

JDSU ONMSi - система автоматического контроля параметров ВОЛС



Масштабируемая Система контроля ВОЛС производства JDSU обеспечивает повышение надежности, отказоустойчивость увеличивает эффективность эксплуатации сетей связи.

Назначение системы JDSU ONMSi

- Обеспечивает мониторинг оптических (одноволновых, маловолновых, CWDM, DWDM) сетей со светлыми или темными ОК с помощью удалённых тестовых модулей контроля ВОЛС OTU8000 и серверной платформы в диспетчерском центре.
- Возможен доступ клиентов (операторов) к системе через Интернет/Интранет из стандартного Интернет браузера.
- Может обеспечивать передачу аварийных сообщений к существующим другим системам эксплуатации, установленным у Заказчика
- Отслеживает неполадки сетей разных клиентов индивидуально
- Универсальное решение для магистральных и сетей доступа.
- Локализация неисправностей с точностью до 2-10 м и расстояниях до 400км. по участку контроля ВОЛС
- Отображение неисправностей на географической карте с привязкой к координатам
- Дежурный режим быстрого измерительного сканирования всех волокон и точный измерительный режим при срабатывании аварии
- Инвентаризация ВОЛС с архивацией топологических схем с привязкой к географической карте
- Увеличение надежности сети оператора
- Уменьшение затрат на эксплуатацию, реконструкцию, расширение сети
- Уменьшение срока окупаемости капитальных и операционных затрат оператора на всех этапах строительства-эксплуатации-реконструкции сети.
- Повышение информационной безопасности и обеспечение защиты от НСД путем детектирования несанкционированных подключений в сеть и информационного пакета управления.
- Детектирование попадания воды в каналы прокладки ВОЛС

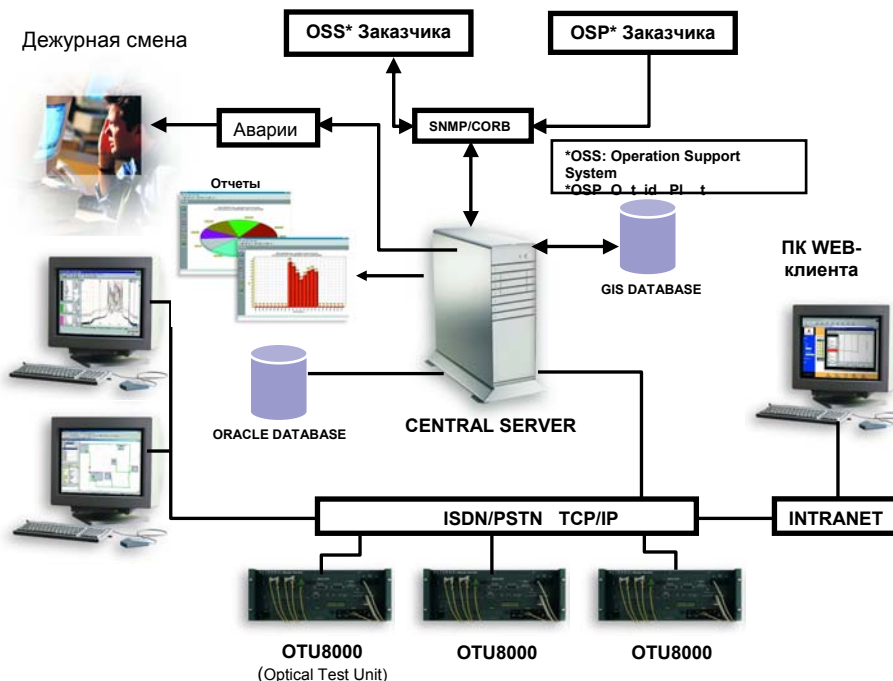
Применение системы JDSU ONMSi

- Для эксплуатационных подразделений операторов ВОЛС для непрерывного мониторинга состояния сети, сигнализации о проблемах на этапах их появления, генерация интегральной отчетности показателей сети для руководства компании.
- Для компаний, использующих ВОЛС сети система показывает статус сети и производительность в реальном времени, осуществляет измерения по расписанию для прогнозирования возможных проблем до их появления.
- Для строительных подразделений компаний-интеграторов - снижение затрат и стоимости установки, пуско-наладки, реконструкции и расширения сети до и после ввода в эксплуатацию.

Функциональность системы JDSU OSNMI

- Быстрое обнаружение и точная локализация проблем в оптических сетях по каждой волне в DWDM с доставкой аварийного сигнала до оперативного дежурного (email, SMS, звуковой/световой/цветовой сигнал).
- Эффективная поддержка клиентов и подразделений оператора при эксплуатации сети. Полное документирование всех изменений и трендов в сети.
- Полный анализ состояния сети через Интернет/Интранет на ПК операторов.
- Генерация расписаний дежурств и управление аварийной сигнализацией
- Отображение предистории аварии для точного диагностирования причин.
- Легкая интеграция с другими системами управления, включая геоинформационные системы картографические (GIS) и OSS у Заказчика.
- Генерирование детальных отчетов по различным параметрам сети- качество услуг, аварии и др.
- Архивирование изменений сети в базе данных.
- Контроль одним блоком удаленного оптического тестера OTU8000 до 24 ОК встроенным оптическим коммутатором и до 72 ОК при установке дополнительного внешнего коммутатора на 48 портов. Возможность дальнейшего наращивания количества портов.
- Аварийная сигнализация по каналам связи GSM, ТФОП (спутниковым) при полном отказе в работе к-либо участка ВОЛС для связи с центральным диспетчером ONMS.
- Масштабируемость, адаптация, документирование элементов сети, карта сети

Архитектура системы мониторинга JDSU ONMSi



Выбор требуемого модуля OTDR для OTU8000 определяется минимально необходимым расстоянием контролируемого участка ВОСЛ. Для расчета можно применять формулу:
 $(X-8)/0.25=T$ км, где X- это динамический диапазон модуля OTDR, 8 - это потери в оптическом коммутаторе и разъемах и учет минимально требуемого отношения С/Ш, 0.25дБ – средние потери в ОК на 1 км на длине волны 1550нм. Дополнительно нужно учитывать в общих потерях потери на каждую точку сварки ОБ (до 0.1дБ), на каждый разъем (до 1 дБ).

Набор модулей OTDR обеспечивает динамические диапазоны от 24дБ для коротких расстояний контроля ВОСЛ до 50дБ для сверхдлинных расстояний контроля.

Кол-во модулей OTDR в OTU8000 – до 2-х.

Рабочий диапазон температур удаленного OTU8000 от -10 до +50С.

Питание от сети пост. Тока +36-60В или от сети 220В/50Гц.

Потребление мощности – 30Вт

Монтаж в 19, 21 (ETSI) или 23-дюймовые стойки.

Типовой комплект поставки системы (уточняется вместе с Заказчиком):

Компонент ONMS ver 5.xx	Обозначение компонент	Количество
ПО Сервера ONMSi с встроенным ПО БД Oracle	ONMSi server	1
Доп. ПО сервера (web, резервирование и др.)		≥1
Серверная платформа		1
Доп. модемы и расширители портов для сервера		≥1
ПО Клиента ONMS	ONMSi client	≥1
ПК клиента		≥1
Доп. Принадлежности к ПК клиента		≥1
Оптический удаленный тестер OTU8000 с коммутат-м	OTU8000	≥1
Доп. принадлежности для OTU8000		≥1
Доп. модули OTDR для OTU8000		≥1
Доп. внешние оптич. коммутаторы для OTU8000		≥1
Пассивные компоненты для активного волокна		≥1
ПО сервера для документирования и картографии сети	OFM Server	1
ПО клиента для документирования и картографии сети	OFM Client	≥1
Документация на русс. Яз.		
Лицензии на ПО (бумажные и ключи)		
Услуги по установке, обслуживанию, обучению и др.		

