

42. Многоуровневое представление задач управления сетями

Применимо к системам управления сетями был разработан стандарт TMN – telecommunication meneger network. По данному стандарту вводится 5 уровней иерархии систем, на каждом из этих уровней может решаться часть задач управления или все задачи по управлению сетями.

	Управление конфигурацией	Обработка ошибок	Управление производительностью	Управление безопасностью	Учет
Бизнес управление					
Управление услугами					
Управление сетью					
Управление элементами сети					
Элементы сети					

1. Уровень элементов сети состоит из отдельных элементов сети, эти элементы могут как содержать так и не содержать встроенные средства управления, если они не содержат, то необходимо будет ставить дополнительный элемент, который обеспечивают съем информации с элемента

2. Управление элементами сети этот уровень позволяет автономно управлять отдельными элементами сети, назначение – уменьшить объем информации, обрабатываемой верхними уровнями. Обычно этот уровень встроен производителем оборудования в элементы.

3. Управление сетью отвечает за управление сети в целом, как единого целого. Координирует работу элементарных систем управления

4. Управление услугами - занимается контролем и управлением за транспортными и информационными услугами, которые предоставляются конечным пользователям сети. В задачу этого уровня входит подготовка сети к предоставлению определенной услуги, ее активизация, обработка вызовов клиентов. Формирование услуги заключается в фиксации в базе данных значений параметров услуги, например, требуемой средней пропускной способности, максимальных величин задержек пакетов, коэффициента готовности и т. п. В функции этого уровня входит также выдача уровню управления сетью задания на конфигурирование виртуального или физического канала связи для поддержания услуги. После формирования услуги данный уровень занимается контролем за качеством ее реализации, то есть за соблюдением сетью всех принятых на себя обязательств в отношении производительности и надежности транспортных услуг.

5. Уровень бизнес-управления (Business management layer) занимается вопросами долгосрочного планирования сети с учетом финансовых аспектов деятельности организации, владеющей сетью. На этом уровне ежемесячно и поквартально подсчитываются доходы от эксплуатации сети и ее отдельных составляющих, учитываются расходы на эксплуатацию и модернизацию сети, принимаются решения о развитии сети с учетом финансовых возможностей.