания файла конфигурации. При первоначальном обнаружении перед скачиванием конфигурации DMS всегда используется режим узла srv.

Канал событий XSI) и сервер приложений (AS) настроены для отправки заголовка SIP *X-BroadWorks-Correlation-Info* (см. *руководство по решению Webex для Cisco BroadWorks*).

Если функция отключена, для пользователя нет кнопок и опций записи. Обратите внимание, что запись звонков работает на одного пользователя, а не на один звонок – это означает, что если один из участников звонка поддерживает запись звонков, то звонок может быть записан.

Если функция записи звонков включена, всегда есть визуальная индикация, когда звонок записывается. Cisco BroadWorks поддерживает следующие режимы записи вызовов:

Всегда

- Запись вызова начнется автоматически при установлении вызова.
- Пользователь **НЕ** может остановить/приостановить запись вызова.

Поддержка всегда с использованием паузы и возобновления

- Запись вызова будет начата автоматически при установлении вызова, но пользователь сможет приостановить и возобновить вызов.
- Возможные взаимодействия с пользователями:

- Выполняется запись - действие **«Приостановить** запись».
- Запись приостановлена. Действие **Возобновить** запись.

По запросу

- После установления вызова на сервере начинается запись вызова.
- Если пользователь нажимает опцию Start Recording (Начать запись) во время вызова, запись вызова будет сохранена, и он будет удерживать вызов от его запуска. В противном случае, если запись вызова не будет инициирована пользователем, запись вызова будет удалена на сервере.
- Возможные взаимодействия с пользователями:
  - Запись еще не началась – **начните** запись.
  - Выполняется запись - действие **«Приостановить** запись».
  - Запись приостановлена. Действие **Возобновить** запись.

По запросу с запуском, инициированным пользователем

- Пользователь может начинать, останавливать, приостанавливать и возобновлять запись звонков в любое время, несколько раз во время звонка.
- Будут отдельные записи звонков для каждого запуска записи звонков.
- Возможные взаимодействия с пользователями:
  - Запись еще не началась – **начните** запись.
  - Выполняется запись. Действие **Остановить** и **Приостановить** запись.
  - Запись приостановлена. Действие **Остановить** и **Возобновить** запись.

Режим записи вызовов, назначенный пользователю, можно выбрать в Центре управления.

```
<config>
<services><calls>
<record enabled="%ENABLE_CALL_RECORDING_WXT%"/>
```

Тег	По умолчанию, если не указано	Поддерживаемые значения	Описание
%ENABLE_CALL_RECORDING_WXT%	false	истина, ложь	Включает элементы управления записью вызовов.

6.1.27 Голосовая почта, визуальная голосовая почта, индикатор новых сообщений

Следующие пользовательские теги можно использовать для управления доступностью голосовой почты Cisco BroadWorks и визуальной голосовой почты в клиенте Webex для Cisco BroadWorks.

Визуальная голосовая почта (VVM) поддерживается только для аудио. Поддерживаются форматы wav и ulaw. Это позволяет пользователям просматривать входящие голосовые сообщения в виде списка и воспроизводить отдельные элементы. Эта функция основана на XSI, но уведомления о новых сообщениях голосовой почты предоставляются по протоколу SIP. Поэтому для работы уведомлений необходимо включить SIP. Кроме того, для получения уведомлений необходимо ПОДПИСАТЬСЯ НА SIP для настройки индикатора ожидания сообщений (MWI), а для работы визуальной голосовой почты необходимо включить MWI. Дополнительные сведения о настройке SIP см. в разделе *6.1.1 Настройки* SIP-сервера.

Визуальная голосовая почта должна быть включена в конфигурации отдельно.

Для визуальной голосовой почты на портале CommPilot необходимы следующие настройки:

- Обмен голосовыми сообщениями включен
- Включена опция «Когда приходит сообщение, используйте унифицированный обмен сообщениями»
- Включена опция «Использовать индикатор ожидания телефонного сообщения»

Если служба визуальной голосовой почты не назначена пользователю на стороне Cisco BroadWorks, конфигурация службы автоматически отключается.

Обратите внимание, что отключение регистрации SIP также отключает MWI для новых голосовых сообщений. См. таблицу ниже для получения дополнительной информации о включении MWI.

Чтобы отобразить информацию о сообщениях голосовой почты в пользовательском интерфейсе, клиенту необходимо получать уведомления SIP MWI от сервера (то есть пакет событий голосовой почты). См. следующую таблицу для вариантов подписки. Обратите внимание, что MWI необходим для работы визуальных голосовых уведомлений.

Обратите внимание, что если подписка SIP на пакет событий голосовой почты не удается, клиент продолжает повторять попытку при настройке для этого. Для получения дополнительной информации о настройке повтора ПОДПИСКИ НА SIP см. Раздел *6.1.9 SIP SUBCSRIBE и РЕГИСТРАЦИЯ Обновить и ПОДПИСАТЬСЯ ПОВТОРИТЬ.*

```
<config>
<services><calls>
<mwi enabled="%ENABLE_MWI_WXT%" type="%MWI_MODE_WXT%"/>
<voice-mail enabled="%ENABLE_VOICE_MAIL_WXT%" visual-
voicemail="%ENABLE_VISUAL_VOICE_MAIL_WXT%">
    <transcription enabled="%ENABLE_VOICE_MAIL_TRANSCRIPTION_WXT%"/>
    <forwarding enabled="%ENABLE_VOICE_MAIL_FORWARDING_WXT%"/>
</voice-mail>
```

Тег	По умолчанию, если не указано	Поддерживаемые значения	Описание
%ENABLE_MWI_WXT%	false	истина, ложь	Установите значение «true», чтобы включить MWI. Установите значение «false», чтобы отключить MWI.
%MWI_MODE_WXT%	пусто	неявный, явный	Установите значение «EXPLICIT», чтобы отправить SIP-ПОДПИСКУ на пакет событий MWI, когда MWI включен. Использование "неявного" не отправляет SIP SUBSCRIBE для пакета событий MWI, если MWI включен. Если оставить пустым, MWI отключается.
%ENABLE_VOICE_MAIL_WXT%	false	истина, ложь	Установите значение «true», чтобы включить поддержку голосовой почты. Установите значение "false", чтобы отключить поддержку голосовой почты.
%ENABLE_VISUAL_VOICE_MAIL_WXT%	false	истина, ложь	Если установлено значение false, VVM отключен. Если установлено значение true, функция VVM включена. Обратите внимание, что голосовая почта включена=false до того, как фактический атрибут VVM все еще используется для обратной совместимости.

ПРИМЕЧАНИЕ. Дополнительную информацию см. в разделе "Воспроизведение голосовой почты" в Webex-for-Cisco-BroadWorks-Solution-Guide.

6.1.28 Текст стенограммы сообщений голосовой почты для Webex Calling

Благодаря этой функции сообщения голосовой почты преобразуются в текст и отображаются в визуальном представлении сообщений голосовой почты в настольном и мобильном приложениях Webex Calling.

Функция должна быть включена для пользователя, только если:

1. Приложение запущено в развертывании Webex Calling.
2. Для пользователя включена функция визуальной голосовой почты.
3. Эта функция включена в конфигурации (для атрибута включения в теге должно быть установлено значение true).

Тег	По умолчанию, если не указано	Поддерживаемые значения	Описание
%ENABLE_VOICE_MAIL_TRANSCRIPTION_WXT%	false	истина, ложь	[Только Webex Calling] Управляет доступностью текста стенограммы голосовой почты, только если включена визуальная голосовая почта.

6.1.29 Настройки вызова

6.1.29.1 Постоянная переадресация вызовов

Следующий пользовательский тег может использоваться для управления доступностью службы постоянной переадресации вызовов Cisco BroadWorks в клиенте Webex для Cisco BroadWorks.

```
<config>
<services><supplementary-services>
<call-forwarding-always enabled="%ENABLE_CALL_FORWARDING_ALWAYS_WXT%"/>
```

Тег	По умолчанию, если не указано	Поддерживаемые значения	Описание
%ENABLE_CALL_FORWARDING_ALWAYS_WXT%	false	истина, ложь	Контролирует доступность услуги «Всегда переадресация вызова». По умолчанию эта функция отключена.

ПРИМЕЧАНИЕ. Постоянная переадресация вызовов и переадресация вызовов на голосовую почту (*6.1.29.2 Переадресация вызовов на голосовую почту*) можно совместно использовать для отображения или скрытия настройки "Переадресация вызовов" в приложениях Webex. Если оба тега отключены, настройка "Переадресация вызовов" в приложениях Webex скрыта.

6.1.29.2 Переадресация вызовов на голосовую почту

Начиная с выпуска 43,9 приложение Webex предоставляет возможность управления доступностью переадресации на голосовую почту. По умолчанию функция включена, и для ее отключения можно использовать следующую опцию конфигурации.

```
<config>
<services>
   <voice-mail>
      <forwarding enabled="%ENABLE_VOICE_MAIL_FORWARDING_WXT%"/>
```

Тег	По умолчанию, если не указано	Поддерживаемые значения	Описание
%ENABLE_VOICE_MAIL_FORWARDING_WXT%	true	истина, ложь	Управляет доступностью переадресации на голосовую почту. По умолчанию эта функция включена.

ПРИМЕЧАНИЕ 1: Эта функция зависит от одной из служб «Пользователь голосовых сообщений» или «Сторонняя поддержка голосовой почты», которая будет назначена пользователю.

ПРИМЕЧАНИЕ 2: Переадресация вызовов на голосовую почту и постоянная переадресация вызовов (*6.1.29.1 Постоянная переадресация вызовов*) можно совместно использовать для отображения или скрытия настройки "Переадресация вызовов" в приложениях Webex. Если оба тега отключены, настройка "Переадресация вызовов" в приложениях Webex скрыта.

6.1.29.3 BroadWorks Anywhere (Охват одного номера)

Указанные далее пользовательские теги определяют доступность BroadWorks Anywhere и доступность его настроек в клиенте Webex для Cisco BroadWorks. Обратите внимание, что имя этой функции в клиенте - *Manage My Numbers (Управление моими номерами)*.

```
<config>
<services><supplementary-services>
<broadworks-anywhere enabled="%ENABLE_BROADWORKS_ANYWHERE_WXT%">
       <description enabled="%ENABLE_BROADWORKS_ANYWHERE_DESCRIPTION_WXT%"/>
       <alert-all-locations
enabled="%ENABLE_BROADWORKS_ANYWHERE_ALERT_ALL_LOCATIONS_WXT%"
default="%BROADWORKS_ANYWHERE_ALERT_ALL_LOCATIONS_DEFAULT_WXT%"/>
       <call-control enabled="%ENABLE_BROADWORKS_ANYWHERE_CALL_CONTROL_WXT%"
default="%BROADWORKS_ANYWHERE_CALL_CONTROL_DEFAULT_WXT%"/>
       <diversion-inhibitor
enabled="%ENABLE_BROADWORKS_ANYWHERE_DIVERSION_INHIBITOR_WXT%"
default="%BROADWORKS_ANYWHERE_DIVERSION_INHIBITOR_DEFAULT_WXT%"/>
       <answer-confirmation
enabled="%ENABLE_BROADWORKS_ANYWHERE_ANSWER_CONFIRMATION_WXT%"
default="%BROADWORKS_ANYWHERE_ANSWER_CONFIRMATION_DEFAULT_WXT%"/>
</broadworks-anywhere>
```

Тег	По умолчанию, если не указано	Поддерживаемые значения	Описание
%ENABLE_BROADWORKS_ANYWHERE_WXT%	false	истина, ложь	Включает BroadWorks Anywhere (BWA) на уровне конфигурации.
%ENABLE_BROADWORKS_ANYWHERE_DESCRIPTION_WXT%	true	истина, ложь	Определяет, должно ли быть доступно пользователю описание местоположения BWA.

Тег	По умолчанию, если не указано	Поддерживаемые значения	Описание
%ENABLE_BROADWORKS_ANYWHERE_ALERT_ALL_LOCATIONS_WXT%	false	истина, ложь	Установите значение «true», чтобы сделать Alert All Locations для службы BWA доступной для пользователя. Установите значение "false", чтобы сделать предупреждение всем местоположениям службы BWA недоступным для пользователя.
%BROADWORKS_ANYWHERE_ALERT_ALL_LOCATIONS_DEFAULT_WXT%	false	истина, ложь	Определяет, должно ли приложение включать состояние Alert All Locations (Оповещение обо всех местоположениях) при добавлении второго или каждого последующего нового местоположения BWA.
%ENABLE_BROADWORKS_ANYWHERE_CALL_CONTROL_WXT%	false	истина, ложь	Определяет, будет ли функция управления вызовами в местоположении BWA доступна для пользователя.
%BROADWORKS_ANYWHERE_CALL_CONTROL_DEFAULT_WXT%	false	истина, ложь	Управляет состоянием управления вызовами по умолчанию для местоположения BWA.
%ENABLE_BROADWORKS_ANYWHERE_DIVERSION_INHIBITOR_WXT%	false	истина, ложь	Определяет, будет ли для пользователя доступен ингибитор перенаправления местоположения BWA.
%BROADWORKS_ANYWHERE_DIVERSION_INHIBITOR_DEFAULT_WXT%	false	истина, ложь	Управляет состоянием по умолчанию ингибитора перенаправления местоположения BWA.
%ENABLE_BROADWORKS_ANYWHERE_ANSWER_CONFIRMATION_WXT%	false	истина, ложь	Определяет, доступно ли пользователю подтверждение ответа для местоположения BWA.
%BROADWORKS_ANYWHERE_ANSWER_CONFIRMATION_DEFAULT_WXT%	false	истина, ложь	Управление состоянием по умолчанию для подтверждения ответа местоположения BWA.

6.1.30 Портал настроек и веб-настройки вызовов

Клиент Webex для Cisco BroadWorks предоставляет доступ к порталу настроек (самообслуживания), на котором пользователь может настроить некоторые настройки приложения и службы.

Кроме того, клиент предоставляет возможность использовать веб-просмотр настроек вызова (CSWV). Это позволяет пользователю контролировать больше настроек вызовов на основе сервера. Отдельные теги можно использовать для управления тем, должны ли определенные службы отображаться в настройках веб-вызовов.

ПРИМЕЧАНИЕ. Желательно скрыть настройки, которые уже видны в приложении, например Call Center (см. раздел *6.1.31 Вход и выход из системы центра обработки* вызовов / очереди вызовов) и BroadWorks Anywhere (см. раздел *6.1.29.3 BroadWorks Anywhere*). Службу удаленного офиса также рекомендуется скрыть, поскольку ее сменила служба BroadWorks Anywhere.

Следующий пользовательский тег можно использовать для настройки URL-адреса для портала настроек (Self Care или CSWV). Если тег пуст, ссылка на портал настроек не видна пользователю в приложении.

```
<config>
<services>
<web-call-settings target="%WEB_CALL_SETTINGS_TARGET_WXT%"
 <url>%WEB_CALL_SETTINGS_URL_WXT%</url>
<branding-enabled="%WEB_CALL_SETTINGS_BRANDING_ENABLED_WXT%">
  <service-settings>
   <service name="Call Forwarding Always"
visible="%WEB_CALL_SETTINGS_CFA_VISIBLE_WXT%"/>
   <service name="Call Forwarding Busy"
visible="%WEB_CALL_SETTINGS_CFB_VISIBLE_WXT%"/>
   <service name="Call Forwarding Not Reachable"
visible="%WEB_CALL_SETTINGS_CFNR_VISIBLE_WXT%"/>
   <service name="Call Forwarding No Answer"
visible="%WEB_CALL_SETTINGS_CFNA_VISIBLE_WXT%"/>
   <service name="Do Not Disturb" visible="%WEB_CALL_SETTINGS_DND_VISIBLE_WXT%"/>
   <service name="Anonymous Call Rejection"
visible="%WEB_CALL_SETTINGS_ACR_VISIBLE_WXT%"/>
   <service name="Simultaneous Ring Personal"
visible="%WEB_CALL_SETTINGS_SIMRING_VISIBLE_WXT%"/>
   <service name="Sequential Ring"
visible="%WEB_CALL_SETTINGS_SEQRING_VISIBLE_WXT%"/>
   <service name="Automatic Callback"
visible="%WEB_CALL_SETTINGS_ACB_VISIBLE_WXT%"/>
   <service name="Call Waiting" visible="%WEB_CALL_SETTINGS_CW_VISIBLE_WXT%"/>
   <service name="Calling Line ID Delivery Blocking"
visible="%WEB_CALL_SETTINGS_CLIDB_VISIBLE_WXT%"/>
   <service name="Personal Assistant"
visible="%WEB_CALL_SETTINGS_PA_VISIBLE_WXT%"/>
   <service name="Call Center - Standard"
visible="%WEB_CALL_SETTINGS_CC_VISIBLE_WXT%"/>
   <service name="BroadWorks Anywhere"
visible="%WEB_CALL_SETTINGS_BWA_VISIBLE_WXT%"/>
   <service name="BroadWorks Mobility"
visible="%WEB_CALL_SETTINGS_BWM_VISIBLE_WXT%"/>
   <service name="Remote Office" visible="%WEB_CALL_SETTINGS_RO_VISIBLE_WXT%"/>
   <service name="Voice Messaging User"
visible="%WEB_CALL_SETTINGS_VM_VISIBLE_WXT%"/>
 </service-settings>
<userportal-settings> <url>%USER_PORTAL_SETTINGS_URL_WXT%</url></userportal-
settings>
</web-call-settings>
```

Тег	По умолчанию, если не указано	Поддерживаемые значения	Описание
%WEB_CALL_SETTINGS_TARGET_WXT%	внешнее	внешний, csw	Управляет режимом портала администратора. Установите «внешний», чтобы открыть настроенный URL-адрес портала во внешнем браузере. Установите значение csw, чтобы открыть портал CSW во встроенном браузере, используя раздел дополнительных параметров для формирования запроса POST.
%WEB_CALL_SETTINGS_URL_WXT%	пусто	Строка URL-адреса	URL портала настроек. Пример: https://settings.webex.com
%WEB_CALL_SETTINGS_CFA_VISIBLE_WXT%	true	истина, ложь	Определяет, должна ли опция «Всегда переадресация вызова» отображаться для пользователя в веб-настройках.
%WEB_CALL_SETTINGS_DND_VISIBLE_WXT%	true	истина, ложь	Определяет, должен ли параметр «Не беспокоить» (DND) отображаться пользователю в веб-настройках.
%WEB_CALL_SETTINGS_ACR_VISIBLE_WXT%	true	истина, ложь	Определяет, должен ли параметр отклонения анонимных вызовов (ACR) отображаться пользователю в веб-настройках.
%WEB_CALL_SETTINGS_CFB_VISIBLE_WXT%	true	истина, ложь	Определяет, должен ли параметр «Переадресация вызовов при занятости» (CFB) отображаться пользователю в веб-настройках.
%WEB_CALL_SETTINGS_CFNR_VISIBLE_WXT%	true	истина, ложь	Определяет, будет ли параметр "Переадресация вызовов недоступна" (CFNR) отображаться пользователю в веб-настройках.
%WEB_CALL_SETTINGS_CFNA_VISIBLE_WXT%	true	истина, ложь	Определяет, должен ли параметр «Переадресация вызовов при отсутствии ответа» (CFNA) отображаться пользователю в веб-настройках.
%WEB_CALL_SETTINGS_SIMRING_VISIBLE_WXT%	true	истина, ложь	Определяет, должен ли параметр «Персональный одновременный звонок» (SIMRING) отображаться пользователю в веб-настройках.
%WEB_CALL_SETTINGS_SEQRING_VISIBLE_WXT%	true	истина, ложь	Определяет, должен ли параметр "Последовательный звонок" (SEQRING) отображаться пользователю в веб-настройках.
%WEB_CALL_SETTINGS_RO_VISIBLE_WXT%	true	истина, ложь	Определяет, должен ли параметр удаленного офиса (RO) отображаться пользователю в веб-настройках.

Тег	По умолчанию, если не указано	Поддерживаемые значения	Описание
%WEB_CALL_SETTINGS_ACB_VISIBLE_WXT%	true	истина, ложь	Определяет, должен ли параметр автоматического обратного вызова (ACB) отображаться пользователю в веб-настройках.
%WEB_CALL_SETTINGS_CW_VISIBLE_WXT%	true	истина, ложь	Определяет, должен ли параметр «Ожидающий вызов» (CW) отображаться пользователю в веб-настройках.
%WEB_CALL_SETTINGS_CLIDB_VISIBLE_WXT%	true	истина, ложь	Определяет, должен ли параметр блокировки доставки идентификатора линии вызывающего абонента (CLIDB) отображаться пользователю в веб-настройках.
%WEB_CALL_SETTINGS_PA_VISIBLE_WXT%	true	истина, ложь	Определяет, должен ли параметр персонального помощника (PA) отображаться пользователю в веб-настройках.
%WEB_CALL_SETTINGS_BWA_VISIBLE_WXT%	true	истина, ложь	Определяет, должен ли параметр BroadWorks Anywhere (BWA) отображаться пользователю в веб-настройках.
%WEB_CALL_SETTINGS_CC_VISIBLE_WXT%	true	истина, ложь	Определяет, должен ли параметр центра обработки вызовов отображаться пользователю в веб-настройках.
%WEB_CALL_SETTINGS_BWM_VISIBLE_WXT%	true	истина, ложь	Определяет, должен ли параметр BroadWorks Mobility (BWM) отображаться пользователю в веб-настройках. В настоящее время рекомендуемое значение является "false" из-за проблем взаимодействия между Webex для Cisco BroadWorks и BroadWorks Mobility.
%WEB_CALL_SETTINGS_VM_VISIBLE_WXT%	true	истина, ложь	Определяет, должен ли параметр голосового управления (BM) отображаться пользователю в веб-настройках.
%WEB_CALL_SETTINGS_BRANDING_ENABLED_WXT%	false	истина, ложь	Определяет, следует ли использовать новый брендинг Call Settings WebView. Включите, если версия CSWV на стороне сервера 1.8.6 или выше. В противном случае оставьте его ложным.
%WEB_CALL_SETTINGS_EMAIL_VM_VISIBLE_WXT%	true	истина, ложь	Определяет, отображаются ли параметры электронной почты/голосовой почты в веб-настройках.

Тег	По умолчанию, если не указано	Поддерживаемые значения	Описание
%USER_PORTAL_SETTINGS_URL_WXT%	пусто	Строка URL-адреса	Задает URL-адрес портала пользовательских настроек. Чтобы включить функцию и представить кнопку Access User Portal в пользовательском интерфейсе, этот пользовательский тег не должен быть пустым. Пример. https://settings.webex.com.
%USER_PORTAL_SETTINGS_TARGET_WXT%	внешнее	внешний, внутренний	Указывает, следует ли открывать URL-адрес во встроенном или внешнем браузере.
%USER_PORTAL_SETTINGS_SSO_ENABLED_WXT%	false	истина, ложь	Применяется только при настройке встроенного браузера (USER_PORTAL_SETTINGS_target_WXT =internal). При включении используется HTTP-запрос POST, а недолговечный токен BroadWorks добавляется как часть ТЕЛА. Если этот параметр отключен, URL-адрес открывается с помощью HTTP GET.

ПРИМЕЧАНИЕ 1: URL-адрес настройки вызова WebView всегда должен иметь конечный «/». Пример. http(s):////

ПРИМЕЧАНИЕ 2. Минимальная поддерживаемая версия приложения Call Settings WebView - 1.7.5.

Для установки в выпуске Cisco BroadWorks 21 см. дополнительные шаги, описанные в *руководстве по решению Webex Для Cisco BroadWorks*.

6.1.31 Вход и выход из системы центра обработки вызовов / очереди вызовов

Приложение Webex предоставляет доступ к настройкам оператора центра обработки вызовов (очереди вызовов). Если пользователь подготовлен для колл-центра, эта функция позволяет пользователю входить в колл-центр и просматривать доступные очереди вызовов, а также присоединяться/отсоединяться от очередей и устанавливать состояние автоматического распределения вызовов (ACD).

Начиная с выпуска настольного 42,8 и мобильного 42,12оператора центра обработки вызовов (очередь вызовов) больше не зависит от веб-представления настроек вызовов (см. раздел *6.1.30 Портал настроек и веб-настройки вызовов*). Конфигурация оператора центра обработки вызовов (очередь вызовов) доступна в нижнем колонтитуле рабочего стола и в настройках мобильного приложения Webex.

```
<config>
<services>
```

```
<call-center-agent enabled="%ENABLE_CALL_CENTER_WXT%"/>
```

Тег	По умолчанию, если не указано	Поддерживаемые значения	Описание
%ENABLE_CALL_CENTER_WXT%	false	истина, ложь	Включает поддержку колл-центра.

6.1.32 Интерфейс сервисов Xtended (XSI)

6.1.32.1 Корень и пути

Клиент Webex для Cisco BroadWorks использует следующие теги для управления корневым путем XSI, действиями и событиями, если они должны быть настроены в отличие от тех, которые используются для входа в систему.

Основной причиной изменения корня XSI является реализация балансировки нагрузки на уровне конфигурации, хотя рекомендуется использовать балансировку нагрузки на уровне HTTP.

Пути событий и действий обычно изменяются из-за требований к товарно-знаковой политике для удаления ссылки домена *com.broadsoft* из путей URL-адресов HTTP-запросов XSI, выполненных клиентом.

```
<config>
<protocols><xsi>
        <paths>
                <root>%XSI_ROOT_WXT%</root>
                <actions>%XSI_ACTIONS_PATH_WXT%</actions>
                <events>%XSI_EVENTS_PATH_WXT%</events>
        </paths>
```

Тег	По умолчанию, если не указано	Поддерживаемые значения	Описание
%XSI_ROOT_WXT%	Продолжает использовать исходный, используемый для получения конфигурации.	Строка URL-адреса	Корень XSI для всех операций XSI. Пример: https://domain.com/
%XSI_ACTIONS_PATH_WXT%	/com.broadsoft.xsi-actions/	string	Задает путь к действиям XSI. Он должен начинаться и заканчиваться «/» и содержать только контекст действий. Пример: /com.domain.xsi-actions/

Тег	По умолчанию, если не указано	Поддерживаемые значения	Описание
%XSI_EVENTS_PATH_WXT%	/com.broadsoft.xsi-events/	string	Указывает путь событий XSI. Он должен начинаться и заканчиваться символом "/" и содержать только контекст событий. Пример: /com.domain.xsi-events/

6.1.32.2 Обнаружение динамического прокси XSI

Приложение Webex получает доступ к службам XSI (XSI-Actions и amp; XSI-Events) и службе управления устройствами (DMS) в XSP. Чтобы найти узлы службы XSI, приложение Webex выполняет поиск SRV DNS для _xsi-client._tcp.. SRV указывает на настроенный URL-адрес для узлов XSP или балансировщиков нагрузки для службы XSI. Если поиск SRV недоступен, приложение Webex вернется к поиску A/AAAA.

Клиент пытается найти узлы XSP, используя следующий поток DNS:

- Приложение Webex изначально извлекает URL-адреса Xsi-Actions/Xsi-Events из облака Cisco Webex (введенного при создании связанного кластера вызовов BroadWorks). Имя хоста или домен XSI извлекаются из URL-адреса, и клиент выполняет поиск SRV следующим образом:
    - Приложение Webex выполняет поиск SRV для _xsi-client._tcp.
    - Если поиск SRV возвращает один или несколько результатов:
        - Приложение Webex выполняет поиск A/AAAA имени узла XSI. Если это действительный IP-адрес, имя узла XSI добавляется в задней части кэшированного списка в качестве резервной службы.
        - Клиент подключается к одной из целей на основе приоритета SRV, а затем веса (или случайного, если все они равны).
    - Если поиск SRV не дает результатов:
        - Приложение Webex выполняет поиск A/AAAA параметра Root XSI. Если он является действительным IP-адресом, это единственный адрес, добавленный в кэшированный список. Это может быть граничный элемент балансировки нагрузки или сервер XSP.
        - Запись A/AAAA должна быть связана с одним IP-адресом по тем же причинам.
- Пользовательские пути XSI-Actions/XSI-Events можно настроить в файле конфигурации DMS, как описано в предыдущем разделе.
    - Если в исходных путях XSI или действий есть разница, клиент повторно инициализирует соединение XSI Actions/XSI Events. Первым шагом является выполнение того же процесса поиска DNS, который указан в шаге 1 — на этот раз запрос поиска значения параметра %XSI_ROOT_WXT% из его файла конфигурации.

- Примечание. Если этот тег используется для изменения интерфейсов XSI, создайте соответствующие записи SRV.

Приложение Webex также имеет настраиваемый параметр управления обнаружением прокси XSI. Режим обнаружения прокси XSI можно использовать для управления комбинацией главного имени узла XSI (используемого для поиска SRV) и/или разрешенного целевого объекта XSI, используемого для связи XSI. Для скачивания файла конфигурации приложение Webex изначально использует режим *srv-host* . После скачивания файла конфигурации применяется настроенный *режим* обнаружения прокси. *Режим* обнаружения прокси может быть одним из приведенных ниже способов.

- *только узел* : используйте только основное имя узла XSI, не инициируйте поиск SRV DNS
- *Только srv* : не используйте основное имя узла XSI, полагайтесь только на поиск SRV DNS
- *prefer-srv* : если записи SRV DNS найдены, используйте только их. Если нет, используйте только основное имя узла XSI
- *srv-host* (по умолчанию), если найдены записи SRV DNS, используйте их с приоритетом и добавьте имя хоста XSI в конце списка в качестве резервной службы. Если нет, используйте основное имя узла XSI

После скачивания файла конфигурации DMS:

- Если Root XSI пуст или имеет то же значение, что и имя хоста главного XSI, и режим обнаружения прокси отличается от *srv-host*:
    - *только для организаторов* . Обновите получаемые целевые объекты XSI и оставьте только основное имя узла XSI
    - *Только srv* : обновите полученные целевые объекты XSI и оставьте только адреса SRV
    - *prefer-srv* : если есть только один адрес, он должен быть основным именем узла XSI. При наличии дополнительных параметров основное имя узла XSI удаляется из списка
- Если корень XSI не является пустым и его значение отличается от основного имени узла XSI:
    - Выполнение нового процесса поиска DNS с помощью корневого значения XSI
    - Закажите результаты DNS в соответствии с настроенным режимом обнаружения прокси
    - Повторно инициализировать соединение с XSI Actions и XSI Events

```
<config>
<protocols><xsi>
   <proxy-discovery mode="%XSI_PROXY_DISCOVERY_MODE_WXT%"/>
```

Тег	По умолчанию, если не указано	Поддерживаемые значения	Описание
%XSI_PROXY_DISCOVERY_MODE_WXT%	SRV-узел	только организатор, только srv, prefer-srv, srv-организатор	Управляет тем, как приложение Webex должно создавать список целевых объектов XSI, используемых приложением после скачивания файла конфигурации. При первоначальном обнаружении перед скачиванием конфигурации DMS всегда используется режим узла srv.

6.1.32.3 Канал событий XSI

Канал XSI Event используется для различных услуг, таких как:

- Элементы управления XSI во время вызова
- Уведомления о состоянии настроек звонков
- Запись вызова

Сердечный ритм событий XSI используется для поддержания канала СОБЫТИЙ Xsi открытым, и интервал сердечного ритма может быть указан с помощью следующего параметра.

Выпуск 45,11 вводит несколько оптимизаций для использования канала событий XSI.

- Новый настраиваемый параметр для управления временем бездействия канала событий XSI. Если в течение настроенного времени бездействия не будут получены данные (событие XSI) или ответ тактового импульса не будет получен, канал событий XSI будет закрыт.
- Если канал event-совещания закрыт
    - Данный узел добавляется в черный список на 10 мин.
    - Будет запущена логика повторного подключения, попытка повторного подключения следующего узла XSI, следуя инкрементному таймеру, начиная с 5 секунд, а затем отслеживая числа Fibonacci до 150 секунд, включая случайный фактор.
    - Если все узлы XSI внесены в черный список, черный список очищается и приложение немедленно начинает повторное подключение к узлу с наивысшим приоритетом.

```
<config>
<protocols><xsi>
<event-channel enabled="%ENABLE_XSI_EVENT_CHANNEL_WXT%">
    <heartbeat-interval>%CHANNEL_HEARTBEAT_WXT%</heartbeat-interval>
    <inactivity-timeout>%CHANNEL_INACTIVITY_TIMEOUT_WXT%</inactivity-timeout>
```

Тег	По умолчанию, если не указано	Поддерживаемые значения	Описание
%ENABLE_XSI_EVENT_CHANNEL_WXT%	true	истина, ложь	Управляет включением канала событий XSI. Для получения, например, событий, связанных со службой управления промежуточным вызовом, должно быть установлено значение «true». Рекомендуемое значение - «true».
%CHANNEL_HEARTBEAT_WXT%	10000	число	Это пульс канала событий XSI (в миллисекундах).
%CHANNEL_INACTIVITY_TIMEOUT_WXT%	60000	(0-120000]	Указывает максимальное время ожидания бездействия (в миллисекундах) канала событий XSI – время ожидания получения события (тактовых импульсов или любого другого типа события XSI). Должно быть больше 0 и меньше или равно 120000 (2 мин)

6.1.33 Конфигурация кодека

Webex для Cisco BroadWorks предлагает различные аудио- и видеокодеки. Соответствующие списки кодеков расположены в разделе *config/services/calls/* в разделах *audio/codecs* и video/codecs. Приоритет каждого кодека может быть изменен с помощью приоритета атрибута *XML*, который представляет собой значение от 0,0 (самый низкий) до 1,0 (самый высокий).

Приложение Webex официально поддерживает следующие кодеки:

- Аудио
  - Opus
  - G.722
  - G.729
  - PCMU (G.711U)
  - PCMA (G.711A)
  - iLBC
  - AI Codec
- Видео
  - H.264

```
<config>
<services><calls>
  <audio>
```

```
    <codecs>
      <codec name="opus" priority="1" payload=""/>
      <codec name="xCodec" mode="HP" priority=".99" payload=""/>
      <codec name="xCodec" mode="ULP" priority=".98" payload=""/>
      <codec name="G722" priority=".9" payload=""/>
      <codec name="PCMU" priority=".8" payload=""/>
      <codec name="PCMA" priority=".7" payload=""/>
      <codec name="G729" priority=".5" payload="" vad=""/>
      <codec name="iLBC" priority=".4" payload="" framelength="30"/>
      <codec name="telephone-event" payload="101" in-band="false"/>
      <codec name="telephone-event" payload="102" clockrate="48000" in-
band="false" />
    …
  <video>
    <codecs>
      <codec name="H264" payload="109" resolution="HD" framerate="30"
bitrate="2000000" priority="1.0">
        <packet-mode>0</packet-mode>
```

Клиент поддерживает H.264 в качестве видеокодека. Атрибут разрешения видео, указывающий максимальное разрешение видео, объявленное приложением, может задать одно из следующих доступных значений: SUBQCIF, QCIF, CIF, 4CIF, VGA, HD и WIDE_FULL_HD.

Начиная с выпуска 45,8 максимальное разрешение видео, используемое настольным приложением, обновлено с HD по умолчанию до WIDE_FULL_HD, а для мобильных и планшетных приложений остается 4CIF.

Если скорость передачи данных не введена в конфигурацию, используются значения скорости передачи данных по умолчанию. Значения скорости передачи данных по умолчанию для каждого разрешения и частоты кадров перечислены в следующей таблице.

Разрешение	Размер видео *	FPS (кадров в секунду)	Значения скорости передачи данных по умолчанию на разрешение и FPS
SUBQCIF	128 x 96	15	128000
QCIF	176 x 144	30	192000
CIF	352 x 288	15	384000
CIF	352 x 288	30	768000
VGA	640 x 460	15	2000000
4CIF	704 x 576	25	2000000
HD	960 x 720	30	2000000
WIDE_FULL_HD	1920 x 1080	30	4000000

***** Максимальное разрешающая способность рекламируемого видео. Фактическое разрешение видео во время вызова между двумя клиентами Webex для Cisco BroadWorks зависит от возможностей обоих клиентов: оно будет меньше двух и будет одинаковым для обоих клиентов.

Разрешение видеозвонка согласовывается во время настройки сеанса и основано на возможностях двух конечных точек. Разрешение видеовызовов одинаково на обеих конечных точках. То есть если конечные точки Webex для Cisco BroadWorks имеют разные возможности (и поэтому поддерживают разные разрешения), то для вызова согласовывается более низкое разрешение. Разрешение видео может измениться во время вызова, если условия сети ухудшатся. В этом случае две мобильные конечные точки могут использовать разные разрешения видео.

Режим пакетирования может быть сконфигурирован как SingleNAL (0) или Non-interleaved (1). По умолчанию в шаблоне используется SingleNAL ().

Также поддерживается конфигурация телефонного события, одиночная или множественная. Во время согласования кодеков клиент отправляет все настроенные кодеки, включая телефонное событие. После выбора аудиокодека он ищет телефонное событие в предложении. Если в предложении есть телефонное событие с частотой дискретизации согласованного аудиокодека, то выбирается это телефонное событие. В противном случае используется первое телефонное событие в списке.

Если согласовано хотя бы одно телефонное событие, двухтональные многочастотные сигналы (DTMF) отправляются в виде пакетов RTP с использованием соответствующего типа полезной нагрузки. И если телефонные события вообще не согласованы, DTMF отправляются в виде пакетов RTP с типом полезной нагрузки согласованного аудиокодека. Автономный механизм доставки DTMF не поддерживается приложением Webex.

Пример настроенных кодеков:

```
<codec name="telephone-event" payload="100" in-band="false" />
<codec name="telephone-event" payload="101" clockrate="48000" in-band="false" />
```

Если согласовывается аудиокодек с частотой дискретизации 48 кбит/с, используется телефонное событие с полезной нагрузкой 101.

6.1.33.1 AI Codec

Начиная с выпуска 44,8 приложение Webex вводит поддержку нового аудиокодека – AI Codec (xCodec). Этот аудиокодек используется в неблагоприятных сетевых условиях для достижения лучшего качества звонков. Модуль мультимедиа Webex в приложении Webex проверяет возможности устройства, отслеживает качество мультимедиа. Можно использовать ИИ-кодек, если он поддерживается и включен в файле конфигурации.

Кодек AI работает только в сочетании с кодеком Opus. Это означает, что как Opus, так и AI Codec должны рекламироваться и обсуждаться обеими сторонами во время переговоров SDP.

6.1.34 Набор URI SIP

В настоящее время набор SIP-URI через BroadWorks недоступен, и по умолчанию все вызовы SIP-URI маршрутизируются через Locus, также известный как «Бесплатный вызов». В некоторых средах это нежелательно, и такие вызовы следует блокировать.

ПРИМЕЧАНИЕ. Это применимо только в том случае, если вызов Locus отключен. Только в этом случае будет работать блокировка набора SIP URI.

Следующая конфигурация предоставляет эту опцию.

```
<config>
    <services>
        <calls>
            <sip-uri-dialing enable-locus-
calling="%SIP_URI_DIALING_ENABLE_LOCUS_CALLING_WXT%"/>
```

Тег	По умолчанию, если не указано	Поддерживаемые значения	Описание
%SIP_URI_DIALING_ENABLE_LOCUS_CALLING_WXT%	true	истина, ложь	Определяет, следует ли маршрутизировать SIP-URI через Locus (истина) или заблокировать (ложь).

6.1.35 Журнал вызовов

Приложение Webex поддерживает журнал вызовов для отслеживания вызовов пользователя. Для основной линии пользователя журнал вызовов синхронизируется на всех устройствах пользователя. Для дополнительных линий (общих и виртуальных) приложение сохраняет только локальные записи журнала вызовов.

Выпуск 45,11 добавляет унифицированный журнал вызовов для дополнительных линий (общих и виртуальных), который будет синхронизирован на всех устройствах пользователя. Текущий параметр конфигурации теперь управляет унифицированным журналом вызовов для основной и дополнительной линий.

Тег	По умолчанию, если не указано	Поддерживаемые значения	Описание
%ENABLE_UNIFIED_CALL_HISTORY_WXT%	false	истина, ложь	Только для основной линии определяет, следует ли приложению использовать унифицированный журнал вызовов или клиент (локальный).

6.1.36 Отключить видеозвонки

В выпуске 41,9 добавлена возможность отключения видеовызовов. Существуют отдельные параметры конфигурации для управления этой функцией для VoIP-вызовов с поддержкой BroadWorks и Locus (бесплатных).

Когда функция включена, а тег функции установлен на «ложь»:

- пользователь не увидит настройку «Принимать входящие звонки с включенным моим видео»
- все входящие видеозвонки, если они принимаются, будут аудио
- пользователь не сможет эскалировать вызов на видео, и эскалация видео будет автоматически отклонена

При включении видеозвонков добавляется новое свойство конфигурации для управления значением по умолчанию параметра «Принимать входящие звонки с включенным видео». По умолчанию эта функция включена для настольных компьютеров и ВЫКЛЮЧЕНА для мобильных устройств и планшетов.

Тег	По умолчанию, если не указано	Поддерживаемые значения	Описание
%ENABLE_SIP_VIDEOCALLS_WXT%	true	истина, ложь	Контролирует доступность SIP видеозвонков через BroadWorks.
%ENABLE_LOCUS_VIDEOCALLS_WXT%	true	истина, ложь	Контролирует доступность видеозвонков Locus (бесплатных).
%VIDEOCALLS_ANSWER_WITH_VIDEO_ON_DEFAULT_WXT%	Desktop - true Мобильный/планшет — false	истина, ложь	Управляет значением по умолчанию параметра «Принимать входящие звонки с включенным моим видео».

6.1.37 Экстренные вызовы (911) — отчеты о местоположении с поставщиком E911

Клиент Webex для рабочего стола и планшета поддерживает отчеты о E911 местоположении с помощью RedSky, Intrado или другого поставщика E911 экстренных местоположений для развертывания Webex для BroadWorks. Поставщик E911 предоставляет поддержку местоположения для каждого устройства (для настольных приложений и планшетов Webex, а также MPP-устройств с поддержкой HELD) и сеть, которая маршрутизирует экстренные вызовы в пункты экстренной связи общего пользования (PSAP) в США, на их территориях (Гуам, Пуэрто-Рико и Виргинские острова) и только в Канаде. Служба включается для каждого местоположения.

Тег	По умолчанию, если не указано	Поддерживаемые значения	Описание
%EMERGENCY_DIALING_ENABLE_REDSKY_WXT%	false	истина, ложь	Включает платформу местоположения экстренных служб поставщика E911.
%BWE911-PRIMARY-HELDURL%	пусто	string	Указывает URL-адрес платформы определения экстренных местоположений поставщика E911, поддерживающей протокол HELD.

Тег	По умолчанию, если не указано	Поддерживаемые значения	Описание
%BWE911-CUSTOMERID%	пусто	string	Идентификатор клиента (HeldOrgId, CompanyID), используемый для HTTPS-запроса поставщика E911.
%BWE911-SECRETKEY%	пусто	string	Секретный код для аутентификации HTTPS-запроса поставщика E911.
%BWE911-EMERGENCY-NUMBER-LIST%	пусто	Строка CSV	Список экстренных номеров, поддерживаемых поставщиком услуг E911.
%EMERGENCY_REDSKY_USER_REMINDER_TIMEOUT_WXT%	0 (пользователь больше не будет запрашиваться)	номер [0 – 43200]	Время ожидания в минутах, которое будет использоваться для напоминания пользователю об обновлении местоположения для вызова экстренной службы, если текущее местоположение не введено или является недопустимым. Рекомендуемое значение, если принято решение включить: 1440 (один день).
%EMERGENCY_REDSKY_USER_MANDATORY_LOCATION_WXT%	-1 (пользователь может отменить диалог всегда)	номер [-1 - 100]	Время, в течение которого пользователю разрешено закрыть диалоговое окно местоположения до того, как местоположение станет обязательным (т.е. он не может закрыть окно местоположения). Возможные значения: ▪ N = -1 (пользователь всегда может отменить диалоговое окно) ▪ N = 0 (пользователю не разрешается отменять диалог - обязательное расположение всегда) ▪ N > 0 (пользователь может отменить диалоговое окно N раз, прежде чем оно станет обязательным)
%EMERGENCY_REDSKY_USER_LOCATION_PROMPTING_WXT%	агрессивный, once_per_login	once_per_login	Определяет поведение подсказок о местоположении E911. Значение «агрессивный» покажет диалоговое окно пользователю при каждом изменении сети на неизвестное место, в то время как значение «once_per_login» покажет диалоговое окно только один раз, предотвращая дальнейшее всплывающее окно и отвлекающие факторы для пользователя.

ПРИМЕЧАНИЕ1. Теги BWE911-*** — это динамические встроенные системные теги. Дополнительную информацию см. в разделе *5.7 Теги встроенной системы Cisco BroadWorks*.

ПРИМЕЧАНИЕ 2. Если функция вызовов с передачей голоса по IP отключена, единственным значением для последовательности набора экстренного вызова (%EMERGENCY_CALL_DIAL_SEQUENCE_WXT%) является только cs.

6.1.38 PAI как идентичность

Для **входящих вызовов** этот новый параметр управляет приоритетом заголовков SIP From и P-Asserted-Identity (PAI), а также тем, что должно использоваться в качестве идентификатора вызывающей линии. Если во входящем ПРИГЛАШЕНИИ SIP есть заголовок X-BroadWorks-Remote-Party-Info, он используется с приоритетом над заголовками SIP From и PAI. Если в входящем SIP INVITE отсутствует заголовок X-BroadWorks-Remote-Party-Info, этот новый параметр определяет, имеет ли заголовок SIP From приоритет над заголовком PAI или наоборот.

Если для атрибута тега включено значение true, заголовок PAI используется с приоритетом по сравнению с заголовком From. Этот идентификатор вызывающей стороны используется для разрешения контакта и представления его пользователю.

Для **исходящих** вызовов эта логика не применяется. В 18X ответ 200 OK получена идентификация подключенной линии, поэтому приложение Webex всегда использует заголовок SIP PAI с приоритетом.

Тег	По умолчанию, если не указано	Поддерживаемые значения	Описание
%USE_PAI_AS_CALLING_IDENTITY_WXT%	false	истина, ложь	Управляет тем, должен ли вызывающий идентификатор, представленный пользователю, быть взят из заголовков SIP From или SIP P-Asserted-Identity. Установите значение «true», чтобы использовать заголовок PAI с приоритетом.

6.1.39 Отключить совместный доступ к экрану

Выпуск 42,5 добавляет возможность управлять доступностью совместного доступа к экрану. Когда общий доступ к экрану отключен:

- пользователь не увидит опцию запуска общего доступа к экрану в вызовах 1-1
- входящие запросы на совместное использование экрана отклоняются, и пользователь увидит информационное сообщение

По умолчанию эта функция включена.

Тег	По умолчанию, если не указано	Поддерживаемые значения	Описание
%ENABLE_SCREEN_SHARE_WXT%	true	истина, ложь	Указывает, должен ли быть включен общий доступ к экрану для пользователя.

6.1.40 Индикация спам-вызова

Если переключатель функции (для каждого типа развертывания) включен и эта функция включена в файле конфигурации, приложение Webex обрабатывает новый параметр, указывающий состояние проверки спам-вызова, если он получен в рамках push-уведомления NewCall или записей журнала вызовов.

Тег	По умолчанию, если не указано	Поддерживаемые значения	Описание
%ENABLE_CALLS_SPAM_INDICATION_WXT%	false	истина, ложь	Управляет доступностью индикации нежелательного вызова на экране входящего вызова и в журнале вызовов только для Webex Calling.

6.1.41 Удаление шума и расширение пропускной способности для вызовов PSTN и мобильных устройств

Удаление шума обеспечивает улучшенные возможности вызовов для пользователей, которые звонят не из Webex, при взаимодействии с пользователями PSTN или мобильными устройствами. С выпуском 43.12 удаление шума включено по умолчанию.

В выпуске 44,2 приложения Webex представлены новые усовершенствования ИИ-речи для узкополосных вызовов PSTN.

- Добавлен новый алгоритм расширения полосы пропускания для улучшения качества звука путем расширения полосы пропускания узкополосного спектра ТфОП и устранения шума. Расширенная полоса пропускания повысит разборчивость и уменьшит усталость от прослушивания.
- Уже существующий алгоритм шумоподавления улучшен, что снимает ограничения для музыки при удержании и других звуковых сигналов (например, звуковых сигналов).
- Когда эта функция включена, пользователи видят индикатор «Smart audio – external» (Интеллектуальный звук - внешний) и могут управлять усовершенствованиями Speech AI для входящего звукового носителя.

По умолчанию эти улучшения речи включены. Пользователь может управлять начальным состоянием с помощью настроек Smart audio в настройках аудио.

```
<config>
   <services>
      <calls>
         <speech-enhancements enabled="%ENABLE_SPEECH_ENHANCEMENTS_WXT%"/>
```

Тег	По умолчанию, если не указано	Поддерживаемые значения	Описание
%ENABLE_SPEECH_ENHANCEMENTS_WXT%	false	истина, ложь	Включает улучшения речи для внешних (входящих) носителей.

ПРИМЕЧАНИЕ. Удаление шума теперь является частью дополнительных усовершенствований речи, и тег устарел из-за нового тега . Пользовательский тег %ENABLE_NOISE_REMOVAL_WXT% также устарел.

6.1.42 Маркировка QoS DSCP

Маркировка DSCP QoS поддерживается пакетами мультимедиа вызовов приложения Webex (аудио и видео). DSCP определяет классификацию трафика для сетевых данных. Это можно использовать для определения того, какой сетевой трафик требует более высокой пропускной способности, имеет более высокий приоритет и с большей вероятностью отбрасывает пакеты.

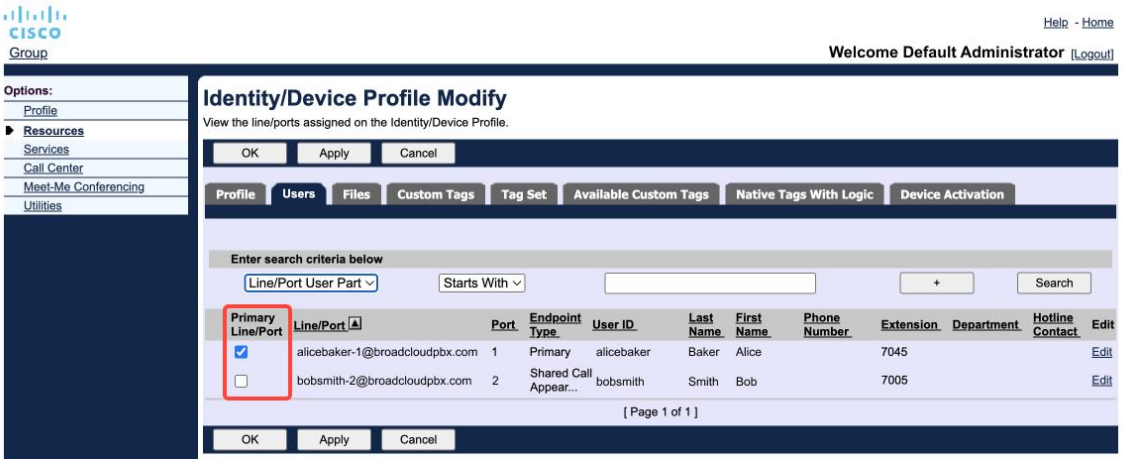
ПРИМЕЧАНИЕ. Последние версии операционной системы Microsoft Windows не позволяют приложениям напрямую устанавливать DSCP или UP в исходящих пакетах, вместо этого требуется развертывание объектов групповой политики (GPO) для определения политик маркировки DSCP на основе диапазонов портов UDP.

Тег	По умолчанию, если не указано	Поддерживаемые значения	Описание
%ENABLE_AUDIO_QOS_WXT%	true	истина, ложь	Включает QoS для аудиовызовов.
%AUDIO_QOS_VALUE_WXT%	46	0-63	Указывает значение QoS для выбранного типа QoS для аудиовызовов. Примечание. Значение по умолчанию используется, если значение не указано или значение не может быть успешно проанализировано.

Тег	По умолчанию, если не указано	Поддерживаемые значения	Описание
%ENABLE_VIDEO_QOS_WXT%	true	истина, ложь	Включает QoS для видеовызовов
%VIDEO_QOS_VALUE_WXT%	34	0-63	Указывает значение QoS для выбранного типа QoS для видеовызовов. Примечание. Значение по умолчанию используется, если значение не указано или значение не может быть успешно проанализировано.

6.1.43 Основной профиль

При интеграции общих линий (*6.1.50.1 Рабочий стол – индикация общей линии*), если линия пользователя используется совместно с другим пользователем, для этого пользователя может быть настроено несколько профилей одного типа. Чтобы выбрать правильный профиль для входа в телефонные службы, Cisco BroadWorks усовершенствована и указывает, принадлежит ли пользователю устройство, т. е. назначена основная линия или порт для устройства. Для получения дополнительной информации об обновлении Cisco BroadWorks установите флажок [Пометка владельца в списке устройств для поддержки общих линий клиента Webex](#).



Конфигурация основной линии/порта для идентификации/профиля устройства на портале администратора

Начиная с выпуска43,2, для управления применением ограничения основного профиля добавляется новый параметр конфигурации (*device-owner-restriction*). Он может быть использован, чтобы разрешить приложению Webex использовать неосновной профиль линии/порта для входа в телефонные службы. Этот параметр конфигурации применяется для всех конфигураций, независимо от количества профилей, настроенных для пользователя (**если включено ограничение владения устройством и нет устройства с основной линией/портом для соответствующей платформы, телефонные службы не будут подключаться**).

Такое же ограничение распространяется на устройства, с которыми пользователь может выполнять сопряжение в настольном приложении Webex. Пользователь может видеть и выполнять сопряжение только с устройствами, которыми он владеет. Это предотвращает сопряжение с устройствами другого пользователя, которому назначена общая или виртуальная линия. Значение того же параметра конфигурации также применяется к этому ограничению.

```
<config>
<services><calls>
<device-owner-restriction enabled="%ENABLE_DEVICE_OWNER_RESTRICTION_WXT%"/>
```

Тег	По умолчанию, если не указано	Поддерживаемые значения	Описание
%ENABLE_DEVICE_OWNER_RESTRICTION_WXT%	true	истина, ложь	Управляет ограничением владельца устройства – если Телефонные службы должны использовать основной профиль для данного устройства

ПРИМЕЧАНИЕ. Рекомендуется включить ограничение владельца. Если отключено, телефонные службы будут использовать первый найденный профиль для входа в систему, и могут возникнуть некоторые проблемы, если для пользователя одного типа настроено несколько профилей.

6.1.44 Список блокировки (только Webex Calling)

Начиная с 43,5 приложения Webex вводит определенный пользователем список блокировки номеров телефона. Если функция включена, пользователь может указать входящие вызовы с определенных номеров, которые будут заблокированы на стороне сервера и не будут доставлены ни на одно из устройств пользователя. Пользователь может видеть эти заблокированные звонки в истории звонков.

Пользователь может настроить список блокировок из двух мест - Настройки вызовов и История вызовов. В Настройках пользователь может увидеть список заблокированных номеров и отредактировать его. В истории вызовов пользователь может видеть записи истории вызовов для вызовов, заблокированных определенным пользователем списком блокировки. Эти записи имеют индикацию Blocked (Заблокировано), если номер находится в определенном пользователем списке блоков, и пользователь будет иметь возможность разблокировать номер непосредственно для данной записи. Также доступна опция Block (Блок).

Правила для номеров, добавляемых в пользовательский список блокировок:

Числовой формат

- Блокирование предпочтительных параметров вызовов применяется ограничение формата E.164 локально в приложении Webex
- Блокировка из журнала вызовов разрешена для всех записей Webex Calling
- Cisco BroadWorks может разрешать или отклонять запросы на новые номера, добавленные в список блокировки, на основе формата номеров

Внутренние номера - входящие звонки с внутренних номеров будут доставлены пользователю, даже если они являются частью пользовательского списка блокировки

Определенный пользователем список блокировки настраивается в Cisco BroadWorks и применяется ко всем устройствам WxC для пользователя. Эта функция работает с определенным пользователем списком блокировки, который не настраивается пользователем и может управляться только администраторами с помощью Control Hub. Нет записей истории вызовов для входящих вызовов, заблокированных определенным администратором списком блокировки.

Определенный пользователем список блокировок применяется после списка блокировок ПЕРЕМЕШИВАНИЯ/ВСТРЯХИВАНИЯ, определенного администратором и политик отклонения анонимных вызовов.

```
<config>
<services><calls>
<call-block enabled="%ENABLE_CALL_BLOCK_WXT%"/>
```

Тег	По умолчанию, если не указано	Поддерживаемые значения	Описание
%ENABLE_CALL_BLOCK_WXT%	true	истина, ложь	Включает пользовательский список блоков Установите значение «true», чтобы увидеть список блокировки в настройках вызовов и истории вызовов

ПРИМЕЧАНИЕ. Эта функция зависит от назначения пользователю службы блокировки вызовов Cisco BroadWorks.

6.1.45 Реализация медиаадаптации и устойчивости (МАРИ)

6.1.45.1 Адаптация скорости

Приложение Webex уже интегрировано адаптивные технологии качества мультимедиа, которые гарантируют, что потеря пакетов видео не влияет на аудио и что видео может использовать адаптацию скорости видео для управления пропускной способностью, используемой во время перегрузки.

Адаптация скорости или динамические корректировки скорости передачи данных адаптируют скорость вызова к доступной переменной полосе пропускания, снижению скорости или увеличению скорости передачи данных видео на основе условия потери пакетов. Конечная точка уменьшит скорость передачи битов, когда она получает сообщения от приемника, указывающие на потерю пакетов; и как только потеря пакетов уменьшится, произойдет увеличение скорости передачи битов.

Нет настраиваемых настроек для управления использованием механизма адаптации скорости.

6.1.45.2 Переадресация исправлений ошибок (FEC) и повторная передача пакетов (RTX)

Начиная с выпуска 43,4, приложение Webex добавляет в механизм адаптации мультимедиа поддержку Forward Error Correction (FEC) и Packets Retransmission (RTX) как для аудио-, так и для видео-мультимедиа.

FEC обеспечивает избыточность передаваемой информации с помощью заранее определенного алгоритма. Резервирование позволяет получателю обнаруживать и исправлять ограниченное количество ошибок без необходимости запрашивать у отправителя дополнительные данные. FEC дает приемнику возможность исправлять ошибки без необходимости использования обратного канала (например, RTCP) для запроса повторной передачи данных, но это преимущество достигается за счет фиксированной более высокой пропускной способности прямого канала (отправляется больше пакетов).

Конечные точки не используют FEC на полосах пропускания ниже 768 кбит/с. Кроме того, до введения FEC также должна быть потеря пакетов не менее 1,5%. Конечные точки обычно контролируют эффективность FEC, и если FEC неэффективен, он не используется.

FEC потребляет больше полосы пропускания, чем повторная передача, но имеет меньшую задержку. RTX используется, когда допускается небольшая задержка и существуют ограничения полосы пропускания. В случае большой задержки и достаточной пропускной способности FEC предпочтительнее.

Приложение Webex динамически выбирает RTX или FEC в зависимости от согласованной пропускной способности и допустимости задержки для определенного потока мультимедиа. FEC приводит к более высокому использованию полосы пропускания из-за избыточных видеоданных, но это не приводит к дополнительной задержке для восстановления потерянных пакетов. В то время как RTX не способствует более высокому использованию полосы пропускания, поскольку пакеты RTP передаются повторно только тогда, когда приемник указывает на потерю пакета в канале обратной связи RTCP. RTX вводит задержку восстановления пакета из-за времени, которое требуется для того, чтобы пакет RTCP достиг получателя от отправителя, и для того, чтобы повторно переданный пакет достиг получателя от отправителя.

Для включения RTX необходимо включить FEC.

```
<config><services><calls>
<audio>
       <audio-quality-enhancements>
              <mari>
                     <fec enabled="%ENABLE_AUDIO_MARI_FEC_WXT%">
                            <x-ulpfecuc>8000</x-ulpfecuc>
                            <payload>111</payload>
                            <max_esel>1400</max_esel>
                            <max_n>255</max_n>
                            <m>8</m>
                            <multi_ssrc>1</multi_ssrc>
                            <non_seq>1</non_seq>
                            <feedback>0</feedback>
                            <order>FEC_SRTP</order>
                     </fec>
                     <rtx enabled="%ENABLE_AUDIO_MARI_RTX_WXT%">
                            <mari-rtx>90000</mari-rtx>
                            <payload>112</payload>
                            <time>180</time>
                            <data-flow>1</data-flow>
                            <order>RTX_SRTP</order>
                     </rtx>
              </mari>
...
<video>
       <video-quality-enhancements>
              <mari>
                     <fec enabled="%ENABLE_VIDEO_MARI_FEC_WXT%">
                            <x-ulpfecuc>8000</x-ulpfecuc>
                            <payload>111</payload>
                            <max_esel>1400</max_esel>
                            <max_n>255</max_n>
                            <m>8</m>
                            <multi_ssrc>1</multi_ssrc>
                            <non_seq>1</non_seq>
                            <feedback>0</feedback>
                            <order>FEC_SRTP</order>
                     </fec>
                     <rtx enabled="%ENABLE_VIDEO_MARI_RTX_WXT%">
                            <mari-rtx>90000</mari-rtx>
                            <payload>112</payload>
                            <time>180</time>
                            <data-flow>1</data-flow>
                            <order>RTX_SRTP</order>
                     </rtx>
              </mari>
```

Тег	По умолчанию, если не указано	Поддерживаемые значения	Описание
%ENABLE_AUDIO_MARI_FEC_WXT%	false	истина, ложь	Включает FEC для аудиовызовов
%ENABLE_AUDIO_MARI_RTX_WXT%	false	истина, ложь	Включает RTX для аудиовызовов (требуется включенный аудио FEC)
%ENABLE_VIDEO_MARI_FEC_WXT%	false	истина, ложь	Включение FEC для видеозвонков
%ENABLE_VIDEO_MARI_RTX_WXT%	false	истина, ложь	Включение RTX для видеовызовов (требуется включить FEC видео)

6.1.46 Одновременные вызовы с одним пользователем

Добавлена поддержка одновременных звонков с одним и тем же пользователем на одном устройстве.

Эта функция полезна для некоторых развертываний, где представленный идентификатор вызова не совпадает с подключенным идентификатором. Это приводит к невозможности инициировать посещенный перевод обратно к первоначальной стороне. Включив эту функцию, пользователь сможет обрабатывать несколько одновременных вызовов с одной и той же удаленной стороной.

```
<config>
   <services>
      <calls>
         <simultaneous-calls-with-same-user
enabled="%ENABLE_SIMULTANEOUS_CALLS_WITH_SAME_USER_WXT%"/>
```

Тег	По умолчанию, если не указано	Поддерживаемые значения	Описание
%ENABLE_SIMULTANEOUS_CALLS_WITH_SAME_USER_WXT%	false	истина, ложь	Указывает, может ли приложение Webex совершать только один или несколько вызовов WxC с одним и тем же пользователем.

6.1.47 RTCP-XR

Начиная с выпуска 43,8, приложение Webex добавляет согласование для обмена пакетами RTCP-XR во время вызова. Переговоры происходят во время установления сеанса ПРИГЛАШЕНИЯ SIP. Если обе конечные точки поддерживают пакеты RTCP-XR, модуль мультимедиа Webex начнет обмен этими пакетами и поможет адаптивному механизму качества вызовов. Эта функция включена по умолчанию.

Кроме того, только для Webex Calling эти дополнительные метрики будут отправлены через SIP BYE и таким образом будут представлены в Control Hub.

```
<config>
<protocols><sip>
   <rtcp-xr>
      <negotiation enabled="%ENABLE_RTCP_XR_NEGOTIATION_WXT%"/>
```

Тег	По умолчанию, если не указано	Поддерживаемые значения	Описание
%ENABLE_RTCP_XR_NEGOTIATION_WXT%	true	истина, ложь	Включает согласование RTCP-XR и обмен пакетами для улучшения качества вызовов. Включено по умолчанию.

6.1.48 Информация о переадресации вызовов

В выпуске 44,2 приложения Webex предусмотрен настраиваемый параметр для управления видимостью информации о переадресации и перенаправлении вызовов на экранах, связанных с вызовами, и журнале вызовов.

```
<config>
<services><calls>
<call-forwarding-info enabled="%ENABLE_CALL_FORWARDING_INFO_CALLS_WXT%"/>
```

Тег	По умолчанию, если не указано	Поддерживаемые значения	Описание
%ENABLE_CALL_FORWARDING_INFO_CALLS_WXT%	true	истина, ложь	Управляет видимостью информации о переадресации и перенаправлении вызовов. Установите значение «true», чтобы увидеть информацию на экранах, связанных с вызовами, и историю вызовов.

6.1.49 Идентификатор вызывающего абонента

6.1.49.1 Идентификатор вызывающего абонента для исходящих вызовов

Приложения Webex для мобильных устройств (выпуск 44,2) и настольных приложений (выпуск 44,3) предоставляют пользователю новые возможности выбора предпочтительного идентификатора вызывающего абонента для исходящих вызовов. Список доступных опций включает в себя:

- Прямая линия (по умолчанию)
- Номер местоположения
- Пользовательский номер из той же организации
- Очереди вызовов, частью которых является пользователь, что позволяет агентам использовать свой идентификационный номер вызывающего абонента
    - Если любые параметры DNIS настроены, они будут доступны для выбора
- Сервисные группы, в которых участвует пользователь, что позволяет операторам использовать свой номер идентификатора вызывающего абонента
- Скрыть идентификатор вызывающего абонента

Примечания.

- Список опций зависит от линии:
    - Первичная линия – полный набор опций
    - Общие линии – недоступно
    - Виртуальные линии – только параметры очереди вызовов
- Если уже выбранный идентификатор больше не доступен, используется идентификатор вызывающего пользователя по умолчанию
- Экстренные вызовы всегда используют номер экстренного вызова пользователя
- Прекращает использование тега в разделе

Список доступных опций настраивается через портал администратора. Кроме того, существуют отдельные пользовательские теги DMS для управления доступностью этих усовершенствований в приложении Webex.

```
<config>
<services><calls>
   <caller-id>
      <outgoing-calls enabled="%ENABLE_CLID_OUTGOING_CALLS_WXT%">
         <additional-numbers enabled="%ENABLE_CLID_OUTGOING_CALLS_ADDITIONAL_NUMBERS_WXT%"/>
         <call-center enabled="%ENABLE_CLID_OUTGOING_CALLS_CALL_CENTER_WXT%"/>
         <hunt-group enabled="%ENABLE_CLID_OUTGOING_CALLS_HUNT_GROUP_WXT%"/>
         <clid-delivery-blocking enabled="%ENABLE_CLID_OUTGOING_CALLS_DELIVERY_BLOCKING_WXT%"/>
      </outgoing-calls>
```

Тег	По умолчанию, если не указано	Поддерживаемые значения	Описание
%ENABLE_CLID_OUTGOING_CALLS_WXT%	false	истина, ложь	Включает выбор номера идентификатора вызывающей линии для исходящих вызовов.
%ENABLE_CLID_OUTGOING_CALLS_ADDITIONAL_NUMBERS_WXT%	false	истина, ложь	Управляет доступностью дополнительных номеров, настроенных для пользователя.
%ENABLE_CLID_OUTGOING_CALLS_CALL_CENTER_WXT%	false	истина, ложь	Управление доступностью номеров центра обработки вызовов (DNIS), настроенных для пользователя.
%ENABLE_CLID_OUTGOING_CALLS_HUNT_GROUP_WXT%	false	истина, ложь	Управление доступностью номеров сервисной группы, настроенных для пользователя. (Доступно только для Webex Calling)
%ENABLE_CLID_OUTGOING_CALLS_DELIVERY_BLOCKING_WXT%	false	истина, ложь	Включает блокировку доставки идентификатора вызывающего абонента в качестве выбора для исходящих вызовов.

ПРИМЕЧАНИЕ 1: Версия настольного приложения 44,3 поддерживает только CLID центра обработки вызовов, а 44,4 добавляет поддержку остальных параметров.

ПРИМЕЧАНИЕ 2: Дополнительную информацию см. в разделе "Выбор идентификатора вызывающего абонента" в Webex-for-Cisco-BroadWorks-Solution-Guide.

6.1.49.2 Удаленное имя для идентификатора вызывающего абонента

При получении или инициировании вызова Cisco BroadWorks отправляет отображаемое имя удаленной стороны в SIP INVITE. Оно используется приложением Webex по умолчанию. В то же время приложение Webex запускает разрешение контактов из нескольких источников с указанным ниже приоритетом.

- Общая идентичность (ОИ)
- Связаться со службой (пользовательские контакты)
- Контакты Outlook (рабочий стол)
- Локальная адресная книга (мобильная)

В случае успешного разрешения контакта с любым из источников поиска отображаемое имя удаленной стороны обновляется. Кроме того, если контакт найден в CI, сеанс вызова связан с облачными службами Webex одного и того же пользователя, что позволяет видеть аватар и присутствие удаленной стороны, общаться в чате, предоставлять совместный доступ к экрану, переключаться на совещание в облаке Webex и т. д.

Выпуск 44,5 приложения Webex добавляет настраиваемый параметр, позволяющий игнорировать разрешение контакта и всегда сохранять отображаемое имя Cisco BroadWorks для вызовов с помощью рабочих пространств или устройств RoomOS, используемых для вызова 1:1 Cisco BroadWorks.

```
<config>
<services><calls>
   <caller-id>
      <remote-name>
         <machine mode="%CLID_REMOTE_NAME_MACHINE_MODE_WXT%"/>
```

Тег	По умолчанию, если не указано	Поддерживаемые значения	Описание
%CLID_REMOTE_NAME_MACHINE_MODE_WXT%	устранено	разрешено, глоток	Управляет отображаемым именем удаленной стороны для рабочих пространств и устройств RoomOS. Используйте «SIP», чтобы игнорировать разрешение контакта и использовать отображаемое имя, полученное в сеансе ПРИГЛАШЕНИЯ SIP.

6.1.50 Многоканальный номер

У пользователя Webex может быть основная и до 9 дополнительных линий. Дополнительные линии могут быть Общими или Виртуальными (только Webex Calling). В развертывании Webex для BroadWorks настольное приложение работает только с Общими линиями. Эта функция не поддерживается в мобильном приложении.

Приложение Webex получает конфигурацию линии с помощью файла конфигурации DMS, который скачивается при входе и каждом 12часу времени. Если обнаружено обновление конфигурации линии, пользователю будет предложено перезапустить приложение, чтобы применить изменения. При повторном входе пользователя любые обновления конфигурации линии будут обнаружены и применены немедленно.

Ниже приведен раздел шаблона конфигурации DMS, связанный с поддержкой нескольких линий как для рабочего стола, так и для мобильных устройств.

```
<config>
<protocols>
   <sip>
       <lines multi-line-enabled="%ENABLE_MULTI_LINE_WXT%">
          <personal>
              <line-port>%BWDISPLAYNAMELINEPORT%</line-port>
          </personal>
          <line lineType="%BW-MEMBERTYPE-1%">
              <external-id>%BWUSEREXTID-1%</external-id>
              <voice-mail-number>%BWVOICE-PORTAL-NUMBER-1%</voice-mail-number>
              <conference-service-uri>sip:%BWNETWORK-CONFERENCE-SIPURI-
1%</conference-service-uri>
              <domain>%BWHOST-1%</domain>
              <group-call-pickup>%BWGROUP-CALL-PICKUP-BOOL-1%</group-call-pickup>
             ...
          </line>
          <line lineType="%BW-MEMBERTYPE-2%">
              <external-id>%BWUSEREXTID-2%</external-id>
              <voice-mail-number>%BWVOICE-PORTAL-NUMBER-2%</voice-mail-number>
              <conference-service-uri>sip:%BWNETWORK-CONFERENCE-SIPURI-
2%</conference-service-uri>
              <domain>%BWHOST-2%</domain>
              <group-call-pickup>%BWGROUP-CALL-PICKUP-BOOL-2%</group-call-pickup>

             ...
          </line>
          ...
          <line lineType="%BW-MEMBERTYPE-10%">
              <external-id>%BWUSEREXTID-10%</external-id>
              <voice-mail-number>%BWVOICE-PORTAL-NUMBER-10%</voice-mail-number>
              <conference-service-uri>sip:%BWNETWORK-CONFERENCE-SIPURI-
10%</conference-service-uri>
              <domain>%BWHOST-10%</domain>
              <group-call-pickup>%BWGROUP-CALL-PICKUP-BOOL-10%</group-call-pickup>
             ...
          </line>
```

Для управления функцией работы с несколькими линиями используйте выделенный пользовательский тег.

Тег	По умолчанию, если не указано	Поддерживаемые значения	Описание
%ENABLE_MULTI_LINE_WXT%	false	истина, ложь	Включает поддержку нескольких линий (если настроено). Если отключено (установлено значение «ложь»), приложение будет использовать только первую настроенную строку.

ПРИМЕЧАНИЕ1. Поддержка функции Руководитель-администратор (руководитель-секретарь) в сочетании с многострочной конфигурацией недоступна.

ПРИМЕЧАНИЕ 2: Дополнительные требования BroadWorks см. в разделе "Индикация общей линии" в Webex-for-Cisco-BroadWorks-Solution-Guide .

6.1.50.1 Рабочий стол – индикация общей линии

Начиная с выпуска 42,12, приложение Webex добавляет поддержку общих линий. Администратор должен настроить внешний вид общих вызовов для каждой общей линии.

В выпуске 43,12 приложение Webex усовершенствовано, чтобы разрешить перемещение (локальное возобновление) удерживаемого вызова на общей или виртуальной линии, обрабатываемой другим пользователем или тем же пользователем на другом устройстве. Дополнительную информацию см. в разделе *6.2.12 Переместить вызов*.

6.1.50.2 Рабочий стол: виртуальные линии (только Webex Calling)

Только для развертывания Webex Calling приложение Webex поддерживает многострочную конфигурацию с использованием виртуальных линий. Функциональная конфигурация с Виртуальными линиями соответствует многострочному использованию общих линий – возможность видеть виртуальные линии, настроенные для пользователя, и использовать их для входящих и исходящих вызовов.

Выпуск 43,4 расширяет поддержку виртуальных линий, добавляя групповую парковку и извлечение запаркованного вызова.

В выпуске 43,12 приложение Webex усовершенствовано, чтобы разрешить перемещение (локальное возобновление) удерживаемого вызова на общей или виртуальной линии, обрабатываемой другим пользователем или тем же пользователем на другом устройстве. Дополнительную информацию см. в разделе *6.2.12 Переместить вызов*.

6.1.50.3 Мобильное устройство (только Webex Calling)

Только для развертывания Webex Calling в выпуске 45,4 добавлена поддержка нескольких линий (общих и виртуальных) в мобильной версии приложения Webex. Назначение линии применимо как к настольному, так и к мобильному приложению Webex.

В связи со спецификой Мобильной платформы, пользователь может иметь до двух одновременных звонков одновременно на любой из линий.

ПРИМЕЧАНИЕ1. Если включена функция вызова с помощью встроенного средства набора (см. статью *6.3.5.1 Вызов с родным номеронабирателем*), использование нескольких линий будет отключено.

ПРИМЕЧАНИЕ 2. Многострочная версия для планшета не поддерживается.

6.1.51 Усовершенствованная авторизация SIP

Выпуск 45,4 приложения Webex предоставляет настраиваемый параметр для оптимизации связи SIP путем предоставления совместного доступа к авторизации между всеми сеансами SIP. Приложение сохранит авторизацию и повторно использует ее до тех пор, пока она не станет действительной.

Эта функция ускоряет SIP-связь между сервером и приложением Webex, снижает трафик, сокращает время подключения вызовов и повышает общую производительность приложения Webex.

```
<config>
<protocols>
  <sip>
    <enhanced-authorization enabled="%ENABLE_ENHANCED_AUTHORIZATION_WXT%"/>
```

Тег	По умолчанию, если не указано	Поддерживаемые значения	Описание
%ENABLE_ENHANCED_AUTHORIZATION_WXT%	false	истина, ложь	Усовершенствование авторизации SIP включено, если установлено значение true.

ПРИМЕЧАНИЕ 1: Для некоторых пограничных контроллеров сеансов может потребоваться новая авторизация SIP для каждого сеанса, поэтому эта функция должна использоваться в соответствии с требованиями развертывания.

ПРИМЕЧАНИЕ 2. Даже если эта функция включена, если приложение Webex получит сообщение «401 Не авторизовано», новая авторизация будет использоваться в следующем запросе SIP.

6.1.52 Персональный помощник (состояние доступности при отсутствии)

С выпуском 44,11, мобильным приложением Webex и выпуском 45,3 настольным приложением Webex добавляется интеграция со службой Cisco BroadWorks Personal Assistant (PA). Она работает в сочетании с состоянием доступности пользователя "Отсутствует" и требует синхронизации состояния PA с состоянием доступности облака Webex.

Услуга PA предоставляет пользователю возможность информировать вызывающих абонентов о причине, по которой вызываемая сторона недоступна, дополнительно предоставляя информацию о том, когда вызываемая сторона вернется и есть ли обслуживающий персонал для обработки вызова.

Если функция PA включена, для пользователя будет доступна опция присутствия в отъезде. Его можно использовать для настройки PA на стороне Cisco BroadWorks. Когда функция активирована, пользователи увидят присутствие пользователя на расстоянии в сочетании со статусом PA и настроенной продолжительностью.

Пользователь может настроить только ручную конфигурацию PA. Если есть какие-либо графики, влияющие на службу PA, присутствие будет обновляться через синхронизацию состояния личного помощника. Однако в приложении Webex не отображаются графики конфигурации и графики, влияющие на PA.

```
<config>
<services>
  <personal-assistant enabled="%PERSONAL_ASSISTANT_ENABLED_WXT%"/>
```

Тег	По умолчанию, если не указано	Поддерживаемые значения	Описание
%PERSONAL_ASSISTANT_ENABLED_WXT%	false	истина, ложь	Определяет, доступна ли пользователю функция присутствия в отъезде.

ПРИМЕЧАНИЕ 1: Эта функция требует, чтобы синхронизация статуса личного помощника была включена в Центре партнеров.

ПРИМЕЧАНИЕ 2. Стандартная маршрутизация вызовов персонального помощника не будет применена, пока активны службы «Не беспокоить», «Постоянная переадресация вызовов» или «Выборочная переадресация вызовов».

ПРИМЕЧАНИЕ 3: Состояния «Не беспокоить» и «Занят» имеют более высокий приоритет по сравнению с отсутствием. Когда руководство пользователя активирует один из этих статусов присутствия, включение личного помощника не приводит к изменению вашего статуса присутствия на статус «Отсутствует».

6.1.53 Сквозное шифрование (только Webex Calling)

Начиная с выпуска 45,11, только для развертывания Webex Calling приложение Webex добавляет поддержку сквозного шифрования мультимедиа аудио и видео (E2EE) для вызовов 1-on-1 в пределах одной организации. E2EE гарантирует, что расшифровать контент смогут только участники коммуникации.

Вызовы начинаются с стандартного шифрования SRTP с обменом ключами во время согласования SDP. Если обе стороны поддерживают E2EE, новый набор ключей, доступных только двум участникам, обменивается и используется для шифрования мультимедиа.

```
<config><services>
<calls>
     <e2ee enabled="%ENABLE_CALLS_E2EE_WXT%"/>
```

Тег	По умолчанию, если не указано	Поддерживаемые значения	Описание
%ENABLE_CALLS_E2EE_WXT%	false	истина, ложь	Определяет, следует ли включить E2EE для вызовов 1:1.

6.2 Функции только для рабочего стола

6.2.1 Принудительный выход из системы

Эта функция позволяет Cisco BroadWorks отслеживать экземпляры онлайн-клиентов одного и того же типа и позволяет одновременно работать в режиме онлайн только один из них. Когда Cisco BroadWorks уведомляет клиента о выходе из системы, соединение SIP прерывается и клиент указывает, что вызов не подключен.

Эта функция необходима в некоторых развертываниях, где аналогичные клиенты могут одновременно находиться в сети, вызывая побочные эффекты. Одним из примеров является пользователь с настольным компьютером на работе и дома, где входящие вызовы будут приниматься только одним из клиентов, в зависимости от того, какая регистрация SIP активна.

Принудительный выход основан на SIP, клиент отправляет SIP-подписку HA пакет событий call-info со специальным appid-значением в заголовке From, независимо от значения параметра bsoft-call-info. Когда Cisco BroadWorks обнаруживает несколько экземпляров клиента онлайн с одним и тем же *appid*, он отправляет специальное уведомление SIP NOTIFY более раннему экземпляру клиента, что приводит к его выходу из системы. Например, клиенты для настольных компьютеров будут иметь *одинаковое значение appid,* хотя на стороне клиента нет ограничений на использование этого идентификатора. *Значение* appid настраивается поставщиком услуг.

Обратите внимание, что для принудительного выхода из системы необходимо включить подписку SIP Call-Info.

Информацию о исправлениях и выпусках Cisco BroadWorks, необходимых для этой функции, см. в разделе "Требования к программному обеспечению Cisco BroadWorks" *руководства по решению Webex для Cisco BroadWorks*.

См. следующий пример для получения подробной информации о конфигурации (SIP является единственным поддерживаемым протоколом управления в этом выпуске).

```
<config>
<services>
<forced-logout enabled="%ENABLE_FORCED_LOGOUT_WXT%" control-protocol="SIP"
appid="%FORCED_LOGOUT_APPID_WXT%"/>
```

Тег	По умолчанию, если не указано	Поддерживаемые значения	Описание
%ENABLE_FORCED_LOGOUT_WXT%	false	истина, ложь	Включает принудительный выход из системы.
%FORCED_LOGOUT_APPID_WXT%	пусто	string	Приложение, используемое на стороне сервера для корреляции. Это может быть любая строка. Пример: «123abc»

6.2.2 Перехват вызовов

Call Pickup - это многопользовательский сервис, который позволяет выбранным пользователям отвечать на любую линию вызова в своей группе приема вызовов. Группа приема вызовов определяется администратором и представляет собой подмножество пользователей в группе, которые могут принимать вызовы друг друга.

Поддерживаются следующие случаи срабатывания:

- Звонок вслепую
- Направленный прием вызова (который позволяет пользователю ответить на вызов, направленный на другой телефон в его группе, набрав соответствующий код доступа к функции с последующим расширением звонящего телефона).

```
<config>
<services><calls>
<call-pickup blind="%ENABLE_CALL_PICKUP_BLIND_WXT%"
directed="%ENABLE_CALL_PICKUP_DIRECTED_WXT%"/>
```

Тег	По умолчанию, если не указано	Поддерживаемые значения	Описание
%ENABLE_CALL_PICKUP_BLIND_WXT%	false	истина, ложь	Установите значение «true», чтобы включить прием вызова вслепую.
%ENABLE_CALL_PICKUP_DIRECTED_WXT%	false	истина, ложь	Установите значение true, чтобы включить функцию прямого перехвата вызовов.

6.2.3 Поддержка руководителя-администратора (руководитель-помощник)

Функция руководителя-администратора, известная как функция руководителя-секретаря в Cisco BroadWorks, позволяет помощнику работать от имени руководителя, чтобы фильтровать, отвечать на вызовы и совершать их в качестве «руководителя». В одном ассистенте может быть много руководителей и можно:

- Выберите нужную роль при совершении звонка.
- Ответьте на входящий звонок от имени руководителя, а затем передайте звонок руководителю. Кроме того, доступны все обычные варианты управления звонками.
- Убедитесь, что входящий звонок на самом деле для руководителя.

Руководитель и помощник руководителя – это две взаимосвязанные службы Cisco BroadWorks, которые вместе обеспечивают следующие функциональные возможности:

- Пользователь с сервисом Executive может определить пул помощников, которые управляют его звонками. Ассистенты должны быть выбраны среди пользователей в той же группе или на том же предприятии, которым назначена служба Executive-Assistant.
- Пользователь с услугой Executive-Assistant может отвечать и инициировать звонки от имени своих руководителей.

- Как руководитель, так и его помощники могут указать, какие вызовы должны быть переадресованы помощникам, как помощники должны быть предупреждены о входящих вызовах и какие из вызовов, переадресованных помощникам, должны быть представлены руководителю для проверки.

```
<config>
<services>
<executive-assistant enabled="%ENABLE_EXECUTIVE_ASSISTANT_WXT%"/>
```

Тег	По умолчанию, если не указано	Поддерживаемые значения	Описание
%ENABLE_EXECUTIVE_ASSISTANT_WXT%	false	истина, ложь	Установите значение «true», чтобы включить функцию Boss-Admin.

ПРИМЕЧАНИЕ. Функция поддержки Boss-Admin (Executive-Assistant) недоступна в сочетании с Shared-Lines.

6.2.4 Эскалация вызовов SIP в совещание (только Webex Calling)

Клиент предоставляет функциональные возможности для эскалации текущего вызова SIP на совещание с помощью Webex Calling. Используя эту функцию вместо стандартной специальной конференции, пользователь сможет использовать видео, а также совместное использование экрана во время встречи.

```
<config>
<services><calls>
       <escalate-to-webex-meeting
enabled="%ENABLE_CALLS_ESCALATE_TO_WEBEX_MEETING_WXT%"/>
```

Тег	По умолчанию, если не указано	Поддерживаемые значения	Описание
%ENABLE_CALLS_ESCALATE_TO_WEBEX_MEETING_WXT%	false	истина, ложь	Установите значение true, чтобы включить параметр меню "Эскалация в Webex Meeting".

6.2.5 Управление стационарным телефоном

Приложение Webex поддерживает сопряжение с персональными устройствами, на которых включена служба Webex Calling. В этом режиме приложение Webex может выполнять приведенные ниже действия.

- Инициирование исходящих вызовов с сопряженного устройства
- Отвечайте на входящие вызовы на сопряженном устройстве (только основное устройство. Дополнительную информацию см. в разделе *6.1.43 Основной профиль*)

- Предоставление удаленных элементов управления во время вызова

Для этой функции приложение Webex использует *Интерфейс сервисов Xtended (XSI)* .

6.2.5.1 Управление вызовами с помощью стационарного телефона – автоматический ответ

Автоматический ответ позволяет пользователю использовать Desk Phone Control (DPC) для исходящих вызовов на клиенте для управления телефонами MPP с нулевым сенсорным ответом.

Выбранный телефон MPP будет передавать аудио/видео для исходящего вызова DPC.

Автоматический ответ может работать на первичных и неосновных подготовленных устройствах. Если у пользователя есть более одного зарегистрированного настольного телефона, который может быть сопряжен с, только выбранное/сопряженное устройство должно автоматически отвечать.

```
<config>
<services><calls>
<deskphone-control auto-answer="%ENABLE_DESKPHONE_CONTROL_AUTO_ANSWER_WXT%"/>
```

Тег	По умолчанию, если не указано	Поддерживаемые значения	Описание
%ENABLE_DESKPHONE_CONTROL_AUTO_ANSWER_WXT%	true	истина, ложь	Если установлено значение «true», включается автоматический ответ управления настольным телефоном.

ПРИМЕЧАНИЕ. Автоматический ответ не повлияет на входящие вызовы в режиме DPC, поэтому для входящих вызовов звонит настольный телефон.

6.2.6 Автоматический ответ с уведомлением тонального сигнала

Эта функция включает поддержку автоматического ответа на входящий вызов для локальных устройств, если это указано в запросе на входящий вызов.

Тег	По умолчанию, если не указано	Поддерживаемые значения	Описание
%ENABLE_AUTO_ANSWER_WXT%	false	истина, ложь	Если установлено значение «true», активируется автоматический ответ на входящий вызов, если он запрашивается из бэкенда.

6.2.7 Управление настольным телефоном – Среднее управление звонками – Конференция

Эта функция включает параметры конференции и объединения для удаленных вызовов (XSI), прерванных в другом местоположении.

Тег	По умолчанию, если не указано	Поддерживаемые значения	Описание
%ENABLE_XSI_CONFERENCE_CALLS_WXT%	false	истина, ложь	Если задано значение true, включает параметры конференции и объединения для удаленных вызовов (XSI), прерванных в другом местоположении.

6.2.8 Уведомления о перехвате вызовов

Уведомления о приеме вызова предоставляют пользователю возможность узнать, когда происходит входящий вызов пользователю, которого он настроен контролировать. Уведомления о перехвате вызова могут быть получены для списков наблюдения, настроенных через группу перехвата вызова и службы Busy Lamp Field.

Уведомления о получении вызова полезны, когда контролируемые пользователи физически не близки друг к другу и не слышат звонок телефона своего коллеги.

6.2.8.1 Поле индикатора занятости

В настольном приложении Webex отображается уведомление, если у участника из списка отслеживания поля индикатора занятости (BLF) входящий вызов находится в состоянии оповещения. Уведомление содержит информацию об абоненте и пользователе, который получил входящий вызов, с возможностью перехватить вызов, отключить звук или проигнорировать уведомление. Отвечая на входящий вызов, пользователь инициирует прием направленного вызова.

Начиная с выпуска 43,4 список отслеживаемых BLF пользователей доступен в окне обработки нескольких вызовов (MCW) для вызовов (доступно только для Windows). Интеграция списка BLF в MCW включает в себя:

Отслеживайте входящие вызовы с возможностью перехватить вызов или проигнорировать оповещение.

Смотрите полный список пользователей BLF.

Отслеживайте состояние доступности пользователей. Расширенное состояние доступности доступно только для пользователей, имеющих право использовать облако Webex. Базовое (телефонное) присутствие доступно только для пользователей BroadWorks.

Начните звонок с пользователем BLF.

Начало чата с пользователем BLF – доступно только для пользователей с правами в облаке Webex.

Добавьте пользователя BLF в качестве контакта.

```
<config>
  <services>
    <calls>
      <busy-lamp-field enabled="%ENABLE_BUSY_LAMP_FIELD_WXT%">
        <display-caller enabled="%ENABLE_BLF_DISPLAY_CALLER_WXT%"/>
        <notification-delay time="%BLF_NOTIFICATION_DELAY_TIME_WXT%"/>
```

Тег	По умолчанию, если не указано	Поддерживаемые значения	Описание
%ENABLE_BUSY_LAMP_FIELD_WXT%	false	истина, ложь	Включает мониторинг поля занятой лампы и уведомление о вызове для других пользователей с возможностью приема вызовов.
%ENABLE_BLF_DISPLAY_CALLER_WXT%	true	истина, ложь	Позволяет отображать отображаемое имя/номер вызывающего абонента в уведомлении о вызове.
%BLF_NOTIFICATION_DELAY_TIME_WXT%	0	0-60	Определяет, сколько секунд должно быть отложено уведомление о звонке, прежде чем оно будет отображено пользователю.

ПРИМЕЧАНИЕ. Эта функция зависит от службы Directed Call Pickup.

6.2.8.2 Группа перехвата вызовов (только Webex Calling)

Начиная с выпуска 44,2, приложение Webex добавляет поддержку уведомлений группового перехвата вызовов (GCP) для развертывания Webex Calling. Это позволяет пользователям получать уведомления о входящих вызовах для любого из пользователей, отслеживаемых через группу приема вызовов.

В случае входящего вызова для пользовательской части группы приема вызовов, вызывающему абоненту предоставляется возможность ответить на вызов. Существует задержка уведомления GCP, настраиваемая через Control Hub. Если вызывающий абонент не обрабатывает вызов в течение заданного времени, группе отправляется уведомление GCP.

В случае нескольких вызовов в пределах одной группы приема вызовов они обрабатываются последовательно в зависимости от времени их приема. Уведомление о самом старом вызове первоначально доставляется группе, и как только оно обработано, следующее уведомление в очереди доставляется группе.

Уведомления могут быть только аудио, только визуальными или аудио и визуальными в зависимости от конфигурации на портале администрирования Control Hub. Если есть визуальное уведомление GCP, пользователь может забрать вызов с помощью функции Call Pickup. Если настроено только аудиоуведомление, пользователь не будет видеть визуальное уведомление о входящем вызове, будет слышать определенный сигнал звонка и сможет перехватить вызов из меню перехвата вызовов, доступного в приложении Webex, или набрав код доступа к функции (FAC) (*98) и добавочный номер вручную.

Пользователь может отключить уведомление GCP через настройки приложения. Этот параметр применяется ко всем уведомлениям о приеме вызова (BLF и GCP), и по умолчанию уведомления отключены.

Функция работает для основных линий, а также для общих или виртуальных линий, назначенных пользователю.

```
<config>
<services><calls>
    <group-call-pickup-notifications enabled="%ENABLE_GCP_NOTIFICATIONS_WXT%">
        <display-caller enabled="%ENABLE_GCP_DISPLAY_CALLER_WXT%"/>
        <max-timeout value="%GCP_NOTIFICATION_MAX_TIMEOUT_VALUE_WXT%"/>
    </group-call-pickup-notifications>
...
<protocols><sip>
    <lines>
        <line>
            <group-call-pickup>%BWGROUP-CALL-PICKUP-BOOL-1%</group-call-pickup>
            ...
        </line>
        <line>
            <group-call-pickup>%BWGROUP-CALL-PICKUP-BOOL-2%</group-call-pickup>
            ...
        </line>
        ...
```

Тег	По умолчанию, если не указано	Поддерживаемые значения	Описание
%ENABLE_GCP_NOTIFICATIONS_WXT%	false	истина, ложь	Включает уведомления о получении групповых вызовов
%ENABLE_GCP_DISPLAY_CALLER_WXT%	true	истина, ложь	Позволяет отображать отображаемое имя или номер вызывающего абонента в уведомлении о получении вызова
%GCP_NOTIFICATION_MAX_TIMEOUT_VALUE_WXT%	120	5-120	Определяет максимальное время, в течение которого уведомление GCP доступно для пользователя
%BWGROUP-CALL-PICKUP-BOOL-n%	false	истина, ложь	Указывает, настроена ли соответствующая линия группы приема вызовов

ПРИМЕЧАНИЕ 1: Это функция только Webex Calling.

ПРИМЕЧАНИЕ 2: Эта функция зависит от настроенной для пользователя группы приема вызовов.

6.2.9 Пакет event-совещаний для удаленного управления

Для клиентов быстрого набора, таких как тонкий клиент-секретарь BroadWorks и интегратор Go, где приложение Webex является вызывающим устройством. При получении вызова или обработке удержания/возобновления приложение Webex теперь учитывает пакет событий удаленного управления.

Тег	По умолчанию, если не указано	Поддерживаемые значения	Описание
%ENABLE_REMOTE_CONTROL_EVENTS_WXT%	false	истина, ложь	Если установлено значение «true», указывает, что пульт дистанционного управления должен быть включен для пользователя.

6.2.10 Шлюз устойчивости (только Webex Calling)

Начиная с выпуска 43,2, приложение Webex добавляет поддержку режима вызова устойчивости. Если эта функция включена и отсутствует подключение к облаку Webex, приложение Webex может работать в режиме устойчивости. В этом режиме для пользователя доступна ограниченная функциональность вызова.

Локальный шлюз выживаемости развертывается заказчиком.

```
<config>
<protocols>
<sip>
<survivability-gateway enabled="%ENABLE_SURVIVABILITY_GATEWAY_WXT%" fallback-
time="%SURVIVABILITY_FALLBACK_TIME_WXT%">%BWSURVIVABILITYGATEWAY%</survivability-
gateway>
```

Тег	По умолчанию, если не указано	Поддерживаемые значения	Описание
%ENABLE_SURVIVABILITY_GATEWAY_WXT%	false	истина, ложь	Включает поддержку режима выживаемости.
%SURVIVABILITY_FALLBACK_TIME_WXT%	30	>=30	Указывает резервное время (шлюз живучести для SSE)

ПРИМЕЧАНИЕ. Эта функция обеспечивает уверенность в миграции из локальных в облачные решения для вызовов.

6.2.11 Пакет event-совещаний для удаленного управления выключением микрофона (только Webex Calling)

Начиная с выпуска 43,9 приложение Webex добавляет поддержку удаленного управления вызовами мультимедийного аудиопотока. Это позволяет выключить или включить микрофон текущего вызова из другого местоположения, например из тонкого клиента секретаря BroadWorks, где приложение Webex является вызывающим устройством.

Функция зависит от нового информационного пакета SIP x-cisco-mute-status. Если во время создания сеанса SIP INVITE получен заголовок *Recv-Info:x-cisco-mute-status* , то при возникновении обновления (локального или удаленного) состояния выключенного микрофона сеанса аудиовызова приложение Webex отправляет обратно SIP INFO с параметром *Info-Package:x-cisco-mute-status;muted=true* (или *muted=false*), где параметр выключенного микрофона представляет собой обновленное состояние потока мультимедиа аудио.

Приглушить или включить звук можно как локально, так и удаленно. Удаленное обновление запускает УВЕДОМЛЕНИЕ SIP с *событием: выключить микрофон* (или *включить микрофон*) для отправки в приложение Webex с сервера приложений. Приложение Webex выполняет удаленный запрос и после обновления состояния аудиопотока отправляет обратно SIP NOTIFY с параметром *Info-Package:x-cisco-mute-status;muted=true* (или *muted=false*).

```
<config>
<services>
   <calls>
       <remote-mute-control enabled="%ENABLE_REMOTE_MUTE_CONTROL_WXT%"/>
```

Тег	По умолчанию, если не указано	Поддерживаемые значения	Описание
%ENABLE_REMOTE_MUTE_CONTROL_WXT%	false	истина, ложь	Если задано значение true, удаленное управление вызовами включается для пользователя.

6.2.12 Переместить вызов

Приложение Webex обеспечивает мониторинг вызовов и управление вызовами с передачей голоса по IP, прерванными в другом местоположении. В настоящее время это доступно только для основной линии пользователя.

Начиная с выпуска 43,12 приложение Webex усовершенствовано для отображения вызовов, прерванных в другом местоположении, также для общих и виртуальных линий. Такие вызовы видны в области текущих вызовов в информационных целях и без возможности управления ими. Только если такой вызов будет приостановлен, пользователь сможет переместить его на локальное устройство, выбрав его и возобновив его с экрана вызова. Этот механизм полезен, если вызов был обработан тем же пользователем в другом месте или другим пользователем, использующим ту же линию.

Обратите внимание, что в приложении Webex невозможно переместить вызов на сопряженное устройство. Если пользователь сопряжен с устройством, ему необходимо сначала отключиться, а затем он может возобновить удерживаемый вызов локально.

Мониторинг вызовов для общей и виртуальной линии зависит от пакета событий SIP call-info.

Мониторинг вызовов для основной линии пользователя зависит от событий XSI (пакет событий Advanced Call), и перемещение вызова на локальное устройство недоступно для этих вызовов. Для этого типа вызовов пользователь может использовать функцию Call Pull (*6.1.22 Извлечение вызова*). Call pull работает только для последних активных звонков пользователя, в то время как механизм общих и виртуальных линий работает для всех звонков пользователя, которые помещены в удержание.

- Использовать случай 1:
    a. Алисе назначена линия Боба для профилей телефонов Desktop и Desk.
    b. Алиса звонит Чарли через телефон Desk – Алиса видит текущий звонок в приложении Desktop.
    c. Алиса переводит звонок с телефона Desk в режим удержания – звонок может быть возобновлен Алисой из приложения Desktop.
- Использовать случай 2:
    a. Алисе назначена линия Боба для профилей телефонов Desktop и Desk.
    b. У Боба есть вызов с Чарли – Алиса может видеть текущий вызов в настольном приложении.
    c. Боб переводит звонок с Чарли в режим ожидания – Алиса может возобновить звонок с Чарли из приложения Desktop.
- Пример использования 3:
    a. Алисе назначена линия Боба для профилей телефонов Desktop и Desk.
    b. Алиса работает в паре со своим настольным телефоном из приложения Desktop.
    c. У Боба есть вызов с Чарли – Алиса может видеть текущий вызов в настольном приложении.
    d. Боб помещает вызов с Чарли в режим удержания – Алиса не может возобновить вызов с Чарли в настольном приложении.
    e. Алиса отсоединяет Десктопное приложение от Десктопного телефона – Алиса может возобновить звонок с Чарли из Десктопного приложения.

```
<config>
<services><calls>
    <call-move>
         <move-here enabled="%ENABLE_CALL_MOVE_HERE_WXT%"/>
```

Тег	По умолчанию, если не указано	Поддерживаемые значения	Описание
%ENABLE_CALL_MOVE_HERE_WXT%	false	истина, ложь	Включает перемещение вызова на локальном устройстве. Используется для удержания/возобновления между местоположениями/пользователями в многострочном варианте использования.

6.3 Функции только для мобильных устройств

6.3.1 Экстренные вызовы

Webex для Cisco BroadWorks поддерживает встроенные экстренные вызовы.

Когда функция включена, при инициировании исходящего вызова VoIP приложение анализирует набранный номер и сравнивает его со списком настроенных номеров экстренных служб. Если номер идентифицирован как аварийный, приложение выполняет настроенное поведение набора номера. Его можно настроить с помощью тега последовательности набора номера.

Поддерживаемые режимы:

- Только cs – клиент совершает экстренные вызовы только через сотовую сеть, если сеть доступна.
- cs-first – при инициировании экстренного вызова клиент проверяет тип сети, к которой подключено текущее устройство. Если сотовая сеть доступна, клиент размещает вызовы через сотовую сеть. Если сотовая сеть недоступна, но доступна сотовая сеть передачи данных/WiFi, клиент размещает вызов по сотовой сети передачи данных/WiFi в качестве вызова VoIP. Кроме того, если экстренный вызов совершается через сотовую сеть, клиент предлагает пользователю повторить попытку экстренного вызова в качестве передачи голоса по IP.
- только передача голоса по IP. Клиент выполняет экстренные вызовы только в качестве передачи голоса по IP, если сеть сотовой связи или сети WiFi доступна.
- cs-voip – клиент анализирует, может ли устройство инициировать его как собственный вызов с коммутацией каналов (CS) (без учета того, доступна ли сеть CS). Если устройство может начать собственный вызов, номер экстренной помощи набирается как экстренный вызов CS. В противном случае вызов будет набран как передача голоса по IP.

> **ПРИМЕЧАНИЕ**. Если функция вызовов с передачей голоса по IP отключена, единственным значением для последовательности набора экстренного вызова (%EMERGENCY_CALL_DIAL_SEQUENCE_WXT%) является только cs.

При входе в систему пользователю отображается сообщение об отказе от ответственности за экстренные вызовы. Он не контролируется с помощью параметров конфигурации.

Тег	По умолчанию, если не указано	Поддерживаемые значения	Описание
%ENABLE_EMERGENCY_DIALING_WXT%	false	истина, ложь	Установите значение «true», чтобы включить обнаружение экстренных вызовов. Значение по умолчанию пустое.

Тег	По умолчанию, если не указано	Поддерживаемые значения	Описание
%EMERGENCY_CALL_DIAL_SEQUENCE_WXT%	cs-only	только cs, cs-first, только передача голоса по IP, cs-voip	Управляет режимом последовательности набора номера для экстренных вызовов.
%EMERGENCY_DIALING_NUMBERS_WXT%	“911,112”	Список CSV	Список экстренных номеров в формате CSV. Пример: 911,112

6.3.2 Push-уведомления для вызовов

При приеме входящего вызова мобильный клиент первым получает push-уведомление (PN). Существует параметр конфигурации, который можно использовать для управления тем, когда должен быть установлен сеанс РЕГИСТРА SIP:

1. Когда получено push-уведомление, или
2. Когда вызов принят пользователем.

Рекомендуется второй подход. Однако, по сравнению с первым случаем, это добавляет некоторую задержку перед установлением вызова.

В соответствии с требованиями iOS 13 PN VoIP следует использовать только для входящих вызовов. Остальные события, связанные с вызовами, должны использовать обычные PN.

Для удовлетворения этого требования вводится новый API регистрации PN, и он требует применения соответствующего патча на сервере приложений. Если сервер не настроен на поддержку PN iOS13 , параметр конфигурации можно использовать для принудительного использования устаревших push-уведомлений, в которых все события, связанные с вызовами, передаются через PN передачи голоса по IP.

Сервер приложений (AS) отправляет Push-уведомление, когда вызывающий вызов принимает вызов в другом месте, закрывается вызывающим абонентом или, например, перенаправляется на голосовую почту. В iOS 13 этот тип push-уведомлений теперь является обычным и имеет некоторые ограничения. Он может быть задержан службой Apple Push Notification Service (APN) или вообще не доставлен. Для обработки отсутствующих или отложенных PN обновления вызовов добавляется настраиваемое время ожидания вызова для управления максимальным временем вызова. Если достигается максимальное время звонка, звонок останавливается для вызывающего абонента, и вызов рассматривается как пропущенный. На стороне вызывающего абонента вызов может оставаться в состоянии вызова до тех пор, пока не будет выполнена политика отказа от вызова, настроенная на сервере приложений (AS).

Для обеспечения единообразия работы приложения настраиваемый таймер звонка применяется как для Android, так и для iOS.

Добавлена отдельная опция конфигурации для указания поведения отклонения вызова при получении входящего вызова в качестве push-уведомления. Клиент может быть настроен для игнорирования вызова или ответа на сервер с помощью XSI с отклонением, заданным как "истина" или "ложь", в этом случае будут применены назначенные службы обработки вызовов Cisco BroadWorks. Если сконфигурировано «decline_false», вызов продолжает звонить до тех пор, пока инициатор не прекратит работу или не истечет таймер отсутствия ответа, и не начнутся связанные службы обработки вызовов. Если настроено «decline_true», причина отклонения указывает на обработку вызова. Если причина отклонения установлена на «занято», сервер немедленно принудительно подключает занятую службу лучевого воздействия. Если сконфигурировано «TEMP_UNAVAILABLE», применяется временно недоступная услуга лучевого воздействия.

```
<config>
<services>
    <push-notifications-for-calls enabled="true"
    connect-sip-on-accept="%PN_FOR_CALLS_CONNECT_SIP_ON_ACCEPT_WXT%"
    ring-timeout-seconds="%PN_FOR_CALLS_RING_TIMEOUT_SECONDS_WXT%"/>
    <calls>
        <reject-with-xsi mode="%REJECT_WITH_XSI_MODE_WXT%"
        declineReason="%REJECT_WITH_XSI_DECLINE_REASON_WXT%"/>
```

Тег	По умолчанию, если не указано	Поддерживаемые значения	Описание
%PN_FOR_CALLS_CONNECT_SIP_ON_ACCEPT_WXT%	false	истина, ложь	Управляет установлением сеанса SIP REGSITER - при получении Push-уведомления о входящем вызове или при его принятии.
%PN_FOR_CALLS_RING_TIMEOUT_SECONDS_WXT%	35	[0-180]	Управляет максимальным временем вызова входящего вызова для вызовов, полученных через PN. Если в течение заданного периода CallUpd PN не получен, вызов будет рассматриваться как пропущенный.
%REJECT_WITH_XSI_MODE_WXT%	decline_false	ignore, decline_true, decline_false	Определяет поведение отклонения вызова.
%REJECT_WITH_XSI_DECLINE_REASON_WXT%	занято	busy, temp_unavailable	Указывает причину отклонения вызова, если установлен режим отклонения «decline_true».

6.3.2.1 Сигнал об ожидании сообщения

Если функция MWI включена, мобильный клиент Webex подписывается на push-уведомление MWI для получения обновлений голосовой почты и уведомления пользователя.

Чтобы уменьшить количество уведомлений и избежать ненужного отвлечения, в некоторых случаях Push-уведомления MWI подавляются. Например, если пользователь прослушивает сообщения голосовой почты или помечает их как прочитанные в мобильном клиенте Webex (количество непрочитанных сообщений уменьшается). Нет настраиваемой опции для управления этим.

Дополнительную информацию о MWI см. в разделе *6.1.27 Голосовая почта, визуальная голосовая почта, индикатор новых сообщений*.

6.3.2.2 Сигнал о переадресации

Службы BroadWorks (например, DND) могут отправлять кольцевые напоминания при перенаправлении входящих. Мобильный клиент Webex может быть настроен на включение push-уведомлений о звонке и представление их пользователю при запуске BroadWorks.

```
config>
<services>
<ring-splash enabled="%ENABLE_RING_SPLASH_WXT%"/>
```

Тег	По умолчанию, если не указано	Поддерживаемые значения	Описание
%ENABLE_RING_SPLASH_WXT%	false	истина, ложь	Включает Ring Splash в конфигурации BroadWorks.

6.3.2.3 Режим доставки (только Webex Calling)

Приложение Webex использует сервер push-уведомлений (NPS) для доставки push-уведомлений о вызовах в APNS/FCM. Выпуск 45,2 приложения Webex теперь поддерживает три различных режима доставки для настройки способа доставки push-уведомлений, связанных с вызовами, в APNS/FCM:

- nps - механизм тока, использующий NPS
- облако – усовершенствованный механизм с использованием облачной микрослужбы Cisco Webex
- external - механизм, использующий стороннюю систему. Требуется интеграция сторонней системы с движком Cisco WebHooks

```
<config>
<services><calls>
<push-notifications-for-calls enabled="true"
      connect-sip-on-accept="%PN_FOR_CALLS_CONNECT_SIP_ON_ACCEPT_WXT%"
      ring-timeout-seconds="%PN_FOR_CALLS_RING_TIMEOUT_SECONDS_WXT%"
      delivery-mode="%PN_FOR_CALLS_DELIVERY_MODE_WXT%">
```

Тег	По умолчанию, если не указано	Поддерживаемые значения	Описание
%PN_FOR_CALLS_DELIVERY_MODE_WXT%	НПС	nps, облако, внешний	Задает режим доставки push-уведомлений для вызовов.

6.3.3 Одиночное предупреждение

Функция единого мобильного оповещения предназначена для развертывания конвергенции фиксированной мобильной связи (FMC) /оператора мобильной сети (MNO) с использованием услуги BroadWorks Mobility. Без него при входе в клиент Webex и получении входящего вызова пользователь одновременно получит два вызова – встроенный вызов и вызов с push-уведомлением (передача голоса по IP). Когда функция включена, приложение отключит оповещения о мобильности в местоположении BroadWorks Mobility пользователя при входе в систему и включит оповещения при выходе из системы. Важным предварительным условием для использования этой функции является назначение пользователю службы BroadWorks Mobility и настройка ровно одного местоположения.

```
<config>
<services><calls>
<single-alerting enabled="%ENABLE_SINGLE_ALERTING_WXT%"/>
```

Тег	По умолчанию, если не указано	Поддерживаемые значения	Описание
%ENABLE_SINGLE_ALERTING_WXT%	false	истина, ложь	Установите значение «true», чтобы включить одиночное оповещение.

6.3.4 Быстрый набор (обратный вызов)

Исходящий Click to Dial гарантирует, что конечный пользователь может позвонить на свой личный мобильный телефон с коммутацией каналов и доставить свой бизнес DN в качестве идентификатора телефонной линии.

Мобильный клиент Webex поддерживает вызовы быстрого набора (обратный вызов) с помощью службы BroadWorks Anywhere. Местоположения BroadWorks Anywhere в приложении Webex называются местоположениями дозвона по единому номеру (SNR).

Когда функция включена, пользователи могут выбрать местоположение SNR в меню сопряжения устройств. При сопряжении с местоположением SNR все исходящие вызовы инициируются с помощью вызовов Click to Dial (Обратный звонок). Чтобы предотвратить двойное оповещение, Push-уведомления для входящих вызовов отключены.

Когда пользователь инициирует вызов Click to Dial, он увидит экран исходящего вызова с информацией о ожидании входящего вызова в выбранном местоположении SNR. Этот экран закрывается автоматически на основе настраиваемого таймера.

При отключении от местоположения SNR приложение снова регистрируется для Push-уведомлений о входящих вызовах.

```
<config>
<services>
  <dialing>
    <call-back enabled="%ENABLE_DIALING_CALL_BACK_WXT%"
timer="%DIALING_CALL_BACK_TIMER_WXT%"/>
```

Тег	По умолчанию, если не указано	Поддерживаемые значения	Описание
%ENABLE_DIALING_CALL_BACK_WXT%	false	истина, ложь	Установите значение «true», чтобы включить вызовы Click to Dial (Обратный звонок).
%DIALING_CALL_BACK_TIMER_WXT%	10	[3-20]	Управляет количеством секунд до автоматического закрытия экрана обратного звонка.

6.3.5 Поддержка MNO

6.3.5.1 Вызов с родным номеронабирателем

Эта функция добавляет поддержку развертываний оператора мобильной сети (MNO) с использованием службы BroadWorks Mobility (BWM). Предполагается, что пользователю назначена служба BroadWorks Mobility и настроено по меньшей мере одно местоположение.

Способность пользователя инициировать вызовы через встроенный номеронабиратель контролируется **встроенным тегом** конфигурации. Если этот параметр включен, приложение запустит собственный номеронабиратель и совершит вызов. Кроме того, доступность вызова VoIP контролируется тегом voip – на основе требований к развертыванию вызовы VoIP могут быть включены или отключены.

Если включены вызовы VoIP и Native, пользователь сможет выбрать, какую опцию использовать.

Тег < в режиме набора> определяет, могут ли пользователи выбирать способ начала и приема входящих и исходящих вызовов. Требует включения как собственного вызова, так и вызова VoIP.

Начиная с выпуска 43,12 конфигурация встроенного набора расширена, что позволяет предварительно ожидать исходящего вызова пользовательский префикс. Это применимо к вызовам по сотовой связи, инициированным в приложении Webex, только если набранный номер начинается с кода FAC.

Эта функция полезна для клиентов, использующих развертывания MNO, в которых вызовы вместо перенаправления на интегрированный сервер приложений Cisco BroadWorks могут обрабатываться сервером Telecom. Новый тег добавлен в раздел , и телекомы могут использовать его для решения этой проблемы.

```
<config>
<services>
  <dialing>
    <voip enabled="%ENABLE_DIALING_VOIP_WXT%"/>
    <native enabled="%ENABLE_DIALING_NATIVE_WXT%" enable-bwks-mobility-
dependency="%DIALING_NATIVE_ENABLE_BWKS_MOBILITY_DEPENDENCY_WXT%">
      <fac-prefix value="%DIALING_NATIVE_FAC_PREFIX_WXT%"/>
    </native>
    <dialing-mode enabled="%ENABLE_DIALING_MODE_WXT%" default="%DIALING_MODE_DEFAULT_WXT%"/>
```

Тег	По умолчанию, если не указано	Поддерживаемые значения	Описание
%ENABLE_DIALING_VOIP_WXT%	true	истина, ложь	Установите значение «true», чтобы включить опцию вызова VoIP.
%ENABLE_DIALING_NATIVE_WXT%	false	истина, ложь	Установите значение true, чтобы включить встроенный параметр вызова.
%ENABLE_DIALING_MODE_WXT%	false	истина, ложь	Включает выбор режима вызова пользователем в настройках вызова в настройках.
%DIALING_MODE_DEFAULT_WXT%	передача голоса по IP	voip, native	Задает выбранный режим вызова по умолчанию.
%DIALING_NATIVE_ENABLE_BWKS_MOBILITY_DEPENDENCY_WXT%	false	истина, ложь	Определяет, должна ли доступность собственного вызова зависеть от назначения службы BroadWorks Mobility и местоположения мобильности, настраиваемого для пользователя.
%DIALING_NATIVE_FAC_PREFIX_WXT%	*пусто*	string	Указывает префикс, который должен быть добавлен, если исходящий вызов на номер, начинающийся с кода FAC, инициируется как сотовый вызов. По умолчанию префикс FAC не определен, а тег пуст.

ПРИМЕЧАНИЕ 1: Должен быть включен хотя бы один из вызовов voip и native.

ПРИМЕЧАНИЕ 2. Если включен только **собственный** вызов, в развертываниях MNO рекомендуется отключить одиночное оповещение, чтобы клиент не мог отключить оповещение BWM.

ПРИМЕЧАНИЕ 3. Если включены как **собственные** вызовы, так и вызовы VOIP, в развертываниях MNO рекомендуется включить одиночное оповещение, чтобы предотвратить двойное оповещение.

6.3.5.2 Элементы управления во время вызова

Эта функция позволяет мобильному клиенту Webex управлять вызовами XSI на мобильном устройстве, привязанном к Cisco BroadWorks. Элементы управления вызовами XSI доступны только в том случае, если:

- Услуга BroadWorks Mobility (BWM) назначается пользователю,
- Настроен только один мобильный идентификатор BMW,
- *Режим* родного вызова выбирается пользователем (для получения дополнительной информации проверьте раздел *6.3.5.1 Вызов с родным номеронабирателем),*
- Есть звонок, привязанный к BroadWorks, проходящий через сервис BMW,

- На мобильном устройстве продолжается сотовый вызов.

В выпуске 43,1 улучшена обработка передачи с консультацией, создаются связи между двумя вызовами сотовой связи, представленными в приложении Webex, и предоставляется возможность для пользователя завершить передачу. Кроме того, если у пользователя есть два независимых сотовых вызова на одном и том же устройстве, меню передачи улучшается, чтобы обеспечить передачу одного на другое, даже если между ними не создано никакой связи.

Тег	По умолчанию, если не указано	Поддерживаемые значения	Описание
%ENABLE_XSI_CALL_CONTROL_WXT%	false	истина, ложь	Включает управление вызовами XSI для среды MNO.
%XSI_CALL_CONTROL_DEPLOYMENT_TYPE_WXT%	MNO_Access	MNO_Access, MNO_Network	Управляет ТИПОМ развертывания XSI MNO, используемым приложением. Возможные значения: ▪ MNO_Access – показывает все удаленные (XSI) вызовы с типами устройств, определенными в узле ниже. ▪ MNO_Network - показывает все удаленные (XSI) вызовы.
%DEPLOYMENT_DEVICE_TYPE_1_WXT%, %DEPLOYMENT_DEVICE_TYPE_2_WXT%, %DEPLOYMENT_DEVICE_TYPE_3_WXT%	“”	string	Имя(имена) типа устройства, которые должны использоваться в типе развертывания MNO_Access.
%ENABLE_XSI_HOLD_CALLS_WXT%	true	истина, ложь	Управляет тем, должно ли действие «Удержание вызова» быть доступно пользователю для мобильных вызовов XSI.

6.3.5.3 Идентификация линии исходящих вызовов (CLID) – двойное лицо

В мобильном выпуске 42,12 приложение Webex позволяет пользователям выбрать идентификацию линии вызова (CLID), представленную удаленному абоненту при инициировании исходящего вызова.

Если для пользователя настроена служба Cisco BroadWorks Mobility, типичная конфигурация для развертываний оператора мобильной сети (MNO) и включена встроенная служба вызовов, пользователь может выбрать, какие удостоверения будут представлены вызывающим абонентам. Пользователь может выбрать свою деловую или личную идентичность. Существует также возможность скрыть свою личность и вызов, который должен быть представлен как анонимный.

```
<config>
<services><calls>
   <caller-id>
      <outgoing-calls enabled="%ENABLE_CLID_OUTGOING_CALLS_WXT%">
         <mobility enabled="%ENABLE_CLID_OUTGOING_CALLS_MOBILITY_WXT%"/>
```

Тег	По умолчанию, если не указано	Поддерживаемые значения	Описание
%ENABLE_CLID_OUTGOING_CALLS_MOBILITY_WXT%	false	истина, ложь	Включает личное управление для встроенных вызовов, когда тип развертывания настроен как MNO_Access или MNO_Network. (BroadWorks Mobility используется для нативных вызовов, и все нативные вызовы привязаны к BroadWorks)

6.3.5.4 Уведомление о встроенных вызовах

Для пользователей, развернутых с помощью MNO, эта функция добавляет баннер уведомлений для встроенных вызовов, который можно управлять с помощью приложения Webex. Это уведомление основано на push-уведомлении, отправляемом сервером приложений после установки вызова.

Тег	По умолчанию, если не указано	Поддерживаемые значения	Описание
%ENABLE_PN_MOBILE_CALL_INFO_WXT%	true	истина, ложь	Включает подписку на push-уведомление MOBILE_CALL_INFO.

6.3.5.5 Переместить собственный вызов на конвергентное собрание

Для пользователей, развернутых с помощью MNO, эта функция позволяет эскалацию встроенного голосового вызова на совещание для обеих сторон вызова 1:1 (даже если другая сторона не является пользователем Webex). Если удаленный пользователь является пользователем Webex, участники совещания смогут выполнять приведенные ниже действия.

- Инициирование Webex в чате совещания
- Добавить видео (обратите внимание, что звук будет продолжаться в родном вызове)
- Поделиться экраном / контентом
- Запись триггерных совещаний

Тег	По умолчанию, если не указано	Поддерживаемые значения	Описание
%ENABLE_CALLS_ESCALATE_TO_WEBEX_MEETING_WXT%	false	истина, ложь	Включает включение питания (приглашение и встреча, действия видео-встречи).

6.3.5.6 Мобильность MNO: виджет во время вызова

В выпуске 43,7 приложения Webex для Android (мобильный и планшетный) официально представлен новый виджет управления вызовами (всплывающее окно), обеспечивающий дополнительное управление вызовами для встроенных вызовов, привязанных к Cisco BroadWorks, с помощью службы Mobility. Виджет будет отображаться поверх собственного пользовательского интерфейса и позволит пользователю выполнять следующие действия:

- Удержание и возобновление
- Перевод без согласования: пользователь передает вызов в диалоговом окне передачи в приложении Webex.
- Полная передача — предоставляет возможность завершения передачи с консультацией (выпуск 43,1).
- Видеосовещание – перемещение участников в совещание Webex.
- Завершить вызов

```
<config>
<services><calls>
       <hold xsi-enabled="%ENABLE_XSI_HOLD_CALLS_WXT%" widget-
enabled="%ENABLE_WIDGET_HOLD_CALLS_WXT%"/>
       <transfer-call enabled="%ENABLE_TRANSFER_CALLS_WXT%" xsi-
enabled="%ENABLE_XSI_TRANSFER_CALLS_WXT%" widget-
enabled="%ENABLE_WIDGET_TRANSFER_CALLS_WXT%" type="%TRANSFER_CALL_TYPE_WXT%"/>
       <escalate-to-webex-meeting
enabled="%ENABLE_CALLS_ESCALATE_TO_WEBEX_MEETING_WXT%" widget-
enabled="%ENABLE_WIDGET_CALLS_ESCALATE_TO_WEBEX_MEETING_WXT%"/>
```

Тег	По умолчанию, если не указано	Поддерживаемые значения	Описание
%ENABLE_WIDGET_HOLD_CALLS_WXT%	true	истина, ложь	Управляет доступностью действия Hold в виджете вызовов.
%ENABLE_WIDGET_TRANSFER_CALLS_WXT%	true	истина, ложь	Управление доступностью действий Перевод и завершение перевода в виджете вызова.
%ENABLE_WIDGET_CALLS_ESCALATE_TO_WEBEX_MEETING_WXT%	true	истина, ложь	Управляет доступностью действия Видеосовещание в виджете вызова.

6.3.6 Идентификатор вызывающего абонента для входящих вызовов

В выпуске 44,2 добавлена возможность управления контактной информацией, представленной пользователю, на основе имени и номера. Добавлены две опции конфигурации для управления информацией, представленной пользователю на экране входящего вызова и уведомления о входящем вызове, и уведомлениями о пропущенных вызовах.

6.3.6.1 Экран входящего вызова

Существуют различия в платформах между Android и iOS при отображении данных на экране входящего вызова. Собственный опыт отображения информации для входящего вызова выглядит следующим образом:

Android: на экране входящего вызова есть два отдельных поля для отображения имени и номера

iOS: для отображения имени или номера отображается только одно поле. Если оба поля доступны, имя имеет приоритет.

Новый параметр конфигурации для входящих вызовов можно использовать, чтобы приложение Webex для iOS отображало номер на экране вызова рядом с именем (формат: *Имя (Номер)*). Поведение приложения Webex для Android не повлияет.

6.3.6.2 Уведомление о входящем вызове

В некоторых случаях входящий вызов представляется пользователю в виде уведомления. Из-за ограниченного пространства номер не всегда отображается там.

Новая опция конфигурации для входящих вызовов также управляет информацией, отображаемой в уведомлениях о входящих вызовах. Если этот параметр включен и имя и номер доступны, приложение Webex добавит номер рядом с именем (формат: *Имя (Номер)*). Это поведение приложения Webex применимо как к Android, так и к iOS.

6.3.6.3 Уведомление о пропущенном вызове

Для уведомлений о пропущенных вызовах добавлен дополнительный параметр конфигурации. Он может использоваться для управления информацией удаленной стороны, подобно уведомлениям о входящем вызове, позволяя добавлять номер к отображаемому имени удаленного пользователя и представлять его в уведомлении о пропущенном вызове. Это поведение приложения Webex применимо как к Android, так и к iOS.

```
<config>
<services><calls>
   <caller-id>
      <incoming-calls>
         <append-number enabled="%ENABLE_CLID_INCOMING_CALLS_APPEND_NUMBER_WXT%"/>
      </incoming-calls>
      <missed-calls>
         <append-number enabled="%ENABLE_CLID_MISSED_CALLS_APPEND_NUMBER_WXT%"/>
      </missed-calls>
```

Тег	По умолчанию, если не указано	Поддерживаемые значения	Описание
%ENABLE_CLID_INCOMING_CALLS_APPEND_NUMBER_WXT%	false	истина, ложь	Определяет, следует ли добавить номер к имени на экране входящего вызова (только для iOS) и уведомлениях.
%ENABLE_CLID_MISSED_CALLS_APPEND_NUMBER_WXT%	false	истина, ложь	Определяет, следует ли добавить номер к имени в уведомлении о пропущенном вызове.

ПРИМЕЧАНИЕ. Если номер предоставляется в качестве отображаемого имени, или отображаемое имя заканчивается номером, в приложении Webex не будет дублироваться и номер будет отображаться только один раз.

7 Функции раннего полевого испытания (БЕТА)

7.1 Экстренные вызовы (911) — служба информации о местоположении экстренной службы Cisco (только Webex Calling) и очистка конфигурации

Приложение Webex уже поддерживает определение местоположения экстренных вызовов для экстренных вызовов с помощью сторонних поставщиков услуг, как описано в статье 6.1.36 1x37d="1" />*6.1.37*.Экстренные вызовы (911) — отчеты о местоположении с поставщиком E911 Эта функция применима к экстренным вызовам в пункты экстренной связи общественной безопасности (PSAP) в США, на их территориях (Гуам, Пуэрто-Рико и Виргинские острова) и только в Канаде.

Для развертывания исключительно Webex Calling компания Cisco добавила собственную службу информации об экстренном местоположении для обработки и хранения взаимодействий HELD/HELD+, поддержки созданных компанией и пользователями проводных карт, хранения адресов с их атрибутами PIDF-LO и отправки информации о местоположении для экстренных вызовов.

Выпуск 45,1 приложения Webex добавляет интеграцию со службой определения местоположения экстренных служб Cisco. Шаблон конфигурации DMS обновлен, чтобы добавить поддержку различных поставщиков данных о местоположении экстренных служб.

- Текущий раздел в разделе шаблона конфигурации DMS устарел. Вместо этого добавлен новый раздел , который будет использоваться приложением Webex в дальнейшем.
- В новом разделе теперь доступен новый параметр *поставщика услуг* , с помощью которого можно управлять поставщиком экстренных местоположений, используемым приложением Webex. Доступные параметры включают *redsky*, *intrado*, *9line* и *webex*. Первые три варианта доступны для развертывания Webex для BroadWorks и в основном используются для целей отслеживания с использованием протокола HELD+ для связи со сторонними поставщиками услуг. Параметр *webex* доступен только для развертывания Webex Calling. Он позволяет приложению использовать службу информации о местоположении для экстренных вызовов Cisco с расширенной картой проводки и поддержкой PIDF-LO для экстренных вызовов.
- Добавлены новые пользовательские теги, для которых требуется ручная настройка в соответствии с текущей конфигурацией (если функция уже используется). Без настройки будут использоваться значения по умолчанию, что может привести к отключению функции или изменению поведения
- Системные теги, используемые для , , и .
- [**Важно**] Чтобы предотвратить отключение функции местоположения для экстренного вызова из-за неверной конфигурации, убедитесь, что новый пользовательский тег, управляющий доступностью функции местоположения для экстренного вызова (%ENABLE_EMERGENCY_LOCATION_WXT%), настроен так же, как и старый тег (%EMERGENCY_DIALING_ENABLE_REDSKY_WXT%).

- [**Важно**] Во избежание потери этой критически важной функции из-за неверной конфигурации в приложении Webex добавлена логика обратной совместимости. Если в шаблоне отсутствует новый раздел конфигурации или новый пользовательский тег (%ENABLE_EMERGENCY_LOCATION_WXT%) не настроен, в результате чего атрибут enabled будет задан как "false", приложение Webex попытается прочитать устаревший раздел конфигурации () и применить его значения.
- Если эта функция отключена, экстренные вызовы будут маршрутизироваться для сортировки ERC (Emergency Relay Center) для проверки местоположения вызывающего абонента перед маршрутизацией в соответствующий PSAP, что может привести к дополнительным затратам.

На следующем фрагменте показаны изменения в шаблоне конфигурации DMS.

```
<config><services>
<emergency-dialing enabled="%ENABLE_EMERGENCY_DIALING_WXT%">
   <redsky enabled="%EMERGENCY_DIALING_ENABLE_REDSKY_WXT%">  <!-- DEPRECATED by <emergency-
location> -->
      <held-url>%BWE911-PRIMARY-HELDURL%</held-url>
      <held-org-id>%BWE911-CUSTOMERID%</held-org-id>
      <secret>%BWE911-SECRETKEY%</secret>
      <number-list>%BWE911-EMERGENCY-NUMBER-LIST%</number-list>
      <user-reminder-timeout>%EMERGENCY_REDSKY_USER_REMINDER_TIMEOUT_WXT%</user-reminder-
timeout>
      <user-mandatory-location>%EMERGENCY_REDSKY_USER_MANDATORY_LOCATION_WXT%</user-
mandatory-location>
      <user-location-prompting>%EMERGENCY_REDSKY_USER_LOCATION_PROMPTING_WXT%</user-location-
prompting>
   </redsky>
   <emergency-location enabled="%ENABLE_EMERGENCY_LOCATION_WXT%"
                       provider="%EMERGENCY_LOCATION_PROVIDER_NAME_WXT%">
      <held-url>%BWE911-PRIMARY-HELDURL%</held-url>
      <held-org-id>%BWE911-CUSTOMERID%</held-org-id>
      <secret>%BWE911-SECRETKEY%</secret>
      <number-list>%BWE911-EMERGENCY-NUMBER-LIST%</number-list>
      <user-reminder-timeout>%EMERGENCY_LOCATION_USER_REMINDER_TIMEOUT_WXT%</user-reminder-
timeout>
      <user-mandatory-location>%EMERGENCY_LOCATION_USER_MANDATORY_LOCATION_WXT%</user-
mandatory-location>
      <user-location-prompting>%EMERGENCY_LOCATION_USER_LOCATION_PROMPTING_WXT%</user-
location-prompting>
   </emergency-location>
</emergency-dialing>
```

В следующей таблице перечислены сопоставления между новым и устаревшим пользовательским тегами.

Параметр конфигурации	Устаревший пользовательский тег	Новый пользовательский тег
Атрибут enabled в теге по сравнению с тем же в устаревшем теге	%EMERGENCY_DIALING_ENABLE_REDSKY_WXT%	%ENABLE_EMERGENCY_LOCATION_WXT%

Тег	%EMERGENCY_REDSKY_USER_REMINDER_TIMEOUT_WXT%	%EMERGENCY_LOCATION_USER_REMINDER_TIMEOUT_WXT%
Тег	%EMERGENCY_REDSKY_USER_MANDATORY_LOCATION_WXT%	%EMERGENCY_LOCATION_USER_MANDATORY_LOCATION_WXT%
Тег	%EMERGENCY_REDSKY_USER_LOCATION_PROMPTING_WXT%	%EMERGENCY_LOCATION_USER_LOCATION_PROMPTING_WXT%

Тег	По умолчанию, если не указано	Поддерживаемые значения	Описание
%ENABLE_EMERGENCY_LOCATION_WXT%	false	истина, ложь	Включает использование платформы для определения местоположения экстренных ситуаций.
%EMERGENCY_LOCATION_PROVIDER_NAME_WXT%	redsky	redsky, встраивание, 9линия, webex	В этом поле указывается, какого поставщика услуг экстренных местоположений следует использовать. Параметр "webex" применим только к развертыванию Webex Calling и должен быть настроен на использование службы информации об экстренном местоположении Cisco.
%BWE911-PRIMARY-HELDURL%	пусто	string	Указывает URL-адрес поставщика E911, поддерживающего протокол HELD.
%BWE911-CUSTOMERID%	пусто	string	Идентификатор клиента (HeldOrgId, CompanyID), используемый для HTTPS-запроса поставщика E911.
%BWE911-SECRETKEY%	пусто	string	Секретный код для аутентификации HTTPS-запроса поставщика E911. Не используется (пусто) с "webex" в качестве E911 поставщика услуг
%BWE911-EMERGENCY-NUMBER-LIST%	пусто	Строка CSV	Список экстренных номеров, поддерживаемых поставщиком услуг E911.
%EMERGENCY_LOCATION_USER_REMINDER_TIMEOUT_WXT%	0 (пользователь больше не будет запрашиваться)	номер [0 – 43200]	Время ожидания в минутах, которое будет использоваться для напоминания пользователю об обновлении местоположения для вызова экстренной службы, если текущее местоположение не введено или является недопустимым. Рекомендуемое значение, если принято решение включить: 1440 (один день).

Тег	По умолчанию, если не указано	Поддерживаемые значения	Описание
%EMERGENCY_LOCATION_USER_MANDATORY_LOCATION_WXT%	-1 (пользователь может отменить диалог всегда)	номер [-1 - 100]	Время, в течение которого пользователю разрешено закрыть диалоговое окно местоположения до того, как местоположение станет обязательным (т.е. он не может закрыть окно местоположения). Возможные значения: ▪ N = -1 (пользователь всегда может отменить диалоговое окно) ▪ N = 0 (пользователю не разрешается отменять диалог - обязательное расположение всегда) N > 0 (пользователь может отменить диалоговое окно N раз, прежде чем оно станет обязательным)
%EMERGENCY_LOCATION_USER_LOCATION_PROMPTING_WXT%	once_per_login	aggressive, once_per_login	▪ Определяет поведение подсказок о местоположении E911. Значение «агрессивный» покажет диалоговое окно пользователю при каждом изменении сети на неизвестное место, в то время как значение «once_per_login» покажет диалоговое окно только один раз, предотвращая дальнейшее всплывающее окно и отвлекающие факторы для пользователя.

8 Сопоставление пользовательских тегов между Webex для Cisco BroadWorks и UC-One

В следующей таблице перечислены пользовательские теги Webex для Cisco BroadWorks в соответствии с их устаревшими пользовательскими тегами для UC-One.

Тег Webex для Cisco BroadWorks	Настольный устаревший тег	Тег Mobile Legacy
%ENABLE_REJECT_WITH_486_WXT%	%ENABLE_REJECT_WITH_486_DESKTOP%	%ENABLE_REJECT_WITH_486_MOBILE%
%REJECT_WITH_XSI_MODE_WXT%	N/A	%REJECT_WITH_XSI_MODE_MOBILE%
%REJECT_WITH_XSI_DECLINE_REASON_WXT%	N/A	%REJECT_WITH_XSI_DECLINE_REASON_MOBILE%
%ENABLE_TRANSFER_CALLS_WXT%	%ENABLE_TRANSFER_CALLS%	%ENABLE_TRANSFER_CALLS_MOBILE%
%ENABLE_CONFERENCE_CALLS_WXT%	N/A	%ENABLE_CONFERENCE_CALLS_MOBILE%
%ENABLE_NWAY_PARTICIPANT_LIST_WXT%	%ENABLE_NWAY_PARTICIPANT_LIST_DESKTOP%	н/д
%MAX_CONF_PARTIES_WXT%	%MAX_CONF_PARTIES%	н/д
%ENABLE_CALL_STATISTICS_WXT%	н/д	н/д
%ENABLE_CALL_PULL_WXT%	%ENABLE_CALL_PULL_DESKTOP%	%ENABLE_CALL_PULL_MOBILE%
%PN_FOR_CALLS_CONNECT_SIP_ON_ACCEPT_WXT%	N/A	%PN_FOR_CALLS_CONNECT_SIP_ON_ACCEPT_MOBILE%
%ENABLE_MWI_WXT%	%DESKTOP_MWI_ENABLE%	%ENABLE_MWI_MOBILE%
%ENABLE_MWI_WXT%	%DESKTOP_MWI_ENABLE%	%ENABLE_MWI_MOBILE%
%MWI_MODE_WXT%	%DESKTOP_MWI_MODE%	%MWI_MODE_MOBILE%
%ENABLE_VOICE_MAIL_WXT%	н/д	н/д
%ENABLE_VISUAL_VOICE_MAIL_WXT%	%ENABLE_VISUAL_VOICE_MAIL%	н/д
%ENABLE_FORCED_LOGOUT_WXT%	%ENABLE_FORCED_LOGOUT%	н/д
%FORCED_LOGOUT_APPID_WXT%	%FORCED_LOGOUT_APPID%	н/д
%ENABLE_CALL_FORWARDING_ALWAYS_WXT%	н/д	н/д
%ENABLE_BROADWORKS_ANYWHERE_WXT%	н/д	н/д

Тег Webex для Cisco BroadWorks	Настольный устаревший тег	Тег Mobile Legacy
%ENBLE_BROADWORKS_ANYWHERE_DESCRIPTION_WXT%	н/д	н/д
%ENABLE_BROADWORKS_ANYWHERE_ALERT_ALL_LOCATIONS_WXT%	н/д	н/д
%BROADWORKS_ANYWHERE_ALERT_ALL_LOCATIONS_DEFAULT_WXT%	н/д	н/д
%ENABLE_BROADWORKS_ANYWHERE_CALL_CONTROL_WXT%	н/д	н/д
%BROADWORKS_ANYWHERE_CALL_CONTROL_DEFAULT_WXT%	н/д	н/д
%ENABLE_BROADWORKS_ANYWHERE_DIVERSION_INHIBITOR_WXT%	н/д	н/д
%BROADWORKS_ANYWHERE_DIVERSION_INHIBITOR_DEFAULT_WXT%	н/д	н/д
%ENABLE_BROADWORKS_ANYWHERE_ANSWER_CONFIRMATION_WXT%	н/д	н/д
%BROADWORKS_ANYWHERE_ANSWER_CONFIRMATION_DEFAULT_WXT%	н/д	н/д
%ENABLE_EMERGENCY_DIALING_WXT%	н/д	н/д
%EMERGENCY_DIALING_NUMBERS_WXT%	н/д	н/д
%ENABLE_USE_RPORT_WXT%	%USE_RPORT_IP%	%ENABLE_USE_RPORT_MOBILE%
%RPORT_USE_LOCAL_PORT_WXT%	N/A	%RPORT_USE_LOCAL_PORT_MOBILE%
%USE_TLS_WXT%	%USE_TLS%	N/A
%SBC_ADDRESS_WXT%	%SBC_ADDRESS%	%SBC_ADDRESS%
%SBC_PORT_WXT%	%SBC_PORT%	%SBC_PORT%
%USE_PROXY_DISCOVERY_WXT%	%USE_PROXY_DISCOVERY%	%USE_PROXY_DISCOVERY_MOBILE%
%USE_TCP_FROM_DNS_WXT%	%USE_TCP_FROM_DNS%	N/A
%USE_UDP_FROM_DNS_WXT%	%USE_UDP_FROM_DNS%	N/A

Тег Webex для Cisco BroadWorks	Настольный устаревший тег	Тег Mobile Legacy
%USE_TLS_FROM_DNS_WXT%	%USE_TLS_FROM_DNS%	н/д
%DOMAIN_OVERRIDE_WXT%	%DOMAIN_OVERRIDE%	%DOMAIN_OVERRIDE%
%SOURCE_PORT_WXT%	%SOURCE_PORT%	%SOURCE_PORT%
%USE_ALTERNATIVE_IDENTITIES_WXT%	%USE_ALTERNATIVE_IDENTITIES%	н/д
%TCP_SIZE_THRESHOLD_WXT%	%TCP_SIZE_THRESHOLD%	н/д
%SIP_REFRESH_ON_TTL_WXT%	%SIP_REFRESH_ON_TTL%	н/д
%ENABLE_SIP_UPDATE_SUPPORT_WXT%	%ENABLE_SIP_UPDATE_SUPPORT_DESKTOP%	%ENABLE_SIP_UPDATE_SUPPORT_MOBILE%
%ENABLE_PEM_SUPPORT_WXT%	%ENABLE_PEM_SUPPORT_DESKTOP%	н/д
%ENABLE_SIP_SESSION_ID_WXT%	н/д	н/д
%ENABLE_FORCE_SIP_INFO_FIR_WXT%	н/д	н/д
%SRTP_ENABLED_WXT%	%USE_SRTP%	%SRTP_ENABLED_MOBILE%
%SRTP_MODE_WXT%	%SRTP_PREFERENCE%	%SRTP_MODE_MOBILE%
%ENABLE_REKEYING_WXT%	%ENABLE_RE_KEYING_DESKTOP%	%ENABLE_RE-KEYING_MOBILE%
%RTP_AUDIO_PORT_RANGE_START_WXT%	%RTP_AUDIO_PORT_RANGE_START%	%RTP_AUDIO_PORT_RANGE_START%
%RTP_AUDIO_PORT_RANGE_END_WXT%	%RTP_AUDIO_PORT_RANGE_END%	%RTP_AUDIO_PORT_RANGE_END%
%RTP_VIDEO_PORT_RANGE_START_WXT%	%RTP_VIDEO_PORT_RANGE_START%	%RTP_VIDEO_PORT_RANGE_START%
%RTP_VIDEO_PORT_RANGE_END_WXT%	%RTP_VIDEO_PORT_RANGE_END%	%RTP_VIDEO_PORT_RANGE_END%
%ENABLE_RTCP_MUX_WXT%	%ENABLE_RTCP_MUX%	%ENABLE_RTCP_MUX%
%ENABLE_XSI_EVENT_CHANNEL_WXT%	%ENABLE_XSI_EVENT_CHANNEL%	н/д
%CHANNEL_HEARTBEAT_WXT%	%CHANNEL_HEARTBEAT%	%CHANNEL_HEARTBEAT_MOBILE%
%XSI_ROOT_WXT%	%XSI_ROOT%	%XSI_ROOT%
%XSI_ACTIONS_PATH_WXT%	н/д	%XSI_ACTIONS_PATH_MOBILE%
%XSI_EVENTS_PATH_WXT%	н/д	%XSI_EVENTS_PATH_MOBILE%

Тег Webex для Cisco BroadWorks	Настольный устаревший тег	Тег Mobile Legacy
%ENABLE_CALLS_AUTO_RECOVERY_WXT%	н/д	%ENABLE_CALLS_AUTO_RECOVERY_MOBILE%
%EMERGENCY_CALL_DIAL_SEQUENCE_WXT%	н/д	%EMERGENCY_CALL_DIAL_SEQUENCE_MOBILE%
%ENABLE_CALL_PICKUP_BLIND_WXT%	н/д	н/д
%ENABLE_CALL_PICKUP_DIRECTED_WXT%	н/д	н/д
%WEB_CALL_SETTINGS_URL_WXT%	н/д	%WEB_CALL_SETTINGS_URL%
%USE_MEDIASEC_WXT%	%USE_MEDIASEC_MOBILE%	%USE_MEDIASEC_DESKTOP%
%ENABLE_CALL_CENTER_WXT%	%ENABLE_CALL_CENTER_DESKTOP%"	н/д
%WEB_CALL_SETTINGS_TARGET_WXT%	н/д	н/д
%WEB_CALL_SETTINGS_CFA_VISIBLE_WXT%	н/д	%WEB_CALL_SETTINGS_CFA_VISIBLE%
%WEB_CALL_SETTINGS_DND_VISIBLE_WXT%	н/д	%WEB_CALL_SETTINGS_DND_VISIBLE%
%WEB_CALL_SETTINGS_ACR_VISIBLE_WXT%	н/д	%WEB_CALL_SETTINGS_ACR_VISIBLE%
%WEB_CALL_SETTINGS_CFB_VISIBLE_WXT%	н/д	%WEB_CALL_SETTINGS_CFB_VISIBLE%
%WEB_CALL_SETTINGS_CFNR_VISIBLE_WXT%	н/д	%WEB_CALL_SETTINGS_CFNR_VISIBLE%
%WEB_CALL_SETTINGS_CFNA_VISIBLE_WXT%	н/д	%WEB_CALL_SETTINGS_CFNA_VISIBLE%
%WEB_CALL_SETTINGS_SIMRING_VISIBLE_WXT%	н/д	%WEB_CALL_SETTINGS_SIMRING_VISIBLE%
%WEB_CALL_SETTINGS_SEQRING_VISIBLE_WXT%	н/д	%WEB_CALL_SETTINGS_SEQRING_VISIBLE%
%WEB_CALL_SETTINGS_RO_VISIBLE_WXT%	н/д	%WEB_CALL_SETTINGS_RO_VISIBLE%
%WEB_CALL_SETTINGS_ACB_VISIBLE_WXT%	н/д	%WEB_CALL_SETTINGS_ACB_VISIBLE%
%WEB_CALL_SETTINGS_CW_VISIBLE_WXT%	н/д	%WEB_CALL_SETTINGS_CW_VISIBLE%
%WEB_CALL_SETTINGS_CLIDB_VISIBLE_WXT%	н/д	%WEB_CALL_SETTINGS_CLIDB_VISIBLE%
%WEB_CALL_SETTINGS_PA_VISIBLE_WXT%	н/д	%WEB_CALL_SETTINGS_PA_VISIBLE%

Тег Webex для Cisco BroadWorks	Настольный устаревший тег	Тег Mobile Legacy
%WEB_CALL_SETTINGS_BWA_VISIBLE_WXT%	н/д	%WEB_CALL_SETTINGS_BWA_VISIBLE%
%WEB_CALL_SETTINGS_CC_VISIBLE_WXT%	н/д	%WEB_CALL_STANDARD_SETTINGS_CC_VISIBLE%
%WEB_CALL_SETTINGS_BWM_VISIBLE_WXT%	н/д	%WEB_CALL_SETTINGS_BWM_VISIBLE%
%WEB_CALL_SETTINGS_VM_VISIBLE_WXT%	н/д	%WEB_CALL_SETTINGS_VM_VISIBLE%
%ENABLE_DIALING_CALL_BACK_WXT%	н/д	н/д
%DIALING_CALL_BACK_TIMER_WXT%	н/д	н/д
%ENABLE_EXECUTIVE_ASSISTANT_WXT%	%ENABLE_EXECUTIVE_ASSISTANT_DESKTOP%	N/A
%PN_FOR_CALLS_RING_TIMEOUT_SECONDS_WXT%	N/A	%PN_FOR_CALLS_RING_TIMEOUT_SECONDS_MOBILE%
%ENABLE_CALL_RECORDING_WXT%	%ENABLE_CALL_RECORDING_DESKTOP%	%CALL_RECORDING_MOBILE%
%ENABLE_SINGLE_ALERTING_WXT%	N/A	%ENABLE_SINGLE_ALERTING%
%ENABLE_CALL_PARK_WXT%	%ENABLE_CALL_PARK_DESKTOP%	N/A
%CALL_PARK_AUTO_CLOSE_DIALOG_TIMER_WXT%	н/д	н/д
%ENABLE_RTP_ICE_WXT%	н/д	н/д
%RTP_ICE_MODE_WXT%	н/д	н/д
%RTP_ICE_SERVICE_URI_WXT%	н/д	н/д
%RTP_ICE_PORT_WXT%	н/д	н/д
%SIP_REFRESH_ON_TTL_USE_RANDOM_FACTOR_WXT%	н/д	н/д
%ENABLE_CALLS_ESCALATE_TO_WEBEX_MEETING_WXT%	н/д	н/д
%ENABLE_DIALING_VOIP_WXT%	н/д	н/д
%ENABLE_DIALING_NATIVE_WXT%	н/д	н/д
%ENABLE_DESKPHONE_CONTROL_AUTO_ANSWER_WXT%	н/д	н/д
%SIP_URI_DIALING_ENABLE_LOCUS_CALLING_WXT%	н/д	н/д

Тег Webex для Cisco BroadWorks	Настольный устаревший тег	Тег Mobile Legacy
%ENABLE_UNIFIED_CALL_HISTORY_WXT%	н/д	н/д
%WEB_CALL_SETTINGS_BRANDING_ENABLED_WXT%	н/д	н/д
%USER_PORTAL_SETTINGS_URL_WXT%	н/д	н/д
%ENABLE_DEVICE_OWNER_RESTRICTION_WXT%	н/д	н/д
%ENABLE_AUDIO_MARI_FEC_WXT%	н/д	н/д
%ENABLE_AUDIO_MARI_RTX_WXT%	н/д	н/д
%ENABLE_VIDEO_MARI_FEC_WXT%	н/д	н/д
%ENABLE_VIDEO_MARI_RTX_WXT%	н/д	н/д
%ENABLE_CALL_BLOCK_WXT%	н/д	н/д
%ENABLE_WIDGET_HOLD_CALLS_WXT%	н/д	н/д
%ENABLE_WIDGET_TRANSFER_CALLS_WXT%	н/д	н/д
%ENABLE_WIDGET_CALLS_ESCALATE_TO_WEBEX_MEETING_WXT%	н/д	н/д
%ENABLE_SIMULTANEOUS_CALLS_WITH_SAME_USER_WXT%	н/д	н/д
%SIP_REGISTER_FAILOVER_REGISTRATION_CLEANUP_WXT%	н/д	н/д
%ENABLE_CALL_MOVE_HERE_WXT%	н/д	н/д
%ENABLE_SPEECH_ENHANCEMENTS_WXT%	н/д	н/д
%DIALING_NATIVE_FAC_PREFIX_WXT%	н/д	н/д
%ENABLE_TRANSFER_AUTO_HOLD_WXT%	н/д	н/д
%ENABLE_RTCP_XR_NEGOTIATION_WXT%	н/д	н/д
%ENABLE_CLID_INCOMING_CALLS_APPEND_NUMBER_WXT%	н/д	н/д

Тег Webex для Cisco BroadWorks	Настольный устаревший тег	Тег Mobile Legacy
%ENABLE_CLID_MISSED_CALLS_APPEND_NUMBER_WXT%	н/д	н/д
%ENABLE_CLID_OUTGOING_CALLS_WXT%	н/д	н/д
%ENABLE_CLID_OUTGOING_CALLS_ADDITIONAL_NUMBERS_WXT%	н/д	н/д
%ENABLE_CLID_OUTGOING_CALLS_CALL_CENTER_WXT%	н/д	н/д
%ENABLE_CLID_OUTGOING_CALLS_HUNT_GROUP_WXT%	н/д	н/д
%ENABLE_CLID_OUTGOING_CALLS_DELIVERY_BLOCKING_WXT%	н/д	н/д
%ENABLE_CALL_FORWARDING_INFO_CALLS_WXT%	н/д	н/д
%ENABLE_BUSY_LAMP_FIELD_WXT%	%ENABLE_BUSY_LAMP_FIELD_DESKTOP%	н/д
%ENABLE_BLF_DISPLAY_CALLER_WXT%	%ENABLE_BLF_DISPLAY_CALLER_DESKTOP%	н/д
%BLF_NOTIFICATION_DELAY_TIME_WXT%	н/д	н/д
%ENABLE_GCP_NOTIFICATIONS_WXT%	н/д	н/д
%ENABLE_GCP_DISPLAY_CALLER_WXT%	н/д	н/д
%GCP_NOTIFICATION_MAX_TIMEOUT_VALUE_WXT%	н/д	н/д
%UDP_KEEPALIVE_ENABLED_WXT%	н/д	н/д
%TCP_KEEPALIVE_ENABLED_WXT%	н/д	н/д
%TLS_KEEPALIVE_ENABLED_WXT%	н/д	н/д
%PERSONAL_ASSISTANT_ENABLED_WXT%	%DESKTOP_PERSONAL_ASSISTANT_ENABLED%	%ENABLE_PERSONAL_ASSISTANT_PRESENCE%
%PN_FOR_CALLS_DELIVERY_MODE_WXT%	н/д	н/д
%ENABLE_ENHANCED_AUTHORIZATION_WXT%	н/д	н/д
%ENABLE_CONFERENCE_DROP_TWO_PARTY_CONFERENCE_WXT%	н/д	н/д

Тег Webex для Cisco BroadWorks	Настольный устаревший тег	Тег Mobile Legacy
%CALL_PULL_MODE_WXT%	н/д	н/д
%CALL_PULL_DEFAULT_ACTIVE_MOVE_OPTION_WXT%	н/д	н/д
%ENABLE_EMERGENCY_LOCATION_WXT%	н/д	н/д
%EMERGENCY_LOCATION_USER_REMINDER_TIMEOUT_WXT%	н/д	н/д
%EMERGENCY_LOCATION_USER_MANDATORY_LOCATION_WXT%	н/д	н/д
%EMERGENCY_LOCATION_USER_LOCATION_PROMPTING_WXT%	н/д	н/д
%ENABLE_CALLS_E2EE_WXT%	н/д	н/д
%ENABLE_CLID_OUTGOING_CALLS_MOBILITY_WXT%	н/д	н/д
%CHANNEL_INACTIVITY_TIMEOUT_WXT%	н/д	н/д

ПРИМЕЧАНИЕ. Н/Д указывает на отсутствие соответствующего пользовательского тега, управляющего функцией в UC-One. Наличие N/A для устаревших тегов настольного и мобильного приложений означает, что тег Webex для Cisco BroadWorks является новым и управляет новой функцией или существующей функцией, управление которой не осуществлялось с помощью пользовательского тега в UC-One.

9 Приложение A: Шифры TLS

Клиент Webex для BroadWorks использует CiscoSSL, который основан на OpenSSL с дополнительной безопасностью.

10 Приложение B: Сценарий подготовки тегов DM

Количество пользовательских тегов DM увеличивалось с каждым выпуском, так как многие клиенты предпочитают теги для новых параметров конфигурации. Чтобы упростить механизмы подготовки этих пользовательских тегов DM, в этом разделе содержится сценарий, который можно запустить на стороне сервера приложений (AS) для назначения значений пользовательским тегам DM. Этот скрипт специально предназначен для новых развертываний, где большинство пользовательских тегов DM предназначены для использования.

Обратите внимание, что этот сценарий действителен только для новых развертываний, где создаются пользовательские теги DM. Чтобы изменить существующие пользовательские теги DM, команда в следующем сценарии должна быть изменена с «add» на «set».

Шаблон сценария с несколькими пользовательскими тегами (в реальном развертывании вам нужно будет заполнить больший список пользовательских тегов). Обратите внимание, что следующий пример предназначен для мобильных устройств. Для компьютера используйте набор тегов BroadTouch_tags вместо Connect_Tags. Для планшета используйте набор тегов ConnectTablet_Tags вместо Connect_Tags.

```
%% ******************************** Connect_Tags - read file ********************************
%%
%% Instructions:
%% -------------------
%% - This read file can be used to create, add and set Webex for BroadWorks
%% client custom tags
%% - Use %% to comment out any steps not required based on deployment specific
%% service requirements:
%% Step 1 -- for new deployments only, create initial tag set label
%% Step 2 -- add a new custom tag (an entry is required for each new tag)
%% Step 3 -- set value for an existing custom tag (entry required for each applicable tag)
%% Step 4 -- display and visually verify tag settings
%%
%% - Edit, modify file as needed respecting command syntax. Save file (e.g. WxT_Tags.txt)
%% - SFTP read file to AS under directory /tmp
%% - Login to AS, bwcli (login as admin)
%% - Execute the following command from bwcli: AS_CLI> r /tmp/ WxT_Tags.txt
%% - Verify results
%%
%% ----------------------------------------------------------------------------------------------------------
%% Step 1: Create Connect tag set label - Connect_Tags
%% ----------------------------------------------------------------------------------------------------------
quit all;System;DeviceTagSet
add Connect_Tags
%% ----------------------------------------------------------------------------------------------------------
%% Step 2: Add WxT for BWKS custom tags
%% EXAMPLE – for all mobile tags see the list below-----------------------------------------------------
quit all;System;DeviceTagSet;Tags
add tagSetName Connect_Tags %ENABLE_TRANSFER_CALLS_WXT% true
%% ----------------------------------------------------------------------------------------------------------
%% Step 3: Set Connect custom tags (if tag already exists)
%% EXAMPLE – for all mobile tags see the list below
set tagSetName Connect_Tags %ENABLE_TRANSFER_CALLS_WXT% isOverridable true
tagvalue false
%% ----------------------------------------------------------------------------------------------------------
%% Step 4: Verify custom tags have been correctly defined and set
```

```
%% ----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------
quit all;System;DeviceTagSet;Tags
get tagSetName Connect_Tags
quit all
```

Ниже перечислены все пользовательские теги, используемые Webex для Cisco BroadWorks, с примерами (по умолчанию или рекомендуемыми) значений. Обратите внимание, что для некоторых тегов требуются значения, специфичные для соответствующего развертывания (например, адреса серверов). Вот почему эти теги добавляются в конце скрипта, но остаются пустыми, и для их указания должны быть добавлены дополнительные команды set.

10.1 Рабочий стол

```
add tagSetName BroadTouch_tags %ENABLE_REJECT_WITH_486_WXT% true
add tagSetName BroadTouch_tags %ENABLE_TRANSFER_CALLS_WXT% false
add tagSetName BroadTouch_tags %ENABLE_XSI_TRANSFER_CALLS_WXT% false
add tagSetName BroadTouch_tags %ENABLE_XSI_CONFERENCE_CALLS_WXT% false
add tagSetName BroadTouch_tags %ENABLE_BUSY_LAMP_FIELD_WXT% false
add tagSetName BroadTouch_tags %ENABLE_BLF_DISPLAY_CALLER_WXT% true
add tagSetName BroadTouch_tags %BLF_NOTIFICATION_DELAY_TIME_WXT% 0
add tagSetName BroadTouch_tags %ENABLE_REMOTE_CONTROL_EVENTS_WXT% false
add tagSetName BroadTouch_tags %ENABLE_CALLS_SPAM_INDICATION_WXT% false
add tagSetName BroadTouch_tags %ENABLE_NOISE_REMOVAL_WXT% false
add tagSetName BroadTouch_tags %TRANSFER_CALL_TYPE_WXT% full
add tagSetName BroadTouch_tags %ENABLE_CONFERENCE_CALLS_WXT% false
add tagSetName BroadTouch_tags %ENABLE_NWAY_PARTICIPANT_LIST_WXT% false
add tagSetName BroadTouch_tags %MAX_CONF_PARTIES_WXT% 10
add tagSetName BroadTouch_tags %ENABLE_CALL_STATISTICS_WXT% false
add tagSetName BroadTouch_tags %ENABLE_CALL_PULL_WXT% false
add tagSetName BroadTouch_tags %ENABLE_MWI_WXT% false
add tagSetName BroadTouch_tags %ENABLE_VOICE_MAIL_WXT% false
add tagSetName BroadTouch_tags %ENABLE_VISUAL_VOICE_MAIL_WXT% false
add tagSetName BroadTouch_tags %ENABLE_CALL_FORWARDING_ALWAYS_WXT% false
add tagSetName BroadTouch_tags %ENABLE_BROADWORKS_ANYWHERE_WXT% true
add tagSetName BroadTouch_tags %ENABLE_BROADWORKS_ANYWHERE_DESCRIPTION_WXT% false
add tagSetName BroadTouch_tags %ENABLE_BROADWORKS_ANYWHERE_ALERT_ALL_LOCATIONS_WXT% false
add tagSetName BroadTouch_tags %BROADWORKS_ANYWHERE_ALERT_ALL_LOCATIONS_DEFAULT_WXT% false
add tagSetName BroadTouch_tags %ENABLE_BROADWORKS_ANYWHERE_CALL_CONTROL_WXT% false
add tagSetName BroadTouch_tags %BROADWORKS_ANYWHERE_CALL_CONTROL_DEFAULT_WXT% false
add tagSetName BroadTouch_tags %ENABLE_BROADWORKS_ANYWHERE_DIVERSION_INHIBITOR_WXT% false
add tagSetName BroadTouch_tags %BROADWORKS_ANYWHERE_DIVERSION_INHIBITOR_DEFAULT_WXT% false
add tagSetName BroadTouch_tags %ENABLE_BROADWORKS_ANYWHERE_ANSWER_CONFIRMATION_WXT%
false
add tagSetName BroadTouch_tags %BROADWORKS_ANYWHERE_ANSWER_CONFIRMATION_DEFAULT_WXT%
false
add tagSetName BroadTouch_tags %ENABLE_USE_RPORT_WXT% false
add tagSetName BroadTouch_tags %RPORT_USE_LOCAL_PORT_WXT% false
add tagSetName BroadTouch_tags %USE_TLS_WXT% false
add tagSetName BroadTouch_tags %SBC_PORT_WXT% 5075
add tagSetName BroadTouch_tags %USE_PROXY_DISCOVERY_WXT% false
add tagSetName BroadTouch_tags %USE_TCP_FROM_DNS_WXT% true
add tagSetName BroadTouch_tags %USE_UDP_FROM_DNS_WXT% true
add tagSetName BroadTouch_tags %USE_TLS_FROM_DNS_WXT% true
add tagSetName BroadTouch_tags %PROXY_DISCOVERY_ENABLE_BACKUP_SERVICE_WXT% true
add tagSetName BroadTouch_tags %PROXY_DISCOVERY_ENABLE_SRV_BACKUP_WXT% true
add tagSetName BroadTouch_tags %PROXY_DISCOVERY_BYPASS_OS_CACHE_WXT% false
add tagSetName BroadTouch_tags %SIP_TRANSPORTS_TCP_CONNECT_TIMEOUT_WXT% 5000
add tagSetName BroadTouch_tags %SIP_TRANSPORTS_TLS_CONNECT_TIMEOUT_WXT% 10000
```

```
add tagSetName BroadTouch_tags %SOURCE_PORT_WXT% 5060
add tagSetName BroadTouch_tags %USE_ALTERNATIVE_IDENTITIES_WXT% false
add tagSetName BroadTouch_tags %SIP_FAILBACK_ENABLED_WXT% true
add tagSetName BroadTouch_tags %SIP_FAILBACK_TIMEOUT_WXT% 900
add tagSetName BroadTouch_tags %SIP_FAILBACK_USE_RANDOM_FACTOR_WXT% false
add tagSetName BroadTouch_tags %SIP_TRANSPORTS_ENFORCE_IP_VERSION_WXT% dns
add tagSetName BroadTouch_tags %TCP_SIZE_THRESHOLD_WXT% 18000
add tagSetName BroadTouch_tags %SIP_REFRESH_ON_TTL_WXT% false
add tagSetName BroadTouch_tags %SIP_REFRESH_ON_TTL_USE_RANDOM_FACTOR_WXT% true
add tagSetName BroadTouch_tags %ENABLE_SIP_UPDATE_SUPPORT_WXT% false
add tagSetName BroadTouch_tags %ENABLE_PEM_SUPPORT_WXT% false
add tagSetName BroadTouch_tags %ENABLE_SIP_SESSION_ID_WXT% false
add tagSetName BroadTouch_tags %ENABLE_FORCE_SIP_INFO_FIR_WXT% false
add tagSetName BroadTouch_tags %SRTP_ENABLED_WXT% false
add tagSetName BroadTouch_tags %SRTP_MODE_WXT% false
add tagSetName BroadTouch_tags %ENABLE_REKEYING_WXT% true
add tagSetName BroadTouch_tags %RTP_AUDIO_PORT_RANGE_START_WXT% 8000
add tagSetName BroadTouch_tags %RTP_AUDIO_PORT_RANGE_END_WXT% 8099
add tagSetName BroadTouch_tags %RTP_VIDEO_PORT_RANGE_START_WXT% 8100
add tagSetName BroadTouch_tags %RTP_VIDEO_PORT_RANGE_END_WXT% 8199
add tagSetName BroadTouch_tags %ENABLE_RTCP_MUX_WXT% true
add tagSetName BroadTouch_tags %ENABLE_XSI_EVENT_CHANNEL_WXT% true
add tagSetName BroadTouch_tags %CHANNEL_HEARTBEAT_WXT% 10000
add tagSetName BroadTouch_tags %XSI_ACTIONS_PATH_WXT% /com.broadsoft.xsi-actions/
add tagSetName BroadTouch_tags %XSI_EVENTS_PATH_WXT% /com.broadsoft.xsi-events/
add tagSetName BroadTouch_tags %ENABLE_CALLS_AUTO_RECOVERY_WXT% true
add tagSetName BroadTouch_tags %USE_MEDIASEC_WXT% false
add tagSetName BroadTouch_tags %ENABLE_SCREEN_SHARE_WXT% true
add tagSetName BroadTouch_tags %ENABLE_CALL_CENTER_WXT% false
add tagSetName BroadTouch_tags %WEB_CALL_SETTINGS_TARGET_WXT% external
add tagSetName BroadTouch_tags %WEB_CALL_SETTINGS_CFA_VISIBLE_WXT% true
add tagSetName BroadTouch_tags %WEB_CALL_SETTINGS_CFB_VISIBLE_WXT% true
add tagSetName BroadTouch_tags %WEB_CALL_SETTINGS_CFNR_VISIBLE_WXT% true
add tagSetName BroadTouch_tags %WEB_CALL_SETTINGS_CFNA_VISIBLE_WXT% true
add tagSetName BroadTouch_tags %WEB_CALL_SETTINGS_DND_VISIBLE_WXT% true
add tagSetName BroadTouch_tags %WEB_CALL_SETTINGS_ACR_VISIBLE_WXT% true
add tagSetName BroadTouch_tags %WEB_CALL_SETTINGS_SIMRING_VISIBLE_WXT% true
add tagSetName BroadTouch_tags %WEB_CALL_SETTINGS_SEQRING_VISIBLE_WXT% true
add tagSetName BroadTouch_tags %WEB_CALL_SETTINGS_ACB_VISIBLE_WXT% true
add tagSetName BroadTouch_tags %WEB_CALL_SETTINGS_CW_VISIBLE_WXT% true
add tagSetName BroadTouch_tags %WEB_CALL_SETTINGS_CLIDB_VISIBLE_WXT% true
add tagSetName BroadTouch_tags %WEB_CALL_SETTINGS_PA_VISIBLE_WXT% true
add tagSetName BroadTouch_tags %WEB_CALL_SETTINGS_CC_VISIBLE_WXT% false
add tagSetName BroadTouch_tags %WEB_CALL_SETTINGS_BWA_VISIBLE_WXT% false
add tagSetName BroadTouch_tags %WEB_CALL_SETTINGS_BWM_VISIBLE_WXT% false
add tagSetName BroadTouch_tags %WEB_CALL_SETTINGS_RO_VISIBLE_WXT% false
add tagSetName BroadTouch_tags %WEB_CALL_SETTINGS_VM_VISIBLE_WXT% true
add tagSetName BroadTouch_tags %WEB_CALL_SETTINGS_BRANDING_ENABLED_WXT% false
add tagSetName BroadTouch_tags %WEB_CALL_SETTINGS_EMAIL_VM_VISIBLE_WXT% true
add tagSetName BroadTouch_tags %USER_PORTAL_SETTINGS_URL_WXT%
add tagSetName BroadTouch_tags %USER_PORTAL_SETTINGS_TARGET_WXT% external
add tagSetName BroadTouch_tags %USER_PORTAL_SETTINGS_SSO_ENABLED_WXT% false
add tagSetName BroadTouch_tags %ENABLE_CALL_PICKUP_BLIND_WXT% false
add tagSetName BroadTouch_tags %ENABLE_CALL_PICKUP_DIRECTED_WXT% false
add tagSetName BroadTouch_tags %ENABLE_SIP_VIDEOCALLS_WXT% true
add tagSetName BroadTouch_tags %ENABLE_LOCUS_VIDEOCALLS_WXT% true
add tagSetName BroadTouch_tags %VIDEOCALLS_ANSWER_WITH_VIDEO_ON_DEFAULT_WXT% true
add tagSetName BroadTouch_tags %EMERGENCY_DIALING_ENABLE_REDSKY_WXT% false
add tagSetName BroadTouch_tags %EMERGENCY_REDSKY_USER_REMINDER_TIMEOUT_WXT% 0
add tagSetName BroadTouch_tags %EMERGENCY_REDSKY_USER_MANDATORY_LOCATION_WXT% -1
```

```
add tagSetName BroadTouch_tags %EMERGENCY_REDSKY_USER_LOCATION_PROMPTING_WXT%
once_per_login
add tagSetName BroadTouch_tags %ENABLE_FORCED_LOGOUT_WXT% false
add tagSetName BroadTouch_tags %ENABLE_EXECUTIVE_ASSISTANT_WXT% false
add tagSetName BroadTouch_tags %ENABLE_CALL_RECORDING_WXT% false
add tagSetName BroadTouch_tags %ENABLE_CALL_PARK_WXT% false
add tagSetName BroadTouch_tags %CALL_PARK_AUTO_CLOSE_DIALOG_TIMER_WXT% 10
add tagSetName BroadTouch_tags %ENABLE_CALLS_ESCALATE_TO_WEBEX_MEETING_WXT% false
add tagSetName BroadTouch_tags %ENABLE_DESKPHONE_CONTROL_AUTO_ANSWER_WXT% true
add tagSetName BroadTouch_tags %ENABLE_RTP_ICE_WXT% false
add tagSetName BroadTouch_tags %RTP_ICE_MODE_WXT% icestun
add tagSetName BroadTouch_tags %RTP_ICE_PORT_WXT% 3478
add tagSetName BroadTouch_tags %SIP_URI_DIALING_ENABLE_LOCUS_CALLING_WXT% true
add tagSetName BroadTouch_tags %ENABLE_UNIFIED_CALL_HISTORY_WXT% false
add tagSetName BroadTouch_tags %RTP_ICE_SERVICE_URI_WXT% true
add tagSetName BroadTouch_tags %FORCED_LOGOUT_APPID_WXT% true
add tagSetName BroadTouch_tags %XSI_ROOT_WXT% true
add tagSetName BroadTouch_tags %SBC_ADDRESS_WXT% true
add tagSetName BroadTouch_tags %SBC_PORT_WXT% true
add tagSetName BroadTouch_tags %MWI_MODE_WXT% true
add tagSetName BroadTouch_tags %ENABLE_VOICE_MAIL_TRANSCRIPTION_WXT% false
add tagSetName BroadTouch_tags %WEB_CALL_SETTINGS_URL_WXT% true
add tagSetName BroadTouch_tags %DOMAIN_OVERRIDE_WXT% true
add tagSetName BroadTouch_tags %ENABLE_AUTO_ANSWER_WXT% false
add tagSetName BroadTouch_tags %USE_PAI_AS_CALLING_IDENTITY_WXT% false
add tagSetName BroadTouch_tags %ENABLE_MULTI_LINE_WXT% false
add tagSetName BroadTouch_tags %ENABLE_AUDIO_QOS_WXT% true
add tagSetName BroadTouch_tags %AUDIO_QOS_VALUE_WXT% 46
add tagSetName BroadTouch_tags %ENABLE_VIDEO_QOS_WXT% true
add tagSetName BroadTouch_tags %VIDEO_QOS_VALUE_WXT% 34
add tagSetName BroadTouch_tags %ENABLE_DEVICE_OWNER_RESTRICTION_WXT% true
add tagSetName BroadTouch_tags %ENABLE_AUDIO_MARI_FEC_WXT% false
add tagSetName BroadTouch_tags %ENABLE_AUDIO_MARI_RTX_WXT% false
add tagSetName BroadTouch_tags %ENABLE_VIDEO_MARI_FEC_WXT% false
add tagSetName BroadTouch_tags %ENABLE_VIDEO_MARI_RTX_WXT% false
add tagSetName BroadTouch_tags %ENABLE_CALL_BLOCK_WXT% false
add tagSetName BroadTouch_tags %ENABLE_SIMULTANEOUS_CALLS_WITH_SAME_USER_WXT% false
add tagSetName BroadTouch_tags %ENABLE_REMOTE_MUTE_CONTROL_WXT% false
add tagSetName BroadTouch_tags %ENABLE_VOICE_MAIL_FORWARDING_WXT% true
add tagSetName BroadTouch_tags %SIP_REGISTER_FAILOVER_REGISTRATION_CLEANUP_WXT% true
add tagSetName BroadTouch_tags %ENABLE_CALL_MOVE_HERE_WXT% true
add tagSetName BroadTouch_tags %ENABLE_SPEECH_ENHANCEMENTS_WXT% true
add tagSetName BroadTouch_tags %ENABLE_TRANSFER_AUTO_HOLD_WXT% true
add tagSetName BroadTouch_tags %ENABLE_RTCP_XR_NEGOTIATION_WXT% true
add tagSetName BroadTouch_tags %ENABLE_CLID_OUTGOING_CALLS_WXT% false
add tagSetName BroadTouch_tags %ENABLE_CLID_OUTGOING_CALLS_ADDITIONAL_NUMBERS_WXT% false
add tagSetName BroadTouch_tags %ENABLE_CLID_OUTGOING_CALLS_CALL_CENTER_WXT% false
add tagSetName BroadTouch_tags %ENABLE_CLID_OUTGOING_CALLS_HUNT_GROUP_WXT% false
add tagSetName BroadTouch_tags %ENABLE_CLID_OUTGOING_CALLS_DELIVERY_BLOCKING_WXT% false
add tagSetName BroadTouch_tags %ENABLE_CALL_FORWARDING_INFO_CALLS_WXT% false
add tagSetName BroadTouch_tags %ENABLE_GCP_NOTIFICATIONS_WXT% false
add tagSetName BroadTouch_tags %ENABLE_GCP_DISPLAY_CALLER_WXT% false
add tagSetName BroadTouch_tags %GCP_NOTIFICATION_MAX_TIMEOUT_VALUE_WXT% 120
add tagSetName BroadTouch_tags %UDP_KEEPALIVE_ENABLED_WXT% true
add tagSetName BroadTouch_tags %TCP_KEEPALIVE_ENABLED_WXT% false
add tagSetName BroadTouch_tags %TLS_KEEPALIVE_ENABLED_WXT% false
add tagSetName BroadTouch_tags %ENABLE_RTP_ICE_IPV6_WXT% false
add tagSetName BroadTouch_tags %CLID_REMOTE_NAME_MACHINE_MODE_WXT% resolved
add tagSetName BroadTouch_tags %PERSONAL_ASSISTANT_ENABLED_WXT% false
add tagSetName BroadTouch_tags %ENABLE_ENHANCED_AUTHORIZATION_WXT% false
```

```
add tagSetName BroadTouch_tags %ENABLE_CONFERENCE_DROP_TWO_PARTY_CONFERENCE_WXT% false
add tagSetName BroadTouch_tags %CALL_PULL_MODE_WXT% false
add tagSetName BroadTouch_tags %CALL_PULL_DEFAULT_ACTIVE_MOVE_OPTION_WXT% call_move
add tagSetName BroadTouch_tags %ENABLE_EMERGENCY_LOCATION_WXT% false
add tagSetName BroadTouch_tags %EMERGENCY_LOCATION_PROVIDER_NAME_WXT% redsky
add tagSetName BroadTouch_tags %EMERGENCY_LOCATION_USER_REMINDER_TIMEOUT_WXT% 0
add tagSetName BroadTouch_tags %EMERGENCY_LOCATION_USER_MANDATORY_LOCATION_WXT% -1
add tagSetName BroadTouch_tags %EMERGENCY_LOCATION_USER_LOCATION_PROMPTING_WXT%
once_per_login
add tagSetName BroadTouch_tags %ENABLE_CALLS_E2EE_WXT% false
add tagSetName BroadTouch_tags %CHANNEL_INACTIVITY_TIMEOUT_WXT% 60000
add tagSetName BroadTouch_tags %XSI_PROXY_DISCOVERY_MODE_WXT% srv-host
```

10.2 Мобильное устройство

```
add tagSetName Connect_Tags %ENABLE_REJECT_WITH_486_WXT% true
add tagSetName Connect_Tags %ENABLE_TRANSFER_CALLS_WXT% false
add tagSetName Connect_Tags %ENABLE_CALLS_SPAM_INDICATION_WXT% false
add tagSetName Connect_Tags %ENABLE_NOISE_REMOVAL_WXT% false
add tagSetName Connect_Tags %TRANSFER_CALL_TYPE_WXT% full
add tagSetName Connect_Tags %ENABLE_XSI_TRANSFER_CALLS_WXT% false
add tagSetName Connect_Tags %ENABLE_CONFERENCE_CALLS_WXT% false
add tagSetName Connect_Tags %ENABLE_NWAY_PARTICIPANT_LIST_WXT% false
add tagSetName Connect_Tags %MAX_CONF_PARTIES_WXT% 10
add tagSetName Connect_Tags %ENABLE_CALL_STATISTICS_WXT% false
add tagSetName Connect_Tags %ENABLE_CALL_PULL_WXT% false
add tagSetName Connect_Tags %ENABLE_MWI_WXT% false
add tagSetName Connect_Tags %ENABLE_VOICE_MAIL_WXT% false
add tagSetName Connect_Tags %ENABLE_VISUAL_VOICE_MAIL_WXT% false
add tagSetName Connect_Tags %ENABLE_CALL_FORWARDING_ALWAYS_WXT% false
add tagSetName Connect_Tags %ENABLE_BROADWORKS_ANYWHERE_WXT% true
add tagSetName Connect_Tags %ENABLE_BROADWORKS_ANYWHERE_DESCRIPTION_WXT% false
add tagSetName Connect_Tags %ENABLE_BROADWORKS_ANYWHERE_ALERT_ALL_LOCATIONS_WXT% false
add tagSetName Connect_Tags %BROADWORKS_ANYWHERE_ALERT_ALL_LOCATIONS_DEFAULT_WXT% false
add tagSetName Connect_Tags %ENABLE_BROADWORKS_ANYWHERE_CALL_CONTROL_WXT% false
add tagSetName Connect_Tags %BROADWORKS_ANYWHERE_CALL_CONTROL_DEFAULT_WXT% false
add tagSetName Connect_Tags %ENABLE_BROADWORKS_ANYWHERE_DIVERSION_INHIBITOR_WXT% false
add tagSetName Connect_Tags %BROADWORKS_ANYWHERE_DIVERSION_INHIBITOR_DEFAULT_WXT% false
add tagSetName Connect_Tags %ENABLE_BROADWORKS_ANYWHERE_ANSWER_CONFIRMATION_WXT% false
add tagSetName Connect_Tags %BROADWORKS_ANYWHERE_ANSWER_CONFIRMATION_DEFAULT_WXT% false
add tagSetName Connect_Tags %ENABLE_USE_RPORT_WXT% false
add tagSetName Connect_Tags %RPORT_USE_LOCAL_PORT_WXT% false
add tagSetName Connect_Tags %USE_TLS_WXT% false
add tagSetName Connect_Tags %SBC_PORT_WXT% 5075
add tagSetName Connect_Tags %USE_PROXY_DISCOVERY_WXT% false
add tagSetName Connect_Tags %USE_TCP_FROM_DNS_WXT% true
add tagSetName Connect_Tags %USE_UDP_FROM_DNS_WXT% true
add tagSetName Connect_Tags %USE_TLS_FROM_DNS_WXT% true
add tagSetName Connect_Tags %PROXY_DISCOVERY_ENABLE_BACKUP_SERVICE_WXT% true
add tagSetName Connect_Tags %PROXY_DISCOVERY_ENABLE_SRV_BACKUP_WXT% true
add tagSetName Connect_Tags %SIP_TRANSPORTS_TCP_CONNECT_TIMEOUT_WXT% 5000
add tagSetName Connect_Tags %SIP_TRANSPORTS_TLS_CONNECT_TIMEOUT_WXT% 10000
add tagSetName Connect_Tags %SOURCE_PORT_WXT% 5060
add tagSetName Connect_Tags %USE_ALTERNATIVE_IDENTITIES_WXT% false
add tagSetName Connect_Tags %SIP_TRANSPORTS_ENFORCE_IP_VERSION_WXT% dns
add tagSetName Connect_Tags %TCP_SIZE_THRESHOLD_WXT% 18000
add tagSetName Connect_Tags %ENABLE_SIP_UPDATE_SUPPORT_WXT% false
add tagSetName Connect_Tags %ENABLE_PEM_SUPPORT_WXT% false
add tagSetName Connect_Tags %ENABLE_SIP_SESSION_ID_WXT% false
add tagSetName Connect_Tags %ENABLE_FORCE_SIP_INFO_FIR_WXT% false
```

```
add tagSetName Connect_Tags %SRTP_ENABLED_WXT% false
add tagSetName Connect_Tags %SRTP_MODE_WXT% false
add tagSetName Connect_Tags %ENABLE_REKEYING_WXT% true
add tagSetName Connect_Tags %RTP_AUDIO_PORT_RANGE_START_WXT% 8000
add tagSetName Connect_Tags %RTP_AUDIO_PORT_RANGE_END_WXT% 8099
add tagSetName Connect_Tags %RTP_VIDEO_PORT_RANGE_START_WXT% 8100
add tagSetName Connect_Tags %RTP_VIDEO_PORT_RANGE_END_WXT% 8199
add tagSetName Connect_Tags %ENABLE_RTCP_MUX_WXT% true
add tagSetName Connect_Tags %ENABLE_XSI_EVENT_CHANNEL_WXT% true
add tagSetName Connect_Tags %CHANNEL_HEARTBEAT_WXT% 10000
add tagSetName Connect_Tags %XSI_ACTIONS_PATH_WXT% /com.broadsoft.xsi-actions/
add tagSetName Connect_Tags %XSI_EVENTS_PATH_WXT% /com.broadsoft.xsi-events/
add tagSetName Connect_Tags %ENABLE_CALLS_AUTO_RECOVERY_WXT% true
add tagSetName Connect_Tags %USE_MEDIASEC_WXT% false
add tagSetName Connect_Tags %ENABLE_SCREEN_SHARE_WXT% true
add tagSetName Connect_Tags %ENABLE_CALL_CENTER_WXT% false
add tagSetName Connect_Tags %WEB_CALL_SETTINGS_TARGET_WXT% external
add tagSetName Connect_Tags %WEB_CALL_SETTINGS_CFA_VISIBLE_WXT% true
add tagSetName Connect_Tags %WEB_CALL_SETTINGS_CFB_VISIBLE_WXT% true
add tagSetName Connect_Tags %WEB_CALL_SETTINGS_CFNR_VISIBLE_WXT% true
add tagSetName Connect_Tags %WEB_CALL_SETTINGS_CFNA_VISIBLE_WXT% true
add tagSetName Connect_Tags %WEB_CALL_SETTINGS_DND_VISIBLE_WXT% true
add tagSetName Connect_Tags %WEB_CALL_SETTINGS_ACR_VISIBLE_WXT% true
add tagSetName Connect_Tags %WEB_CALL_SETTINGS_SIMRING_VISIBLE_WXT% true
add tagSetName Connect_Tags %WEB_CALL_SETTINGS_SEQRING_VISIBLE_WXT% true
add tagSetName Connect_Tags %WEB_CALL_SETTINGS_ACB_VISIBLE_WXT% true
add tagSetName Connect_Tags %WEB_CALL_SETTINGS_CW_VISIBLE_WXT% true
add tagSetName Connect_Tags %WEB_CALL_SETTINGS_CLIDB_VISIBLE_WXT% true
add tagSetName Connect_Tags %WEB_CALL_SETTINGS_PA_VISIBLE_WXT% true
add tagSetName Connect_Tags %WEB_CALL_SETTINGS_CC_VISIBLE_WXT% false
add tagSetName Connect_Tags %WEB_CALL_SETTINGS_BWA_VISIBLE_WXT% false
add tagSetName Connect_Tags %WEB_CALL_SETTINGS_BWM_VISIBLE_WXT% false
add tagSetName Connect_Tags %WEB_CALL_SETTINGS_RO_VISIBLE_WXT% false
add tagSetName Connect_Tags %WEB_CALL_SETTINGS_VM_VISIBLE_WXT% true
add tagSetName Connect_Tags %WEB_CALL_SETTINGS_BRANDING_ENABLED_WXT% false
add tagSetName Connect_Tags %WEB_CALL_SETTINGS_EMAIL_VM_VISIBLE_WXT% true
add tagSetName Connect_Tags %USER_PORTAL_SETTINGS_URL_WXT% true
add tagSetName Connect_Tags %USER_PORTAL_SETTINGS_TARGET_WXT% external
add tagSetName Connect_tags %USER_PORTAL_SETTINGS_SSO_ENABLED_WXT% false
add tagSetName Connect_Tags %ENABLE_EMERGENCY_DIALING_WXT% false
add tagSetName Connect_Tags %EMERGENCY_CALL_DIAL_SEQUENCE_WXT% cs-only
add tagSetName Connect_Tags %EMERGENCY_DIALING_NUMBERS_WXT% 911,112
add tagSetName Connect_Tags %PN_FOR_CALLS_CONNECT_SIP_ON_ACCEPT_WXT% false
add tagSetName Connect_Tags %REJECT_WITH_XSI_MODE_WXT% decline_false
add tagSetName Connect_Tags %REJECT_WITH_XSI_DECLINE_REASON_WXT% busy
add tagSetName Connect_Tags %ENABLE_DIALING_CALL_BACK_WXT% false
add tagSetName Connect_Tags %DIALING_CALL_BACK_TIMER_WXT% 10
add tagSetName Connect_Tags %ENABLE_CALL_RECORDING_WXT% false
add tagSetName Connect_Tags %PN_FOR_CALLS_RING_TIMEOUT_SECONDS_WXT% 35
add tagSetName Connect_Tags %ENABLE_SINGLE_ALERTING_WXT% false
add tagSetName Connect_Tags %ENABLE_CALL_PARK_WXT% false
add tagSetName Connect_Tags %CALL_PARK_AUTO_CLOSE_DIALOG_TIMER_WXT% 10
add tagSetName Connect_Tags %ENABLE_RTP_ICE_WXT% false
add tagSetName Connect_Tags %RTP_ICE_MODE_WXT% icestun
add tagSetName Connect_Tags %SIP_URI_DIALING_ENABLE_LOCUS_CALLING_WXT% true
add tagSetName Connect_Tags %RTP_ICE_PORT_WXT% 3478
add tagSetName Connect_Tags %ENABLE_DIALING_VOIP_WXT% true
add tagSetName Connect_Tags %ENABLE_DIALING_NATIVE_WXT% false
add tagSetName Connect_Tags %ENABLE_DIALING_MODE_WXT% true
add tagSetName Connect_Tags %DIALING_MODE_DEFAULT_WXT% true
```

```
add tagSetName Connect_Tags %DIALING_NATIVE_ENABLE_BWKS_MOBILITY_DEPENDENCY_WXT% false
add tagSetName Connect_Tags %ENABLE_XSI_CALL_CONTROL_WXT% false
add tagSetName Connect_Tags %XSI_CALL_CONTROL_DEPLOYMENT_TYPE_WXT% MNO_Access
add tagSetName Connect_Tags %DEPLOYMENT_DEVICE_TYPE_1_WXT% true
add tagSetName Connect_Tags %DEPLOYMENT_DEVICE_TYPE_2_WXT% true
add tagSetName Connect_Tags %DEPLOYMENT_DEVICE_TYPE_3_WXT% true
add tagSetName Connect_Tags %ENABLE_XSI_HOLD_CALLS_WXT% true
add tagSetName Connect_Tags %ENABLE_CALLS_ESCALATE_TO_WEBEX_MEETING_WXT% false
add tagSetName Connect_Tags %ENABLE_UNIFIED_CALL_HISTORY_WXT% false
add tagSetName Connect_Tags %RTP_ICE_SERVICE_URI_WXT% true
add tagSetName Connect_Tags %XSI_ROOT_WXT% true
add tagSetName Connect_Tags %SBC_ADDRESS_WXT% true
add tagSetName Connect_Tags %SBC_PORT_WXT% true
add tagSetName Connect_Tags %MWI_MODE_WXT% true
add tagSetName Connect_Tags %ENABLE_VOICE_MAIL_TRANSCRIPTION_WXT% false
add tagSetName Connect_Tags %WEB_CALL_SETTINGS_URL_WXT% true
add tagSetName Connect_Tags %DOMAIN_OVERRIDE_WXT% true
add tagSetName Connect_Tags %ENABLE_SIP_VIDEOCALLS_WXT% true
add tagSetName Connect_Tags %ENABLE_LOCUS_VIDEOCALLS_WXT% true
add tagSetName Connect_Tags %VIDEOCALLS_ANSWER_WITH_VIDEO_ON_DEFAULT_WXT% false
add tagSetName Connect_Tags %EMERGENCY_DIALING_ENABLE_REDSKY_WXT% false
add tagSetName Connect_Tags %EMERGENCY_REDSKY_USER_REMINDER_TIMEOUT_WXT% 0
add tagSetName Connect_Tags %EMERGENCY_REDSKY_USER_MANDATORY_LOCATION_WXT% -1
add tagSetName Connect_Tags %EMERGENCY_REDSKY_USER_LOCATION_PROMPTING_WXT% once_per_login
add tagSetName Connect_Tags %USE_PAI_AS_CALLING_IDENTITY_WXT% false
add tagSetName Connect_Tags %ENABLE_CLID_DELIVERY_BLOCKING_WXT% false
add tagSetName Connect_Tags %ENABLE_MOBILITY_PERSONA_MANAGEMENT_WXT% false
add tagSetName Connect_Tags %ENABLE_RING_SPLASH_WXT% false
add tagSetName Connect_Tags %ENABLE_PN_MOBILE_CALL_INFO_WXT% true
add tagSetName Connect_Tags %ENABLE_AUDIO_QOS_WXT% true
add tagSetName Connect_Tags %AUDIO_QOS_VALUE_WXT% 46
add tagSetName Connect_Tags %ENABLE_VIDEO_QOS_WXT% true
add tagSetName Connect_Tags %VIDEO_QOS_VALUE_WXT% 34
add tagSetName Connect_Tags %ENABLE_DEVICE_OWNER_RESTRICTION_WXT% true
add tagSetName Connect_Tags %ENABLE_AUDIO_MARI_FEC_WXT% false
add tagSetName Connect_Tags %ENABLE_AUDIO_MARI_RTX_WXT% false
add tagSetName Connect_Tags %ENABLE_VIDEO_MARI_FEC_WXT% false
add tagSetName Connect_Tags %ENABLE_VIDEO_MARI_RTX_WXT% false
add tagSetName Connect_Tags %ENABLE_CALL_BLOCK_WXT% false
add tagSetName Connect_Tags %ENABLE_WIDGET_HOLD_CALLS_WXT% true
add tagSetName Connect_Tags %ENABLE_WIDGET_TRANSFER_CALLS_WXT% true
add tagSetName Connect_Tags %ENABLE_WIDGET_CALLS_ESCALATE_TO_WEBEX_MEETING_WXT% true
add tagSetName Connect_Tags %ENABLE_SIMULTANEOUS_CALLS_WITH_SAME_USER_WXT% false
add tagSetName Connect_Tags %ENABLE_VOICE_MAIL_FORWARDING_WXT% true
add tagSetName Connect_Tags %SIP_REGISTER_FAILOVER_REGISTRATION_CLEANUP_WXT% true
add tagSetName Connect_Tags %ENABLE_SPEECH_ENHANCEMENTS_WXT% true
add tagSetName Connect_Tags %DIALING_NATIVE_FAC_PREFIX_WXT%
add tagSetName Connect_Tags %ENABLE_TRANSFER_AUTO_HOLD_WXT% true
add tagSetName Connect_Tags %ENABLE_RTCP_XR_NEGOTIATION_WXT% true
add tagSetName Connect_Tags %ENABLE_CLID_INCOMING_CALLS_APPEND_NUMBER_WXT% false
add tagSetName Connect_Tags %ENABLE_CLID_MISSED_CALLS_APPEND_NUMBER_WXT% false
add tagSetName Connect_Tags %ENABLE_CLID_OUTGOING_CALLS_WXT% false
add tagSetName Connect_Tags %ENABLE_CLID_OUTGOING_CALLS_ADDITIONAL_NUMBERS_WXT% false
add tagSetName Connect_Tags %ENABLE_CLID_OUTGOING_CALLS_CALL_CENTER_WXT% false
add tagSetName Connect_Tags %ENABLE_CLID_OUTGOING_CALLS_HUNT_GROUP_WXT% false
add tagSetName Connect_Tags %ENABLE_CLID_OUTGOING_CALLS_DELIVERY_BLOCKING_WXT% false
add tagSetName Connect_Tags %ENABLE_CLID_OUTGOING_CALLS_MOBILITY_WXT% false
add tagSetName Connect_Tags %ENABLE_CALL_FORWARDING_INFO_CALLS_WXT% false
add tagSetName Connect_Tags %UDP_KEEPALIVE_ENABLED_WXT% true
add tagSetName Connect_Tags %TCP_KEEPALIVE_ENABLED_WXT% false
```

```
add tagSetName Connect_Tags %TLS_KEEPALIVE_ENABLED_WXT% false
add tagSetName Connect_Tags %ENABLE_RTP_ICE_IPV6_WXT% false
add tagSetName Connect_Tags %CLID_REMOTE_NAME_MACHINE_MODE_WXT% resolved
add tagSetName Connect_Tags %PERSONAL_ASSISTANT_ENABLED_WXT% false
add tagSetName Connect_Tags %PN_FOR_CALLS_DELIVERY_MODE_WXT% false
add tagSetName Connect_Tags %ENABLE_MULTI_LINE_WXT% false
add tagSetName Connect_Tags %ENABLE_ENHANCED_AUTHORIZATION_WXT% false
add tagSetName Connect_Tags %ENABLE_CONFERENCE_DROP_TWO_PARTY_CONFERENCE_WXT% false
add tagSetName Connect_Tags %CALL_PULL_MODE_WXT% blind
add tagSetName Connect_Tags %ENABLE_EMERGENCY_LOCATION_WXT% false
add tagSetName Connect_Tags %EMERGENCY_LOCATION_PROVIDER_NAME_WXT% redsky
add tagSetName Connect_Tags %EMERGENCY_LOCATION_USER_REMINDER_TIMEOUT_WXT% 0
add tagSetName Connect_Tags %EMERGENCY_LOCATION_USER_MANDATORY_LOCATION_WXT% -1
add tagSetName Connect_Tags %EMERGENCY_LOCATION_USER_LOCATION_PROMPTING_WXT% once_per_login
add tagSetName Connect_Tags %ENABLE_CALLS_E2EE_WXT% false
add tagSetName Connect_Tags %CHANNEL_INACTIVITY_TIMEOUT_WXT% 60000
add tagSetName Connect_Tags %XSI_PROXY_DISCOVERY_MODE_WXT% srv-host
```

10.3 Планшет

```
add tagSetName ConnectTablet_Tags %ENABLE_REJECT_WITH_486_WXT% true
add tagSetName ConnectTablet_Tags %ENABLE_TRANSFER_CALLS_WXT% false
add tagSetName ConnectTablet_Tags %TRANSFER_CALL_TYPE_WXT% full
add tagSetName ConnectTablet_Tags %ENABLE_XSI_TRANSFER_CALLS_WXT% false
add tagSetName ConnectTablet_Tags %ENABLE_CALLS_SPAM_INDICATION_WXT% false
add tagSetName ConnectTablet_Tags %ENABLE_NOISE_REMOVAL_WXT% false
add tagSetName ConnectTablet_Tags %ENABLE_CONFERENCE_CALLS_WXT% false
add tagSetName ConnectTablet_Tags %ENABLE_NWAY_PARTICIPANT_LIST_WXT% false
add tagSetName ConnectTablet_Tags %MAX_CONF_PARTIES_WXT% 10
add tagSetName ConnectTablet_Tags %ENABLE_CALL_STATISTICS_WXT% false
add tagSetName ConnectTablet_Tags %ENABLE_CALL_PULL_WXT% false
add tagSetName ConnectTablet_Tags %ENABLE_MWI_WXT% false
add tagSetName ConnectTablet_Tags %ENABLE_VOICE_MAIL_WXT% false
add tagSetName ConnectTablet_Tags %ENABLE_VISUAL_VOICE_MAIL_WXT% false
add tagSetName ConnectTablet_Tags %ENABLE_CALL_FORWARDING_ALWAYS_WXT% false
add tagSetName ConnectTablet_Tags %ENABLE_BROADWORKS_ANYWHERE_WXT% true
add tagSetName ConnectTablet_Tags %ENABLE_BROADWORKS_ANYWHERE_DESCRIPTION_WXT% false
add tagSetName ConnectTablet_Tags %ENABLE_BROADWORKS_ANYWHERE_ALERT_ALL_LOCATIONS_WXT%
false
add tagSetName ConnectTablet_Tags %BROADWORKS_ANYWHERE_ALERT_ALL_LOCATIONS_DEFAULT_WXT%
false
add tagSetName ConnectTablet_Tags %ENABLE_BROADWORKS_ANYWHERE_CALL_CONTROL_WXT% false
add tagSetName ConnectTablet_Tags %BROADWORKS_ANYWHERE_CALL_CONTROL_DEFAULT_WXT% false
add tagSetName ConnectTablet_Tags %ENABLE_BROADWORKS_ANYWHERE_DIVERSION_INHIBITOR_WXT% false
add tagSetName ConnectTablet_Tags %BROADWORKS_ANYWHERE_DIVERSION_INHIBITOR_DEFAULT_WXT%
false
add tagSetName ConnectTablet_Tags %ENABLE_BROADWORKS_ANYWHERE_ANSWER_CONFIRMATION_WXT%
false
add tagSetName ConnectTablet_Tags %BROADWORKS_ANYWHERE_ANSWER_CONFIRMATION_DEFAULT_WXT%
false
add tagSetName ConnectTablet_Tags %ENABLE_USE_RPORT_WXT% false
add tagSetName ConnectTablet_Tags %RPORT_USE_LOCAL_PORT_WXT% false
add tagSetName ConnectTablet_Tags %USE_TLS_WXT% false
add tagSetName ConnectTablet_Tags %SBC_PORT_WXT% 5075
add tagSetName ConnectTablet_Tags %USE_PROXY_DISCOVERY_WXT% false
add tagSetName ConnectTablet_Tags %USE_TCP_FROM_DNS_WXT% true
add tagSetName ConnectTablet_Tags %USE_UDP_FROM_DNS_WXT% true
add tagSetName ConnectTablet_Tags %USE_TLS_FROM_DNS_WXT% true
add tagSetName ConnectTablet_Tags %SIP_TRANSPORTS_TCP_CONNECT_TIMEOUT_WXT% 5000
add tagSetName ConnectTablet_Tags %SIP_TRANSPORTS_TLS_CONNECT_TIMEOUT_WXT% 10000
```

```
add tagSetName ConnectTablet_Tags %PROXY_DISCOVERY_ENABLE_BACKUP_SERVICE_WXT% true
add tagSetName ConnectTablet_Tags %PROXY_DISCOVERY_ENABLE_SRV_BACKUP_WXT% true
add tagSetName ConnectTablet_Tags %SOURCE_PORT_WXT% 5060
add tagSetName ConnectTablet_Tags %USE_ALTERNATIVE_IDENTITIES_WXT% false
add tagSetName ConnectTablet_Tags %SIP_TRANSPORTS_ENFORCE_IP_VERSION_WXT% dns
add tagSetName ConnectTablet_Tags %TCP_SIZE_THRESHOLD_WXT% 18000
add tagSetName ConnectTablet_Tags %ENABLE_SIP_UPDATE_SUPPORT_WXT% false
add tagSetName ConnectTablet_Tags %ENABLE_PEM_SUPPORT_WXT% false
add tagSetName ConnectTablet_Tags %ENABLE_SIP_SESSION_ID_WXT% false
add tagSetName ConnectTablet_Tags %ENABLE_FORCE_SIP_INFO_FIR_WXT% false
add tagSetName ConnectTablet_Tags %SRTP_ENABLED_WXT% false
add tagSetName ConnectTablet_Tags %SRTP_MODE_WXT% false
add tagSetName ConnectTablet_Tags %ENABLE_REKEYING_WXT% true
add tagSetName ConnectTablet_Tags %RTP_AUDIO_PORT_RANGE_START_WXT% 8000
add tagSetName ConnectTablet_Tags %RTP_AUDIO_PORT_RANGE_END_WXT% 8099
add tagSetName ConnectTablet_Tags %RTP_VIDEO_PORT_RANGE_START_WXT% 8100
add tagSetName ConnectTablet_Tags %RTP_VIDEO_PORT_RANGE_END_WXT% 8199
add tagSetName ConnectTablet_Tags %ENABLE_RTCP_MUX_WXT% true
add tagSetName ConnectTablet_Tags %ENABLE_XSI_EVENT_CHANNEL_WXT% true
add tagSetName ConnectTablet_Tags %CHANNEL_HEARTBEAT_WXT% 10000
add tagSetName ConnectTablet_Tags %XSI_ACTIONS_PATH_WXT% /com.broadsoft.xsi-actions/
add tagSetName ConnectTablet_Tags %XSI_EVENTS_PATH_WXT% /com.broadsoft.xsi-events/
add tagSetName ConnectTablet_Tags %ENABLE_CALLS_AUTO_RECOVERY_WXT% true
add tagSetName ConnectTablet_Tags %USE_MEDIASEC_WXT% false
add tagSetName ConnectTablet_Tags %ENABLE_SCREEN_SHARE_WXT% true
add tagSetName ConnectTablet_Tags %ENABLE_CALL_CENTER_WXT% false
add tagSetName ConnectTablet_Tags %WEB_CALL_SETTINGS_TARGET_WXT% external
add tagSetName ConnectTablet_Tags %WEB_CALL_SETTINGS_CFA_VISIBLE_WXT% true
add tagSetName ConnectTablet_Tags %WEB_CALL_SETTINGS_CFB_VISIBLE_WXT% true
add tagSetName ConnectTablet_Tags %WEB_CALL_SETTINGS_CFNR_VISIBLE_WXT% true
add tagSetName ConnectTablet_Tags %WEB_CALL_SETTINGS_CFNA_VISIBLE_WXT% true
add tagSetName ConnectTablet_Tags %WEB_CALL_SETTINGS_DND_VISIBLE_WXT% true
add tagSetName ConnectTablet_Tags %WEB_CALL_SETTINGS_ACR_VISIBLE_WXT% true
add tagSetName ConnectTablet_Tags %WEB_CALL_SETTINGS_SIMRING_VISIBLE_WXT% true
add tagSetName ConnectTablet_Tags %WEB_CALL_SETTINGS_SEQRING_VISIBLE_WXT% true
add tagSetName ConnectTablet_Tags %WEB_CALL_SETTINGS_ACB_VISIBLE_WXT% true
add tagSetName ConnectTablet_Tags %WEB_CALL_SETTINGS_CW_VISIBLE_WXT% true
add tagSetName ConnectTablet_Tags %WEB_CALL_SETTINGS_CLIDB_VISIBLE_WXT% true
add tagSetName ConnectTablet_Tags %WEB_CALL_SETTINGS_PA_VISIBLE_WXT% true
add tagSetName ConnectTablet_Tags %WEB_CALL_SETTINGS_CC_VISIBLE_WXT% false
add tagSetName ConnectTablet_Tags %WEB_CALL_SETTINGS_BWA_VISIBLE_WXT% false
add tagSetName ConnectTablet_Tags %WEB_CALL_SETTINGS_BWM_VISIBLE_WXT% false
add tagSetName ConnectTablet_Tags %WEB_CALL_SETTINGS_RO_VISIBLE_WXT% false
add tagSetName ConnectTablet_Tags %WEB_CALL_SETTINGS_VM_VISIBLE_WXT% true
add tagSetName ConnectTablet_Tags %WEB_CALL_SETTINGS_BRANDING_ENABLED_WXT% false
add tagSetName ConnectTablet_Tags %WEB_CALL_SETTINGS_EMAIL_VM_VISIBLE_WXT% true
add tagSetName ConnectTablet_Tags %USER_PORTAL_SETTINGS_URL_WXT% true
add tagSetName ConnectTablet_Tags %USER_PORTAL_SETTINGS_TARGET_WXT% external
add tagSetName ConnectTablet_Tags %USER_PORTAL_SETTINGS_SSO_ENABLED_WXT% false
add tagSetName ConnectTablet_Tags %ENABLE_EMERGENCY_DIALING_WXT% false
add tagSetName ConnectTablet_Tags %EMERGENCY_CALL_DIAL_SEQUENCE_WXT% cs-only
add tagSetName ConnectTablet_Tags %EMERGENCY_DIALING_NUMBERS_WXT% 911,112
add tagSetName ConnectTablet_Tags %PN_FOR_CALLS_CONNECT_SIP_ON_ACCEPT_WXT% false
add tagSetName ConnectTablet_Tags %REJECT_WITH_XSI_MODE_WXT% decline_false
add tagSetName ConnectTablet_Tags %REJECT_WITH_XSI_DECLINE_REASON_WXT% busy
add tagSetName ConnectTablet_Tags %ENABLE_DIALING_CALL_BACK_WXT% false
add tagSetName ConnectTablet_Tags %DIALING_CALL_BACK_TIMER_WXT% 10
add tagSetName ConnectTablet_Tags %ENABLE_CALL_RECORDING_WXT% false
add tagSetName ConnectTablet_Tags %PN_FOR_CALLS_RING_TIMEOUT_SECONDS_WXT% 35
add tagSetName ConnectTablet_Tags %ENABLE_SINGLE_ALERTING_WXT% false
```

```
add tagSetName ConnectTablet_Tags %ENABLE_CALL_PARK_WXT% false
add tagSetName ConnectTablet_Tags %CALL_PARK_AUTO_CLOSE_DIALOG_TIMER_WXT% 10
add tagSetName ConnectTablet_Tags %ENABLE_RTP_ICE_WXT% false
add tagSetName ConnectTablet_Tags %RTP_ICE_MODE_WXT% icestun
add tagSetName ConnectTablet_Tags %SIP_URI_DIALING_ENABLE_LOCUS_CALLING_WXT% true
add tagSetName ConnectTablet_Tags %RTP_ICE_PORT_WXT% 3478
add tagSetName ConnectTablet_Tags %ENABLE_DIALING_VOIP_WXT% true
add tagSetName ConnectTablet_Tags %ENABLE_DIALING_NATIVE_WXT% false
add tagSetName ConnectTablet_Tags %ENABLE_DIALING_MODE_WXT% true
add tagSetName ConnectTablet_Tags %DIALING_MODE_DEFAULT_WXT% true
add tagSetName ConnectTablet_Tags %DIALING_NATIVE_ENABLE_BWKS_MOBILITY_DEPENDENCY_WXT% false
add tagSetName ConnectTablet_Tags %ENABLE_XSI_CALL_CONTROL_WXT% false
add tagSetName ConnectTablet_Tags %XSI_CALL_CONTROL_DEPLOYMENT_TYPE_WXT% MNO_Access
add tagSetName ConnectTablet_Tags %DEPLOYMENT_DEVICE_TYPE_1_WXT% true
add tagSetName ConnectTablet_Tags %DEPLOYMENT_DEVICE_TYPE_2_WXT% true
add tagSetName ConnectTablet_Tags %DEPLOYMENT_DEVICE_TYPE_3_WXT% true
add tagSetName ConnectTablet_Tags %ENABLE_XSI_HOLD_CALLS_WXT% true
add tagSetName ConnectTablet_Tags %ENABLE_CALLS_ESCALATE_TO_WEBEX_MEETING_WXT% false
add tagSetName ConnectTablet_Tags %ENABLE_UNIFIED_CALL_HISTORY_WXT% false
add tagSetName ConnectTablet_Tags %RTP_ICE_SERVICE_URI_WXT% true
add tagSetName ConnectTablet_Tags %XSI_ROOT_WXT% true
add tagSetName ConnectTablet_Tags %SBC_ADDRESS_WXT% true
add tagSetName ConnectTablet_Tags %SBC_PORT_WXT% true
add tagSetName ConnectTablet_Tags %MWI_MODE_WXT% true
add tagSetName ConnectTablet_Tags %ENABLE_VOICE_MAIL_TRANSCRIPTION_WXT% false
add tagSetName ConnectTablet_Tags %WEB_CALL_SETTINGS_URL_WXT% true
add tagSetName ConnectTablet_Tags %DOMAIN_OVERRIDE_WXT% true
add tagSetName ConnectTablet_Tags %ENABLE_SIP_VIDEOCALLS_WXT% true
add tagSetName ConnectTablet_Tags %ENABLE_LOCUS_VIDEOCALLS_WXT% true
add tagSetName ConnectTablet_Tags %VIDEOCALLS_ANSWER_WITH_VIDEO_ON_DEFAULT_WXT% false
add tagSetName ConnectTablet_Tags %EMERGENCY_DIALING_ENABLE_REDSKY_WXT% false
add tagSetName ConnectTablet_Tags %EMERGENCY_REDSKY_USER_REMINDER_TIMEOUT_WXT% 0
add tagSetName ConnectTablet_Tags %EMERGENCY_REDSKY_USER_MANDATORY_LOCATION_WXT% -1
add tagSetName ConnectTablet_Tags %EMERGENCY_REDSKY_USER_LOCATION_PROMPTING_WXT%
once_per_login
add tagSetName ConnectTablet_Tags %USE_PAI_AS_CALLING_IDENTITY_WXT% false
add tagSetName ConnectTablet_Tags %ENABLE_CLID_DELIVERY_BLOCKING_WXT% false
add tagSetName ConnectTablet_Tags %ENABLE_MOBILITY_PERSONA_MANAGEMENT_WXT% false
add tagSetName ConnectTablet_Tags %ENABLE_RING_SPLASH_WXT% false
add tagSetName ConnectTablet_Tags %ENABLE_PN_MOBILE_CALL_INFO_WXT% true
add tagSetName ConnectTablet_Tags %ENABLE_AUDIO_QOS_WXT% true
add tagSetName ConnectTablet_Tags %AUDIO_QOS_VALUE_WXT% 46
add tagSetName ConnectTablet_Tags %ENABLE_VIDEO_QOS_WXT% true
add tagSetName ConnectTablet_Tags %VIDEO_QOS_VALUE_WXT% 34
add tagSetName ConnectTablet_Tags %ENABLE_DEVICE_OWNER_RESTRICTION_WXT% true
add tagSetName ConnectTablet_Tags %ENABLE_AUDIO_MARI_FEC_WXT% false
add tagSetName ConnectTablet_Tags %ENABLE_AUDIO_MARI_RTX_WXT% false
add tagSetName ConnectTablet_Tags %ENABLE_VIDEO_MARI_FEC_WXT% false
add tagSetName ConnectTablet_Tags %ENABLE_VIDEO_MARI_RTX_WXT% false
add tagSetName ConnectTablet_Tags %ENABLE_CALL_BLOCK_WXT% false
add tagSetName ConnectTablet_Tags %ENABLE_WIDGET_HOLD_CALLS_WXT% true
add tagSetName ConnectTablet_Tags %ENABLE_WIDGET_TRANSFER_CALLS_WXT% true
add tagSetName ConnectTablet_Tags %ENABLE_WIDGET_CALLS_ESCALATE_TO_WEBEX_MEETING_WXT% true
add tagSetName ConnectTablet_Tags %ENABLE_SIMULTANEOUS_CALLS_WITH_SAME_USER_WXT% false
add tagSetName ConnectTablet_Tags %ENABLE_VOICE_MAIL_FORWARDING_WXT% true
add tagSetName ConnectTablet_Tags %SIP_REGISTER_FAILOVER_REGISTRATION_CLEANUP_WXT% true
add tagSetName ConnectTablet_Tags %ENABLE_SPEECH_ENHANCEMENTS_WXT% true
add tagSetName ConnectTablet_Tags %DIALING_NATIVE_FAC_PREFIX_WXT%
add tagSetName ConnectTablet_Tags %ENABLE_TRANSFER_AUTO_HOLD_WXT% true
add tagSetName ConnectTablet_Tags %ENABLE_RTCP_XR_NEGOTIATION_WXT% true
```

```
add tagSetName ConnectTablet_Tags %ENABLE_CLID_INCOMING_CALLS_APPEND_NUMBER_WXT% false
add tagSetName ConnectTablet_Tags %ENABLE_CLID_MISSED_CALLS_APPEND_NUMBER_WXT% false
add tagSetName ConnectTablet_Tags %ENABLE_CLID_OUTGOING_CALLS_WXT% false
add tagSetName ConnectTablet_Tags %ENABLE_CLID_OUTGOING_CALLS_ADDITIONAL_NUMBERS_WXT% false
add tagSetName ConnectTablet_Tags %ENABLE_CLID_OUTGOING_CALLS_CALL_CENTER_WXT% false
add tagSetName ConnectTablet_Tags %ENABLE_CLID_OUTGOING_CALLS_HUNT_GROUP_WXT% false
add tagSetName ConnectTablet_Tags %ENABLE_CLID_OUTGOING_CALLS_DELIVERY_BLOCKING_WXT% false
add tagSetName ConnectTablet_Tags %ENABLE_CLID_OUTGOING_CALLS_MOBILITY_WXT% false
add tagSetName ConnectTablet_Tags %ENABLE_CALL_FORWARDING_INFO_CALLS_WXT% false
add tagSetName ConnectTablet_Tags %UDP_KEEPALIVE_ENABLED_WXT% true
add tagSetName ConnectTablet_Tags %TCP_KEEPALIVE_ENABLED_WXT% false
add tagSetName ConnectTablet_Tags %TLS_KEEPALIVE_ENABLED_WXT% false
add tagSetName ConnectTablet_Tags %ENABLE_RTP_ICE_IPV6_WXT% false
add tagSetName ConnectTablet_Tags %CLID_REMOTE_NAME_MACHINE_MODE_WXT% resolved
add tagSetName ConnectTablet_Tags %PERSONAL_ASSISTANT_ENABLED_WXT% false
add tagSetName ConnectTablet_Tags %PN_FOR_CALLS_DELIVERY_MODE_WXT% false
add tagSetName ConnectTablet_Tags %ENABLE_ENHANCED_AUTHORIZATION_WXT% false
add tagSetName ConnectTablet_Tags %ENABLE_CONFERENCE_DROP_TWO_PARTY_CONFERENCE_WXT% false
add tagSetName ConnectTablet_Tags %CALL_PULL_MODE_WXT% blind
add tagSetName ConnectTablet_Tags %ENABLE_EMERGENCY_LOCATION_WXT% false
add tagSetName ConnectTablet_Tags %EMERGENCY_LOCATION_PROVIDER_NAME_WXT% redsky
add tagSetName ConnectTablet_Tags %EMERGENCY_LOCATION_USER_REMINDER_TIMEOUT_WXT% 0
add tagSetName ConnectTablet_Tags %EMERGENCY_LOCATION_USER_MANDATORY_LOCATION_WXT% -1
add tagSetName ConnectTablet_Tags %EMERGENCY_LOCATION_USER_LOCATION_PROMPTING_WXT%
once_per_login
add tagSetName ConnectTablet_Tags %ENABLE_CALLS_E2EE_WXT% false
add tagSetName ConnectTablet_Tags %CHANNEL_INACTIVITY_TIMEOUT_WXT% 60000
add tagSetName ConnectTablet_Tags %XSI_PROXY_DISCOVERY_MODE_WXT% srv-host
```

10.4 Системные теги

Ниже перечислены системные теги, используемые Webex для BroadWorks.

```
%BWNETWORK-CONFERENCE-SIPURI-n%
%BWVOICE-PORTAL-NUMBER-n%
%BWLINEPORT-n%
%BWHOST-n%
%BWAUTHUSER-n%
%BWAUTHPASSWORD-n%
%BWE164-n%
%BWNAME-n%
%BWEXTENSION-n%
%BWAPPEARANCE-LABEL-n%
%BWDISPLAYNAMELINEPORT%
%BWLINEPORT-PRIMARY%
%BWE911-PRIMARY-HELDURL%
%BWE911-CUSTOMERID%
%BWE911-SECRETKEY%
%BWE911-EMERGENCY-NUMBER-LIST%
%BW-MEMBERTYPE-n%
%BWUSEREXTID-n%
```

11 Сокращения и аббревиатуры

В этом разделе перечислены сокращения и аббревиатуры, встречающиеся в этом документе. Сокращения и аббревиатуры перечислены в алфавитном порядке вместе с их значениями.

АКБ	Автоматический обратный вызов
ACD	Автоматическое распределение вызовов
ACR	Отклонение анонимных вызовов
АЭС	Расширенный стандарт шифрования
ALG	Шлюз на уровне приложений
API	Программный интерфейс приложений
АПК	Пакет приложений
APNS	Служба push-уведомлений Apple
ARS	Автоматический выбор скорости передачи
AS	Сервер приложений (Cisco BroadWorks)
АВП	Профиль аудио и визуальный
Полоса пропускания	BroadWorks
БВА	BroadWorks Anywhere
БВКС	BroadWorks
БВМ	BroadWorks Mobility
BYOD	Использование собственного устройства
КК	Центр обработки вызовов
КФБ	Переадресация вызова при условии, если занято
КФНА	Переадресация вызова при условии, если нет ответа
КФНР	Переадресация вызова недоступна
CIF	Общий промежуточный формат

CLI	Интерфейс командной строки
КЛИД	Идентификация линии вызывающего абонента
CLIDB	Блокирование доставки идентификатора линии вызывающего абонента
CRLF	Канал линии возврата каретки
КС	С коммутацией
Шаблон: CSWV	Веб-представление настроек вызовов
Перенаправление вызовов	Ожидающий вызов
База данных	База данных
Личное сообщение	Управление устройствами
DND	Не беспокоить
DNS	Система доменных имен
ДПК	Управление стационарным телефоном
DTAF	Файл архива типа устройства
ECACS	Служба изменения адреса экстренного вызова
FMC	Фиксированная мобильная конвергенция
Полное доменное имя	Полное доменное имя
HMAC-сервер	Код аутентификации хэша-сообщения
ICE	Установление интерактивного соединения
Ilbc	Интернет-кодек с низкой скоростью передачи
Система мгновенных сообщений	Обмен мгновенными сообщениями
IM&P	Служба обмена сообщениями и отображения статуса присутствия
IOT	Тестирование взаимодействия
IP	Интернет-протокол
JID	Идентификатор Jabber
M/O	Обязательно/необязательно
MNO	Оператор мобильной сети

МТУ	Максимальный блок передачи
MUC	Чат с несколькими пользователями
Сигнал об ожидании сообщения	Индикатор ожидающих сообщений
NAL	Уровень абстракции сети
NAPTR	Указатель центра управления именами
NAT	Перевод сетевых адресов
Ott	Сверху
ПА	Персональный помощник
ПАИ	P-Asserted-Identity
PEM	P-Early Media
PLI	Индикация потери изображения
PLMN	Наземная сеть мобильной связи общего пользования
PN	Push-уведомление
QCIF	Общий промежуточный формат для квартала
QoS	Качество обслуживания
RO	Удаленный офис
RTCP	Протокол управления в реальном времени
RTP	Протокол реального времени
СааС	Программное обеспечение как услуга
САН	Альтернативное имя субъекта
САСЛ	Простая аутентификация и уровень безопасности
САПП	Безопасный профиль аудио и видео
SBC	Пограничный контроллер сеансов
SCA	Совместное появление вызовов
СКФ	Функция непрерывности сеансов

SCTP	Протокол передачи управления потоком
SDP	Протокол определения сеанса
Шикарный ЗВОНОК	Последовательный звонок
СИМРИНГ	Одновременный звонок
SIP	Протокол установления сеанса
SNR	Соотношение сигнала и шума
SNR	Дозвон по единому номеру
SRTCP	Протокол безопасного управления в режиме реального времени
SRTP	Безопасный транспортный протокол в режиме реального времени
SSL	Уровень защищенных сокетов
STUN	Сервисные программы обхода сеансов для NAT
SUBQCIF	CIF субквартала
TCP	Протокол управления передачей
TLS	Безопасность на транспортном уровне
TTL	Время Жить
ПОВОРОТ	Обход с помощью ретрансляции NAT
UDP	Протокол датаграмм пользователя
UI	Пользовательский интерфейс
UMS	Сервер обмена сообщениями (Cisco BroadWorks)
URI	Единый идентификатор ресурса
UVS	Сервер видео (Cisco BroadWorks)
VGA	Видеографический массив
VoIP	Передача голоса по IP

BBM	Визуальная голосовая почта
WXT	Webex
XMPP	Расширяемый протокол обмена сообщениями и информацией о присутствии
XR	Расширенный отчет
Xsp	Платформа Xtended Services
Кси	Интерфейс Xtended Services

Cisco и логотип Cisco являются товарными знаками или зарегистрированными товарными знаками компании Cisco и/или ее дочерних компаний в США и других странах. Чтобы просмотреть список товарных знаков Cisco, перейдите по этому URL: https://www.cisco.com/c/en/us/about/legal/trademarks.html. Товарные знаки третьих сторон являются собственностью соответствующих владельцев. Использование слова «партнер» не подразумевает партнерских отношений между Cisco и любой другой компанией. (1721R)

© Cisco Systems, Inc., 2025. Все права защищены