

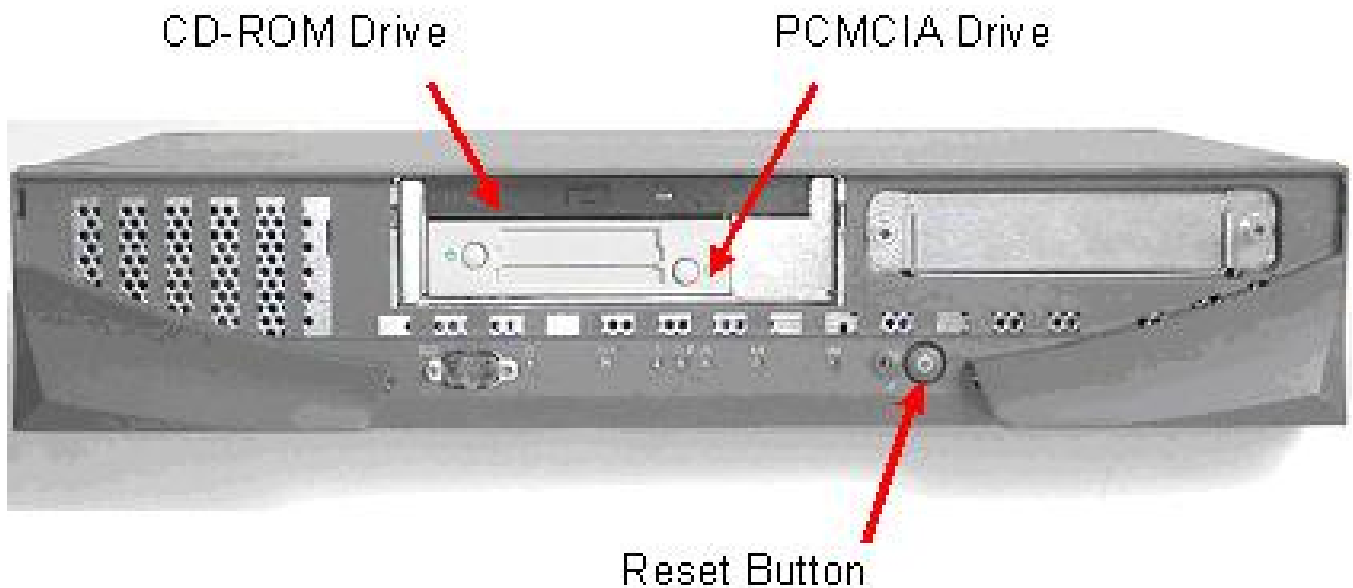
Коммуникационный сервер S8700

Коммуникационный сервер S8700 в конфигурации Multi Connect является следующим шагом развития модели DEFINITY G3r. Сервер S8700 обеспечивает увеличение емкости и пропускной способности системы по сравнению со старшей моделью семейства DEFINITY, новые возможности для удаленного офиса, использование новых стандартных протоколов и коммерческой операционной среды при одновременном сохранении высокой надежности и многофункциональности системы.

Эти задачи решаются с внедрением более мощного процессорного комплекса и использованием стандартных протоколов для взаимодействия управляющих и исполнительных устройств системы.

Процессорный комплекс в данной конфигурации вынесен за пределы стива станции и реализован на базе дублированного сервера S8700, стандартной промышленной платформы фирмы Intel.

В качестве операционной среды используется Linux, хорошо зарекомендовавший себя в работе с приложениями, требующими больших ресурсов процессорной емкости. В качестве приложения на сервере S8700, использующем Linux, работает программное обеспечение Avaya MultiVantage™



Соединение управляющего комплекса со стивами станции осуществляется по выделенной сети Ethernet, остальными составляющими процессорного комплекса являются коммутатор передачи данных семейства Cajun и дублированный источник бесперебойного питания.

Плата IP Service Interface в стивах станции отвечает за передачу управляющей информации от сервера по протоколу H.248.

В конфигурации системы физически разнесены управляющее соединение процессор-стив (IP, H.248) и межстивные соединения (оптика, коммутируемые каналы, АТМ). Сохраняется возможность дублирования управляющего комплекса и межстивных соединений для обеспечения критической надежности станции.



В каждой поставке S8700 присутствует два сервера , обеспечивая дублирование даже стандартных конфигураций. Резервный сервер получает полную информацию о состоянии системы, установках и текущих вызовах по высокоскоростному оптическому соединению , благодаря этому переключение системы с активного сервера на резервный происходит без прерывания установленных соединений и без снижения качества обслуживания.

За счет использования более мощного процессора по сравнению с DEFINITY G3R существенно увеличены предельные возможности системы : производительность 300 000 гарантированных соединений в час наибольшей нагрузки, 36 000 абонентов, 8 000 соединительных линий, до 12 000 IP портов.

В качестве удаленного офиса конфигурации S8700 MultiConnect может быть также использован шлюз G700, обеспечивающий вынос коммутационного поля по IP. Таких шлюзов G700 в системе может быть подключено до 250, при чем в каждом может быть установлен резервный процессор , обеспечивающий автономную работу шлюза в случае потери соединения к или отказа центральной станции.

Архитектура S8700 сервера в конфигурации MultiConnect сходна с DEFINITY G3R по типу используемых статов , абонентских окончаний и соединительных линий. Таким образом, переход от DEFINITY G3R к S8700 MultiConnect для клиентов с установленной базой DEFINITY G3R состоит в основном в замене управляющего комплекса. Выигрыш подобной миграции - увеличение производительности системы и возможность использования шлюза G700 в качестве удаленного офиса с возможностью автономной работы. При этом максимально сохраняется установленное у клиента оборудование.

Особенность конструктивного построения системы - соединение управляющего комплекса с исполнительными устройствами по стандартным протоколам (IP, H.248) обеспечивает возможность использовать стандартные промышленные платформы в качестве управляющих комплексов по мере необходимости роста производительности системы.

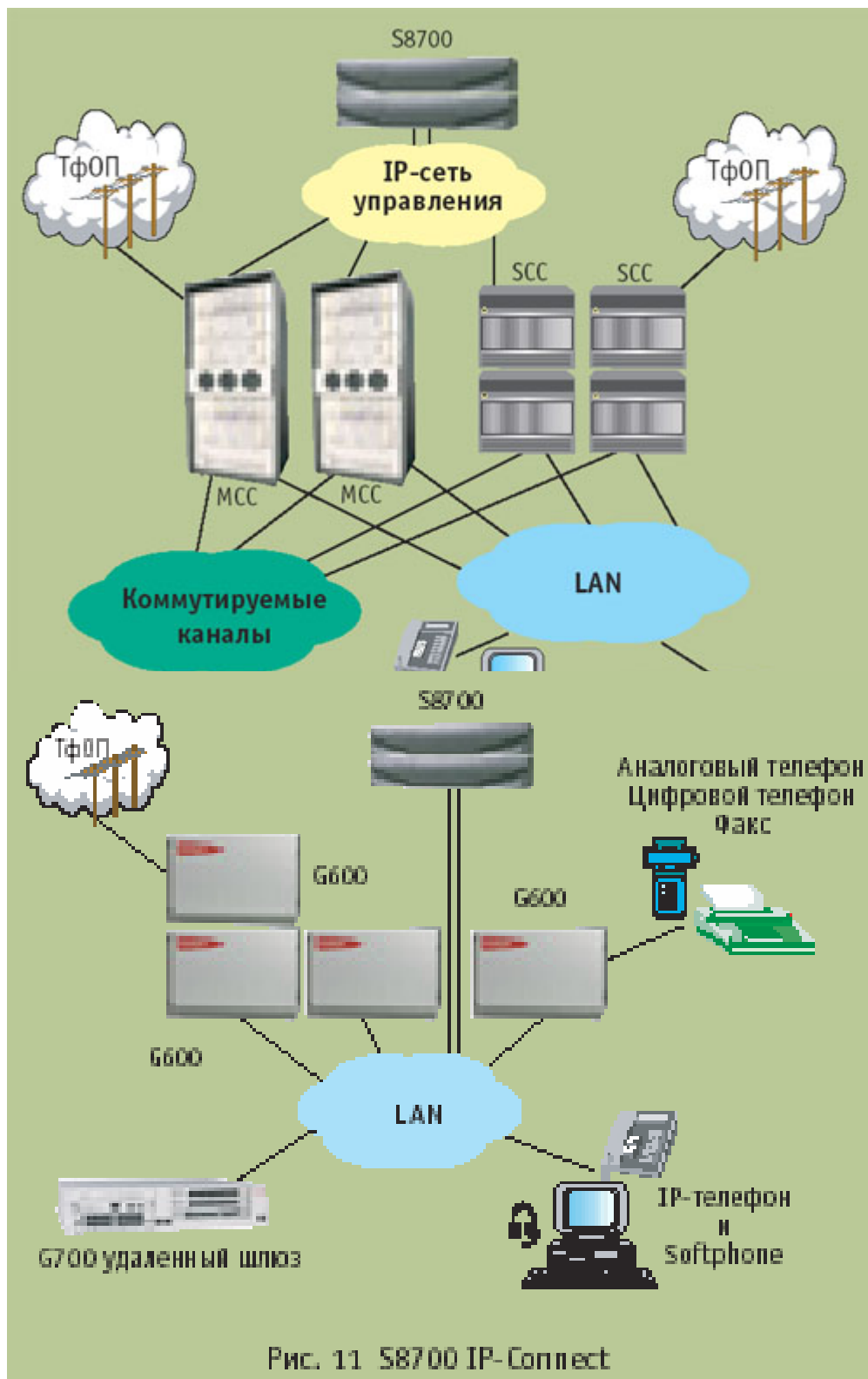


Рис. 11 S8700 IP-Connect

В отличие от конфигурации Multi-Connect в варианте **S8700 сервер IP-Connect** (Рис. 11) корпуса системы связаны между собой только по протоколу IP. Такое решение предоставляет максимальную гибкость при проектировании голосовых сетей в рамках предприятия с развитой сетью передачи данных. Кроме того, в такой сети отпадает проблема перегрузок при большом числе транзитных вызовов, так как в IP сети транзитное соединение замещается переадресацией пути следования пакетов. Типы поддерживаемых корпусов – G600 и G700. Для передачи голосовых каналов между выносами в G600 обязательно присутствует как минимум один VoIP шлюз TN2302 (Prowler). В корпусе G700 для этого используется встроенный модуль VoIP. Связь с процессором осуществляется через плату

IPSI для корпуса G600 и через встроенный Media Gateway Processor для корпуса G700, который регистрируется с платой C-LAN в G600.

Avaya использует стандартные механизмы IEEE 802.1p/q и DiffServ для приоритизации как передачи голоса по IP сети (VoIP & signaling), так и управляющей информации – соединение сервер – IPSI. Каждый корпус (G600 и G700) имеет свою коммутационную шину с временным разделением канала (TDM), то есть, соединение между не-IP абонентами не требует преобразования голоса в IP пакет и замыкается внутри стива через TDM шину. Четыре корпуса G600 могут быть смонтированы в одной 19-дюймовой стойке формируя единую TDM шину, в корпусах G600 устанавливаются стандартные платы DEFINITY, поддерживаются все типы абонентских окончаний и соединительных линий как и в традиционных моделях DEFINITY G3R, SI, CSI. Конфигурация S8700 сервер IP-Connect поддерживает до 64 выносов на стивах G600, до 250 дополнительных выносов поддерживается на шлюзах G700 с возможностью автономной работы.

Система рассчитана на 12000 IP портов, возможно также использование до 4000 традиционных портов. При этом следует помнить, что несмотря на использование того же центрального управляющего процессора (S8700), суммарная нагрузочная способность системы S8700 IP-Connect ниже, чем S8700 Multi-Connect – 40 000 гарантированных соединений в ЧНН.