



**РУКОВОДСТВО АДМИНИСТРАТОРА**

Версия | Дата публикации (ММ ГГГГ) | 3725-65965-005A

# **Polycom® RealPresence® Group Series**



---

Авторские права© 2016, Polyscom, Inc. Все права защищены. Никакая часть настоящего документа не может быть воспроизведена или передана в любой форме или любыми средствами, электронными или механическими, с любой целью без явно выраженного письменного разрешения компании Polyscom, Inc.

6001 America Center Drive  
San Jose, CA 95002  
США

**Товарные знаки** Наименование Polyscom®, логотип компании Polyscom, а также наименования и марки, относящиеся к продуктам компании Polyscom, являются товарными знаками и (или) знаками обслуживания компании Polyscom, Inc. и зарегистрированы и (или) являются предметом общего права в США и других странах.



Все остальные торговые марки являются собственностью их владельцев. Никакая часть данного руководства не может быть воспроизведена или передана в любой форме любым способом для целей, отличных от личного использования получателем, без предварительного письменного разрешения компании Polyscom.

**Лицензионное соглашение с конечным пользователем.** Устанавливая, копируя либо используя данные изделия любым другим способом, вы подтверждаете, что прочитали, поняли и соглашаетесь с условиями лицензионного соглашения с конечным пользователем по данному изделию. Лицензионное соглашение с конечным пользователем имеется на странице поддержки Polyscom по данному продукту.

**Патентная информация.** Сопутствующий продукт может быть защищен одним или несколькими патентами США и других стран, а также патентами, заявленными компанией Polyscom, Inc.

**В данном продукте используется открытое программное обеспечение.** Данный продукт может содержать открытое программное обеспечение. Вы можете получать открытое программное обеспечение от Polyscom в течение до трех (3) лет после даты приобретения соответствующего продукта или программного обеспечения по цене не выше затрат компании Polyscom на доставку или распространение вам программного обеспечения. Для получения информации о программном обеспечении, а также кода открытого программного обеспечения, используемого в данном продукте, обратитесь в компанию Polyscom по адресу электронной почты [OpenSourceVideo@polyscom.com](mailto:OpenSourceVideo@polyscom.com).

**Отказ от обязательств.** В то время как компания Polyscom прилагает необходимые усилия для включения в данный документ точной и актуальной информации, компания Polyscom не предоставляет никаких гарантий и не делает никаких заявлений по поводу точности этой информации. Компания Polyscom не несет ответственности за любые типографские или иные ошибки или пропуски в содержимом данного документа.

**Ограничение ответственности.** Компания Polyscom и/или ее поставщики не делают никаких заявлений по поводу пригодности информации, содержащейся в данном документе, для использования в любых целях. Информация предоставляется на условиях «как есть» без каких-либо гарантий и может быть изменена без предварительного уведомления. Любой риск, который влечет за собой ее использование, полностью несет получатель. Ни в коем случае компания Polyscom и/или ее поставщики не будут нести ответственность за какие-либо прямые, последующие, случайные, фактические, штрафные или иные убытки (включая, но не ограничиваясь убытками из-за упущенной прибыли, прерывание хозяйственной деятельности, утрату деловой информации), даже если компании Polyscom было известно о возможности возникновения таких убытков.

**Мнение покупателей.** Мы постоянно работаем над улучшением качества нашей документации и будем признательны за ваше мнение. Направляйте ваши пожелания и комментарии по адресу [DocumentationFeedback@polyscom.com](mailto:DocumentationFeedback@polyscom.com).

**Поддержка Polyscom.** Посетите [Центр поддержки Polyscom](#) для загрузки Лицензионных соглашений с конечным пользователем, программного обеспечения, документации, лицензий, советов по устранению неполадок, размещения запросов на обслуживание и др.

---

# Содержание

<b>Информация для ознакомления .....</b>	<b>17</b>
Аудитория, назначение и требуемые навыки .....	17
Получение помощи .....	18
Polycom и ресурсы для партнеров .....	18
Сообщество Polycom .....	18
<b>Начало работы с системой Polycom® RealPresence® Group Series .....</b>	<b>19</b>
Системы Polycom® RealPresence® Group Series .....	19
Системы RealPresence Group 300 .....	19
Системы RealPresence Group 310 .....	20
Системы RealPresence Group 500 .....	20
Системы RealPresence Group 700 .....	21
Устройство Polycom® RealPresence Touch™ .....	21
Устройство Polycom® Touch Control™ .....	22
Приложение Polycom® VisualBoard™ .....	22
<b>Установка оборудования системы .....</b>	<b>23</b>
Установка оборудования и пульта ДУ .....	23
Зарядка аккумулятора пульта ДУ .....	23
Размещение системы RealPresence Immersive Studio .....	24
Размещение камеры Polycom® EagleEye™ Acoustic .....	25
Размещение Polycom® EagleEye™ Director .....	26
Включение и выключение системы .....	28
Включение систем RealPresence Immersive Studio 300, 310 и 500 .....	28
Включение и выключение систем RealPresence Immersive Studio 700 .....	29
Управление системами RealPresence Group 700 при помощи пульта ДУ .....	29
Кнопка питания на пульте ДУ .....	29
Индикаторы .....	30
Индикаторы состояния системы RealPresence Immersive Studio .....	30
Индикаторы состояния системы RealPresence Group 700 .....	31
Индикаторы состояния камеры EagleEye Acoustic .....	32

Индикатор состояния EagleEye Director .....	32
Индикаторы состояния EagleEye Producer .....	33
<b>Установка системного программного обеспечения .....</b>	<b>34</b>
Локальная или удаленная установка системного программного обеспечения .....	34
Соглашение об обозначении имен для ИД администратора и пароля системы ....	34
Локальный запуск мастера настройки .....	35
Удаленный запуск мастера настройки .....	35
<b>Обновление системного ПО Polycom и применение дополнительных компонентов ПО .....</b>	<b>36</b>
Подготовка к обновлению системы RealPresence Group .....	36
Обеспечение совместимости системы с принадлежностями .....	37
Обновления ПО Polycom EagleEye Producer и EagleEye Director .....	38
Серийный номер и номер лицензии .....	38
Создание файла серийного номера и номера лицензии для нескольких систем ...	38
Ключи ПО и ключи системного компонента .....	39
Форматы файлов ключей .....	39
Доступные дополнительные компоненты ПО .....	40
Получение ключей программного обеспечения или системных компонентов .....	41
Создание одного файла ключей для обновления нескольких систем .....	41
Активация дополнительных компонентов ПО .....	42
Обновление программного обеспечения системы RealPresence Group .....	42
Динамическое обновление программного обеспечения системы RealPresence Immersive Studio .....	42
Настройка собственного веб-сервера для размещения обновлений .....	43
Обновление программного обеспечения системы с веб-сервера .....	43
Обновление программного обеспечения вручную .....	43
Автоматическое обновление программного обеспечения .....	44
Обновление программного обеспечения системы с устройства USB .....	45
Обновление программного обеспечения системы из файла .tar .....	46
Установка старой версии ПО .....	46
Определение версии программного обеспечения .....	46
Удаление системных параметров .....	47
Советы по понижению версии .....	47
<b>Удаленное управление системой .....</b>	<b>48</b>
Веб-интерфейс системы .....	48
Доступ к веб-интерфейсу системы .....	48
Включение мониторинга вызовов и помещения .....	49
Удаленный мониторинг зала или вызовов .....	49

Управление системными профилями с помощью веб-интерфейса	49
Сохранение профиля настроек	50
Отправка профиля	50
Отправка сообщения в систему	50
Установка и настройка серверов каталогов	51
Настройка сервера каталогов	51
Настройка сервера каталогов	51
Настройка сервера каталогов Polycom GDS	52
Настройка параметров сервера каталога LDAP	52
Отчеты о состояниях SNMP	53
Загрузка MIB	54
Настройка управления SNMP	54
Использование обеспечивающего сервиса	56
Включение обеспечивающего сервиса	57
Настройка обеспечивающего сервиса	57
Выключение обеспечивающего сервиса	58
Навигация многоуровневого каталога	58
Служба Polycom® RealPresence® Cloud	59
Включение режима RealPresence Cloud в веб-интерфейсе системы	59
<b>Настройка системного программного обеспечения</b>	<b>60</b>
Настройка системы RealPresence Group	60
Включить сертификаты PKI	61
Настройка имени системы	61
Просмотр дополнительных компонентов ПО системы	61
Активация дополнительных компонентов ПО	62
Настройка изображения на экране «Исходный»	62
Быстрый набор	62
Включение быстрого набора	62
Добавление контактов быстрого набора	63
Требования к файлам изображения для контактов быстрого набора	63
Отправка файла изображения для контактов быстрого набора	63
Удаление контактов быстрого набора	63
Календарный сервис	64
Настройка календарного сервиса	64
Изменение фоновое изображение экрана «Исходный»	66
Изменение фоновое изображение при пуске экрана «Исходный»	66
Режим Киоска	67
Включить режим Киоска	67
Значки экрана «Исходный»	68

Адресная строка .....	68
Выберите место отображения элементов на адресной строке .....	68
Разрешить доступ к параметрам пользователя .....	69
Ограничение доступа к параметрам пользователя и администратора .....	69
<b>Совместимость продуктами Microsoft .....</b>	<b>71</b>
Серверы каталога Microsoft .....	71
Параметры SIP для интеграции с Microsoft Server .....	71
Поддержка конференций RTV и Skype .....	72
Шифрование AES для вызовов Skype .....	72
RealConnect .....	72
Ограничения RealConnect .....	72
Просмотр контента в Skype для бизнеса Client 2015 .....	73
Демонстрация контента RDP .....	74
Режим Microsoft Skype .....	75
<b>Настройка параметров сети системы .....</b>	<b>76</b>
Подключение к LAN .....	76
Индикаторы состояния LAN .....	77
Настройка свойств локальной сети .....	77
Поддержка LLDP и LLDP-MED .....	82
Поведение при активации LLDP .....	82
Включение LLDP при помощи накопителя USB .....	83
Включение LLDP после завершения мастера настройки .....	83
Параметры сети IP .....	83
Настройка параметров H.323 .....	83
Настройка системы для использования Gatekeeper .....	84
Парам. SIP .....	85
Настройка параметров SIP .....	85
Параметры SIP для интеграции в Telepresence Interoperability Protocol (TIP) ...	88
Параметры AS-SIP .....	88
Включение параметра AS-SIP .....	88
Настройка параметров AS-SIP для MLPP .....	88
Добавление кода службы AS-SIP .....	89
Удаление кода службы AS-SIP .....	89
Определение параметров приоритетного исходящего вызова AS-SIP по умолчанию .....	89
Многоуровневый приоритет и освобождение каналов для приоритетной связи (MLPP) .....	90
Определите сетевые домены MLPP .....	90
Добавление сетевого домена MLPP .....	91

Альтернативный тип сетевого адреса (ANAT) для систем RealPresence Group .	91
Настройка параметров качества сети . . . . .	91
Параметры восстановления потерянных пакетов и динамической полосы пропускания . . . . .	93
Настройка системы для залов для работы с брандмауэром или NAT . . . . .	94
Прохождение брандмауэра NAT H.460 . . . . .	96
Настройка прохождения NAT/брандмауэра H.460 . . . . .	97
Основные возможности подключения для прохождения брандмауэра/NAT . . . .	98
Установка параметров вызова SVC . . . . .	98
Настройка параметров набора номера . . . . .	98
Включение автоматического ответа на вызовы SVC «точка-точка» . . . . .	100
Включение параметра SVC (H.264) для вызовов . . . . .	100
Настройка предпочтительной скорости соединения . . . . .	100
<b>Мониторы и камеры . . . . .</b>	<b>102</b>
Прием и отображение видео высокой четкости . . . . .	102
Full-Motion HD видео и аудио . . . . .	103
Настройка параметров монитора . . . . .	103
Настройка параметров монитора . . . . .	104
Профили монитора и панели окна компоновки видео . . . . .	105
Настройка параметров профиля монитора . . . . .	105
Интерфейс пользователя сенсорного монитора . . . . .	108
Настройка дополнительных мониторов для контента в среде с несколькими сенсорными мониторами . . . . .	108
Разрешения монитора для моделей систем RealPresence Group . . . . .	109
Запись вызовов с помощью Polycom® RealPresence® Media Suite . . . . .	110
Включить управление записью . . . . .	111
Удаленная запись вызовов . . . . .	111
Включение записи в системе RealPresence Group . . . . .	112
Настройка параметров монитора для записи в системе RealPresence Group 700 .	113
Улучшение отображения HDTV видео . . . . .	113
Использование параметров режима ожидания для предотвращения выгорания монитора . . . . .	114
Управление мониторами при помощи CEC . . . . .	114
Включение поддержки CEC в мониторах . . . . .	115
Включение управления CEC . . . . .	115
Выключение управления CEC . . . . .	115
Камеры Polycom . . . . .	115
Polycom EagleEye IV . . . . .	116
Polycom EagleEye Acoustic . . . . .	116

Камера Polycom® EagleEye™ Producer .....	116
Polycom EagleEye Director .....	117
Подключение камер к системам RealPresence Immersive Studio .....	117
Питание камер от системы RealPresence Immersive Studio .....	118
Включение и отключение режима ожидания камер .....	118
Настройка параметров камеры .....	118
Настройка параметров камеры и видео .....	118
Настройка общих параметров камеры .....	119
Настройка параметров видеовхода .....	119
Настройка камеры стороннего производства .....	123
Ориентация камеры EagleEye IV .....	124
Включение перевернутого положения камеры EagleEye IV .....	124
Включение нормального изображения камеры .....	124
Настройка EagleEye Producer .....	124
Обновление систем EagleEye Producer и RealPresence Group Series .....	125
Изменение параметров слежения камеры .....	125
Включение слежения камеры для EagleEye Producer .....	126
Выключение слежения камеры для EagleEye Producer .....	126
Автоматическая калибровка EagleEye Producer .....	127
Просмотр состояния системы EagleEye Producer .....	127
Настройка Polycom EagleEye Director .....	127
Калибровка камер EagleEye Director .....	128
Настройка вида помещения EagleEye Director .....	129
Включение слежения камеры EagleEye Director .....	130
Выключение слежения камеры EagleEye Director .....	130
Слежение камеры EagleEye Director в локальном интерфейсе .....	131
Предустановки камеры .....	131
Настройка FECC камеры удаленного узла .....	132
<b>Микрофоны и громкоговорители .....</b>	<b>133</b>
Доступные системные микрофонные входы .....	133
Рекомендации по подключению микрофонов, в зависимости от типа микрофона ....	134
Настольные или потолочные линейки микрофонов системы Polycom RealPresence Immersive Studio .....	134
Микрофоны Polycom EagleEye Acoustic .....	134
Телефон для конференций Polycom SoundStation IP 7000 .....	134
Варианты конфигурации аудиовхода .....	135
Входы микрофона для систем RealPresence Group 300/310 .....	135
Входы микрофона для систем RealPresence Group 500/700 .....	135
Микрофоны сторонних производителей .....	135



Цифровой микшер SoundStructure .....	135
Размещение микрофона Polycom для отправки абонентом стереозвука .....	137
Аудиовыход .....	139
Расположение громкоговорителей для приема стереозвука с удаленных узлов ..	139
Установка громкости громкоговорителя .....	140
Настройка параметров аудио .....	140
Настройка параметров аудиовхода .....	142
Аудиовход 3,5 мм .....	144
Включение аудиовхода 3,5 мм .....	144
Включение аудиовхода 3,5 мм для демонстрации контента .....	144
Настройка параметров аудиовыхода .....	145
Параметры стерео .....	145
Проверка стереозвука .....	146
Настройка микрофонов других производителей .....	147
Технология Acoustic Fence .....	147
Настройка Acoustic Fence .....	148
<b>Демонстрация контента .....</b>	<b>149</b>
Совместное использование контента во время вызовов .....	149
Настройка демонстрации контента .....	150
Подключение компьютеров к системам Polycom RealPresence Immersive Studio .....	150
Настройка параметров проигрывателя DVD .....	151
Настройка параметров DVD .....	151
Разрешение и частота обновления экрана при многоточечных вызовах для участников и контента .....	151
Настройка и установка приложения Polycom для отображения контента .....	152
Настройка титров .....	152
Коммутируемое соединение через последовательный порт RS-232 системы ....	153
Ввод титров при помощи оборудования, подключенного к последовательному порту RS-232 .....	154
Ввод титров в веб-интерфейсе .....	155
<b>Выполнение и прием вызовов .....</b>	<b>156</b>
Настройка параметров вызова .....	156
Настройка режима ответов на вызовы .....	158
Включить мигающие предупреждения о входящем вызове .....	158
Многоточечные вызовы .....	159
Введите ключ дополнительного компонента многоточечного вызова .....	160
Выбор режима просмотра многоточечных вызовов .....	160
Настройка и выполнение вызовов только по аудиоканалу .....	162
Включить вызовы «только звук» .....	162

Отключение вызовов «только звук»	162
Выбор порядка типов вызова для вызовов только по аудиоканалу	162
Заказ вызова «только звук» из веб-интерфейса системы	163
Включение нескольких абонентов в каскадный вызов	163
Выполнение каскадного вызова	164
Управление каталогами в веб-интерфейсе	164
Поиск контакта каталога для вызова	165
Условие использования службы глобального каталога (GDS)	165
Поиск контактов для вызова в каталоге	165
Управление контактами и группами избранного	166
Создание контакта избранного	166
Создать группу избранного	166
Изменение группы избранного	166
Удаление группы избранного	167
Импорт и экспорт избранного	167
Экспорт групп и контактов избранного	167
Импорт групп и контактов избранного	168
Типы контактов избранного	168
Присоединение к запланированным собраниям	169
Использование страницы веб-интерфейса «Заказ вызова»	169
Выполнение поиска экранов веб-интерфейса	170
Заказ вызова контакта избранного	170
Заказ вызова контактов быстрого набора	170
Заказ вызова контактов из списка последних вызовов	171
Настройка списка последних вызовов	171
<b>Защита</b>	<b>172</b>
Параметры защиты в веб-интерфейсе	172
Настройка профилей защиты	173
Управление системным доступом и внешняя проверка подлинности	174
Включение внешней проверки подлинности	175
Имя и учетные данные для входа	176
Настройка локального доступа	176
Настройка Параметров удаленного доступа	178
Управление доступом пользователей к установкам и функциям	180
Обнаружение вторжений	180
Безопасный доступ API	181
Доступ к API с помощью SSH	181

Локальная учетная запись .....	182
Настройка параметров политик паролей .....	182
Блокировка учетной записи для предотвращения несанкционированного доступа в систему .....	183
Просмотр подключений к вашей системе в списке сеансов .....	185
Включение белого списка для адресов IPv4 и IPv6 .....	186
Включение белого списка .....	186
Добавление IP-адреса в белый список .....	186
Форматы адресов IPv4 .....	186
Форматы адресов IPv6 .....	187
Блокировка порта .....	187
Настройка параметров блокировки порта для блокировки порта входа .....	188
Шифрование .....	189
Настройка шифрования .....	190
Установка параметров шифрования для вызовов SVC .....	191
Установка шифрования AES для вызовов SVC .....	191
Настройка параметров шифрования для Skype для бизнеса 2015 .....	191
Проверка шифрования мультимедиа H.323 .....	191
Классификация визуальной защиты .....	192
Включение классификации визуальной защиты .....	193
Управление сертификатами и отзывами .....	193
Настройка параметров проверки сертификата .....	194
Установка сертификатов .....	195
Создание запросов на подписывание сертификата (CSR) .....	195
Создание запросов на подписывание сертификата (CSR) .....	196
Параметры отзыва сертификата .....	198
Настройка метода списка отозванных сертификатов (CRL) .....	198
Сертификаты и профили защиты в обеспеченной системе .....	200
Удаление сертификатов и CRL .....	201
Настройка адреса сервера RealPresence в средах с поддержкой PKI .....	202
Настройка заголовка безопасности .....	202
Настройка пароля собрания .....	203
<b>Управление и навигация .....</b>	<b>204</b>
Пульт ДУ .....	204
Настройка режимов работы пульта ДУ .....	204
Настройка ИД канала пульта ДУ для конкретной системы .....	206
Подтверждение ИД канала .....	206
Сохранение ИД канала для конкретной системы .....	206
Настройка ИД канала для пульта ДУ .....	207

Подключение оборудования для управления и доступа .....	207
Сенсорные панели управления сторонних производителей .....	207
Настройка параметров последовательного порта RS-232 .....	207
Решение Polycom® RealPresence® Medialign™ .....	208
Решение Polycom® Concierge .....	209
Добавление кода регистрации системы на системный экран «Исходный» ....	209
Проверка состояния службы Polycom Concierge .....	210
SmartPairing .....	210
Условия для использования SmartPairing .....	210
Настройка SmartPairing .....	211
Просмотр удаленных сеансов системы .....	211
Настройка контактной информации .....	211
Настройка параметров местоположения системы .....	212
Настройка параметров языка системы для залов .....	212
Настройка параметров даты и времени системы .....	213
Настройка параметров режима ожидания .....	214
<b>Диагностика, состояние и служебные программы .....</b>	<b>215</b>
Решение Polycom RealPresence Manageability Instrumentation .....	215
Диагностические экраны .....	216
Доступ к экранам диагностики в локальном интерфейсе .....	216
Информация .....	216
Состояние .....	217
Диагностика .....	217
Доступ к экранам диагностики в веб-интерфейсе .....	219
Диагностика системы .....	220
Тесты звука и видео .....	221
Файлы журнала системы .....	222
Настройка управления журналом системы .....	222
Настройка уровня регистрации журнала системы и удаленной регистрации ....	224
Получение файлов журналов .....	225
Загрузка файлов журнала системы .....	225
Передача файлов журнала системы .....	226
Передача журналов EagleEye Director .....	226
Детальный отчет о вызовах (CDR) .....	226
Загрузка детального отчета о вызовах (CDR) .....	229
<b>Обновление ПО для сенсорных устройств Polycom .....</b>	<b>230</b>
Необходимые условия для обновления ПО устройства RealPresence Touch .....	230
Необходимые условия для обновления ПО устройства Polycom Touch Control .....	231

Динамическое обновление ПО для сенсорного устройства Polycom .....	231
Настройка собственного веб-сервера для размещения обновлений .....	232
Настройка собственного веб-сервера для размещения обновлений .....	232
Управление ПО Polycom Touch Device с вашего сервера .....	233
Присвоение версии программного обеспечения RealPresence Touch	
статуса текущей .....	233
Удаление версии программного обеспечения RealPresence Touch .....	233
Присвоение версии программного обеспечения Polycom Touch Control	
статуса текущей .....	234
Удаление версии программного обеспечения Polycom Touch Control .....	234
Обновление программного обеспечения через веб-интерфейс RealPresence Touch ..	235
Обновление программного обеспечения через локальный интерфейс	
RealPresence Touch .....	235
Обновление программного обеспечения системы RealPresence Touch с	
накопителя USB .....	236
Обновление системы RealPresence Touch с накопителя USB .....	236
Обновление программного обеспечения системы RealPresence Touch с	
накопителя USB .....	237
Обновление программного обеспечения устройства Polycom Touch Control	
вручную .....	237
Обновление программного обеспечения устройства Polycom Touch Control	
автоматически через веб-интерфейс .....	238
Обновление программного обеспечения устройства Polycom Touch Control	
автоматически через локальный интерфейс .....	239
Обновление программного обеспечения устройства Polycom Touch Control	
вручную через локальный интерфейс .....	240
Обновление программного обеспечения Polycom Touch Control с накопителя USB ...	240
Устранение неполадок при обновлении программного обеспечения .....	241
Проверьте URL для загрузки .....	241
<b>Сенсорные устройства Polycom .....</b>	<b>242</b>
Установка устройства RealPresence Touch .....	242
Размещение устройства Polycom Touch Control .....	243
Включение питания Polycom Touch Control .....	243
Индикатор состояния Polycom Touch Control .....	243
Включение RealPresence Touch .....	243
Включение Polycom Touch Control .....	244
Настройка устройства RealPresence Touch .....	244
Регистрация устройства Polycom Touch Control и системы RealPresence Group .....	245
Состояния регистрации и подключения устройств RealPresence Touch .....	245
Первая регистрация RealPresence Touch и системы .....	245
Регистрация ранее зарегистрированной системы в RealPresence Touch .....	246

Отмена регистрации устройства RealPresence Touch и системы .....	246
Удаление системы из списка зарегистрированных систем .....	246
Отключение RealPresence Touch .....	247
Вывод RealPresence Touch из режима ожидания .....	247
Удаленное управление RealPresence Touch .....	247
Открытие окна удаленного управления RealPresence Touch .....	248
Загрузка журналов при помощи устройства RealPresence Touch .....	248
Регистрация RealPresence Touch и системы в веб-интерфейсе .....	248
Используйте RealPresence Touch для отмены регистрации системы в веб-интерфейсе .....	249
Изменение имени и пароля пользователя RealPresence Touch .....	249
Настройка экрана «Исходный» устройства RealPresence Touch .....	249
Выберите значки кнопок, которые будут отображаться на экране «Исходный» сенсорного экрана RealPresence .....	250
Настройка значков кнопок экрана «Заказ вызова» на устройстве RealPresence Touch .....	250
Изменение фона экрана «Исходный» на устройстве RealPresence Touch .....	251
Устранение неполадок устройства RealPresence Touch .....	251
Просмотр сведений о системе и состоянии соединения в RealPresence Touch ...	252
Просмотр статистики вызовов на RealPresence Touch .....	252
Передача журналов RealPresence Touch на USB-накопитель .....	252
Восстановление заводских настроек устройства RealPresence Touch .....	253
Восстановление заводских настроек RealPresence Touch при помощи накопителя USB .....	253
Настройка устройства Polycom Touch Control .....	254
Состояния регистрации устройства Polycom Touch Control .....	255
Регистрация устройства Polycom Touch Control и системы RealPresence Group .....	256
Отмена регистрации устройства Polycom Touch Control в системе RealPresence Group .....	257
Выключение устройства Polycom Touch Control .....	257
Вывод устройства Polycom Touch Control из режима ожидания .....	257
Настройка программного обеспечения устройства Polycom Touch Control .....	258
Настройка параметров LAN Polycom Touch Control .....	258
Настройка параметров местоположения и времени Polycom Touch Control .....	259
Изменение ИД администратора и пароля администратора Polycom Touch Control .....	260
Удаленное управление Polycom Touch Control .....	260
Открытие окна удаленного управления Polycom Touch Control .....	261
Устранение неполадок устройства Polycom Touch Control .....	261
Просмотр статистики вызова для активного соединения «точка-точка» на устройстве Polycom Touch Control .....	261

Просмотр статистики вызова для активного многоточечного соединения с помощью устройства Polycom Touch Control .....	262
Передача журналов Polycom Touch Control на USB-накопитель .....	262
Просмотр сведений о системе Polycom Touch Control .....	262
Восстановление заводских настроек устройства Polycom Touch Control .....	263
Восстановление заводских настроек устройства Polycom Touch Control .....	263
Восстановление заводских настроек устройства Polycom Touch Control при помощи накопителя USB .....	264
<b>Приложение VisualBoard .....</b>	<b>265</b>
Поддержка приложения VisualBoard .....	265
Требования для приложения VisualBoard .....	266
Поддержка сенсорного монитора .....	266
Включение приложения VisualBoard .....	266
Условия для установки второго монитора для использования с приложением VisualBoard .....	266
Установка второго монитора для использования с приложением VisualBoard .....	267
Настройка монитора 1 для отображения контента .....	268
Настройка монитора 2 для отображения контента .....	268
Polycom® UC Board .....	269
Настройка Polycom UC Board .....	270
<b>Устранение неполадок .....</b>	<b>271</b>
Устранение общих неполадок .....	271
Выполнение пробного вызова .....	272
Просмотр сведений о системе на локальном интерфейсе .....	273
Доступ к экрану информации .....	273
Доступ к экрану состояния .....	274
Доступ к экрану диагностики системы в локальном интерфейсе .....	275
Измерители уровня звука .....	277
Настройка уровня звука при помощи измерителей уровня звука .....	278
Просмотр статистики вызова для активного соединения «точка-точка» с помощью пульта ДУ .....	278
Просмотр статистики вызовов для активного многоточечного вызова с помощью пульта ДУ .....	279
Самопроверка при включении питания (POST) .....	279
Сброс системы .....	280
Сброс системы .....	280
Восстановление заводских настроек системы RealPresence Group .....	280
Восстановление заводских настроек в системе .....	281
Восстановление заводских настроек для установки нужной версии программного обеспечения .....	282

Удаление данных и файлов конфигурации системы .....	282
Восстановление заводских настроек устройства Polycom EagleEye Director .....	283
Восстановление заводских настроек EagleEye Producer .....	284
Перед обращением в техническую поддержку Polycom .....	284
Расположение серийного номера системы .....	284
Версия программного обеспечения .....	285
Просмотр активных сообщений оповещения .....	285
IP-адрес и параметры добавочного номера H.323 .....	285
Состояние LAN .....	285
Сведения диагностики .....	285
Связь с технической поддержкой .....	285
База знаний .....	286
Поддержка решений Polycom .....	286
<b>Виды панели системы .....</b>	<b>287</b>
Система Polycom RealPresence Group 300 .....	287
Система Polycom RealPresence Group 310 .....	288
Система Polycom RealPresence Group 500 .....	290
Система Polycom RealPresence Group 700 .....	292
<b>Использование портов .....</b>	<b>295</b>
Подключения к системам RealPresence Group .....	295
Подключения от систем RealPresence Group .....	298
<b>Параметры профиля защиты по умолчанию .....</b>	<b>303</b>
Параметры профиля защиты «Максимум» по умолчанию .....	303
Изменение значений по умолчанию для профиля защиты «Максимум» .....	316
Другие ограничения при использовании профиля защиты «Максимум» .....	317
Параметры профиля защиты Высокий по умолчанию .....	318
Изменение значений по умолчанию для профиля защиты «Высокий» .....	329
Значения по умолчанию для профиля защиты «Средний» .....	330
Изменить значения по умолчанию для профиля защиты «Средний» .....	340
Параметры профиля защиты «Низкий» по умолчанию .....	341
<b>Скорости и разрешения соединений .....</b>	<b>354</b>
Скорости соединения в режиме «точка-точка» .....	354
Скорости многоточечного соединения .....	354
Скорости и разрешения соединений High Profile .....	355
Разрешения для многоточечных вызовов с видео высокой четкости .....	357
Разрешение и частота обновления экрана в вызовах с отображением видео контента .....	357



# Информация для ознакомления

*Руководство администратора систем Polycom RealPresence Group Series* предназначено для администраторов, которым необходимо устанавливать программное обеспечение, параметры и принадлежности и настраивать, управлять и устранять неполадки систем Polycom® RealPresence® Group. Данное руководство содержит информацию о системах RealPresence Group 300, RealPresence Group 310, RealPresence Group 500 и RealPresence Group 700.

Прочитайте документацию по системе Polycom RealPresence Group перед установкой и использованием системы. Следующие документы, имеющие отношение к системам RealPresence Group, доступны по адресу [support.polycom.com](http://support.polycom.com):

- *Схема установки Polycom RealPresence Group Series*: Описывается комплект поставки, сборка системы и принадлежностей и подключение системы к сети. Схема установки входит в комплект поставки.
- *Советы по использованию системы Polycom RealPresence Group Series*: Краткое руководство по использованию основных функций
- *Руководство пользователя системы Polycom® RealPresence® Group Series*: Содержит описание выполнения задач видеоконференцсвязи в локальном интерфейсе
- *Справочное руководство интегратора систем Polycom RealPresence Group Series*: Содержит информацию о кабелях и описания команд API
- *Нормативные уведомления Polycom RealPresence Group Series*: Рассматриваются вопросы безопасности и юридические вопросы, связанные с использованием систем Polycom RealPresence Group
- Заметки о выпуске

Компания Polycom рекомендует записать здесь серийный номер и ключ дополнительного компонента системы RealPresence Group для дальнейшего использования в справочных целях. Серийный номер системы указан на ее корпусе.

Серийный номер системы: \_\_\_\_\_

Ключ компонента: \_\_\_\_\_

## Аудитория, назначение и требуемые навыки

Данное руководство предназначено для администраторов, которым необходимо настраивать, управлять и устранять неполадки систем RealPresence Group. В руководстве приведены понятия и общие рекомендации для системного администратора. Компания Polycom исходит из того, что администратор является специалистом в области IT среднего уровня и имеет опыт системного администрирования.

## Получение помощи

Дополнительные сведения по установке, настройке и администрированию продуктов Polycom см. на странице **Документы и загрузки (Documents and Downloads)** на веб-сайте [поддержки Polycom](#).

Для получения поддержки или технического обслуживания обращайтесь к дистрибьютору компании Polycom или посетите «Центр поддержки Polycom» по адресу [support.polycom.com](http://support.polycom.com).

## Polycom и ресурсы для партнеров

Для поиска всех решений партнеров Polycom см. [Strategic Global Partner Solutions](#).

## Сообщество Polycom

Сообщество [Polycom](#) предоставляет доступ к самой новой информации по разработке и поддержке. Участвуйте в форумах обсуждения для обмена идеями и решениями проблем с коллегами. Для регистрации в Сообществе Polycom просто создайте учетную запись интернет-служб Polycom. После регистрации открывается доступ к персоналу поддержки Polycom и участию в форумах по разработке и поддержке для поиска самой последней информации по аппаратным средствам, программному обеспечению и решениям партнеров.

# Начало работы с системой Polycom® RealPresence® Group Series

В следующих темах приведен обзор систем Polycom для видеоконференцсвязи.

- Системы Polycom® RealPresence® Group Series
- Устройство Polycom® RealPresence Touch™
- Устройство Polycom® Touch Control™
- Приложение Polycom® VisualBoard™

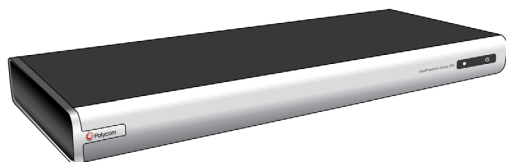
## Системы Polycom® RealPresence® Group Series

Система RealPresence Immersive Studio — это современное средство коллективного взаимодействия с возможностью визуального контакта участников. Обеспечивая передачу четкого и чистого видеоизображения и кристально чистого звука, системы RealPresence Immersive Studio осуществляют естественное взаимодействие участников видеоконференции посредством самой надежной технологии видеосвязи. Для удовлетворения различных требований по занимаемому месту и функциональному наполнению доступно несколько исполнений систем RealPresence Group.

Информацию о технических характеристиках и подробные описания функций систем RealPresence Immersive Studio см. в документации по продуктам на сайте [www.polycom.com](http://www.polycom.com).

### Системы RealPresence Group 300

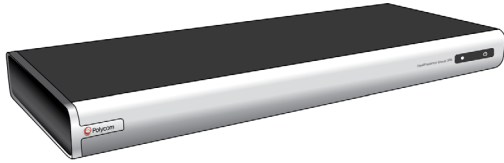
Система RealPresence Group 300 предназначена для небольших переговорных помещений и офисов и предоставляет собой высококачественную и легкую в обращении систему для организации видеосвязи и совместной работы по доступной цене.



Подключения камеры и дисплея одним кабелем упрощают установку, а совместный доступ к контенту облегчает работу с приложением Polycom People+Content™ IP. Компактный дизайн системы предоставляет широкие возможности для размещения и позволяет выносить ее из помещения или здания для мобильной работы.

## Системы RealPresence Group 310

Для конференц-залов и других мест проведения собраний система RealPresence Group 310 предоставляет обширные возможности видеосвязи и совместной работы при удобном дизайне системы и простоте настройки и использования.

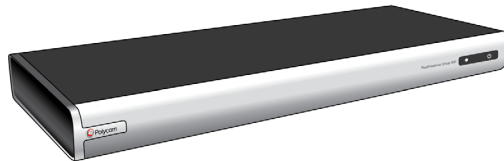


Можно демонстрировать контент при помощи приложения Polycom People+Content и проводного подключения HDMI или VGA. Компактный дизайн системы предоставляет широкие возможности для размещения и позволяет выносить ее из помещения или здания для мобильной работы. Эта система поддерживает работу с одним монитором; для подключения второго монитора необходим код ключа. Многоточечные конференцвызовы не поддерживаются.

## Системы RealPresence Group 500

Для конференц-залов и других мест проведения собраний система RealPresence Group 500 предоставляет обширные возможности видеосвязи и совместной работы при удобном дизайне системы и простоте настройки и использования.

Поддержка двух мониторов и возможности совместного использования контента делают эту систему идеальной для большинства переговорных помещений стандартных размеров.



Подключения видео и аудио одним кабелем упрощают установку, а эффективная конструкция предоставляет широкие возможности для размещения. К тому же небольшой размер делает систему идеальной для мобильного применения, будь то перемещение в различные места здания или работа в составе мобильного комплекта видеосвязи.

## Системы RealPresence Group 700

Для залов заседаний, аудиторий и других вариантов применения, когда требуется самое лучшее, система RealPresence Group 700 предлагает высшее качество и высокую гибкость видеосвязи и совместной работы.



Мощная обработка видео и несколько входов и выходов делают систему идеальной для помещений с комплексными требованиями, такими как несколько дисплеев, камер и источников контента. Интуитивно понятный интерфейс, стандартный для всех систем RealPresence Immersive Studio, позволяет даже новым пользователям без проблем управлять системой и извлекать максимум из возможностей видеосвязи и совместной работы.

## Устройство Polycom® RealPresence Touch™

Polycom® RealPresence Touch™ является высокоинтуитивным сенсорным устройством, позволяющим легко начинать видеоконференции. Устройство позволяет участникам сосредоточиться на собрании и ускоряет возврат инвестиций в системы телеприсутствия и решения для передачи видео, делая организацию более эффективной.

После регистрации устройства RealPresence Touch в системе для залов системой можно управлять при помощи сенсорного интерфейса устройства.



Можно использовать быстрый набор для быстрого доступа к людям, помещениям или виртуальным комнатам собраний. Также можно выполнять поиск в каталоге для быстрого соединения с нужным человеком или местоположением. Во время вызова предоставляется легкий доступ к настройке контента, изображения камеры и изменению расположения участников.

Конструкция включает 10-дюймовый сенсорный дисплей, который обеспечивает четкий обзор и остается при этом достаточно компактным, чтобы не мешать во время собраний. Фоновое изображение можно настроить в соответствии с фирменным стилем или указать информацию о помещении. Администраторы могут выбрать кнопки исходного экрана и экраны по умолчанию.

## Устройство Polycom® Touch Control™

Графический интерфейс Polycom® Touch Control™ является интуитивным сенсорным устройством, позволяющим легко начинать видеоконференции. Устройство оборудовано дисплеем высокого разрешения, упрощающим навигацию и выбор пунктов меню. Оно позволяет пользователям управлять всеми аспектами конференции, включая поиск коллег, заказ вызовов и совместный доступ к контенту.



Пользователи могут подключаться друг к другу при помощи общей адресной книги, экранной клавиатуры и записей в календаре. Для быстрого доступа к сведениям о помещении Polycom Touch Control связывается с системой телеприсутствия для залов RealPresence Group Series, которая может быть интегрирована с программным обеспечением Microsoft Exchange для предоставления полных данных о местоположении.

Устройство Polycom Touch Control использует для связи питание по Ethernet (PoE). Отдельные устройства Polycom Touch Control могут быть зарегистрированы и закреплены за любой системой RealPresence Group, подключенной к сети. Устройства Polycom Touch Control можно развешивать в идентичной конфигурации для обеспечения одинаковой работы пользователей вне зависимости от окружения, также устройства могут быть настроены индивидуально в соответствии с требованиями рабочего процесса.

## Приложение Polycom® VisualBoard™

Приложение Polycom® VisualBoard™ позволяет отображать и комментировать контент в реальном времени с систем RealPresence Immersive Studio при помощи электронного устройства комментирования, такого как сенсорный монитор. Можно использовать монитор как единственный монитор контента либо использовать его в дополнение к имеющемуся монитору контента.

При использовании сенсорного монитора можно комментировать контент при помощи пальца, стилуса или мыши. При использовании стандартного монитора можно использовать для комментирования устройство UC Board или мышь.

# Установка оборудования системы

Далее приведена информация об установке и настройке видеосистем Polycom и принадлежностей:

- [Установка оборудования и пульта ДУ](#)
- [Размещение системы RealPresence Immersive Studio](#)
- [Включение и выключение системы](#)
- [Индикаторы](#)

## Установка оборудования и пульта ДУ

В данном руководстве содержится информация, которая дополняет схемы установки, поставляемые с системой RealPresence Immersive Studio и выбранными принадлежностями к ней. С каждой системой поставляется отпечатанная копия схемы установки. Схемы установки в формате PDF можно найти на веб-сайте [support.polycom.com](http://support.polycom.com).

## Зарядка аккумулятора пульта ДУ

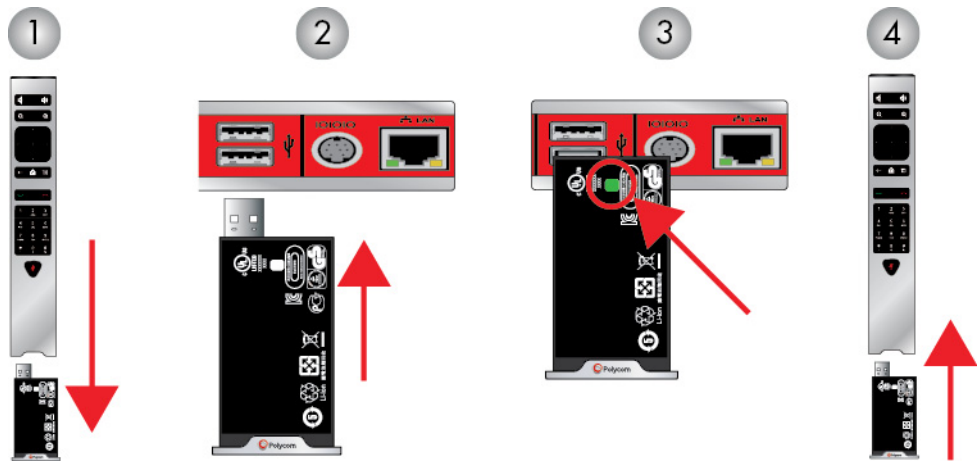
На схеме установки системы показано, как зарядить аккумулятор в пульте ДУ в первый раз. Когда уровень заряда аккумулятора пульта ДУ равен 10% или меньше, на экране «Исходный» отображается уведомление. Уведомление о низком заряде аккумулятора отображается повторно после подтверждения других уведомлений, и не отображается, когда система находится в состоянии вызова.

### Зарядка аккумулятора пульта ДУ:

- 1 Выньте аккумулятор из торца пульта ДУ.
- 2 Вставьте разъем кабеля USB в любой разъем USB 2.0, например, тот, что имеется на самой системе. Системы RealPresence Group 300, RealPresence Group 310 и RealPresence Group 500 снабжены двумя портами USB 2.0, расположенными на задней панели корпуса, а система RealPresence Group 700 снабжена одним портом USB 2.0, расположенным на передней панели.
- 3 Вставьте разъем кабеля USB в любой разъем USB 2.0, например, тот, что имеется на самой системе.
- 4 Во время заряда батареи индикатор состояния светится оранжевым. Когда индикатор состояния на аккумуляторе засветится зеленым, отключите аккумулятор от разъема порта.
- 5 Вставьте заряженный аккумулятор в пульт ДУ.

**Примечание:** Зарядка аккумулятора может занимать от 20 минут до нескольких часов.

На следующем рисунке показаны эти шаги для систем RealPresence Group 300 RealPresence Group 310, RealPresence Group 500 и RealPresence Group 700.



Ссыл. Номер	Описание
1	Выньте аккумулятор из торца пульта ДУ.
2	Вставьте разъем USB аккумулятора в любой разъем USB 2.0.
3	Дождитесь, когда индикатор состояния на аккумуляторе засветится зеленым.
4	Вставьте заряженный аккумулятор в пульт ДУ.

## Размещение системы RealPresence Immersive Studio

Системы RealPresence Immersive Studio предназначены для размещения на столе или в аппаратной стойке. Если система или какие-либо принадлежности установлены в закрытом пространстве, например в шкафу, убедитесь, что температура воздуха там не превышает 40 °С. Возможно, потребуется установить принудительное охлаждение, чтобы обеспечить необходимые для работы оборудования температурные условия.





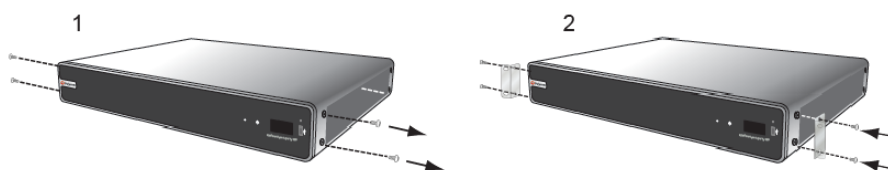


**Внимание:** Необходимо обеспечить отсутствие каких-либо препятствий для прохода воздуха через вентиляционные отверстия.

### Размещение системы:

#### 1 Выполните одно из следующих действий:

- Если планируется устанавливать систему на столе или открытой полке, прикрепите к днищу системы самоклеящиеся ножки.
- Если планируется установить систему RealPresence Group 700 в аппаратную стойку, установите монтажные кронштейны как показано на следующем рисунке.



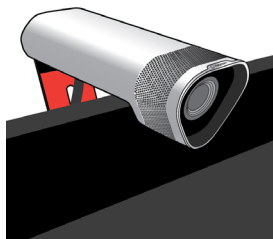
Для систем RealPresence Group 300, 310 и 500 требуются монтажные кронштейны другого типа. Для получения дополнительной информации см. [support.polycom.com](http://support.polycom.com) или обратитесь к торговому представителю компании Polycom.

#### 2 Расположите систему в требуемом месте, учитывая следующие моменты:

- Расположите систему так, чтобы камера не была направлена на окно или другой источник яркого света.
- Оставьте достаточно свободного места для удобного подключения кабелей.
- Камеру и дисплей следует размещать рядом друг с другом, чтобы участники, смотрящие на дисплей, находились перед камерой.

### Размещение камеры Polycom® EagleEye™ Acoustic

Камера Polycom® EagleEye™ Acoustic предназначена для установки в верхней части монитора, как показано ниже.

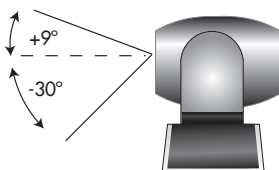


## Размещение Polycom® EagleEye™ Director

Камера Polycom® EagleEye Director — это HD-система с автоматическим позиционированием, работающая с системами RealPresence Immersive Studio. Дополнительную информацию об автоматической системе позиционирования камер см. в разделе [Polycom EagleEye Director](#).

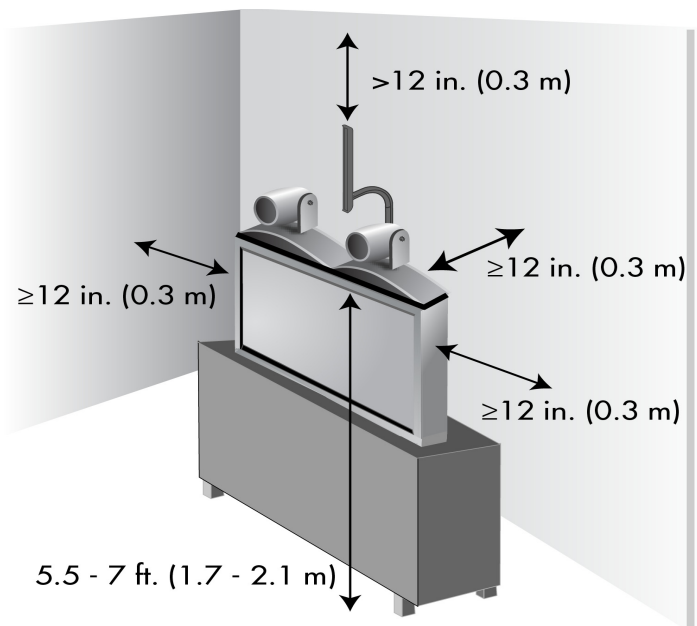
При использовании EagleEye Director с системой RealPresence Immersive Studio выполняйте следующие рекомендации:

- Избегайте установки камеры Polycom EagleEye Director в углу комнаты. Камера EagleEye Director должна находиться на расстоянии не менее 30 сантиметров от стен.
- Установите камеру EagleEye Director на горизонтальную поверхность или монтажный кронштейн.
- Угол обзора камеры составляет около 9 градусов выше и 30 градусов ниже горизонтальной плоскости обзора, как показано далее.

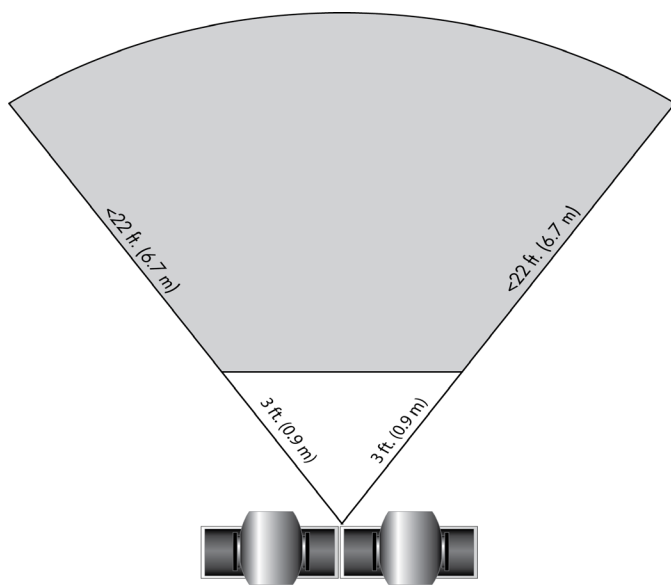


- Для обеспечения эффективного распознавания лиц Polycom EagleEye Director используйте следующие рекомендации:
  - Обеспечьте хорошее освещение лиц участников. Это позволит системе правильно выделять лица, ориентируясь по глазам, носу и рту.
  - Допускайте только минимальное встречное освещение.
- Для обеспечения наилучшего отображения при использовании функции голосового слежения Polycom EagleEye Director используйте следующие рекомендации:
  - Фоновый шум в помещении должен быть достаточно тихим, чтобы система могла обнаружить говорящего.
  - Необходимо настроить аудиосоединение системы RealPresence Group с EagleEye Director, будь то прямое подключение к аудиовыходу системы RealPresence Group или к аудиопроцессору, управляющему аудиосистемой помещения.
  - Установите камеру EagleEye Director сверху монитора. Наилучшая высота установки камеры — от 167 до 213 сантиметров от уровня пола.


На следующем рисунке показано расположение EagleEye Director:



- Люди должны сидеть в поле обзора на расстоянии от 0,9 до 6,5 м от устройства. На следующем рисунке показано расстояние обзора EagleEye Director.



## Включение и выключение системы

После подключения к системе всего оборудования, которое будет использоваться с системой RealPresence Group, подключите кабель питания и включите систему. Следует отметить, что системы Polycom RealPresence Group 300, 310, 500 и 700 не имеют *кнопки* питания в традиционном смысле — они включаются при помощи *бесконтактного датчика*. Вместо того, чтобы нажимать кнопку, нужно коснуться сенсора с рисунком  на передней панели (или провести пальцем рядом с ним).




**Примечание:** Перед подключением устройств или отключением кабеля питания убедитесь, что система выключена. Не отключайте кабель питания, когда система включена.

### Включение систем RealPresence Immersive Studio 300, 310 и 500

Можно использовать пульт ДУ или сенсор включения питания для включения систем RealPresence Group 300, 310 и 500.

**Для включения питания системы RealPresence Immersive Studio 300, 310 или 500 выполните одно из следующих действий:**


- Если система в режиме ожидания, нажмите любую кнопку на пульте ДУ или возьмите пульт ДУ в руки.
- Нажмите кнопку  на пульте ДУ.  
См. [Настройка режимов работы пульта ДУ](#) для более подробной информации о программировании пульта ДУ.
- Коснитесь сенсора питания на передней панели системы.

В течение около 10 секунд на мониторе отображается заставка Polycom.

### Выключение систем RealPresence Immersive Studio 300, 310 и 500

Можно использовать пульт ДУ или сенсор включения питания для выключения систем RealPresence Group 300, 310 и 500.

**Для выключения питания системы RealPresence Immersive Studio 300, 310 или 500 выполните одно из следующих действий:**

- Нажмите и удерживайте кнопку  на пульте ДУ.  
См. [Настройка режимов работы пульта ДУ](#) для более подробной информации о программировании пульта ДУ.
- Коснитесь и удерживайте сенсор питания на передней панели системы. Индикатор изменяет цвет и мигает во время выключения системы. После изменения цвета индикатора отпустите сенсор питания.

## Включение и выключение систем RealPresence Immersive Studio 700

Можно использовать пульт ДУ или сенсор включения питания для выключения системы RealPresence Group 700. Систему RealPresence Group 700 можно включать и отключать при помощи пульта ДУ при помощи тех же кнопок, которые показаны для других систем RealPresence Group; однако система RealPresence Group 700 поддерживает стандарт низкого энергопотребления, который ограничивает питание камеры, когда система отключена. Поэтому если камера EagleEye IV или EagleEye III получает питание только от разъема HDCI, подключенного к системе, когда система находится в состоянии «Выключена», ИК приемник работать не будет, и включение с пульта ДУ будет невозможно.

Если ИК-датчик камеры единственный из доступных и вы стандартно включаете и выключаете систему при помощи пульта ДУ, используйте одно из следующих решений:

- Обеспечьте непосредственное питание для камеры EagleEye III или EagleEye IV с дополнительным питанием камеры 1465-52748-040. Это позволит ИК-датчику оставаться включенным, чтобы камера могла принимать ИК-команды с пульта ДУ.
- Установите систему RealPresence Group таким образом, чтобы ИК приемник в передней части системы находился в поле видимости пульта ДУ.
- Используйте ИК удлинитель стороннего производителя для увеличения зоны действия ИК сигнала из помещения до ИК приемника на передней панели системы RealPresence Group.

## Управление системами RealPresence Group 700 при помощи пульта ДУ

Систему RealPresence Group 700 можно включать и отключать при помощи пульта ДУ при помощи тех же кнопок, которые показаны для систем RealPresence Group 300, 310 и 500; однако система Group 700 поддерживает стандарт низкого энергопотребления, который ограничивает питание камеры, когда система отключена. Поэтому если камера EagleEye IV или EagleEye III получает питание только от разъема HDCI, подключенного к системе, когда система находится в состоянии «Выключена», ИК приемник работать не будет, и включение с пульта ДУ будет невозможно.

Если ИК-датчик камеры единственный из доступных и вы стандартно включаете и выключаете систему при помощи пульта ДУ, используйте одно из следующих решений:

- Обеспечьте непосредственное питание для камеры EagleEye III или EagleEye IV с дополнительным питанием камеры 1465-52748-040. Это позволит ИК-датчику оставаться включенным, чтобы камера могла принимать ИК-команды с пульта ДУ.
- Установите систему RealPresence Group таким образом, чтобы ИК приемник в передней части системы находился в поле видимости пульта ДУ.
- Используйте ИК удлинитель стороннего производителя для увеличения зоны действия ИК сигнала из помещения до ИК приемника на передней панели системы RealPresence Group.

## Кнопка питания на пульте ДУ

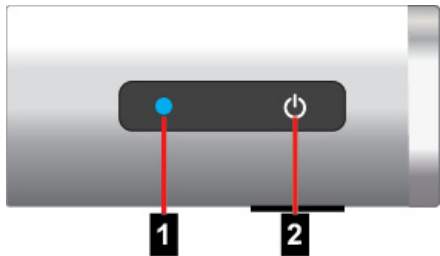
Можно использовать пульт ДУ для включения и выключения системы или переключения состояний системы «Режим ожидания» или «Пробуждение». Такое поведение можно запрограммировать при помощи веб-интерфейса в меню **Параметры администратора > Системные параметры > Пульт ДУ, клавиатура и питание**. Дополнительную информацию о программировании при помощи пульта ДУ см. в документе [Настройка режимов работы пульта ДУ](#). Дополнительную информацию об использовании пульта ДУ см. в документе *Руководство пользователя системы Polycom® RealPresence® Group Series*.

# Индикаторы

Индикаторы и сенсоры питания показывают включение системы или устройства.

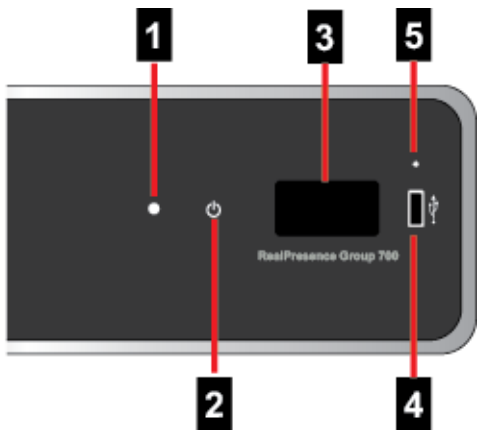
## Индикаторы состояния системы RealPresence Immersive Studio

На следующем рисунке показано расположение сенсора включения питания и индикатора на передней панели системы Polycom RealPresence Group 300, 310 и 500.



Ссыл. Номер	Описание
1	Светодиодный индикатор
2	Сенсор питания

На следующем рисунке изображено устройство передней панели системы RealPresence Group 700.



Ссыл. Номер	Описание
1	Светодиодный индикатор
2	Сенсор питания
3	Область отображения состояния
4	Порт USB 2.0
5	Кнопка восстановления

Используйте порт USB для любого устройства USB 2.0.



**Примечание:** Если ваша система RealPresence Group 700 работает с профилем максимальной защиты, в области состояния на экране не отображается версия программного обеспечения или IP-адрес.

## Индикаторы состояния системы RealPresence Group 700

В области отображения состояния системы RealPresence Group 700 отображаются краткие сообщения о состоянии и диагностике. Светодиодный индикатор на передней панели всех систем RealPresence Immersive Studio отображает следующую информацию.

Индикатор состояния	Состояние системы
Выкл.	Система выключена.
Индикатор мигает синим	Во время последовательности POST не выявлено ошибок, проверка прошла успешно. Индикатор продолжает мигать синим, и система запускается, если последовательность завершена без неустраняемых ошибок.
Индикатор мигает желтым	Во время последовательности POST минимум одна проверка выдала предупреждение об ошибке. Индикатор продолжает мигать желтым, но система запускается, если последовательность завершена без неустраняемых ошибок.
Индикатор мигает красным	Во время последовательности POST минимум одна проверка выдала предупреждение о неустраняемой ошибке. Индикатор продолжает мигать красным, и система не запускается.
Индикатор светится синим	Инициализация системы. Система активна.
Индикатор мигает синим	Получен инфракрасный сигнал. Система принимает вызов.
Индикатор светится желтым	Система в режиме ожидания.
Индикатор попеременно мигает синим и желтым	Система находится в режиме обновления ПО. Система находится в режиме восстановления заводских параметров.
Индикатор быстро мигает желтым	Выполняется процесс выключения системы.
Индикатор светится зеленым	Система находится в состоянии вызова.

## Индикаторы состояния камеры EagleEye Acoustic

На следующем рисунке показано расположение светодиодного индикатора в передней части камеры EagleEye Acoustic.



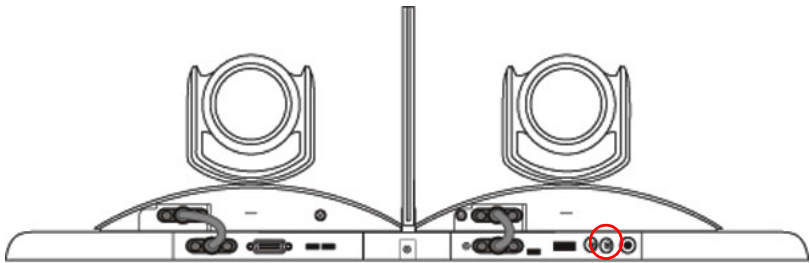
Номер	Описание
1	Инфракрасный датчик
2	Состояние системы

Индикатор состояния системы отображает следующую информацию.

Индикатор состояния	Состояние системы
Индикатор светится синим	Система включена и активна.
Индикатор мигает синим	Обновляется микропрограмма камеры.
Индикатор светится желтым	Система в режиме ожидания.
Индикатор светится зеленым	Система находится в состоянии вызова.

## Индикатор состояния EagleEye Director

Индикатор включения питания находится на задней панели EagleEye Director, как показано на следующем рисунке.



Этот индикатор состояния отображает следующую информацию.



Индикатор состояния	Состояние
Индикатор светится зеленым	Камеры готовы; слежение камеры отключено
Индикатор светится красным	Выполняется включение камер
Индикатор мигает красным	Начинается восстановление заводских настроек камер
Индикатор мигает синим	Слежение камеры включено

## Индикаторы состояния EagleEye Producer

В переднюю панель устройства EagleEye Producer встроены светодиодные индикаторы (СИД). Эти СИД светятся различными цветами, которые обозначают различные состояния системы и позволяют определить текущее состояние системы EagleEye Producer. В таблице ниже приведено подробное описание индикаторов и соответствующих состояний системы.

Светодиодный индикатор	Состояние системы
Синий	Питание вкл., нормальное состояние EagleEye Producer
Мигающий синий	Вкл., не в состоянии вызова, получение данных по ИК-приемнику Загрузка EagleEye Producer
Быстро мигающий синий	Калибровка вида помещения с веб-камеры
Желтый	Режим ожидания
Переменное мигание желтый – синий	Обновление ПО, восстановление заводских настроек, обновление изображения USB
Мигающий желтый	USB-устройство подключено
Зеленый	Вкл., с состоянии вызова
Мигающий зеленый	Вкл., в состоянии вызова, получение данных по ИК-приемнику во время вызова
Быстро мигающий красный	Системная ошибка
Мигание	Необходимо обслуживание, получение данных по ИК-приемнику

# Установка системного программного обеспечения

Далее приведена информация об установке системного программного обеспечения:

- [Локальная или удаленная установка системного программного обеспечения](#)

## Локальная или удаленная установка системного программного обеспечения

При первом включении системы или первом вводе IP-адреса мастер настройки определяет ее IP-соединения, а также предлагает совершить минимум действий по настройке. Мастер настройки также называют состоянием «из коробки» (out-of-box, ООВ). Мастер настройки отображается во время первоначальной настройки, после обновления системы при несохраненных параметрах или после сброса системы при удалении системных параметров.

Установить системное программное обеспечение можно одним из способов:

- В помещении, где расположена система. Используйте пульт ДУ для перемещения между экранами и ввода информации. Для ввода цифр используйте цифровые кнопки на пульте ДУ. Для управления системой RealPresence Group направьте пульт ДУ на камеру.
- Из удаленного местоположения. Если IP-адрес системы известен, вы можете получить доступ к системе и настроить ее при помощи веб-интерфейса системы. Дополнительную информацию об использовании веб-интерфейса см. в разделе [Веб-интерфейс системы](#).

## Соглашение об обозначении имен для ИД администратора и пароля системы

Компания Polycom рекомендует изменить ИД администратора и пароль системы по умолчанию. Необходимо учитывать следующие советы:

- Строку root нельзя использовать в качестве ID.
- ID и пароли не чувствительны к регистру.



**Примечание:** Если вы устанавливаете пароль администратора, запомните его. Если вы забыли пароль, придется выполнить сброс системы и еще раз запустить мастер настройки для доступа к окну «Параметры администратора» и сброса пароля.

## Локальный запуск мастера настройки

Для начала настройки системы нужно запустить мастер настройки.

### Локальный запуск мастера настройки:

- » После первого включения системы и запуска мастера настройки переходите между экранами и выполните шаги, требуемые для настройки системы.

С помощью мастера настройки можно установить имя и пароль администратора, позволяющие ограничить доступ к экрану «Параметры администратора». Именем администратора по умолчанию является `admin`, паролем администратора — 14-значный серийный номер системы, находящийся на экране **Параметры > Сведения о системе > Информация > Сведения о системе** в локальном интерфейсе или на задней панели системы.

## Удаленный запуск мастера настройки

Можно удаленно запустить мастер настройки для настройки системы через веб-интерфейс. Если IP-адрес системы RealPresence Group известен, вы можете получить доступ к системе и настроить ее при помощи веб-интерфейса. Дополнительную информацию об использовании веб-интерфейса см. в разделе [Веб-интерфейс системы](#).

### Удаленный запуск мастера настройки:

- 1 Введите IP-адрес системы в веб-интерфейсе.
- 2 Переходите между экранами и выполните шаги, требуемые для настройки системы.

После запуска системы RealPresence Group из состояния мастера настройки (OOB) возможна ситуация, когда будет невозможно получить доступ к веб-интерфейсу в течение минуты. Доступ к веб-интерфейсу будет получен после отображения IP-адреса на локальном интерфейсе.

# Обновление системного ПО Polycom и применение дополнительных компонентов ПО

---

Далее приведена информация об обновлении системного ПО и добавлении дополнительных компонентов системы Polycom:

- [Подготовка к обновлению системы RealPresence Group](#)
- [Обеспечение совместимости системы с принадлежностями](#)
- [Обновления ПО Polycom EagleEye Producer и EagleEye Director](#)
- [Серийный номер и номер лицензии](#)
- [Ключи ПО и ключи системного компонента](#)
- [Обновление программного обеспечения системы RealPresence Group](#)
- [Настройка собственного веб-сервера для размещения обновлений](#)
- [Обновление программного обеспечения системы с веб-сервера](#)
- [Обновление программного обеспечения системы с устройства USB](#)
- [Обновление программного обеспечения системы из файла .tar](#)
- [Установка старой версии ПО](#)

## Подготовка к обновлению системы RealPresence Group

Компания Polycom рекомендует обновлять ПО до последней доступной версии. Можно легко обновить системное ПО RealPresence Group и системные компоненты, выполнив ряд описанных здесь задач.

При модернизации системы обратите внимание на следующие моменты:

- Если дополнительные компоненты для системы не приобретались, при активации программного обеспечения будет достаточно указать серийный номер. Ключ дополнительного компонента не требуется.
- Если соглашение о поддержке отсутствует, свяжитесь с уполномоченным дилером Polycom для получения ключа обновления.
- Если используется основная или вспомогательная версия программного обеспечения (x.y), можно выполнить обновление до исправленной версии (x.y.z) без ключа обновления. Например, для обновления версии 4.3.0 до 4.3.1 или 4.1.0 до 4.1.5 ключ программного обеспечения не требуется.
- Если используется основная версия программного обеспечения и предлагается крупное обновление, для получения нового программного обеспечения необходим ключ обновления приложения. Например, для обновления версии 4.0.0 до 5.0.0 необходим ключ.

- Если используется основная или вспомогательная версия программного обеспечения и предлагается не крупное обновление в пределах той же полной версии (x.y1 до x.y2), для получения нового программного обеспечения необходим ключ обновления приложения. Например, для обновления версии 4.2.0 до 4.3.0 ключ не требуется.



**Примечание:** Для релизов ПО DoD UC APL см.

[www.polycom.com/solutions/industry/federal\\_government/certification\\_accreditation.html](http://www.polycom.com/solutions/industry/federal_government/certification_accreditation.html).

Убедитесь, что вы прочитали нужную информацию перед тем, как начнете устанавливать и активировать обновление ПО или дополнительные компоненты:

- Номера лицензий и серийные номера систем. Дополнительную информацию см. в разделе [Серийный номер и номер лицензии](#).
- Ключ ПО и ключ дополнительного компонента. Получите ключ, выполнив вход на [support.polycom.com](http://support.polycom.com) и запросив его по ссылке «Активация/Обновление». Если соглашение о поддержке отсутствует, свяжитесь с уполномоченным дилером Polycom для получения ключа. Дополнительную информацию см. в разделе [Получение ключей программного обеспечения или системных компонентов](#).

При обновлении программного обеспечения системы RealPresence Group выполняют несколько внутренних перезапусков. Каждый перезапуск занимает около 2 или 3 минут и повышает надежность процесса обновления за счет освобождения памяти. При обновлении системы при помощи Интернет-браузера внутренний перезапуск не виден в веб-интерфейсе.

Можно в любое время понизить версию программного обеспечения до более ранней.

Дополнительную информацию по понижению версии программного обеспечения см. в разделе [Установка старой версии ПО](#).



**Примечание:** Сначала необходимо создать учетную запись на [support.polycom.com](http://support.polycom.com).

При отсутствии учетной записи ее необходимо создать.

## Обеспечение совместимости системы с принадлежностями

Если система используется с EagleEye Producer, EagleEye Director или сенсорным устройством Polycom, таким как RealPresence Touch или Polycom Touch Control, версия системы должна быть совместимой с версией ПО принадлежности.

Для дополнительной информации о совместимости ПО см. заметки о выпуске версии системы, которую планируется использовать, по адресу [support.polycom.com](http://support.polycom.com).

При необходимости обновления системы Polycom и RealPresence Touch или Polycom Touch Control выполните обновление в таком порядке:

- Система RealPresence Group (включает обновление Polycom EagleEye Producer и Polycom® EagleEye™ Director)
- Устройство RealPresence Touch или Polycom Touch Control

## Обновления ПО Polycom EagleEye Producer и EagleEye Director

Обновления программного обеспечения EagleEye Producer и EagleEye Director включены в пакеты обновления системы RealPresence Group. Для обновления этих принадлежностей не требуется номер лицензии или ключ.

Для обновления EagleEye Producer или EagleEye Director подключите его к системе RealPresence Group перед запуском обновления ПО. Программа обновления программного обеспечения обнаружит устройство и обновит его ПО при необходимости.

## Серийный номер и номер лицензии

Запишите серийный номер системы и номер лицензии. Эти номера необходимо предоставить в центр ресурсов для получения ключей, с помощью которых активируются обновления программного обеспечения и дополнительные системные компоненты.

- 14-значный *серийный номер* является уникальным номером, идентифицирующим вашу систему. Он указан на экране «Сведения о системе» и на ярлыке на корпусе системы. Серийные номера следует вводить с учетом регистра.
- *Номер лицензии* является номером, получаемым при приобретении обновления программного обеспечения или дополнительных системных компонентов. Номера лицензий имеют следующий формат:

Лицензия на обновление программного обеспечения: U1000-0000-0000-0000-0000

Лицензия на дополнительные компоненты системы: K1000-0000-0000-0000-0000

## Создание файла серийного номера и номера лицензии для нескольких систем

Если у вас несколько систем, можно сэкономить время при запросе у компании Polycom ключей для приобретенных обновлений ПО или системных компонентов. Для этого создайте текстовый файл с указанием всех необходимых данных перед посещением сайта поддержки Polycom. Это экономит время на ввод на сайте каждого серийного номера и номера лицензии по отдельности. Вместо этого можно просто отправить текстовый файл.

### Создание текстового файла серийного номера и номера лицензии:

- 1 Создайте новый файл при помощи текстового редактора.
- 2 Выполните одно из следующих действий:
  - Если у вас нет соглашения об обслуживании на всех системах, введите в текстовый файл номера лицензий и серийные номера систем.
  - Если у вас есть соглашение об обслуживании на всех системах, введите в текстовый файл только серийные номера систем.
- 3 Сохраните и закройте текстовый файл.

В файле с номерами лицензий и серийными номерами необходимо использовать следующий формат:

*номер лицензии<ТАВ>серийный номер системы*

Текстовый файл с номерами лицензий на обновление приложения и серийными номерами может выглядеть следующим образом:

U1000-000-000-0000<ТАВ>82040903F01AB1  
U1000-000-000-0000<ТАВ>82043604G18VR2

Текстовый файл с номерами лицензий на дополнительные компоненты системы и серийными номерами может выглядеть следующим образом:

K1000-000-000-5001<ТАВ>82040903F01AB1  
K1000-000-000-5003<ТАВ>82043604G18VR2

Текстовый файл только с серийными номерами может выглядеть следующим образом:

82040903F01AB1  
82043604G18VR2

## Ключи ПО и ключи системного компонента

Для активации дополнительных компонентов или выполнения крупного или некрупного обновления программного обеспечения необходимо получить ключ перед запуском обновления программного обеспечения. *Ключ* является номером, активирующим программное обеспечение или дополнительные компоненты на конкретной системе. Ключ действителен только для той системы, для которой он создан.

Существует два типа ключей:

- **Ключи программного обеспечения** действительны как для устанавливаемой версии ПО, так и для любых точечных релизов, обслуживания или исправлений ПО, которые могут появиться позже.
- **Ключи дополнительных компонентов** активируют их, и действительны для всех версий программного обеспечения.

Получите ключ, выполнив вход на [support.polycom.com](http://support.polycom.com) и запросив его по ссылке «Активация/Обновление». Если соглашение о поддержке отсутствует, свяжитесь с уполномоченным дилером Polycom для получения ключа.

## Форматы файлов ключей

В большинстве файлов с ключами используется следующий формат:

*Номер лицензии <ТАВ>Серийный номер<ТАВ>Ключ*

Например, текстовый файл с номерами лицензий на обновление, серийными номерами и ключами может выглядеть следующим образом:

U1059-3131-6042-3609<ТАВ>8213190FFAE7D5<ТАВ>UBA5-1D6E-EB00-0000-0192

Ниже приведен пример файла ключа программного обеспечения:

U1000-0000-0000-0000-0003<ТАВ>82041003E070B0<ТАВ>U8FB-0D4E-6E30-0000-0009  
U1000-0000-0000-0000-0004<ТАВ>820327024193AK<ТАВ>U982-4507-5D80-0000-0009

Ниже приведен пример файла ключа дополнительного компонента:

K1000-0000-0000-0000-0001<ТАВ>82041003F082B1<ТАВ>K15B-DC2D-E120-0000-0009  
K1000-0000-0000-0000-0002<ТАВ>82041503E093B0<ТАВ>K27E-30F9-2D20-0000-0009

Системы с соглашением об обслуживании имеют ключ несколько другого формата. Ниже приведен пример файла ключа программного обеспечения для такой системы:

```
U<TAB>82041003F082B1<TAB>U7B6-698E-1640-0000-02C1
U<TAB>82041503E093B0<TAB>UCC1-C9A6-FE60-0000-02C1
U<TAB>82041003E070B0<TAB>UEC6-FDA0-8F00-0000-02C1
U<TAB>820327024193AK<TAB>U7B7-D6BD-3610-0000-02C1
```

## Доступные дополнительные компоненты ПО

Для вашей системы RealPresence Group доступны следующие системные компоненты. Рядом с активированными системными компонентами установлен флажок. Некоторые компоненты недоступны для определенных систем. Например, системы RealPresence Group 300 и 310 не поддерживают многоточечную видеоконференцсвязь.

- **Многоточечная видеоконференцсвязь:** Данная функция позволяет системе выполнять видеовызовы одновременно нескольким абонентам. Доступна только в системах RealPresence Group 500 и RealPresence Group 700. Дополнительную информацию см. в разделе [Многоточечные вызовы](#).
- **Протокол T1P:** Данный параметр повышает совместимость системы в средах с определенными системами телеприсутствия Cisco. Дополнительную информацию см. в разделе [Поддержка конференций RTV и Skype](#).
- **Лицензия взаимодействия Skype для бизнеса:** Данный параметр повышает качество видео при помощи использования следующих функций Microsoft для всех систем RealPresence Immersive Studio:
  - ◆ Видео в реальном времени (RTV) обеспечивает более высокое разрешение во время видеовызовов при интеграции со Skype для бизнеса Server 2015.
  - ◆ Версия Microsoft H.264 SVC обеспечивает эффект постоянного присутствия.
  - ◆ Теперь поддерживаются потоки синхронной передачи H.264, что позволяет системам RealPresence Immersive Studio с включенными вызовами Skype SVC передавать несколько потоков собственного видео, в зависимости от возможностей систем удаленных абонентов. Например, системы удаленных абонентов, демонстрирующие изображения высокого разрешения, получают эти изображения от системы RealPresence Group, тогда как системы удаленных абонентов, демонстрирующие изображения низкого разрешения, получают эти изображения от системы.
  - ◆ Протокол Centralized Conferencing Control Protocol (CCCP) обеспечивает плавную работу многоточечных видеоконференций, обслуживаемых аудио/видеосервером Skype.
  - ◆ Функция Skype AVMCU Spotlight позволяет системе отображать только видео докладчика, когда один из участников вызова становится докладчиком.
  - ◆ Системы RealPresence Immersive Studio поддерживают Forward Error Correction (FEC) DV0 и DV1 в средах клиентов Skype для бизнеса Server 2015 и Skype для бизнеса 2015 для конечных точек H.264 SVC и RTV. С помощью этой схемы на передатчике создаются пакеты восстановления, которые используются на приемнике для восстановления утерянных пакетов видео. Включение или выключение функции восстановления потерянных пакетов не влияет на согласование FEC.
  - ◆ Протокол IPv6 поддерживается в средах клиентов Skype для бизнеса Server 2015 и Skype для бизнеса 2015 с сетями IPv6.
- **Расширенное видео 1080p:** Данная функция дает возможность использования видео и контента 1080p в системах для залов.

Для информации об интеграции со Skype для бизнеса Server 2015 см. *Polycom Unified Communications Deployment Guide for Microsoft Environments* по адресу [support.polycom.com](http://support.polycom.com).



## Получение ключей программного обеспечения или системных компонентов

Можно получить ключи программного обеспечения или системных компонентов для одной или нескольких систем. Если соглашение о поддержке отсутствует, свяжитесь с уполномоченным дилером Polycom для получения ключа.

### Получение ключей программного обеспечения или системных компонентов:

- 1 Откройте браузер и перейдите по адресу [support.polycom.com](http://support.polycom.com).
  - 2 В разделе «Licensing & Product Registration» (Лицензирование и регистрация продукта), перейдите по ссылке **Activation/Upgrade** (Активация/обновление).
  - 3 Войдите в свою учетную запись.
  - 4 Выполните одно из следующих действий:
    - Для обновления одной системы выберите **Site & Single Activation/Upgrade** (Активация/обновление абонента и одного продукта). Следуйте инструкциям на экране и введите номер лицензии и серийный номер системы.
    - Для обновления нескольких систем при наличии соглашения об обслуживании выберите **Обновление пакета** и необходимый программный продукт. Передайте текстовый файл, содержащий номера лицензий и серийные номера или только серийные номера вашей системы, следуя инструкциям на экране.
    - Для обновления нескольких систем при отсутствии соглашения об обслуживании, выберите **Активация пакета**. Передайте текстовый файл, содержащий номера лицензий и серийные номера или только серийные номера вашей системы, следуя инструкциям на экране.
- Polycom отправляет текстовый файл с запрошенными ключами для каждой системы.

## Создание одного файла ключей для обновления нескольких систем

После получения файлов ключей от компании Polycom можно создать один файл ключей для обновления нескольких систем.

### Чтобы создать один файл ключей для обновления нескольких систем:

- 1 Откройте файлы ключей при помощи текстового редактора, например, Блокнот.
  - 2 Вставьте содержимое одного файла в конец другого файла. При необходимости повторите.
  - 3 Сохраните объединенный файл с именем `sw_keys.txt`.
- Теперь вы получили один текстовый файл, содержащий все ключи для обновления программного обеспечения. Используйте ключи в файле для обновления соответствующих систем.

## Активация дополнительных компонентов ПО

Для активации некоторых функций системы для залов нужно использовать веб-интерфейс системы. Некоторые функции системы RealPresence Immersive Studio — необязательные. Для активации дополнительных компонентов системы без обновления программного обеспечения не нужно загружать или запускать файл обновления программного обеспечения. Требуется только ключ дополнительного компонента системы. Для получения дополнительной информации о ключах программного обеспечения и дополнительных компонентах системы см. [Ключи ПО и ключи системного компонента](#).

### Активация параметров системы:

- 1 Откройте поддерживаемый браузер и перейдите в веб-интерфейс системы.
- 2 Выберите **Параметры администратора > Общие параметры > Параметры**.
- 3 Введите ключ дополнительного системного компонента и нажмите **Сохранить**.

## Обновление программного обеспечения системы RealPresence Group

Систему можно настроить на обновление ПО с использованием одного из следующих методов:

- Система Polycom® RealPresence® Resource Manager
- Сервер в локальной сети
- Интернет-сервер программного обеспечения компании Polycom
- Файлы дистрибутива, загруженные с вашего компьютера при помощи веб-интерфейса для доступа к системе
- Устройство хранения данных USB 2,0, подключаемое к разъему системы



**Примечание:** При использовании системы в среде Министерства обороны США (DoD) обратитесь за одобрением в Отдел по защите информации (IAO) перед использованием USB-устройства в системе.

Подробную информацию об аппаратной и программной совместимости систем RealPresence Immersive Studio см. в заметках о выпуске, доступных по адресу [support.polycom.com](https://support.polycom.com).

## Динамическое обновление программного обеспечения системы RealPresence Immersive Studio

Можно использовать систему Polycom RealPresence Resource Manager для обновления нескольких систем конечных точек после выполнения действий в следующих темах:

[Серийный номер и номер лицензии](#)

[Ключи ПО и ключи системного компонента](#)

Подробные сведения об обновлении системного программного обеспечения в динамическом режиме, настройке политики автоматического обновления программного обеспечения и тестировании пакета обновления программного обеспечения пробной версии имеются в документе *Руководство по эксплуатации системы Polycom RealPresence Resource Manager*, доступном по адресу [support.polycom.com](https://support.polycom.com).

## Настройка собственного веб-сервера для размещения обновлений

Можно опубликовать программное обеспечение системы на ваш веб-сервер и затем настроить систему на загрузку обновлений оттуда.

### Настройка собственного веб-сервера для размещения обновлений:

- 1 Убедитесь, что сервер позволяет клиентам загружать файлы со следующими расширениями:
  - .plcm
  - .txt
  - .sig
- 2 Определите URL на своем сервере, который система сможет использовать для обновления программного обеспечения, затем создайте соответствующий корневой каталог.
- 3 При помощи браузера перейдите по адресу [support.polycom.com](http://support.polycom.com).
- 4 Выберите **Documents and Downloads (Документы и загрузки)**, затем **Telepresence and Video (Телеприсутствие и видео)**.
- 5 Перейдите на страницу с обновлением для системы.
- 6 Сохраните и извлеките файл программного пакета (.tar) с веб-сайта Polycom в корневой каталог веб-сервера.
- 7 Если выполняется обновление до основной или вспомогательной версии, получите файл ключа (.txt) обновления программного обеспечения на веб-сайте Polycom. Сохраните файл с именем `sw_keys.txt` и сохраните его по адресу `rseries/platform/` на веб-сервере.

## Обновление программного обеспечения системы с веб-сервера

Можно автоматически или вручную установить обновления с сервера Polycom либо с сервера предприятия.

Список поддерживаемых браузеров доступен в соответствующей версии документа *Заметок о выпуске систем Polycom RealPresence Group Series*.

### Обновление программного обеспечения вручную

Можно вручную установить обновления с сервера Polycom либо с вашего сервера.

#### Установка обновления вручную:

- 1 Откройте поддерживаемый браузер и включите прием куки.
- 2 В адресной строке браузера введите IP-адрес системы RealPresence Immersive Studio в формате `http://IP-адрес` (например, `http://10.11.12.13`).

**3 В веб-интерфейсе системы выберите **Параметры администратора**.**

При необходимости введите ИД администратора в качестве имени пользователя (по умолчанию `admin`), затем, если установлен Административный пароль удаленного доступа, введите его.

Каждый день, при открытии веб-интерфейса в первый раз и выборе параметров интерфейса может потребоваться ввод имени пользователя и пароля.

**4 Перейдите к пункту **Общие параметры > Обновление ПО**.****5 В разделе «Сервер ПО» в поле **Адрес сервера** введите путь и адрес сайта обновления, где вы разместили программное обеспечение системы (например, `http://10.11.12.100/rpsystem_repo`). Для использования сервера Polycom введите `polycom`.****6 Нажмите **Проверить наличие обновлений ПО**, чтобы система обнаружила обновления. Система соединится с указанным сервером, чтобы найти доступные обновления.****7 Если система покажет, что доступны обновления, нажмите **Начать обновление**, чтобы установить его.****8 При появлении уведомления об ограничениях на экспорт нажмите **Принять соглашение**. Следуйте инструкциям на экране, чтобы завершить обновление.**

## Автоматическое обновление программного обеспечения

Можно автоматически установить обновления с сервера Polycom либо с вашего сервера.

### Для установки обновления автоматически:

**1 Откройте поддерживаемый браузер и включите прием куки.****2 Затем введите IP-адрес системы RealPresence Immersive Studio в формате `http://IP-адрес` (например, `http://10.11.12.13`).****3 В веб-интерфейсе системы выберите **Параметры администратора**.**

При необходимости введите ИД администратора в качестве имени пользователя (по умолчанию `admin`), затем, если установлен Административный пароль удаленного доступа, введите его.

Каждый день, при открытии веб-интерфейса в первый раз и выборе параметров интерфейса может потребоваться ввод имени пользователя и пароля.

**4 Перейдите к пункту **Общие параметры > Обновление ПО**.****5 В разделе «Сервер ПО» в поле **Адрес сервера** введите путь и адрес сайта обновления, где вы разместили программное обеспечение (например, `http://10.11.12.100/rpgroup_repo`). Для использования сервера Polycom введите `polycom`.****6 В разделе **Автоматическое обновление ПО** выберите **Автоматически проверять и устанавливать обновления ПО**.****7 При появлении уведомления об ограничениях на экспорт нажмите **Принять соглашение**.****8 Установите параметры автоматического обновления:**

**a** Установите **Час**, **Мин.** и **ДП/ПП** для указания начала периода времени, в течение которого система проверяет наличие обновлений.

**b** В списке **Продолжительность** выберите длительность промежутка времени, в течение которого система может проверять наличие обновлений.

- с После установки параметров **Время начала** и **Продолжительность** система случайным образом вычисляет время проверки обновлений в пределах отведенного промежутка времени. После этого устройство ежедневно проверяет в это время наличие обновлений, пока параметры **Время начала** и **Продолжительность** остаются неизменными. После изменения параметров **Время начала** или **Продолжительность** вычисляется новое случайное значение в пределах отведенного промежутка времени.

#### 9 Нажмите **Сохранить**.

Для информации о последних версиях программного обеспечения, включая совместимость версий, см. *заметки о выпуске для вашей системы*.

Система также может автоматически проверять и устанавливать обновления программного обеспечения.



**Примечание:** Если в организации используется система управления для обеспечения конечных точек, система может получать обновления программного обеспечения автоматически.

## Обновление программного обеспечения системы с устройства USB

Для обновления одной или нескольких систем RealPresence Immersive Studio можно использовать устройство хранения данных USB. Мастер настройки проведет вас через этапы этого простого процесса. Мастер настройки отображается во время первоначальной настройки, после сброса системы при удалении системных параметров или после сброса с помощью кнопки восстановления заводских настроек.

Если система зарегистрирована в сенсорном устройстве Polycom, невозможно использовать порт USB сенсорного устройства для обновления программного обеспечения системы. При использовании системы в среде DoD обратитесь за одобрением в Отдел по защите информации (IAO) перед использованием USB-устройства в системе.

### Для обновления программного обеспечения системы при помощи USB-порта:

- 1 Если выполняется обновление полного или сокращенного релиза (x.y), получите ключи (.txt) для каждой системы, которую требуется обновить, с веб-сайта Polycom. Сохраните файл с именем `sw_keys.txt` в корневом каталоге на устройстве хранения данных USB.
- 2 Откройте браузер и перейдите по адресу [support.polycom.com](https://support.polycom.com).
- 3 Выберите **Documents and Downloads (Документы и загрузки)**, затем **Telepresence and Video (Телеприсутствие и видео)**.
- 4 Перейдите на страницу с требуемым обновлением для системы RealPresence Immersive Studio.
- 5 Сохраните файл программного пакета (.tar), полученный с веб-сайта Polycom, в корневой каталог устройства хранения данных USB.
- 6 Подключите накопитель USB к порту USB на задней панели системы. Система обнаружит запоминающее устройство USB и запросит подтверждение обновления программного обеспечения.
- 7 Нажмите **ОК**. Следуйте инструкциям мастера настройки, чтобы завершить обновление.

## Обновление программного обеспечения системы из файла .tar

Можно установить программное обеспечение системы вручную из файла .tar.

**Для ручной установки программного обеспечения путем загрузки файла .tar в веб-интерфейс:**

- 1 Откройте поддерживаемый браузер.
- 2 Настройте браузер, разрешив использование файлов Cookie.
- 3 В адресной строке браузера введите IP-адрес системы RealPresence Immersive Studio в формате **http://IP-адрес** (например, **http://10.11.12.13**).
- 4 В веб-интерфейсе системы выберите **Параметры администратора**.  
При необходимости введите ИД администратора в качестве имени пользователя (по умолчанию **admin**), затем, если установлен Административный пароль удаленного доступа, введите его.  
Каждый день, при открытии веб-интерфейса в первый раз и выборе параметров интерфейса может потребоваться ввод имени пользователя и пароля.
- 5 Перейдите к пункту **Общие параметры > Обновление ПО > Ручное обновление ПО > Обзор**.
- 6 Выберите файл программного обеспечения .tar для отправки и нажмите **Открыть**.
- 7 Выберите **Начать передачу**.
- 8 После передачи файла .tar в систему выберите **Начать обновление**.
- 9 Следуйте инструкциям на экране, чтобы завершить обновление.

## Установка старой версии ПО

Если система RealPresence Immersive Studio обновляется с использованием обеспечивающего сервера, такого как Polycom RealPresence Resource Manager, система автоматически определяет ПО на обеспечивающем сервере и понижает версию ПО до версии на обеспечивающем сервере.

Если система не обеспечивается, можно разместить пакет ПО на USB-устройстве для понижения версии системы до более старой версии. Дополнительную информацию по использованию USB-устройства для загрузки системного ПО см. в разделе [Обновление программного обеспечения системы с устройства USB](#).

## Определение версии программного обеспечения

Перед понижением версии программного обеспечения системы Polycom рекомендует проверить текущую версию программного обеспечения системы.

**Определение текущей версии программного обеспечения:**

- » Перейдите в меню **Параметры > Сведения о системе > Информация > Сведения о системе** в локальном интерфейсе или по ссылке **Система** в веб-интерфейсе.

## Удаление системных параметров

При установке старой версии ПО с устройства USB после обновления до последней версии компания Polycom рекомендует сначала удалить параметры системы.

### Для удаления системных параметров:

- » В локальном интерфейсе перейдите в раздел **Параметры > Сведения о системе > Диагностика > Сброс системы** и выберите **Удалить системные параметры**.

## Советы по понижению версии

Перед понижением версии программного обеспечения системы RealPresence Immersive Studio компания Polycom рекомендует обратить внимание на следующие советы:

- При использовании системы в среде DoD обратитесь за одобрением в Отдел по защите информации (IAO) перед использованием USB-устройства в системе.
- Перед понижением версии проверьте по заметкам о выпуске совместимость камеры, принадлежностей, аппаратных средств и версий программного обеспечения, которые планируются к установке.
- При понижении версии программного обеспечения системы RealPresence Group Polycom EagleEye Producer и Polycom EagleEye Director автоматически понижают версию до совместимой.
- При понижении версии системного ПО после регистрации автоматически загружается программное обеспечение Polycom RealPresence Touch совместимой версии. Однако, версия платформы RealPresence Touch 2.0 не может быть автоматически понижена до версии 1.0. В этом случае для ручного понижения версии с 2.0 до 1.0 нужно использовать накопитель USB или включить понижение версии с репозитория сервера, содержащего версию 1.0.
- Понижение версии программного обеспечения Polycom Touch Control нужно производить при помощи накопителя USB.
- Вследствие изменения функциональности программного обеспечения и пользовательского интерфейса при установке новейшей версии или возврату к предыдущей некоторые параметры могут быть потеряны. Компания Polycom рекомендует сохранять системные параметры при помощи профилей и загружать каталог системы перед обновлением системного программного обеспечения. Не изменяйте вручную файлы локально сохраненного профиля и каталога.

# Удаленное управление системой

---

Настройка, управление и отслеживание состояния систем Polycom может осуществляться с помощью веб-интерфейса системы. Можно также воспользоваться RealPresence Resource Manager, протоколом SNMP или командами API.

- Для веб-интерфейса системы требуется только веб-браузер.
- Система RealPresence Resource Manager требует установки приложения управления в сети.
- Для использования протокола SNMP необходимо наличие программного обеспечения управления сетью на станции управления сетью.

Дополнительную информацию о командах API см. в разделе *Integrator's Reference Manual for the Polycom RealPresence Group Series*.

Для получения дополнительной информации по удаленному управлению см. следующие темы:

- [Веб-интерфейс системы](#)
- [Установка и настройка серверов каталогов](#)

## Веб-интерфейс системы

Веб-интерфейс системы может использоваться для выполнения большинства задач вызовов и настройки, которые могут быть выполнены в локальной системе. Веб-интерфейс системы поддерживает наиболее распространенные веб-браузеры. Перечень поддерживаемых браузеров доступен в *Release Notes for the Polycom RealPresence Group Series* по адресу [support.polycom.com](http://support.polycom.com).

Для настройки браузера для работы с веб-интерфейсом нужно сделать следующее:

- Используйте поддерживаемый веб-браузер.
- Настройте браузер, разрешив использование файлов куки.

## Доступ к веб-интерфейсу системы

Для доступа к веб-интерфейсу системы откройте веб-браузер и введите IP-адрес системы.

**Для доступа к системе при помощи веб-интерфейса:**


- 1 В адресной строке браузера введите IP-адрес системы, например, `http://10.11.12.13`.
- 2 Введите ИД администратора в качестве имени пользователя (по умолчанию `admin`).
- 3 Если установлен Административный пароль удаленного доступа, введите его.



## Включение мониторинга вызовов и помещения

Перед тем как использовать мониторинг вызовов и помещения, нужно включить эту функцию в локальном интерфейсе.

### Включение мониторинга вызовов и помещения:

- 1 В локальном интерфейсе выберите  > **Параметры** > **Администрирование** > **Защита** > **Удаленный доступ**.
- 2 Для разрешения удаленного просмотра зала или вызовов включите **Разрешить отображение видео на Веб**.

## Удаленный мониторинг зала или вызовов

Функция мониторинга в веб-интерфейсе позволяет администратору системы просматривать вызов или помещение, где установлена система.

### Удаленный мониторинг зала или вызовов:

- 1 В веб-интерфейсе выберите **Службные программы** > **Сервис** > **Удаленный мониторинг**.
- 2 Вне вызова можно выполнять следующие действия:
  - Вывод системы из режима ожидания
  - Отобразить контент
  - Настройка локальной камеры
  - Настройка громкости системы
  - Просмотр предварительных настроек камеры
- 3 Во время вызова можно также выполнять следующие действия:
  - Изменение исходной камеры
  - Настройка удаленной камеры
  - завершение соединения

## Управление системными профилями с помощью веб-интерфейса

Администраторы, управляющие системами, которые поддерживают многочисленные приложения, могут изменять системные параметры с помощью профилей. С помощью веб-интерфейса на компьютере можно сохранить профиль системы в файле `.profile`. Количество сохраняемых профилей не ограничено.

В профиль включены следующие параметры:

- Настройки экрана «Исходный»
- Уровни доступа пользователей
- Выбор значков
- Ключи дополнительных компонентов
- Режимы работы системы

При сохранении профиля пароли не сохраняются.



**Примечание:** Компания Polycom рекомендует использовать профили только для резервного копирования системных параметров. Попытка редактирования сохраненного профиля или его загрузки из одной системы в другую может привести к нестабильности работы или неожиданным результатам.

## Сохранение профиля настроек

Можно сохранить текущий профиль настроек на вашем компьютере.

### Сохранение профиля:

- 1 В веб-интерфейсе выберите **Служебные программы > Сервис > Центр профилей**.
- 2 Нажмите **Загрузить** рядом с **Текущий профиль настроек**, чтобы загрузить файл профиля из системы.
- 3 Сохраните файл на диске компьютера.

## Отправка профиля

Можно отправить профиль настроек с вашего компьютера.

### Загрузка профиля:

- 1 Сбросьте параметры системы для установки значений по умолчанию.
- 2 В адресной строке браузера введите IP-адрес системы.
- 3 В веб-интерфейсе выберите **Служебные программы > Сервис > Центр профилей**.
- 4 Рядом с пунктом **Отправить профиль настроек** нажмите **Обзор** и перейдите в папку с профилем в виде файла `.csv` на вашем компьютере.
- 5 Нажмите **Открыть**, чтобы загрузить `csv`-файл в систему.

## Отправка сообщения в систему

При проблемах со связью или звуком Вы можете отправить сообщение в управляемую систему. Только сам абонент получит сообщение; оно не будет транслироваться всем абонентам, участвующим в конференции.

### Отправка сообщения в систему:

- 1 В веб-интерфейсе выберите **Служебные программы > Отправить сообщение**.
  - 2 На экране отправки сообщения введите сообщение (не более 100 символов), затем нажмите **Отправить**.
- Сообщение отображается на экране управляемой системы в течение 15 секунд.

## Установка и настройка серверов каталогов

Чтобы разрешить пользователям поиск на серверах каталогов добавления контактов, нужно установить и настроить серверы каталогов в веб-интерфейсе системы RealPresence Group в пункте **Параметры администратора > Серверы > Серверы каталогов**.

### Настройка сервера каталогов

Глобальный Каталог предоставляет список других систем, зарегистрированных на сервере Глобального Каталога и доступных для вызовов. В Каталоге отображаются другие имеющиеся системы, что дает возможность пользователям выполнять вызовы других пользователей с помощью простого выбора их имен.

Также для настройки серверов каталогов можно использовать устройство RealPresence Touch. В веб-интерфейсе RealPresence Touch выберите **Параметры администратора > Серверы > Серверы каталогов**. Следующие темы по настройке системы также относятся к RealPresence Touch.

### Настройка сервера каталогов

Систему можно настроить на использование одного из следующих серверов каталогов в стандартном режиме работы.

Поддерживаемые серверы каталогов	Протоколы проверки подлинности	Группы Глобального каталога	Информация о вызове по записи
<b>Microsoft</b> Skype для бизнеса Server 2015	Только NTLM v2	Группы контактов, но не распределенные списки	Сюда может входить следующее: <ul style="list-style-type: none"> <li>• SIP-адрес (SIP URI)</li> </ul>
<b>LDAP</b> с H.350 или Active Directory	Любой из указанных ниже: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Только NTLM v2</li> <li>• Базовый</li> <li>• Анонимный</li> </ul>	Не поддерживается	Сюда может входить следующее: <ul style="list-style-type: none"> <li>• IP-адрес H.323 (исходный адрес IPv4, имя DNS, набранные цифры H.323, идентификатор H.323 или добавочный номер H.323)</li> <li>• SIP-адрес (SIP URI)</li> <li>• Номер ISDN</li> <li>• Номер телефона*</li> </ul>
<b>Polycom GDS</b>	Собственный	Не поддерживается	Сюда может входить следующее: <ul style="list-style-type: none"> <li>• IP-адрес H.323 (исходный адрес IPv4, имя DNS или добавочный номер H.323)</li> <li>• Номер ISDN</li> </ul>

\* Для успешного набора номера телефона из каталога LDAP номер телефона необходимо сохранить в одном из следующих форматов:

- +Код страны.Код города.Номер
- +Код страны.(национальный префикс для прямого набора номера).Код города.Номер

Систему можно настроить на использование следующего сервера каталога, когда система автоматически указывается системой RealPresence Resource Manager.

Поддерживаемые серверы каталогов	Протокол проверки подлинности	Группы Глобального каталога	Информация о вызове по записи
Skype для бизнеса Server 2015	Только NTLM v2	Группы контактов, но не распределенные списки	Сюда может входить следующее: <ul style="list-style-type: none"> <li>• SIP-адрес (SIP URI)</li> </ul>

\* Для успешного набора номера телефона из каталога LDAP номер телефона необходимо сохранить в одном из следующих форматов:

- +Код страны.Код города.Номер
- +Код страны.(национальный префикс для прямого набора номера).Код города.Номер

Для информации по настройке Microsoft см. [Серверы каталога Microsoft](#).

## Настройка сервера каталогов Polycom GDS

Можно настроить сервер каталогов Polycom GDS в стандартном режиме работы.

### Настройка параметров сервера каталогов Polycom GDS:

- 1 В веб-интерфейсе выберите **Параметры администратора > Серверы > Серверы каталогов** и выберите тип службы Polycom GDS.
- 2 Настройте следующие параметры на экране «Серверы каталогов».

Параметр	Описание
<b>Адрес сервера</b>	Указывает IP-адрес или DNS-адрес сервера Глобального Каталога. Можно указать до 5 адресов.
<b>Пароль</b>	Позволяет ввести пароль Глобального каталога (если он используется).

## Настройка параметров сервера каталога LDAP

Можно настроить сервер каталога LDAP в стандартном режиме работы.

### Для настройки параметров сервера каталога LDAP выполните следующие действия:

- 1 В веб-интерфейсе выберите **Параметры администратора > Серверы > Серверы каталогов** и выберите тип сервера **LDAP**.
- 2 Настройте следующие параметры на экране «Серверы каталогов».

Параметр LDAP	Описание
<b>Адрес сервера</b>	Указывает адрес сервера каталога LDAP. При использовании автоматического обеспечения этот параметр настраивает сервер и он отображается только для чтения.
<b>Порт сервера</b>	Указывает порт, используемый для соединения с сервером LDAP. При использовании автоматического обеспечения этот параметр настраивает сервер и он отображается только для чтения.
<b>Основное характерное имя (DN)</b>	Указывает верхний уровень каталога LDAP, на котором начинается выполнение поиска. При использовании автоматического обеспечения этот параметр настраивает сервер и он отображается только для чтения.
<b>Группа по умолчанию многоуровневого каталога DN</b>	Указывает группу верхнего уровня каталога LDAP, необходимую для доступа к иерархической структуре. При использовании автоматического обеспечения этот параметр настраивает сервер и он отображается только для чтения.
<b>Тип проверки подлинности</b>	Указывает протокол, используемый для проверки подлинности с помощью сервера LDAP: NTLM, БАЗОВЫЙ или анонимный.
<b>Использовать протокол SSL</b>	Включает SSL для защиты потока данных, поступающих на сервер LDAP и отправляемых с него.
<b>Имя домена</b>	Указывает имя домена для проверки подлинности с помощью сервера LDAP.
<b>Пользов.</b>	Указывает имя пользователя для проверки подлинности с помощью сервера LDAP.
<b>Пароль</b>	Указывает пароль для проверки подлинности с помощью сервера LDAP.

## Отчеты о состояниях SNMP

Системы RealPresence Immersive Studio поддерживают SNMP (Simple Network Management Protocol) версий 1, 2с и 3. Система отправляет отчеты по протоколу SNMP, обозначающие состояния, включая следующие:

- Все состояния сигналов, найденные на экране сигналов системы
- Информацию о Jitter, задержках и потерях пакетов.
- Состояние низкого уровня заряда батарей пульта ДУ.
- Система включена.
- Удачная или неудачная регистрация администратора в системе.
- Неудачные попытки вызова не по причине занятой линии.
- Запрос помощи пользователем.
- Установление или завершение телефонного или видеовызова.

Функции SNMP, относящиеся к версии 3, включают в себя следующие:

- Возможность безопасного подключения консоли и агента SNMP
- Поддержка сетей IPv4 и IPv6
- Регистрация всех событий изменения конфигурации
- Поддержка модели защиты на основе пользователя
- Поддержка адресов назначения trap

## Загрузка MIB

Чтобы приложение консоли управления SNMP могло определять ловушки SNMP и выводить понятные человеку текстовые описания по этим ловушкам, нужно установить информационные базы управления Polyscom MIB (Management Information Base) на компьютер, который будет выполнять функции станции управления сетью. MIB доступны для загрузки через веб-интерфейс системы.

### Для загрузки Polyscom MIB:

- 1 В веб-интерфейсе выберите **Параметры администратора > Серверы > SNMP**.
- 2 Перейдите по требуемой ссылке:
  - Загрузить унаследованный MIB
  - Загрузить MIB

## Настройка управления SNMP

Можно настроить управление SNMP, чтобы позволить администраторам системы удаленно управлять системой.

### Настройка системы для управления SNMP:

- 1 В веб-интерфейсе выберите **Параметры администратора > Серверы > SNMP**.
- 2 Настройте следующие параметры на экране SNMP и нажмите **Сохранить**.

Параметр	Описание
<b>Включить SNMP</b>	Позволяет администраторам удаленно управлять системой по протоколу SNMP.
<b>Включить устаревшие уведомления</b>	Поддерживает отправку уведомлений, совместимых с унаследованными MIB.
<b>Включить новые уведомления</b>	Поддерживает отправку уведомлений, совместимых с новыми MIB.
<b>Version1</b>	Включает использование протокола SNMPv1.
<b>Version2c</b>	Включает использование протокола SNMPv2.
<b>Version3</b>	Включает использование протокола SNMPv3. Необходимо выбрать этот параметр для использования последующих параметров, которые применяются только к SNMPv3.
<b>Сообщество «только для чтения»</b>	Указывает сообщество SNMP-управления, для которого необходимо включить данную систему. По умолчанию установлено сообщество <b>Открытое</b> . <b>Примечание:</b> Системы Polyscom не поддерживают операции записи SNMP для настройки и обслуживания, поэтому строка сообщества «только для чтения» используется как для операций чтения, так и для исходящих ловушек SNMP.
<b>Имя контакта</b>	Указывает имя человека, ответственного за удаленное управление данной системой.
<b>Имя местоположения</b>	Указывает местоположение системы.

Параметр	Описание
Описание системы	Указывает тип устройства видеоконференцсвязи.
Пользов.	Указывает имя учетной записи модели безопасности пользователя (USM) SNMPv3, которая будет использоваться для транзакций сообщений SNMPv3. Максимальная длина составляет 64 символов.
Алгоритм проверки подлинности	Указывает тип использованного алгоритма проверки подлинности SNMPv3: <ul style="list-style-type: none"> <li>• SHA</li> <li>• MD5</li> </ul>
Проверка пароля	Указывает пароль проверки подлинности SNMPv3. Максимальная длина составляет 48 символов.
Алгоритм конфиденциальности	Указывает тип использованного алгоритма шифрования конфиденциальности SNMPv3: <ul style="list-style-type: none"> <li>• CFB-AES128</li> <li>• CBC-DES</li> </ul>
Пароль конфиденциальности	Указывает пароль конфиденциальности (шифрования) SNMPv3. Максимальная длина составляет 48 символов.
ID ядра	Указывает уникальный ID ядра SNMPv3. Данный параметр может понадобиться для соответствия конфигурации приложения консоли SNMP. ID ядра создается автоматически, но можно создать собственный ID, длиной 10 - 32 шестнадцатеричных символов. Каждая группа из 2 шестнадцатеричных символов может разделяться двоеточием (:) для образования полного 8-битного значения. Отдельный шестнадцатеричный символ, отделенный с каждой стороны двоеточием, идентичен такому же шестнадцатеричному символу с предшествующим нулем (поэтому <b>:F:</b> эквивалентен <b>:0f:</b> ). ID не может состоять только из нулей или F.
Прослушивающий порт	Указывает номер порта, который SNMP использует для прослушивания сообщений. Прослушивающий порт по умолчанию – 161.
Транспортный протокол	Указывает используемый транспортный протокол: <ul style="list-style-type: none"> <li>• TCP</li> <li>• UDP</li> </ul>
Адрес назначения 1 Адрес назначения 2 Адрес назначения 3	Указывает IP-адреса компьютеров, используемых в качестве станции управления сетью, которым будут направляться ловушки SNMP. Каждый ряд адреса имеет четыре параметра: <ol style="list-style-type: none"> <li>1 IP-адрес (допускаются IPv4 и IPv6 адреса, имена сервера и FQDN)</li> <li>2 Тип сообщения (Trap, Inform)</li> <li>3 Версия протокола SNMP (v1, v2c, v3)</li> <li>4 Порт (по умолчанию 162)</li> </ol> Отключение флажка возле параметра <b>Порт</b> отключает соответствующий адрес назначения.

## Использование обеспечивающего сервиса

Если в организации используется система RealPresence Resource Manager (RPRM) или система BroadSoft BroadWorks® Device Management System (DMS), системами можно управлять в режиме динамического управления. В режиме динамического управления может иметь место следующее:

- Системы Polycom регистрируются в сервисе присутствия на основе стандартов, поэтому состояния присутствия совместно используются Kontakтами.
- Системы Polycom имеют доступ к каталогу организации, поддерживающему доступ LDAP.
  - Для автоматического обеспечения введите домен, имя пользователя, пароль и адрес сервера на экране обеспечивающего сервиса.
  - Параметры конфигурации, предоставляемые обеспечивающим сервисом или зависящие от обеспечиваемых значений, имеют атрибут «только для чтения» в системе.
  - Система проверяет наличие нового программного обеспечения на обеспечивающем сервисе во время каждого запуска и через регулярные интервалы, определяемые сервисом. Система автоматически загружает и устанавливает все обновления программного обеспечения, предоставляемые сервисом.
  - Администратор системы обеспечивающего сервиса может выгрузить конфигурационный пакет с одной из настроенных систем. При запросе системы на выполнение обеспечения конфигурационный пакет и автоматические настройки загружаются. Пользователь системы с административными правами может изменить параметры системы после установки конфигурационного пакета. Если в будущем из обеспечивающего сервиса будет загружен новый конфигурационный пакет, данные нового пакета заменят выполненные ручные настройки.
- Если система была ранее успешно зарегистрирована в обеспечивающем сервисе, но не смогла обнаружить этот сервис при запуске или проверке обновлений, выдается предупреждение на экране состояния системы. При потере регистрации системы в обеспечивающем сервисе, система продолжает работу на последней версии, полученной от обеспечивающего сервиса.
- Если устройство Polycom Touch Control подключено к обеспечиваемой системе RealPresence Group, диспетчер ресурсов RealPresence может получать обновления состояния от Polycom Touch Control и выполнять на нем обновление программного обеспечения. Поддерживаемые версии диспетчера ресурсов RealPresence доступны на сайте [http://support.polycom.com/PolycomService/support/us/support/service\\_policies.html](http://support.polycom.com/PolycomService/support/us/support/service_policies.html) по ссылке **Текущая матрица совместимости**.

При использовании обеспечения BroadSoft DMS необходимо учитывать следующие моменты:

- Обеспечение при помощи пакетов не поддерживается.
- При обеспечении используется тот же профиль на основе XML, что и для динамического обеспечения.
- Поля для обеспечения предназначены только для чтения.



## Включение обеспечивающего сервиса

Зарегистрировать систему для видеоконференцсвязи в системе RealPresence Resource Manager можно несколькими способами:

- Если при работе Мастера настройки система обнаруживает обеспечивающий сервис, она предлагает ввести информацию для регистрации на сервисе.

Мастер настройки отображается во время первоначальной настройки, после сброса системы при удалении системных параметров или после сброса с помощью кнопки восстановления. Для дополнительной информации о настройке системы RealPresence Resource Manager таким образом, чтобы системы Polycom обнаруживали ее и регистрировались в ней, см. *Руководство по эксплуатации системы Polycom RealPresence Resource Manager*.

- Можно ввести регистрационную информацию и попытаться зарегистрировать переходом в **Параметры администратора** в веб-интерфейсе системы Polycom.

### Включение обеспечивающего сервиса в Параметрах администратора:

- 1 В веб-интерфейсе выберите **Параметры администратора > Серверы > Обеспечивающий сервис**.
- 2 Выберите параметр **Включить обеспечение**.

### Настройка обеспечивающего сервиса

После включения обеспечивающего сервиса система RealPresence Immersive Studio должна автоматически заполнить следующие поля. Если система не заполнит поля автоматически, эту информацию можно получить у сетевого администратора. На одного пользователя можно зарегистрировать несколько систем Polycom.

### Для настройки обеспечивающего сервиса для автоматического обеспечения:

- 1 В веб-интерфейсе выберите **Параметры администратора > Серверы > Обеспечивающий сервис**.
- 2 Установите флажок **Включить обеспечение**.
- 3 Настройте эти параметры для автоматического обеспечения.

Параметр	Описание
<b>Тип сервера</b>	Указывает тип обеспечивающего сервера. Выберите RPRM, DMS или «ОБЛАКО». <ul style="list-style-type: none"> <li>• RPRM — это RealPresence Resource Manager.</li> <li>• DMS — это Broadsoft BroadWorks Device Management System.</li> <li>• CLOUD — это сервер RP Cloud.</li> </ul>
<b>Имя домена</b>	Указывает домен для регистрации в обеспечивающем сервисе.
<b>Пользов.</b>	Указывает имя пользователя конечной точки для регистрации в обеспечивающем сервисе.
<b>Пароль</b>	Указывает пароль, с помощью которого система регистрируется в обеспечивающем сервисе.
<b>Адрес сервера</b>	Указывает адрес системы, на которой выполняется обеспечивающий сервис.

- 4 Выберите **Сохранить** или **Обновить**. Система пытается зарегистрироваться в RealPresence Resource Manager или системе DMS, используя проверку подлинности NTLM.
- 5 Проверьте изменение значения параметра **Статус регистрации** с **Ожидание** на **Зарегистрировано**. Может потребоваться подождать несколько минут до изменения статуса.



**Примечание: Устранение неполадок регистрации обеспечения**

Если автоматическое обеспечение включено, но система не может зарегистрироваться в обеспечивающем сервисе, возможно, придется изменить домен, имя пользователя, пароль или адрес сервера, установленные для регистрации. Например, пользователь должен периодически менять пароль, используемый для входа в сеть с компьютера. Если тот же самый пароль используется для соединения с обеспечивающим сервисом, его также придется обновить в системе RealPresence Immersive Studio. Во избежание непреднамеренной блокировки пользователя в сети, системы не проверяют автоматически попытку регистрации до обновления параметров и регистрации вручную на экране обеспечивающего сервиса.

## Выключение обеспечивающего сервиса

Можно отключить обеспечивающий сервис.

### Выключение обеспечивающего сервиса:

- 1 В веб-интерфейсе выберите **Параметры администратора > Серверы > Обеспечивающий сервис**.
- 2 Отключите параметр **Включить обеспечение**.



**Примечание:** Информацию о процессе обнаружения обеспечения см. в теме «Обнаружение обеспечивающего сервера» в документе *Руководство по обеспечению Polycom Zero Touch* по адресу [http://downloads.polycom.com/voice/ZTP/ZTP\\_ProvisioningGuide.pdf](http://downloads.polycom.com/voice/ZTP/ZTP_ProvisioningGuide.pdf).

## Навигация многоуровневого каталога

Можно использовать систему RealPresence Resource Manager для навигации по каталогам или контактам системы RealPresence Immersive Studio. Контакты отображаются в иерархическом формате, который позволяет выбрать верхний уровень каталога и выполнить поиск контактов на каждом уровне иерархии каталога.

Эта функция поддерживается при помощи сервера RealPresence Resource Manager (LDAP) и не включает автономных серверов LDAP или других серверов глобального каталога.

На эту функцию распространяются следующие ограничения:

- Можно использовать только RealPresence Resource Manager версии 7.1 или более поздней.
- Можно выполнять навигацию и поиск по трем уровням каталога.
- Нельзя использовать Polycom Touch Control для навигации по каталогам LDAP системы RealPresence Group.
- Эта функция поддерживается только в системах видеоконференцсвязи с динамическим управлением.

Для использования навигации многоуровневого каталога необходимо настроить следующие параметры веб-интерфейса:

- Выберите **Параметры администратора > Серверы > Серверы каталогов** и выберите каждый параметр. Дополнительную информацию об этих параметрах см. в разделе [Настройка сервера каталогов](#).
- Выберите **Параметры администратора > Серверы > Обеспечивающий сервис** и включите обеспечение. Дополнительную информацию о параметрах сети см. в разделе [Использование обеспечивающего сервиса](#).

## Служба Polycom® RealPresence® Cloud

Служба Polycom® RealPresence® Cloud позволяет поставщикам услуг настраивать системы RealPresence Group и обеспечивающий сервис. При первоначальной настройке системы служба RealPresence Cloud может настраиваться и обеспечиваться автоматически согласно параметрам поставщика услуг. При необходимости можно включить и настроить режим RealPresence Cloud в веб-интерфейсе системы.

### Включение режима RealPresence Cloud в веб-интерфейсе системы

Если система не настраивается и не обеспечивается автоматически, можно включить и настроить режим RealPresence Cloud в веб-интерфейсе системы.

#### Включение режима RealPresence Cloud:

- 1 В веб-интерфейсе выберите **Параметры администратора > Серверы > Обеспечивающий сервис**.
- 2 Установите флажок **Включить обеспечение**.
- 3 В пункте **Тип сервера** выберите **ОБЛАКО**.
- 4 Нажмите **Сохранить**.

Статус регистрации изменится на **Зарегистрировано** через 1 или 2 минуты.

# Настройка системного программного обеспечения

Далее приведена информация о настройке программного обеспечения видеосистем для залов Polycom и принадлежностей:

- [Настройка системы RealPresence Group](#)
- [Просмотр дополнительных компонентов ПО системы](#)
- [Настройка изображения на экране «Исходный»](#)
- [Разрешить доступ к параметрам пользователя](#)
- [Ограничение доступа к параметрам пользователя и администратора](#)

## Настройка системы RealPresence Group

В данном разделе описана настройка системы RealPresence Group при помощи экранов настройки локального интерфейса.

В помещении, где расположена система, используйте пульт ДУ и экранную клавиатуру для перехода между экранами и ввода информации. После наведения на текстовое поле нажмите кнопку **Выбор** на пульте ДУ для отображения экранной клавиатуры. Обратите внимание, что экранная клавиатура отображается автоматически, когда выбрано поле **Имя системы** в мастере настройки.

Учтите, что в локальном интерфейсе присутствуют только те настройки системы, которые необходимы для ее подключения к сети. Большинство параметров администратора доступны только в веб-интерфейсе.

В локальном интерфейсе системы выберите пункт  > **Параметры** > **Администрирование**. В локальном интерфейсе содержится подмножество параметров администрирования, доступных в веб-интерфейсе. Дополнительную информацию о доступе к веб-интерфейсу см. в разделе [Веб-интерфейс системы](#).

После регистрации устройства Polycom Touch Control в системе RealPresence Immersive Studio вступают в силу следующие правила:

- Настройки системы можно изменять только при помощи веб-интерфейса.
- Во время регистрации, при подсказке ввести ИД администратора и пароль администратора, если пароль администратора не настроен, используйте пустой пароль.

При включении обеспечивающего сервиса все настройки, заданные системой Polycom® RealPresence® Resource Manager, можно отобразить в пункте «Параметры администратора» только для чтения. Дополнительную информацию об автоматическом обеспечении см. в документации по системе RealPresence Resource Manager см. по адресу [support.polycom.com](https://support.polycom.com).

## Включить сертификаты PKI

Если ваша система будет обеспечиваться системой RealPresence Resource Manager и планируется использование сертификатов PKI, проверьте настройку параметра **Имя сервера**.

### Включение сертификатов PKI

- 1 В веб-интерфейсе откройте меню **Параметры администратора > Сеть > Свойства LAN**.
- 2 Для параметра **Имя сервера** используйте то же имя, которое использует RealPresence Resource Manager для обеспечения системы.

Имя должно быть идентичным, чтобы запросы подписи сертификата (CSR), сформированные при установке сертификата, содержали правильную информацию об имени узла.

Дополнительную информацию о сертификатах PKI см. в разделе [Управление сертификатами и отзывами](#). Дополнительную информацию по обеспечению см. в разделе [Использование обеспечивающего сервиса](#).

## Настройка имени системы

Имя системы отображается на экране удаленного абонента при выполнении вызова. Интерфейс системы RealPresence Immersive Studio поддерживает 16 языковых шрифтов, указанных в следующей таблице. Другие языки могут не отображаться правильно. Первым символом имени системы должна быть буква или цифра, а не знак доллара (\$) или символ нижнего подчеркивания (\_). Компания Polycom поддерживает двухбитные символы для имени системы.

Language			
<input checked="" type="radio"/> American English	<input type="radio"/> British English	<input type="radio"/> Italiano	<input type="radio"/> Polski
<input type="radio"/> العربية	<input type="radio"/> Français	<input type="radio"/> 日本語	<input type="radio"/> Português
<input type="radio"/> 简体中文	<input type="radio"/> Deutsch	<input type="radio"/> 한국어	<input type="radio"/> Русский
<input type="radio"/> 繁體中文	<input type="radio"/> Magyar	<input type="radio"/> Norsk	<input type="radio"/> Español

### Настройка имени системы:

- 1 В веб-интерфейсе выберите **Параметры администратора > Общие параметры > Системные параметры > Имя системы**.
- 2 В поле **Имя системы** введите имя и нажмите **Сохранить**.

## Просмотр дополнительных компонентов ПО системы

Можно просматривать параметры программы, доступные для вашей системы.

### Просмотр параметров системы:

- » В веб-интерфейсе выберите **Параметры администратора > Общие параметры > Параметры**.

## Активация дополнительных компонентов ПО

Для активации дополнительных компонентов системы без обновления программного обеспечения не нужно загружать или запускать файл обновления программного обеспечения. Требуется только ключ дополнительного компонента системы.

### Активация параметров системы:

- 1 Откройте поддерживаемый браузер и перейдите в веб-интерфейс системы.
- 2 Выберите **Параметры администратора > Общие параметры > Параметры**.
- 3 Введите ключ дополнительного системного компонента и нажмите **Сохранить**.

Для получения дополнительной информации о кодах ключей программного обеспечения и дополнительных компонентах системы см. [Доступные дополнительные компоненты ПО](#).

## Настройка изображения на экране «Исходный»

Можно настроить способ предоставления информации на экране «Исходный» локального интерфейса при помощи веб-интерфейса системы RealPresence Immersive Studio.

### Настройка экрана «Исходный» при помощи веб-интерфейса:

- 1 В адресной строке браузера введите IP-адрес системы RealPresence Immersive Studio.
- 2 Откройте меню **Параметры администратора > Общие параметры > Настройки исходного экрана**.
- 3 Настройте параметры на экране «Настройки исходного экрана», описанные в следующих разделах.

## Быстрый набор

Быстрый набор используется для быстрого вызова IP-адреса, обозначенного как Избранное. Контакты быстрого набора отображаются в локальном интерфейсе системы и на зарегистрированном устройстве RealPresence Touch. После регистрации устройства Polycom Touch Control в системе RealPresence Immersive Studio записи быстрого набора не отображаются.

### Включение быстрого набора

Перед использованием быстрого набора в локальном интерфейсе нужно включить параметр быстрого набора в веб-интерфейсе системы.

### Включение быстрого набора:

- 1 В веб-интерфейсе выберите **Параметры администратора > Общие параметры > Настройки исходного экрана > Быстрый набор**.
- 2 Нажмите **Выберите избранное**.
- 3 Выполните поиск контактов для добавления к быстрому набору.
- 4 Выберите каждый контакт и нажмите **Добавить**.
- 5 После выбора всех контактов нажмите **Запись**.

## Добавление контактов быстрого набора

Можно добавить контакты из каталога системы в список контактов быстрого набора в локальном интерфейсе системы и в зарегистрированном устройстве RealPresence Touch.

### Для добавления контактов быстрого набора:

- 1 В веб-интерфейсе системы в пункте **Быстрый набор** нажмите **Изменить**.
- 2 Введите имя контакта и нажмите **Поиск**.
- 3 Выберите контакт, который требуется добавить, и нажмите **Добавить**.
- 4 Чтобы сохранить изменения, нажмите **Сохранить**.

## Требования к файлам изображения для контактов быстрого набора

Можно отправить фотографию или изображение для контактов в списке быстрого набора системы и зарегистрированного устройства RealPresence Touch. Обратите внимание на следующие требования к изображениям для быстрого набора:

- Формат JPEG (расширение .jpg или .jpeg)
- Размеры изображения в диапазоне от 300 до 2000 пикселей (по ширине и высоте)
- Размер файла менее 5 МБ

## Отправка файла изображения для контактов быстрого набора

Можно отправить фотографию или изображение для контактов в списке быстрого набора системы.

### Отправка файла изображения для контактов быстрого набора:

- 1 В веб-интерфейсе системы в пункте **Быстрый набор** нажмите **Изменить**.
- 2 Нажмите **Выбор файла**, перейдите к файлу и нажмите **Открыть** и **Отправить**.
- 3 Чтобы сохранить изменения, нажмите **Сохранить**.

Теперь изображение отображается для контакта быстрого набора на исходном экране системы и на зарегистрированном устройстве RealPresence Touch.

## Удаление контактов быстрого набора

Можно удалять контакты из списка быстрого набора.

### Для удаления контактов быстрого набора:

- 1 В веб-интерфейсе системы в пункте **Быстрый набор** нажмите **Изменить**.
- 2 Для контакта, который требуется удалить, нажмите **Удалить**.
- 3 Чтобы сохранить изменения, нажмите **Сохранить**.

Дополнительная информация о вызове контактов быстрого набора доступна в разделе [Заказ вызова контактов быстрого набора](#).

## Календарный сервис

Системы RealPresence Group могут подключаться к серверу Microsoft Exchange 2013 для получения календарной информации относительно конкретных отдельных или системных учетных записей Microsoft Outlook или Microsoft Office 365. Система для залов подключается к серверу Microsoft Exchange при помощи учетных данных, предоставляемых вами, или автоматически подбирает информацию для подключения на основании адреса электронной почты или адреса сервера SIP.

Подключение к календарному сервису дает системе для залов возможность:

- Отображать запланированные на день собрания вместе со сведениями о каждом из них
- Отображать кнопку «Присоединиться» для всех собраний, запланированных на данный день
- Позволять пользователям присоединяться к собранию без необходимости знать сведения о соединении
- В зависимости от конфигурации системы скрывать или отображать сведения о собраниях, помеченных как Частные
- Отображать напоминание о собрании перед каждым запланированным собранием вместе с мелодией напоминания



**Примечание:** Профессиональные услуги Microsoft обязательны при интеграции Polycom Conferencing для Microsoft Outlook и Microsoft Office Communications Server. Дополнительные сведения и подробности можно получить на сайте

[http://www.polycom.com/services/professional\\_services/index.html](http://www.polycom.com/services/professional_services/index.html), или обратившись в представительство Polycom.

## Настройка календарного сервиса

Чтобы пользователи могли просматривать запланированные для них собрания в локальном интерфейсе, нужно настроить календарный сервис в веб-интерфейсе. Поддерживаются Microsoft Exchange Server 2013 и Skype для бизнеса 2015.

### Для настройки календарного сервиса:

- 1 В веб-интерфейсе выберите **Параметры администратора > Серверы > Календарный сервис**.
- 2 Настройте следующие параметры:

Параметр	Описание
<b>Включить календарный сервис</b>	Позволяет видеосистеме для залов подключаться к календарному сервису и получать сведения о собрании.
<b>Email</b>	Указывает учетную запись электронной почты, в которой система должна контролировать календарную информацию. Должен совпадать с основным адресом SMTP для учетной записи на сервере Microsoft Exchange 2013/Skype для бизнеса 2015, который отображается в виде атрибута почты в свойствах учетной записи.



Параметр	Описание
<b>Домен</b>	<p>Указывает домен для регистрации на сервере Microsoft Exchange 2013/Skype для бизнеса 2015 в представлении NETBIOS или DNS, например, либо <code>company.local</code>, либо <code>COMPANY</code>.</p> <p>Если вы используете параметр <b>Автообнаружение при помощи</b>, не предоставляйте значение для этого поля.</p>
<b>Пользов.</b>	<p>Указывает имя пользователя для регистрации на сервере Microsoft Exchange 2013/Skype для бизнеса 2015, без сведений о домене. Это может быть имя системы или имя пользователя.</p> <p>Если необходимо, чтобы календарный сервис использовал календарь, связанный с учетной записью Microsoft Office 365, введите имя пользователя для этой учетной записи в этом поле.</p>
<b>Пароль</b>	<p>Указывает пароль системы для регистрации на сервере Microsoft Exchange 2013/Skype для бизнеса 2015. Это может быть пароль системы или пароль пользователя.</p> <p>Если необходимо, чтобы календарный сервис использовал календарь, связанный с учетной записью Microsoft Office 365, введите пароль для этой учетной записи в этом поле.</p>
<b>Автообнаружение при помощи</b>	<p>Указывает, каким образом система получает адрес сервера Microsoft Exchange/Skype для бизнеса 2015. При выборе параметра Адрес электронной почты, система использует значение, предоставленное в поле электронного адреса. При выборе параметра «Сервер SIP» система использует зарегистрированное доменное имя сервера SIP, настроенное для системы RealPresence Group.</p> <p>При использовании этой функции, необходимо предоставить значения в полях электронного адреса, имени пользователя и пароля, которые соответствуют отдельной или системной учетной записи Microsoft Outlook или Microsoft Office 365, которую система RealPresence Group должна использовать для календарного сервиса. Возможно потребуется подтвердить пароль.</p> <p>Если после настройки календарного сервиса появляется сообщение о том, что системе не удалось обнаружить сервис, убедитесь, что предоставленная информация верна. Например, убедитесь, что адрес электронной почты имеет правильный формат &lt;имяпользователя@домен&gt;.</p> <p>Также можно использовать команду API для автоматического обнаружения адреса сервера Microsoft Exchange. Для дополнительных сведений см. <i>Справочное руководство интегратора систем Polycom RealPresence Group Series</i>.</p>
<b>Сервер Microsoft Exchange</b>	<p>Указывает полное имя домена (FQDN) сервера Microsoft Exchange Client Access Server/Skype для бизнеса 2015. При наличии в организации нескольких серверов за устройством распределения нагрузки сети, это FQDN виртуального IP-адреса сервера. При необходимости можно использовать адрес IP вместо FQDN, но Polycom рекомендует использовать имя FQDN, также используемое для клиентов Outlook.</p> <p>Для этого поля значение предоставляется только в том случае, если необходимо вручную предоставить информацию для подключения к серверу Microsoft Exchange/Skype для бизнеса 2015. В противном случае используйте функцию <b>Автообнаружение при помощи</b>, которая позволит системе автоматически определить информацию для подключения к серверу Microsoft Exchange/Skype для бизнеса 2015 и автоматически заполнить это поле.</p>

Параметр	Описание
<b>Протокол безопасного подключения</b>	Указывает протокол соединения для использования для подключения к серверу. Выберите <b>Автоматически</b> или <b>TLS 1.0</b> .
<b>Время напоминания о собрании в минутах</b>	Указывает оставшееся до начала собрания число минут, после которого система выдает напоминание.
<b>Воспроизвести сигнал напоминания, если вызов не выполняется</b>	Указывает, необходимо ли воспроизвести звуковой сигнал вместе с текстовым напоминанием, если система не находится в состоянии вызова.
<b>Отобразить информацию для собраний, отмеченных как частные</b>	Указывает, отображать ли сведения о собрании, помеченном как частное.

Для получения дополнительной информации об использовании календаря см. *Руководство пользователя системы Polycom® RealPresence® Group Series*.

## Изменение фонового изображения экрана «Исходный»

Можно отправить изображение для отображения в качестве фона на всех мониторах многоэкранной системы или на главном мониторе одиночной системы. При выборе фонового изображения для системы RealPresence Group Series используйте следующие рекомендации.

Нужно загрузить изображение размером 1920 x 1080 пикселей (ширина на высоту) в файле формата .jpg размером меньше 5 МБ.

Информацию об изменении фонового изображения RealPresence Touch см. в разделе [Изменение фона экрана «Исходный» на устройстве RealPresence Touch](#).

### Отправка фонового изображения монитора:

- 1 В веб-интерфейсе выберите **Параметры администратора > Общие параметры > Настройки исходного экрана > Фон**.
- 2 Перейдите к нужному файлу изображения и нажмите **Выбор файла > Отправить**.  
Выбранное изображение отображается на главном мониторе или мониторах.

## Изменение фонового изображения при пуске экрана «Исходный»

При запуске локальный интерфейс системы RealPresence Immersive Studio отображает фоновое изображение по умолчанию. Это изображение нельзя удалить, но можно загрузить собственное изображение, чтобы заменить его. При изменении изображения веб-интерфейса новое изображение также отображается в устройстве RealPresence Touch.

Нужно загрузить изображение размером 1920 x 1080 пикселей (ширина на высоту) в файле формата .jpg.

### Загрузка и выбор фонового изображения при пуске:

- 1 В веб-интерфейсе выберите **Параметры администратора > Общие параметры > Настройки исходного экрана > Фон исходного экрана**.
- 2 Нажмите **Выбор файла**, чтобы найти и выбрать изображение для загрузки.
- 3 Когда название изображения появится рядом с кнопкой **Выбор файла**, нажмите **Отправить**.

## Режим Киоска

В локальном интерфейсе, режим Киоска упрощает экран «Исходный», отображая только записи быстрого набора и собрания в календаре (если включено). В режиме Киоска можно совершать вызовы по номерам быстрого набора, присоединяться к собраниям в календаре и отвечать на вызовы.

Перед использованием режима Киоска следует создать номера быстрого набора.

Режим Киоска по умолчанию отключен. При включенном режиме Киоска действуют следующие условия:

- Меню экрана «Исходный», меню Вне вызова и другие значки отключены.
- Сигналы отключают локальный интерфейс режима Киоска до удаления сигналов.
- В состоянии вызова можно удаленно регулировать громкость, камеру, включать/отключать микрофон.
- Можно отобразить меню «В состоянии вызова» нажатием Меню на пульте ДУ во время вызова.

### Включить режим Киоска




Перед использованием режима Киоска в локальном интерфейсе нужно включить режим Киоска в веб-интерфейсе системы. Также перед использованием режима Киоска нужно включить и настроить быстрый набор или календарный сервис.

#### Для включения режима Киоска:

- 1 В веб-интерфейсе системы выполните одно из следующих действий:
  - Включите и настройте быстрый набор в меню **Параметры администратора > Общие параметры > Настройки исходного экрана**. Для более подробной информации см. [Быстрый набор](#).
  - Включите и настройте календарный сервис в меню **Параметры администратора > Серверы > Календарный сервис**. Для более подробной информации см. [Календарный сервис](#).
- 2 Откройте меню **Режим Киоска**, выберите **Включить режим киоска** и нажмите **Сохранить**.

## Значки экрана «Исходный»

Значки экрана «Исходный» отображаются внизу по центру локального интерфейса по три одновременно. По умолчанию пользователи видят значки, показанные в следующей таблице.

Значок	Имя
	Камера Данный значок выполняет переход на экран «Управление камерой».
	Заказ вызова Данный значок выполняет переход на экран «Заказ вызова», где можно осуществить ручной набор номера или выбрать имя контакта из списка.
	Контент Этот значок отображается только при обнаружении источника контента.

## Адресная строка

В локальном интерфейсе системы для залов в нижней части экрана «Исходный» отображается адресная строка. В адресной строке может быть указана следующая информация:

- Нет
- IP-адрес
- Добавочный номер Н.323
- SIP-адрес
- Код регистрации

## Выберите место отображения элементов на адресной строке

Можно настраивать расположение элементов адресной строки на экране «Исходный» локального интерфейса.

### Для отображения сведений о системе в адресной строке:


- 1 В веб-интерфейсе системы выберите **Параметры администратора > Общие параметры > Настройки исходного экрана > Адресная строка**.
- 2 Настройте следующие параметры.

Параметр	Описание
<b>Адресная строка (левый элемент)</b>	Позволяет выбрать элемент, отображаемый с левой стороны адресной строки локального интерфейса. Доступные значения: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Нет</li> <li>• IP-адрес</li> <li>• Добавочный номер Н.323</li> <li>• Код регистрации</li> </ul>
<b>Адресная строка (правый элемент)</b>	Позволяет выбрать элемент, отображаемый с правой стороны адресной строки локального интерфейса. Доступные значения: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Нет</li> <li>• SIP-адрес</li> <li>• Добавочный номер Н.323</li> <li>• Код регистрации</li> </ul>

## Разрешить доступ к параметрам пользователя

Может понадобиться включить доступ пользователей к параметрам пользователя в локальном интерфейсе. Параметры пользователя позволяют управлять отдельными настройками камер и собраний, например, разрешать другим пользователям в состоянии вызова управлять вашей камерой, или включать автоответ для многоточечных вызовов или вызовов «точка-точка».

### Включение доступа к параметрам пользователя:

- 1 Выполните одно из следующих действий:
  - В локальном интерфейсе выберите  > **Параметры > Администрирование > Защита > Параметры**.
  - В веб-интерфейсе выберите **Параметры администратора > Защита > Глобальная защита > Доступ**.
- 2 Установите параметр **Разрешить доступ к параметрам пользователя**.

## Ограничение доступа к параметрам пользователя и администратора

Можно ограничить доступ к пунктам «Параметры пользователя» и «Администрирование», что делает их доступными только через веб-интерфейс.

### Чтобы запретить пользователям изменять параметры пользователя и администрирования в локальном интерфейсе:

- 1 В пункте **Параметры администратора > Общие параметры > Настройки исходного экрана > Значки экрана Исходный** отключите параметр **Отобразить значки на исходном экране**.
- 2 Нажмите **Сохранить**.

Возможность отображения значков автоматически включается в режиме чтения при выполнении следующих условий:

- В пункте **Параметры администратора > Общие параметры > Настройки исходного экрана** отключен быстрый набор.
- Календарь не отображается, так как система не подключена к Microsoft Exchange Server.
- В пункте **Защита > Глобальная защита > Доступ** отключен удаленный доступ через Интернет, Telnet и SNMP.

# Совместимость продуктами Microsoft

---

Далее приведена информация для администраторов системы RealPresence Group о взаимодействии с продуктами и функциями Microsoft:

- [Серверы каталога Microsoft](#)
- [Поддержка конференций RTV и Skype](#)
- [Шифрование AES для вызовов Skype](#)
- [RealConnect](#)
- [Просмотр контента в Skype для бизнеса Client 2015](#)
- [Режим Microsoft Skype](#)

## Серверы каталога Microsoft

Чтобы разрешить пользователям поиск на серверах каталогов добавления контактов, нужно установить и настроить серверы каталогов Microsoft в веб-интерфейсе системы RealPresence Immersive Studio. Глобальный Каталог предоставляет список других систем, зарегистрированных на сервере Глобального Каталога и доступных для вызовов. В Каталоге отображаются другие имеющиеся системы, что дает возможность пользователям выполнять вызовы других пользователей с помощью простого выбора их имен.

Функция поиска в глобальном каталоге не поддерживает серверы каталогов, которые не могут хранить содержимое локально в системах RealPresence Group, включая Microsoft Skype в режиме Web Query.

Сведения о настройке серверов каталогов в средах Microsoft имеются в документе *Руководство Polycom по развертыванию объединенных коммуникаций в среде Microsoft* по адресу [support.polycom.com](http://support.polycom.com).

## Параметры SIP для интеграции с Microsoft Server

Интеграция с серверами Microsoft позволяет Skype для бизнеса 2015 и пользователям системы Polycom RealPresence Immersive Studio заказывать голосовые и видеовызовы. Дополнительные сведения о настройках SIP и по другим вопросам совместимости Microsoft имеются в документе *Руководство Polycom по развертыванию объединенных коммуникаций в среде Microsoft* по адресу [support.polycom.com](http://support.polycom.com).

## Поддержка конференций RTV и Skype

Видео в реальном времени (RTV) обеспечивает более высокое разрешение во время видеовызовов при интеграции со Skype для бизнеса Server 2015. Для использования RTV в конференции, обслуживаемой Skype, необходимо активировать ключ Лицензии взаимодействия Skype для бизнеса на системе.

Дополнительные сведения о настройке видео Skype для бизнеса Server 2015 для RTV см. в документе *Руководство Polycom по развертыванию объединенных коммуникаций в среде Microsoft* по адресу [support.polycom.com](http://support.polycom.com).

## Шифрование AES для вызовов Skype

Шифрование AES является стандартной функцией всех систем RealPresence Group. При включенном шифровании система автоматически шифрует вызовы на другие системы, в которых шифрование AES включено. Сведения о настройке шифрования AES для вызовов Skype имеются в документе *Руководство Polycom по развертыванию объединенных коммуникаций в среде Microsoft* по адресу [support.polycom.com](http://support.polycom.com).

## RealConnect

При использовании собственной поддержки для RealConnect пользователям Skype для бизнеса Server 2015 и традиционных видеоконференций не нужно изменять работу или изучать новые процессы, чтобы провести видеособрание.

Собственная поддержка для RealConnect позволяет конечному пользователю чувствовать себя уверенно при звонках людям, использующим различные устройства. Интеграция инфраструктуры RealPresence Group, Polycom DMA, Polycom RealPresence Collaboration Server (RMX) и Skype для бизнеса Server 2015 автоматически объединяет все среды. Эта функция позволяет пользователям Skype и традиционных систем видеоконференцсвязи принимать приглашения на участие в собрании, обслуживаемым Skype.

## Ограничения RealConnect

- При спонтанных вызовах в реальном времени при добавлении дополнительной конечной точки в вызов «точка-точка» может произойти возврат конференции в Skype для бизнеса Server 2015, а также спонтанные конференции в реальном времени не поддерживают использование функциональности SmartCascading. Однако, вызов продолжится как вызов Skype для бизнеса Server 2015.
- Участники вызова не смогут использовать свои личные ID VMR. Вместо этого необходимо использовать ID, указанный в приглашении на собрание Skype.
- RealPresence Collaboration Server (RMX) направляет говорящего участника, который присоединился к конференции, в Skype для бизнеса Server 2015, чтобы сервер Skype мог показать говорящего.

Для информации об установке и настройке RealConnect см. *Руководство Polycom по Объединенным коммуникациям в среде Microsoft* по адресу [support.polycom.com](http://support.polycom.com).



## Просмотр контента в Skype для бизнеса Client 2015

В системах RealPresence Immersive Studio можно просматривать контент клиентов Skype для бизнеса 2015 в активных вызовах. Клиенты Microsoft должны для этого отправить запрос на демонстрацию контента. Для клиентов Skype доступны следующие типы контента:

- **Все мониторы:** Отображает контент со всех мониторов, подключенных к системе при помощи клиента Skype.
- **Основной монитор:** Отображает контент основного монитора, подключенного к системе при помощи клиента Skype.
- **Дополнительный монитор:** Отображает контент дополнительного монитора, подключенного к системе при помощи клиента Skype.
- **Программа:** Отображает контент из конкретной программы, подключенной к системе при помощи клиента Skype.

Skype имеет несколько ограничений по совместному доступу и приему контента, описанных ниже:

- В системах RealPresence Immersive Studio с помощью клиентов Skype можно просматривать контент, но нельзя демонстрировать контент клиентам Skype.
- С помощью систем RealPresence Immersive Studio нельзя демонстрировать контент, включая контент, демонстрируемый при помощи People+Content IP и приложения VisualBoard, при этом без ограничений принимая контент от клиентов Skype.
- Системы RealPresence Immersive Studio не поддерживают просмотр контента PowerPoint (веб-приложение Office), Whiteboard, Poll и Q & A от клиентов Skype. В многоточечных конференциях с более чем одним клиентом Skype с их помощью можно выбирать параметры демонстрации контента, но системы, участвующие в конференции, не получают контент.
- Для того, чтобы контент отображался должным образом, монитор 2 системы для залов должен поддерживать построчный режим, и разрешение на выходе должно иметь построчный режим, напр., 1280x720p или 1920x1080p. Чересстрочная развертка для монитора 2 не поддерживается (не используйте разрешение с параметрами – 1920x1080i).
- Для просмотра контента Skype в системах RealPresence Immersive Studio компания Polycom рекомендует создать учетные записи системы для залов Skype вместо обычных учетных записей Skype для всех систем для залов RealPresence Immersive Studio. При помощи этих учетных записей предприятия предотвращают демонстрацию контента в одном зале, что приводит к эффекту эха. Для развертывания этих учетных записей см. *Руководство по развертыванию систем для залов Microsoft Skype для бизнеса* на сайте Microsoft.
- Можно прокручивать и масштабировать контент на мониторе системы RealPresence Immersive Studio, и системы RealPresence Immersive Studio могут управлять контентом, получаемым от клиентов Skype. Для более подробной информации см. *Руководство пользователя Polycom RealPresence Group Series*.
- Системы RealPresence Group HE поддерживают передачу звука от клиента Skype.
- Системы RealPresence Group не подают запрос управления рабочего стола.
- Если клиент Skype запрашивает демонстрацию контента в системе RealPresence Group, ему нужно инициировать аудио- или видеовызов системы перед демонстрацией контента.
- Поскольку нет поддержки обрезки для использования общего приложения, удаленный абонент видит приложение с черным фоном.

- Система не может отправлять контент во время приема контента. Поступает сообщение с указанием ограничения. В результате при приеме контента система не может отправить источник контента, такой как PPCIP или приложение VisualBoard. Клиент Skype должен прекратить демонстрацию, чтобы система могла отправлять контент.
- Для того, чтобы контент отображался должным образом, монитор 2 системы RealPresence Immersive Studio должен поддерживать построчный режим и разрешение на выходе должно иметь построчный режим, напр., 1280x720p или 1920x1080p. Чересстрочная развертка для монитора 2 не поддерживается (не используйте разрешение с параметрами – 1920x1080i).
- Дополнительную информацию о демонстрации контента с помощью клиентов Skype см. в документации Microsoft.

Сведения о настройке просмотра контента в Skype для бизнеса имеются в документе *Руководство Polycom по развертыванию объединенных коммуникаций в среде Microsoft* по адресу [support.polycom.com](http://support.polycom.com).



**Примечание:** Помощь специалистов Polycom по услугам интеграции Microsoft Integration является обязательной для интеграции Skype для бизнеса 2015. Дополнительные сведения и подробности можно получить на сайте [http://www.polycom.com/services/professional\\_services/index.html](http://www.polycom.com/services/professional_services/index.html), или обратившись в представительство Polycom.

## Демонстрация контента RDP

Можно использовать протокол удаленного рабочего стола (RDP) для отправки контента от клиента Skype для бизнеса системе RealPresence Group.

При завершении конференции Skype во время демонстрации контента RDP завершаются все сеансы аудио, видео, а также сеансы контента RDP. Если клиент Skype завершает вызов во время демонстрации контента RDP, видео может перестать реагировать на команды. Выполните одно из следующих действий:

- Попросите, чтобы клиент Skype завершил демонстрацию либо до, либо после завершения вызова.
- При вызове AVMCU попросите клиента Skype удалить из конференции участника Skype, который демонстрирует контент RDP.

Эта проблема может возникать, потому что контент RDP демонстрируется с помощью отдельного сеанса, не являющегося частью видеовызова, поэтому, даже когда видеовызов завершен, демонстрация контента RDP продолжается до тех пор, пока не будет отдельно остановлена или удалена из вызова.

Для информации о настройке RDP см. *Руководство Polycom по Объединенным коммуникациям в среде Microsoft* по адресу [support.polycom.com](http://support.polycom.com).

## Режим Microsoft Skype

При регистрации системы RealPresence Group в Skype для бизнеса Online, Skype для бизнеса 2015 Server или Lync 2013 Server и ее регистрации на устройстве RealPresence Touch можно включить интерфейс пользователя RealPresence Touch в режиме Skype. В режиме Skype локальный интерфейс системы RealPresence Group имеет ограниченную функциональность.

Для информации о включении режима Skype см. *Руководство Polycom по Объединенным коммуникациям в среде Microsoft*.

Для информации об использовании интерфейса пользователя режима Skype см. *Советы по использованию Polycom RealPresence Touch в режиме Skype* или *Руководство пользователя Polycom RealPresence Group Series* по адресу [support.polycom.com](http://support.polycom.com).

# Настройка параметров сети системы

Перед началом настройки сетевых параметров убедитесь, что сеть готова к использованию видеоконференцсвязи. Polycom предлагает набор сервисов для внедрения систем высокой четкости на контрактной основе. Для получения дополнительной информации обратитесь к дистрибьютору Polycom.

В следующих темах описаны типы сетей, используемые в различных частях мира, но обратите внимание, что не все типы сетей доступны во всех странах. Для начала настройки сети см. следующие темы:

- [Подключение к LAN](#)
- [Поддержка LLDP и LLDP-MED](#)
- [Параметры сети IP](#)
- [Установка параметров вызова SVC](#)
- [Настройка предпочтительной скорости соединения](#)

## Подключение к LAN

Необходимо подключить систему RealPresence Group к LAN для осуществления любой из следующих операций:

- Выполнение вызовов H.323 или вызовов SIP
- Использование сервера Глобального каталога
- Регистрация в системе управления
- Доступ к веб-интерфейсу
- Использование функции People+Content IP
- Соединение с устройством RealPresence Touch
- Соединение с устройством Polycom Touch Control (см. [Настройка программного обеспечения устройства Polycom Touch Control](#))

## Индикаторы состояния LAN


На разъеме LAN систем RealPresence Immersive Studio 300, 310, 500, и 700 имеется два индикатора, отображающих состояние соединения и трафик.

Индикатор состояния	Состояние соединения
Левый индикатор не светится	Отсутствует соединение 1000 Base-T.
Левый индикатор светится зеленым	Установлено соединение 1000 Base-T.
Правый индикатор не светится	Нет соединения 10/100 Base-T и нет сетевого трафика в соединении 1000 Base-T.
Правый индикатор светится	Соединение 10/100 Base-T и мигание при наличии сетевого трафика.
Правый индикатор мигает	Сетевой трафик.

## Настройка свойств локальной сети

В системах RealPresence Immersive Studio можно настроить свойства локальной сети.

### Настройка свойств сети системы:

- Выполните одно из следующих действий:
  - В локальном интерфейсе выберите  > **Параметры > Администрирование > Свойства LAN.**
  - В веб-интерфейсе откройте меню **Параметры администратора > Сеть > Свойства LAN.**
- Для IPv4 настройте следующие параметры IP-адреса на экране «Свойства LAN».

Параметр	Описание
<b>IP-адрес</b>	<p>Указывает способ получения системой IP-адреса.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Получить IP-адрес автоматически</b> — установите этот параметр, если система получает IP-адрес с сервера DHCP локальной сети.</li> <li><b>Ввести IP-адрес вручную</b> — выберите этот параметр, если IP-адрес не будет назначаться автоматически.</li> </ul>
<b>Ваш IP-адрес:</b>	<p>Если система получает свой IP-адрес автоматически, в данной области отображается текущий IP-адрес системы.</p> <p>Если установлен параметр <b>Ввести IP-адрес вручную</b>, введите в данном поле IP-адрес.</p>

Параметр	Описание
<b>Маска подсети</b>	Отображает маску подсети, назначенную системе. Если система не получает маску подсети автоматически, введите ее в данном поле.
<b>Основной шлюз</b>	Отображает шлюз, назначенный системе. Если система не получает IP-адрес шлюза автоматически, введите его в данном поле.

**3** Для IPv6 настройте следующие параметры IP-адреса на экране «Свойства LAN».

Параметр	Описание
<b>Включить IPv6</b>	Включает сетевой стек IPv6 и дает возможность использования параметров IPv6.
<b>IP-адрес</b>	Указывает способ получения системой IP-адреса. <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Получить IP-адрес автоматически</b> — установите этот параметр, если система получает IP-адрес с сервера SLAAC или DHCP локальной сети.</li> <li><b>Ввести IP-адрес вручную</b> — выберите этот параметр, если IP-адрес не будет назначаться автоматически.</li> </ul>
<b>Включить SLAAC</b>	Указывает на использование автоматической настройки адреса без информации о состоянии (SLAAC) вместо DHCP для автоматического получения IP-адреса. Использование DHCP для получения IP требует DHCP-сервер для получения адреса от сети, а при использовании SLAAC существующие маршрутизаторы помогают системе получить IP-адрес от сети.
<b>Локальный адрес канала</b>	Отображает адрес IPv6, используемый для локального подключения к подсети. Этот параметр настраивается только при установленном флажке <b>Ввести IP-адрес вручную</b> .
<b>Локальный адрес сети</b>	Отображает адрес IPv6 используемый для соединения с абонентом или организацией. Этот параметр настраивается только при установленном флажке <b>Ввести IP-адрес вручную</b> .
<b>Глобальный адрес</b>	Отображает Интернет-адрес IPv6. Этот параметр настраивается только при установленном флажке <b>Ввести IP-адрес вручную</b> .
<b>Основной шлюз</b>	Отображает шлюз, назначенный системе. Если система не получает IP-адрес шлюза автоматически, введите его в данном поле. Этот параметр настраивается только при установленном флажке <b>Ввести IP-адрес вручную</b> .

**4** Настройте следующие параметры серверов DNS на экране «Свойства LAN».

Параметр	Описание
<b>Серверы DNS</b> (в локальном интерфейсе <b>DNS</b> и не изменяются)	Отображает серверы DNS, назначенные системе. При получении IPv4 или IPv6 адреса автоматически адреса DNS-серверов также получаются автоматически. Указать адреса IPv4 DNS-серверов можно только при вводе адреса IPv4 или IPv6 вручную.
<b>Адрес сервера 1</b> <b>Адрес сервера 2</b> <b>Адрес сервера 3</b> <b>Адрес сервера 4</b> (только для чтения в локальном интерфейсе)	Если система не получает адрес DNS-сервера автоматически, введите его в данном поле. Можно ввести до четырех адресов DNS-серверов. Если адреса указаны во всех четырех полях, добавить другие адреса невозможно.

**5 Настройте следующие параметры LAN в веб-интерфейсе в пункте **Параметры администратора > Сеть > Свойства LAN > Параметры LAN.****

Параметр	Описание
<b>Имя сервера</b> (только веб-интерфейс)	Указывает имя системы. Если в процессе установки программного обеспечения система обнаружит допустимое имя системы, будет автоматически создано имя сервера. Однако, если будет обнаружено недопустимое имя системы, например, содержащее пробелы, система создаст имя сервера со следующим форматом: ТипСистемы-XXXXXX, где XXXXXX — набор случайных буквенно-цифровых символов. <b>Сети IPv4:</b> Система отправляет имя сервера на DHCP-сервер для возможности регистрации имени сервера на локальном DNS-сервере или поиска домена, где зарегистрирована конечная точка (если поддерживается). <b>Сети IPv6:</b> Эта функция не поддерживается, поэтому это поле можно оставить пустым. Однако рекомендуется ввести в это поле зарегистрированное имя сервера.
<b>Имя домена</b> (только веб-интерфейс)	Отображает имя домена, назначенного системе. Если система не получает имя домена автоматически, введите его в данном поле.
<b>Автосогласование</b> (в пункте <b>Общие параметры</b> локального интерфейса)	Указывает, должна ли система автоматически согласовывать скорость сети и дуплексный режим по процедурам автосогласования IEEE 802.3. Если этот параметр включен, параметры <b>Скорость сети</b> и <b>Дуплексный режим</b> становятся доступными только для чтения. Polysom рекомендует использовать автоматическое согласование во избежание проблем с сетью.
<b>Скорость сети</b> (в пункте <b>Общие параметры</b> локального интерфейса)	Указывает, должна ли скорость сети составлять <b>10 Мбит/с</b> , <b>100 Мбит/с</b> или <b>1000 Мбит/с</b> . Помните, что выбираемая скорость должна поддерживаться коммутатором.

Параметр	Описание
<b>Дуплексный режим</b> (в пункте <b>Общие параметры</b> локального интерфейса)	Указывает используемый дуплексный режим. Помните, что выбираемый дуплексный режим должен поддерживаться коммутатором.
<b>Игнорировать перенаправленные сообщения</b> (только веб-интерфейс)	Позволяет системе игнорировать перенаправленные сообщения ICMP. В большинстве случаев этот параметр должен быть включен.
<b>Предел скорости передачи по протоколу ICMP (мс)</b> (только веб-интерфейс)	Указывает минимальное время в миллисекундах между передаваемыми пакетами. Введите число в диапазоне от 0 до 60000. Значение по умолчанию, равное 1000, означает, что система посылает 1 пакет в секунду. При вводе значения 0, предел скорости передачи отключается. Этот параметр применим только к «ошибочным» пакетам ICMP. Этот параметр не влияет на «информационные» пакеты ICMP, такие как эхо-запросы и ответы.
<b>Формировать сообщения «Объект назначения недоступен»</b> (только веб-интерфейс)	Генерирует сообщение <code>Объект назначения недоступен</code> , если пакет не может быть доставлен к точке назначения по причине, отличающейся от перегрузки сети.
<b>Ответить на ширококовещательный и многоадресный эхо-запрос</b> (только веб-интерфейс)	Отправляет <code>ответ эхо ICMP</code> в ответ на ширококовещательный или групповой эхо-запрос, конкретно не адресованный системе.
<b>Количество передач IPv6 DAD</b> (только веб-интерфейс)	Указывает количество сообщений обнаружения повторяющегося адреса (DAD) для передачи перед получением адреса IPv6. Система отправляет сообщения DAD с целью определения текущего использования запрашиваемого адреса. Выберите количество передаваемых запросов DAD (0, 1, 2, или 3) для адресов IPv6.
<b>Включить порт локальной сети ПК</b>	Параметр отображается только для систем RealPresence Group 700. Указывает, включен ли порт LAN компьютера на задней панели системы. Отключите этот параметр для повышения уровня защиты.
<b>Включить LLDP</b> (в пункте <b>Общие параметры</b> локального интерфейса)	Указывает, включен ли протокол Link Layer Discovery Protocol (LLDP).



Параметр	Описание
<b>Включить EAP/802.1x</b> (в разделе EAP 802.1X локального интерфейса)	<p>Определяет, включен ли доступ к сети EAP/802.1X. Системы RealPresence Group поддерживают следующие протоколы проверки подлинности.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• EAP-MD5</li> <li>• EAP-PEAPv0 (MSCHAPv2)</li> <li>• EAP-TTLS</li> <li>• EAP-TLS</li> </ul>
<b>Удостоверение EAP/802.1X</b> (в разделе EAP 802.1X локального интерфейса)	<p>Указывает идентичность системы, которая используется для проверки подлинности 802.1X. Этот параметр доступен только при включении EAP/802.1X. Это поле не может быть пустым.</p>
<b>Пароль EAP/802.1X</b> (в разделе EAP 802.1X локального интерфейса)	<p>Указывает пароль системы, который используется для проверки подлинности 802.1X. Данный параметр необходим при использовании EAP-MD5, EAP-PEAPv0 или EAP-TTLS.</p>
<b>Включить 802.1p/Q</b> (в разделе 802.1p/Q локального интерфейса)	<p>Определяет, включены ли свойства виртуальной сети и уровня связи.</p>
<b>ИД виртуальной ЛС</b>	<p>Указывает идентификатор виртуальной сети. Этот параметр доступен только при включении 802.1p/Q. Диапазон доступных значений: 1—4094.</p>
<b>Приоритет видео</b>	<p>Устанавливает свойство уровня связи для видеотрафика в сети. Видеотрафик представляет собой любой трафик RTP, состоящий из видеоданных и любого связанного трафика RTCP. Этот параметр доступен только при включении 802.1p/Q. Диапазон допустимых значений: 0-7. Тем не менее, не рекомендуется использовать значения 6 и 7.</p>
<b>Приоритет аудио</b>	<p>Устанавливает приоритет аудиотрафика в сети. Аудиотрафик представляет собой любой трафик RTP, состоящий из аудиоданных и любого связанного трафика RTCP. Этот параметр доступен только при включении 802.1p/Q. Диапазон допустимых значений: 0-7. Тем не менее, не рекомендуется использовать значения 6 и 7.</p>
<b>Приоритет управления</b>	<p>Устанавливает приоритет управляющего трафика в сети. Управляющий трафик представляет собой любой трафик, состоящий из управляющей информации, связанной с вызовом:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• H.323—H.225.0 вызывные сигналы H.225.0 RAS, H.245, управление удаленной камерой (FECC, в системах для залов управляется при помощи параметра <b>Разрешить другим участникам вызова управлять вашей камерой</b> в меню <b>Параметры администратора &gt; Аудио/видео &gt; Видеовходы &gt; Общие параметры камеры</b>)</li> <li>• SIP — сигналы SIP, FECC, Binary Floor Control Protocol (BFCP)</li> </ul> <p>Этот параметр доступен только при включении 802.1p/Q. Диапазон допустимых значений: 0-7. Тем не менее, не рекомендуется использовать значения 6 и 7.</p>

Дополнительные сведения о настройке параметров LAN в средах Microsoft имеются в документе *Руководство Polycom по развертыванию объединенных коммуникаций в среде Microsoft* по адресу [support.polycom.com](http://support.polycom.com).

## Поддержка LLDP и LLDP-MED

Системами RealPresence Group поддерживаются протоколы Link Layer Discovery Protocol (LLDP) и Link Layer Discovery Protocol Media Endpoint Discovery (LLDP-MED). LLDP — это коммерчески нейтральный протокол канального уровня Internet Protocol Suite, используемые сетевыми устройствами для оглашения своего имени и возможностей в локальных сетях IEEE 802 (LAN). Этот протокол работает только на канальном уровне, позволяя подключенным системам, использующим различные протоколы сетевого уровня, оглашать информацию о себе. Протокол LLDP-MED является расширением протокола LLDP.

Примеры применения с использованием информации, полученной через LLDP включают:

- Топология сети – система управления сетями (NMS) может точно передавать схему топологии сети.
- Оборудование – система управления может отправлять запросы на маршрутизатор для получения информации о всех устройствах, подключенных к этому маршрутизатору. Протокол LLDP формально описан в стандарте IEEE 802.1AB.

В этом применении протокол LLDP-MED обеспечивает обнаружение следующей информации:

- Автоматическое обнаружение политик локальных сетей, поддерживающих возможности «plug and play»
- Управление оборудованием, позволяющее администраторам сетей отслеживать сетевые устройства.

## Поведение при активации LLDP

Если протокол LLDP включен в системе RealPresence Group, выполняется обнаружение виртуальных локальных сетей, информация о которых оглашается маршрутизатором сети, и автоматически настраивает систему на одну из этих сетей. Если в данных LLDP, полученных от маршрутизатора, система для залов обнаруживает одну из следующих виртуальных сетей, она автоматически настраивается на одну из них. Виртуальная локальная сеть выбирается на основании ее приоритетности, как описано ниже:

- Виртуальная сеть видеоконференции
- Голосовая виртуальная сеть
- Голосовая сигнальная виртуальная сеть

Если ни одна из вышеперечисленных сетей не найдена, система для залов настраивается на исходную локальную сеть или сеть по умолчанию маршрутизатора, к которому она подключена.

Пакеты LLDP передаются регулярно, для оповещения маршрутизатора (и соседних конечных точек) о присутствии системы для залов в сети.

## Включение LLDP при помощи накопителя USB

При установке в сети новой системы для залов (или при сбросе системы) можно включить LLDP перед запуском мастера настройки при помощи накопителя USB.

### Для использования накопителя USB для включения LLDP:

- 1 Создайте файл `usbprovisioning.properties` и пропишите в нем следующую строку:  
`lldpenable=true.`
- 2 Скопируйте этот файл `usbprovisioning.properties` в корневой каталог накопителя USB.
- 3 Убедитесь, что система выключена.
- 4 Вставьте накопитель USB в USB-порт системы.
- 5 Включите питание системы.

После обнаружения системой для залов файла, взаимодействовать с системой нельзя, потому что выполняется поиск и размещение системы в виртуальной локальной сети. После завершения обнаружения LLDP можно продолжить работу мастера настройки.

## Включение LLDP после завершения мастера настройки

Если система RealPresence Group уже настроена и ее сброс и повторная настройка нежелательны, можно настроить LLDP в веб-интерфейсе.

### Для включения LLDP в веб-интерфейсе:

- » В веб-интерфейсе откройте меню **Параметры администратора > Сеть > Свойства LAN**. Установите флажок **Включить LLDP** и нажмите **Сохранить**.

## Параметры сети IP

Настроить параметры следующих протоколов IP-сети можно в веб-интерфейсе системы.

- H.323
- SIP

## Настройка параметров H.323

Если в сети используется Gatekeeper, система может автоматически зарегистрировать свои имя и добавочный номер H.323. Это позволяет вызывать систему, вводя вместо IP-адреса имя или добавочный номер H.323.

### Настройка параметров H.323:

- » В веб-интерфейсе выберите **Параметры администратора > Сеть > IP-сеть > Параметры H.323** для настройки следующих параметров:

Параметр	Описание
<b>Включить IP H.323</b>	Позволяет отображать и настраивать параметры H.323.
<b>Имя H.323</b>	<p>Указывает имя, используемое Gatekeeper и шлюзами для идентификации данной системы. Если обе системы зарегистрированы в Gatekeeper, можно выполнять вызовы «Точка-точка», используя имена H.323.</p> <p><b>Имя H.323</b> совпадает с <b>именем системы</b> (пока не будет изменено). Доступные для использования имена могут определяться стандартами набора номеров организации.</p>
<b>Добавочный номер H.323 (E.164)</b>	<p>Позволяет пользователям осуществлять вызовы «Точка-точка» с использованием добавочного номера, если обе системы зарегистрированы в Gatekeeper, и указывать добавочный номер, используемый Gatekeeper и шлюзами для идентификации данной системы.</p> <p>Доступные для использования добавочные номера могут определяться стандартами набора номеров организации.</p>

## Настройка системы для использования Gatekeeper

Gatekeeper управляет такими функциями как управление полосой пропускания и управление допуском. Gatekeeper также осуществляет преобразование адресов, что позволяет выполнять вызовы с использованием статических псевдонимов, а не IP-адресов, которые могут меняться.

### Настройки системы для использования Gatekeeper

- 1 В веб-интерфейсе выберите **Параметры администратора > Сеть > IP-сеть > Параметры H.323**.
- 2 Настройте следующие параметры.

Параметр	Описание
<b>Использовать Gatekeeper</b>	<p>Выберите этот параметр для использования Gatekeeper. Шлюзы и Gatekeeper требуются для осуществления вызовов между IP и ISDN.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Выкл.</b> — в вызовах не используется Gatekeeper.</li> <li>• <b>Авто</b> — система автоматически ищет подходящий Gatekeeper.</li> <li>• <b>Указать</b> — вызовы используют указанный Gatekeeper. Этот параметр необходимо выбрать для использования проверки подлинности по протоколу H.235 Annex D.</li> </ul> <p>При выборе другого параметра, кроме <b>Выкл</b>, <b>Статус регистрации</b> отображается под параметром <b>Включить IP H.323</b>.</p>
<b>Требовать проверку подлинности</b>	<p>Включает поддержку проверки подлинности H.235 Annex D.</p> <p>При включенной проверке подлинности H.235 Annex D, H.323 gatekeeper следит за тем, чтобы доступ к gatekeeper получали только доверенные точки H.323.</p> <p>Данный параметр доступен, когда параметр <b>Использовать Gatekeeper</b> установлен на <b>Указать</b>.</p>
<b>Пользов.</b>	Если требуется проверка подлинности, указывает имя пользователя для проверки подлинности с помощью H.235 Annex D.

Параметр	Описание
<b>Введите пароль</b>	Если требуется проверка подлинности, указывает пароль для проверки подлинности с помощью H.235 Annex D.
<b>IP-адрес текущего Gatekeeper</b>	При выборе <b>Выкл</b> в поле <b>Использовать Gatekeeper</b> , поле <b>IP-адрес текущего Gatekeeper</b> не отображается. Отображает IP-адрес, который в настоящее время использует Gatekeeper.
<b>IP-адрес основного Gatekeeper</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>При выборе <b>Выкл.</b> в поле <b>Использовать Gatekeeper</b>, поле <b>IP-адрес основного Gatekeeper</b> не отображается.</li> <li>Если используется автоматический выбор Gatekeeper, в данном поле отображается IP-адрес Gatekeeper.</li> <li>При необходимости указать Gatekeeper введите IP-адрес или имя Gatekeeper (например, 10.11.12.13, или gatekeeper.companyname.usa.com).</li> </ul> <p>IP-адрес основного Gatekeeper содержит адрес IPv4, регистрируемый системой. Как часть процесса регистрации gatekeeper, gatekeeper может возвращать адрес альтернативного Gatekeeper. Если связь с основным Gatekeeper потеряна, система регистрируется в альтернативном Gatekeeper, но продолжает опрашивать основной Gatekeeper. После возобновления связи с основным Gatekeeper, система отменяет регистрацию в альтернативном Gatekeeper и повторно регистрируется в основном Gatekeeper.</p>

## Парам. SIP

Если сеть поддерживает протокол инициализации сеанса (Session Initiation Protocol — SIP), можно использовать SIP для установки IP-соединений.

Протокол SIP широко применяется для передачи голоса по IP-сетям и для простейшей видеоконференцсвязи, однако многие возможности видеоконференцсвязи еще не стандартизированы. Наличие или отсутствие многих возможностей также зависит от сервера SIP.

Далее приведены примеры функций, не поддерживаемых при использовании SIP:

- Каскадный многоточечный режим в вызовах SIP.
- Пароли собрания. При установленном пароле собрания конечные точки SIP не могут участвовать в многоточечном вызове.

Дополнительную информацию о проблемах совместимости SIP см. в документе *Заметок о выпуске систем Polycom RealPresence Group Series*.

## Настройка параметров SIP

Настроить параметры SIP можно в веб-интерфейсе системы.

### Для настройки параметров SIP:

- 1 В веб-интерфейсе выберите **Параметры администратора > Сеть > IP-сеть > SIP**.
- 2 Настройте следующие параметры.

Параметр	Описание
<b>Включить SIP</b>	Позволяет отображать и настраивать параметры SIP.
<b>Включить AS-SIP</b>	Позволяет системе для залов применять параметры, настроенные для проверенных служб SIP.
<b>Конфигурация сервера SIP</b>	Указывает тип установки IP-адреса сервера SIP (автоматически или вручную). При выборе <b>Авто</b> параметры «Транспортный протокол», «Сервер регистрации» и «Прокси-сервер» нельзя изменить. При выборе <b>Указать</b> эти параметры можно изменить.
Транспортный протокол	<p>Протокол, который система использует для передачи сигналов SIP. Сетевая инфраструктура SIP определяет требуемый протокол для системы для залов.</p> <p><b>Авто</b> — обеспечивает автоматическое согласование протоколов в следующем порядке: TLS, TCP, UDP. Этот параметр рекомендуется для большинства сред.</p> <p><b>TCP</b> — обеспечивает надежную передачу сигналов SIP по протоколу TCP.</p> <p><b>UDP</b> — обеспечивает наилучшую передачу сигналов SIP по протоколу UDP.</p> <p><b>TLS</b> — обеспечивает безопасную передачу сигналов SIP. Параметр TLS доступен, если система зарегистрирована на SIP-сервере, который поддерживает TLS. При выборе этого параметра система игнорирует TCP/UDP-порт 5060. Выберите TLS для шифрования вызовов SVC.</p>
<b>Принудительно использовать предыдущее соединение</b>	Этот параметр по умолчанию отключен, вследствие чего система использует кратковременные порты-источники для исходящих сообщений SIP. Если этот параметр включен, система использует активный порт прослушивания SIP в качестве порта-источника (5060 или 5061, в зависимости от согласованного используемого транспортного протокола SIP). Это может быть полезно для правильной работы с удаленными узлами SIP партнеров, для которых необходимо соответствие порта-источника и контактного порта в сообщениях SIP.
<b>Предпочтительный транспорт BFCP</b>	<p>Управляет поведением согласования совместного доступа к контенту при помощи Binary Floor Control Protocol (BFCP). Устанавливает взаимодействие между сервером Floor Control и его клиентами, при этом доступные параметры определяют прохождение сетевого трафика между сервером и клиентами.</p> <p>TCP обычно считается более старым, несколько менее быстрым и более надежным методом, но он не поддерживается в некоторых обстоятельствах, например, с пограничными контроллерами сеансов (SBC).</p> <p><b>Предпочтение UDP</b> — начало совместного использования ресурсов с помощью UDP с переходом к TCP при необходимости. Это значение по умолчанию при включении SIP.</p> <p><b>Предпочтение TCP</b> — начало совместного использования ресурсов с помощью TCP с переходом к UDP при необходимости.</p> <p><b>Только UDP</b> — совместное использование ресурсов только при помощи UDP. При недоступности UDP демонстрация контента в отдельном потоке видео недоступна.</p> <p><b>Только TCP</b> — совместное использование ресурсов только при помощи TCP. При недоступности TCP совместное использование содержимого в отдельном потоке видео недоступно.</p>
<b>Адрес входа</b>	Указывает адрес SIP или имя SIP системы — например, mary.smith@department.company.com. Если данное поле оставлено пустым, для проверки подлинности используется IP-адрес системы.

Параметр	Описание
<b>Пользов.</b>	Указывает имя пользователя, используемое для проверки подлинности во время регистрации на сервере регистрации SIP, например marySmith. Если для прокси-сервера SIP требуется проверка подлинности, это поле и поле пароля не могут быть пустыми.
<b>Пароль</b>	Указывает пароль, связанный с именем пользователя, которое используется для проверки подлинности системы на сервере регистрации. Пароль может содержать до 47 символов.
<b>Сервер регистрации</b>	<p>Определяет DNS-имя или IP-адрес сервера регистрации SIP. Адрес может быть указан как IP-адрес или полное имя домена (FQDN) DNS. При регистрации удаленной системы на пограничном сервере используйте FQDN пограничного сервера.</p> <p>По умолчанию для TCP сигналы SIP передаются в порт 5060 сервера регистрации. По умолчанию для TLS сигналы SIP передаются в порт 5061 сервера регистрации. Введите адрес и порт в следующем формате:</p> <p>&lt;IP_Address&gt;:&lt;Port&gt;</p> <p>&lt;IP_Address&gt; может быть адресом IPv4 или IPv6, или именем сервера FQDN DNS, например, <code>servername.company.com:6050</code>.</p> <p>Примеры синтаксиса:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Использование порта по умолчанию для выбранного протокола: 10.11.12.13</li> <li>Указание другого порта TCP или UDP: 10.11.12.13:5071</li> </ul>
<b>Прокси-сервер</b>	<p>Указывает DNS FQDN или IP-адрес прокси-сервера SIP. Если данное поле оставлено пустым, используется адрес сервера регистрации. Если оба поля «Сервер регистрации SIP» и «Прокси-сервер» оставлены пустыми, прокси-сервер не используется.</p> <p>По умолчанию для TCP сигналы SIP передаются в порт 5060 прокси-сервера. По умолчанию для TLS сигналы SIP передаются в порт 5061 прокси-сервера. Синтаксис, используемый в этом поле, одинаков с синтаксисом поля сервера регистрации.</p>
<b>Тип сервера регистрации</b>	Указывает тип сервера регистрации. Выберите <b>Microsoft</b> или <b>Неизвестно</b> .



**Примечание:** Если вы ввели адреса серверов в поля адресов **Сервер регистрации** и **Прокси-сервер** в меню **Параметры администратора > Сеть > IP-сеть > SIP** перед тем, как установить параметр **Конфигурация сервера SIP** со значения **Указать в Авто**, нужно очистить поля адресов и нажать **Сохранить**. Если не очистить поля серверов, регистрация SIP может не удалась.

Дополнительные сведения по этим и другим вопросам совместимости Microsoft имеются в документе *Руководство Polycom по развертыванию объединенных коммуникаций в среде Microsoft* по адресу [support.polycom.com](http://support.polycom.com).

## Параметры SIP для интеграции в Telepresence Interoperability Protocol (TIP)

Если SIP включен на системе RealPresence Immersive Studio, имеющей ключ дополнительного компонента TIP, эта система может взаимодействовать с конечными точками TIP. Дополнительную информацию о поддержке Polycom протокола TIP см. в документе *Руководство по развертыванию Объединенных конференций Polycom в среде Cisco* по адресу [support.polycom.com](http://support.polycom.com).



**Примечание:** Для настройки TIP необходимо приобрести и установить код ключа дополнительного компонента протокола TIP.

## Параметры AS-SIP

Системы RealPresence Group поддерживают протокол инициации сеанса проверенных служб (AS-SIP), что определено техническими стандартами UCR для коммутационного телекоммуникационного оборудования, разработанными DoD и агентством по оборонным информационным системам (DISA). AS-SIP - это термин, который используется для описания версии DoD SIP, которая используется как часть инициативы по построению надежной и безопасной сети IP-связи. AS-SIP поддерживает многоуровневый приоритет и освобождение каналов для приоритетной связи, безопасную передачу сигналов и мультимедиа, качество сервиса (QoS) и IPv6.

### Включение параметра AS-SIP

Параметры AS-SIP определяют коды службы, сетевые домены и уровни приоритета для MLPP. Перед настройкой параметров MLPP нужно включить параметры AS-SIP.

#### Включение AS-SIP:

- 1 В веб-интерфейсе выберите **Параметры администратора > Сеть > IP-сеть > SIP**.
- 2 Выберите параметр **Включить AS-SIP**.

### Настройка параметров AS-SIP для MLPP

Можно настроить параметры AS-SIP для MLPP в веб-интерфейсе.

#### Настройка параметров AS-SIP:

- 1 В веб-интерфейсе выберите **Параметры администратора > Сеть > IP-сеть > AS-SIP**.
- 2 Настройте следующие параметры.

Параметр	Описание
Код службы	Определяет один или более кодов набора номера специальных служб Федеральной комиссии по связи (FCC) N11 или международных специальных кодов набора.




Параметр	Описание
Параметры приоритетного исходящего вызова по умолчанию	Определяет <b>Домен по умолчанию</b> (сетевой домен) и уровень <b>Приоритета по умолчанию</b> , которые используются при наборе номера.
Сетевые домены MLPP	Определяет сетевые домены MLPP, которые используются вашей сетью.

## Добавление кода службы AS-SIP

Можно добавить код службы AS-SIP в веб-интерфейсе.

### Добавление кода службы AS-SIP:


- 1 Для добавления **Кода службы** щелкните .
- 2 В текстовом поле новой строки введите номера.
- 3 Щелкните другую строку в списке для создания кода службы.

## Удаление кода службы AS-SIP

Можно удалить код службы AS-SIP в веб-интерфейсе.

### Удаление кода службы AS-SIP:

Можно удалить код службы AS-SIP в веб-интерфейсе.

- » Щелкните .

## Определение параметров приоритетного исходящего вызова AS-SIP по умолчанию

Можно определить параметры приоритетного исходящего вызова AS-SIP по умолчанию для системы.

### Определение параметров приоритетного исходящего вызова AS-SIP по умолчанию:

- 1 Выберите **Домен по умолчанию** для использования для исходящих вызовов, то есть сетевой домен по умолчанию.  
RealPresence Immersive Studio Системы поставляются предварительно настроенными для использования на сетевых доменах `uc` и `dsn`, но можно добавить и другие. Можно выбрать любой указанный сетевой домен в качестве домена по умолчанию для использования для исходящих вызовов. `uc` и `dsn` — предварительно настроенные сетевые домены, а `uc` — сетевой домен по умолчанию для данного параметра.
- 2 Выберите **Приоритет по умолчанию** для использования для исходящих вызовов.  
Для данного параметра принимается один из установленных уровней приоритета из настроенного домена по умолчанию. Значение данного параметра по умолчанию - `ROUTINE`, что является минимальным уровнем приоритета, определенным в сетевом домене по умолчанию `uc`.  
Хотя `uc` и `dsn` предварительно настроены в системе, можно изменить их параметры или создать другие сетевые домены.

## Многоуровневый приоритет и освобождение каналов для приоритетной связи (MLPP)

MLPP обеспечивает установление приоритета вызова перед ресурсами сети и доступ к удаленным системам. Полномочные пользователи заказывают приоритетные вызовы для повышения приоритета вызова в сети AS-SIP. Системы, находящиеся в состоянии вызова, могут быть отключены звонком с более высоким приоритетом. Кроме того, передача сигнала о приоритетном вызове и пакеты мультимедиа маркированы значениями DSCP, связанными с уровнями приоритета, для обеспечения соответствия QoS сети уровню приоритета вызова.

Системы RealPresence Immersive Studio поддерживают заказ приоритетных вызовов при помощи кодов префикса приоритета в строке набора. Вызовы могут заказываться на любом уровне приоритета, определенном на сетевом домене, настроенном как домен по умолчанию для исходящих вызовов. Сетевые домены по умолчанию `uc` и `dsn` определяют пять типов приоритета: **Обычный**, **Приоритетный**, **Срочный**, **Экстренный** или **Подавление экстренного**. Система передает сигналы уровня приоритета в соответствии со стандартами *UCR 2008, изменение 3*, и обеспечивает необходимую обратную связь для пользователя, заказавшего вызов.


Входящие вызовы объявляются с соответствующим уровнем приоритета, и полномочный пользователь может выбирать один из следующих методов обработки вызова:


- Ответ
- Присоединиться к конференции
- Завершить текущий вызов и ответить

### Определите сетевые домены MLPP

Можно определить имена сетевого домена MLPP для системы.

#### Определение сетевых доменов MLPP:

- 1 Чтобы изменить домен, щелкните .
- 2 При необходимости измените параметры **Имя сетевого домена** или **Разрешить входящие вызовы**. Отключение параметра **Разрешить входящие вызовы** вызовет отклонение системой всех вызовов от этого сетевого домена.
- 3 Выберите **Уровень приоритета**.  
Всего можно установить 10 уровней приоритета.
- 4 Настройте следующие параметры.

Параметр	Описание
<b>Уровень приоритета</b>	Имя, связанное с уровнем приоритета. Можно щелкнуть <b>Добавить уровень приоритета</b> для создания уровня и  для его удаления.
<b>Цифровой набор</b>	Для требуемого приоритета вызова используется отдельное числовое поле (0-9), представляющее цифру для набора. Строка набора приоритета определяется первой '9', с последующей цифровой для набора и последующим 7- или 10-значным номером.


Параметр	Описание
<b>Заголовок приоритета ресурса</b>	Представляет значение заголовка приоритета ресурса SIP, который используется для передачи сигнала уровня приоритета. В данном поле допускается один символ UTF-8.
<b>DSCP аудио</b>	Указывает значение DSCP, которое используется для пакетов аудио RTP/SRTP, которые отправляются в вызовах с использованием данного уровня приоритета. В поле допускаются целые значения в диапазоне 0-63.
<b>DSCP видео</b>	Указывает значение DSCP, которое используется для пакетов видео RTP/SRTP, которые отправляются в вызовах с использованием данного уровня приоритета. В поле допускаются целые значения в диапазоне 0-63.

5 Нажмите **Сохранить**.

## Добавление сетевого домена MLPP

Можно добавить в систему сетевой домен MLPP.

### Добавление сетевого домена MLPP:

- 1 Для добавления сетевого домена щелкните  и затем настройте такие же параметры для нового сетевого домена, как и в определенных сетевых доменах MLPP.
- 2 Нажмите **Сохранить** по окончании настройки параметров для сохранения изменений.

## Альтернативный тип сетевого адреса (ANAT) для систем RealPresence Group

Передача сигналов ANAT используется для поддержки IPv4 и IPv6 в AS-SIP и полезна только в средах AS-SIP. При включенном AS-SIP и двойном стеке (IPV4 и IPV6), передача сигналов ANAT также включена.

При включении AS-SIP в системе RealPresence Immersive Studio учитывайте следующие рекомендации:

- Регистрируйте систему только на прокси-серверах/серверах регистрации с поддержкой AS-SIP, так как передача сигналов AS-SIP может быть несовместимой с другими типами прокси-серверов/серверов регистрации.
- Если установлен протокол Cisco TIP, отключите передачу сигналов TIP на конечной точке RealPresence Immersive Studio в меню **Параметры администратора > Сеть > Параметры набора номера > Параметры набора номера** и отключите параметр **TIP**. Передача сигналов TIP несовместима с передачей сигналов AS-SIP.

## Настройка параметров качества сети

Можно указать, как система реагирует на проблемы качества сети, настроив параметры качества сети; эти параметры управляют обработкой IP-пакетов во время видеовызовов.

### Настройка параметров качества сети:

- 1 В веб-интерфейсе выберите **Параметры администратора > Сеть > IP-сеть > Качество сети**.
- 2 Настройте следующие параметры.

Параметр	Описание
<b>Автоматически устанавливать пропускную способность участники/контент</b>	Указывает, должна ли система автоматически определить необходимую полосу пропускания для потока участников или потока контента, в зависимости от относительной сложности видео участников, видео контента либо того и другого. При включении этого параметра параметр <b>Предпочтительное качество</b> недоступен.
<b>Предпочтительное качество</b>	<p>Указывает, какой поток имеет приоритет при попытке улучшить качество сети:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Потоки участников и контента</b></li> <li>• <b>Потоки участников</b></li> <li>• <b>Потоки контента</b></li> </ul> <p>Поток с установленным приоритетом имеет меньше проблем с качеством при компенсации проблем сети, чем поток без такого приоритета. Выбор <b>Оба</b>, участников и контента означает, что оба потока будут ухудшаться примерно одинаково.</p> <p>Этот параметр недоступен, если включен параметр <b>Автоматически устанавливать пропускную способность участники/контент</b>.</p>
<b>Тип службы</b>	<p>Указывает тип услуги и позволяет выбрать способ установки приоритета IP-пакетов, отправляемых в систему для управления видео, звуком, FECC и OA&amp;M:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Приоритет IP</b> — отображение приоритета отправляемых в систему IP-пакетов. Диапазон значений от 0 до 7.</li> <li>• <b>DiffServ</b> — отображение уровня приоритета от 0 до 63.</li> </ul> <p><b>Примечание:</b> Если параметр AS-SIP включен и выбрано <b>DiffServ</b>, значения DSCP для аудио и видео, определенные для согласованного уровня приоритета вызова на сетевом домене по умолчанию, который настроен для исходящих вызовов, имеют приоритет перед параметрами <b>Видео</b> и <b>Аудио</b>, определенными на этом экране веб-интерфейса. Если AS-SIP не включена, используются указанные здесь значения <b>Видео</b> и <b>Аудио</b>.</p>
<b>Видео</b>	Устанавливает значение приоритета IP или Diffserv для видеотрафика RTP и связанного трафика RTCP.
<b>Аудио</b>	Устанавливает значение приоритета IP или Diffserv для аудиотрафика RTP и связанного трафика RTCP.
<b>Управление</b>	<p>Устанавливает значение приоритета IP или Diffserv для управляющего трафика на любом из следующих каналов:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>H.323</b> — H.225.0 вызывные сигналы H.225.0 RAS, H.245, управление удаленной камерой (FECC, в системах управляется при помощи параметра <b>Разрешить другим участникам вызова управлять вашей камерой</b> в меню <b>Параметры администратора &gt; Аудио/видео &gt; Входов &gt; Общие параметры камеры</b>)</li> <li>• <b>SIP</b> — сигналы SIP, FECC, Binary Floor Control Protocol (BFCP)</li> </ul>
<b>OA&amp;M</b>	Определяет значение приоритета IP или Diffserv для трафика, не относящегося к управлению видео, звуком и FECC.
<b>Наибольший размер передаваемых данных</b>	Указывает, используется ли максимальный размер единицы передачи (MTU) по умолчанию для IP-вызовов, либо позволяет выбрать максимальный размер.

Параметр	Описание
<b>Наибольший размер передаваемых данных в байтах</b>	Указывает размер MTU, в байтах, используемый в IP-вызовах. Если видео воспроизводится фрагментами или возникают ошибки сети, возможно, пакеты имеют слишком большой размер; уменьшите значение MTU. Если сеть перегружена ненужной служебной информацией, возможно, размер пакетов слишком мал; увеличьте значение MTU.
<b>Включить функцию восстановления потерянных пакетов</b>	Разрешает использование LPR (функция восстановления потерянных пакетов) в случае потери пакетов. Для получения подробной информации см. <a href="#">Параметры восстановления потерянных пакетов и динамической полосы пропускания</a> .
<b>Включение RSVP</b>	Использование протокола резервирования ресурсов (RSVP) для отправки запроса маршрутизатору на резервирование полосы пропускания по пути IP-соединения. Для выполнения таких запросов на резервирование для всех маршрутизаторов на пути соединения протокол RSVP должен поддерживаться как на ближней, так и на удаленной стороне.
<b>Динамическая полоса</b>	Указывает, разрешено ли системе автоматически определять для вызова оптимальную скорость линии. Для получения подробной информации см. <a href="#">Параметры восстановления потерянных пакетов и динамической полосы пропускания</a> .
<b>Выделение полосы MRC</b>	Регулируется полоса пропускания потока битов мультимедиа, сокращая потери пакетов. Специально предназначено для вызовов на основе SVC. Дополнительную информацию о SVC см. в разделе <a href="#">Установка параметров вызова SVC</a> .
<b>Максимальная полоса при передаче</b>	Указывает максимальную скорость соединения при передаче в диапазоне от 64 Кбит/с до максимальной скорости линии системы. Этот параметр может быть полезен при соединении системы с сетью при помощи технологии доступа, которая предоставляет другую полосу пропускания передачи и приема данных (например, кабель или DSL).
<b>Максимальная полоса при приеме</b>	Указывает максимальную скорость соединения при приеме в диапазоне от 64 Кбит/с до максимальной скорости линии системы. Этот параметр может быть полезен при соединении системы с сетью при помощи технологии доступа, которая предоставляет другую полосу пропускания передачи и приема данных (например, кабель или DSL).

**Примечание:** Когда система RealPresence Group 500 или RealPresence Group 700 обслуживает многоточечное соединение, общая скорость соединения для всех абонентов в состоянии вызова составляет 6 Мбит/с.

## Параметры восстановления потерянных пакетов и динамической полосы пропускания

Можно устранять проблемы с передачей видео посредством включения параметра **Включить функцию восстановления потерянных пакетов** (LPR), параметра **Динамическая полоса** или обоих.

Если оба параметра включены, «Динамическая полоса» настраивает частоту обновления видео для сокращения потерь пакетов до 3% или менее. Когда потерянных пакетов становится 3% или менее, LPR очищает видеоизображение на мониторе. Необходимость дополнительной обработки может привести к снижению частоты обновления видео при использовании алгоритма LPR. В таком случае

значение параметра «Используемая частота обновления видео» на экране «О вызове» ниже, чем параметра «Частота обновления видео». Если потеряно 0 пакетов в течение не менее 10 минут, LPR прекращает работу и «Используемая частота обновления видео» возрастает до совпадения с «Частотой обновления видео».

Если включена только функция LPR и система обнаруживает потерянные пакеты, LPR пытается очистить изображение, но частота обновления видео не подстраивается. Если включена только функция «Динамическая полоса» и система обнаруживает 3% или более потерянных пакетов, регулируется частота обновления видео, но LPR не очищает изображение.

Параметры «% пакетов потеряно», «Частота обновления видео», «Используемая частота обновления видео» можно посмотреть на экране «О вызове».

## Настройка системы для залов для работы с брандмауэром или NAT

Брандмауэр защищает IP-сеть организации, управляя потоком данных, приходящим извне. Если брандмауэр не поддерживает оборудование для видеоконференций стандарта H.323, необходимо настроить систему и брандмауэр для разрешения входящего и исходящего трафика видеоконференций сети.

Сетевые среды преобразования сетевых адресов (Network Address Translation — NAT) используют частные внутренние IP-адреса для устройств внутри сети и один внешний IP-адрес для разрешения взаимодействия устройств локальной сети с другими устройствами, расположенными вне ее. Если система подключена к локальной сети, использующей NAT, необходимо ввести **Открытый NAT-адрес (WAN)** для взаимодействия системы вне локальной сети.

### Настройка системы для работы с брандмауэром или NAT

- 1 В веб-интерфейсе выберите **Параметры администратора > > Сеть > IP-сеть > Брандмауэр**.
- 2 Настройте следующие параметры.

Параметр	Описание
<b>Фиксированные порты</b>	<p>Позволяет указать, задаются ли TCP- и UDP-порты.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Включите данный параметр, если брандмауэр несовместим с протоколом H.323. Система назначает диапазон портов, начиная с указанных вами TCP- и UDP-портов. По умолчанию диапазон начинается с порта 3230 как для TCP, так и для UDP.</li> </ul> <p><b>Примечание:</b> Следует открыть соответствующие порты в брандмауэре. Для H.323 также необходимо открыть порт брандмауэра TCP 1720; для SIP следует открыть порт UDP 5060, или TCP 5060, или TCP 5061, в зависимости от использования UDP, TCP или TLS в качестве транспортного протокола SIP.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Отключите данный параметр, если брандмауэр совместим со стандартом H.323 или если система не находится за брандмауэром.</li> </ul> <p>При использовании IP H.323 необходимы 2 порта TCP и 8 портов UDP на соединение. При использовании SIP необходимы порт TCP 5060 и 8 портов UDP на соединение.</p> <p><b>Диапазон портов UDP:</b> Поскольку системы поддерживают ICE, диапазон фиксированных портов UDP составляет 112. Система переключается между доступными портами от вызова к вызову. После перезапуска системы первый вызов начинается с первого номера порта, либо 49152, либо 3230. Последующие вызовы начинаются с номера последнего использованного порта, например, первый вызов использует порты с 3230 до 3236, второй вызов использует порты с 3236 до 3242, третий вызов использует порты с 3242 до 3248, и так далее.</p> <p><b>Диапазон и фильтры фиксированных портов:</b></p> <p>Вы могли заметить, что порты-источники сигнальных сообщений SIP находятся вне диапазона фиксированных портов. Если ваш брандмауэр отфильтровывает порты-источники, перейдите в меню <b>Параметры администратора &gt; Сеть &gt; IP-сеть &gt; SIP</b> и установите флажок <b>Принудительно использовать предыдущее соединение</b>. Если этот параметр включен, система использует порт 5060/5061 в качестве порта-источника и порта назначения. Необходимо, чтобы эти порты были открыты в брандмауэре.</p>
<b>TCP-порты UDP-порты</b>	<p>Указывает начальное значение диапазона TCP- и UDP-портов, используемого системой. На основании указанного начального значения система автоматически задает диапазон портов.</p> <p><b>Примечание:</b> Необходимо также открыть в брандмауэре TCP-порт 1720 для того, чтобы разрешить трафик H.323.</p>
<b>Включить прохождение брандмауэра H.460</b>	<p>Разрешает системе использовать прохождение брандмауэра на основе H.460 для осуществления IP-вызовов. Дополнительную информацию см. в разделе <a href="#">Прохождение брандмауэра NAT H.460</a>.</p>
<b>NAT</b>	<p>Указывает, должна ли система автоматически определять открытый NAT-адрес в глобальной сети WAN.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Если система не работает через NAT или подключена к IP-сети через виртуальную частную сеть (Virtual Private Network — VPN), выберите параметр <b>Выкл.</b></li> <li>Если система работает через NAT, разрешающий трафик HTTP, выберите параметр <b>Авто</b>.</li> <li>Если система работает через NAT, не разрешающий трафик HTTP, выберите параметр <b>Вручную</b>.</li> </ul>



Параметр	Описание
<b>Открытый NAT-адрес (WAN)</b>	Отображает адрес, который участники конференции, находящиеся вне локальной сети, используют для вызова вашей системы. Если была выбрана ручная настройка NAT, введите в данном поле открытый NAT-адрес. Это поле можно редактировать, только когда параметр <b>NAT-конфигурация</b> установлен на значение <b>Вручную</b> .
<b>NAT совместим с H.323</b>	Указывает, что система находится за NAT, разрешающим трафик H.323. Это поле появляется только когда параметр <b>NAT-конфигурация</b> установлен на значение <b>Авто</b> или <b>Вручную</b> .
<b>Адрес, отображаемый в глобальном каталоге</b>	Позволяет выбрать, следует ли отображать общий или частный адрес системы в глобальном каталоге. Это поле появляется только когда параметр <b>NAT-конфигурация</b> установлен на значение <b>Авто</b> или <b>Вручную</b> .
<b>Включить сообщения проверки активности SIP</b>	Указывает, передавать ли регулярно сообщения проверки активности по каналу передачи сигналов SIP и во всех сеансах RTP, которые являются частью вызовов SIP. Сообщения проверки активности поддерживают открытыми соединения через устройства NAT/брандмауэры, которые часто используются как в домашних сетях, так и в сетях предприятия. При подключении или регистрации системы в среде SIP Avaya компания Polycom рекомендует отключать этот параметр для обеспечения полного соединения вызовов.

В средах, находящихся в области действия брандмауэра, администраторы брандмауэра могут ограничить доступ только соединениями по протоколу TCP. Хотя TCP является способом точной и надежной передачи данных со встроенной проверкой ошибок, он не обеспечивает высокой скорости передачи данных. По этой причине при потоковой передаче мультимедиа обычно используется протокол UDP, жертвующий точностью информации ради скорости передачи. В области действия брандмауэра, администратор которого ограничил доступ мультимедиа портами TCP, можно выполнять вызовы с помощью соединения TCP вместо UDP.



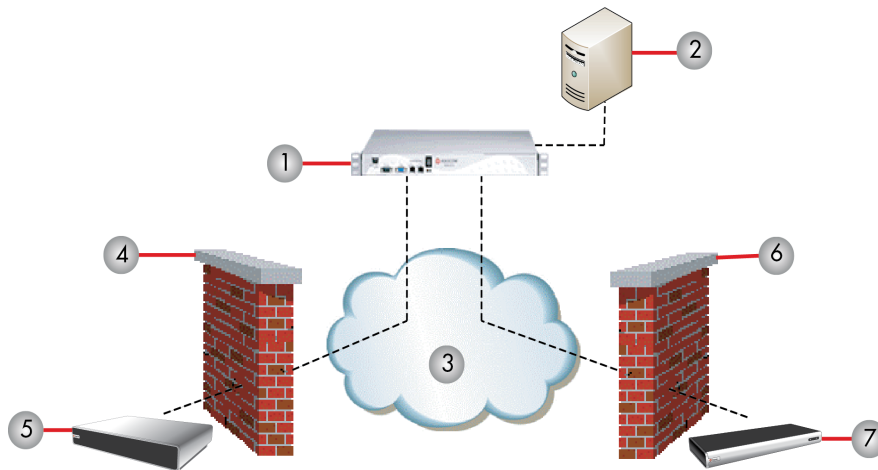
**Внимание:** Системы, развернутые без защиты брандмауэром, потенциально уязвимы для несанкционированного доступа. Для получения актуальной информации о защите посетите раздел защиты в базе знаний компании Polycom по адресу: [support.polycom.com](http://support.polycom.com). На этом сайте также можно зарегистрироваться для получения периодических обновлений и советов по электронной почте.

## Прохождение брандмауэра NAT H.460

Системы можно настроить на прохождение брандмауэра с использованием стандартов H.460.18 и H.460.19, упрощающих установку IP-соединений между системами, защищенными брандмауэрами.

На следующем рисунке показано, как на основе стандарта H.460 поставщик услуг может обеспечить прохождение брандмауэра между двумя различными офисами компании. В этом примере устройство прохождения брандмауэра Polycom Video Border Proху™ (VBP®) находится на границе сети поставщика услуг и обеспечивает передачу IP-вызовов между системами, защищенными разными брандмауэрами.





Ссыл. Номер	Описание
1	Polycom Video Border Proxy
2	Gatekeeper
3	IP-сеть
4	Брандмауэр
5	Система RealPresence Group
6	Брандмауэр
7	Система RealPresence Group

## Настройка прохождения NAT/брандмауэра H.460

Можно включить и настроить прохождение брандмауэра H.460 NAT в системе.

### Настройка системы RealPresence Immersive Studio и прохождения брандмауэра:

- 1 Включить установление соединений через брандмауэр в системе.
  - a** В веб-интерфейсе выберите **Параметры администратора > Сеть > IP-сеть > Брандмауэр**.
  - b** Установите **Включить прохождение брандмауэра H.460**.
- 2 Зарегистрируйте систему на внешнем устройстве Polycom VBP, поддерживающем стандарты H.460.18 и H.460.19.
- 3 Убедитесь, что брандмауэры, через которые выполняется установление соединений, позволяют системам устанавливать исходящие TCP- и UDP-соединения.
  - Брандмауэры с более жестким набором правил должны разрешать системам использовать, по крайней мере, следующие исходящие TCP- и UDP-порты: 1720 (TCP), 14085-15084 (TCP) и 1719 (UDP), 16386-25386 (UDP).
  - Брандмауэры должны разрешать входящий трафик на TCP- UDP-порты, которые использовались ранее для передачи.

## Основные возможности подключения для прохождения брандмауэра/NAT

Основные возможности подключения для прохождения брандмауэра/NAT позволяют системам подключаться к основанным на SIP решениям RealPresence с помощью семейства пограничных контроллеров сеансов (SBC) Acme Packet Net-Net. Система подключается к SBC Acme Packet Net-Net как удаленная конечная точка предприятия. Удаленная конечная точка предприятия регистрируется в инфраструктуре SIP предприятия и подключается к внутренней конечной точке предприятия через брандмауэр предприятия.

Дополнительную информацию об использовании и конфигурации SBC Acme Packet Net-Net, используемых в связи с этой функцией, см. в документе *Развертывание Объединенных коммуникаций Polycom в среде Acme Packet Net-Net Enterprise Session Director*.

Системы RealPresence Immersive Studio также предоставляют полную поддержку протокола mutual TLS для подключений SIP и присутствия XMPP. Полная поддержка mutual TLS дает администраторам возможность определять и проверять подлинность устройств, которые пытаются присоединиться к конференциям из-за пределов сети предприятия.

## Установка параметров вызова SVC

Конференции на основе масштабируемого кодирования видеосигнала (SVC) дают несколько преимуществ, включая меньшие требования к источнику видео, лучшую устойчивость к ошибкам, меньшее время задержки и большую гибкость к расположениям отображения.

Можно выполнять и принимать многоточечные вызовы SVC, если система RealPresence Group подключена к мосту с поддержкой SVC при помощи Polycom® RealPresence® Distributed Media Application (DMA™). В конференциях на основе SVC каждая конечная точка с поддержкой SVC передает несколько потоков битов, что называют синхронной передачей, в Polycom RealPresence Collaboration Server (RMX). RealPresence Collaboration Server отправляет или передает выбранные потоки видео конечным точкам без отправки расположения всего видео. Потоки собираются в расположение конечными точками с поддержкой SVC в соответствии с их индивидуальными возможностями отображения и конфигурациями расположения.

Для осуществления вызовов SVC «точка-точка» систему необходимо зарегистрировать на сервере Skype для бизнеса 2015. В ходе многоточечного вызова или вызова «точка-точка», обслуживаемого Skype для бизнеса 2015, можно просматривать нескольких абонентов с использованием схем компоновки. Системы RealPresence Group 500 и 700 отображают до пяти удаленных абонентов в многоточечных вызовах, обслуживаемых Skype для бизнеса 2015 (SVC).

Дополнительную информацию о включении шифрования для вызовов SVC см. в разделе [Установка параметров шифрования для вызовов SVC](#).

Для получения информации по функциям и ограничениям конференций на базе SVC см. *Руководство Polycom RealPresence по решениям конференций с поддержкой SVC* по адресу [support.polycom.com](http://support.polycom.com).

## Настройка параметров набора номера

Параметры набора номера помогают управлять используемой для вызовов полосой пропускания сети и устанавливать конфигурацию вызовов SVC. Для исходящих вызовов можно указать дополнительные параметры вызовов и параметры вызовов по умолчанию. Можно также ограничить скорости соединений входящих вызовов.

**Настройка параметров набора номера:**

- 1 В веб-интерфейсе выберите **Параметры администратора > Сеть > Предпочтение при наборе > Параметры набора номера**.
- 2 Настройте следующие параметры.

Параметр	Описание
<b>Параметры масштабируемого кодирования видеосигнала (H.264)</b>	<p>Указывает использование кодировки масштабируемого или расширенного видео:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>SVC, затем AVC</b> — использовать SVC, где возможно; иначе использовать AVC.</li> <li>• <b>Только AVC</b> — этот параметр отключает SVC.</li> </ul> <p>Этот параметр неприменим к вызовам, обслуживаемым Skype, так как клиентами Skype для бизнеса Server 2015 или Skype для бизнеса 2015 SVC согласуется автоматически.</p>
<b>Включить H.239</b>	<p>Определяет основанную на стандартах совместную работу с данными People + Content. Включите этот параметр, если известно, что H.239 поддерживается удаленными абонентами, которым направляется вызов.</p>
<b>Включить вызовы «только звук»</b>	<p>Указывает один дополнительный исходящий аудиовызов из системы RealPresence Group. Это происходит, когда многоточечный вызов достигает максимального количества участников, разрешенного лицензией.</p>
<b>TIP</b>	<p>Указывает, включен ли TIP в системе RealPresence Immersive Studio и может ли система взаимодействовать с конечными точками TIP. Дополнительную информацию см. в <a href="#">Параметры SIP для интеграции в Telepresence Interoperability Protocol (TIP)</a>.</p>
<b>Порядок видеонабора</b>	<p>Указывает, как система выполняет видеовызовы по записям каталога, имеющим несколько типов номера.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>IP H.323</b></li> <li>• <b>SIP</b></li> </ul> <p>Этот параметр также определяет, каким образом система выполняет видеовызовы, набираемые на экране «Заказ вызова», если параметр типа вызова недоступен или для него установлено значение <b>Авто</b>. Если при попытке вызова соединение не устанавливается, система пытается выполнить вызов с помощью следующего в списке типа вызова.</p>
<b>Порядок звукового набора 1</b>	<p>Указывает первый приоритет при аудиовызове. Доступные значения:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>IP H.323</b></li> <li>• <b>SIP</b></li> </ul> <p>Вначале будет использован приоритет 1, вторым будет использован приоритет 2.</p>
<b>Порядок звукового набора 2</b>	<p>Указывает второй приоритет при аудиовызове. Доступные значения:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>IP H.323</b></li> <li>• <b>SIP</b></li> </ul> <p>Вторым будет использован приоритет 2, первым будет использован приоритет 1.</p>

## Включение автоматического ответа на вызовы SVC «точка-точка»

Система RealPresence Group, зарегистрированная на сервере Skype для бизнеса 2015 и подключенная к мосту с поддержкой SVC, может автоматически отвечать на входящие вызовы SVC. Для включения этой функции нужно выполнить следующие задачи в системе:

- Включить автоответ для видеозвонка «точка-точка».
- Включить параметры масштабируемого кодирования видеосигнала (H.264).

### Включение автоответа для видеозвонка «точка-точка»:

- 1 В веб-интерфейсе выберите **Параметры администратора > Общие параметры > Системные параметры > Параметры вызова**.
- 2 В списке «Автоответ для видеозвонка «точка-точка» выберите **Да**.

## Включение параметра SVC (H.264) для вызовов

Можно выбрать порядок вызовов SVC и AVC.

### Включение параметров масштабируемого кодирования видеосигнала (H.264):

- 1 В веб-интерфейсе выберите **Параметры администратора > Сеть > Предпочтение при наборе > Параметры набора номера**.
- 2 В списке «Параметры масштабируемого кодирования видеосигнала (H.264)» выберите **SVC**, затем **AVC**.

## Настройка предпочтительной скорости соединения

Можно настроить скорость соединения в веб-интерфейсе.

### Для настройки скорости соединения:

- 1 В веб-интерфейсе выберите **Параметры администратора > Сеть > Предпочтение при наборе номера > Предпочтительные скорости**.
- 2 Настройте следующие параметры.

Параметр	Описание
<b>Предпочтительная скорость исходящих вызовов</b> IP-вызовы Вызовы SIP (TIP)	<p>Определяет скорости, которые будут использоваться для исходящих IP или SIP (TIP) вызовов в следующих случаях:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Скорость вызова устанавливается в значение <b>Авто</b> на экране «Заказ вызова»</li> <li>Вызов выполняется из каталога</li> </ul> <p>Если удаленный узел не поддерживает выбранную скорость, система автоматически устанавливает более низкую скорость.</p> <p>При заказе вызова с устройства Polycom Touch Control пользователи не могут указать скорость соединения.</p> <p>Параметр <b>Вызовы SIP (TIP)</b> становится доступен только если включен параметр <b>TIP</b>.</p>
<b>Максимальная скорость принятых вызовов</b> IP-вызовы Вызовы SIP (TIP)	<p>Разрешает ограничение полосы пропускания для входящих вызовов IP или SIP (TIP).</p> <p>Если удаленный узел пытается выполнить вызов со скоростью, превышающей выбранное здесь значение, для соединения будет установлена скорость, указанная в данном поле.</p> <p>Параметр <b>Вызовы SIP (TIP)</b> становится доступен только если включен параметр <b>TIP</b>.</p>



**Примечание:** Для вызовов «точка-точка» системы Polycom RealPresence Group 300 и 310 используют полосу пропускания до 3 Мбит/с, а системы RealPresence Group 500 используют до 6 Мбит/с.

# Мониторы и камеры

В этих темах приводится информация о видеоконференциях с видео высокой четкости, о настройке мониторов и камер вашей системы для залов и о записи вызовов:

- [Прием и отображение видео высокой четкости](#)
- [Настройка параметров монитора](#)
- [Профили монитора и панели окна компоновки видео](#)
- [Интерфейс пользователя сенсорного монитора](#)
- [Разрешения монитора для моделей систем RealPresence Group](#)
- [Запись вызовов с помощью Polycom® RealPresence® Media Suite](#)
- [Камеры Polycom](#)
- [Подключение камер к системам RealPresence Immersive Studio](#)
- [Питание камер от системы RealPresence Immersive Studio](#)
- [Настройка параметров камеры](#)
- [Настройка параметров видеовхода](#)
- [Предустановки камеры](#)

## Прием и отображение видео высокой четкости

Системы RealPresence Immersive Studio с поддержкой изображения высокой четкости (HD) обладают следующими возможностями:

- Отправка изображения участников или контента высокой четкости удаленному абоненту
- Прием и отображение видео высокой четкости от удаленного абонента
- Отображение видео высокой четкости собственной камеры
- Full-motion HD

Системы с функцией высокой четкости (HD) могут передавать видео высокой четкости в широкоэкранном формате. Для получения дополнительной информации о частоте обновления экрана контента см. [Демонстрация контента](#).

Для передачи видео в формате HD используйте любую камеру Polycom с поддержкой HD и систему Polycom RealPresence Immersive Studio, способную передавать видео в разрешении 720p или выше.

Если удаленный абонент отправляет видео высокой четкости, системы RealPresence Group с функциями высокой четкости и монитором высокой четкости могут отображать видео высокой четкости в широкоэкранном формате. Эти системы поддерживают формат HD 720 с разрешением 1280 x 720 при использовании построчной развертки (720p). Системы RealPresence Group с поддержкой разрешения 1080 могут принимать видео 1080p с построчной разверткой или 1080i с чересстрочной разверткой.

Видео собственной камеры отображается в формате высокой четкости при использовании источника видео и монитора соответствующей четкости. Однако видео собственной камеры отображается в режиме стандартной четкости при выполнении вызовов стандартной четкости или более низкого разрешения.

Для использования видео высокой четкости в многоточечной конференции необходимо учитывать следующие требования:

- Конференцию должна обслуживать система или платформа конференцсвязи, которая поддерживает видео высокой четкости, такая как Polycom RealPresence Collaboration Server 1500 или 2000.
- На сервере системы должны быть установлены необходимые ключи дополнительных компонентов.
- Все системы, участвующие в конференции, должны поддерживать функцию высокой четкости (720p при 30 кадрах в секунду) и протокол H.264.
- Скорость соединения должна быть достаточно высокой, чтобы поддерживать разрешение высокой четкости, согласно разделу [Скорости многоточечного соединения](#).
- Вызов не может каскадироваться.

Дополнительную информацию о многоточечных вызовах см. в разделе [Скорости многоточечного соединения](#).

## Full-Motion HD видео и аудио

Системы Polycom RealPresence Group устанавливают новый стандарт производительности видео и аудио. Изображение участников в полноэкранном разрешении 1080p с частотой кадров 60 кадров/с, или Full-Motion HD, выводит видеосвязь на новый уровень реализма. Full-motion HD предоставляет четкое, живое изображение и безупречный звук, что наиболее важно для воспроизведения ощущения пребывания «в одной комнате».

При групповой работе качество контента так же важно, как и качество изображения людей на видео. Зернистый, пикселизованный или медленно обновляющийся контент делает конференции менее эффективными. Системы RealPresence Immersive Studio позволяют одновременно передавать изображение людей и контента в режиме Full-Motion HD, что помогает устранить компромиссы при связи на дальних расстояниях.

## Настройка параметров монитора

Система RealPresence Group постоянно обнаруживает подключенные к ней мониторы. Мониторы выбираются при помощи параметра **Включить**. Также можно добавить профиль монитора для управления группой параметров монитора.



**Примечание:** Перед подключением устройств выключите питание системы.

Дополнительную информацию о подключении мониторов к системам RealPresence Immersive Studio см. в разделе [Виды панели системы](#).

## Настройка параметров монитора

Может потребоваться настроить параметры мониторов, подключенных к системе.

### Настройка мониторов:

- 1 В веб-интерфейсе выберите **Параметры администратора > Аудио/видео > Мониторы**.
- 2 На экране «Мониторы» настройте следующие параметры. Параметры для Монитора 1, Монитора 2 и Монитора 3 почти одинаковы, но доступные функции могут отличаться. Монитор 3 доступен только для систем RealPresence Group 700.

Параметр	Описание
<b>Включить</b>	<p>Указывает параметры работы монитора:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Авто</b> — это параметр по умолчанию. Указывает, что параметры <b>Формат видео</b> и <b>Разрешение</b> определяются автоматически, и их ручная настройка неактивна.</li> <li>• <b>Вручную</b> — позволяет выбрать параметры <b>Формат видео</b> и <b>Разрешение</b>. Параметры <b>Разрешение</b> фильтруются на основании выбранного параметра <b>Формат видео</b>.</li> <li>• <b>Выкл</b> — отключить этот монитор (недоступно для Монитора 1)</li> </ul>
<b>Профиль монитора</b>	<p>Определяет профиль для использования данным монитором. Выбор зависит от количества мониторов, используемых в системе, и настраиваемого монитора. Дополнительную информацию см. в <a href="#">Профили монитора и панели окна компоновки видео</a>.</p>
<b>Формат видео</b>	<p>Указывает формат изображения монитора. В зависимости от того, какую систему RealPresence Immersive Studio и какой монитор вы настраиваете, доступные значения таковы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• HDMI</li> <li>• DVI</li> <li>• Компонентный</li> <li>• VGA</li> </ul> <p>Этот параметр неактивен, если выбрано <b>Авто</b> для параметра <b>Включить</b>.  <b>Примечание:</b> Для отключения выхода HDMI при использовании аудиовыхода 3,5 мм выполните следующие действия. В веб-интерфейсе выберите <b>Параметры администратора &gt; Аудио/видео &gt; Мониторы</b> и установите для параметра Монитора 1 <b>Включить</b> значение <b>Вручную</b>. В пункте «Формат видео» выберите <b>DVI</b>.</p>
<b>Разрешение</b>	<p>Определяет разрешение для монитора.  <b>Примечание:</b> Этот параметр неактивен, если выбрано <b>Авто</b> для параметра <b>Включить</b>.</p>



## Профили монитора и панели окна компоновки видео

Профили монитора устанавливают настройки отображения панелей компоновки окон видео на каждом мониторе, подключенном к системе. Можно настраивать конфигурацию монитора в соответствии с вашей средой или желаемыми параметрами собрания.

Параметры профиля монитора — это только настройки. Отображение на экране может отличаться в зависимости от компоновки окон панелей, отображения контента, количества активных мониторов и т.д.

Названия окон расположения дают представление о приоритете панелей. Например, при компоновке окон **Контент, затем удал., затем собств.** система отображает панели в следующем порядке: Вначале контент, затем удаленные говорящие (Удал.), затем локальная камера (Собств.). Указанная первой панель является самой большой. В данном примере панель контента больше, чем панели удаленных или локальной камеры.

### Настройка параметров профиля монитора

Можно настроить параметры компоновки профиля монитора для каждого монитора, подключенного к системе RealPresence Group.

#### Настройка параметров компоновки профиля монитора:

- 1 В веб-интерфейсе выберите **Параметры администратора > Аудио/видео > Мониторы > Профиль монитора**.
- 2 Для каждого монитора, подключенного к системе, можно настроить следующие параметры.

Имя профиля монитора	Описание	Монитор 1	Монитор 2	Монитор 3 (только RealPresence Group 700)
<b>Контент, затем удал., затем собств.</b>	Устанавливает демонстрацию контента на мониторах 1 или 2. Система отображает панели в следующем порядке: Вначале контент на самой большой панели, затем удаленные говорящие (Удал.), затем локальная камера (Собств.). По умолчанию для Монитора 1, если к системе подключен только один монитор. По умолчанию для Монитора 2, если к системе подключено 2 монитора и более.	Да	Да	Нет
<b>Удал., затем собств.</b>	Настраивает Монитор 1 или 2 на отображение удаленного абонента на самой большой панели, затем собственного узла. По умолчанию для Монитора 1, если к системе подключено 2 и больше монитора.	Да	Да	Нет
<b>Только удаленный</b>	Настраивает Мониторы 1, 2 или 3 на отображение только удаленных абонентов.	Да	Да	Да
<b>Контент, затем собств.</b>	Настраивает Монитор 2 на отображение демонстрируемого контента на большой панели. Если контент не отображается, монитор отображает локального говорящего абонента.	Нет	Да	Нет
<b>Контент, затем удал.</b>	Настраивает Мониторы 1 или 2 на отображение демонстрируемого контента на большой панели. Если контент не демонстрируется, монитор отображает только панель удаленного абонента.	Да	Да	Нет

Имя профиля монитора	Описание	Монитор 1	Монитор 2	Монитор 3 (только RealPresence Group 700)
<b>Только контент</b>	Настраивает Мониторы 2 или 3 на отображение демонстрируемого контента в качестве единственной панели. Если контент не демонстрируется, монитор отображает фон помещения.	Нет	Да	Да
<b>Только собств.</b>	Настраивает Мониторы 2 или 3 на отображение только локальных абонентов. Также этот вид называется «Автопросмотр».	Нет	Да	Да
<b>Режим записи</b>	Настраивает Монитор 3 на отображение демонстрируемого контента или говорящего. Демонстрация контента имеет приоритет над отображением говорящего. Установите этот параметр для записи собственного аудио, удаленного аудио и аудио контента. При демонстрации контента видео записывается во весь экран. При отсутствии демонстрации контента говорящий записывается во весь экран. Доступно только в системах RealPresence Group 700.	Нет	Нет	Да
<b>Режим записи с контентом</b>	Устанавливает Монитор 3 на отображение говорящего, независимо от его расположения. Установите этот параметр для записи собственного аудио, удаленного аудио и аудио контента. Только говорящий записывается во весь экран. Доступно только в системах RealPresence Group 700.	Нет	Нет	Да

Параметр «Автоматический автопросмотр» также может повлиять на то, что отображается на мониторах. Дополнительную информацию см. в разделе [Настройка параметров вызова](#).

## Интерфейс пользователя сенсорного монитора

Системы RealPresence Group могут работать с сенсорным интерфейсом пользователя при подключении к сенсорным мониторам. Локальный интерфейс пользователя работает с сенсорным экраном и с пультом ДУ системы RealPresence Group. При воспроизведении контента VisualBoard или Skype для бизнеса сенсорное управление и создание заметок передается этим интерфейсам. Когда эти инструменты сворачиваются для отображения главного интерфейса пользователя, или когда поступает уведомление, сенсорное управление передается на основной монитор для управления интерфейсом пользователя. Вот поддерживаемые сценарии мониторов:

- Одиночный сенсорный монитор: При обнаружении только одного сенсорного монитора сенсорное взаимодействие включено по умолчанию. Теперь можно взаимодействовать с главным интерфейсом пользователя при помощи сенсорного управления. При воспроизведении контента VisualBoard или Skype для бизнеса сенсорное управление и создание заметок передается этим интерфейсам. Когда эти инструменты сворачиваются для отображения главного интерфейса пользователя, или когда поступает уведомление, сенсорное управление передается на основной монитор для управления главным интерфейсом пользователя.
- Два монитора или больше: Для настройки нескольких мониторов, и если минимум один монитор сенсорный, сенсорное взаимодействие по умолчанию выключено.
  - Если сенсорный монитор подключен в качестве основного и настроен как сенсорный монитор, сенсорное взаимодействие включается для этого монитора для управления главным интерфейсом пользователя.
  - Параметр настройки «Диагностика» появляется, только когда подключено больше одного монитора и подключен минимум один сенсорный монитор.




**Примечание:** Для включения интерфейса сенсорного монитора в системах RealPresence Group 300 и RealPresence Group 310 нужно активировать ключ дополнительного компонента двух мониторов в веб-интерфейсе системы. Дополнительную информацию о процедуре активации см. в разделе [Ключи ПО и ключи системного компонента](#).

## Настройка дополнительных мониторов для контента в среде с несколькими сенсорными мониторами

Если используется несколько мониторов с более чем одним сенсорным монитором, и нужно использовать сенсорное управление для управления контентом на вторичных мониторах, нужно настроить параметры как в локальном, так и в веб-интерфейсе. Основным сенсорным монитором является тот, который используется для управления локальным интерфейсом системы. Дополнительные мониторы — это любые другие мониторы, подключенные к системе. Если к системе подключен только один сенсорный монитор, следующие этапы настройки не требуются.

### Настройка дополнительных мониторов для контента:

- 1 В локальном интерфейсе при помощи пульта ДУ перейдите в  > **Параметры** > **Администрирование** > **Сенсорный монитор** > **Настроить**.
- 2 В разделе **Включить сенсорное взаимодействие на этом мониторе** нажмите **Пуск**.
- 3 Нажмите на указанную область экрана.  
Система опознает монитор как сенсорный.

- 4 В веб-интерфейсе выберите **Параметры администратора > Аудио/видео > Мониторы**.
- 5 Для Монитора 1 в разделе **Включить** выберите **Авто** или **Вручную**. В разделе **Профиль монитора** выберите **Удал.**, затем **собств.** или **Только удаленный**.
- 6 Для Монитора 2 в разделе **Профиль монитора** выберите **Только контент** или другой профиль контента.

Если установлено 3 монитора, выполните описанные действия для Мониторов 1 и 2 и выберите **Только удаленный**, **Только контент** или **Только собств.** для Монитора 3.

Теперь можно использовать основной монитор для управления локальным интерфейсом системы, а дополнительный монитор — для отображения контента.

## Разрешения монитора для моделей систем RealPresence Group

Может потребоваться узнать разрешения мониторов для используемой системы RealPresence Group. В следующей таблице приведены разрешения для стандартов видео NTSC и PAL для Монитора 1, Монитора 2 и Монитора 3 (только система RealPresence Group 700).

### Разрешение монитора 1

Тип системы RealPresence Group	Стандарт видео NTSC	Стандарт видео PAL
RealPresence Group 300/500	HDMI/DVI: 1080p60, 720p60, 1080i60	HDMI/DVI: 1080p50, 720p50, 1080i50
RealPresence Group 700	HDMI/DVI: 1080p60, 720p60, 1080i60	HDMI/DVI: 1080p50, 720p50, 1080i50
	VGA: 1080p60, 720p60	VGA: 1080p60, 720p60
	Компонентный: 1080p60, 720p60, 1080i60	Компонентный: 1080p50, 720p50, 1080i50

**Разрешение монитора 2**

Тип системы RealPresence Group	Стандарт видео NTSC	Стандарт видео PAL
RealPresence Group 300/500	HDMI/DVI: 1080p60, 1280x1024p60, 720p60, 1080i60, 1024x768p60	HDMI/DVI: 1080p50, 1280x1024p60, 720p50, 1080i50, 1024x768p60
RealPresence Group 700	HDMI/DVI: 1080p60, 1280x1024p60, 720p60, 1080i60, 1024x768p60	HDMI/DVI: 1080p50, 1280x1024p60, 720p50, 1080i50, 1024x768p60
	VGA: 1080p60, 1280x1024p60, 720p60, 1024x768p60	VGA: 1080p60, 1280x1024p60, 720p60, 1024x768p60
	Компонентный: 1080p60, 720p 60, 1080i60	Компонентный: 1080p50, 720p 50, 1080i50

**Разрешение монитора 3**

Тип системы RealPresence Group	Стандарт видео NTSC	Стандарт видео PAL
RealPresence Group 700	HDMI/DVI 1080p60, 1280x1024p60, 720p60, 1080i60, 1024x768p60	HDMI/DVI 1080p50, 1280x1024p60, 720p50, 1080i50, 1024x768p60
	VGA: 1080p60, 1280x1024p60, 720p60, 1024x768p60	VGA: 1080p50, 1280x1024p60, 720p60, 1024x768p60
	Компонентный: 1080p60, 720p 60, 1080i60	Компонентный: 1080p50, 720p 50, 1080i50

## Запись вызовов с помощью Polycom® RealPresence® Media Suite

Можно использовать решение Polycom® RealPresence® Media Suite для записи вызовов непосредственно от системы RealPresence Group Series, выполнения удаленного входа в Polycom RealPresence Media Suite для записи или потоковой передачи вызовов или использовать Монитор 3 для системы RealPresence Group 700.

RealPresence Media Suite — это решение для предприятий, предназначенное для записи, потоковой передаче и управлению видеоконтентом, и предоставляющее пользователям и администратором портал самообслуживания пользователей для записи вызовов на системах RealPresence Group Series.

## Включить управление записью

После включения RealPresence Media Suite для системы можно записывать видеовызовы, создавать потоковую передачу и управлять записями в системе. После включения в системе отображается управление записью, и можно включать и управлять записью при помощи пульта ДУ и сенсорного интерфейса.

Для включения в RealPresence Media Suite записи для системы администратор должен ввести учетные данные пользователя системы.

### Включение управления записью:

- 1 В веб-интерфейсе выберите **Параметры администратора > Серверы > Служба записи**.
- 2 Установите флажок **Включить RealPresence Media Suite**.
- 3 Введите учетные данные пользователя и адрес сервера учетной записи системы RealPresence Media Suite.

## Удаленная запись вызовов

На портале пользователя RealPresence Media Suite любой пользователь может начать запись, создать событие потоковой передачи и демонстрировать видео. Polycom RealPresence Media Suite — это также система для потоковой передачи и записи, используемая в стандартных видеовызовах и вызовах телеприсутствия.

Решение RealPresence Media Suite дает возможность пользователям записывать и вести потоковую передачу вызова, выполнив вызов системы при помощи портала RealPresence Media Suite. Если у пользователей есть доступ к portalу RealPresence Media Suite, можно войти на портал и вызвать систему, вызов с которой необходимо записать. Этот способ также отлично подходит для администратора удаленной системы. Информация об использовании этого способа доступна в *Polycom RealPresence Media Suite, Руководство пользователя Appliance Edition* или *Polycom RealPresence Media Suite, Руководство пользователя Virtual Edition* по адресу [support.polycom.com](http://support.polycom.com).

Пользователи системы также могут удаленно записывать вызовы следующими способами:

- **Непосредственный набор RealPresence Media Suite:** используйте параметры записи по умолчанию, определенные администратором RealPresence Media Suite. Перед использованием этого метода пользователям необходимо определить IP-адрес, добавочный номер H.323, или URL SIP RealPresence Media Suite.
- **Набор комнаты для записи видео (VRR) RealPresence Media Suite:** VRR — это виртуальный сервер записи с определенным профилем записи, настроенным администратором RealPresence Media Suite. Перед использованием этого метода пользователям необходимо определить номер VRR и IP-адрес, ID H.323, или адрес SIP RealPresence Media Suite.

При начале записи удаленно при помощи портала пользователей RealPresence Media Suite пользователи не могут управлять записью при помощи системы.

Дополнительные сведения о записи этими двумя способами доступны в *Руководстве пользователя Polycom RealPresence Group Series*.



**Примечание:** При наличии доступа к portalу RealPresence Media Suite, можно воспользоваться дополнительными функциями, например, копирование URL записи, которую необходимо продемонстрировать другим. Информация о дополнительных функциях доступна в *Руководстве пользователя Polycom RealPresence Media Suite* по адресу [support.polycom.com](http://support.polycom.com).

## Способы соединения RealPresence Media Suite

Для набора RealPresence Media Suite доступны следующие способы соединения.

Тип Media Suite	Способ подключения	Пример
Система Media Suite	Если системы RealPresence Group и RealPresence Media Suite не зарегистрированы на сервере Gatekeeper или сервере SIP, наберите IP-адрес RealPresence Media Suite.	10.11.12.13
	Если системы RealPresence Group и RealPresence Media Suite зарегистрированы на сервере Gatekeeper, наберите добавочный номер E164 RealPresence Media Suite для H.323.	1234
	Если системы RealPresence Group и RealPresence Media Suite зарегистрированы на сервере SIP, наберите SIP-адрес RealPresence Media Suite.	CS123
VRR	Для вызовов H.323: [IP RealPresence Media Suite]##[Номер VRR] или [Префикс E.164 RealPresence Media Suite][Номер VRR]	Если IP RealPresence Media Suite 11.12.13.14 и номер VRR 4096, наберите 11.12.13.14##4096.  Если префикс E.164 RealPresence Media Suite 8888 и номер VRR 4096, наберите 88884096.
	Для вызовов SIP: [Номер VRR]@[IP RealPresence Media Suite] или [Префикс партнера SIP][номер VRR]	Если IP RealPresence Media Suite 11.12.13.14 и номер VRR 4096, наберите 4096@11.12.13.14.  Если префикс партнера SIP RealPresence Media Suite 8888 и номер VRR 4096, наберите 88884096.

## Включение записи в системе RealPresence Group

Можно использовать систему RealPresence Group для записи аудио и видео вызова.

### Включение записи в системе RealPresence Group 700:

- 1 В веб-интерфейсе выберите **Параметры администратора > Серверы > Служба записи**.
- 2 Установите флажок **Включить RealPresence Media Suite**.
- 3 Введите информацию о соединении в следующих параметрах.



Параметр	Описание
Имя домена	Введите имя домена сервера RealPresence Media Suite.
Пользов.	Введите имя пользователя сервера RealPresence Media Suite.
Пароль	Введите пароль сервера RealPresence Media Suite.
Адрес сервера	Введите IP-адрес сервера RealPresence Media Suite.

- 4 Нажмите **Сохранить** для сохранения настроек подключения.

## Настройка параметров монитора для записи в системе RealPresence Group 700

Можно настроить параметры монитора для записи в системе RealPresence Group 700.

### Настройка параметров монитора для записи:

- 1 В веб-интерфейсе выберите **Параметры администратора > Аудио/видео > Мониторы**.
- 2 Выберите один из следующих параметров Монитора 3:
  - **Режим записи с контентом.** Выберите этот параметр для записи речи говорящего вместе с любым аудиоконтентом. При помощи этого осуществляется запись собственного аудио, удаленного аудио и аудио контента.
  - **Режим записи.** Выберите этот параметр для записи только речи говорящего. При помощи этого осуществляется запись собственного аудио, удаленного аудио и аудио контента.

## Улучшение отображения HDTV видео

Когда в качестве монитора используется телевизор, некоторые параметры HDTV могут отрицательно повлиять на качество отображения видео или звонков. Во избежание этого нужно отключить в меню HDTV все улучшения аудио, такие как «SurroundSound».

Также многие устройства с HDTV имеют режим быстрой обработки под названием Game Mode (игровой режим), который поможет уменьшить задержки аудио и видео. Хотя Game Mode по умолчанию обычно выключен, качество работы может улучшиться, если его включить.

Перед подключением системы RealPresence Immersive Studio к телемонитору убедитесь, что монитор настроен на отображение всех доступных пикселей. Этот параметр, также называемый «поместить в экран» или «попиксельное отображение», позволяет просматривать HD-изображение целиком. Названия параметров монитора зависят от производителя.

## Использование параметров режима ожидания для предотвращения выгорания монитора

Мониторы и системы RealPresence Immersive Studio содержат настройки для предотвращения «выгорания» изображения. Плазменные телевизоры являются особенно уязвимыми в этом отношении. См. документацию монитора или обратитесь к производителю для получения конкретных рекомендаций и инструкций. Предотвратить «выгорание» изображения позволяют следующие рекомендации:

- Убедитесь, что неподвижные изображения не отображаются в течение длительного времени.
- Установите **Время до перехода в режим ожидания** на 60 минут или меньше.
- Чтобы во время вызова на экране не отображались неподвижные изображения, отключите следующие параметры:
  - **Отобразить значки в состоянии вызова** (Параметры администратора > Общие параметры > Системные параметры > Параметры вызова)
  - **Отобразить длительность вызова** (Параметры администратора > Общие параметры > Дата и время > Длительность вызова)
- Следует помнить, что собрания продолжительностью более часа без значительных перемещений участников, могут вызывать такой же эффект, как и статическое изображение.
- Рекомендуется уменьшить настройки резкости, яркости и контрастности монитора, если для них установлены максимальные значения.

## Управление мониторами при помощи CEC

Управление монитором при помощи Consumer Electronics Control (CEC) позволяет администраторам выводить мониторы из режима ожидания и переводить систему RealPresence Group в режим ожидания с целью энергосбережения. Можно включить CEC на внешних мониторах, подключенных через HDMI, если они поддерживают протокол CEC.

Доступны следующие функции CEC:

- **Быстрое воспроизведение** — используйте пульт ДУ системы для вывода мониторов из режима ожидания. Все подключенные мониторы с поддержкой CEC включаются, и их дисплеи переключаются на вход системы для залов.
- **Ждущий режим** — когда система для залов входит в режим с низким энергопотреблением, все подключенные мониторы с поддержкой CEC переводятся в режим ожидания с целью энергосбережения. При выходе из режима с низким энергопотреблением мониторы включаются и отображают видео системы.

При использовании управления CEC с системами RealPresence Immersive Studio обратите внимание на следующее:

- При подключении к монитору при помощи разветвителя HDMI убедитесь, что разветвитель HDMI поддерживает CEC. Из-за ограничений разветвителя HDMI мониторы, подключенные через разветвитель HDMI типа 1xM (один вход — несколько выходов), включатся, но могут не переключиться на нужный вход при выходе из режима ожидания.
- Система для залов не отвечает на команды CEC, подаваемые пультом ДУ для телевизора.
- Если монитор с поддержкой CEC подключен к системе для залов и другой конечной точке, то если система в режиме ожидания, на мониторе отображается активная конечная точка.

## Включение поддержки CEC в мониторах

По умолчанию функции CEC включены в системах RealPresence Immersive Studio. Все подключенные мониторы должны поддерживать CEC для работы с системами RealPresence Immersive Studio. Не все мониторы HDMI поддерживают команды CEC. См. далее перечень мониторов с поддержкой CEC: [CEC-XBMC](#)

Для поддержки проверки CEC перейдите к настройкам CEC данного монитора. У многих мониторов внутри основных настроек CEC также есть дополнительные настройки, согласно которым монитор отвечает либо не отвечает на команды CEC. Например, «Автоматическое отключение» CEC определяет, будет ли монитор отключаться по получении команды CEC войти в режим ожидания. Включите все дополнительные настройки CEC.



**Примечание:** Мониторы различных марок могут иметь различные основные и дополнительные настройки CEC. Все мониторы, подключенные к системам RealPresence Immersive Studio, должны быть настроены на работу с CEC.

## Включение управления CEC

Можно включить CEC на системах RealPresence Immersive Studio.

### Включение управления CEC:

- 1 В веб-интерфейсе выберите **Параметры администратора > Аудио/видео > Мониторы > Consumer Electronics Control**.
- 2 Установите флажок **Включить Consumer Electronics Control**.

## Выключение управления CEC

Можно выключить CEC на системах RealPresence Immersive Studio.

### Выключение управления CEC:

- 1 В веб-интерфейсе выберите **Параметры администратора > Аудио/видео > Мониторы > Consumer Electronics Control**.
- 2 Снимите флажок **Включить Consumer Electronics Control** для отключения CEC.



**Примечание:** По каналу HDMI система RealPresence Immersive Studio идентифицируется как **Polycom**.

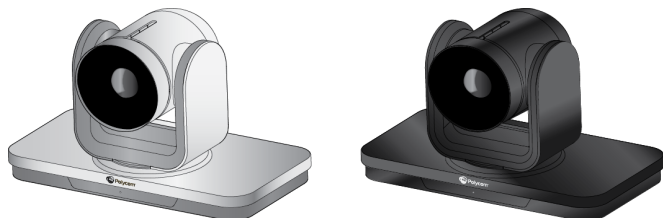
## Камеры Polycom

В системах RealPresence Group 700 имеются входы для нескольких камер PTZ. Системы RealPresence Group 310 и 500 могут поддерживать вторую камеру не-PTZ, но не поддерживают управление второй камерой.

Все камеры Polycom могут принимать ИК сигналы. Системы RealPresence Immersive Studio снабжены встроенными инфракрасными приемниками для приема сигналов от пульта ДУ. Для управления направляйте пульт ДУ на систему RealPresence Immersive Studio или камеру Polycom.

## Polycom EagleEye IV

Камеры Polycom EagleEye IV являются полностью цифровыми камерами с сенсором 4k, специально предназначенными для работы с системами RealPresence Group. Они поддерживают разрешение 1080p60 в исполнениях с масштабированием 12x либо 4x. Доступны дополнительные кабели данных длиной 300 мм, 457 мм и 1 м.



Эти камеры также снабжены защитным колпачком, широкоугольным объективом и цифровым удлинителем. Дополнительные сведения см. в документах *Установка широкоугольного объектива Polycom EagleEye IV*, *Настройка камер Polycom EagleEye IV*, *Использование колпачка камеры Polycom EagleEye IV* и *Настройка цифрового удлинителя Polycom EagleEye*, доступных по адресу [support.polycom.com](http://support.polycom.com).

## Polycom EagleEye Acoustic

Камера Polycom EagleEye Acoustic предоставляет изображение с разрешением 1080p и частотой кадров 25/30 кадров/с при помощи встроенной технологии обработки изображения (ISP) и снабжена системой автофокусировки, двумя микрофонами для создания стереосигнала, инфракрасным приемником, светодиодным индикатором состояния и кабелем HDCI для подключения к системе.



## Камера Polycom® EagleEye™ Producer

Polycom® EagleEye™ Producer — это технология периферийного оборудования, которая работает с камерами Polycom® EagleEye™ III и IV для кадрирования помещения и подсчета участников. При помощи технологии распознавания лиц устройство постоянно сканирует помещение и управляет панорамированием, наклоном и масштабированием механизированной камеры. Камеры EagleEye IV доступны с масштабированием 4x или 12x. Камера EagleEye Producer снабжена креплением для универсального крепления камеры. Среди доступных принадлежностей цифровой удлинитель EagleEye и цифровой адаптер.

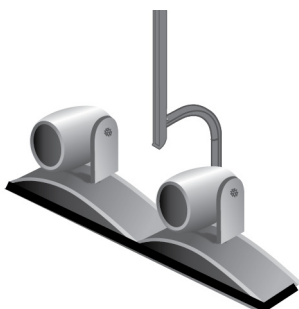
При подключении EagleEye Producer к системе RealPresence Group слежение камеры автоматически запускается при начале вызова и автоматически останавливается при завершении вызова. Также можно вручную запустить слежение камеры в локальном интерфейсе системы RealPresence Group. EagleEye Producer обнаруживает людей в помещении и обеспечивает кадрирование. Можно настроить режим и скорость слежения и указать тип кадрирования группы, что обеспечивает автоматическое отслеживание участников группы в помещении и выделяет рамкой говорящего участника.

## Polycom EagleEye Director

EagleEye Director — это профессиональная автоматическая система позиционирования камер, работающая с системой RealPresence Immersive Studio и обеспечивающая качественную съемку говорящего участника крупным планом. Камера EagleEye Director также обеспечивает плавный переход от изображения говорящего участника крупным планом к общему виду помещения.



**Примечание:** Система EagleEye Director совместима с камерами Polycom EagleEye III.



В системе EagleEye Director применяется две камеры. В то время как одна камера выполняет слежение за говорящим участником, другая камера показывает общий вид помещения. Одна камера EagleEye Director показывает общий вид помещения в то время как другая камера перемещается от одного выступающего участника к другому. После обнаружения выступающего участника камера EagleEye Director включает его отображение крупным планом. Камера EagleEye Director автоматически компоует отображение по заданному алгоритму в различных сценариях конференции, что напоминает производство телевизионных новостей.

## Подключение камер к системам RealPresence Immersive Studio

Для получения подробной информации о подключении см. схему установки системы и *Integrator's Reference Manual for the Polycom RealPresence Group Series*. Ознакомьтесь с документом «Заметки о выпуске» для получения списка поддерживаемых камер PTZ. При подключении поддерживаемой камеры PTZ система определяет ее тип и выполняет необходимые настройки. Перед подключением устройств выключите питание системы.



**Примечание:** Не подключайте более одной камеры EagleEye Director к одной системе RealPresence Immersive Studio.

## Питание камер от системы RealPresence Immersive Studio

Системы RealPresence Immersive Studio могут обеспечивать питание камер EagleEye III и EagleEye IV через разъем HDCI. Для камер не требуется дополнительный источник питания или ИК-удлинитель. Однако, системы RealPresence Immersive Studio 700 поддерживает стандарт низкого энергопотребления, который ограничивает питание камеры, если система отключается. Поэтому, если камера получает питание только от разъема HDCI, подключенного к системе, ИК-приемник работать не будет, и включение системы RealPresence Immersive Studio с пульта ДУ будет невозможно.

Если ИК-приемник камеры единственный из доступных и вы стандартно включаете и выключаете систему при помощи пульта ДУ, используйте одно из следующих решений:

- Обеспечьте непосредственное питание для камеры EagleEye III или EagleEye IV с выбранным питанием камеры EagleEye 1465-52748-040. Это позволит ИК-датчику оставаться включенным, чтобы камера могла принимать ИК-команды с пульта ДУ.
- Установите систему RealPresence Immersive Studio таким образом, чтобы ИК приемник в передней части системы находился в поле видимости пульта ДУ.
- Используйте ИК удлинитель стороннего производителя для увеличения зоны действия ИК сигнала из помещения до ИК приемника на передней панели системы RealPresence Immersive Studio.

## Включение и отключение режима ожидания камер

Системы RealPresence Group поддерживают состояния «Режим ожидания» и «Пробуждение», в которых система сохраняет питание камеры EagleEye IV или EagleEye III. Это позволяет выполнять пробуждение камер из состояния «Режим ожидания» при получении сигнала ИК датчиком камеры. Для камеры не требуется дополнительный источник питания или ИК удлинитель.

## Настройка параметров камеры

См. [Виды панели системы](#) с иллюстрациями входов и выходов, доступных для каждой системы. Хотя можно подключать устройства, которые не обнаруживаются автоматически, доступные выборы интерфейса могут не совпадать с такими для устройств с автоматическим обнаружением. Например, при подключении камеры стороннего производства система будет пытаться отобразить видео. Polycom не гарантирует оптимальность результата, либо возможность настройки такой камеры идентично поддерживаемой.

## Настройка параметров камеры и видео

Можно настроить параметры камеры для камер, подключенных к системе.

### Настройка параметров камеры:

- » В веб-интерфейсе выберите **Параметры администратора > Аудио/видео > Видеовходы**. Настройте следующие параметры по необходимости:

## Настройка общих параметров камеры

Параметр	Описание
<b>Разрешить другим участникам вызова управлять вашей камерой</b>	Указывает, может ли удаленный абонент изменять поворот, наклон или масштаб камеры ближайшего абонента. Если этот флажок установлен, пользователь на удаленном узле может управлять формированием кадра и углом наклона камеры для наилучшего обзора ближнего абонента. Иногда это называют управлением удаленной камерой (FECC).
<b>Частота сети</b>	Указывает частоту сети электропитания для системы. В большинстве случаев система по умолчанию настраивается на правильную частоту сети в соответствии с видеостандартами страны, в которой находится система. Данный параметр позволяет адаптировать систему в местах, в которых частота сети не соответствует используемому стандарту видео. Во избежание мерцания из-за излучения люминесцентных ламп в помещении может потребоваться изменение этого параметра.
<b>Сделать эту камеру вашей главной камерой</b>	Указывает, какая камера является основной камерой. Главная камера указывается при установке системы, но здесь можно изменить этот параметр. Вход 1 - это обычно основная камера.
<b>Включить People+Content™ IP</b>	Включает возможность использования приложения People+Content IP.
<b>Включить значки снимков экрана предварительных настроек камеры</b>	Включает использование значков снимков, которые представляют установленные конфигурации камеры. Параметр по умолчанию управляется профилем защиты, но здесь его можно изменить. Если заменить параметр профиля защиты с <b>Низкий</b> или <b>Средний</b> на <b>Высокий</b> или <b>Максимум</b> , либо при отключении параметра, система RealPresence Immersive Studio заменяет каждое установленное изображение на синее поле в полоску. Не настроенные предустановки отображаются пустыми прямоугольниками. Если отключить параметр <b>Включить значки снимков экрана предварительных настроек камеры</b> в веб-интерфейсе, синие поля в полоску в локальном интерфейсе отображают настроенные предустановки, но включение параметра не восстановит отображение значков снимков экрана. Значки снимков экрана, которые представляют предустановленные изображения конфигурации, можно просматривать только при настройке предустановки с включенным параметром <b>Включить значки снимков экрана предварительных настроек камеры</b> .

## Настройка параметров видеовхода

Параметры каждого видеовхода, подключенного к системе для залов, доступны в веб-интерфейсе системы в разделе **Параметры администратора > Аудио/видео > Видеовходы**.



**Примечание:** Параметры, не относящиеся к выбранному видеовходу, не отображаются. Например, если определенная камера не подключена к системе для залов, то соответствующие параметры не отображаются.

## Настройка параметров видеовхода:

» Настройте следующие системные параметры видеовхода для системы.

Параметр	Описание
<b>Включить</b>	<p>Указывает тип видеовхода. Также можно выбрать <b>Авто</b>, для автоматического выбора типа видеовхода.</p> <p>Для систем RealPresence Group 300/310/500 Вход 1 всегда HDCI, поэтому параметр <b>Включить</b> не отображается.</p> <p><b>Примечание:</b> Системы RealPresence Group 300 имеют только один видеовход. Системы RealPresence Group 310 и системы RealPresence Group 500 имеют два видеовхода, но для второго допускаются только HDCI и VGA.</p>
<b>Модель</b>	Отображает тип устройства, использующего данный видеовход.
<b>Имя</b>	Отображает название видеовхода по умолчанию, но можно указать собственное имя для устройства.
<b>Отобразить как</b>	<p>Указывает, используется ли видеовход для <b>участников</b> или <b>контента</b>.</p> <p>Сделанный здесь выбор определяет доступные параметры для устройства во встроенном интерфейсе. Например, источник «Участники» имеет параметры для PTZ и управления ближней/удаленной камерой, но источник «Контент» имеет другие параметры.</p>
<b>Входной формат</b>	Указывает тип источника устройства. Этот параметр доступен только для чтения, если только у системы не возникнут проблемы с обнаружением устройства.
<b>Ориентация</b>	<p>Определяет ориентацию камеры. Можно выбрать одно из следующих положений камеры:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Нормальное</b> — это параметр по умолчанию, не перевернутая ориентация камеры.</li> <li>• <b>Перевернутое</b> — это перевернутая ориентация камеры.</li> </ul> <p><b>Примечание:</b> Этот параметр доступен только при условии установки камеры EagleEye IV. Для получения информации о включении этого параметра см. раздел <a href="#">Ориентация камеры EagleEye IV</a>.</p>
<b>Оптимизировано для</b>	<p>Указывает значение параметра <b>Движение</b> или <b>Резкость</b> для видеовхода.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Движение</b> — параметр для показа людей или другого видео в движении.</li> <li>• <b>Резкость</b> — изображение будет четким и ясным, но при низкой скорости соединения может отсутствовать плавность в отображении движения. Резкость доступна только для вызовов «Точка-точка» стандарта H.263 и H.264. Требуется для вызовов в режиме высокой четкости от 512 Кбит/с до 2 Мбит/с.</li> </ul>



Параметр	Описание
<b>Режим слежения камеры (EagleEye Director)</b>	<p>Указывает тип слежения камеры:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Голос</b> — слежение за говорящим. Когда начнет говорить другой участник, вид переходит от первого говорящего к помещению, затем к следующему говорящему.</li> <li><b>Прямой переход</b> — переход непосредственно от одного говорящего к другому, если интервалы молчания менее 3 секунд. При выборе режима «Прямой переход» необходимо выполнить повторную калибровку левой камеры.</li> </ul> <p>Если система слежения камеры не откалибрована, режим слежения камеры недоступен.</p> <p><b>Примечание:</b> Параметр доступен только при условии установки EagleEye Producer.</p>
<b>Скорость слежения камеры (EagleEye Director)</b>	<p>Определяет, насколько быстро система определяет новое лицо и переключается на него.</p> <p><b>Примечание:</b> Параметр доступен только при условии установки EagleEye Producer.</p>
<b>Компенсация встречного освещения</b>	<p>Указывает, производится ли автоматическая настройка камеры на светлый фон. Компенсацию встречного освещения лучше всего применять в тех случаях, когда объект темнее фона.</p> <p>Включение этого параметра позволяет компенсировать яркость фона, что влияет на эффективность слежения EagleEye Director.</p>
<b>Баланс белого</b>	<p>Указывает, как камера компенсирует изменения освещения помещения. Выберите <b>Авто</b>, <b>Вручную</b> или введите значение цветовой температуры.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>Авто</b> — компания Polysom рекомендует использовать этот параметр в большинстве случаев. При его использовании вычисляется наилучшее значение баланса белого в соответствии с условиями освещения в помещении.</li> <li><b>Вручную</b> — используйте этот параметр в помещениях, в которых предопределенные и автоматические значения не позволяют получить приемлемую цветопередачу. <ul style="list-style-type: none"> <li>После установки параметра <b>Баланс белого</b> на значение <b>Вручную</b> заполните поле зрения камеры белым плоским объектом, таким как лист бумаги. Для достижения наилучшего результата объект должен быть равномерно освещен обычным освещением помещения, которое будет использоваться во время конференции, а не светом от дисплея, другой области или находиться в тени. После размещения объекта нажмите <b>Калибровка</b>.</li> </ul> </li> <li><b>Цветовая температура</b> — значения цветовой температуры, измеренные в градусах по Кельвину, соответствуют цвету освещения комнаты. Поскольку значения цветовой температуры освещения для разных камер различаются, этот список является выборкой значений, которые могут быть в интерфейсе: <ul style="list-style-type: none"> <li><b>3200 K</b> (лампа накаливания)</li> <li><b>3680 K</b> (офисная люминесцентная лампа теплого свечения)</li> <li><b>4160 K</b> (офисная люминесцентная лампа холодного свечения)</li> <li><b>5120 K</b> (нейтральное дневное освещение)</li> <li><b>5600 K</b> (холодное дневное освещение)</li> </ul> </li> </ul>

Параметр	Описание
<b>Яркость</b>	Ползунок настройки яркости изображения.
<b>Насыщенность цвета</b>	Ползунок настройки цветовой насыщенности.
<b>Режим слежения камеры (Polycom EagleEye Producer)</b>	<p>Указывает режим слежения камеры:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Кадрировать говорящего</b> — это параметр по умолчанию. Обеспечивает автоматическое отслеживание участников группы в помещении и выделяет рамкой активного выступающего. Обратите внимание, что при установке режима слежения <b>Кадрировать говорящего</b> и отключении звука локального микрофона режим слежения камеры автоматически переключается на <b>Кадрировать группу</b>.</li> <li>• <b>Кадрировать группу</b> — включает автоматическое слежение камеры и установку рамки вокруг группы участников в зале без отображения движения камеры между кадрами.</li> <li>• <b>Кадрировать группу с переходом</b> — включает автоматическое слежение камеры и установку рамки вокруг группы участников в зале.</li> <li>• <b>Выкл</b> — отключает автоматическое слежение камеры. Управление камерами осуществляется вручную.</li> </ul> <p><b>Примечание:</b> Параметр доступен только при условии установки EagleEye Producer.</p>
<b>Скорость слежения камеры (Polycom EagleEye Producer)</b>	<p>Указывает скорость слежения камеры:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Медленно</b> — обнаружение участников собрания с низкой скоростью.</li> <li>• <b>Нормально</b> — это скорость слежения камеры по умолчанию. Обнаружение участников собрания с нормальной скоростью.</li> <li>• <b>Быстро</b> — обнаружение участников собрания с высокой скоростью.</li> </ul> <p><b>Примечание:</b> Параметр доступен только при условии установки EagleEye Producer.</p>
<b>Размер рамки (Polycom EagleEye Producer)</b>	<p>Указывает вид рамки вокруг группы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Широкий</b> — устанавливает общий вид участников собрания.</li> <li>• <b>Средний</b> — вид участников собрания по умолчанию. Устанавливает средний вид участников собрания.</li> <li>• <b>Компактный</b> — устанавливает вид крупного плана участников собрания.</li> </ul> <p>EagleEye Producer может определять положение человека в диапазоне до 6 м.</p> <p><b>Примечание:</b> Параметр доступен только при условии установки EagleEye Producer.</p>
<b>Автоматическая калибровка изображения</b>	Определяет автоматическую калибровку встроенных камер EagleEye Producer и подключенных камер EagleEye. Эта функция важна, если в кадре находится не совмещенное изображение.

Дополнительная информация об использовании EagleEye Producer доступна в *Руководство пользователя Polycom EagleEye Producer* по адресу [support.polycom.com](https://support.polycom.com).

## Настройка камеры стороннего производства

Системы RealPresence Group поддерживают некоторые камеры стороннего производства. Перечень поддерживаемых камер стороннего производства и их разъемов см. в документе *Integrator's Reference Manual for the Polycom RealPresence Group Series*.

Если камера снабжена разветвительным кабелем, который позволяет подключить видео к порту HDCI, можно обмениваться серийными данными с камерой.

### Настройка камеры стороннего производства:

- 1 Использование порта HDCI:
  - a На задней панели системы подключите камеру к видеовходу HDCI.
  - b В веб-интерфейсе выберите **Параметры администратора > Аудио/видео > Видеовходы** и настройте параметры.
- 2 Использование внешнего последовательного порта:
  - a На задней панели системы подключите камеру к последовательному порту.
  - b В веб-интерфейсе выберите **Параметры администратора > Общие параметры > Последовательные порты**.
  - c Для параметра **Режим RS-232** выберите **Управление камерой** для включения внешнего последовательного порта.
  - d Настройте **Параметры последовательного порта**. Используйте следующие параметры:

Параметр	Значение
Скорость передачи	9600
Четность	Нет
Биты данных	8
Стоповые биты	1
Управление потоком RS-232	Нет

Можно использовать внешний последовательный порт с любым из следующих видеовходов:

Система RealPresence Immersive Studio	Видеовход 1	Видеовход 2	Видеовход 3	Видеовход 4
Система RealPresence Group 300	Да	Н/Д	Н/Д	Н/Д
Система RealPresence Group 310	Да	Да	Н/Д	Н/Д
Система RealPresence Group 500	Да	Да	Н/Д	Н/Д
Система RealPresence Group 700	Да	Да	Да	Да



**Примечание:** Некоторые камеры снабжены разветвительным кабелем, который позволяет использовать камеру с последовательным портом HDCI. При использовании последовательного порта HDCI кабель имеет дополнительные свойства последовательного порта, поэтому для подключения камеры можно использовать любой из методов, указанных в данном разделе. Однако при подключении камеры к композитному порту или порту HDMI системы RealPresence Group необходимо управлять камерой при помощи внешнего последовательного порта.

## Ориентация камеры EagleEye IV

После подключения камеры EagleEye IV, возможно, будет необходимо изменить ориентацию камеры.

Камеры EagleEye IV можно устанавливать в перевернутом положении для в различных нужд видеоконференцсвязи. Ориентация изображения и функций поворота/наклона работают прозрачно, поэтому перевернутое положение прозрачно для конечного пользователя. Презентация по умолчанию нормальная или не перевернутая.

### Включение перевернутого положения камеры EagleEye IV

Возможно, в вашем зале камеру EagleEye IV будет необходимо перевернуть.

**Для включения параметра перевернутого положения камеры:**

- 1 В веб-интерфейсе выберите **Параметры администратора > Аудио/видео > Видеовходы** и выберите **Камера EagleEye IV**.
- 2 В группе «Ориентация» выберите **Перевернутое** и нажмите **Сохранить**.

### Включение нормального изображения камеры

Возможно, в зале возникнет необходимость отключить перевернутое положение камеры.

**Для включения нормального положения камеры:**

- 1 В веб-интерфейсе выберите **Параметры администратора > Аудио/видео > Видеовходы** и выберите **Камера EagleEye IV**.
- 2 В группе «Ориентация» выберите **Нормально** и нажмите **Сохранить**.

Для информации о других параметрах видеовхода EagleEye IV см. [Настройка параметров видеовхода](#).

## Настройка EagleEye Producer

Информация о необходимых кабелях и настройке EagleEye Producer включена в документ *Настройка Polycom EagleEye Producer*. Дополнительные сведения доступны в *Справочное руководство интегратора систем Polycom RealPresence Group Series*. Оба документа доступны по адресу [support.polycom.com](http://support.polycom.com).

К одной системе RealPresence Group можно подключить только один EagleEye Producer. Несколько соединений EagleEye Producer не поддерживаются.

## Обновление систем EagleEye Producer и RealPresence Group Series

Обновления программного обеспечения Polycom EagleEye Producer включены в пакеты обновления системы RealPresence Group. Для обновления EagleEye Producer подключите его к системе перед запуском обновления ПО. Программа обновления ПО обнаруживает и обновляет EagleEye Producer в случае необходимости. Для обновления EagleEye Producer номер или код ключа не требуется.



**Примечание:** ПО камеры EagleEye IV можно обновить после подключения камеры к системе RealPresence Group с помощью EagleEye Producer. Эта функция является автоматической и не требует настройки или действий человека.

EagleEye Producer должна использовать версию программного обеспечения, совместимую с версией программного обеспечения системы RealPresence Group. Дополнительная информация о поддерживаемых версиях доступна на сайте


[http://support.polycom.com/PolycomService/support/us/support/service\\_policies.html](http://support.polycom.com/PolycomService/support/us/support/service_policies.html) по ссылке **Текущая матрица совместимости Polycom**.

## Изменение параметров слежения камеры

Polycom EagleEye Producer обнаруживает людей в помещении и обеспечивает кадрирование во время конференции. По умолчанию включена рамка вокруг говорящего с нормальной скоростью слежения и средний охват.

Polycom рекомендует откалибровать Polycom EagleEye Producer перед настройкой функции камеры. Инструкция о калибровке Polycom EagleEye Producer доступны в *Руководстве пользователя Polycom RealPresence EagleEye Producer* по адресу [support.polycom.com](http://support.polycom.com).

### Для изменения параметров слежения камеры:

- 1 Выполните одно из следующих действий:
  - В локальном интерфейсе системы RealPresence Group Series перейдите в меню  > **Параметры > Администрирование > Слежение камеры > Параметры**.
  - В веб-интерфейсе системы RealPresence Group Series перейдите в меню **Параметры администратора > Аудио/видео > Выходы > Общие параметры камеры** и выберите вход, используемый Polycom EagleEye Producer.

## 2 Настройте следующие параметры.

Параметр	Описание
Режим слежения камеры	<p>Указывает режим слежения камеры:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Кадрировать говорящего</b> — это параметр по умолчанию. Во время конференции в этом режиме активный выступающий выделяется рамкой, затем, когда кто-либо еще начинает говорить, обзор камеры изменяется, чтобы выделить нового выступающего. Обратите внимание, что при установке режима слежения <b>Кадрировать говорящего</b> и отключении звука локального микрофона режим слежения камеры автоматически переключается на <b>Кадрировать группу</b>.</li> <li>• <b>Кадрировать группу</b> — включает автоматическое слежение камеры и установку рамки вокруг группы участников в зале без отображения движения камеры между кадрами.</li> <li>• <b>Кадрировать группу с переходом</b> — включает автоматическое слежение камеры и установку рамки вокруг группы участников в зале.</li> <li>• <b>Выкл</b> — отключает автоматическое слежение камеры. Управление камерами осуществляется вручную.</li> </ul>
Скорость слежения камеры	<p>Указывает скорость слежения камеры:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Медленно</b> — обнаружение участников собрания с низкой скоростью.</li> <li>• <b>Нормально</b> — это скорость слежения камеры по умолчанию. Обнаружение участников собрания с нормальной скоростью.</li> <li>• <b>Быстро</b> — обнаружение участников собрания с высокой скоростью.</li> </ul>
Размер рамки	<p>Указывает вид рамки:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Широкий</b> — устанавливает общий вид участников собрания.</li> <li>• <b>Средний</b> — вид участников собрания по умолчанию. Устанавливает средний вид участников собрания.</li> <li>• <b>Компактный</b> — устанавливает вид крупного плана участников собрания.</li> </ul>

## Включение слежения камеры для EagleEye Producer

Можно включить слежение камеры в локальном интерфейсе. Если слежение камеры включено, при начале вызова слежение камеры автоматически запускается; при завершении вызова слежение камеры автоматически останавливается.

### Включение слежения камеры:

- » В локальном интерфейсе системы RealPresence Group перейдите в меню **Камера** и выберите **Слежение камеры включено**.

## Выключение слежения камеры для EagleEye Producer

Можно выключить слежение камеры в локальном интерфейсе.

### Выключение слежения камеры:

- » В локальном интерфейсе системы RealPresence Group перейдите в меню **Камера** и выберите **Слежение камеры выключено**.



**Примечание:** При завершении вызова слежение камеры останавливается автоматически и рамка вокруг группы отключается.

## Автоматическая калибровка EagleEye Producer

Можно настроить автоматическую калибровку встроенных камер EagleEye Producer и подключенных камер EagleEye IV. Эта функция важна, если в кадре находится не совмещенное изображение.

### Для включения автоматической калибровки:

- 1 Подключите камеру EagleEye к EagleEye Producer, как показано в разделе *Настройка Polycom EagleEye Producer*.
- 2 Включите слежение камеры, как сказано в [Изменение параметров слежения камеры](#).
- 3 В веб-интерфейсе выберите **Параметры администратора > Аудио/видео > Выходы > Выход [номер входа]** и установите флажок **Автоматическая калибровка изображения**.

## Просмотр состояния системы EagleEye Producer

Может потребоваться просмотреть состояние системы EagleEye Producer в интерфейсе системы RealPresence Group.

### Просмотр состояния системы EagleEye Producer:

- » Выполните одно из следующих действий:
  - В локальном интерфейсе системы перейдите в меню **Параметры > Сведения о системе > Состояние**.
  - В веб-интерфейсе системы перейдите в меню **Диагностика > Система > Состояние системы**.

Если Polycom EagleEye Producer отключен, то отобразится состояние соединения. Если камера не подключена или не выбрана в качестве текущего источника камеры, этот выбор на экране не отображается. Для просмотра дополнительной информации о Polycom EagleEye Producer выберите **Подробнее**.

Для получения дополнительной информации об использовании EagleEye Producer см. *Руководство пользователя системы Polycom® RealPresence® Group Series* по адресу [support.polycom.com](http://support.polycom.com).

## Настройка Polycom EagleEye Director

Можно использовать пульт ДУ или веб-интерфейс для настройки EagleEye Director. EagleEye Director при помощи сенсорного устройства Polycom настроить нельзя, но можно запустить и остановить слежение камеры.

Подробные инструкции по настройке см. в разделе *Настройка Polycom EagleEye Director* по адресу [support.polycom.com](http://support.polycom.com).

## Настройка EagleEye Director:

- 1 Включите камеру EagleEye Director.

Проверить обнаружение камеры и ее совместимость с системным ПО RealPresence Immersive Studio можно на экране «Состояние системы». Выполните одно из следующих действий:

- В локальном интерфейсе выберите **Параметры > Сведения о системе > Состояние > EagleEye Director**.
- В веб-интерфейсе выберите пункт **Диагностика > Система > Состояние системы > EagleEye Director**.

Если устройство **EagleEye Director** указано в параметрах состояния, оно было обнаружено системой.

- 2 Откалибруйте камеры. Инструкции см. в разделе [Калибровка камер EagleEye Director](#). Если выступающий участник не находится точно в рамке, проверьте совмещение с вертикалью вертикальной линии на EagleEye Director. Установка EagleEye Director на горизонтальную поверхность поможет обеспечить вертикальное положение вертикальной линии. Возможно, понадобится повторная калибровка камер.
- 3 Настройте вид помещения. Дополнительную информацию см. в [Настройка вида помещения EagleEye Director](#).



**Примечание:** При первом обнаружении EagleEye Director системой запустится мастер калибровки. Если камера EagleEye Director не обнаружена, попробуйте одно из следующих решений:

- Проверьте надежность подключения всех кабелей и повторите попытку обнаружения камеры. При использовании программного обеспечения EagleEye Director версия 1.0, после проверки кабелей может потребоваться плотная установка шаровых опор в отверстия основания.
- Перезапустите систему RealPresence Immersive Studio.
- Выключите камеру EagleEye Director вручную, вынув разъем источника питания камеры, и отсоедините кабель HDCI от системы RealPresence Immersive Studio. Затем подключите питание камеры EagleEye Director, присоедините кабель HDCI к системе RealPresence Immersive Studio и повторите попытку обнаружения камеры.

## Калибровка камер EagleEye Director

В режиме голосового слежения нужно откалибровать только правую камеру. В режиме «Прямой переход» откалибруйте сначала правую, затем левую камеру.

### Для калибровки камер:

- 1 Выполните одно из следующих действий:
  - В локальном интерфейсе выберите  > **Параметры > Администрирование > Слежение камеры > Калибровка**.
  - В веб-интерфейсе выберите **Параметры администратора > Аудио/видео > Выводы** и выберите **Калибровка голосового слежения**.



- 2 Следуйте указаниям на появившемся экране «Автоматическая калибровка». По нажатию **Пуск** начнется автоматическая калибровка. По окончании автоматического процесса нужно выбрать один из этих пунктов:
  - **Да. Я вижу зеленый прямоугольник вокруг моего рта.** Выбор этого пункта означает, что автоматическая калибровка прошла успешно и что можно переходить к настройке просмотра помещения.
  - **Нет, я вижу зеленый прямоугольник, но не вокруг моего рта.** Выбор этого пункта означает, что можно попробовать автоматическую калибровку еще раз или настроить камеру вручную.
  - **Нет, я вообще не вижу прямоугольника.** Выбор этого пункта означает, что камеру следует настроить вручную.
- 3 При необходимости выполните следующие действия для ручной настройки камеры:
  - a Пользуясь кнопками со стрелками и регуляторами масштаба на пульте ДУ или в веб-интерфейсе, полностью приблизьте изображение, затем направьте камеру на рот.
  - b Выберите **Начать калибровку** или **Пуск** и следуйте инструкциям на экране, пока не появится сообщение об успешной калибровке.



**Примечание:** Во время калибровки камер должен говорить только один человек и не должно быть фоновых шумов. При изменении положения или перестановке камеры EagleEye Director необходима ее повторная калибровка.

При невозможности откалибровать камеры убедитесь, что все семь микрофонов системы слежения EagleEye Director работают правильно. Пять микрофонов определяют положение объекта по горизонтали, два микрофона — по вертикали. Если один из микрофонов не работает, калибровку выполнить невозможно. Способы проверки работоспособности микрофонов описаны в параметрах **слежения камеры** на стр. [Диагностика, состояние и служебные программы](#).

## Настройка вида помещения EagleEye Director

Можно настроить вид помещения для лучшего обзора в ходе ваших видеовызовов.


### Настройка вида помещения:

- 1 Выполните одно из следующих действий:
  - В локальном интерфейсе выберите  > **Параметры > Администрирование > Слежение камеры > Калибровка** и затем выберите **Начать калибровку**.
  - В веб-интерфейсе выберите **Параметры администратора > Аудио/видео > Видеовходы** и выберите **Вход**, используемый EagleEye Director.
- 2 Выполните одно из следующих действий:
  - В локальном интерфейсе выберите **Пропустить** для перехода к экрану «Настроить вид помещения».
  - В веб-интерфейсе выберите **Настроить вид помещения**.
- 3 Пользуясь кнопками со стрелками и регуляторами масштаба на пульте ДУ или в веб-интерфейсе, настройте камеру на отображения части помещения, которую должны видеть удаленные абоненты.
- 4 Нажмите кнопку **Готово**, чтобы сохранить изменения и вернуться к экрану «Параметры камеры».

## Включение слежения камеры EagleEye Director

При включенном слежении камеры EagleEye Director, камера следит за говорящим человеком или людьми. Такой процесс слежения, также называемый автоматическим позиционированием камеры, можно включать вручную.

### Для включения слежения:

- » Выполните одно из следующих действий:
  - В локальном интерфейсе выберите  > **Параметры > Администрирование > Слежение камеры > Параметры.**
    - ◆ Для параметра **Режим слежения камеры** выберите **Голос**.  
Это режим слежения по умолчанию. В этом режиме камера автоматически следит за выступающим участником с использованием алгоритма голосового слежения.  
При выборе **режима голосового слежения** можно выбрать **скорость слежения**. Эта скорость определяет время перемещения камеры к выступающему участнику. По умолчанию установлено значение **Нормально**.  
Если качество голосового слежения недостаточное, проверьте правильность работы микрофонов. Способы проверки работоспособности микрофонов описаны в параметрах **слежения камеры** на стр. [Диагностика, состояние и служебные программы](#).
  - В веб-интерфейсе выберите **Параметры администратора > Аудио/видео > Вideoвходы** и выберите **Вход**, используемый EagleEye Director.
    - ◆ Включите параметр **Использовать голос для слежения за участниками**.
  - Если сенсорное устройство Polysom зарегистрировано в системе RealPresence Immersive Studio, выполните следующие действия:
    - 1 На сенсорном устройстве на экране «Исходный» или экране вызова коснитесь **Камеры**.
    - 2 Если камера EagleEye Director не выбрана, выберите ее.
    - 3 Коснитесь **Выбор камеры** и выберите камеру EagleEye Director.
    - 4 Коснитесь **Управление камерой**.
    - 5 Выберите **Включить слежение камеры**.

## Выключение слежения камеры EagleEye Director

Можно вручную остановить слежение EagleEye Director, которое также называется автоматическим позиционированием камеры.

### Для выключения слежения:

- » Выполните одно из следующих действий:
  - В локальном интерфейсе выберите  > **Параметры > Администрирование > Слежение камеры > Параметры.**
    - ◆ Для параметра **Режим слежения камеры** выберите **Выкл.**  
В этом режиме функция слежения выключена. Камеру необходимо перемещать вручную с пульта ДУ или сенсорного устройства.

- В веб-интерфейсе выберите **Параметры администратора > Аудио/видео > Входов** и выберите **Вход**, используемый EagleEye Director.
  - ◆ Выключите параметр **Использовать голос для слежения за участниками**.
- Если устройство Polycom Touch Control зарегистрировано в системе RealPresence Immersive Studio, коснитесь **Камеры** на исходном экране или экране вызовов и выберите **Остановить слежение камеры**.

## Слежение камеры EagleEye Director в локальном интерфейсе

Можно начать или остановить слежение камеры в локальном интерфейсе. Когда система находится в состоянии вызова или вне его, выберите **Меню > Камеры** и выберите **Включить слежение камеры** или **Остановить слежение камеры**.

Включение и выключение слежения камеры может также осуществляться автоматически по следующим действиям:

- Слежение камеры включается автоматически при заказе вызова.
- Слежение камеры выключается после того, как абонент повесил трубку.
- Слежение камеры выключается при выключении звука в системе RealPresence Immersive Studio. Слежение камеры возобновляется после включения звука в системе. Если слежение камеры отключено, нажатие кнопки Без звука на пульте ДУ не влияет на слежение.



**Примечание:** На качество слежения может влиять освещение в помещении. Если освещение в помещении настолько яркое, что слежение камеры выполняется неправильно, можно улучшить качество слежения, настроив параметр **Компенсация встречного освещения** на экране **Камеры**. Чтобы найти этот параметр в веб-интерфейсе, выберите **Параметры администратора > Аудио/видео > Входов** и выберите нужный **Вход**. Дополнительную информацию о настройке EagleEye Director см. в разделе [Настройка Polycom EagleEye Director](#).

## Предустановки камеры

В предварительных настройках камеры хранятся положения камеры, которые можно создать в локальном интерфейсе до вызова или во время соединения. Предварительные настройки предоставляют пользователю следующие возможности:

- Автоматически навести камеру на предварительно заданные точки в помещении.
- Выберите источник видеоизображения.

Если камера поддерживает функции панорамного изображения, отклонения и масштабирования и для нее установлен параметр «Участники», то можно создать до 10 предварительно установленных положений камеры при помощи пульта ДУ или сенсорного устройства, такого как RealPresence Touch. В каждой предварительной настройке содержится номер камеры, уровень масштабирования и направление съемки (если это предусмотрено).

Если система RealPresence Immersive Studio содержит зарегистрированное сенсорное устройство Polycom, для создания предварительных настроек необходимо использовать сенсорное устройство. Дополнительные сведения о создании и использовании предварительных настроек доступны в документах *Руководство пользователя систем Polycom RealPresence Group Series* или *Руководство пользователя систем Polycom RealPresence Group Series и устройства Polycom Touch Control*. После создания предварительных настроек их можно просмотреть в веб-интерфейсе в окне **Служебные программы > Сервис > Удаленный мониторинг**.



**Примечание:** При использовании камеры EagleEye Director с системой RealPresence Immersive Studio предварительные настройки для голосового слежения использовать невозможно.

## Настройка FECC камеры удаленного узла

Если существует возможность настройки камер удаленного абонента (FECC), можно создать до 10 предварительных настроек для камеры удаленного абонента. Предварительные настройки сохраняются только на время вызова. Для управления камерой удаленного узла можно также использовать предварительные настройки, которые были созданы на удаленном узле.

### Настройка FECC камеры удаленного узла:

- » В веб-интерфейсе выберите **Параметры администратора > Аудио/видео > Видеовходы > Общие параметры камеры** и установите **Разрешить другим участникам вызова управлять вашей камерой**.

Информацию о создании предварительных настроек камеры или перемещении камеры в сохраненное положение см. в документе *Руководство пользователя Polycom RealPresence Group Series*.

# Микрофоны и громкоговорители

Для приема и передачи звука необходимо подключить и настроить микрофоны и громкоговорители. В данном разделе приведена информация о расположении различных аудиовходов и громкоговорителей. Также описываются параметры аудио, доступные через веб-интерфейс системы.

- [Доступные системные микрофонные входы](#)
- [Рекомендации по подключению микрофонов, в зависимости от типа микрофона](#)
- [Варианты конфигурации аудиовхода](#)
- [Аудиовыход](#)
- [Настройка параметров аудио](#)
- [Проверка стереозвука](#)
- [Технология Acoustic Fence](#)

Конкретная информация по подключению аудиовходов и громкоговорителей приведена в соответствующей схеме установки системы RealPresence Immersive Studio и [Виды панели системы](#). Дополнительную информацию о необходимых аудиокабелях см. в документе *Integrator's Reference Manual for the Polycom RealPresence Group Series*.

## Доступные системные микрофонные входы

Количество аудиовходов разное и зависит от используемой системы RealPresence Immersive Studio.

Как видно на изображениях ниже системы RealPresence Group 300, RealPresence Group 310 и RealPresence Group 500 имеют один микрофонный вход, тогда как система RealPresence Group 700 имеет два. Можно свободно подключать устройства к системе любым удобным способом при условии соблюдения ограничений, указанных в следующих разделах. При использовании системы RealPresence Group 700 можно подключить устройства к любому входу либо к обоим сразу при условии соблюдения ограничения на общее количество устройств, разрешенных для системы.

### Микрофонные входы систем RealPresence Group 300, 310 и 500



### Микрофонные входы системы RealPresence Group 700



## Рекомендации по подключению микрофонов, в зависимости от типа микрофона

Перед подключением аудиоустройств убедитесь, что система RealPresence Immersive Studio выключена.

### Настольные или потолочные линейки микрофонов системы Polycom RealPresence Immersive Studio

Микрофоны Polycom содержат три элемента, обеспечивающих зону действия 360°. К системе RealPresence Immersive Studio можно подключить несколько линеек микрофонов Polycom.

Для обеспечения наилучшего качества звука выполните следующие действия:

- Разместите линейку микрофонов на ровной твердой поверхности (на столе, стене или потолке) вдали от преград, чтобы звук попадал непосредственно в микрофоны.
- Установите линейку микрофонов рядом с участниками, расположенными ближе всех к монитору.
- В больших конференц-залах может понадобиться несколько линеек микрофонов. Каждая линейка микрофонов Polycom охватывает пространство радиусом 0,9-1,8 метра в зависимости от уровня шума и акустических характеристик помещения.

В следующей таблице показаны различные режимы работы индикаторов настольного микрофона Polycom.

### Микрофоны Polycom EagleEye Acoustic

Камеры EagleEye Acoustic оборудованы встроенными стереомикрофонами. Следующие советы помогут достичь наилучшего качества звука при использовании этих камер:

- Включение Polycom StereoSurround.
- Поместите камеру на расстоянии не менее 30 см от стен для минимизации их влияния на звук.
- Говорящие не должны находиться далее 2 метров от камеры EagleEye Acoustic. Максимальное расстояние зависит от уровня шума и акустических характеристик помещения. При подключении микрофона Polycom, телефона для конференций Polycom SoundStation® или Polycom SoundStructure® ко входу микрофона системы для залов при подключенной камере EagleEye Acoustic встроенные микрофоны камеры автоматически отключаются.
- Если размеры конференц-зала превышают 3,5 м на 4,5 м, компания Polycom рекомендует подключать другие устройства ввода звука.

### Телефон для конференций Polycom SoundStation IP 7000

При подключении телефона для конференций Polycom SoundStation IP 7000 к системе Polycom RealPresence Immersive Studio его можно также использовать для выполнения аудио- и видеовызовов. Кроме того, телефон для конференций можно использовать в качестве микрофона и громкоговорителя только в аудиовызовах. Дополнительные сведения см. в следующих документах на сайте [support.polycom.com](http://support.polycom.com):

- *Руководство по интеграции телефона для конференций Polycom SoundStation IP 7000, подключенного к системе Polycom RealPresence Immersive Studio в средах, отличных от VoIP*
- *Руководство пользователя телефона для конференций Polycom SoundStation IP 7000, подключенного к системе Polycom RealPresence Immersive Studio в средах, отличных от VoIP*

## Варианты конфигурации аудиовхода

Система RealPresence Immersive Studio позволяет использовать различные аудиовходы. См. следующие разделы, чтобы определить, какие аудиовходы подойдут для вашей системы. Для рекомендаций для используемого типа аудиовхода см. раздел [Настройка параметров аудиовхода](#).

### Входы микрофона для систем RealPresence Group 300/310

RealPresence Group 300 и RealPresence Group 310 обеспечивают поддержку любого из следующих устройств:

- Две линейки микрофонов RealPresence Immersive Studio или две линейки микрофонов Polycom HDX
- Один телефон для конференций SoundStation IP 7000 и одна линейка микрофонов RealPresence Immersive Studio или Polycom HDX
- Одно устройство SoundStructure C-Series и до четырех линеек микрофонов RealPresence Immersive Studio или Polycom HDX
- EagleEye Acoustic со включенными микрофонами

### Входы микрофона для систем RealPresence Group 500/700

Системы RealPresence Group 500 и RealPresence Group 700 поддерживают следующие устройства:

- Четыре линейки микрофонов Polycom RealPresence Immersive Studio или три линейки микрофонов Polycom HDX
- Один телефон для конференций SoundStation IP 7000 и две линейки микрофонов RealPresence Immersive Studio или Polycom HDX
- Одно устройство SoundStructure C-Series и до четырех линеек микрофонов RealPresence Immersive Studio или Polycom HDX
- EagleEye Acoustic со включенными микрофонами

### Микрофоны сторонних производителей

Можно подключить микрофоны других производителей непосредственно к аудиовходу 1 системы RealPresence Immersive Studio или через микшер линейного уровня к аудиовходу AUX любой системы RealPresence Immersive Studio. Дополнительную информацию о настройке микрофонов других производителей см. в разделе [Настройка микрофонов других производителей](#).

### Цифровой микшер SoundStructure

К системе можно подключить несколько микрофонов при помощи аудиомикшера Polycom. Подключение аудиомикшера Polycom к системам для залов обеспечивает гибкую настройку звука. Микшер SoundStructure C-Series подключается к разъему цифрового микрофона системы RealPresence Immersive Studio и не требует какой-либо настройки.

При установке цифрового микшера SoundStructure необходимо помнить следующие моменты:

- Подключение цифрового микшера SoundStructure осуществляется с помощью цифрового микрофонного входа системы для залов.
- При настройке звука в системе для залов происходит изменение громкости звука подключенного цифрового микшера SoundStructure.




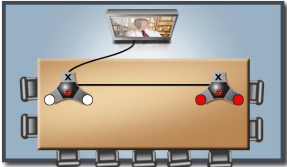

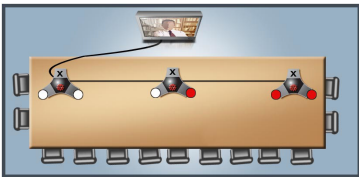
- Приведенные ниже параметры настройки недоступны в системе RealPresence Immersive Studio, если к ней подключен цифровой микшер SoundStructure: «Аудиовход 1» (линейный), «Низкие частоты», «Высокие частоты», «Включить микрофоны Polycom», «Включить режим MusicMode™» и «Включить функцию подавления шума клавиш».
- Звук, передаваемый через линейный выход системы, отключается при подключении цифрового микшера SoundStructure.
- Все операции подавления отраженного звука выполняются цифровым микшером SoundStructure.

Например, цифровой микшер позволяет предоставить микрофон каждому, кто находится в зале конференций. Для получения подробной информации о подключении см. документ *Integrator's Reference Manual for the Polycom RealPresence Group Series*.



## Размещение микрофона Polycom для отправки абонентом стереозвука

С системами RealPresence Group 300 и 310 можно использовать до 2 микрофонов, а с системами RealPresence 500 и 700 до 4 микрофонов. На следующих рисунках приводятся варианты размещения микрофонов при различных планировках конференц-зала.

Число микрофонов с включенной функцией стереозвука	Длинный стол	Широкий стол
Один	<p>Микрофон 1 установлен как <b>Левый+Правый</b></p> 	<p>Микрофон 1 установлен как <b>Левый+Правый</b></p> 
Два	<p>Микрофон 1 установлен как <b>Левый+Правый</b> Микрофон 2 установлен как <b>Левый+Правый</b></p> 	<p>Микрофон 1 установлен как <b>Левый</b> Микрофон 2 установлен как <b>Правый</b></p> 
Три	<p>Микрофон 1 установлен как <b>Левый+Правый</b> Микрофон 2 установлен как <b>Левый+Правый</b> Микрофон 3 установлен как <b>Левый+Правый</b></p> 	<p>Микрофон 1 установлен как <b>Левый</b> Микрофон 2 установлен как <b>Левый+Правый</b> Микрофон 3 установлен как <b>Правый</b></p> 

Число микрофонов с включенной функцией стереозвукa	Длинный стол	Широкий стол
Четыре	<div>Микрофон 1 установлен как <b>Левый+Правый</b></div> <div>Микрофон 2 установлен как <b>Левый+Правый</b></div> <div>Микрофон 3 установлен как <b>Левый+Правый</b></div> <div>Микрофон 4 установлен как <b>Левый+Правый</b></div> <div></div>	<div>Микрофон 1 установлен как <b>Левый</b></div> <div>Микрофон 2 установлен как <b>Левый</b></div> <div>Микрофон 3 установлен как <b>Правый</b></div> <div>Микрофон 4 установлен как <b>Правый</b></div> <div></div>

- ✕ – Не используется
- – Левый канал
- – Правый канал

Назначение микрофону правого или левого канала зависит от настроек, выбранных на экране «Параметры стерео». Если для микрофона включена функция автоповорота, система автоматически назначает активные каналы для микрофона. Убедитесь, что микрофоны с выключенной функцией автоповорота установлены так, как показано на следующем рисунке.



После установки микрофонов необходимо настроить систему на передачу стереозвукa в соответствии с инструкциями в разделе [Параметры стерео](#).

## Аудиовыход

Для того, чтобы услышать звук, необходимо подключить как минимум один громкоговоритель к системам RealPresence Immersive Studio. Можно использовать громкоговорители, встроенные в монитор, или подключить внешнюю систему громкоговорителей, например, набор Polycom StereoSurround, для повышения громкости и насыщенности звука в больших залах.

При подключении телефона для конференций SoundStation IP 7000 к системе RealPresence Immersive Studio, его можно также использовать для совершения аудио- и видеовызовов. Кроме того, телефон для конференций можно использовать в качестве микрофона и громкоговорителя только в аудиовызовах.

Для получения подробной информации о подключении см. схему установки системы. Перед подключением устройств убедитесь, что система выключена. Дополнительную информацию о подключении динамиков к системам RealPresence Immersive Studio см. в разделе [Виды панели системы](#).

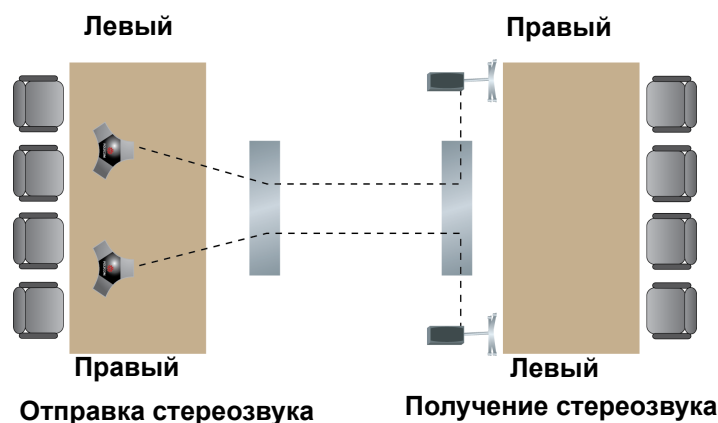
## Расположение громкоговорителей для приема стереозвuka с удаленных узлов

Набор StereoSurround компании Polycom разработан для систем RealPresence Immersive Studio. Он включает два громкоговорителя и сабвуфер.

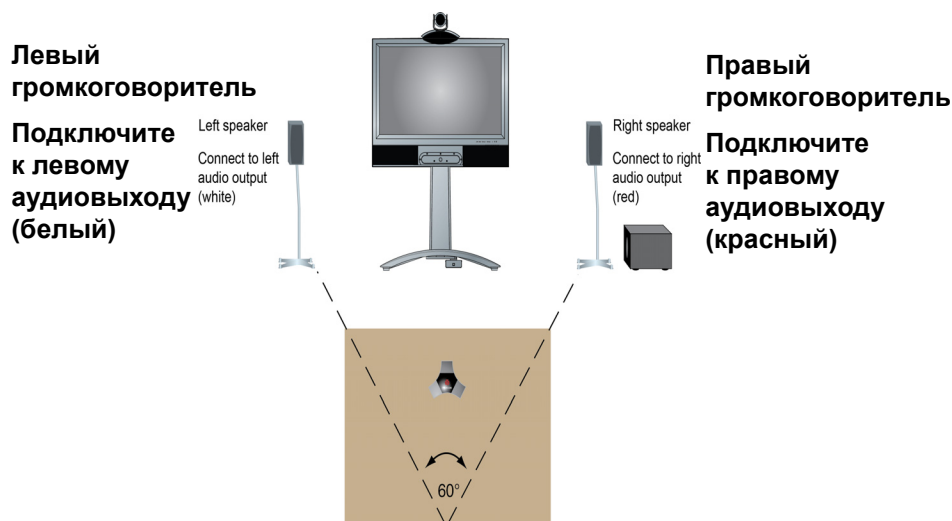
Если система RealPresence Group настроена для Polycom StereoSurround, входы и выходы аудио считаются стереофоническими. Иначе все входы и выходы аудио считаются монофоническими.

При настройке системы на использование функции StereoSurround левые микрофон и громкоговоритель должны находиться слева от слушающих. Установите громкоговоритель, подключенный к правому аудиоканалу системы, справа от системы, другой установите слева. Система меняет местами левый и правый каналы звука, получаемого с удаленной стороны. Это поясняется на следующем рисунке. Благодаря этому звук идет с правильной стороны.

Для достижения наилучшего звучания установите громкоговорители под углом около 60° от центра стола для конференций, как показано далее.



Если с набором Polycom StereoSurround используется сабвуфер, поставьте его у стены или в углу рядом с громкоговорителями, как показано далее.



## Установка громкости громкоговорителя

Можно установить и проверить громкость внешних громкоговорителей, подключенных к системе для залов.

### Настройка громкости внешней системы громкоговорителей:

- 1 Выполните одно из следующих действий:
  - В локальном интерфейсе выберите **Параметры > Сведения о системе > Диагностика > Тест динамика**.
  - В веб-интерфейсе выберите **Диагностика > Тесты звука и видео > Тест динамика**.
- 2 Нажмите **Пуск** для начала теста динамика.
- 3 Настройте громкость звука системы громкоговорителей. Тестовая громкость звука из центра помещения должна соответствовать громкости голоса человека, т.е. 80-90 дБ (А) при использовании измерителя давления звука.
- 4 Нажмите **Остановить** для окончания теста динамика.

## Настройка параметров аудио

Настроить параметры аудио можно в веб-интерфейсе. Некоторые параметры звука недоступны, когда цифровой микшер SoundStructure подключен к системе RealPresence Immersive Studio. Дополнительную информацию см. в разделе [Настройка параметров аудиовыхода](#).

### Настройка параметров аудио:

- 1 В веб-интерфейсе выберите **Параметры администратора > Аудио/видео > Аудио**.
- 2 Настройте параметры аудио, описанные в следующей таблице.

Параметр	Описание
<b>Polycom StereoSurround</b>	Указывает, что Polycom StereoSurround используется для всех вызовов. Для передачи или приема стереозвука система RealPresence Immersive Studio должна быть настроена как описано в разделах <a href="#">Доступные системные микрофонные входы</a> и <a href="#">Аудиовыход</a> .
<b>Громкость звуковых эффектов</b>	Устанавливает уровень громкости для мелодий звонка и мелодий предупреждений пользователя.
<b>Мелодия звонка</b>	Указывает мелодию звонка для входящих вызовов.
<b>Тоны сигналов пользователя</b>	Определяет тоны сигналов для предупреждений пользователя.
<b>Отключение звука вызовов с автоответом</b>	<p>Указывает, отключен ли звук для входящих вызовов. Звук для входящих вызовов отключен, для его включения необходимо нажать кнопку отключения звука на микрофоне или пульте ДУ.</p> <p><b>Примечание:</b> Вначале необходимо включить <b>Автоответ для видеозвонка «точка-точка»</b> или <b>Автоответ для многоточечного видео</b>. Эти параметры находятся в меню <b>Параметры администратора &gt; Общие параметры &gt; Системные параметры &gt; Параметры вызова</b>. Дополнительную информацию по этим параметрам см. в разделе <a href="#">Настройка параметров вызова</a>.</p>
<b>Включить режим MusicMode</b>	<p>Указывает, должна ли система передавать аудио с помощью настройки, которая наилучшим образом воспроизводит интерактивную и живую музыку, получаемую через микрофоны. Этот режим обеспечивает наибольшую возможную полосу пропускания для аудио.</p> <p>При включении режима MusicMode ясно слышны даже самые тихие музыкальные ноты.</p> <p><b>Примечание:</b> Автоматическое подавление шума и автоматическая регулировка усиления отключаются при включении MusicMode.</p>
<b>Включить функцию подавления и шума клавиш и функцию блокировки шума NoiseBlock™</b>	<p>Указывает, должна ли система отключать звуки, передающиеся от микрофонов системы RealPresence Immersive Studio и возникающие при нажатии клавиш или других посторонних шумах, когда разговор не ведется. NoiseBlock включает звук системы при обнаружении речи независимо от наличия фоновых шумов.</p> <p><b>Примечание:</b> Если этот параметр включен, режим Polycom MusicMode™ выключается. При использовании внешнего эхоподавителя функция подавления шума клавиш недоступна.</p>
<b>Усиление звука при передаче (дБ)</b>	Указывает уровень звука в децибелах, на котором передается звук. Если не рекомендовано иного, компания Polycom предлагает установить это значение на 0 дБ.
<b>Включить напоминание об отключении звука</b>	Указывает, отображать ли уведомление в качестве напоминания включить звук микрофона системы RealPresence Immersive Studio при обнаружении речи.
<b>Включить мелодии присоединения и отсоединения</b>	<p>Подает звуковой сигнал, когда участник многоточечного вызова подключается или отключается от вызова.</p> <p><b>Примечание:</b> Этот параметр доступен только при наличии ключа дополнительного системного компонента многоточечной связи.</p>

Параметр	Описание
<b>Включить Polycom Acoustic Fence</b>	Указывает, использовать Polycom Acoustic Fence или нет. Сведения по Polycom Acoustic Fence см. в <a href="#">Технология Acoustic Fence</a> .
<b>Чувствительность Polycom Acoustic Fence</b>	Определяет уровень чувствительности для технологии Polycom Acoustic Fence. Можно установить значение от 0 до 10, где 0 – это минимальная чувствительность, а 10 – максимальная. Высокая чувствительность увеличивает радиус «активной» зоны вокруг основного микрофона.

## Настройка параметров аудиовхода

Можно настроить параметры аудиовхода для вашего типа системы.

В системе RealPresence Group 300 параметры входа не предусмотрены, и параметры для систем RealPresence Group 310, 500 и 700 достаточно сильно отличаются. В следующих таблицах описан каждый из них.

### Настройка параметров аудио:

- 1 В веб-интерфейсе выберите **Параметры администратора > Аудио/видео > Аудио > Аудиовход**.
- 2 Настройте параметры аудио, описанные в следующей таблице.

#### Параметры аудиовхода RealPresence Group 310 и 500

Параметр	Описание
<b>Тип</b>	Отображает 3,5-мм разъем для линейного уровня стерео аудиовхода.
<b>Уровень аудиовхода</b>	Устанавливает 3,5 мм уровень аудиовхода.
<b>Использовать вход для микрофона</b>	Указывает на использование входа 3,5 мм. Если этот параметр включен, вход 3,5 мм используется в качестве аудиовхода для внешнего оборудования. Аудиосигнал слышен только удаленным абонентам. Когда активируется локальное отключение звука, этот вход отключается. Если этот параметр отключен, порт используется в качестве порта аудиоконтента. Звук в этом случае слышен как локальным, так и удаленным абонентам, локальное отключение звука не действует.
<b>Связать с портами для контента видео</b>	Если параметр включен, звук с аудиовхода 3,5 мм слышен только тогда, когда активен порт видеоконтента VGA или HDMI. Если отключен, аудиовход не управляется активностью порта видеоконтента.
<b>Измеритель уровня звука (без метки)</b>	Отображает уровень звукового сигнала на входе 3,5 мм, левый и правый каналы.
<b>Тип</b>	Отображает встроенное аудио с разъема HDMI.
<b>Уровень аудиовхода</b>	Устанавливает уровень аудиовхода.
<b>Измеритель уровня звука (без метки)</b>	Отображает уровень звукового сигнала для входа HDMI, левый и правый каналы.

### Параметры аудиовхода RealPresence Group 700

Параметр	Описание
Тип	Отображает <b>Линию</b> (двойной RCA, вспомогательный аудиовход).
Уровень аудиовхода	Устанавливает уровень аудиовхода.
Связать с портами для контента видео	Если параметр включен, звук с аудиовхода 3,5 мм слышен только тогда, когда активен порт видеоконтента VGA или HDMI. Если отключен, аудиовход не управляется активностью порта видеоконтента.
Измеритель уровня звука (без метки)	Отображает уровень звукового сигнала на линейном входе, левый и правый каналы.
Тип	Отображает <b>3,5 мм</b> (стерео аудиовход уровня линии, сопоставленный с видеовходом 3 HD15/VGA).
Уровень аудиовхода	Устанавливает уровень аудиовхода.
Измеритель уровня звука (без метки)	Отображает уровень звукового сигнала на линейном входе, левый и правый каналы.
Тип	Отображает <b>HDMI 1</b> (коннектор HDMI встроен в аудиовход, сопоставленный с видеовходом 1).
Уровень аудиовхода	Устанавливает уровень аудиовхода.
Измеритель уровня звука (без метки)	Отображает уровень звукового сигнала на линейном входе, левый и правый каналы.
Тип	Отображает <b>HDMI 2</b> (коннектор HDMI встроен в аудиовход, сопоставленный с видеовходом 2).
Уровень аудиовхода	Устанавливает уровень аудиовхода.
Измеритель уровня звука (без метки)	Отображает уровень звукового сигнала на линейном входе, левый и правый каналы.
Тип	Отображает <b>HDMI 3</b> (коннектор HDMI встроен в аудиовход, сопоставленный с видеовходом 3).
Уровень аудиовхода	Устанавливает уровень аудиовхода.
Измеритель уровня звука (без метки)	Отображает уровень звукового сигнала на линейном входе, левый и правый каналы.
Тип	Отображает <b>Компонент</b> (двойной RCA, сопоставленный с видеовходом 4 компонента).
Уровень аудиовхода	Устанавливает уровень аудиовхода.
Измеритель уровня звука (без метки)	Отображает уровень звукового сигнала на линейном входе, левый и правый каналы.

## Аудиовход 3,5 мм

Администраторы могут выбирать в веб-интерфейсе системы RealPresence Immersive Studio, каким образом включать аудиовход 3,5 мм из аудиопорта 3,5 мм. В активных вызовах администраторы могут включать аудиовход 3,5 мм на собственном узле конференции.

Если администраторы включают аудиовход 3,5 мм во время активного вызова, звук с этого аудиовхода будет слышен во время активного вызова из громкоговорителей системы для залов и всех удаленных абонентов.

Когда администраторы включают аудиовход 3,5 мм для использования при активной демонстрации контента, то он будет активен только при условии, если активен видеовход HDMI или VGA. Когда активен видеовход HDMI или VGA и система для залов в режиме активного вызова, звук с этого аудиовхода будет слышен из громкоговорителей системы и всех удаленных абонентов. Если аудио является частью активного контента HDMI или VGA, звук с аудиовхода 3,5 мм объединяется со звуком контента HDMI или VGA.

## Включение аудиовхода 3,5 мм

Для включения аудиовхода 3,5 мм, невозможно использовать вход 3,5 мм в качестве микрофонного. Поэтому необходимо снять флажок **Использовать вход для микрофона**, как указано ниже.

### Для включения аудиовхода 3,5 мм:

- 1 В веб-интерфейсе выберите **Параметры администратора > Аудио/видео > Параметры аудио > Аудиовход > Аудиовход 3,5 мм**.
- 2 Снимите флажок **Использовать вход для микрофона**.
- 3 Снимите флажок **Связи портов для видеоконтента**.

Аудиовход 3,5 мм теперь готов к использованию во время активных вызовов.

## Включение аудиовхода 3,5 мм для демонстрации контента

Аудиовход можно использовать для демонстрации контента.

### Для включения аудиовхода 3,5 мм для демонстрации контента:

- 1 В веб-интерфейсе выберите **Параметры администратора > Аудио/видео > Параметры аудио > Аудиовход > Аудиовход 3,5 мм**.
- 2 Снимите флажок **Использовать вход для микрофона**.
- 3 Установите флажок **Связи портов для видеоконтента**.
- 4 Нажмите **Сохранить**.

Аудиовход 3,5 мм теперь включен для демонстрации контента во время активных вызовов.



## Настройка параметров аудиовыхода

Можно настроить параметры аудиовыхода для вашей системы.

### Настройка параметров аудио:

- 1 В веб-интерфейсе выберите **Параметры администратора > Аудио/видео > Аудио > Аудиовыход**.
- 2 Настройте параметры аудио, описанные в следующей таблице.

Параметр	Описание
<b>Громкость основного звука</b>	Устанавливает уровень громкости основного аудиовыхода, ведущего к громкоговорителям.
<b>Низкие частоты</b>	Устанавливает уровень громкости низких частот, не изменяя громкости основного звука.
<b>Высокие частоты</b>	Устанавливает уровень громкости высоких частот, не изменяя громкости основного звука.
<b>Тип</b>	Отображает текущий тип аудиовыхода. Этот параметр доступен только для чтения.
<b>Режим выхода</b>	<p>Указывает, можно ли изменять громкость звука устройства, подключенного к разъемам линейного выхода.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Переменная</b> — позволяет пользователям менять громкость с помощью пульта ДУ.</li> <li>• <b>Фиксированная</b> — громкость устанавливается в соответствии с уровнем аудио, определяемым системным интерфейсом.</li> </ul>
<b>Измерители выхода аудиовыхода</b>	<p>Отображает измеритель выхода для левого и правого выходов. Этот параметр доступен только для чтения.</p> <p><b>Примечание:</b> Для отключения выхода HDMI при использовании аудиовыхода 3,5 мм выполните следующие действия. В веб-интерфейсе выберите <b>Параметры администратора &gt; Аудио/видео &gt; Мониторы</b> и установите для параметра Монитора 1 <b>Включить</b> значение <b>Вручную</b>. В пункте <b>Формат видео</b> выберите <b>DVI</b>.</p>

## Параметры стерео

Для передачи или приема стереозвука оборудование системы для залов должно быть настроено как указано в разделах [Доступные системные микрофонные входы](#) и [Аудиовыход](#). Затем настройте систему для залов для работы с Polycom StereoSurround, проверьте конфигурацию и выполните пробный вызов.

Если выполняется вызов удаленного узла, который отправляет звук в режиме стерео, вы сможете получать стереосигнал. Если одни абоненты многоточечных вызовов могут отправлять и принимать стерео, а другие не могут, то любые абоненты, для которых установлена функция приема или отправки стереозвука, смогут принимать или отправлять стереозвук. Доступны следующие параметры стерео.

Параметр	Описание
Тип микрофона Polycom	Отображает тип используемого микрофона Polycom.
Сtereo	Распределение звуковых сигналов между правым и левым каналами. <b>Левый</b> передает весь звук в левый канал. <b>Правый</b> передает весь звук в правый канал. Для цифровых микрофонов и потолочных микрофонов Polycom параметр <b>Левый+Правый</b> передает звук с одного микрофона в левый канал, а звук со второго микрофона – в правый канал.
Автоповорот	Указывает, нужно ли использовать функцию автоповорота для микрофонов Polycom. Если эта функция включена, система автоматически назначает левый и правый каналы микрофону, в соответствии со звуком, полученным от левого и правого громкоговорителей. <b>Примечание:</b> Данная функция не работает, если используются наушники.
Измеритель уровня звука (измеритель уровня звука)	Позволяет отображать максимальный уровень входного сигнала для микрофонов Polycom.

## Проверка стереозвука

По завершении настройки системы для работы с Polycom StereoSurround проверьте конфигурацию и произведите пробный вызов.

### Для проверки настройки стерео выполните следующие действия:

- 1 Убедитесь в правильном расположении микрофонов.  
Сведения о правильном расположении см. в [Размещение микрофона Polycom для отправки абонентом стереозвука](#).
- 2 В веб-интерфейсе выберите **Параметры администратора > Аудио/видео > Аудио > Аудиовход**.
- 3 Слегка подуйте на левую и правую стороны микрофона Polycom, следя за параметрами, чтобы определить правый и левый входы.
- 4 Убедитесь в работоспособности громкоговорителей, проверив уровень звука и подключение кабелей. Если система находится в состоянии вызова, удаленный абонент услышит тональный сигнал.  
Поменяйте местами провода правого и левого громкоговорителя, если они расположены неверно.  
Настройте громкость звука на внешнем усилителе так, чтобы тестовая громкость соответствовала громкости голоса человека, разговаривающего в данной комнате. При использовании измерителя давления звука (SPL) его показания должны быть примерно равны 80—90 дБ (A) в центре зала.
- 5 Повторите вышеуказанную процедуру в пунктах **Параметры администратора > Аудио/видео > Аудио > Аудиовыход**.

## Настройка микрофонов других производителей

Можно настроить систему Polycom RealPresence Immersive Studio для использования микрофонов других производителей.

Для настройки системы Polycom RealPresence Immersive Studio на использование устройств, подключенных непосредственно к аудиовходу 1, выполните следующие действия:

- 1 В веб-интерфейсе выберите **Параметры администратора > Аудио/видео > Аудио > Аудиовход**.
- 2 Выполните следующие действия:
  - a Включите **Использовать вход для микрофона**, если доступно.
  - b При необходимости установите **Уровень аудиовхода**.
  - c Говорите в микрофоны, подключенные к линейным аудиовходам. Максимальное значение измерителя уровня звука не должно превышать 5 дБ для обычной речи.

## Технология Acoustic Fence

Системы RealPresence Group Series используют технологию Polycom® Acoustic Fence™, в которой используются стандартные линейки микрофонов Polycom для создания виртуальной «активной» зоны вокруг одного или нескольких пользователей. Аудио автоматически отключается, если все звуки происходят из-за пределов этой зоны. Если говорящий находится внутри зоны, громкость не меняется, если же за пределами зоны, то громкость снижается на 12 дБ. Если же говорящий покидает «активную» зону, звук отключается.



**Примечание:** Технология Acoustic Fence не поддерживается на системах RealPresence Group 300 и 310.

В дополнение к основной линейке микрофонов Polycom, требуется одна или несколько линеек микрофонов «активной» зоны. С системами RealPresence Group 500 и 700 можно использовать до 4 микрофонов. Радиус «активной» зоны может быть от 0,6 м до приблизительно 1 м вокруг следующего периферийного оборудования:

- Линейка микрофонов Polycom
- Настольные микрофоны
- Потолочные микрофоны
- Камера EagleEye View
- Камера Polycom® EagleEye Acoustic



**Примечание:** Эта функция работает только в монорежиме. Если включена функция StereoSurround, то при включении функции Acoustic Fence отобразится уведомление. «При включении Acoustic Fence отключится Polycom StereoSurround.»

## Настройка Acoustic Fence

Перед использованием Acoustic Fence необходимо выполнить настройку в веб-интерфейсе.

### Настройка Acoustic Fence:

- 1 В веб-интерфейсе выберите **Параметры администратора > Аудио/видео > Аудио**.
- 2 Установите флажок **Включить Polycom Acoustic Fence**.
- 3 Установите **Чувствительности Polycom Acoustic Fence** от 0 до 10, где 0 — это минимальная чувствительность микрофона, а 10 — максимальная. Высокие значения увеличивают радиус «активной» зоны вокруг основного микрофона.

Для более подробной информации о настройке и соответствующих сценариях, см. техническое описание Polycom Acoustic Fence по адресу [www.polycom.com/vidеodocumentation](http://www.polycom.com/vidеodocumentation).

# Демонстрация контента

Для подготовки к совместному использованию контента см. следующие темы:

- [Совместное использование контента во время вызовов](#)
- [Настройка демонстрации контента](#)
- [Подключение компьютеров к системам Polycom RealPresence Immersive Studio](#)
- [Настройка параметров проигрывателя DVD](#)
- [Разрешение и частота обновления экрана при многоточечных вызовах для участников и контента](#)
- [Настройка и установка приложения Polycom для отображения контента](#)
- [Настройка титров](#)

## Совместное использование контента во время вызовов

Презентация контента во время соединения может выполняться при помощи перечисленных ниже источников:

- Проигрыватель DVD, подключенный непосредственно к системе для залов
- Программа People+Content IP, установленная на компьютере, с любой системой для залов
- Компьютер, подключенный напрямую к системе RealPresence Immersive Studio или сенсорному устройству Polycom
- Накопитель USB подключен к сенсорному устройству Polycom, такому как RealPresence Touch

Системы RealPresence Immersive Studio позволяют достигать максимальной частоты обновления экрана 30 кадров в секунду при разрешении 1080p с установленным ключом компонента разрешения 1080p, и 60 кадров в секунду при разрешении 720p. Если **Контент** используется как **Предпочтительное качество** в параметрах IP сети, можно получить частоту кадров контента 60 кадров в секунду для разрешения 1080p при наличии ключа дополнительного компонента разрешения 1080p.

Для получения дополнительной информации о совместном использовании контента во время вызова см. *Руководство пользователя системы Polycom® RealPresence® Group Series*.

## Настройка демонстрации контента

Функцию демонстрации контента можно настроить в веб-интерфейсе системы. Для того чтобы контент отображался должным образом, монитор 2 системы RealPresence Group должен поддерживать построчный режим и разрешение на выходе должно иметь параметры построчного режима, напр., 1280x720p или 1920x1080p. Чересстрочная развертка для монитора 2 не поддерживается. Не используйте разрешение 1920x1080i.

### Настройка отображения контента:

- 1 В веб-интерфейсе выберите **Параметры администратора > Аудио/видео > Видеовходы** и выберите настраиваемый для контента вход.
- 2 Для параметра **Отобразить как** выберите **Контент** для входа, который будет отображать контент.

При подключении ко входу устройства с совместным доступом, например, ноутбука, начинает отображаться контент. Если устройство с совместным доступом уже подключено, необходимо вручную отобразить контент из локального интерфейса. Дополнительную информацию об отображении контента см. в разделе *Руководство пользователя системы Polycom® RealPresence® Group Series*.

Если значения по умолчанию для других системных параметров не изменились, можно совместно использовать контент в системе RealPresence Group. Однако, если протокол H.239 отключен, нужно подготовить программу к совместному использованию контента при помощи данной процедуры:

- 3 В веб-интерфейсе выберите **Параметры администратора > Сеть > Предпочтение при наборе номера**.
- 4 Включить **H.239**.

**Примечание:** В состоянии вызова невозможно включить или выключить H.239.

Если нужно изменить уровень звука вызова с совместным использованием контента, следуйте данной процедуре:

- В веб-интерфейсе выберите **Параметры администратора > Аудио/видео > Аудио > Аудиовход**.
- Установите **Уровень аудиовхода**.

## Подключение компьютеров к системам Polycom RealPresence Immersive Studio

К системе RealPresence Immersive Studio можно напрямую подключить компьютер. При этом другие участники конференции могут видеть все то, что вы видите на компьютере.

При подключении к видео и аудио с компьютера звук отключается, если только компьютер не выбран в качестве источника видео.

Дополнительную информацию о подключении компьютеров в качестве видеоисточников контента к системам RealPresence Immersive Studio см. в разделе [Настройка параметров видеовхода](#). Для получения подробной информации о подключении см. схему установки системы.

## Настройка параметров проигрывателя DVD

Для воспроизведения содержимого DVD сделайте следующее на системе для залов:

- К системе RealPresence Group 310 или RealPresence Group 500 можно подключить проигрыватель DVD через вход HDMI или VGA для воспроизведения контента.
- К системе Polycom RealPresence Group 700 также можно подключить проигрыватель DVD через видеовход системы для воспроизведения DVD во время вызовов.
- Использование проигрывателя DVD с системой RealPresence Group 300 не поддерживается.

## Настройка параметров DVD

Входы DVD-устройства активируются при выборе камеры-источника, настроенной как DVD. Это означает, что активны и аудио- и видеовходы — нельзя выбрать что-либо одно. Так как входы микрофонов остаются активными во время воспроизведения DVD, участники вызова могут отключить звук микрофонов во время воспроизведения.

**Чтобы настроить параметры DVD Аудио для воспроизведения DVD с системой RealPresence Group 310, 500 и 700:**

- 1 В веб-интерфейсе выберите **Параметры администратора > Аудио/видео > Аудио > Аудиовход**.
- 2 Установите **Уровень линейного входа** для громкости воспроизведения DVD-устройства относительно громкости других звуков в системе. Включите параметр **Всегда включенный аудиовыход DVD**, если к одному и тому же устройству не подключены входы и выходы DVD для воспроизведения и записи.

## Разрешение и частота обновления экрана при многоточечных вызовах для участников и контента

В следующей таблице показаны максимально допустимые значения разрешения и частоты обновления экрана для участников и контента для каждого типа системы RealPresence Group. Для систем RealPresence Group 310 и 500 максимальные значения разрешения и частоты обновления экрана зависят от параметров предпочтительного качества, настроенных в системе. Дополнительные сведения о **предпочтительном качестве** см. в документе [Настройка параметров качества сети](#).

Тип системы	Максимальное разрешение/частота обновления экрана	Участники и контент
RealPresence Group 310	1080p/60 кадров/с	Участники или контент
RealPresence Group 500	1080p/60 кадров/с	Участники или контент
RealPresence Group 700	1080p/60 кадров/с	Участники и контент одновременно



## Настройка и установка приложения Polycom для отображения контента

Приложение People+Content IP позволяет выступающему демонстрировать контент с компьютера другим абонентам в режиме видеоконференции с использованием только сетевого соединения IP. Можно демонстрировать слайды приложения PowerPoint®, видеоролики, электронные таблицы или любое другое содержимое, доступное на компьютере. People+Content IP поддерживает любое разрешение рабочего стола компьютера с глубиной цвета 16 бит или выше.

Если система для залов зарегистрирована в устройстве RealPresence Touch или Polycom Touch Control, установка People+Content IP не требуется. При подключении компьютера к разъему USB устройства версия People+Content IP запускается автоматически.

Прежде чем компьютер можно будет использовать для демонстрации контента с помощью программы People+Content IP, необходимо выполнить следующее:

- Загрузите программу People+Content IP с веб-сайта компании Polycom на компьютер или компьютеры, которые будут использоваться для демонстрации контента.  
Не нужно изменять разрешение компьютера, подключать дополнительное оборудование и соединительные кабели. Однако компьютеры должны соответствовать следующим требованиям:
  - Операционная система: Windows 7 или 8
  - Минимальная конфигурация компьютера: процессор 500 МГц Pentium® III (или аналогичный); 256 Мб ОЗУ  
Рекомендуемая конфигурация компьютера: процессор 1 ГГц Pentium III (или аналогичный); 512 Мб ОЗУ.
- Компьютер должен быть подключен к сети IP.

### Установка People+Content IP на компьютере:

- 1 На компьютере с системой запустите веб-браузер и перейдите на экран загрузки [PPCIP](#).
- 2 Загрузите и установите приложение People+Content IP в разделе **Ресурсы**.

## Настройка титров

Во время видеоконференций можно отображать на экране текстовые транскрипции или переводы в виде титров. Когда конференция сопровождается титрами, человек, пишущий их, может присутствовать на конференции, слушать звук по телефону или через веб-браузер. Отправленный текстовый блок отображается на главных мониторах всех узлов в течение 15 секунд. Затем он автоматически удаляется.

Использование титров возможно, если на всех системах RealPresence Group установлено программное обеспечение версии 4.1.3 или более новой, включая систему RealPresence Group, обслуживающую многоточечные соединения, системы HDX с программным обеспечением любой версии и системы Polycom VSX® с программным обеспечением версии 7.0 или более новой.

Сопровождение конференции титрами может осуществляться на любом языке, использующем латинский алфавит.

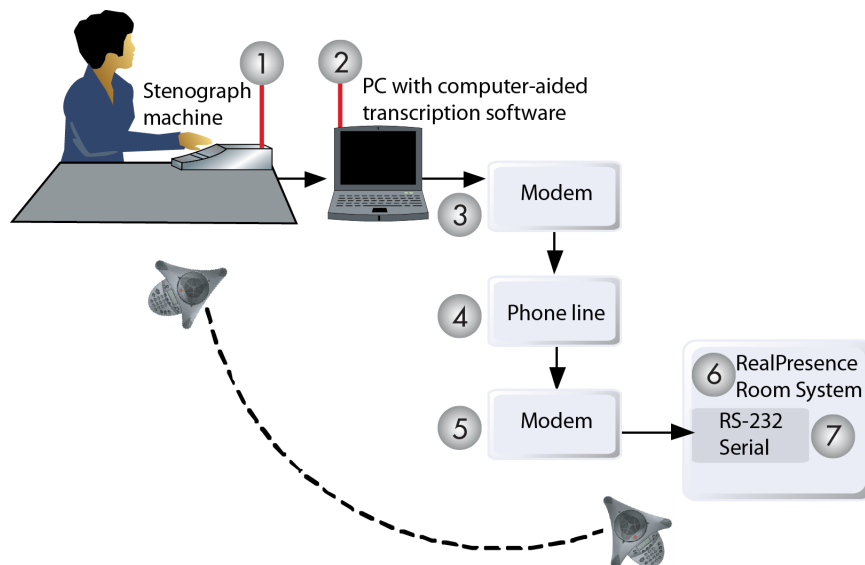


В зависимости от возможностей системы создатель титров может вводить текст титров одним из следующих способов:

- Удаленно при помощи подключения к последовательному порту RS-232 системы через телефонную линию.
- В конференц-зале при помощи оборудования, подключенного непосредственно к последовательному порту.
- В конференц-зале или удаленно с использованием веб-интерфейса системы RealPresence Group

## Коммутируемое соединение через последовательный порт RS-232 системы

Текст титров может передаваться из конференц-зала или из другого места при помощи подключения к последовательному порту системы RealPresence Group через телефонную линию, как показано на следующем рисунке.



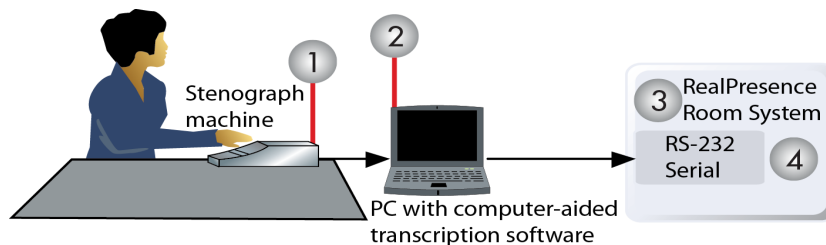
Ссыл. Номер	Описание
1	Аппарат для стенографии
2	ПК с программой для титров
3	Модем
4	Телефонная линия
5	Модем
6	Система RealPresence Group
7	Последовательный порт RS-232

### Предоставление титров по телефонной линии:

- 1 Компьютер и система RealPresence Group должны быть настроены для использования одинаковой скорости передачи и параметров контроля четности.
- 2 В веб-интерфейсе выберите **Параметры администратора > Общие параметры > Последовательные порты**.
- 3 Установите режим RS-232 на **Титры**.
- 4 Установите соединение по телефонной линии между компьютером и системой RealPresence Group.
  - a Подключите адаптер нуль-модема к последовательному порту RS-232.
  - b Подключите кабель RS-232 к модему и к адаптеру нуль-модема.
  - c Подключите модем к телефонной линии.
  - d Настройте модем на 8 бит без проверки четности.  
 Может потребоваться настройка модема на автоматический ответ. Может также потребоваться настройка на игнорирование сигналов DTR.
- 5 На компьютере запустите приложение для титров.
- 6 Введите текст при помощи аппарата для стенографии, подключенного к компьютеру.
- 7 Чтобы прекратить отправку титров, закройте приложение для титров.

### Ввод титров при помощи оборудования, подключенного к последовательному порту RS-232

Текст титров может передаваться из конференц-зала при помощи оборудования, подключенного непосредственно к последовательному порту системы RealPresence Group, как показано на следующей схеме.



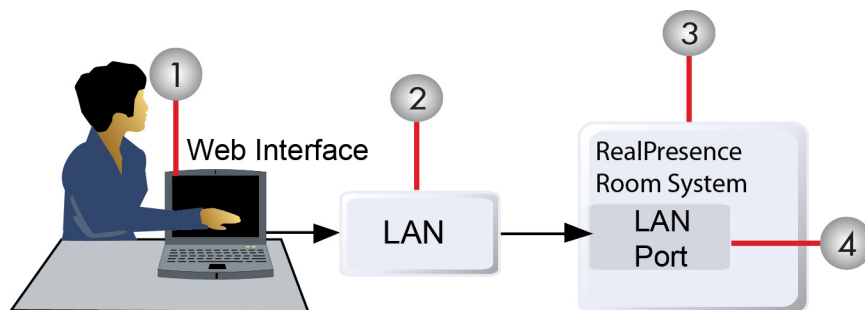
Ссыл. Номер	Описание
1	Аппарат для стенографии
2	ПК с программой для титров
3	Система RealPresence Group
4	Последовательный порт RS-232

## Предоставление титров посредством оборудования, подключенного непосредственно к последовательному порту

- 1 Компьютер и система RealPresence Group должны быть настроены для использования одинаковой скорости передачи и параметров контроля четности.
- 2 В веб-интерфейсе выберите **Параметры администратора > Общие параметры > Последовательные порты**.
- 3 Установите режим RS-232 на **Титры**.
- 4 На компьютере запустите приложение для титров.
- 5 Введите текст при помощи аппарата для стенографии, подключенного к компьютеру.
- 6 Чтобы прекратить отправку титров, закройте приложение для титров.

## Ввод титров в веб-интерфейсе

Текст титров может передаваться из конференц-зала или из другого места путем его ввода напрямую в веб-интерфейс системы RealPresence Group, как показано на следующей схеме.



Ссыл. Номер	Описание
1	Веб-интерфейс
2	LAN
3	Система RealPresence Group
4	Порт LAN

## Предоставление титров для конференции:

- 1 В адресной строке браузера введите IP-адрес системы RealPresence Group.
- 2 Выберите **Службные программы > Сервис > Титры**.
- 3 При необходимости зарегистрируйтесь, введя следующие данные:  
**Имя пользователя:** ваше имя.  
**Пароль:** пароль собрания, определенный для системы видеоконференции.
- 4 На экране «Титры» введите текст в текстовое поле. Текст переносится на другую строку, если его длина превышает 32 символов.
- 5 Нажмите **Отправить**, чтобы отправить текст на узлы, участвующие в конференции.

# Выполнение и прием вызовов

---

Перед началом использования системы настройте параметры системы и вызовов. Экраны «Системные параметры» предоставляют доступ к параметрам высокого уровня, влияющим на функционирование всей системы. Для удобства на них дублируются некоторые параметры экрана «Параметры пользователя».

Для вводных сведений о вызовах см. следующие темы:

- [Настройка параметров вызова](#)
- [Многоточечные вызовы](#)
- [Настройка и выполнение вызовов только по аудиоканалу](#)
- [Управление каталогами в веб-интерфейсе](#)
- [Управление контактами и группами избранного](#)
- [Присоединение к запланированным собраниям](#)
- [Использование страницы веб-интерфейса «Заказ вызова»](#)

## Настройка параметров вызова

Экран параметров вызова позволяет определить, какие параметры доступны пользователям, когда они осуществляют вызовы и отвечают на них через веб-интерфейс и локальный интерфейс.

**Настройка параметров вызова:**

- 1 В веб-интерфейсе выберите **Параметры администратора > Общие параметры > Системные параметры > Параметры вызова**.
- 2 Настройте параметры в следующей таблице и сохраните изменения.

Параметр	Описание
<b>Максимальная длительность вызова</b>	<p>Введите максимально допустимую продолжительность соединения в часах.</p> <p>По окончании отведенного времени будет отображено сообщение, предлагающее завершить соединение или продолжить его. Если на это сообщение не будет дан ответ, через минуту произойдет автоматическое завершение соединения. При продлении соединения повторного запроса на продление не появится.</p> <p>Выбор <b>Выкл.</b> снимает все ограничения.</p> <p>Этот параметр также применяется при просмотре экрана собственного видео или демонстрации контента, даже если вы не участвуете в вызове. Если достигнуто максимальное значение времени при просмотре собственного видео, система автоматически перейдет на экран «Исходный». Если отображается контент, то отображение прекращается.</p>
<b>Автоответ для видеозвонка «точка-точка»</b>	<p>Устанавливает режим ответов для времени, когда система не находится в состоянии вызова. Этот параметр имеет три значения:</p> <p><b>Да</b> — дает инструкцию системе автоматически отвечать на входящий вызов «точка-точка».</p> <p><b>Нет</b> — дает инструкцию системе принудительно отвечать на входящий вызов вручную.</p> <p><b>Не беспокоить</b> — дает инструкцию системе отклонять входящий вызов без уведомления пользователя.</p>
<b>Автоответ для многоточечного видео</b>	<p>Устанавливает режим ответов для времени, когда система уже находится в состоянии вызова, вне зависимости от поддержки системой многоточечных вызовов. Этот параметр имеет три значения:</p> <p><b>Да</b> — дает инструкцию системе автоматически отвечать на входящий многоточечный вызов.</p> <p><b>Нет</b> — дает инструкцию системе принудительно отвечать на входящий вызов вручную.</p> <p><b>Не беспокоить</b> — дает инструкцию системе отклонять входящий вызов без уведомления пользователя.</p>
<b>Многоточечный режим</b>	<p>Устанавливает режим просмотра многоточечных вызовов, действующий, когда система RealPresence Group обслуживает многоточечный вызов. Доступны следующие параметры:</p> <p><b>Авто</b>  <b>Во весь экран</b>  <b>Обсуждение</b>  <b>Презентация</b></p> <p>Дополнительную информацию по этим параметрам см. в разделе <a href="#">Выбор режима просмотра многоточечных вызовов</a>.</p>
<b>Отобразить значки в сост. вызова</b>	<p>Указывает, нужно ли во время вызовов отображать всю экранную графику, включая значки и текст справки.</p>
<b>Включить мигающее уведомление о входящем вызове</b>	<p>Указывает, будет ли подаваться мигающее уведомление о входящем вызове.</p>

Параметр	Описание
<b>Предпочтительная навигация «Заказ вызова»</b>	<p>Указывает значки, отображаемые по умолчанию в локальном интерфейсе на экране «Заказ вызова». Доступны следующие параметры:</p> <p><b>Панель набора номера</b> — отображает список последних набранных номеров и панель для набора номера.</p> <p><b>Контакты</b> — отображает экран для поиска во всем глобальном сетевом каталоге. В верхней части списка контактов отображается корневая запись многоуровневого каталога (LDAP). Список контактов объединяет поиск и список избранного.</p> <p><b>Посл. вызовы</b> — перечисляет в хронологическом порядке телефонные номера, вызванные системой RealPresence Group.</p>
<b>Автоматическое управление автопросмотром</b>	<p>Указывает, доступен ли в локальном интерфейсе параметр <b>Автопросмотр</b>.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Если <b>Автоматическое управление автопросмотром</b> включено, параметр «Автопросмотр» отсутствует в локальном интерфейсе, и система автоматически выбирает момент отображения окна автопросмотра. Отображение окна автопросмотра зависит от доступного места на дисплее, режима дисплея и так далее.</li> <li>Если <b>Автоматическое управление автопросмотром</b> не включено, пользователь может включать и отключать автопросмотр при помощи локального интерфейса.</li> </ul>

## Настройка режима ответов на вызовы

Можно настроить ответ пользователей на вызовы при использовании локального интерфейса.

### Настройка режима ответов на вызовы:

- 1 В веб-интерфейсе выберите **Параметры администратора > Общие параметры > Системные параметры > Параметры вызова**.
- 2 Выберите **Автоответ для видеозвонка «точка-точка»**, чтобы установить режим ответов на вызовы одного абонента, или выберите **Автоответ для многоточечного видео**, чтобы установить режим ответа на вызовы двух и более абонентов, затем выберите одно из следующего:
  - **Да**, чтобы автоматически отвечать на вызовы.
  - **Нет**, чтобы отвечать на вызовы вручную.
  - **Не беспокоить** — отключает обработку и перенаправление пользователям входящих вызовов.

## Включить мигающие предупреждения о входящем вызове

Для пользователей с ограниченным слухом при приеме входящего вызова системой RealPresence Group отображается оповещающее сообщение. При приеме вызова система отображает сообщение с предложением ответить на вызов.

Для привлечения внимания можно сделать так, чтобы текст сообщения мигал белым и желтым. По умолчанию мигание текста отключено. Настройка сообщения о входящем вызове не исчезает при выключении и включении системы.

Если система RealPresence Group зарегистрирована в устройстве Polycom Touch Control и параметр **Параметры администратора > Общие параметры > Системные параметры > Параметры вызова > Автоответ «точка-точка»** установлен на **Да**, мигающее сообщение не будет отображаться в системе RealPresence Group или на экране Touch Control. Вызов принимается автоматически, и пользователи работают с вызовом на экране Touch Control.

### Включение мигающих сообщений

Можно включить мигающие сообщения, чтобы пользователи с ограниченным слухом видели принимаемые системой входящие вызовы.

#### Для включения мигающих сообщений:

- 1 В веб-интерфейсе выберите **Параметры администратора > Общие параметры > Системные параметры > Параметры вызова**.
- 2 Установите флажок **Включить мигающее уведомление о входящем вызове**.

#### Для отключения мигающих сообщений

Можно выключить мигающие сообщения, когда визуальные уведомления не нужны.

#### Для отключения мигающих сообщений:

- 1 В веб-интерфейсе выберите **Параметры администратора > Общие параметры > Системные параметры > Параметры вызова**.
- 2 Снимите флажок **Включить мигающее уведомление о входящем вызове**.

## Многоточечные вызовы

При помощи системы RealPresence Group можно принимать участие в многоточечных конференциях. Многоточечные конференции включают несколько видеоузлов и могут также включать H.323 только звук, или SIP только звук. Все соединения H.323 только звук и SIP только звук учитываются в количестве узлов в соединении. Для выполнения многоточечных вызовов требуется устройство для организации многоточечной видеоконференцсвязи (Multipoint Conferencing Unit – MCU) или система, ведущая конференцию. В зависимости от конфигурации системы RealPresence Group можно обслуживать многоточечные вызовы.



**Примечание:** Для настройки многоточечных вызовов необходимо приобрести и установить код ключа дополнительного компонента многоточечной видеоконференцсвязи.

## Введите ключ дополнительного компонента многоточечного вызова

В зависимости от модели системы RealPresence Group для включения функции многоточечных вызовов может потребоваться ввести ключ дополнительного компонента многоточечной связи. Для получения информации о приобретении дополнительного продукта для многоточечного вызова обратитесь к дистрибьютору Polycom. Ключ дополнительного компонента многоточечной связи нельзя использовать в системах RealPresence Group 300 и 310, так как эти системы не поддерживают многоточечную связь.

### Ввод ключа дополнительного компонента многоточечной связи:

- 1 В веб-интерфейсе выберите **Параметры администратора > Общие параметры > Параметры**.
- 2 В поле **Ключ** введите ключ дополнительного компонента многоточечной видеоконференцсвязи.
- 3 Нажмите **Сохранить**.

## Выбор режима просмотра многоточечных вызовов

Изображение для удаленной стороны во время многоточечного вызова может зависеть от настройки системы RealPresence Group, числа абонентов в вызове, числа используемых мониторов и от того, предоставляется ли к контенту общий доступ. При изменении компоновки она изменяется только для удаленной стороны. Видеоизображения от нескольких абонентов могут автоматически объединяться на одном мониторе в режиме, известном как *постоянное присутствие*.

### Для выбора режима просмотра многоточечных вызовов:

- 1 В веб-интерфейсе выберите **Параметры администратора > Общие параметры > Системные параметры > Параметры вызова**.
- 2 Выберите режим просмотра из списка **Многоточечный режим**.

В следующей таблице описываются доступные режимы просмотра многоточечного вызова.

Параметр	Описание
<b>Авто</b>	Окно просмотра переключается между «постоянным присутствием» и полным экраном, в зависимости от взаимодействия между абонентами. Если несколько абонентов ведут разговор одновременно, используется «постоянное присутствие». Если разговор одного абонента не прекращается хотя бы в течение 15 секунд, данный абонент отображается в полноэкранном режиме на мониторе.
<b>Обсуждение</b>	Несколько абонентов отображаются в формате «постоянного присутствия». Изображение говорящего участника выделяется.



Параметр	Описание
<b>Презентация</b>	Экран говорящего отображает формат «постоянного присутствия», а другие абоненты видят выступающего в полноэкранном режиме на мониторе.
<b>Во весь экран</b>	Говорящий абонент у других абонентов отображается во весь экран. Выступающий в данный момент видит предыдущего выступающего.

## Компоновки панели многоточечных вызовов для каждого типа системы

Системы RealPresence Group поддерживают несколько многоточечных компоновок, а также компоновку с двумя мониторами. При использовании двух мониторов одинакового размера можно организовать восьмисторонний многоточечный вызов, в зависимости от конфигурации системы. При совместном использовании контента один монитор используется для контента, а другой для участников, но конфигурация отличается в зависимости от того, включен ли автопросмотр и сколько людей участвует в вызове. Если совместного использования контента нет, конфигурация для обоих мониторов распространяется на оба монитора, также в зависимости от того, включен ли автопросмотр и сколько людей участвует в вызове.

В зависимости от системы RealPresence Group количество панелей участников может отличаться, как показано в следующей таблице.

Модель системы	Количество панелей в компоновке внутреннего MCU	Количество панелей в компоновке удаленных абонентов
RealPresence Group 700	8 (отображаются все участники)	8 (отображается до 8 участников, вне зависимости от очередности выступления)
RealPresence Group 500 RealPresence Group 310	6 (отображаются все участники)	4 (до 4 последних участников)

## Настройка и выполнение вызовов только по аудиоканалу

Теперь можно заказывать аудиовызовы SIP или H.323 в системах RealPresence Group при помощи веб-интерфейса, локального интерфейса, устройства RealPresence Touch, API или телефона для конференций Polycom® SoundStation® IP 7000. Необходимо учитывать следующие моменты при заказе аудиовызовов:

- Во время конференции можно заказать аудио- и видеовызовы в любом порядке и в любое время.
- Нельзя просматривать видео или демонстрировать контент во время вызова конференции при соединении только по аудиоканалу.
- Аудиовызовы поддерживаются, если включен параметр **Включить вызовы «только звук»** или если система зарегистрирована в Polycom SoundStation IP 7000.

Информацию о заказе аудиовызовов из локального интерфейса см. в документе *Руководство пользователя Polycom RealPresence Group Series*.

### Включить вызовы «только звук»

Можно включить вызовы «только звук» в веб-интерфейсе.

#### Включение вызовов «только звук»:

- » В веб-интерфейсе выберите **Параметры администратора > Сеть > Предпочтение при наборе > Параметры набора номера >** и выберите **Включить вызовы «только звук»**. Нажмите **Сохранить**.

### Отключение вызовов «только звук»

Можно отключить вызовы «только звук» в веб-интерфейсе.

#### Отключение вызовов «только звук»:

- » В веб-интерфейсе выберите **Параметры администратора > Сеть > Предпочтение при наборе > Параметры набора номера** и снимите флажок **Включить вызовы «только звук»**. Нажмите **Сохранить**.

### Выбор порядка типов вызова для вызовов только по аудиоканалу

При включении параметра вызовов только по аудиоканалу можно выбрать порядок и предпочтение при наборе для аудио.

#### Выбор порядка звукового набора:

- 1 В веб-интерфейсе выберите **Параметры администратора > Сеть > Предпочтение при наборе > Параметры набора номера > Порядок типов вызова**.
- 2 Выберите **Телефон, затем видео**.

- 3 Для параметров **Предпочтение при наборе для аудио 1** и **Предпочтение при наборе для аудио 2** выберите один из следующих типов вызовов:

- IP H.323
- SIP
- Громкая связь (отображается только при регистрации системы в телефоне для конференций SoundStation IP 7000)

Если снят флажок **Включить вызовы «только звук»**, параметры **Предпочтение при наборе для аудио 1** и **Предпочтение при наборе для аудио 2** не отображаются.

- 4 Нажмите **Сохранить**.

## Заказ вызова «только звук» из веб-интерфейса системы

Можно выполнять вызовы «только звук» в веб-интерфейсе системы.

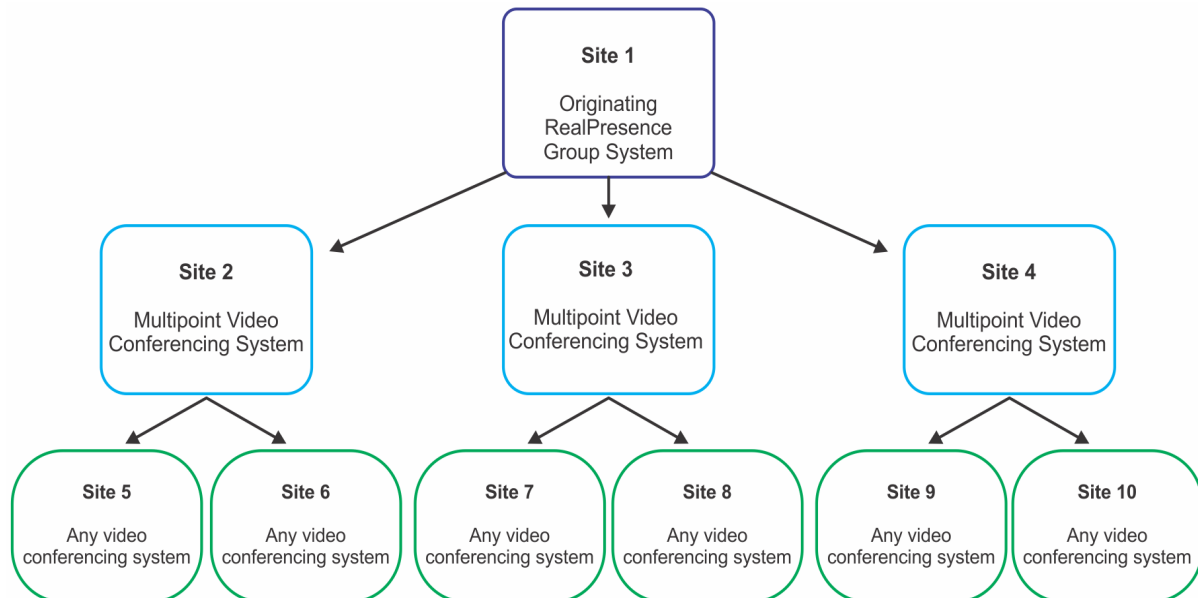
### Заказ вызова «только звук» из веб-интерфейса:

- 1 В веб-интерфейсе выберите **Заказ вызова > Ручной набор номера**.
- 2 Выбор **аудио**.
- 3 Для заказа вызова выполните одно из следующих действий:
  - » Введите номер и нажмите **Вызов**.
  - » В пункте **Последние** выберите требуемый аудиовызов.

## Включение нескольких абонентов в каскадный вызов

Возможно каскадное подключение нескольких абонентов, если вызываемые абоненты могут самостоятельно поддерживать многоточечные вызовы.

Ниже приведена схема каскадного вызова с несколькими абонентами.



По поводу каскадных вызовов необходимо учитывать следующие моменты:

- H.239 не поддерживается в каскадных вызовах.
- Каскадная конференцсвязь не поддерживается для вызовов SIP.
- Многоточечные вызовы в режимы высокой/стандартной четкости не поддерживаются, когда система RealPresence Group обслуживает каскадный вызов.
- Нельзя изменить локальную компоновку.
- Значок шифрования в виде замка может неточно отображать состояние о шифровании каскадного вызова.
- Нельзя позвонить группе контактов с помощью быстрого набора или Избранного.
- Нельзя заказывать групповые вызовы в системах RealPresence Group 300 и 310.

## Выполнение каскадного вызова

В системе RealPresence Group можно выполнять каскадный вызов.

### Осуществление каскадного вызова:

- 1 Создайте и выполните вызов группы из каталога или поочередно выполните вызов нескольких других абонентов.
- 2 Попросите каждого удаленного пользователя выполнить вызов других абонентов. Кроме этих дополнительных абонентов, каждый удаленный абонент при исходном вызове может добавить к конференции одно соединение с другим абонентом только по аудиоканалу.

## Управление каталогами в веб-интерфейсе

Использование групп в каталоге позволяет пользователям быстро и легко находить информацию о вызовах. Системы RealPresence Group поддерживают глобальные группы и группы Избранного.

Системы RealPresence Group поддерживают до 2 000 избранных контактов, создаваемых в Избранном. Возможна также поддержка одного из:

- До 200 дополнительных контактов с присутствием, появляющихся в Избранном при регистрации Skype для бизнеса 2015
- До 4 000 контактов с сервера Polycom GDS.
- Неограниченное количество контактов при регистрации системы RealPresence Group Skype для бизнеса 2015.

Системы RealPresence Group поддерживают до 200 групп контактов Избранного, создаваемых в Избранном. Если система подключена к серверу глобального каталога, то она также поддерживает до 64 дополнительных групп из Skype для бизнеса Server 2015, которые отображаются в группе Избранное.



**Примечание:** Помощь специалистов Polycom по услугам интеграции Microsoft Integration является обязательной для интеграции Skype для бизнеса 2015. Дополнительные сведения и подробности можно получить на сайте [http://www.polycom.com/services/professional\\_services/index.html](http://www.polycom.com/services/professional_services/index.html), или обратившись в представительство Polycom.

## Поиск контакта каталога для вызова

Контакты каталога называются «глобальные записи каталога» в локальном интерфейсе системы. Эти записи глобального каталога назначаются в группу Избранного по умолчанию под названием «глобальная запись». Глобальный каталог содержит записи адресной книги, загруженные из задействованного сервера глобального каталога.

Можно производить поиск в глобальном каталоге для отображения перечня всех записей глобального каталога, соответствующих критерию поиска, и выбрать контакты глобального каталога для вызова. Одновременно может отображаться до 200 результатов поиска из службы глобального каталога Polysom (GDS) или глобального каталога Lightweight Directory Access Protocol (LDAP).

## Условие использования службы глобального каталога (GDS)

Для использования GDS в вашей среде в системе нужно установить и зарегистрировать H.323. Для включения H.323 перейдите в меню веб-интерфейса системы **Параметры администратора > Сеть > IP-сеть > H.323** и установите флажок **Включить IP H.323**. Введите требуемую информацию для регистрации. Дополнительную информацию о регистрации H.323 см. в разделе [Настройка параметров H.323](#).

## Команды API GDS

Для доступа к параметрам службы глобального каталога Polysom (GDS) можно использовать следующие команды API:

- gdsdirectory
- gdspassword
- gdserverip

Для дополнительных сведений об этих командах см. *Справочное руководство интегратора систем Polysom RealPresence Group Series*.

## Поиск контактов для вызова в каталоге

Можно производить поиск контактов каталога для вызова в глобальном каталоге веб-интерфейса.

### Для поиска в глобальном каталоге при помощи веб-интерфейса:

- 1 В веб-интерфейсе выберите **Заказ вызова > Контакты**.
- 2 В пункте **Поиск** введите имя контакта и нажмите **Поиск**.
- 3 Выберите **Вызов** для заказа вызова или выберите запись для просмотра контактной информации.



**Примечание:** Для просмотра записей глобального каталога LDAP, сначала его нужно включить с помощью Polysom RealPresence Resource Manager. Если LDAP не включен в Polysom RealPresence Resource Manager, то можно выполнять поиск в глобальном каталоге, но нельзя его просматривать.

## Управление контактами и группами избранного

Пользователи локального интерфейса могут выбрать **Контакты** в меню для просмотра Избранного и каталога.

Пользователи веб-интерфейса могут добавлять Избранное из каталога, создавать новые контакты и группы Избранного. На экране **Управление избранным** можно выполнять следующие задачи.

### Создание контакта избранного

Контакт избранного можно создать в веб-интерфейсе.

**Для создания контакта избранного:**

- 1 В веб-интерфейсе перейдите на страницу **Управление избранным**.
- 2 Нажмите **Создать элемент избранного**.
- 3 Введите информацию о вызове контакта и нажмите **Сохранить**.

### Создать группу избранного

Можно создать группу избранного в веб-интерфейсе.

**Для создания группы Избранного:**

- 1 В веб-интерфейсе перейдите на страницу **Управление избранным**.
- 2 Нажмите **Создать новую группу**.
- 3 Введите **Имя** группы и нажмите **Сохранить**.  
Появится сообщение об успешном выполнении.
- 4 Чтобы добавить контакты в группу, нажмите **Добавить контакты** на сообщении.
- 5 Введите имя контакта в поле поиска и нажмите **Поиск**.
- 6 В записи, которую нужно добавить в группу, нажмите **Добавить**.
- 7 Повторите вышеуказанную процедуру, чтобы добавить другие контакты в группу.
- 8 Нажмите **Готово**.

### Изменение группы избранного

Можно изменить группу избранного в веб-интерфейсе.

**Для изменения группы Избранного:**

- 1 В веб-интерфейсе перейдите на страницу **Управление избранным**.
- 2 Найдите имя группы в списке контактов.
- 3 Нажмите **Изменить группу** рядом с именем контакта группы.

Выполните одно из следующих действий:

- Чтобы добавить контакты в группу, нажмите **Выполните поиск для добавления контактов в эту группу**, введите имя контакта, нажмите **Поиск** и **Добавить**, чтобы добавить контакт.
  - Чтобы удалить контакты из группы, рядом с именем контакта нажмите **Удалить**.
- 4 Повторяйте вышеуказанные шаги для добавления или удаления других контактов.
  - 5 Нажмите **Готово**.

## Удаление группы избранного

Можно удалить группу избранного в веб-интерфейсе.

### Для удаления контакта или группы Избранного:

- 1 В веб-интерфейсе перейдите на страницу **Управление избранным**.
- 2 Нажмите **Удалить** рядом с именем группы или контакта.
- 3 При запросе подтверждения удаления выберите **Удалить** или **Отмена**.

## Импорт и экспорт избранного

Функция «Экспорт/импорт каталога» позволяет загружать избранное из системы RealPresence Group на локальные устройства, такие как персональные и планшетные компьютеры, в файле формата XML. Она также позволяет отправлять Избранное с какого-либо устройства в систему для залов.

Для доступа к этим функциям устройство должно предоставлять доступ к веб-браузеру. Компания Polycom рекомендует использовать один из следующих веб-браузеров:

- Microsoft Internet Explorer
- Mozilla Firefox

Список поддерживаемых браузеров доступен в соответствующей версии документа *Заметок о выпуске систем Polycom RealPresence Group Series*.

При выполнении этих задач необходимо учитывать следующие моменты:

- Объем отправляемого файла XML не может превышать 3 мегабайт.
- Можно производить импорт групп и записей избранного как во время вызова, так и вне его.
- Если в отправляемом файле XML содержатся группы или записи Избранного, которые уже присутствуют в системе для залов, файлы дубликатов добавятся как отдельные записи каталога.

## Экспорт групп и контактов избранного

Можно экспортировать группы и контакты избранного на локальное устройство.

### Для экспорта групп и контактов Избранного:

- 1 В веб-интерфейсе выберите **Управление избранным > Импорт/экспорт > Загрузить**.
- 2 Сохраните загруженный файл *directory.xml* на локальное устройство.

## Импорт групп и контактов избранного

Можно импортировать группы и контакты избранного и загружать файл каталога в вашу систему.

### Для импорта групп и контактов Избранного:

- 1 В веб-интерфейсе выберите **Управление избранным > Импорт/экспорт > Выбор файла**.
- 2 В диалоговом окне выберите файл *directory.xml* для импорта и нажмите **Открыть**.
- 3 Выберите **Отправить** для отправки файла *directory.xml* в систему RealPresence Group.

## Типы контактов избранного

Группа Избранного содержит типы контактов, указанные в следующей таблице.

Регистрация сервера каталога	Типы контактов	Отображаемое состояние присутствия
Polycom GDS	<ul style="list-style-type: none"> <li>Записи каталога, созданные пользователем локально.</li> </ul>	Неизвестно
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ссылки на записи Polycom GDS добавляются в «Избранное» пользователем. Эти записи доступны только после успешной регистрации системы в Polycom GDS. Пользователи могут удалить эти записи из Избранного. Пользователи могут копировать эти записи в другие группы Избранного и удалить их из этих групп. Пользователи не могут изменять эти записи.</li> </ul>	Активное/Не в сети
LDAP с H.350 или Active Directory	<ul style="list-style-type: none"> <li>Записи каталога, созданные пользователем локально</li> <li>Ссылки на записи каталога LDAP добавляются в «Избранное» пользователем. Эти записи доступны только после успешной регистрации системы на сервере LDAP/Active Directory. Пользователи могут удалить эти записи из Избранного. Пользователи могут копировать эти записи в другие группы Избранного и удалить их из этих групп. Пользователи не могут изменять эти записи.</li> </ul>	Неизвестно



Регистрация сервера каталога	Типы контактов	Отображаемое состояние присутствия
Microsoft	<ul style="list-style-type: none"> <li>Записи каталога Skype для бизнеса Server 2015 сохраняются пользователем в качестве контактов и хранятся на сервере Skype. Пользователи должны создавать списки контактов на компьютере при помощи Microsoft Office Communicator. Пользователи не могут изменять или удалять эти записи из Избранного при помощи системы RealPresence Group. Пользователи могут копировать эти записи в другие группы Избранного и удалить их из этих групп.</li> </ul>	Присутствие в режиме реального времени

## Присоединение к запланированным собраниям

Если система RealPresence Group настроена на связь с Microsoft Exchange Server/Skype для бизнеса 2015, можно присоединиться к запланированному собранию с экрана «Календарь». Если на экране «Исходный» не отображается информация календаря, система не зарегистрирована на сервере Microsoft Exchange. Если собрания не запланированы, отображается сообщение «На сегодня собрания отсутствуют».

### Для подключения к запланированному собранию с экрана «Исходный»:

- 1 При помощи пульта ДУ выберите на экране «Исходный» необходимое собрание.
- 2 Для выполнения вызова данного собрания выберите **Присоединиться**.

Для получения дополнительной информации об отображении кнопки «Календарь» на экране «Исходный» см. раздел [Настройка изображения на экране «Исходный»](#). Дополнительную информацию о присоединении к запланированным собраниям см. в разделе *Руководство пользователя системы Polycom® RealPresence® Group Series*. Дополнительные сведения о настройке учетных записей сервера Microsoft Exchange 2013 для использования календарного сервиса см. *Руководство Polycom по развертыванию объединенных коммуникаций в среде Microsoft* по адресу [support.polycom.com](http://support.polycom.com).

## Использование страницы веб-интерфейса «Заказ вызова»

По нажатии ссылки **Исходный** в веб-интерфейсе по умолчанию отображаются следующие виджеты:

- Поиск
- Заказ вызова
- Контакты
- Ручной набор номера
- Быстрый набор
- Последние вызовы

Дополнительную информацию о настройках экрана Исходный для локального интерфейса см. в разделе [Настройка изображения на экране «Исходный»](#).

## Выполнение поиска экранов веб-интерфейса

В поле прямо под строкой IP-адреса экрана веб-интерфейса **Заказ вызова** можно ввести ключевое слово для поиска, чтобы получить перечень веб-экранов системы RealPresence Group. Например, если ввести **Вызов**, система создаст список экранов, соответствующих запросу, таких как **Параметры вызова**, **Посл. вызовы** и **Длительность вызова**.

### Поиск строки:

- 1 В поле **Поиск** введите текст.
- 2 Выберите любой результат поиска для прямого перехода к этому экрану веб-интерфейса.

## Заказ вызова контакта избранного

В области **Заказ вызова** можно выполнить вызов, проведя поиск контактов или вручную.

### Чтобы вызвать контакт Избранного:

- 1 На экране **Контакты** введите имя и нажмите **Поиск**.
- 2 Выберите имя контакта и нажмите **Вызов**.

Дополнительную информацию об изменении контактов Избранного см. в разделе [Управление контактами и группами избранного](#).

### Для выполнения вызова вручную:

- 1 Нажмите **Ручной набор номера**.
- 2 Введите номер.
- 3 Нажмите **Вызов**.

Вызов выполняется согласно параметрам по умолчанию, выбранным в **Параметры администратора > Сеть > Параметры набора номера**. Можно выбрать параметры, отличные от параметров по умолчанию, в двух списках под полем ввода текста.

Чтобы потребовать пароль, выберите **Пароль собрания** и введите пароль в поле, которое появится под флажком.

## Заказ вызова контактов быстрого набора

На экране веб-интерфейса **Заказ вызова** можно вызвать контакты быстрого набора и изменить список контактов **Быстрый набор**. После включения функции **Быстрый набор** ее можно использовать для быстрого вызова контакта.

### Для вызова контактов быстрого набора:

- » В разделе **Быстрый набор** выберите контакт из списка и нажмите **Вызов**.

Чтобы выполнить вызов внутри телефонной системы компании, введите вместо полного номера внутренний добавочный номер.

## Заказ вызова контактов из списка последних вызовов

На экране веб-интерфейса «Заказ вызова» можно вызвать контакты из списка «Последние вызовы».

### Чтобы набрать последний вызов из веб-интерфейса:

- » На экране веб-интерфейса «Заказ вызова» в разделе **Посл. вызовы** выполните одно из следующих действий:
  - Найдите запись и нажмите ссылку **Вызов** рядом с записью.
  - Нажмите **Дополнительно** для просмотра списка вызовов с более подробной информацией, затем выберите запись и нажмите **Вызов**.

### Настройка списка последних вызовов

Можно настроить список «Последние вызовы» на отображение на экране «Заказ вызова» в веб-интерфейсе и на экране «Исходный» в локальном интерфейсе системы RealPresence Group. В нем содержится следующая информация:

- Имя узла или номер
- Был ли этот вызов входящим или исходящим
- Дата и время

### Настройка последних вызовов:

- 1 В веб-интерфейсе выберите **Параметры администратора > Общие параметры > Системные параметры > Последние вызовы**.
- 2 Чтобы включить список «Последние вызовы», настройте эти параметры.

Параметр	Описание
<b>Отчет по вызовам</b>	Указывает, следует ли собирать данные вызова для Отчета по вызовам. При выборе этого параметра информацию о вызовах можно просматривать с помощью веб-интерфейса системы RealPresence Group, а также загрузить в виде файла с расширением .csv. Если этот параметр не выбран, система прекращает запись вызовов в отчет.
<b>Включить последние вызовы</b>	Указывает, следует ли отображать «Последние вызовы» в локальном и веб-интерфейсе.
<b>Максимальное количество для отображения</b>	Показывает максимальное количество вызовов для отображения в списке «Последние вызовы».

- 3 Чтобы начать запись нового списка последних вызовов, нажмите **Удалить последние вызовы**.
- 4 Нажмите **Сохранить**.

Если необходима более подробная информация о вызовах, просмотрите или загрузите «Детальный отчет о вызовах» (Call Detail Report — CDR) из веб-интерфейса системы Polycom RealPresence Group. Дополнительную информацию о CDR см. в разделе [Детальный отчет о вызовах \(CDR\)](#).

# Защита

Для получения дополнительной информации по защите см. следующие темы:

- [Параметры защиты в веб-интерфейсе](#)
- [Настройка профилей защиты](#)
- [Управление системным доступом и внешняя проверка подлинности](#)
- [Включение белого списка для адресов IPv4 и IPv6](#)
- [Блокировка порта](#)
- [Шифрование](#)
- [Классификация визуальной защиты](#)
- [Управление сертификатами и отзывами](#)
- [Настройка заголовка безопасности](#)
- [Настройка пароля собрания](#)

## Параметры защиты в веб-интерфейсе

Для настройки параметров защиты системы RealPresence Group при помощи веб-интерфейса используйте поддерживаемый браузер с разрешенными файлами «cookie». Список поддерживаемых браузеров и номеров версий доступен в Заметках о выпуске вашей системы.


Для доступа к веб-интерфейсу откройте веб-браузер и введите IP-адрес системы в формате `https://IP-адрес` (например, `http://10.11.12.13`).

Дополнительную информацию об использовании веб-интерфейса см. в разделе [Веб-интерфейс системы](#).



**Внимание:** Использование протокола HTTPS обеспечит настройку всей информации для входа (такой как имена и пароли пользователей) с передачей по зашифрованному каналу, включая имена и пароли пользователей, используемые для сетевой связи с системами независимых производителей. Использование протокола HTTPS значительно ограничивает возможность несанкционированного доступа к учетным данным. Поэтому все попытки использования веб-интерфейса системы через HTTP перенаправляются на интерфейс HTTPS.

Параметры защиты и пароли можно найти в следующих местоположениях:

- В локальном интерфейсе выберите  > **Параметры** > **Администрирование** > **Защита**.  
В локальном интерфейсе есть общие параметры, параметры пароля и удаленного доступа.
- В веб-интерфейсе выберите **Параметры администратора** > **Защита**.  
В веб-интерфейсе есть глобальные и локальные параметры.

Параметры находятся в различных разделах интерфейсов защиты. Не все системы отображают все опции, и многие параметры веб-интерфейса недоступны в локальном интерфейсе.



**Примечание:** В соответствии с местным законодательством не все параметры защиты доступны во всех странах.

## Настройка профилей защиты

Профили защиты системы RealPresence Group предоставляют различные уровни безопасного доступа к вашей системе. Профиль защиты, используемый системой, предоставляет основу для безопасного доступа к системе и определяет использование системы пользователями.

Профиль защиты выбирается при установке системы при помощи мастера настройки, но этот параметр можно настроить в разделе «Параметры администратора» в веб-интерфейсе. Значения по умолчанию и возможность изменять определенные настройки RealPresence Group определяются выбранным профилем защиты системы. См. в таблицах [Параметры профиля защиты по умолчанию](#) определение этих параметров для каждого профиля защиты.

Каждый профиль защиты рассматривается как набор значений по умолчанию для всех параметров конфигурации, которые влияют на безопасность продукта, и позволяет достичь определенный уровень базовой безопасности продукта. Можно выбирать из четырех профилей - Максимум, Высокий, Средний и Низкий. Каждый профиль предоставляет базовое положение безопасности, от наибольшей безопасности до наименьшей, что позволяет выбрать уровень безопасности, подходящий для разворачивания системы в вашей среде.

Так как независимо от выбранного профиля защиты можно изменять большинство отдельных параметров конфигурации, Polycom рекомендует выбирать профиль, наиболее подходящий требуемому уровню безопасности в вашей среде, и затем настраивать его параметры при необходимости. Однако в профилях более высокого уровня отдельные параметры не изменяются или имеют ограниченный диапазон значений. Для получения информации по конфигурации см. параметры каждого профиля в [Параметры профиля защиты по умолчанию](#).

### Для просмотра или изменения профиля защиты:

- 1 В веб-интерфейсе выберите **Параметры администратора > Защита > Глобальная защита**.
- 2 Определите, какие из следующих параметров **Профиля защиты** используются в вашей системе.

Параметр	Описание
<b>Максимум</b>	Настраивает систему на соответствие требованиям защиты DoD США. Отдельные параметры конфигурации этого профиля доступны только для чтения, а другие имеют ограниченный диапазон значений. Этот профиль представляет максимальный уровень защиты.
<b>Высокий</b>	Настраивает систему с большинством включенных элементов защиты, но не обязывает к использованию отдельных элементов, обязательных в профиле Максимум. Отдельные параметры конфигурации этого профиля не изменяются, а другие имеют ограниченный диапазон значений. Этот профиль больше всего подходит для развертывания на предприятии с необходимостью высокой степени защиты.

Параметр	Описание
<b>Средний</b>	Настраивает систему с некоторыми базовыми элементами защиты - но не всеми. Большинство параметров этого профиля можно изменять.
<b>Низкий</b>	Настраивает систему без обязательных элементов защиты, но все элементы при необходимости можно включить. Это профиль по умолчанию.

- 3 Для изменения параметров профиля выберите **Профиль защиты** для использования. Можно повысить или понизить уровень защиты.
- 4 Следуйте подсказкам мастера изменения профиля защиты.

## Управление системным доступом и внешняя проверка подлинности

Управление доступом в системе RealPresence Group является важной составляющей защиты. Данная глава содержит информацию по следующим темам:

- [Включение внешней проверки подлинности](#)
- [Имя и учетные данные для входа](#)
- [Безопасный доступ API](#)
- [Локальная учетная запись](#)
- [Разрешить доступ к параметрам пользователя](#)

Системы RealPresence Immersive Studio поддерживают две роли при доступе к системе: роль администратора и роль пользователя. Администраторы могут выполнять функции администраторов, например, изменение конфигурации, а также функции пользователей, такие как заказ вызовов и ответ на вызовы. Пользователи могут выполнять только функции пользователей.

Системы RealPresence Immersive Studio предоставляют две локальные учетные записи, одну для роли пользователя (имя по умолчанию `user`) и одну для роли администратора (имя по умолчанию `admin`). Имена и пароли для этих учетных записей хранятся в самой системе RealPresence Immersive Studio.

Администратор также может настраивать системы для залов на предоставление доступа с использованием сетевых учетных записей, проверка подлинности которых выполняется на сервере Active Directory (AD), например, сервере Microsoft Active Directory. В этом случае информация об учетной записи хранится на сервере AD, а не в системах для залов. Администратор сервера AD назначает учетные записи группам AD, одну для административного доступа в систему для залов, и одну — для доступа пользователей. Поэтому внешняя проверка подлинности также называется проверкой подлинности Active Directory.

Администратор системы для залов настраивает параметры внешней проверки подлинности в системе RealPresence Group для назначения адреса сервера AD для проверки подлинности входа пользователей, группы AD с пользовательским доступом и группы AD с административным доступом к системе для залов. С каждой ролью система может сопоставить только одну группу Active Directory.

Пользователи могут вводить свои учетные данные сетевой учетной записи для доступа к системе в следующих интерфейсах:

- Веб-интерфейс (доступ только для администратора)
- Локальный интерфейс (учетные записи роли `user` и `admin`, если включено **Требовать вход для доступа в систему**; учетная запись `admin` при доступе к областям локального интерфейса с доступом только для администраторов)



**Примечание:** Если включена Внешняя проверка подлинности в средах PKI, где параметр Всегда проверять сертификаты одноранговых узлов от сервера включен в системе RealPresence Group, установите адрес сервера Active Directory в системе при помощи информации адреса, указанной в сертификате подлинности сервера Active Directory. Это позволит системе проверить сертификат подлинности. Например, если сертификат подлинности сервера Active Directory содержит только имя DNS и не содержит IP-адреса, настройка адреса сервера Active Directory в системе RealPresence Group с использованием IP-адреса сервера приведет к сбою проверки сертификата и последующему сбою проверки подлинности. В конфигурации системы должен быть указан сервер по имени DNS, с соответствием данным сертификата сервера.

Системы RealPresence Group поддерживают Active Directory на Microsoft Windows Server версии 2008 R2 и Microsoft Windows Server 2012.



**Примечание:** Учетная запись локального пользователя системы RealPresence Group отключена, если включен параметр **Включить внешнюю проверку подлинности Active Directory**. Однако учетная запись администратора активна и может использоваться.

## Включение внешней проверки подлинности

Для вашей системы возможно включить внешнюю проверку подлинности.

**Для включения внешней проверки подлинности:**

- 1 В веб-интерфейсе выберите **Параметры администратора > Защита > Глобальная защита > Проверка подлинности**.
- 2 Настройте следующие параметры на экране Проверки подлинности и нажмите **Сохранить**.

Параметр	Описание
<b>Включить внешнюю проверку подлинности Active Directory</b>	<p>Указывает на необходимость проверки подлинности пользователей с использованием сервера Active Directory. Если проверка подлинности Active Directory включена, пользователи могут выполнять вход при помощи своих учетных данных сетевой учетной записи, используя следующий формат:</p> <p>домен\пользователь</p> <p>В этом формате пользователи могут иметь учетные записи пользователя на различных доменах.</p>

Параметр	Описание
<b>Адрес сервера Active Directory</b>	<p>Определяет FQDN DNS или IP-адрес сервера Active Directory (ADS). При использовании субдоменов следует добавить порт номер 3268:</p> <p>ad.domain.com:3268</p> <p><b>Примечание:</b> Системы RealPresence Group в качестве ADS могут использовать систему RealPresence Resource Manager. Если она используется в вашей среде, введите здесь ее адрес. Иначе введите адрес ADS.</p>
<b>Административная группа Active Directory</b>	<p>Указывает группу Active Directory, члены которой должны иметь доступ администратора к системе. Для успешной проверки подлинности это имя должно точно совпадать с именем на ADS.</p>
<b>Группа пользователей Active Directory</b>	<p>Указывает группу Active Directory, члены которой должны иметь доступ пользователя к системе RealPresence Group. Для успешной проверки подлинности это имя должно точно совпадать с именем на ADS.</p>

Если после выполнения этих шагов внешняя проверка подлинности неактивна, перейдите к пункту меню **Параметры администратора > Сеть > Свойства LAN > Параметры LAN** и убедитесь, что параметр **Домен** содержит имя домена вашего каталога Active Directory.



**Примечание:** Используйте учетные данные администратора локальной системы для залов для регистрации сенсорного устройства, например, RealPresence Touch.


## Имя и учетные данные для входа

Учетные данные для входа - это имена и пароли пользователя, которые идентифицируют пользователя и определяют возможность его доступа к системе RealPresence Group. Для пользователей можно настроить как локальный, так и удаленный доступ.

## Настройка локального доступа

Возможно настроить локальный доступ пользователей к системе RealPresence Group из локального интерфейса.

### Для настройки локального доступа к системе:

- 1 Выполните одно из следующих действий:
  - В локальном интерфейсе выберите  > **Параметры > Администрирование > Защита > Пароли.**
  - В веб-интерфейсе выберите **Параметры администратора > Защита > Локальная учетная запись > Учетные данные для входа.**
- 2 Настройте следующие параметры. Порядок отображения параметров зависит от интерфейса.



Параметр	Описание
<b>ИД администратора</b>	Указывает имя для учетной записи администратора. ИД администратора по умолчанию — <code>admin</code> . ИД администратора не чувствителен к регистру.
<b>Административный пароль помещения</b>	Указывает пароль для локальной учетной записи администратора, которая используется для локального входа в систему. Если этот пароль установлен, его необходимо ввести с пульта ДУ для настройки параметров администратора системы. Пароль не должен содержать пробелов или более чем 40 символов. Пароли чувствительны к регистру. Административным паролем помещения по умолчанию является 14-значный номер, имеющийся на экране <b>Сведения о системе</b> или на задней панели системы.
<b>Использовать пароль помещения для удаленного доступа</b>	Указывает, используется ли также пароль помещения, служащий для локального входа в систему, для удаленного входа в систему. Когда этот параметр отключен, отображаются настройки пароля удаленного доступа.
<b>Административный пароль удаленного доступа</b>	Указывает пароль для локальной учетной записи администратора, которая используется при удаленном входе в систему с использованием веб-интерфейса или сеанса telnet. Если этот пароль установлен, его необходимо ввести для обновления программного обеспечения или управления системой с компьютера. Пароль не должен содержать пробелов или более чем 40 символов.
<b>Требовать вход пользователя для доступа в систему</b>	Указывает, отображает ли система автоматически запрос для пользователя на вход в систему, когда система выходит из режима ожидания или завершает процесс запуска. При включении этого параметра требуется выполнить вход в систему для использования локального интерфейса. <b>Примечание:</b> Этот параметр поддерживается только системами RealPresence Group. Он не поддерживается устройствами RealPresence Touch или Polycom Touch Control.
<b>Имя пользователя</b>	Указывает имя для учетной записи пользователя. Имя пользователя по умолчанию — <code>? user</code> . Имена пользователей не чувствительны к регистру.
<b>Пароль пользователя помещения</b>	Указывает пароль для локальной учетной записи пользователя, которая используется для локального входа в систему. Пароль не должен содержать пробелов или более чем 40 символов. Пароли чувствительны к регистру.
<b>Пароль удаленного доступа пользователя</b>	Указывает пароль для локальной учетной записи пользователя, которая используется для удаленного входа в систему. Пароль не должен содержать пробелов или более чем 40 символов. Пароли чувствительны к регистру.




**Примечание:** При настройке системы RealPresence Group для использования с профилем защиты «Максимум» система потребует изменить значения по умолчанию следующих параметров:

- Имя пользователя учетной записи администратора
- Имя пользователя учетной записи пользователя
- Административный пароль помещения
- Административный пароль удаленного доступа
- Пароль пользователя помещения
- Пароль удаленного доступа пользователя

## Настройка Параметров удаленного доступа

Удаленный доступ означает использование системы RealPresence Group не при помощи локального интерфейса, а при помощи веб-интерфейса, последовательного порта или telnet. Сеанс - это экземпляр пользователя, подключенного к системе через один из этих интерфейсов. Сеансы содержат информацию по вашему входу в систему, например, локальный интерфейс, веб-интерфейс, telnet или последовательный API.

### Настройка параметров удаленного доступа:

- 1 Выполните одно из следующих действий:
  - В локальном интерфейсе выберите  > **Параметры > Администрирование > Защита > Удаленный доступ.**
  - В веб-интерфейсе выберите **Параметры администратора > Защита > Глобальная защита > Доступ.**
- 2 Настройте следующие параметры. В обоих интерфейсах доступны не все параметры. Доступность отдельных параметров зависит от типа профиля защиты, который используется в вашей системе.

Параметр	Описание
<b>Включить систему обнаружения вторжений (NIDS)</b> (только веб-интерфейс)	Активирует возможность вносить записи в журнал защиты, когда система определяет возможное сетевое вторжение. Данный параметр включен или выключен по умолчанию, в зависимости от профиля защиты, но может быть изменен.
<b>Включить веб-доступ</b>	Указывает, разрешить ли удаленный доступ к системе через веб-интерфейс.
<b>Разрешить доступ к параметрам пользователя</b>	Указывает, доступен ли пользователям экран «Параметры пользователя» через локальный интерфейс. Дополнительную информацию о параметрах доступа пользователей см. в разделе <a href="#">Управление доступом пользователей к установкам и функциям</a> .
<b>Ограничить HTTPS</b>	Указывает доступность веб-сервера только через безопасный порт HTTPS. Включение этого параметра закрывает порт HTTP и отключает перенаправление сеансов с HTTP на HTTPS (любой доступ должен инициализироваться как HTTPS).

Параметр	Описание
<b>Порт веб-доступа (HTTP)</b>	<p>Указывает порт для доступа к системе при помощи веб-интерфейса системы RealPresence Group с использованием HTTP.</p> <p>Если хотите изменить значение порта по умолчанию (port 80), укажите номер порта 1025 или выше и убедитесь, что этот порт не используется. При использовании веб-интерфейса для доступа к системе нужно включать номер порта вместе с IP-адресом. Это еще больше усложняет несанкционированный доступ к системе.</p> <p>Если включен параметр Ограничить HTTPS, параметр Порт веб-доступа недоступен.</p>
<b>Включить доступ Telnet</b>	Указывает, разрешить ли удаленный доступ к системе через telnet.
<b>Включить доступ SSH</b>	Указывает, разрешен ли доступ SSH. Дополнительную информацию по этому параметру см. в разделе <a href="#">Безопасный доступ API</a> .
<b>Порт API</b>	<p>Указывает порт для доступа API. Выберите порт 23 или 24.</p> <p>При выборе для API порта 23 портом диагностики становится порт 24.</p>
<b>Включить функцию времени истечения сеанса в режиме ожидания, порт диагностики</b>	Указывает, следует ли разрешить порту диагностики настроенное время тайм-аута или нет. Параметр тайм-аута устанавливается в параметре <b>Время истечения сеанса в режиме ожидания, минут</b> .
<b>Включить функцию времени истечения сеанса в режиме ожидания, порт API</b>	Указывает, следует ли разрешить порту API настроенное время тайм-аута или нет. Параметр тайм-аута устанавливается в параметре <b>Время истечения сеанса в режиме ожидания, минут</b> .
<b>Включить доступ SNMP</b>	Указывает, разрешить ли удаленный доступ к системе через SNMP.
<b>Разрешить отображение видео на Веб (только локальный интерфейс)</b>	<p>Указывает, можно ли с помощью веб-интерфейса системы RealPresence Group просматривать помещения, в которых она находится, или видеоинформацию вызовов, в которых она участвует.</p> <p><b>Примечание:</b> Эта функция включает дисплеи локального и удаленного абонентов с помощью программы Web Director.</p>
<b>Блокировать порт после попыток входа</b>	Дополнительную информацию по данному параметру см. в разделе <a href="#">Блокировка порта</a> .
<b>Включить белый список</b>	Указывает, используется ли белый список. Дополнительную информацию по этому параметру см. в разделе <a href="#">Включение белого списка для адресов IPv4 и IPv6</a> .
<b>Время истечения сеанса в режиме ожидания, минут (только веб-интерфейс)</b>	Указывает время ожидания сеанса веб-интерфейса в минутах до истечения сеанса.
<b>Максимальное число активных сеансов (только веб-интерфейс)</b>	Указывает максимальное количество пользователей, которые одновременно могут войти и использовать систему через telnet или веб-интерфейс.

## Управление доступом пользователей к установкам и функциям

Можно разрешить пользователям изменять общие пользовательские настройки, предоставив им доступ к экрану «Параметры пользователя».

Чтобы разрешить пользователям настраивать рабочую область, выберите **Разрешить доступ к параметрам пользователя**, чтобы на экране «Параметры», доступном для пользователей на экране «Исходный» локального интерфейса, появился параметр **Параметры пользователя**.

Если в системе Polycom RealPresence Immersive Studio зарегистрировано устройство Polycom Touch Control, выбор **Разрешить доступ к параметрам пользователя** делает вкладку **RealPresence Immersive Studio Series** доступной на экране «Параметры пользователя» устройства Touch Control.

Экран «Параметры пользователя» содержит следующие параметры, которые также доступны администратору на экране «Параметры администратора». Эти параметры недоступны в профиле защиты «Максимум», если не указано иное.

- Пароль собрания (доступно в профиле защиты «Максимум»)
- Компенсация встречного освещения (доступно в профиле защиты «Максимум»)
- Отключить звук вызовов с автоответом
- Разрешить другим участникам вызова управлять вашей камерой
- Автоответ для видеозвонка «точка-точка»
- Автоответ для многоточечного видео
- Разрешить отображение видео на Веб

## Обнаружение вторжений

Система Polycom RealPresence Group вносит запись в журнал защиты, когда обнаруживает возможное сетевое вторжение. Такое ведение журнала управляется параметром **Параметры администратора > Защита > Глобальная защита > Доступ > Включить систему обнаружения вторжений (NIDS)**. Префикс журнала защиты определяет тип обнаруженного пакета, как показано в следующей таблице.

Префикс	Тип пакета
ЗАЩИТА: NIDS/unknown_tcp	Пакет, который пытается подключиться или изучить закрытый порт TCP
ЗАЩИТА: NIDS/unknown_udp	Пакет, изучающий закрытый порт UDP
ЗАЩИТА: NIDS/invalid_tcp	Пакет TCP в неверном состоянии
ЗАЩИТА: NIDS/invalid_icmp	Пакет ICMP или ICMPv6 в неверном состоянии
ЗАЩИТА: NIDS/unknown	Пакет с неизвестным номером протокола в заголовке IP
ЗАЩИТА: NIDS/flood	Поток запросов ping ICMP или ICMPv6, или подключения TCP к открытому порту TCP

После префикса сообщения, запись журнала защиты содержит метку времени и заголовки IP, TCP, UDP, ICMP или ICMPv6. Например, следующая запись в журнале защиты указывает на вторжение «unknown\_udp»:

```
2009-05-08 21:32:52 WARNING kernel: ЗАЩИТА: NIDS/unknown_udp IN=eth0 OUT=
MAC=00:e0:db:08:9a:ff:00:19:aa:da:11:c3:08:00 SRC=172.18.1.80
DST=172.18.1.170 LEN=28 TOS=0x00 PREC=0x00 TTL=63 ID=22458 PROTO=UDP
SPT=1450 DPT=7788 LEN=8
```

## Безопасный доступ API

Можно получить доступ к системе RealPresence Group с использованием протокола Secure Shell (SSH). Безопасный доступ API проходит проверку подлинности для локальных учетных записей и учетных записей Active directory (AD).



**Примечание:** Если пароль пуст, протокол SSH не подтвердит учетные данные и не позволит пользователю войти. Polycom рекомендует регулярно использовать пароли для безопасного доступа.

Безопасный доступ API с использованием протокола SSH включен по умолчанию. Команда API `sshenable` и параметр веб-интерфейса Включить доступ SSH доступны для включения и выключения этой функции.

Для включения SSH для безопасного доступа API выполните следующее:

- В веб-интерфейсе системы RealPresence Group перейдите в меню **Параметры администратора > Защита > Глобальная защита > Доступ** и включите параметр Включить доступ SSH.
- Во время сеанса API системы RealPresence Group введите `sshenable true`.

Для выключения SSH для безопасного доступа API выполните следующее:

- В веб-интерфейсе системы перейдите в меню **Параметры администратора > Защита > Глобальная защита > Доступ** и выключите параметр Включить доступ SSH.
- Во время сеанса API системы RealPresence Group введите `sshenable false`.

## Доступ к API с помощью SSH

Для получения безопасного доступа к API необходимо использовать клиент SSH и подключиться к IP-адресу, настроенному для системы на порте 22.



**Примечание:** Система позволяет выполнить три попытки ввода учетных данных для входа. Клиентская программа SSH закрывается после третьей неудачной попытки.

**Для доступа к API с помощью SSH:**

- 1 Включите удаленный доступ.
- 2 При необходимости включите внешнюю проверку подлинности.
- 3 Включите функцию SSH.
- 4 Начните сеанс SSH с использованием IP-адреса системы RealPresence Group и порта 22.
- 5 При необходимости введите учетные данные удаленного доступа.

Для информации о доступе к API см. Справочное руководство интегратора систем Polycom RealPresence Group Series по адресу [support.polycom.com](http://support.polycom.com).

## Локальная учетная запись

Для учетных записей системы RealPresence Group необходимо установить политики паролей и параметры блокировки учетной записи.

### Настройка параметров политик паролей

Можно настроить политики для паролей администратора, пользователя, собрания, удаленного доступа и SNMP. Эти настройки паролей могут обеспечить использование надежных паролей. Polycom настоятельно рекомендует создать пароль администратора для вашей системы.

#### Настройка политик паролей

- 1 В веб-интерфейсе выберите **Параметры администратора > Защита > Локальная учетная запись > Требования к паролю**.
- 2 Настройте следующие параметры для паролей **Администратор помещения, Помещение пользователя, Собрание, Удаленный доступ** или **SNMP**. Нажмите **Сохранить**.

Параметр	Описание
<b>Минимальная длина</b>	Определяет минимальное число символов, необходимых для допустимого пароля.
<b>Необходимы строчные буквы</b>	Определяет, должен ли допустимый пароль содержать одну или несколько строчных букв.
<b>Необходимы прописные буквы</b>	Определяет, должен ли допустимый пароль содержать одну или несколько прописных букв.
<b>Необходимы цифры</b>	Определяет, должен ли допустимый пароль содержать одну или несколько цифр.
<b>Необходимы специальные символы</b>	Определяет, должен ли допустимый пароль содержать один или несколько специальных символов. К специальным символам относятся: @ - _ ! ; \$ , \ / & . # *
<b>Отклонить предыдущие пароли</b>	Определяет число предыдущих паролей, не подлежащих использованию. При установке значения <b>Выкл.</b> можно использовать все предыдущие пароли.
<b>Минимальный срок действия пароля, дней</b>	Определяет минимальное количество прошедших дней перед возможностью изменения пароля.
<b>Максимальный срок действия пароля, дней</b>	Определяет максимальное количество прошедших дней до необходимости изменения пароля. <b>Примечание:</b> Этот параметр недоступен для паролей собрания и SNMP.
<b>Минимальное число измененных знаков</b>	Определяет число символов, которые должны отличаться или иметь иное расположение в новом пароле. Если установлено на <b>3</b> , 123abc можно изменить на 345cde, но не на 234bcd. <b>Примечание:</b> Этот параметр недоступен для паролей собрания и SNMP.

Параметр	Описание
<b>Макс. число послед. повт. символов</b>	Определяет максимальное число последовательных повторяющихся символов в допустимом пароле. При установке значения <b>3</b> <code>aaa123</code> является действительным паролем, а <code>aaaa123</code> — нет.
<b>Предупреждение об окончании срока действия пароля</b>	Определяет, за какое количество дней заранее система будет отображать предупреждение об окончании срока действия пароля, если установлен максимальный срок действия пароля. <b>Примечание:</b> Этот параметр недоступен для паролей собрания и SNMP.
<b>Может иметь имя в прямом или обр. написании</b>	Определяет, может ли связанное с паролем имя в прямом или обратном написании являться частью допустимого пароля. При включении этого параметра, и если разрешены имя <code>admin</code> , и пароли <code>admin</code> и <code>nimda</code> . <b>Примечание:</b> Этот параметр недоступен для паролей собрания.

При изменении большинства параметров политики паролей они не вступают в силу до следующей смены пароля. Изменения вступают в силу немедленно для параметров **Минимальный срок действия пароля, дней**, **Максимальный срок действия пароля, дней** и **Предупреждение об окончании срока действия пароля**. Изменение параметра **Минимальная длина** с **Выкл.** на любое другое значение также вступает в силу немедленно.

## Блокировка учетной записи для предотвращения несанкционированного доступа в систему

Системы RealPresence Group предоставляют системы управления доступом, которые предотвращают несанкционированное использование системы. Один из способов раскрытия действующих имен пользователей и паролей заключается в том, чтобы многократно пытаться выполнить вход, при помощи программ меняя имя пользователя и пароль до тех пор, пока не будет подобрана подходящая комбинация. Такой метод называется «атака методом подбора».

Во избежание такой атаки в системах RealPresence Group предусмотрены два механизма управления доступом. Первый тип контроля доступа, блокировка учетной записи, защищает локальные учетные записи пользователей от атак «методом подбора», а второй, блокировка порта, защищает порты входа от атак «методом подбора». Дополнительную информацию об этом механизме см. в разделе [Блокировка порта](#).

Блокировка учетной записи временно блокирует локальную учетную запись для попыток входа в систему после настраиваемого количества неудачных попыток выполнения входа под этой учетной записью. Она защищает только учетные записи пользователя и администратора локальной системы RealPresence Group. При использовании внешней проверки подлинности, сервер Active Directory защищает учетные записи Active Directory.

Системы RealPresence Group предоставляют отдельные настройки блокировки для каждой локальной учетной записи, которые называются Admin и User. Блокировка учетной записи может быть вызвана неудачными попытками входа в систему через любой из следующих портов входа в систему:

- Локальный интерфейс
- Веб-интерфейс
- Интерфейс Telnet

Вот примеры работы функции блокировки учетной записи.



Веб-интерфейс системы RealPresence Group настроен со следующими параметрами:

- **Параметры администратора > Защита > Локальная учетная запись > Блокировка учетной записи > Блокировать учетную запись администратора после неудачных попыток входа** установлен на 4.
- **Параметры администратора > Защита > Локальная учетная запись > Блокировка учетной записи > Время блокировки учетной записи администратора** установлен на 1 минута.
- **Параметры администратора Защита > Локальная учетная запись > Блокировка учетной записи > Сбросить блокировку учетной записи администратора через** установлен на 1 час.

#### **Сценарий 1 - Учетная запись администратора заблокирована из-за избыточного количества неудачных попыток входа**

Пользователю дважды не удастся выполнить вход в учетную запись **Admin** из веб-интерфейса, и тому же, либо другому пользователю не удастся выполнить вход в учетную запись **Admin** из локального интерфейса. Это означает, что было предпринято три неудачных попытки входа в учетную запись **Admin**. Если следующая попытка входа в учетную запись **Admin** с любого порта входа окажется неудачной, что составит 4 неудачных попытки входа, последующие попытки доступа к учетной записи **Admin** блокируются на 1 минуту (истечение периода **Время блокировки учетной записи администратора**). Через 1 минуту время блокировки учетной записи истекает, и вход снова возможен. Как показывает этот пример, неудачные попытки входа в учетную запись с разных портов входа накапливаются.

#### **Сценарий 2 - Успешный вход сбрасывает счетчик попыток неудачного входа**

Пользователю дважды не удастся выполнить вход в учетную запись **Admin** из веб-интерфейса, и тому же, либо другому пользователю не удастся выполнить вход в учетную запись **Admin** из локального интерфейса. Это означает, что было предпринято три неудачных попытки входа в учетную запись **Admin**. Если следующая попытка входа успешна, счетчик неудачных попыток входа для учетной записи **Admin** сбрасывается на ноль, и после этого снова возможны 4 неудачные попытки входа до блокировки учетной записи **Admin**.

#### **Сценарий 3 - Счетчик попыток неудачного входа сбрасывается после закрывания окна неудачного входа**

Пользователю дважды не удастся выполнить вход в учетную запись **Admin** из веб-интерфейса, и тому же, либо другому пользователю не удастся выполнить вход в учетную запись **Admin** из локального интерфейса. Это означает, что было предпринято три неудачных попытки входа в учетную запись **Admin**. Если в течение 1 часа (значение параметра **Интервал сброса счетчика блокировки учетной записи администратора**) с момента первой неудачной попытки входа такие попытки не повторялись, счетчик неудачных попыток входа для учетной записи **Admin** обнуляется, и снова возможны 4 неудачные попытки входа до блокировки учетной записи **Admin**.

### **Настройка блокировки учетной записи**

Можно настроить блокировку учетной записи для предотвращения несанкционированного доступа в систему.



### Для настройки функции блокировки учетной записи:

- 1 В веб-интерфейсе выберите **Параметры администратора > Защита > Локальная учетная запись > Блокировка учетной записи**.
- 2 Настройте эти параметры для соответствующей учетной записи на экране «Блокировка учетной записи», затем нажмите **Сохранить**. Можно настроить блокировку учетной записи администратора, пользователя или обеих.

Параметр	Описание
<b>Блокировать учетную запись администратора/пользователя после неудачных попыток входа</b>	Определяет допустимое число неудачных попыток входа в систему перед блокировкой системой учетной записи. При установке значения <b>Выкл.</b> , система не будет блокировать учетную запись пользователя при неудачных попытках входа в систему.
<b>Продолжительность блокировки учетной записи администратора/пользователя</b>	Определяет время, на протяжении которого учетная запись остается заблокированной после неудачных попыток входа в систему. По истечении этого периода времени счетчик неудачных попыток входа в систему обнуляется и вход в учетную запись снова разрешен.
<b>Интервал сброса счетчика блокировки учетной записи администратора/пользователя</b>	Указывает период времени «неудачных попыток входа», начиная с первой неудачной попытки входа, в течении которого последующие неудачные попытки входа учитываются до достижения максимального количества ( <b>Блокировать учетную запись администратора/пользователя после неудачных попыток входа</b> ). Если количество неудачных попыток входа в этот период не достигает максимального количества, счетчик неудачных попыток входа обнуляется в конце этого периода. <b>Примечание:</b> Счетчик неудачных попыток входа всегда обнуляется после успешного входа пользователя.

### Просмотр подключений к вашей системе в списке сеансов

Список сеансов можно использовать для просмотра следующей информации о пользователях, выполнивших вход в систему RealPresence Group:

- Тип соединения, например, веб.
- ID сеанса, обычно Admin или пользователь
- IP-адрес удаленного абонента (то есть адреса абонентов, входивших в систему RealPresence Group со своих компьютеров)

### Просмотр списка сеансов:

- » В локальном интерфейсе выберите **Параметры > Сведения о системе > Диагностика > Сеансы**.
- » В веб-интерфейсе выберите **Диагностика > Система > Сеансы**.

## Включение белого списка для адресов IPv4 и IPv6

Если включен белый список, веб-интерфейс и порты SNMP системы RealPresence Group принимают подключения только с указанных IP-адресов. Белый список поддерживает адреса IPv4 и IPv6. Эту функцию можно настроить только в веб-интерфейсе.



**Примечание:** В случае использования динамического назначения адресов в белый список следует заносить последние назначенные адреса компьютеров, которые должны иметь доступ к системе. Если не обновить белый список, такие компьютеры не смогут подключиться к системе.

### Включение белого списка

Можно включить белый список и, таким образом, внести адреса IPv4 и IPv6 в утвержденный список.

#### Включение белого списка

- 1 В веб-интерфейсе выберите **Параметры администратора > Защита > Глобальная защита > Доступ**.
- 2 Выберите параметр **Включить белый список**.

### Добавление IP-адреса в белый список

Можно внести указанные IP-адреса в белый список.

#### Добавление адресов в белый список

- 1 Перейдите по ссылке **Редактировать белый список**.
- 2 Выберите тип адреса **IPv4** или **IPv6**.
- 3 В текстовом поле адреса введите IP-адрес системы, которая должна быть разрешена. Используйте формат, предлагаемый для выбранного типа адреса. Выберите **Добавить**.  
Повторите этот шаг для всех добавляемых IP-адресов. Можно добавить адреса веб-сервера и SNMP.  
В случае ошибки во введенном адресе выделите адрес в списке и выберите **Очистить**.

### Форматы адресов IPv4

Для настройки белого списка требуются отдельные IP-адреса, диапазон адресов либо IP и маска сети. Маска сети представляет количество действительных бит IPv4-адреса для использования. Ниже приведены допустимые форматы IPv4:

- 10.12.128.7
- 172.26.16.0/24

## Форматы адресов IPv6

Для адресов IPv6 можно использовать представление бесклассовой междоменной маршрутизации (CIDR) для представления диапазона IP-адресов. Ниже приведены допустимые форматы IPv6:

- ::1
- 2001:db8:abc:def:10.242.12.23
- 2001:db8::/48
- 2001:db8:abcd:0012::0/64
- 2001:0db8:85a3:0000:0000:1234:0abc:cdef



**Примечание:** Система принимает до 30 записей IP-адресов для белого списка.

## Блокировка порта

Блокировка порта защищает от атак методом подбора путем временной блокировки порта входа после указанного количества неудачных попыток выполнения входа, вне зависимости от используемой учетной записи. Блокировка порта поддерживается только в веб-интерфейсе, и только пользователи Admin имеют возможность входа в веб-интерфейс. Если внешняя проверка подлинности не используется, пользователи могут успешно входить в веб-интерфейс только при использовании учетных данных локальной учетной записи Admin. Однако, если внешняя проверка подлинности используется, любое количество внешних учетных записей может считаться пользователями Admin системы. Неудачные попытки входа в такие учетные записи, или в неизвестную учетную запись, все вместе учитываются для количества неудачных попыток входа в веб-интерфейс.

Вот пример работы функции блокировки порта.

Веб-интерфейс системы RealPresence Group настроен со следующими параметрами:

- **Параметры администратора > Защита > Глобальная защита > Проверка подлинности > Включить внешнюю проверку подлинности Active Directory** включен, настроен **действительный Адрес сервера Active Directory**, также как и оба параметра: **Административная группа Active Directory** и **Группа пользователей Active Directory**.
- **Параметры администратора > Защита > Глобальная защита > Доступ > Блок. порт после попыток входа** входа установлен на **4**.
- **Параметры администратора > Защита > Глобальная защита > Доступ > Продолжительность блокировки порта** установлен на **1 мин.**
- **Параметры администратора > Защита > Глобальная защита > Доступ > Сброс счетчика блокировки порта через** установлен на **1 час**.

**Сценарий 1: Веб-интерфейс заблокирован из-за избыточного количества неудачных попыток входа**

Пользователю дважды не удастся выполнить вход в локальную учетную запись **Admin** из веб-интерфейса, и тому же либо другому пользователю не удастся выполнить вход во внешнюю учетную запись Active Directory 'SuperUser' в отдельном сеансе веб-интерфейса. Учетная запись 'SuperUser' определена как часть группы администраторов Active Directory на Active Directory Server.

Это означает, что три неудачные попытки сделаны на порте веб-интерфейса - две одним пользователем, и одна вторым. Если следующая попытка входа в веб-интерфейс этим или любым другим пользователем будет успешной, счетчик неудачных попыток порта веб-интерфейса обнуляется, что позволяет выполнить еще 4 неудачные попытки входа на веб-интерфейсе.

С другой стороны, если после третьей неудачной попытки входа любой пользователь выполняет четвертую неудачную попытку входа в любую учетную запись веб-интерфейса, последующие попытки доступа к веб-интерфейсу при помощи любых учетных данных учетной записи любым пользователем блокируются на **1 минуту** - значение параметра **Продолжительность блокировки порта**. Через **1 минуту** время блокировки порта истекает, и вход снова возможен. Как показывает этот пример, неудачные попытки входа в веб-интерфейс накапливаются по всем попыткам во все учетные записи и/или любым пользователем.

### Сценарий 2: Счетчик попыток неудачного входа сбрасывается после закрывания окна неудачного входа

Пользователю дважды не удастся выполнить вход в локальную учетную запись **Admin** из веб-интерфейса, и тому же либо другому пользователю не удастся выполнить вход во внешнюю учетную запись Active Directory 'SuperUser' в отдельном сеансе веб-интерфейса. Учетная запись 'SuperUser' определена как часть группы администраторов Active Directory на Active Directory Server.

Это означает, что три неудачные попытки сделаны на порте веб-интерфейса - две одним пользователем, и одна вторым. Если в течении **1 часа** (значение параметра **Сброс счетчика блокировки порта через**) с момента первой неудачной попытки входа такие попытки не повторялись, счетчик неудачных попыток входа обнуляется, и снова возможны 4 неудачные попытки входа до блокировки веб-интерфейса.

## Настройка параметров блокировки порта для блокировки порта входа

Возможно настроить параметры блокировки порта для ограничения количества неудачных попыток входа в систему. Порт telnet имеет функцию блокировки порта, которая включена независимо от состояния настройки общей функции блокировки порта. Сервер telnet отключает сеанс входа telnet через 5 неудачных попыток входа. Если начат новый сеанс, допускаются новые 5 попыток.

### Настройка блокировки порта

- 1 В веб-интерфейсе выберите **Параметры администратора > Защита > Глобальная защита > Доступ**.
- 2 Настройте эти параметры и нажмите **Сохранить**.

Параметр	Описание
Блокировать порт после попыток входа	Определяет допустимое число неудачных попыток входа в систему перед блокировкой системой веб-интерфейса от входа в систему. При установке значения <b>Выкл.</b> система не будет блокировать веб-интерфейс при неудачных попытках входа в систему.

Параметр	Описание
<b>Продолжительность блокировки порта</b>	Определяет время, которое веб-интерфейс остается заблокированным после неудачных попыток входа в систему. По истечении этого периода времени счетчик неудачных попыток входа в систему обнуляется и вход в веб-интерфейс снова разрешен.
<b>Сброс счетчика блокировки порта через</b>	Указывает период времени «неудачных попыток входа», начиная с первой неудачной попытки входа, в течении которого последующие неудачные попытки входа учитываются до достижения максимального количества ( <b>Блокировать порт после попыток входа</b> ). Если количество неудачных попыток входа в этот период не достигает максимального количества, счетчик неудачных попыток входа обнуляется в конце этого периода. <b>Примечание:</b> Счетчик неудачных попыток входа всегда обнуляется после успешного входа пользователя.

## Шифрование

Шифрование AES является стандартной функцией всех систем RealPresence Group. При включенном шифровании система автоматически шифрует вызовы на другие системы, в которых шифрование AES включено.

Если в системе включено шифрование, на мониторе появляется значок закрытого висячего замка, указывающий что вызов зашифрован. Если вызов не зашифрован, на мониторе появляется значок открытого висячего замка. В случае многоточечного вызова некоторые соединения могут быть зашифрованы, а остальные — нет. Значок замка может неточно отражать состояние шифрования, если вызов каскадируемый или включает конечную точку «только звук». Во избежание угрозы безопасности, Polycom рекомендует всем участникам конференции устно сообщить состояние их значков с замком в начале вызова.

Касательно шифрования AES необходимо учитывать следующие моменты:

- Шифрование AES не поддерживается системами, зарегистрированными в Avaya H.323 gatekeeper.
- Для систем RealPresence Group с максимальной скоростью соединения 6 Мбит/с для незашифрованных вызовов максимальная скорость соединений SIP составляет 4 Мбит/с.

Системы RealPresence Group предоставляют следующие криптографические алгоритмы AES для обеспечения гибкости при согласовании безопасной транспортировки мультимедиа:


- H.323 (по H.235.6)
  - AES-CBC-128 / DH-1024
  - AES-CBC-256 / DH-2048
- SIP (по RFC 3711, 4568, 6188)
  - AES\_CM\_128\_HMAC\_SHA1\_32
  - AES\_CM\_128\_HMAC\_SHA1\_80
  - AES\_CM\_256\_HMAC\_SHA1\_32
  - AES\_CM\_256\_HMAC\_SHA1\_80

Системы RealPresence Group также поддерживают использование проверенных средств шифрования FIPS 140, которая требуется в некоторых случаях, например, при использовании федеральным правительством США. Если включен параметр **Включить средства шифрования FIPS 140** включен, все средства шифрования, которые используются системой, поступают из программного модуля, утвержденного по стандартам FIPS 140-2. Сертификат проверки FIPS 140-2 можно получить по следующей ссылке: <http://csrc.nist.gov/groups/STM/cmvp/documents/140-1/140val-all.htm#1747>.

## Настройка шифрования

В вашей системе можно настроить параметры шифрования.

### Настройка параметров шифрования

- 1 Выполните одно из следующих действий:
  - В локальном интерфейсе выберите  > **Параметры** > **Администрирование** > **Защита** > **Параметры**.
  - В веб-интерфейсе выберите **Параметры администратора** > **Защита** > **Глобальная защита** > **Шифрование**.
- 2 Настройте следующие параметры.

Параметр	Описание
<b>Требовать шифрование AES для вызовов</b>	<p>Указывает способ шифрования вызовов при взаимодействии с другими узлами, поддерживающими шифрование AES.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Выкл.</b> — шифрование AES отключено.</li> <li>• <b>При наличии</b> — шифрование AES используется в вызовах в системах, которые его поддерживают. Вызовы без шифрования допустимы при соединении с системами, которые его не поддерживают. Для многоточечных вызовов это означает, что некоторые системы могут быть подключены с шифрованием AES, а некоторые без него.</li> <li>• <b>Только для видеовызовов</b> — шифрование AES используется для всех видеовызовов. Вызовы систем, которые этого не поддерживают, разъединяются. Аудиовызовы с использованием подключенного устройства SoundStation IP 7000 соединяются.</li> <li>• <b>Для всех вызовов</b> — шифрование AES используется для всех вызовов. Вызовы систем, которые этого не поддерживают, разъединяются. Аудиовызовы с использованием подключенного устройства SoundStation IP 7000 не соединяются, так как эти вызовы не шифруются.</li> </ul>
<b>Включить средства шифрования FIPS 140</b> (только веб-интерфейс)	<p>Включает исключительное использование утвержденного FIPS 140-2 программного модуля для функций шифрования. Также отключает все «слабые» протоколы и шифры, включая:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• SSLv2</li> <li>• SSLv3</li> <li>• Не утвержденные по FIPS 140-2 пакеты шифров TLS</li> </ul>

## Установка параметров шифрования для вызовов SVC

Для включения шифрования вызовов SVC нужно выполнить две операции:

- Выбрать транспортный протокол.
- Выбрать шифрование AES.

### Выбор транспортного протокола

- 1 В веб-интерфейсе выберите **Параметры администратора > Сеть > IP-сеть**.
- 2 Нажмите **SIP**, чтобы развернуть раздел.
- 3 В списке **Транспортный протокол** выберите **TLS**.
- 4 Нажмите **Сохранить**.

## Установка шифрования AES для вызовов SVC

Возможно установить шифрование AES для вызовов SVC.

### Установка шифрования AES

- 1 В веб-интерфейсе выберите **Параметры администратора > Защита > Глобальная защита**.
- 2 Нажмите **Шифрование**, чтобы развернуть раздел.
- 3 В списке «Требовать шифрование AES для вызовов» выберите **При наличии, Только для видеовызовов** или **Для всех вызовов**.
- 4 Нажмите **Сохранить**.

Дополнительную информацию по вызовам SVC см. в разделе [Установка параметров вызова SVC](#).

## Настройка параметров шифрования для Skype для бизнеса 2015

Системы RealPresence Group поддерживают шифрование мультимедиа при вызовах Skype для бизнеса 2015, и система должна быть настроена на поддержку шифрования, чтобы соединение вызова осуществлялось с шифрованием. Для дополнительной информации о настройке шифрования в средах Skype для бизнеса 2015 см. Руководство Polycom по Объединенным коммуникациям в среде Microsoft по адресу [support.polycom.com](http://support.polycom.com).

## Проверка шифрования мультимедиа H.323

Для обеспечения дополнительной защиты зашифрованных вызовов H.323 система RealPresence Group предоставляет код проверки шифрования. Обе стороны вызова могут использовать этот код проверки, чтобы убедиться, что их вызов не перехвачен третьей стороной.

Код проверки — 16-значное шестнадцатеричное число, вычисляемое так, чтобы оно совпадало для обеих сторон вызова. Числа совпадают только в том случае, если двумя сторонами вызова выполняется алгоритм генерации ключа и при этом никакие данные не перехватываются и не изменяются третьей стороной.

## Проверка совпадения кодов проверки

- 1 Установите зашифрованное соединение H.323 между двумя сторонами.
- 2 С каждой стороны найдите информацию «О вызове» на экране **Заказ вызова** в веб-интерфейсе. Код проверки также отображается в окне **Диагностика > Система > О вызове** в столбце **Передача** в разделе **Шифрование вызовов**.
- 3 Устно удостоверьтесь, что код одинаков для обеих сторон.
- 4 Выполните одно из следующих действий:
  - Если коды одинаковые, вызов защищен. Продолжайте вызов.
  - Если коды не совпадают, то существует вероятность того, что обмен ключами был скомпрометирован. Завершите вызов. Затем проверьте сетевое соединение от локальной системы до удаленной системы, чтобы определить, находятся ли системы под атакой типа злоумышленник в середине. В этом случае постороннее устройство заставляет локальную систему создать ключ шифрования с использованием данных злоумышленника. Затем злоумышленник может расшифровать данные, отправляемые локальной системой, и прослушать вызов.

## Классификация визуальной защиты

Эта функция позволяет участникам вызова в системе RealPresence Group следить за классификацией защиты при вызовах, обслуживаемых BroadWorks. В течение всего вызова классификация визуальной защиты (VSC) обеспечивает для пользователя визуальное отображение уровня защиты вызова, рассчитываемого динамически при использовании самой низкой оценки всех пользователей и шлюзов, используемых в вызове. Во время вызова можно переопределить классификацию защиты и назначить более низкий уровень классификации защиты.

Необходимо учитывать следующие моменты:

- Каждой конечной точке конференции, зарегистрированной BroadSoft, присвоен уровень классификации защиты.
- Сервер приложений BroadSoft определяет уровень классификации защиты по умолчанию для конференции BroadWorks, и этот уровень является низшим из уровней участников конференции. VSC поддерживается только в системах конференций BroadWorks, совместимых с VSC, и при условии видимости всех участников вызова. VSC не поддерживается Polycom VMR, так как BroadWorks не обеспечивает видимости вызывающего абонента в Polycom MCU.
- Уровень классификации защиты сообщается всем конечным точкам, поддерживающим функцию классификации визуальной защиты.
- Уровень классификации защиты конференц-вызова оценивается повторно при каждом входе или выходе конечной точки из конференции, или когда пользователь меняет уровень классификации защиты конечной точки.

Любой пользователь, присоединяющийся к вызову из внешней или неизвестной сети, получает уровень классификации защиты «неклассифицируемый».

По умолчанию функция классификации визуальной защиты отключена. Ее можно включить при помощи обеспечивающего сервера или посредством веб-интерфейса. Перед включением этой функции убедитесь в следующем:

- Система RealPresence Group должна быть зарегистрирована на сервере вызовов BroadSoft R20.
- Ключ дополнительного компонента многоточечной видеоконференцсвязи должен быть отключен.
- AS-SIP должен быть отключен.



## Включение классификации визуальной защиты

Можно включить классификацию визуальной защиты в вашей системе.

### Включение классификации визуальной защиты

- 1 В веб-интерфейсе выберите **Параметры администратора > Защита > Глобальная защита**.
- 2 В окне «Классификация визуальной защиты» выберите Включить классификацию визуальной защиты и нажмите Сохранить.
- 3 В окне «Классификация визуальной защиты» перейдите по ссылке Изменить параметры SIP или перейдите к **Параметры администратора > Сеть > IP-сеть > SIP**.
- 4 В поле Тип сервера регистрации выберите Неизвестно.

## Управление сертификатами и отзывами

Если в вашей организации используется инфраструктура открытого ключа (PKI) для обеспечения безопасности между устройствами вашей сети, Polycom рекомендует тщательно ознакомиться с управлением сертификатами и их использованием с системами RealPresence Group перед интеграцией таких продуктов с PKI.

Для проверки подлинности входящих и исходящих сетевых соединений систем RealPresence Group система RealPresence Group может использовать сертификаты. Просматривая веб-страницы, вы можете увидеть, что другие веб-приложения также могут использовать сертификаты. Система использует техники конфигурации и управления, типовые для PKI по управлению сертификатами, запросам подписывания сертификата и проверке отзыва. Характеристики сертификатов и отзывов определяются стандартами ANSI X.509.

Системы могут генерировать запросы на сертификаты (CSR), которые затем могут отправляться в центр сертификации (CA) для официального выпуска. CA - это проверенная организация, которая выпускает или подписывает цифровые сертификаты для других организаций. После подписи в CA сертификат может быть установлен в системе RealPresence Group для использования во всех соединениях TLS, которые используются в системе.

Системы поддерживают и обычно требуют генерирования и использования двух отдельных сертификатов при использовании в среде с полностью внедренной PKI:

- 1 Сертификат сервера — веб-сервер системы предоставляет этот сертификат после получения запроса на соединение от браузеров, которые пытаются подключиться к веб-интерфейсу системы.
- 2 Сертификат клиента — система предоставляет этот сертификат удаленному серверу при запросе предоставления сертификата как части процесса проверки подлинности системы перед разрешением на подключение к удаленному серверу. Примеры удаленных серверов включают в себя систему RealPresence® Resource Manager, прокси-сервер/сервер регистрации SIP, или сервер каталога LDAP.

Когда системы развертываются в средах, которые не имеют полностью развернутой PKI, эти сертификаты устанавливать не требуется, так как все системы автоматически генерируют сертификаты с самостоятельной подписью, которые затем могут использоваться для установления безопасных соединений TLS. Однако, если развернута полная PKI, сертификаты с самостоятельной подписью системой PKI не принимаются, и следует использовать подписанные сертификаты. В следующих разделах описывается процесс генерирования и использования сертификатов при помощи веб-интерфейса системы.

## Настройка параметров проверки сертификата

При подписывании сертификатов CA, они проходят внешнюю проверку. Сертификаты могут проверяться автоматически при их использовании для установки сетевого соединения с проверкой подлинности. Для проведения такой проверки, система RealPresence Group должна иметь сертификаты, установленные для всех CA, которые являются частью цепи доверия. Цепь доверия - это иерархия CA, выпустивших сертификаты, от проверяемого устройства, через промежуточный CA, выпустивший сертификаты, до различных CA, ведущих к корневому CA, который является доверенным CA. В последующих разделах описана процедура установки и управления этими сертификатами.

Обмен сертификатами осуществляется между сервером и клиентом, представляющими собой одноранговые узлы. При доступе пользователя к веб-интерфейсу системы, система является сервером, а веб-браузер - приложением клиента. В других случаях, например, когда система подключается к службе каталогов LDAP, система представляет собой клиент, а сервер каталога LDAP - сервер.

### Настройка параметров проверки сертификата

- 1 В веб-интерфейсе выберите **Параметры администратора > Защита > Сертификаты > Параметры сертификата**.
- 2 Настройте следующие параметры в окне «Сертификаты» и нажмите **Сохранить**.

Параметр	Описание
<b>Максимальная глубина цепочки сертификатов однорангового узла</b>	Указывает количество соединений, которое может иметь цепочка сертификатов. Термин «Сертификат однорангового узла» относится к любому сертификату, отправляемому удаленным сервером в систему RealPresence Group при установке сетевого соединения между двумя системами.
<b>Всегда проверять сертификаты одноранговых узлов из браузера</b>	Проверяет, требуется ли для системы предоставление браузером действительного сертификата при попытке подключения к веб-интерфейсу.
<b>Всегда проверять сертификаты одноранговых узлов от сервера</b>	Проверяет, требуется ли для системы RealPresence Group предоставление удаленным сервером действительного сертификата при подключении к ней на службы, перечисленные в CSR клиентского типа в <a href="#">Создание запросов на подписывание сертификата (CSR)</a> (обеспечение, каталог, SIP, и т. д.).
<b>Установленные сертификаты</b>	Позволяет администраторам просматривать установленные сертификаты или добавлять новые.
<b>Сервер запросов на подписывание</b>	Позволяет администраторам создавать сертификат запроса нового сервера.
<b>Клиент запросов на подписывание</b>	Позволяет администраторам создать сертификат запроса нового клиента.

## Установка сертификатов

После загрузки CSR, подписанного CA, полученный сертификат готов к установке в системе RealPresence Group. В следующем разделе описывается этот процесс. Процедура идентична для сертификатов клиента, сервера и любых требуемых сертификатов типа CA.

### Для добавления подписанного сертификата на экране Сертификаты:

- 1 Чтобы открыть раздел сертификатов, в меню **Установленные сертификаты** выберите **Посмотреть и добавить**.
- 2 Возле Добавить сертификат, щелкните Обзор для поиска и выбора сертификата. Можно устанавливать сертификат сервера или клиента, подписанный CA, после предварительного создания CSR, или устанавливать сертификат CA, необходимый для системы в целях проверки сертификата, полученного от другой системы.
- 3 Нажмите Открыть.  
Система проверяет данные сертификата и добавляет его в список. Если сертификат не виден в списке, система не смогла опознать сертификат. Иногда этот процесс называют установкой сертификата.  
Для просмотра содержимого сертификата можно выбрать сертификат в списке. Также можно удалить сертификат из списка нажатием кнопки Удалить.
- 4 При необходимости, щелкните Закрывать для закрывания раздела сертификатов на странице.
- 5 Нажмите **Сохранить**.  
При добавлении сертификата CA в систему сертификат становится доверенным для проверки сертификатов одноранговых узлов.



**Примечание:** Если вы не добавляете сертификаты сервера для системы перед использованием веб-интерфейса, браузер может выдать сообщение об ошибке о невозможности проверки сертификата для веб-сайта Polycom. Большинство браузеров разрешают выполнение дальнейших действий после отображения такого предупреждения. Инструкции по этому вопросу см. в разделе Справка браузера.

## Создание запросов на подписывание сертификата (CSR)

Система RealPresence Group позволяет установить один сертификат клиента и один сертификат сервера для идентификации системы в одноранговых узлах сети. Для получения этих сертификатов сначала требуется создать запрос на подписывание (CSR) для каждого сертификата. Такой запрос, также известный как неподписанный сертификат, должен быть передан в CA для подписи, после чего сертификат может устанавливаться в систему. Необходимость в CSR клиента или сервера, или обоих, зависит от того, какие функции и сервисы планируется использовать, и поддерживает ли инфраструктура сети проверку подлинности с использованием сертификатов для этих служб. В большинстве случаев требуются оба сертификата.

Например, если система настроена на использование следующих функций, и серверы, которые их предоставляют, выполняют проверку подлинности на основании сертификатов, перед возможностью доступа к ним следует создать CSR клиентского типа и добавить подписанный CA сертификат:

- Обеспечение системы RealPresence Resource Manager
- Отслеживание системы RealPresence Resource Manager
- Каталог LDAP системы RealPresence Resource Manager

- Присутствие системы RealPresence Resource Manager
- Календарь
- SIP
- 802.1X

Веб-сервер системы использует CSR серверного типа и полученный сертификат при попытках пользователя подключиться к веб-интерфейсу системы RealPresence Group. Веб-сервер выполняет это путем предоставления сертификата сервера браузеру для идентификации системы в процессе разрешения подключения браузера к системе. Пользователю браузера необходим сертификат сервера, если он хочет убедиться в идентичности системы, к которой выполняется подключение. Обычно проверка действительности сертификата сервера осуществляется настройками браузера, но также можно проверить сертификат вручную.

Для получения сертификата клиента или сервера, сначала следует создать CSR. Можно создать один запрос на подписывание сертификата клиента и один запрос на подписывание сертификата сервера и предоставить их для подписывания в соответствующий ЦС. После подписывания неподписанного запроса CA, он становится сертификатом и его можно добавить в систему.

## Создание запросов на подписывание сертификата (CSR)

Возможно создать клиентский и серверный CSR для идентификации системы в одноранговых узлах сети.

### Создание CSR

- 1 В веб-интерфейсе выберите **Параметры администратора > Защита > Сертификаты > Параметры сертификата**.
- 2 Щелкните **Создать** для необходимого типа CSR, **Сервер запросов на подписывание** или **Клиент запросов на подписывание**. Процедура одинакова для клиентского и серверного типов CSR.
- 3 Настройте следующие параметры на странице «Создать запрос на подписывание сертификата» и нажмите **Создать**.

Параметр	Описание
<b>Хэш-алгоритм</b>	Определяет хэш-алгоритм для CSR. Можно установить SHA-256 или оставить исходный SHA-1.
<b>Общее имя (CN)</b>	Указывает имя, назначаемое системой для CSR. Polycom для настройки общего имени рекомендует использовать следующее: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Для систем, зарегистрированных в DNS, используйте полное имя домена (FQDN) системы.</li> <li>• Для систем, не зарегистрированных в DNS, используйте IP-адрес системы.</li> </ul> Максимальное количество символов: 64; при необходимости меньше. По умолчанию пусто
<b>Подразделение (OU)</b>	Указывает подразделение компании, определяемой организационной структурой. По умолчанию пусто. Максимальное количество символов: 64

Параметр	Описание
<b>Организация (O)</b>	Указывает название организации. По умолчанию пусто. Максимальное количество символов: 64
<b>Город или местоположение (L)</b>	Указывает город, в которой находится организация. По умолчанию пусто. Максимальное количество символов: 128
<b>Край или область (ST)</b>	Указывает край или область, в которой находится организация. По умолчанию пусто. Максимальное количество символов: 128
<b>Страна (C)</b>	Отображает страну, выбранную в <b>Параметры администратора &gt; Общие параметры &gt; Мои сведения</b> . Не изменяется.
<b>СЕТЬ SAN: FQDN:</b>	Указывает FQDN, назначенный системе. Это то же, что и общее имя (CN), но не сокращенное. По умолчанию пусто. Максимальное количество символов: 253
<b>СЕТЬ SAN: Дополнительное имя:</b>	Указывает дополнительное имя. По умолчанию пусто. Максимальное количество символов: 253
<b>СЕТЬ SAN: Адрес IPv4:</b>	По умолчанию это адрес IPv4 системы. Максимальное количество символов: 15
<b>СЕТЬ SAN: Адрес IPv4 (DNS):</b>	По умолчанию это адрес IPv4 системы. В этом поле указывается адрес IPv4 в формате ASCII, иногда требуемый для взаимодействия с сервером MSFT. Максимальное количество символов: 15
<b>СЕТЬ SAN: Глобальный адрес IPv6:</b>	По умолчанию это глобальный адрес IPv6 системы. Максимальное количество символов: 40
<b>СЕТЬ SAN: Локальный адрес сети IPv6:</b>	По умолчанию это локальный адрес сети IPv6 системы. Максимальное количество символов: 40
<b>СЕТЬ SAN: Локальный адрес канала IPv6:</b>	По умолчанию это локальный адрес канала IPv6 системы. Максимальное количество символов: 40



**Примечание:** Система RealPresence Group поддерживает только одно поле подразделения (OU). Если сертификат должен включать несколько полей OU, необходимо загрузить и вручную отредактировать CSR.

После создания CSR отображается сообщение о создании CSR. Возле созданного запроса на подписывание появляются две ссылки (**Сервер запросов на подписывание** или **Клиент запросов на подписывание**).

- **Загрузить запросы на подписывание** позволяет загрузить CSR для отправки в CA на подписывание.
- **Создать** позволяет просматривать поля CSR, установленные в нем. Если ранее настроенные значения изменены, можно щелкнуть **Создать** для создания нового CSR и последующей загрузки.



**Примечание:** Одновременно может существовать только один выставленный CSR каждого типа. После создания CSR важно подписать и установить его перед попыткой создания другого CSR того же типа. Например, если создать CSR клиента и затем, до его подписания и установки в системе RealPresence Group, создать другой CSR клиента, предыдущий CSR будет отклонен и отменен, и любая попытка установки его подписанной версии будет выдавать ошибку.

## Параметры отзыва сертификата

При включенной проверке сертификата (см. стр. [Настройка параметров проверки сертификата](#)) система RealPresence Group пытается проверить цепочку сертификата однорангового узла при попытках безопасного подключения к соответствующим сетевым службам.

Процесс проверки включает в себя процесс проверки отзыва. Такой тип проверки включает в себя консультацию с CA, выпустившим данный сертификат для проверки его активности либо отзыва по какой-то причине. Отзывные сертификаты считаются недействительными, так как они могут быть украдены либо неправильно выпущены, либо по подобным причинам. CA отвечает за поддержание состояния отзыва каждого выпущенного сертификата. Система может проверять это состояние отзыва при помощи одного из следующих методов:

- Списки отозванных сертификатов (CRL) CRL — это список сертификатов, отозванных CA. CRL должен устанавливаться в системе RealPresence Group для каждого CA, чей сертификат установлен в системе.
- Протокол OCSP (OCSP) OCSP позволяет системе связываться с отвечающим устройством OCSP, то есть сетевым сервером, предоставляющим в реальном времени данные о состоянии сертификатов путем обмена сообщениями запрос/ответ.



**Примечание:** Системы RealPresence Group автоматически загружают CRL органов сертификации (CA), предоставляющих CRL для загрузки при помощи HTTP. Однако, если CA не допускают загрузки CRL при помощи HTTP, администратор системы RealPresence Group отвечает за ручную установку и обновление CRL до срока их завершения. Крайне важно обновлять CRL до срока их завершения.

## Настройка метода списка отозванных сертификатов (CRL)

Настроить параметры метода отзыва CRL можно в веб-интерфейсе системы.

### Настройка параметров метода отзыва сертификата.

- 1 В веб-интерфейсе выберите **Параметры администратора > Защита > Сертификаты > Отзыв**.
- 2 Настройте следующие параметры в окне «Отзыв» и нажмите **Сохранить**.

Параметр	Описание
Способ отзыва	Для включения метода отзыва CRL выберите CRL.
Разрешить проверки незавершенных отзывов	Если это поле включено, сертификат в цепочке проверяется без проверки состояния отзыва, если не установлено соответствующего CRL для выпустившего CA. Система RealPresence Group по умолчанию трактует отсутствие CRL как то, что сертификат не отозван. Если CRL установлен, при проверке сертификата система выполняет проверку отозванных сертификатов.
Добавить CRL	<ul style="list-style-type: none"> <li>Для поиска и выбора CRL щелкните <b>Обзор</b>.</li> <li>Для добавления CRL в список щелкните <b>Открыть</b>.</li> </ul>

- 3 Также на этом экране можно просматривать загруженные автоматически либо вручную CRL. Для удаления CRL из списка нажмите **Удалить**.



**Примечание:** Если флажок **Всегда проверять сертификаты одноранговых узлов из браузера** установлен и устаревший CRL относится к CA, который является частью цепи доверия для сертификата клиента, отправленного вашим браузером, больше нельзя будет подключиться к веб-интерфейсу системы, так как проверку отзыва сертификата будет невозможно пройти. В этом случае, если только доступ к веб-интерфейсу системы возможен для пользователя, цепь доверия клиентского сертификата которого не включает CA с устаревшим CRL, необходимо удалить все сертификаты и CRL из системы и затем установить их повторно. Дополнительную информацию см. в разделе [Удаление сертификатов и CRL](#).

## Настройка параметров метода отзыва OCSP.

Настроить параметры метода отзыва OCSP можно в веб-интерфейсе системы.

### Настройка параметров метода отзыва OCSP

- 1 В веб-интерфейсе выберите **Параметры администратора > Защита > Сертификаты > Отзыв**.
- 2 Настройте следующие параметры в окне «Отзыв» и нажмите **Сохранить**.



Параметр	Описание
<b>Способ отзыва</b>	Для включения метода отзыва OSCP выберите OSCP.
<b>Разрешить проверки незавершенных отзывов</b>	<p>Если это поле включено, система RealPresence Group рассматривает следующий ответ от ответчика OSCP как успешную проверку отзыва, что в противном случае признается сбоем проверки:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Если ответчик OSCP сообщает, что состояние неизвестно или ответ не получен, система оценивает это как успешную проверку отзыва.</li> </ul> <p>Независимо от состояния этого параметра, применяется следующее:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Если ответчик OSCP возвращает известное состояние отозван, система для залов расценивает это как сбой проверки отзыва и не разрешает соединение.</li> <li>Если ответчик OSCP возвращает известное состояние хорошо, система для залов расценивает это как успешную проверку отзыва и разрешает соединение.</li> </ul>
<b>Глобальный адрес отвечающего устройства</b>	<p>Указывает URI ответчика, обслуживающий запросы OSCP (например, <a href="http://responder.example.com/ocsp">http://responder.example.com/ocsp</a>). Данное отвечающее устройство используется для всех проверок OSCP, когда отключен параметр <b>Использовать отвечающее устройство, указанное в сертификате</b>, и иногда используется даже когда параметр <b>Использовать отвечающее устройство, указанное в сертификате</b> включен. Поэтому Polycom рекомендует всегда вводить <b>Глобальный адрес отвечающего устройства</b> независимо от значения, выбранного для параметра <b>Использовать отвечающее устройство, указанное в сертификате</b>.</p>
<b>Использовать отвечающее устройство, указанное в сертификате</b>	<p>В некоторых случаях адрес ответчика указан в сертификате. Когда это поле включено, система пытается использовать адрес из сертификата (при наличии) вместо параметра <b>Глобальный адрес отвечающего устройства</b>, указанного в предыдущем поле.</p> <p><b>Примечание:</b> Система RealPresence Group поддерживает только использование HTTP URL в поле AIA сертификата, если включен параметр <b>Использовать отвечающее устройство, указанное в сертификате</b>.</p>



**Примечание:** Для проверки сообщения ответа OSCP, в случае использования OSCP, может потребоваться установить в системах RealPresence Group один или несколько дополнительных сертификатов CA.

## Сертификаты и профили защиты в обеспеченной системе

Если система RealPresence Group обеспечивается системой RealPresence Resource Manager и используются сертификаты PKI, учитывайте следующую информацию. Включайте обеспечение **после** выполнения процедур, применимых к каждому типу профиля защиты.

- Для использования профиля защиты Максимум с обеспечением:
  - Система RealPresence Resource Manager должна использовать режим максимальной безопасности.
  - Необходимо вручную назначить профиль защиты Максимум конечной точке RealPresence Group во время установки при помощи мастера настройки, либо позже, при помощи веб-интерфейса.



- Следует использовать полный PKI и соблюдать следующие процедуры перед включением обеспечения конечной точки системы RealPresence Group:
  - 1 Необходимо установить подписанный сертификат клиента в систему для возможности проверки подлинности подключения обеспечения системой RealPresence Resource Manager.
  - 2 Определите необходимость автоматической проверки веб-клиентов, включив параметр **Всегда проверять сертификаты одноранговых узлов из браузера**. Если этот параметр включен, необходимо установить подписанный сертификат сервера и все сертификаты CA, требуемые для проверки сертификатов браузера для всех веб-клиентов. Затем настройте способ отзыва сертификата.
  - 3 Определите необходимость проверки серверов, включив параметр **Всегда проверять сертификаты одноранговых узлов от сервера**. Если этот параметр включен, необходимо установить сертификаты CA, требуемые для проверки сертификатов сервера для всех удаленных серверов. Затем настройте способ отзыва сертификата соответствующим образом. Например, может потребоваться загрузка дополнительных CRL, если используется способ отзыва CRL).
- Для использования профиля защиты Средний или Высокий с обеспечением:
  - Система RealPresence Resource Manager должна использовать коммерческий режим.
  - Необходимо вручную назначить профиль защиты Средний или Высокий конечной точке RealPresence Group во время установки при помощи мастера настройки, либо позже, при помощи веб-интерфейса.
  - Настройте PKI в соответствии с указаниями вашей компании.
- Для использования профиля защиты Низкий с обеспечением:
  - Система RealPresence Resource Manager должна использовать коммерческий режим.
  - Можно включить обеспечение в мастере настройки. Все параметры с возможностью обеспечения извлекаются из системы RealPresence Resource Manager.

## Удаление сертификатов и CRL

В некоторых случаях, просроченный сертификат или CRL может воспрепятствовать доступу к веб-интерфейсу. Для восстановления доступа к веб-интерфейсу можно воспользоваться локальным интерфейсом и сбросить систему без сертификатов.

## Удаление всех сертификатов и списков CRL, используемых системой RealPresence Group:

- 1 В локальном интерфейсе выберите **Параметры > Сведения о системе > Диагностика > Сброс системы**.
  - 2 При необходимости введите ИД администратора и Пароль.
  - 3 Установите флажок Удалить сертификаты.
  - 4 Нажмите Сброс системы.
- После удаления всех установленных сертификатов и списков CRL система перезапускается.

## Настройка адреса сервера RealPresence в средах с поддержкой PKI

При настройке адресов сервера для служб, указанных в [Настройка параметров проверки сертификата](#) как потенциально требующих CSR клиентского типа (например, SIP, каталог LDAP и проч.), может понадобиться использование отдельного формата адреса, если адрес сервера содержится в сертификате сервера, который предоставляется при подключении к нему. В таком случае используйте следующие указания для настройки таких адресов сервера в системе RealPresence Group:

- Если сертификат содержит FQDN сервера, используйте FQDN при настройке адреса сервера.
- Если сертификат содержит IP-адрес сервера, используйте IP-адрес при настройке адреса сервера.
- Если сертификат не содержит адрес сервера ни в одной из форм, можно использовать либо FQDN, либо IP-адрес сервера при его настройке.

## Настройка заголовка безопасности

Заголовки безопасности — это текст, который отображается на экране входа и в окне при удаленном входе. Устройство Polycom Touch Control не поддерживает заголовок безопасности.

Вот пример текста заголовка безопасности:

Это оборудование является собственностью Polycom, Inc., его использование определяется правилами компании. Использование данного оборудования НЕ дает вам прав собственности на него.

### Настройка заголовка безопасности:

- 1 В веб-интерфейсе выберите **Параметры администратора > Защита > Заголовок безопасности**.
- 2 Настройте эти параметры и нажмите **Сохранить**.

Параметр	Описание
<b>Включить заголовок безопасности</b>	Указывает отображение заголовка безопасности.
<b>Текст баннера</b>	<b>Особый</b> — позволяет вводить текст для использования в заголовке. <b>DoD</b> — указывает, что система отображает стандартный заголовок безопасности Министерства обороны США. Нельзя просматривать или изменять этот текст в локальном интерфейсе, но можно изменять текст в веб-интерфейсе.
<b>Текст баннера локальной системы</b>	Если заголовок безопасности в веб-интерфейсе включен, введите до 2408 однобитных или 1024 двухбитных символов. При вводе текст автоматически переносится на следующую строку, но можно нажать Ввод в любой части текста для его переноса на следующую строку.
<b>Текст баннера удаленного доступа</b>	Это поле доступно только при использовании веб-интерфейса. Можно ввести или вставить не более 2408 однобитных или 1024 двухбитных символов. При вводе текст автоматически переносится на следующую строку, но можно нажать Ввод в любой части текста для его переноса на следующую строку.


## Настройка пароля собрания

Если указывается пароль собрания, у пользователей при подключении к многоточечным вызовам системы RealPresence Group запрашивается пароль, если для вызова используется внутренняя функция многоточечного вызова вместо моста.

По поводу паролей собрания необходимо помнить следующие моменты:

- Не устанавливайте пароль собрания, если многоточечные вызовы будут объединять только звуковые конечные точки. Конечные точки, передающие только звук, не могут участвовать в вызовах, защищенных паролем.
- Клиенты Microsoft Office Communicator не могут присоединяться к многоточечным вызовам, защищенным паролем.
- Конечные точки SIP не могут соединяться с многоточечными вызовами, защищенными паролем.
- Если для вызова установлен пароль собрания, клиенты People+Content™ IP должны вводить пароль перед присоединением к собранию.
- Пароль собрания не должен содержать пробелов или более чем 32 символов.

### Настройка пароля собрания:

- 1 Выполните одно из следующих действий:
  - В локальном интерфейсе выберите  > **Параметры** > **Администрирование** > **Защита** > **Пароли**.
  - В веб-интерфейсе выберите **Параметры администратора** > **Защита** > **Пароль собрания**.
- 2 Включите и настройте параметр **Пароль собрания**.

# Управление и навигация

Можно настроить работу пульта ДУ, различные контроллеры для системы, а также дату и время системы. Для дополнительной информации см. следующие темы:

- [Пульт ДУ](#)
- [Подключение оборудования для управления и доступа](#)
- [Решение Polycom® RealPresence® Medialign™](#)
- [Решение Polycom® Concierge](#)
- [SmartPairing](#)
- [Настройка контактной информации](#)
- [Настройка параметров местоположения системы](#)
- [Настройка параметров языка системы для залов](#)
- [Настройка параметров даты и времени системы](#)
- [Настройка параметров режима ожидания](#)

## Пульт ДУ

Можно настроить режимы работы пульта ДУ для обеспечения поддержки рабочей среды пользователей. По поводу режимов работы пульта ДУ необходимо учитывать следующие моменты:

- Если система для залов зарегистрирована и соединена с устройством RealPresence Touch, пульт ДУ может выполнять ограниченный ряд функций.
- После регистрации устройства Polycom Touch Control в системе Polycom RealPresence Immersive Studio дистанционное управление отключается.
- Инфракрасный излучатель пульта дистанционного управления системы для залов передает модулированный сигнал с частотой 38 кГц.
- Если к системе для залов подключена USB-клавиатура, можно вводить только номера при помощи пульта ДУ на экранах локального интерфейса **Заказ вызова > Клавиатура** или **Заказ вызова > Контакты**.

## Настройка режимов работы пульта ДУ

Можно настроить работу пульта ДУ, настроив параметры в веб-интерфейсе системы.

### Настройка режимов пульта ДУ:

- 1 В веб-интерфейсе системы выберите **Параметры администратора > Общие параметры > Системные параметры > Пульт ДУ, клавиатура и питание**.

## 2 Настройте следующие параметры.

Параметр	Описание
<b>Звуковой сигнал подтверждения клавиатуры</b>	Указывает, воспроизводить ли голосовое подтверждение номеров, выбранных с помощью пульта ДУ или клавиатуры.
<b>Функция цифровой клавиатуры</b>	Указывает, перемещается ли камера в положения, определенные предварительными настройками, или генерирует тональные сигналы (DTMF) при нажатии цифровых кнопок на пульте ДУ или на клавиатуре. При выборе значения <b>Предустановки</b> пользователи могут отправлять сигналы тонального набора DTMF, нажимая кнопку # на пульте ДУ, когда система отображает на экране видео.
<b>Использование пульта ДУ другого производителя</b>	Выполняет настройку системы на прием входящих сигналов с программируемых пультов ДУ других производителей. В большинстве случаев при выборе этой функции пульт ДУ компании Polycom продолжает работать как обычно. Однако при возникновении трудностей при использовании пульта ДУ компании Polycom эту функцию следует выключить. Для получения дополнительной информации об инфракрасных кодах системы см. <i>Integrator's Reference Manual for the Polycom RealPresence Group Series</i> .
<b>ID канала</b>	Указывает идентификатор инфракрасного канала, по которому отвечает система для залов. Установите такой же ID канала, как у канала пульта дистанционного управления. Значение параметра по умолчанию 3. Если на пульте ДУ установлен канал 3, то пульт ДУ может управлять системой для залов с любым ID канала. Для получения дополнительной информации об изменении этого параметра см. <a href="#">Настройка ID канала пульта ДУ для конкретной системы</a> .
<b>Длительное нажатие кнопки Завершить</b>	<p>Определяет поведение кнопки <b>Завершить</b> на пульте ДУ при длительном нажатии:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Завершение/выключение</b> — удерживание кнопки <b>Завершить</b> завершает работу системы для залов.</li> <li>• <b>Завершить / ожидание</b> — удерживание кнопки <b>Завершить</b> переводит систему в режим ожидания.</li> <li>• <b>Только завершение</b> — удерживание кнопки <b>Завершить</b> не имеет других функций, помимо завершения вызова.</li> </ul>
<b>Действие кнопки #</b>	<p>Определяет поведение кнопки # на пульте ДУ:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>#, затем @</b> — однократное нажатие кнопки # на клавиатуре отображает знак «решетки». Быстрое двойное нажатие кнопки # отображает символ «коммерческое at» (@).</li> <li>• <b>@, затем #</b> — однократное нажатие кнопки # на клавиатуре отображает символ @. Быстрое двойное нажатие кнопки # отображает знак #.</li> </ul>

## Настройка ИД канала пульта ДУ для конкретной системы

Можно настроить ID канала, чтобы пульт ДУ обслуживал только одну систему, даже если в том же помещении имеются другие системы.



**Примечание:** Виртуальный пульт дистанционного управления Polycom Touch Control всегда настроен на канал 3.



Если на пульте ДУ установлен канал 3, то пульт ДУ может управлять системой для залов с любым ИД канала. Если система не реагирует на использование пульта ДУ, установите значение 3 для ID канала пульта дистанционного управления, выполнив действие 3. Затем полностью выполните процедуру настройки системы и параметров ИД канала пульта дистанционного управления.

При выполнении следующих процедур, блокировка ИК сигнала пульта ДУ может помешать приему сигнала системой, что вызовет выполнение действий, соответствующих нажатию любых кнопок пульта.

## Подтверждение ИД канала

Можно подтвердить правильность ИД канала для управления вашей системой.



### Подтверждение ИД канала:

- 1 Перекрыв ИК-сигнал пульта ДУ рукой или другим предметом, нажмите и удерживайте кнопки  и  в течение 2-3 секунд.
- 2 После включения светодиода на пульте ДУ отпустите обе кнопки. Светодиод горит 10 секунд.
- 3 Пока светодиод горит, введите 2-цифровой ID канала от 00 до 15.  
Если не ввести ID в течении 10 секунд, пока горит светодиод, он мигает шесть раз и следует повторить шаги 1 и 2. Введите ID в период следующих 10-секунд.
- 4 Если текущий идентификатор канала был введен правильно, светодиодный индикатор мигнет два раза. В противном случае он мигнет шесть раз, и позволит повторить шаг 3.

## Сохранение ИД канала для конкретной системы

Можно сохранить ИД канала для системы, чтобы его можно было настроить для пульта ДУ.

### Сохранение ИД канала для конкретной системы:

- 1 Перекрыв ИК-сигнал пульта ДУ рукой или другим предметом, нажмите и удерживайте кнопки  и  в течение 2-3 секунд.
- 2 После включения красного светодиода на пульте ДУ отпустите обе кнопки. Светодиод горит 10 секунд.
- 3 Пока светодиод горит, введите 2-цифровой ID от 00 до 15.  
Если не ввести ID в течении 10 секунд, пока горит светодиод, он мигает шесть раз и следует повторить шаги 1 и 2. Введите ID в период следующих 10-секунд.
- 4 Если идентификатор канала был успешно сохранен, светодиодный индикатор мигнет два раза. В противном случае он мигнет шесть раз, и потребуется повторить шаги 1—3.

## Настройка ИД канала для пульта ДУ

Можно настроить ИД канала для управления конкретной системой в помещении с несколькими системами.

### Настройка ИД канала:

- 1 В веб-интерфейсе выберите **Параметры администратора > Общие параметры > Системные параметры > Пульт ДУ, клавиатура и питание**.

- 2 Выберите **ИД канала**.

- 3 Нажмите **Сохранить**.

ИД канала вашего монитора указан на метке соединения монитора или в документации изготовителя монитора.

## Подключение оборудования для управления и доступа

Системы RealPresence Group 300, RealPresence Group 310 и RealPresence Group 500 предоставляют один последовательный порт для управления системой при помощи сенсорной панели, использующей соответствующий API.

Система RealPresence Group 700 содержит также один последовательный порт, но в зависимости от возможностей системы для управления системой с сенсорной панели при помощи API можно использовать последовательный порт RS-232.

Перед подключением устройств убедитесь, что система для залов выключена.

### Сенсорные панели управления сторонних производителей

В качестве отдельного устройства можно подключить к системе RealPresence Immersive Studio панель управления AMX или Crestron при помощи последовательного порта RS-232. Для начала выполните две следующие главные задачи:

- Запрограммируйте панель управления. См. *Integrator's Reference Manual for the Polycom RealPresence Group Series* для получения дополнительной информации о командах API.
- Установите требуемый режим входа в систему для панели управления в системе RealPresence Group. Сведения о доступных параметрах для режима входа в систему см. в разделе [Настройка параметров последовательного порта RS-232](#).

## Настройка параметров последовательного порта RS-232

Настроить параметры последовательного порта RS-232 можно в веб-интерфейсе системы.

### Для настройки параметров последовательного порта RS-232:

- 1 В веб-интерфейсе выберите **Параметры администратора > Общие параметры > Последовательные порты**.
- 2 Настройте следующие параметры в разделах на экране «Последовательные порты».

Параметр	Описание
<b>Режим RS-232</b>	<p>Указывает режим, используемый для последовательного порта. Доступные параметры зависят от модели системы RealPresence Group.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Выкл.</b> — отключает последовательный порт.</li> <li>• <b>Транзит</b> — передача данных на устройство RS-232, такое как последовательный принтер или некоторые виды медицинского оборудования, подключенное к последовательному порту удаленного узла. Доступно только в вызовах «точка-точка».</li> <li>• <b>Титры</b> — получение титров при помощи модема или аппарата для стенографии через порт RS-232.</li> <li>• <b>Управление камерой</b> — передача данных с/на камеру других производителей. Дополнительные сведения об использовании камер других производителей см. в разделе <a href="#">Настройка камеры стороннего производства</a>.</li> <li>• <b>Управление</b> — получение сигналов управления с сенсорной панели управления. Позволяет любому устройству подключаться к порту RS-232 для управления системой с помощью команд API.</li> </ul> <p><b>Примечание:</b> Если у вас установлена система RealPresence Group 300, RealPresence Group 310 или 500, то для подключения устройств к последовательному порту RS-232 используйте только последовательный кабель Polycom с № дет. 2457-63542-001.</p>
<b>Скорость передачи, четность, биты данных, стоповые биты</b>	<p>Установите такие же значения, которые установлены для устройства, подключенного к последовательному интерфейсу.</p>
<b>Управление потоком RS-232</b>	<p>Этот параметр работает с режимами RS-232, которые в настоящее время недоступны. В настоящее время параметр не настраивается.</p>
<b>Режим входа в систему</b>	<p>Определяет учетные данные, необходимые для соединения системы управления с портом RS-232.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Только пароль администратора</b> — требует пароля администратора, если таковой установлен, при подключении системы управления. (По умолчанию)</li> <li>• <b>Имя пользователя/Пароль</b> — требует имени пользователя и пароля администратора, если таковой установлен, при подключении системы управления.</li> <li>• <b>Нет</b> — имя пользователя или пароль не требуются при подключении системы управления.</li> </ul> <p><b>Примечание:</b> Этот параметр отображается, только когда установлен режим RS-232 <b>Управление</b>.</p>

## Решение Polycom® RealPresence® Medialign™

Решение Polycom® RealPresence® Medialign™ включает ряд интегрированных компонентов Polycom, включая кодек системы RealPresence Group 500. Требуется ряд этапов настройки в веб-интерфейсе системы, включая параметры одиночного или двух мониторов и последовательного порта RS-232. Для информации об установке и настройке см. *Руководство администратора Polycom RealPresence Medialign* по адресу [support.polycom.com](http://support.polycom.com).



## Решение Polycom® Concierge

Системы RealPresence Group теперь поддерживают решение Polycom® Concierge. Это решение для предприятий является интегрированной системой продуктов Polycom, которая способствует проведению собрания, позволяя конечным пользователям улучшать свою совместную работу при помощи личных устройств, таких как смартфоны, портативные и настольные компьютеры.

Если система RealPresence Group обеспечивается как часть развертывания Polycom Concierge, пользователи с поддерживаемыми и обеспечиваемыми устройствами могут установить беспроводное подключение к системе. На устройствах должны быть запущены программы Polycom® RealPresence® Mobile или Polycom® RealPresence® Desktop.

Примеры функций совместной работы и управления, доступных пользователям:

- Присоединение к текущему собранию при входе в зал для собраний
- Презентация контента
- Добавление участников, завершение вызова, изменение громкости и отключение звука вызова
- Просмотр и аннотация демонстрируемого контента
- Запись вызова

Для доступа к функциям совместной работы и управления вначале следует зарегистрировать личное устройство в системе для залов. Для предоставления этой информации у администраторов есть три способа:

- Настроить маячок на передачу системе для залов данных о местоположении. Для получения дополнительной информации см. *Руководство по развертыванию решения Polycom Concierge* по адресу [support.polycom.com](http://support.polycom.com).
- Создать распечатку информации о регистрации от RealPresence Resource Manager для регистрации устройств пользователей. Для получения дополнительной информации см. *Руководство по эксплуатации системы Polycom RealPresence Resource Manager* и *Руководство по развертыванию решения Polycom Concierge* по адресу [support.polycom.com](http://support.polycom.com).
- Добавить код регистрации в локальный интерфейс пользователя системы RealPresence Group Series.

### Добавление кода регистрации системы на системный экран «Исходный»

Для отображения кода регистрации на экране «Исходный» локального интерфейса системы RealPresence Group необходимо включить соответствующий параметр в веб-интерфейсе системы.

#### Добавление кода регистрации системы на системный экран «Исходный»:

- 1 В веб-интерфейсе системы RealPresence Group выберите **Параметры админ. > Общие параметры > Настройки экрана «Исходн.»**.
- 2 Нажмите на **адресную строку**.
- 3 Выберите **Код регистрации** для левого или правого элемента адресной строки и нажмите **Сохранить**.

Код регистрации системы RealPresence Group отображается в нижней части экрана «Исходный» системы в зале для собраний.

Если возникают проблемы с регистрацией в системе или выдается ошибка регистрации, убедитесь, что служба Polycom Concierge активна.

## Проверка состояния службы Polycom Concierge

Можно просматривать состояние службы Polycom Concierge для проверки ее активности.

### Для проверки состояния службы Polycom Concierge:

- 1 В веб-интерфейсе системы RealPresence Group выберите **Диагностика > Система > Состояние системы**.
- 2 Убедитесь, что служба Polycom Concierge активна (светодиодный индикатор состояния зеленый).

Для дополнительной информации о решении см. *Руководство по разворачиванию решения Polycom Concierge* по адресу [support.polycom.com](http://support.polycom.com). Для получения информации о совместимости продуктов см. *Заметки о выпуске решения Polycom Concierge* по адресу [support.polycom.com](http://support.polycom.com).

## SmartPairing

Polycom SmartPairing™ позволяет обнаруживать и регистрировать систему для залов из приложения RealPresence Mobile на планшете с Android или Apple iPad. После регистрации приложения и системы для залов можно использовать приложение RealPresence Mobile для выполнения двух основных функций:

- Используйте приложение как пульт ДУ для системы для залов.
- Проведите пальцем для переключения вызова из приложения RealPresence Mobile в систему для залов.

## Условия для использования SmartPairing

Перед использованием SmartPairing необходимо включить telnet. Так как функция telnet по умолчанию отключена во всех профилях защиты, функция SmartPairing также по умолчанию отключена. Параметр включения telnet нельзя настроить, когда параметр **Профиль защиты** установлен на «Максимум» или «Высокий».

### Профили защиты и SmartPairing

Профиль защиты	Параметр telnet по умолчанию	Доступность SmartPairing
Максимум / Высокий	Отключено, не настраивается	Нет
Средний / Низкий	Отключен, настраиваемый	<p>Да. Для использования SmartPairing выполните следующие действия:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 Включите telnet. В веб-интерфейсе системы выберите <b>Параметры администратора &gt; Защита &gt; Глобальная защита &gt; Доступ</b> и в пункте <b>Включить доступ Telnet</b> установите флажок.</li> <li>2 Отправьте команду API или используйте веб-интерфейс.</li> </ol>

## Настройка SmartPairing

Можно настроить SmartPairing для регистрации мобильных устройств в системе для залов.

### Для настройки SmartPairing:

- 1 В веб-интерфейсе выберите **Параметры администратора > Общие параметры > Регистрация > SmartPairing**.
- 2 Настройте следующие параметры.

Параметр	Описание
<b>Режим SmartPairing</b>	Указывает способ, который используется для регистрации системы для залов, если включен SmartPairing: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Отключен</b></li> <li>• <b>Автоматически</b></li> <li>• <b>Вручную</b></li> </ul>
<b>Громкость сигнала</b>	Указывает относительную силу ультразвукового сигнала в сигнале аудиовыхода динамика. Выбрано значение «Авто», уровни от 1 до 10.

## Просмотр удаленных сеансов системы

Можно просматривать список удаленных сеансов, подключенных к системе.

### Для просмотра удаленных сеансов:

- » В веб-интерфейсе выберите **Диагностика > Система > Сеансы**.

## Настройка контактной информации

Можно настроить контактную информацию для вашей системы для залов, чтобы пользователи знали, к кому можно обратиться за помощью.

### Настройка контактной информации системы:

- 1 В веб-интерфейсе выберите **Параметры администратора > Общие параметры > Мои сведения > Контактная информация**.
- 2 Настройте следующие параметры.

Параметр	Описание
<b>Контактное лицо</b>	Укажите имя системного администратора.
<b>Контактный номер</b>	Укажите номер телефона системного администратора.
<b>Адрес эл. почты</b>	Укажите адрес электронной почты системного администратора.

Параметр	Описание
Номер факса	Укажите номер факса системного администратора.
Поддержка	Укажите имя лица, осуществляющего техническую поддержку.
Город	Укажите город, в котором находится системный администратор.
Край/область	Укажите край или область, в которой находится системный администратор.
Страна	Укажите страну, в которой находится системный администратор.

## Настройка параметров местоположения системы

В веб-интерфейсе можно настроить параметры страны и кода страны, где расположена система.

### Настройка параметров местоположения:

- 1 В веб-интерфейсе выберите **Параметры администратора > Общие параметры > Мои сведения > Местоположение**.
- 2 Настройте следующие параметры.

Параметр	Описание
Страна	Указывает страну, в которой находится система. Изменение страны автоматически приводит к смене кода страны, ассоциированного с системой.
Код страны	Отображает код страны, в которой расположена система.

## Настройка параметров языка системы для залов

Для локального и удаленного экземпляров можно выбрать один из 16 доступных языков.


### Настройка параметров языка системы для залов:

- » Выполните одно из следующих действий:
  - В локальном интерфейсе выберите  > **Параметры > Администрирование > Местоположение > Язык** и выберите требуемый язык интерфейса.
  - В веб-интерфейсе выберите **Параметры администратора > Общие параметры > Язык** и выберите требуемый язык интерфейса.

## Настройка параметров даты и времени системы

В локальном или веб-интерфейсе можно настроить параметры даты и времени системы.

### Настройка параметров даты и времени системы:

- 1 Для настройки этих параметров воспользуйтесь одним из следующих двух способов:
  - В локальном интерфейсе выберите  > **Параметры > Администрирование > Местоположение > Дата и время.**
  - В веб-интерфейсе выберите **Параметры администратора > Общие параметры > Дата и время > Системное время.**
- 2 Настройте следующие параметры.

Параметр	Описание
<b>Формат даты</b>	Указывает способ отображения даты в интерфейсе. <b>Примечание:</b> Этот параметр предназначен только для работы в интернет.
<b>Формат времени</b>	Указывает способ отображения времени в интерфейсе.
<b>Автоматический переход на летнее время</b>	Указывает параметр перехода на летнее время. Если этот параметр включен, системные часы автоматически выполняют переход на летнее время. <b>Примечание:</b> Этот параметр предназначен только для работы в интернет.
<b>Часовой пояс</b>	Указывает разницу во времени между GMT (время по Гринвичу) и местоположением системы.
<b>Сервер времени</b>	Указывает, следует ли подключаться к серверу времени для настройки системного времени автоматически или вручную. Также можно выбрать <b>Выкл.</b> для ввода даты и времени вручную.
<b>Первичный адрес сервера времени</b>	Указывает адрес основного сервера времени, который нужно использовать, когда для параметра <b>Сервер времени</b> установлено значение <b>Вручную</b> .
<b>Вторичный адрес сервера времени</b>	Указывает адрес сервера времени, который нужно использовать, когда <b>Адрес основного сервера времени</b> не отвечает. Это поле необязательное.
<b>Текущая дата и текущее время</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Если параметр <b>Сервер времени</b> установлен на <b>Вручную</b> или <b>Авто</b>, эти параметры не отображаются.</li> <li>• Если параметр <b>Сервер времени</b> установлен на <b>Выкл.</b>, эти параметры можно настроить.</li> </ul>

- 3 В веб-интерфейсе выберите **Параметры администратора > Общие параметры > Дата и время > Длительность вызова.**
- 4 Настройте следующие параметры.

Параметр	Описание
<b>Отобразить длительность вызова</b>	<p>Указывает способ отображения времени в процессе соединения:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Прошло времени</b> — отображение времени с начала вызова.</li> <li>• <b>Системное время</b> — отображение системного времени в процессе соединения.</li> <li>• <b>Выкл</b> — время не отображается.</li> </ul>
<b>Когда отображать</b>	<p>Указывает, когда следует отображать время:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Только в начале вызова</b> — отображать только в начале вызова.</li> <li>• <b>Весь вызов</b> — отображать постоянно в течение всего вызова.</li> <li>• <b>Один раз в час</b> — отображать в начале часа в течение одной минуты.</li> <li>• <b>Два раза в час</b> — отображать в начале часа и в половине часа в течение одной минуты.</li> </ul>
<b>Отобразить время, оставшееся до следующего собрания</b>	<p>Этот параметр отображается только тогда, когда включен календарный сервис. Когда параметр включен, отображается таймер, отсчитывающий время до следующего запланированного собрания за 10 минут до этого собрания. Если таймер уже отображается, таймер отсчета заменит его за 10 минут до следующего запланированного собрания.</p>

## Настройка параметров режима ожидания

Можно настроить время перехода системы в режим ожидания после определенного времени неактивности.

### Настройка параметров входа системы в режим ожидания:

- 1 В веб-интерфейсе выберите **Параметры администратора > Аудио/видео > Режим ожидания**.
- 2 В пункте **Отобразить** выберите отображение черного экрана или сообщения об отсутствии сигнала.
- 3 В пункте **Время до перехода в режим ожидания** выберите время в минутах, в течение которого система может простаивать перед переходом в режим ожидания.
- 4 В пункте **Отключать микрофон в режиме ожидания** установите этот флажок для отключения микрофона системы в режиме ожидания.

# Диагностика, состояние и служебные программы

Системы RealPresence Immersive Studio предоставляют различные средства и экраны, при помощи которых можно просматривать информацию о выполненных системой вызовах, использовании сети и работе системы, выполнять тесты звука и видео и отправлять системные сообщения. Для получения дополнительной информации см. следующие темы:

- [Решение Polycom RealPresence Manageability Instrumentation](#)
- [Диагностические экраны](#)
- [Файлы журнала системы](#)
- [Получение файлов журналов](#)
- [Детальный отчет о вызовах \(CDR\)](#)

## Решение Polycom RealPresence Manageability Instrumentation

Решение Polycom® RealPresence® Manageability Instrumentation упрощает управление видеослужбами совместной работы Polycom RealPresence.

Перед выпуском RealPresence Manageability Instrumentation форматы Simple Network Management Protocol (SNMP) Management Information Base (MIB) и Syslog были различными во всех продуктах Polycom для конечных точек и инфраструктуры. Теперь RealPresence Manageability Instrumentation позволяет собирать, хранить и экспортировать данные в едином формате для всех конечных точек и аппаратных и программных систем инфраструктуры Polycom. Среда и инфраструктура Polycom для видеосвязи и совместной работы, включающие решение Manageability Instrumentation, предоставляют больше возможностей для контроля, управления и защиты.

В частности, RealPresence Manageability Instrumentation предоставляет устройствам Polycom две встроенные возможности, которые позволяют легче их контролировать:

- Polycom Unified Simple Network Management Protocol (SNMP) Management Information Base (MIB) обеспечивает единую модель данных и общий формат для всех MIB во всех продуктах Polycom. Новая информационная база MIB позволяет переводить данные, собранные при помощи SNMP, в стандартный формат, чтобы можно было удаленно контролировать устройства в сети. Дополнительные сведения об установке SNMP в системе см. в разделе [Отчеты о состояниях SNMP](#).
- Транспортный формат ведения журнала Syslog Polycom Unified System представляет собой формат сообщений журнала системы, соответствующий RFC 5424, который позволяет вести журнал событий локальных и удаленных устройств согласно действующим стандартам. Контроль журналов системы особенно полезен для устранения неполадок и для нужд защиты. Дополнительную информацию о настройке журналов системы см. в разделе [Настройка уровня регистрации журнала системы и удаленной регистрации](#).

Дополнительную информацию по использованию решения Manageability Instrumentation с продуктами Polycom см. в документе *Руководство решения Polycom RealPresence Manageability Instrumentation*.

## Диагностические экраны

Используйте экраны диагностики системы для просмотра статистики вызовов, состояния системы и параметров протоколов системы, а также загрузки системных журналов, перезапуска или сброса системы.

### Доступ к экранам диагностики в локальном интерфейсе

Большая часть диагностической информации доступна в веб- и локальном интерфейсе, однако некоторая информация относится к одному или другому интерфейсу. Прочтите этот раздел, чтобы узнать, где искать диагностическую информацию в локальном интерфейсе.

#### Доступ к диагностическим экранам локального интерфейса:

» Перейдите в **Параметры > Сведения о системе**.

Экраны локального интерфейса включают следующую диагностическую информацию для системы.

#### Информация

Экран диагностики	Описание
Сведения о системе	<p>Отображает следующие сведения о системе:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Имя системы</li> <li>Модель</li> <li>Версия аппаратных средств</li> <li>Системное ПО</li> <li>Серийный номер</li> <li>MAC-адрес</li> <li>IP-адрес</li> </ul>
Сеть	<p>Отображает следующие сведения о сети:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>IP-адрес</li> <li>Имя сервера</li> <li>Имя H.323</li> <li>Добавочный номер H.323 (E.164)</li> <li>SIP-адрес</li> <li>Локальный адрес канала</li> <li>Локальный адрес сети</li> <li>Глобальный адрес</li> </ul>
Использование	<p>Отображает следующие сведения по использованию системы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Длительность последнего вызова</li> <li>Общее время вызовов</li> <li>Общее число вызовов</li> <li>Время работы системы</li> </ul>



## Состояние

Экран диагностики	Описание
Активные сигналы	Отображает состояние любого устройства или службы, указанных на экранах «Состояние», индикатор состояния которых в данный момент красный. Сигналы перечислены в порядке поступления.
Управление вызовами	Отображает состояние параметров Автоответ для видеозвонка «точка-точка» и Пароль для собрания.
Аудио	Отображает состояние подключения аудиоустройств, таких как микрофоны, SoundStation IP и SoundStructure.
EagleEye Director	Отображает состояние соединения EagleEye™ Director, если подключена. Если система камеры не подключена, либо не выбрана в качестве текущего источника камеры, этот выбор на экране не отображается.
LAN	Отображает состояние соединения IP-сети.
Серверы	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Всегда отображает Gatekeeper и сервер регистрации SIP.</li> <li>• Отображает активный сервер глобального каталога, сервер LDAP или Microsoft Server</li> <li>• При включении отображает Обеспечивающий сервис, Календарный сервис или Сервис присутствия</li> </ul>
Управление журналами	Отображает состояние параметра Порог размера журнала. При возникновении проблемы с системным устройством или службой в меню рядом с кнопкой <b>Система</b> появится предупреждение.

## Диагностика

Экран диагностики	Описание
Шлейф на ближнем конце	Тестирует внутренние аудиокодеры и декодеры, внешние микрофоны и громкоговорители, внутренние видеокодеры и декодеры и внешние камеры и мониторы. На мониторе 1 воспроизводятся видеоизображение и звук, которые были бы переданы удаленной стороне во время соединения. Этот тест недоступен во время соединения.
PING	Позволяет проверить, может ли система установить соединение с удаленным абонентом по указанному IP-адресу. Команда PING возвращает сокращенные результаты протокола управл??ющих сообщений. Эта команда возвращает информацию H.323 только в том случае, если система удаленного абонента настроена на использование протокола H.323. Эта команда возвращает информацию SIP только в том случае, если система удаленного абонента настроена на использование протокола SIP. Если тест прошел успешно, система для залов отображает сообщение.
Трассировка	Позволяет отследить маршрут между локальной системой и введенным IP-адресом. Если проверка выполнена успешно, система для залов выдает список переходов между системой и введенным IP-адресом.

Экран диагностики	Описание
Цветные полосы	<p>Позволяет определить цветовые настройки монитора для получения оптимального качества изображения.</p> <p>Если контрольные цветовые полосы, отображаемые во время тестирования, являются нечеткими или цвета отображаются неправильно, необходимо настроить монитор.</p>
Тест динамика	<p>Позволяет проверить правильность подключения аудиокабелей. Если проходит звуковой сигнал с частотой 473Гц, значит, локальные соединения аудиокабелей правильны.</p> <p>Если в момент проверки, запущенной с помощью системы, система находится в состоянии соединения, то на удаленной стороне также будет слышен этот проверочный звуковой сигнал.</p> <p>Если в момент проверки, запущенной с помощью веб-интерфейса системы для залов, система находится в состоянии соединения, то на удаленной стороне будет слышен проверочный звуковой сигнал, но на вашей стороне он не будет слышен.</p>
Измерители уровня звука	<p>Измерение уровня звуковых сигналов от микрофона или микрофонов, удаленного абонента и любого другого устройства, подключенного к линейному аудиовходу.</p> <p>Измерители работают только при включении соответствующего входа.</p> <p><b>Примечание:</b> Некоторые измерители уровня звука недоступны, когда цифровой микшер SoundStructure подключен к системе для залов.</p> <p>Дополнительную информацию по настройке этого параметра см. в разделе <a href="#">Измерители уровня звука</a>.</p>
Слежение камеры	<p>Проводит специализированную диагностику EagleEye Director.</p> <p><b>Аудио</b></p> <p>Проверяет работу микрофона. Для использования этой функции произнесите слова вслух и убедитесь в изменении показаний индикатора сигнала для двух вертикальных и пяти горизонтальных микрофонов. Если с конкретного микрофона не поступает сигнал, вручную выключите камеру EagleEye Director и включите ее снова.</p> <p>Также проверяет опорное аудио: Настройка видеовызова. Удаленный абонент произносит слова вслух, и вы убеждаетесь в изменении показаний индикатора сигнала для двух справочных измерителей уровня звука. Если от конкретного микрофона не поступает сигнал, убедитесь в надежности подключения кабеля справочного сигнала.</p> <p>После проверки работы микрофона откалибруйте камеру.</p> <p><b>Видео</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Левая камера</b> отображается видео с левой камеры.</li> <li>• <b>Правая камера</b> отображается видео с правой камеры.</li> <li>• <b>Цветные полосы</b> отображается проверочный экран с цветовой шкалой.</li> </ul> <p><b>Примечание:</b> Если система EagleEye Director подключена, но не выбрана в качестве текущего источника камеры, этот выбор на экране не отображается.</p>

Экран диагностики	Описание
Сеансы	<p>Отображает следующую информацию по каждому подключенному к системе сеансу:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Тип</li> <li>• Имя пользователя</li> <li>• Удаленный адрес</li> </ul>
Сброс системы	<p>Восстанавливает настройки системы для залов по умолчанию. При выборе этого параметра с пульта ДУ доступны следующие функции:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Сохранить системные параметры (например, имя системы и конфигурацию сети) или восстановить их.</li> <li>• Сохранить или удалить Адресную книгу, хранящуюся в системе. Сброс системы не оказывает влияния на Глобальный каталог.</li> <li>• Сохранить или удалить все сертификаты PKI и список отозванных сертификатов (CRL).</li> </ul> <p>Перед сбросом системы может возникнуть необходимость загрузить отчет CDR и архив отчетов CDR. См. <a href="#">Детальный отчет о вызовах (CDR)</a>.</p> <p><b>Примечание:</b> Если для учетной записи администратора настроен пароль помещения, его необходимо ввести для сброса системы.</p>

## Доступ к экранам диагностики в веб-интерфейсе

Вызовы отображаются в одном формате для вызовов «точка-точка» и в другом формате для многоточечных вызовов. Большая часть диагностической информации доступна в веб- и локальном интерфейсе, однако некоторая информация относится к одному или другому интерфейсу. Прочтите этот раздел, чтобы узнать, где искать диагностическую информацию в веб-интерфейсе.



**Примечание:** Если система камеры EagleEye Director подключена к системе RealPresence Immersive Studio, но не выбрана в качестве текущего источника камеры, в левой навигационной панели выбор «Диагностика» недоступен. Для появления пункта «Диагностика», проверьте, что EagleEye Director выбрана в качестве текущего источника камеры.

### Для доступа к экранам «Диагностика» при помощи веб-интерфейса системы:

- 1 В веб-интерфейсе выберите **Диагностика**.
- 2 Настройте следующие параметры. Обратите внимание, что некоторые параметры предназначены только для чтения и не могут быть изменены.

## Диагностика системы

Экран диагностики	Описание
О вызове	<p>Отображает информацию о работе текущего соединения. Эта информация зависит от того, выполняется ли вызов «точка-точка» или многоточечный вызов.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Вызовы «Точка-точка»:</b> Потоки, связанные с конкретным участником, отображаются под сведениями об участниках. Для просмотра дополнительных сведений о конкретном потоке, перейдите к конкретному потоку и нажмите <b>Дополнительные сведения</b>. В окне индивидуального потока можно выбрать <b>Следующий поток</b> для просмотра следующего потока в списке потоков.</li> <li>• <b>Многоточечные вызовы:</b> Отображается список участников вызова. Выполните одно из следующих действий: <ul style="list-style-type: none"> <li>▲ Для просмотра сведений об участнике, выберите <b>Участники</b>, перейдите к необходимому участнику и выберите <b>Дополнительные сведения</b>.</li> <li>▲ Активные потоки конкретных участников отображаются под сведениями об участнике. Для просмотра дополнительных сведений о конкретном потоке, перейдите к конкретному потоку и нажмите <b>Дополнительные сведения</b>. В окне индивидуального потока можно выбрать <b>Следующий поток</b> для просмотра следующего потока в списке потоков.</li> <li>▲ Для быстрого доступа к списку всех активных потоков аудио, видео и контента в вызове, перейдите к <b>Активным потоковым передачам</b> (этот параметр доступен только в вызовах SVC). Выберите необходимый поток и выберите <b>Дополнительные сведения</b>.</li> </ul> </li> </ul> <p>Если система не находится в состоянии вызова, на экране отображается <b>В настоящее время вызовы не выполняются</b>.</p>
Состояние системы	<p>Отображает следующие сведения о состоянии системы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Автоответ для видеозвонка «точка-точка», Пульт ДУ и пароль собрания</li> <li>• Микрофоны, SoundStation IP, SoundStructure</li> <li>• IP-сеть</li> <li>• Серверы: <ul style="list-style-type: none"> <li>▲ Поверх остальных окон: Gatekeeper, сервер регистрации SIP</li> <li>▲ Отображает активный сервер глобального каталога, сервер LDAP или Microsoft Server</li> <li>▲ При включении отображает Обеспечивающий сервис, Календарный сервис, Сервис присутствия</li> </ul> </li> </ul> <p>При обнаружении системой для залов камеры EagleEye Director отображается строка состояния данного устройства.</p>
Загрузка журналов	Позволяет сохранять информацию системного журнала.
Параметры журнала системы	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Указывает уровень регистрации для использования.</li> <li>• Включает удаленную регистрацию, трассировку H.323 и SIP.</li> <li>• Указывает адрес сервера удаленной регистрации.</li> <li>• Позволяет отправлять диагностические и эксплуатационные данные в Polycom, а также получать информацию о программе улучшения продуктов Polycom.</li> </ul>
Перезапустить систему	Дает инструкцию на перезапуск системы (перезагрузка системы)
Сеансы	Просмотр информации обо всех пользователях, зашедших в систему для залов.

В следующей таблице описана информация, которая отображается при щелчке по **Дополнительные сведения** на экране «О вызове».

Вызовы «Дополнительные сведения»
<p><b>Информация участника</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Имя системы</li> <li>Номер системы</li> <li>Сведения о системе</li> <li>Скорость соединения (передача и прием)</li> <li>Тип вызова</li> <li>Шифрование</li> </ul> <p><b>Потоковые передачи участников</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ID потока; возможные ID потока включают переданное и полученное аудио, видео и контент</li> <li>Индикатор качества потока; возможные цвета - зеленый, желтый и красный.</li> <li>Используемый протокол</li> <li>Используемый формат</li> <li>Используемая скорость передачи данных</li> <li>Используемая частота обновления экрана</li> <li>Количество потерянных пакетов и их процентное соотношение в IP-вызовах.</li> <li>Искажение в IP-вызовах</li> <li>Тип шифрования, тип алгоритма обмена ключами и код проверки обмена ключами (если включена опция шифрования и соединение зашифровано)</li> <li>Тип скрывания ошибок, например, восстановление потерянных пакетов (LPR), повторная передача или распределение динамической полосы (DBA)</li> </ul>

## Тесты звука и видео

Можно выполнить следующие тесты диагностики звука и видео.

Экран диагностики	Описание
Тест динамика	<p>Позволяет проверить правильность подключения аудиокабелей. Если проходит звуковой сигнал с частотой 473Гц, значит, локальные соединения аудиокабелей правильны.</p> <p>Если в момент проверки, запущенной с помощью системы, система находится в состоянии соединения, то на удаленной стороне также будет слышен этот проверочный звуковой сигнал.</p> <p>Если в момент проверки, запущенной с помощью веб-интерфейса системы для залов, система находится в состоянии соединения, то на удаленной стороне будет слышен проверочный звуковой сигнал, но на вашей стороне он не будет слышен.</p>
Измерители уровня звука	<p>Измерение уровня звуковых сигналов от микрофонов, удаленного абонента и любого другого устройства, подключенного к линейному аудиовходу.</p> <p>Измерители работают только при включении соответствующего входа.</p> <p><b>Примечание:</b> Некоторые измерители уровня звука недоступны, когда цифровой микшер SoundStructure подключен к системе для залов.</p> <p>Дополнительную информацию по настройке этого параметра см. в разделе <a href="#">Измерители уровня звука</a>.</p>

Экран диагностики	Описание
Слежение камеры	<p>Проводит специализированную диагностику EagleEye Director.</p> <p><b>Аудио</b></p> <p>Проверяет работу микрофона. Для использования этой функции произнесите слова вслух и убедитесь в изменении показаний индикатора сигнала для двух вертикальных и пяти горизонтальных микрофонов. Если с конкретного микрофона не поступает сигнал, вручную выключите камеру EagleEye Director и включите ее снова.</p> <p>Также проверяет опорное аудио: Настройка видеовызова. Удаленный абонент произносит слова вслух, и вы убеждаетесь в изменении показаний индикатора сигнала для двух справочных измерителей уровня звука. Если от конкретного микрофона не поступает сигнал, убедитесь в надежности подключения кабеля справочного сигнала.</p> <p>После проверки работы микрофона откалибруйте камеру.</p> <p><b>Видео</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Левая камера</b> отображается видео с левой камеры.</li> <li>• <b>Правая камера</b> отображается видео с правой камеры.</li> <li>• <b>Цветные полосы</b> отображается проверочный экран с цветовой шкалой.</li> </ul> <p><b>Примечание:</b> Если система EagleEye Director подключена, но не выбрана в качестве текущего источника камеры, этот выбор на экране не отображается.</p>

## Файлы журнала системы

Файлы журналов системы необходимы для устранения неполадок системы. Файлы журналов системы содержат информацию о работе системы и профиле конфигурации системы.

Для настройки журналов системы необходимо выполнить следующее:

- [Настройка управления журналом системы](#)
- [Настройка уровня регистрации журнала системы и удаленной регистрации](#)

После настройки журналов системы можно получить файл журнала системы. Информацию о получении файлов журнала см. в разделе [Получение файлов журналов](#).

## Настройка управления журналом системы

Когда журнал системы заполняется с превышением порога, выполняются следующие действия:

- Передача журнала на USB-устройство, если для параметра «Частота передачи» установлено значение «Автоматически при достижении порога».
- Создание записи журнала, которая указывает на достижение порога.
- Отображение предупреждения на экране «Исходный».
- Отображение индикатора на экране состояния системы.

Для просмотра состояния файла журнала, выполните одно из следующих действий:

- В локальном интерфейсе выберите **Параметры > Сведения о системе > Состояние > Управление журналами**.
- В веб-интерфейсе выберите пункт **Диагностика > Система > Состояние системы** и выберите ссылку **Дополнительные сведения для Порог размера журнала**.



**Примечание:** Если индикатор порога размера журнала горит красным, автоматический перенос журнала невозможно выполнить и данные могут быть утеряны. Необходимо вручную отправить журналы на USB запоминающее устройство.

### Настройка управления журналом системы:

- 1 В веб-интерфейсе выберите **Параметры администратора > Защита > Управление журналами**.
- 2 Настройте эти параметры и нажмите **Сохранить**.

Параметр	Описание
<b>Текущий процент заполнения</b>	Отображает степень заполнения файла журнала в процентах от общего объема.
<b>Порог процента заполнения</b>	Определяет порог для процента заполнения. При достижении порога срабатывает сигнал, создается запись в журнале и журнал передается, если для параметра <b>Частота передачи</b> установлено значение <b>Автоматически при достижении порога</b> . Значение <b>Выкл.</b> отключает уведомления о пороге протоколирования.
<b>Имя папки</b>	Указывает имя папки для передачи журналов. Выберите одно из: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Имя системы и временная метка</b> — имя папки представляет собой имя системы и временную метку передачи журнала в формате даты и времени, который задан на экране «Местоположение». Например, если используется имя системы «Marketing», имя папки может быть <code>marketing_MMddyyyymmssSSSS</code>.</li> <li>• <b>Временная метка</b> — имя папки представляет собой временную метку передачи журнала в формате даты и времени, который задан на экране «Местоположение», например <code>yyyyMMddhhmmssSSSS</code>.</li> <li>• <b>Настраиваемый</b> — выбранное имя папки для передачи журналов вручную.</li> </ul>
<b>Тип устройства хранения</b>	Определяет тип устройства хранения, использующегося для передачи журналов.
<b>Частота передачи</b>	Определяет, когда передаются журналы: <p><b>Вручную</b> — передача начинается при нажатии кнопки <b>Начать передачу журнала</b>, доступной только в локальном интерфейсе. Если журнал заполняется до передачи, новые события записываются на место самых старых событий.</p> <p><b>Автоматически при достижении порога</b> — передача начинается автоматически при достижении порога процента заполнения.</p>

## Настройка уровня регистрации журнала системы и удаленной регистрации

Журнал системы последовательно записывает события устройств и сервера. Вы определяете уровень регистрации, использование удаленной регистрации и регистрацию дополнительных данных SIP или H.323.

### Настройка параметров журнала системы:

- 1 В веб-интерфейсе выберите пункт **Диагностика > Система > Параметры журнала системы**.
- 2 Настройте следующие параметры.

Параметр	Описание
<b>Уровень регистрации</b>	<p>Устанавливает минимальный уровень регистрации сообщений, сохраняемых во flash-памяти системы для залов.</p> <p>DEBUG регистрирует все сообщения, а WARNING регистрирует меньшее количество сообщений.</p> <p>Компания Polycom рекомендует оставить значение этого параметра по умолчанию (DEBUG).</p> <p>При установленном флажке <b>Включить удаленную регистрацию</b> уровень регистрации одинаков как для удаленной, так и для локальной регистрации.</p>
<b>Включить удаленную регистрацию</b>	<p>Указывает, включена ли удаленная регистрация. Включение этого параметра позволяет системе для залов не только сохранять каждое регистрируемое сообщение локально, но и отсылать его на определенный сервер.</p> <p>После нажатия кнопки <b>Сохранить</b> система незамедлительно начнет переадресацию регистрируемых сообщений.</p> <p>Шифрование удаленной регистрации поддерживается, когда транспортным протоколом является транспорт TLS. При использовании транспорта UDP или TCP компания Polycom рекомендует использовать удаленную регистрацию только в безопасных, локальных сетях.</p>
<b>Адрес сервера удаленной регистрации</b>	<p>Указывает адрес и порт сервера. Если порт не указан, используется порт назначения по умолчанию. Порт по умолчанию определяется настроенным параметром <b>Транспортный протокол сервера удаленной регистрации</b> следующим образом:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• UDP: 514</li> <li>• TCP: 601</li> <li>• TLS: 6514</li> </ul> <p>Адрес и порт могут быть указаны в следующих форматах:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Адрес IPv4</b> (Пример: 10.11.12.13:&lt;port&gt;, где &lt;port&gt; — выбранный номер порта назначения в диапазоне 1–65535)</li> <li>• <b>Адрес IPv6</b> (Пример: [2001::abcd:1234]:&lt;port&gt;, где &lt;port&gt; — выбранный номер порта назначения в диапазоне 1–65535)</li> <li>• <b>FQDN</b> (Пример: logserverhost.company.com:&lt;port&gt;, где &lt;port&gt; — выбранный номер порта назначения в диапазоне 1–65535)</li> </ul>



Параметр	Описание
Транспортный протокол сервера удаленной регистрации	Указывает тип транспортного протокола: <ul style="list-style-type: none"> <li>• UDP</li> <li>• TCP</li> <li>• TLS (безопасное подключение)</li> </ul>
Включить трассировку H.323	Регистрирует дополнительную информацию H.323-взаимодействия.
Включить трассировку SIP	Регистрирует дополнительную информацию SIP-взаимодействия.
Отправлять диагностические и эксплуатационные данные в Polycom	Отправляет информацию о сервере из журнала сбоев в Polycom, чтобы помочь нам проанализировать и улучшить продукт. Щелкните кнопку <b>Программа улучшения продуктов Polycom</b> для просмотра информации по использованию ваших данных.

## Получение файлов журналов

Файлы журналов могут помочь при устранении неполадок. Можно создавать файлы журнала для систем RealPresence Immersive Studio, RealPresence Touch, Polycom Touch Control и EagleEye Director. В данных разделах описано получение этих файлов журнала:

- [Загрузка файлов журнала системы](#)
- [Передача файлов журнала системы](#)
- [Передача журналов EagleEye Director](#)

### Загрузка файлов журнала системы

Можно использовать веб-интерфейс системы RealPresence Immersive Studio для получения системных журналов.



**Примечание:** Дата и время для записей журнала системы RealPresence Immersive Studio отображаются в GMT.


**Для загрузки журнала системы в веб-интерфейсе выполните следующие действия:**

- 1 Выберите **Диагностика > Система > Загрузка журналов**.
- 2 Нажмите **Загрузка системного журнала**, затем укажите каталог на компьютере, куда необходимо сохранить файл.  
В появившихся диалоговых окнах укажите, куда необходимо сохранить файл.

## Передача файлов журнала системы

В локальном интерфейсе можно передавать журнал системы RealPresence Immersive Studio.

**Для передачи журнала системы в локальном интерфейсе:**

- 1 Выберите пункт  > **Параметры > Администрирование > Защита > Управление журналами.**
- 2 Щелкните **Передать журнал системы на USB-устройство.**
- 3 Система сохраняет файл на накопителе USB с названием в соответствии с параметрами, выбранными в веб-интерфейсе.
- 4 Перед извлечением запоминающего устройства подождите, пока система не отобразит сообщение об успешной передаче журнала.

## Передача журналов EagleEye Director

Журналы Polycom EagleEye Director содержат важную информацию о состоянии и отладке, не вошедшую в журналы системы RealPresence Immersive Studio.

**Загрузка информации журнала на устройство USB:**

- 1 Установите отформатированное в FAT32 запоминающее устройство USB в разъем на задней панели камеры EagleEye Director.
- 2 Перезапустите EagleEye Director, выполнив следующие действия:
  - a Отключите 12-вольтовый адаптер питания от разъема сбоку EagleEye Director.
  - b Подождите 5 секунд.
  - c Включите 12-вольтовый адаптер питания в разъем сбоку EagleEye Director.
 Перезапуск EagleEye Director может занять до двух минут.
- 3 Выньте запоминающее устройство USB из разъема.  
 На запоминающем устройстве USB создается файл журнала с именем в формате eagleeyedirector\_info\_XXXXX.tar.gz.

## Детальный отчет о вызовах (CDR)

При включении в **Параметры администратора > Общие параметры > Системные параметры > Последние вызовы** в веб-интерфейсе системы RealPresence Group детальный отчет о вызовах (CDR) предоставляет журнал вызовов системы для залов. Через 5 минут после завершения соединения отчеты по вызовам CDR записываются в память системы. Для просмотра, сортировки и форматирования данных их можно загрузить в формате CSV.

В CDR добавляется каждый входящий и исходящий вызов. Если соединение не установлено, в отчете указывается причина. При многоточечном вызове каждый удаленный абонент отображен как отдельное соединение, но все они имеют одинаковый номер конференции.

Объем CDR может стать слишком большим, если не загружать записи периодически. Учитывая, что 150 вызовов занимают в CDR около 50 КБ, можно установить расписание на загрузку и сохранение CDR приблизительно каждые 120 вызовов, чтобы файл было легко загружать и просматривать. Помните, что на скорость загрузки CDR также влияет скорость вашего подключения.



**Примечание:** База данных CDR ограничена 150 последними записями. Если вы желаете отслеживать все записи CDR, загружайте записи регулярно, чтобы не превышать предел и не допустить потери записей.

В следующей таблице описываются поля данных в отчете CDR.

Данные	Описание
Идентификатор строки	Каждый вызов регистрируется в первой доступной строке. Вызов — это соединение с одним абонентом, поэтому во время конференции может быть несколько вызовов.
Дата начала	Дата начала вызова в формате день-месяц-год.
Время начала	Время начала вызова в 24-часовом формате час:мин:сек.
Дата окончания	Дата окончания вызова.
Время окончания	Время окончания вызова.
Продолжительность вызова	Продолжительность соединения.
Номер учетной записи	Если в системе включена опция «Необходим номер учетной записи для набора», в данном поле отображается введенное пользователем значение.
Имя удаленной системы	Имя системы удаленного узла.
Вызов Номер 1	Номер, набранный из первого поля вызова, но необязательно транспортный адрес. Для входящих вызовов — это идентифицирующая информация от вызывающей стороны из первого номера, полученного с удаленного узла.
Вызов Номер 2 (Если применим для вызова)	Для исходящих вызовов — это номер, набранный из второго поля вызова, но необязательно транспортный адрес. Для входящих вызовов — это идентифицирующая информация о вызывающей стороне из второго номера, полученного с удаленного узла.
Тип транспорта	Тип вызова — H.323 (IP) или SIP.
Скорость соединения	Полоса пропускания, согласованная с удаленным узлом.
Производитель системы	Название производителя системы, ее модель и версия программного обеспечения (если можно определить).
Направление вызова	Вход — для входящих вызовов. Исход — для исходящих вызовов.
Идентификатор конференции	Номер, присвоенный каждой конференции. Конференция может включать соединения с более, чем с одним абонентом, поэтому для одной конференции может быть несколько строк с одинаковым идентификатором.
Идентификатор вызова	Идентифицирует отдельные вызовы внутри одной конференции.

Данные	Описание
Количество используемых каналов H.320	Количество узкополосных каналов, которые использовались в вызове.
Псевдоним конечной точки	Псевдоним удаленного узла.
Зарезервировано	Только для пользования Polycom
Просмотр имени	Имена веб- или локального интерфейса, которые использовались в вызове.
Имя пользователя	Отображает имя каждого пользователя, выполнявшего вызов.
Транспортный адрес конечной точки	Действительный адрес удаленного узла (необязательно адрес, набираемый при наборе).
Аудиопrotocol (Tx)	Аудиопrotocol, используемый для передачи в удаленный узел, например G.728 или G.722.1.
Аудиопrotocol (Rx)	Аудиопrotocol, используемый для приема с удаленного узла, например G.728 или G.722.
Видеопrotocol (Tx)	Видеопrotocol, используемый для передачи в удаленный узел, например H.263 или H.264.
Видеопrotocol (Rx)	Видеопrotocol, используемый для приема с удаленного узла, например H.261 или H.263.
Формат видео (Tx)	Формат видео, используемый для передачи в удаленный узел, например CIF или SIF.
Формат видео (Rx)	Формат видео, используемый для приема с удаленного узла, например CIF или SIF.
Отсоединен локальное имя и причина отсоединения	Идентичность пользователя, который начинал вызов, и причина отсоединения вызова.
Код состояния Q.850	Код состояния Q.850, показывающий, как завершилось соединение.
Общее количество ошибок H.320	Количество ошибок во время вызова H.320.
Средний процент потерянных пакетов (Tx)	Общий средний процент потерянных при передаче аудио и видеопакетов (область анализа - 5 секунд до момента замера). Это значение не отображает интегральное среднее для всего вызова. Однако оно дает представление о средних потерях дискретных значений.
Средний процент потерянных пакетов (Rx)	Общий средний процент потерянных при приеме аудио и видео пакетов (область анализа - 5 секунд до момента замера). Это значение не отображает интегральное среднее для всего вызова. Однако оно дает представление о средних потерях дискретных значений.
Среднее число потерянных пакетов (Tx)	Количество потерянных при передаче пакетов во время соединения.

Данные	Описание
Среднее число потерянных пакетов (Rx)	Количество потерянных при приеме пакетов во время соединения.
Средняя задержка (Tx)	Среднее время задержки при передаче пакетов во время соединения, основанное на задержке, связанной с подтверждением приема, вычисленной на примерных тестах, проводимых раз в минуту.
Средняя задержка (Rx)	Среднее время задержки при приеме пакетов во время соединения, основанное на задержке, связанной с подтверждением приема, вычисленной на примерных тестах, проводимых раз в минуту.
Максимальная задержка (Tx)	Максимальное время задержки при передаче пакетов во время соединения, основанное на задержке, связанной с подтверждением приема, вычисленной на примерных тестах, проводимых раз в минуту.
Максимальная задержка (Rx)	Максимальное время задержки при приеме пакетов во время соединения, основанное на задержке, связанной с подтверждением приема, вычисленной на примерных тестах, проводимых раз в минуту.
Среднее значение Jitter (Tx)	Среднее значение Jitter пакетов, переданных во время соединения, вычисленное на примерных тестах, проводимых раз в минуту.
Среднее значение Jitter (Rx)	Среднее значение Jitter пакетов, принятых во время соединения, вычисленное на примерных тестах, проводимых раз в минуту.
Максимальное значение Jitter (Tx)	Максимальное значение Jitter пакетов, переданных во время соединения, вычисленное на примерных тестах, проводимых раз в минуту.
Максимальное значение Jitter (Rx)	Максимальное значение Jitter пакетов, принятых во время соединения, вычисленное на примерных тестах, проводимых раз в минуту.
Приоритет вызова	Уровень приоритета AS-SIP, назначенный вызову (заполняется только при включенном в системе AS-SIP).

## Загрузка детального отчета о вызовах (CDR)

Можно загрузить CDR при помощи веб-интерфейса системы.

### Для загрузки CDR:

- 1 В веб-интерфейсе выберите **Служебные программы > Службы > Детальный отчет о вызовах (CDR)**.
- 2 Щелкните **Последний отчет о вызовах**, затем укажите, открыть или сохранить файл на компьютере.

# Обновление ПО для сенсорных устройств Polycom

Далее приведена информация по обновлению ПО сенсорного устройства Polycom.

- [Необходимые условия для обновления ПО устройства RealPresence Touch](#)
- [Необходимые условия для обновления ПО устройства Polycom Touch Control](#)
- [Динамическое обновление ПО для сенсорного устройства Polycom](#)
- [Настройка собственного веб-сервера для размещения обновлений](#)
- [Настройка собственного веб-сервера для размещения обновлений](#)
- [Обновление программного обеспечения через веб-интерфейс RealPresence Touch](#)
- [Обновление программного обеспечения через локальный интерфейс RealPresence Touch](#)
- [Обновление программного обеспечения системы RealPresence Touch с накопителя USB](#)
- [Обновление программного обеспечения Polycom Touch Control с накопителя USB](#)
- [Устранение неполадок при обновлении программного обеспечения](#)

## Необходимые условия для обновления ПО устройства RealPresence Touch

На устройстве RealPresence Touch должна использоваться версия программного обеспечения, совместимая с версией программного обеспечения системы RealPresence Immersive Studio.

Устройство RealPresence Touch после регистрации в системе RealPresence Immersive Studio проверяет совместимость программного обеспечения панели RealPresence Touch и операционной системы и запрашивает обновление приложения.

Информацию о совместимости программного обеспечения см. в соответствующей версии заметок о выпуске на сайте [support.polycom.com](http://support.polycom.com).

При необходимости одновременного обновления системы RealPresence Group и сенсорного устройства Polycom следует прежде обновить ПО системы.

Файлы обновления для RealPresence Touch имеются на сервере поддержки Polycom. Можно хранить файлы обновления на устройстве USB, в системе RealPresence Resource Manager или на веб-сервере предприятия.

Для обновления Polycom RealPresence Touch не требуется номер лицензии или код ключа. Сенсорное устройство Polycom можно настроить на обновление ПО с использованием одного из следующих методов.

- Система Polycom RealPresence Resource Manager
- Сервер в локальной сети
- Интернет-сервер программного обеспечения компании Polycom
- Устройство хранения данных USB 2.0 в формате FAT32, подключаемое к разъему на боковой панели устройства

## Необходимые условия для обновления ПО устройства Polycom Touch Control

На устройстве Polycom Touch Control должна использоваться версия программного обеспечения, совместимая с версией программного обеспечения системы RealPresence Immersive Studio.

Рекомендуется устанавливать последнее совместимое программное обеспечение Polycom Touch Control для каждой версии программного обеспечения системы RealPresence Group. При проверке обновлений программного обеспечения устройство Polycom Touch Control сначала проверяет наличие устройства хранения данных USB. Затем выводится список доступных обновлений Polycom Touch Control.

Информацию о совместимости программного обеспечения см. в соответствующей версии заметок о выпуске на сайте [support.polycom.com](http://support.polycom.com).

При необходимости одновременного обновления системы RealPresence Group и сенсорного устройства Polycom следует прежде обновить ПО системы.

Файлы обновления для Polycom Touch Control имеются на сервере поддержки Polycom. Можно хранить файлы обновления на устройстве USB, в системе RealPresence Resource Manager или на веб-сервере предприятия.

Для обновления Polycom Touch Control не требуется номер лицензии или код ключа. Устройство можно настроить на обновление ПО с использованием одного из следующих методов:

- Система Polycom RealPresence Resource Manager
- Сервер в локальной сети
- Интернет-сервер программного обеспечения компании Polycom
- Устройство хранения данных USB 2.0 в формате FAT32, подключаемое к разъему на боковой панели устройства

## Динамическое обновление ПО для сенсорного устройства Polycom

Можно загрузить программное обеспечение для сенсорного устройства Polycom в систему RealPresence Resource Manager. Затем настройте устройство на получение обновлений из соответствующей системы, введя URL рабочей версии или URL пробной версии на экране обновления.

При использовании системы RealPresence Resource Manager для автоматического обновления программного обеспечения системы со связанным сенсорным устройством Polycom используйте тот же сервер управления для обновлений сенсорного устройства. Это помогает контролировать версию программного обеспечения, которое устанавливается на сенсорное устройство.



**Примечание:** Когда сенсорное устройство Polycom подключено к обеспечиваемой системе RealPresence Group, система RealPresence Resource Manager может получать обновления состояния от сенсорного устройства и выполнять на нем обновление программного обеспечения. Поддерживаемые версии RealPresence Resource Manager доступны на веб-сайте [http://support.polycom.com/PolycomService/support/us/support/service\\_policies.html](http://support.polycom.com/PolycomService/support/us/support/service_policies.html) по ссылке **Текущая матрица совместимости**.

Подробные сведения о настройке программного обеспечения и пробных версий обновлений программного обеспечения имеются в *Руководстве по эксплуатации системы Polycom RealPresence Resource Manager*, доступном на веб-сайте [support.polycom.com](http://support.polycom.com).

## Настройка собственного веб-сервера для размещения обновлений

Можно загрузить программное обеспечение устройства на собственный веб-сервер предприятия и настроить устройство RealPresence Touch на получение обновлений с этого сервера.

### Настройка собственного веб-сервера для размещения обновлений:

- 1 Убедитесь, что сервер позволяет клиентам загружать файлы со следующими расширениями или без расширений:
  - .tar.gz
  - .txt
  - .sig
  - .plcm
- 2 Определите URL на своем сервере, который система RealPresence Touch сможет использовать для обновления программного обеспечения, затем создайте соответствующий корневой каталог.
- 3 Перейдите на веб-сайт [support.polycom.com](http://support.polycom.com), затем на страницу системы RealPresence Group, используемой с устройством RealPresence Touch.
- 4 Сохраните и извлеките файл пакета ПО (.tar) операционной системы RealPresence Touch, полученный с веб-сайта Polycom, в корневой каталог веб-сервера.

## Настройка собственного веб-сервера для размещения обновлений

Можно загрузить программное обеспечение устройства на собственный веб-сервер предприятия и настроить устройство Polycom Touch Control на получение обновлений с этого сервера.

### Настройка собственного веб-сервера для размещения обновлений:

- 1 Убедитесь, что сервер позволяет клиентам загружать файлы со следующими расширениями или без расширений:
  - .tar.gz
  - .txt
  - .sig
  - .plcm
- 2 Определите URL на своем сервере, который устройство Polycom сможет использовать для обновления программного обеспечения, затем создайте соответствующий корневой каталог.
- 3 Перейдите на веб-сайт [support.polycom.com](http://support.polycom.com), затем на страницу системы RealPresence Group, используемой с устройством Polycom Touch Control.



- 4 Сохраните и извлеките файлы обновления ПО сенсорного экрана (.zip) Polyscom Touch Control и операционной системы (.zip) Polyscom Touch Control, полученные с веб-сайта Polyscom, в корневой каталог веб-сервера.
- 5 Откройте интерфейс командной строки и введите соответствующую вашей операционной системе команду для создания файла info.txt с перечнем папок с обновлениями:
  - Unix или Linux: `<root dir>/dists/venus/geninfo.sh`
  - Windows: `<root dir>\dists\venus\geninfo.bat`

## Управление ПО Polyscom Touch Device с вашего сервера

При проверке наличия обновлений на сервере сенсорные устройства Polyscom ищут только файлы, относящиеся к «текущему» выпуску системного ПО. По умолчанию текущий дистрибутив — это файлы обновления программного обеспечения, помещенные на сервер последними.

Со временем можно поместить другие версии ПО на сервер, что приведет к замене существующей версии. Кроме того, можно иметь несколько версий одного программного обеспечения.

Каждый программный дистрибутив содержит две команды, которые можно использовать при управлении ПО устройства, извлекаемым на сервер.

- Команда `setcurrel` присваивает конкретной версии программного обеспечения статус текущей.
- Команда `removerel` удаляет конкретную версию программного обеспечения с сервера.

### Присвоение версии программного обеспечения RealPresence Touch статуса текущей

Используйте команду `setcurrel` для присвоения конкретной версии программного обеспечения RealPresence Touch статуса текущей на вашем сервере.

#### Присвоение версии программного обеспечения статуса текущей

- 1 Выполните команду `setcurrel` с указанием вместо X.X.X-XXX конкретной версии программного обеспечения, которой требуется присвоить статус текущей:
  - Unix или Linux: `<root dir>/vega/platform/setcurrel.sh X.X.X-XXX`
  - Windows: `<root dir>\vega/platform/setcurrel.bat X.X.X-XXX`
- 2 Для установки текущей версии следуйте инструкциям на экране.

### Удаление версии программного обеспечения RealPresence Touch

Используйте команду `removerel` для удаления конкретной версии программного обеспечения RealPresence Touch с сервера.

#### Удаление версии программного обеспечения

- 1 Выполните команду `removerel` с указанием вместо X.X.X-XXX конкретной версии программного обеспечения, которую требуется удалить с сервера:
  - Unix или Linux: `<root dir>/vega/platform/removerel.sh X.X.X-XXX`
  - Windows: `<root dir>\vega/platform/removerel.bat X.X.X-XXX`
- 2 Для установки текущей версии следуйте инструкциям на экране.

## Присвоение версии программного обеспечения Polycom Touch Control статуса текущей

Используйте команду `setcurrel` для присвоения конкретной версии программного обеспечения Polycom Touch Control статуса текущей на вашем сервере.

### Присвоение версии программного обеспечения статуса текущей

- 1 Выполните соответствующую команду `setcurrel` с указанием вместо X.X.X-XXX конкретной версии программного обеспечения, которой требуется присвоить статус текущей.

Тип ПО	Команды Unix или Linux	Команды Windows
ПО сенсорного экрана	<root dir>/dists/venus/apps/setcurrel.sh X.X.X-XXX	<root dir>\dists\venus\apps\setcurrel.bat X.X.X-XXX
ПО операционно й системы	<root dir>/dists/venus/platform/setcurrel.sh X.X.X-XXX	<root dir>\dists\venus\platform\setcurrel.bat X.X.X-XXX

- 2 Для установки текущей версии следуйте инструкциям на экране.

## Удаление версии программного обеспечения Polycom Touch Control

Используйте команду `removerel` для удаления конкретной версии программного обеспечения Polycom Touch Control с сервера.

### Удаление версии программного обеспечения

- 1 Выполните команду `removerel` с указанием вместо X.X.X-XXX конкретной версии программного обеспечения, которую требуется удалить с сервера.

Тип ПО	Команды Unix или Linux	Команды Windows
ПО сенсорного экрана	<root dir>/dists/venus/apps/removerel.sh X.X.X-XXX	<root dir>\dists\venus\apps\removerel.bat X.X.X-XXX
ПО операционной системы	<root dir>/dists/venus/platform/removerel.sh X.X.X-XXX	<root dir>\dists\venus\platform\removerel.bat X.X.X-XXX

- 2 Для удаления версии ПО следуйте инструкциям на экране.

## Обновление программного обеспечения через веб-интерфейс RealPresence Touch

Веб-интерфейс позволяет обновить программное обеспечение RealPresence Touch с сервера Polycom либо с сервера предприятия.


### Обновление программного обеспечения RealPresence Touch с помощью веб-интерфейса

- 1 Откройте поддерживаемый браузер.
  - 2 Настройте браузер, разрешив использование файлов Cookie.
  - 3 В адресной строке браузера введите IP-адрес системы RealPresence Touch в формате `http://IPадрес` (например, `http://10.11.12.13`).
  - 4 При необходимости введите ИД администратора в качестве имени пользователя (по умолчанию `admin`), затем, если установлен Административный пароль удаленного доступа, введите его. Паролем по умолчанию является серийный номер RealPresence Touch.  
Каждый день, при открытии веб-интерфейса в первый раз и выборе параметров интерфейса может потребоваться ввод имени пользователя и пароля.
  - 5 На домашней странице выберите **Обновление приложения**.
  - 6 Введите адрес сервера для обновления. Адрес сервера по умолчанию, `polycom`, — это адрес репозитория Polycom общедоступного обновления программного обеспечения, по которому доступны новейшие версии программного обеспечения.
  - 7 Нажмите **Сохранить** для сохранения изменений.
  - 8 Нажмите **Проверить наличие обновлений ПО**.
  - 9 Нажмите **Загрузить и установить ПО**.
- Во время установки отображается ход операции.

## Обновление программного обеспечения через локальный интерфейс RealPresence Touch

Интерфейс RealPresence Touch позволяет обновить программное обеспечение RealPresence Touch с сервера Polycom либо с сервера предприятия.

### Обновление программного обеспечения с помощью интерфейса RealPresence Touch

- 1 На экране «Исходный» коснитесь  **Администрирование**, затем **Обновления**.
- 2 Введите путь и адрес узла обновления, где вы разместили программное обеспечение RealPresence Touch, в поле Адрес сервера. Для использования сервера Polycom введите `polycom`.
- 3 Коснитесь **Проверить наличие обновлений ПО**.
- 4 Коснитесь **Загрузить и установить ПО**.

## Обновление программного обеспечения системы RealPresence Touch с накопителя USB

При невозможности обновить устройство RealPresence Touch с сервера или при помощи RealPresence Resource Manager можно использовать накопитель USB, загрузив на него ПО для обновления устройства. Еще одним преимуществом использования устройства USB является возможность одновременного восстановления заводских настроек и обновления ПО устройства.

Для проведения процедуры обновления программного обеспечения к устройству USB предъявляются следующие требования:

- Используйте устройства USB 2.0 (некоторые устройства USB 3.0 могут не работать с системами RealPresence Touch).
- Отформатируйте основной раздел в файловой системе FAT32.

Убедитесь, что все данные для обновления программного обеспечения размещены в корневом каталоге основного раздела.

## Обновление системы RealPresence Touch с накопителя USB

Можно использовать устройство хранения данных USB для обновления программного обеспечения RealPresence Touch и заводского раздела восстановления RealPresence Touch.

### Для обновления программного обеспечения RealPresence Touch и заводского раздела восстановления:

- 1 Откройте браузер и перейдите по адресу [support.polycom.com](http://support.polycom.com).
- 2 Выберите **Documents and Downloads (Документы и загрузки)**, затем **Telepresence and Video (Телеприсутствие и видео)**.
- 3 Перейдите на страницу версии системы, которая используется с устройством RealPresence Touch.
- 4 Сохраните файл пакета ПО (.tar) операционной системы RealPresence Touch, полученный с веб-сайта Polycom, в корневой каталог устройства USB.
- 5 Отключите силовой кабель Ethernet от устройства RealPresence Touch.
- 6 Подключите накопитель USB к разъему на боковой панели устройства RealPresence Touch.
- 7 Нажмите и удерживайте кнопку восстановления заводских настроек RealPresence Touch с помощью скрепки для бумаги в течение 10 секунд и одновременно подключите обратно силовой кабель Ethernet к устройству RealPresence Touch. Дополнительную информацию о восстановлении заводских настроек RealPresence Touch см. в документе *Руководство администратора системы Polycom RealPresence Group Series* по адресу [support.polycom.com](http://support.polycom.com)
- 8 Следуйте инструкциям мастера настройки, чтобы завершить обновление. Мастер настройки отображается во время первоначальной настройки, после сброса системы при удалении системных параметров или после сброса с помощью кнопки восстановления заводских настроек.

## Обновление программного обеспечения системы RealPresence Touch с накопителя USB

Также можно быстро обновить RealPresence Touch с помощью запоминающего устройства USB без обновления заводского раздела восстановления RealPresence Touch.

### Обновление программного обеспечения RealPresence Touch с накопителя USB

- 1 Откройте браузер и перейдите по адресу [support.polycom.com](http://support.polycom.com).
- 2 Выберите **Documents and Downloads (Документы и загрузки)**, затем **Telepresence and Video (Телеприсутствие и видео)**.
- 3 Перейдите на страницу для системы RealPresence Group, которая используется с устройством RealPresence Touch.
- 4 Сохраните файл пакета ПО (.tar) операционной системы RealPresence Touch, полученный с веб-сайта Polycom, в корневой каталог устройства USB.
- 5 Убедитесь, что кабель Ethernet устройства RealPresence Touch подключен и устройство RealPresence Touch включено.
- 6 Подключите накопитель USB к разъему на боковой панели устройства RealPresence Touch.
- 7 Появится автоматический запрос на обновление программного обеспечения платформы. Коснитесь кнопки **Да**.

## Обновление программного обеспечения устройства Polycom Touch Control вручную

Можно обновить программное обеспечение Polycom Touch Control вручную с сервера Polycom либо с сервера предприятия.

Polycom рекомендует устанавливать периоды обслуживания, чтобы система Polycom Touch Control обновлялась примерно через час после завершения последнего обновления RealPresence Group.

### Установка обновлений при помощи веб-интерфейса вручную

- 1 Откройте поддерживаемый браузер.
- 2 Настройте браузер, разрешив использование файлов Cookie.
- 3 В адресной строке браузера введите IP-адрес системы Polycom Touch Control в формате `http://IPадрес` (например, `http://10.11.12.13`).
- 4 При необходимости введите ИД администратора в качестве имени пользователя (по умолчанию `admin`), затем, если установлен Административный пароль удаленного доступа, введите его. Пароль по умолчанию - 456.  
Каждый день, при открытии веб-интерфейса в первый раз и выборе параметров интерфейса может потребоваться ввод имени пользователя и пароля.
- 5 На домашней странице в пункте «Сведения о Touch Control» выберите **Обновление приложения**.
- 6 Введите адрес сервера для обновления и нажмите **Сохранить**. Адрес сервера по умолчанию, `polycom`, — это адрес репозитория Polycom общедоступного обновления программного обеспечения, по которому доступны новейшие версии программного обеспечения.

- 7 Нажмите **Проверить наличие обновлений ПО** для поиска последней версии на сервере. Отображаются версии операционной системы и программного обеспечения сенсорной панели Polycom Touch Control.
- 8 Нажмите **Загрузить и установить ПО**.  
Во время установки отображается ход операции.
- 9 Следуйте инструкциям на экране, чтобы завершить обновление.

## Обновление программного обеспечения устройства Polycom Touch Control автоматически через веб-интерфейс

Можно обновить программное обеспечение Polycom Touch Control автоматически с сервера Polycom либо с сервера предприятия. Polycom Touch Control автоматически обновляет программное обеспечение при соблюдении одного из следующих условий:

- Включено автоматическое обновление (выбран пункт **Загрузить и установить ПО**), и наступает запланированное время обновления программного обеспечения. (Пример: Запланированное время назначено на 15:00, поэтому обновление программного обеспечения начинается в 15:00)
- Включено автоматическое обновление (выбран пункт **Загрузить и установить ПО**) и зарегистрированная система Group Series завершает обновление своего программного обеспечения (что задействует обновление программного обеспечения Polycom Touch Control).

### Автоматическая установка обновлений при помощи веб-интерфейса

- 1 Откройте поддерживаемый браузер. Список поддерживаемых браузеров см. в *Заметок о выпуске систем Polycom RealPresence Group Series*.
- 2 Настройте браузер, разрешив использование файлов Cookie.
- 3 В адресной строке браузера введите IP-адрес системы RealPresence Group в формате `http://IPадрес` (например, `http://10.11.12.13`).
- 4 При необходимости введите ИД администратора в качестве имени пользователя (по умолчанию admin), затем, если установлен Административный пароль удаленного доступа, введите его.  
Каждый день, при открытии веб-интерфейса в первый раз и выборе параметров интерфейса может потребоваться ввод имени пользователя и пароля.
- 5 На домашней странице в разделе «Сведения о Touch Control» выберите **Обновить ПО**.
- 6 Введите адрес сервера для обновления и нажмите **Сохранить**. Адрес сервера по умолчанию, `polycom`, — это адрес репозитория Polycom общедоступного обновления программного обеспечения, по которому доступны новейшие версии программного обеспечения.
- 7 Для автоматического обновления программного обеспечения до последней версии на сервере выберите **Автоматически проверять наличие обновлений ПО**.
- 8 При появлении уведомления об экспортных ограничениях коснитесь **Принять соглашение**.
- 9 Установите параметры автоматического обновления:
  - a Коснитесь **Час, Мин и ДП/ПП** для указания начала периода времени, в течение которого устройство Polycom Touch Control проверяет наличие обновлений.
  - b Коснитесь **Продолжительность** для выбора длительности периода времени, в течение которого устройство Polycom Touch Control может проверять наличие обновлений.

После установки параметров «Время начала» и «Продолжительность» устройство Polycom Touch Control случайным образом вычисляет время проверки обновлений в пределах отведенного промежутка времени. После этого устройство ежедневно проверяет в это время наличие обновлений, пока параметры Время начала и Продолжительность остаются неизменными. После изменения параметров Время начала или Продолжительность вычисляется новое случайное значение в пределах отведенного промежутка времени.

- с Коснитесь **Действия для имеющихся обновлений ПО** и выберите либо только получение уведомлений о состоянии наличия обновлений, либо загрузку и установку обновлений при их наличии.


10 Следуйте инструкциям на экране, чтобы завершить обновление.

## Обновление программного обеспечения устройства Polycom Touch Control автоматически через локальный интерфейс

Интерфейс Polycom Touch Control позволяет обновить программное обеспечение автоматически с сервера Polycom либо с сервера предприятия.

Polycom рекомендует устанавливать периоды обслуживания, чтобы система Polycom Touch Control обновлялась примерно через час после завершения последнего обновления RealPresence Group.

### Установка обновления автоматически

- 1 На экране «Исходный» коснитесь  **Администрирование**, затем **Обновления**.
- 2 Введите путь и адрес узла обновления, где вы разместили программное обеспечение Polycom Touch Control, в поле **Адрес сервера**. Для использования сервера Polycom введите polycom.
- 3 Установите **Автоматически проверять наличие обновлений ПО**.
- 4 При появлении уведомления об ограничениях на экспорт коснитесь **Принять соглашение**.
- 5 Установите параметры автоматического обновления:
  - a Коснитесь **Час**, **Мин** и **ДП/ПП** для указания начала периода времени, в течение которого устройство Polycom Touch Control проверяет наличие обновлений.
  - b Коснитесь **Продолжительность** для выбора длительности промежутка времени, в течение которого устройство Polycom Touch Control может проверять наличие обновлений.

После установки параметров **Время начала** и **Продолжительность** устройство Polycom Touch Control случайным образом вычисляет время проверки обновлений в пределах отведенного промежутка времени. После этого устройство ежедневно проверяет в это время наличие обновлений, пока параметры **Время начала** и **Продолжительность** остаются неизменными. После изменения параметров **Время начала** или **Продолжительность** вычисляется новое случайное значение в пределах отведенного промежутка времени.


- c Коснитесь **Действия для имеющихся обновлений ПО** и выберите либо только получение уведомлений о состоянии наличия обновлений, либо загрузку и установку обновлений при их наличии.



## Обновление программного обеспечения устройства Polycom Touch Control вручную через локальный интерфейс

Можно обновить программное обеспечение Polycom Touch Control вручную с помощью интерфейса Polycom Touch Control.

### Установка обновления вручную

- 1 На экране «Исходный» коснитесь  **Администрирование**, затем **Обновления**.
- 2 Введите путь и адрес узла обновления, где вы разместили программное обеспечение Polycom Touch Control, в поле **Адрес сервера**. Для использования сервера Polycom введите `polycom`.
- 3 Коснитесь **Проверить наличие обновлений ПО**.
- 4 Выберите только те обновления, которые следует установить.
- 5 Коснитесь **Загрузить и установить ПО**.
- 6 При появлении уведомления об ограничениях на экспорт коснитесь **Принять соглашение**. Следуйте инструкциям на экране, чтобы завершить обновление.

## Обновление программного обеспечения Polycom Touch Control с накопителя USB

Для обновления или возврата к предыдущей версии программного обеспечения Polycom Touch Control можно использовать устройство хранения данных USB.


Для успешного проведения процедуры к устройству USB предъявляются следующие требования:

- Используйте устройства USB 2.0 (некоторые устройства USB 3.0 могут не работать с системами RealPresence Group).
- Отформатируйте основной раздел в файловой системе FAT32.
- Разместите все данные для обновления программного обеспечения в корневом каталоге основного раздела.

### Обновление программного обеспечения Polycom Touch Control с накопителя USB

- 1 Откройте браузер и перейдите по адресу [support.polycom.com](http://support.polycom.com).
- 2 Выберите **Documents and Downloads (Документы и загрузки)**, затем **Telepresence and Video (Телеприсутствие и видео)**.
- 3 Перейдите на страницу для системы Polycom RealPresence Group, которая используется с устройством Polycom Touch Control.
- 4 Загрузите последнюю версию .zip файлов дистрибутива на жесткий диск компьютера:
  - Операционная система Polycom Touch Control
  - Программное обеспечение сенсорного экрана Polycom Touch Control
- 5 Извлеките все содержимое загруженных файлов в корневой каталог USB-устройства.  
При извлечении нескольких дистрибутивов может открыться окно с запросом на перезапись некоторых существующих файлов. Выберите **Да для всех**.



- 6 Подключите накопитель USB к разъему на боковой панели устройства Polycom Touch Control.
- 7 На экране «Исходный» коснитесь  **Администрирование**, затем **Обновления**.
- 8 Коснитесь **Проверить наличие обновлений ПО**.
- 9 Выберите только те обновления, которые следует установить.
- 10 Коснитесь **Загрузить и установить ПО**.
- 11 При появлении уведомления об ограничениях на экспорт коснитесь **Принять соглашение**. Следуйте инструкциям мастера настройки, чтобы завершить обновление. Мастер настройки отображается во время первоначальной настройки, после сброса системы при удалении системных параметров или после сброса с помощью кнопки восстановления заводских настроек.

## Устранение неполадок при обновлении программного обеспечения

При возникновении проблем с обновлением системы или устройства можно воспользоваться следующими советами по устранению неполадок.

### Проверьте URL для загрузки

Если обновление системы или сенсорного устройства Polycom не выполняется должным образом, и в качестве адреса сервера указано `polycom`, система преобразует `downloads.polycom.com` в IP-адрес. Затем система проверяет обновление программного обеспечения по протоколу HTTP.

#### Проверка URL для загрузки

- 1 Откройте браузер.
- 2 Попробуйте перейти по соответствующему URL конкретной системы или устройства.

Система или устройство	Проверка URL
Polycom Touch Control	<code>http://downloads.polycom.com/video/venus_group_series/dists/venus/info.txt</code>
Polycom RealPresence Touch	<code>http://downloads.polycom.com/video/rp_touch/vega/info.txt</code>
RealPresence Group Series	<code>http://downloads.polycom.com/video/group_series/rseries/info.txt</code>

- 3 Если появится слово `platform` или `apps` и `platform`, сервер программного обеспечения Polycom доступен из этого местоположения и URL рабочий.

# Сенсорные устройства Polycom

---

Далее приведена информация о включении и настройке сенсорных устройств Polycom:

- [Установка устройства RealPresence Touch](#)
- [Размещение устройства Polycom Touch Control](#)
- [Включение питания Polycom Touch Control](#)
- [Индикатор состояния Polycom Touch Control](#)
- [Регистрация устройства Polycom Touch Control и системы RealPresence Group](#)
- [Отключение RealPresence Touch](#)
- [Вывод RealPresence Touch из режима ожидания](#)
- [Удаленное управление RealPresence Touch](#)
- [Настройка экрана «Исходный» устройства RealPresence Touch](#)
- [Изменение фона экрана «Исходный» на устройстве RealPresence Touch](#)
- [Устранение неполадок устройства RealPresence Touch](#)
- [Настройка устройства Polycom Touch Control](#)
- [Состояния регистрации устройства Polycom Touch Control](#)
- [Регистрация устройства Polycom Touch Control и системы RealPresence Group](#)
- [Отмена регистрации устройства Polycom Touch Control в системе RealPresence Group](#)
- [Выключение устройства Polycom Touch Control](#)
- [Вывод устройства Polycom Touch Control из режима ожидания](#)
- [Настройка программного обеспечения устройства Polycom Touch Control](#)
- [Удаленное управление Polycom Touch Control](#)
- [Устранение неполадок устройства Polycom Touch Control](#)

## Установка устройства RealPresence Touch

Системами RealPresence Group можно управлять при помощи устройства RealPresence Touch. Для использования устройства RealPresence Touch во время собрания его следует удобно разместить, например, на столе. Установите устройство в таком месте, где можно без проблем касаться экрана и просматривать содержимое мониторов системы для залов. Устройство RealPresence Touch можно установить горизонтально с углом обзора 30 или 65 градусов.

## Размещение устройства Polycom Touch Control

Перед началом использования сенсорного устройства убедитесь, что оно правильно размещено в зале для собраний.

Устройство Polycom Touch Control позволяет управлять системами Polycom RealPresence Immersive Studio. Если устройство Polycom Touch Control не зарегистрировано в системе RealPresence Immersive Studio, его можно использовать в качестве виртуального пульта дистанционного управления. При использовании устройства Polycom Touch Control в качестве виртуального пульта дистанционного управления убедитесь, что инфракрасный передатчик устройства направлен на соответствующую систему RealPresence Immersive Studio. Также убедитесь, что устройство Polycom Touch Control во время собрания удобно расположено на столе.

## Включение питания Polycom Touch Control

Инструкции, относящиеся к включению устройства RealPresence Touch, см. в разделе [Настройка устройства RealPresence Touch](#).

Инструкции, относящиеся к включению устройства Polycom Touch Control, см. в разделе [Настройка устройства Polycom Touch Control](#).

## Индикатор состояния Polycom Touch Control

Когда устройство Polycom Touch Control включено, кнопка  **Исходный** светится.

## Включение RealPresence Touch

Перед тем, как ваши пользователи смогут управлять системой при помощи устройства RealPresence Touch, нужно включить устройство в веб-интерфейсе системы. После включения устройства его можно зарегистрировать в системе.

Если для управления системой RealPresence Group необходимо использовать устройство RealPresence Touch, то необходимо включить это устройство в веб-интерфейсе системы. После включения сенсорного устройства его можно зарегистрировать в системе.

### Для включения RealPresence Touch:

- 1 В веб-интерфейсе выберите **Параметры администратора > Общие параметры > Регистрация > Сенсорное устройство Polycom**.
- 2 Установите флажок **Включить сенсорное устройство Polycom** и нажмите **Сохранить**.

Теперь сенсорное устройство включено и его можно зарегистрировать в системе. Обратите внимание, что в системе можно одновременно зарегистрировать только одно устройство.

## Включение Polycom Touch Control

Перед использованием устройства Polycom Touch Control для управления видеосистемой для залов необходимо включить его в веб-интерфейсе.

### Для включения устройства Polycom Touch Control:

- 1 В веб-интерфейсе выберите **Параметры администратора > Общие параметры > Регистрация > Сенсорное устройство Polycom**.
- 2 Установите флажок **Включить сенсорное устройство Polycom** check box и нажмите **Сохранить**.

Теперь сенсорное устройство включено и его можно зарегистрировать в системе для залов. Обратите внимание, что в системе для залов можно зарегистрировать только одно устройство.

Для дополнительной информации о настройке Polycom Touch Control см. [Настройка устройства Polycom Touch Control](#).

## Настройка устройства RealPresence Touch

Перед регистрацией устройства RealPresence Touch в системе необходимо настроить аппаратные средства при помощи мастера настройки.

### Настройка устройства RealPresence Touch:

- 1 Убедитесь в том, что мастер настройки успешно закончил работу на системе.
- 2 Подключите кабель локальной сети к устройству RealPresence Touch.
- 3 Включите кабель локальной сети в розетку локальной сети:
  - Если в зале предусмотрено питание по Ethernet, можно подключить кабель Ethernet непосредственно к розетке локальной сети.
  - Если в зале не предусмотрено питание по Ethernet, необходимо подключить кабель Ethernet к адаптеру питания. Затем подключите адаптер питания к розетке локальной сети и сети питания.

Устройство RealPresence Touch включается, на дисплее появляется меню выбора языка.

- 4 Выберите язык и следуйте инструкциям на экране.
- 5 После подключения RealPresence Touch к сети введите IP-адрес системы в поле **Адрес устройства**, затем введите **ИД администратора** и **Пароль**.
- 6 Коснитесь **Регистрация**.

Если в системе разрешена регистрация и введен правильный IP-адрес, имя администратора и пароль, устройство RealPresence Touch регистрируется. При успешной регистрации отображается заставка и после этого экран «Исходный».

## Регистрация устройства Polycom Touch Control и системы RealPresence Group

После настройки устройства RealPresence Touch на регистрацию в определенной системе RealPresence Group, устройство RealPresence Touch создает IP-подключение к системе для залов. Если по какой-либо причине подключение утеряно, RealPresence Touch попытается автоматически восстановить его.

После окончания настройки RealPresence Touch, можно зарегистрироваться в другой системе при помощи настроек RealPresence Touch.

### Состояния регистрации и подключения устройств RealPresence Touch

В таблице ниже приведено описание состояния регистрации и подключения:

Состояние	Описание
Не зарегистрирован	Устройство RealPresence Touch не связано с системой для залов.
Зарегистрировано и подключено	Устройство RealPresence Touch связано с системой посредством процесса регистрации и подключено к системе для залов. Это нормальный режим работы. Устройство RealPresence Touch может быть подключено только к одной системе RealPresence Immersive Studio одновременно.
Зарегистрировано и отключено	Устройство RealPresence Touch связано с системой для залов, но связь нарушена, обычно из-за отключения системы или проблем с локальной сетью. Связь автоматически восстанавливается, когда система и сенсорное устройство успешно подключаются к локальной сети.

### Первая регистрация RealPresence Touch и системы

Чтобы зарегистрировать RealPresence Touch в системе, регистрация в которой еще не выполнялась, перед установкой подключения необходимо ввести учетные данные системы.

#### Первое подключение к системе в ручном режиме:

- 1 После завершения мастера настройки на устройстве RealPresence Touch отображается экран регистрации.
- 2 Выберите вкладку **Регистрация вручную**.
- 3 Введите **IP-адрес, ИД администратора и пароль** системы для залов.
- 4 Коснитесь **Регистрация**.

Выполняется подключение для регистрации и после успешной регистрации отображается экран «Исходный».

## Регистрация ранее зарегистрированной системы в RealPresence Touch

Если регистрация системы уже выполнялась, можно выбрать ее из списка ранее зарегистрированных систем. Если учетные данные системы не изменялись, вводить их повторно не требуется.

### Регистрация уже зарегистрированной системы:

- 1 На экране «Исходный» коснитесь **≡ Меню, Параметры**, затем **Администрирование**.
- 2 Войдите в систему с помощью своего имени администратора и пароля.
- 3 Прокрутите вниз до пункта **Электропитание и регистрация** и нажмите **ОТМЕНИТЬ РЕГИСТРАЦИЮ И ВЕРНУТЬСЯ К ЭКРАНУ РЕГИСТРАЦИИ**.
- 4 На вкладке **Недавно зарегистрированные** выберите систему, в которой необходимо зарегистрироваться.

Выполняется подключение для регистрации и после успешной регистрации отображается экран «Исходный».

В случае отмены регистрации в системе все текущие вызовы остаются активными. Для завершения вызовов повторно зарегистрируйтесь в системе для залов и выберите **Дополнительные параметры**, затем **Участники, Дополнительные параметры** и **Удалить** или **Удалить все**.



**Примечание:** После попытки зарегистрировать устройство может отобразиться сообщение «Невозможна регистрация в качестве выделенного устройства». Это означает, что в системе для залов уже зарегистрировано другое устройство. Администратор может определить, какое устройство зарегистрировано, а также отменить регистрацию этого устройства в веб-интерфейсе системы для залов. В веб-интерфейсе выберите **Параметры администратора > Общие параметры > Регистрация**. Для отмены регистрации устройства нажмите ссылку **Забыть это устройство**. Теперь можно зарегистрировать другое устройство.

После регистрации системы для залов и устройства RealPresence Touch, в веб-интерфейсе системы и интерфейсе RealPresence Touch отображается информация о каждом из них, а также о состоянии подключения.

## Отмена регистрации устройства RealPresence Touch и системы

Можно отменить регистрацию устройства RealPresence Touch и системы RealPresence Group.

### Отмена регистрации устройства RealPresence Touch и системы:

- 1 В веб-интерфейсе системы выберите **Параметры администратора > Общие параметры > Регистрация > Сенсорное устройство Polycom**.
- 2 Снимите флажок рядом с пунктом **Включить сенсорное устройство Polycom**.
- 3 Нажмите **Сохранить**.

Система не сможет зарегистрировать какое-либо сенсорное устройство, если не установлен флажок **Включить сенсорное устройство Polycom**.

## Удаление системы из списка зарегистрированных систем

Можно удалить систему из списка зарегистрированных систем устройства.


**Удаление системы для залов из списка зарегистрированных систем:**

- 1 В веб-интерфейсе выберите **Параметры администратора > Общие параметры > Регистрация > Сенсорное устройство Polycom**.
- 2 Нажмите **Забыть это устройство**.
- 3 Нажмите **Сохранить**.

## Отключение RealPresence Touch

Если устройство RealPresence Touch необходимо переместить, например, в другое помещение, перед отключением кабеля локальной сети выключить питание.

**Отключение RealPresence Touch:**

- 1 На любом экране коснитесь  **Меню**, **Параметры** и затем **Администрирование**.
- 2 Войдите в систему с помощью своего ИД администратора и пароля.
- 3 Прокрутите вниз до пункта **Электропитание и регистрация**.
- 4 Удерживайте сенсорную кнопку питания RealPresence Touch, пока не отобразится сообщение **Завершение работы...**  
Питание RealPresence Touch выключено.

## Вывод RealPresence Touch из режима ожидания

Устройство RealPresence Touch переходит в режим ожидания после двух минут бездействия. Для выхода из режима ожидания можно коснуться экрана.

**Вывод RealPresence Touch из режима ожидания:**

- » Коснитесь экрана.  
Отобразится последний экран, активный до перехода в режим ожидания.

## Удаленное управление RealPresence Touch

Некоторыми функциями RealPresence Touch можно управлять удаленно. Список поддерживаемых браузеров доступен в *Заметках о выпуске Polycom RealPresence Group Series*.

Возможно удаленное управление следующими функциями:

- **Загрузка журналов:** Загружает журналы RealPresence Touch в указанное местоположение.
- **Параметры сети:** Указывает автоматический или ручной способ получения IP-адреса системой. При использовании ручного способа другие настройки, доступные в RealPresence Touch становятся доступными в веб-интерфейсе.
- **Регистрация:** Выполняет регистрацию и отмену регистрации из систем для залов. Перед подключением или регистрацией устройства, необходимо знать IP-адрес устройства, а также имя пользователя и пароль для подключения.
- **Защита:** Изменяет имя и пароль администратора RealPresence Touch.

- **Обновления ПО:** Обновляет программное обеспечение RealPresence Touch. Можно обновить с сервера Polycom по умолчанию, либо вашего собственного сервера, после ввода соответствующего IP-адреса.
- **Просмотр экранов RealPresence Touch:** Показывает экран, который на данный момент отображается на устройстве RealPresence Touch. Можно щелкнуть **Обновить** в любое время для просмотра изменения экрана.

## Открытие окна удаленного управления RealPresence Touch

Можно открыть окно удаленного управления устройства RealPresence Touch в веб-браузере.

### Открытие окна удаленного управления:

- 1 В веб-браузере введите IP-адрес устройства RealPresence Touch.
- 2 В окне входа ведите **имя** и **пароль**, используемые для доступа к функциям администрирования RealPresence Touch.  
Получить доступ к функциям с удаленным управлением можно, воспользовавшись меню навигации или инструментальной панелью. Для возврата к меню **Инструментальная панель** щелкните значок «Исходный».

## Загрузка журналов при помощи устройства RealPresence Touch

Можно загрузить системные журналы RealPresence Group при помощи RealPresence Touch.

### Загрузка журналов при помощи устройства RealPresence Touch:

- 1 В веб-интерфейсе RealPresence Touch нажмите **Загрузка журналов**.
- 2 На ваш локальный компьютер будет загружен файл .tar.

Можно извлечь и открыть файл для просмотра информации журнала.

## Регистрация RealPresence Touch и системы в веб-интерфейсе

Чтобы зарегистрировать RealPresence Touch в системе RealPresence Group, перед установкой подключения необходимо ввести учетные данные системы.

### Регистрация RealPresence Touch в системе в ручном режиме:

- 1 В веб-интерфейсе RealPresence Touch нажмите **Регистрация**.
- 2 В пункте **Устройство** выберите **RealPresence Group Series**.
- 3 Введите **Адрес IP или имя сервера**, **Имя пользователя** и **Пароль** системы.
- 4 Нажмите **Регистрация**.

Выполняется подключение для регистрации и после успешной регистрации отображается экран «Исходный».



## Используйте RealPresence Touch для отмены регистрации системы в веб-интерфейсе

Можно отменить регистрацию устройства RealPresence Touch и системы RealPresence Group.

### Отмена регистрации системы в RealPresence Touch:

- 1 В веб-интерфейсе RealPresence Touch нажмите **Регистрация**.
- 2 Нажмите **Отмена регистрации**.

## Изменение имени и пароля пользователя RealPresence Touch

Можно изменить учетные данные безопасности для устройства RealPresence Touch.

### Изменение учетных данных безопасности для устройства RealPresence Touch:

- 1 В веб-интерфейсе RealPresence Touch нажмите **Защита**.
- 2 В пункте **ИД администратора** введите свой ИД администратора.
- 3 В пункте **Текущий пароль** введите текущий пароль.
- 4 В пункте **Пароль** введите новый пароль.
- 5 В пункте **Подтверждение пароля** повторно введите новый пароль.
- 6 Нажмите **Сохранить**.

## Настройка экрана «Исходный» устройства RealPresence Touch

Для настройки отображения информации на экране «Исходный» устройства RealPresence Touch можно использовать веб-интерфейс системы. Эти параметры включены в профиль системных параметров системы, а также включены в обеспечение при помощи пакетов при использовании RealPresence Resource Manager.

### Настройка экрана «Исходный» устройства RealPresence Touch:

- 1 В веб-интерфейсе выберите **Параметры администратора > Общие параметры > Регистрация > Настройка экрана «Исходный» сенсорного экрана RealPresence**.
- 2 Настройте параметры на экране «Настройки исходного экрана», описанные в следующих разделах.



**Примечание:** Чтобы включить последние вызовы и быстрый набор в веб-интерфейсе:

- Послед. вызовы: В веб-интерфейсе выберите **Параметры администратора > Общие параметры > Системные параметры > Последние вызовы**. Установите флажок **Включить последние вызовы**.
- Быстрый набор: В веб-интерфейсе выберите **Параметры администратора > Общие параметры > Настройки исходного экрана > Быстрый набор**. Установите флажок **Включить быстрый набор**.

## Выберите значки кнопок, которые будут отображаться на экране «Исходный» сенсорного экрана RealPresence

По умолчанию два значка кнопок отображаются внизу по центру экрана «Исходный» сенсорного экрана RealPresence; пользователям доступны только кнопки **Заказ вызова** и **Отобразить контент**. Однако можно настроить количество экранов и значков на экране «Исходный» по своему усмотрению. После настройки экрана «Исходный» пользователи могут прокручивать до трех экранов «Исходный», на каждом из которых может отображаться до трех значков.

**Чтобы отобразить значки экрана «Исходный»:**

- 1 В веб-интерфейсе пользователя выберите **Параметры администратора > Общие параметры > Регистрация > Настройка экрана «Исходный» сенсорного экрана RealPresence**.
- 2 В меню **Настройка экрана «Исходный»** выберите **Настроить параметры экрана «Исходный»**.
- 3 На **Экране «Исходный» 1 Кнопка 1** выберите от одного до трех значков для отображения на каждом экране в необходимом порядке. Для выбора доступны следующие значки кнопок:
  - Нет (без значков)
  - Заказ вызова
  - Отобразить контент
  - Клавиатура
  - Контакты
  - Быстрый набор
  - Последние
  - Сведения о системе
  - Параметры пользователя
  - Администрирование
- 4 Если нужно отобразить больше одного экрана «Исходный», продолжайте выбирать значки для **Экрана «Исходный» 2** и **Экрана «Исходный» 3**, пока не будут настроены все экраны. Например, **экран «Исходный» 1 > Кнопка 1 > Посл. вызовы Кнопка 2 > Заказ вызова > Кнопка 3 > Контакты**.
- 5 Чтобы сохранить изменения, нажмите **Готово**.  
Результат новых настроек отобразится на экране «Исходный» устройства RealPresence Touch.

## Настройка значков кнопок экрана «Заказ вызова» на устройстве RealPresence Touch

Можно настроить экран **Заказ вызова** на отображение определенных значков кнопок. По умолчанию есть четыре способа заказать вызов, поэтому после выбора кнопки **Заказ вызова** на экране отображаются все четыре способа. Можно назначить один из значков кнопок по умолчанию. Все оставшиеся значки **Заказ вызова** отображаются наверху экрана.

**Настройка значков кнопок экрана «Заказ вызова»:**

- 1 В веб-интерфейсе выберите **Параметры администратора > Общие параметры > Регистрация > Настройка экрана «Исходный» сенсорного экрана RealPresence.**
- 2 В меню **Настройка экрана «Исходный»** нажмите **Заказ вызова.**
- 3 В меню **Выбор необходимого подменю** выберите из следующего:
  - Клавиатура
  - Контакты
  - Последние вызовы
  - Номера быстрого набора

- 4 Нажмите **Сохранить.**

Результаты выбора должны отображаться на экране «Заказ вызова» устройства RealPresence Touch.

Для возврата к значкам по умолчанию в пункте **Настройка экрана «Исходный»** выберите **Конфигурация по умолчанию** и нажмите **Сохранить.**

**Изменение фона экрана «Исходный» на устройстве RealPresence Touch**

Устройство RealPresence Touch позволяет отправить фоновое изображение, отличное от фона монитора системы. Если изображение не загружено, в качестве фонового изображения устройства RealPresence Touch отображается изображение основного экрана системы (стандартный режим). Для создания фонового изображения для RealPresence Touch нужно загрузить изображение размером 1920 x 1080 пикселей (ширина на высоту) в файле формата .jpg размером меньше 5 МБ.

**Отправка фонового изображения монитора:**

- 1 В веб-интерфейсе выберите **Параметры администратора > Общие параметры > Настройки исходного экрана > Фон RealPresence Touch.**
- 2 Перейдите к нужному файлу изображения и нажмите **Выбор файла > Отправить.**  
 Выбранное изображение отображается на экране «Исходный» зарегистрированной системы RealPresence Touch.

**Устранение неполадок устройства RealPresence Touch**


Информацию об устранении неполадок RealPresence Touch см. в следующих темах:

- [Просмотр сведений о системе и состоянии соединения в RealPresence Touch](#)
- [Просмотр статистики вызовов на RealPresence Touch](#)
- [Передача журналов RealPresence Touch на USB-накопитель](#)
- [Восстановление заводских настроек устройства RealPresence Touch](#)
- [Восстановление заводских настроек RealPresence Touch при помощи накопителя USB](#)

## Просмотр сведений о системе и состояния соединения в RealPresence Touch

Можно просматривать определенные сведения о зарегистрированной системе RealPresence Group на устройстве RealPresence Touch; эта информация может быть полезной при устранении неполадок или для технической поддержки.

### Чтобы просмотреть сведения о системе и состоянии соединения:



- 1 На любом экране устройства RealPresence Touch нажмите  **Меню** и затем **Параметры**.  
Отобразится экран **Сведения о системе**.
- 2 В меню **Состояние соединения устройства** выберите систему для залов, сведения о которой необходимо просмотреть.

Сведения о системе и информация о состоянии соединения приводится для подключенной системы для залов.

## Просмотр статистики вызовов на RealPresence Touch

Если система RealPresence Group зарегистрирована с RealPresence Touch, возможно, во время вызова понадобится просмотреть определенную статистику, например скорость потока, форматы сжатия, потерю пакетов.

### Чтобы просмотреть статистику текущего вызова:

- 1 Состояние вызова на любом экране выберите  **О вызове** (в левой верхней части экрана).  
После этого отобразится статистика каждого потока текущего вызова.
- 2 Чтобы посмотреть статистику другого участника звонка, переключитесь на этого участника и снова нажмите  **Статистика вызова**.  
Для просмотра дополнительных сведений о конкретном потоке перейдите к конкретному потоку и нажмите **Дополнительные сведения**.

## Передача журналов RealPresence Touch на USB-накопитель

Файлы журналов могут помочь при устранении неполадок. Журналы RealPresence Touch можно передать на внешний накопитель USB.

- 1 Вставьте устройство хранения USB в устройство RealPresence Touch.
- 2 На устройстве RealPresence Touch выполните следующее:
  - Коснитесь  **Администрирование** и введите имя пользователя и пароль для устройства.
  - Коснитесь  **Меню** > **Администрирование** и введите имя пользователя и пароль.
- 3 Коснитесь **Передача журналов RealPresence Touch в устройство USB**.  
Во время передачи журналов на запоминающее устройство USB отображается сообщение.  
После отображения сообщения об успешном выполнении нажмите **ОК**.



**Примечание:** Запоминающее устройство USB должно иметь файловую систему FAT32.

## Восстановление заводских настроек устройства RealPresence Touch

Если устройство RealPresence Touch не работает должным образом или вы забыли пароль администрирования, можно воспользоваться кнопкой восстановления заводских настроек устройства. Эта операция полностью стирает все параметры устройства RealPresence Touch и переустанавливает платформу и программное обеспечение по умолчанию.



**Примечание:** Не выключайте устройство во время процесса восстановления заводских настроек.

Отверстие для доступа к кнопке восстановления находится на задней панели устройства RealPresence Touch, как показано на рисунке ниже.



### Сброс устройства RealPresence Touch:

- 1 Отсоедините кабель локальной сети, чтобы отключить питание устройства.
- 2 Вставьте в отверстие кнопки восстановления булавку или скрепку и нажмите и удерживайте кнопку восстановления заводских настроек.
- 3 Удерживайте кнопку нажатой не менее 5 сек. и подключите кабель локальной сети.
- 4 Дождитесь включения устройства RealPresence Touch и отображения мастера настроек.
- 5 Следуйте инструкциям.

По завершении процесса на устройстве отобразится заставка и после этого экран «Исходный».

## Восстановление заводских настроек RealPresence Touch при помощи накопителя USB

Если необходимо установить конкретное программное обеспечение на устройство RealPresence Touch, можно выполнить восстановление заводских настроек при помощи накопителя USB. Не выключайте устройство во время процесса восстановления заводских настроек.

### Восстановление заводских настроек RealPresence Touch с помощью накопителя USB:

- 1 Скопируйте пакет ПО (файл .tgz) в корневой каталог накопителя USB.
- 2 Отсоедините кабель локальной сети, чтобы отключить питание устройства.

- 3 Подключите накопитель USB к боковому порту USB устройства.
- 4 Вставьте в отверстие кнопки восстановления булавку или скрепку и нажмите и удерживайте кнопку восстановления заводских настроек.
- 5 Удерживайте кнопку нажатой не менее 5 сек. и подключите кабель локальной сети.
- 6 Дождитесь включения устройства RealPresence Touch и отображения мастера настроек.
- 7 Следуйте инструкциям.

По завершении процесса на устройстве отобразится заставка и после этого экран «Исходный».

## Настройка устройства Polycom Touch Control

Устройство Polycom Touch Control позволяет управлять системой RealPresence Immersive Studio.

### Для настройки устройства Polycom Touch Control:

- 1 Убедитесь, что в системе Polycom RealPresence Immersive Studio, которой планируется управлять, установлено правильное программное обеспечение и в том, что Мастер настройки успешно закончил работу на системе.
- 2 Подключите кабель локальной сети к разъему на нижней панели устройства Polycom Touch Control.
- 3 Если вы планируете использовать устройство Polycom Touch Control для показа контента с компьютера, подключите кабель USB к нижней панели устройства Polycom Touch Control.
- 4 При необходимости установить подставку, протяните кабели Ethernet и USB сквозь отверстие в подставке. Затем прикрепите подставку к устройству Polycom Touch Control и затяните крепежный винт отверткой.
- 5 Включите кабель локальной сети в розетку локальной сети:
  - Если в зале предусмотрено питание по Ethernet, можно подключить кабель Ethernet непосредственно к розетке локальной сети.
  - Если в зале не предусмотрено питание по Ethernet, необходимо подключить кабель Ethernet к адаптеру питания. Затем подключите адаптер питания к розетке локальной сети и сети питания.

Устройство Polycom Touch Control включается, на дисплее появляется меню выбора языка.

- 6 Выберите язык интерфейса и следуйте инструкциям на экране для регистрации устройства Polycom Touch Control в системе RealPresence Immersive Studio или выберите **Зарегистрировать позже** на экране регистрации для пропуска этапа регистрации.
- 7 После подключения устройства Polycom Touch Control к локальной сети введите IP-адрес системы RealPresence Immersive Studio и коснитесь **Подключение**. По умолчанию IP-адрес системы RealPresence Immersive Studio отображается внизу экрана «Исходный». Если система RealPresence Immersive Studio допускает регистрацию и введен правильный IP-адрес системы, на экране устройства Polycom Touch Control появляется подсказка на ввод имени и пароля администратора системы Polycom RealPresence Immersive Studio.

После того, как устройство Polycom Touch Control было зарегистрировано в системе RealPresence Immersive Studio и подключилось к ней, на экране устройства Polycom Touch Control появляется сообщение об успешном выполнении, и меню на экране монитора системы RealPresence Immersive Studio закрывается. Дополнительную информацию о регистрации см. в разделе [Регистрация устройства Polycom Touch Control и системы RealPresence Group](#).

## Состояния регистрации устройства Polycom Touch Control

При регистрации устройства Polycom Touch Control в конкретной системе RealPresence Immersive Studio, Polycom Touch Control создает IP-соединение с системой RealPresence Immersive Studio. При разрыве соединения по любой причине устройство Polycom Touch Control автоматически пытается восстановить соединение.

Устройство Polycom Touch Control можно зарегистрировать в системе Polycom RealPresence Immersive Studio во время начальной настройки Polycom Touch Control, как показано на предыдущем экране.

После окончания установки устройства Polycom Touch Control можно выполнить его регистрацию в другой системе RealPresence Immersive Studio при помощи настроек Polycom Touch Control и отменить регистрацию устройства при помощи веб-интерфейса.

При использовании Polycom Touch Control с системой RealPresence Immersive Studio необходимо обновить программное обеспечение RealPresence Immersive Studio перед обновлением программного обеспечения Polycom Touch Control. Только версии 4.x или последующие версии программного обеспечения Polycom Touch Control работают с системами RealPresence Immersive Studio.

В следующей таблице показаны состояния регистрации:

Состояние	Описание
Зарегистрирован	Устройство Polycom Touch Control успешно подключено к системе RealPresence Immersive Studio в процессе регистрации, включая предоставление имени администратора и пароля RealPresence Immersive Studio. Одно устройство Polycom Touch Control может быть зарегистрировано в нескольких системах RealPresence Immersive Studio и после регистрации устройства Polycom Touch Control можно переключать между системами RealPresence Immersive Studio без необходимости ввода имени и пароля администратора.
Не зарегистрирован	Возможность регистрации или подключения устройства Polycom Touch Control отключена в системе RealPresence Immersive Studio. Единственным способом отмены регистрации является процедура, изложенная на стр. <a href="#">Отмена регистрации устройства Polycom Touch Control в системе RealPresence Group</a> .
Связь установлена	Устройство Polycom Touch Control установило активное зарегистрированное соединение с системой Polycom RealPresence Immersive Studio. Одно устройство Polycom Touch Control можно зарегистрировать в нескольких системах RealPresence Immersive Studio, однако активным может быть соединение только с одной системой RealPresence Immersive Studio.
Отсоединен	Устройство Polycom Touch Control не имеет активного зарегистрированного соединения с системой RealPresence Immersive Studio, но все еще зарегистрировано, если хотя бы одна система RealPresence Immersive Studio, в которой устройство Polycom Touch Control было зарегистрировано, не отменило регистрацию.

# Регистрация устройства Polycom Touch Control и системы RealPresence Group

Используя веб-интерфейс, можно зарегистрировать устройство Polycom Touch Control в системе RealPresence Immersive Studio.


## Регистрация устройства Polycom Touch Control в системе Polycom RealPresence Immersive Studio во время установки:

- » После выбора языка введите IP-адрес системы RealPresence Immersive Studio в интерфейсе Polycom Touch Control и коснитесь кнопки **Подключение**.



**Примечание:** Если вы не хотите регистрировать устройство во время установки, выберите **Зарегистрировать позже**. Если вы пропустите этап регистрации, многие функции Polycom Touch Control станут недоступными.

## Регистрация устройства Polycom Touch Control в системе Polycom RealPresence Immersive Studio после установки при помощи Polycom Touch Control:

- 1 На экране «Исходный» устройства Polycom Touch Control коснитесь **Система**.
- 2 Перейдите к пункту **Состояние соединения устройства**, затем коснитесь  **Сведения** рядом с системой RealPresence Immersive Studio.
- 3 Коснитесь **Просмотр параметров регистрации**.
- 4 Измените IP-адрес системы RealPresence Immersive Studio и коснитесь **Подключение**.

## Регистрация устройства Polycom Touch Control в системе Polycom RealPresence Immersive Studio после установки при помощи веб-интерфейса системы Polycom RealPresence Immersive Studio:

- 1 В веб-интерфейсе выберите **Параметры администратора > Общие параметры > Регистрация > Сенсорное устройство Polycom**.
- 2 Активируйте параметр **Включить Сенсорное устройство Polycom**.

После выполнения регистрации Polycom Touch Control в системе RealPresence Immersive Studio, веб-интерфейс системы Polycom RealPresence Immersive Studio и интерфейс Polycom Touch Control отобразят информацию друг о друге и о состоянии соединения.



## Отмена регистрации устройства Polycom Touch Control в системе RealPresence Group

Используя веб-интерфейс, можно отменить регистрацию устройства Polycom Touch Control в системе RealPresence Immersive Studio.


### Отмена регистрации устройства Polycom Touch Control и системы RealPresence Immersive Studio:

- 1 В веб-интерфейсе выберите **Параметры администратора > Общие параметры > Регистрация > Polycom Touch Control**.
- 2 Отключите параметр **Разрешить регистрацию** или выберите **Забыть это устройство**.  
В системе RealPresence Immersive Studio нельзя зарегистрировать ни одно устройство Polycom Touch Control, пока параметр **Разрешить регистрацию** отключен.

## Выключение устройства Polycom Touch Control

Можно выключить питание устройства Polycom Touch Control.

### Выключение устройства Polycom Touch Control:

- 1 На экране «Исходный» устройства Touch Control коснитесь  **Параметры пользователя**.
- 2 Перейдите к разделу «Питание».
- 3 Выберите **Питание Touch Control**.
- 4 В открывшемся меню выберите **Выключение Touch Control**. При выключении Polycom Touch Control необходимо отсоединить и заново подключить кабель локальной сети для повторного включения.

## Вывод устройства Polycom Touch Control из режима ожидания

Устройство Touch Control переходит в режим ожидания после двух минут бездействия.

### Для вывода Polycom Touch Control из режима ожидания:

- » Для его вывода из режима ожидания коснитесь экрана.

# Настройка программного обеспечения устройства Polycom Touch Control

Перед началом использования Polycom Touch Control нужно настроить параметры LAN и региональные параметры (не обязательно).

Устройство Polycom Touch Control имеет отдельные настройки для администратора, позволяющие обновлять программное обеспечение устройства и настраивать локальную сеть, региональные параметры и параметры безопасности устройства. Дополнительные сведения см. в следующих разделах:

- [Настройка параметров LAN Polycom Touch Control](#)
- [Настройка параметров местоположения и времени Polycom Touch Control](#)
- [Изменение ИД администратора и пароля администратора Polycom Touch Control](#)

## Настройка параметров LAN Polycom Touch Control

Перед регистрацией Polycom Touch Control в системе RealPresence Group необходимо настроить параметры LAN.

### Настройка свойств LAN Polycom Touch Control:

- 1 На экране «Исходный» коснитесь  **Администрирование**.
- 2 Коснитесь вкладки **Свойства LAN**.
- 3 Установите следующие параметры **IP-адрес (IPv4)**.

Параметр	Описание
<b>Задать IP-адрес</b>	Указывает способ получения IP-адреса устройством Touch Control. <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Получить IP-адрес автоматически</b> — установите этот параметр, если Touch Control получает IP-адрес с сервера DHCP локальной сети.</li> <li>• <b>Ввести IP-адрес вручную</b> — установите этот параметр, если IP-адрес не будет назначаться автоматически.</li> </ul>
<b>IP-адрес</b>	Отображает IP-адрес, присвоенный устройству Touch Control, если Touch Control получает IP-адрес автоматически. Если установлен параметр <b>Ввести IP-адрес вручную</b> , введите в данном поле IP-адрес.
<b>Маска подсети</b>	Отображает маску подсети, назначенную Touch Control. Если установлен параметр <b>Ввести IP-адрес вручную</b> , введите в данном поле маску подсети.
<b>Основной шлюз</b>	Отображает шлюз, назначенный системе Touch Control. Если установлен параметр <b>Ввести IP-адрес вручную</b> , введите в данном поле IP-адрес шлюза.

- 4 Настройте следующие параметры **DNS**.

Параметр	Описание
<b>Имя домена</b>	Отображает имя домена, назначенное системе Touch Control. Если система Polycom Touch Control не получает имя домена автоматически, введите его в данном поле.
<b>Серверы DNS</b>	Отображает серверы DNS, назначенные системе Touch Control. Если система Touch Control не получает адрес сервера DNS автоматически, введите в данном поле до двух серверов DNS. Можно указать IPv4-адреса DNS-серверов только при вводе IPv4-адреса вручную. При получении IPv4-адреса автоматически адреса DNS-серверов также присваиваются автоматически.


#### 5 Просмотрите общие параметры.

Параметр	Описание
<b>Дуплексный режим</b>	Отображает дуплексный режим
<b>Скорость сети</b>	Отображает скорость LAN

## Настройка параметров местоположения и времени Polycom Touch Control

Можно настроить параметры местоположения Polycom Touch Control.

### Настройка параметров местоположения Polycom Touch Control:

- 1 На экране «Исходный» коснитесь  **Администрирование**.
- 2 Коснитесь вкладки **Местоположение**.
- 3 Выберите язык в меню **Язык**.
- 4 В разделе **Дата и время** настройте следующие параметры.

Параметр	Описание
<b>Часовой пояс</b>	Указывает разницу во времени между GMT (время по Гринвичу) и местоположением системы.
<b>Сервер времени</b>	Указывает, подключаться ли к серверу времени для автоматической настройки времени Touch Control. В следующих случаях дату и время необходимо устанавливать вручную при каждом перезапуске Polycom Touch Control: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Для параметра <b>Сервер времени</b> установлено значение <b>Выкл.</b></li> <li>• Для параметра <b>Сервер времени</b> установлено значение <b>Вручную</b> или <b>Авто</b>, но Polycom Touch Control не удалось успешно подключиться к серверу времени.</li> </ul>
<b>Адрес сервера времени</b>	Указывает адрес сервера времени, который нужно использовать, когда для параметра <b>Сервер времени</b> установлено значение <b>Вручную</b> .
<b>Формат времени</b>	Указывает предпочитаемый формат отображения времени и позволяет ввести местные время и дату.

## Изменение ИД администратора и пароля администратора Polycom Touch Control

Можно указать имя и пароль администратора, что позволит ограничить доступ к параметрам администрирования Polycom Touch Control.

### Установка имени и пароля администратора Polycom Touch Control:

- 1 На экране «Исходный» коснитесь  **Администрирование**.  
Для доступа к настройкам администратора Touch Control необходимо установить имя и пароль администратора. Имя по умолчанию — `admin`, пароль по умолчанию — `456`.
- 2 Коснитесь вкладки **Защита**.
- 3 Установите следующие параметры защиты.

Параметр	Описание
<b>ИД администратора</b>	Указывает имя для учетной записи администратора. ИД администратора по умолчанию — <code>admin</code> .
<b>Пароль администратора</b>	Указывает пароль для доступа администратора в систему Touch Control. Пароль по умолчанию - <code>456</code> . Если этот пароль установлен, его необходимо ввести для настройки параметров администратора системы Touch Control. Пароль не должен содержать пробелы.

## Удаленное управление Polycom Touch Control

Можно удаленно управлять отдельными функциями Polycom Touch Control из среды вашего предприятия.

В этом списке описаны функции, которыми можно управлять удаленно:

- **Загрузка журналов:** Загружает журналы Polycom Touch Control в указанное местоположение.
- **Параметры сети:** Указывает автоматический или ручной способ получения IP-адреса системой. При использовании ручного способа другие настройки, доступные в Polycom Touch Control, становятся доступными в веб-интерфейсе.
- **Регистрация:** Выполняет регистрацию и отмену регистрации из систем RealPresence Group. Перед подключением или регистрацией устройства, необходимо знать IP-адрес устройства, а также имя пользователя и пароль для подключения.
- **Защита:** Изменяет имя и пароль администратора Polycom Touch Control.
- **Обновления ПО:** Обновляет программное обеспечение устройства Polycom Touch Control. Можно обновить с сервера Polycom по умолчанию, либо вашего собственного сервера, после ввода соответствующего IP-адреса. Можно настроить выполнение обновлений автоматически или вручную.
- **Просмотр экранов Polycom Touch Control:** Показывает экран, который отображается на Polycom Touch Control. Можно щелкнуть **Обновить** в любое время для просмотра изменения экрана.

## Открытие окна удаленного управления Polycom Touch Control

Можно открыть окно управления Polycom Touch Control в окне браузера для доступа к функциям удаленного управления.

### Открытие окна удаленного управления:

- 1 В окне одного из поддерживаемых браузеров введите IP-адрес устройства Polycom Touch Control.
- 2 В окне входа введите **имя** и **пароль**, используемые для доступа к функциям администрирования Polycom Touch Control.

Можно перейти к функциям удаленного управления при помощи меню **Инструментальная панель** или **Навигация**. Для возврата к меню **Инструментальная панель** щелкните значок «Исходный».

## Устранение неполадок устройства Polycom Touch Control

Информацию об устранении неполадок Polycom Touch Control см. в следующих темах:


- [Просмотр статистики вызова для активного соединения «точка-точка» на устройстве Polycom Touch Control](#)
- [Просмотр статистики вызова для активного многоточечного соединения с помощью устройства Polycom Touch Control](#)
- [Передача журналов RealPresence Touch на USB-накопитель](#)
- [Просмотр сведений о системе Polycom Touch Control](#)
- [Восстановление заводских настроек устройства Polycom Touch Control](#)
- [Восстановление заводских настроек устройства Polycom Touch Control](#)
- [Восстановление заводских настроек устройства Polycom Touch Control при помощи накопителя USB](#)

## Просмотр статистики вызова для активного соединения «точка-точка» на устройстве Polycom Touch Control

В ходе вызова «точка-точка» можно просматривать статистику вызовов об участнике вызова или активной потоковой передаче.

### Просмотр информации о текущих вызовах «точка-точка»:



- 1 Коснитесь **Участники**. Отображается информация участника.
- 2 Коснитесь **Просмотр статистики вызовов**.


Потоки, связанные с конкретным участником, отображаются под сведениями об участниках. Для просмотра дополнительных сведений о конкретном потоке перейдите к конкретному потоку и коснитесь . В окне индивидуального потока можно коснуться **Следующий поток** для просмотра следующего потока в списке потоков.

## Просмотр статистики вызова для активного многоточечного соединения с помощью устройства Polycom Touch Control

В ходе многоточечного соединения можно просматривать статистику вызовов о любом участнике соединения или активной потоковой передаче.

### Просмотр информации о текущих многоточечных вызовах:


- 1 Коснитесь элемента **Участники**. Отображается список участников вызова.
- 2 Коснитесь **Просмотр статистики вызовов** и выполните одно из следующего:
  - Для просмотра сведений об участнике, перейдите к необходимому участнику и коснитесь .
  - Активные потоки конкретных участников отображаются под сведениями об участнике. Для просмотра дополнительных сведений о конкретном потоке перейдите к конкретному потоку и коснитесь . В окне индивидуального потока можно выбрать **Следующий поток** для просмотра следующего потока в списке потоков.

Для быстрого доступа к списку всех активных потоков аудио, видео и контента в вызове перейдите к **Активным потоковым передачам**. Данный параметр доступен только в вызовах SVC. Выберите необходимый поток и коснитесь .

## Передача журналов Polycom Touch Control на USB-накопитель

Файлы журналов могут помочь при устранении неполадок. Журналы Touch Control можно передать на внешний накопитель USB.

### Передача журналов Polycom Touch Control:

- 1 Подключите накопитель USB к порту USB на правой боковой панели устройства Polycom Touch Control.
- 2 На экране «Исходный» коснитесь  **Администрирование**.  
Для доступа к настройкам администратора Touch Control необходимо установить имя и пароль администратора. Имя по умолчанию — `admin`, пароль по умолчанию — `456`.
- 3 В меню **Защита**, выберите **Передача журналов Touch Control в устройство USB**.  
После успешной передачи журнала появляется соответствующее всплывающее сообщение.

## Просмотр сведений о системе Polycom Touch Control

Для выполнения задач видеоконференцсвязи, таких как регистрация, либо тестов для устранения неполадок для проверки или предоставления информации технической поддержке, может понадобиться просмотреть определенную информацию о системе.

### Просмотр сведений об устройстве Polycom Touch Control:

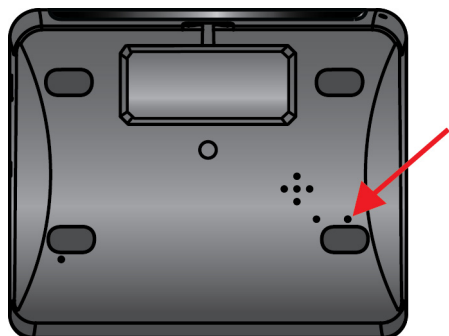
- 1 На экране «Исходный», коснитесь **Система**. Отображается следующая информация о Touch Control:
  - Модель
  - Версия аппаратных средств
  - Серийный номер

- Программное обеспечение сенсорного экрана
  - Версия операционной системы
  - Версия ядра
  - MAC-адрес
  - IP-адрес
- 2 Для просмотра сведений о зарегистрированной системе RealPresence Group коснитесь вкладки **Система** <Название продукта>.

## Восстановление заводских настроек устройства Polycom Touch Control

Если устройство Polycom Touch Control функционирует неправильно или вы забыли пароль администратора, можно восстановить заводские настройки, нажав кнопку восстановления. Эта операция полностью сотрет измененные параметры и переустановит исходное заводское программное обеспечение.

Кнопка восстановления находится на нижней панели устройства Polycom Touch Control, как показано на следующем рисунке.



## Восстановление заводских настроек устройства Polycom Touch Control

Если устройство Polycom Touch Control функционирует неправильно или вы забыли пароль администратора, можно восстановить заводские настройки, нажав кнопку восстановления. Эта операция полностью сотрет измененные параметры устройства и переустановит исходное заводское программное обеспечение. Не выключайте устройство во время процесса восстановления заводских настроек.

**Для сброса устройства Polycom Touch Control с помощью кнопки восстановления выполните следующее:**

- 1 Выключите устройство Polycom Touch Control.
- 2 Отсоедините кабель локальной сети.
- 3 Отсоедините все накопители USB.
- 4 Нажав и удерживая кнопку восстановления заводских настроек, подключите к устройству кабель локальной сети. После включения устройства удерживайте кнопку восстановления заводских настроек еще 10 секунд.

Если для устройства требуется информация для входа в систему, имя администратора по умолчанию `admin`, пароль `456`.

В процессе восстановления заводских настроек происходит повторная установка исходной платформы и приложений. Не выключайте устройство во время процесса восстановления заводских настроек. По завершении процесса на дисплее системы появится сообщение об успешном выполнении процесса.

## **Восстановление заводских настроек устройства Polycom Touch Control при помощи накопителя USB**

Если необходимо установить конкретное программное обеспечение на устройство Polycom Touch Control, можно выполнить восстановление заводских настроек при помощи накопителя USB. Не выключайте устройство во время процесса восстановления заводских настроек.

### **Восстановление заводских настроек Polycom Touch Control с помощью накопителя USB:**

- 1 Скопируйте пакет ПО (файл `.tar`) в корневой каталог накопителя USB.
- 2 Отсоедините кабель локальной сети, чтобы отключить питание устройства.
- 3 Подключите накопитель USB к боковому порту USB устройства.
- 4 Вставьте в отверстие кнопки восстановления булавку или скрепку и нажмите и удерживайте кнопку восстановления заводских настроек.
- 5 Удерживайте кнопку нажатой не менее 5 сек. и подключите кабель локальной сети.
- 6 Дождитесь включения устройства Polycom Touch Control и отображения мастера настроек.
- 7 Следуйте инструкциям.

Если для устройства требуется информация для входа в систему, имя администратора по умолчанию `admin`, пароль `456`.

В процессе восстановления заводских настроек происходит повторная установка исходной платформы и приложений. Не выключайте устройство во время процесса восстановления заводских настроек. По завершении процесса на дисплее системы появится сообщение об успешном выполнении процесса.



# Приложение VisualBoard

---

Сведения о настройке приложения VisualBoard и установке приложения для использования с сенсорными или стандартными мониторами в системах RealPresence Group см. в следующих темах.

- [Поддержка приложения VisualBoard](#)
- [Поддержка сенсорного монитора](#)
- [Включение приложения VisualBoard](#)
- [Условия для установки второго монитора для использования с приложением VisualBoard](#)
- [Установка второго монитора для использования с приложением VisualBoard](#)
- [Настройка монитора 1 для отображения контента](#)
- [Настройка монитора 2 для отображения контента](#)
- [Polycom® UC Board](#)

## Поддержка приложения VisualBoard

Приложение VisualBoard является встроенным приложением, поддерживаемым системами RealPresence Group. Приложение работает со следующими моделями систем:

- Система Polycom RealPresence Group 300
- Система Polycom RealPresence Group 310
- Система Polycom RealPresence Group 500
- Система Polycom RealPresence Group 700

Приложение VisualBoard работает со следующими версиями программного обеспечения:

- Программное обеспечение системы Polycom RealPresence Group версии 4.1.3 и более новой
- Программное обеспечение Polycom RealPresence Immersive Studio версии 4.2.0 и более новой

Приложение VisualBoard также можно запустить со следующих сенсорных устройств Polycom Touch:

- RealPresence Touch
- Polycom Touch Control

## Требования для приложения VisualBoard

Перед использованием приложения VisualBoard убедитесь, что выполнено следующее:

- Установлено и настроено одно из следующего: подключена USB-мышь, установлено оборудование UC Board или поддерживаемый сенсорный монитор.
- Подключен минимум один монитор для использования с системой RealPresence Group (поддерживается также использование двух мониторов)
- Включен параметр VisualBoard/RDP в веб-интерфейсе RealPresence Group



**Примечание: Накопители USB нельзя подключать последовательно**

При настройке приложения VisualBoard, обратите внимание на то, что к одному порту узла можно подключить только один накопитель USB, независимо от того, подключен он через концентратор или напрямую.

## Поддержка сенсорного монитора

Приложение VisualBoard поддерживает несколько различных сенсорных мониторов для использования с системами Polycom. Список поддерживаемых мониторов доступен в *Заметках о выпуске Polycom RealPresence Group* по адресу [support.polycom.com](http://support.polycom.com). Для включения интерфейса сенсорного монитора в системах RealPresence Group 300 и RealPresence Group 310 нужно активировать ключ дополнительного компонента двух мониторов в веб-интерфейсе системы. Дополнительную информацию о процедуре активации см. в разделе [Ключи ПО и ключи системного компонента](#).

## Включение приложения VisualBoard

Нужно включить приложение VisualBoard перед использованием с системой RealPresence Group.

### Для включения приложения VisualBoard:

- 1 В веб-интерфейсе системы для залов выберите **Параметры администратора > Общие параметры > Системные параметры > VisualBoard/RDP**.
- 2 Выберите **Включить** и затем выберите **Запись**.

## Условия для установки второго монитора для использования с приложением VisualBoard

Перед тем как использовать сенсорный или стандартный монитор в качестве второго монитора с системой RealPresence Group, нужно сделать следующее:

- 1 Включить приложение VisualBoard.
- 2 Настроить и подключить к системе как минимум монитор 1 и монитор 2.

Для подключения второго монитора к системе RealPresence Group требуются следующие компоненты:

- Кабель USB
- Устройство хранения данных USB (не обязательно)

- Кабель HDMI
- Адаптер DVI-HDMI (не обязательно)

Для систем RealPresence Group 500 и 700 приложение VisualBoard работает только как монитор 2, поэтому монитор необходимо подключить к выходу HDMI для монитора 2.

## Установка второго монитора для использования с приложением VisualBoard

Для установки сенсорного или стандартного монитора в качестве второго монитора следуйте указаниям в данном разделе. Для систем RealPresence Group 310 нужно установить ключ дополнительного компонента двух мониторов для использования с системой второго монитора. Polycom рекомендует использовать цифровой выход для контента (DVI-D или HDMI) вместо аналогового (VGA или YPbPr) при использовании приложения VisualBoard. Демонстрация цифрового контента оптимальна при согласовании приложения VisualBoard. Дополнительную информацию о настройке сенсорного монитора см. в разделе [Настройка дополнительных мониторов для контента в среде с несколькими сенсорными мониторами](#).

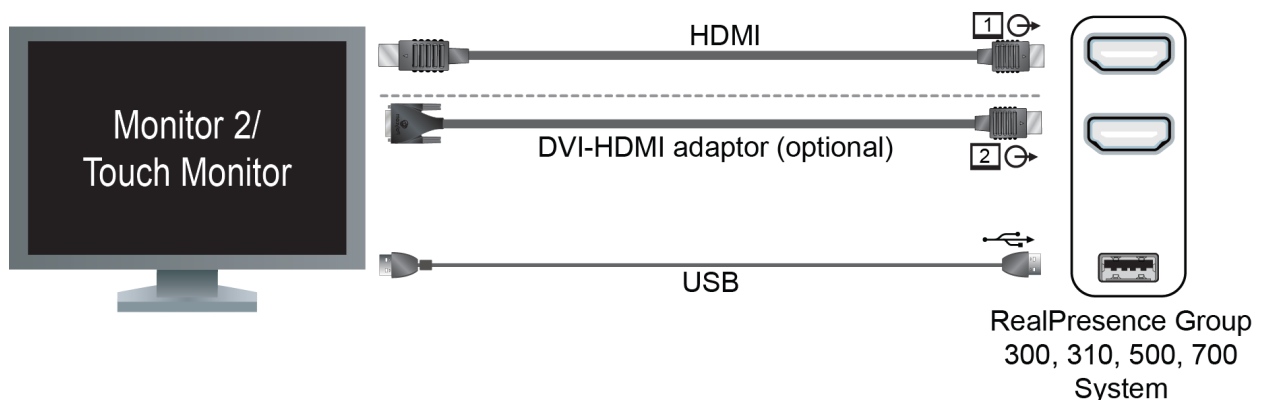
### Для установки монитора в качестве второго монитора:

- 1 Подключите видеокабель, выполнив одно из следующих действий:
  - Подключите один конец кабеля HDMI ко входу HDMI монитора. Подключите другой конец кабеля HDMI к выходу HDMI монитора 2 системы RealPresence Group.
  - Если у монитора имеется только вход DVI, при помощи адаптера DVI-HDMI подключите его к выходу HDMI системы RealPresence Group.
- 2 Подключите сенсорный монитор к системе.
 

При использовании датчика Polycom UC Board с текущим монитором для отображения контента датчик подключается к системе RealPresence Group.

  - a Подключите один конец кабеля USB к разъему USB сенсорного монитора.
  - b Подключите другой конец кабеля USB к разъему USB системы RealPresence Group.

Также можно установить накопитель USB во второй разъем USB системы RealPresence Group для импорта и экспорта слайдов, изображений или фотографий.
- 3 Для подключения кабелей монитора 2 или сенсорного монитора к системе RealPresence Group см. следующий рисунок.



## Настройка монитора 1 для отображения контента

Для использования приложения VisualBoard на Мониторе 1 вашей системы нужно настроить параметры монитора в веб-интерфейсе. Если в качестве Монитора 1 используется сенсорный монитор, можно запустить на мониторе приложение VisualBoard и касаться экрана для взаимодействия с приложением.

В некоторых мониторах возможна задержка между записью и отображением из-за обработки средствами монитора. При использовании с монитором приложения VisualBoard настройте монитор или проектор на **Игровой режим**, если таковой имеется.

### Настройка монитора 1 для отображения контента и приложения VisualBoard:

- 1 В веб-интерфейсе выберите **Параметры администратора > Аудио/видео > Мониторы**.
- 2 Для параметра **Включить Монитор 1** выберите **Вручную**.
- 3 Для параметра «Профиль монитора» выберите **Контент, затем удал., затем собств. или Контент, затем удал.**

## Настройка монитора 2 для отображения контента

Приложение VisualBoard по умолчанию запускается на Мониторе 2, но может потребоваться внести изменения в настройки монитора. В некоторых мониторах возможна задержка между записью и отображением из-за обработки средствами монитора. При использовании с монитором приложения VisualBoard настройте монитор или проектор на **Игровой режим**, если таковой имеется.

### Настройка монитора 2 для отображения контента:

- 1 В веб-интерфейсе системы выберите **Параметры администратора > Аудио/видео > Мониторы**.
- 2 Для настройки монитора 1 перейдите к пункту **Система > Параметры администратора > Мониторы**. В разделе **Включить** выберите **Авто** или **Вручную**. При выборе **Вручную** выберите доступный профиль, за исключением **Контент, затем удал., затем собств. или Контент, затем удал.**
- 3 Для настройки монитора 2 в разделе **Профиль монитора** включите один из профилей контента, таких как профиль **Контент, затем удал., затем собств., Контент, затем удал., Контент, затем собств. или Только контент**.

## Polycom® UC Board

Используя Polycom® UC Board, можно отображать контент с систем RealPresence Immersive Studio и делать на нем пометки в реальном времени при помощи стилуса и приемника, входящих в комплект оборудования UC Board. Можно использовать второй монитор, доску или проектор. Для плоских прохладных поверхностей, таких как доски с проекторами, компания Polycom предлагает использовать Polycom UC Board.



Для использования Polycom UC Board необходимы два монитора. Вторым монитором может быть либо проектор, используемый совместно с доской, либо монитор.

Компания Polycom рекомендует обратить внимание на следующие советы по установке:

- Используйте ЖК-дисплеи со светодиодной подсветкой вместо подсветки с люминесцентными лампами.
- Не используйте плазменные дисплеи с подсветкой.
- Аппаратный датчик и ручка UC Board разработаны для холодных поверхностей, таких как доски с проекторами.
- Установите аппаратный датчик на дисплей сверху. Освещение в комнате может повлиять на работу датчика, если он будет установлен под дисплеем.

Датчик UC Board поддерживает по одному стилусу за раз. Он не поддерживает использование двух стилусов одновременно.

Дополнительные сведения о настройке и использовании UC Board см. в документе *Руководство по быстрому запуску Polycom UC Board*, поставляемом с аппаратным обеспечением UC Board, и на веб-сайте [support.polycom.com](https://support.polycom.com).

## Настройка Polycom UC Board

Можно настроить Polycom UC Board для отображения контента.

### Подключение двух мониторов и настройка отображения контента:

- 1 Для настройки монитора 1 перейдите к пункту **Система > Параметры администратора > Мониторы**. В разделе **Включить** выберите **Авто** или **Вручную**. При выборе **Вручную** выберите доступный профиль, за исключением **Контент, затем удал., затем собств.** или **Контент, затем удал.**
- 2 Для настройки монитора 2 в разделе **Профиль монитора** включите один из профилей контента, таких как профиль **Контент, затем удал., затем собств., Контент, затем удал.** или **Только контент**.

Для повышения производительности настройте монитор или проектор на **Игровой режим**, если таковой имеется.

# Устранение неполадок

Для получения информации об устранении неполадок системы или устройства см. следующие темы:

[Устранение общих неполадок](#)

[Выполнение пробного вызова](#)

[Просмотр сведений о системе на локальном интерфейсе](#)

[Измерители уровня звука](#)

[Просмотр статистики вызова для активного соединения «точка-точка» с помощью пульта ДУ](#)

[Просмотр статистики вызовов для активного многоточечного вызова с помощью пульта ДУ](#)

[Сброс системы](#)

[Восстановление заводских настроек системы RealPresence Group](#)

[Восстановление заводских настроек устройства Polycom EagleEye Director](#)

[Восстановление заводских настроек EagleEye Producer](#)

[Перед обращением в техническую поддержку Polycom](#)

[Связь с технической поддержкой](#)

## Устранение общих неполадок

В таблице ниже приведена информация о устранении общих неполадок, включая признаки неполадки, проблемы и возможные решения.

Признаки	Причины	Решение
Система RealPresence Group не реагирует на команды пульта ДУ.	Разрядились аккумуляторы пульта ДУ.	Зарядите аккумулятор пульта ДУ.
	Лампы освещения в комнате работают в диапазоне 38 КГц и создают помехи сигналам пульта ДУ.	Выключите лампы освещения в помещении и снова попробуйте использовать пульт ДУ.
	Возможно, в системе зарегистрировано сенсорное устройство, например, RealPresence Touch.	Единоновременно можно зарегистрировать только одно устройство. Чтобы иметь возможность использовать пульт ДУ, отмените регистрацию устройства Touch Control.

Признаки	Причины	Решение
На основном мониторе отсутствует видеоизображение.	Система для залов находится в режиме ожидания. Это нормально после периода неактивности.	Возьмите пульт ДУ в руки и выведите систему из состояния ожидания.
После того, как пульт ДУ был взят в руки, экран все равно не светится.	Монитор выключен.	Включите монитор.
	Кабель питания монитора не присоединен.	Присоедините кабель питания монитора и включите монитор.
	Монитор неправильно подключен к системе.	Убедитесь, что монитор подключен правильно, в соответствии со схемой установки, прилагаемой к системе.
При использовании двух мониторов, второй остается пустым.	Система для залов не настроена на использование двух мониторов.	Перейдите в меню <b>Параметры администратора &gt; Мониторы</b> и настройте второй монитор на <b>Авто</b> или <b>Вручную</b> . Настройте другие параметры Монитора 2. Дополнительную информацию см. в <a href="#">Настройка дополнительных мониторов для контента в среде с несколькими сенсорными мониторами</a> .
Утерян пароль администрирования системы или устройства.	Невозможно получить доступ к параметрам администрирования без правильного пароля.	См. темы по восстановлению заводских настроек для информации о сбросе системы.
В системе возникают проблемы с передачей видео во время вызовов, такие как потеря пакетов.	Параметры качества сети системы в веб-интерфейсе не настроены.	Возможные решения см. в документе <a href="#">Параметры восстановления потерянных пакетов и динамической полосы пропускания</a> .

## Выполнение пробного вызова

Для помощи в решении проблем доступна поддержка Polycom. Прежде всего, если вы испытываете проблемы при выполнении вызова, попробуйте устранить проблему с помощью советов по устранению неполадок и затем выполните вызов на наши проверочные номера. По завершении настройки системы можно проверить ее с помощью вызова видеосайта Polycom.

Список международных номеров для проверки работоспособности системы RealPresence Group находится на странице [www.polycom.com/videtest](http://www.polycom.com/videtest).

При вызове на наши проверочные номера:

- Убедитесь, что набранный номер правильный, и попытайтесь выполнить вызов еще раз. Например, для выхода на внешнюю линию может потребоваться набрать «9» или использовать доступ к междугородней линии, либо код страны.
- Чтобы определить, заключается ли проблема именно в вашей системе, попросите человека, которого вы пытались вызвать, вызвать вас.
- Убедитесь, что вызываемая система включена и работает правильно.
- Если можно только выполнять вызовы, но нельзя их принимать, убедитесь, что для вашей системы задан правильный номер.



## Просмотр сведений о системе на локальном интерфейсе

Для выполнения задач видеоконференцсвязи, таких как регистрация, либо тестов для устранения неполадок для проверки или предоставления информации технической поддержке, может понадобиться просмотреть определенную информацию о системе на локальном интерфейсе. Информацию по вызовам, использованию сети и производительности можно просмотреть на различных экранах системы для залов на локальном интерфейсе.

На экране Сведения о системе доступно следующее:

- Информация
- Состояние
- Диагностика
- Вызовы (только в состоянии вызова)



**Примечание:** Доступность меню системы основана на настройках системы администратором. Поэтому в данном разделе могут быть описаны некоторые параметры, к которым у вас не будет доступа в вашей системе. Для получения дополнительной информации об этих параметрах обратитесь к администратору системы.

## Доступ к экрану информации

В локальном интерфейсе можно отобразить экран состояния системы.

### Получение доступа к экрану информации:

- » Перейдите в меню  > **Сведения о системе** > **Информация** для просмотра следующих сведений о системе.

Экран диагностики	Описание
Сведения о системе	<p>Отображает следующие сведения о системе:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Имя системы</li> <li>• Модель</li> <li>• Версия аппаратных средств</li> <li>• Системное ПО</li> <li>• Серийный номер</li> <li>• MAC-адрес</li> <li>• IP-адрес</li> </ul>

Экран диагностики	Описание
Сеть	<p>Отображает следующие сведения о сети:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• IP-адрес</li> <li>• Имя сервера</li> <li>• Имя H.323</li> <li>• Добавочный номер H.323 (E.164)</li> <li>• SIP-адрес</li> <li>• Локальный адрес канала</li> <li>• Локальный адрес сети</li> <li>• Глобальный адрес</li> </ul>
Использование	<p>Отображает следующие сведения по использованию системы:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Длительность последнего вызова</li> <li>• Общее время вызовов</li> <li>• Общее число вызовов</li> <li>• Время работы системы</li> </ul>

## Доступ к экрану состояния

В локальном интерфейсе можно отобразить экран состояния системы.

### Для получения доступа к экрану состояния:

- » Перейдите в меню  > **Сведения о системе** > **Состояние**.

При возникновении проблемы с системным устройством или службой в меню рядом с кнопкой «Параметры» появится предупреждение. На этом экране содержатся следующие подробности по состоянию системы для состояния вне сеанса связи:

Экран состояния	Описание
Активные сигналы	Отображает состояние любого устройства или службы, указанных на экранах «Состояние», индикатор состояния которых в данный момент красный. Сигналы перечислены в порядке поступления. При возникновении проблемы с системным устройством или службой в меню рядом с кнопкой «Параметры» появится предупреждение.
Управление вызовами	Отображает состояние параметров <b>Автоответ для видеозвонка «точка-точка»</b> и <b>Пароль для собрания</b> .
Аудио	Отображает состояние подключения аудиоустройств, таких как микрофоны и SoundStation IP.
EagleEye Director	Отображает состояние соединения EagleEye Director, если подключена. Если система камеры не подключена, этот выбор на экране не отображается.
VisualBoard	Отображает состояние соединения VisualBoard, если подключена. Если VisualBoard не подключена, этот выбор на экране не отображается.
LAN	Отображает состояние соединения IP-сети.

Экран состояния	Описание
Серверы	<ul style="list-style-type: none"> <li>Всегда отображает Gatekeeper и сервер регистрации SIP.</li> <li>Отображает активный сервер глобального каталога, сервер LDAP или Microsoft Server</li> <li>При включении отображает Обеспечивающий сервис, Календарный сервис или Сервис присутствия</li> </ul>
Управление журналами	Отображает состояние параметра Порог размера журнала. Администратор может загрузить системные журналы, отчеты по вызовам и профили конфигурации при помощи веб-интерфейса.

При возникновении проблемы с системным устройством или службой в меню рядом с кнопкой «Параметры» появится предупреждение. На этом экране содержатся следующие подробности по состоянию системы для состояния сеанса связи:

- При обнаружении системой RealPresence Group камеры EagleEye Director отображается строка состояния данного устройства.
- Если произошло изменение состояния системы или возникла проблема, в меню рядом с кнопкой **Система** появится предупреждение.

Экран состояния	Описание
О вызове	Отображает информацию о работе текущего соединения. При многоточечном вызове на экране «О вызове» отображается основная часть этих сведений для всех систем, участвующих в вызове. Дополнительную информацию по этому экрану см. в разделе <a href="#">Просмотр статистики вызова для активного соединения «точка-точка» с помощью пульта ДУ</a> .

## Доступ к экрану диагностики системы в локальном интерфейсе

В локальном интерфейсе можно отобразить экран диагностики системы.

### Получение сведений о диагностике системы:

- » Выберите **Параметры > Сведения о системе > Диагностика**.

На этом экране указаны следующие данные диагностики системы:

Экран диагностики	Описание
Шлейф на ближнем конце	<p>Тестирует внутренние аудиокодеры и декодеры, внешние микрофоны и громкоговорители, внутренние видеокодеры и декодеры, аппаратные средства аудио и внешние микрофоны, громкоговорители, камеры и мониторы.</p> <p>На мониторе 1 воспроизводятся видеоизображение и звук, которые были бы переданы удаленной стороне во время соединения.</p> <p>Этот тест недоступен во время соединения.</p>

Экран диагностики	Описание
Ping	<p>Позволяет проверить, может ли система установить соединение с удаленным абонентом по указанному IP-адресу.</p> <p>Команда PING возвращает сокращенные результаты протокола управляющих сообщений. Эта команда возвращает информацию H.323 только в том случае, если система удаленного абонента настроена на использование протокола H.323. Эта команда возвращает информацию SIP только в том случае, если система удаленного абонента настроена на использование протокола SIP.</p> <p>Если тест прошел успешно, система RealPresence Group отображает сообщение.</p>
Трассировка	<p>Позволяет отследить маршрут между локальной системой и введенным IP-адресом.</p> <p>Если проверка выполнена успешно, система RealPresence Group выдает список переходов между системой и введенным IP-адресом.</p>
Цветные полосы	<p>Позволяет определить цветовые настройки монитора для получения оптимального качества изображения.</p> <p>Если контрольные цветовые полосы, отображаемые во время тестирования, являются нечеткими или цвета отображаются неправильно, необходимо настроить монитор.</p>
Тест динамика	<p>Позволяет проверить правильность подключения аудиокабелей. Если проходит звуковой сигнал с частотой 473Гц, значит, локальные соединения аудиокабелей правильны.</p> <p>Если в момент проверки, запущенной с помощью системы, система находится в состоянии соединения, то на удаленной стороне также будет слышен этот проверочный звуковой сигнал.</p>
Измеритель уровня звука	<p>Измерение уровня звуковых сигналов от микрофона или микрофонов, удаленного абонента и любого другого устройства, подключенного к линейному аудиовходу.</p> <p>Измерители работают только при включении соответствующего входа.</p> <p><b>Примечание:</b> Некоторые измерители уровня звука недоступны, когда цифровой микшер SoundStructure подключен к системе.</p> <p>Дополнительную информацию по настройке этого параметра см. в разделе <a href="#">Измерители уровня звука</a>.</p>

Экран диагностики	Описание
Слежение камеры	<p>Проводит специализированную диагностику EagleEye Director, если эта камера подключена к системе.</p> <p><b>Аудио</b></p> <p>Проверяет работу микрофона. Для использования этой функции произнесите слова вслух и убедитесь в изменении показаний индикатора сигнала для двух вертикальных и пяти горизонтальных микрофонов. Если с конкретного микрофона не поступает сигнал, вручную выключите камеру EagleEye Director и включите ее снова.</p> <p>Также проверяет опорное аудио: Настройка видеовызова. Удаленный абонент произносит слова вслух, и вы убеждаетесь в изменении показаний индикатора сигнала для двух справочных измерителей уровня звука. Если от конкретного микрофона не поступает сигнал, убедитесь в надежности подключения кабеля справочного сигнала.</p> <p>После проверки работы микрофона откалибруйте камеру.</p> <p><b>Видео</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Левая камера</b> отображается видео с левой камеры.</li> <li>• <b>Правая камера</b> отображается видео с правой камеры.</li> <li>• <b>Цветные полосы</b> отображается проверочный экран с цветовой шкалой.</li> </ul>
Сеансы	<p>Отображает следующую информацию по каждому подключенному к системе сеансу:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Тип соединения, например, веб- или локальный интерфейс</li> <li>• ID сеанса, обычно Admin или пользователь</li> <li>• IP-адрес удаленного абонента (то есть адреса абонентов, входивших в систему RealPresence Group со своих компьютеров)</li> </ul>
Сброс системы	<p><b>Примечание:</b> Не используйте эту функцию без ведома администратора системы. Если пароль установлен, его необходимо ввести для сброса системы.</p> <p>Восстанавливает настройки системы по умолчанию. При выборе этого параметра с пульта ДУ доступны следующие функции:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Сохранить системные параметры (например, имя системы и конфигурацию сети) или восстановить их.</li> <li>• Сохранить или удалить Адресную книгу, хранящуюся в системе. Сброс системы не оказывает влияния на Глобальный каталог.</li> <li>• Сохранить или удалить все сертификаты PKI и список отозванных сертификатов (CRL).</li> </ul> <p>Перед сбросом системы, можно попросить администратора загрузить детальный отчет о вызовах (CDR) и архив CDR. Для получения дополнительной информации об этих отчетах обратитесь к системному администратору.</p>

## Измерители уровня звука

Измерители уровня звука показывают уровень входного и выходного аудиосигнала микрофонов, удаленного абонента и любого устройства, подключенного к звуковым портам. Для предотвращения или устранения искажения звука можно настроить параметры измерителя уровня звука в локальном или веб-интерфейсе. Эти измерители позволяют определить левый и правый аудиоканалы в системе RealPresence Group.

## Настройка уровня звука при помощи измерителей уровня звука

Можно настроить уровень звука системы при помощи измерителей уровня звука, чтобы уровни нормального и громкого звука находились в пределах приемлемого диапазона.

### Настройка уровня звука при помощи измерителей уровня звука:


- 1 Выполните одно из следующих действий:
  - В веб-интерфейсе выберите **Диагностика > Тесты звука и видео > Измеритель уровня**.
  - В локальном интерфейсе выберите **Параметры > Сведения о системе > Диагностика > Измеритель уровня**.
- 2 Для проверки звука выполните одно из следующих действий:
  - Для того, чтобы проверить работу локальных микрофонов, скажите что-нибудь, находясь рядом с ними.
  - Для того, чтобы проверить звуковой сигнал от удаленной стороны, попросите поговорить пользователя удаленной стороны или позвоните в удаленное помещение по телефону, чтобы услышать звонок.
- 3 Для обычной речи и материалов программы установите уровни сигналов таким образом, чтобы они находились в пределах от +3 дБ до +7 дБ.

Допускаются пиковые значения громкости в пределах от +12 дБ до +16 дБ с кратковременными помехами. Если на измерителе уровня звука отображается +20, аудиосигнал имеет значение 0 dBFS и может воспроизводиться с искажением. Показатель измерителя в +20 дБ соответствует значению 0 dBFS в аудиосистеме для залов. Аудиосигнал такого уровня, скорее всего, ограничивается аудиосистемой.

## Просмотр статистики вызова для активного соединения «точка-точка» с помощью пульта ДУ

Возможно, понадобится просмотреть статистику вызовов на локальном интерфейсе для устранения неполадок у пользователей. Статистику вызовов можно просматривать только во время вызова. В ходе вызова «точка-точка» можно просматривать статистику вызовов об участнике вызова или активной потоковой передаче. Во время вызова нажмите кнопку **Назад** на пульте ДУ в течение двух секунд или больше для отображения экрана «Вызовы».


### Просмотр информации о текущих вызовах «точка-точка»:

- » Перейдите к  > **Сведения о системе > Вызовы**.
- Потоки, связанные с конкретным участником, отображаются под сведениями об участниках. Для просмотра дополнительных сведений о конкретном потоке перейдите к конкретному потоку и выберите **Дополнительные сведения**.

## Просмотр статистики вызовов для активного многоточечного вызова с помощью пульта ДУ

В ходе многоточечного соединения можно просматривать статистику вызовов о любом участнике соединения или активной потоковой передаче.

### Просмотр информации о текущих многоточечных вызовах:

- 1 Перейдите к  > **Сведения о системе** > **Вызовы**. Отображается список участников вызова.
- 2 Выполните одно из следующих действий:
  - Для просмотра сведений об участнике, выберите **Участники**, перейдите к необходимому участнику и выберите **Дополнительные сведения**. Активные потоки конкретных участников отображаются под сведениями об участнике.
  - Для быстрого доступа к информации по отдельному потоку или потокам, связанным с отдельным пользователем, перейдите в **Потоки** для вызовов при помощи кодирования расширенного видео (AVC) или **Потоковые передачи участников** для вызовов при помощи кодировки масштабируемого видео (SVC). Используйте кнопки **Назад** и **Следующий участник** для перехода к участнику с потоком или потоками, которые необходимо просмотреть. Перейдите к необходимому потоку и выберите **Дополнительные сведения**.
  - Для быстрого доступа к списку всех активных потоков аудио, видео и контента в вызове перейдите к **Активным потоковым передачам** (этот параметр доступен только в вызовах SVC). Выберите необходимый поток и выберите **Дополнительные сведения**.

## Самопроверка при включении питания (POST)

После включения системы RealPresence Immersive Studio выполняются автоматические проверки состояния, после чего выполняется инициализация системы. Этот процесс называется «самопроверка при включении питания» или POST. Процесс выполнения последовательности самопроверки (POST) отображается светодиодными индикаторами на передней панели устройства или, в случае систем RealPresence Group 700, в текстовом поле на дисплее передней панели устройства. Дополнительную информацию о значении цветов индикаторов см. в разделе [Индикаторы](#). После окончания последовательности POST и при отсутствии неустранимых ошибок, выполняется нормальный запуск системы RealPresence Immersive Studio.

Результаты тестирования систем RealPresence Group 300, 310, 500 и 700 сохраняются в памяти системы. Если во время последовательности POST в системах RealPresence Group 300, 310, 500 и 700 будут выданы какие-либо предупреждения, их можно просмотреть после запуска системы, выбрав **Параметры** > **Сведения о системе** > **Состояние** > **Активные сигналы** в локальном интерфейсе или **Диагностика** > **Система** > **Состояние системы** в веб-интерфейсе. При возникновении неустранимой ошибки при проверке система не запускается. Обратитесь в Polycom за технической поддержкой.

## Сброс системы

Если система RealPresence Group функционирует неправильно или вы забыли Административный пароль помещения, можно перезапустить систему с включенным параметром **Удалить системные параметры**. Эта процедура, в сущности, обновит вашу систему, удалив все параметры, за исключением следующего:

- Текущая версия ПО
- Параметр ID канала пульта дистанционного управления
- Записи Адресной книги
- Данные отчетов по вызовам (CDR) и журналы

## Сброс системы

Можно выполнить сброс системы в веб-интерфейсе. Дополнительную информацию о том, что удаляется из системы, см. в документе [Сброс системы](#).

**Для сброса системы для залов при помощи локального интерфейса:**

- 1 Выберите **Параметры > Сведения о системе > Диагностика > Сброс системы**.
- 2 Установите флажок **Удалить системные параметры**.
- 3 Нажмите **Сброс системы**.

Приблизительно через 15 секунд система перезапустится, и отобразится мастер настройки.

## Восстановление заводских настроек системы RealPresence Group

Если система RealPresence Group не работает должным образом или вы забыли пароль администрирования, можно воспользоваться кнопкой восстановления заводских настроек системы.

Операция восстановления заводских настроек полностью очищает систему и восстанавливает исходную заводскую версию программного обеспечения, а также конфигурацию по умолчанию, хранящуюся в служебном разделе.

Следующие элементы *не* сохраняются:

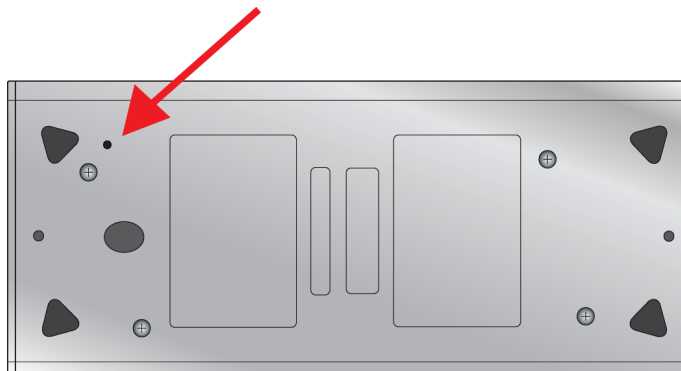
- Обновления ПО
- Все параметры системы, включая дополнительные компоненты и ID канала пульта ДУ
- Записи Адресной книги
- Данные CDR

Во время восстановления заводских параметров в системе или с USB-устройства, светодиод на передней панели системы мигает синим и желтым цветом.



## Восстановление заводских настроек в системе

Отверстие для доступа к кнопке восстановления находится на нижней панели систем Polycom RealPresence Immersive Studio 300, 310 и 500, как показано на рисунке ниже.



Отверстие для доступа к кнопке восстановления находится на передней панели системы Polycom RealPresence Immersive Studio 700, как показано на рисунке ниже.



**Для сброса системы и восстановления исходного заводского программного обеспечения с помощью кнопки восстановления выполните следующие действия:**

- 1 Выключите систему.
- 2 Выпрямите скрепку и вставьте ее в отверстие.
- 3 Нажмите и удерживайте кнопку восстановления.
- 4 Продолжая удерживать кнопку восстановления, один раз нажмите кнопку включения питания.
- 5 Удерживайте кнопку восстановления не менее 10 секунд, а затем отпустите.

Во время восстановления заводских настроек система отображает экран загрузки Polycom и обычные экраны обновления ПО на мониторах, подключенных с помощью кабеля HDMI. На мониторы другого типа изображение не выводится. Не выключайте систему во время процесса восстановления заводских настроек. По завершении процесса система перезапустится автоматически.

## Восстановление заводских настроек для установки нужной версии программного обеспечения

Если запустить процедуру восстановления заводских параметров при подключенном накопителе USB, система восстанавливает настройки с накопителя USB, а не из раздела заводских настроек системы.

Примерно в первые 5 минут процесса восстановления заводских параметров система стирает данные на карте SD и извлекает данные с USB-устройства. Данный процесс выполняется из отдельного раздела памяти, и графика недоступна - поэтому на мониторе ничего не отображается.

При желании можно подготовить карту SD, перезаписав данные нулями и отформатировав ее, что устранил остатки старых данных. Учтите, что этот процесс добавляет около 20 минут к началу процесса восстановления заводских параметров, когда вы будете видеть пустой экран. В ходе этого процесса светодиод будет быстро мигать желтым и синим цветом. Во время остального процесса восстановления светодиод мигает в обычном режиме.

### Восстановление заводских настроек при помощи накопителя USB для установки нужной версии программного обеспечения:

- 1 Скопируйте пакет сборки (файл `.tar`) и файл `sw_keys.txt` в корневой каталог USB-устройства.
- 2 (Не обязательно) Создайте текстовый файл с названием `zeroize.txt` в корневом каталоге USB-устройства, и затем измените этот файл вводом слова `TRUE` (все буквы - большие).  
Если файл `zeroize.txt` содержит слово `FALSE`, либо если файл находится не в корневом каталоге USB-устройства, система использует стандартный метод удаления данных с карты SD.
- 3 Выключите питание системы и подключите к ней USB-устройство.
- 4 Удерживая нажатой кнопку восстановления, нажмите кнопку питания один раз.
- 5 Удерживайте кнопку восстановления не менее 10 секунд, а затем отпустите.  
В веб-интерфейсе отображается версия программного обеспечения на USB-устройстве.
- 6 Для запуска восстановления заводских параметров нажмите **Начать обновление**.  
После подготовки карты SD система отображает экран загрузки Polysom и обычные экраны обновления ПО на мониторах, подключенных с помощью кабеля HDMI. На мониторы другого типа изображение не выводится. Не выключайте систему во время процесса восстановления заводских настроек. По завершении процесса система перезапустится автоматически.

## Удаление данных и файлов конфигурации системы

С целью безопасности можно удалить конфиденциальные данные и конфигурационную информацию из системы для залов.

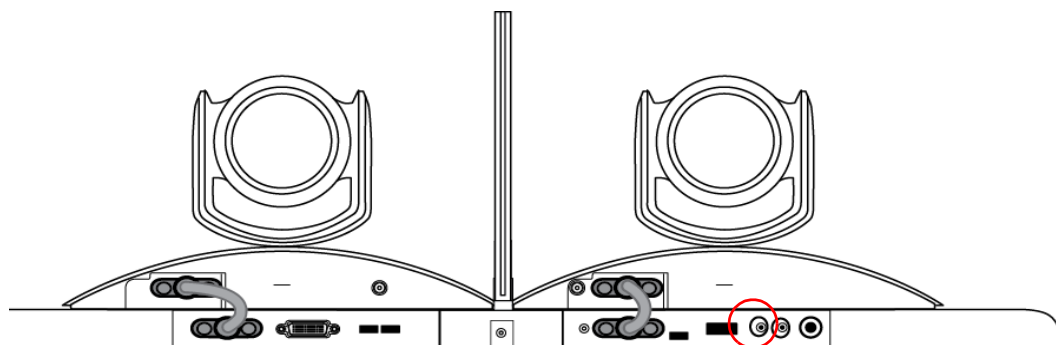
### Для логического удаления файлов системы:

- 1 Выключите систему RealPresence Immersive Studio 300, 310, 500 или 700 путем удерживания сенсорной кнопки включения питания от 3 до 5 сек. Отключите все сетевые кабели.
- 2 Выполните восстановление заводских параметров.
- 3 Дождитесь пока система перезапустится и отобразится мастер настройки.
- 4 Выключите систему.

## Восстановление заводских настроек устройства Polycom EagleEye Director

Если Polycom EagleEye™ Director функционирует неправильно или необходимо восстановить поврежденный раздел, можно восстановить заводские настройки, нажав кнопку восстановления. Эта операция полностью сотрет измененные параметры камеры и переустановит исходное заводское программное обеспечение.

Кнопка восстановления находится на задней панели Polycom EagleEye Director, как показано на следующем рисунке.



**Для сброса устройства Polycom EagleEye Director с помощью кнопки восстановления выполните следующее:**

- 1 Нажмите и удерживайте кнопку восстановления на задней панели EagleEye Director в течение 2-3 секунд пока индикатор питания переключается.

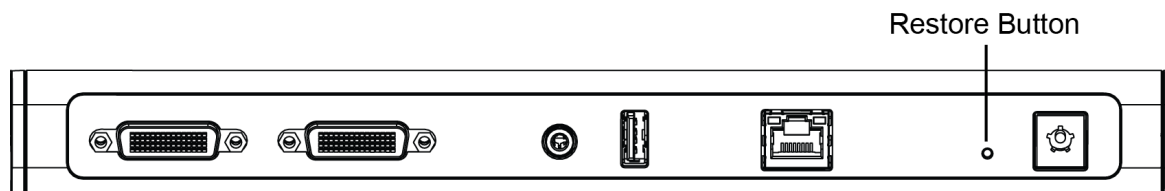
При нормальном отображении видеоконтента на мониторе вместо синего экрана, работа камеры EagleEye Director успешно восстановлена.

- 2 Отпустите кнопку восстановления.

Примечание: В процессе восстановления заводских настроек Polycom EagleEye Director питание должно быть включено.

## Восстановление заводских настроек EagleEye Producer

В системе EagleEye Producer для восстановления заводских настроек системы можно использовать кнопку восстановления оборудования. Восстановление заводских параметров полностью очищает систему и восстанавливает исходную заводскую версию программного обеспечения, а также конфигурацию по умолчанию, хранящуюся в служебном разделе. Во время восстановления заводских настроек светодиодный индикатор на передней панели системы мигает желтым светом.



### Для восстановления заводских настроек:

- 1 При выключенном питании системы EagleEye Producer вставьте выпрямленную скрепку в отверстие и нажмите и удерживайте кнопку **Восстановления**.
- 2 Удерживая нажатой кнопку **восстановления**, отключите кабель питания EagleEye Producer.
- 3 Удерживайте кнопку **восстановления** дополнительно пять секунд и отпустите, когда светодиодный индикатор мигает желтым и синим.  
EagleEye Producer войдет в режим восстановления заводских настроек, который займет приблизительно 8 минут. EagleEye Producer автоматически перезагрузится по завершении процесса восстановления.
- 4 После этого выполните калибровку вида помещения. Дополнительную информацию см. в [Настройка вида помещения EagleEye Director](#).

Примечание: В процессе восстановления заводских настроек Polycom EagleEye Director питание должно быть включено.

## Перед обращением в техническую поддержку Polycom

Если не удастся успешно выполнить тестовый вызов и все оборудование установлено и настроено правильно, обратитесь к дистрибьютору Polycom или в техническую поддержку Polycom по адресу [support.polycom.com](http://support.polycom.com).

Заполните указанную ниже информацию о вашей системе для залов, затем задайте вопрос или опишите возникшую проблему. Эта информация позволит нам быстрее ответить на ваше обращение. Кроме того, укажите любые действия по устранению неисправности или диагностические тесты, которые вы уже предприняли.

### Расположение серийного номера системы

Его можно найти в локальном интерфейсе системы RealPresence Group.

- » Чтобы найти серийный номер системы (14 цифр), перейдите в меню **Параметры > Сведения о системе > Информация > Сведения о системе** либо найдите номер на задней панели системы.

## Версия программного обеспечения

Версию программного обеспечения можно найти в локальном интерфейсе системы RealPresence Group.

- » Для определения версии программного обеспечения перейдите в меню **Параметры > Сведения о системе > Информация > Сведения о системе**.

## Просмотр активных сообщений оповещения

Просмотреть оповещения можно в локальном интерфейсе системы RealPresence Group.

- » Чтобы просмотреть оповещения, созданные вашей системой, перейдите в меню **Параметры > Сведения о системе > Состояние > Активные сигналы**.

## IP-адрес и параметры добавочного номера Н.323

Просмотреть IP-адрес и параметры добавочного номера Н.323 можно в локальном интерфейсе системы RealPresence Group.

- » Для поиска IP-адреса и добавочного номера Н.323, перейдите в меню **Параметры > Сведения о системе > Информация > Сеть**.

## Состояние LAN

Состояние LAN можно просмотреть в локальном интерфейсе системы RealPresence Group.

- » Для этого перейдите в меню **Параметры > Сведения о системе > Состояние > LAN**.

## Сведения диагностики

Сведения диагностики можно просмотреть в локальном интерфейсе системы RealPresence Group.

Для этого перейдите в меню **Параметры > Сведения о системе > Диагностика**.

## Связь с технической поддержкой

Если вы не можете успешно выполнить проверочные вызовы и уверены в правильности установки и настройки оборудования, обратитесь в службу технической поддержки Polycom или к дистрибьютору компании Polycom.

Чтобы обратиться в службу технической поддержки Polycom, перейдите на веб-страницу [support.polycom.com](http://support.polycom.com).

Заполните указанную ниже информацию, затем задайте вопрос или опишите возникшую проблему. Следующая информация поможет быстрее найти решение возникшей проблемы:

- 14-значный серийный номер, находящийся на экране **Сведения о системе** или на задней панели системы
- Версия программного обеспечения на экране **Сведения о системе**
- Любые активные сигналы, связанные с системой
- Информация о вашей сети
- Предпринятые действия по устранению неисправности

Информацию о системе можно найти в локальном интерфейсе в окне **Параметры > Сведения о системе > Информация** или в веб-интерфейсе, нажав **Система** в синей строке в верхней части экрана веб-интерфейса.

## База знаний

Для получения дополнительной информации об устранении неисправностей обратитесь к базе знаний на странице [support.polycom.com](http://support.polycom.com).

## Поддержка решений Polycom

Службы внедрения и обслуживания Polycom оказывают поддержку только по компонентам решений Polycom. Дополнительные услуги для поддерживаемых сред сторонних производителей (Unified Communications (UC)), интегрированных в решения Polycom, предоставляются Polycom Global Services и сертифицированными партнерами. Дополнительные услуги помогают заказчикам успешно проектировать, развертывать, оптимизировать и управлять системами визуальной связи Polycom в среде UC. Профессиональные услуги Microsoft Integration обязательны при интеграции Polycom Conferencing for Microsoft Outlook и Skype для бизнеса Server 2015. Дополнительные сведения и подробности можно получить на веб-сайте [http://www.polycom.com/services/professional\\_services/index.html](http://www.polycom.com/services/professional_services/index.html), или обратившись в представительство Polycom.

# Виды панели системы

Далее приведена информация о видах панели системы:

[Система Polycom RealPresence Group 300](#)

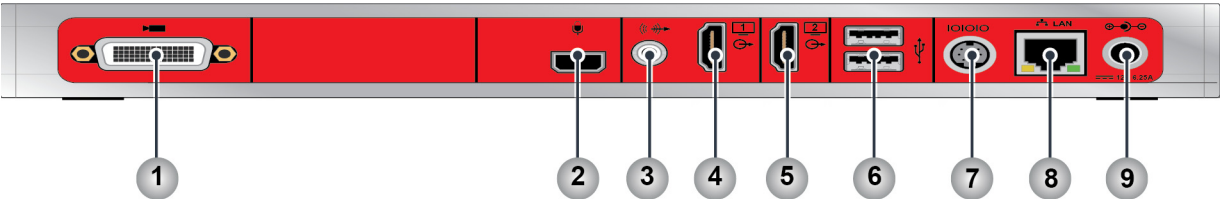
[Система Polycom RealPresence Group 310](#)

[Система Polycom RealPresence Group 500](#)

[Система Polycom RealPresence Group 700](#)

## Система Polycom RealPresence Group 300

На рисунке и в таблице далее показано, как параметры веб-интерфейса относятся к входам и выходам аппаратного обеспечения в задней части системы RealPresence Group 300.

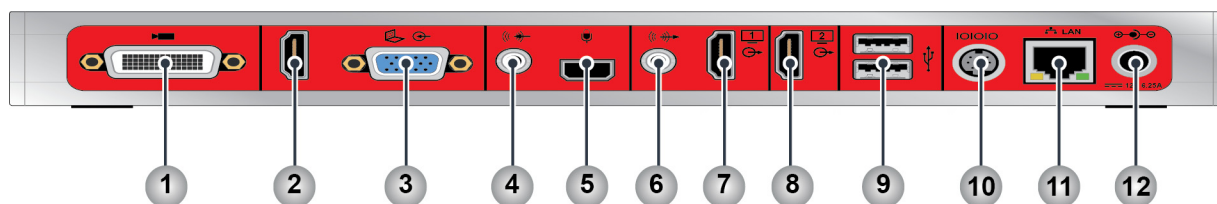


Ссыл. Номер	Местоположение в Веб-интерфейс: Параметры администратора >	Входы/ Выходы	Поддерживаемые форматы	Описание
1	Аудио/видео > Входовы > Вход 1	Видеовход	HDCI	Вход для камеры
2	Н/Д	Входной сигнал микрофона	Микрофон Polycom	Аудиовход для максимум двух линеек микрофонов Polycom, либо телефона-громкоговорителя SoundStation IP 7000 либо микшера SoundStructure
3	Аудио/видео > Аудио > Аудиовыход	Аудиовыход	3,5 мм стерео	Аудиовыход для звука основного монитора или для внешней системы громкоговорителей Сигналы системы и звуковые эффекты + Аудио удаленного абонента +

Ссыл. Номер	Местоположение в Веб-интерфейс: Параметры администратора >	Входы/ Выходы	Поддерживаемые форматы	Описание
4	Аудио/видео > Мониторы > Монитор 1	Видеовыход 1	<ul style="list-style-type: none"> <li>Версия HDMI 1.3 со встроенным аудио</li> <li>DVI-D</li> </ul>	Выход для Монитора 1
5	Аудио/видео > Мониторы > Монитор 2	Видеовыход 2	<ul style="list-style-type: none"> <li>Версия HDMI 1.3</li> <li>DVI-D</li> </ul>	Выход для Монитора 2 (доступно только с ключом дополнительного монитора)
6	Н/Д	Разъемы USB	Порты USB 2.0	USB для обновления ПО, зарядки аккумулятора пульта ДУ
7	Общие параметры > Последовательные порты	Последовательный порт	RS-232	Последовательный порт
8	Сеть > Свойства сети	Порт LAN	Ethernet	Подключение для вызовов IP и SIP, People+Content IP и веб-интерфейса системы
9	Н/Д	Вход питания	12 В 6,25 А	Вход питания

## Система Polycom RealPresence Group 310

На рисунке и в таблице далее показано, как параметры веб-интерфейса относятся к входам и выходам аппаратного обеспечения в задней части системы RealPresence Group 310.



Ссыл. Номер	Местоположение в Веб-интерфейс: Параметры администратора >	Входы/ Выходы	Поддерживаемые форматы	Описание
1	Аудио/видео > Видеовходы > Вход 1	Видеовход 1	HDCI	Вход для камеры 1

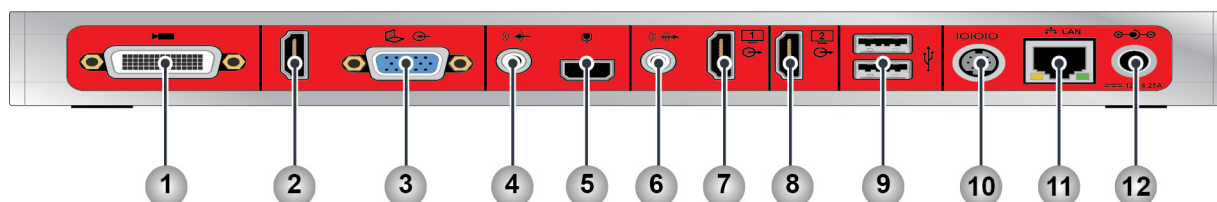


Ссыл. Номер	Местоположение в Веб-интерфейс: Параметры администратора >	Входы/Выходы	Поддерживаемые форматы	Описание
2	Аудио/видео > Видеовходы > Вход 2 Аудио/видео > Аудио > Аудиовход > Тип: HDMI	Видеовход 2/Аудиовход 1	Версия HDMI 1.3	Вспомогательный видео- и аудиовход
3	Аудио/видео > Видеовходы > Вход 2	Видеовход 2	VGA	Видеовход для контента
<b>Примечание:</b> Используйте видеовход HDMI или VGA, но не оба сразу.				
4	Аудио/видео > Аудио > Аудиовход > Тип: 3,5 мм	Аудиовход 2	3,5 мм стерео	Линейный стереовход Аудиоразъем 3,5 мм является независимым и не связан ни с какими видеовходами
5	Н/Д	Входной сигнал микрофона	Микрофон Polycom	Аудиовход для максимум двух линеек микрофонов Polycom, либо телефона-громкоговорителя SoundStation IP 7000 либо микшера SoundStructure
6	Аудио/видео > Аудио > Аудиовыход	Аудиовыход 1	3,5 мм стерео	Аудиовыход для звука основного монитора или для внешней системы громкоговорителей Смешанный звук на выходе: Сигналы системы и звуковые эффекты + Аудио удаленного абонента + Аудио, подключенное к аудиовходу 2, когда он сопоставлен с видеовходом 2
7	Аудио/видео > Мониторы > Монитор 1	Видеовыход 1	<ul style="list-style-type: none"> <li>Версия HDMI 1.3 со встроенным аудио</li> <li>DVI-D</li> </ul>	Выход для Монитора 1 Если формат - HDMI, аудиовыход для аудио главного монитора Смешанный звук на выходе: Сигналы системы и звуковые эффекты + Аудио удаленного абонента + Аудио, подключенное к аудиовходу 2, когда он сопоставлен с видеовходом 2
8	Аудио/видео > Мониторы > Монитор 2	Видеовыход 2	<ul style="list-style-type: none"> <li>Версия HDMI 1.3</li> <li>DVI-D</li> </ul>	Выход для монитора 2, не содержит аудио <b>ПРИМЕЧАНИЕ:</b> Для систем RealPresence Group 310 требуется ключ дополнительного компонента для поддержки вывода на два монитора.

Ссыл. Номер	Местоположение в Веб-интерфейс: Параметры администратора >	Входы/Выходы	Поддерживаемые форматы	Описание
9	Н/Д	Разъемы USB	Порты USB 2.0	USB для обновления ПО, зарядки аккумулятора пульта ДУ
10	Общие параметры > Последовательные порты	Последовательный порт	RS-232	Последовательный порт
11	Сеть > Свойства сети	Порт LAN	Ethernet	Подключение для вызовов IP, People+Content IP и веб-интерфейса системы
12	Н/Д	Вход питания	12 В 6,25 А	Вход питания

## Система Polycom RealPresence Group 500

На рисунке и в таблице далее показано, как параметры веб-интерфейса относятся к входам и выходам аппаратного обеспечения в задней части системы RealPresence Group 500.

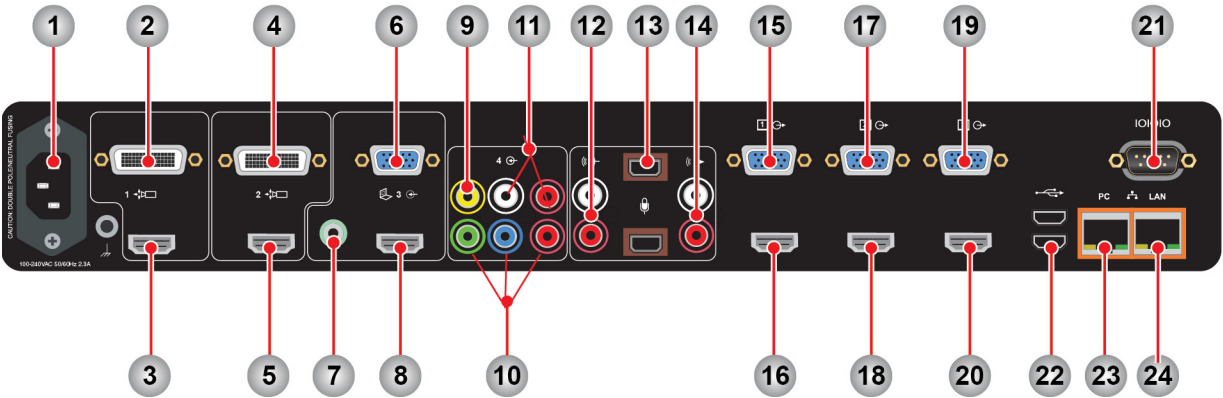


Ссыл. Номер	Местоположение в Веб-интерфейс: Параметры администратора >	Входы/Выходы	Поддерживаемые форматы	Описание
1	Аудио/видео > Входовы > Вход 1	Видеовход 1	HDCI	Вход для камеры 1
2	Аудио/видео > Входовы > Вход 2 Аудио/видео > Аудио > Аудиовход > Тип: HDMI	Видеовход 2/ Аудиовход 1	Версия HDMI 1.3	Вспомогательный видео- и аудиовход
3	Аудио/видео > Входовы > Вход 2	Видеовход 2	VGA	Видеовход для контента

Ссыл. Номер	Местоположение в Веб-интерфейс: Параметры администратора >	Входы/Выходы	Поддерживаемые форматы	Описание
<b>Примечание:</b> Используйте видеовход HDMI или VGA, но не оба сразу.				
4	Аудио/видео > Аудио > Аудиовход > Тип: 3,5 мм	Аудиовход 2	3,5 мм стерео	Линейный стереовход Аудиоразъем 3,5 мм является независимым и не связан ни с какими видеовходами
5	Н/Д	Входной сигнал микрофона	Микрофон Polycom	Аудиовход для максимум двух линеек микрофонов Polycom, либо телефона-громкоговорителя SoundStation IP 7000 либо микшера SoundStructure
6	Аудио/видео > Аудио > Аудиовыход	Аудиовыход 1	3,5 мм стерео	Аудиовыход для звука основного монитора или для внешней системы громкоговорителей Смешанный звук на выходе: Сигналы системы и звуковые эффекты + Аудио удаленного абонента + Аудио, подключенное к аудиовходу 2, когда он сопоставлен с видеовходом 2
7	Аудио/видео > Мониторы > Монитор 1	Видеовыход 1	<ul style="list-style-type: none"> <li>Версия HDMI 1.3 со встроенным аудио</li> <li>DVI-D</li> </ul>	Выход для Монитора 1 Если формат - HDMI, аудиовыход для аудио главного монитора Смешанный звук на выходе: Сигналы системы и звуковые эффекты + Аудио удаленного абонента + Аудио, подключенное к аудиовходу 2, когда он сопоставлен с видеовходом 2
8	Аудио/видео > Мониторы > Монитор 2	Видеовыход 2	Версия HDMI 1.3 DVI-D	Выход для монитора 2, не содержит аудио
9	Н/Д	Разъемы USB	Порты USB 2.0	USB для обновления ПО, зарядки аккумулятора пульта ДУ
10	Общие параметры > Последовательные порты	Последовательный порт	RS-232	Последовательный порт
11	Сеть > Свойства сети	Порт LAN	Ethernet	Подключение для вызовов IP, People+Content IP и веб-интерфейса системы
12	Н/Д	Вход питания	12 В 6,25 А	Вход питания

# Система Polycom RealPresence Group 700

В данной теме показано, как параметры веб-интерфейса относятся к входам и выходам аппаратного обеспечения в задней части системы RealPresence Group 700.



Ссыл. Номер	Местоположение в Веб-интерфейс: Параметры администратора >	Входы/Выходы	Поддерживаемые форматы	Описание
1	Н/Д	Вход питания	Переменный ток, 100-240 В, 2,3 А	Вход питания
2	Аудио/видео > Входовы > Вход 1	Видеовход 1	HDCI	Вход для камеры 1
3	Аудио/видео > Входовы > Вход 1	Видеовход 1	Версия HDMI 1.4	Вход для камеры 1
4	Аудио/видео > Входовы > Вход 2	Видеовход 2	HDCI	Вход для камеры 2
5	Аудио/видео > Входовы > Вход 2	Видеовход 2	Версия HDMI 1.4	Вход для камеры 2
<b>Примечание:</b> Используйте HDCI или HDMI для видеовходов 1 и 2, но не оба сразу.				
6	Аудио/видео > Входовы > Вход 3	Видеовход 3	VGA	Видеовход, связанный с аудиовходом 3

Ссыл. Номер	Местоположение в Веб-интерфейс: Параметры администратора >	Входы/Выходы	Поддерживаемые форматы	Описание
7	Аудио/видео > Аудио > Аудиовход > Тип: 3,5 мм	Аудиовход 3	3,5 мм стерео	Аудиовход для стерео уровня линии При выборе источника видео, аудио включается в локальный смешанный звук Аудиоразъем 3,5 мм является независимым и не связан ни с какими видеовходами
8	Аудио/видео > Видеовходы > Вход 3	Видеовход 3	Версия HDMI 1.4	Видео- и аудиовход
<b>Примечание:</b> Используйте HDMI или VGA для видеовхода 3, но не оба сразу.				
9	Аудио/видео > Видеовходы > Вход 4	Видеовход 4	Композитный видеосигнал	Видеовход Связан с аудиовходом 4 (звук выключен, если видеовход 4 не выбран).
10	Аудио/видео > Видеовходы > Вход 4	Видеовход 4	Компонентный видеосигнал	Видеовход связан с аудиовходом 4 (звук выключен, если видеовход 4 не выбран).
11	Аудио/видео > Аудио > Аудиовход > Тип: Компонентный	Аудиовход 4	RCA	Связан с видеовходом 4 Неактивен, если выбран видеовход При выборе источника видео, аудио включается в локальный смешанный звук
<b>Примечание:</b> Используйте композитный разъем/RCA или компонентный сигнал для входа 4, но не оба сразу.				
12	Аудио/видео > Аудио > Аудиовход > Тип: Линия	Аудиовход 2	RCA	Вспомогательный аудиовход Используется как вход микрофона, отправляется только удаленному абоненту
13	Н/Д	Аудиовход 1	Микрофон Polycom	Аудиовход для максимум трех линеек микрофонов Polycom, либо телефона-громкоговорителя SoundStation IP 7000 либо микшера SoundStructure
14	Н/Д	Аудиовыход 2	RCA	Аудиовыход для аудио главного монитора Смешанный звук на выходе: Сигналы системы и звуковые эффекты + Аудио удаленного абонента + Аудиовход от аудиовходов 3 и 4, когда выбрано связанное видео
15	Аудио/видео > Мониторы > Монитор 1	Видеовыход 1	VGA	Выход для Монитора 1

Ссыл. Номер	Местоположение в Веб-интерфейс: Параметры администратора >	Входы/Выходы	Поддерживаемые форматы	Описание
16	Аудио/видео > Мониторы > Монитор 1	Видеовыход 1 Аудиовыход 1	Версия HDMI 1.3	Выход для Монитора 1 Смешанный звук на выходе: Сигналы системы и звуковые эффекты + Аудио удаленного абонента + Аудиовход от аудиовходов 3 и 4, когда выбрано связанное видео
17	Аудио/видео > Мониторы > Монитор 2	Видеовыход 2	VGA	Выход для Монитора 2
18	Аудио/видео > Мониторы > Монитор 2	Видеовыход 2	Версия HDMI 1.3	Выход для Монитора 2
19	Аудио/видео > Мониторы > Монитор 3	Видеовыход 3	VGA	Выход для Монитора 3
20	Аудио/видео > Мониторы > Монитор 3	Видеовыход 3 Аудиовыход 3	Версия HDMI 1.3	Видео- и аудиовыход для Монитора 3. Аудиовыход (собств. + удал. + контент) при подготовке к записи

**Примечание:** Используйте HDMI или VGA для видеовыходов 1, 2 и 3, но не оба сразу.

21	Общие параметры > Последовательные порты	Последовательный порт	RS-232	Последовательный порт
22	Н/Д	Разъемы USB	Порты USB 3.0	USB для обновления ПО, зарядки аккумулятора пульта ДУ
23	Сеть > Свойства сети > Параметры LAN	Порт LAN компьютера	Ethernet	Порт коммутатора Ethernet
24	Сеть > Свойства сети	Порт LAN	Ethernet	Подключение для вызовов IP, People+Content IP и веб-интерфейса системы

# Использование портов

Для получения информации об использовании портов при настройке сетевого оборудования для видеоконференцсвязи см. следующие темы:

[Подключения к системам RealPresence Group](#)

[Подключения от систем RealPresence Group](#)

## Подключения к системам RealPresence Group

В следующей таблице приведены данные об использовании IP-портов систем RealPresence Group.

Входящий порт	Тип	Протокол	Функция	Конфигурация		
				Включен ли параметр по умолчанию? (Профиль низкой защиты)	Включить/Отключен?	Настраиваемый номер порта
22	Static	TCP	API безопасности	Да	Параметры администратора > Защита > Глобальная защита > Доступ Включить доступ SNMP: Включить для открытого порта 22	Нет
22	Static	TCP	Polycom Touch Control по протоколу SSH	Да	Параметры администратора > Общие параметры > Регистрация > Сенсорное устройство Polycom > Включить Сенсорное устройство Polycom	Нет
23	Static	TCP	Диагностика Telnet	Нет	Параметры администратора > Защита > Глобальная защита > Доступ > Включить доступ Telnet	Нет
24	Static	TCP	Polycom API	Нет	Параметры администратора > Защита > Глобальная защита > Доступ > Включить доступ Telnet	Нет

Входящий порт	Тип	Протокол	Функция	Конфигурация		
				Включен ли параметр по умолчанию? (Профиль низкой защиты)	Включить/Отключен?	Настраиваемый номер порта
80	Static	TCP	Веб-интерфейс RealPresence Immersive Studio по протоколу HTTP RealPresence Touch по протоколу HTTP	Да	Параметры администратора > Защита > Глобальная защита > Доступ > Включить веб-доступ - отключает порт HTTP и HTTPS Параметры администратора > Защита > Глобальная защита > Доступ > Ограничить HTTPS - отключает порт HTTP	Параметры администратора > Защита > Глобальная защита > Доступ > Порт веб-доступа (http)
161	Static	UDP	SNMP	Нет	Параметры администратора > Защита > Глобальная защита > Доступ > Включить доступ SNMP Параметры администратора > Серверы > SNMP > Включить SNMP	Параметры администратора > Серверы > SNMP > Порт прослушивания
443	Static	TLS	Веб-интерфейс RealPresence Immersive Studio по протоколу HTTPS RealPresence Touch по протоколу HTTPS	Да	Параметры администратора > Защита > Глобальная защита > Доступ > Включить веб-доступ	Нет
1719	Static	UDP	H.225.0 RAS	Нет	Параметры администратора > Сеть > IP-сеть > H.323 > Использовать Gatekeeper	Нет
1720	Static	TCP	Передача сигналов вызова H.225.0	Да	Параметры администратора > Сеть > IP-сеть > H.323 > Включить IP H.323	Нет



Входящий порт	Тип	Протокол	Функция	Конфигурация		
				Включен ли параметр по умолчанию? (Профиль низкой защиты)	Включить/Отключен?	Настраиваемый номер порта
5001	Static	TCP	Приложение клиента для демонстрации контента People+Content™ IP. Используется системами RealPresence Group и устройством RealPresence Touch	Да	Параметры администратора > Аудио/видео > Видеовход > Общие параметры камеры > Включить People+Content IP	Нет
5060	Static	TCP UDP	SIP (Протокол зависит от параметра Транспортный протокол)	Да	Параметры администратора > Сеть > IP-сеть > SIP > Включить SIP Параметры администратора > Сеть > IP-сеть > SIP > Транспортный протокол	Нет
5061	Static	TLS	SIP	Да	Параметры администратора > Сеть > IP-сеть > SIP > Включить SIP Параметры администратора > Сеть > IP-сеть > SIP > Транспортный протокол	Нет
49152-65535	Динамический	TCP	H.245	Да	Параметры администратора > Сеть > IP-сеть > H.323 > Включить IP H.323	Параметры администратора > Сеть > IP-сеть > Брандмауэр > Фиксированные порты > TCP-порты (1024-65535)
16384-32764 (По умолчанию)	Динамический	UDP	Видео и аудио RTP/RTCP	Да	Параметры администратора > Сеть > IP-сеть > H.323 > Включить IP H.323 Параметры администратора > Сеть > IP-сеть > SIP > Включить SIP	Параметры администратора > Сеть > IP-сеть > Брандмауэр > Фиксированные порты > UDP-порты (1024-65535)

## Подключения от систем RealPresence Group

В следующей таблице приведены данные об использовании входящих и исходящих IP-портов систем RealPresence Group.

Исходящий порт	Тип	Протокол	Функция	Конфигурация		
				Включен ли параметр по умолчанию? (Профиль низкой защиты)	Включить/Отключен?	Настраиваемый номер порта
80	Static	TCP	Регистрация продукта Polycom для установки программного обеспечения системы RealPresence Group и устройства RealPresence Touch	Да	Снять флажок «Регистрация» в мастере настройки	Нет
123	Static	UDP	NTP	Да	Параметры администратора > Общие параметры > Дата и время > Системное время > Сервер времени	Нет
162	Static	UDP	SNMP TRAP	Нет	Параметры администратора > Серверы > SNMP > Включить SNMP Параметры администратора > Серверы > SNMP > Адрес назначения <1,2,3>	Да - Параметры администратора > Серверы > SNMP > Адрес назначения <1,2,3> > Порт

Исходящий порт	Тип	Протокол	Функция	Конфигурация		
				Включен ли параметр по умолчанию? (Профиль низкой защиты)	Включить/Отключен?	Настраиваемый номер порта
389	Static	TLS	LDAP	Нет	Параметры администратора > Серверы > Серверы каталогов > Тип сервера	Да - Параметры администратора > Серверы > Серверы каталогов > Тип сервера = LDAP - Параметры администратора > Серверы > Серверы каталогов > Порт сервера
389	Static	TLS	LDAP к ADS (Внешняя проверка подлинности)	Нет	Параметры администратора > Защита > Глобальная защита > Проверка подлинности > Включить внешнюю проверку подлинности Active Directory	Нет
443	Static	TLS	Управление ресурсами RealPresence (Обеспечение, мониторинг, обновление программного обеспечения)	Нет	Параметры администратора > Серверы > Обеспечивающий сервис > Включить обеспечение	Нет
443	Static	TLS	Сервер Microsoft Exchange (Календарный)	Нет	Параметры администратора > Серверы > Календарный сервис > Включить календарный сервис	Нет
443	Static	TLS	Адресная книга Microsoft Skype	Нет	Параметры администратора > Серверы > Серверы каталогов > Тип сервера	Нет

Исходящий порт	Тип	Протокол	Функция	Конфигурация		
				Включен ли параметр по умолчанию? (Профиль низкой защиты)	Включить/Отключен?	Настраиваемый номер порта
514	Static	UDP	SYSLOG	Нет	Диагностика > Система > Параметры протокола системы > Включить удаленную регистрацию Диагностика > Система > Параметры журнала системы > Транспортный протокол сервера удаленной регистрации = UDP	Да — исходящий порт можно указать в поле <b>Адрес сервера удаленной регистрации</b> .
601	Static	TCP	SYSLOG	Нет	Диагностика > Система > Параметры протокола системы > Включить удаленную регистрацию Диагностика > Система > Параметры журнала системы > Транспортный протокол сервера удаленной регистрации = TCP	Да — исходящий порт можно указать в поле <b>Адрес сервера удаленной регистрации</b> .
1718	Static	UDP	Обнаружение Gatekeeper H.225.0	Нет	Параметры администратора > Сеть > IP-сеть > H.323 > Использовать Gatekeeper = Авто	Нет
1719	Static	UDP	H.225.0 RAS	Нет	Параметры администратора > Сеть > IP-сеть > H.323 > Использовать Gatekeeper	Да — исходящий порт можно указать в поле <b>IP-адрес основного Gatekeeper</b>
1720	Static	TCP	Передача сигналов вызова H.225.0	Да	Параметры администратора > Сеть > IP-сеть > H.323 > Включить IP H.323	Нет
3601	Static	TCP	GDS	Нет	Параметры администратора > Серверы > Серверы каталогов > Тип сервера	Нет

Исходящий порт	Тип	Протокол	Функция	Конфигурация		
				Включен ли параметр по умолчанию? (Профиль низкой защиты)	Включить/Отключен?	Настраиваемый номер порта
5060	Static	UDP TCP	SIP	Да	Параметры администратора > Сеть > IP-сеть > SIP > Включить SIP И Параметры администратора > Сеть > IP-сеть > SIP > Транспортный протокол = Авто, TCP, или UDP	Да — исходящий порт можно указать в строке набора (пользователь@домен:порт) Обратите внимание, что используемый транспортный протокол зависит от Параметров администратора > Сеть > IP-сеть > SIP > Транспортный протокол
5061	Static	TLS	SIP	Да	Параметры администратора > Сеть > IP-сеть > SIP > Включить SIP И Параметры администратора > Сеть > IP-сеть > SIP > Транспортный протокол = Авто или TLS	Да — исходящий порт можно указать в строке набора (пользователь@домен:порт)
5222	Static	TCP	Диспетчер ресурсов RealPresence Resource Manager: XMPP	Нет	Обеспечение от RealPresence Resource Manager	Нет
6514	Static	TLS	SYSLOG	Нет	Диагностика > Система > Параметры протокола системы > Включить удаленную регистрацию Диагностика > Система > Параметры журнала системы > Транспортный протокол сервера удаленной регистрации = TLS	Да — исходящий порт можно указать в поле <b>Адрес сервера удаленной регистрации</b>

Исходящий порт	Тип	Протокол	Функция	Конфигурация		
				Включен ли параметр по умолчанию? (Профиль низкой защиты)	Включить/Отключен?	Настраиваемый номер порта
49152-65535	Динамический	TCP	H.245	Да	Параметры администратора > Сеть > IP-сеть > Включить IP H.323	Параметры администратора > Сеть > IP-сеть > Брандмауэр > Фиксированные порты > TCP-порты (1024-65535)
16384-32764 (по умолчанию)	Динамический	UDP	Видео и аудио RTP/RTCP	Да	Параметры администратора > Сеть > IP-сеть > Включить IP H.323 Параметры администратора > Сеть > IP-сеть > Включить SIP	Параметры администратора > Сеть > IP-сеть > Брандмауэр > Фиксированные порты > UDP-порты (1024-65535)

# Параметры профиля защиты по умолчанию

Профили защиты системы RealPresence Group предоставляют различные уровни безопасного доступа к вашей системе. Параметры по умолчанию для различных типов профилей защиты различаются. См. данные таблицы для подробной информации о параметрах профилей защиты по умолчанию:

- [Параметры профиля защиты «Максимум» по умолчанию](#)
- [Параметры профиля защиты Высокий по умолчанию](#)
- [Значения по умолчанию для профиля защиты «Средний»](#)
- [Параметры профиля защиты «Низкий» по умолчанию](#)

Для получения информации по включению профиля защиты см. раздел [Настройка профилей защиты](#).

## Параметры профиля защиты «Максимум» по умолчанию

В следующей таблице указаны значения по умолчанию для конкретных параметров при использовании профиля защиты **Максимум**.

Область параметров администратора	Максимум		
	Диапазон	Значение по умолчанию	Можно настраивать?
<b>Заказ вызова</b>			
<b>Контакты</b>	Поле поиска	Нет значения	Да
<b>Быстрый набор</b>			
<b>Изменить</b>	Поле поиска	Нет значения	Да
<b>Ручной набор номера</b>			
	Поле ввода	Нет значения	Да
	Видео Аудио	Видео	Да

Область параметров администратора		Максимум		
		Диапазон	Значение по умолчанию	Можно настраивать?
		Авто 128 256 384 512 768 1024 1472 1920 2048 3072 3840 4096 6144	Авто	Да
		Авто H.323 SIP	Авто	Да
<b>Общие параметры</b>				
<b>Системные параметры</b>				
<b>Параметры вызова</b>				
Автоответ для виде-озвонка «точка-точка»		Да Нет Не беспокоить	Нет	Да
Автоответ для много-точечного видео		Да Нет Не беспокоить	Нет	Да
<b>Последние вызовы</b>				
Отчет по вызовам		Флажок	Включен	Да
Включить последние вызовы		Флажок	Отключен	Да
<b>Настройки экрана «Исходный»</b>				
Быстрый набор		Флажок	Отключен	Да
Календарь		Флажок	Отключен	Да
Фон		Выберите файл изображения	Файл не выбран	Да
Фон при запуске		Выберите файл изображения	Файл не выбран	Да
Режим Киоска		Флажок	Отключен	Да



Область параметров администратора	Максимум		
	Диапазон	Значение по умолчанию	Можно настраивать?
Значки экрана «Исходный»	Флажок	Отключен	Да
Адресная строка	Нет IP-адрес SIP-адрес Добавочный номер H.323 Код регистрации	Нет	Да, для левого и правого элементов
Фон RealPresence Touch	Выберите файл изображения	Файл не выбран	Да
Режим Skype	Флажок	Отключен	Да
<b>Регистрация</b>			
<b>Включить сенсорное устройство Polycom Touch</b> Примечание: Отключение этого параметра приведет к закрытию порта SSH.	Флажок	Отключен	Да
SmartPairing	Отключен	Отключен	Только для чтения
<b>Последовательные порты</b>			
<b>Режим</b>			
Ре- жим RS-2 32  Примечание: Некоторые системы RealPresence Group поддерживают только подмножество перечисленных узлов.	Выкл. Управление камерой Титры Сквозной	Выкл.	Да
<b>Режим входа в систему</b>	Диапазон: Нет, Только пароль администратора, Имя пользователя/пароль	Только пароль администратора	Да

Область параметров администратора	Максимум		
	Диапазон	Значение по умолчанию	Можно настраивать?
Запрос для входа в систему	Нет Только пароль администратора Имя пользователя/Пароль	Имя пользователя/Пароль	Да
<b>Сеть</b>			
<b>IP-сеть</b>			
<b>Включить SIP</b>	Флажок	Включен	Да
Транспортный протокол	Авто TLS TCP UDP	TLS	Да
<b>Предпочтение при наборе номера:</b>			
<b>Параметры набора номера</b>			
Параметры масштабируемого кодирования видеосигнала (H.264)	SVC, затем AVC Только AVC	SVC, затем AVC	Да
Включить H.239	Флажок	Отключен	Да
Включить вызовы «только звук»	Флажок	Отключен	Да
TIP	Флажок	Отключен	Да
Порядок типов вызова	Видео Видео, затем телефон Телефон, затем видео VOICEDIALPREFERENCE_SIP_SPEAKERPHONE (отображается только при подключении Polycom SoundStation IP 7000)	Видео	Да
Порядок видеонабора	IP H.323 SIP	IP H.323	Да

Область параметров администратора		Максимум		
		Диапазон	Значение по умолчанию	Можно настраивать?
	Порядок звукового набора 1 (отображается, только если установлен флажок «Включить вызовы «только звук»)	IP H.323 SIP	SIP	Да
	Порядок звукового набора 2 (отображается, только если установлен флажок «Включить вызовы «только звук»)	IP H.323 SIP	H.323	Да
<b>Аудио/видео</b>				
<b>Спящий режим</b>				
	Отключать микрофон в режиме ожидания	Флажок	Включен	Только для чтения
<b>Видеовходы</b>				
	<b>Общие параметры камеры</b>			
	Разрешить другим участникам вызова управлять вашей камерой	Флажок	Отключен	Да
	Включить People+ Content IP	Флажок	Отключен	Да
	Включить значки снимков экрана предварительных настроек камеры	Флажок	Отключен	Да

Область параметров администратора		Максимум		
		Диапазон	Значение по умолчанию	Можно настраивать?
<b>Аудио</b>				
Polycom StereoSurround		Флажок	Отключен	Да
<b>Защита</b>				
<b>Глобальная защита</b>				
	<b>Профиль защиты</b>			
Профиль защиты		Максимум Высокий Средний Низкий	Максимум	Да
	<b>Аутентификация</b>			
Включить внешнюю проверку подлинности Active Directory		Флажок	Отключен	Да
	<b>Доступ</b>			
Включить систему обнаружения вторжений (NIDS)		Флажок	Включен	Да
Включить веб-доступ		Флажок	Включен	Да
Разрешить доступ к параметрам пользователя		Флажок	Отключен	Да
Ограничить HTTPS		Флажок	Включен	Только для чтения

Область параметров администратора	Максимум		
	Диапазон	Значение по умолчанию	Можно настраивать?
Порт веб-доступа (http) <b>Примечание:</b> Невозможно установить этот параметр при установленном параметре <b>Ограничить HTTPS</b> .	16-бит целое	Недоступно (80)	Только для чтения
Включить доступ Telnet	Флажок	Отключен	Только для чтения
Включить доступ SNMP	Флажок	Отключен	Да
Порт API			
Включить доступ SSH	Флажок	Включен	Да
Блокировать порт после попыток входа	Выкл,2-10	Выкл.	Да
Продолжительность блокировки порта	1,2,3,5,10,20,30 минут, 1,2,4,8 часов	1 минуту	Да
Сброс счетчика блокировки порта через	Выкл,[1—24] часа	Выкл.	Да
Включить белый список	Флажок	Отключен	Да
Время истечения сеанса в режиме ожидания, минут	1,3,5,10,15,20,30, 45,60,120,240,480	10	Да

Область параметров администратора		Максимум		
		Диапазон	Значение по умолчанию	Можно настраивать?
	Максимальное число активных сеансов	10,15,20,25,30,35,40,45,50	25	Да
	<b>Шифрование</b>			
	Требовать шифрование AES для вызовов	Выкл. При наличии Треб. только для видеовыз. Требуется для всех вызовов	Треб. только для видеовыз.	Да
	Включить средства шифрования FIPS 140	Флажок	Включен	Да
	<b>Локальная учетная запись</b>			
	<b>Блокировка учетной записи</b>			
	Блокировать учетную запись администратора после неудачных попыток входа	2-10	3	Да
	Время блокировки учетной записи администратора	1,2,3,5 минут	1	Да
	Интервал сброса счетчика блокировки учетной записи администратора	Выкл,[1—24] часа	1	Да
	Блокировать учетную запись пользователя после неудачных попыток входа	2-10	3	Да

Область параметров администратора		Максимум		
		Диапазон	Значение по умолчанию	Можно настраивать?
	Продолжительность блокировки учетной записи пользователя	1,2,3,5,10,20,30 минут, 1,2,4,8 часов	1 минуту	Да
	Интервал сброса счетчика блокировки учетной записи пользователя	Выкл,[1—24] часа	1	Да
	<b>Имя и пароль пользователя</b>			
	Использовать пароль помещения для удаленного доступа	Флажок	Включен	Только для чтения
	Требовать вход пользователя для доступа в систему	Флажок	Включен	Да
	<b>Требования к паролю</b>			
	<b>Администратор (Помещение, Удаленный), Пользователь (Помещение, Удаленный)</b>			
	Отклонить предыдущие пароли	8-16	10	Да
	Минимальный срок действия пароля, дней	Выкл, 1,5,10,15, 20,30	Выкл.	Да
	Максимальный срок действия пароля, дней	30,60,90,100,110, 120,130,140,150, 160,170,180	60	Да
	Минимальное число измененных знаков	1-4	4	Да

Область параметров администратора	Максимум		
	Диапазон	Значение по умолчанию	Можно настраивать?
Предупреждение об окончании срока действия пароля	1-7	7	Да
<b>Удаленный доступ (Администратор удаленный, Пользователь удаленный)</b>			
Минимальная длина	8-16,32	15	Да
Необходимы строчные буквы	Выкл,1,2,Все	2	Да
Необходимы прописные буквы	Выкл,1,2,Все	2	Да
Необходимы цифры	Выкл,1,2,Все	2	Да
Необходимы специальные символы	Выкл,1,2,Все	2	Да
Макс. число послед. повт. символов	1-4	2	Да
Может иметь имя в прямом или обр. написании	Флажок	Отключен	Только для чтения
<b>Пользователь (Помещение), Администратор (Помещение)</b>			
Минимальная длина	8-16,32	9	Да
Необходимы строчные буквы	Выкл,1,2,Все	Выкл.	Да
Необходимы прописные буквы	Выкл,1,2,Все	Выкл.	Да
Необходимы цифры	Выкл,1,2,Все	Выкл.	Да



Область параметров администратора	Максимум		
	Диапазон	Значение по умолчанию	Можно настраивать?
Необходимы специальные символы	Выкл, 1, 2, Все	Выкл.	Да
Макс. число послед. повт. символов	1-4	2	Да
Может иметь имя в прямом или обр. написании	Флажок	Отключен	Только для чтения
<b>Совещание</b>			
Минимальная длина	Выкл, 1-20, 32	Выкл.	Да
Необходимы строчные буквы	Выкл, 1, 2, Все	Выкл.	Да
Необходимы прописные буквы	Выкл, 1, 2, Все	Выкл.	Да
Необходимы цифры	Выкл, 1, 2, Все	Выкл.	Да
Необходимы специальные символы	Выкл, 1, 2, Все	Выкл.	Да
Отклонить предыдущие пароли	8-16	10	Да
Минимальный срок действия пароля, дней	Выкл, 1, 5, 10, 15, 20, 30	Выкл.	Да
Макс. число послед. повт. символов	1-4	2	Да
<b>SNMP</b> <b>Примечание:</b> Пароли SNMP используются только когда система использует SNMP v3.			
Минимальная длина	8-16, 32	12	Да

Область параметров администратора	Максимум		
	Диапазон	Значение по умолчанию	Можно настраивать?
Необходимы строчные буквы	Выкл, 1, 2, Все	1	Да
Необходимы прописные буквы	Выкл, 1, 2, Все	1	Да
Необходимы цифры	Выкл, 1, 2, Все	1	Да
Необходимы специальные символы	Выкл, 1, 2, Все	1	Да
Отклонить предыдущие пароли	8-16	10	Да
Минимальный срок действия пароля, дней	Выкл, 1, 5, 10, 15, 20, 30	Выкл.	Да
Макс. число послед. повт. символов	1-4	2	Да
Может иметь имя в прямом или обр. написании	Флажок	Отключен	Только для чтения
<b>Заголовок безопасности</b>			
Включить заголовок безопасности	Флажок	Включен	Да
Текст баннера	DoD Особый	DoD	Да
Текст баннера локальной системы	Символы Unicode, макс. 2048 байта	Текст баннера DoD	Да
Текст баннера удаленной системы	Символы Unicode, макс. 2048 байта	Текст баннера DoD	Да

Область параметров администратора		Максимум		
		Диапазон	Значение по умолчанию	Можно настраивать?
<b>Сертификаты</b>				
	<b>Параметры сертификата</b>			
	Всегда проверять сертификаты одноранговых узлов из браузера	Флажок	Включен	Да
	Всегда проверять сертификаты одноранговых узлов от сервера	Флажок	Включен	Да
	<b>Отзыв</b>			
	Способ отзыва	OCSP CRL	OCSP	Да
	Разрешить проверки незавершенных отзывов	Флажок	Включен	Да
<b>Серверы</b>				
<b>Серверы каталогов</b>				
	Тип сервера	Выкл. Microsoft LDAP Polycom GDS	Выкл.	Да
	Статус регистрации	Н/Д	Отключен	Только для чтения
<b>SNMP</b>				
	Version1	Флажок	Отключен	Да
	Version2c	Флажок	Отключен	Да
	Version3	Флажок	Включен	Да
	Обеспечивающий сервис	Флажок	Отключен	Да

Область параметров администратора		Максимум		
		Диапазон	Значение по умолчанию	Можно настраивать?
<b>Календарный сервис</b>				
Включить календарный сервис		Флажок	Отключен	Да
<b>Служба записи</b>				
Включить службу записи		Флажок	Отключен	Да
		Имя домена Пользов. Пароль Адрес сервера		

Область диагностики	Максимум		
	Диапазон	Значение по умолчанию	Можно настраивать?
<b>Система</b>			
<b>Параметры журнала системы</b>			
Включить удаленную регистрацию	Флажок	Отключен	Да
Транспортный протокол сервера удаленной регистрации	UDP TCP TLS	TLS	Только для чтения

## Изменение значений по умолчанию для профиля защиты «Максимум»

При настройке системы RealPresence Group для использования с профилем защиты «Максимум» система потребует изменить значения по умолчанию следующих параметров:

- Имя пользователя учетной записи администратора
- Имя пользователя учетной записи пользователя
- Административный пароль помещения
- Административный пароль удаленного доступа
- Пароль пользователя помещения
- Пароль удаленного доступа пользователя

## **Другие ограничения при использовании профиля защиты «Максимум»**

Следующие параметры недоступны в меню «Параметры пользователя» (они настраиваются только в соответствующих разделах Параметров администратора):

- **Камера > Разрешить другим участникам вызова управлять вашей камерой**
- **Собрания > Отключить звук вызовов с автоответом**
- **Собрания > Автоответ для видеозвонка «точка-точка»**
- **Собрания > Автоответ для многоточечного видео**
- **Собрания > Разрешить отображение видео на Веб**

# Параметры профиля защиты Высокий по умолчанию

В следующей таблице указаны значения по умолчанию для конкретных Параметров администратора при использовании профиля защиты **Высокий**.

Область параметров администратора		Максимум		
		Диапазон	Значение по умолчанию	Можно настраивать?
<b>Заказ вызова</b>				
Контакты		Поле поиска	Нет значения	Да
<b>Быстрый набор</b>				
Изменить		Поле поиска	Нет значения	Да
<b>Ручной набор номера</b>				
		Поле ввода	Нет значения	Да
		Видео Аудио	Видео	Да
		Авто 128 256 384 512 768 1024 1472 1920 2048 3072 3840 4096 6144	Авто	Да
		Авто H.323 SIP	Авто	Да
<b>Общие параметры</b>				
<b>Системные параметры</b>				
Параметры вызова				
Автоответ для видеозвонка «точка-точка»		Да Нет Не беспокоить	Нет	Да

Область параметров администратора	Максимум		
	Диапазон	Значение по умолчанию	Можно настраивать?
Автоответ для многоточечного видео	Да Нет Не беспокоить	Нет	Да
<b>Последние вызовы</b>			
Отчет по вызовам	Флажок	Включен	Да
Включить последние вызовы	Флажок	Отключен	Да
<b>Настройки экрана «Исходный»</b>			
Быстрый набор	Флажок	Отключен	Да
Календарь	Флажок	Отключен	Да
Фон	Выберите файл изображения	Файл не выбран	Да
Фон при запуске	Выберите файл изображения	Файл не выбран	Да
Режим Киоска	Флажок	Отключен	Да
Значки экрана «Исходный»	Флажок	Отключен	Да
Адресная строка	Нет IP-адрес SIP-адрес Добавочный номер Н.323 Код регистрации	Нет	Да, для левого и правого элементов
Фон RealPresence Touch	Выберите файл изображения	Файл не выбран	Да
Режим Skype	Флажок	Отключен	Да
<b>Регистрация</b>			
<b>Включить сенсорное устройство Polycom Touch</b> <b>Примечание:</b> Отключение этого параметра приведет к закрытию порта SSH.	Флажок	Отключен	Да
Режим SmartPairing	Отключен Автоматически Вручную	Отключен	Да

Область параметров администратора	Максимум		
	Диапазон	Значение по умолчанию	Можно настраивать?
<b>Последовательные порты</b>			
<b>Режим</b>			
Режим RS-232 Примечание: Некоторые системы RealPresence Group поддерживают только подмножество перечисленных узлов.	Выкл. Управление камерой Титры Сквозной	Выкл.	Да
<b>Режим входа в систему</b>	Нет, Только пароль администратора, Имя пользователя/пароль	Только пароль администратора	Да
<b>Сеть</b>			
<b>IP-сеть</b>			
Включить SIP	Флажок	Включен	Да
Транспортный протокол	Авто TLS TCP UDP	TLS	Да
<b>Предпочтение при наборе номера:</b>			
Параметры масштабируемого кодирования видеосигнала (H.264)	SVC, затем AVC Только AVC	Только AVC	Да
<b>Параметры набора номера</b>			
Параметры масштабируемого кодирования видеосигнала (H.264)	SVC, затем AVC Только AVC	SVC, затем AVC	Да
Включить H.239	Флажок	Отключен	Да
Включить вызовы «только звук»	Флажок	Отключен	Да
TIP	Флажок	Отключен	Да



Область параметров администратора	Максимум		
	Диапазон	Значение по умолчанию	Можно настраивать?
Порядок типов вызова	Видео Видео, затем телефон Телефон, затем видео VOICEDIALPREFERENCE_SIP_SPEAKERPHONE (отображается только при подключении Polycom SoundStation IP 7000)	Видео	Да
Порядок видеонабора	IP H.323 SIP	IP H.323	Да
Порядок звукового набора 1 (отображается, только если установлен флажок «Включить вызовы «только звук»)	IP H.323 SIP	SIP	Да
Порядок звукового набора 2 (отображается, только если установлен флажок «Включить вызовы «только звук»)	IP H.323 SIP	H.323	Да
<b>Аудио/видео</b>			
<b>Спящий режим</b>			
Отключать микрофон в режиме ожидания	Флажок	Отключен	Да
<b>Видеовходы</b>			
	<b>Общие параметры камеры</b>		
Разрешить другим участникам вызова управлять вашей камерой	Флажок	Отключен	Да
Включить People+Content IP	Флажок	Отключен	Да

Область параметров администратора		Максимум		
		Диапазон	Значение по умолчанию	Можно настраивать?
Включить значки снимков экрана предварительных настроек камеры		Флажок	Отключен	Да
<b>Аудио</b>				
Polycom StereoSurround		Флажок	Отключен	Да
<b>Защита</b>				
<b>Глобальная защита</b>				
	<b>Профиль защиты</b>			
Профиль защиты		Максимум Высокий Средний Низкий	Высокий	Да
	<b>Аутентификация</b>			
Включить внешнюю проверку подлинности Active Directory		Флажок	Отключен	Да
	<b>Доступ</b>			
Включить систему обнаружения вторжений (NIDS)		Флажок	Включен	Да
Включить веб-доступ		Флажок	Включен	Да
Разрешить доступ к параметрам пользователя		Флажок	Отключен	Да
Ограничить HTTPS		Флажок	Включен	Только для чтения
Порт веб-доступа (http) <b>Примечание:</b> Невозможно установить этот параметр при установленном параметре <b>Ограничить HTTPS</b> .		16-бит целое	Недоступно (80)	Только для чтения

Область параметров администратора		Максимум		
		Диапазон	Значение по умолчанию	Можно настраивать?
	Включить доступ Telnet	Флажок	Отключен	Только для чтения
	Включить доступ SSH	Флажок	Включен	Да
	Включить доступ SNMP	Флажок	Отключен	Да
	Блокировать порт после попыток входа	Выкл,2-10	Выкл.	Да
	Продолжительность блокировки порта	1,2,3,5,10,20,30 минут, 1,2,4,8 часов	1 минуту	Да
	Сброс счетчика блокировки порта через	Выкл,[1—24] часа	Выкл.	Да
	Включить белый список	Флажок	Отключен	Да
	Время истечения сеанса в режиме ожидания, минут	1,3,5,10,15,20,30,45,60,120,240,480	10	Да
	Максимальное число активных сеансов	10,15,20,25,30,35,40,45,50	25	Да
	<b>Шифрование</b>			
	Требовать шифрование AES для вызовов	Выкл. При наличии Треб. только для видеовыз. Треб. для всех видеовызовов	Треб. только для видеовыз.	Да
	Включить средства шифрования FIPS 140	Флажок	Включен	Да

Область параметров администратора		Максимум		
		Диапазон	Значение по умолчанию	Можно настраивать?
<b>Локальная учетная запись</b>				
	<b>Блокировка учетной записи</b>			
	Блокировать учетную запись администратора после неудачных попыток входа	Выкл. 2-10	3	Да
	Время блокировки учетной записи администратора	1,2,3,5 минут	1	Да
	Интервал сброса счетчика блокировки учетной записи администратора после неудачных попыток входа	Выкл.,[1—24] часа	Выкл.	Да
	Блокировать учетную запись пользователя после неудачных попыток входа	2-10	3	Да
	Продолжительность блокировки учетной записи пользователя	1,3,5,10,15,20,30 минут, 1,2,4,8 часов	1 минуту	Да
	Интервал сброса счетчика блокировки учетной записи пользователя после неудачных попыток входа	Выкл.,[1—24] часа	Выкл.	Да
	<b>Имя и пароль пользователя</b>			
	Использовать пароль помещения для удаленного доступа	Флажок	Включен	Да
	Требовать вход пользователя для доступа в систему	Флажок	Включен	Да

Область параметров администратора		Максимум		
		Диапазон	Значение по умолчанию	Можно настраивать?
<b>Требования к паролю</b>				
<b>Администратор (Помещение, Удаленный), Пользователь (Помещение, Удаленный)</b>				
	Отклонить предыдущие пароли	Выкл,1-16	10	Да
	Минимальный срок действия пароля, дней	Выкл,1,5,10,15,20,30	Выкл.	Да
	Максимальный срок действия пароля, дней	Выкл.,30,60,90,100,110,120,130,140,150,160,170,180	90	Да
	Минимальное число измененных знаков	1-4	4	Да
	Предупреждение об окончании срока действия пароля	1-7	4	Да
<b>Удаленный доступ (Администратор удаленный, Пользователь удаленный)</b>				
	Минимальная длина	1-16,32	6	Да
	Необходимы строчные буквы	Выкл,1,2,Все	Выкл.	Да
	Необходимы прописные буквы	Выкл,1,2,Все	Выкл.	Да
	Необходимы цифры	Выкл,1,2,Все	Выкл.	Да
	Необходимы специальные символы	Выкл,1,2,Все	Выкл.	Да
	Макс. число послед. повт. символов	Выкл,1-4	Выкл.	Да
	Может иметь имя в прямом или обр. написании	Флажок	Отключен	Только для чтения

Область параметров администратора	Максимум		
	Диапазон	Значение по умолчанию	Можно настраивать?
<b>Пользователь (Помещение), Администратор (Помещение)</b>			
Минимальная длина	8-16,32	6	Да
Необходимы строчные буквы	Выкл,1,2,Все	Выкл.	Да
Необходимы прописные буквы	Выкл,1,2,Все	Выкл.	Да
Необходимы цифры	Выкл,1,2,Все	Выкл.	Да
Необходимы специальные символы	Выкл,1,2,Все	Выкл.	Да
Макс. число послед. повт. символов	Выкл,1-4	Выкл.	Да
Может иметь имя в прямом или обр. написании	Флажок	Отключен	Только для чтения
<b>Совещание</b>			
Минимальная длина	Выкл,1-20,32	Выкл.	Да
Необходимы строчные буквы	Выкл,1,2,Все	Выкл.	Да
Необходимы прописные буквы	Выкл,1,2,Все	Выкл.	Да
Необходимы цифры	Выкл,1,2,Все	Выкл.	Да
Необходимы специальные символы	Выкл,1,2,Все	Выкл.	Да
Отклонить предыдущие пароли	Выкл,1-16	10	Да
Минимальный срок действия пароля, дней	Выкл,1,5,10,15,20,30	Выкл.	Да
Макс. число послед. повт. символов	Выкл,1-4	Выкл.	Да

Область параметров администратора		Максимум		
		Диапазон	Значение по умолчанию	Можно настраивать?
<b>SNMP</b> <b>Примечание:</b> Пароли SNMP используются только когда система использует SNMP v3.				
	Минимальная длина	8-16,32	8	Да
	Необходимы строчные буквы	Выкл,1,2,Все	1	Да
	Необходимы прописные буквы	Выкл,1,2,Все	1	Да
	Необходимы цифры	Выкл,1,2,Все	1	Да
	Необходимы специальные символы	Выкл,1,2,Все	1	Да
	Отклонить предыдущие пароли	Выкл,1-16	5	Да
	Минимальный срок действия пароля, дней	Выкл,1,5,10,15,20,30	Выкл.	Да
	Макс. число послед. повт. символов	Выкл,1-4	Выкл.	Да
	Может иметь имя в прямом или обр. написании	Флажок	Отключен	Только для чтения
<b>Сертификаты</b>				
	<b>Параметры сертификата</b>			
	Всегда проверять сертификаты одноранговых узлов из браузера	Флажок	Включен	Да
	Всегда проверять сертификаты одноранговых узлов от сервера	Флажок	Включен	Да

Область параметров администратора		Максимум		
		Диапазон	Значение по умолчанию	Можно настраивать?
<b>Отзыв</b>				
Способ отзыва		OCSP CRL	OCSP	Да
Разрешить проверки незавершенных отзывов		Флажок	Включен	Да
<b>Заголовок безопасности</b>				
Включить заголовок безопасности		Флажок	Отключен	Да
Текст баннера		DoD Особый	Особый	Да
Текст баннера локальной системы		Символы Unicode, макс. 2048 байта	Null (нет текста)	Да
Текст баннера удаленной системы		Символы Unicode, макс. 2048 байта	Null (нет текста)	Да
<b>Серверы</b>				
<b>Серверы каталогов</b>				
Тип сервера		Выкл. Microsoft LDAP Polycom GDS	Выкл.	Да
Статус регистрации		Н/Д	Отключен	Только для чтения
<b>SNMP</b>				
Version1		Флажок	Отключен	Да
Version2c		Флажок	Отключен	Да
Version3		Флажок	Включен	Да
Обеспечивающий сервис		Флажок	Отключен	Да
<b>Календарный сервис</b>				
Включить календарный сервис		Флажок	Отключен	Да



Область параметров администратора		Максимум		
		Диапазон	Значение по умолчанию	Можно настраивать?
Служба записи				
Включить службу записи		Флажок	Отключен	Да
		Имя домена Пользов. Пароль Адрес сервера		

Область диагностики	Высокий		
	Диапазон	Значение по умолчанию	Можно настраивать?
Система			
Параметры журнала системы			
Включить удаленную регистрацию	Флажок	Отключен	Да
Транспортный протокол сервера удаленной регистрации	UDP TCP TLS	UDP	Да

## Изменение значений по умолчанию для профиля защиты «Высокий»

При настройке системы RealPresence Group для использования с профилем защиты «Высокий» система потребует изменить значения по умолчанию следующих параметров:

- Пароль помещения для учетной записи администратора
- Пароль помещения для учетной записи пользователя
- Пароль удаленного доступа для учетной записи администратора

## Значения по умолчанию для профиля защиты «Средний»

В следующей таблице указаны значения по умолчанию для конкретных Параметров администратора при использовании профиля защиты **Средний**.

Область параметров администратора		Максимум		
		Диапазон	Значение по умолчанию	Можно настраивать?
<b>Заказ вызова</b>				
Контакты		Поле поиска	Нет значения	Да
<b>Быстрый набор</b>				
Изменить		Поле поиска	Нет значения	Да
<b>Ручной набор номера</b>				
		Поле ввода	Нет значения	Да
		Видео Аудио	Видео	Да
		Авто 128 256 384 512 768 1024 1472 1920 2048 3072 3840 4096 6144	Авто	Да
		Авто H.323 SIP	Авто	Да
<b>Общие параметры</b>				
<b>Системные параметры</b>				
Параметры вызова				
Автоответ для видеозвонка «точка-точка»		Да Нет Не беспокоить	Нет	Да
Автоответ для многоточечного видео		Да Нет Не беспокоить	Нет	Да

Область параметров администратора	Максимум		
	Диапазон	Значение по умолчанию	Можно настраивать?
<b>Последние вызовы</b>			
Отчет по вызовам	Флажок	Включен	Да
Включить последние вызовы	Флажок	Включен	Да
<b>Настройки экрана «Исходный»</b>			
Быстрый набор	Флажок	Отключен	Да
Календарь	Флажок	Отключен	Да
Фон	Выберите файл изображения	Файл не выбран	Да
Фон при запуске	Выберите файл изображения	Файл не выбран	Да
Режим Киоска	Флажок	Отключен	Да
Значки экрана «Исходный»	Флажок	Отключен	Да
Адресная строка	Нет IP-адрес SIP-адрес Добавочный номер H.323 Код регистрации	Нет	Да, для левого и правого элементов
Фон RealPresence Touch	Выберите файл изображения	Файл не выбран	Да
Режим Skype	Флажок	Отключен	Да
<b>Регистрация</b>			
<b>Включить сенсорное устройство Polycom Touch</b> Примечание: Отключение этого параметра приведет к закрытию порта SSH.	Флажок	Отключен	Да
Режим SmartPairing	Отключен Автоматически Вручную	Отключен	Да

Область параметров администратора	Максимум		
	Диапазон	Значение по умолчанию	Можно настраивать?
<b>Последовательные порты</b>			
<b>Режим</b>			
Режим RS-232 Примечание: Некоторые системы RealPresence Group поддерживают только подмножество перечисленных узлов.	Выкл. Управление камерой Титры Сквозной	Выкл.	Да
<b>Режим входа в систему</b>	Диапазон: Нет, Только пароль администратора, Имя пользователя/пароль	Только пароль администратора	Да
<b>Сеть</b>			
<b>IP-сеть</b>			
Включить SIP	Флажок	Включен	Да
Транспортный протокол	Авто TLS TCP UDP	TLS	Да
<b>Предпочтение при наборе номера:</b>			
Параметры масштабируемого кодирования видеосигнала (H.264)	SVC, затем AVC Только AVC	SVC, затем AVC	Да
<b>Параметры набора номера</b>			
Параметры масштабируемого кодирования видеосигнала (H.264)	SVC, затем AVC Только AVC	SVC, затем AVC	Да
Включить H.239	Флажок	Отключен	Да
Включить вызовы «только звук»	Флажок	Отключен	Да
TIP	Флажок	Отключен	Да

Область параметров администратора	Максимум		
	Диапазон	Значение по умолчанию	Можно настраивать?
Порядок типов вызова	Видео Видео, затем телефон Телефон, затем видео VOICEDIALPREFERENCE_SIP_SPEAKERPHONE (отображается только при подключении Polycom SoundStation IP 7000)	Видео	Да
Порядок видеонабора	IP H.323 SIP	IP H.323	Да
Порядок звукового набора 1 (отображается, только если установлен флажок «Включить вызовы «только звук»)	IP H.323 SIP	SIP	Да
Порядок звукового набора 2 (отображается, только если установлен флажок «Включить вызовы «только звук»)	IP H.323 SIP	H.323	Да
<b>Аудио/видео</b>			
<b>Видеовходы</b>			
<b>Спящий режим</b>			
Отключать микрофон в режиме ожидания	Флажок	Отключен	Да
<b>Общие параметры камеры</b>			
Разрешить другим участникам вызова управлять вашей камерой	Флажок	Отключен	Да
Включить People+Content IP	Флажок	Включен	Да
Включить значки снимков экрана предварительных настроек камеры	Флажок	Включен	Да

Область параметров администратора	Максимум		
	Диапазон	Значение по умолчанию	Можно настраивать?
<b>Аудио</b>			
Polycom StereoSurround	Флажок	Отключен	Да
<b>Защита</b>			
<b>Глобальная защита</b>			
	<b>Профиль защиты</b>		
Профиль защиты	Максимум Высокий Средний Низкий	Средний	Да
	<b>Аутентификация</b>		
Включить внешнюю проверку подлинности Active Directory	Флажок	Отключен	Да
	<b>Доступ</b>		
Включить систему обнаружения вторжений (NIDS)	Флажок	Включен	Да
Включить веб-доступ	Флажок	Включен	Да
Разрешить доступ к параметрам пользователя	Флажок	Отключен	Да
Ограничить HTTPS	Флажок	Включен	Да
Порт веб-доступа (http) <b>Примечание:</b> Невозможно установить этот параметр при установленном параметре <b>Ограничить HTTPS</b> .	16-бит целое	Недоступно (80)	Только для чтения
Включить доступ Telnet	Флажок	Отключен	Да
Включить доступ SSH	Флажок	Включен	Да
Включить доступ SNMP	Флажок	Отключен	Да

Область параметров администратора		Максимум		
		Диапазон	Значение по умолчанию	Можно настраивать?
	Блокировать порт после попыток входа	Выкл,2-10	Выкл.	Да
	Продолжительность блокировки порта	1,2,3,5,10,20,30 минут, 1,2,4,8 часов	1 минуту	Да
	Сброс счетчика блокировки порта через	Выкл,[1—24] часа	Выкл.	Да
	Включить белый список	Флажок	Отключен	Да
	Время истечения сеанса в режиме ожидания, минут	1,3,5,10,15,20,30,45,60,120,240,480	10,15,20,25,30,35,40,45,50	Да
	Максимальное число активных сеансов	10,15,20,25,30,35,40,45,50	25	Да
	<b>Шифрование</b>			
	Требовать шифрование AES для вызовов	Выкл. При наличии Треб. только для видеовыз. Треб. для всех видеовызовов	При наличии	Да
	Включить средства шифрования FIPS 140	Флажок	Включен	Да
	<b>Локальная учетная запись</b>			
	<b>Блокировка учетной записи</b>			
	Блокировать учетную запись администратора после неудачных попыток входа	Выкл,2-10	3	Да
	Время блокировки учетной записи администратора	1,2,3,5 минут	1	Да
	Интервал сброса счетчика блокировки учетной записи администратора	Выкл,[1—24] часа	Выкл.	Да

Область параметров администратора		Максимум		
		Диапазон	Значение по умолчанию	Можно настраивать?
	Блокировать учетную запись пользователя после неудачных попыток входа	Выкл,2-10	3	Да
	Продолжительность блокировки учетной записи пользователя	1,2,3,5,10,20, 30 минут, 1,2,4,8 часов	1 минуту	Да
	Интервал сброса счетчика блокировки учетной записи пользователя	Выкл,[1—24] часа	Выкл.	Да
	<b>Имя и пароль пользователя</b>			
	Использовать пароль помещения для удаленного доступа	Флажок	Отключен	Да
	Требовать вход пользователя для доступа в систему	Флажок	Отключен	Да
	<b>Требования к паролю</b>			
	<b>Администратор (Помещение, Удаленный), Пользователь (Помещение, Удаленный)</b>			
	Отклонить предыдущие пароли	Выкл,1-16	Выкл.	Да
	Минимальный срок действия пароля, дней	Выкл,1,5,10, 15,20,30	Выкл.	Да
	Максимальный срок действия пароля, дней	Выкл.,30,60, 90,100,110, 120,130,140, 150,160,170, 180	Выкл.	Да
	Минимальное число измененных знаков	Выкл,1-4, все	Выкл.	Да
	Предупреждение об окончании срока действия пароля	Выкл,1-7	Выкл.	Да



Область параметров администратора	Максимум		
	Диапазон	Значение по умолчанию	Можно настраивать?
<b>Удаленный доступ (Администратор удаленный, Пользователь удаленный)</b>			
Минимальная длина	1-16,32	3	Да
Необходимы строчные буквы	Выкл,1,2,Все	Выкл.	Да
Необходимы прописные буквы	Выкл,1,2,Все	Выкл.	Да
Необходимы цифры	Выкл,1,2,Все	Выкл.	Да
Необходимы специальные символы	Выкл,1,2,Все	Выкл.	Да
Макс. число послед. повт. символов	Выкл,1-4	Выкл.	Да
Может иметь имя в прямом или обр. написании	Флажок	Отключен	Да
<b>Пользователь (Помещение), Администратор (Помещение)</b>			
Минимальная длина	8-16,32	8	Да
Необходимы строчные буквы	Выкл,1,2,Все	Выкл.	Да
Необходимы прописные буквы	Выкл,1,2,Все	Выкл.	Да
Необходимы цифры	Выкл,1,2,Все	Выкл.	Да
Необходимы специальные символы	Выкл,1,2,Все	Выкл.	Да
Макс. число послед. повт. символов	Выкл,1-4	Выкл.	Да
Может иметь имя в прямом или обр. написании	Флажок	Отключен	Да
<b>Совещание</b>			
Минимальная длина	Выкл,1-20,32	Выкл.	Да
Необходимы строчные буквы	Выкл,1,2,Все	Выкл.	Да
Необходимы прописные буквы	Выкл,1,2,Все	Выкл.	Да

Область параметров администратора	Максимум		
	Диапазон	Значение по умолчанию	Можно настраивать?
Необходимы цифры	Выкл, 1, 2, Все	Выкл.	Да
Необходимы специальные символы	Выкл, 1, 2, Все	Выкл.	Да
Отклонить предыдущие пароли	Выкл, 1-16	Выкл.	Да
Минимальный срок действия пароля, дней	Выкл, 1, 5, 10, 15, 20, 30	Выкл.	Да
Макс. число послед. повт. символов	Выкл, 1-4	Выкл.	Да
<b>SNMP</b> <b>Примечание:</b> Пароли SNMP используются только когда система использует SNMP v3.			
Минимальная длина	8-16, 32	3	Да
Необходимы строчные буквы	Выкл, 1, 2, Все	Выкл.	Да
Необходимы прописные буквы	Выкл, 1, 2, Все	Выкл.	Да
Необходимы цифры	Выкл, 1, 2, Все	Выкл.	Да
Необходимы специальные символы	Выкл, 1, 2, Все	Выкл.	Да
Отклонить предыдущие пароли	Выкл, 1-16	Выкл.	Да
Минимальный срок действия пароля, дней	Выкл, 1, 5, 10, 15, 20, 30	Выкл.	Да
Макс. число послед. повт. символов	Выкл, 1-4	Выкл.	Да
Может иметь имя в прямом или обр. написании	Флажок	Отключен	Да

Область параметров администратора		Максимум		
		Диапазон	Значение по умолчанию	Можно настраивать?
<b>Сертификаты</b>				
	<b>Параметры сертификата</b>			
	Всегда проверять сертификаты одно-ранговых узлов из браузера	Флажок	Отключен	Да
	Всегда проверять сертификаты одно-ранговых узлов от сервера	Флажок	Отключен	Да
	<b>Отзыв</b>			
	Способ отзыва	OCSP CRL	OCSP	Да
	Разрешить проверки незавершенных отзывов	Флажок	Включен	Да
<b>Заголовок безопасности</b>				
	Включить заголовок безопасности	Флажок	Отключен	Да
	Текст баннера	DoD Особый	Особый	Да
	Текст баннера локальной системы	Символы Unicode, макс. 2048 байта	Null (нет текста)	Да
	Текст баннера удаленной системы	Символы Unicode, макс. 2048 байта	Null (нет текста)	Да
<b>Серверы</b>				
<b>Серверы каталогов</b>				
	Тип сервера	Выкл. Microsoft LDAP Polycom GDS	Выкл.	Да
	Статус регистрации	Н/Д	Отключен	Только для чтения

Область параметров администратора	Максимум		
	Диапазон	Значение по умолчанию	Можно настраивать?
<b>SNMP</b>			
Version1	Флажок	Отключен	Да
Version2c	Флажок	Отключен	Да
Version3	Флажок	Включен	Да
<b>Календарный сервис</b>			
Включить календарный сервис	Флажок	Отключен	Да
<b>Служба записи</b>			
Включить службу записи	Флажок	Отключен	Да
	Служба записи Имя домена Пользов. Пароль Адрес сервера		

Область диагностики	Средний		
	Диапазон	Значение по умолчанию	Можно настраивать?
<b>Система</b>			
<b>Параметры журнала системы</b>			
Включить удаленную регистрацию	Флажок	Отключен	Да
Транспортный протокол сервера удаленной регистрации	UDP TCP TLS	UDP	Только для чтения

## Изменить значения по умолчанию для профиля защиты «Средний»

При настройке системы RealPresence Group для использования с профилем защиты «Средний» система потребует изменить значения по умолчанию следующих параметров:

- Пароль помещения для учетной записи администратора
- Пароль помещения для учетной записи пользователя

## Параметры профиля защиты «Низкий» по умолчанию

В следующей таблице указаны значения по умолчанию для конкретных Параметров администратора при использовании профиля защиты **Низкий**.

Область параметров администратора		Максимум	
		Диапазон	Значение по умолчанию
<b>Заказ вызова</b>			
Контакты		Поле поиска	Нет значения
<b>Быстрый набор</b>			
Изменить		Поле поиска	Нет значения
<b>Ручной набор номера</b>			
		Поле ввода	Нет значения
		Видео Аудио	Видео
		Авто 128 256 384 512 768 1024 1472 1920 2048 3072 3840 4096 6144	Авто
		Авто H.323 SIP	Авто
<b>Общие параметры</b>			
Системные параметры			
<b>Параметры вызова</b>			
Автоответ для виде-озвонка «точка-точка»	Да Нет Не беспокоить	Нет	Да
Автоответ для много-точечного видео	Да Нет Не беспокоить	Нет	Да

Область параметров администратора		Максимум	
		Диапазон	Значение по умолчанию
Последние вызовы			
Отчет по вызовам	Флажок	Включен	Да
Включить последние вызовы	Флажок	Включен	Да
<b>Настройки экрана «Исходный»</b>			
Быстрый набор	Флажок	Отключен	Да
Календарь		Флажок	Отключен
Фон		Выберите файл изображения	Файл не выбран
Фон при запуске		Выберите файл изображения	Файл не выбран
Режим Киоска		Флажок	Отключен
Значки экрана «Исходный»		Флажок	Отключен
Адресная строка		Нет IP-адрес SIP-адрес Добавочный номер Н.323 Код регистрации	Нет
Фон RealPresence Touch		Файл изображения не выбран	Да
Режим Skype		Флажок	Отключен
<b>Регистрация</b>			
<b>Включить сенсорное устройство Polycom Touch</b> <b>Примечание:</b> Отключение этого параметра приведет к закрытию порта SSH.		Флажок	Отключен
Режим SmartPairing	Отключен Автоматически Вручную	Отключен	Да

Область параметров администратора		Максимум	
		Диапазон	Значение по умолчанию
<b>Последовательные порты</b>			
<b>Режим</b>			
Режим RS-232 Примечание: Некоторые системы RealPresence Group поддерживают только подмножество перечисленных узлов.	Выкл. Управление Управление камерой Титры Сквозной	Управление	Да
<b>Сеть</b>			
<b>IP-сеть</b>			
Включить SIP	Флажок	Включен	Да
Транспортный протокол	Авто TLS TCP UDP	Авто	Да
<b>Предпочтение при наборе номера:</b>			
Параметры масштабируемого кодирования видеосигнала (H.264)	SVC, затем AVC Только AVC	Только AVC	Да
<b>Параметры набора номера</b>			
Параметры масштабируемого кодирования видеосигнала (H.264)	SVC, затем AVC Только AVC	SVC, затем AVC	
Включить H.239	Флажок	Отключен	
Включить вызовы «только звук»	Флажок	Отключен	
TIP	Флажок	Отключен	

Область параметров администратора		Максимум	
		Диапазон	Значение по умолчанию
Порядок типов вызова		Видео Видео, затем телефон Телефон, затем видео VOICEDIALPREFERENCE_SIP_SPEAKERPHONE (отображается только при подключении Polycom SoundStation IP 7000)	Видео
Порядок видеонабора		IP H.323 SIP	IP H.323
Порядок звукового набора 1 (отображается, только если установлен флажок «Включить вызовы «только звук»)		IP H.323 SIP	SIP
Порядок звукового набора 2 (отображается, только если установлен флажок «Включить вызовы «только звук»)		IP H.323 SIP	H.323
<b>Аудио/видео</b>			
<b>Видеовходы</b>			
<b>Общие параметры камеры</b>			
Разрешить другим участникам вызова управлять вашей камерой	Флажок	Включен	Да
Включить People+ Content IP	Флажок	Включен	Да
Включить значки снимков экрана предварительных настроек камеры	Флажок	Включен	Да



Область параметров администратора		Максимум	
		Диапазон	Значение по умолчанию
<b>Аудио</b>			
Polycom StereoSurround		Флажок	Отключен
<b>Защита</b>			
<b>Глобальная защита</b>			
<b>Профиль защиты</b>			
Профиль защиты	Максимум Высокий Средний Низкий	Низкий	Да
<b>Аутентификация</b>			
Включить внешнюю проверку подлинности Active Directory	Флажок	Отключен	Да
<b>Доступ</b>			
Включить систему обнаружения вторжений (NIDS)	Флажок	Отключен	Да
Включить веб-доступ	Флажок	Включен	Да
Разрешить доступ к параметрам пользователя	Флажок	Отключен	Да
Ограничить HTTPS	Флажок	Отключен	Да

Область параметров администратора		Максимум		
		Диапазон	Значение по умолчанию	
	Порт веб-доступа (http) <b>Примечание:</b> Невозможно установить этот параметр при установленном параметре <b>Ограничить HTTPS</b> .	16-бит целое	Недоступно (80)	Да
	Включить доступ Telnet	Флажок	Отключен	Да
	Включить доступ SSH	Флажок	Включен	Да
	Включить доступ SNMP	Флажок	Отключен	Да
	Блокировать порт после попыток входа	Выкл, 2-10	Выкл.	Да
	Продолжительность блокировки порта	1, 2, 3, 5, 10, 20, 30 минут, 1, 2, 4, 8 часов	1 минуту	Да
	Сброс счетчика блокировки порта через	Выкл, [1—24] часа	Выкл.	Да
	Включить белый список	Флажок	Отключен	Да
	Время истечения сеанса в режиме ожидания, минут	1, 3, 5, 10, 15, 20, 30, 45, 60, 120, 240, 480	10	Да
	Максимальное число активных сеансов	10, 15, 20, 25, 30, 35, 40, 45, 50	25	Да

Область параметров администратора		Максимум	
		Диапазон	Значение по умолчанию
<b>Шифрование</b>			
Требовать шифрование AES для вызовов	Выкл. При наличии Треб. только для видеовыз. Треб. для всех видеовызовов	При наличии	Да
Включить средства шифрования FIPS 140	Флажок	Отключен	Да
<b>Локальная учетная запись</b>			
<b>Блокировка учетной записи</b>			
Блокировать учетную запись администратора после неудачных попыток входа	Выкл,2-10	Выкл.	Да
Время блокировки учетной записи администратора	1,2,3,5 минут	1	Да
Интервал сброса счетчика блокировки учетной записи администратора	Выкл,[1—24] часа	Выкл.	Да
Блокировать учетную запись пользователя после неудачных попыток входа	Выкл,2-10	Выкл.	Да

Область параметров администратора		Максимум	
		Диапазон	Значение по умолчанию
Продолжительность блокировки учетной записи пользователя	1,2,3,5,10,20,30 минут, 1,2,4,8 часов	1 минуту	Да
Интервал сброса счетчика блокировки учетной записи пользователя	Выкл,[1—24] часа	Выкл.	Да
<b>Имя и пароль пользователя</b>			
Использовать пароль помещения для удаленного доступа	Флажок	Отключен	Да
Требовать вход пользователя для доступа в систему	Флажок	Отключен	Да
<b>Требования к паролю</b>			
<b>Администратор (Помещение, Удаленный), Пользователь (Помещение, Удаленный)</b>			
Отклонить предыдущие пароли	Выкл, 1-16	Выкл.	Да
Минимальный срок действия пароля, дней	Выкл, 1, 5, 10, 15, 20, 30	Выкл.	Да
Максимальный срок действия пароля, дней	Выкл, 30, 60, 90, 100, 110, 120, 130, 140, 150, 160, 170, 180	Выкл.	Да
Минимальное число измененных знаков	Выкл, 1-4, все	Выкл.	Да

Область параметров администратора		Максимум	
		Диапазон	Значение по умолчанию
Предупреждение об окончании срока действия пароля	Выкл, 1-7	Выкл.	Да
<b>Удаленный доступ (Администратор удаленный, Пользователь удаленный)</b>			
Минимальная длина	Выкл, 1-16.32	Выкл.	Да
Необходимы строчные буквы	Выкл, 1,2,Все	Выкл.	Да
Необходимы прописные буквы	Выкл, 1,2,Все	Выкл.	Да
Необходимы цифры	Выкл, 1,2,Все	Выкл.	Да
Необходимы специальные символы	Выкл, 1,2,Все	Выкл.	Да
Макс. число послед. повт. символов	Выкл, 1-4	Выкл.	Да
Может иметь имя в прямом или обр. написании	Флажок	Включен	Да
<b>Пользователь (Помещение), Администратор (Помещение)</b>			
Минимальная длина	Выкл, 1-16.32	Выкл.	Да
Необходимы строчные буквы	Выкл, 1,2,Все	Выкл.	Да
Необходимы прописные буквы	Выкл, 1,2,Все	Выкл.	Да
Необходимы цифры	Выкл, 1,2,Все	Выкл.	Да

Область параметров администратора		Максимум	
		Диапазон	Значение по умолчанию
Необходимы специальные символы	Выкл, 1, 2, Все	Выкл.	Да
Макс. число послед. повт. символов	Выкл, 1-4	Выкл.	Да
Может иметь имя в прямом или обр. написании	Флажок	Включен	Да
<b>Совещание</b>			
Минимальная длина	Выкл, 1-20, 32	Выкл.	Да
Необходимы строчные буквы	Выкл, 1, 2, Все	Выкл.	Да
Необходимы прописные буквы	Выкл, 1, 2, Все	Выкл.	Да
Необходимы цифры	Выкл, 1, 2, Все	Выкл.	Да
Необходимы специальные символы	Выкл, 1, 2, Все	Выкл.	Да
Отклонить предыдущие пароли	Выкл, 1-16	Выкл.	Да
Минимальный срок действия пароля, дней	Выкл, 1, 5, 10, 15, 20, 30	Выкл.	Да
Макс. число послед. повт. символов	Выкл, 1-4	Выкл.	Да
<b>SNMP</b> <b>Примечание:</b> Пароли SNMP используются только когда система использует SNMP v3.			
Минимальная длина	8-16, 32	8	Да

Область параметров администратора		Максимум		
		Диапазон	Значение по умолчанию	
	Необходимы строчные буквы	Выкл, 1, 2, Все	Выкл.	Да
	Необходимы прописные буквы	Выкл, 1, 2, Все	Выкл.	Да
	Необходимы цифры	Выкл, 1, 2, Все	Выкл.	Да
	Необходимы специальные символы	Выкл, 1, 2, Все	Выкл.	Да
	Отклонить предыдущие пароли	Выкл, 1-16	Выкл.	Да
	Минимальный срок действия пароля, дней	Выкл, 1, 5, 10, 15, 20, 30	Выкл.	Да
	Макс. число послед. повт. символов	Выкл, 1-4	Выкл.	Да
	Может иметь имя в прямом или обр. написании	Флажок	Отключен	Да
Сертификаты				
Параметры сертификата				
	Всегда проверять сертификаты одноранговых узлов из браузера	Флажок	Отключен	Да
	Всегда проверять сертификаты одноранговых узлов от сервера	Флажок	Отключен	Да

Область параметров администратора		Максимум	
		Диапазон	Значение по умолчанию
<b>Отзыв</b>			
Способ отзыва	OCSP CRL	OCSP	Да
Разрешить проверки незавершенных отзывов	Флажок	Включен	Да
<b>Заголовок безопасности</b>			
Включить заголовок безопасности	Флажок	Отключен	Да
Текст баннера	DoD Особый	Особый	Да
Текст баннера локальной системы	Символы Unicode, макс. 2048 байта	Null (нет текста)	Да
Текст баннера удаленной системы	Символы Unicode, макс. 2048 байта	Null (нет текста)	Да
<b>Серверы</b>			
<b>Серверы каталогов</b>			
Тип сервера		Выкл. Microsoft LDAP Polycom GDS	Выкл.
Статус регистрации		Н/Д	Только для чтения
<b>SNMP</b>			
Version1	Флажок	Отключен	Да
Version2c	Флажок	Отключен	Да
Version3	Флажок	Включен	Да
Обеспечивающий сервис	Флажок	Флажок	Отключен
<b>Календарный сервис</b>			
Включить календарный сервис	Флажок	Отключен	Да



Область параметров администратора		Максимум	
		Диапазон	Значение по умолчанию
<b>Служба записи</b>			
Включить службу записи		Флажок - Отключен	Да
		Служба записи Имя домена Пользов. Пароль Адрес сервера	

Область диагностики	Низкий		
	Диапазон	Значение по умолчанию	Можно настраивать?
<b>Система</b>			
<b>Параметры журнала системы</b>			
Включить удаленную регистрацию	Флажок	Отключен	Да
Транспортный протокол сервера удаленной регистрации	UDP TCP TLS	UDP	Да

# Скорости и разрешения соединений

Для информации о максимальных скоростях соединений и разрешениях для различных типов вызовов см. следующие темы:

- [Скорости соединения в режиме «точка-точка»](#)
- [Скорости многоточечного соединения](#)
- [Скорости и разрешения соединений High Profile](#)
- [Разрешения для многоточечных вызовов с видео высокой четкости](#)
- [Разрешение и частота обновления экрана в вызовах с отображением видео контента](#)

## Скорости соединения в режиме «точка-точка»

В следующей таблице показаны максимально допустимые скорости соединения в режиме H.323/SIP «точка-точка» для каждого типа системы RealPresence Group:

Система	Максимальная скорость соединения
RealPresence Group 300	3072 Кбит/с
RealPresence Group 310	3072 Кбит/с
RealPresence Group 500	6144 Кбит/с
RealPresence Group 700	6144 Кбит/с

## Скорости многоточечного соединения

В следующей таблице приведены максимально допустимые скорости соединения H.323/SIP для соединений с указанным числом абонентов. Максимальные скорости могут быть ограничены оборудованием передачи данных. Некоторые из возможностей, показанных в таблице, требуют использования ключей дополнительного компонента многоточечной связи. Системы RealPresence Group 300 и 310 не поддерживают многоточечные вызовы.

Число узлов в соединении	Максимальная скорость каждого абонента	Максимальная скорость для каждого абонента (ICE включен, Skype для бизнеса 2015)	Максимальная скорость для каждого абонента (СССР Skype для бизнеса 2015 с A/V MCU)
3	3072 Кбит/с	1024 Кбит/с	664 Кбит/с
4	2048 Кбит/с	512 Кбит/с	664 Кбит/с
5	1536 Кбит/с	384 Кбит/с	664 Кбит/с
6	1152 Кбит/с	256 Кбит/с	664 Кбит/с
7 (только RealPresence Group 700)	1024 Кбит/с	128 Кбит/с	664 Кбит/с
8 (только RealPresence Group 700)	832 Кбит/с	128 Кбит/с	664 Кбит/с

Эти значения не используются в случае включения параметра совместимости Microsoft Skype Interoperability, будь то в среде Skype для бизнеса 2015. При включении этого параметра все вызовы считаются вызовами СССР и ограничиваются скоростью передачи 1920 кбит/с из-за ограничений ICE.

Значения в столбце «Максимальная скорость каждого абонента (ICE включен, Skype для бизнеса 2015)» применимы только при выполнении обоих следующих критериев:

- Параметр взаимодействия Skype Interoperability отключен, чтобы вызовы согласовывались при помощи H.263 с клиентами Skype для бизнеса 2015.
- Вызовы ICE выходят за пределы брандмауэра.

## Скорости и разрешения соединений High Profile

В этом разделе описываются разрешения и частоты кадров H.264 High Profile, отправляемые в вызовах между двумя системами RealPresence Immersive Studio. Разрешения и частоты кадров основаны на скорости соединения и параметре **Оптимизировано для входа камеры**.

Из-за сложности и возможностей систем невозможно привести таблицы разрешений и частоты кадров для вызовов между системой RealPresence Immersive Studio и различными типами конечных точек или многоточечных ресурсов. Системы пытаются обеспечить наилучшие разрешения и частоты кадров во всех типах вызовов.

Значения для режимов резкости и движения одинаковы для скоростей соединения от 2МБ до 6МБ для систем, поддерживающих более высокие скорости соединения. Различие между камерами NTSC и PAL заключается в разнице расчета частоты обновления экрана:

- NTSC 60 кадров/с равно PAL 50 кадров/с
- NTSC 30 кадров/с равно PAL 25 кадров/с

В следующей таблице показаны значения разрешения для Видео участников на системах с камерами NTSC в соединениях H.264 High Profile. Фактические значения разрешения и частоты кадров могут изменяться и зависеть от типов и сценариев вызова в вашей среде.

## Варианты скорости соединения и разрешения в вызовах High Profile

		Источник камеры			
		HD (1280x720x60)		HD (1920x1080x60)	
Скорость соединения (Кбит/с)	Движение/Резкость	Разрешение	Максимальная частота обновления экрана (кадров в секунду)	Разрешение	Максимальная частота обновления экрана (кадров в секунду)
<160	Движение	512x288	60	512x288	60
160-511	Движение	640x368	60	640x368	60
512-831	Движение	848x480	60	848x480	60
832-895	Движение	1024x576	60	720x832	60
896-1727	Движение	1280x720	60	1280x720	60
>=1728	Движение	1280x720	60	1920x1080	60
<128	Резкость	640x368	30	640x368	30
128-511	Резкость	1024x576	30	1024x576	30
512-1023	Резкость	1280x720	30	1280x720	30
>=1024	Резкость	1280x720	30	1920x1080	30

В следующей таблице показаны значения разрешения для Видео участников на системах с камерами NTSC EagleEye Acoustic в соединениях H.264 High Profile.

## Варианты скорости соединения и разрешения в вызовах High Profile для EagleEye Acoustic

		Источник камеры	
		HD (1920x1080x30)	
Скорость соединения (Кбит/с)	Движение/Резкость	Разрешение	Максимальная частота обновления экрана (кадров в секунду)
<128	Движение/Резкость	640x368	30
128-511	Движение/Резкость	1024x576	30
512-1023	Движение/Резкость	1280x720	30
>=1024	Движение/Резкость	1920x1080	30

## Разрешения для многоточечных вызовов с видео высокой четкости

Компания Polycom предлагает более высокое разрешение для многоточечных вызовов с видео высокой четкости (HD), что улучшает отображение видео в многоточечных конференциях. Эта функция увеличивает максимальное разрешение передачи и приема видео в многоточечных видеоконференциях. Во время многоточечной видеоконференции, если какие-либо конечные точки видеоконференции не поддерживают высокое разрешение видео и передают видео в более низком разрешении, все конечные точки получают видео в более низком разрешении.

Максимальные разрешения передачи и приема многоточечного устройства управления (MCU) указаны в следующей таблице. Обратите внимание, что переключение с обсуждения на говорящего не изменяет передачу 960x540 с конечной точки и прием 1080p с конечных точек.

Система RealPresence Group 500 поддерживает одну конечную точку как ведущую систему и до 5 других конечных точек в рамках 6-сторонней многоточечной конференции; система RealPresence Group 700 поддерживает одну конечную точку как ведущую систему и до 7 других конечных точек в рамках 8-сторонней многоточечной конференции.

Количество конечных точек видеоконференции	Максимальные разрешения передачи	Максимальные разрешения приема
2-4 конечных точки	1080p, 30 кадров/с	960x540p, 30 кадров/с
5-8 конечных точек	720p, 30 кадров/с	640x368p, 30 кадров/с

## Разрешение и частота обновления экрана в вызовах с отображением видео контента

Высокие частоты обновления экрана в режиме высокого разрешения применимы только к соединениям точка-точка со скоростью передачи более 832 Кбит/с. Кроме того, параметр **Оптимизировано для** входа камеры нужно установить на **Резкость**. Если параметры вызова не соответствуют указанным выше, применяются более низкие частоты обновления экрана.

Для многоточечных вызовов максимальное разрешение и частота обновления контента составляет 720p при 30 кадров/с.

Разрешение	Разрешение кодирования	Резкость	Движение
800x600	800x600	30	60
1024 x 768	1024x768	30	60
1280 x 720	1280x720	30	60
1280 x 768	1280x720	30	60

Разрешение	Разрешение кодирования	Резкость	Движение
1280x1024	1280x1024	30	60
1600 x 1200	1280x1024	30	60
1680 x 1050	1280 x 720	30	60
1920x1080	1920x1080	30	60*

\*Доступно только когда параметр **Предпочтительное качество** в системе RealPresence Group 310 или RealPresence Group 500 в меню **Параметры администратора > Сеть > IP-сеть > Качество сети** установлен на **Контент**.