



# Руководство по настройке Webex для Cisco BroadWorks

Освободить 44.12  
Версия 1 документа



## Содержание

<b>1</b>	<b>Сводная информация об изменениях.....</b>	<b>1</b>
1.1	Изменения для выпуска , декабрь 2024 г.44.12.....	1
1.2	Изменения для выпуска 44.11, ноябрь 2024 г.....	1
1.3	Изменения для выпуска , октябрь 2024 г.44.10.....	1
1.4	Изменения для выпуска , сентябрь 2024 г.44.9.....	1
1.5	Изменения для выпуска , август 2024 г.44.8.....	1
1.6	Изменения для выпуска , июль 2024 г.44.7.....	1
1.7	Изменения для выпуска , июнь 2024 г.44.6.....	1
1.8	Изменения для выпуска , май 2024 г.44.5.....	2
1.9	Изменения для выпуска , апрель 2024 г.44.4.....	2
1.10	Изменения для выпуска , март 2024 г.44.3.....	2
1.11	Изменения для выпуска , февраль 2024 г.44.2.....	2
1.12	Изменения для выпуска , январь 2024 г.43.1.....	3
1.13	Изменения для выпуска , декабрь 2023 г.43.12.....	3
1.14	Изменения для выпуска , ноябрь 2023 г.43.11.....	3
1.15	Изменения для выпуска , октябрь 2023 г.43.10.....	3
1.16	Изменения для выпуска , сентябрь 2023 г.43.9.....	3
1.17	Изменения для выпуска , август 2023 г.43.8.....	4
1.18	Изменения для выпуска , июль 2023 г.43.7.....	4
1.19	Изменения для выпуска , июнь 2023 г.43.6.....	4
1.20	Изменения для выпуска , май 2023 г.43.5.....	4
1.21	Изменения для выпуска , апрель 2023 г.43.4.....	4
1.22	Изменения для выпуска , март 2023 г.43.3.....	5
1.23	Изменения для выпуска , январь 2023 г.43.1.....	5
<b>2</b>	<b>Изменения файлов конфигурации.....</b>	<b>6</b>
2.1	Изменения в файлах конфигурации для выпуска 44.12.....	6
2.2	Изменения в файлах конфигурации для выпуска 44.11.....	6
2.3	Изменения в файлах конфигурации для выпуска 44.10.....	6
2.4	Изменения в файлах конфигурации выпуска 44.9.....	7
2.5	Изменения в файлах конфигурации выпуска 44.8.....	7
2.6	Изменения в файлах конфигурации выпуска 44.7.....	7
2.7	Изменения в файлах конфигурации выпуска 44.6.....	7
2.8	Изменения в файлах конфигурации для выпуска 44.5.....	7
2.9	Изменения в файлах конфигурации выпуска 44.4.....	8
2.10	Изменения в файлах конфигурации для выпуска 44.3.....	8
2.11	Изменения в файлах конфигурации для выпуска 44.2.....	9
2.12	Изменения в файлах конфигурации для выпуска 44.1.....	10
2.13	Изменения в файлах конфигурации для выпуска 43.12.....	10
2.14	Изменения в файлах конфигурации для выпуска 43.11.....	11

2.15	Изменения в файлах конфигурации для выпуска 43.10 .....	12
2.16	Изменения в файлах конфигурации в выпуске 43.9 .....	12
2.17	Изменения в файлах конфигурации для выпуска 43.8 .....	12
2.18	Изменения в файлах конфигурации для выпуска 43.7 .....	13
2.19	Изменения в файлах конфигурации для выпуска 43.6 .....	13
2.20	Изменения в файлах конфигурации для выпуска 43.5 .....	13
2.21	Изменения в файлах конфигурации в выпуске 43.4 .....	13
2.22	Изменения в файлах конфигурации для выпуска 43.3 .....	15
2.23	Изменения в файлах конфигурации для выпуска 43.2 .....	15
2.24	Изменения в файлах конфигурации для выпуска 43.1 .....	15
<b>3</b>	<b>Введение .....</b>	<b>16</b>
<b>4</b>	<b>Установка .....</b>	<b>17</b>
4.1	Скачивание локального клиента .....	17
4.2	Клиент Android .....	17
4.3	Клиент iOS .....	17
4.4	Настольный клиент .....	18
<b>5</b>	<b>Управление устройствами .....</b>	<b>19</b>
5.1	Теги управления устройствами .....	19
5.2	Усовершенствования частичного совпадения при выборе типа устройства .....	21
5.3	Конфигурация клиента .....	22
5.4	Развертывание config-wxt.xml .....	22
5.5	Файл конфигурации (config-wxt.xml) .....	22
5.6	Системные теги по умолчанию .....	23
5.7	Теги встроенной системы Cisco BroadWorks .....	24
<b>6</b>	<b>Настраиваемые теги .....</b>	<b>27</b>
6.1	Общие функции .....	41
6.1.1	Настройки сервера SIP .....	41
6.1.2	SIP по TLS и защищенному транспортному протоколу в реальном времени .....	44
6.1.3	Заголовки SIP 3GPP для SRTP .....	47
6.1.4	Принудительное использование и проверки активности TCP, TLS или UDP .....	48
6.1.5	Настраиваемое время ожидания открытия SIP-сокета .....	50
6.1.6	Обнаружение динамического прокси SIP .....	51
6.1.7	Использование предпочтительного порта для SIP .....	57
6.1.8	Обработка отказа и возврат SIP .....	57
6.1.9	SIP SUBSCRIBE и REGISTER Refresh и SUBSCRIBE Retry .....	63
6.1.10	Использовать связанные с P-URI в REGISTER .....	63
6.1.11	Заголовок SIP P-Early Media (PEM) .....	64
6.1.12	Поддержка ОБНОВЛЕНИЯ SIP .....	64
6.1.13	Устаревшая версия SIP INFO FIR .....	65
6.1.14	Управление port SIP для обхода NAT .....	66
6.1.15	Идентификатор сеанса SIP .....	67

6.1.16	Поведение при отклонении входящих вызовов.....	67
6.1.17	Диапазон портов транспортного протокола в режиме реального времени .....	68
6.1.18	Поддержка ICE (только Webex Calling) (Webex Calling only).....	69
6.1.19	rtcp mux.....	70
6.1.20	Перевод.....	70
6.1.21	N-сторонние конференц-вызовы и участники and Participants .....	71
6.1.22	Извлечение вызова .....	73
6.1.23	Парковка и извлечение вызова .....	73
6.1.24	Статистика вызовов .....	74
6.1.25	Автоматическое восстановление вызовов / беспрепятственная передача вызовов / Seamless Call Handover .....	75
6.1.26	Запись вызова .....	75
6.1.27	Голосовая почта, визуальная голосовая почта, индикатор новых сообщений, Visual Voicemail, Message Waiting Indicator .....	77
6.1.28	Текст стенограммы сообщений голосовой почты для Webex Calling.....	78
6.1.29	Настройки вызова.....	79
6.1.30	Портал настроек и веб-настройки вызовов and Web-based Call Settings .....	81
6.1.31	Вход и выход из системы центра обработки вызовов / очереди вызовов .....	86
6.1.32	Корень и пути XSI .....	86
6.1.33	Канал событий XSI .....	87
6.1.34	Конфигурация кодека.....	88
6.1.35	Набор URI SIP .....	90
6.1.36	Журнал вызовов на всех устройствах.....	91
6.1.37	Отключить видеозвонки.....	91
6.1.38	Экстренные вызовы (911) — отчеты о местоположении с помощью поставщика услуг E911 .....	92
6.1.39	PAI как удостоверение .....	94
6.1.40	Отключить совместный доступ к экрану .....	94
6.1.41	Индикация спам-вызова .....	95
6.1.42	Удаление шума и расширение пропускной способности для вызовов PSTN и мобильных устройств.....	95
6.1.43	Маркировка QoS DSCP.....	96
6.1.44	Основной профиль .....	97
6.1.45	Список блокировки (только Webex Calling).....	99
6.1.46	Адаптация СМИ и внедрение устойчивости (MARI) .....	100
6.1.47	Одновременные вызовы с одним пользователем .....	102
6.1.48	rtcp-xr .....	103
6.1.49	Информация о переадресации вызовов.....	103
6.1.50	Идентификатор вызывающего абонента.....	104
6.2	Функции только для рабочего стола.....	107
6.2.1	Принудительный выход.....	107
6.2.2	Перехват вызова .....	108
6.2.3	Поддержка руководителя-администратора (руководитель-помощник).....	108

6.2.4	Эскалация вызовов SIP в совещание (только Webex Calling) (Webex Calling only)	109
6.2.5	Управление вызовами с помощью стационарного телефона – автоматический ответ	110
6.2.6	Автоматический ответ с уведомлением тонального сигнала	111
6.2.7	Управление стационарным телефоном – элементы управления во время вызова – конференция Conference	111
6.2.8	Уведомления о перехвате вызовов	111
6.2.9	Пакет event-совещаний для удаленного управления	114
6.2.10	Выбор CLID оператора очереди вызовов	114
6.2.11	Шлюз устойчивости (только Webex Calling)	115
6.2.12	Несколько линий: внешний вид общей линии	115
6.2.13	Несколько линий: виртуальные линии (только Webex Calling)	116
6.2.14	Пакет event-совещаний для удаленного управления выключением микрофона (только Webex Calling)	117
6.2.15	Переместить вызов	118
6.3	Функции только для мобильных устройств	120
6.3.1	Экстренные вызовы	120
6.3.2	Push-уведомления для вызовов	121
6.3.3	Одиночное предупреждение	124
6.3.4	Быстрый набор (обратный вызов)	124
6.3.5	Поддержка MNO	125
6.3.6	Идентификация вызывающего абонента	131
<b>7</b>	<b>Функции ранней пробной версии (БЕТА-ВЕРСИЯ)</b>	<b>133</b>
7.1	Кодек ИИ	133
7.2	Персональный помощник (состояние доступности при отсутствии)	133
7.3	Режим доставки push-уведомлений о вызовах (только Webex Calling)	134
7.4	Использование нескольких линий для мобильных устройств (только Webex Calling)	135
<b>8</b>	<b>Сопоставление пользовательских тегов между Webex для Cisco BroadWorks и UC-One and UC-One</b>	<b>137</b>
<b>9</b>	<b>Приложение А: Шифры TLS</b>	<b>144</b>
<b>10</b>	<b>Приложение В: Сценарий подготовки тегов DM</b>	<b>145</b>
10.1	Рабочий стол	146
10.2	Мобильное устройство	149
10.3	Планшет	152
10.4	Системные теги	155
<b>11</b>	<b>Акронимы и аббревиатуры</b>	<b>156</b>

## 1 Сводная информация об изменениях

---

В этом разделе описаны изменения этого документа для каждого выпуска и версии документа. this document for each release and document version.

### 1.1 Изменения для выпуска , декабрь 2024 г.44.12

Для этого выпуска в этот документ не внесены изменения.

### 1.2 Изменения для выпуска 44.11, ноябрь 2024 г.

Эта версия документа включает приведенные ниже изменения.

- В бета-версии добавлен раздел [Использование нескольких линий для мобильных устройств](#) (только Webex Calling).

### 1.3 Изменения для выпуска , октябрь 2024 г.44.10

Эта версия документа включает приведенные ниже изменения.

- Добавлен раздел [Персональный помощник \(состояние доступности при отсутствии\)](#).
- Добавлен раздел [Режим доставки push-уведомлений о вызовах \(только Webex Calling\)](#) в БЕТА-ВЕРСИИ.

### 1.4 Изменения для выпуска , сентябрь 2024 г.44.9

Для этого выпуска в этот документ не внесены изменения.

### 1.5 Изменения для выпуска , август 2024 г.44.8

Эта версия документа включает приведенные ниже изменения.

- Обновлен раздел [6.1.34 Конфигурация кодека](#): добавлены уточнения относительно DTMF и поддерживаемых механизмов доставки.

### 1.6 Изменения для выпуска , июль 2024 г.44.7

Эта версия документа включает приведенные ниже изменения.

- В бета-версии добавлен раздел [Кодек ИИ](#).
- Обновлен раздел 6.1.44 Основной профиль. Удалены сведения о априоре поведения приложения Webex до выпуска 43.2. [6.1.44 Primary Profile](#) – removed details about the Webex app behavior priori to Release 43.2.

### 1.7 Изменения для выпуска , июнь 2024 г.44.6

Эта версия документа включает приведенные ниже изменения.

- Обновлен раздел [6.3.6. Идентификация вызывающего абонента](#) – добавлены дополнительные сведения о встроенных возможностях и методах работы функции.

## 1.8 Изменения для выпуска , май 2024 г.44.5

Эта версия документа включает приведенные ниже изменения.

- Обновлен раздел [6.1.18Поддержка ICE \(только Webex Calling\)](#) (Webex Calling only)– добавлена поддержка IPv6 с помощью NAT64.
- Обновлен раздел [6.1.50Идентификатор вызывающего абонента](#): добавлен подраздел [6.1.50.2Удаленное имя для идентификатора](#) вызывающего абонента.

## 1.9 Изменения для выпуска , апрель 2024 г.44.4

Эта версия документа включает приведенные ниже изменения.

- Обновлен раздел [6.1.50.1Идентификатор вызывающего абонента для исходящих вызовов](#) (только Webex Calling).
- Обновлен раздел [Изменения в файлах конфигурации для выпуска 44.3](#). Добавлены сведения об обновлениях проверки активности в 44.3.

## 1.10 Изменения для выпуска , март 2024 г.44.3

Эта версия документа включает приведенные ниже изменения.

- Обновлен раздел [6.3.6. Идентификация вызывающего абонента](#)
  - Раздел [6.1.50.1Идентификатор вызывающего абонента для исходящих вызовов](#) (только Webex Calling) перемещен как общий для настольных ПК и мобильных устройств и обновлен с дополнительными сведениями.
- Обновлен раздел [6.1.4Принудительное использование и проверки активности TCP, TLS или UDP](#). Добавлены сведения о настраиваемых критериях проверки активности с помощью пользовательских тегов.

## 1.11 Изменения для выпуска , февраль 2024 г.44.2

Эта версия документа включает приведенные ниже изменения.

- Добавлен раздел [6.3.6Идентификация вызывающего абонента](#) с подразделениями:
  - 6.3.6.1 Идентификатор вызывающего абонента
  - 6.3.6.2 Идентификатор вызывающего абонента для исходящих вызовов (только Webex Calling)
- Обновленный раздел [6.2.8 Уведомления о перехвате](#) вызовов
  - Добавлен подраздел [6.2.8.1Поле индикатора занятости](#): в него перемещены спецификации BLF.
  - Добавлен подраздел [6.2.8.2Группа перехвата вызовов \(только Webex Calling\)](#).
- Добавлен раздел [6.1.49Информация о переадресации](#) вызовов{2}.
- Обновлен раздел [6.1.8.3Принудительная версия IP-адреса](#): добавлены сведения о новом режиме *nat64*.

- Обновлен раздел [6.1.42 Удаление шума и расширение пропускной способности для вызовов PSTN](#) и мобильных устройств. Добавлены сведения о новой поддержке расширения пропускной способности и обновлениях функции удаления шума. Раздел Усовершенствования речи для вызовов PSTN удален из БЭТА-ВЕРСИИ. *Speech Enhancements for PSTN Calls is removed from BETA.*

### 1.12 Изменения для выпуска , январь 2024 г.43.1

Для этого выпуска в этот документ не внесены изменения.

### 1.13 Изменения для выпуска , декабрь 2023 г.43.12

Эта версия документа включает приведенные ниже изменения.

- Обновлен раздел [6.1.1 Настройки сервера SIP](#). Обновлен пример (добавлен домен и внешний идентификатор для каждой линии).
- Добавлен раздел [6.2.15 Переместить вызов](#).
- Обновлен раздел [6.3.5.1 Вызов с помощью встроенного](#) средства набора номера. Добавлены сведения о поддержке настраиваемого префикса для исходящих вызовов по сотовой сети.
- Обновлен раздел [6.1.20 Перевод](#). Добавлены сведения о новом параметре автоматического удержания.
- Добавлен раздел [6.1.48 rtcp-xr{2}](#).
- В бета-версии добавлен раздел Усовершенствования речи для вызовов PSTN. *Speech Enhancements for PSTN Calls in BETA.*

### 1.14 Изменения для выпуска , ноябрь 2023 г.43.11

Эта версия документа включает приведенные ниже изменения.

- Обновлен раздел [6.1.8.1 Обработка отказа SIP](#). Добавлены сведения о очистке регистрации и обновлениях q-value.

### 1.15 Изменения для выпуска , октябрь 2023 г.43.10

Эта версия документа включает приведенные ниже изменения.

- Раздел [6.1.29.2 Переадресация вызовов на голосовую почту](#) удален из БЭТА-ВЕРСИИ.
- Обновлен раздел [6.3.5.2 Элементы управления](#) во время вызова: добавлены сведения о консультативном переводе и переводе на другой текущий вызов.
- Обновлен раздел [6.3.5.6 Мобильность МНО: виджет во](#) время вызова. Добавлены сведения о завершении передачи.

### 1.16 Изменения для выпуска , сентябрь 2023 г.43.9

Эта версия документа включает приведенные ниже изменения.

- Раздел [6.1.47 Одновременные вызовы с одним пользователем](#) удален из БЭТА-ВЕРСИИ.

- Обновлен раздел [6.1.20Перевод](#). Добавлены сведения о переводе на текущий вызов.
- Добавлен раздел [6.2.14Пакет event-совещаний удаленного управления выключением микрофона \(только Webex Calling\)](#).
- В бета-версии добавлен раздел Переадресация вызовов на голосовую почту. [Call Forwarding to Voicemail](#) in BETA.

### 1.17 Изменения для выпуска , август 2023 г.43.8

Эта версия документа включает приведенные ниже изменения.

- В бета-версии добавлен раздел [Одновременные вызовы с одним пользователем](#).

### 1.18 Изменения для выпуска , июль 2023 г.43.7

Эта версия документа включает приведенные ниже изменения.

- Раздел [6.3.5.6Мобильность MNO: виджет во](#) время вызова перемещен из БЕТА-ВЕРСИИ.

### 1.19 Изменения для выпуска , июнь 2023 г.43.6

Эта версия документа включает приведенные ниже изменения.

- Раздел [6.1.46Адаптация СМИ и внедрение устойчивости \(MARI\)](#) перемещен из БЕТА-ВЕРСИИ.
- В бета-версии добавлен раздел [Мобильность MNO: виджет во](#) время вызова.
- Обновлен раздел [5.4Развертывание config-wxt.xml](#): добавлена рекомендация по обновлению шаблона конфигурации до последней версии выпуска приложения Webex.

### 1.20 Изменения для выпуска , май 2023 г.43.5

Эта версия документа включает приведенные ниже изменения.

- Добавлен раздел [6.1.45Список блокировки \(только Webex Calling\){2}](#).
- Обновлен раздел [6.1.44 Основной профиль](#).

### 1.21 Изменения для выпуска , апрель 2023 г.43.4

Эта версия документа включает приведенные ниже изменения.

- Обновлен раздел [6.2.8Уведомления о перехвате](#) вызовов. Уведомления о перехвате вызовов
- Добавлен раздел [6.2.13Несколько линий: виртуальные линии \(только Webex Calling\){2}](#).
- Добавлен раздел [Адаптация СМИ и внедрение устойчивости \(MARI\)](#) в БЕТА-ВЕРСИИ.

### 1.22 Изменения для выпуска , март 2023 г.43.3

Эта версия документа включает приведенные ниже изменения.

- Добавлен раздел [6.1.44 Основной профиль](#).
- Обновлен раздел 6.2.12 Многоканальное отображение общей линии. [6.2.12 Multi-line - Shared-Line Appearance](#).
- Изменения для выпуска 43.2, февраль 2023 г.

Эта версия документа включает приведенные ниже изменения.

- Обновлен раздел 6.2.12 Многоканальное отображение общей линии. [6.2.12 Multi-line - Shared-Line Appearance](#).
- Добавлено [6.2.11 Шлюз устойчивости \(только Webex Calling\)](#).
- Обновлен раздел [6.1.4 Принудительное использование и проверки активности TCP, TLS или UDP](#).

### 1.23 Изменения для выпуска , январь 2023 г.43.1

Эта версия документа включает приведенные ниже изменения.

- Обновлен раздел 6.2.12 Многоканальное отображение общей линии. [6.2.12 Multi-line - Shared-Line Appearance](#).

## 2 Изменения файлов конфигурации

### 2.1 Изменения в файлах конфигурации для выпуска 44.12

В файлах конфигурации для этой версии не были обновлены.

### 2.2 Изменения в файлах конфигурации для выпуска 44.11

- [Функция БЕТА-версии] [Только для мобильных устройств] [Только для Webex Calling]  
Добавлен атрибут с поддержкой нескольких линий в теге <protocols><sip><lines>. Добавлены разделы <personal> и <line> для дополнительных линий в разделе <protocols><sip><lines>.

```
<config>
<protocols><sip>
<lines multi-line-enabled="%ENABLE_MULTI_LINE_WXT%">
  <personal>
    <line-port>%BWDISPLAYNAMELINEPORT%/</line-port>
  </personal>
  <line lineType="%BW-MEMBERTYPE-1%">
    ...
  </line>
  <line lineType="%BW-MEMBERTYPE-2%">
    ...
  </line>
  ...
  <line lineType="%BW-MEMBERTYPE-10%">
    ...
  </line>
</lines>
</protocols>
</config>
```

### 2.3 Изменения в файлах конфигурации для выпуска 44.10

- [Функция БЕТА-ВЕРСИИ]  
В разделе <services> добавлен тег <personal-assistant>.

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

- [Функция БЕТА-версии] [Только для мобильных устройств] [Только для Webex Calling]  
Добавлен атрибут режима доставки в тег <services><push-notifications-for-calls>.

```
<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%" delivery-mode="%PN_FOR_CALLS_DELIVERY_MODE_WXT%">
</push-notifications-for-calls>
</services>
</config>
```

Добавлены следующие %TAG%s:

- %PERSONAL\_ASSISTANT\_ENABLED\_WXT%
- %PN\_FOR\_CALLS\_DELIVERY\_MODE\_WXT%

## 2.4 Изменения в файлах конфигурации выпуска 44.9

В файлах конфигурации для этой версии не были обновлены.

## 2.5 Изменения в файлах конфигурации выпуска 44.8

В файлах конфигурации для этой версии не были обновлены.

## 2.6 Изменения в файлах конфигурации выпуска 44.7

- [Функция БЕТА-ВЕРСИИ]

Добавлен кодек ИИ (xCodec) в разделе <services><calls><audio><codecs>.

```
<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"/>
```

## 2.7 Изменения в файлах конфигурации выпуска 44.6

В файлах конфигурации для этой версии не были обновлены.

## 2.8 Изменения в файлах конфигурации для выпуска 44.5

- [Только Webex Calling]

Добавлен атрибут enable-ipv6-support к тегу <protocols><rtp><ice>.

```
<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 <remote-name> добавлен в раздел <services><calls><идентификатор вызывающего абонента> с <machine> в качестве подтека.

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

Добавлены следующие %TAG%s:

- %enable\_rtp\_ice\_ipv6\_wxt%
- %clid\_remote\_name\_machine\_mode\_wxt%

## 2.9 Изменения в файлах конфигурации выпуска 44.4

- [Только для рабочего стола] [Только для Webex Calling]  
Добавлены теги <additional-numbers>, <hunt-group> и <clid-delivery-blocking> в разделе <caller-id><outgoing-calls>.

```
<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>
  </caller-id>
</calls>
</services>
</config>
```

## 2.10 Изменения в файлах конфигурации для выпуска 44.3

- [Только для рабочего стола] [Только для Webex Calling]  
Добавлен <outgoing-calls> в новый раздел <caller-id> с <call-center> в качестве подтега.

```
<config>
<services><calls>
  <caller-id>
    <outgoing-calls enabled="%ENABLE_CLID_OUTGOING_CALLS_WXT%">
      <call-center
enabled="%ENABLE_CLID_OUTGOING_CALLS_CALL_CENTER_WXT%" />
    </outgoing-calls>
  </caller-id>
</calls>
</services>
</config>
```

- Добавлены пользовательские теги (%UDP\_KEEPALIVE\_ENABLED\_WXT%, %TCP\_KEEPALIVE\_ENABLED\_WXT% и %TLS\_KEEPALIVE\_ENABLED\_WXT%) для замены жестко закодированного значения для каждого транспорта в разделе <protocols><sip><transports>.

```
<config>
<protocols><sip>
<transports>
  <udp>
    <keepalive enabled="%UDP_KEEPALIVE_ENABLED_WXT%">
    ...
  </udp>
  <tcp>
    <keepalive enabled="%TCP_KEEPALIVE_ENABLED_WXT%">
    ...
  </tcp>
  <tls>
    <keepalive enabled="%TLS_KEEPALIVE_ENABLED_WXT%">
    ...
  </tls>
</transports>
</sip>
</protocols>
</config>
```

Добавлены следующие %TAG%s:

- %UDP\_KEEPALIVE\_ENABLED\_WXT%
- %TCP\_KEEPALIVE\_ENABLED\_WXT%

- %TLS\_KEEPALIVE\_ENABLED\_WXT%

## 2.11 Изменения в файлах конфигурации для выпуска 44.2

- [Только для мобильных устройств]  
Добавлен раздел <идентификатор вызывающего абонента> в разделе <службы><вызовы>. Добавлены подтеги <incoming-call> и <missed-call> с новым подтеком <append-number> для обоих.

```
<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>
```

- [Только для мобильных устройств] [Только для Webex Calling]  
В новом разделе <outgoing-calls> добавлен параметр <caller-id>.

```
<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>
```

- Добавлен тег <call-forwarding-info> в разделе <службы><вызовы>.

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

- [Только для рабочего стола] [Только для Webex Calling]  
Добавлен раздел <group-call-pickup-notifications> в разделе <services><calls> с <display-caller> и <max-timeout> в качестве подтеков. Также добавлен тег <group-call-pickup> в каждый тег <line> в разделе <protocols><sip><lines>.

```
<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>
...
```

Добавлены следующие %TAG%s:

- %ENABLE\_CLID\_INCOMING\_CALLS\_APPEND\_NUMBER\_WXT%
- %ENABLE\_CLID\_MISSED\_CALLS\_APPEND\_NUMBER\_WXT%
- %ENABLE\_CLID\_OUTGOING\_CALLS\_WXT%
- %ENABLE\_CLID\_OUTGOING\_CALLS\_ADDITIONAL\_NUMBERS\_WXT%
- %ENABLE\_CLID\_OUTGOING\_CALLS\_CALL\_CENTER\_WXT%
- %ENABLE\_CLID\_OUTGOING\_CALLS\_HUNT\_GROUP\_WXT%
- %ENABLE\_CLID\_OUTGOING\_CALLS\_DELIVERY\_BLOCKING\_WXT%
- %ENABLE\_CALL\_FORWARDING\_INFO\_CALLS\_WXT%
- %ENABLE\_GCP\_NOTIFICATIONS\_WXT%
- %ENABLE\_GCP\_DISPLAY\_CALLER\_WXT%
- %GCP\_NOTIFICATION\_MAX\_TIMEOUT\_VALUE\_WXT%
- %BWGROUP-CALL-PICKUP-BOOL-n%

Использование следующего значения %TAG% прекращено:

- %enable\_noise\_removal\_wxt%

## 2.12 Изменения в файлах конфигурации для выпуска 44.1

В файлах конфигурации для этой версии не были обновлены.

## 2.13 Изменения в файлах конфигурации для выпуска 43.12

- Добавлен тег <domain> для каждого раздела <line> в разделе <config><protocols><sip><lines>.

```
<config>
<protocols><sip>
  <lines>
    <line>
      <domain>%BWHOST-1%</domain>
      ...
    </line>
    <line>
      <domain>%BWHOST-2%</domain>
      ...
    </line>
    ...
  ...
</config>
```

- [Только для рабочего стола]  
Добавлен раздел <call-move> с тегом <move-here> в разделе <config><services><calls>.

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

- Добавлен тег <speech-enhancements> в разделе <config><services><calls>.

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

- [Только для мобильных устройств]  
Добавлен тег <fac-prefix> в разделе <config><services><dialing><native>.

```
<config>
<services>
  <dialing>
    <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%"/>
```

- Добавлен атрибут автоматического удержания в теге <config><services><calls><transfer-call>.

```
<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%"/>
```

- Добавлен раздел <rtcp-xr> в разделе <config><protocols><sip>.

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

Добавлены следующие %TAG%:

- %BWHOST-n%
- %ENABLE\_CALL\_MOVE\_HERE\_WXT%
- %ENABLE\_SPEECH\_ENHANCEMENTS\_WXT%
- %DIALING\_NATIVE\_FAC\_PREFIX\_WXT%
- %ENABLE\_TRANSFER\_AUTO\_HOLD\_WXT%
- %ENABLE\_RTCP\_XR\_NEGOTIATION\_WXT%

## 2.14 Изменения в файлах конфигурации для выпуска 43.11

- Добавлен новый раздел <register-failover> с разделом <registration-cleanup> в качестве подтега в разделе <config><protocols><sip>. Тег <q-value> перемещен под тег <register-failover>.

```
<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>
```

Следующий %TAG% был добавлен:

- %sip\_register\_failover\_registration\_cleanup\_wxt%

## 2.15 Изменения в файлах конфигурации для выпуска 43.10

В файлах конфигурации для этой версии не были обновлены.

## 2.16 Изменения в файлах конфигурации в выпуске 43.9

- Тег <multiple-calls-per-user> в разделе <config><services><calls> переименован в <simultaneous-calls-with-same-user>.

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

- Добавлен новый тег <remote-mute-control> в разделе <config><services><calls>.

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

- Добавлен новый тег <forwarding> в разделе <config><services><voice-mail>.

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

Следующее обновление %TAG% выполнено:

- %ENABLE\_MULTIPLE\_CALLS\_PER\_USER\_WXT% was renamed to %ENABLE\_SIMULTANEOUS\_CALLS\_WITH\_SAME\_USER\_WXT%

Добавлены следующие %TAG%s:

- %ENABLE\_REMOTE\_MUTE\_CONTROL\_WXT%
- %ENABLE\_VOICE\_MAIL\_FORWARDING\_WXT%

## 2.17 Изменения в файлах конфигурации для выпуска 43.8

- Добавлен новый тег <multiple-calls-per-user> в разделе <config><services><calls>.

```
<config>
<services><calls>
<multiple-calls-per-user enabled="%ENABLE_MULTIPLE_CALLS_PER_USER_WXT%"/>
```

Следующий %TAG% был добавлен:

- %ENABLE\_MULTIPLE\_CALLS\_PER\_USER\_WXT%

## 2.18 Изменения в файлах конфигурации для выпуска 43.7

В файлах конфигурации для этой версии не были обновлены.

## 2.19 Изменения в файлах конфигурации для выпуска 43.6

- [Только для мобильных устройств]  
Добавлены новые атрибуты, включенные в теги <hold>, <transfer-call> и <escalate-to-webex-meeting> в разделе <config><services><calls>

```
<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%"/>
```

Добавлены следующие %TAG%s:

- %ENABLE\_WIDGET\_HOLD\_CALLS\_WXT%
- %ENABLE\_WIDGET\_TRANSFER\_CALLS\_WXT%
- %ENABLE\_WIDGET\_CALLS\_ESCALATE\_TO\_WEBEX\_MEETING\_WXT%

## 2.20 Изменения в файлах конфигурации для выпуска 43.5

- [Только Webex Calling]  
Добавлен тег <call-block> в разделе <config><services><calls>

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

Следующий %TAG% был добавлен:

- %ENABLE\_CALL\_BLOCK\_WXT%

## 2.21 Изменения в файлах конфигурации в выпуске 43.4

- [Только Webex Calling]  
Для каждого тега <line> добавлен атрибут *lineType*. Также добавлен тег <external-id> в каждый тег <line>.

```
<config><protocols>
<sip>
  <line multi-line-enabled="%ENABLE_MULTI_LINE_WXT%">
  ...
  <line lineType="%BW-MEMBERTYPE-1%">
```

```

        <external-id>%BWUSEREXTID-1%</external-id>
        ...
    </line>
    <line lineType="%BW-MEMBERTYPE-2%">
        <external-id>%BWUSEREXTID-2%</external-id>
        ...
    </line>
    ...
    <line lineType="%BW-MEMBERTYPE-10%">
        <external-id>%BWUSEREXTID-10%</external-id>
        ...
    </line>

```

- Добавлен раздел <audio-quality-enhancements> в разделе <services><calls><audio> и <video-quality-enhancements> в разделе <services><calls><video>

```

<config>
<services><calls>
<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>
        </audio-quality-enhancements>
        ...
    <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>
    </video-quality-enhancements>
```

- [Только для рабочего стола]  
Удалено жестко закодированное значение для имени метки первой линии в соответствующем разделе <line> в разделе <protocols><sip>.

```
<config>
<protocols><sip>
<lines multi-line-enabled="%ENABLE_MULTI_LINE_WXT%">
    ...
    <line>
        <label>%BWAPPEARANCE-LABEL-1%</label>
    ...
```

Добавлены следующие %TAG%s:

- %ENABLE\_AUDIO\_MARI\_FEC\_WXT%
- %ENABLE\_AUDIO\_MARI\_RTX\_WXT%
- %ENABLE\_VIDEO\_MARI\_FEC\_WXT%
- %ENABLE\_VIDEO\_MARI\_RTX\_WXT%

Добавлен следующий системный уровень %TAG%s:

- %BW-MEMBERTYPE-n%
- %BWUSEREXTID-n%

## 2.22 Изменения в файлах конфигурации для выпуска 43.3

В файлах конфигурации для этой версии не были обновлены.

## 2.23 Изменения в файлах конфигурации для выпуска 43.2

Добавлен тег <device-owner-restriction> в разделе <службы><вызовы>.

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

Следующий %TAG% был добавлен:

- %ENABLE\_DEVICE\_OWNER\_RESTRICTION\_WXT%

## 2.24 Изменения в файлах конфигурации для выпуска 43.1

В файлах конфигурации для этой версии не были обновлены.

### 3 Введение

---

Этот документ служит описанием конфигурации клиента Webex для Cisco BroadWorks.

Конфигурация файла `config-wxt.xml` представлена в двух версиях: одна из них предназначена для мобильных устройств (Android и iOS), а вторая – для настольных ПК (Windows и MacOS).

Настройка клиентов осуществляется с использованием конфигурации, которую не сможет просмотреть конечный пользователь. `config-wxt.xml` предоставляет информацию, относящуюся 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, `<transfer-call enabled="%ENABLE_TRANSFER_CALLS_WXT%"/>` вместо `<transfer-call enabled = "%ENABLE_TRANSFER_CALLS_WXT%"/>`).

## 4 Установка

---

Клиенты Webex для Cisco BroadWorks можно установить из приведенного ниже.

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

### 4.1 Скачивание локального клиента

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/ru/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 скачивании новой версии старое программное обеспечение перезаписывается, однако пользовательские данные сохраняются по умолчанию.

Обратите внимание, что пользователю не требуется выбирать какие-либо параметры для установки или отмены установки.

### 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. Пиктограмма App Store выделена, указывающая на наличие новой версии программного обеспечения.

При скачивании новой версии старое программное обеспечение перезаписывается, однако пользовательские данные сохраняются по умолчанию.

Обратите внимание, что пользователю не требуется выбирать какие-либо параметры для установки или отмены установки.

#### 4.4 Настольный клиент

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

## 5 Управление устройствами

---

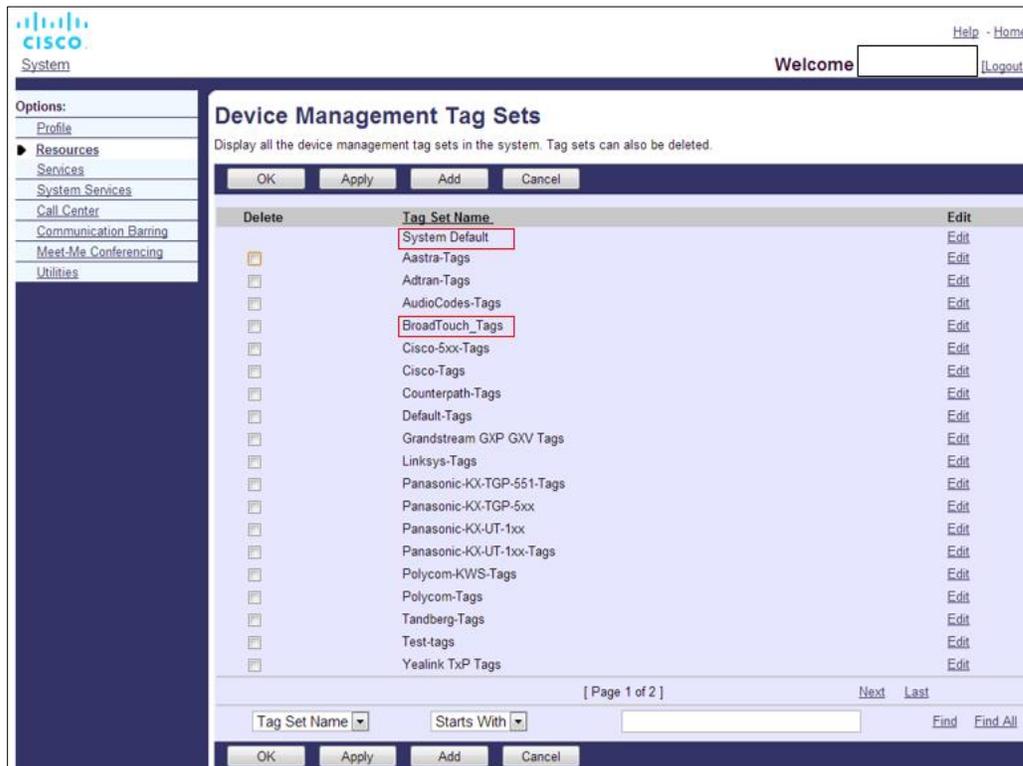
### 5.1 Теги управления устройствами

Webex для Cisco BroadWorks использует наборы тегов управления устройствами, показанные на рисунке ниже. Для подготовки определенных настроек устройства или клиента требуются системные наборы по умолчанию и пользовательские наборы тегов. Этот набор тегов обеспечивает гибкость управления настройками подключения к сети и службам клиента, а также элементы управления активацией функций. *Device Management Tag Sets* shown in the following figure. The *System Default* and custom tag sets are required to provision specific device/client settings. This tag set provides flexibility in managing the client's network/service connectivity settings as well as feature activation controls.

Этот пользовательский набор тегов подготавливается системным администратором с помощью параметра Система → Ресурсы → Наборы тегов управления устройствами. Администратор должен добавить новые наборы тегов: Система → Ресурсы → *Device Management Tag Sets* option. The administrator must add new tag sets:

- Мобильные устройства: Connect\_Tags
- Планшет: ConnectTablet\_Теги
- Рабочий стол. BroadTouch\_Tags

Создайте каждый отдельный тег и задайте его значение. В справочниках по разделу содержится подробное описание каждого тега. Пользовательские теги разделяются на группы на основе функциональных возможностей и обсуждаются позже в этом документе.



**Device Management Tag Sets**  
Display all the device management tag sets in the system. Tag sets can also be deleted.

Delete	Tag Set Name	Edit
<input type="checkbox"/>	System Default	Edit
<input type="checkbox"/>	Aastra-Tags	Edit
<input type="checkbox"/>	Adtran-Tags	Edit
<input type="checkbox"/>	AudioCodes-Tags	Edit
<input type="checkbox"/>	BroadTouch_Tags	Edit
<input type="checkbox"/>	Cisco-5xx-Tags	Edit
<input type="checkbox"/>	Cisco-Tags	Edit
<input type="checkbox"/>	Counterpath-Tags	Edit
<input type="checkbox"/>	Default-Tags	Edit
<input type="checkbox"/>	Grandstream GXP GXP Tags	Edit
<input type="checkbox"/>	Linksys-Tags	Edit
<input type="checkbox"/>	Panasonic-KX-TGP-551-Tags	Edit
<input type="checkbox"/>	Panasonic-KX-TGP-5xx	Edit
<input type="checkbox"/>	Panasonic-KX-UT-1xx	Edit
<input type="checkbox"/>	Panasonic-KX-UT-1xx-Tags	Edit
<input type="checkbox"/>	Polycom-KWS-Tags	Edit
<input type="checkbox"/>	Polycom-Tags	Edit
<input type="checkbox"/>	Tandberg-Tags	Edit
<input type="checkbox"/>	Test-tags	Edit
<input type="checkbox"/>	Yealink TxP Tags	Edit

[ Page 1 of 2 ]      Next    Last

Tag Set Name    Starts With    Find    Find All

Рисунок 1 Наборы тегов для управления настольными устройствами

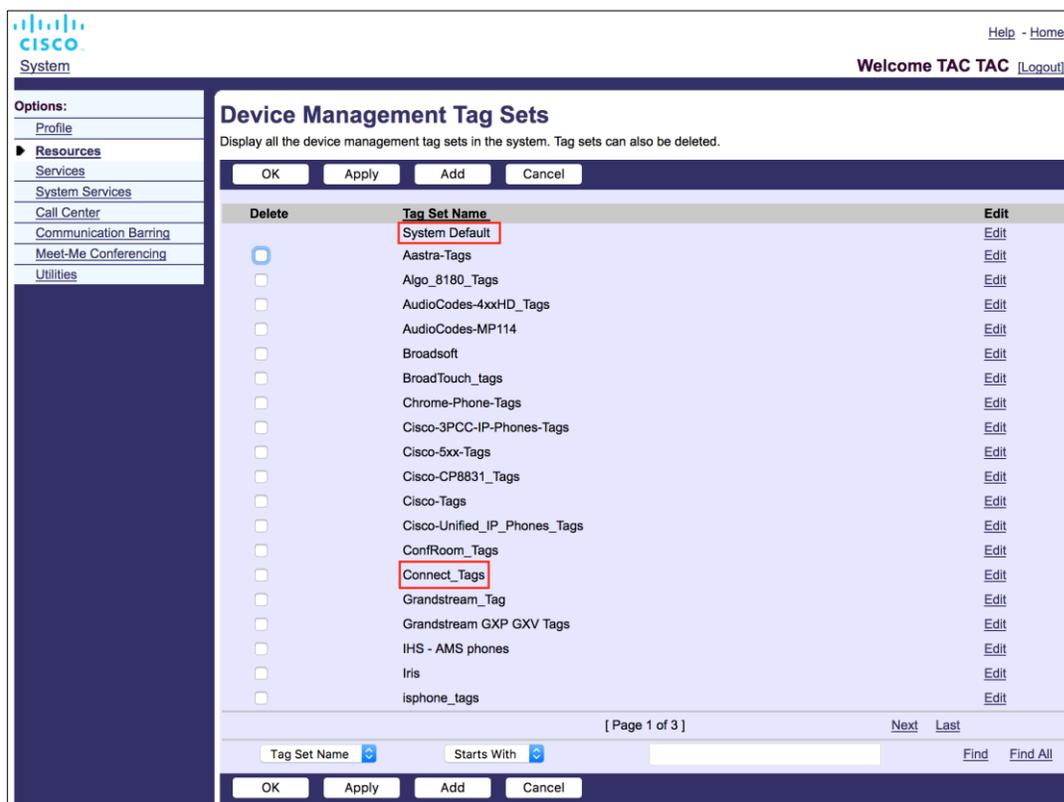


Рисунок 2. Наборы тегов управления мобильными устройствами

## 5.2 Усовершенствования частичного совпадения при выборе типа устройства

Для повышения гибкости 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 ПК, “Connect – Mobile” для мобильных устройств и “Connect – Tablet” для планшетов. Профиль устройства можно создать и назначить 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 соответствующего имени 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 клиент 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, например Business Communicator – PC Basic, Business Communicator – PC Executive или Business Communicator – PC Assistant, а также изменить функциональные возможности, доступные отдельным пользователям, изменив тип профиля устройства для них.

Обратите внимание, что в XML списка принимаемых устройств не должно быть несколько совпадающих типов профилей устройств, а должен быть только один.

### 5.3 Конфигурация клиента

Версия клиента Webex для Cisco BroadWorks использует файл `config-wxt.xml` для настройки функциональных возможностей вызовов. Существует отдельная процедура настройки Webex, которая не описана в этом документе. *config-wxt.xml* file for configuration of its calling functionality. There is a separate configuration procedure for Webex that is not covered in this document.

### 5.4 Развертывание `config-wxt.xml`

Добавьте соответствующий файл `config-wxt.xml` в профили устройств Connect – Mobile, Connect – Tablet и Business Communicator – PC. Webex для Cisco BroadWorks использует те же профили устройств, что и UC-One, чтобы упростить развертывание. *config-wxt.xml* file to the “Connect – Mobile”, “Connect – Tablet”, and “Business Communicator – PC” device profiles. Webex for Cisco BroadWorks uses the same device profiles as UC-One so to make it easier for deployment.

**ПРИМЕЧАНИЕ 1.** Для каждого профиля устройства должен существовать файл конфигурации.: A config file must exist for each device profile.

**ПРИМЕЧАНИЕ 2.** Настоятельно РЕКОМЕНДУЕТСЯ поддерживать актуальность шаблонов в последнем выпуске приложения Webex: It is HIGHLY RECOMMENDED the templates to be kept up-to-date with the latest release of the Webex app

### 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. `_WXT` suffix, are used to differentiate the new Webex for Cisco BroadWorks configuration deployment from legacy clients. However, there are still some (system) tags that are shared between UC-One and 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 `config-wxt.xml` configuration file. For more information on each of the following tags, see section [5.7 Теги встроенной системы Cisco BroadWorks](#).

- %BWNETWORK-CONFERENCE-SIPURI-n%
- %BWVOICE-PORTAL-NUMBER-n%
- %BWLINERPORT-n%
- %BWAUTHUSER-n%
- %BWAUTHPASSWORD-n%
- %BWE164-n%
- %BWHOST-n%
- %BWNAME-n%
- %BWEXTENSION-n%
- %BWAPPEARANCE-LABEL-n%
- %BWDISPLAYNAMELINERPORT%
- %BWLINERPORT-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

Системный администратор может получить доступ к системным тегам по умолчанию с помощью параметра Система → Ресурсы → Наборы тегов управления устройствами. При установке пакета вызовов с передачей голоса по IP необходимо подготовить следующие системные теги по умолчанию. *System → Resources → Device Management Tag Sets* option. The following System Default tags must be provisioned when the VoIP Calling package is installed.

Тег	Описание
%SBC_ADDRESS_WXT%	Он должен быть настроен как полное доменное имя (FQDN) или IP-адрес пограничного контроллера сеансов (SBC), развернутого в сети. Пример. sbc.ваш домен.com

Тег	Описание
%SBC_PORT_WXT%	<p>Если SBC_ADDRESS_WXT является IP-адресом, то этому параметру следует задать порт SBC. is an IP address, then this parameter should be set to the SBC port.</p> <p>Если SBC_ADDRESS_WXT является FQDN, то его можно оставить unset.</p> <p>Пример. 5075</p>

## 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.

Тег	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.
%BWLINPORT-n%	Имя пользователя SIP, используемое при отправке сигналов SIP, например, при регистрации.
%BWHOST-n%	<p>Это доменная часть подготовленного порта линии для устройства, назначенного пользователю. Оно извлекается из профиля пользователя.</p> <p>Как правило, используется в качестве домена SIP.</p>
%BWAUTHUSER-n%	<p>Это имя пользователя для аутентификации. Если подписчику назначена аутентификация, это подготовленный идентификатор пользователя на странице аутентификации независимо от выбранного режима аутентификации для типа устройства.</p> <p>Имя пользователя SIP, обычно используемое при передаче сигналов 401 и 407. Может быть отличается от имени пользователя SIP по умолчанию.</p>
%BWAUTHPASSWORD-n%	<p>Это пароль для аутентификации пользователя. Если подписчику назначена аутентификация, это пароль, предоставленный на странице аутентификации, независимо от выбранного значения режима аутентификации для типа устройства.</p> <p>Пароль SIP, используемый при передаче сигналов SIP.</p>
%BWE164-n%	Этот тег предоставляет номер телефона пользователя в международном формате.

Тег	Описание
%BWNAME-n%	<p>Это имя и фамилия подписчика в профиле пользователя. Имена и фамилии объединяются в одну цепочку.</p> <p>В случае многострочной конфигурации, если метка линии не настроена и не пуста, используется в качестве отображаемого имени линии в средстве выбора линии.</p>
%BWEXTENSION-n%	<p>Добавочный номер подписчика извлекается из добавочного номера, подготовленного в профиле пользователя. Если добавочный номер не был подготовлен, тег заменяется номером телефона (DN) подписчика.</p>
%BWAPPEARANCE-LABEL-n%	<p>Это настроенная метка линии. Используется в качестве имени линии, если оно не является пустым.</p>
%BWDISPLAYNAMELINEPORT%	<p>Это линия/порт первой частной линии в отличие от общей линии (индикация общего вызова).</p> <p>Это порт линии, подготовленный на устройстве, назначенном пользователю. Это получено из профиля пользователя.</p> <p>Используется для идентификации основной линии пользователя.</p>
%BWLINPORT-PRIMARY%	<p>Основной порт линии подготовлен на устройстве, назначенном пользователю. Этот тег не включает доменную часть подготовленного порта линии. Оно извлекается из профиля пользователя.</p>
%BWE911-PRIMARY-HELDURL%	<p>Указывает URL-адрес платформы местоположений для экстренных служб RedSky, поддерживающей протокол HELD.</p>
%BWE911-CUSTOMERID%	<p>Идентификатор клиента (HeldOrgId, CompanyID), используемый для запроса HTTPS RedSky.</p>
%BWE911-SECRETKEY%	<p>Секретный код для аутентификации запроса HTTPS RedSky.</p>

Тег	Описание
%BWE911-EMERGENCY-NUMBER-LIST%	<p>Список экстренных номеров, поддерживаемых RedSky. Чтобы использовать этот тег, необходимо добавить зарезервированный пользовательский тег %RESERVEDBW911-EMERGENCY-NUMBER-LIST% в набор тегов, используемый типом устройства. Тег «зарезервированный» должен содержать экстренные номера, определенные в BroadWorks в разделе AS_CLI/System/CallP/CallTypes &gt; в формате, разделенном запятыми, например 911, 0911, 933.</p> <p><b>ПРИМЕЧАНИЕ.</b> Клиент Webex не поддерживает знаки подстановки в номерах экстренных служб; поэтому в пользовательский тег "зарезервирован" необходимо добавить только точные номера экстренных служб.</p> <p>В следующем примере показано, как должна использоваться функция зарезервированного тега:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Встроенный тег %BWE911-EMERGENCY-NUMBER-LIST% добавлен в файл шаблона устройства</li> <li>2) Зарезервированный пользовательский тег %RESERVEDBW911-EMERGENCY-NUMBER-LIST% добавлен в набор тегов, используемый устройством со значениями 911, 0911, 933</li> <li>3) После восстановления файла встроенный тег %RESERVEDBW911-EMERGENCY-NUMBER-LIST% будет преобразован в 911, 0911, 933</li> </ol>
%BW-MEMBERTYPE-n%	Это тип для каждой линии. Это может быть один из вариантов "Виртуальный профиль", "Пользователь" или "Рабочее 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 ПК, так и для мобильных устройств и планшетов.

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

Тег	Используется на рабочем столе	Используется на мобильном устройстве или планшете	Значение по умолчанию	Раздел
%ENABLE_REJECT_WITH_486_WXT%	Да	Да	true	<a href="#">6.1.16 Поведение при отклонении входящих вызовов</a>
%REJECT_WITH_XSI_MODE_WXT%	Нет	Да	decline_false	<a href="#">6.3.2 Push-уведомления для вызовов</a>
%REJECT_WITH_XSI_DECLINE_REASON_WXT%	Нет	Да	занято	<a href="#">6.3.2 Push-уведомления для вызовов</a>
%ENABLE_TRANSFER_CALLS_WXT%	Да	Да	false	<a href="#">6.1.20 Перевод</a>
%ENABLE_CONFERENCE_CALLS_WXT%	Да	Да	false	<a href="#">6.1.21 N-сторонние конференции вызовы и участники and Participants</a>
%ENABLE_NWAY_PARTICIPANT_LIST_WXT%	Да	Да	false	<a href="#">6.1.21 N-сторонние конференции вызовы и участники and Participants</a>
%MAX_CONF_PARTIES_WXT%	Да	Да	10	<a href="#">6.1.21 N-сторонние конференции вызовы и участники and Participants</a>
%ENABLE_CALL_STATISTICS_WXT%	Да	Да	false	<a href="#">6.1.24 Статистика вызовов</a>
%ENABLE_CALL_PULL_WXT%	Да	Да	false	<a href="#">6.1.22 Извлечение вызова</a>
%PN_FOR_CALLS_CONNECT_SIP_ON_ACCEPT_WXT%	Нет	Да	false	<a href="#">6.3.2 Push-уведомления для вызовов</a>
%ENABLE_VOICE_MAIL_TRANSCRIPTION_WXT%	Да	Да	false	<a href="#">6.1.28 Текст стенограммы сообщений голосовой почты для Webex Calling</a>

Тег	Используется на рабочем столе	Используется на мобильном устройстве или планшете	Значение по умолчанию	Раздел
%ENABLE_MWI_WXT%	Да	Да	false	<a href="#">6.1.27 Голосовая почта, визуальная голосовая почта, индикатор</a> новых сообщений, Visual Voicemail, Message Waiting Indicator
%MWI_MODE_WXT%	Да	Да	пусто	<a href="#">6.1.27 Голосовая почта, визуальная голосовая почта, индикатор</a> новых сообщений, Visual Voicemail, Message Waiting Indicator
%ENABLE_VOICE_MAIL_WXT%	Да	Да	false	<a href="#">6.1.27 Голосовая почта, визуальная голосовая почта, индикатор</a> новых сообщений, Visual Voicemail, Message Waiting Indicator
%ENABLE_VISUAL_VOICE_MAIL_WXT%	Да	Да	false	<a href="#">6.1.27 Голосовая почта, визуальная голосовая почта, индикатор</a> новых сообщений, Visual Voicemail, Message Waiting Indicator
%ENABLE_FORCED_LOGOUT_WXT%	Да	Нет	false	<a href="#">6.2.1 Принудительный выход</a>
%FORCED_LOGOUT_APPID_WXT%	Да	Нет	пусто	<a href="#">6.2.1 Принудительный выход</a>
%ENABLE_CALL_FORWARDING_ALWAYS_WXT%	Да	Да	false	<a href="#">6.1.29.1 Постоянная переадресация вызовов</a>
%ENABLE_BROADWORKS_ANYWHERE_WXT%	Да	Да	false	<a href="#">6.1.29.3 BroadWorks Anywhere</a> (дозвон по единому номеру)
%ENABLE_BROADWORKS_ANYWHERE_DESCRIPTION_WXT%	Да	Да	true	<a href="#">6.1.29.3 BroadWorks Anywhere</a> (дозвон по единому номеру)
%ENABLE_BROADWORKS_ANYWHERE_ALERT_ALL_LOCATIONS_WXT%	Да	Да	false	<a href="#">6.1.29.3 BroadWorks Anywhere</a> (дозвон по единому номеру)
%BROADWORKS_ANYWHERE_ALERT_ALL_LOCATIONS_DEFAULT_WXT%	Да	Да	false	<a href="#">6.1.29.3 BroadWorks Anywhere</a> (дозвон по единому номеру)

Тег	Используется на рабочем столе	Используется на мобильном устройстве или планшете	Значение по умолчанию	Раздел
%ENABLE_BROADWORKS_ANYWHERE_CALL_CONTROL_WXT%	Да	Да	false	<a href="#">6.1.29.3 BroadWorks Anywhere</a> (дозвон по единому номеру)
%BROADWORKS_ANYWHERE_CALL_CONTROL_DEFAULT_WXT%	Да	Да	false	<a href="#">6.1.29.3 BroadWorks Anywhere</a> (дозвон по единому номеру)
%ENABLE_BROADWORKS_ANYWHERE_DIVERSION_INHIBITOR_WXT%	Да	Да	false	<a href="#">6.1.29.3 BroadWorks Anywhere</a> (дозвон по единому номеру)
%BROADWORKS_ANYWHERE_DIVERSION_INHIBITOR_DEFAULT_WXT%	Да	Да	false	<a href="#">6.1.29.3 BroadWorks Anywhere</a> (дозвон по единому номеру)
%ENABLE_BROADWORKS_ANYWHERE_ANSWER_CONFIRMATION_WXT%	Да	Да	false	<a href="#">6.1.29.3 BroadWorks Anywhere</a> (дозвон по единому номеру)
%BROADWORKS_ANYWHERE_ANSWER_CONFIRMATION_DEFAULT_WXT%	Да	Да	false	<a href="#">6.1.29.3 BroadWorks Anywhere</a> (дозвон по единому номеру)
%ENABLE_EMERGENCY_DIALING_WXT%	Нет	Да	false	<a href="#">6.3.1 Экстренные вызовы</a>
%EMERGENCY_DIALING_NUMBERS_WXT%	Нет	Да	911,112	<a href="#">6.3.1 Экстренные вызовы</a>
%ENABLE_USE_RPORT_WXT%	Да	Да	false	<a href="#">6.1.14 Управление port SIP для обхода NAT</a>
%RPORT_USE_LOCAL_PORT_WXT%	Да	Да	false	<a href="#">6.1.14 Управление port SIP для обхода NAT</a>
%USE_TLS_WXT%	Да	Да	false	<a href="#">6.1.2 SIP по TLS и защищенному транспортному протоколу в реальном времени</a>
%SBC_ADDRESS_WXT%	Да	Да	пусто	<a href="#">5.6 Системные теги по умолчанию</a>

Тег	Используется на рабочем столе	Используется на мобильном устройстве или планшете	Значение по умолчанию	Раздел
%SBC_PORT_WXT%	Да	Да	5060	5.6 Системные теги по умолчанию
%USE_PROXY_DISCOVERY_WXT%	Да	Да	false	6.1.6 Обнаружение динамического прокси SIP
%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

Тег	Используется на рабочем столе	Используется на мобильном устройстве или планшете	Значение по умолчанию	Раздел
%SIP_TRANSPORTS_ENFORCE_IP_VERSION_WXT%	Да	Да	DNS-сервер	<a href="#">6.1.8.3. Принудительная версия IP-адреса</a>
%USE_ALTERNATIVE_IDENTITIES_WXT%	Да	Да	false	<a href="#">6.1.10 Использовать связанные с P-URI в REGISTER</a>
%TCP_SIZE_THRESHOLD_WXT%	Да	Да	18000	<a href="#">6.1.4 Принудительное использование и проверки активности TCP, TLS или UDP</a>
%SIP_REFRESH_ON_TTL_WXT%	Да	Нет	false	<a href="#">6.1.8.4 Управление DNS TTL</a>
%ENABLE_SIP_UPDATE_SUPPORT_WXT%	Да	Да	false	<a href="#">6.1.12 Поддержка ОБНОВЛЕНИЯ SIP</a>
%ENABLE_PEM_SUPPORT_WXT%	Да	Да	false	<a href="#">6.1.11 Заголовок SIP P-Early Media (PEM)</a>
%ENABLE_SIP_SESSION_ID_WXT%	Да	Да	false	<a href="#">6.1.15 Идентификатор сеанса SIP</a>
%ENABLE_FORCE_SIP_INFO_FIR_WXT%	Да	Да	false	<a href="#">6.1.13 Устаревшая версия SIP INFO FIR</a>
%SRTP_ENABLED_WXT%	Да	Да	false	<a href="#">6.1.2 SIP по TLS и защищенному транспортному протоколу в реальном времени</a>
%SRTP_MODE_WXT%	Да	Да	false	<a href="#">6.1.2 SIP по TLS и защищенному транспортному протоколу в реальном времени</a>
%ENABLE_REKEYING_WXT%	Да	Да	true	<a href="#">6.1.2 SIP по TLS и защищенному транспортному протоколу в реальном времени</a>
%RTP_AUDIO_PORT_RANGE_START_WXT%	Да	Да	8000	<a href="#">6.1.17 Диапазон портов транспортного протокола в режиме реального времени</a>
%RTP_AUDIO_PORT_RANGE_END_WXT%	Да	Да	8099	<a href="#">6.1.17 Диапазон портов транспортного протокола в режиме реального времени</a>
%RTP_VIDEO_PORT_RANGE_START_WXT%	Да	Да	8100	<a href="#">6.1.17 Диапазон портов транспортного протокола в режиме реального времени</a>

Тег	Используется на рабочем столе	Используется на мобильном устройстве или планшете	Значение по умолчанию	Раздел
%RTP_VIDEO_PORT_RANGE_END_WXT%	Да	Да	8199	<a href="#">6.1.17 Диапазон портов транспортного протокола в режиме реального времени</a>
%ENABLE_RTCP_MUX_WXT%	Да	Да	true	<a href="#">6.1.19 rtcp mux</a>
%ENABLE_XSI_EVENT_CHANNEL_WXT%	Да	Да	true	<a href="#">6.1.33 Канал событий XSI</a>
%CHANNEL_HEARTBEAT_WXT%	Да	Да	10000	<a href="#">6.1.33 Канал событий XSI</a>
%XSI_ROOT_WXT%	Да	Да	пустое (используется исходный URL-адрес)	<a href="#">6.1.32 Корень и пути XSI</a>
%XSI_ACTIONS_PATH_WXT%	Да	Да	/com.broadsoft.xsi-actions/	<a href="#">6.1.32 Корень и пути XSI</a>
%XSI_EVENTS_PATH_WXT%	Да	Да	/com.broadsoft.xsi-events/	<a href="#">6.1.32 Корень и пути XSI</a>
%ENABLE_CALLS_AUTO_RECOVERY_WXT%	Да	Да	false	<a href="#">6.1.25 Автоматическое восстановление вызовов / беспрепятственная передача вызовов / Seamless Call Handover</a>
%EMERGENCY_CALL_DIAL_SEQUENCE_WXT%	Нет	Да	только cs	<a href="#">6.3.1 Экстренные вызовы</a>
%ENABLE_CALL_PICKUP_BLIND_WXT%	Да	Нет	false	<a href="#">6.2.2 Перехват вызова</a>
%ENABLE_CALL_PICKUP_DIRECTED_WXT%	Да	Нет	false	<a href="#">6.2.2 Перехват вызова</a>
%WEB_CALL_SETTINGS_URL_WXT%	Да	Да	пусто	<a href="#">6.1.30 Портал настроек и веб-настройки вызовов and Web-based Call Settings</a>

Тег	Используется на рабочем столе	Используется на мобильном устройстве или планшете	Значение по умолчанию	Раздел
%USER_PORTAL_SETTINGS_URL_WXT%	Да	Да	пусто	<a href="#">6.1.30 Портал настроек и веб-настройки вызовов</a> and Web-based Call Settings
%ENABLE_CALL_CENTER_WXT%	Да	Да	false	<a href="#">6.1.31 Вход и выход из системы центра обработки вызовов / очереди вызовов</a>
%WEB_CALL_SETTINGS_TARGET_WXT%	Да	Да	внешний	<a href="#">6.1.30 Портал настроек и веб-настройки вызовов</a> and Web-based Call Settings
%WEB_CALL_SETTINGS_CFA_VISIBLE_WXT%	Да	Да	true	<a href="#">6.1.30 Портал настроек и веб-настройки вызовов</a> and Web-based Call Settings
%WEB_CALL_SETTINGS_DND_VISIBLE_WXT%	Да	Да	true	<a href="#">6.1.30 Портал настроек и веб-настройки вызовов</a> and Web-based Call Settings
%WEB_CALL_SETTINGS_ACR_VISIBLE_WXT%	Да	Да	true	<a href="#">6.1.30 Портал настроек и веб-настройки вызовов</a> and Web-based Call Settings
%WEB_CALL_SETTINGS_CFB_VISIBLE_WXT%	Да	Да	true	<a href="#">6.1.30 Портал настроек и веб-настройки вызовов</a> and Web-based Call Settings
%WEB_CALL_SETTINGS_CFNRE_VISIBLE_WXT%	Да	Да	true	<a href="#">6.1.30 Портал настроек и веб-настройки вызовов</a> and Web-based Call Settings
%WEB_CALL_SETTINGS_CFNA_VISIBLE_WXT%	Да	Да	true	<a href="#">6.1.30 Портал настроек и веб-настройки вызовов</a> and Web-based Call Settings
%WEB_CALL_SETTINGS_SIMRING_VISIBLE_WXT%	Да	Да	true	<a href="#">6.1.30 Портал настроек и веб-настройки вызовов</a> and Web-based Call Settings
%WEB_CALL_SETTINGS_SEQRING_VISIBLE_WXT%	Да	Да	true	<a href="#">6.1.30 Портал настроек и веб-настройки вызовов</a> and Web-based Call Settings
%WEB_CALL_SETTINGS_RO_VISIBLE_WXT%	Да	Да	true	<a href="#">6.1.30 Портал настроек и веб-настройки вызовов</a> and Web-based Call Settings
%WEB_CALL_SETTINGS_ACB_VISIBLE_WXT%	Да	Да	true	<a href="#">6.1.30 Портал настроек и веб-настройки вызовов</a> and Web-based Call Settings

Тег	Используется на рабочем столе	Используется на мобильном устройстве или планшете	Значение по умолчанию	Раздел
%WEB_CALL_SETTINGS_CW_VISIBLE_WXT%	Да	Да	true	<a href="#">6.1.30 Портал настроек и веб-настройки вызовов and Web-based Call Settings</a>
%WEB_CALL_SETTINGS_CLIDB_VISIBLE_WXT%	Да	Да	true	<a href="#">6.1.30 Портал настроек и веб-настройки вызовов and Web-based Call Settings</a>
%WEB_CALL_SETTINGS_PA_VISIBLE_WXT%	Да	Да	true	<a href="#">6.1.30 Портал настроек и веб-настройки вызовов and Web-based Call Settings</a>
%WEB_CALL_SETTINGS_BWA_VISIBLE_WXT%	Да	Да	true	<a href="#">6.1.30 Портал настроек и веб-настройки вызовов and Web-based Call Settings</a>
%WEB_CALL_SETTINGS_CC_VISIBLE_WXT%	Да	Да	true	<a href="#">6.1.30 Портал настроек и веб-настройки вызовов and Web-based Call Settings</a>
%WEB_CALL_SETTINGS_BWM_VISIBLE_WXT%	Да	Да	true	<a href="#">6.1.30 Портал настроек и веб-настройки вызовов and Web-based Call Settings</a>
%WEB_CALL_SETTINGS_VM_VISIBLE_WXT%	Да	Да	true	<a href="#">6.1.30 Портал настроек и веб-настройки вызовов and Web-based Call Settings</a>
%USE_MEDIASEC_WXT%	Да	Да	false	<a href="#">6.1.3 Заголовки SIP 3GPP для SRTP</a>
%ENABLE_DIALING_CALL_BACK_WXT%	Нет	Да	false	<a href="#">6.3.4 Быстрый набор (обратный вызов)</a>
%DIALING_CALL_BACK_TIMER_WXT%	Нет	Да	10	<a href="#">6.3.4 Быстрый набор (обратный вызов)</a>
%ENABLE_EXECUTIVE_ASSISTANT_WXT%	Да	Нет	false	<a href="#">6.2.3 Поддержка руководителя-администратора (руководитель-помощник)</a>
%PN_FOR_CALLS_RING_TIMEOUT_SECONDS_WXT%	Нет	Да	35	<a href="#">6.3.2 Push-уведомления для вызовов</a>
%ENABLE_CALL_RECORDING_WXT%	Да	Да	false	<a href="#">6.1.26 Запись вызова</a>
%ENABLE_SINGLE_ALERTING_WXT%	Нет	Да	false	<a href="#">6.3.3 Одиночное предупреждение</a>

Тег	Используется на рабочем столе	Используется на мобильном устройстве или планшете	Значение по умолчанию	Раздел
%ENABLE_CALL_PARK_WXT%	Да	Да	false	<a href="#">6.1.23 Парковка и извлечение вызова</a>
%CALL_PARK_AUTO_CLOSE_DIALOG_TIMER_WXT%	Да	Да	10	<a href="#">6.1.23 Парковка и извлечение вызова</a>
%ENABLE_RTP_ICE_WXT%	Да	Да	false	<a href="#">6.1.18 Поддержка ICE (только Webex Calling)</a> (Webex Calling only)
%RTP_ICE_MODE_WXT%	Да	Да	icestun	<a href="#">6.1.18 Поддержка ICE (только Webex Calling)</a> (Webex Calling only)
%RTP_ICE_SERVICE_URI_WXT%	Да	Да	пусто	<a href="#">6.1.18 Поддержка ICE (только Webex Calling)</a> (Webex Calling only)
%RTP_ICE_PORT_WXT%	Да	Да	3478	<a href="#">6.1.18 Поддержка ICE (только Webex Calling)</a> (Webex Calling only)
%ENABLE_RTP_ICE_IPV6_WXT%	Да	Да	false	<a href="#">6.1.18 Поддержка ICE (только Webex Calling)</a> (Webex Calling only)
%SIP_REFRESH_ON_TTL_USE_RANDOM_FACTOR_WXT%	Да	Нет	false	<a href="#">6.1.8.4 Управление DNS TTL</a>
%ENABLE_CALLS_ESCALATE_TO_WEBEX_MEETING_WXT%	Да	Нет	false	<a href="#">6.2.4 Эскалация вызовов SIP в совещание</a> (только Webex Calling)
%ENABLE_DESKPHONE_CONTROL_AUTOMATICALLY_TO_ANSWER_WXT%	Да	Нет	false	<a href="#">6.2.5 Управление вызовами с помощью стационарного телефона</a> – автоматический ответ
%ENABLE_DIALING_VOIP_WXT%	Нет	Да	true	<a href="#">6.3.5 Поддержка MNO</a> <a href="#">Вызов с помощью встроенного средства набора номера</a>
%ENABLE_DIALING_NATIVE_WXT%	Нет	Да	false	<a href="#">6.3.5 Поддержка MNO</a> <a href="#">Вызов с помощью встроенного средства набора номера</a>
%SIP_URI_DIALING_ENABLE_LOCUS_CALLING_WXT%	Да	Да	true	<a href="#">6.1.35 Набор URI SIP</a>
%ENABLE_SIP_VIDEO_CALLS_WXT%	Да	Да	true	<a href="#">6.1.37 Отключить видеозвонки</a>

Тег	Используется на рабочем столе	Используется на мобильном устройстве или планшете	Значение по умолчанию	Раздел
%ENABLE_LOCUS_VIDEOCALLS_WXT%	Да	Да	true	<a href="#">6.1.37 Отключить видеозвонки</a>
%VIDEOCALLS_ANSWER_WITH_VIDEO_ON_DEFAULT_WXT%	Да	Да	Рабочий стол: истина Мобильный, планшет – false	<a href="#">6.1.37 Отключить видеозвонки</a>
%EMERGENCY_DIALING_ENABLE_REDSKY_WXT%	Да	Да	false	<a href="#">6.1.38 Экстренные вызовы (911) — отчеты о местоположении с помощью поставщика услуг E911</a>
%EMERGENCY_REDSKY_USER_REMINDER_TIMEOUT_WXT%	Да	Да	0	<a href="#">6.1.38 Экстренные вызовы (911) — отчеты о местоположении с помощью поставщика услуг E911</a>
%EMERGENCY_REDSKY_USER_MANDATORY_LOCATION_WXT%	Да	Да	–1	<a href="#">6.1.38 Экстренные вызовы (911) — отчеты о местоположении с помощью поставщика услуг E911</a>
%EMERGENCY_REDSKY_USER_LOCATION_PROMPTING_WXT%	Да	Да	раз_v_login	<a href="#">6.1.38 Экстренные вызовы (911) — отчеты о местоположении с помощью поставщика услуг E911</a>
%ENABLE_AUTO_ANSWER_WXT%	Да	Нет	false	<a href="#">6.2.6 Автоматический ответ с уведомлением тонального сигнала</a>
%ENABLE_CALLS_SPAM_INDICATION_WXT%	Да	Да	false	<a href="#">6.1.41 Индикация спам-вызова</a>
%ENABLE_NOISE_REMOVAL_WXT%	Да	Да	false	<a href="#">6.1.42 Удаление шума и расширение пропускной способности для вызовов PSTN и мобильных устройств</a>
%ENABLE_AUDIO_MARI_FEC_WXT%	Да	Да	false	<a href="#">6.1.46.2 Переадресация исправлений ошибок (FEC) и повторная передача пакетов (RTX)</a>
%ENABLE_AUDIO_MARI_RTX_WXT%	Да	Да	false	<a href="#">6.1.46.2 Переадресация исправлений ошибок (FEC) и повторная передача пакетов (RTX)</a>

Тег	Используется на рабочем столе	Используется на мобильном устройстве или планшете	Значение по умолчанию	Раздел
%ENABLE_VIDEO_MARI_FEC_WXT%	Да	Да	false	<a href="#">6.1.46.2 Переадресация исправлений ошибок (FEC) и повторная передача пакетов (RTX)</a>
%ENABLE_VIDEO_MARI_RTX_WXT%	Да	Да	false	<a href="#">6.1.46.2 Переадресация исправлений ошибок (FEC) и повторная передача пакетов (RTX)</a>
%ENABLE_CALL_BLOCK_WXT%	Да	Да	false	<a href="#">6.1.45 Список блокировки (только Webex Calling)</a>
%ENABLE_WIDGET_HOLD_CALLS_WXT%	Нет	Да	true	<a href="#">6.3.5.6 Мобильность MNO: виджет во время вызова</a>
%ENABLE_WIDGET_TRANSFER_CALLS_WXT%	Нет	Да	true	<a href="#">6.3.5.6 Мобильность MNO: виджет во время вызова</a>
%ENABLE_WIDGET_CALLS_ESCALATE_TO_WEBEX_MEETING_WXT%	Нет	Да	true	<a href="#">6.3.5.6 Мобильность MNO: виджет во время вызова</a>
%ENABLE_SIMULTANEOUS_CALLS_WITH_SAME_USER_WXT%	Да	Да	false	<a href="#">6.1.47 Одновременные вызовы с одним пользователем</a>
%ENABLE_REMOTE_MUTE_CONTROL_WXT%	Да	Нет	false	<a href="#">6.2.14</a> <a href="#">Пакет event-совещаний для удаленного управления выключением микрофона (только Webex Calling)</a>
%ENABLE_VOICE_MAIL_FORWARDING_WXT%	Да	Да	true	<a href="#">6.1.29.2 Переадресация вызовов на голосовую почту</a>
%SIP_REGISTER_FAIL_OVER_REGISTRATION_CLEANUP_WXT%	Да	Да	true	<a href="#">6.1.8.1 Обработка отказа SIP</a>
%ENABLE_CALL_MOVE_HERE_WXT%	Да	Нет	false	<a href="#">6.2.15 Переместить вызов</a>

Тег	Используется на рабочем столе	Используется на мобильном устройстве или планшете	Значение по умолчанию	Раздел
%ENABLE_SPEECH_ENHANCEMENTS_WXT%	Да	Да	false	<a href="#">6.1.42 Удаление шума и расширение пропускной способности для вызовов PSTN</a> и мобильных устройств
%DIALING_NATIVE_FAC_PREFIX_WXT%	Нет	Да	пусто	<a href="#">6.3.5.1 Вызов с помощью встроенного средства набора номера</a>
%ENABLE_TRANSFER_AUTO_HOLD_WXT%	Да	Да	false	<a href="#">6.1.20 Перевод</a>
%ENABLE_RTCP_XR_NEGOTIATION_WXT%	Да	Да	true	<a href="#">6.1.48 rtcp-xr</a>
%ENABLE_CLID_INCOMING_CALLS_APPEND_NUMBER_WXT%	Нет	Да	false	<a href="#">6.3.6 Идентификация вызывающего абонента</a>
%ENABLE_CLID_MISSED_CALLS_APPEND_NUMBER_WXT%	Нет	Да	false	<a href="#">6.3.6 Идентификация вызывающего абонента</a>
%ENABLE_CLID_OUTGOING_CALLS_WXT%	Нет	Да	false	<a href="#">6.1.50 Идентификатор вызывающего абонента</a> Идентификатор вызывающего абонента для исходящих вызовов (только Webex Calling)
%ENABLE_CLID_OUTGOING_CALLS_ADDITIONAL_NUMBERS_WXT%	Нет	Да	false	<a href="#">6.1.50 Идентификатор вызывающего абонента</a> Идентификатор вызывающего абонента для исходящих вызовов (только Webex Calling)
%ENABLE_CLID_OUTGOING_CALLS_CALL_CENTER_WXT%	Нет	Да	false	<a href="#">6.1.50 Идентификатор вызывающего абонента</a> Идентификатор вызывающего абонента для исходящих вызовов (только Webex Calling)
%ENABLE_CLID_OUTGOING_CALLS_HUNT_GROUP_WXT%	Нет	Да	false	<a href="#">6.1.50 Идентификатор вызывающего абонента</a> Идентификатор вызывающего абонента для исходящих вызовов (только Webex Calling)

Тег	Используется на рабочем столе	Используется на мобильном устройстве или планшете	Значение по умолчанию	Раздел
%ENABLE_CLID_OUTGOING_CALLS_DELIVERY_BLOCKING_WXT%	Нет	Да	false	<a href="#">6.1.50 Идентификатор вызывающего абонента</a> <a href="#">Идентификатор вызывающего абонента для исходящих вызовов (только Webex Calling)</a>
%ENABLE_CALL_FORWARDING_INFO_CALLS_WXT%	Да	Да	false	<a href="#">6.1.49 Информация о переадресации вызовов</a>
%ENABLE_BUSY_LAMP_FIELD_WXT%	Да	Нет	false	<a href="#">6.2.8.1 Поле индикатора занятости</a>
%ENABLE_BLF_DISPLAY_CALLER_WXT%	Да	Нет	true	<a href="#">6.2.8.1 Поле индикатора занятости</a>
%BLF_NOTIFICATION_DELAY_TIME_WXT%	Да	Нет	0	<a href="#">6.2.8.1 Поле индикатора занятости</a>
%ENABLE_GCP_NOTIFICATIONS_WXT%	Да	Нет	false	<a href="#">6.2.8.2 Группа перехвата вызовов (только Webex Calling)</a>
%ENABLE_GCP_DISPLAY_CALLER_WXT%	Да	Нет	false	<a href="#">6.2.8.2 Группа перехвата вызовов (только Webex Calling)</a>
%GCP_NOTIFICATION_MAX_TIMEOUT_VALUE_WXT%	Да	Нет	120	<a href="#">6.2.8.2 Группа перехвата вызовов (только Webex Calling)</a>
%UDP_KEEPALIVE_ENABLED_WXT%	Да	Да	true	<a href="#">6.1.4 Принудительное использование и проверки активности TCP, TLS или UDP</a>
%TCP_KEEPALIVE_ENABLED_WXT%	Да	Да	false	<a href="#">6.1.4 Принудительное использование и проверки активности TCP, TLS или UDP</a>
%TLS_KEEPALIVE_ENABLED_WXT%	Да	Да	false	<a href="#">6.1.4 Принудительное использование и проверки активности TCP, TLS или UDP</a>
%ENABLE_MULTILINE_WXT%	Да	Да	false	<a href="#">6.2.12 Несколько линий: внешний вид общей линии</a> <a href="#">Использование нескольких линий для мобильных устройств (только Webex Calling)</a>

Тег	Используется на рабочем столе	Используется на мобильном устройстве или планшете	Значение по умолчанию	Раздел
%ENABLE_CALLS_ESCALATE_TO_WEBEX_MEETING_WXT%	Нет	Да	false	<a href="#">6.2.4 Эскалация вызовов SIP в совещание (Webex Calling)</a>
%ENABLE_CLID_DELIVERY_BLOCKING_WXT%	Нет	Да	false	<a href="#">6.3.5.3 Идентификация линии исходящих вызовов (CLID) – двойное лицо</a>
%ENABLE_MOBILITY_PERSONAL_MANAGEMENT_WXT%	Нет	Да	false	<a href="#">6.3.5.3 Идентификация линии исходящих вызовов (CLID)</a>
%CLID_REMOTE_NAME_MACHINE_MODE_WXT%	Да	Да	устранено	<a href="#">6.1.50.2 Удаленное имя для идентификатора</a> вызывающего абонента
%PERSONAL_ASSISTANT_ENABLED_WXT%	Да	Да	false	<a href="#">Персональный помощник (состояние доступности при отсутствии)</a>
%PN_FOR_CALLS_DELIVERY_MODE_WXT%	Нет	Да	НПС	<a href="#">Режим доставки push-уведомлений о вызовах (только Webex Calling)</a>

Дополнительную информацию о сопоставлении пользовательских тегов, используемых в Webex для Cisco BroadWorks, с тегами, используемыми UC-One, см. в разделе [8 Сопоставление пользовательских тегов между Webex для Cisco BroadWorks и UC-One and UC-One](#).

## 6.1 Общие функции

### 6.1.1 Настройки сервера SIP

Обычно для клиента настроено использование сети SIP, что выполняется путем изменения файла `config-wxt.xml`. Как правило, необходимо изменить следующие параметры: `config-wxt.xml` file. Typically, the following parameters must be changed:

- Домен SIP. Он используется как часть домена собственного URI SIP (собственный URI SIP также иногда называется портом линии), как правило, в заголовках SIP и во время удаленных вызовов (XSI). Пользовательская часть собственного URI SIP происходит из конфигурации учетных данных SIP (параметр `<username>` в разделе `<credentials>`).
- URI сервера SIP или IP-адрес прокси-сервера SIP 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 TTL DNS не может использоваться, если в параметре адреса прокси используется IP-адрес. В целом по этим причинам использование IP-адреса в этом поле не рекомендуется.

Другие параметры также можно изменить, чтобы включить различные функции для вызовов. Однако в предыдущих настройках базовые функции включены приведенные ниже.

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

После включения регистрации SIP включение SIP SUBSCRIBE для MWI должно быть сделано с помощью отдельных параметров конфигурации. Дополнительную информацию о голосовой почте см. в разделе [6.1.27 Голосовая почта, визуальная голосовая почта, индикатор](#) новых сообщений, Visual Voicemail, Message Waiting Indicator.

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

Настройка SIP-серверов осуществляется по следующей базовой схеме:

- Адрес прокси содержит URI сервера SIP.
- Можно определить только один прокси.
- Обнаружение прокси-сервера DNS обеспечивает поддержку многих прокси-серверов, для которых требуется надлежащая настройка DNS.

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

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

```

<T2>4000</T2>
<T4>5000</T4>
</timers>

```

- T1 — время в миллисекундах задержки двусторонней передачи сигнала сети.
- T2 — максимальное время (в миллисекундах) перед повторной отправкой запросов без приглашения и ответов на приглашение.
- T4 — максимальное время в миллисекундах, в течение которого сообщение остается в сети.the network.

Каждая линия 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 сигналов 401 и 407.

В приведенном ниже примере и таблице приводится информация о наиболее типичных тегах 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>
    <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 Пропущено	Поддерживаемые значения	Описание
%BWLINPORT-n%	пусто	string	Обычно имя пользователя SIP. Дополнительную информацию см. в разделе <a href="#">5.7 Теги встроенной системы Cisco BroadWorks</a> . Пример. джондоу
%BWAUTHPASSWORD-n%	пусто	string	Как правило, пароль SIP. Дополнительную информацию см. в разделе <a href="#">5.7 Теги встроенной системы Cisco BroadWorks</a> . Пример. секретный пароль
%BWE164-n%	пусто	номер телефона	Номер телефона по умолчанию для пользователя в международном формате. Дополнительную информацию см. в разделе <a href="#">5.7 Теги встроенной системы Cisco BroadWorks</a> . Пример. 12345678
%SBC_ADDRESS_WXT%	пусто	string	Дополнительную информацию см. в разделе <a href="#">5.6 Системные теги по умолчанию</a> . Пример. sbcexample.domain.com
%SBC_PORT_WXT%	5060	число	Дополнительную информацию см. в разделе <a href="#">5.6 Системные теги по умолчанию</a> {2}. Пример. 5060
%BWHOST-n%	пусто	string	Как правило, используется в качестве домена SIP. Дополнительную информацию см. в разделе <a href="#">5.7 Теги встроенной системы Cisco BroadWorks</a> . Пример. exampledomain.com
%SOURCE_PORT_WXT%	5060	число	Обычно используется для параметра предпочтительный порт. <i>preferred-port</i> parameter. Дополнительную информацию см. в разделе <a href="#">6.1.7 Использование предпочтительного порта для SIP</a> {2}. Пример. 5061

Тег	По умолчанию, если Пропущено	Поддерживаемые значения	Описание
%BWUSEREXTID-n%	пусто	string	(Только Webex Calling) Содержит внешний идентификатор линии Для получения дополнительной информации см. <a href="#">6.2.13Несколько линий: виртуальные линии (только Webex Calling)</a> . 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 передачи сигналов SIP по протоколу TLS и протоколу SRTP для шифрования мультимедиа. Однако эти функции должны быть включены в конфигурацию, 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. Дополнительную информацию об обнаружении динамического прокси SIP см. в разделе (%USE\_TLS\_WXT%), and non-TLS transport is used if it has a higher priority in DNS SRV. For more information on dynamic SIP proxy discovery, see section [6.1.6Обнаружение динамического прокси SIP](#).

Если динамическое обнаружение прокси не используется, включение TLS для SIP использует его.

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. *Webex for Cisco BroadWorks Solution Guide*.

Обратите внимание, что использованный сертификат должен быть действительным. Кроме того, цепочка сертификатов должна быть неповрежденной, чтобы промежуточный сертификат также был связан. Рекомендуется использовать широко используемый сертификат, чтобы он уже присутствовал на устройствах по умолчанию. Также можно добавлять сертификаты локально на настольном компьютере вручную или с помощью пакетной подготовки, хотя обычно это не делается.

Для включения связанного SRTP для шифрования мультимедиа предусмотрен отдельный параметр.

В дополнение к RTP трафик RTCP может быть защищен теми же механизмами, что и RTP, используя предыдущую конфигурацию.

Информацию о шифрах SIP/TLS см. в статье [Приложение А: Шифры TLS](#).

SRTP используется для обеспечения безопасности потока мультимедиа в трех различных аспектах.

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

Текущая версия платформы мультимедиа поддерживает режим счетчика AES 128 для защиты и код аутентификации хэш-сообщений (HMAC)-SHA-1 для аутентификации. Размер главного ключа составляет 16 байт, а основная соль — 14 байт.

Мультимедийная платформа поддерживает как полный (80-разрядный), так и короткий (32-разрядный) тег аутентификации. Клиент обменивается ключами внутри SDP в рамках передачи сигналов SIP. Обе стороны вызова отправляют используемый ключ на другую сторону.

SRTP можно включить с помощью конфигурации, приведенной в следующем примере. Текущая реализация использует только защищенный профиль SDP RTP и поддерживает многострочный SDP для записей Audio Visual Profile (AVP) и Secure Audio Visual Profile (SAVP). Реализация SRTP успешно протестирована в обычной конфигурации развертывания с различными пограничными контроллерами сеансов. Audio Visual Profile (AVP) and Secure Audio Visual profile (SAVP) entries. The SRTP implementation has been tested successfully in its usual deployment configuration with various SBCs. Тестирование взаимодействия (IOT) с оконечными устройствами, поддерживающими только шифрование с помощью профиля AVP, не поддерживается. (IOT) with endpoints that only support encryption using the AVP profile is not supported.

Реализованы многострочные процедуры SDP, связанные с SRTP, поэтому всегда используются несколько m-линий. Используются отдельные m-линии для AVP и SAVP.

Обратите внимание, однако, на конфигурацию пограничного контроллера сеансов необходимо внимательно рассмотреть, в частности, чтобы входящая линия "m=", связанная с RTP/SAVP в SDP, не удалялась, поскольку в некоторых случаях вызовы SRTP могут быть заблокированы.

Однако возможны несколько различных конфигураций сети. В некоторых развертываниях пограничный контроллер сеансов не связан с трафиком мультимедиа, в то время как в других развертываниях каждая ветвь мультимедиа клиента RTP к пограничному контроллеру сеанса отдельно зашифрована и согласована с помощью пограничного контроллера сеансов. В некоторых развертываниях пограничный контроллер сеансов не допускает нескольких линий SDP.

Кроме того, пограничный контроллер сеансов может изменить порядок m-линий SDP при настройке вызова, задав приоритет m-линии AVP (без шифрования) или SAVP (с шифрованием). Поэтому клиенты, выбирающие первую рабочую m-линию, предпочитают зашифрованный или незашифрованный трафик. Различные параметры конфигурации SRTP приведены ниже.

- Обязательно. При настройке вызова исходный SDP включает только m-линию SAVP при предложении, а клиент принимает только m-линию SAVP в SDP при ответе, поэтому возможны только вызовы SRTP.

- Предпочтительный – при настройке вызова исходный SDP включает как AVP, так и m-линии SAVP, но при предложении SAVP отображается первым, указывая порядок предпочтения. При ответе клиент выбирает SAVP, если он доступен, даже если он не является первой m-линией (согласно спецификации 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. При предложении в исходном SDP отсутствует m-линия SAVP. При ответе SAVP не принимается, поэтому возможны только вызовы RTP.
- Транспорт. Автоматический выбор режима SRTP на основе транспортного протокола. При использовании TLS включен обязательный режим SRTP. Если используется протокол TCP или UDP, SRTP не используется.

SRTP против RTP симметрично в обоих направлениях вызова, т. е. профили отправки и получения 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%"/>
```

Если включен протокол SRTP, также используется протокол SRTCP.

В некоторых развертываниях повторное включение SRTP не поддерживается. Поэтому существует параметр конфигурации для включения/отключения повторного включения SRTP. Однако новые ключи всегда используются при получении в обновленном SDP в соответствии с gfc3264. Возможность настройки относится только к отправке новых ключей.

Тег	По умолчанию, если Пропущено	Поддерживаемые значения	Описание
%USE_TLS_WXT%	false	истина, ложь	Если установлено значение false, TLS SIP деактивируется. Если установлено значение true, активируется TLS SIP. Обратите внимание, что при использовании <a href="#">6.1.6Обнаружение динамического прокси SIP</a> этот параметр игнорируется.
%SRTP_ENABLED_WXT%	false	истина, ложь	Если установлено значение false, SRTP деактивируется. Если задано значение "Истина", SRTP активируется.

Тег	По умолчанию, если Пропущено	Поддерживаемые значения	Описание
%SRTP_MODE_WXT%	необязательно	обязательный, предпочтительный, необязательный, транспорт	Определяет предпочтительный способ настройки SRTP во время вызова. По умолчанию установлено значение «необязательно».
%ENABLE_REKEYING_WXT%	true	истина, ложь	Включает повторное включение SIP (SDP) для SRTP.

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Если включена поддержка ICE (см. [6.1.18 Поддержка ICE \(только Webex Calling\)](#) (Webex Calling only)), всегда будет выполняться повторное обращение (%ENABLE\_REKEYING\_WXT% значение конфигурации игнорируется).

### 6.1.3 Заголовки SIP 3GPP для SRTP

Новые спецификации 3GPP требуют дополнительных заголовков SIP для использования протокола SRTP. Дополнительную информацию см. в статье 3GPP TS 24.229, а также в статье ниже. *3GPP TS 24.229 as well as the following:*

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

Заголовки, необходимые для этой спецификации, могут привести к разрыву вызовов SIP в развертываниях, где эта спецификация не используется. Поэтому эти заголовки рекомендуется использовать только в средах, где их поддерживает сервер.

Настраивается только включение использования заголовков. Для отдельных заголовков дополнительная возможность настройки отсутствует. Все заголовки включены или отключены.

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

Эта возможность управляет указанным далее тегом.

Тег	По умолчанию, если Пропущено	Поддерживаемые значения	Описание
%USE_MEDIASEC_WXT%	false	истина, ложь	Включает 3GPP SIP-заголовки 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 по умолчанию для клиента установлен протокол TCP. Обратите внимание, что без проверки активности TCP SIP соединения TCP закрываются по истечении периода бездействия. Cisco BroadWorks client can be configured to use either TCP, TLS or UDP for both SIP signaling and RTP media. Note that the client defaults to TCP. Note as well that without TCP keepalive, SIP TCP connections are closed after a period of inactivity.

В следующем примере этот узел конфигурации изображен.

```
<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 Пропущено	Поддерживаемые значения (в байтах)	Описание
%TCP_SIZE_THRESHOLD_WXT%	0	0	Принудительное использование TCP. Решение использовать TCP или UDP для клиента зависит от поставщика услуг, однако рекомендуется использовать TCP со значением по умолчанию "0".
	0	от 1 до 99 000	Обеспечивает использование UDP, когда размер сообщения меньше указанного здесь значения. По умолчанию устанавливается протокол TCP, если размер сообщения превышает заданное значение. Для использования UDP по умолчанию рекомендуется использовать 1500.
	0	100000	Принудительное использование UDP.

У того же узла конфигурации также есть параметры для проверки активности UDP, TCP и TLS, показанные 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 проверки активности TCP или TLS возможны значения true/false. По умолчанию будет false, если узел отсутствует. Обратите внимание, что если эта функция включена, проверки активности TCP отправляются даже в том случае, 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 для SIP используется TCP, клиент также принимает трафик по UDP в соответствии с RFC 3261. *RFC 3261*.
- Таймаут указывает максимальное время бездействия (в секундах), по истечении которого отправляется сообщение о проверке активности. Значение не означает, что для протокола отключена функция keeralive.
- Полезная нагрузка для сообщений проверки активности, возможные значения (без значения означает, что для протокола функция проверки активности отключена):
  - CRLF
  - Пустое значение (не используется)
  - Пользовательская строка (не будет использоваться) **not to be used**

Проверки активности можно использовать для целей обхода NAT, чтобы поддерживать связи NAT открытыми с небольшим дополнительным трафиком.

IP-адрес и порт сервера для проверки активности определяются с помощью обычных процедур обнаружения прокси-сервера SIP. Обратите внимание, что порты SIP и выбор транспортного протокола, полученные посредством обнаружения динамического прокси SIP, переопределяют любой статический порт или конфигурацию передачи. Дополнительную информацию об обнаружении динамических прокси см. в разделе [6.1.6 Обнаружение динамического прокси SIP](#).

Тег	По умолчанию, если Пропущено	Поддерживаемые значения	Описание
%UDP_KEEPALIVE_ENABLED_WXT%	true	истина, ложь	Определяет, следует ли отправлять защищенные пакеты для транспортировки 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 время ожидания открытия сокета SIP было жестко закодировано до 5 секунд для TCP и 10 секунд для TLS. Теперь эти таймауты 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>
    </sip>
  </protocols>
</config>
```

Следующие теги управляют временем ожидания подключения сокета (в миллисекундах).

Тег	По умолчанию, если Пропущено	Поддерживаемые значения	Описание
%sip_transports_tcp_connect_timeout_wxt%	5000	<integer> — время ожидания в миллисекундах	Время ожидания подключения сокета истекло при использовании транспорта TCP.
%sip_transports_tls_connect_timeout_wxt%	10000	<integer> — время ожидания в	Время ожидания подключения сокета истекло при использовании транспорта TLS.

		миллисекундах	
--	--	---------------	--

### 6.1.6 Обнаружение динамического прокси SIP

Чтобы включить функцию обнаружения динамического прокси-сервера 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>
</config>
```

Можно управлять, какие записи транспортных протоколов из SRV DNS используются, если многие из них доступны в соответствии с процедурами, описанными в этом разделе.

Тег	По умолчанию, если Пропущено	Поддерживаемые значения	Описание
%USE_PROXY_DISCOVERY_WXT%	false	истина, ложь	Включает обнаружение динамического прокси-сервера SIP для аудио- и видеовызовов. Рекомендуемое значение — истина.
%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 <a href="#">5.6 Системные теги по умолчанию</a> {2}. Пример. sbc.domain.com
%DOMAIN_OVERRIDE_WXT%	пусто	Строка	Этот пользовательский тег используется для переопределения домена. Дополнительную информацию см. в следующем разделе. Пример. другой.домен.com
%USE_TCP_FROM_DNS_WXT%	true	истина, ложь	Если значение этого параметра равно false, результаты SRV DNS для этого транспортного протокола (TCP) отклоняются. Если значение "истина", используются результаты SRV DNS для этого транспортного протокола (TCP). В зависимости от приоритетов SRV по-прежнему можно выбрать другой транспорт.

Тег	По умолчанию, если Пропущено	Поддерживаемые значения	Описание
%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 по-прежнему можно выбрать другой транспорт.
%USE_TLS_FROM_DNS_WXT%	true	истина, ложь	Если значение этого параметра равно false, результаты SRV DNS для этого транспортного протокола (TLS) отбрасываются. Если значение "истина", используются результаты DNS для этого транспортного протокола (TLS). В зависимости от приоритетов SRV по-прежнему можно выбрать другой транспорт.
%PROXY_DISCOVERY_ENABLE_BACKUP_SERVICE_WXT%	истина, ложь	true	Включает/отключает службу резервного копирования DNS. Если этот параметр включен, для адреса SIP-прокси выполняется разрешение A/AAAA. Он учитывается только при включенном обнаружении службы SRV/NAPTR.
%PROXY_DISCOVERY_ENABLE_SRV_BACKUP_WXT%	истина, ложь	true	Если задано значение "истина" и обнаружение службы NAPTR не работает или не возвращает результаты, обнаружение службы SRV выполняется для настроенного узла. Если установлено значение false, обнаружение SRV не выполняется.
%PROXY_DISCOVERY_BYPASS_OS_CACHE_WXT%	истина, ложь	false	Позволяет обход кэша DNS в ОС.

DNS позволяет клиенту получать 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 3-ступенчатый процесс выглядит следующим образом: Naming Authority Pointer (NAPTR) and A-record queries are supported. At login, the 3-step flow is as follows:

1. Выполните запрос NAPTR с помощью поля *<record-name>* выше, чтобы получить URI сервера с транспортными протоколами, если они существуют. Значение параметра *<record-name>* должно быть полным доменом, который должен разрешить DNS, и не может быть IP-адресом.

2. Выполните поиск элементов в запросе NAPTR с помощью запроса SRV для получения окончательного URI сервера и порта. Часть домена, используемая в SRV-запросе, извлекается из результата запроса NAPTR для поиска последнего URI сервера (и порта). Порт, полученный из запроса SRV DNS, используется, когда доступны записи SRV DNS. Обратите внимание, что порт только из файла конфигурации применяется к статическому прокси в файле конфигурации, а не к URI, разрешенным с помощью SRV. Сведения об использовании различных имен записей см. в следующих примерах.

Если NAPTR не найден, клиент пытается выполнить запрос SRV с именем записи, полученным из параметра `<domain>`, если не существует параметра `<domain-override>`, в этом случае используется параметр `<domain-override>`, а также автоматически пытается найти отдельные записи для TCP, UDP и TLS (`_sip_protocol` [UDP, TCP или TLS]). Обратите внимание, что протокол SCTP не поддерживается. Если SRV-запросы не дают результатов, обнаружение прокси-сервера не выполняется, а конечному пользователю отображается 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 A-запросами к URI, указанному в `<proxy address>`, чтобы узнать, вырабатывает ли он IP-адрес, обеспечивающий рабочую регистрацию SIP. Порт и транспорт в этом случае последней инстанции определяются параметрами `tcp-threshold` и `<secure>`.

3. Выполните поиск URI с помощью запроса A-записи. Полученные конечные IP-адреса проверяются в порядке их получения для получения рабочего соединения с SIP-прокси. Этот заказ может быть определен поставщиком услуг в DNS. Выбран первый URI SIP-прокси с успешным A-записью поиска, который будет использоваться до тех пор, пока он больше не будет работать или клиент не выйдет из системы. На этапе A-запроса одновременно используется только один IP-адрес, даже если он получил много. Однако все записи SRV разрешаются до выхода из системы или потери сети.

### Важные примечания

**ПРИМЕЧАНИЕ 1.** Если обнаружение прокси-сервера DNS приводит к выбору транспортного протокола на этапе SRV путем получения работоспособного URI прокси-сервера 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 используется в зависимости от приоритета в DNS.: If DNS proxy discovery results in transport protocol selection in the SRV step by receiving a working SIP proxy URI for a transport protocol, it overrides the `tcp-threshold` parameter typically used to select UDP or TCP in the configuration file. The same also applies to configuration of SIP/TLS. TCP or UDP is used depending on the priority in DNS.

**ПРИМЕЧАНИЕ 2.** Элементы, полученные посредством SRV, имеют приоритет над статическим прокси в файле конфигурации. Порядок NAPTR не рассматривается; учитываются только приоритеты SRV. Когда SRV приводит к нескольким элементам с одинаковым транспортным протоколом, приоритетом и весом, все полученные элементы выбираются случайным образом. Весы NAPTR не поддерживаются в этом выпуске, но поддерживаются весы SRV. Сначала рассматривается приоритет SRV, а для объектов с равным приоритетом рассматривается вес, чтобы определить вероятность, в которой будет предпринята следующая попытка на определенном сервере.: Items received via SRV are prioritized over the static proxy in the configuration file. The NAPTR order is not looked at; only SRV priority counts. When SRV results in several items with equal transport protocol, priority, and weight, any one received is selected at random. NAPTR weights are not supported in this release but SRV weights

are supported. SRV priority is looked at first, and for items with equal priority, weight is looked at to determine the likelihood in which a certain server is tried next.

**ПРИМЕЧАНИЕ 3. Необязательный параметр переопределения домена позволяет разрешить имя A-записи, отличное от имени параметра конфигурации домена SIP, с помощью SRV, если результаты NAPTR опущены. Сведения об использовании параметра `domain-override` см. в приведенных ниже примерах.** The optional *domain-override* parameter allows A-record name other than the one in the SIP domain configuration parameter to be resolved with SRV when NAPTR results are omitted. See the following examples for the usage of the *domain-override* parameter.

**ПРИМЕЧАНИЕ 4. Клиент использует примитивы операционной системы для операций DNS и, как правило, ответы DNS кэшируются в соответствии с TTL ответа DNS.** The client uses operating system primitives for DNS operations and, typically, DNS responses are cached to honor the TTL of the DNS response.

**ПРИМЕЧАНИЕ 5. Тип DNS (служба) для записей NAPTR должен следовать процедурам RFC 3263, в противном случае может произойти сбой разрешения DNS. Например, необходимо использовать SIPS+D2T для SIP по TLS.** The DNS type (service) for NAPTR records must follow RFC 3263 procedures, otherwise, DNS resolution may fail. For example, it is required to use SIPS+D2T for SIP over TLS.

**ПРИМЕЧАНИЕ 6. Клиент поддерживает только некоторые префиксы для служб NAPTR. Поддерживаемые префиксы перечислены ниже.** The client supports only certain prefixes for NAPTR services. The following lists the supported prefixes:

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, эта запись игнорируется.

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

Ниже приведен пример конфигурации с использованием обнаружения прокси-сервера SIP, когда используется только протокол SIP по TCP и запрос NAPTR на этапе 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>
```

В результате будут выполнены следующие действия 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 выполняется по протоколу TCP с использованием порта 5061 (полученного на шаге SRV) и в направлении IP-адреса 1.2.3.4.

### Пример 2. Использование параметра `domain-override` в файле конфигурации

Ниже приведен второй пример конфигурации с использованием обнаружения прокси SIP, в которой домен SIP отличается от домена прокси и используется только SIP по UDP, и 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 этапе SRV) и в направлении IP-адреса 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 приоритет SRV имеет значение только 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 в направлении IP-адреса 1.2.3.4, который поддерживает как UDP, так и TCP.

#### Пример 4: Использование обнаружения прокси DNS с NAPTR, если 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>
</domain>
```

В результате будут выполнены следующие действия 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 выполняется по протоколу TCP с использованием порта 5061 (полученного на шаге SRV) и в направлении IP-адреса 1.2.3.4.

### 6.1.7 Использование предпочтительного порта для SIP

В некоторых случаях на той же машине, что и клиент, запущен другой программный пакет, занимающий 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 предпочтительный порт, но при его использовании клиент постепенно пытается использовать значения порта, превышающие настроенное значение. Например, если значение предпочтительного порта равно "6000" и этот порт принимается, клиент пытается использовать 6001, 6002, 6003 и т. д., пока не будет найден неиспользуемый порт. После обнаружения неиспользуемого порта он использует его для собственной SIP-связи. *preferred-port* parameter can be used. The client tries to use the configured port value specified in the *preferred-port* parameter, but if it is taken, the client incrementally tries port values above the configured value. For example, if the value of the *preferred-port* is "6000" and that port is taken, the client tries 6001, 6002, 6003, and so on until it finds an unused port. Once an unused port is found, it uses that for its own SIP communication.

Тег	По умолчанию, если Пропущено	Поддерживаемые значения	Описание
%SOURCE_PORT_WXT%	5060	количество	Указывает предпочтительный локальный порт SIP для связи. Пример. 5060

### 6.1.8 Обработка отказа и возврат SIP

Обработка отказа и обработка отказа SIP соответствуют процедурам Cisco BroadWorks. Для этого необходимо настроить несколько прокси (как правило, SBC).

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

- Обнаружение прокси-сервера SIP включено, а сервер DNS имеет записи NAPTR и/или SRV для FQDN SBC (см. раздел [6.1.6 Обнаружение динамического прокси SIP](#)) ИЛИ
- Адрес SIP-прокси предоставляется в качестве FQDN и разрешается в несколько IP-адресов (см. раздел [6.1.1 Настройку сервера SIP](#)).

Во избежание ненужного трафика DNS используется кэш DNS операционной системы. Нет жестко закодированного ограничения для максимального количества IP-адресов в списке.

Если при входе в систему несколько IP-адресов разрешены, они упорядочиваются по приоритету. Клиент начинает использовать первый доступный IP-адрес.

### 6.1.8.1 Обработка отказа SIP

Обработка отказа SIP может быть вызвана либо ошибкой сокета, ошибкой времени ожидания запроса, либо окончательным ответом сервера на ошибку следующим образом:

- Ошибка сокета — если сокет между клиентом и сервером сломается или закрывается, как в случае потери сетевого подключения, клиент немедленно реагирует и инициирует обработку отказа.
- Время ожидания (например, когда SBC зависает) – на основе SIP T1:
  - INVITE SIP – если истечет время ожидания запроса INVITE, клиент регистрируется на следующий доступный пограничный контроллер сеансов (IP) и повторяет попытку INVITE.
  - Другой запрос SIP – клиент пытается зарегистрироваться в следующем доступном пограничном контроллере сеансов (IP).
- Получен окончательный ответ об ошибке от сервера:
  - Приведенное ниже сообщение об ошибке SIP от сервера на SIP REGISTER инициирует обработку отказа.
    - 5xx
    - 6xx
  - Приведенные ниже ответы SIP 4xx на SIP REGISTER не вызывают обработку отказа. 4xx responses to SIP REGISTER do not cause failover:
    - Ошибка 401. Нет авторизации
    - 403 (Доступ запрещен)
    - Ошибка 404. Страница не найдена
    - Требуется аутентификация прокси-сервера 407
    - 423 Слишком короткий интервал
  - Кроме того, ответы об ошибках 4xx на SIP INVITE не инициируют обработку отказа, а 5xx и 6xx. 4xx error responses to SIP INVITE do not trigger failover, but 5xx and 6xx do.

При запуске обработки отказа клиент извлекает из списка следующий доступный IP-адрес. Таймер SIP T1 определяет время попытки прокси в списке перед переходом к следующему. Обычно используется значение 32 секунд ( $64 \cdot T1$ ). В случае сбоя всех IP-адресов в клиенте отображается ошибка интерфейса пользователя для SIP-соединения. Если во время обработки отказа выполняется вызов передачи голоса по IP, вызов прерывается.

Логика аварийного переключения SIP основывается на нескольких параметрах конфигурации:

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

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

```
<T2>4000</T2>
<T4>5000</T4>
</timers>
```

- T1 — время в миллисекундах задержки двусторонней передачи сигнала сети.
  - T2 — максимальное время (в миллисекундах) перед повторной отправкой запросов без приглашения и ответов на приглашение.
  - T4 — максимальное время в миллисекундах, в течение которого сообщение остается в сети.
- Обнаружение адреса SIP-прокси и SIP-прокси
    - См. раздел [6.1.1 Настройки сервера SIP](#).
    - См. раздел [6.1.6 Обнаружение динамического прокси SIP](#).
  - Регистрация конфигурации отработки отказа (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 "Контакт" для старого сеанса добавлен, чтобы уведомить пограничный контроллер сеансов о необходимости очистки данных. Этот заголовок включает срок действия = 0 и q = 0.5.

Заголовок контакта с информацией о новом устройстве также имеет значение q, которое считывается из тега `<q-value>`. Значение тега `<q-value>` используется для указания предпочтительного или приоритета определенного адреса контакта. Он находится в диапазоне от 0 до 1.0, где 1.0 является наивысшим предпочтением и 0 – самым низким. Этот тег не имеет пользовательского тега для управления значением - он имеет жесткую кодировку 1.0. Значение можно отрегулировать вручную, если SBC, используемый в развертывании, имеет обратную логику и обрабатывает q = 0.0 с максимальным приоритетом.

Начиная с выпуска 42.11 в шаблон конфигурации представлен новый раздел `<register-failover>`. Добавлен новый настраиваемый параметр `<registration-cleanup>`, позволяющий определить, будет ли приложение отправлять заголовок контакта для очистки информации о старом устройстве. Некоторые пограничные контроллеры немедленно очищают старый сеанс при отключении сокета, поэтому наличие заголовка Contact для старого сеанса не требуется. По умолчанию логика очистки регистрации включена.

Для обеспечения согласованности тег `<q-value>` также перемещается в тот же раздел `<register-failover>`.

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 Пропущено	Поддерживаемые значения	Описание
%SIP_REGISTER_FAILOVER_REGISTRATION_CLEANUP_WXT%	true	истина, ложь	Управляет очисткой информации о старых устройствах в случае отработки 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 наивысшим приоритетом. Время резервного копирования зависит от конфигурации управления DNS TTL (см. раздел [6.1.8.4 Управление DNS TTL](#)). Если вызов выполняется при достижении таймера возврата вызова, клиент ожидает завершения всех вызовов и инициирует процедуру возврата вызова. Обратите внимание, что это относится только к настольным клиентам, поскольку подключение SIP активно только во время вызова на мобильном устройстве.

Тег	По умолчанию, если Пропущено	Поддерживаемые значения	Описание
%SIP_FAILBACK_ENABLED_WXT%	true	истина, ложь	Включает/отключает возврат SIP.
%SIP_FAILBACK_TIMEOUT_WXT%	900	Более 60 лет	Время ожидания возврата SIP в секундах.
%SIP_FAILBACK_USE_RANDOM_FACTOR_WXT%	false	истина, ложь	Добавляет случайный период [0–10] % от возврата SIP.

### 6.1.8.3 Принудительная версия IP-адреса

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

Поддерживаемые конфигурации:

- dns — использует все адреса, возвращаемые запросами DNS.
- ipv4 — фильтрация IPv6-адресов
- ipv6 — фильтрация IPv4-адресов
- prefer-ipv4 – заказы IPv4-адресов до IPv6 (выпуск 42.9)
- prefer-ipv6 – заказы IPv6-адресов до IPv4 (выпуск 42.9)
- nat64 — игнорирует адреса IPv6, заказы IPv4 (выпуск 44.2)

Рекомендуется использовать значение по умолчанию (dns), если для конфигурации среды или сети не требуется другой режим.

При настройке "dns" адреса IPv4 имеют приоритет над адресами IPv6 для данного узла. Если есть два хоста с адресами IPv4 и IPv6, заказ будет IPv4 (хост1), IPv6 (хост1), IPv4 (хост2), IPv6 (хост2).

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

*Пример.* IPv4 (хост1), IPv4 (хост2), IPv6 (хост1), IPv6 (хост2).

В режиме "prefer-ipv6" порядок обратный: IPv6-адреса размещаются перед IPv4-адресами

*Пример.* IPv6 (хост1), IPv6 (хост2), IPv4 (хост1), IPv4 (хост2).

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

*Пример.* Pref64(1)::IPv4(хост1), Pref64(2)::IPv4(хост1)::Suff64(2), IPv4(хост1)::Suff64(3), Pref64(1)::IPv4(хост2), Pref64(2)::Suff64(2), IPv4(хост2)::Suff64(3).

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

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

#### 6.1.8.4 Управление DNS TTL

Добавлен отдельный параметр конфигурации для управления способом повторного разрешения DNS при истечении срока действия TTL записи DNS текущего используемого сервера. Параметр в следующей таблице, если он включен, заставляет клиента повторно выполнять операции DNS после истечения срока действия TTL SRV DNS или A-записи используемого в настоящий момент сервера.

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

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

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

Этот параметр работает только для SIP.

Обратите внимание, что функция управления TTL DNS не может использоваться, если в параметре адреса прокси используется IP-адрес.

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Это функция только для рабочего стола, так как мобильные клиенты имеют подключение только по протоколу SIP 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 Пропущено	Поддерживаемые значения	Описание
%SIP_REFRESH_ON_TTL_WXT%	false	ложь, истина	Если задано 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 этот параметр включен, в DNS TTL добавляется случайный период от 0 до 10 %. a random period between 0-10% to the DNS TTL.

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Настоятельно рекомендуется включить случайный фактор DNS TTL для предотвращения пиков запросов на DNS и потенциально пиков попыток повторного подключения к серверу приложений.

### 6.1.9 SIP SUBSCRIBE и REGISTER Refresh и SUBSCRIBE Retry

Communicator поддерживает настройку интервалов обновления для SIP SUBSCRIBE и REGISTER. Для SIP SUBSCRIBE существует отдельный параметр для интервала обновления (в секундах) и времени, в течение которого клиент ожидает, прежде чем повторить попытку SIP SUBSCRIBE при возникновении ошибок (в секундах). Рекомендуемое максимальное значение для параметра `subscription-retry-interval` составляет 2000000 секунд, в то время как любое отрицательное, 0 или пустое значение приводит к использованию в 1800 секунд. Любое отрицательное значение обновления подписки выходит из заголовка Expires (Срок действия) и, таким образом, создается отдельная ПОДПИСКА. `subscription-retry-interval` is 2000000 seconds while any negative, 0, or empty value results in 1800 seconds being used. Any negative value in for subscribe refresh leaves out the *Expires* header and thus creates a one-off SUBSCRIBE.

Предложенный клиентом таймер обновления REGISTER SIP может быть настроен в секундах, но в соответствии с спецификациями SIP сервер может переопределить это значение. В настоящее время клиент запоминает значение, предложенное сервером для последующих обновлений, вместо того чтобы всегда использовать настроенное значение.

Наконец, срок действия сеансов SIP (для SIP INVITE и SUBSCRIBE) также можно настроить (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

При регистрации и обработке соответствующего ответа 200 ОК используется приведенный ниже параметр. `200 OK response`.

Если для параметра установлено значение `false`, клиент не использует P-Associated-URI и вместо этого использует удостоверение из собственного URI SIP. *P-Associated-URI* and uses the identity from its own SIP URI instead.

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

Если для параметра установлено значение `true`, клиент берет собственное удостоверение из последнего заголовка P-Associated-URI для всех исходящих SIP-запросов (INVITE, SUBSCRIBE, CANCEL, INFO и REFER) из ответа 200 ОК в REGISTER. Кроме того, эти URI не отображаются как контакты в списке контактов. *P-Associated-URI* header for all outgoing SIP requests (INVITE, SUBSCRIBE, CANCEL, INFO, and REFER) from the 200 OK response in the REGISTER. In addition, these URIs are not shown as contacts in the contact list.

Тег	По умолчанию, если Пропущено	Поддерживаемые значения	Описание
%USE_ALTERNATIVE_IDENTITIES_WXT%	false	истина, ложь	<p>Позволяет использовать альтернативные удостоверения в РЕЕСТРЕ SIP.</p> <p>Если задано значение true, клиент извлекает собственное удостоверение из последнего заголовка P-Associated-URI для исходящих SIP-запросов. <i>P-Associated-URI</i> header for outgoing SIP requests.</p> <p>Если установлено значение "false", то его собственная идентификация для исходящих SIP-запросов извлекается из собственного URI SIP.</p>

### 6.1.11 Заголовок SIP P-Early Media (PEM)

Заголовок SIP P-Early Media (PEM) можно использовать, например, в средах IMS в доверенном домене, чтобы разрешить сети авторизовать несколько диалогов раннего мультимедиа SIP, например в случаях, когда другая сеть разрешает все ранние мультимедиа. *P-Early Media* (PEM) header can be used in, for example, IMS environments inside a trust domain to allow the network to authorize multiple SIP early media dialogs for instance in cases where another network allows all early media.

Параметр конфигурации обеспечивает поддержку рекламы PEM при передаче сигналов SIP. Фактическая логика ранней обработки мультимедиа одинакова для случаев PEM и не PEM, действующая на поддерживаемых значениях заголовков PEM.

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

Тег	По умолчанию, если Пропущено	Поддерживаемые значения	Описание
%ENABLE_PEM_SUPPORT_WXT%	false	истина, ложь	<p>Установите значение true, чтобы включить поддержку PEM рекламы клиента при передаче сигналов SIP.</p> <p>Установите значение "false", чтобы отключить поддержку PEM рекламы клиента при передаче сигналов SIP.</p>

### 6.1.12 Поддержка ОБНОВЛЕНИЯ SIP

Например, в некоторых развертываниях IMS требуется ОБНОВЛЕНИЕ SIP вместо альтернативного повторного ПРИГЛАШЕНИЯ. Он позволяет клиенту обновлять параметры сеанса, например набор потоков мультимедиа и их кодеков, но не влияет на состояние диалогового окна SIP.

Типичные сценарии использования связаны с ранними СМІ, например при одновременном использовании сигнала вызова и предварительного предупреждения.

В настоящее время ОБНОВЛЕНИЕ SIP поддерживается только в том случае, если оно было получено в сценариях использования перед диалогом (ранние мультимедиа), а не во время активного диалогового окна, например для удержания/возобновления вызова, если повторное приглашение все еще используется.

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

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

Тег	По умолчанию, если Пропущено	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 с помощью запроса управления мультимедиа SIP INFO. Это необходимо из-за того, что у некоторых устройств возникли проблемы с ответом RTCP-FB FIR, и иногда RTCP не получает thru на удаленную конечную точку, что может привести к отключению видео или одностороннему видео. Дополнительную информацию см. в статье *RFC 5168*.

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

Тег	По умолчанию, если Пропущено	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 можно настроить на использование механизма rport SIP для обхода NAT. Обратите внимание, что, как правило, это не может быть единственным решением для обхода NAT, и для этой цели в основном используется SBC. Описание спецификации rport см. в RFC 3581. *RFC 3581*.

Дополнительную информацию о рекомендациях по порту SIP и транспортному протоколу, когда в сети используются шлюзы уровня приложений SIP (ALG), см. в руководстве по решению Webex для Cisco BroadWorks. *Webex for Cisco BroadWorks Solution Guide*.

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 "received" и "rport" SIP. Если эта функция включена, значения из заголовков received и rport используются в заголовке SIP Contact SIP-запросов (даже если заголовок received отсутствует в ответе REGISTER).

Параметр Предпочтительный порт связан с тем, что в противном случае он определяет порт, используемый в заголовке SIP Contact. Дополнительную информацию о распределении портов SIP см. в разделе *Preferred-port parameter is related in that it otherwise defines the port used in the SIP Contact header. For more information on SIP port allocation, see section 6.1.7Использование предпочтительного порта для SIP*.

Существует отдельный параметр конфигурации use-local-port, который требует, чтобы в заголовке Contact был задан локальный порт сокета клиента. Он используется для некоторых пограничных контроллеров сеансов, которые обнаруживают, что у клиента есть реальный IP-адрес (из заголовка Contact), и пограничный контроллер сеансов пытается установить отдельный сокет клиенту для его запросов. В большинстве случаев брандмауэр устанавливается между пограничным контроллером сеансов и клиентом и отклоняет входящие соединения с клиентом. *use-local-port that forces local port of the client socket to be set in the Contact header. This is used for some SBCs that detect the client has a real IP (from the Contact header) and the SBC tries to establish a separate socket to the client for its requests. In most cases, a firewall sits between the SBC and the client, and it denies the incoming connections to the client.*

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

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

Тег	По умолчанию, если Пропущено	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 добавить локальный порт сокета клиента в заголовок SIP Contact (Контакт). <i>Contact header</i> .

### 6.1.15 Идентификатор сеанса SIP

Если этот параметр включен, при начальной регистрации создается локальный идентификатор сеанса. Идентификатор сеанса используется в течение срока действия соединения или сеанса для этого устройства, для всех диалоговых окон вызовов, РЕГИСТРАЦИИ, ПОДПИСКИ, УВЕДОМЛЕНИЙ и т. д. Этот 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.) создается новый локальный идентификатор сеанса.

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

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

Тег	По умолчанию, если Пропущено	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 отклонения вызова с помощью номера 486 или 603. *486 or 603*.

Обратите внимание, что если клиент настроен на отклонение вызова с параметром Отклонить 603, службы переадресации вызова при условии, если занято, и переадресации вызова при условии, если нет ответа, могут не работать надлежащим образом. *603 Decline, then the Call Forward Busy and Call Forward No Answer services may not work as expected.*

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

Тег	По умолчанию, если Пропущено	Поддерживаемые значения	Описание
%ENABLE_REJECT_WITH_486_WXT%	true	истина, ложь	Управление кодом ошибки SIP и причиной отклонения входящих SIP-вызовов. Если включено, используется параметр 486 Temporarily Unavailable (Временно недоступен). В противном случае используется 603 Decline (Отклонить 603). <i>486 Temporarily Unavailable is used. Otherwise, 603 Decline is used.</i>

### 6.1.17 Диапазон портов транспортного протокола в режиме реального времени

Клиент может быть настроен на использование определенного диапазона портов для потоков RTP, который также применяется для SRTP. Эта настройка выполняется, задав предельные значения 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>
</rtp>
</protocols>
</config>
```

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

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Диапазоны портов должны быть заданы так, чтобы они никогда не перекрывались.

### 6.1.18 Поддержка ICE (только Webex Calling) (Webex Calling only)

Клиент поддерживает согласование установления интерактивного соединения (ICE), которое позволяет оптимизировать путь мультимедиа между конечными точками (одноранговым способом). Это делается для снижения задержки данных, снижения потери пакетов и снижения операционных затрат на развертывание приложения. Interactive Connectivity Establishment (ICE) negotiation that enables media path optimization between endpoints (in a peer-to-peer manner). This is done to reduce data latency, decrease packet loss, and reduce the operational costs of deploying the application.

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

Если поддержка ICE включена, всегда будет выполняться повторное подключение 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 Пропущено	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 единственным поддерживаемым значением является icestun.
%RTP_ICE_SERVICE_URI_WXT%	(пусто)	действительный URI сервера STUN или (пустое значение)	URI сервера STUN.
%RTP_ICE_PORT_WXT%	3478	Номер (0-65535) (0-65535)	Порт сервера STUN.
%ENABLE_RTP_ICE_IPV6_WXT%	false	истина, ложь	Включает ICE по IPv6.

### 6.1.19 rtcp mux

RTCP MUX настраивается. Благодаря этой функции клиент использует один и тот же порт для RTP и RTCP. На уровне сигналов SIP/SDP линия a=rtcp-mux добавляется в SDP. Кроме того, возможны различные режимы:

- Режим обратной совместимости (т.е. линия a=rtcp-mux не отображается в SDP)
- Режим мультиплексирования (линия a=rtcp-mux будет отображаться дважды в SDP: один раз в разделе m=аудио и второй раз в разделе m=видео)

Для видео и аудио используется один и тот же порт.

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

Обратите внимание, что RTCP MUX нельзя использовать для вызовов SRTP.

Тег	По умолчанию, если Пропущено	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 вызова до того, как вызов будет принят удаленным вызываемым абонентом. Полуконсультативная кнопка завершения включается для вызывающего абонента только после начала звонка на стороне вызываемого абонента и получения соответствующего уведомления SIP (180 звонков) на стороне вызывающего абонента. Передача вслепую в пользовательском интерфейсе называется "Перевести сейчас". *180 Ringing* is received on the caller side. Blind transfer is called "Transfer Now" in the UI.

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Сигнал вызова SIP 180 может быть не запущен в некоторых средах, для некоторых номеров или в некоторых сценариях межсерверной связи. *180 Ringing* may not be triggered in some environments, for some numbers, or in some cross-server communication scenarios.

В выпуске 43.9 приложения Webex представлена 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. А вызовы, прерванные на удаленном устройстве, могут быть переведены на вызовы, прерванные на удаленной конечной точке. У этой функции нет 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". Управление этим поведением осуществляется с помощью нового атрибута автоматического удержания. По умолчанию функция автоматического удержания отключена. *auto-hold* attribute. By default, auto-hold is disabled.

```
<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%"/>
</calls>
</services>
</config>
```

Тег	По умолчанию, если Пропущено	Поддерживаемые значения	Описание
%ENABLE_TRANSFER_CALLS_WXT%	false	истина, ложь	Если задано значение "Истина", передача вызова включена. Если задано значение «Ложь», передача вызова отключена.
%ENABLE_XSI_TRANSFER_CALLS_WXT%	false	истина, ложь	Включает варианты передачи удаленных вызовов (XSI), прерванных в другом местоположении.
%TRANSFER_CALL_TYPE_WXT%	полноценный	разговор-первый, слепой, полный	Указывает типы передачи, доступные пользователю в конфигурации BroadWorks.
%ENABLE_TRANSFER_AUTO_HOLD_WXT%	false	истина, ложь	Управляет тем, будет ли активный вызов автоматически помещен на удержание, когда пользователь выберет параметр "Перевод" в меню экрана во время вызова.

### 6.1.21 N-сторонние конференц-вызовы и участники and Participants

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 просматривать полный список участников посредством SIP SUBSCRIBE/NOTIFY и пакета event-совещаний конференции. Клиент владельца получает URI для отправки SIP SUBSCRIPTION с помощью предшествующего заголовка SIP Contact сообщения 200 OK, отправленного в ответ на URI конференции INVITE, в то время как для участников такая же информация находится в предшествующем сообщении о вызове NOTIFY. *Contact* header of the 200 OK message sent in response to the INVITE to the conference URI while for participants the same information is in a preceding call-info NOTIFY.

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 (*maxConferenceParties*) is used to set the maximum number of conference parties. For a given call, it indicates the number of active simultaneous parties a user can have or add through the "Add participants" mid-call control option or through the Cisco BroadWorks N-way Calling feature.

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 параметра *maxConferenceParties* (диапазон от 4 до 15) тег *%MAX\_CONF\_PARTIES\_WXT%* должен быть задан соответствующим образом. *maxConferenceParties* is obtained, (which has a range of 4 through 15), the *%MAX\_CONF\_PARTIES\_WXT%* tag should be set accordingly.

```
<config>
<services><calls>
<conference enabled="%ENABLE_CONFERENCE_CALLS_WXT%">
  <service-uri>sip:%BWNWORK-CONFERENCE-SIPURI-1%</service-uri>
  <subscribe-conference-info enabled="%ENABLE_NWAY_PARTICIPANT_LIST_WXT%">
    <max-nway-participants>%MAX_CONF_PARTIES_WXT%</max-nway-participants>
</conference>
```

Тег	По умолчанию, если Пропущено	Поддерживаемые значения	Описание
<i>%ENABLE_CONFERENCE_CALLS_WXT%</i>	false	истина, ложь	Определяет, следует ли включить для пользователя параметр "Конференция".
<i>%ENABLE_NWAY_PARTICIPANT_LIST_WXT%</i>	false	истина, ложь	Установите значение true, чтобы включить список участников, принадлежащих к N-пути. Установите значение "false", чтобы отключить список участников владельца N-way.

Тег	По умолчанию, если Пропущено	Поддерживаемые значения	Описание
%MAX_CONF_PARTIES_WXT%	10	Число от 4 до 15 (пусто)	Указывает максимальное количество N-абонентского числа участников, которое требуется клиентом, например 10. Серверная сторона имеет свои ограничения. Пустое значение отключает обязательное ограничение количества участников на стороне клиента.

### 6.1.22 Извлечение вызова

Функция извлечения вызова может быть включена с помощью одного параметра конфигурации, как показано в следующем примере.

```
<config>
<services><calls>
<call-pull enabled="%ENABLE_CALL_PULL_WXT%"/>
```

Тег	По умолчанию, если Пропущено	Поддерживаемые значения	Описание
%ENABLE_CALL_PULL_WXT%	false	истина, ложь	Включает извлечение вызова.

### 6.1.23 Парковка и извлечение вызова

Функция парковки группового вызова позволяет перенаправлять текущие вызовы с передачей голоса по IP на сервер парковки вызовов, что позволяет вызывающему абоненту выполнять другие действия и получать их от того же или другого пользователя. Текущий вызов будет запаркован на первом доступном добавочном номере в группе парковки вызовов.

Извлечение вызова может быть выполнено пользователем, поставившим вызов в диалоговом окне в течение настраиваемого количества секунд сразу после парковки вызова. Либо запаркованный вызов может быть извлечен пользователем или другим пользователем, выбрав параметр извлечения 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 Пропущено	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 от 5 до 30	Указывает время в секундах, в течение которого диалоговое окно «Запаркованный вызов» отображается пользователю, прежде чем оно будет автоматически закрыто.

#### 6.1.24 Статистика вызовов

Предоставление отчетов о статистике завершения вызовов в сообщении BYE SIP позволяет отправлять статистику вызовов удаленному абоненту 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 протокола RTP, общее количество отправленных или полученных байтов, общее количество потерянных пакетов, неустойчивость синхронизации, задержку двусторонней передачи и продолжительность вызовов. *200 OK response to the BYE message. The statistics include Real-time Transport Protocol (RTP) packets sent or received, total bytes sent or received, total number of packets that are lost, delay jitter, round-trip delay, and call duration.*

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

Тег	По умолчанию, если Пропущено	Поддерживаемые значения	Описание
%ENABLE_CALL_STATISTICS_WXT%	false	истина, ложь	Установите значение true, чтобы включить запись метрик вызовов. Установите значение "false", чтобы отключить запись метрик вызовов.

### 6.1.25 Автоматическое восстановление вызовов / беспрепятственная передача вызовов / Seamless Call Handover

Клиент поддерживает автоматическое восстановление вызовов при переключении сетей, пока у пользователя есть текущий вызов с передачей голоса по IP. Автоматическое восстановление вызовов работает в обоих направлениях: данные сотовой связи в WiFi и данные WiFi в сотовой связи, а также при переключении между сетями WiFi. Вызов пытается восстановить в течение одной минуты, а затем останавливается. При наличии нескольких текущих вызовов с передачей голоса по IP восстанавливается только активный вызов.

При переходе от сотовой связи к WiFi клиент будет поддерживать текущие вызовы с передачей голоса по IP в сотовой связи до завершения работы или потери сети сотовой связи.

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

Тег	По умолчанию, если Пропущено	Поддерживаемые значения	Описание
%ENABLE_CALLS_AUTO_RECOVERY_WXT%	false	истина, ложь	Определяет, следует ли включить для пользователя механизм автоматического восстановления.

### 6.1.26 Запись вызова

Функция записи вызовов поддерживается клиентом и зависит от доступности этой функции на стороне сервера, а также от параметра конфигурации. Функция зависит от включенного канала событий XSI (см. раздел [6.1.33 Канал событий XSI](#)) и сервера приложений (AS), настроенного для отправки заголовка SIP *X-BroadWorks-Correlation-Info* (см. *руководство по решению Webex для Cisco BroadWorks*).

Если эта функция отключена, для пользователя отсутствуют кнопки и параметры записи. Обратите внимание, что запись вызова выполняется для каждого пользователя, а не для каждого вызова. Это означает, что если один из участников вызова поддерживает запись вызова, вызов можно записать.

Если функция записи вызова включена, во время записи вызова всегда отображается визуальная индикация. Cisco BroadWorks поддерживает следующие режимы записи вызовов:

#### Всегда

- Запись вызова будет начата автоматически при установлении вызова.
- Пользователь НЕ может остановить или приостановить запись вызова. **NOT** able to stop/pause the call recording.

#### 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. **Pause** Recording action.
  - Запись приостановлена. Действие Возобновить запись. **Resume** Recording action.

#### По запросу

- После установки вызова запись вызова начинается на сервере.
- Если во время вызова пользователь нажимает параметр "Начать запись", запись вызова будет сохранена и вызов будет остановлен с момента запуска. В противном случае, если пользователь не инициирует начальную запись, запись вызова будет удалена на сервере.
- Возможные взаимодействия с пользователями:
  - Запись еще не началась. Действие Начать запись. **Start** Recording action.
  - Выполняется запись. Действие Приостановить запись. **Pause** Recording action.
  - Запись приостановлена. Действие Возобновить запись. **Resume** Recording action.

#### По запросу с запуском, инициированным пользователем

- Пользователь может начинать, останавливать, приостанавливать и возобновлять запись вызова в любое время и несколько раз во время вызова.
- Для каждого запуска записи вызовов будут созданы отдельные записи вызовов.
- Возможные взаимодействия с пользователями:
  - Запись еще не началась. Действие Начать запись. **Start** Recording action.
  - Выполняется запись. Действие Остановить и Приостановить запись. **Stop and Pause** Recording action.
  - Запись приостановлена. Действие Остановить и Возобновить запись. **Stop and Resume** Recording action.

Режим записи вызовов, назначенный пользователю, можно выбрать в Control Hub.

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

Тег	По умолчанию, если Пропущено	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, Visual Voicemail, Message Waiting Indicator

Следующие пользовательские теги можно использовать для управления доступностью голосовой почты Cisco BroadWorks и визуальной голосовой почты в клиенте Webex для Cisco BroadWorks. Обратите внимание, что тег системы Cisco BroadWorks (%BWVOICE-PORTAL-NUMBER-1%) используется с голосовой почтой.%BWVOICE-PORTAL-NUMBER-1%) is used with voicemail.

Визуальная голосовая почта (VVM) поддерживается только для аудио. Поддерживаемые форматы: wav, ulaw и mov, содержащие видео H264 (воспроизводится только в качестве аудио). Она позволяет пользователям просматривать входящие сообщения голосовой почты в представлении списка и воспроизводить отдельные элементы. Эта функция основана на Xsi, однако уведомления о новых сообщениях голосовой почты предоставляются через SIP. Поэтому для работы уведомлений необходимо включить SIP. Кроме того, для получения уведомлений требуется SIP SUBSCRIBE для настройки индикатора новых сообщений (MWI), а для работы визуальной голосовой почты должен быть включен MWI. Дополнительную информацию о конфигурации SIP см. в разделе [6.1.1 Настройка сервера SIP](#).

Требования к выпуску и исправлениям Cisco BroadWorks для визуальной голосовой почты см. в руководстве по решению Webex для Cisco BroadWorks. *Webex for Cisco BroadWorks Solution Guide*.

Визуальная голосовая почта должна быть включена в конфигурации отдельно.

Для использования визуальной голосовой почты на портале CommPilot необходимы следующие настройки:

- Обмен голосовыми сообщениями включен
- Параметр "При получении сообщения используйте унифицированный обмен сообщениями" включен
- Параметр "Использовать индикатор ожидающих сообщений телефона" включен

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 сообщений голосовой почты. Дополнительную информацию о включении MWI см. в таблице ниже.

Для отображения информации о сообщениях голосовой почты в пользовательском интерфейсе клиенту необходимо получать уведомления SIP MWI от сервера (т.е. пакет событий голосовой почты). Параметры подписки описаны в таблице ниже. Обратите внимание, что для работы визуальных уведомлений голосовой почты требуется MWI.

Обратите внимание, что в случае сбоя подписки SIP на пакет событий голосовой почты клиент продолжает повторять попытку, если настроено для этого. Дополнительную информацию о конфигурации повторной ПОДПИСКИ SIP см. в разделе [6.1.9 SIP SUBSCRIBE u REGISTER Refresh u SUBSCRIBE Retry](#).

```
<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%">
  <center-number>%BWVOICE-PORTAL-NUMBER-1%</center-number>
</voice-mail>
```

Тег	По умолчанию, если Пропущено	Поддерживаемые значения	Описание
%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 enabled=false перед фактическим атрибутом VVM по-прежнему используется для обратной совместимости.
%BWVOICE-PORTAL-NUMBER-1%	пусто	количество	При наборе номера голосовой почты клиент звонит на этот номер, обычно указанный с помощью существующего тега системы Cisco BroadWorks.
%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 "явное", чтобы отправить SIP SUBSCRIBE для пакета событий MWI, когда MWI включен. Использование "неявного" не отправляет SIP SUBSCRIBE для пакета событий MWI, если MWI включен. Если оставить пустым, функция MWI будет отключена.

### 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 в том случае, если:

1. Приложение запущено в развертывании Webex Calling.
2. Функция визуальной голосовой почты включена для пользователя.

3. Эта функция включена в конфигурации (для атрибута включения в теге <services><voice-mail><transcription> должно быть установлено значение true).

Тег	По умолчанию, если Пропущено	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 Пропущено	Поддерживаемые значения	Описание
%ENABLE_CALL_FORWARDING_ALWAYS_WXT%	false	истина, ложь	Управляет доступностью службы постоянной переадресации вызовов. 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 использовать одновременно 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 эта функция включена, и для ее отключения можно использовать приведенный ниже параметр конфигурации.

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

Тег	По умолчанию, если Пропущено	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", которые будут назначены пользователю.

**ПРИМЕЧАНИЕ 2.** Переадресация вызовов на голосовую почту и постоянная переадресация вызовов ([6.1.29.1 Постоянная переадресация вызовов](#)) можно использовать одновременно 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 (дозвон по единому номеру) (Single Number Reach)

Указанные далее пользовательские теги определяют доступность BroadWorks Anywhere и доступность его настроек в клиенте Webex для Cisco BroadWorks. Обратите внимание, что название этой функции внутри клиента – Управление моими номерами. *Manage My Numbers*.

```
<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 Пропущено	Поддерживаемые значения	Описание
%ENABLE_BROADWORKS_ANYWHERE_WXT%	false	истина, ложь	Включает BroadWorks Anywhere (BWA) на уровне конфигурации.

Тег	По умолчанию, если Пропущено	Поддерживаемые значения	Описание
%ENABLE_BROADWORKS_ANYWHERE_DESCRIPTION_WXT%	true	истина, ложь	Определяет, будет ли Описание местоположения BWA доступно пользователю.
%ENABLE_BROADWORKS_ANYWHERE_ALERT_ALL_LOCATIONS_WXT%	false	истина, ложь	Установите значение "истина", чтобы сделать предупреждение всем местоположениям службы BWA доступным 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, следует ли приложению включить состояние «Оповещать все местоположения» при добавлении секунды или при каждом последующем новом местоположении 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 and Web-based Call Settings

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

Кроме того, клиент предоставляет возможность вместо этого использовать веб-представление настроек вызовов (CSWV). Это позволяет пользователю управлять дополнительными настройками вызовов на основе сервера. Для управления отображением определенных служб в настройках веб-вызовов можно использовать отдельные теги.

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Рекомендуется скрыть настройки, которые уже отображаются 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 BroadWorks Anywhere](#) (дозвон по единому номеру)). Также рекомендуется скрыть службу удаленного офиса, поскольку она была успешно выполнена службой BroadWorks Anywhere.

Следующий пользовательский тег можно использовать для настройки URL-адреса для портала настроек (самообслуживания или CSWV). Если тег пуст, ссылка на портал настроек не будет отображаться 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 Пропущено	Поддерживаемые значения	Описание
%WEB_CALL_SETTINGS_TARGET_WXT%	внешний	внешний, CSW	Управление режимом портала администрирования. Задайте значение "внешний", чтобы открыть URL-адрес портала настроенных настроек во внешнем браузере. to open configured setting portal URL in an external browser. Установите значение "csw", чтобы открыть портал CSW во встроенном браузере, используя раздел дополнительных параметров <services><web-call-settings>, чтобы сформировать запрос POST.
%WEB_CALL_SETTINGS_URL_WXT%	пусто	Строка URL-адреса	URL-адрес портала настроек. Пример. <a href="https://settings.webex.com">https://settings.webex.com</a>
%WEB_CALL_SETTINGS_CFA_VISIBLE_WXT%	true	истина, ложь	Определяет, должен ли параметр «Всегда переадресация вызовов» отображаться пользователю 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_CFN_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.

Ter	По умолчанию, если Пропущено	Поддерживаемые значения	Описание
%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.
%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 (VM) отображаться пользователю в веб-настройках.

Ter	По умолчанию, если Пропущено	Поддерживаемые значения	Описание
%WEB_CALL_SETTINGS_BRANDING_ENABLED_WXT%	false	истина, ложь	Определяет, следует ли использовать новую товарно-знаковую политику в настройках вызовов WebView. Включите, если версия CSWV на стороне сервера 1.8.6 или более поздняя. В противном случае оставьте это ложным.
%WEB_CALL_SETTINGS_EMAIL_VM_VISIBLE_WXT%	true	истина, ложь	Определяет, будут ли отображаться параметры сообщений электронной почты и голосовой почты в веб-настройках.
%USER_PORTAL_SETTINGS_URL_WXT%	пусто	Строка URL-адреса	Указывает URL-адрес портала настроек пользователя. Чтобы включить эту функцию и показать кнопку "Доступ к portalу пользователя" в пользовательском интерфейсе, этот пользовательский тег не должен быть пустым. Пример. <a href="https://settings.webex.com">https://settings.webex.com</a> .
%USER_PORTAL_SETTINGS_TARGET_WXT%	внешний	внешний, внутренний	Указывает, следует ли открывать URL-адрес во встроенном или внешнем браузере.
%USER_PORTAL_SETTINGS_SSO_ENABLED_WXT%	false	истина, ложь	Применимо только в случае настройки встроенного браузера (USER_PORTAL_SETTINGS_TARGET_WXT=internal). Если этот параметр включен, используется HTTP POST-запрос и краткосрочный токен BroadWorks добавляется в качестве части ТЕЛА. Если этот параметр отключен, URL открывается с помощью HTTP GET.

**ПРИМЕЧАНИЕ 1. URL-адрес настроек вызовов WebView всегда должен иметь строку "/"**.  
**Пример.** `http(s)://<XSP-FQDN>/<CSW-Context-Path>/`: The Call Settings WebView URL should always have a trailing "/" configured. For example: `http(s)://<XSP-FQDN>/<CSW-Context-Path>/`

**ПРИМЕЧАНИЕ 2. Минимальная поддерживаемая версия приложения "Настройки вызовов" для веб-просмотра составляет 1.7.5.:** The Call Settings WebView application minimum version that is supported is 1.7.5.

Для установки в Cisco BroadWorks выпуска 21.0 см. дополнительные шаги, описанные в руководстве по решению Webex Для Cisco BroadWorks. *Webex For Cisco BroadWorks Solution Guide*.

### 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 для пользователя предусмотрено использование центра обработки вызовов, эта функция позволяет пользователю войти в центр обработки вызовов и просмотреть доступные очереди вызовов, а также присоединиться к очередям и отсоединиться от них, а также установить состояние автоматического распределения вызовов (ACD).

Начиная с выпуска 42.8 настольного и мобильного версий 42.12 оператор центра обработки вызовов (очередь вызовов) больше не основывается на веб-представлении настроек вызовов (см. раздел [6.1.30 Портал настроек и веб-настройки вызовов and Web-based Call Settings](#)). 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 Пропущено	Поддерживаемые значения	Описание
%ENABLE_CALL_CENTER_WXT%	false	истина, ложь	Включает поддержку центра обработки вызовов.

### 6.1.32 Корень и пути XSI

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.

Основная причина изменения корня XSI заключается в реализации балансировки нагрузки на уровне конфигурации, хотя вместо этого рекомендуется использовать балансировку нагрузки на уровне HTTP.

Пути событий и действий обычно изменяются из-за требований к товарно-знаковой политике с целью удаления ссылки домена com.broadsoft из путей URL-адресов HTTP-запросов XSI, выполненных клиентом. *com.broadsoft* domain reference from the URL paths of the XSI HTTP requests performed by the client.

```
<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 Пропущено	Поддерживаемые значения	Описание
%XSI_ROOT_WXT%	Продолжает использовать исходный файл, используемый для получения конфигурации.	Строка URL-адреса	Корень XSI для всех операций XSI. Пример. <a href="https://domain.com/">https://domain.com/</a>
%XSI_ACTIONS_PATH_WXT%	/com.broadsoft.xsi-actions/	string	Указывает путь действий XSI. Он должен начинаться и заканчиваться символом "/" и содержать только контекст действий. Пример. /com.domain.xsi-actions/
%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/

### 6.1.33 Канал событий XSI

Канал событий XSI используется для различных служб, таких как:

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

Тактовый импульс XSI Events используется для того, чтобы держать канал event-совещания XSI открытым, и интервал тактовых импульсов можно задать с помощью следующего параметра.

```
<config>
<protocols><xsi>
<event-channel enabled="%ENABLE_XSI_EVENT_CHANNEL_WXT%">
  <heartbeatInterval> %CHANNEL_HEARTBEAT_WXT%</heartbeatInterval>
```

Тег	По умолчанию, если Пропущено	Поддерживаемые значения	Описание
%ENABLE_XSI_EVENT_CHANNEL_WXT%	true	истина, ложь	Определяет, включен ли канал event-совещания XSI. Для получения, например, событий, связанных со службой управления во время вызова, должно быть установлено значение true. Рекомендуемое значение — истина.
%CHANNEL_HEARTBEAT_WXT%	10000	количество	Это тактовый импульс канала событий XSI (в миллисекундах). Значение по умолчанию – 10000.

### 6.1.34 Конфигурация кодека

Webex для Cisco BroadWorks предлагает различные аудио- и видеокодеки. Соответствующие списки кодеков находятся в разделе `config/services/calls/` в разделах Аудио/кодеки и Видео/кодеки. Приоритет каждого кодека можно изменить с помощью параметра XML-атрибута `priority`, которое является значением от 0,0 (самый низкий) до 1,0 (самый высокий). `config/services/calls/` in the `audio/codecs` and `video/codecs` sections. The priority of each codec can be changed via the `XML-attribute priority`, which is a value between 0.0 (lowest) and 1.0 (highest).

Приложение Webex официально поддерживает следующие кодеки:

- Аудио
  - Opus
  - G.722
  - G0,729
  - rstm (g.711u)
  - rsta (g.711a)
  - iLBC
- Видео
  - H.264

```

<config>
<services><calls>
  <audio>
    <codecs>
      <codec name="opus" priority="1" 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"/>
    ...
  <video>
    <codecs>
      <codec name="H264" payload="109" resolution="CIF" framerate="25"
      bitrate="768000" priority="1.0">
        <packet-mode>0</packet-mode>

```

Клиент поддерживает H.264 в качестве видеокодека. Атрибут разрешения видео можно использовать для установки одного из следующих доступных значений: SUBQCIF, QCIF, CIF, 4CIF, VGA и HD.

Если скорость не указана в конфигурации, используются значения скорости передачи по умолчанию. Значения скорости передачи по умолчанию (для каждого разрешения и частоты кадров) перечислены в таблице ниже.

(отправка)	Размер видео *	Кадр/с(Частота Кадров В Секунду)	Значения скорости передачи по умолчанию в расчете на разрешение и кадр/с
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

**\* Максимальное разрешение видео для объявлений. 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.** Maximum advertised video resolution. The actual video resolution during a call between two Webex for Cisco BroadWorks clients depends on the capabilities of both clients – it will be the lower of the two and will be the same on both clients.

Разрешение видео для видеовызова согласовывается во время настройки сеанса и основывается на возможностях двух конечных точек. Разрешение видеовызовов на обоих конечных точках одинаковое. 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 изменяться во время вызова в случае ухудшения условий сети. В этом случае два мобильных оконечных устройства могут использовать разные разрешения видео.

Режим пакетирования можно настроить как SingleNAL (0) или Без перекрытия (1). По умолчанию в шаблоне используется SingleNAL (<packet-mode>0</packet-mode>).

Также поддерживается конфигурация event-совещания по телефону (один или несколько). Во время согласования кодека клиент отправляет все настроенные кодеки, включая событие по телефону. После выбора аудиокодека он выполняет поиск по телефону в предложении. Если в предложении предусмотрено телефонное event-совещание с частотой выборки согласованного аудиокодека, то выбирается это телефонное event-совещание. В противном случае будет использовано первое событие по телефону в списке.

Если согласовано хотя бы одно событие по телефону, двухтональные многочастотные сигналы (DTMF) отправляются в виде пакетов RTP с использованием соответствующего типа полезной нагрузки. При отсутствии согласованных событий по телефону 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" />
```

При согласовании аудиокодека с частотой дискретизации 48 Кбит/с используется событие телефона с полезной нагрузкой 101.

### 6.1.35 Набор URI SIP

В настоящее время набор URI SIP через BroadWorks недоступен, и по умолчанию все вызовы URI SIP маршрутизируются через местоположение, также известное как бесплатные вызовы. В некоторых средах это нежелательно, и такие вызовы должны быть заблокированы.

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Это применимо только в том случае, если вызовы местоположения отключены. Только в этом случае будет работать блокировка набора URI SIP.

Этот параметр предусмотрен следующей конфигурацией.

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

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

### 6.1.36 Журнал вызовов на всех устройствах

Клиент предоставляет возможность хранить и извлекать журнал вызовов с сервера вместо локального хранения. Таким образом журнал вызовов будет унифицирован на всех устройствах.

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Унифицированный журнал вызовов должен быть включен одновременно на стороне клиента и сервера, чтобы избежать отсутствия журнала вызовов или дублирования записей.

Тег	По умолчанию, если Пропущено	Поддерживаемые значения	Описание
%ENABLE_UNIFIED_CALL_HISTORY_WXT%	false	истина, ложь	Определяет, следует ли приложению использовать унифицированный журнал вызовов или клиент (локальный).

### 6.1.37 Отключить видеозвонки

В выпуске 41.9 добавлена возможность отключения видеовызовов. Для управления этой функцией предусмотрены отдельные параметры конфигурации для вызовов с поддержкой BroadWorks и вызовов с передачей голоса по IP в местоположении (бесплатных).

Если функция включена и для тега функции задано значение "false":

- пользователь не будет видеть настройку "Принимать входящие вызовы с видео"
- все входящие видеозвонки, если приняты, будут аудиовызовы
- пользователь не сможет выполнить эскалацию вызова на видео, а эскалация видео будет автоматически отклонена

Если функция видеозвонков включена, для управления значением по умолчанию параметра "Принимать входящие вызовы с видео" добавляется новое свойство конфигурации. По умолчанию эта функция ВКЛЮЧЕНА для настольного ПК, а также ВЫКЛЮЧЕНА для мобильных устройств и планшетов.

Тег	По умолчанию, если Пропущено	Поддерживаемые значения	Описание
%ENABLE_SIP_VIDEOCALLS_WXT%	true	истина, ложь	Управление доступностью видеовызовов SIP с помощью BroadWorks.
%ENABLE_LOCUS_VIDEOCALLS_WXT%	true	истина, ложь	Управление доступностью видеовызовов Locus (бесплатных).
%VIDEOCALLS_ANSWER_WITH_VIDEO_ON_DEFAULT_WXT%	Рабочий стол: истина  Мобильный/планшет — false	истина, ложь	Управление значением по умолчанию для настройки "Принимать входящие вызовы с видео".

### 6.1.38 Экстренные вызовы (911) — отчеты о местоположении с помощью поставщика услуг E911

Клиент Webex для рабочего стола и планшета поддерживает отчеты о местоположении E911 с помощью RedSky, Intrado или пропускной способности в качестве поставщика экстренных вызовов E911 для развертывания Webex для BroadWorks. Поставщик услуг E911 обеспечивает поддержку местоположения для каждого устройства (для настольных приложений и планшетов Webex, а также для 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 Пропущено	Поддерживаемые значения	Описание
%EMERGENCY_DIALING_ENABLE_REDSKY_WXT%	false	истина, ложь	Включает платформу местоположения экстренных служб поставщика услуг E911.
%BWE911-PRIMARY-HELDURL%	пусто	string	Указывает URL-адрес платформы местоположения экстренных служб поставщика E911, поддерживающей 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.

Тег	По умолчанию, если Пропущено	Поддерживаемые значения	Описание
%BWE911-EMERGENCY-NUMBER-LIST%	пусто	Строка CSV	Список экстренных номеров, поддерживаемых поставщиком услуг E911.
%EMERGENCY_REDSKY_USER_REMINDER_TIMEOUT_WXT%	0 (повторный запрос пользователя не будет отображаться)	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.  Предлагаемое значение, если будет принято решение включить: 1440 (один день).
%EMERGENCY_REDSKY_USER_MANDATORY_LOCATION_WXT%	-1 (пользователь может всегда отменить диалоговое окно)	число [-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: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ N = -1 (пользователь всегда может отменить диалоговое окно)</li> <li>▪ N = 0 (пользователю не разрешено отменять диалоговое окно: всегда обязательно местоположение)</li> <li>▪ N &gt; 0 (пользователю разрешено отменить диалоговое окно N раз, прежде чем оно станет обязательным)</li> </ul>
%EMERGENCY_REDSKY_USER_LOCATION_PROMPTING_WXT%	агрессивный, один раз_в_login	раз_в_login	Определяет поведение при отображении подсказок для местоположения E911. Значение «агрессивный» покажет пользователю диалоговое окно при каждом изменении сети на неизвестное местоположение, а значение «один раз_для_входа» покажет диалоговое окно только один раз, предотвращая дальнейшие всплывающие окна и отвлекающие факторы для пользователя.

**ПРИМЕЧАНИЕ 1.** Теги BWE911-\*\*\* – это динамические встроенные системные теги. Дополнительную информацию см. в разделе: BWE911-\*\*\* tags are “Dynamic Built-in System Tags”. For more information, see section [5.7 Теги встроенной системы Cisco BroadWorks](#){2}.

**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.: If VOIP calling is disabled, the only meaningful value for emergency dial sequence (%EMERGENCY\_CALL\_DIAL\_SEQUENCE\_WXT%) is cs-only.

### 6.1.39 PAI как удостоверение

Для входящих вызовов этот новый параметр управляет приоритетом заголовков SIP From и P-Asserted-Identity (PAI), а также тем, что следует использовать в качестве идентификатора линии вызывающего абонента. Если в входящем SIP INVITE присутствует заголовок X-BroadWorks-Remote-Party-Info, он используется с приоритетом по сравнению с заголовками SIP From и PAI. Если в входящем SIP INVITE отсутствует заголовок X-BroadWorks-Remote-Party-Info, этот новый параметр определяет приоритет заголовка SIP From (От) над заголовком PAI или наоборот. **incoming calls**, this new parameter controls the priority of SIP From and P-Asserted-Identity (PAI) headers, and what should be used as a calling line identity. If there is an X-BroadWorks-Remote-Party-Info header in the incoming SIP INVITE, it is used with priority over the SIP From and PAI headers. If there is no X-BroadWorks-Remote-Party-Info header in the incoming SIP INVITE, this new parameter determines if the SIP From header is priority over the PAI header or vice versa.

Если для атрибута тега <use-pai-as-calling-identity> включено значение true, заголовок PAI используется с приоритетом по сравнению с заголовком From. Этот идентификатор вызывающего абонента используется для разрешения контакта и представления его пользователю.

Для исходящих вызовов эта логика не применяется. В ответах 18X, 200 OK получена идентификация подключенной линии, поэтому приложение Webex всегда использует заголовок SIP PAI с приоритетом. **outgoing calls**, this logic is not applied. In the 18X, 200 OK responses, the connected line identity is received, so the Webex application always uses the SIP PAI header with priority.

Тег	По умолчанию, если Пропущено	Поддерживаемые значения	Описание
%USE_PAI_AS_CALLING_IDENTITY_WXT%	false	истина, ложь	Определяет, следует ли отображать идентификатор вызова, представленный пользователю, из заголовков SIP From или SIP P-Asserted-Identity. Установите значение true, чтобы использовать заголовок PAI с приоритетом.

### 6.1.40 Отключить совместный доступ к экрану

В выпуске 42.5 добавлена возможность управления доступностью совместного доступа к экрану. Если совместный доступ к экрану отключен.

- пользователь не будет видеть параметр инициализации совместного доступа к экрану во время вызовов "1 на 1"

- входящие запросы на совместный доступ к экрану отклонены, и пользователю будет отображено информационное сообщение

По умолчанию эта функция включена.

Тег	По умолчанию, если Пропущено	Поддерживаемые значения	Описание
%ENABLE_SCREEN_SHARE_WXT%	true	истина, ложь	Этот параметр определяет, следует ли включить для пользователя совместный доступ к экрану.

#### 6.1.41 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 Пропущено	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.

#### 6.1.42 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. В выпуске 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 аудио за счет расширения полосы пропускания узкополосного спектра PSTN и удаления шума. Увеличенная полоса пропускания увеличит разборчивость и уменьшит усталость прослушивания.
- Существующий алгоритм удаления шума усовершенствован, удалив ограничения для мелодии режима удержания и других звуковых сигналов (например, звуковых сигналов).

- Если эта функция включена, пользователям будет отображаться индикатор "Интеллектуальное аудио – внешнее" и они смогут управлять усовершенствованиями речи с использованием ИИ для входящих мультимедиа аудио.

По умолчанию эти усовершенствования речи включены и включены. Пользователь может управлять начальным состоянием с помощью интеллектуальных настроек аудио в предпочтительных параметрах аудио.

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

```

Тег	По умолчанию, если Пропущено	Поддерживаемые значения	Описание
%ENABLE_SPEECH_ENHANCEMENTS_WXT%	false	истина, ложь	Включает усовершенствования речи для внешних (входящих) мультимедиа.

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Удаление шума теперь является частью дополнительных усовершенствований речи, и тег <noise-removal> устарел в результате нового тега <speech-enhancements>. Пользовательский тег %ENABLE\_NOISE\_REMOVAL\_WXT% также устарел. ENABLE\_NOISE\_REMOVAL\_WXT% is also deprecated.

### 6.1.43 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 перебрасывает 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 Пропущено	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. Используется значение по умолчанию, если не указано или значение не может быть успешно проанализировано.
%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. Используется значение по умолчанию, если не указано или значение не может быть успешно проанализировано.

#### 6.1.44 Основной профиль

При интеграции общих линий ([6.2.12Несколько линий: внешний](#) вид общей линии), если линия пользователя используется совместно с другим пользователем, для пользователя может быть настроено несколько профилей одного и того же 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](#). [Owner Flag In Device List To Support Webex Client Shared Lines](#).



Конфигурация основной линии/порта для профиля удостоверений/устройства на портале администрирования

Начиная с выпуска 43.2 для управления применением ограничения основного профиля добавлен 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 ко всем конфигурациям независимо от количества профилей, настроенных для пользователя (если включено ограничение права собственности на устройство и для соответствующей платформы нет устройства с основной линией или портом, то подключение телефонной связи не будет выполнено). *device-owner-restriction*) is added to control whether the primary profile restriction should be applied. It can be used to allow the Webex application to use a non-primary Line/Port profile to sign in the Phone services. This config option is applied for all the configurations, regardless the number of profiles configured for the user (**If the device ownership restriction is enabled and there is no device with Primary Line/Port for the corresponding platform, Phone services will not connect**).

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. К этому ограничению также применяется значение одного и того же параметра конфигурации.

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

Тер	По умолчанию, если Пропущено	Поддерживаемые значения	Описание
%ENABLE_DEVICE_OWNER_RESTRICTION_WXT%	true	истина, ложь	Управление ограничением владельца устройства: следует ли телефонным службам использовать основной профиль для данного устройства

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Рекомендуется включить ограничение владельца. Если этот параметр отключен, телефонная связь будет использовать первый найденный профиль для входа. Если для пользователя одного и того же типа настроено несколько профилей, могут возникнуть некоторые проблемы.

#### 6.1.45 Список блокировки (только Webex Calling)

Начиная с версии 43.5 в приложении Webex представлен определенный пользователем список блокировки номеров телефона. Если эта функция включена, пользователь может указать входящие вызовы с определенных номеров, которые будут блокироваться на стороне сервера и не доставляться на какие-либо устройства пользователя. Пользователь может видеть эти заблокированные вызовы в журнале вызовов.

Пользователь может настроить список блокировки из двух мест: предпочтительных параметров вызовов и журнала вызовов. В предпочтительных параметрах пользователь может просматривать список заблокированных номеров и редактировать его. В журнале вызовов пользователь может просматривать записи журнала вызовов для вызовов, заблокированных определенным пользователем списком блокировки. Эти записи имеют Блокировку, если номер находится в определенном пользователем списке блокировки и пользователь сможет разблокировать номер непосредственно для данной записи. Также доступен параметр блокировки.

Правила для номеров, добавленных в определенный пользователем список блокировки:

- 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 вызовы от внутренних номеров будут передаваться пользователю, даже если они являются частью определяемого пользователем списка блокировки

Определенный пользователем список блокировки настраивается в Cisco BroadWorks и применяется ко всем устройствам WxS для пользователя. Эта функция работает с определенным пользователем списком блокировки, который не настраивается пользователем и может управляться только администраторами с помощью Control Hub. Записи журнала вызовов для входящих вызовов, заблокированных списком блокировки, определенного администратором, **ОТСУТСТВУЮТ**.

Определенный пользователем список блокировки применяется после политик STIR/SHAKEN, определенных администратором и отклонения анонимных вызовов.

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

Тег	По умолчанию, если Пропущено	Поддерживаемые значения	Описание
%ENABLE_CALL_BLOCK_WXT%	true	истина, ложь	Включает определенный пользователем список блокировки Установите значение "true", чтобы просмотреть список блокировки в предпочтительных параметрах вызовов и журнале вызовов

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

## 6.1.46 Адаптация СМИ и внедрение устойчивости (MARI)

### 6.1.46.1 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 настройки скорости адаптируют скорость вызовов к доступной переменной пропускной способности, снижая скорость или ускоряя скорость передачи видео в зависимости от условия потери пакетов. Оконечное устройство снижает скорость передачи при получении сообщений от получателя, указывающих на потерю пакетов; после уменьшения потери пакетов произойдет ускорение скорости передачи.

Нет настраиваемых параметров для управления использованием механизма адаптации скорости.

### 6.1.46.2 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 предварительно определенного алгоритма. Избыточность позволяет получателю обнаруживать и исправлять ограниченное количество ошибок без необходимости запроса отправителю дополнительных данных. FEC дает получателю возможность исправить ошибки без необходимости использования обратного канала (например, RTCP) для запроса повторной передачи данных, но это преимущество стоит за фиксированную более высокую пропускную способность канала переадресации (больше отправляемых пакетов).

Конечные точки не используют FEC на пропускной способности ниже 768 Кбит/с. Кроме того, перед введением FEC также должна быть потеря пакетов не менее 1,5 %. Оконечные устройства обычно отслеживают эффективность FEC, и если FEC неэффективен, он не используется.

FEC потребляет больше пропускной способности, чем ретрансляция, но имеет меньшую задержку. RTX используется при разрешении небольшой задержки и при наличии ограничений на пропускную способность. При большой задержке и достаточной пропускной способности предпочтительнее использовать FEC.

Приложение Webex динамически выбирает RTX или FEC в зависимости от согласованной пропускной способности и допустимости задержки для определенного потока мультимедиа. Использование FEC приводит к более высокому использованию пропускной способности из-за избыточных видеоданных, но не приводит к дополнительной задержке восстановления потерянных пакетов. В то время как RTX не способствует более высокому использованию пропускной способности, поскольку пакеты RTP передаются повторно только в том случае, если получатель указывает на потерю пакетов в канале обратной связи RTCP. RTX вводит задержку восстановления пакетов из-за того времени, которое требуется для того, чтобы пакет RTCP достиг получателя от отправителя, а передаваемый 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>
  ...
</audio>
<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>

```

Ter	По умолчанию, если Пропущено	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 включить FEC аудио)
%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)

#### 6.1.47 Одновременные вызовы с одним пользователем

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

Эта функция полезна в некоторых развертываниях, где представленное удостоверение вызова отличается от подключенного удостоверения. Это приводит к невозможности инициировать сопровождаемый перевод обратно исходному абоненту. При включении этой функции пользователь сможет обрабатывать несколько одновременных вызовов на одном и том же удаленном абоненте.

```

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

```

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

### 6.1.48 rtcp-xr

Начиная с выпуска 43.8 приложение Webex добавляет согласование для обмена пакетами RTCP-XR во время вызова. Согласование происходит во время создания сеанса SIP INVITE. 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%"/>
</config>
```

Тег	По умолчанию, если Пропущено	Поддерживаемые значения	Описание
%ENABLE_RTCP_XR_NEGOTIATION_WXT%	true	истина, ложь	Обеспечивает согласование RTCP-XR и обмен пакетами для улучшения качества вызова. По умолчанию включено.

### 6.1.49 Информация о переадресации вызовов

В выпуске 44.2 приложения Webex представлен настраиваемый параметр для управления видимостью информации о переадресации и перенаправлении вызовов на экранах, связанных с вызовами, и в журнале вызовов.

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

Тег	По умолчанию, если Пропущено	Поддерживаемые значения	Описание
%ENABLE_CALL_FORWARDING_INFO_CALLS_WXT%	true	истина, ложь	Управление видимостью информации о переадресации и перенаправлении вызовов. Установите значение true, чтобы увидеть информацию на экранах, связанных с вызовами, и в журнале вызовов.

## 6.1.50 Идентификатор вызывающего абонента

### 6.1.50.1 Идентификатор вызывающего абонента для исходящих вызовов (только Webex Calling)

В мобильных приложениях Webex (выпуск 44.2) и настольных приложениях Webex (выпуск 44.3) пользователям появилась новая возможность выбора предпочтительного идентификатора вызывающего абонента для исходящих вызовов. Список доступных параметров включает приведенное ниже.

- Прямая линия (по умолчанию)
- Номер местоположения
- Пользовательский номер из той же организации
- Очереди вызовов, в которых пользователь входит, что позволяет операторам использовать свой номер идентификатора вызывающего абонента
- Сервисные группы, в которых участвует пользователь, что позволяет операторам использовать свой номер идентификатора вызывающего абонента
- Скрыть идентификатор вызывающего абонента

Примечания.

- Только Webex Calling
- Список параметров зависит от линии:
  - Основная линия – полный набор параметров
  - Общие линии – недоступно
  - Виртуальные линии – только параметры очереди вызовов
- Если уже выбранный идентификатор больше не доступен, будет использоваться идентификатор вызывающего абонента пользователя по умолчанию
- Для экстренных вызовов всегда используется экстренный номер обратного вызова пользователя
- Прекращено использование тега <outgoing-calls> в разделе <services><call-center-agent>

Список доступных параметров можно настроить на портале администрирования. 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>
  </caller-id>
</services>
</config>
```

Тег	По умолчанию, если Пропущено	Поддерживаемые значения	Описание
%ENABLE_CLID_OUTGOING_CALLS_WXT%	false	истина, ложь	Включает выбор номера вызывающего абонента с этим номером для исходящих вызовов.
%ENABLE_CLID_OUTGOING_CALLS_ADDITIONAL_NUMBERS_WXT%	false	истина, ложь	Управление 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.
"%ENABLE_CLID_OUTGOING_CALLS_DELIVERY_BLOCKING_WXT%	false	истина, ложь	Включает блокировку доставки идентификатора вызывающего абонента в качестве выбора для исходящих вызовов.

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Настольное приложение версии 44.3 поддерживает только CLID центра обработки вызовов, а 44.4 добавляет поддержку остальных параметров.

### 6.1.50.2 Удаленное имя для идентификатора вызывающего абонента

При получении или иницировании 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.

- Общие параметры идентификации (CI)
- Служба контактов (настраиваемые контакты)
- Контакты Outlook (рабочий стол)
- Локальная адресная книга (мобильная версия)

При успешном разрешении контакта по любому из источников поиска будет обновлено отображаемое имя удаленной стороны. 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.

В выпуске 44.5 приложения Webex добавлен 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 Cisco BroadWorks "1 на 1".

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

Тег	По умолчанию, если Пропущено	Поддерживаемые значения	Описание
%CLID_REMOTE_NAME_MACHINE_MODE_WXT%	устранено	решено, sip	Управление отображаемым именем удаленного абонента для рабочих пространств и устройств RoomOS. Используйте "sip", чтобы игнорировать разрешение контакта и использовать отображаемое имя, полученное в сеансе SIP INVITE.

## 6.2 Функции только для рабочего стола

### 6.2.1 Принудительный выход

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 быть одновременно онлайн, вызывая побочные эффекты. Одним из примеров является пользователь с настольной машиной на работе и дома, где входящие вызовы будут приниматься только одним из клиентов, в зависимости от того, какая регистрация SIP активна.

Принудительный выход выполняется на основе SIP. Клиент отправляет SIP SUBSCRIBE на пакет событий call-info со специальным значением appid-value в заголовке From независимо от значения параметра bsoft-call-info. Когда Cisco BroadWorks обнаруживает несколько экземпляров клиента онлайн с одним и тем же appid, в старый экземпляр клиента отправляется специальный SIP NOTIFY, что приводит к его выходу из системы. Например, у настольных клиентов будет одинаковое значение appid, хотя на стороне клиента нет ограничений на использование этого идентификатора. Значение appid настраивается поставщиком услуг. *call-info event package with a special appid-value in the From header, regardless of the bsoft-call-info parameter value. When Cisco BroadWorks detects multiple client instances online with the same appid, it sends a special SIP NOTIFY to the older client instance, causing it to log out. For example, Desktop clients would have an identical appid-value although there is no restriction about the usage of this identifier on the client side. The appid-value is configured by the service provider.*

Обратите внимание, что для использования принудительного выхода необходимо включить подписку SIP Call-Info. *Call-Info subscription must be enabled.*

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. *Webex for Cisco BroadWorks Solution Guide.*

Сведения о конфигурации см. в следующем примере (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 Пропущено	Поддерживаемые значения	Описание
%ENABLE_FORCED_LOGOUT_WXT%	false	истина, ложь	Включает принудительный выход из системы.

Тег	По умолчанию, если Пропущено	Поддерживаемые значения	Описание
%FORCED_LOGOUT_APPID_WXT%	пусто	string	Appid используется на стороне сервера для сопоставления. Это может быть любая строка. Пример. «123abc»

### 6.2.2 Перехват вызова

Перехват вызовов – это многопользовательская служба, которая позволяет выбранным пользователям отвечать на вызовы, поступающие на любую линию в пределах их группы перехвата вызовов. Группа перехвата вызовов определяется администратором и является подмножеством пользователей в группе, которые могут перехватывать вызовы друг друга.

Поддерживаются следующие случаи перехвата.

- Перехват вызовов вслепую
- Прямой перехват вызовов (который позволяет пользователю ответить на вызов, направленный на другой телефон в своей группе, набрав соответствующий код доступа к функции, а затем добавочный номер телефона, на который поступил вызов).

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

Тег	По умолчанию, если Пропущено	Поддерживаемые значения	Описание
%ENABLE_CALL_PICKUP_BLIND_WXT%	false	истина, ложь	Установите значение true, чтобы включить функцию перехвата вызовов 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». assistant to operate on behalf of an executive to screen, answer, and place calls as the “executive”. Один помощник может иметь много руководителей, и вы можете:

- Выберите необходимую роль при совершении вызова.
- Ответьте на входящий вызов от имени руководителя, а затем передайте вызов руководителю. Кроме того, доступны все обычные параметры управления вызовами.

- Обратите внимание, что входящий вызов на самом деле предназначен для руководителя..

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

- Пользователь со службой руководителя может определить пул помощников, которые управляют своими вызовами. Помощники необходимо выбрать из числа пользователей в одной группе или предприятии, которым назначена служба "Руководитель-секретарь".
- Пользователь со службой «Руководитель-секретарь» может отвечать на вызовы и инициировать их от имени своих руководителей.
- И руководитель, и его помощники могут указать, какие вызовы следует переадресовывать помощникам, как следует предупреждать помощников о входящих вызовах, а также какие вызовы, переадресованные помощникам, должны представляться руководителю для проверки.

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

Тег	По умолчанию, если Пропущено	Поддерживаемые значения	Описание
%ENABLE_EXECUTIVE_ASSISTANT_WXT%	false	истина, ложь	Установите значение true, чтобы включить функцию руководителя-администратора.

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Поддержка функций "Руководитель – администратор" (руководитель – помощник) в сочетании с общими линиями недоступна.

### 6.2.4 Эскалация вызовов SIP в совещание (только Webex Calling) (Webex Calling only)

Клиент предоставляет функциональные возможности для эскалации текущего вызова SIP на совещание с помощью Webex Calling. Благодаря этой функциональности вместо стандартной специальной конференции во время совещания пользователь сможет использовать видео и совместный доступ к экрану.

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

Тег	По умолчанию, если Пропущено	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 вызовами с помощью стационарного телефона – автоматический ответ

Функция автоматического ответа позволяет пользователю использовать управление стационарным телефоном (DPC) для исходящих вызовов на клиенте для управления телефонами MPP с нулевым сенсорным ответом.

На выбранном телефоне MPP будет осуществляться аудио и видео для исходящего вызова DPC.

Функция автоматического ответа может работать на основных и неосновных устройствах. Если у пользователя есть несколько зарегистрированных стационарных телефонов, с которыми можно установить сопряжение, автоответ будет выполняться только выбранное или сопряженное устройство.

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

Тег	По умолчанию, если Пропущено	Поддерживаемые значения	Описание
%ENABLE_DESKPHONE_CONTROL_AUTO_ANSWER_WXT%	true	истина, ложь	Если задано значение "Истина", включение функции автоматического ответа на стационарном телефоне.

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Автоматический ответ не повлияет на входящие вызовы в режиме DPC, поэтому при поступлении входящих вызовов на стационарном телефоне будет воспроизводиться звонок.

### 6.2.6 Автоматический ответ с уведомлением тонального сигнала

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

Тег	По умолчанию, если Пропущено	Поддерживаемые значения	Описание
%ENABLE_AUTO_ANSWER_WXT%	false	истина, ложь	Если задано значение «истина», включение автоматического ответа на входящий вызов при запросе сервера.

### 6.2.7 Управление стационарным телефоном – элементы управления во время вызова – конференция Conference

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

Тег	По умолчанию, если Пропущено	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 перехвате вызовов позволяют пользователю знать, когда поступает входящий вызов пользователю, для которого настроен мониторинг. Уведомления о перехвате вызова можно получать для списков отслеживания, настроенных через службы группы перехвата вызовов и поля индикатора занятости.

Уведомления о перехвате вызовов полезны, когда отслеживаемые пользователи не находятся физически близко друг к другу и не слышат звонок на телефоне коллеги.

#### 6.2.8.1 Поле индикатора занятости

В настольном приложении Webex отображается уведомление, если у участника в списке отслеживания поля индикатора занятости (BLF) входящий вызов находится в состоянии оповещения. В уведомлении содержится информация о вызывающем абоненте и пользователе, получившем входящий вызов, с параметрами для перехвата вызова, отключения звука или игнорирования уведомления. Ответ пользователя на входящий вызов инициирует прямой перехват вызова.

Начиная с выпуска 43.4 список пользователей, отслеживаемых с помощью BLF, доступен в окне обработки нескольких вызовов (MCW) для вызовов (доступно только для Windows). Интеграция списка BLF в MCW включает:

- Отслеживайте входящие вызовы с помощью параметра перехвата вызова или игнорируйте предупреждение.
- См. полный список пользователей BLF.
- Отслеживайте состояние доступности пользователей. Расширенное состояние доступности доступно только для пользователей, имеющих право использовать облако Webex. Базовое состояние доступности (телефония) доступно только для пользователей, использующих только BroadWorks.
- Начать вызов 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%"/>
      </busy-lamp-field>
    </calls>
  </services>
</config>
```

Тег	По умолчанию, если Пропущено	Поддерживаемые значения	Описание
%ENABLE_BUSY_LAMP_FIELD_WXT%	false	истина, ложь	Включает отслеживание поля индикатора занятости и уведомление о поступлении вызова другим пользователям с возможностью перехвата вызовов.
%ENABLE_BLF_DISPLAY_CALLER_WXT%	true	истина, ложь	Позволяет отображать отображаемое имя или номер вызывающего абонента в уведомлении о поступлении вызова.
%BLF_NOTIFICATION_DELAY_TIME_WXT%	0	0–60	Определяет количество секунд, в течение которых уведомление о звонке должно быть отложено до отображения пользователю.

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Эта функция зависит от службы прямого перехвата вызовов.

### 6.2.8.2 Группа перехвата вызовов (только Webex Calling)

Начиная с выпуска 44.2 приложение Webex добавляет поддержку уведомлений о перехвате групповых вызовов (GCP) для развертывания Webex Calling. Она позволяет пользователям получать уведомления о входящих вызовах для любого из пользователей, отслеживаемых с помощью группы перехвата вызовов.

При входящем вызове для пользователя, входящего в группу перехвата вызовов, вызываемый абонент может ответить на вызов. Существует задержка уведомлений GCP, настраиваемая с помощью Control Hub. Если вызываемый абонент не обрабатывает вызов в течение настроенного времени, группе отправляется уведомление GCP.

В случае нескольких вызовов в пределах одной группы перехвата вызовов они обрабатываются последовательно в зависимости от времени их получения. Уведомление о самом старом вызове сначала передается в группу, а после обработки – в группу передается следующее уведомление в строке.

Уведомления могут быть только аудио, только визуальными или аудио и визуальными в зависимости от конфигурации на портале администрирования Control Hub. При наличии визуального уведомления GCP пользователь может перехватить вызов с помощью функции перехвата вызовов. 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 выключить звук уведомления GCP в настройках приложения. Эта настройка применяется ко всем уведомлениям о перехвате вызовов (BLF и GCP), а уведомления по умолчанию выключены.

Эта 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>
  ...
</services>
<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>
    ...
  </lines>
  ...
</protocols>
  
```

Тег	По умолчанию, если Пропущено	Поддерживаемые значения	Описание
%ENABLE_GCP_NOTIFICATIONS_WXT%	false	истина, ложь	Включение уведомлений о перехвате групповых вызовов
%ENABLE_GCP_DISPLAY_CALLER_WXT%	true	истина, ложь	Позволяет отображать отображаемое имя или номер вызывающего абонента в уведомлении о получении вызова

Тег	По умолчанию, если Пропущено	Поддерживаемые значения	Описание
%GCP_NOTIFICATION_MAX_TIMEOUT_VALUE_WXT%	120	5–120	Определяет максимальное время, в течение которого уведомление GCP доступно пользователю
%BWGROUP-CALL-PICKUP-BOOL-n%	false	истина, ложь	Указывает, настроена ли для соответствующей линии группа перехвата вызовов

**ПРИМЕЧАНИЕ 1.** Это функция только Webex Calling.

**ПРИМЕЧАНИЕ 2.** Эта функция зависит от группы перехвата вызовов, настроенной для пользователя.

### 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 Пропущено	Поддерживаемые значения	Описание
%ENABLE_REMOTE_CONTROL_EVENTS_WXT%	false	истина, ложь	Если задано значение true, удаленное управление должно быть включено для пользователя.

### 6.2.10 Выбор CLID оператора очереди вызовов

При совершении операторами вызовов своим клиентам необходимо, чтобы клиентам отображался соответствующий идентификатор линии вызова (CLID), а не их личный или корпоративный идентификатор CLID. Например, если оператор Мэри Смит присоединяется к очереди вызовов службы технической поддержки, то при звонке клиентам Мэри хочет, чтобы клиенты видели свой CLID в качестве службы технической поддержки, а не Мэри Смит.

Администраторы в Control Hub или CommPilot могут указать для очереди вызовов один или несколько номеров DNIS, которые будут использоваться для исходящего CLID. После этого операторы смогут выбрать один из номеров DNIS, которые будут использоваться в качестве их CLID при совершении исходящих вызовов. Приложение Webex предоставляет операторам возможность выбрать, какой DNIS следует использовать в качестве CLID.

Тег	По умолчанию, если Пропущено	Поддерживаемые значения	Описание
%ENABLE_CALL_CENTRAL_AGENT_OUTGOING_CALLS_WXT%	false	истина, ложь	Включает исходящие вызовы (выбор CLID) от имени очереди центра обработки вызовов.

### 6.2.11 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 доступны ограниченные функции вызовов.

Локальный шлюз устойчивости развернут клиентом.

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

Тег	По умолчанию, если Пропущено	Поддерживаемые значения	Описание
%ENABLE_SURVIVABILITY_GATEWAY_WXT%	false	истина, ложь	Включает поддержку режима устойчивости.
%SURVIVABILITY_FALLBACK_TIME_WXT%	30	>=30	Указывает время резерва (шлюз устойчивости к SSE)

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Эта функция обеспечивает уверенность в миграции из локальных решений для вызовов в облако.

### 6.2.12 Несколько линий: внешний вид общей линии

Начиная с выпуска 42.12 приложение Webex добавляет поддержку нескольких линий. У пользователя Webex может быть основная линия и до 9 общих линий с другими пользователями.

Администратор должен настроить индикацию общего вызова для каждой линии общего доступа.

Клиент Webex обнаружит обновления конфигурации линии в течение 12 часов и запросит пользователя перезапустить приложение. При повторном входе пользователя обновления линии будут применены немедленно.

Начиная с выпуска 43.12 приложение Webex усовершенствовано, чтобы разрешить перемещение (локальное возобновление) удерживаемого вызова на линии общего доступа, обрабатываемого другим пользователем или тем же пользователем на другом устройстве. Для получения дополнительной информации см. [6.2.15Переместить вызов](#).

Тег	По умолчанию, если Пропущено	Поддерживаемые значения	Описание
%ENABLE_MULTI_LINES_WXT%	false	истина, ложь	Включает поддержку нескольких линий (если настроено). Если этот параметр отключен (задано значение false), приложением будет использоваться только первая настроенная линия.

**ПРИМЕЧАНИЕ 1.** Поддержка функций "Руководитель – администратор" (руководитель – помощник) в сочетании с общими линиями недоступна.: The feature [Boss-Admin \(Executive-Assistant\) support](#) is not available in combination with Shared-Lines.

**ПРИМЕЧАНИЕ 2.** Дополнительные требования BroadWorks см. в разделе "Индикация общей линии" в [Webex-for-Cisco-BroadWorks-Solution-Guide](#).: See 'Shared line appearance' in the [Webex-for-Cisco-BroadWorks-Solution-Guide](#) for additional BroadWorks requirements.

### 6.2.13 Несколько линий: виртуальные линии (только Webex Calling)

Только для развертывания Webex Calling приложение Webex поддерживает многострочную конфигурацию с использованием виртуальных линий. Функциональная конфигурация с виртуальными линиями совпадает с многострочным использованием общих линий – возможность видеть виртуальные линии, настроенные для пользователя, и использовать их для входящих и исходящих вызовов. Можно настроить не более 9 объединенных виртуальных линий и общих линий.

В выпуске 43.4 расширена поддержка виртуальных линий и добавлена функция парковки вызовов и извлечения парковки вызовов.

Начиная с выпуска 43.12 приложение Webex усовершенствовано, чтобы разрешить перемещение (локальное возобновление) удерживаемого вызова на виртуальной линии, обрабатываемого другим пользователем или тем же пользователем на другом устройстве. Для получения дополнительной информации см. [6.2.15Переместить вызов](#).

Ниже описаны изменения шаблона конфигурации, связанные с поддержкой виртуальных линий.

```
<config>
<protocols>
  <sip>
    <lines multi-line-enabled="%ENABLE_MULTI_LINE_WXT%">
      ...
      <line lineType="%BW-MEMBERTYPE-1%">
        <external-id>%BWUSEREXTID-1%</external-id>
        ...
      </line>
      <line lineType="%BW-MEMBERTYPE-2%">
        <external-id>%BWUSEREXTID-2%</external-id>
        ...
      </line>
      ...
      <line lineType="%BW-MEMBERTYPE-10%">
        <external-id>%BWUSEREXTID-10%</external-id>
        ...
      </line>
    </sip>
  </protocols>
```

#### 6.2.14 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 пакета информации 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. *x-cisco-mute-status info package. If the Recv-Info:x-cisco-mute-status header is received during the call SIP INVITE session establishment, then whenever there is an update (local or remote) to the mute state of the audio call session, the Webex app sends back SIP INFO with the Info-Package:x-cisco-mute-status;muted=true (or muted=false), where the muted parameter represents the updated state of the audio media stream.*

Выключение или включение микрофона может быть инициировано локально или из удаленного местоположения. Удаленное обновление инициирует SIP NOTIFY с помощью параметра Event: 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`). *Event: mute (or unmute) to be sent to the Webex app from the Application Server. The Webex app honors the remote request and after the update of the audio media stream state, sends back a SIP NOTIFY with the Info-Package:x-cisco-mute-status;muted=true (or muted=false).*

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

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

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

### 6.2.15 Переместить вызов

Приложение Webex обеспечивает мониторинг вызовов и управление вызовами с передачей голоса по IP, прерванными в другом местоположении. В настоящее время эта функция доступна 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 отображаются в области текущих вызовов для информационных целей и без возможности управления ими. Только если такой вызов находится в режиме удержания, пользователь сможет переместить его на локальное устройство, выбрав его, и возобновить его на экране вызова. Этот механизм полезен, если вызов был обработан тем же пользователем в другом местоположении или другим пользователем, использующим ту же линию. for information purposes and without the option to control them. Only if such a call is placed on hold, user will be able to move it to the local device by selecting it and resume it from the call screen. This mechanism is useful if the call was handled by the same user on another location or by another user using the same line.

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 вызов на удержании локально.

Мониторинг вызовов для общей и виртуальной линии зависит от пакета события SIP-info вызова.

Отслеживание вызовов для основной линии пользователя зависит от событий XSI (пакет событий расширенного вызова), и для этих вызовов перемещение вызова на локальное устройство недоступно. Для этого типа вызовов пользователь может использовать функцию извлечения вызова ([6.1.22Извлечение вызова](#)). Извлечение вызовов работает только для последних активных вызовов пользователя, в то время как механизм общих и виртуальных линий работает для всех вызовов пользователя, которые находятся в режиме удержания.

1. Сценарий использования 1:
  - a. Алиса назначена линия Боба для профилей настольного и настольного телефонов.
  - b. Алиса звонит с Чарли по стационарному телефону. Алиса может видеть текущий вызов в настольном приложении.
  - c. Алиса переводит вызов в режим удержания на стационарном телефоне. Алиса может возобновить вызов из настольного приложения.

2. Сценарий использования 2:

- a. Алиса назначена линия Боба для профилей настольного и настольного телефонов.
  - b. У Боба есть вызов с Чарли – Алиса может видеть текущий вызов в настольном приложении.
  - c. Боб помещает вызов с Чарли в режим удержания – Алиса может возобновить вызов с Чарли в настольном приложении.
3. Сценарий использования 3.
- a. Алиса назначена линия Боба для профилей настольного и настольного телефонов.
  - b. Алиса сопряжена со стационарным телефоном с помощью настольного приложения.
  - 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 отключает настольное приложение от настольного телефона. Алиса может возобновить вызов с Чарли из настольного приложения.

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

Тег	По умолчанию, если Пропущено	Поддерживаемые значения	Описание
%ENABLE_CALL_MOVE_HERE_WXT%	false	истина, ложь	Включает перемещение вызовов на локальном устройстве. Используется для удержания/возобновления для местоположений/пользователей в сценарии использования с несколькими линиями.

## 6.3 Функции только для мобильных устройств

### 6.3.1 Экстренные вызовы

Webex для Cisco BroadWorks поддерживает встроенные экстренные вызовы.

Если эта функция включена, при инициировании исходящего вызова с передачей голоса по IP приложение анализирует набранный номер и сравнивает его со списком настроенных экстренных номеров. Если номер определен как экстренный, приложение выполняет настроенное поведение при наборе. Его можно настроить с помощью тега последовательности набора.is configurable using the *dial-sequence* tag.

Поддерживаемые режимы:

- *cs-only. Клиент выполняет экстренные вызовы только через сотовую сеть, если сеть доступна.* – The client places emergency calls only through the cellular network if the network is available.
- *cs-first. После инициирования экстренного вызова клиент проверяет тип сети, к которой подключено текущее устройство.* – Upon initiating an emergency call, the client checks the network type to which the current device is connected. Если сотовая сеть доступна, клиент размещает вызов по сотовой сети. Если сотовая сеть недоступна, но сотовая сеть данных/сеть WiFi доступна, клиент размещает вызов по сотовой сети данных/сети WiFi в качестве вызова передачи голоса по IP. 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.* – The client places emergency calls only as VoIP if the cellular data/WiFi network is available.
- *cs-voip. Клиент анализирует, может ли устройство инициировать его как встроенный вызов с коммутацией связи (CS) (без учета доступности сети CS или недоступности). Если устройство может начать собственный вызов, экстренный номер набирается в качестве экстренного вызова CS. В противном случае вызов будет набран как передача голоса по IP.* – The client analyzes if the device can initiate it as native circuit-switched (CS) call (without taking into account if the CS network is available or not). If the device can start a native call, the emergency number is dialed as an emergency CS call. Otherwise, the call is dialed as VoIP.

**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 пользователю отображается сообщение с заявлением относительно экстренных вызовов. Он не управляется с помощью параметров конфигурации.

Тег	По умолчанию, если Пропущено	Поддерживаемые значения	Описание
%ENABLE_EMERGENCY_DIALING_WXT%	false	истина, ложь	Установите значение "Истина", чтобы включить обнаружение экстренных вызовов. Значение по умолчанию является пустым.
%EMERGENCY_CALL_DIAL_SEQUENCE_WXT%	только cs	только cs-first, cs-first, только передача голоса по IP, cs-voip	Управление режимом последовательности набора для экстренных вызовов.
%EMERGENCY_DIALING_NUMBERS_WXT%	"911, 112"	Список файлов CSV	Список экстренных номеров в формате CSV. Пример. 911,112

### 6.3.2 Push-уведомления для вызовов

При получении входящего вызова мобильный клиент сначала получает push-уведомление (PN). Существует параметр конфигурации, который можно использовать для управления, когда будет создан сеанс РЕГИСТРАЦИИ SIP.

1. при получении push-уведомления ИЛИ
2. Когда пользователь принимает вызов.

Рекомендуется второй подход. Однако в сравнении с первым случаем добавляется задержка до установления вызова.

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

Для соответствия этому требованию вводится новый API регистрации PN, и для него требуется применение соответствующего пакета исправлений на сервере приложений. Если сервер не настроен для поддержки iOS 13 PN, параметр конфигурации можно использовать для принудительного использования устаревших push-уведомлений, в которых все события, связанные с вызовами, передаются через рп передачи голоса по IP.

Это push-уведомление, отправляемое сервером приложений (AS), когда входящий вызов принят вызываемым абонентом в другом местоположении, закрыт вызывающим абонентом или, например, перенаправлен на голосовую почту. В iOS 13 этот тип push-уведомлений теперь является обычным и имеет некоторые ограничения. Это может быть отложено службой push-уведомлений Apple (APNS) или даже не доставлено вообще. Для обработки PN обновления вызовов с отсутствующим или с задержкой добавляется настраиваемый таймаут звонка для управления максимальным временем звонка. Если достигнуто максимальное время вызова, для вызываемого абонента вызов будет остановлен и вызов будет считаться пропущенным. Со стороны вызывающего абонента вызов может оставаться в состоянии звонка до тех пор, пока не будет выполнена политика звонка без ответа, настроенная на сервере приложений (AS).

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

Для указания поведения при отклонении вызова при получении входящего вызова в виде push-уведомления добавляется отдельный параметр конфигурации. Клиент может быть настроен для игнорирования вызова или ответа на сервер с помощью Xsi с параметром отклонения "истина" или "ложь", в этом случае будут применены назначенные службы обработки вызовов Cisco BroadWorks. Если настроен параметр `decline_false`, вызов будет продолжать раздаваться до тех пор, пока инициатор не прервётся или не истечет таймер отсутствия ответа, а также будут запущены соответствующие службы обработки вызовов. Если настроено значение `decline_true`, то причина отклонения указывает на обработку вызова. Если для причины отклонения установлено значение «занято», сервер немедленно принудительно активирует службу обработки «занято». Если настроена функция `temp_unavailable`, применяется служба временной недоступной обработки.

```
<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%"/>
  </calls>
</services>
</config>
```

Тег	По умолчанию, если Пропущено	Поддерживаемые значения	Описание
<code>%PN_FOR_CALLS_CONNECT_SIP_ON_ACCEPT_WXT%</code>	false	истина, ложь	Определяет, когда сеанс SIP REGISTER установлен: после получения push-уведомления о входящем вызове или после его принятия.
<code>%PN_FOR_CALLS_RING_TIMEOUT_SECONDS_WXT%</code>	35	[0–180]	Управление максимальным временем поступления входящих вызовов для вызовов, полученных через PN. Если PN CallUpd не получен в течение заданного периода, вызов будет считаться пропущенным.

Тег	По умолчанию, если Пропущено	Поддерживаемые значения	Описание
%REJECT_WITH_XSI_MODE_WXT%	decline_false	игнорировать, decline_true, decline_false	Указывает поведение при отклонении вызова.
%REJECT_WITH_XSI_DECLINE_REASON_WXT%	занято	занято, temp_unavailable	Указывает причину отклонения вызова, если для режима отклонения задано значение decline_true.

### 6.3.2.1 МВИ

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 ненужных отвлекающих факторов, в некоторых случаях push-уведомления MWI блокируются. Например, если пользователь прослушивает сообщения голосовой почты или помечает их как прочитанные в мобильном клиенте Webex (количество непрочитанных сообщений уменьшается). Нет настраиваемого параметра для управления этим.

Дополнительную информацию о MWI см. в разделе [6.1.27 Голосовая почта, визуальная голосовая почта, индикатор](#) новых сообщений, Visual Voicemail, Message Waiting Indicator.

### 6.3.2.2 Сигнал о переадресации

Службы BroadWorks (например, DND) могут отправлять напоминания о звонке при перенаправлении входящих вызовов. 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 Пропущено	Поддерживаемые значения	Описание
%ENABLE_RING_SPLASH_WXT%	false	истина, ложь, false	Включает функцию Ring Splash в конфигурации BroadWorks.roadWorks config.

### 6.3.3 Одиночное предупреждение

Функция единого предупреждения для мобильных устройств предназначена для развертываний с фиксированной мобильной связью (FMC) или оператора мобильной сети (MNO) с использованием службы 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). Если эта функция включена, при входе в систему приложение будет отключать оповещения о Mobility в местоположении BroadWorks Mobility пользователя и включать оповещения о выходе. Важным предварительным условием использования этой функции является назначение пользователем службы BroadWorks Mobility и настройка ровно одного местоположения.

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

Тег	По умолчанию, если Пропущено	Поддерживаемые значения	Описание
%ENABLE_SINGLE_ALERTING_WXT%	false	истина, ложь	Установите значение "true", чтобы включить функцию единого предупреждения.

### 6.3.4 Быстрый набор (обратный вызов)

Функция исходящего набора с помощью щелчка гарантирует, что конечный пользователь может совершить вызов на своем персональном мобильном телефоне с коммутацией каналов и доставить свой рабочий абонентский номер в качестве идентификатора линии вызывающего абонента.

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).

Если эта функция включена, пользователи могут выбрать местоположение SNR в меню сопряжения устройства. При сопряжении с местоположением SNR все исходящие вызовы инициируются с помощью вызовов "Быстрый набор" (обратный вызов). Во избежание двойного предупреждения функция push-уведомлений о входящих вызовах отключена.

Когда пользователь инициирует вызов с помощью щелчка, он увидит экран исходящего вызова с информацией о ожидании входящего вызова в выбранном местоположении SNR. Этот экран закрывается автоматически в зависимости от 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 Пропущено	Поддерживаемые значения	Описание
%ENABLE_DIALING_CALL_BACK_WXT%	false	истина, ложь	Установите значение true, чтобы включить вызовы с помощью щелчка (обратный вызов).
%DIALING_CALL_BACK_TIMER_WXT%	10	[3-20]	Управляет количеством секунд до автоматического закрытия экрана обратного вызова.

### 6.3.5 Поддержка MNO

#### 6.3.5.1 Вызов с помощью встроенного средства набора номера

Эта функция добавляет поддержку развертываний оператора мобильной сети (MNO) с помощью службы BroadWorks Mobility (BWM). Предполагается, что пользователю назначена служба BroadWorks Mobility и для него настроено хотя бы одно местоположение.

Возможность пользователя инициировать вызовы с помощью встроенного средства набора номера контролируется встроенным тегом конфигурации. Если этот параметр включен, приложение запустит встроенное средство набора номера и совершит вызов. Кроме того, доступность вызовов с передачей голоса по IP контролируется тегом Передача голоса по IP. В зависимости от требований к развертыванию вызовы с передачей голоса по IP могут быть включены или отключены. **native** configuration tag. If enabled, the application will launch the native dialer and make the call. Furthermore, the availability of VoIP calling is controlled by the **voip** tag – based on the deployment requirements VoIP calls may be enabled or disabled.

Если функция передачи голоса по IP и встроенные вызовы включены, пользователь сможет выбрать, какой вариант использовать.

Тег <dialing-mode> определяет, могут ли пользователи выбирать способ начала и приема входящих и исходящих вызовов. Необходимо включить как встроенные вызовы, так и вызовы с передачей голоса по IP.

Начиная с выпуска 43.12 конфигурация встроенного набора расширена, что позволяет предварительно ожидать номера исходящего вызова пользовательского префикса. Это применимо к вызовам по сотовой связи, инициированным в приложении Webex, только если набранный номер начинается с кода FAC. 12, native dialing configuration is extended, providing the ability a custom prefix to be pre-pended to the outgoing call number. This applies to the cellular calls initiated from the Webex app, only if the number dialed starts with a FAC code.

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 <fac-prefix> добавлен в раздел <dialing><native>, 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 Пропущено	Поддерживаемые значения	Описание
%ENABLE_DIALING_VOIP_WXT%	true	истина, ложь	Установите значение true, чтобы включить параметр вызова с передачей голоса по IP.
%ENABLE_DIALING_NATIVE_WXT%	false	истина, ложь	Установите значение true, чтобы включить встроенный параметр вызова.
%ENABLE_DIALING_MODE_WXT%	false	истина, ложь	Включает выбор пользователем режима вызовов в разделе "Настройки вызовов" в предпочтительных параметрах.
%DIALING_MODE_DEFAULT_WXT%	передача голоса по IP	передача голоса по IP, встроенный	В данном поле указывается режим вызовов по умолчанию.
%DIALING_NATIVE_ENABLE_BWKS_MOBILITY_DEPENDENCY_WXT%	false	истина, ложь	Определяет, должна ли доступность встроенного вызова зависеть от назначения службы BroadWorks Mobility и местоположения Mobility, настроенных для пользователя.
%DIALING_NATIVE_FAC_PREFIX_WXT%	пусто	string	Этот параметр определяет префикс, который должен быть предварительно подставлен, если исходящий вызов на номер, начинающийся с кода FAC, инициируется в качестве вызова по сотовой сети.  По умолчанию префикс FAC не определен, а тег пуст.

**ПРИМЕЧАНИЕ 1. Необходимо включить хотя бы одну из функций передачи голоса по IP и встроенных вызовов.:** At least one of the **voip** and **native** calling should be enabled.

**ПРИМЕЧАНИЕ 2. Если в развертываниях MNO включена только встроенная служба вызовов, рекомендуется отключить одно оповещение, чтобы предотвратить отключение клиентом уведомлений BWM.:** If just the **native** calling is enabled, in MNO deployments, it is recommended to disable the single-alerting to prevent the client from disabling the BWM alerting.

**ПРИМЕЧАНИЕ 3. Если в развертываниях MNO включены встроенные вызовы и передача голоса по IP, рекомендуется включить одноразовое предупреждение во избежание двойного предупреждения.:** If both **native** and **voip** callings are enabled, in MNO deployments, it is recommended to enable the single-alerting to prevent double alerting.

### 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 следующих случаях:

- Служба BroadWorks Mobility (BWM) назначена пользователю, ,
- Настроен только один параметр BMW Mobile Identity, ,
- Пользователь выбирает встроенный режим вызовов (для получения дополнительной информации см. раздел [6.3.5.1 Вызов с помощью встроенного средства набора номера](#)),
- Есть вызов, привязанный к BroadWorks, через сервис BMW, ,
- На мобильном устройстве выполняется вызов с сотовой связью.

В выпуске 43.10 добавлена улучшенная обработка перевода с консультацией, создающая связь между двумя вызовами сотовой связи, представленными в приложении Webex, и предоставляющая пользователю возможность завершить перевод. Кроме того, если у пользователя есть два независимых вызова сотовой связи на одном устройстве, меню передачи усовершенствовано, чтобы разрешить передачу одного вызова другому, даже если между ними не было связи.

Тег	По умолчанию, если Пропущено	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	Управление типом развертывания XSI MNO, используемым приложением. Возможные значения: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ MNO_Access — отображает все удаленные вызовы (XSI) с типами устройств, определенных в узле ниже.</li> <li>▪ MNO_Network — отображает все удаленные вызовы (XSI).</li> </ul>
%DEPLOYMENT_DEVICE_TYPE_1_WXT%, %DEPLOYMENT_DEVICE_TYPE_2_WXT%, %DEPLOYMENT_DEVICE_TYPE_3_WXT%	""	string	Имена типов устройств, которые должны использоваться в типе развертывания MNO_Access.

Тег	По умолчанию, если Пропущено	Поддерживаемые значения	Описание
%ENABLE_XSI_HOLD_CALLS_WXT%	true	истина, ложь	Определяет, доступно ли пользователю действие удержания вызова 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 свой бизнес или личный идентификационный номер. Кроме того, есть возможность скрыть собственное удостоверение и вызов, который будет отображаться как анонимный.

Для вызовов с передачей голоса по IP пользователь также может управлять своим CLID. В этом случае доступен только параметр, позволяющий скрыть его личность или нет.

Управление Persona и блокирование CLID контролируются с помощью отдельных параметров конфигурации.

```
<config>
<services>
<dialing>
  <calling-line-id-delivery-blocking
enabled="%ENABLE_CLID_DELIVERY_BLOCKING_WXT%"/>
  <mobility-persona-management
enabled="%ENABLE_MOBILITY_PERSONA_MANAGEMENT_WXT%"/>
```

Тег	По умолчанию, если Пропущено	Поддерживаемые значения	Описание
%ENABLE_CLID_DELIVERY_BLOCKING_WXT%	false	истина, ложь	Включает блокировку доставки идентификатора линии вызывающего абонента. Он применяется ко всем типам исходящих вызовов пользователя.

Тег	По умолчанию, если Пропущено	Поддерживаемые значения	Описание
%ENABLE_MOBILITY_PERSONA_MANAGEMENT_WXT%	false	истина, ложь	Включает персональное управление встроенными вызовами, если тип развертывания настроен как MNO_Access или MNO_Network. (Мобильность BroadWorks используется для встроенных вызовов, и все встроенные вызовы привязываются к BroadWorks)

#### 6.3.5.4 Уведомления для встроенных вызовов

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 Пропущено	Поддерживаемые значения	Описание
%ENABLE_PN_MOBILE_CALL_INFO_WXT%	true	истина, ложь, true, false	Активирует подписку на push-уведомление MOBILE_CALL_INFO.

#### 6.3.5.5 Преобразование встроенного вызова в конвергентное совещание

Для пользователей, развернутых с помощью MNO, эта функция позволяет эскалацию встроенного голосового вызова на совещание для обеих сторон вызова "1 на 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 во время встроенного вызова аудио продолжится)
- Совместный доступ к экрану или контенту
- Запустить запись совещаний

Тег	По умолчанию, если Пропущено	Поддерживаемые значения	Описание
%ENABLE_CALLS_ESCALATE_TO_WEBEX_MEETING_WXT%	false	истина, ложь	Включает включение питания (приглашения и совещания, действия с функцией "Видеосовещания").

### 6.3.5.6 Мобильность MNO: виджет во время вызова

В выпуске 43.7 приложения Webex для Android (для мобильных устройств и планшетов) 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 встроенного пользовательского интерфейса и позволит пользователю выполнять следующие действия:

- Удержание и возобновление
- Перевод без согласования: пользователь передает вызов в диалоговом окне передачи в приложении Webex.
- Полный перевод – предоставляет возможность завершения перевода с консультацией (выпуск 43.10)
- Видеосовещание – перемещение участников в совещание Webex..
- Завершение вызова

```
<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%"/>
</calls>
</services>
</config>
```

Тег	По умолчанию, если Пропущено	Поддерживаемые значения	Описание
%ENABLE_WIDGET_HOLD_CALLS_WXT%	true	истина, ложь	Управляет доступностью действия удержания в виджете вызова.

Тег	По умолчанию, если Пропущено	Поддерживаемые значения	Описание
%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 Идентификация вызывающего абонента

В выпуске 44.2 добавлена возможность управления контактной информацией, представленной пользователю, на основе имени и номера. Для управления информацией, представленной пользователю на экране входящего вызова, и уведомлением о входящем вызове, а также уведомлениями о пропущенных вызовах, добавлены два параметра конфигурации.

#### 6.3.6.1 Экран входящего вызова

Существуют различия в платформах между Android и iOS при отображении данных на экране входящего вызова. Встроенные возможности отображения информации о входящем вызове приведены ниже.

- 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 в приложении Webex для iOS отображался 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 передается пользователю в виде уведомления. Номер не всегда отображается из-за ограничения пространства.

Новый параметр конфигурации для управления входящими вызовами 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

Добавлен дополнительный параметр конфигурации для уведомлений о пропущенных вызовах. Он может использоваться для управления информацией удаленного абонента, аналогично уведомлениям о входящих вызовах, что позволяет добавить номер к отображаемому имени удаленного пользователя и отображать 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>
  </caller-id>
</calls>
</services>
</config>
```

Тег	По умолчанию, если Пропущено	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 ранней пробной версии (БЕТА-ВЕРСИЯ)

### 7.1 Кодек ИИ

Начиная с выпуска 44.7 приложение Webex представляет поддержку нового аудиокодека – AI Codec (xCodec). Этот аудиокодек используется в неблагоприятных условиях сети для улучшения качества вызовов. 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 ИИ работает только в сочетании с кодеком Opus. Это означает, что оба кодека Opus и AI должны быть объявлены и согласованы обеими сторонами во время переговоров по SDP.

```
<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"/>
    </codecs>
  </audio>
</calls>
</services>
</config>
```

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Чтобы воспользоваться этой функцией, обратитесь в команду БЕТА-ВЕРСИИ для включения дополнительных функций. Кодек ИИ не будет рекламироваться и использоваться, пока команда БЕТА-версии не разрешит его использование.

### 7.2 Персональный помощник (состояние доступности при отсутствии)

Начиная с выпуска 44.10 мобильное приложение Webex добавляет интеграцию со службой персонального помощника Cisco BroadWorks. Она работает в сочетании с состоянием доступности пользователя "Отсутствует" и требует синхронизации состояния РА с состоянием доступности облака Webex.

Служба РА предоставляет пользователю возможность информировать вызывающих абонентов о том, почему вызываемый абонент недоступен, при необходимости предоставляет информацию о том, когда вызываемый абонент вернется, а также есть ли оператор для обработки вызова.

Если функция РА включена, для пользователя будет доступен параметр "Отсутствую". Его можно использовать для настройки РА на стороне Cisco BroadWorks. После активации функции пользователи будут видеть состояние доступности пользователя "Отсутствует" в сочетании с состоянием РА и настроенной продолжительностью.

Пользователь может настроить только конфигурацию ПА вручную. При наличии каких-либо графиков, влияющих на службу ПА, состояние доступности будет обновлено посредством синхронизации состояния персонального помощника. Однако в приложении Webex не отображаются графики конфигурации и графики, влияющие на ПА.

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

Тег	По умолчанию, если Пропущено	Поддерживаемые значения	Описание
%PERSONAL_ASSISTANT_ENABLED_WXT%	false	истина, ложь	Определяет, доступна ли функция состояния доступности во время отсутствия для пользователя.

**ПРИМЕЧАНИЕ 1.** Для работы этой функции необходимо включить синхронизацию состояния персонального помощника из Partner Hub.: This feature requires the Personal Assistant Status Sync to be enabled from the Partner Hub.

**ПРИМЕЧАНИЕ 2.** Эта функция пока недоступна для настольных версий приложения Webex. Тем не менее, состояние доступности во время отсутствия будет отображаться надлежащим образом без дополнительных сведений о персональном помощнике.: The feature is not yet available for the Desktop versions of the Webex app. Still, the Away presence will be correctly displayed without the additional Personal Assistant details.

**ПРИМЕЧАНИЕ 3.** Стандартная маршрутизация вызовов персонального помощника не будет применена, пока активны службы «Не беспокоить», «Постоянная переадресация вызовов» или «Выборочная переадресация вызовов».

**ПРИМЕЧАНИЕ 4.** Состояния доступности вручную "Не беспокоить" и "Занято" имеют более высокий приоритет по сравнению с состоянием "Отсутствую". Если пользователь вручную активирует одно из этих состояний присутствия, включение персонального помощника не приведет к изменению вашего состояния присутствия на "Отсутствует".

### 7.3 Режим доставки push-уведомлений о вызовах (только Webex Calling)

Приложение Webex использует сервер push-уведомлений (NPS) для доставки push-уведомлений о вызовах в APNS/FCM. Начиная с выпуска 44.10 приложение Webex теперь поддерживает три различных режима доставки для настройки способа доставки push-уведомлений, связанных с вызовами, в APNS/FCM.

- nps — текущий механизм, использующий NPS
- облако – усовершенствованный механизм с использованием облачной микрослужбы Cisco Webex
- внешний – механизм, который использует стороннюю систему. Для этого требуется интеграция сторонней системы с двигателем 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 Пропущено	Поддерживаемые значения	Описание
%PN_FOR_CALLS_DELIVERY_MODE_WXT%	НПС	NPS, облако, внешний	Указывает режим доставки push-уведомлений для вызовов.

#### 7.4 Использование нескольких линий для мобильных устройств (только Webex Calling)

Только для развертывания Webex Calling в выпуске 44.11 добавлена поддержка нескольких линий (общих и виртуальных) в мобильной версии приложения Webex. Назначение нескольких линий для пользователя теперь доступно в настольном и мобильном приложениях Webex. У пользователя может быть основная линия и до 9 дополнительных линий.

Из-за особенностей мобильной платформы пользователь может одновременно совершать до двух одновременных вызовов на любой линии.

```
<config>
<protocols>
  <sip>
    <lines multi-line-enabled="%ENABLE_MULTI_LINE_WXT%">
      ...
  </sip>
</protocols>
```

Тег	По умолчанию, если Пропущено	Поддерживаемые значения	Описание
%ENABLE_MULTI_LINE_WXT%	false	истина, ложь	Включает поддержку нескольких линий (если настроено). Если этот параметр отключен (задано значение false), приложением будет использоваться только первая настроенная линия.

**ПРИМЕЧАНИЕ 1.** Если включен режим вызовов (см. : If Calling mode is enabled (see [6.3.5.1Вызов с помощью встроенного средства набора номера](#)), использование нескольких линий будет отключено.

**ПРИМЕЧАНИЕ 2. Использование нескольких линий для планшета не поддерживается.:**  
Multi-line for Tablet version is not supported.

## 8 Сопоставление пользовательских тегов между Webex для Cisco BroadWorks и UC-One and 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	Устаревший тег рабочего стола	Устаревший тег мобильного устройства
%ENABLE_REJECT_WITH_486_WXT%	%ENABLE_REJECT_WITH_486_DESKTOP%	%ENABLE_REJECT_WITH_486_MOBILE%
%REJECT_WITH_XSI_MODE_WXT%	н/д	%REJECT_WITH_XSI_MODE_MOBILE%
%REJECT_WITH_XSI_DECLINE_REASON_WXT%	н/д	%REJECT_WITH_XSI_DECLINE_REASON_MOBILE%
%ENABLE_TRANSFER_CALLS_WXT%	%ENABLE_TRANSFER_CALLS%	%ENABLE_TRANSFER_CALLS_MOBILE%
%ENABLE_CONFERENCE_CALLS_WXT%	н/д	%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%	н/д	%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	Устаревший тег рабочего стола	Устаревший тег мобильного устройства
%ENABLE_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%	н/д	%RPORT_USE_LOCAL_PORT_MOBILE%
%USE_TLS_WXT%	%USE_TLS%	н/д
%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%	н/д
%USE_UDP_FROM_DNS_WXT%	%USE_UDP_FROM_DNS%	н/д

Тег Webex для Cisco BroadWorks	Устаревший тег рабочего стола	Устаревший тег мобильного устройства
%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%	%канал_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%
%ENABLE_CALLS_AUTO_RECOVERY_WXT%	н/д	%ENABLE_CALLS_AUTO_RECOVERY_MOBILE%
%EMERGENCY_CALL_DIAL_SEQUENCE_WXT%	н/д	%EMERGENCY_CALL_DIAL_SEQUENCE_MOBILE%

Тег Webex для Cisco BroadWorks	Устаревший тег рабочего стола	Устаревший тег мобильного устройства
%ENABLE_CALL_PICKUP_BLI ND_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_TAR GET_WXT%	н/д	н/д
%WEB_CALL_SETTINGS_CFA _VISIBLE_WXT%	н/д	%WEB_CALL_SETTINGS_CFA _VISIBLE%
%WEB_CALL_SETTINGS_DN D_VISIBLE_WXT%	н/д	%WEB_CALL_SETTINGS_DN D_VISIBLE%
%WEB_CALL_SETTINGS_AC R_VISIBLE_WXT%	н/д	%WEB_CALL_SETTINGS_AC R_VISIBLE%
%WEB_CALL_SETTINGS_CFB _VISIBLE_WXT%	н/д	%WEB_CALL_SETTINGS_CFB _VISIBLE%
%WEB_CALL_SETTINGS_CFN R_VISIBLE_WXT%	н/д	%WEB_CALL_SETTINGS_CFN R_VISIBLE%
%WEB_CALL_SETTINGS_CFN A_VISIBLE_WXT%	н/д	%WEB_CALL_SETTINGS_CFN A_VISIBLE%
%WEB_CALL_SETTINGS_SIM RING_VISIBLE_WXT%	н/д	%WEB_CALL_SETTINGS_SIM RING_VISIBLE%
%WEB_CALL_SETTINGS_ SEQRING_VISIBLE_WXT%	н/д	%WEB_CALL_SETTINGS_SE QRING_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_CLI DB_VISIBLE_WXT%	н/д	%WEB_CALL_SETTINGS_CLI DB_VISIBLE%
%WEB_CALL_SETTINGS_PA_ VISIBLE_WXT%	н/д	%WEB_CALL_SETTINGS_PA_ VISIBLE%
%WEB_CALL_SETTINGS_BW A_VISIBLE_WXT%	н/д	%WEB_CALL_SETTINGS_BW A_VISIBLE%
%WEB_CALL_SETTINGS_CC_ VISIBLE_WXT%	н/д	%WEB_CALL_STANDARD_SE TTINGS_CC_VISIBLE%

Тег Webex для Cisco BroadWorks	Устаревший тег рабочего стола	Устаревший тег мобильного устройства
%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%	н/д
%PN_FOR_CALLS_RING_TIMEOUT_SECONDS_WXT%	н/д	%PN_FOR_CALLS_RING_TIMEOUT_SECONDS_MOBILE%
%ENABLE_CALL_RECORDING_WXT%	%ENABLE_CALL_RECORDING_DESKTOP%	%CALL_RECORDING_MOBILE%
%ENABLE_SINGLE_ALERTING_WXT%	н/д	%ENABLE_SINGLE_ALERTING%
%ENABLE_CALL_PARK_WXT%	%ENABLE_CALL_PARK_DESKTOP%	н/д
%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
%ENABLE_UNIFIED_CALL_HISTORY_WXT%	н/д	н/д
%WEB_CALL_SETTINGS_BRANDING_ENABLED_WXT%	н/д	н/д

Тег Webex для Cisco BroadWorks	Устаревший тег рабочего стола	Устаревший тег мобильного устройства
%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_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
%ENABLE_CLID_MISSED_CALLS_APPEND_NUMBER_WXT%	н/д	н/д
%ENABLE_CLID_OUTGOING_CALLS_WXT%	н/д	н/д

Тег Webex для Cisco BroadWorks	Устаревший тег рабочего стола	Устаревший тег мобильного устройства
%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

**ПРИМЕЧАНИЕ.** N/A указывает на отсутствие соответствующего пользовательского тега для управления 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 А: Шифры TLS

---

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

## 10 Приложение В: Сценарий подготовки тегов DM

Количество настраиваемых тегов DM с каждым выпуском увеличилось, поскольку многие клиенты предпочитают теги для новых параметров конфигурации. Чтобы упростить использование механизмов подготовки этих пользовательских тегов DM, в этом разделе содержится сценарий, который можно запустить на стороне сервера приложений (AS) для назначения значений пользовательским тегами DM. Этот сценарий особенно предназначен для новых развертываний, в которых используется большинство пользовательских тегов DM.

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

Шаблон сценария, содержащий только несколько пользовательских тегов (в реальном развертывании необходимо заполнить большой список пользовательских тегов). Обратите внимание, что приведенный ниже пример предназначен для мобильных устройств. Для рабочего стола 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 некоторые теги требуют значений, специфичных для соответствующего развертывания (например, адреса сервера). Поэтому эти теги добавляются в конце сценария, но остаются пустыми, и для их указания необходимо добавить дополнительные установленные команды.

## 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_IDENTITYES_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_RTCMP_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_CFNH_VISIBLE_WXT% true
add tagSetName BroadTouch_tags %WEB_CALL_SETTINGS_CFNR_VISIBLE_WXT% true
add tagSetName BroadTouch_tags %WEB_CALL_SETTINGS_CFNA_VISIBLE_WXT% false
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_PA_IAS_CALLING_IDENTITY_WXT% false
add tagSetName BroadTouch_tags %ENABLE_CALL_CENTER_AGENT_OUTGOING_CALLS_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_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
```

## 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_MWL_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_PAAS_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_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
```

### 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_PAAS_CALLING_IDENTITY_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_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
```

## 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 Акронимы и аббревиатуры

---

В этом разделе перечислены аббревиатуры и аббревиатуры, найденные в этом документе. Аббревиатуры и аббревиатуры перечислены в алфавитном порядке вместе с их значениями.

ACB	Автоматический обратный вызов
ACD	Автоматическое распределение вызовов
ACR	Отклонение анонимных вызовов
AES	Advanced Encryption Standard (Расширенный стандарт шифрования)
ALG	Шлюз уровня приложений
API	Интерфейс программирования приложений
APK	Пакет приложений
APNS	Служба push-уведомлений Apple
ARSA	Автоматический выбор скорости передачи
ASC	Сервер приложений (Cisco BroadWorks)
AVP	Профиль аудио и визуальный
BB	BroadWorks
BWA	BroadWorks Anywhere
BWKS	BroadWorks
BWM	BroadWorks Mobility
BYOD	Использование собственного устройства
Центр обработки вызовов	Стенограмма
CFB	Переадресация вызова при условии, если занято
CFNA	Переадресация вызова при отсутствии ответа
CFNR	Переадресация вызовов недоступна
CIF	Общий промежуточный формат
Интерфейс командной строки CLI	
Идентификация линии вызывающего абонента CLID	
CLIDB	Блокировка доставки идентификатора линии вызывающего абонента
CRLF	Канал линии возврата каретки
CSC	коммутацией
CSWV	Веб-представление настроек вызовов
CW	Ожидающий вызов
БД	База данных
DM	Управление устройствами
DND	Не беспокоить

DNS	Система доменных имен	
DPC	Управление стационарным телефоном	
DTAF	Файл архива типов устройства	
ECAC	Служба изменения адреса экстренного вызова	
Конвергенция фиксированных мобильных устройств		FMC
FQDN	Полное доменное имя	
HMAC	Код аутентификации хэш-сообщения	
ICE	Установление интерактивного соединения	
iLBC	Интернет-кодек с низким битрейтом	
IM	Обмен мгновенными сообщениями	
IM&P	Обмен мгновенными сообщениями и состояние доступности	
IoT	Тестирование взаимодействия	
IP	Интернет-протокол	
Идентификатор JID	Jabber	
M/O	Обязательно/необязательно	
MNO	Оператор мобильной сети	
MTU	Максимальный блок передачи	
MUC	Чат с несколькими пользователями	
MWI	Индикатор новых сообщений	
NAL	Уровень абстракции сети	
NAPTR	Указатель центра управления именами	
NAT	Перевод сетевых адресов	
OTT	Сверху	
Персональный помощник	ПА	
PAIP-Asserted-Identity		
PEMP-Early Media		
PLI	Индикация потери изображения	
PLMN	Общедоступная наземная мобильная сеть	
PN	Push-уведомление	
QCIF	Общий промежуточный формат для квартала	
Качество обслуживания		Качество обслуживания
Удаленный офис		RO
RTCP	Протокол управления в режиме реального времени	
Протокол RTP	Real Time	
SaaS	Software как услуга	
SAN	Альтернативное имя субъекта	

SASL Простая аутентификация и уровень безопасности  
SAVP Безопасный профиль аудио и видео  
Пограничный контроллер сеансов SBC  
SCA Индикация общего вызова  
Функция непрерывности сеансов SCF  
SCTP Протокол передачи управления потоком  
SDP Протокол определения сеанса  
SEQRING Последовательный звонок  
SIMRING Одновременный звонок  
SIP Протокол инициирования сеанса  
SNR Соотношение сигнала и шума  
SNR Дозвон по единому номеру  
SRTCP Безопасный протокол управления в реальном времени  
SRTP Безопасный транспортный протокол в реальном времени  
Уровень защищенных сокетов SSL  
STUN Сервисные программы обхода сеансов для NAT  
SUBQ CIF Подквартал CIF  
TCP Протокол управления передачей  
TLS Безопасность транспортного уровня  
Время жизни TTL  
TURN Обход с помощью Relay NAT  
Протокол UDP Пользовательских датаграмм  
Пользовательский интерфейс Интерфейс пользователя  
Сервер обмена сообщениями UMS (Cisco BroadWorks)  
Универсальный идентификатор ресурса URI URI  
Сервер видео UVS (Cisco BroadWorks)  
Графический массив видео VGA VGA  
Передача голоса по IP по IP  
VVM Визуальная голосовая почта  
Webex WXT  
XMPP Расширяемый протокол обмена сообщениями и состояния доступности  
Расширенный отчет XR  
Платформа служб XspXtended  
Интерфейс служб XsiXtended