

**Система автоматического контроля
и эксплуатации оптических волокон**

FIBERTEST

Технический аспект

- * львиную часть современных цифровых сетей операторов связи занимают сети построенные на основе ВОЛП;
- * в эксплуатации находятся сотни тысяч километров ВОЛП;
- * постоянно наращиваемая и сложная архитектурная структура ВОЛП;
- * существующие различные системы мониторинга на оператора связи могут лишь констатировать аварию на уровне активного оборудования.

Экономический аспект

- * высокая стоимость потери трафика в следствие повреждения ВОЛП;
- * затраты на проведения регламентных измерений ВОЛП;
- * затраты на содержание квалифицированного инженерного и обслуживающего персонала;
- * затраты на оснащение современным контрольно-измерительным оборудованием.

Система автоматического контроля и эксплуатации оптических волокон

FIBERTEST

ЭТО

непрерывный

автоматический

контроль состояния

волоконно-оптических линий передач

«непрерывный»

– круглосуточный режим работы

«автоматический контроль»

– программное обеспечение в автономном режиме управляет работой системы мониторинга, обрабатывает результаты измерений и выдает сообщения о повреждениях ОВ

«состояние ВОЛП»

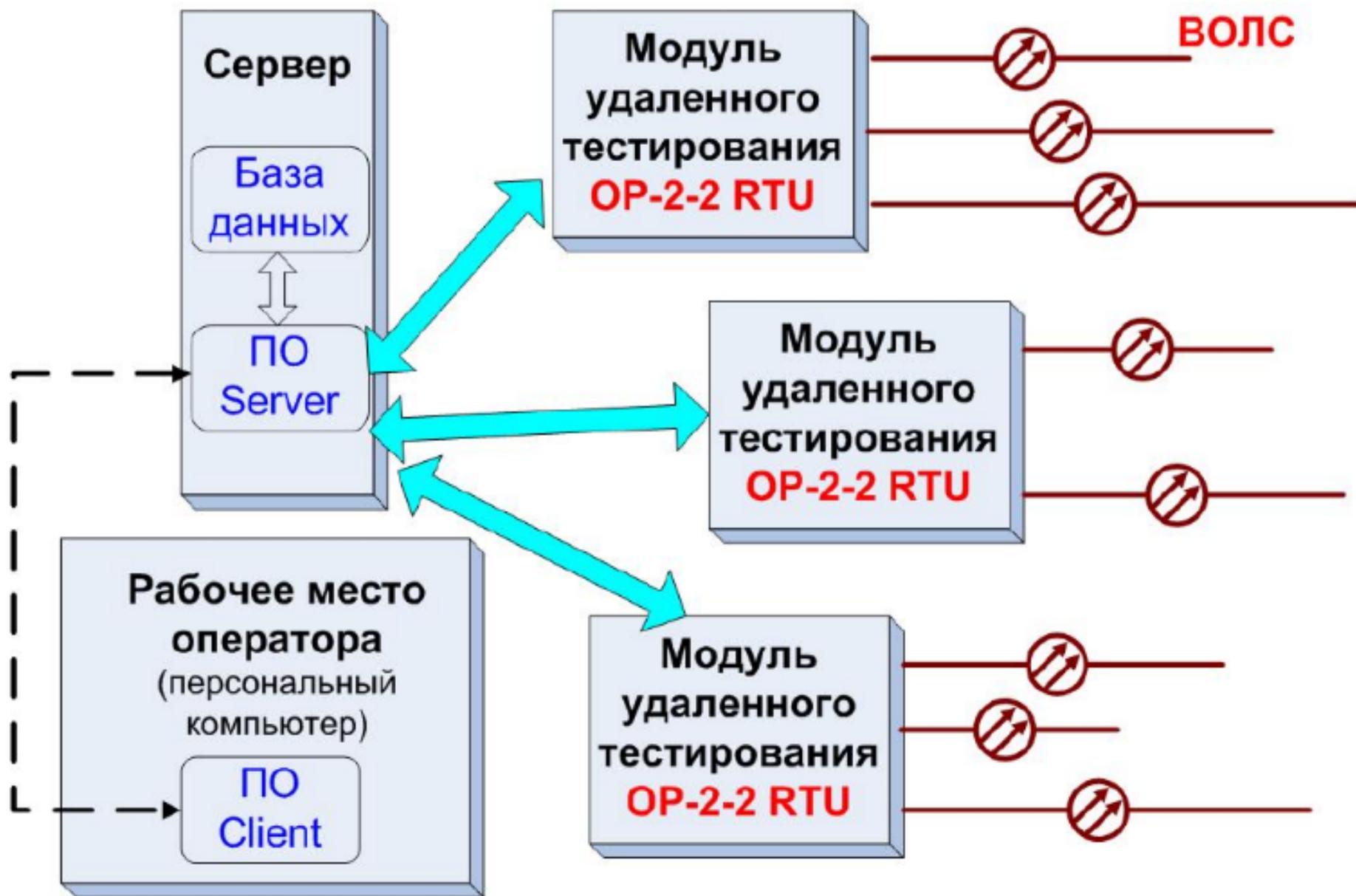
– определяется длина и затухание линии, параметры неоднородностей (затухание, расстояние, коэффициент отражения), наличие новых неоднородностей

FIBERTEST

- * контроль свободных («пассивных», «темных») и занятых («активных», «светлых») ОВ;
- * оперативная и точная локализация повреждения ВОЛП;
- * предоставление актуальной информации о физическом состоянии ВОЛП и ведение статистики изменений параметров ОВ;
- * контроль одним модулем удаленного тестирования нескольких ВОЛП;
- * измерение в автоматическом и ручном режимах.

Внедрение системы **FIBERTEST**

- * сокращение затрат на эксплуатацию ВОЛП;
- * уменьшение времени восстановления связи при проведении аварийно-восстановительных работ;
- * безопасность. Обнаружение несанкционированного доступа к ОВ;
- * повышение надежности функционирования ВОЛП за счет выявления предаварийного состояния ОВ, прогнозирования развития дефектов и деградации ОВ.



МАК 100 – модуль удаленного тестирования



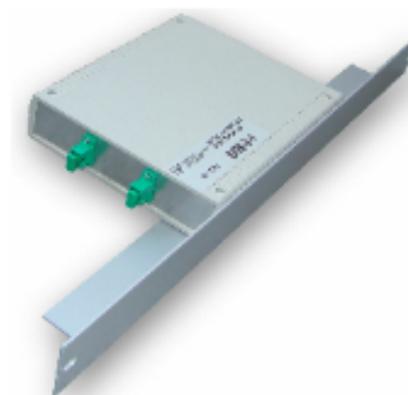
- * оптический рефлектометр;
- * оптический переключатель;
- * встроенный ПК;
- * устройство самодиагностики, управления и связи.

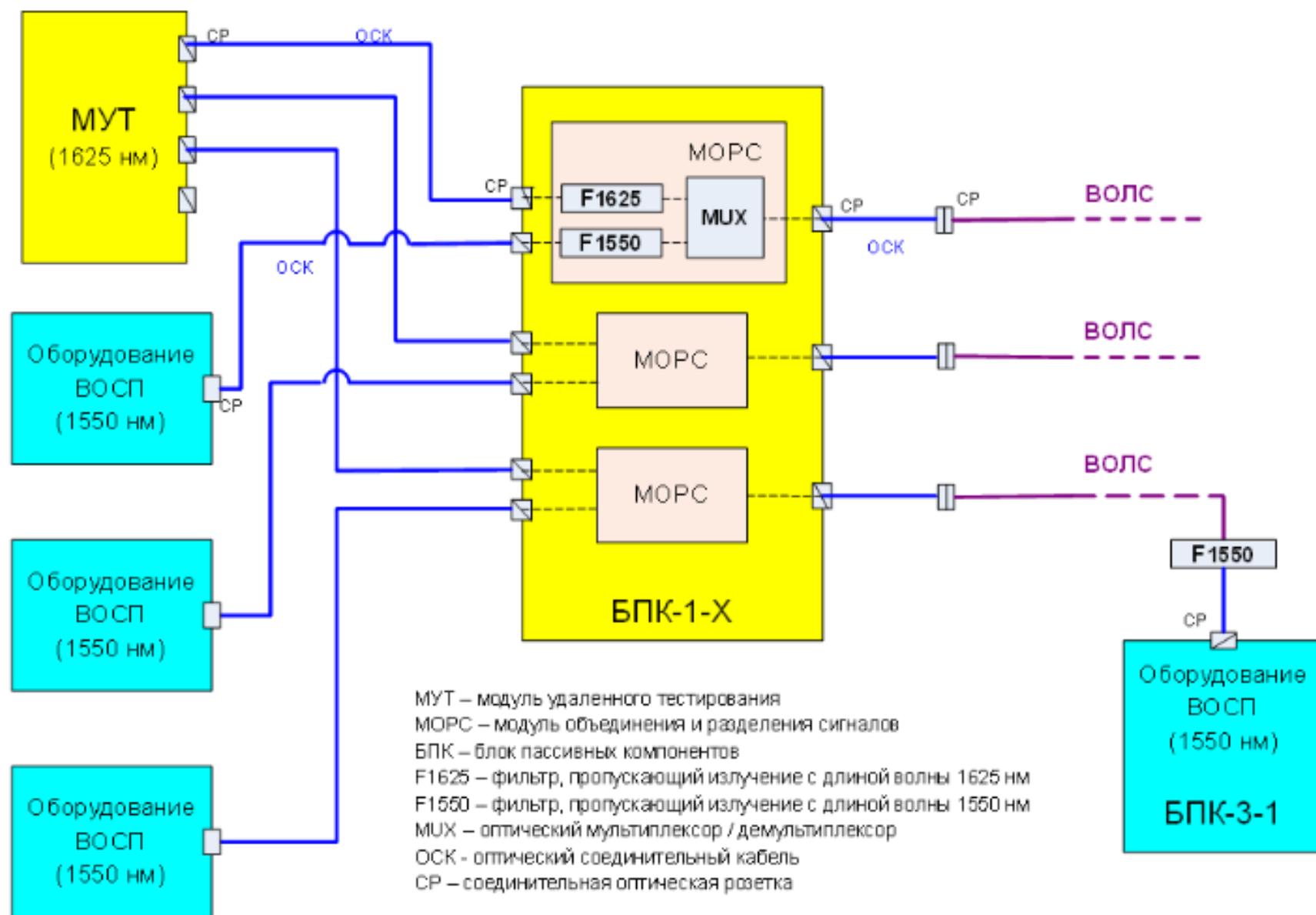
Блоки пассивных компонентов

БПК-1-Х – объединение и разделение сигналов МУТ и аппаратуры ВОСП

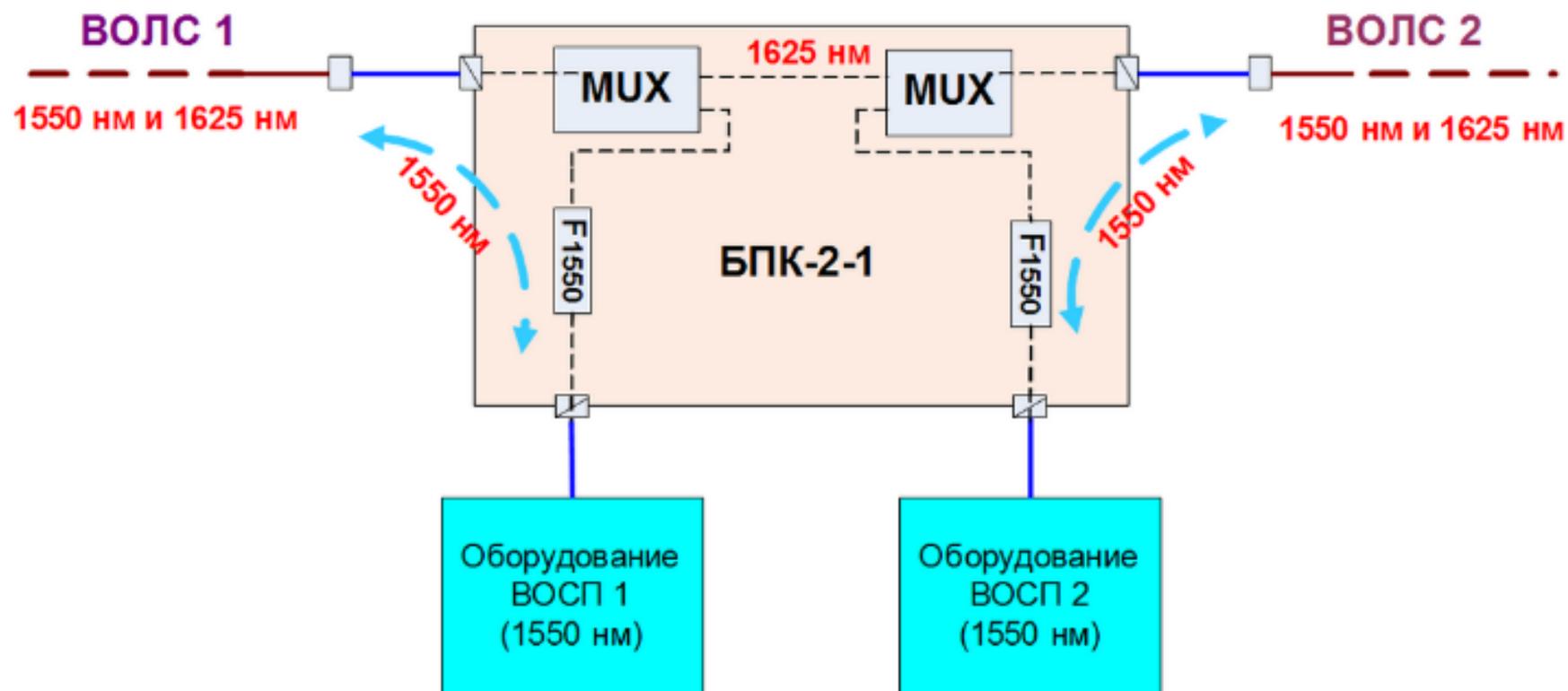
БПК-2-Х – организация проключения

БПК-3-Х – фильтрация сигналов МУТ на дальнем конце линии



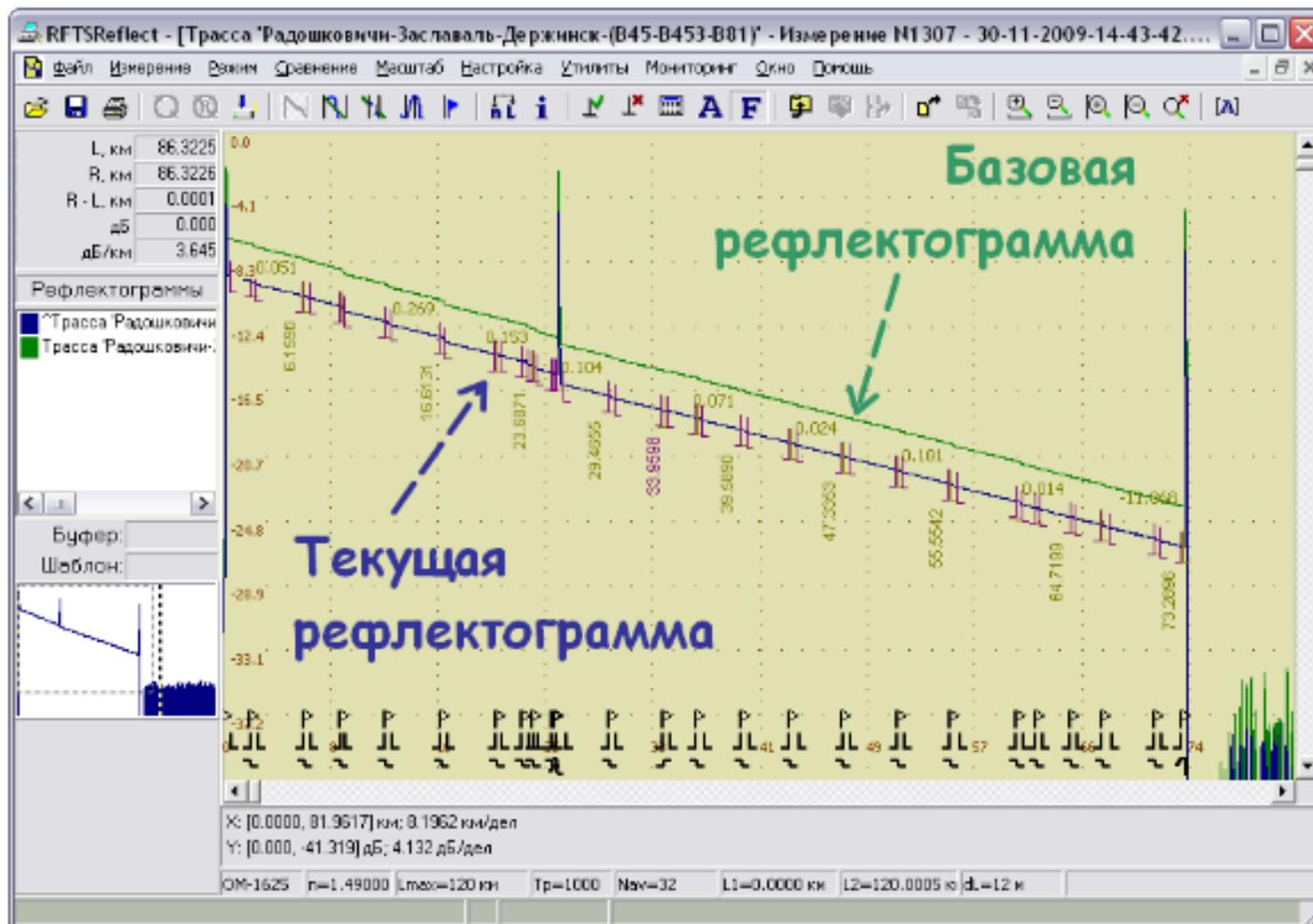


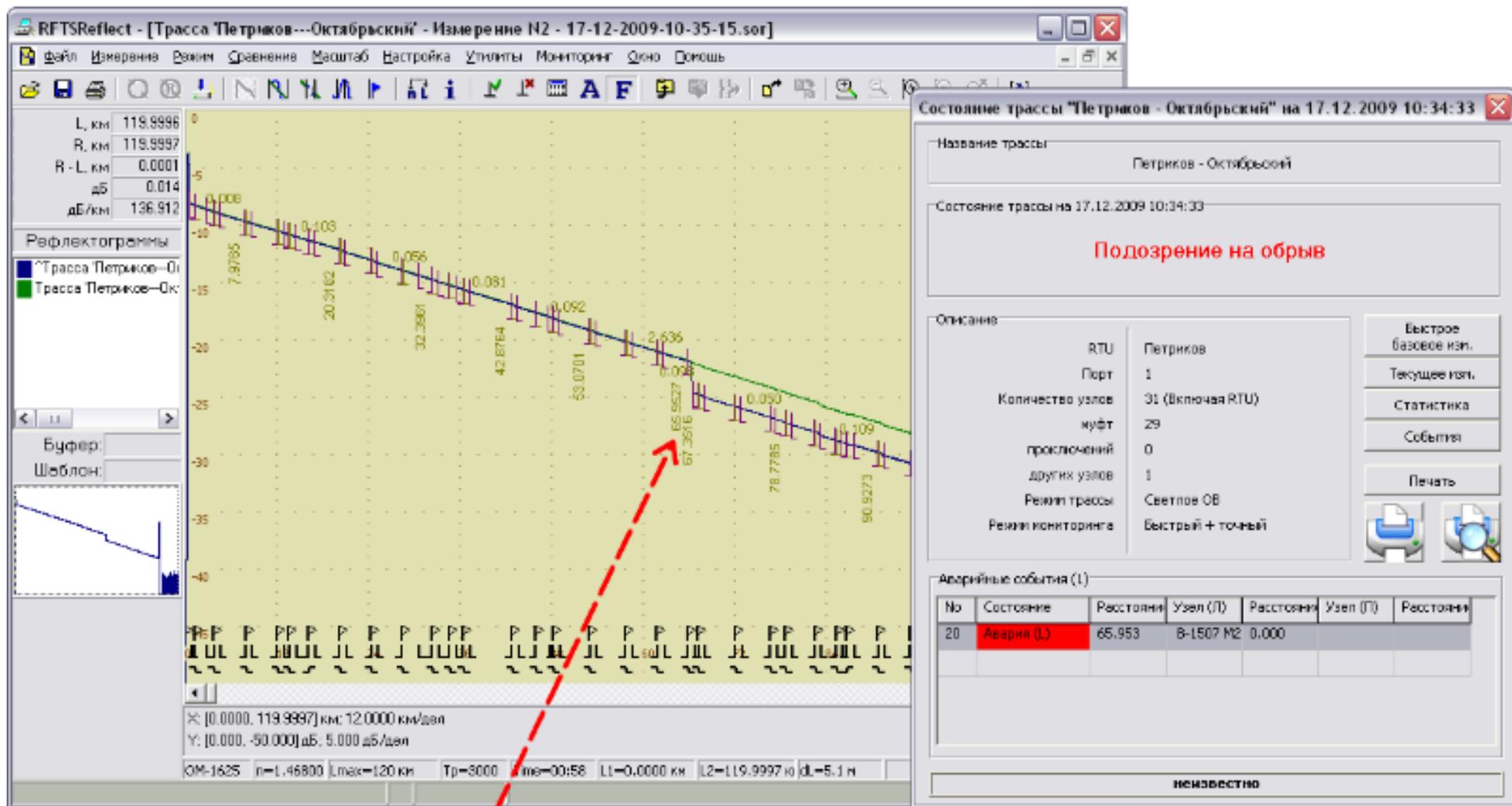
Проключение при мониторинге по занятому волокну



Процесс мониторинга

- * последовательное измерение ВОЛП (трасс), присоединенных к МУТ(RTU);
- * сравнение текущей рефлектограммы каждой трассы со своей базовой рефлектограммой:
 - определение длины линии (поиск обрыва);
 - поиск отклонений от шаблона;
 - поиск новых неоднородностей;
 - сравнение отклонений с заданными порогами
- * выдача сообщения при обнаружении обрыва и/или отклонений, превышающих пороговые значения;
- * периодическое сохранение данных на сервере.





Повреждение ВОЛПТ

Возможности системы **FIBERTEST**

- * гибкость и масштабируемость;
- * применима на распределительных, внутризонавых и магистральных сетях связи;
- * минимальная конфигурация, может быть легко и экономично расширена;
- * многопользовательская система для широкомасштабного управления сетью.

FIBERTEST

- * система является идеальным решением для контроля тёмных и светлых волокон;
- * система способна обнаружить и локализовать почти 100% неисправностей и ухудшений на активных ВОЛП;
- * мониторинг тёмного волокна прост и эффективен, при этом система определяет 80% неисправностей всего кабеля.

Положительный экономический эффект от внедрения системы **FIBERTEST**

- * оптимизации численности эксплуатационного персонала, без ущерба для процесса эксплуатации линий связи;
- * повышения эффективности контроля над ВОЛП;
- * сокращения сроков устранения аварийных ситуаций на сети связи оператора;
- * оптимизации процесса плановых регламентных измерений ВОЛП;
- * актуализация данных по эксплуатируемой сети.

Системы контроля и эксплуатации ОВ FIBERTEST внедрена на сетях:

- * ОАО «Мегафон»
- * ОАО «СО ЕЭС»
- * ОАО «Союзтехэнерго»
- * ООО «Северное волокно»
- * ЗАО «Газпром телеком»
- * Ведомственная силовая структура
- * Министерство обороны РФ

Контакты для связи

Телефон/факс: +7 (812) 320-86-66

E-mail: info@of-monitoring.ru