Построение защищенной ведомственной сети с использованием симметричной ключевой схемы

Данное решение может быть построено по схеме «звезда» (такой вариант является частным примером, так как защищенная сеть может быть развернута и по принципу «каждый с каждым» или иным способом). Локальная вычислительная сеть (ЛВС) удаленного подразделения защищена межсетевым экраном ПАК Dionis DPS, который также является и криптомаршрутизатором. Каждый криптомаршрутизатор ПАК Dionis DPS удаленного подразделения связан одним криптографическим VPN-туннелем для защищенного обмена данными с центральным узлом, а также отдельным криптографическим туннелем (можно не использовать выделенный туннель для управления), через который проходит поток управления подчиненным узлом из центра управления сетью. Вся связь между удаленными криптомаршрутизаторами и защищаемыми ими ЛВС происходит через криптомаршрутизатор центрального узла. Симметричные ключи шифрования генерируются при помощи программы «Автоматизированное рабочее место генерации ключей» (АРМ ГК v.4) производства ООО «Фактор-ТС». Ключи записываются на USB-флеш-диски и доверенным способом доставляются на каждый узел. Возможно сгенерировать несколько ключей шифрования для каждого узла, чтобы единовременно загрузить их на узел и обеспечить автономность работы без необходимости физического доступа к узлу при плановой смене ключей шифрования. Плановую смену ключей можно выполнять при помощи центра управления сетью (Dionis SMP) по защищенному туннелю управления. По защищенному туннелю сами ключи шифрования не пересылаются; из Dionis SMP подается команда о замене старого ключа на новый, заранее загруженный при первом вводе ключей. На рис. 4 изображена типовая схема построения корпоративной сети с использованием симметричной ключевой схемы.

Необходимое оборудование и ПО	Назначение	Производитель
Криптомаршрутизатор ПАК Dionis DPS	Шифрование потока данных	«Фактор-ТС»
Центр управления сетью	Мониторинг и управление	«Фактор-ТС»
ПО АРМ ГК	Генерация ключей шифрования	«Фактор-ТС»
USB-флеш-диск	Хранение ключей шифрования	Любой

Dionis DPS

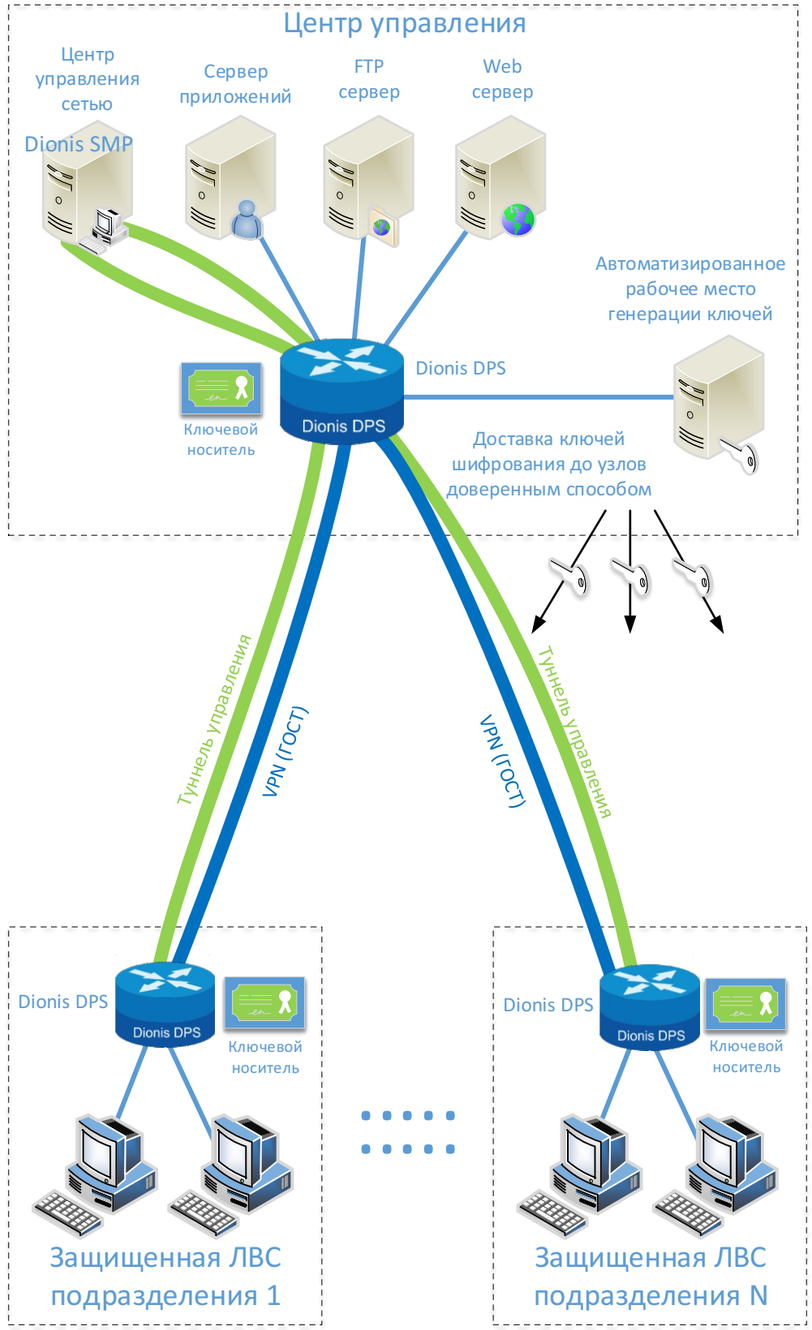

Рис. 4. Построение защищенной ведомственной сети с использованием симметричной ключевой схемы