



Установка шлюза Avaya G350

555-245-104RU
Издание 1
Июнь 2004

Авторские права 2004, Avaya Inc.
Все права защищены.

Примечание

Были предприняты все усилия для обеспечения полноты и точности информации, содержащейся в этом документе, в момент его печати. Информация может быть изменена.

Гарантия

Avaya Inc предоставляет ограниченную гарантию на этот продукт. Условия ограниченной гарантии описаны в договоре о продаже. Дополнительная информация о технической поддержке, предоставляемой в течение гарантийного срока, и стандартный текст соглашения о гарантиях компании Avaya содержится на веб-сайте <http://www.avaya.com/support>.

Предотвращение мошеннического использования междугородной связи

"Мошенническое использование междугородной связи" — это несанкционированное использование системы связи третьей стороной (например, лицом, не являющимся сотрудником, агентом, субподрядчиком вашей компании или не работающим от ее имени). Следует иметь в виду, что в системе связи существует риск мошеннического использования междугородной связи, что может привести к существенному увеличению оплаты услуг связи.

Вмешательство Avaya в случае мошеннического использования

Если вы предполагаете, что подверглись мошенническому использованию телефонной связи, и вам необходима техническая поддержка или помощь, в США и Канаде, обратитесь по телефону в Центр технического обслуживания (№ телефона экстренной связи с группой предотвращения мошеннического использования телефонной связи: 1-800-643-2353).

Примечание

Avaya не несет ответственности за любые изменения, добавления или удаления в исходной печатной версии этого документа, если такие изменения, добавления или удаления были выполнены без участия Avaya. Заказчик и/или конечный пользователь обязуются не предъявлять претензий и не действовать во вред компании Avaya, агентам, служащим и сотрудникам Avaya в связи с жалобами, исками, требованиями и судебными разбирательствами, которые могут возникнуть по причине последующих изменений, добавлений или удалений из этого документа, выполненных заказчиком или конечным пользователем.

Получение помощи

За дополнительными телефонными номерами поддержки обратитесь на веб-сайт поддержки компании Avaya: <http://www.avaya.com/support>. Для пользователей

- на территории США используйте ссылку *Escalation Management*. Затем выберите соответствующий вид необходимой поддержки.
- В странах за пределами США используйте ссылку *Escalation Management*. Затем выберите *International Services*, которая содержит телефонные номера для международных экспертных центров.

Обеспечение защиты связи

Защита связи (речи, данных и/или видеoinформации) представляет собой предотвращение любого типа вмешательства (т.е. либо несанкционированного, либо злонамеренного доступа или использования) в телекоммуникационное оборудование компании каким-либо лицом.

Понятие "телекоммуникационное оборудование компании" включает как данный продукт Avaya, так и любое другое оборудование передачи речи/данных/видео, которое может использоваться с помощью данного продукта Avaya (т.е. "оборудование, включенное в сеть").

Под термином "внешний абонент" понимается любое лицо, которое не является сотрудником, агентом, субподрядчиком компании или не работает от ее имени. При этом под термином "злонамеренная сторона" понимается любое лицо (включая лицо, которое может быть, тем не менее, уполномочено), которое обращается к телекоммуникационному оборудованию из злонамеренных или хулиганских побуждений.

Такие вмешательства могут осуществляться посредством как синхронного (с временным уплотнением и/или коммутацией каналов) или асинхронного (с коммутацией символов, сообщений или пакетов) оборудования или интерфейсов по следующим причинам:

- использование (возможностей, специфических для используемого оборудования);
- кража (например, интеллектуальной собственности, финансовых активов или доступа к ресурсам междугородной связи);
- подслушивание (нарушение конфиденциальности);
- хулиганство (беспокойство, но очевидно безопасное, манипуляции);
- причинение ущерба (например, потери или изменения данных, независимо от мотива или намерения).

Следует иметь в виду, что существует риск несанкционированных вмешательств, связанных с вашей системой и/или с оборудованием, включенным в ее сеть. Также следует учесть, что такое вмешательство может привести к разнообразному ущербу компании (включая, кроме всего прочего, неприкосновенность частной жизни/конфиденциальность данных, права интеллектуальной собственности, материальные активы, финансовые ресурсы, трудовые издержки и/или судебные издержки).

Ответственность за безопасность связи компании

Окончательную ответственность за обеспечение безопасности как данной системы, так и объединенного с ней в сеть оборудования, несет системный администратор пользователя системы Avaya, партнеры при передаче данных и менеджеры. Пользователь должен выполнять свои обязательства на основе приобретенных знаний (кроме всего прочего) из нижеперечисленных источников:

- документы по установке оборудования;
- документы по администрированию системы;
- документы по безопасности;
- аппаратные и программные средства обеспечения безопасности;
- совместное использование информации пользователем и партнерами;
- эксперты по безопасности связи.

Для предотвращения вмешательства в телекоммуникационное оборудование в системе пользователя и во взаимодействующих с ним равноправных системах должно быть надлежащим образом выполнено программирование и конфигурация следующих систем:

- поставленные компанией Avaya системы связи и их интерфейсы;
- поставленные вам компанией Avaya программные приложения, а также лежащие в их основе аппаратные/программные платформы и интерфейсы;
- любое другое оборудование, объединенное в сеть с продуктами Avaya.

Средства TCP/IP

В зависимости от конфигурации/схемы и топологии сети, продукт может иметь различные показатели производительности, надежности и безопасности, даже в случае эксплуатации в соответствии с гарантией.

Соответствие стандартам

Компания Avaya не несет ответственность за любые радио- или телевизионные помехи в результате несанкционированной модификации данного оборудования, замены или подключения соединительных кабелей или оборудования, не одобренного Avaya Inc. Ответственность за устранение помех в результате такой несанкционированной модификации, замены или подключения несет пользователь. В соответствии с Частью 15 Правил Федеральной комиссии по связи (Federal Communications Commission, FCC) все изменения или модификации, выполненные без согласования с компанией Avaya, могут аннулировать права пользователя на эксплуатацию данного оборудования.

Стандарты безопасности продукта

Настоящий продукт соответствует и удовлетворяет требованиям следующих применимых международных стандартов безопасности продукта:

Безопасность оборудования информационных технологий (Safety of Information Technology Equipment), IEC 60950, 3-е издание, или IEC 60950-1, 1-е издание, включая все имеющиеся национальные варианты, перечисленные в документе "Совместимость с IEC для электрического оборудования" (Compliance with IEC for Electrical Equipment, IECCE) CB-96A.

Безопасность оборудования информационных технологий, CAN/CSA-C22.2.

No. 60950-00 / UL 60950, 3-е издание, или CAN/CSA-C22.2 No. 60950-1-03 / UL 60950-1.

Требования по безопасности для пользовательского оборудования (Safety Requirements for Customer Equipment), Технический стандарт (Technical Standard, TS) ACA 001 - 1997

Одному или нескольким из следующих применимых мексиканских национальных стандартов: NOM 001 SCFI 1993, NOM SCFI 016 1993, NOM 019 SCFI 1998.

Оборудование, описанное в настоящем документе, может содержать устройство(а) с лазерным излучением Класса 1. Эти устройства соответствуют следующим стандартам:

- EN 60825-1, издание 1.1, 1998-01;
- 21 CFR 1040.10 и CFR 1040.11.

Лазерные устройства, используемые в оборудовании Avaya, как правило, имеют следующие рабочие характеристики:

Типичная средняя длина волны излучения:	Максимальная мощность выходного сигнала:
от 830 нм до 860 нм	-1,5 дБм
от 1270 нм до 1360 нм	-3,0 дБм
от 1540 нм до 1570 нм	5,0 дБм

Luokan 1 Laserlaite

Лазерное оборудование класса 1

Использование средств управления или настройки или выполнение процедур, отличных от определенных в настоящем документе, может привести к опасному радиационному облучению. Для получения дополнительной информации по лазерному устройству обратитесь к своему представителю компании Avaya.

Стандарты электромагнитной совместимости

Настоящий продукт соответствует и удовлетворяет требованиям следующих применимых международных стандартов EMC и всех соответствующих национальных вариантов:

"Ограничения и методы измерения радиопомех оборудования информационных технологий" (Limits and Methods of Measurement of Radio Interference of Information Technology Equipment), CISPR 22:1997 и EN55022:1998.

"Оборудование информационных технологий – Характеристики устойчивости – Ограничения и методы измерения" (Information Technology Equipment – Immunity Characteristics – Limits and Methods of Measurement), CISPR 24:1997 и EN55024:1998, включая:

- "Электростатический разряд" (Electrostatic Discharge, ESD) IEC 61000-4-2
- "Устойчивость к излучению" (Radiated Immunity) IEC 61000-4-3
- "Быстрый переходный режим" (Electrical Fast Transient) IEC 61000-4-4
- "Воздействие грозových разрядов" (Lightning Effects) IEC 61000-4-5
- "Устойчивость к проводимости" (Conducted Immunity) IEC 61000-4-6
- "Магнитное поле электрической сети" (Mains Frequency Magnetic Field) IEC 61000-4-8
- "Падения и колебания напряжения" (Voltage Dips and Variations) IEC 61000-4-11

Излучения сети питания, IEC 61000-3-2: Электромагнитная совместимость (EMC) – Часть 3-2: Ограничения – Ограничения для текущих гармонических излучений.

Излучения сети питания, IEC 61000-3-3: Электромагнитная совместимость (EMC) – Часть 3-3: Ограничения – Ограничение изменений напряжения, флуктуаций и пульсаций напряжения в общих низковольтных системах обеспечения.

Декларация Федеральной комиссии по связи

Часть 15:

Примечание: Данное оборудование прошло испытания и признано удовлетворяющим ограничениям для цифровых устройств Класса А в соответствии с частью 15 Правил FCC. Эти ограничения разработаны с целью обеспечения разумной защиты от недопустимых помех при эксплуатации оборудования в коммерческих организациях. Данное оборудование генерирует, использует и может излучать энергию в радиочастотном диапазоне и при установке и использовании без соблюдения требований руководств может вызывать недопустимые помехи для радиосвязи. Эксплуатация этого оборудования в жилых районах может стать причиной возникновения вредных помех, в этом случае пользователь обязан предпринять за свой счет соответствующие меры для устранения влияния этих помех.

Часть 68: Сигнализация контроля ответа

Эксплуатация данного оборудования в режиме отсутствия соответствующей сигнализации контроля ответа является нарушением правил, определенных в Части 68. Это оборудование возвращает сигналы контроля ответа в коммутируемую сеть общего пользования в следующих случаях:

- при получении ответа вызываемой станцией;
- при получении ответа оператора, или
- в случае маршрутизации к записанному пользователем объявлению с использованием абонентского оборудования (CPE).

Данное оборудование возвращает сигналы контроля ответа для всех вызовов с прямым входным набором (DID), направленных обратно в телефонную сеть общего пользования. Разрешенными исключениями являются следующие случаи:

- на вызов не получен ответ;
- принят тональный сигнал занятости;
- принят тональный сигнал отказа.

Avaya гарантирует, что данное зарегистрированное оборудование позволяет пользователям получить доступ к международным провайдерам операторских услуг с помощью кодов доступа. Модификация данного оборудования с использованием агрегирования вызовов с целью блокировки кодов доступа для набора номера является нарушением Акта об услугах телефонных операторов от 1990 г.

Номер эквивалентности вызывного устройства (REN)

Для шлюзов MCC1, SCC1, CMC1, G600 и G650:

Это оборудование соответствует Части 68 правил FCC. На внешней или внутренней стороне передней панели этого оборудования имеется метка, которая содержит, помимо прочей информации, регистрационный номер FCC и номер REN. Эти номера следует сообщить телефонной компании при необходимости.

Для шлюзов G350 и G700:

Данное оборудование соответствует Части 68 Правил FCC и требованиям, принятым АСТА. На задней панели этого оборудования находится метка, которая, помимо прочей информации, содержит идентификатор продукта в формате US:AAAEQ##TXXXX. Символы ## соответствуют номеру REN без десятичной точки (например, 03 соответствует REN 0.3). Этот номер следует сообщить телефонной компании при необходимости.

Для всех шлюзов:

Номер REN используется для определения количества устройств, которые могут быть подключены к телефонной линии. Чрезмерное количество таких устройств в телефонной линии может привести к невозможности подачи устройством вызывного сигнала в ответ на входящий вызов. В большинстве регионов, но не во всех, общее число устройств не должно превышать 5.0. Информацию о количестве устройств, которые могут быть подключены к линии в соответствии с общим числом REN, можно получить в местной телефонной компании.

Некоторые типы аналоговых или цифровых устройств не требуют номера REN.

Средства подключения

В следующих таблицах представлены средства подключения данного оборудования к телефонной сети.

Для шлюзов MCC1, SCC1, CMC1, G600 и G650:

Порт изготовителя Идентификатор	Код FIC	SOC/REN/ Код A.S.	Сетевые разъемы
Терминал за пределами здания	OL13C	9.0F	RJ2GX, RJ21X, RJ11C
соединительная линия DID	02RV2-T	0.0B	RJ2GX, RJ21X
соединительная линия CO	02GS2	0.3A	RJ21X
	02LS2	0.3A	RJ21X
Межкоммутаторная соединительная линия	TL31M	9.0F	RJ2GX
Интерфейс базовой скорости	02IS5	6.0F, 6.0Y	RJ49C

Порт изготовителя Идентификатор	Код FIC	SOC/REN/ Код A.S.	Сетевые разъемы
Цифровой интерфейс 1,544 Мбит/с	04DU9-BN	6.0F	RJ48C, RJ48M
	04DU9-IKN	6.0F	RJ48C, RJ48M
	04DU9-ISN	6.0F	RJ48C, RJ48M
Обслуживающий блок канала 120A4	04DU9-DN	6.0Y	RJ48C

Для шлюзов G350 и G700:

Порт изготовителя Идентификатор	Код FIC	SOC/REN/ Код A.S.	Сетевые разъемы
Соединительная линия CO с заземлением вызывного провода для сигнализации	02GS2	1.0A	RJ11C
соединительная линия DID	02RV2-T	AS.0	RJ11C
Соединительная линия CO с передачей сигнала готовности по шлейфу	02LS2	0.5A	RJ11C
Цифровой интерфейс 1,544 Мбит/с	04DU9-BN	6.0Y	RJ48C
	04DU9-DN	6.0Y	RJ48C
	04DU9-IKN	6.0Y	RJ48C
	04DU9-ISN	6.0Y	RJ48C
Интерфейс базовой скорости	02IS5	6.0F	RJ49C

Для всех шлюзов:

Если окончное оборудование (например, коммуникационный сервер или шлюз) оказывает негативное воздействие на телефонную сеть, телефонная компания заранее сообщит о возможной необходимости временного прекращения предоставления услуг. Если заблаговременное уведомление невозможно, телефонная компания уведомит пользователя как можно скорее. Пользователь будет также уведомлен о своем праве подать жалобу в FCC, если посчитает это необходимым.

Телефонная компания может вносить изменения в свои устройства, оборудование, операции или процедуры, которые могут повлиять на работу оборудования. Телефонная компания должна заблаговременно уведомить о таких изменениях, чтобы пользователь мог выполнить необходимые модификации для обеспечения непрерывности работы.

В случае возникновения неисправности в данном оборудовании для ремонта или получения гарантийной информации обратитесь в центр технического обслуживания по телефону 1-800-242-2121 или свяжитесь с местным представителем компании Avaya. Если оборудование оказывает негативное воздействие на телефонную сеть, телефонная компания может потребовать отключение оборудования до устранения проблемы.

Вилка и гнездо, используемые для подключения данного оборудования к проводке в здании и к телефонной сети, должны удовлетворять требованиям применимых правил Части 68 FCC и требованиям, принятым АСТА. С данным продуктом поставляются соответствующий телефонный шнур и модульный разъем. Он предназначен для включения в совместимое модульное гнездо, которое также соответствует требованиям. Ремонт должен выполняться сертифицированными техническими специалистами компании Avaya.

Оборудование не может быть использовано в монетных таксофонах общего пользования телефонной компании. Тарифы подключения к абонентской линии определяются в соответствии с установленными государственными нормами. Для получения дополнительной информации обратитесь в государственную

комиссию по предприятиям коммунального обслуживания, комиссию по коммунальному обслуживанию или корпоративную комиссию.

Данное оборудование, в случае использования телефонной трубки, совместимо со слуховым аппаратом.

Информация по помехам Канадского департамента связи (Canadian Department of Communications, DOC)

Данное цифровое устройство Класа А соответствует канадским правилам ICES-003.

Cet appareil numerique de la classe A est conforme a la norme NMB-003 du Canada.

Данное оборудование удовлетворяет применимым техническим спецификациям для оконечного оборудования в Канаде (Industry Canada Terminal Equipment Technical Specifications). Это подтверждено регистрационным номером. Аббревиатура IC перед регистрационным номером означает, что регистрация выполнена на основании Сертификата соответствия, свидетельствующего о соблюдении Промышленных технических спецификаций Канады. Это не означает, что данное оборудование согласовано в Промышленной палате Канады.

Установка и ремонт

Перед установкой данного оборудования пользователи должны убедиться в допустимости подключения к аппаратным средствам локальной телекоммуникационной компании. Оборудование также должно быть установлено с использованием допустимого способа подключения. Следует иметь в виду, что в некоторых ситуациях соответствие вышеупомянутым условиям может привести к ухудшению качества обслуживания.

Ремонт сертифицированного оборудования должен выполняться представительством, указанным поставщиком. Любой ремонт или изменения этого оборудования, выполненные пользователем, или нарушения работы оборудования могут послужить причиной требования телекоммуникационной компании об отключении оборудования.

Сертификаты соответствия

Сертификаты соответствия поставщика (SDoC), Часть 68 Правил FCC США.

Компания Avaya Inc., США, настоящим удостоверяет, что оборудование, описанное в данном документе и имеющее идентификационный номер метки TIA TSB-168, соответствует Части 68 47 CFR Правил и положений FCC и техническим нормам, принятым административным советом по подключениям оконечных устройств (Administrative Council on Terminal Attachments, ACTA).

Кроме того, компания Avaya подтверждает, что оборудованное трубкой оконечное оборудование Avaya, описанное в настоящем документе, соответствует Параграфу 68.316 Правил и положений FCC, определяющих совместимость со слуховыми аппаратами, и считается совместимым со слуховыми аппаратами.

Копии сертификатов соответствия, подписанных ответственной стороной в США, могут быть получены при обращении к местному торговому представителю, а также доступны на веб-сайте по адресу: <http://www.avaya.com/support>.

Все коммуникационные серверы и шлюзы Avaya соответствуют Части 68 FCC, однако многие из них были зарегистрированы в FCC до введения сертификатов соответствия. Список всех зарегистрированных продуктов Avaya можно найти по следующему адресу: <http://www.part68.org>, с вводом наименования "Avaya" для поиска по изготовителю.

Декларация о соответствии директивам Европейского сообщества



Компания Avaya подтверждает, что оборудование, указанное в этом документе, имеющее марку "CE" (*Conformite Europeenne*), соответствует Директиве по оконечному оборудованию радио и связи Европейского сообщества (1999/5/EC), включая Директиву по электромагнитной совместимости (89/336/EEC) и Директиву по низковольтным устройствам (73/23/EEC).

Копии данных Сертификатов соответствия могут быть получены при обращении к местному торговому представителю, а также доступны на веб-сайте по адресу: <http://www.avaya.com/support>.

Япония

Данное изделие является продуктом Класа А на базе стандарта Добровольного контрольного совета по помехам оборудования информационных технологий (Voluntary Control Council for Interference by Information Technology Equipment, VCCI). Если данное оборудование используется в Японии, могут возникать радиопомехи, и в этом случае от пользователя может потребоваться принять меры по устранению помех.

この装置は、情報処理装置等電波障害自主規制協議会（VCCI）の基準に基づくクラスA情報技術装置です。この装置を家庭環境で使用すると電波妨害を引き起こすことがあります。この場合には使用者が適切な対策を講ずるよう要求されることがあります。

Для получения копий этого и других документов:

Звоните: Центр публикаций Avaya
Телефон 1.800.457.1235 или 1.207.866.6701
Факс 1.800.457.1764 или 1.207.626.7269

Пишите: Globalware Solutions
200 Ward Hill Avenue
Haverhill, MA 01835 USA
Attention: Avaya Account Management

E-mail: totalware@gwsmail.com

Последние версии документации доступны на веб-сайте компании Avaya: <http://www.avaya.com/support>.

Содержание

О данном документе	11
• Краткое описание	11
• Аудитория	11
• Загрузка и обновление этого документа с веб-сайта	11
Загрузка этого документа	11
• Символы безопасности и предупреждения о возможном нарушении безопасности	12
• Связанные ресурсы	13
• Техническая поддержка	13
На территории США	13
Международная служба поддержки	13
• Товарные знаки	14
• Подача отзывов	14
 1 Перед началом работы	 15
• Схемы установки	15
Полная установка	15
Сборка	16
Установка укомплектованного шлюза G350	16
• Подготовка к выезду на объект	16
Прочитайте документацию планирования	16
Подготовка необходимого оборудования	17
Получение серийного номера шлюза G350	18
Получение доступа RFA	18
Проверка лицензионного файла и версий Communication Manager локального процессора бесперебойного управления (LSP)	18
Загрузка лицензионного и аутентификационного файлов на портативный компьютер	19
Запуск автоматической сервисной программы регистрации (ART) для IP-адреса RAS	19
Загрузка последнего микропрограммного обеспечения	21
Получение электронной прединсталляционной рабочей таблицы (EPW)	21
• Требования к объекту	21
Проверка окружающей среды	21
Проверка питания	22

Проверка заземления	22
• Распаковка	23
2 Установка шлюза Avaya G350	25
• Шаг 1: Установка корпуса шлюза G350	25
Установка шлюза G350 в стойке	26
Установка шлюза G350 на стене	29
Размещение шлюза G350 на столе	30
• Шаг 2: Установка коммуникационных модулей	30
Ограничения на комбинации	30
Распределение слотов	31
Установка модуля коммуникационного сервера S8300	33
Установка коммуникационных модулей	34
• Шаг 3: Подключение заземляющих проводников	36
Общие требования к заземлению	36
Сертифицированные заземления	37
Подключение к защитному заземлению	38
• Шаг 4: Подключение питания к шлюзу G350	40
3 Подготовка к конфигурированию	41
• Шаг 1: Подготовка к конфигурированию оборудования	42
Подготовка шлюза G350 без коммуникационного сервера S8300 к конфигурированию	42
Подключение и активизация последовательного модема	43
Подключение и активизация USB-модема	48
Тестирование модемного подключения	53
Подготовка шлюза G350 с коммуникационным сервером S8300 к конфигурированию	54
Доступ к веб-страницам технического обслуживания	54
Изменение параметров настройки модема на веб-странице технического обслуживания Configure Server	57
Активизация и подключение USB-модема	58
Тестирование модемного подключения	58
• Шаг 2: Содействие при конфигурировании	59
Содействие при удаленном конфигурировании	59
Содействие при конфигурировании на объекте	60
Содействие при комбинированном способе конфигурирования (удаленно и на объекте)	60
Содействие при конфигурировании вне объекта (сборка)	60

4	Подключение устройств	61
	• Шаг 1: Подключение сети	61
	• Шаг 2: Подключение IP-телефонов	62
	• Шаг 3: Подключение стандартных (не IP) телефонов и соединительных линий	63
	Подключение аналоговых телефонных аппаратов	63
	Подключение телефонного аппарата DCP	64
	Подключение аналоговых соединительных линий	66
	Подключение соединительных линий E1/T1	66
	Подключение соединительных линий ISDN BRI	67
	• Шаг 4: Установка защиты схем	67
	Защита от перенапряжения и токовая защита	68
	• Шаг 5: Подключение к глобальным сетям (WAN)	68
	Подключение шлюза G350 к WAN	68
	Подключение внешнего маршрутизатора к шлюзу G350	69
	• Шаг 6: Установка спаренного связующего проводника	70
	• Шаг 7: Установка устройства замыкания контактов Avaya Partner	70
5	После установки	73
	• Шаг 1: Тестирование установки	73
	Тестирование телефонных аппаратов	73
	Тестирование соединительных линий	74
	Тестирование LSP на отказы	74
	• Шаг 2: Отключение оборудования, использованного при установке	74
A	Технические спецификации	75
	• Спецификации шлюза G350	75
	• Спецификации шнуров питания	75
B	Конфигурирование шлюза G350	77
	• Конфигурирование шлюза G350 с коммуникационным сервером S8300	77
	• Конфигурирование шлюза G350 без коммуникационного сервера S8300	77
	Запуск Avaya Gateway Installation Wizard (GIW)	78
	Подключение модема (при необходимости)	91
	Тестирование модемного подключения (при необходимости)	92
	Алфавитный указатель	93

О данном документе

Краткое описание

В данном документе по установке шлюза G350 Avaya описаны следующие процедуры:

- физическая установка шлюза G350;
- настройка соединений для удаленного доступа специалиста по установке (в случае необходимости);
- подготовка к конфигурированию, выполняемому специалистом по технической поддержке;
- выполнение некоторых базовых настроек.

Аудитория

Этот документ предназначен для следующих групп читателей:

- обученный персонал по установке;
- персонал технической поддержки;
- инженеры и техники по обслуживанию сети;
- авторизованные деловые партнеры.

Загрузка и обновление этого документа с веб-сайта

Последнюю версию документа *Установка шлюза G350* можно загрузить с веб-сайта Avaya. Для этого необходимо иметь доступ в Интернет, а на персональном компьютере должна быть установлена программа Acrobat Reader.

Avaya прилагает все усилия к тому, чтобы информация в этом документе была полна и точна. Однако, после его опубликования информация может измениться. Поэтому на веб-сайте Avaya можно найти последние обновления данного документа и новую информацию о продукте. Эти обновления можно также загрузить с веб-сайта Avaya.

Загрузка этого документа

Загрузка последней версии этого документа:

- 1 Перейдите к веб-сайту Avaya по адресу <http://www.avaya.com/support>.
- 2 В левой части страницы выберите **Product Documentation**.
Появится страница Welcome to Product Documentation.

- 3 В правой части страницы наберите 555-245-104 и затем выберите **Search**.
Появится страница Product Documentation Search Results.
- 4 Просмотрите список, выберите номер последнего издания и щелкните по его названию справа от номера.
- 5 На следующей странице выполните прокрутку вниз и выберите одну из следующих опций:
 - **PDF Format** для загрузки документа в стандартном формате PDF;
 - **ZIP Format** для загрузки ZIP-архива документа в формате PDF.

Символы безопасности и предупреждения о возможном нарушении безопасности

Для предотвращения прерывания обслуживания, повреждения оборудования, травм персонала и проблем с защитой необходимо учитывать все предостережения, предупреждения и информацию об опасности. В этом документе используются следующие символы безопасности и предупреждений о возможном нарушении безопасности:



ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ:

Знак "Предостережение" обозначает ситуации, которые могут привести к повреждению программного обеспечения, потере данных или прерыванию обслуживания.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

Знаком предупреждения отмечены ситуации, которые могут привести к повреждению аппаратных средств или оборудования. Предупреждение также указывает на то, что при пренебрежении приведенными инструкциями может возникнуть риск телесных повреждений.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

Знак ESD ("Электростатический разряд") используется для привлечения внимания к ситуациям, которые могут привести к повреждению электронных компонентов от электростатического разряда.



ОПАСНО:

Символ опасности указывает на то, что при пренебрежении приведенными инструкциями может возникнуть риск серьезных телесных повреждений или смерти.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ О БЕЗОПАСНОСТИ:

Символ предупреждения о возможном нарушении безопасности указывает на ситуацию, при которой возможно увеличение вероятности несанкционированного использования системы связи.

Связанные ресурсы

Для получения дополнительной информации о шлюзе Avaya G350 и связанных функциях см. следующие документы:

Название	Номер
Администрирование шлюза Avaya G350	555-245-501
Справочное руководство по интерфейсу командной строки (CLI) шлюза Avaya G350	555-245-202
Глоссарий шлюза Avaya G350	555-245-301
Техническое обслуживание шлюза Avaya G350	555-245-105
Краткое описание шлюза Avaya G350	555-245-201
Руководство по обновлению и обслуживанию шлюза Avaya G350	555-245-106
Руководство по быстрому запуску установки оборудования шлюза Avaya G350	03-300148

Техническая поддержка

Компания Avaya предоставляет следующие ресурсы технической поддержки.

На территории США

Для получения технической поддержки:

- по администрированию функций и системным приложениям следует обращаться в Консультационную службу технической поддержки Avaya по телефону 1-800-225-7585;
- по техническому обслуживанию и ремонту следует обращаться по телефону национальной технической поддержки пользователей Avaya 1-800-242-2121;
- в случае мошеннического использования междугородной связи следует обращаться по телефону технической поддержки в случае мошеннического использования междугородной связи Avaya 1-800-643-2353.

Международная служба поддержки

Информацию обо всех международных ресурсах можно получить у местного авторизованного дилера Avaya.

Товарные знаки

Все товарные знаки, имеющие обозначение ® или ™, являются зарегистрированными товарными знаками или товарными знаками Avaya Inc. Все другие товарные знаки являются собственностью их владельцев.

Подача отзывов

Компания Avaya предлагает пользователям присылать свои комментарии по этому документу. Отзывы можно направлять:

- по обычной почте:
Avaya Inc.
Product Documentation Group
Room B3-H13
1300 W. 120th Ave.
Westminster, CO 80234 USA;
- по электронной почте:
document@avaya.com;
- по факсу:
1-303-538-1741.

Не забудьте указать название и номер этого документа — *Installation of the Avaya G350 Media Gateway, 555-245-104*.

1 Перед началом работы

Перед началом установки следует внимательно прочитать эту главу. При установке шлюза G350 на объекте заказчика эту главу следует прочитать до прибытия на объект.

Эта глава содержит следующие темы:

- [Схемы установки](#) на стр. 15
- [Подготовка к выезду на объект](#) на стр. 16
- [Подготовка необходимого оборудования](#) на стр. 17
- [Требования к объекту](#) на стр. 21
- [Распаковка](#) на стр. 23

Схемы установки

Данное руководство позволяет упростить выполнение следующих процедур:

- полную установку, при которой шлюз G350 поставляется на объект заказчика несконфигурированным и без установленных коммуникационных модулей;
- сборку, при которой перед поставкой шлюза G350 на объект заказчика выполняется установка коммуникационных модулей и конфигурирование шлюза специалистом по технической поддержке;
- установку укомплектованного шлюза G350 после сборки (т.е. когда в шлюз G350 установлены коммуникационные модули и он сконфигурирован).

Полная установка

При выполнении полной установки на объекте заказчика необходимо полностью следовать инструкциям данного руководства. Схема работы выглядит следующим образом:

- 1 Полностью прочитайте всю эту главу.
- 2 Установите шлюз G350, требуемые коммуникационные модули, заземляющие проводники, а также подключите питание к шлюзу G350 ([Глава 2, “Установка шлюза Avaya G350”](#)).
- 3 Подготовьте шлюз G350 для конфигурирования ([Глава 3, “Подготовка к конфигурированию”](#)).
- 4 Подключите к шлюзу G350 оконечные устройства, например, телефонные аппараты или компьютеры с сетями LAN и WAN и обратитесь к специалисту по технической поддержке, который выполнит конфигурирование шлюза G350 ([Глава 4, “Подключение устройств”](#)).
- 5 Протестируйте установку и отключите дополнительное оборудование, использованное при установке ([Глава 5, “После установки”](#)).

Сборка

Если данное руководство используется для сборки шлюза G350, схема работы будет иметь следующий вид:

- 1 Полностью прочитайте всю эту главу.
- 2 Прочитайте [Шаг 2: Установка коммуникационных модулей](#) на стр. 30 и установите коммуникационные модули в корпус шлюза G350.
- 3 Прочитайте [Шаг 4: Подключение питания к шлюзу G350](#) на стр. 40 и подключите питание к шлюзу G350.
- 4 Удостоверьтесь, что шлюз G350 сконфигурирован и протестирован специалистом по технической поддержке. При конфигурировании не подключайте модем. Прочитайте [Содействие при конфигурировании вне объекта \(сборка\)](#) на стр. 60. При самостоятельном конфигурировании шлюза см. [Приложение В, “Конфигурирование шлюза G350”](#).
- 5 Отсоедините от шлюза G350 любое внешнее оборудование, использованное при тестировании и настройке.
- 6 Отключите питание от шлюза G350 и упакуйте шлюз с установленными коммуникационными модулями.

Установка укомплектованного шлюза G350

При получении шлюза G350 после сборки (предварительно сконфигурированного с уже установленными коммуникационными модулями) схема работы будет иметь следующий вид:

- 1 Прочитайте [Шаг 1: Установка корпуса шлюза G350](#) на стр. 25 и выполните установку шлюза G350 с уже установленными коммуникационными модулями.
- 2 Прочитайте [Шаг 4: Подключение питания к шлюзу G350](#) на стр. 40 и подключите питание к шлюзу G350.
- 3 Прочитайте [Глава 4, “Подключение устройств”](#) и подключите соответствующие устройства к шлюзу G350.
- 4 Прочитайте [Глава 5, “После установки”](#) и протестируйте установку.

Подготовка к выезду на объект

Перед выездом на объект в целях получения необходимой информации и подготовки оборудования следует ознакомиться со следующими разделами.

Прочитайте документацию планирования

Перед началом установки следует внимательно прочитать документацию планирования.

В документации планирования представлена информация по следующим вопросам:

- устанавливаемые коммуникационные модули (обратите внимание, требуется ли устанавливать модуль коммуникационного сервера S8300, поскольку процедура установки различается в зависимости от того, установлен ли модуль S8300 или нет);
- список голосовых устройств и устройств передачи данных, которые необходимо подключить к шлюзу G350;
- контактные лица на объекте по вопросам поставки, системному администрированию или сетевым проблемам;
- контактные лица для разрешения проблем в собственном офисе;
- необходимость наличия специального пропуска или сопровождающих;
- возможность доступа на закрытые объекты;
- место для установки оборудования;
- ближайший телефонный аппарат от места установки оборудования.

Подготовка необходимого оборудования

Для успешной установки необходимо следующее оборудование:

- одна аналоговая соединительная линия loop start для подключения модема;
- отдельная телефонная линия для переговоров со специалистом по обслуживанию.

Кроме того, для установки шлюза G350 может понадобиться следующее оборудование:

- при установке в стойке или при настенном монтаже шлюза G350: крестообразная отвертка;
- при установке шлюза G350 на ровной стене: винты для закрепления шлюза на стене;
- при установке G350 на неровной стене:
 - лист фанеры размером 415 x 465 мм и толщиной 20 мм (0,79 дюймов);
 - шурупы для прикрепления шлюза G350 к листу фанеры;
 - винты для прикрепления листа фанеры к стене.

Кроме того, при установке в шлюз G350 коммуникационного сервера S8300 необходимо следующее оборудование:

- один USB-модем (рекомендуется использовать модем Multitech MultiModemUSB MT5634ZBA-USB-V92);
- один USB-дисковод для компакт-дисков;
- ноутбук с Интернет-браузером.

Если коммуникационный сервер S8300 не устанавливается в шлюз G350, необходимо следующее оборудование:

- компьютер, подключенный к локальной сети, с дисководом для компакт-дисков;
- ноутбук с операционной системой Windows XP или Windows 2000 и последовательным портом, распознаваемым операционной системой (если порт активен, он отображается в менеджере устройств (Device Manager));

- модем, подключаемый к шлюзу G350, для обеспечения внешней конфигурации. Для этих целей можно использовать как последовательный модем, так и USB-модем. Рекомендуемая модель последовательного модема - Multitech MultiModemZBA MT5634ZBA-V-V92. Единственный поддерживаемый USB-модем - Multitech MultiModemUSB MT5634ZBA-USB-V92.

Получение серийного номера шлюза G350

Для создания лицензионного файла заказчика необходимо наличие серийного номера шлюза G350. Для получения этого номера найдите наклейку с серийным номером на задней панели корпуса шлюза G350. Если блок поставляется непосредственно заказчику, и на объекте заказчика отсутствует возможность доступа по телефонной линии или линии локальной сети к веб-сайту rfa.avaya.com, эта задача потребует предварительной поездки на объект заказчика.

Получение доступа RFA

Перед выездом на объект для установки необходимо получить персональную аутентификационную учетную запись (Single Sign-On, SSO) для веб-сайта удаленной активизации функций (Remote Feature Activation, RFA). Для получения аутентификационной учетной записи SSO необходимо выполнить процесс аутентификации.

Новый пользователь:

- Для получения доступа к RFA бизнес-партнерами используется портал Business Partner, в котором следует выбрать опцию "sales_market, services-voice, training tools и procedures" (или непосредственно по адресу: <http://rfa.avaya.com>).
- Сотрудники компании Avaya получают доступ через портал Avaya Associate (или непосредственно по адресу: <http://rfa.avaya.com>).
- Подрядчики получают доступ через Avaya.com (или непосредственно по адресу: <http://rfa.avaya.com>).

Затем необходимо зарегистрироваться в SSO и выполнить соответствующую процедуру получения персональной учетной записи.

Проверка лицензионного файла и версий Communication Manager локального процессора бесперебойного управления (LSP)

При установке коммуникационного сервера S8300 в качестве локального процессора бесперебойного управления (LSP) лицензионный файл сервера S8300 должен иметь набор функций, аналогичный набору функций (или превосходящий этот набор) коммуникационного сервера, функционирующего в качестве первичного контроллера

(S8300 или S8700). Это необходимо для сохранения уровня обработки вызовов, аналогичного уровню первичного контроллера, при переходе на управление посредством LSP.

Версия Communication Manager на LSP должна быть идентична версии, используемой на первичном контроллере.

Требования к лицензионному файлу LSP должны быть указаны в документации планирования.

Загрузка лицензионного и аутентификационного файлов на портативный компьютер

Загрузка лицензионного и аутентификационного файлов заказчика на портативный компьютер:

- 1 При помощи Windows File Explorer или другой программы управления файлами создайте каталог на портативном компьютере для сохранения лицензионного и аутентификационного файлов (например, C:\licenses).
- 2 Подключитесь к Интернет с помощью портативного компьютера и перейдите к веб-сайту RFA: rfa.avaya.com.
- 3 Для поиска лицензионного и аутентификационного файлов заказчика воспользуйтесь идентификатором системы или SAP-идентификатором заказчика.
- 4 Убедитесь в полноте лицензионного и аутентификационного файлов.
- 5 Если файлы не содержат всей необходимой информации, дополните их. Может потребоваться добавить серийный номер шлюза G350 заказчика. См. [Получение серийного номера шлюза G350](#) на стр. 18. При отсутствии какой-либо информации обратитесь к менеджеру проекта.
- 6 Для загрузки лицензионного и аутентификационного файлов на портативный компьютер воспользуйтесь функциями загрузки или электронной почты веб-сайта RFA.

Запуск автоматической сервисной программы регистрации (ART) для IP-адреса RAS

ПРИМЕЧАНИЕ:

Процедура ART доступна только для сотрудников компании Avaya. Номер телефона для деловых партнеров: 800-295-0099.

Сервисная программа ART представляет собой инструмент, который генерирует IP-адрес и пароль удаленного доступа (RAS) для доступа к продуктам, соединенным с модемом заказчика. Этот IP-адрес необходим для конфигурирования удаленного доступа к модему, подключенному к коммуникационному серверу S8300 или шлюзу G350. Для конфигурирования удаленного доступа к шлюзу G350 и серверу S8300 дважды повторите эту процедуру: один раз для G350, а второй раз для S8300.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Создание лицензионного и аутентификационного файлов должно быть завершено до запуска сервисной программы ART. Кроме того, процедура ART доступна *только* для персонала Avaya. При этом необходимо наличие имени пользователя и пароля ART, которые можно получить на веб-сайте ART. Посторонний персонал, в случае необходимости, должен обратиться за адресами INADS в службу поддержки или в центр обслуживания клиентов.

Получение IP-адреса и пароля RAS:

- 1 С помощью портативного компьютера перейдите на веб-сайт ART по адресу <http://spiexp1.eng.avaya.com:8000/cgi-bin/ARTexp/ARTgltop.cgi>.
 - 2 В меню User выберите **Administer an S8x00, G350, CCS, CVLAN, or ASG Guard II**. Появится диалоговое окно Enter Network Password.
 - 3 Введите имя и пароль ART.
 - 4 Выберите **OK**. Появится форма **Start of Installation script & IP Addr Admin**.
 - 5 В поле FL Number введите FL-номер заказчика.
 - 6 В поле Session Type выберите **Installation Script Administration**.
 - 7 В поле Product Type для конфигурирования удаленного доступа для шлюза G350 выберите **G350 MEDIA GATEWAY**, а для конфигурирования удаленного доступа для коммуникационного сервера S8300 выберите **S8300 MEDIA SERVER**.
 - 8 Выберите **Start Installation script & IP Addr Admin**. Сервисная программа ART подтвердит введенные данные, и появится форма Customer Validation.
 - 9 Прочитайте информацию о заказчике и проверьте ее правильность.
 - 10 В поле Customer Type выберите **Other**.
 - 11 Выберите **Continue Installation Script Administration**. Появится список продуктов.
 - 12 Выберите продукт, для которого необходимо настроить удаленный доступ. Появится форма G350 MEDIA GATEWAY Installation Script Administration Data.
 - 13 В поле Product Name введите имя продукта.
 - 14 Удостоверьтесь, что в поле INADS Number указан правильный номер удаленного соединения, предоставленный заказчиком для шлюза G350;
 - 15 Выберите **Continue Installation Script Administration**. ART генерирует IP-адрес и пароль RAS (секретный ключ CHAP) и создает сценарий установки для продукта. Запишите IP-адрес и пароль RAS для последующей настройки модема.
 - 16 Для загрузки сценария установки на портативный компьютер выберите **Download Installation Script File**, а для отправки сценария по электронной почте выберите **Email Installation Script File**.
- В результате будет выполнена загрузка созданного файла сценария, либо он будет отправлен по электронной почте.

Для автоматической установки IP-адреса и других параметров выдачи аварийных сигналов можно воспользоваться установочным сценарием.

При использовании Gateway Installation Wizard (GIW, Мастер установки шлюза) или Avaya Installation Wizard (AIW, Мастер установки Avaya) для настройки шлюза G350 и при наличии электронной рабочей таблицы планирования (EPW) введите в эту таблицу информацию ART, содержащуюся в сценарии установки (см. [Получение электронной](#)

[прединсталляционной рабочей таблицы \(EPW\)](#) на стр. 21). При использовании GIW существует возможность импорта таблицы EPW. Информация ART импортируется в таблицу EPW наряду с остальной информацией. В другом случае при настройке шлюза G350 с помощью CLI-команд запустите сценарий установки в качестве CLI-команды на этапе настройки.

Загрузка последнего микропрограммного обеспечения

Рекомендуется загружать любое недавно обновленное микропрограммное обеспечение для шлюза G350 и коммуникационных модулей на портативный компьютер. Для того чтобы узнать о последних версиях загрузочного файла микропрограммного обеспечения по отношению к заводским версиям в устанавливаемых аппаратных средствах, посетите веб-сайт технической поддержки Avaya. Загрузите любые необходимые обновленные версии загрузочного файла микропрограммного обеспечения с веб-сайта технической поддержки Avaya.

Получение электронной прединсталляционной рабочей таблицы (EPW)

Для достижения наибольшей эффективности воспользуйтесь электронной прединсталляционной рабочей таблицей (EPW), которая заполняется заказчиком и менеджером проекта Avaya. Эта рабочая таблица представляет собой электронную таблицу Microsoft Excel, из которой мастера конфигурирования Avaya автоматически извлекают данные для настройки и установки коммуникационного сервера S8300 и шлюза G350.

Требования к объекту

Перед началом установки рекомендуется осмотреть объект. Проверьте выполнение требований к объекту: адекватных условий окружающей среды, наличия питания и заземления, условий защиты и безопасности. Если обнаруживаются расхождения между спецификациями, необходимыми для надлежащей установки оборудования, и условиями на объекте, перед продолжением установки свяжитесь со специалистом по технической поддержке.

Шлюз G350 можно установить в 19" стойку, прикрепить к стене или разместить на прочном столе. Для получения инструкций по установке см. [Глава 2, “Установка шлюза Avaya G350”](#). Окружающая температура должна находиться в диапазоне от 0 до 40°C. Влажность не должна превышать 95%.

Проверка окружающей среды

Проверьте, что температура и размеры свободного пространства находятся в пределах рекомендуемых технических параметров. Обратитесь к таблице технических спецификаций в разделе [Приложение А, “Технические спецификации”](#).



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

Проверьте, что температура и размеры свободного пространства находятся в пределах допустимых значений. Тепловые датчики могут отключить оборудование, если оно функционирует в условиях, выходящих за пределы рекомендуемого диапазона. При несоблюдении этих ограничений оборудование может быть повреждено.

Проверка питания

Проверьте наличие необходимого количества сетевых розеток. Проверьте, чтобы шлюз G350 и другое оборудование в стойке не создавали возможного чрезмерного тока или перегрузки для оборудования и/или шины распределения питания заказчика. Требования к системе питания приведены в разделе [Приложение А, “Технические спецификации”](#).



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

Не перегружайте цепь питания.

Проверка заземления

Убедитесь, что на объекте имеется доступ к проверенному заземлению, и что квалифицированный техник или сертифицированный электрик обеспечит проверку всех заземлений и установку дополнительного заземляющего проводника (см. [Шаг 3: Подключение заземляющих проводников](#) на стр. 36).



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

В Финляндии и Норвегии установка проводится в местоположении с ограниченным доступом и с защитой доступа.

Шлюз G350 устанавливается с двумя подключениями к заземлению (сетевой разъем с заземленным контактом и постоянный дополнительный заземляющий проводник). Из-за ненадежного заземления в Финляндии, Норвегии и Швеции шлюз G350 должен устанавливаться в местоположении с ограниченным доступом (RAL). Доступ к "местоположению с ограниченным доступом" может быть получен только квалифицированным обслуживающим персоналом или заказчиками, которые были проинструктированы о причинах ограничения доступа и мерах предосторожности, которые должны приниматься. В этих случаях доступ к шлюзу G350 ограничивается при помощи специальных средств ограничения доступа (например, замка). По всем вопросам относительно условий безопасности следует обращаться к специалисту по технической поддержке. После проверки готовности объекта к безопасной установке продолжите процедуру установки.

Распаковка

Корпус шлюза G350 и вспомогательное оборудование поставляются в коробке. Комплект поставки должен содержать следующие элементы:

- один пустой корпус шлюза Avaya G350 с заглушками на пустых слотах модуля;
- одну коробку со вспомогательным оборудованием, содержащую:
 - один шнур питания (если конфигурация разъема предоставленного шнура питания не соответствует необходимой в данной стране конфигурации, см. спецификации шнура питания в разделе [Приложение А, “Технические спецификации”](#));
 - один плоский кабель RJ-45/RJ-45;
 - один кабельный адаптер RJ-45/DB-9;
 - один кабельный адаптер RJ-45/DB 25;
 - два стандартных монтажных кронштейна;
 - один монтажный кронштейн с направляющими для кабеля;
 - один дополнительный заземляющий проводник;
 - девять винтов 3/8" с плоской головкой;
 - один винт 5/16" с крестовым шлицем;
 - одна шайба;
 - четыре резиновых ножки.
- компакт-диск с документацией;
- автозапускающийся компакт-диск;
- информацию по версии.

Коммуникационные модули для подключения голосовых устройств и устройств передачи данных поставляются в отдельных коробках. Блок устройства замыкания контактов Avaya Partner также поставляется в отдельной коробке (если заказан).

Перед началом установки выполните следующее:

- 1 Распакуйте шлюз G350 и вспомогательное оборудование.
- 2 Распакуйте каждый коммуникационный модуль.



ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ:

При работе с компонентами шлюза Avaya™ G350 обязательно надевайте антистатический заземляющий браслет. Соедините браслет с сертифицированным заземлением неокрашенной металлической поверхностью.

- 3 Проверьте, соответствует ли содержимое упаковки заказу на поставку.
- 4 Внимательно сравните заказ на поставку с документацией планирования. В документации планирования и документации по поставке перечислены коммуникационные модули, телефонные аппараты и другое оборудование. Кроме того, в них указано размещение коммуникационных модулей и другого оборудования.

- 5** Удостоверьтесь, что все необходимые элементы получены и находятся в хорошем состоянии. В случае отсутствующих или поврежденных элементов обратитесь за указаниями к специалисту по технической поддержке. В документации планирования приводится контактная информация специалиста по технической поддержке и другого ключевого персонала.

По всем вопросам относительно заказа оборудования или в случае повреждения оборудования следует обращаться к специалисту по технической поддержке.

2 Установка шлюза Avaya G350

В этой главе описана физическая установка шлюза G350. Следующие шаги необходимо выполнять в порядке их перечисления:

- [Шаг 1: Установка корпуса шлюза G350](#) на стр. 25
- [Шаг 2: Установка коммуникационных модулей](#) на стр. 30
- [Шаг 3: Подключение заземляющих проводников](#) на стр. 36
- [Шаг 4: Подключение питания к шлюзу G350](#) на стр. 40

Эти шаги описаны в приведенных ниже разделах.

После установки корпуса, коммуникационных модулей и подключения питания можно перейти к [Глава 4, “Подключение устройств”](#) и подключить к шлюзу G350 внешние устройства.

Шаг 1: Установка корпуса шлюза G350

Существует несколько способов установки шлюза G350:

- в стойке;
- на стене;
- на столе.



ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ:

При работе с любыми компонентами коммуникационного сервера S8300 или шлюза G350 обязательно наденьте антистатический заземляющий браслет. Соедините браслет с сертифицированным заземлением с неокрашенной металлической поверхностью.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Компания Avaya разработала для заказчиков специальные аппаратные платформы для работы в суровых условиях окружающей среды. Эти платформы были протестированы и отвечают строгим физическим требованиям и требованиям окружающей среды (т.е. ударам, вибрации, электромагнитному излучению и т.д.), существующих в военно-морских силах США и используемых на военных судах. В этих платформах используются специализированные стойки и элементы жесткости. Для получения информации по устройству и реализации такого износостойчивого решения свяжитесь с организацией Avaya Navy Shpboard Services.

Установка шлюза G350 в стойке

Шлюз G350 устанавливается в стандартной 19-дюймовой стойке.

Закрепление шлюза G350 в стойке выполняется либо с передней стороны шлюза, либо с боковой стороны. В обоих случаях к шлюзу G350 необходимо присоединить монтажные кронштейны.

Существует два типа монтажных кронштейнов, поставляемых со шлюзом G350:

- без направляющих для кабелей; поставляются два монтажных кронштейна без направляющих для кабелей;
- с направляющими для кабелей; поставляется один монтажный кронштейн с направляющими для кабелей (этот кронштейн имеет направляющие для электрических кабелей).

Монтажные кронштейны без направляющих для кабелей можно закрепить в любом из следующих положений:

- с каждой стороны передней панели шлюза G350 для крепления блока к передней стороне стойки;
- к середине каждой боковой панели G350 для крепления корпуса к середине стойки.

Рис. 1: Крепление монтажного кронштейна к передней стороне шлюза G350

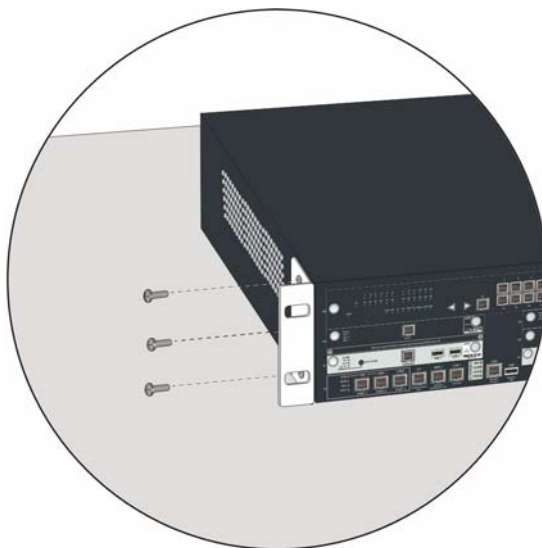
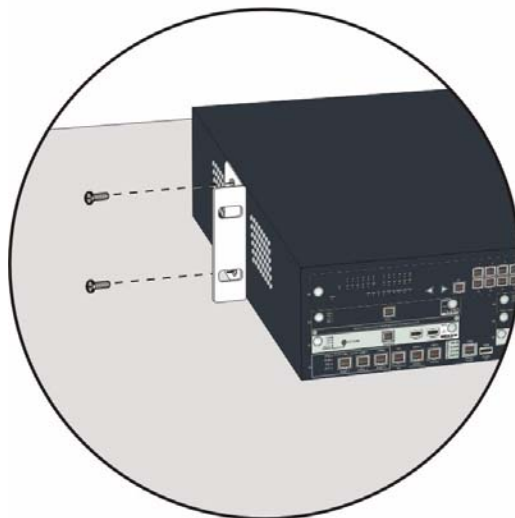


Рис. 2: Крепление монтажного кронштейна к боковой панели шлюза G350

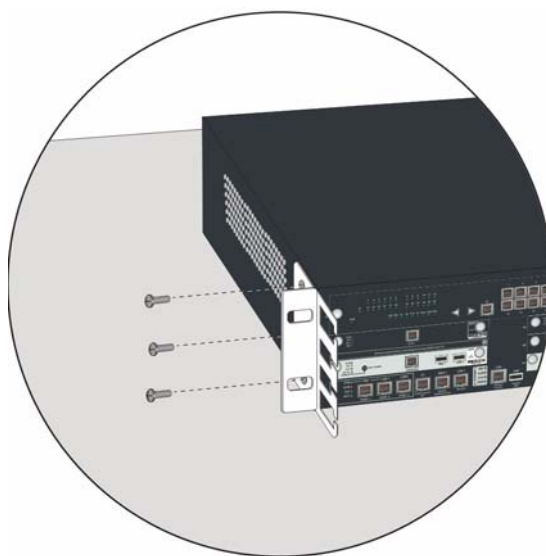


Монтажный кронштейн с направляющими для кабелей упрощает прокладку кабелей. Монтажный кронштейн с направляющими для кабелей можно прикрепить к передней панели шлюза G350 только с одной стороны, как показано на следующем рисунке. При креплении корпуса к стойке с передней стороны монтажный кронштейн с направляющими для кабелей используется в качестве одного из двух кронштейнов передней панели. При креплении корпуса к стойке с боковой стороны монтажный кронштейн с направляющими для кабелей на передней стороне корпуса используется в дополнение к двум стандартным монтажным кронштейнам на боковых сторонах корпуса. В этом случае монтажный кронштейн с направляющими для кабелей служит только для прокладки кабелей — не прикрепляйте его к стойке.

ПРИМЕЧАНИЕ:

При установке коммуникационного модуля MM717 прикрепите монтажный кронштейн с направляющими для кабелей к правой стороне стойки в целях поддержки кабеля с разъемом “Amphenol”, который подключается к коммуникационному модулю MM717. См. [Подключение телефонного аппарата DCP](#) на стр. 64.

Рис. 3: Крепление монтажного кронштейна с направляющими для кабелей



Крепление каждого монтажного кронштейна к шлюзу G350:

- 1** Установите кронштейн в нужное монтажное положение.
- 2** Присоедините кронштейн к корпусу с помощью трех из девяти винтов 6-32 x 3/8, входящих в комплект поставки.
- 3** Затяните винты отверткой.

Шлюз G350 закрепляется на месте винтами с помощью двух монтажных кронштейнов. Во избежание проблем с устойчивостью стойки и сложностью кабельной проводки стойки должны заполняться в направлении снизу вверх; т. е. сначала следует устанавливать блоки в самых нижних позициях.

Перед установкой шлюза G350 проверьте следующее:

- Убедитесь, что стойка прикреплена к полу и имеет сейсмозащиту, если это необходимо. Если стойка не закреплена надежно на месте, не продолжайте установку.
- Если шлюз G350 устанавливается в стойке с другим уже установленным оборудованием, шлюз должен устанавливаться таким образом, чтобы избежать неустойчивости.
- Шлюз G350 поставляется с 3-мя комплектами из четырех крепежных винтов. Выберите комплект винтов, которые соответствуют монтажным отверстиям в используемой стойке.
- Шлюз G350 без коммуникационных модулей весит 22,5 фунта (10 кг), а при установке коммуникационных модулей — от 33 до 35 фунтов (от 15 до 16 кг). Для установки шлюза G350 в стойке могут потребоваться два человека.

Установка шлюза G350 в стойке:

- 1** Разместите шлюз G350 в стойке. Проверьте, что обеспечивается необходимая вентиляция.
- 2** Удостоверьтесь, что монтажные отверстия блока совпадают с монтажными отверстиями стойки.
- 3** Вставьте по два крепежных винта с каждой стороны.
- 4** Затяните крепежные винты. Избегайте избыточного усилия.
- 5** Проверьте отсутствие препятствий перед вентиляционными отверстиями.

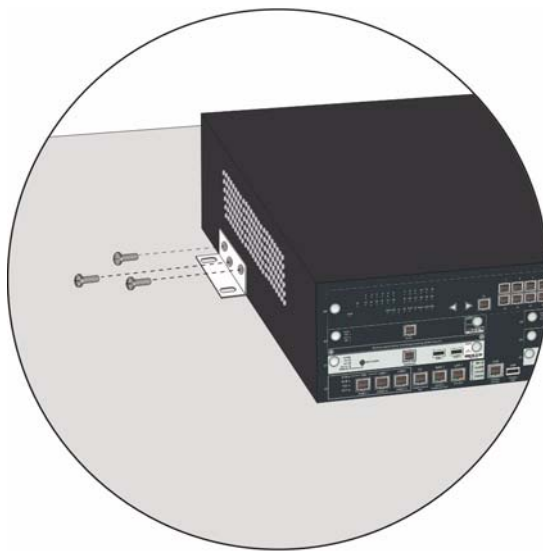
С этого момента корпус шлюза G350 установлен в стойке, и можно приступить к установке коммуникационных модулей в соответствии с документацией планирования.

Установка шлюза G350 на стене

Для закрепления шлюза G350 на стене используйте два монтажных кронштейна без направляющих для кабелей из комплекта поставки. Если стена является ровной, можно прикрепить шлюз G350 непосредственно к стене. Если стена является неровной, с помощью винтов приверните к стене лист фанеры (415 x 465 мм и толщиной 20 мм), и закрепите шлюз G350 на листе фанеры.

Крепление кронштейнов к шлюзу G350 для настенного монтажа:

- 1** Прикрепите кронштейн к каждой стороне шлюза G350 как показано на рисунке ниже.



Размещение шлюза G350 на столе

При установке шлюза G350 на стол к нижней стороне шлюза необходимо прикрепить резиновые ножки, входящие в комплект поставки.

Прикрепление ножек:

- 1 Выньте четыре ножки из упаковки.
- 2 Переверните шлюз G350.
- 3 Установите одну ножку в каждый из монтажных узлов рядом с углом корпуса.
- 4 Нажмите карандашом на пластиковую заклепку в ножке, чтобы прочно закрепить ее в корпусе.

Шаг 2: Установка коммуникационных модулей

После установки корпуса шлюза G350 можно установить коммуникационные модули. В комплект каждого модуля входит два винта с накатанной головкой для обеспечения надежного крепления модуля в корпусе шлюза G350.

Перед установкой коммуникационных модулей в корпус шлюза G350 необходимо обеспечить следующее:

- не устанавливать неподдерживаемую комбинацию коммуникационных модулей; см. [Ограничения на комбинации](#);
- каждому коммуникационному модулю назначить допустимый слот; см. [Распределение слотов](#) на стр. 31.

Для получения информации по установке коммуникационного модуля S8300 см. [Установка модуля коммуникационного сервера S8300](#) на стр. 33.

Для получения информации по установке других коммуникационных модулей см. [Установка коммуникационных модулей](#) на стр. 34.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

Шлюз Avaya G350 не должен эксплуатироваться с открытыми слотами. Отсутствие поставляемой в комплекте заглушки в пустом слоте может вызвать перегрев из-за неадекватного распределения воздуха.

Ограничения на комбинации

Шлюз G350 *не* поддерживает следующие комбинации коммуникационных модулей:

- более трех следующих голосовых коммуникационных модулей: MM711, MM712, MM714, MM717, MM720 и MM722;
- более одного коммуникационного модуля MM710;
- более одного коммуникационного модуля MM712 или MM717;
- более двух коммуникационных модулей MM711 и/или MM714;

- более двух коммуникационных модулей MM720 или MM722;
- более двух коммуникационных модулей MM340 и/или MM342.



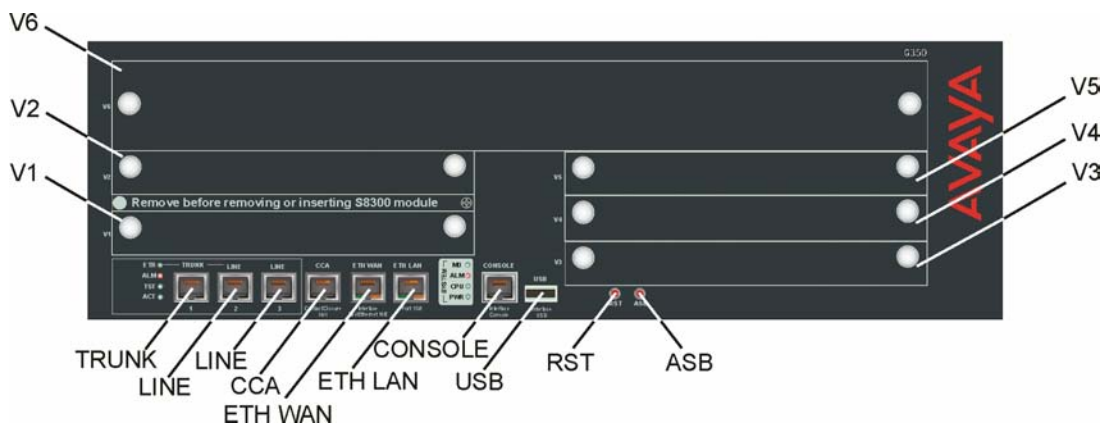
ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ:

В шлюз G350 не следует устанавливать неподдерживаемую комбинацию коммуникационных модулей. Установка неподдерживаемой комбинации коммуникационных модулей может привести к сбою.

Распределение слотов

Коммуникационные модули вставляются в слоты V1, V2, V3, V4, V5 и V6, расположенные на передней панели шлюза G350 (см. [Рис. 4](#)).

Рис. 4: Порты и слоты на передней панели шлюза G350



В [Табл. 1](#) приведено описание коммуникационных модулей, которые могут быть установлены в различные слоты:

Табл. 1: Разрешенные слоты для коммуникационных модулей

Коммуникационный модуль	Разрешенные слоты	Описание
MM312	V6	Предоставляет 24 порта для подключения телефонных аппаратов DCP.
MM314	V6	Предоставляет один порт Gigabit Ethernet и 24 порта 10/100 Ethernet для подключения устройств передачи данных. 24 порта 10/100 Ethernet обеспечивают питание подключенных устройств с помощью технологии Power over Ethernet (PoE).

1 из 2

Табл. 1: Разрешенные слоты для коммуникационных модулей

Коммуникационный модуль	Разрешенные слоты	Описание
MM340	V2, V3, V4, V5	Предоставляют один порт WAN E1/T1 для подключения оконечного устройства WAN.
MM342	V2, V3, V4, V5	Предоставляют один порт WAN USP для подключения оконечного устройства WAN.
MM710	V1, V2, V3, V4, V5	Предоставляют один порт соединительной линии E1/T1 для подключения телефонной соединительной линии E1/T1.
MM711	V1, V2, V3, V4, V5	Предоставляют восемь универсальных аналоговых портов для подключения аналоговых телефонных аппаратов или соединительных линий.
MM712	V1, V2, V3, V4, V5	Предоставляют восемь портов для подключения телефонных аппаратов DCP.
MM714	V1, V2, V3, V4, V5	Предоставляют четыре аналоговых порта для аналоговых телефонных аппаратов и четыре аналоговых порта для аналоговых соединительных линий.
MM717	V1, V2, V3, V4, V5	Предоставляют один разъем типа "Amphenol", который соединяется с монтажным блоком для предоставления 24 портов для подключения телефонных аппаратов DCP.
MM720	V1, V2, V3, V4, V5	Предоставляют восемь портов для подключения соединительных линий ISDN.
MM722	V1, V2, V3, V4, V5	Предоставляют два порта для подключения соединительных линий ISDN.
S8300	V1	Коммуникационный сервер
2 из 2		

Выберите слот для коммуникационного модуля. Удостоверьтесь, что используемое распределение слотов обеспечивает допустимость слотов для каждого коммуникационного модуля.

ПРИМЕЧАНИЕ:

При установке в слот V1 коммуникационного сервера S8300 с модулем CWY1 невозможно использовать слот V2.

Установка модуля коммуникационного сервера S8300



ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ:

Удерживайте коммуникационные модули только за края во избежание повреждений от статического электричества. Не прикасайтесь к верхней или нижней частям плат. Если возможно, наденьте антистатический браслет и воспользуйтесь антистатической упаковкой.



ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ:

При грубом обращении с модулем или при его неправильном расположении относительно направляющих с последующей принудительной установкой штыри соединителя могут быть изогнуты или повреждены.



ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ:

Отдельные пути ESD к заземлению корпуса соединяются с коммуникационными модулями в пружинных невыпадающих винтах. Для надежного затяжения невыпадающих винтов с целью предотвращения ущерба оборудованию используется отвертка.

Коммуникационный сервер S8300 может быть установлен только в слот V1, расположенный на левой стороне шлюза G350.

Установка модуля коммуникационного сервера S8300

- 1 Удалите пластину между слотами V1 и V2, маркированную “Remove before removing or inserting S8300 module” (Удалить перед извлечением или установкой модуля S8300).
- 2 Удалите заглушку из слота V1.
- 3 Расположите коммуникационный модуль прямо перед слотом V1 и установите обе стороны модуля во внутренние направляющие.
- 4 Медленно вдвигайте модуль S8300 внутрь корпуса, поддерживая равномерное давление, чтобы не допустить перегиба или выхода из направляющих.

- 5** Примените усилие для соединения разъемов.

Разъем имеет штыревые выводы различной длины. Длинные штыревые выводы входят в соединение первыми для обеспечения заземления. Штыревые выводы средней и короткой длины обеспечивают подачу питания и сигналов.
- 6** Зафиксируйте модуль коммуникационного сервера S8300 в корпусе, затягивая пружинные невыпадающие винты на передней стороне модуля.
- 7** Установите на место пластину между слотами V1 и V2, маркированную "Remove before removing or inserting S8300 module", и затяните винты на передней панели пластины.

Для предотвращения поражения электрическим током несанкционированного персонала и обеспечения непрерывного выполнения требований по излучению все невыпадающие винты должны быть надежно затянуты таким образом, чтобы они не могли быть ослаблены без использования специального инструмента.

После установки модуля коммуникационного сервера S8300 (если необходимо) установите остальные коммуникационные модули. Удостоверьтесь, что каждый модуль установлен в допустимый слот. Для получения информации о соответствии слотов определенным модулям см. [Распределение слотов](#) на стр. 31.

Удерживайте коммуникационные модули только за края во избежание повреждений от статического электричества. Не прикасайтесь к верхней или нижней частям плат. Если возможно, наденьте антистатический браслет и воспользуйтесь антистатической упаковкой.



ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ:

При грубом обращении с модулем или при его неправильном расположении относительно направляющих с последующей принудительной установкой штыри соединителя могут быть изогнуты или повреждены.



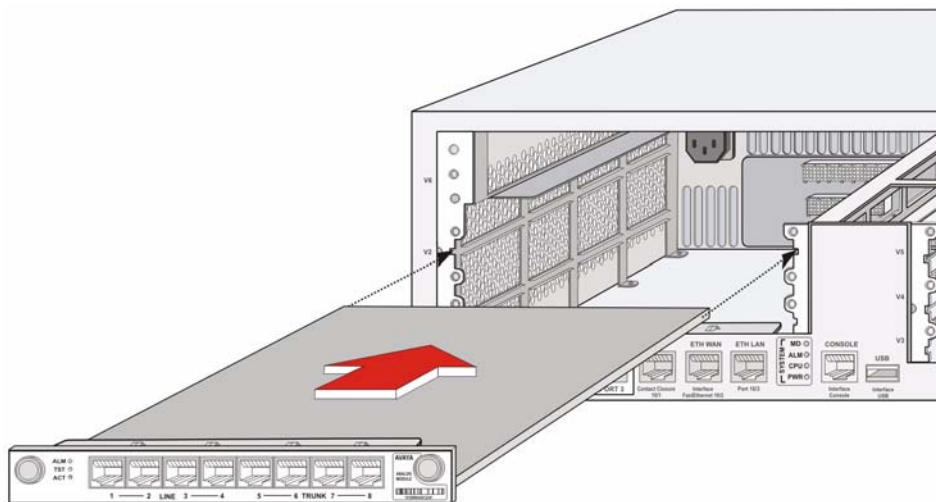
ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ:

Отдельные пути ESD к заземлению корпуса соединяются с коммуникационными модулями в пружинных невыпадающих винтах. Для надежного затяжения невыпадающих винтов с целью предотвращения ущерба оборудованию используется отвертка.

Установка коммуникационного модуля:

- 1 Удалите заглушку из пустого слота.
- 2 Расположите коммуникационный модуль прямо перед выбранным слотом на передней стороне корпуса шлюза G350 и установите обе стороны модуля во внутренние направляющие.
- 3 Медленно вдвигайте модуль внутрь корпуса, поддерживая равномерное давление, чтобы не допустить перегиба или выхода из направляющих.

Рис. 6: Установка коммуникационного модуля



- 4 Примените усилие для соединения разъемов.
Разъем коммуникационного модуля имеет штыревые выводы различной длины. Длинные штыревые выводы входят в соединение первыми для обеспечения заземления. Штыревые выводы средней и короткой длины обеспечивают подачу питания и сигналов.
- 5 Зафиксируйте коммуникационный модуль в корпусе, затягивая пружинные невыпадающие винты на передней стороне модуля.

 ОПАСНО:

Для предотвращения поражения электрическим током несанкционированного персонала и обеспечения непрерывного выполнения международных требований по излучению все невыпадающие винты должны быть надежно затянуты таким образом, чтобы они не могли быть ослаблены без использования специального инструмента.

 ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

После подключения телефонных аппаратов к различным коммуникационным модулям следует убедиться в том, что линии обеспечены защитой (см. [Шаг 4: Установка защиты схем](#) на стр. 67).

Шаг 3: Подключение заземляющих проводников

Для обеспечения безопасной установки и эксплуатации внимательно прочитайте все требования, рекомендации и инструкции. Обратите особое внимание на все указания, сопровождающиеся пометками ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ, ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ и ОПАСНО.

 ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

Заземление системы должно соответствовать общим правилам для заземления, предусмотренным статьей 250 Национального электрического кодекса (National Electrical Code; NEC), Национальным агентством пожарной безопасности (NFPA) 70 или применимыми электрическими нормами в стране установки.

Общие требования к заземлению

Для обеспечения безопасной эксплуатации шлюза G350 требуются два защитных заземления: заземляющий проводник, который является частью шнура питания от сети переменного тока, и желто-зеленый проводник, подключаемый в процессе установки — т.н. дополнительный заземляющий проводник. Оба защитных заземляющих проводника должны быть подключены к сертифицированному заземлению. Если шлюз G350 поставляется со шнуром питания, этот шнур следует использовать всякий раз, когда это возможно.

Заказчик должен выбрать такое местоположение для установки шлюза G350, которое находится на расстоянии не более 50 футов (15 м) от сертифицированного заземления. Если это требование к местоположению не соблюдается, заказчик должен обратиться к сертифицированному электрику для установки дополнительного заземляющего проводника в соответствии со статьей 250 Национального электрического кодекса (NEC).

 ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

Если место установки находится на расстоянии более чем 50 футов (15 м) от сертифицированного заземления, не следует устанавливать шлюз Avaya G350 до тех пор, пока сертифицированный электрик не установит дополнительный заземляющий проводник.

С оборудованием поставляется дополнительный заземляющий проводник длиной 55 футов (16 м) из провода сечением 10 AWG (4,0 мм²) с прикрепленным к одному концу изолированным кольцевым зажимом, который может крепиться к штырю/винту #8 (M4) на задней стороне корпуса шлюза G350.

Заказчик должен обеспечить средства подключения этого дополнительного заземляющего проводника к сертифицированному заземлению согласно Статье 250 Национального электрического кодекса (NEC).

При установке нескольких шлюзов G350 можно использовать заземляющую колодку. Заземляющая колодка предназначена для монтажа на стойке и имеет десять контактов для подключения дополнительных заземляющих проводников. На колодке, установленной рядом с оборудованием (на стойке), может быть заземлено до десяти шлюзов G350, кроме того, от этой колодки можно проложить одиночный заземляющий проводник к сертифицированному заземлению. Если предполагается использовать заземляющую колодку, она должна заказываться отдельно.



ОПАСНО:

При отсутствии установленного заземления сертификаты безопасности изделия (марки UL и CE) для продукта становятся недействительными, а также появляется опасность, которая может привести к смерти или серьезным травмам персонала.

Из-за ненадежного заземления в Финляндии и Норвегии шлюз G350 должен устанавливаться в местоположении с ограниченным доступом. Доступ к "местоположению с ограниченным доступом" может быть получен только квалифицированным обслуживающим персоналом или заказчиками, которые были проинструктированы о причинах ограничения доступа и мерах предосторожности, которые должны приниматься. В этих случаях доступ к шлюзу G350 ограничивается при помощи специальных средств ограничения доступа (например, замка).



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

В Финляндии и Норвегии шлюз Avaya G350 устанавливается с двумя подключениями к заземлению (сетевой разъем с заземленным контактом и дополнительный заземляющий проводник).

Сертифицированные заземления

Сертифицированное заземление представляет собой ближайшую среду для заземления защитного устройства входа в здание, экрана вводного кабеля или единой точки заземления электронного телефонного оборудования. Если в помещении имеются сертифицированные заземления более чем одного типа, заземления должны быть соединены вместе в соответствии с требованиями раздела 250-81 NEC для США или в соответствии с местными электротехническими правилами и нормами страны установки.

- Заземленные металлоконструкции здания: металлический каркас здания, надежно заземленный одним из следующих способов: металлическая водопроводная труба допустимых размеров, забетонированное заземление или контур заземления.
- Водопроводная труба: металлическая подземная водопроводная труба минимальным диаметром 1/2 дюйма (1,3 см), находящаяся в прямом контакте с землей на протяжении не менее 10 футов (3 м). Труба должна быть электрически непрерывна

(или сделана электрически непрерывной путем соединений вокруг изолированных стыков, пластиковых участков или пластиковых водометов) до точки соединения с проводником защитного заземления. Металлическую подземную водопроводную трубу следует использовать в дополнение к металлическому каркасу здания, забетонированному заземлению или контуру заземления. Если эти заземления отсутствуют, заземление посредством водопроводной трубы можно использовать в дополнение к одному из указанных ниже типов заземлений:

- другие местные металлические подземные системы или конструкции, например конструкции типа резервуаров и трубопроводов;
 - трубчато-стержневые электроды: сплошной прут диаметром 5/8 дюйма (1,6 см) или трубчатый электрод диаметром 3/4 дюйма (2 см), опущенный на минимальную глубину 8 футов (2,4 м);
 - пластинчатые электроды: должны иметь площадь металлической поверхности, соприкасающуюся с поверхностью земли, не менее 2 кв. футов (0,185 кв. м).
- Зabetонированное заземление: электрод, заключенный в слой бетона толщиной не менее 2 дюймов (5,1 см) и размещенный внутри и рядом с нижней частью бетонного фундамента или опоры в прямом контакте с землей. Электрод должен быть изготовлен из одного или нескольких арматурных стержней или прутков длиной не менее 20 футов (6,1 м) и диаметром не менее 1/2 дюйма (1,3 см), либо из сплошного проводника из чистой меди сечением 4 AWG (26 мм²) и длиной не менее 20 футов (6,1 м).
 - Контур заземления: скрытое заземление, которое окружает здание или конструкцию на глубине не менее 2,5 футов (0,76 м) ниже поверхности земли. Контур заземления должен быть изготовлен из чистого медного провода длиной не менее 20 футов (6,1 м) сечением 2 AWG (35 мм²).
 - Сертифицированные этажные заземления: этажные заземления представляют собой заземления на каждом этаже многоэтажного здания, которые пригодны для подключения к заземляющему контакту в шкафу прокладки вертикального кабеля и к заземляющему контакту единой точки заземления статива. К сертифицированным этажным заземлениям относятся следующие:
 - металлоконструкции здания;
 - заземляющий проводник для вторичной стороны трансформатора питания, обеспечивающего электропитание этажа;
 - металлические водопроводные трубы;
 - металлические каналы для кабелей питания к распределительным щитам на этажах;
 - точка заземления, специально предусмотренная в здании для этой цели.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:**

Если сертифицированное заземление или сертифицированное этажное заземление доступны только в специализированной аппаратной для оборудования питания, то соединения с этим заземлением должны быть выполнены сертифицированным электриком.

Подключение к защитному заземлению

Соответствующее заземление при установке шлюза G350 защищает систему, пользователей и обслуживающий персонал, обеспечивая защиту от молний, скачков напряжения, сбоев

электрической сети переменного тока, замыкания соединительных линий городской АТС на питающие кабели и электростатического разряда (ESD).

При установке шлюзов G350 следует соблюдать местные электротехнические правила и нормы.

 ОПАСНО:

Для безопасной эксплуатации шлюза G350 требуется подключение обоих видов заземления (через шнур питания от сети переменного тока и дополнительного заземляющего проводника).

 ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

Неправильное заземление может вызывать поражение электрическим током, а также отказы оборудования и прерывание обслуживания.

Подключение проводов заземления:

- 1** Удалите винт заземления на задней стороне корпуса рядом с символом заземления.
- 2** Поместите на винт кольцевой зажим дополнительного заземляющего проводника 10 AWG (4,0 мм²).
- 3** Установите винт заземления на корпус и надежно затяните винт таким образом, чтобы он не мог быть ослаблен без использования специального инструмента.

При наличии заземляющей колодки:

- 1** Обрежьте дополнительный заземляющий проводник (один конец которого прикреплен к винту заземления на корпусе) до длины, необходимой для его подключения к одному из контактов на заземляющей колодке. Не следует сматывать дополнительный заземляющий проводник в моток.
- 2** Прикрепите один конец оставшегося заземляющего проводника 10 AWG (4 мм²) к одному из контактов на заземляющей колодке, а другой конец - к сертифицированному заземлению.
- 3** Обрежьте заземляющий проводник до длины, необходимой для подключения к сертифицированному заземлению. Не сматывайте этот проводник в моток.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Заземляющая колодка предназначена для использования в случае установки в стойке более одного шлюза G350. Обычно колодка устанавливается электриком заказчика.

Если заземляющая колодка не используется:

- 1** Присоедините дополнительный заземляющий проводник к сертифицированному заземлению.
- 2** Подключите кабель питания сети переменного тока к входному разъему на задней стороне корпуса.

Установка полностью оборудованного шлюза G350 и его подключение к заземляющим проводникам выполнено. Теперь система готова к подключению питания.

Шаг 4: Подключение питания к шлюзу G350

Подключать питание к шлюзу G350 можно после установки самого шлюза G350, коммуникационных модулей и подключения к заземляющим проводникам.

Подключение питания к шлюзу G350:

- 1** Подключите кабель питания к разъему питания на задней панели шлюза G350.
- 2** Подключите кабель питания к электрической розетке. Шлюз G350 теперь включен. На передней панели загорится светодиодный индикатор питания PWR. Светодиодный индикатор CPU загорается во время работы микропрограммного обеспечения. За исключением модуля S8300, при начале работы на каждом коммуникационном модуле загорается, по крайней мере, по одному светодиодному индикатору, которые гаснут приблизительно через 20 секунд.

3 Подготовка к конфигурированию

В этой главе приведено описание подготовки к конфигурированию шлюза G350, выполняемой специалистом по технической поддержке либо удаленно, либо на объекте.

Для получения информации о конфигурировании шлюза G350 без участия специалиста по технической поддержке см. [Приложение В, “Конфигурирование шлюза G350”](#).

ПРИМЕЧАНИЕ:

При поставке укомплектованного шлюза G350 данный шлюз уже сконфигурирован, следовательно, эту главу можно пропустить.

После установки шлюза G350 и коммуникационных модулей можно выполнить подключение оконечных устройств к портам на передней панели. Перед подключением устройств для обеспечения доступа специалиста по технической поддержке к шлюзу G350 с целью его конфигурирования выполните описанные в данной главе подготовительные процедуры.

ПРИМЕЧАНИЕ:

В случае сборки шлюза G350 перед его поставкой на объект заказчика не следует подключать оконечные устройства, если только не поступит соответствующий запрос от специалиста по технической поддержке для упрощения процесса конфигурирования. Подключение некоторых устройств требуется специалисту по технической поддержке для тестирования оконечных устройств.

После завершения процесса подготовки, описанного в данной главе, обратитесь к специалисту по технической поддержке с целью обеспечения доступа для конфигурирования. В процессе конфигурирования специалисту по технической поддержке необходимо оказывать соответствующее содействие. Для получения информации о возможном содействии в процессе конфигурирования см. [Шаг 2: Содействие при конфигурировании](#) на стр. 59.

Во время конфигурирования шлюза G350 специалистом по технической поддержке можно подключить к шлюзу оконечные устройства. Для получения информации о подключении устройств к портам на передней панели шлюза G350 см. [Глава 4, “Подключение устройств”](#). При подключении оконечных устройств для выполнения процесса тестирования конфигурации специалисту по технической поддержке необходимо оказать соответствующее содействие.

Шаг 1: Подготовка к конфигурированию оборудования

При выполнении конфигурирования на объекте никаких приготовлений не требуется. В процессе конфигурирования необходимо оказывать соответствующее содействие специалисту по технической поддержке (см. [Содействие при конфигурировании на объекте](#) на стр. 60).

При наличии укомплектованного шлюза G350 перейдите к разделу [Содействие при конфигурировании вне объекта \(сборка\)](#) на стр. 60.

При удаленном конфигурировании, либо если конфигурирование выполняется частично удаленно и частично на объекте, возникает необходимость подготовки определенного оборудования для использования в процессе конфигурирования.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Необходимая подготовка может быть выполнена самим специалистом по технической поддержке, который будет выполнять какие-либо операции по конфигурированию на объекте.

Подготовительные процедуры могут различаться в зависимости от необходимости установки коммуникационного сервера S8300 в шлюз G350. См. один из следующих разделов:

- [Подготовка шлюза G350 без коммуникационного сервера S8300 к конфигурированию](#) на стр. 42
- [Подготовка шлюза G350 с коммуникационным сервером S8300 к конфигурированию](#) на стр. 54

Подготовка шлюза G350 без коммуникационного сервера S8300 к конфигурированию

При выполнении конфигурирования шлюза частично удаленно и частично на объекте специалист по технической поддержке осуществляет локальное конфигурирование и настраивает шлюз G350 для удаленного конфигурирования. В процессе конфигурирования необходимо оказывать соответствующее содействие специалисту по технической поддержке (см. [Содействие при комбинированном способе конфигурирования \(удаленно и на объекте\)](#) на стр. 60).

Если конфигурирование полностью выполняется удаленно:

- 1 Активируйте и подключите к шлюзу G350 модем. При этом можно использовать либо последовательный модем, подключенный к порту CON на передней панели шлюза G350, либо USB-модем, подключенный к порту USB на передней панели шлюза G350. Инструкции по подключению и активизации модема содержатся в соответствующем разделе:
 - [Подключение и активизация последовательного модема](#)
 - [Подключение и активизация USB-модема](#) на стр. 48

- 2 Протестируйте модемное подключение. См. [Тестирование модемного подключения](#) на стр. 53.

Подключение и активизация последовательного модема

Активизация и подключение последовательного модема:

- 1 Подготовьте персональный компьютер с дисководом для компакт-дисков и TFTP-сервер в сети. Возможно, это потребуется для повышения версии микропрограммного и программного обеспечения.

ПРИМЕЧАНИЕ:

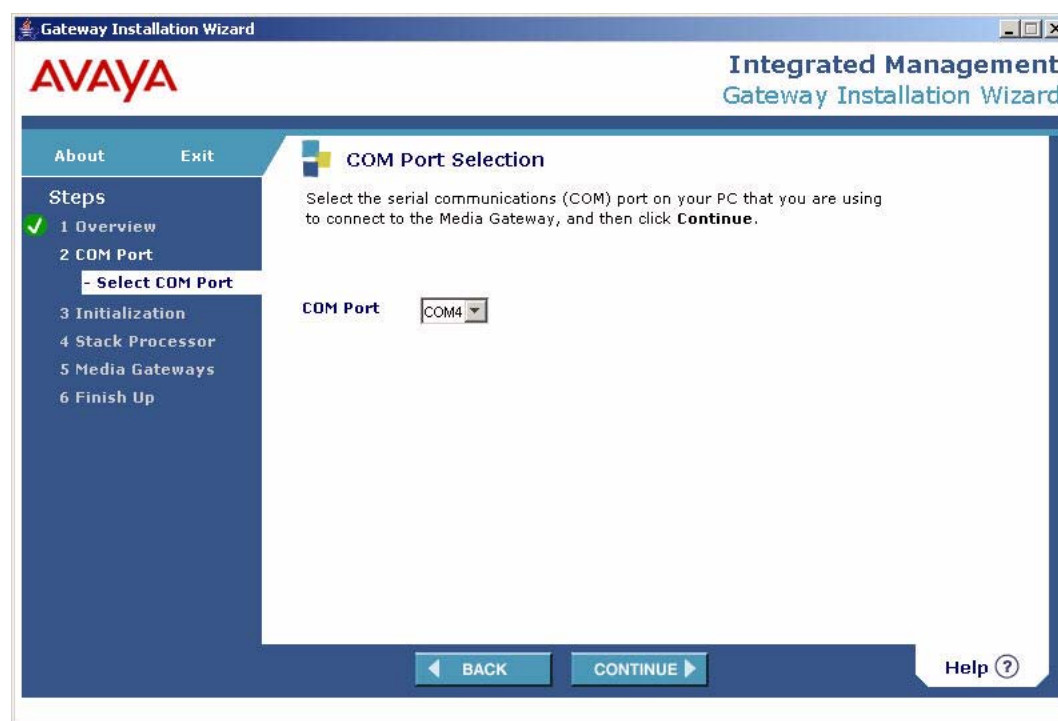
При загрузке микропрограммного обеспечения из модуля S8300 с использованием TFTP, возможно, потребуется активизировать услугу TFTP при установке параметров безопасности LAN на веб-сервере.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Повышение версии микропрограммного обеспечения шлюза G350 и коммуникационных модулей может осуществляться либо с компакт-диска, либо с веб-сайта.

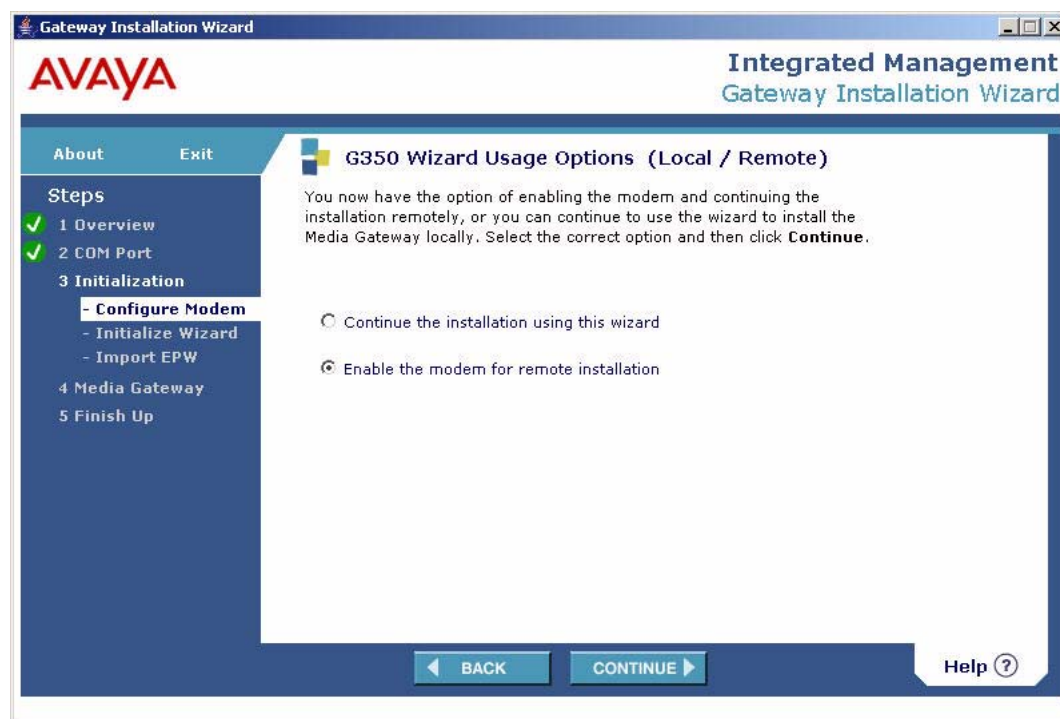
- 2 Загрузите Gateway Installation Wizard (GIW) с веб-сайта Avaya (support.avaya.com/avaygiw) на портативный компьютер. Для поддержки GIW на портативном компьютере должна быть установлена операционная система Windows 2000 или Windows XP.
- 3 Подключите один конец соответствующего плоского кабеля RJ-45/RJ-45 к предоставляемому адаптеру DB-9.
- 4 Подключите разъем RJ-45 на другом конце кабеля к порту CON шлюза G350.
- 5 Подключите конец плоского кабеля DB-9 к порту COM портативного компьютера.
- 6 На портативном компьютере для запуска GIW дважды щелкните по значку GIW. Появится форма Overview.
- 7 Нажмите **Continue**. Появится форма COM Port Selection.

Рис. 7: Форма COM Port Selection



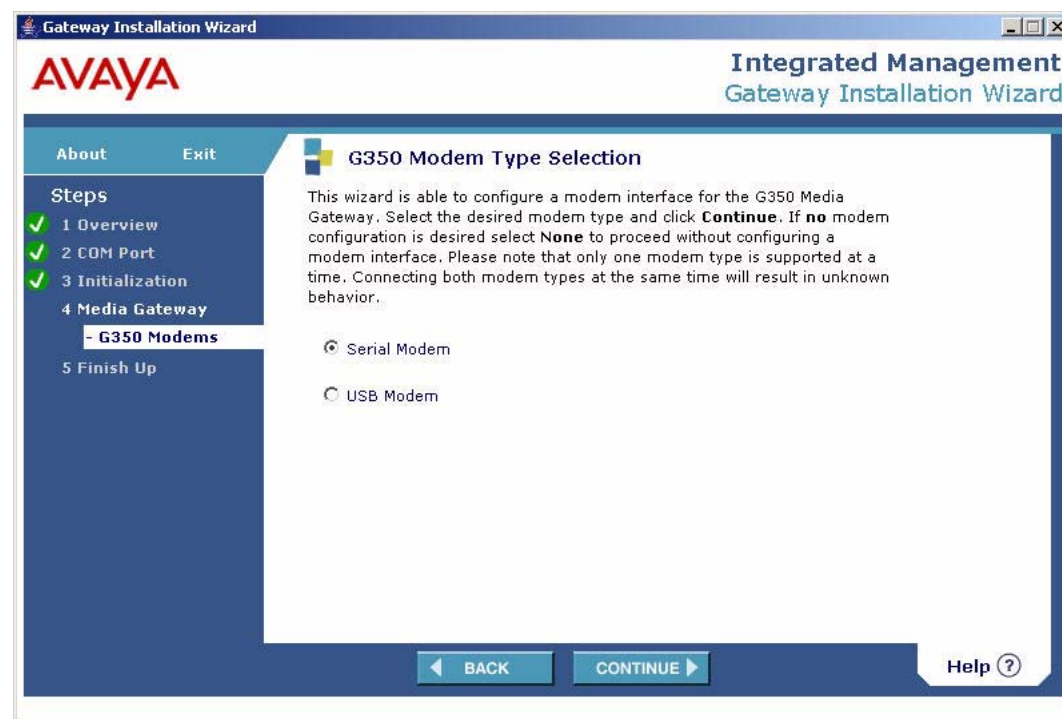
- 8 Выберите порт COM портативного компьютера , используемый для подключения к шлюзу G350.
- 9 Нажмите **Continue**. Появится форма G350 Wizard Usage Options.

Рис. 8: Форма G350 Wizard Usage Options



- 10 Выберите **Enable the modem for remote installation**.
- 11 Нажмите **Continue**. Появится форма G350 Modem Type Selection.

Рис. 9: Форма G350 Modem Type Selection



12 Выберите **Serial Modem**.

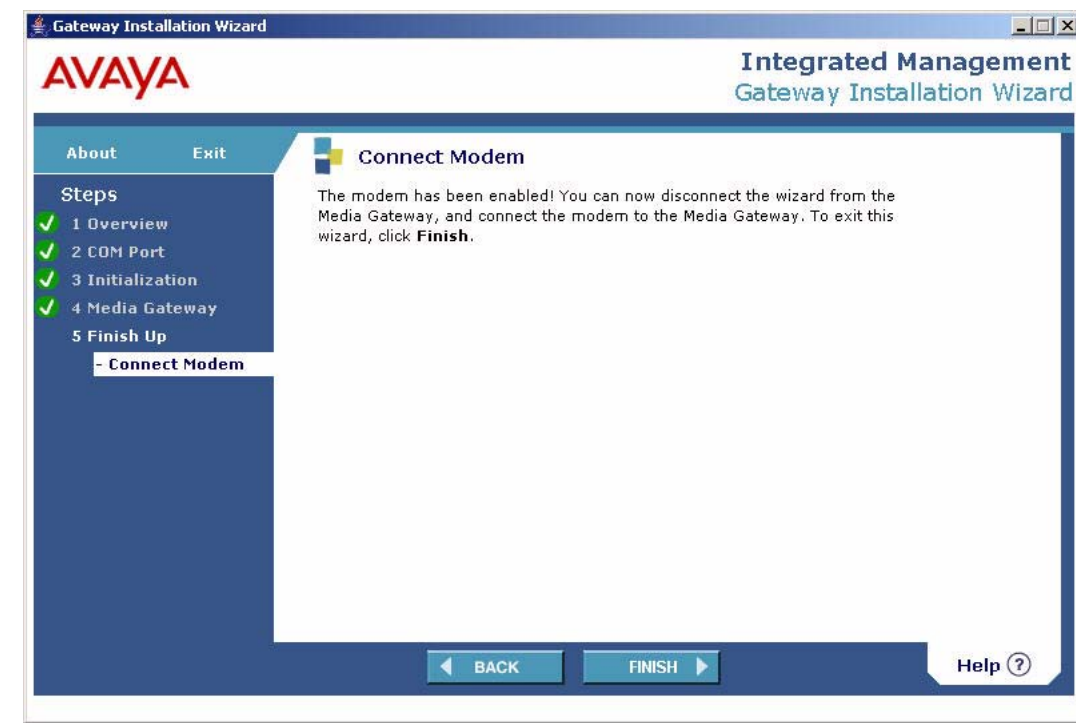
13 Нажмите **Continue**. Появится форма G350 Serial Modem Configuration.

Рис. 10: Форма G350 Serial Modem Configuration

The screenshot shows the 'G350 Serial Modem Configuration' window within the 'Gateway Installation Wizard'. The window has a title bar with 'Gateway Installation Wizard' and standard window controls. The AVAYA logo is in the top left, and 'Integrated Management Gateway Installation Wizard' is in the top right. On the left, there's a 'Steps' sidebar with a tree view containing: '1 Overview', '2 COM Port', '3 Initialization', '4 Media Gateway' (expanded), 'G350 Modems' (selected), and '5 Finish Up'. The main area is titled 'G350 Serial Modem Configuration' and contains the following text: 'This wizard is able to configure the RS232/Serial modem interface for the G350 Media Gateway. The PPP information will be used to dial-in to the G350 via the RS232/Serial modem. Select the desired modem configuration and click **Continue**.' Below this text are input fields for 'IP Address' (1.2.3.4), 'Subnet Mask' (255.255.255.252), and 'Modem Type' (USR-Sportster). There is a checked checkbox for 'Enable CHAP Authentication?'. Below it are 'CHAP Secret' and 'Confirm CHAP Secret' fields, both containing four asterisks. At the bottom, there are 'BACK' and 'CONTINUE' buttons, and a 'Help ?' link on the right.

- 14 В поле IP Address введите IP-адрес RAS модема, полученный с помощью сервисной программы ART. См. [Запуск автоматической сервисной программы регистрации \(ART\) для IP-адреса RAS](#) на стр. 19.
- 15 Заполните остальные информационные поля для модема.
- 16 Установите флажок **Enable CHAP Authentication**.
- 17 В поле CHAP Secret введите секретный ключ CHAP, полученный с помощью сервисной программы ART. См. [Запуск автоматической сервисной программы регистрации \(ART\) для IP-адреса RAS](#) на стр. 19.
- 18 В поле Confirm CHAP Secret повторно введите секретный ключ CHAP.
- 19 Нажмите **Continue**. Появится форма Connect Modem.

Рис. 11: Форма Connect Modem



- 20 Нажмите **Finish**.
- 21 Подключите последовательный модем к рабочей телефонной линии.
- 22 Подключите предоставляемый адаптер DB-25 к модему.
- 23 Отключите плоский кабель от порта COM портативного компьютера.
- 24 Подключите плоский кабель к разъему DB-25 на модеме.

Подключение и активизация USB-модема

Можно активизировать USB-модем MultiTech MT5634ZBA-USB, подключаемый к порту USB на передней панели шлюза G350.

ПРИМЕЧАНИЕ:

USB-модем MultiTech MT5634ZBA-USB является единственным USB-модемом, который поддерживается шлюзом G350.

Активизация и подключение USB-модема:

- 1 Подготовьте персональный компьютер с дисководом для компакт-дисков и TFTP-сервер в сети. Возможно, это потребуется для повышения версии микропрограммного и программного обеспечения.

ПРИМЕЧАНИЕ:

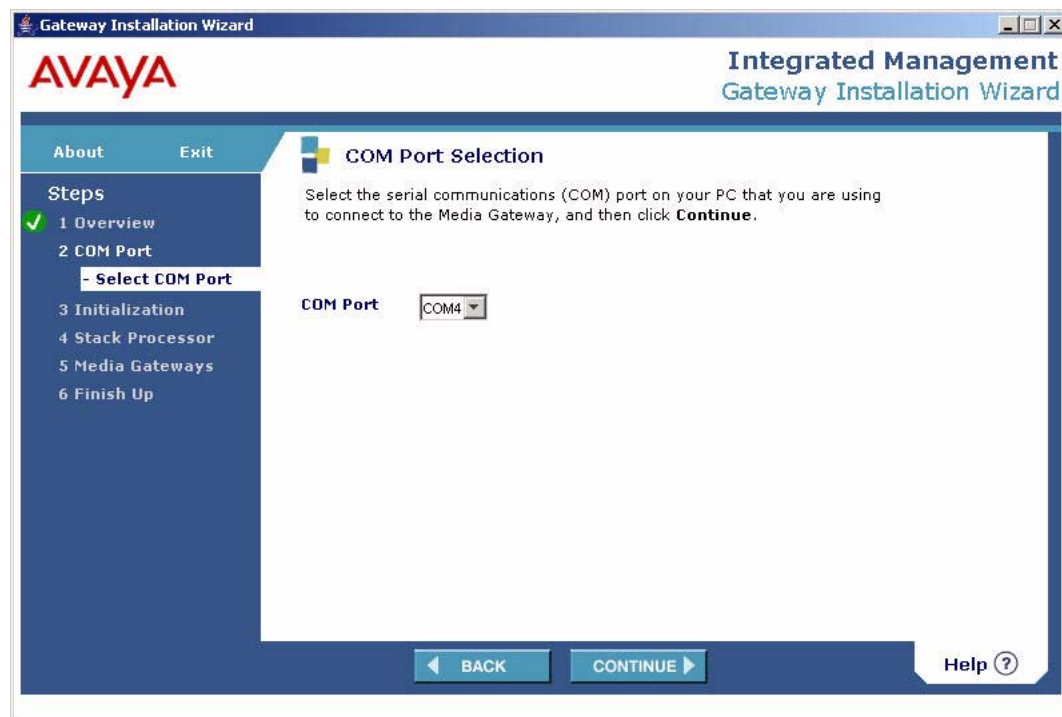
При загрузке микропрограммного обеспечения из модуля S8300 с использованием TFTP, возможно, потребуется активизировать услугу TFTP при установке параметров безопасности LAN на веб-сервере.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Повышение версии микропрограммного обеспечения шлюза G350 и коммуникационных модулей может осуществляться либо с компакт-диска, либо с веб-сайта.

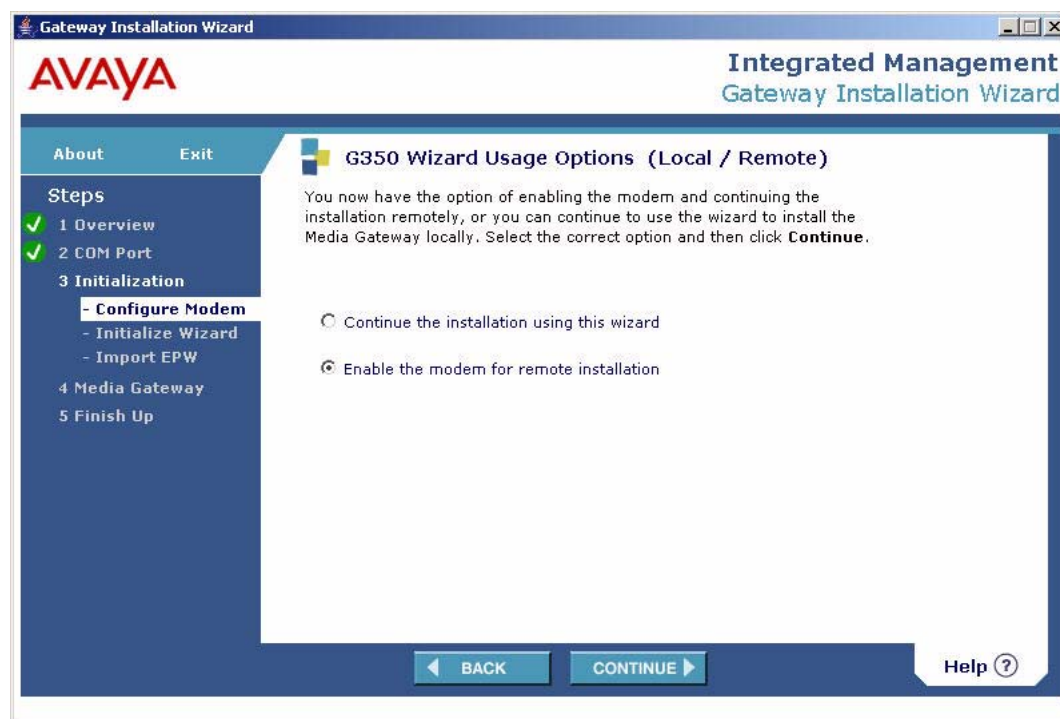
- 2 Загрузите Gateway Installation Wizard (GIW) с веб-сайта Avaya (support.avaya.com/avaygiw) на портативный компьютер. Для поддержки GIW на портативном компьютере должна быть установлена операционная система Windows 2000 или Windows XP.
- 3 Подключите один конец соответствующего плоского кабеля RJ-45/RJ-45 к предоставляемому адаптеру DB-9.
- 4 Подключите разъем RJ-45 на другом конце кабеля к порту CON шлюза G350.
- 5 Подключите конец плоского кабеля DB-9 к порту COM портативного компьютера.
- 6 На портативном компьютере для запуска GIW дважды щелкните по значку GIW. Появится форма Overview.
- 7 Нажмите **Continue**. Появится форма COM Port Selection.

Рис. 12: Форма COM Port Selection



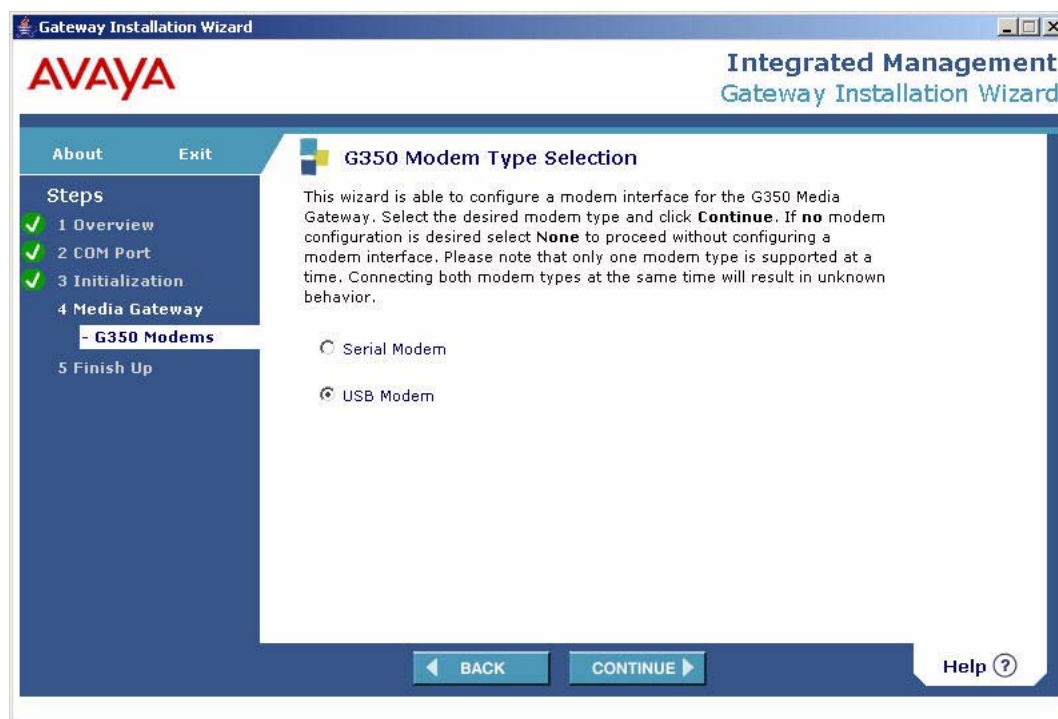
- 8 На портативном компьютере выберите порт COM, используемый для подключения к шлюзу G350.
- 9 Нажмите **Continue**. Появится форма G350 Wizard Usage Options.

Рис. 13: Форма G350 Wizard Usage Options



- 10 Выберите **Enable the modem for remote installation**.
- 11 Нажмите **Continue**. Появится форма G350 Modem Type Selection.

Рис. 14: Форма G350 Modem Type Selection

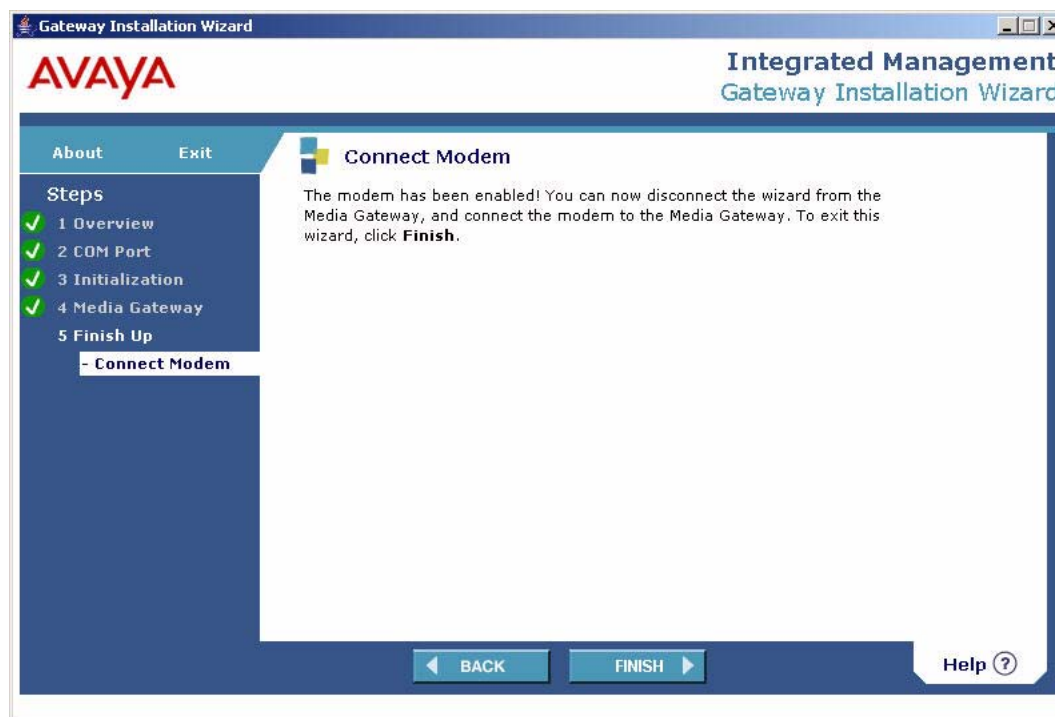


- 12 Выберите **USB Modem**.
- 13 Нажмите **Continue**. Появится форма G350 USB Modem Configuration.

Рис. 15: Форма G350 USB Modem Configuration

- 14 В поле PPP IP Address введите IP-адрес RAS модема, полученный с помощью сервисной программы ART. См. [Запуск автоматической сервисной программы регистрации \(ART\) для IP-адреса RAS](#) на стр. 19.
- 15 В поле PPP Subnet Mask введите маску подсети.
- 16 Установите флажок **Enable CHAP Authentication**.
- 17 В поле CHAP Secret введите секретный ключ CHAP, полученный с помощью сервисной программы ART. См. [Запуск автоматической сервисной программы регистрации \(ART\) для IP-адреса RAS](#) на стр. 19.
- 18 В поле Confirm CHAP Secret повторно введите секретный ключ CHAP.
- 19 Нажмите **Continue**. Появится форма Connect Modem.

Рис. 16: Форма Connect Modem



- 20 Нажмите **Finish**.
- 21 Подключите USB-модем к рабочей телефонной линии.
- 22 Подключите один конец кабеля USB к модему.
- 23 Подключите другой конец кабеля USB к порту USB на передней панели шлюза G350.

Тестирование модемного подключения

Наберите номер модема и проверьте возможность аутентификации.

Теперь шлюз G350 подготовлен к удаленному конфигурированию с помощью модема. Для получения информации о необходимом содействии специалисту по технической поддержке при конфигурировании шлюза G350 из удаленного местоположения см. [Шаг 2: Содействие при конфигурировании](#) на стр. 59.

Подготовка шлюза G350 с коммуникационным сервером S8300 к конфигурированию

При установке коммуникационного сервера S8300 в шлюз G350 и в случае выполнения всего процесса конфигурирования на объекте шлюз G350 уже подготовлен для настройки и конфигурирования специалистом по технической поддержке. В процессе конфигурирования необходимо оказывать соответствующее содействие специалисту по технической поддержке (см. [Содействие при конфигурировании на объекте](#) на стр. 60).

При установке коммуникационного сервера S8300 в шлюз G350 и выполнении всего процесса конфигурирования или частичного конфигурирования в удаленном режиме (см. [Шаг 2: Содействие при конфигурировании](#) на стр. 59) необходимо выполнить следующие подготовительные процедуры:

- 1 [Доступ к веб-страницам технического обслуживания.](#)
- 2 [Изменение параметров настройки модема на веб-странице технического обслуживания Configure Server.](#)
- 3 [Активизация и подключение USB-модема.](#)
- 4 [Тестирование модемного подключения.](#)
- 5 Если специалисту по технической поддержке потребуется USB-дисковод для компакт-дисков для загрузки новых версий программного обеспечения, подключите USB-дисковод для компакт-дисков к оставшемуся доступному порту USB на модуле S8300.

Теперь шлюз G350 подготовлен для удаленного конфигурирования с использованием Avaya Installation Wizard (AIW) с помощью USB-модема. Для получения информации о необходимом содействии специалисту по технической поддержке при конфигурировании шлюза G350 из удаленного местоположения см. [Шаг 2: Содействие при конфигурировании](#) на стр. 59.

Доступ к веб-страницам технического обслуживания

Большая часть подготовительных процедур требует обращения к веб-страницам технического обслуживания, являющихся частью интегрированных программ управления Avaya Integrated Management (AIM), с портативного компьютера. Эта процедура используется для получения доступа к веб-страницам технического обслуживания и сохранения доступа до завершения всех подготовительных процедур.

Доступ к веб-страницам технического обслуживания:

- 1 Подключите подготовленный портативный компьютер к сервисному порту коммуникационного сервера S8300 с помощью стандартного перекрестного Ethernet-кабеля.

- 2 На портативном компьютере установите сетевые параметры настройки в соответствии со следующими таблицами:

Табл. 2: Параметры настройки TCP/IP

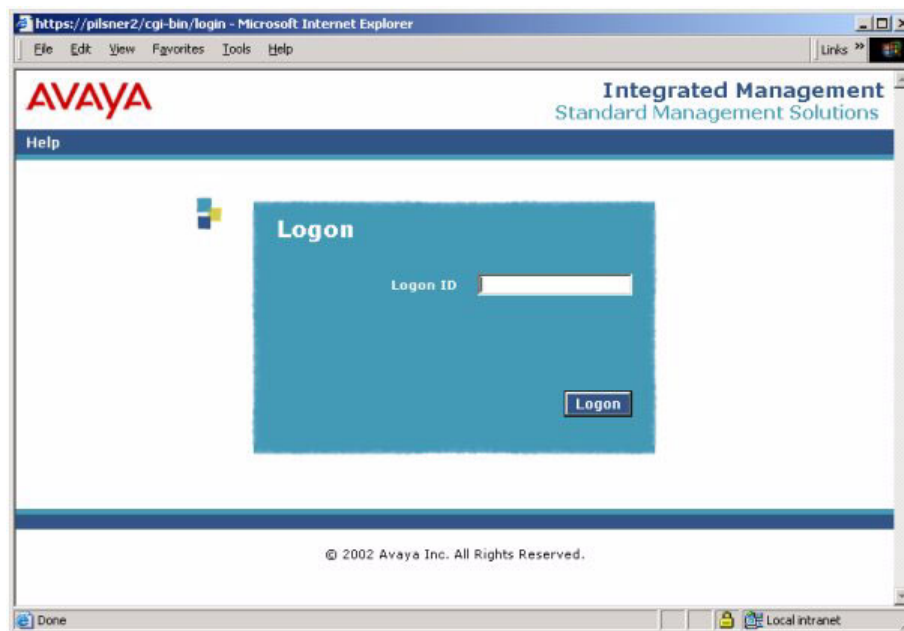
Параметр настройки	Значение
IP-Address (IP-адрес)	192.11.13.5
Subnet Mask (Маска подсети)	255.255.255.252
DNS	отключить
WINS Servers (Серверы WINS)	не используются (удалите любые значения)

Табл. 3: Параметры настройки Интернет-браузера

Параметр настройки	Значение
Proxy Server (Прокси-сервер)	отключить

- 3 Запустите Internet Explorer и перейдите к 192.11.13.6. Появится окно приглашения Avaya Integrated Management.
- 4 Нажмите **Continue**. Появится форма Integrated Management Logon для входа в Avaya Integrated Management.

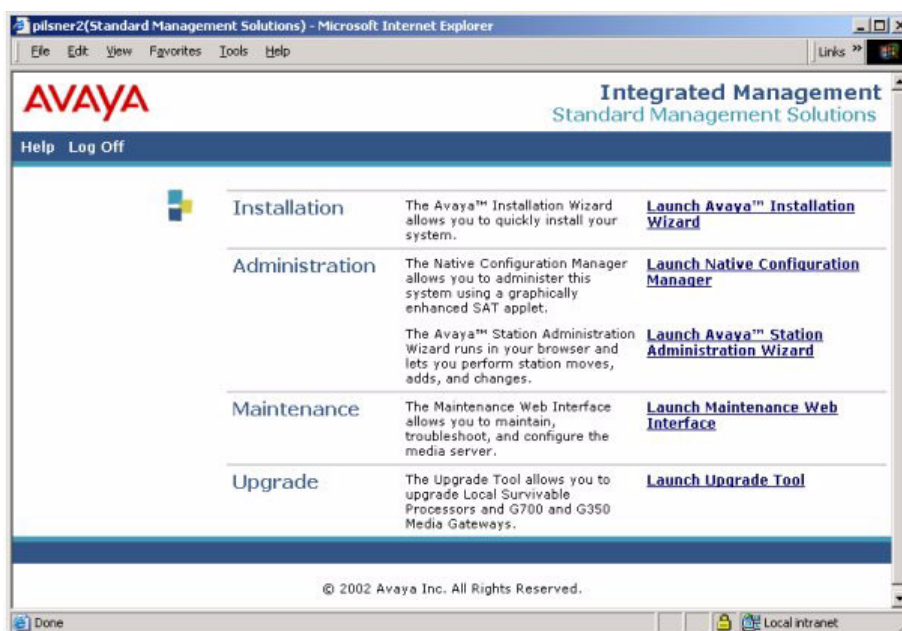
Рис. 17: Форма Integrated Management Logon



- 5 В поле Logon ID введите начальное имя пользователя S8300.
- 6 Нажмите **Logon**. Появится поле Password.

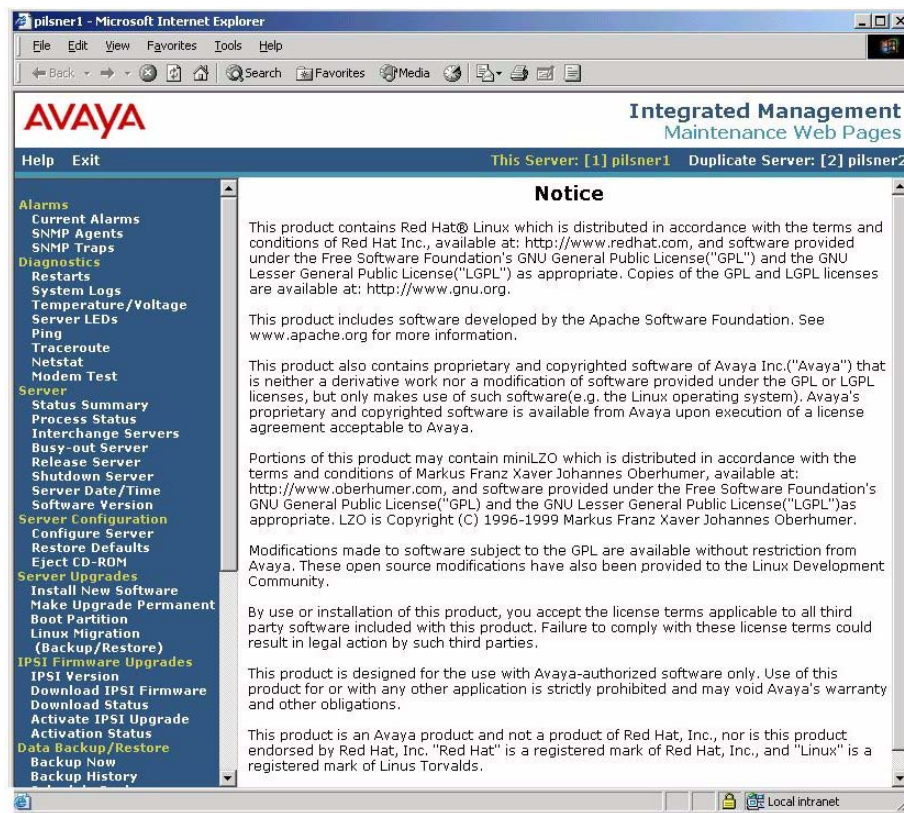
- 7 В поле Password введите соответствующий пароль и нажмите **Logon**. Появится главное меню Avaya Integrated Management.

Рис. 18: Главное меню Integrated Management



- 8 В главном меню Integrated Management выберите **Launch Maintenance Web Interface**. Появится страница **Maintenance Web Pages Notice**, в левой части которой расположено навигационное меню.

Рис. 19: Страница Maintenance Web Pages Notice



- 9 При выполнении задач, описанных в последующих разделах, не закрывайте веб-страницы технического обслуживания.

Изменение параметров настройки модема на веб-странице технического обслуживания Configure Server

При наличии контракта на техническое обслуживание с Avaya можно изменить параметры настройки модема на странице технического обслуживания Configure Server.

Изменение параметров настройки модема:

- 1 В расположенном слева меню на веб-странице технического обслуживания выберите **Configure Server**. Появится страница Back Up Data.
- 2 Для выполнения резервного копирования текущих данных следуйте инструкциям на экране.
- 3 Нажмите **Continue**.
- 4 Выберите **Configure individual services**.
- 5 Нажмите **Continue**.
- 6 В расположенном слева навигационном меню выберите **Set Modem Interface**. Появится страница Set Modem Interface.

- 7 Введите IP-адрес RAS, полученный с помощью сервисной программы ART. См. [Запуск автоматической сервисной программы регистрации \(ART\) для IP-адреса RAS](#) на стр. 19.
- 8 Выберите **Change modem settings**.
- 9 Нажмите **Continue**.
- 10 Выберите **Close Window**.

Активизация и подключение USB-модема

При установке в шлюз G350 модуля коммуникационного сервера S8300 к модулю S8300 необходимо подключить USB-модем. После завершения конфигурирования шлюза G350 для обеспечения передачи аварийных сигналов коммуникационного сервера S8300 в удаленные местоположения оставьте модем подключенным.

Активизация и подключение модема:

- 1 Подключите USB-модем к рабочей телефонной линии.
- 2 Подключите модем к одному из портов USB на модуле S8300.
- 3 В навигационном меню веб-страницы технического обслуживания выберите **Security > Modem**. Появится форма Modem.

Рис. 20: Веб-страница Modem



- 4 Выберите **Enable modem for unlimited incoming calls**.
- 5 Выберите **Submit**.

Теперь модем подключен и активизирован.

Тестирование модемного подключения

Проверка корректной активизации модема:

- 1 На удаленном компьютере установите коммутируемое соединение, при этом используйте следующие параметры настройки:
 - 1 Автоматическую установку параметров настройки.
 - 2 Не вводите имя пользователя, пароль или домен.

- 3 Security > Show Terminal Window.
- 2 С удаленного компьютера наберите номер модема.
- 3 После появления соответствующего приглашения введите имя и пароль доступа RAS в окне Terminal.
- 4 Для завершения подключения закройте окно Terminal.

Теперь специалист по технической поддержке может получить удаленный доступ к коммуникационному серверу S8300 и запустить Avaya Installation Wizard (AIW) для конфигурирования шлюза G350.

Шаг 2: Содействие при конфигурировании

Конфигурирование может быть выполнено любым из следующих способов:

- Удаленно. Специалист по технической поддержке удаленно конфигурирует телефонные услуги и услуги передачи данных.
- На объекте. Специалист по технической поддержке выполняет конфигурирование телефонных услуг и услуг передачи данных непосредственно на объекте.
- Комбинированный способ. Специалист по технической поддержке выполняет конфигурирование телефонных услуг непосредственно на объекте, а конфигурирование услуг передачи данных выполняется удаленно.
- Вне объекта. Специалист по технической поддержке выполняет конфигурирование шлюза G350 перед его поставкой на объект клиента.

В следующих ниже разделах описано содействие, которое необходимо оказать при каждом типе конфигурирования.

Содействие при удаленном конфигурировании

Во время выполнения специалистом по технической поддержке конфигурирования шлюза G350 подключите к шлюзу оконечные устройства. Предоставьте специалисту по технической поддержке информацию о том, к каким портам необходимо подключать соответствующие устройства. Подключение этих устройств требуется специалисту по технической поддержке для тестирования всех оконечных устройств.

Для удаленного доступа к шлюзу G350 и выполнения всех задач по конфигурированию специалист по технической поддержке использует модемное подключение. Запишите номер телефонной линии, к которой подключается модем, и сообщите этот номер специалисту по технической поддержке.

При необходимости повышения версии программного обеспечения на объекте используйте дисковод для компакт-дисков. В случае разрыва сетевого соединения от специалиста по технической поддержке, возможно, последует запрос на восстановление соединения с помощью портативного компьютера.

Содействие при конфигурировании на объекте

Во время выполнения специалистом по технической поддержке конфигурирования шлюза G350 подключите к шлюзу оконечные устройства. При подключении устройств к шлюзу G350 предоставьте специалисту по технической поддержке информацию о том, к каким портам необходимо подключать соответствующие устройства. Подключение этих устройств требуется специалисту по технической поддержке для тестирования всех оконечных устройств.

Для конфигурирования телефонных услуг на объекте специалист по технической поддержке может использовать портативный компьютер.

Содействие при комбинированном способе конфигурирования (удаленно и на объекте)

Во время выполнения специалистом по технической поддержке конфигурирования шлюза G350 подключите к шлюзу оконечные устройства. При подключении устройств к шлюзу G350 предоставьте специалистам по технической поддержке информацию о том, к каким портам необходимо подключать соответствующие устройства. Специалистам по технической поддержке для тестирования всех оконечных устройств потребуется подключение этих устройств.

Для удаленного доступа к шлюзу G350 и конфигурирования услуг передачи данных специалист по технической поддержке использует модемное подключение. Запишите номер телефонной линии, к которой подключается модем, и сообщите этот номер специалисту по технической поддержке.

Для конфигурирования телефонных услуг на объекте специалист по технической поддержке может использовать портативный компьютер.

Содействие при конфигурировании вне объекта (сборка)

Подключение некоторых устройств требуется специалисту по технической поддержке для тестирования оконечных устройств. Не подключайте оконечные устройства, если только не поступит соответствующий запрос от специалиста по технической поддержке.

4 Подключение устройств

В этой главе приведено описание подключения всех внешних оконечных устройств к шлюзу G350. Устройства можно подключать к портам на передних панелях установленных коммуникационных модулей, а также к фиксированным портам на передней панели.

До подключения оконечных устройств необходимо установить шлюз G350 и все коммуникационные модули.

Последовательно выполните следующие действия (если какие-либо устройства не устанавливаются, соответствующие шаги можно пропустить):

- [Шаг 1: Подключение сети](#)
- [Шаг 2: Подключение IP-телефонов](#) на стр. 62
- [Шаг 3: Подключение стандартных \(не IP\) телефонов и соединительных линий](#) на стр. 63
- [Шаг 4: Установка защиты схем](#) на стр. 67
- [Шаг 5: Подключение к глобальным сетям \(WAN\)](#) на стр. 68
- [Шаг 6: Установка спаренного связующего проводника](#) на стр. 70
- [Шаг 7: Установка устройства замыкания контактов Avaya Partner](#) на стр. 70

Эти шаги описаны в приведенных ниже разделах.

При подключении устройств необходимо записывать данные о слотах и портах, к которым подключаются определенные устройства. Эти данные необходимо предоставить специалисту по технической поддержке при конфигурировании шлюза G350. Если в документации планирования указано, к каким портам должны быть подключены определенные устройства, необходимо следовать этим инструкциям.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

Для уменьшения риска возникновения пожара при установке телефонных аппаратов или внешних процессоров используются только провода с диаметром 26 AWG или более.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

Attention: Pour réduire les risques d'incendie, utiliser uniquement des conducteurs de telecommunications 26 AWG ou de section supérieure.

Шаг 1: Подключение сети

Шлюз G350 обеспечивает сетевую коммутацию, а также поддерживает подключение коммутаторов. Таким образом, в зависимости от количества устройств в сети, может потребоваться подключить любое из следующих устройств:

- одни или несколько LAN-коммутаторов;

- один или несколько сетевых портов передачи данных в офисе.

При помощи сетевого кабеля можно подключить LAN-коммутатор или сетевой порт передачи данных к любому из следующих устройств:

- к порту ETH LAN на передней панели шлюза G350;
- к порту Gigabit Ethernet на коммуникационном модуле MM314;
- к одному из портов 24 10/100 Ethernet на коммуникационном модуле MM314.

Поэтому, если коммуникационный модуль MM314 не установлен:

- 1 Подключите LAN-коммутатор к порту ETH LAN.
- 2 Подключите все устройства передачи данных к LAN-коммутатору.

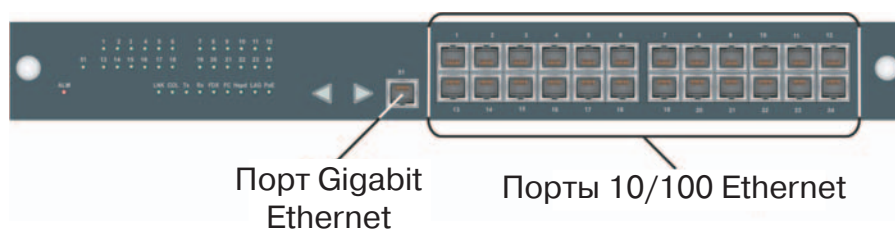
В случае установки коммуникационного модуля MM314 следует отметить, что:

- Порты 10/100 Ethernet на коммуникационном модуле MM314 могут быть сконфигурированы для подачи питания по портам Ethernet (PoE) на устройства передачи данных. Любое устройство передачи данных, питание на которое подается через шлюз G350, должно быть подключено к сетевому порту данных, который, в свою очередь, непосредственно подключается к одному из 24 портов 10/100 Ethernet на коммуникационном модуле MM314.

Следовательно, при подключении LAN-коммутатора:

- Предпочтительными являются порт ETH LAN на передней панели корпуса шлюза G350 и порт Gigabit Ethernet на коммуникационном модуле MM314, а не порты 10/100 Ethernet на коммуникационном модуле MM314. Зарезервируйте порты 10/100 Ethernet для устройств, питание на которые подается через шлюз G350, например, IP-телефонов.

Рис. 21: Коммуникационный модуль MM314



Шаг 2: Подключение IP-телефонов

В этом разделе приведено описание подключения IP-телефонов к шлюзу G350.

Подключение IP-телефона:

- 1 Подключите порт телефона к порту LAN на шлюзе G350. Если на IP-телефон подается питание через шлюз G350, убедитесь, что используется порт 10/100 Ethernet на коммуникационном модуле MM314, установленном в слот V6 шлюза G350. В этом случае отсутствует необходимость подключения IP-телефона к источнику питания.

- 2 Подключите телефонный аппарат к телефонному порту.
- 3 Если для IP-телефона используется независимое питание, подключите IP-телефон к источнику питания.
- 4 Проверьте подачу питания на IP-телефон.

Шаг 3: Подключение стандартных (не IP) телефонов и соединительных линий

В этом разделе приведено описание подключения аналоговых и DCP телефонных аппаратов, а также аналоговых соединительных линий и соединительных линий T1/E1 к шлюзу G350.

Подключение аналоговых телефонных аппаратов

В этом разделе приведено описание подключения аналогового телефонного аппарата.

Подключение аналогового телефонного аппарата:

- 1 Подключите порт телефона к одному из следующих аналоговых портов:
 - к аналоговому телефонному порту на коммуникационном модуле MM711 или MM714;
 - к одному из двух фиксированных портов LINE на передней панели шлюза G350.
- 2 Подключите аналоговый телефонный аппарат к телефонному порту.

ПРИМЕЧАНИЕ:

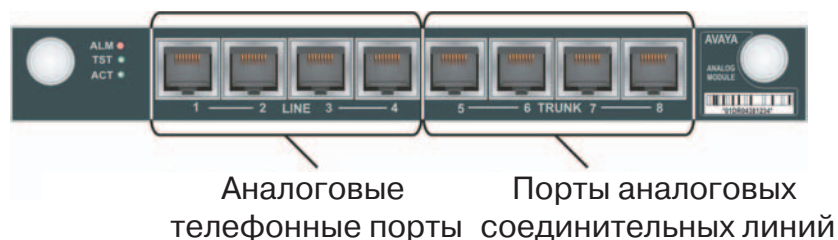
Крайний левый аналоговый телефонный порт LINE на передней панели шлюза G350 формирует механическое аналоговое реле с расположенным рядом портом TRUNK. Это реле может быть сконфигурировано для обеспечения телефонной услуги аварийной переадресации в случае прекращения подачи электроэнергии или отключения от внешнего коммуникационного сервера. Таким образом, аналоговый телефонный аппарат, подключенный к порту LINE, обычно устанавливается на случай подобной аварийной ситуации. Как правило, обычные аналоговые телефонные аппараты в сети подключаются к другим аналоговым портам.

Рис. 22: Коммуникационный модуль MM711



Универсальные аналоговые порты

Рис. 23: Коммуникационный модуль MM714



Подключение телефонного аппарата DCP

В этом разделе приведено описание подключения телефонного аппарата DCP. В зависимости от коммуникационных модулей DCP, к которым подключаются телефонные аппараты, данная процедура подключения может различаться.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

Порты на коммуникационных модулях DCP предназначены только для использования внутри здания. Телефонные линии, подключенные к этим портам, не должны выводиться за пределы здания. Несоблюдение этого условия может повлечь за собой повреждение оборудования или получение травм персоналом.

Подключение телефонного аппарата DCP к коммуникационному модулю MM312 или MM712:

- 1 Подключите порт телефона к порту DCP на шлюзе G350. Порты для телефонных аппаратов DCP имеются на следующих коммуникационных модулях:
 - MM312: 24 порта DCP;
 - MM712: 8 портов DCP.

Рис. 24: Коммуникационный модуль MM312

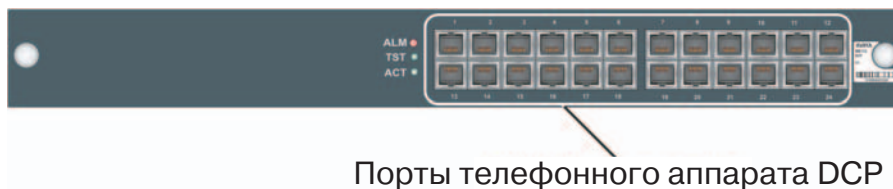


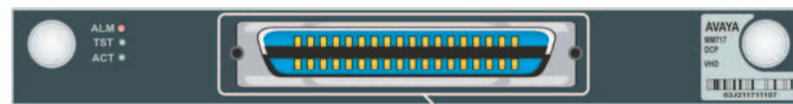
Рис. 25: Коммуникационный модуль MM712

Порты телефонного аппарата DCP

- 2 Подключите телефонный аппарат DCP к телефонному порту.

Подключение телефонного аппарата DCP к коммуникационному модулю MM717:

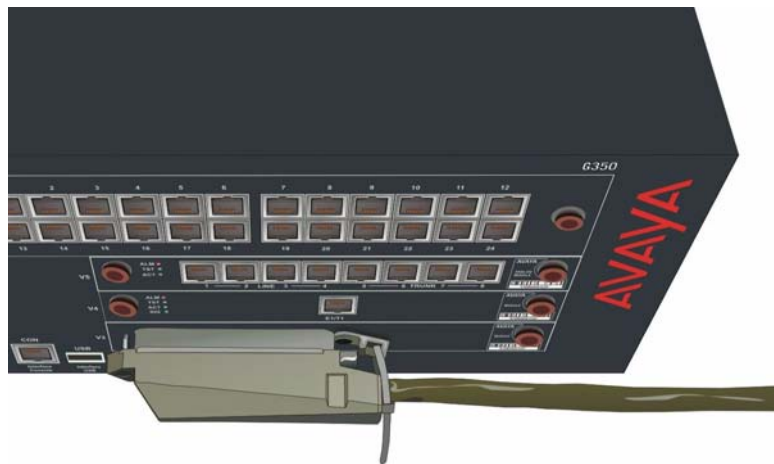
- 1 Таким образом подключите один конец кабеля CAT5 с 25-контактными разъемами "Amphenol" на каждом конце к 25-контактному гнезду на передней панели модуля MM717, чтобы кабель проходил справа от шлюза G350 (разъем используемого кабеля, подключаемого к коммуникационному модулю MM717, должен быть расположен под углом 90° к кабелю).

Рис. 26: Коммуникационный модуль MM717

25-парный разъем "Amphenol"

- 2 Для надежного закрепления разъема с левой стороны гнезда модуля MM717 затяните винт на конце разъема "Amphenol".
- 3 Прикрепите пластиковую стяжку к небольшому кронштейну справа от гнезда модуля MM717.
- 4 Для надежного крепления кабеля справа от гнезда MM717 затяните пластиковую стяжку вокруг кабеля.

Рис. 27: Присоединение и закрепление разъема "Amphenol" кабеля к 25-контактному гнезду модуля MM717



- 5 Подключите второй конец кабеля с разъемом "Amphenol" к монтажному блоку, предоставляющему 24 разъема RJ-11.
- 6 Подключите телефонный аппарат DCP к одному из разъемов RJ-11 на монтажном блоке.

Подключение аналоговых соединительных линий

Подключение аналоговой соединительной линии:

- 1 Подключите соединительную линию к одному из следующих портов:
 - к порту аналоговой соединительной линии на коммуникационном модуле MM711 или MM714;
 - к порту TRUNK на передней панели шлюза G350.

ПРИМЕЧАНИЕ:

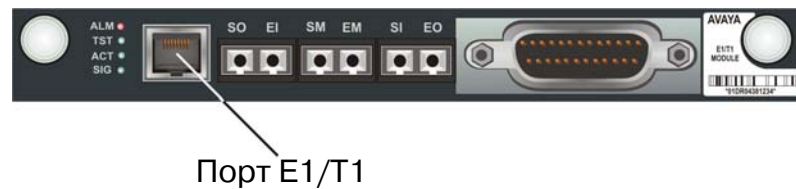
Аналоговый телефонный порт TRUNK на передней панели шлюза G350 формирует механическое аналоговое реле с расположенным рядом портом LINE. Это реле может быть сконфигурировано для обеспечения телефонной услуги аварийной переадресации в случае прекращения подачи электроэнергии или отключения от внешнего коммуникационного сервера. Как правило, порт TRUNK используется при подобном аварийном сценарии для направления всех входящих вызовов в порт LINE и передачи всех исходящих вызовов из порта LINE во внешнюю линию.

Подключение соединительных линий E1/T1

Подключение соединительной линии E1/T1:

- 1 Подключите кабель соединительной линии к порту E1/T1 на коммуникационном модуле MM710. Загорится светодиодный индикатор SIG.

Рис. 28: Коммуникационный модуль MM710



Подключение соединительных линий ISDN BRI

Подключение соединительной линии ISDN BRI:

- 1 Подключите соединительную линию к любому ISDN-порту на коммуникационном модуле MM720 или MM722.

ПРИМЕЧАНИЕ:

В США для подключения соединительной линии ISDN BRI к каждому используемому ISDN-порту необходимо подключить устройство NT1, приобретаемое отдельно.

Рис. 29: Коммуникационный модуль MM720

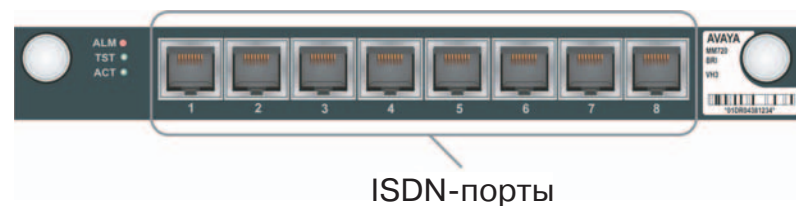
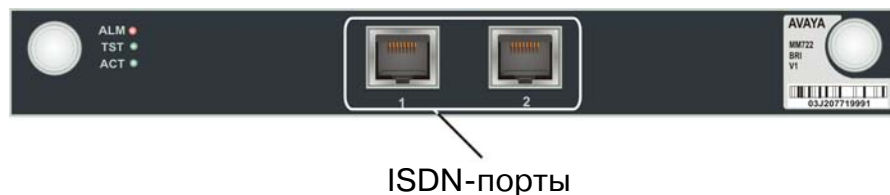


Рис. 30: Коммуникационный модуль MM722



Шаг 4: Установка защиты схем

Для безопасной работы системы шлюза G350 необходимо принять меры по защите от перенапряжения и токовой защите.

Защита от перенапряжения и токовая защита

Установка вне здания телефонных аппаратов и других стандартных (с проводами А и В) устройств/терминалов, которые подключаются к коммуникационным модулям шлюза Avaya G350, требует наличия защиты от перенапряжения и токовой защиты в обеих точках ввода в здания. Устройства токовой защиты должны быть рассчитаны на максимальный ток 350 мА и минимальное напряжение 600 В. Для защиты коммуникационных модулей от перенапряжений и защиты по току были оценены или протестированы и согласованы следующие устройства:

- Avaya MM710 или MM340 T1/E1. Защита от перенапряжений и токовая защита для коммуникационного модуля MM710 T1/E1 Avaya обеспечивается в самом коммуникационном модуле.
- MM711 Analog Avaya, TRUNK PORT 1 шлюза G350. Для аналоговых соединительных линий используются устройства токовой защиты 507В или 110-SCP-9. Как правило, защита от перенапряжения обеспечивается местной телефонной компанией. Для аналоговых речевых терминалов используется один из следующих типов комбинированной защиты от перенапряжений и защиты по току:
 - газовая трубка с тепловым предохранителем: 4B1E-W;
 - твердотельный тепловой предохранитель: 4C1S;
 - IROB: 146C (4 линии) или 146F (25 линий).



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

Устанавливать эти устройства защиты должен только квалифицированный обслуживающий персонал.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

Порты на коммуникационных модулях DCP предназначены только для использования внутри здания. Телефонные линии, подключенные к этим портам, не должны выводиться за пределы здания. Несоблюдение этого условия может повлечь за собой повреждение оборудования или получение травм персоналом.

Шаг 5: Подключение к глобальным сетям (WAN)

Поскольку шлюз G350 содержит внутренний маршрутизатор, данный шлюз можно непосредственно подключить к оконечному устройству WAN. Кроме того, оконечное устройство WAN можно подключить к шлюзу G350 через внешний маршрутизатор.

Подключение шлюза G350 к WAN

Подключение WAN к шлюзу G350:

- 1 Подключите оконечное устройство WAN к одному из следующих портов WAN шлюза G350:
 - К порту ETH WAN на передней панели шлюза G350. Для этого соединения используйте Ethernet-кабель CAT5.

- К порту USP на коммуникационном модуле MM342. Для этого соединения используйте один из следующих кабелей, в зависимости от применяемого протокола:
 - последовательный кабель Avaya DTE V.35;
 - последовательный кабель Avaya DTE X.21.
- К порту E1/T1 на коммуникационном модуле MM340. В зависимости от оборудования, к которому выполняется подключение, используйте кабель "неэкранированная витая пара", прямой или перекрестный кабель.

Убедитесь, что горит зеленый светодиодный индикатор порта ETH WAN или светодиодный индикатор CON на модуле MM342 или MM340.

- 2 При использовании модуля MM340 или MM342 сообщите специалисту по технической поддержке о готовности модуля к конфигурированию.

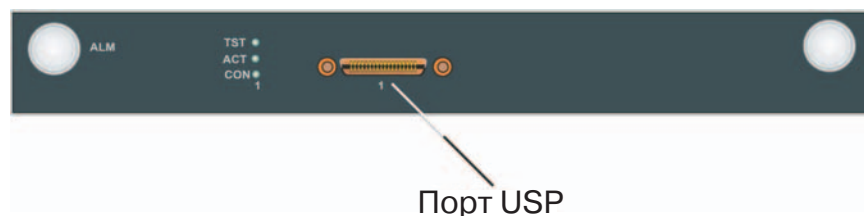
ПРИМЕЧАНИЕ:

Для подключения VPN или модема DSL используйте порт ETH WAN на передней панели шлюза G350.

Рис. 31: Коммуникационный модуль MM340



Рис. 32: Коммуникационный модуль MM342



Подключение внешнего маршрутизатора к шлюзу G350

Маршрутизатор можно подключить к любому из следующих портов шлюза G350:

- к порту ETH WAN на передней панели шлюза G350;
- к порту ETH LAN на передней панели шлюза G350;
- к порту Gigabit Ethernet на коммуникационном модуле MM314;
- к одному из портов 24 10/100 Ethernet на коммуникационном модуле MM314.

Шаг 6: Установка спаренного связующего проводника

Спаренный связующий проводник (Coupled Bonding Conductor, CBC) обеспечивает взаимную индуктивную связь между CBC и телефонными кабелями, которые подвержены воздействию грозового разряда. В качестве проводника можно использовать провод сечением 10 AWG (4 мм²), прикрепленный вдоль защищаемых кабелей, металлический защитный экран вокруг защищаемых кабелей или шесть свободных пар из защищаемого кабеля. В многоэтажном здании подключите CBC к сертифицированному этажному заземлению на каждом этаже.

Перед началом установки проверьте, что телефонные линии скоммутированы на соответствующие коммуникационные модули.

Установка CBC:

- 1 Подключите один конец проводника к заземлению защитного устройства на входе телефонного кабеля в здание, которое соединено с сертифицированным заземлением.
- 2 Проложите остальную часть проводника рядом с подверженными грозовому разряду телефонными кабелями, пока он не дойдет до ближайшей к телефонной системе точки коммутации.
- 3 Подключите другой конец к одноточечной заземляющей колодке, предусмотренной для телефонной системы.

ПРИМЕЧАНИЕ:

По мере возможности прокладывайте незащищаемые телефонные кабели на расстоянии не менее 12 дюймов (30,5 см) от защищаемых.

Шаг 7: Установка устройства замыкания контактов Avaya Partner

Функция замыкания контактов реализована с помощью управляемого реле, обеспечивающего сухие контакты для различных приложений. Для реализации функции замыкания контактов необходимо подключить блок устройства замыкания контактов Avaya Partner к порту СС на корпусе шлюза G350. Данный блок предоставляет два способа замыкания контактов: "нормально замкнутое" и "нормально разомкнутое" состояние. Замыкание контактов используется для управления дополнительными устройствами, например, устройствами автоматического блокирования или разблокирования дверей или устройствами записи речи. Порт СС можно сконфигурировать таким образом, чтобы управление подключенными устройствами выполнялось с помощью оконечного устройства, например, телефонного аппарата. Например, пользователь может разблокировать дверь путем набора определенной последовательности на клавиатуре телефона.

Установка устройства замыкания контактов:

- 1 При установке устройства замыкания контактов и подключении дополнительных устройств, активируемых и деактивируемых с помощью реле замыкания контактов, следуйте инструкциям по установке, содержащимся в документе *Инструкции по установке устройства замыкания контактов Avaya Partner*.

- 2** Запишите, какое устройство подключено к каждому реле. Эту информацию необходимо предоставить специалисту по технической поддержке при конфигурировании.
- 3** Подключите блок устройства замыкания контактов Avaya Partner к порту CC на передней панели шлюза G350. При этом используйте телефонный провод минимум 24 калибра длиной не более 200 футов со стандартным разъемом RJ-11.

Подключение устройств

Шаг 7: Установка устройства замыкания контактов Avaya Partner

5 После установки

После завершения удаленного конфигурирования специалистом по технической поддержке выполните следующие шаги:

- [Шаг 1: Тестирование установки](#) на стр. 73
- [Шаг 2: Отключение оборудования, использованного при установке](#) на стр. 74

Эти шаги описаны ниже.

Шаг 1: Тестирование установки

После завершения установки необходимо выполнить тестирование информационных и телефонных сетевых соединений. Тестирование удаленных информационных сетевых соединений выполняется специалистом по технической поддержке.

Для тестирования локальных информационных сетевых соединений на объекте выполните проверку обмена электронными сообщениями между двумя персональными компьютерами, подключенными к шлюзу G350.

Тестирование телефонных сетевых соединений выполняется на объекте самим пользователем. Для проверки телефонных сетевых соединений выполните следующие тесты:

- протестируйте каждый телефонный аппарат;
- протестируйте каждую соединительную линию;
- в случае установки коммуникационного сервера S8300 в качестве локального процессора бесперебойного управления (LSP) выполните тестирование LSP на отказы.

Тестирование телефонных аппаратов

Тестирование телефонного аппарата:

- 1 Выполните исходящие вызовы с помощью этого телефонного аппарата. Проверьте, что при поднятии трубки прослушивается тональный сигнал ответа станции. Проверьте возможность выполнения как внутренних (внутри местной сети), так и внешних (вне местной сети) вызовов.
- 2 Выполните внутренний и внешний вызов данного телефонного аппарата.

Тестирование соединительных линий

Тестирование соединительной линии:

- 1 Выполните исходящие вызовы по соединительной линии. Для получения информации о доступе к соединительной линии обратитесь к специалисту центра технического обслуживания. Проверьте возможность выполнения как внутренних (внутри местной сети), так и внешних (вне местной сети) вызовов.
- 2 Выполните вызов соединительной линии.

Тестирование LSP на отказы

При наличии модуля коммуникационного сервера S8300, установленного в шлюзе G350 и сконфигурированного в качестве LSP, необходимо выполнить соответствующее тестирование. Тестирование выполняется для проверки того, что LSP принимает управление шлюзом G350 в случае разъединения шлюза с удаленным коммуникационным сервером. Выполнение данного теста осуществляется совместно со специалистом по технической поддержке. Тест предполагает разъединение шлюза G350 с удаленным коммуникационным сервером и тестирование телефонных аппаратов, подключенных к шлюзу.

Шаг 2: Отключение оборудования, использованного при установке

Отключите все оборудование, использованное при установке. Это оборудование может включать:

- дисковод для компакт-дисков;
- компакт-диски для повышения версии программного обеспечения;
- портативный компьютер;
- модем (только при установке модуля S8300).

ПРИМЕЧАНИЕ:

Если в шлюзе G350 установлен модуль коммуникационного сервера S8300, для обеспечения передачи аварийных сигналов в удаленные местоположения оставьте модем подключенным.

Установка завершена.

А Технические спецификации

В этом приложении приведены технические спецификации для шлюза G350 и совместимых шнуров питания.

Спецификации шлюза G350

В таблице технических спецификаций приведена подробная информация о физических размерах и допусках шлюза G350.

Табл. 4: Спецификации шлюза G350

Описание	Значение
Высота	5,25 дюйма (133,3 мм)
Ширина	19 дюймов (482,6 мм)
Глубина	15,75 дюйма (400 мм)
Вес пустого корпуса	9-10 кг
Рабочая температура окружающей среды	0-40°C
Допустимая высота над уровнем моря	до 2000 м
Размер свободного пространства спереди	12 дюймов (30 см)
Размер свободного пространства сзади	18 дюймов (45 см)
Влажность	относительная влажность от 20 до 60%

Спецификации шнуров питания

Ниже приведены спецификации шнуров питания, используемых для шлюза G350:

Для Северной Америки: необходимо использовать следующий шнур питания: 16 AWG, 3-проводной (3-ий провод является проводом заземления), типа SJT, соответствующий стандарту UL/CSA. На одном конце должен быть установлен плоский разъем типа C13, IEC 60320, с номинальным током 10A и номинальным напряжением 250V. На другом конце должен быть установлен либо патронный ответвительный штепсель NEMA 5-15P с номинальным напряжением 125V, либо патронный ответвительный штепсель NEMA 6-15P с номинальным напряжением 250V.

За пределами Северной Америки: необходимо использовать следующий шнур питания: 3-проводной (3-ий провод является проводом заземления), сертифицированный VDE или

согласованный (HAR), с номинальным напряжением 250В и минимальным сечением проводника 1,0 мм². На одном конце шнура должен быть установлен плоский разъем типа C13, IEC 60320, имеющий маркировку VDE/CE, с номинальным током 10А и номинальным напряжением 250В. На другом конце должен быть установлен 3-проводной (с заземляющим проводом) патронный штепсель с номинальным током не менее 10А и номинальным напряжением не менее 250В. Конфигурация шнура должна соответствовать требованиям региона/страны, в которой он используется. Патронный штепсель должен иметь маркировку(и) сертификата(ов) безопасности для региона/страны установки.

В Конфигурирование шлюза G350

Компания Avaya предоставляет различные мастера конфигурирования, позволяющие выполнять все необходимые действия по конфигурированию для завершения установки шлюза G350. В данном приложении приведена информация о том, какой мастер следует использовать (в зависимости от конфигурации аппаратных средств), а также информация по способу использования мастеров. См. один из следующих разделов:

- [Конфигурирование шлюза G350 с коммуникационным сервером S8300](#) на стр. 77
- [Конфигурирование шлюза G350 без коммуникационного сервера S8300](#) на стр. 77

Кроме того, все задачи по конфигурированию можно выполнить с помощью интерфейса командной строки (CLI) шлюза Avaya G350. Для получения инструкций по работе с CLI и использованию CLI для выполнения задач по конфигурированию см. *Администрирование шлюза Avaya G350, 555-245-501*. Для получения дополнительной информации о CLI-командах см. *Справочное руководство по интерфейсу командной строки (CLI) шлюза Avaya G350, 555-245-201*.

Конфигурирование шлюза G350 с коммуникационным сервером S8300

При установке в шлюз G350 коммуникационного сервера S8300 для конфигурирования шлюза G350 следует использовать Avaya Installation Wizard (AIW). AIW позволяет выполнить все требуемые операции по конфигурированию для завершения установки. При наличии EPW (см. [Получение электронной прединсталляционной рабочей таблицы \(EPW\)](#) на стр. 21) в процессе сеанса AIW можно загрузить параметры конфигурации из EPW в AIW. Для получения информации по использованию AIW см. Приложение В документа *Администрирование шлюза Avaya G350, 555-245-501* — Конфигурирование шлюза G350 с использованием Avaya IW и интерактивную справку AIW по адресу <http://support.avaya.com/avayaiw>.

Конфигурирование шлюза G350 без коммуникационного сервера S8300

Если в шлюз G350 не установлен коммуникационный сервер S8300, для конфигурирования шлюза G350 следует использовать Gateway Installation Wizard (GIW). GIW позволяет выполнить все требуемые операции по конфигурированию для завершения установки. При наличии EPW (см. [Получение электронной прединсталляционной рабочей таблицы \(EPW\)](#) на стр. 21) в процессе сеанса GIW можно загрузить параметры конфигурации из EPW в GIW.

Для запуска GIW и выполнения конфигурирования выполните следующие шаги:

- 1 [Запуск Avaya Gateway Installation Wizard \(GIW\)](#) на стр. 78.
- 2 [Подключение модема \(при необходимости\)](#) на стр. 91.

- 3 [Тестирование модемного подключения \(при необходимости\)](#) на стр. 92.

Запуск Avaya Gateway Installation Wizard (GIW)

Для выполнения базового конфигурирования шлюза G350 запустите Gateway Installation Wizard (GIW). Процесс конфигурирования может включать:

- конфигурирование интерфейса первичного управления (PMI);
- определение сообществ SNMP и адресатов системных сообщений;
- повышение версии микропрограммного обеспечения;
- активизацию модема, подключаемого к шлюзу G350.

Запуск GIW:

- 1 Подготовьте персональный компьютер с дисководом для компакт-дисков и TFTP-сервер в сети. Возможно, это потребуется для повышения версии микропрограммного и программного обеспечения.

ПРИМЕЧАНИЕ:

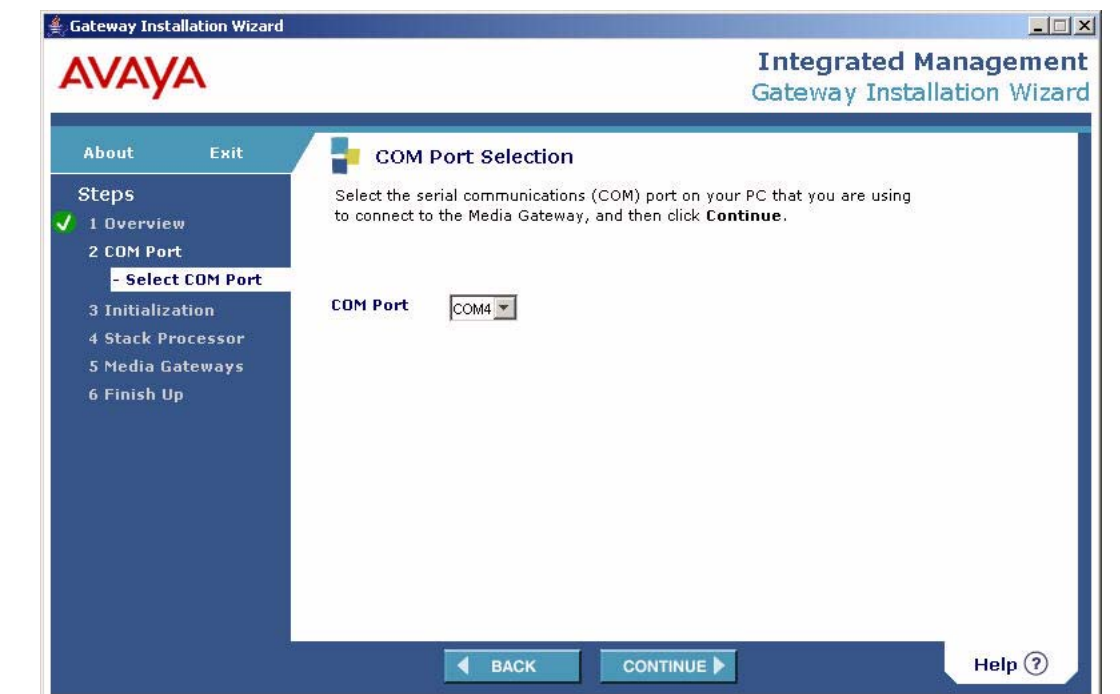
При загрузке микропрограммного обеспечения из модуля S8300 с использованием TFTP, возможно, потребуется активизировать услугу TFTP при установке параметров безопасности LAN на веб-сервере.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Повышение версии микропрограммного обеспечения шлюза G350 и коммуникационных модулей может осуществляться либо с компакт-диска, либо с веб-сайта.

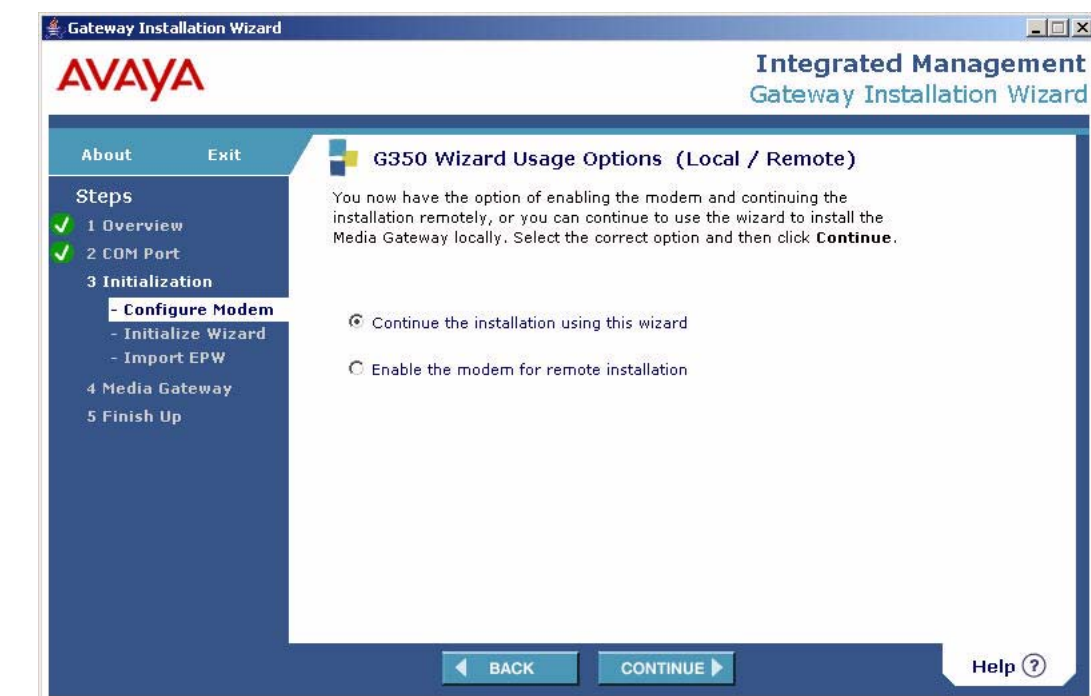
- 2 Загрузите Gateway Installation Wizard (GIW) с веб-сайта Avaya (support.avaya.com/avaygiw) на портативный компьютер. Для поддержки GIW на портативном компьютере должна быть установлена операционная система Windows 2000 или Windows XP.
- 3 Подключите один конец соответствующего плоского кабеля RJ-45/RJ-45 к предоставляемому адаптеру DB-9.
- 4 Подключите разъем RJ-45 на другом конце кабеля к порту CON шлюза G350.
- 5 Подключите конец плоского кабеля DB-9 к порту COM портативного компьютера.
- 6 На портативном компьютере для запуска GIW дважды щелкните по значку GIW. Появится форма Overview.
- 7 Нажмите **Continue**. Появится форма COM Port Selection.

Рис. 33: Форма COM Port Selection



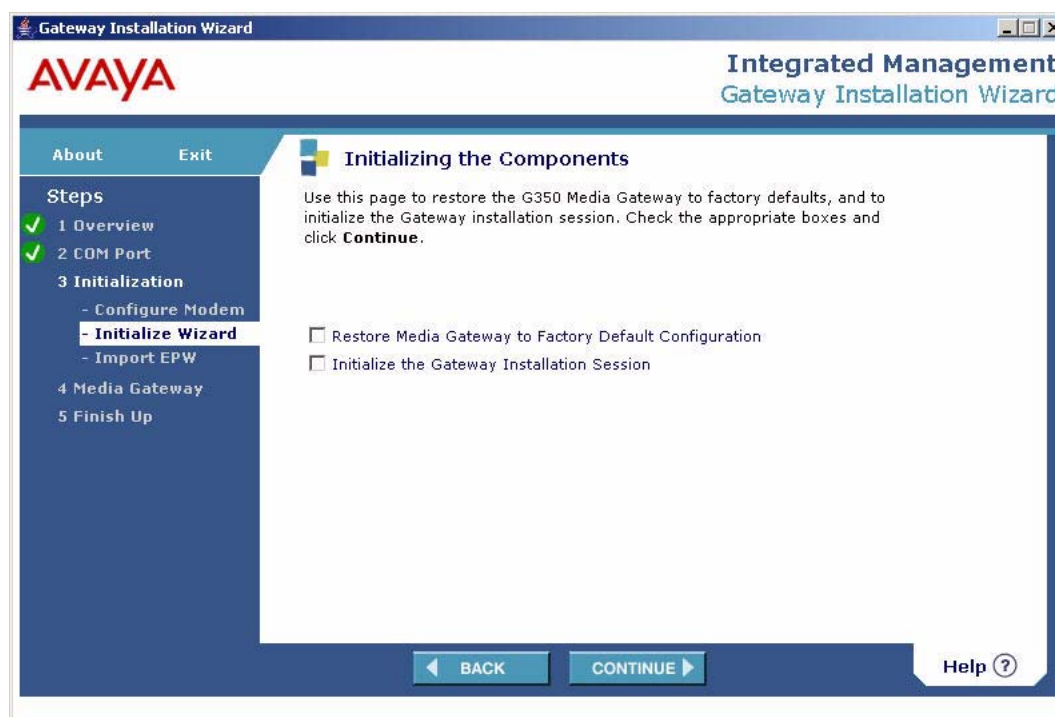
- 8 На портативном компьютере выберите порт COM, используемый для подключения к шлюзу G350.
- 9 Нажмите **Continue**. Появится форма G350 Wizard Usage Options.

Рис. 34: Форма G350 Wizard Usage Options (Local/Remote)



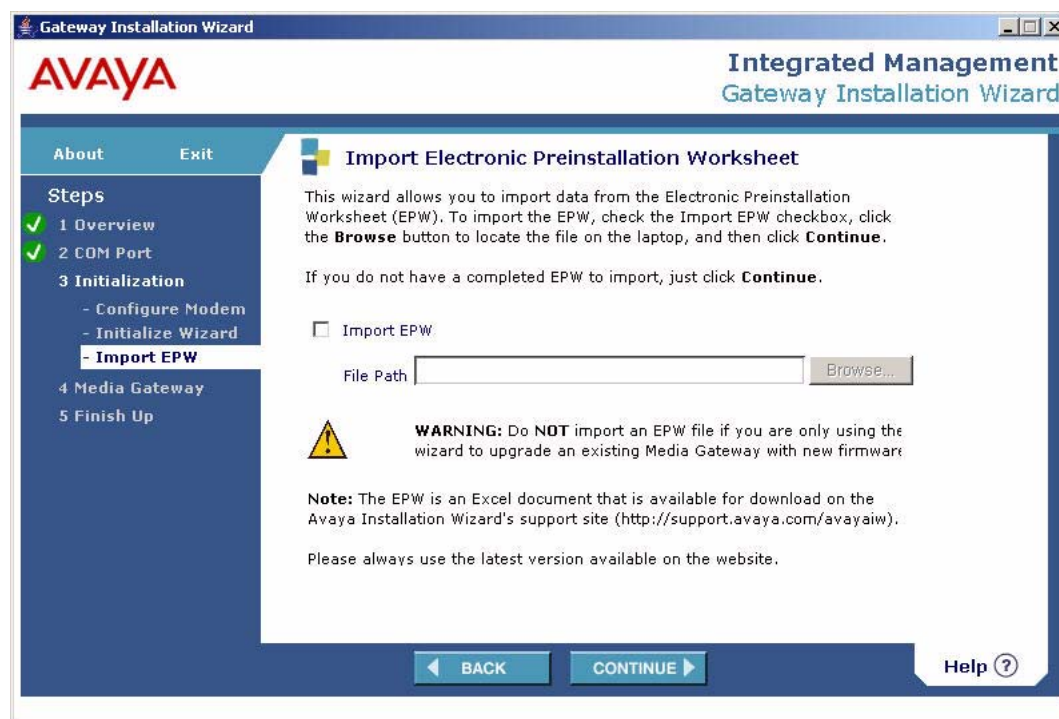
- 10 Выберите **Continue the installation using this wizard**.
- 11 Нажмите **Continue**. Появится форма Initializing the Components.

Рис. 35: Форма Initializing the Components



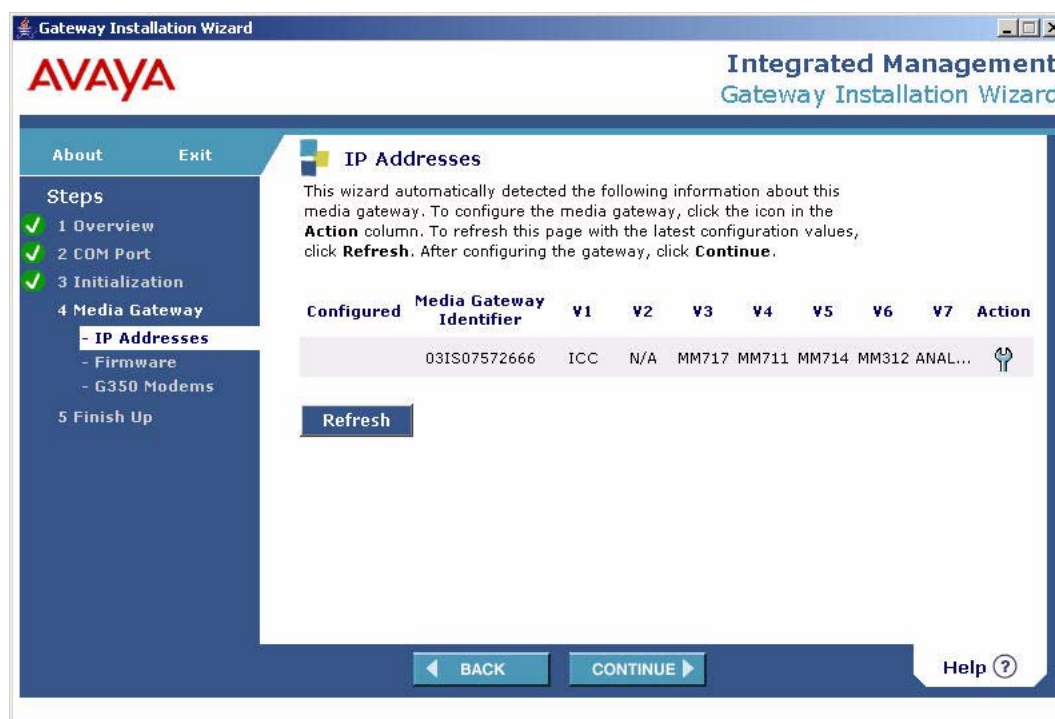
- 12 Установите флажок **Initialize the Gateway Installation Session**.
- 13 Нажмите **Continue**. Появится форма Import Electronic Preinstallation Worksheet.

Рис. 36: Форма Import Electronic Preinstallation Worksheet



- 14 При наличии на портативном компьютере таблицы EPW (см. [Получение электронной прединсталляционной рабочей таблицы \(EPW\)](#) на стр. 21) установите флажок **Import EPW**.
- 15 Укажите файл EPW на портативном компьютере. В результате значения из таблицы EPW будут использованы в качестве значений по умолчанию при работе мастера.
- 16 Нажмите **Continue**. Появится форма IP Addresses.

Рис. 37: Форма IP Addresses



Форма IP Addresses содержит автоматически обнаруженную информацию о шлюзе G350, например, данные о коммуникационных модулях, которые установлены в определенные слоты коммуникационных модулей.

- 17 Щелкните по значку в столбце Action. Появится форма PMI.

Рис. 38: Форма PMI

The screenshot shows the 'Gateway Installation Wizard' window. The title bar says 'Gateway Installation Wizard'. The top right corner has 'Integrated Management Gateway Installation Wizard'. The left sidebar shows a list of steps: 1 Overview, 2 COM Port, 3 Initialization, 4 Media Gateway, and 5 Finish Up. Under step 4, there are sub-steps: - IP Addresses (highlighted), - Firmware, and - G350 Modems. The main area is titled 'IP Addresses - G350 Media Gateway 03IS07572666'. It contains the instruction: 'Identify the primary management interface (PMI) to the IP network. Type the appropriate network settings, and then click **Continue**.' Below this, there are input fields for: Hostname (Optional), IP Address (135.9.78.120), Subnet Mask (255.255.255.0), VLAN Number (1), Default Gateway (135.9.78.254, Optional), and Spanning Tree (checked). At the bottom, there are 'BACK' and 'CONTINUE' buttons, and a 'Help ?' link.

- 18 В форме PMI укажите подробные данные интерфейса первичного управления (PMI) для шлюза G350. PMI используется в качестве IP-адреса G350 для особых функций управления. При отсутствии информации о том, какой интерфейс назначен в качестве PMI, обратитесь к менеджеру проекта.
- 19 Нажмите **Continue**. Появится форма SNMP.

Рис. 39: Форма SNMP

The screenshot shows the 'Gateway Installation Wizard' window for an 'AVAYA Integrated Management Gateway'. The title bar reads 'Gateway Installation Wizard'. The main window has a blue header with the Avaya logo and the text 'Integrated Management Gateway Installation Wizard'. On the left, a 'Steps' sidebar lists: 1 Overview (checked), 2 COM Port (checked), 3 Initialization (checked), 4 Media Gateway (selected), and 5 Finish Up. Under '4 Media Gateway', there are sub-items: '- IP Addresses' (selected), '- Firmware', and '- G350 Modems'. The main content area is titled 'Ip Addresses - G350 Media Gateway DFL567393KK'. It contains instructions: 'Configure the SNMP Community Strings and any SNMP Trap Destinations. Type the appropriate settings, and then click **Continue**.' Below this, there are two sections: 'Community Access' and 'Community String'. Under 'Community Access', there are three rows: 'Read Only' with a text box containing 'public', 'Read Write' with a text box containing 'public', and 'Trap' with a text box containing 'public'. Below these is the 'Snmp Trap' section, which has five rows labeled 'Destination 1' through 'Destination 5', each with an empty text box. At the bottom of the window, there are 'BACK' and 'CONTINUE' buttons, and a 'Help ?' link.

- 20 В форме SNMP введите данные относительно сообществ SNMP и адресатов системных сообщений.
- 21 Нажмите **Continue**. Появится форма Media Gateway Controller List.

Рис. 40: Форма Media Gateway Controller List

Gateway Installation Wizard

AVAYA Integrated Management Gateway Installation Wizard

About Exit

Steps

- 1 Overview
- 2 COM Port
- 3 Initialization
- 4 Media Gateway
 - IP Addresses
 - Firmware
 - G350 Modems
- 5 Finish Up

IP Addresses - Media Gateway Controller List

Configure the media gateway controller list with the media servers that will provide call processing service for the media gateway. Additionally, configure the associated transition points used by the media gateway when searching for an alternate call processing controller in the case that the current call processing controller cannot be reached. Enter the required information and then click **Continue**.

Controller	Ping	IP Address
1	☒	135.9.78.79
2	☐	(Optional)
3	☐	(Optional)
4	☐	(Optional)

Transition Point Information

Primary Search Time (minutes)

Total Search Time (minutes)

Transition Point

Ping Test

BACK **CONTINUE** **Help ?**

- 22 В форме Media Gateway Controller List в первом поле IP-адреса укажите IP-адрес первичного контроллера шлюзов (MGC).
- 23 В следующих полях можно указать IP-адреса дополнительных MGC (до трех) (необязательно).
- 24 В разделе Transition Point Information введите данные относительно точек перехода.
- 25 Для проверки доступности каждого MGC нажмите **Ping Test**.
- 26 Нажмите **Continue**. Снова появится форма IP addresses.
- 27 Нажмите **Continue**. Появится форма Firmware.

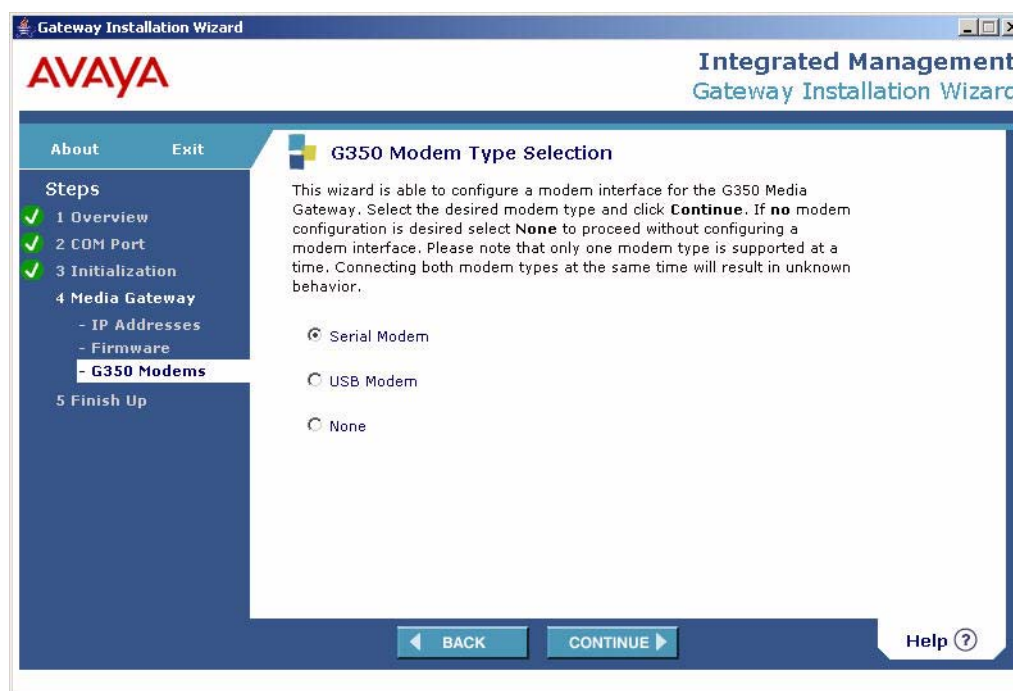
Рис. 41: Форма Firmware

The screenshot shows the 'Gateway Installation Wizard' window with the 'Firmware' step selected. The left sidebar lists steps: 1 Overview, 2 COM Port, 3 Initialization, 4 Media Gateway (selected), and 5 Finish Up. Under '4 Media Gateway', 'Firmware' is highlighted. The main area is titled 'Firmware - Media Gateway 031S07572666'. It contains instructions on how to perform an upgrade using a TFTP server. Below the instructions are input fields for 'TFTP Address', 'TFTP Directory', and a 'Ping Test' button. At the bottom, there is a table with columns: 'Select', 'Upgraded', 'Component/Processor', 'Media Module', 'Hardware Vintage', 'Installed Firmware', and 'Firmware Filename'. The table lists three components: 'G350 SW Image', 'Device Manager', and 'ICC'. Each row has a checkbox in the 'Select' column and a text box in the 'Firmware Filename' column. At the bottom of the window are 'BACK' and 'CONTINUE' buttons, and a 'Help' link.

Select	Upgraded	Component/Processor	Media Module	Hardware Vintage	Installed Firmware	Firmware Filename
☐		G350 SW Image	N/A	1	22.5.0	
☐		Device Manager	N/A	N/A	2.0.2	
☐		ICC	V1	0	5	

- 28 Загрузите на TFTP-сервер новую версию микропрограммного обеспечения, которую необходимо установить.
- 29 В поле TFTP Address введите адрес TFTP-сервера.
- 30 В поле TFTP Directory введите имя каталога на TFTP-сервере, в котором содержатся соответствующие файлы новой версии.
- 31 В таблице установите флажок **Select** для всех компонентов микропрограммного обеспечения, для которых необходимо установить новые версии. Для упрощения проверки необходимости повышения версии в этой форме отображаются текущие версии каждого компонента.
- 32 В каждую строку таблицы, где установлен флажок **Select**, введите имя файла новой версии микропрограммного обеспечения, которую требуется установить.
- 33 Нажмите **Continue**. Будет выполнена установка новой версии микропрограммного обеспечения и появится форма G350 Modem Type Selection.

Рис. 42: Форма G350 Modem Type Selection



- 34 Если к шлюзу G350 не требуется подключать модем, выберите **None**.
- 35 При необходимости подключения модема к шлюзу G350 выберите соответствующий тип подключаемого модема.
- 36 Нажмите **Continue**. Появится соответствующая форма конфигурирования модема.

Рис. 43: Форма G350 Serial Modem Configuration

The screenshot shows the 'G350 Serial Modem Configuration' window. On the left, a 'Steps' sidebar lists: 1 Overview (checked), 2 COM Port (checked), 3 Initialization (checked), 4 Media Gateway (with sub-items '- IP Addresses' and '- Firmware'), and 5 Finish Up. The main area is titled 'G350 Serial Modem Configuration' and contains the text: 'This wizard is able to configure the RS232/Serial modem interface for the G350 Media Gateway. The PPP information will be used to dial-in to the G350 via the RS232/Serial modem. Select the desired modem configuration and click **Continue**.' Below this text are input fields for 'IP Address' (1.2.3.4), 'Subnet Mask' (255.255.255.252), and 'Modem Type' (a dropdown menu showing 'USR-Sportster'). There is a checked checkbox for 'Enable CHAP Authentication?' followed by 'CHAP Secret' and 'Confirm CHAP Secret' fields, both containing four asterisks. At the bottom are 'BACK' and 'CONTINUE' buttons, and a 'Help ?' link.

Рис. 44: Форма G350 USB Modem Configuration

The screenshot shows the 'G350 USB Modem Configuration' window. The 'Steps' sidebar is identical to the previous window. The main area is titled 'G350 USB Modem Configuration' and contains the text: 'This wizard is able to configure the USB modem interface for the G350 Media Gateway. The PPP information will be used to dial-in to the G350 via the USB modem. Select the desired modem configuration and click **Continue**.' Below this text are input fields for 'PPP IP Address' (10.0.1.20) and 'PPP Subnet Mask' (255.255.0.0). There is a checked checkbox for 'Enable CHAP Authentication?' followed by 'CHAP Secret' and 'Confirm CHAP Secret' fields, both containing four asterisks. At the bottom are 'BACK' and 'CONTINUE' buttons, and a 'Help ?' link.

- 37 В поле PPP IP Address введите IP-адрес RAS модема, полученный с помощью сервисной программы ART. См. [Запуск автоматической сервисной программы регистрации \(ART\) для IP-адреса RAS](#) на стр. 19.

- 38 В поле PPP Subnet Mask введите маску подсети.
- 39 Установите флажок **Enable CHAP Authentication**.
- 40 В поле CHAP Secret введите секретный ключ CHAP, полученный с помощью сервисной программы ART. См. [Запуск автоматической сервисной программы регистрации \(ART\) для IP-адреса RAS](#) на стр. 19.
- 41 В поле Confirm CHAP Secret повторно введите секретный ключ CHAP.
- 42 Нажмите **Continue**. Появится форма Change Root Password.

Рис. 45: Форма Change Root Password

Gateway Installation Wizard

AVAYA Integrated Management Gateway Installation Wizard

About Exit

Steps

- ✓ 1 Overview
- ✓ 2 COM Port
- ✓ 3 Initialization
- ✓ 4 Media Gateway
- 5 Finish Up
 - Change Password
 - Save Files

Change Root Password

You now have the option of changing the root password on the G350 Media Gateway. First enter the current password, then enter the new password and confirm the new password by entering it again. Continue with the password change by clicking **Continue**. If you do not want to change the password, leave the password fields blank and click **Continue**.

Current Password

New Password

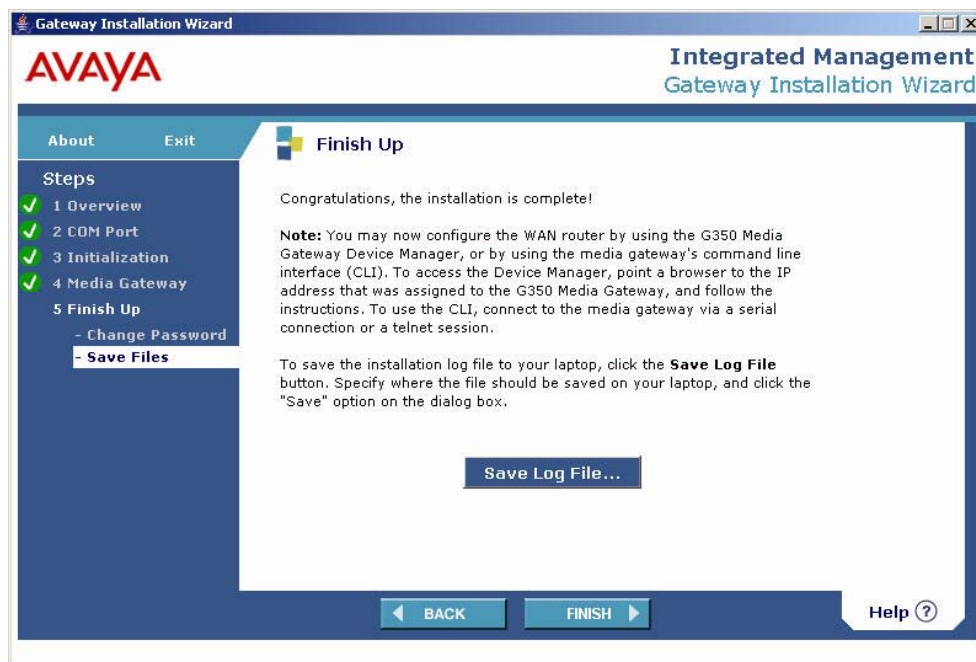
Confirm New Password

BACK CONTINUE

Help ?

- 43 При необходимости изменения пароля для шлюза G350 в поле Current Password введите текущий пароль, в поле New Password введите новый пароль, затем повторно введите новый пароль в поле Confirm New Password.
- 44 Нажмите **Continue**. Появится форма Finish Up.

Рис. 46: Форма Finish Up



Сеанс работы GIW завершен. При необходимости сохранения журнала установки следуйте инструкциям на экране. Согласно этим инструкциям дальнейшие операции по конфигурированию могут быть выполнены либо локально, либо удаленно с помощью модема, активизированного посредством GIW.

Подключение модема (при необходимости)

Если во время сеанса GIW был активизирован последовательный модем или USB-модем, то сейчас можно подключить соответствующий тип модема к шлюзу G350.

Подключение последовательного модема:

- 1 Подключите последовательный модем к рабочей телефонной линии.
- 2 Подключите предоставляемый адаптер DB-25 к модему.
- 3 Отключите плоский кабель от порта COM портативного компьютера.
- 4 Подключите плоский кабель к разъему DB-25 на модеме.

Подключение USB-модема:

- 1 Подключите USB-модем к рабочей телефонной линии.

ПРИМЕЧАНИЕ:

USB-модем MultiTech MT5634ZBA-USB является единственным USB-модемом, который поддерживается шлюзом G350.

- 2 Подключите один конец кабеля USB к модему.
- 3 Подключите другой конец кабеля USB к порту USB на передней панели шлюза G350.

Тестирование модемного подключения (при необходимости)

При успешной инициализации модема на передней панели шлюза G350 загорится светодиодный индикатор MDM. После подключения модема убедитесь, что горит светодиодный индикатор MDM. Для проверки возможности аутентификации наберите номер модема.

Алфавитный указатель

А

аналоговая соединительная линия,
подключение, [66](#)
аналоговый телефонный аппарат, подключение, [63](#)

Д

документация планирования, [16](#)
доступ RFA, [18](#)

З

заземляющие проводники, подключение
защитное заземление, подключение, [38](#)
общие сведения, [36](#)
общие требования, [36](#)
провода заземления, подключение, [39](#)
сертифицированные заземления, [37](#)
защита от перенапряжения, [68](#)
защита схем, установка, [67](#)

К

комбинированный способ конфигурирования
(удаленно и на объекте), содействие, [60](#)
коммуникационные модули
установка, [30](#)
установка в корпус шлюза G350, [34](#)
MM312, [64](#)
MM314, [62](#)
MM340, [69](#)
MM342, [69](#)
MM710, [67](#)
MM711, [63](#)
MM712, [65](#)
MM714, [64](#)
MM720, [67](#)
MM722, [67](#)
коммуникационный модуль MM312, [64](#)
коммуникационный модуль MM314, [62](#)
коммуникационный модуль MM340, [69](#)
коммуникационный модуль MM342, [69](#)
коммуникационный модуль MM710, [67](#)
коммуникационный модуль MM711, [63](#)
коммуникационный модуль MM712, [65](#)
коммуникационный модуль MM714, [64](#)
Коммуникационный модуль MM720, [67](#)
коммуникационный модуль MM722, [67](#)
коммуникационный сервер S8300
использование при подготовке к
конфигурированию, [54](#)
установка в корпус шлюза G350, [33](#)
коммутаторы, подключение, [61](#)
конфигурирование на объекте, содействие, [60](#)
конфигурирование, содействие

комбинированный способ конфигурирования
(удаленно и на объекте), [60](#)
конфигурирование на объекте, [60](#)
общие сведения, [59](#)
удаленное конфигурирование, [59](#)
корпус
размеры и вес, [75](#)
установка
см. Установка корпуса шлюза G350, [25](#)

Л

лицензионный файл, [18](#)

М

маршрутизатор, подключение, [69](#)

Н

настенный монтаж корпуса шлюза G350, [29](#)
необходимое оборудование, [17](#)

О

оборудование, необходимое для установки
отключение, [74](#)
сборка, [17](#)
оконечное устройство WAN, подключение, [68](#)

П

перед установкой
документация планирования, [16](#)
необходимое оборудование, [17](#)
проверка заземления, [22](#)
проверка окружающей среды, [21](#)
проверка питания, [22](#)
распаковка, [23](#)
требования к объекту, [21](#)
подготовка к конфигурированию
без коммуникационного сервера S8300, [42](#)
введение, [41](#)
оборудование, [42](#)
с коммуникационным сервером S8300, [54](#)
подключение к WAN, [68](#)
подключение питания к шлюзу G350, [40](#)
подключение устройств
аналоговая соединительная линия,
подключение, [66](#)
аналоговый телефонный аппарат,
подключение, [63](#)
маршрутизатор, подключение, [69](#)
оконечное устройство WAN, подключение, [68](#)
порядок подключения, [61](#)
сеть, подключение, [61](#)

соединительная линия E1/T1, подключение, [66](#)
 соединительная линия ISDN, подключение, [67](#)
 соединительные линии, подключение, [63](#)
 спаренный связующий проводник, установка, [70](#)
 стандартные (не IP) телефоны, подключение, [63](#)
 телефонный аппарат DCP, подключение, [64](#)
 устройства защиты от перенапряжения,
 установка, [68](#)
 устройства защиты схем, установка, [67](#)
 устройства токовой защиты, установка, [68](#)
 устройство замыкания контактов Avaya Partner,
 установка, [70](#)
 IP-телефоны, подключение, [62](#)
 подключение шлюза G350 к сети питания, [40](#)
 полная установка, [15](#)
 после установки
 общие сведения, [73](#)
 тестирование установки, [73](#)

Р

размер свободного пространства, спереди и
 сзади, [75](#)
 распаковка, [23](#)
 руководство
 аудитория, [11](#)
 загрузка с веб-сайта, [11](#)
 краткое описание содержания, [11](#)
 подача отзывов по этому руководству, [14](#)
 последняя версия, загрузка, [11](#)
 связанные ресурсы, [13](#)
 символы безопасности, [12](#)
 символы предупреждения о возможном
 нарушении безопасности, [12](#)
 типографские условные обозначения, [12](#)

С

сборка, [16](#)
 серийный номер, получение для шлюза G350, [18](#)
 сетевые порты данных, подключение, [61](#)
 сеть, подключение, [61](#)
 символы безопасности, [12](#)
 соединительная линия E1, подключение, [66](#)
 соединительная линия ISDN, подключение, [67](#)
 соединительная линия T1, подключение, [66](#)
 соединительные линии
 подключение, [63](#)
 тестирование, [74](#)
 спаренный связующий проводник, [70](#)
 спецификации, технические, [75](#)
 способы конфигурирования, [59](#)
 справка
 ресурсы технической поддержки, [13](#)
 техническая поддержка на территории США, [13](#)
 техническая поддержка по всему миру, [13](#)
 стандартные (не IP) телефоны, подключение, [63](#)
 схемы, установка, [15](#)

Т

телефонные аппараты
 тестирование, [73](#)

IP-телефоны, подключение, [62](#)
 телефонный аппарат DCP, подключение, [64](#)
 тест LSP на отказы, [74](#)
 тестирование установки
 общие сведения, [73](#)
 соединительные линии, [74](#)
 телефонные аппараты, [73](#)
 тестирование LSP на отказы, [74](#)
 техническая поддержка, [13](#)
 технические спецификации, [75](#)
 корпус, [75](#)
 размер свободного пространства, [75](#)
 токовая защита, [68](#)
 требования к объекту, [21](#)

У

удаленное конфигурирование, содействие, [59](#)
 установка
 коммуникационные модули, [34](#)
 модуль коммуникационного сервера S8300, [33](#)
 необходимое оборудование, [17](#)
 перед началом работы, [15](#)
 полная, [15](#)
 схемы, [15](#)
 укомплектованный шлюз G350, [16](#)
 установка корпуса шлюза G350
 настенный монтаж, [29](#)
 общие сведения, [25](#)
 см. Установка корпуса шлюза G350, [25](#)
 установка в стойке, [26](#)
 установка на столе, [30](#)
 установка корпуса шлюза G350 в стойке, [26](#)
 установка корпуса шлюза G350 на столе, [30](#)
 установка шлюза G350
 подключение заземляющих проводников, [36](#)
 подключение питания, [40](#)
 подключение устройств, [61](#)
 порядок установки, [25](#)
 см. Установка шлюза G350, [25](#)
 установка коммуникационных модулей, [30](#)
 установка корпуса, [25](#)
 установка модуля сервера S8300, [33](#)
 устройства, подключение
 см. Подключение устройств, [61](#)
 устройство замыкания контактов Avaya Partner, [70](#)

Ш

шнуры питания
 получение, [76](#)
 спецификации, [75](#)

С

СВС (спаренный связующий проводник), [70](#)

I

IP-телефоны, подключение, [62](#)

L

LAN-коммутаторы, подключение, [61](#)

W

WAN

подключение G350, [68](#)

