



TM

Інформаційні технології для
вашого бізнесу

ИНФОРМАЦИОННАЯ СПРАВКА

Централизованная, унифицированная, интегрированная система измерений, анализа и диагностики телекоммуникационных объектов и сетей - Система "МЕТРОЛОГ"

#metrolog-20-01

**Идеология. Бизнес-модель. Базовые принципы.
Назначение. Преимущества и эффект для
телекоммуникационных компаний**

Information Technology Services™

ООО "ИНФОТЕХНОСЕРВИС"

03061, Киев, ул. Героев Севастополя, 39

тел. +380(44) 387-65-86, 404-81-19

e-mail: its@its.kiev.ua

<http://metrolog.net.ua/>

2009 р.

Содержание

1	ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ	3
2	ИДЕОЛОГИЯ СОЗДАНИЯ И ПРИМЕНЕНИЯ	4
2.1.1	Предпосылки и история создания Системы «МЕТРОЛОГ».....	4
2.1.2	РЕАЛЬНЫЕ ПОТРЕБНОСТИ И ЗАДАЧИ ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ КОМПАНИИ	6
2.1.3	БИЗНЕС – МОДЕЛЬ	7
2.1.4	РЕАЛЬНАЯ ИНФРАСТРУКТУРА.	9
2.1.5	БАЗОВЫЕ ПРИНЦИПЫ.....	11
3	ОБЩЕЕ НАЗНАЧЕНИЕ	13
3.1	РЕШАЕМЫЕ ЗАДАЧИ	15
3.2	ПРИМЕНЕНИЕ СИСТЕМЫ	17
4	ПРЕИМУЩЕСТВА ДЛЯ КОМПАНИИ	18

1 Общие положения

Для телекоммуникационных компаний процессы измерений, анализа и диагностики телекоммуникационных объектов и сетей являются актуальными задачами и важными элементами для построения эффективной системы эксплуатации, системы контроля и обеспечения качества предоставления услуг и обслуживания потребителей.

Данный документ содержит информационную справку об идеологии и базовых принципах создания системы, бизнес-модели, решаемых задачах и назначении системы, преимуществах и эффекте применения Системы „МЕТРОЛОГ” в телекоммуникационных компаниях.

Система „МЕТРОЛОГ” создана специалистами компании ООО “Инфотехносервис”.

Детальная информация о системе предоставлена на сайте – <http://www.metrolog.net.ua> .

2 Идеология создания и применения

2.1.1 Предпосылки и история создания Системы «МЕТРОЛОГ».

История создания Системы «МЕТРОЛОГ» начинается с 2004 года.

Актуальность создания централизованной, интегрированной и унифицированной системы тестирования, анализа и диагностики телекоммуникационных объектов и сетей была и остается достаточно высокой. Это связано, прежде всего, со следующими факторами:

1. Развитием телекоммуникационных сетей компании, развитие технологий мультисервисных сетей.
2. Вводом в эксплуатацию новых цифровых АТС различных типов, развертывания сетей выносных концентраторов.
3. Расширением спектра телекоммуникационных услуг (телефония проводная и беспроводная, услуги широкополосного доступа xDSL, Wi-Fi, IPTV,...)
4. Уровнем организационно-управленческих и технологических процессов эксплуатации сетей поднимается с уровня цехов, центров на централизованный уровень филиалов и компании в целом.
5. Развитие информационной инфраструктуры компаний (централизованные биллинговые системы, системы инвентаризации (паспортизации) объектов и сетей (OSS системы), CRM системы,...), централизация вычислительных ресурсов в Центры Обработки Данных (ЦОД).
6. Наличием множества разнородных и разнотипных средств измерений для тестирования соответствующих объектов и сетей.

В области измерений, тестирования и диагностики параметров объектов и сетей складывалась такая ситуация, что с появлением новых объектов и услуг, необходимо иметь соответствующие средства тестирования и измерений, либо специализированную систему тестирования (для каждого типа АТС, для каждого типа DSLAM, для множества различных типов измерительных приборов). В общем случае, каждое из таких средств имеет свои функциональные возможности, свои технологические особенности, имеет ограниченное количество рабочих мест (либо лицензий доступа).

В процессах эксплуатации с каждым из средств измерения и тестирования должны работать множество специалистов различных подразделений и служб (централизованное бюро ремонта, службы тех. поддержки абонентов, линейно-кабельные подразделения, КРОССы,...), которые могут быть разнесены как территориально, так и по уровням централизации (на уровне цеха, филиала, компании).

Эффективность Службы эксплуатации в целом зависит, с одной стороны, от эффективности средств измерений, с другой стороны, от возможностей совместного использования всех средств измерений всеми работниками подразделений и служб в единой централизованной, интегрированной, унифицированной среде, с возможностями хранения истории результатов, анализа, диагностики, аналитической и статистической обработки результатов измерений.

Все эти и другие факторы послужили основой при разработке Единой, централизованной, интегрированной, унифицированной информационной системы тестирования, измерений, анализа и диагностики телекоммуникационных объектов и сетей – Система «МЕТРОЛОГ».

Система «МЕТРОЛОГ» имеет свою Идеологию (общие принципы), Бизнес-модель, Методологическую и Технологическую модели, Сервис - ориентированную архитектуру корпоративного уровня, является корпоративной информационной системой на уровне филиала либо компании в целом.

Система «МЕТРОЛОГ» постоянно развивается по функциональным возможностям, по количеству типов измерительных и диагностических средств, которые интегрированы с системой, расширяются методы анализа, аналитической и статистической обработки для решения задач комплексного и постоянного контроля состояния объектов и сетей, контроля и оценки качества предоставляемых услуг.

Одним из основных факторов развития системы является опыт и результаты промышленной эксплуатации системы в телекоммуникационных компаниях.

Система «МЕТРОЛОГ» внедрена в филиалах Национального оператора телекоммуникационных услуг ОАО «Укртелеком».

В итоге можно сделать заключение, что Система «МЕТРОЛОГ» создавалась исходя из:

- 1. Реальных потребностей и задач Служб эксплуатации телекоммуникационной компании Национального уровня.**
- 2. Реальной организационно-управленческой, технологической и технической инфраструктуры телекоммуникационной компании Национального уровня.**
- 3. Единого подхода и принципов к решению всех задач Служб эксплуатации, связанных с тестированием, измерениями, анализом и диагностикой состояния объектов и сетей телекоммуникационной инфраструктуры компании.**
- 4. Перспектив развития телекоммуникационных и информационных технологий.**

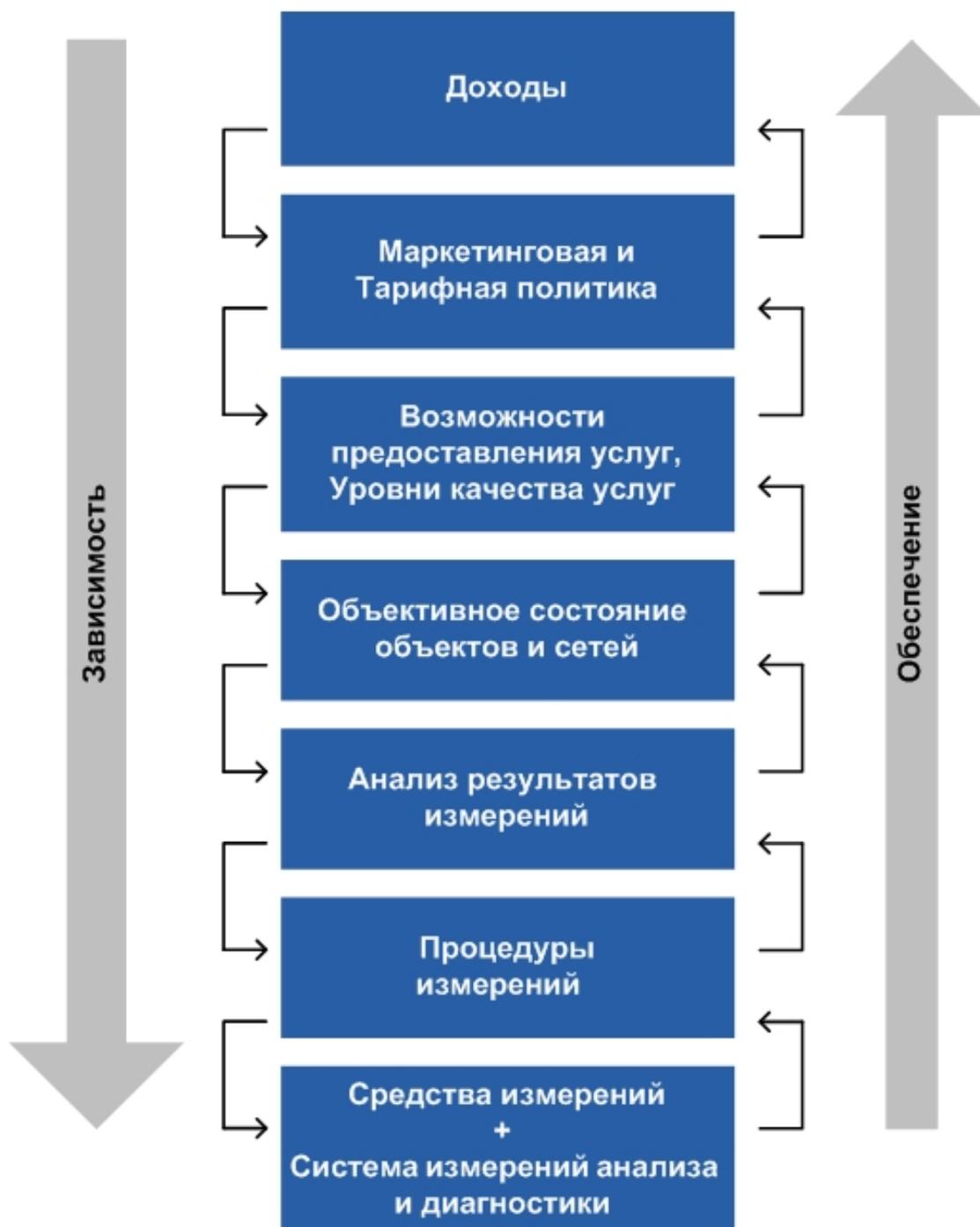
2.1.2 Реальные потребности и задачи телекоммуникационной компании

При создании Системы «МЕТРОЛОГ» учитывались реальные потребности и задачи телекоммуникационной компании Национального уровня:

- Повышение эффективности Службы эксплуатации,
- Повышение уровня автоматизации технологических процессов,
- Максимальной автоматизации и эффективности процессов тестирования, измерения, анализа и диагностики для объективной оценки состояния телекоммуникационных объектов и сетей,
- Повышение качества предоставляемых услуг,
- Сокращение операционных затрат на эксплуатацию объектов и сетей,
- Снижение финансовых потерь,
- Повышение доходов компании.

2.1.3 Бизнес – модель

Обобщенная бизнес–модель необходимости корпоративной системы тестирования, анализа и диагностики телекоммуникационных объектов и сетей корпоративного уровня – Системы «МЕТРОЛОГ» представлена на рисунке:



Связь между Доходами телекоммуникационной компании и необходимостью применения системы тестирования, анализа и диагностики телекоммуникационных объектов и сетей корпоративного уровня можно сформулировать следующими тезисами:

1. Доходы телекоммуникационной компании в значительной мере зависят от маркетинговой и тарифной политик компании, которые могут и должны базироваться на объективных данных о возможностях предоставления и уровнях качества телекоммуникационных услуг.
2. Качество и возможности предоставления услуг (особенно услуг широкополосного доступа) зависит от состояния телекоммуникационных объектов и сетей.
3. Состояние телекоммуникационных объектов и сетей характеризуется определенными параметрами и характеристиками.
4. Объективно определить и оценить состояние телекоммуникационных объектов и сетей возможно только на основе измерений соответствующих параметров и характеристик.
5. Для измерения параметров и характеристик необходимы средства измерений и проведение соответствующих измерительных процедур для получения результатов.
6. На основе анализа, статистической и аналитической обработки накопленных результатов измерений можно определить реальное состояние телекоммуникационных объектов и сетей и соответственно определить объективные возможности предоставления услуг и уровни качества услуг.
7. Периодическое проведение процедур измерения параметров и характеристик позволяет обеспечить контроль состояния телекоммуникационных объектов и сетей, что в свою очередь предоставляет возможности контроля качества предоставляемых услуг, предупреждения и прогнозирования возможных повреждений и прекращения предоставления услуг.
8. Определение и оценка объективного состояния телекоммуникационных объектов и сетей может влиять на маркетинговую и тарифную политику, и соответственно, на доходы телекоммуникационной компании.

Эффективность и оперативность определения и оценки состояния телекоммуникационных объектов и сетей на основе тестирования и измерения соответствующих параметров и характеристик зависит от наличия:

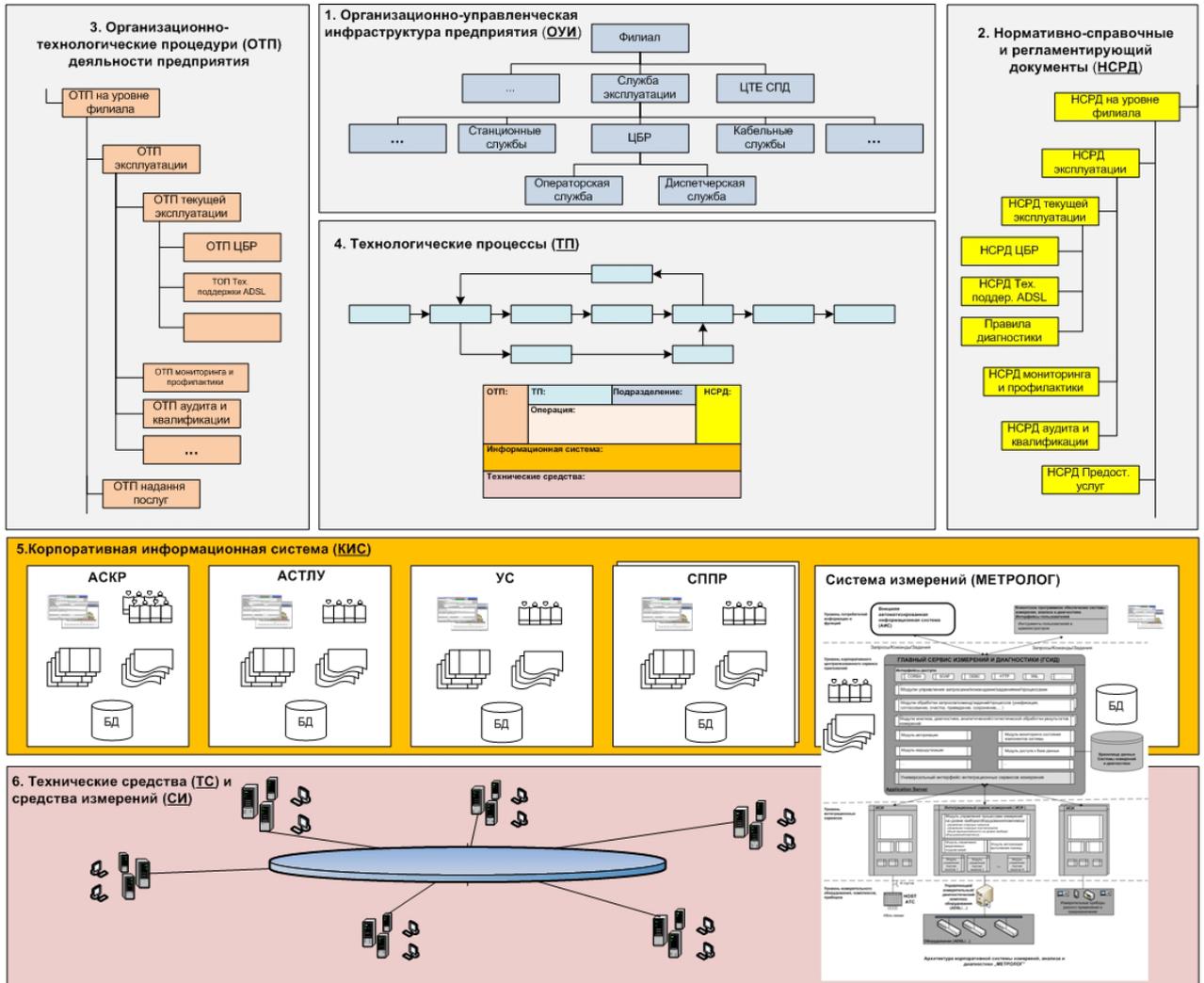
- **Эффективных средств измерений**
- **Эффективных средств коммутации измерителей к объектам измерений**
- **Автоматизированной информационной системы тестирования, анализа и диагностики телекоммуникационных объектов и сетей корпоративного уровня – Системы «МЕТРОЛОГ»**

2.1.4 Реальная инфраструктура.

При создании Системы «МЕТРОЛОГ» учитывались следующие элементы и уровни организационно-управленческой, технологической и технической инфраструктуры Служб эксплуатации телекоммуникационной компании в целом:

- Организационно-управленческая инфраструктура:
 - деление на структурные подразделения,
 - регионально-распределенная инфраструктура,
 - поддержка централизованного и региональных уровней
- Организационно-технологические процедуры деятельности компании и максимальная централизация процессов деятельности,
- Нормативно-справочные и регламентирующие документы,
- Технологические процессы эксплуатации, для которых необходимы эффективные инструменты тестирования, измерений, анализа и диагностики везде, где это нужно,
- ИТ инфраструктура:
 - Центры обработки данных (ЦОД),
 - Существующие Корпоративные информационные системы,
 - Структура и элементы Корпоративной сети,
 - Серверное и клиентское аппаратное и программное обеспечение.
- Существующие средства измерений различного применения и назначения
 - ХОСТы АТС,
 - оборудование DSLAM,
 - многофункциональные измерительные приборы,
 - специализированные измерительные комплексы, тестирующее и диагностирующее оборудование.

Обобщенная модель организационно-управленческой, технологической и технической инфраструктуры Служб эксплуатации телекоммуникационной компании представлена на рисунке:



2.1.5 Базовые принципы

Базовые принципы построения системы «МЕТРОЛОГ»:

1. Единый подход

Единый подход к решению всех задач Служб эксплуатации, связанных с тестированием, измерениями, анализом и диагностикой состояния объектов и сетей, базируется на:

- Единой идеологии,
- Единой методологической модели,
- Единой технологической модели,
- Единой архитектуре,
- Единой корпоративной информационной системе.

2. Полный охват объектов телекоммуникационной инфраструктуры

Полный охват объектов телекоммуникационной инфраструктуры различных типов, уровней, видов сетей и услуг:

- абонентская сеть, станционное оборудование, абонентское оборудование
- пара, кабель, распредел. сеть, магистральная сеть, Зона действия АТС, филиал, компания
- телефония, широкополосный доступ,..

3. Полный охват различных технологических режимов и процессов

Полный охват различных технологических режимов:

- Автоматизированные измерения,
- Полуавтоматизированные измерения,
- Ручные измерения,

а также поддержка технологических процессов измерений, которые позволяют полностью покрыть потребности служб эксплуатации:

- Оперативные измерения
- Пакетные измерения
- Мониторинговые измерения
- Задания на комплексные измерения

4. Максимальная автоматизация технологических процессов

Максимальная автоматизация технологических процессов измерений, поддержка автоматизированных процедур управления:

- средствами измерений (ХОСТы АТС, оборудование DSLAM, внешние многофункциональные измерительные приборы, комплексы)
- средствами коммутации измерителей к объектам измерений (коммутационные кроссовые матрицы)

5. Интеграция

Интеграция множества типов измерительных средств различного применения и назначения осуществляется на уровне интеграционных сервисов (модулей) чем обеспечивается независимость от конкретных средств измерения и отсутствие ограничений на количество и типы измерительных средств.

6. Унификация

Унификация результатов измерений от различных измерительных средств, унификация параметров, единиц измерения, тестов, измерительных процедур, методов анализа и диагностики, статистической и аналитической обработки результатов измерений

7. Единое Хранилище

Хранение результатов измерений, результатов анализа, статистической и аналитической обработки обеспечивается в Едином корпоративном Хранилище информации.

8. Архитектура корпоративного уровня

Система „МЕТРОЛОГ” создана на основе технологии J2EE (Java 2 Enterprise Edition). Система является многоуровневой, сервис – ориентированной системой корпоративного уровня, что обеспечивает гибкость, масштабируемость и эффективную интеграцию в информационную инфраструктуру компании.

9. Открытость, Стандартные протоколы

Открытость и взаимодействие с внешними информационными системами обеспечивается по стандартным протоколам (SOAP, HTTP). Система может функционировать как отдельная и самодостаточная система, а также быть составной частью других систем.

10. Комплексный анализ

Комплексный анализ состояния объектов и сетей обеспечивается эффективными инструментами на основе методов аналитической и статистической обработки результатов измерений.

11. Эффективность и объективность оценки состояния объектов

Эффективность и оперативность объективного определения и оценки состояния объектов и сетей зависит от наличия:

- эффективных средств измерения,
- эффективных средств коммутации измерителей к объектам измерений,
- автоматизированной информационной системы измерений, анализа и диагностики телекоммуникационных объектов и сетей корпоративного уровня – Системы «МЕТРОЛОГ»

3 Общее назначение

Общее назначение Системы „МЕТРОЛОГ” состоит в методологическом, технологическом, функциональном, информационном и инструментальном обеспечении СЛУЖБ ЭКСПЛУАТАЦИИ компании для решения всех задач, связанных с тестированием, измерениями, контролем, анализом и диагностикой телекоммуникационных объектов и сетей.

Система „МЕТРОЛОГ” на корпоративном уровне обеспечивает:

- Автоматизацию технологических процессов тестирования и измерений:
 - Оперативных,
 - Пакетных,
 - Мониторинговых.
- Полный охват различных технологических режимов измерений:
 - Автоматизированные измерения,
 - Полуавтоматизированные измерения,
 - Ручные измерения.
- Полный охват объектов телекоммуникационной инфраструктуры:
 - Объектов различных типов:
 - абонентская сеть,
 - станционное оборудование,
 - абонентское оборудование
 - Объектов различных уровней:
 - Пара,
 - Кабель,
 - Шкафной район,
 - Распределительная сеть,
 - Магистральная сеть,
 - Зона действия АТС / площадка дислокации,
 - Цех – Центр - Филиал,
 - Компания
 - Объектов различных видов сетей и услуг:
 - Телефония проводная,
 - Широкополосный доступ,
 - IPTV,
 - ...
- Интеграцию и взаимодействие с множеством разнообразных типов средств измерений (ХОСТы АТС, оборудование DSLAM, внешние многофункциональные измерительные приборы, специализированные измерительные комплексы).
- Унификацию результатов измерений, которые могут быть получены от разных типов средств измерений (унификация параметров, единиц измерения, тестов,

измерительных процедур, методов анализа и диагностики, статистической и аналитической обработки результатов измерений).

- Сохранение результатов измерений в едином корпоративном хранилище данных.
- Анализ, диагностику, статистическую и аналитическую обработку результатов измерения для определения текущего и объективного состояния телекоммуникационных объектов и сетей, качества предоставляемых услуг, предупреждения и прогнозирования возможных повреждений и прекращения предоставления услуг.
- Взаимодействие с другими автоматизированными информационными системами компании, как для получения необходимой информации от них, так, и для предоставления результатов измерения другим системам.

Система „МЕТРОЛОГ” является:

- Централизованной автоматизированной, унифицированной, интегрированной информационной системой тестирования, измерения, анализа и диагностики корпоративного уровня,
- Универсальным инструментом тестирования, анализа и диагностики состояния телекоммуникационных объектов и сетей компании различного назначения и применения,
- Единым корпоративным источником данных и функций тестирования для всех потребителей компании:
 1. для персонала Служб эксплуатации,
 2. для Корпоративных информационных систем (КИС).
- Самостоятельной и самодостаточной информационной системой, а также имеет возможности быть составной частью других систем либо взаимодействовать с автоматизированными информационными системами компании.

3.1 Решаемые задачи

Система «МЕТРОЛОГ» решает следующие группы задач и основные задачи:

I. Задачи оперативной текущей эксплуатации

- Оперативные автоматизированные измерения и тестирование параметров объектов по множеству всевозможных тестов с помощью различных средств измерений.
- Оперативный анализ и диагностика состояния заданного объекта по оперативным данным.
- Комплексный анализ параметров и состояния объекта во времени, по состояниям, по характеру повреждений,

II. Задачи периодических, профилактических измерений, приема - сдаточных измерений, проверки качества ремонтно – восстановительных работ

- Периодический, профилактический контроль состояния объектов и сетей (участков сетей) с помощью автоматизированных пакетных режимов тестирования и измерения параметров множества объектов.
- Контроль качества приема – сдаточных и ремонтно – восстановительных работ.

III. Задачи мониторинговых измерений, постоянного контроля изменения состояния объектов и сетей

- Постоянный контроль состояния объектов, сетей, видов услуг на базе автоматизированных пакетных режимов тестирования и измерения параметров объектов.
- Контроль состояния объектов и сетей на заданное время.
- Контроль динамики измерения состояния объектов и сетей за промежуток времени (час, сутки).

IV. Задачи комплексного анализа состояния телекоммуникационных объектов и сетей

- Комплексный анализ параметров и состояния объектов различных типов, уровней, видов сетей и услуг:
 - Анализ во времени.
 - Анализ по состояниям.
 - Анализ по видам повреждений.
 - Анализ в различных разрезах (по подразделениям, по зонам действия, по категориям клиентов, по объектам телекоммуникационной инфраструктуры (кабели, шкафы, магистральная сеть, распределительная сеть, ...))
 - Статистическая и аналитическая обработка результатов измерений.
- Поиск наиболее проблемных объектов и участков сетей.

- Контроль качества предоставляемых услуг.
- Анализ качества и уровня проникновения услуг.
- Предупреждение и прогнозирования возможных повреждений и прекращения предоставления услуг.

V. Задачи аудита и квалификации абонентских линий для оценки качества предоставления услуг

- Оценка уровней и качества предоставляемых услуг на основе объективного состояния объектов и сетей.
- Аудит и квалификация абонентских линий по результатам измерений.
- Оценка «максимальных» уровней и качества предоставления услуг.

Для каждой из групп задач существуют эффективные инструменты и режимы функционирования Системы «МЕТРОЛОГ»:

Задача	Функции системы (Режимы)
Задачи оперативной текущей эксплуатации	ОПЕРАТИВНЫЕ ИЗМЕРЕНИЯ, АНАЛИЗ и ДЕТАЛЬНАЯ ДИАГНОСТИКА состояния объектов
Задачи периодических, профилактических измерений, приемо - сдаточных измерений, проверки качества ремонтно – восстановительных работ	ПАКЕТНЫЕ ИЗМЕРЕНИЯ множества объектов
Задачи мониторинговых измерений, постоянного контроля изменения состояния объектов и сетей	МОНИТОРИНГОВЫЕ ИЗМЕРЕНИЯ заданного множества объектов либо всей сети в целом для каждого из типов услуг
Задачи комплексного анализа состояния телекоммуникационных объектов и сетей	АНАЛИЗ состояния объектов и сетей на основе РЕЗУЛЬТАТОВ ИЗМЕРЕНИЙ
Задачи аудита и квалификации абонентских линий для оценки качества предоставления услуг	ЗАДАНИЯ на комплексные ИЗМЕРЕНИЯ, АНАЛИЗ и КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА

3.2 Применение системы

Система „МЕТРОЛОГ” предназначена для применения сотрудниками различных служб и подразделений компании разного уровня:

- Службы на уровне региональных филиалов:
 - Централизованное Бюро ремонта:
 - Операторская служба,
 - Диспетчерская служба;
 - Подразделения КРОССов,
 - Линейно-кабельные подразделения,
 - Станционные службы,
 - Службы эксплуатации услуг ШПД,
 - Службы мониторинга и контроля состояния объектов и сетей,
 - Другие службы эксплуатации.
- Технические службы и подразделения эксплуатации на централизованном уровне компании.
- Службы обеспечения качества.

Функции и данные Системы „МЕТРОЛОГ” могут быть использованы существующими на предприятии информационными системами:

- Информационными системами АСТЛЮ (автоматизированные системы технического и линейного учета),
- OSS системами (Operations Support Systems)
- Информационными системами АСОВ (автоматизированные системы обработки вызовов),
- Информационными системами АСКР (автоматизированные системы комплексных расчетов),
- другими информационными системами

Система «МЕТРОЛОГ» имеет средства интеграции в внешними корпоративными информационными системами.

4 Преимущества для компании

Внедрение Системы «МЕТРОЛОГ» в телекоммуникационной компании позволит получить преимущества и достигнуть следующих целей:

- **Повышение эффективности Служб эксплуатации за счет:**
 - Интеграции существующих средств измерений различных типов и назначения,
 - Возможностей удаленного тестирования параметров объектов и сетей с любого рабочего места подключенного к корпоративной сети компании (с учетом соответствующих прав).
 - Максимальное использование проведения процедур тестирования и измерений со стационарной стороны (SELT измерения, при наличии соответствующих измерительных средств).
 - Повышения согласованности взаимодействия подразделений в процессах эксплуатации (службы тех.поддержки, Бюро ремонта, линейно-кабельные подразделения, КРОССы, ...) – все подразделения используют одни и те же инструменты и средства измерений, сохранение результатов измерений для истории и согласованных действий,
 - Эффективных централизованных и унифицированных инструментов для оперативных, пакетных и мониторинговых измерений / тестирования параметров объектов и сетей,
 - Выявления и предупреждения возможных повреждений на основе постоянных либо периодических и профилактических процессов тестирования и измерений,
 - Эффективных инструментов для оперативного и комплексного анализа состояния объектов и сетей по множеству параметров и тестов, которые получены от множества различных средств измерений,
 - Оперативности и объективности определения состояния объектов и сетей,
 - Сокращения времени выявления и определения характера возможных повреждений,
 - Определения места возможных повреждений (при использовании соответствующих средств измерений, например, рефректометров).
 - Сокращения времени устранения возможных повреждений,
 - Инструментов мониторинга - постоянного контроля состояния объектов, сетей, видов услуг
 - Инструментов контроля динамики изменения состояния объектов – сколько объектов перешло из состояния в состояние,
 - Повышения качества состояния объектов и сетей в результате профилактических ремонтных работ,
 - Контроля и оценки качества предоставляемых услуг,

- **Сокращение операционных затрат на эксплуатацию объектов и сетей за счет:**
 - Сокращения количества и номенклатуры измерительных средств, при условии оптимального выбора типов измерительных средств, которые обладают необходимыми функциональными возможностями и возможностями интеграции с автоматизированными системами.
 - Сокращения численности персонала различных служб технической поддержки клиентов, служб Бюро ремонта, КРОССов, ..., которое возможно в результате:
 - повышения эффективности Служб эксплуатации,
 - повышения качества состояния объектов и сетей,
 - повышения качества предоставляемых услуг,
 - сокращения количества заявок от абонентов,
 - сокращения времени выявления и устранения возможных повреждений,
 - сокращения времени обслуживания заявок абонентов.
 - Фокусирования ограниченных ресурсов (материальных, человеческих, финансовых) на наиболее проблемных объектах и участках сетей.
 - Сокращения транспортных расходов (сокращение количества выездов персонала с измерительными средствами для проведения измерений).
- **Снижение финансовых потерь за счет:**
 - Предупреждения повреждений в результате эффективного планирования, проведения и контроля исполнения профилактических и ремонтных работ,
 - Сокращения времени не предоставления услуг,
 - Снижения количества переходов клиентов к конкурентам по причине возможного низкого качества услуг.
- **Повышение доходов компании за счет:**
 - Возможности формирования эффективной маркетинговой и тарифной политики, предлагая уровни качества и тарифные пакеты исходя из реального и объективного состояния объектов и сетей,
 - Эффективного планирования рекламных и маркетинговых мероприятий для различных целевых групп клиентов на основе знания состояния объектов, сетей и знания возможных уровнях качества услуг,
 - Эффективного планирования инвестиций в модернизацию и расширение объектов телекоммуникационной инфраструктуры,
 - Удержания клиентов и увеличения клиентской базы за счет контролируемого качества предоставляемых услуг,

- Повышения процента использования телекоммуникационных продуктов и услуг на базе высокого уровня проникновения, доступности и качества услуг,
- Повышения конкурентных преимуществ,
- Повышения ценности торговой марки,
- Повышения уровня лояльности абонентов к оператору,
- Повышение количества корпоративных и VIP клиентов, для которых основным фактором является высокое качество услуг.