

# TRS Транссеть

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ  
УПРАВЛЕНИЯ И КОНТРОЛЯ

для максимально эффективного  
использования ресурсов предприятий

ТЕСК  
Мониторинг  
инфраструктуры



# TRS Транссеть

**20 лет успеха**

в области разработки  
и внедрения корпоративных  
цифровых систем  
мониторинга и контроля.

На рынке  
информационных  
технологий  
**с 2000 года**

Реализовано **более 100 проектов** по внедрению  
автоматизированных  
информационных систем  
в компаниях различного  
масштаба.

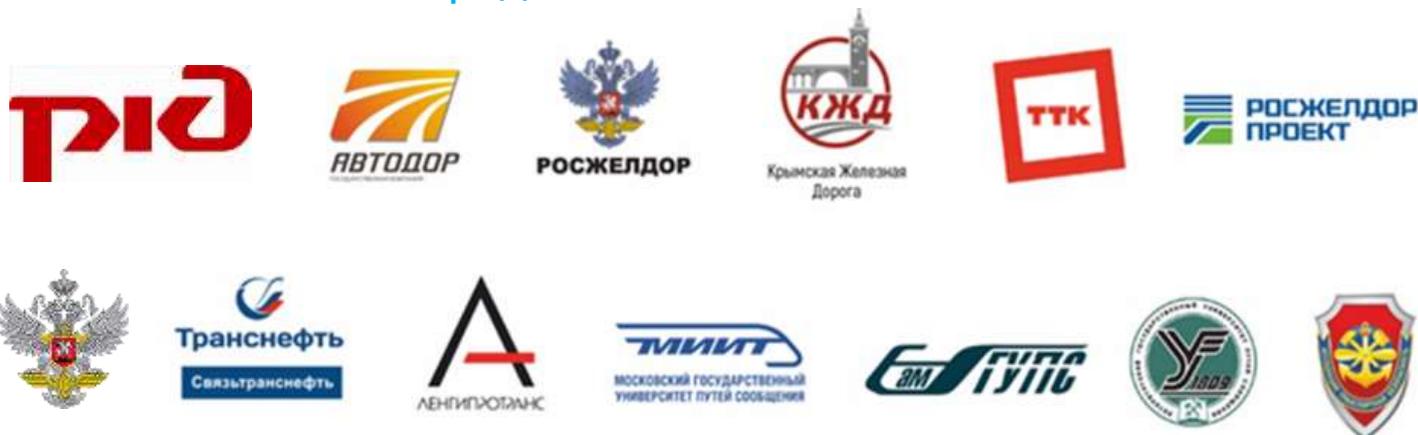
## Контакты АО “Транссеть”

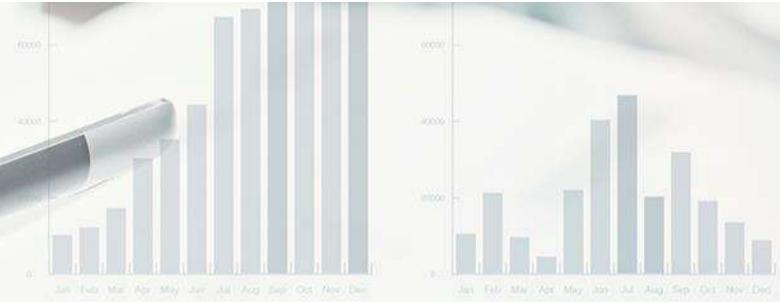
Головной офис в г. Москва  
ул. Новая Басманная, 23/2  
Тел: +7 (499) 649-46-68

Филиал в г. Нижний Новгород  
ул. Литвинова, 74/30  
Тел: +7 (831) 272-88-88

[www.transset.ru](http://www.transset.ru)  
[inform@transset.ru](mailto:inform@transset.ru)

## Среди наших клиентов:





- Более 140 профессионалов в области ИТ
- Департамент разработки ПО: более 80 человек
- Департамент проектирования и консалтинга: более 40 человек
- Используемые технологии и языки программирования:  
**Языки программирования:** C#, PL/SQL, Java, Python, JavaScript, PHP, C++  
**Программные платформы, фреймворки и библиотеки:** .NET Core, .NET Framework, Node.js, jQuery, Bootstrap, React, Angular, ASP.NET Core MVC, Entity Framework Core, Entity Framework, Hibernate, JPA, Spring Framework, Apache Karaf, Apache Camel, Apache CXF, Zend Framework.  
**Брокеры сообщений:** Active MQ, Apache Kafka, RabbitMQ  
**Протоколы обмена данными:** SOAP, ONVIF, REST.  
**Базы данных:** Oracle, PostgreSQL, NoSQL-базы.  
**Картографические сервисы:** OpenStreetMap, Yandex и Google карты.  
**Разработка под:** Android, iOS.
- Используемые стандарты и лучшие практики:
  - ITIL, ГОСТ, ВАВОК, eTOM и тд.
  - Средства проектирования и визуализации: Axure RP 8, Figma, Atlassian Confluence.
  - Компетенции в области проектирования и разработки высоконагруженных систем, в том числе с применением Agile/Scrum.
- **Более 100 проектов** по внедрению автоматизированных информационных систем в компаниях различного масштаба.
- Наши специалисты обеспечивают автоматизированное управление одной из крупнейших сетей связи в России - **сетью РЖД**.

## ТЕСК

### ТРАНССЕТЬ: ЕДИНАЯ СИСТЕМА КОНТРОЛЯ

### ВОЗМОЖНОСТИ СИСТЕМЫ

- Мониторинг и контроль работоспособности различных устройств и приложений
- Отображение состояний и статусов инфраструктуры на картах и мнемосхемах
- Обработка аварийных сообщений и анализ неисправностей
- Реализация различных способов сбора данных: (с помощью нативных агентов, реализованных под различные платформы, с помощью протоколов SNMP, HTTP, безагентный мониторинг и т.д.)
- Автоматическое обнаружение и инициализация устройств в сети (L3 дискаверинг сети)
- Гибкая настройка пороговых значений параметров мониторинга через интерфейс системы
- Комплексная инвентаризация ИТ-объектов (аппаратной и программной части)
- Выгрузка конфигурации сетевого активного оборудования
- Гибкое масштабирование (поддерживаются модели взаимодействия серверов мониторинга типа master-master и master-slave)

## Мониторинг и контроль инфраструктуры

Вся оперативная информация в одном окне

### Мониторинг устройств и приложений:

- сервера с любой операционной системой (Windows, Linux, FreeBSD и др.)
- базы данных (MSQL, MySQL, Oracle, PostgreSQL и др.)
- сетевое оборудование (коммутаторы, маршрутизаторы, точки доступа)
- оборудование ОТС, транспортные сети и СПД
- цифровые АТС и IP-телефония
- и т.д.

### Параметры контроля устройств и приложений:

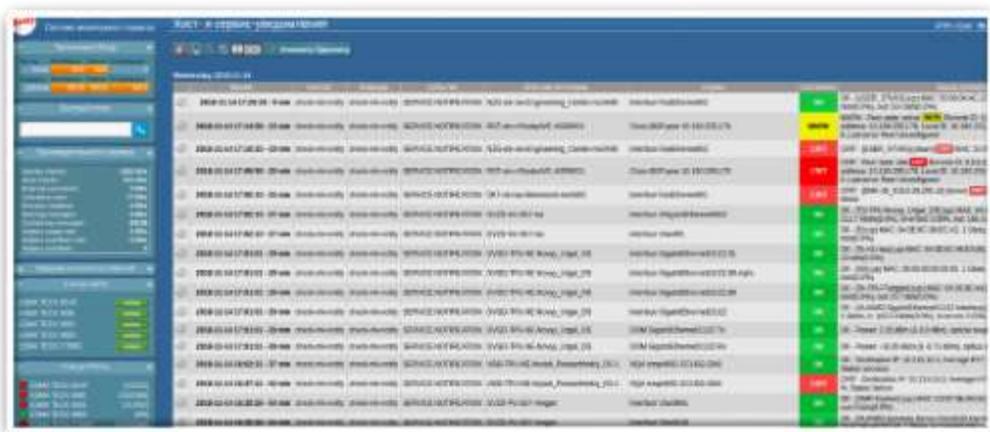
- Техническое состояние аппаратуры
- Состояние запущенных приложений
- Состояние портов на коммутирующих устройствах
- Состояние Ethernet каналов
- Режим работы источников электропитания контролируемых устройств (основное/резервное)
- и т.д.



• Русскоязычный и интуитивно-понятный интерфейс

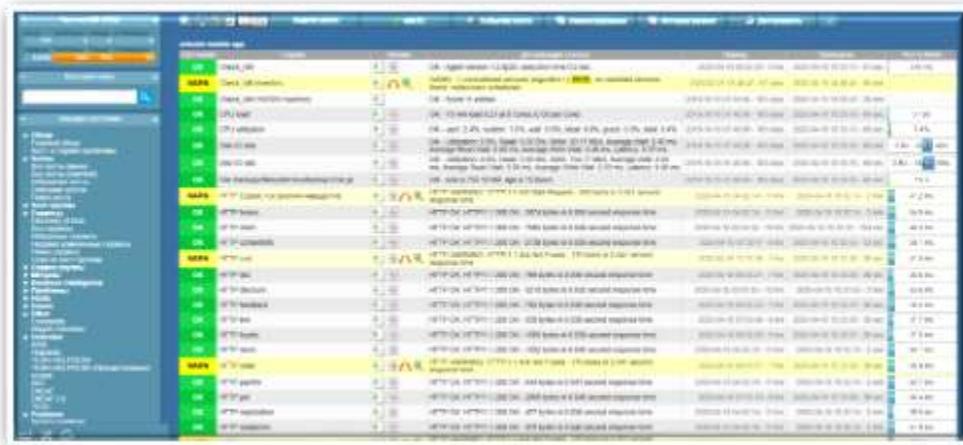
• Быстрая настройка рабочих областей

## Отображение и оповещение об изменении состояния устройств



- Наличие **удобного интерфейса оперативного режима**, включающего в себя агрегированную информацию о состоянии оборудования в целом.
- Возможность **гибкой настройки и фильтрации** выводимой информации.
- Вывод **информации по аварийным объектам** и связанным с ними проверкам.
- **Гибкая настройка уведомлений**, позволяющая выбрать перечень пользователей и условия оповещения.
- Наличие правил уведомлений позволяющих выполнить **настройку эскалации**: при отсутствии действий со стороны пользователей по устранению аварийного события, уведомление может быть эскалировано вышестоящему руководителю.
- Гибкая **настройка периодов проведения технических работ** на оборудовании (простоев) с целью минимизации ложных уведомлений от системы.

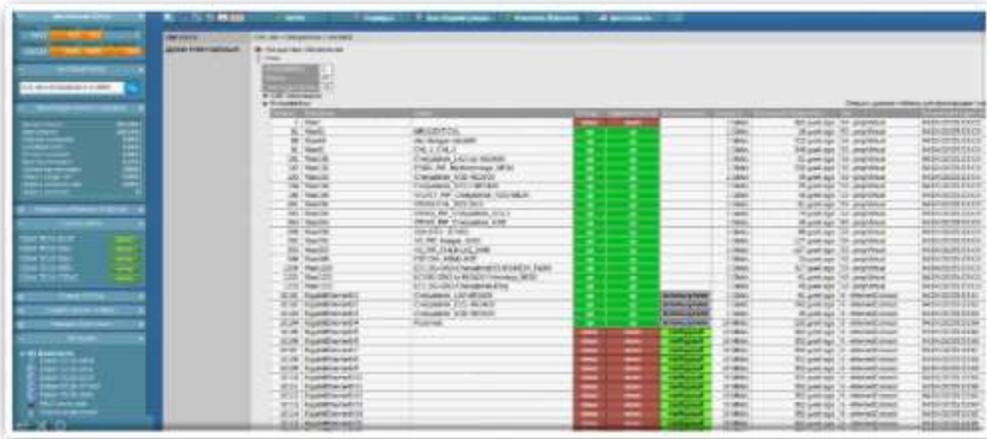
## Мониторинг оборудования



- TESC агрегирует в себе **множество различных агентов** мониторинга **под различные ОС** (Windows, Linux, FreeBSD и др.), функциональные возможности которых в рамках сбора информации также могут расширяться дополнительными плагинами в зависимости от потребностей заказчика.
- TESC позволяет настраивать анализ данных получаемых от оборудования, обеспечивая гибкую **настройку системы мониторинга под конкретное оборудование заказчика**.
- Все настройки выполняемые для определенного оборудования могут быть так же распространены на другие объекты системы с помощью правил.
- **Отображение статистических данных** о доступности конкретного оборудования **на графиках** с возможностью изменения отчетного периода.
- **Наличие** в системе мониторинга **функции присвоения тегов** и разделения оборудования по папкам с целью обеспечения быстрой настройки конфигурации мониторинга.



## Инвентаризация оборудования



The screenshot displays a complex data table within a software interface. The table contains multiple columns, likely representing different attributes of network devices such as IP addresses, serial numbers, and configurations. A prominent feature is a vertical column of cells that are color-coded: a large section is green, and a smaller section below it is red. The interface includes various navigation and filtering options on the left side.

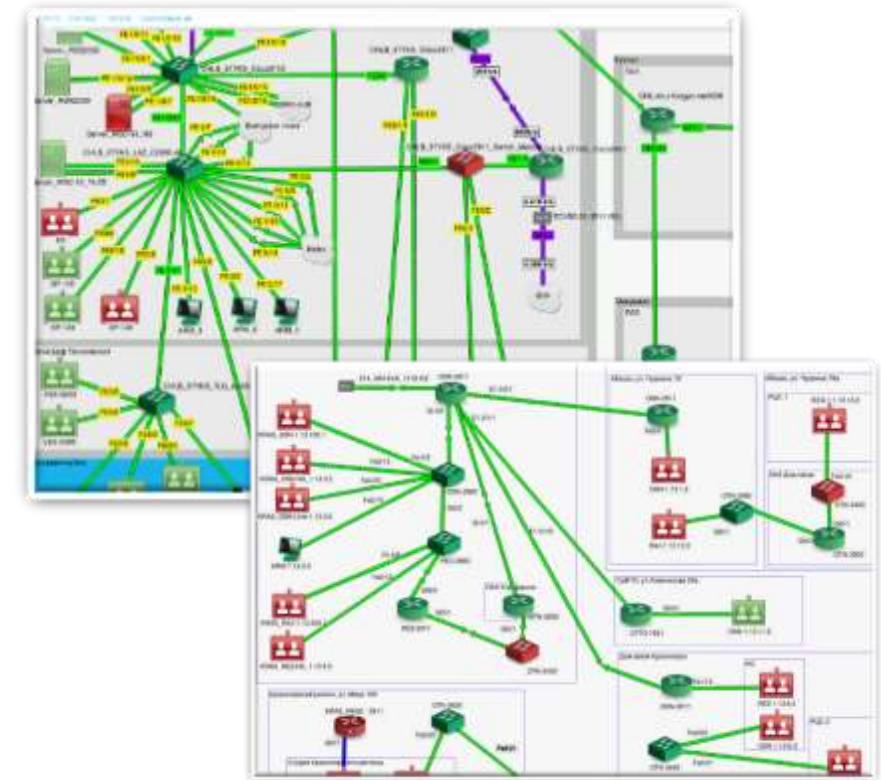


This screenshot shows a list view of network equipment. Each row represents a device and includes a small circular icon with a status indicator (red, yellow, or green) on the left. The text in the rows is dense and appears to be a mix of technical identifiers and descriptions. The interface has a blue header and a sidebar on the left.

- В TESC существует **механизм автоматического сбора данных - инвентаризации** (либо по SNMP протоколу, либо через агент). Эти данные содержат информацию о физических ресурсах оборудования (данные о шасси, модулях и платах, портах, датчиках, их серийных номерах), о логических ресурсах (VLAN, VRF), их привязки к портам, данные об IP-сетях и статических маршрутах, данные о установленном программном обеспечении.
- **Актуализация и визуализация данных инвентаризации**, предоставляющая возможность отслеживать изменения аппаратной и программной части объектов мониторинга.

## Отображение состояния устройств

- Акустическая и графическая сигнализация о неисправностях в работе оборудования
- Графическое отображение прохождения трафика
- Отображение состояния всех устройств одновременно
- Возможность отображения «дерева» устройств
- Привязка к графической карте (OSM)
- Возможность переключения отображения состояния устройств
- Возможность отображения агрегаций по оборудованию (параметрам мониторинга) на единой карте



Визуализация топологии сети в виде мнемосхем с указанием связей оборудования. Функционал используется для визуализации сетевой инфраструктуры.

# ПРЕИМУЩЕСТВА ВНЕДРЕНИЯ СИСТЕМЫ МОНИТОРИНГА ТЕСК

- 01 | Повышение эффективности использования ресурсов и снижение затрат на эксплуатацию
- 02 | Повышение скорости реакции на возникшие аварии
- 03 | Повышение качества предоставляемых услуг и удовлетворенности потребителей
- 04 | Обеспечение руководителей объективной информацией
- 05 | Повышение качества принимаемых управленческих решений
- 06 | Соответствие ПО требованиям программы импортозамещения

# РЕЗУЛЬТАТЫ ВНЕДРЕНИЯ

Система мониторинга ТЕСК для Центра сетей связи ОАО «РЖД» является одной из самых масштабных систем в России по количеству подключаемого оборудования.

до **0,99998**



увеличился коэффициент готовности инфраструктуры

до **4,5** раз

снижение количества отказов оборудования

в **3** раза

увеличение скорости реакции персонала на неисправность и устранение аварийных событий

на **30%**

увеличение роста производительности труда и качества работы персонала

на **10%**

увеличение эффективности эксплуатации оборудования

на **15%**

увеличение лояльности клиентов за счет повышения качества услуг

в **3** раза

снижение количества инцидентов по вине персонала

# СФЕРЫ ПРИМЕНЕНИЯ НАШИХ СИСТЕМ

Какое бы оборудование не использовалось на вашем предприятии - его работоспособность критически связана с **работоспособностью всей инфраструктуры, сети связи.**

Отказ инфраструктуры – это отказ **ВСЕХ** остальных систем и сервисов.



Связь и телекоммуникации



Промышленные предприятия с непрерывным циклом работы



Промышленные предприятия, имеющие в своем составе удаленные объекты



Промышленные предприятия, осуществляющие функции диспетчерского контроля



Транспорт и логистика



Строительство



Информационные технологии



Производственные предприятия



Дорожное хозяйство



Городская инфраструктура

# TRS ЛИЦЕНЗИИ И СЕРТИФИКАТЫ

- Лицензия Центра по лицензированию, сертификации и защите государственной тайны ФСБ России на право осуществления разработки шифровальных (криптографических) систем от 2 ноября 2018 года.
- Лицензии в Федеральной службе по техническому и экспортному контролю - «на осуществление деятельности по технической защите конфиденциальной информации (ТЗКИ)» и «на разработку и производство средств защиты конфиденциальной информации (СЗКИ)».
- Свидетельство об аккредитации организации на проведение оценки уязвимости объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств в сфере железнодорожного транспорта от 2 ноября 2018 года, выдано Министерством транспорта РФ.
- Свидетельство об аккредитации аттестующей организации для проведения проверки в целях аттестации лиц, принимаемых на работу, непосредственно связанную с обеспечением транспортной безопасности от 15 ноября 2018 года, выдано Министерством транспорта РФ.
- Сертификат соответствия № ЗИТ 1.001.18 системы ЕСМА ТБ требованиям, установленным постановлением Правительства Российской Федерации от 26 сентября 2016 г. №969, выдан 03 июля 2018 года Министерством транспорта РФ.
- Разработки АО «Транссеть» включены приказом МИНКОМСВЯЗИ России в Единый реестр программного обеспечения.





## МЫ НА СВЯЗИ С КЛИЕНТАМИ 24 ЧАСА В СУТКИ

**АО “Транссеть”** - российский разработчик программного обеспечения

### Контакты:

**Москва**, ул. Новая Басманная, 23/2

**Тел:** +7 (499) 649-46-68

**Нижний Новгород**, ул. Литвинова, 74/30

**Тел:** +7 (831) 272-88-88

[www.transset.ru](http://www.transset.ru)

[inform@transset.ru](mailto:inform@transset.ru)

- **Единая служба** техподдержки в режиме **online** по всей России.
- Полное покрытие всех часовых поясов, русскоязычная тех. поддержка, **24x7**.
- **1 линия** техподдержки - прием и обработка первичных обращений от пользователей.
- **2 линия** техподдержки - проработка вопросов и инцидентов по системе, включая доработку функциональности по требованиям Заказчика.
- **Поддержка через Интернет** (система HelpDesk), по телефону, e-mail или на площадке Заказчика.