

Система Мониторинга

С И Г М А

Система **И**ндустриального **Г**лобального **М**ониторинга **А**втотранспорта

www.datasat.ru

1. Система Мониторинга «СИГМА»

Система мониторинга

«СИГМА» - современная и многофункциональная система глобального он-лайн мониторинга транспорта и других объектов с web-доступом в программную платформу.

«СИГМА» устанавливается в короткие сроки и без крупных инвестиций в программное обеспечение.

Система «СИГМА»

предлагается для оснащения объектов в регионах с неразвитой инфраструктурой связи, в удаленных регионах, для автотранспортных средств, преодолевающих большие расстояния, совершающих междугородние и международные перевозки. Используется конечным пользователем для контроля качества и интенсивности эксплуатации своих объектов без выезда на рабочее место машины в реальном времени, в любой точке Земли*.



За объектами мониторинга можно наблюдать на экране компьютера. Данные, полученные в процессе мониторинга этих объектов, можно экспортировать в файлы для различных баз данных корпоративных систем управления предприятием (ERP, CRM).

3. Разновидности системы СИГМА

В зависимости от объектов мониторинга и специализации задач мониторинга система мониторинга СИГМА имеет разновидности.

СИГМА

СИГМА-ДСМ

система мониторинга
дорожно-
строительных машин

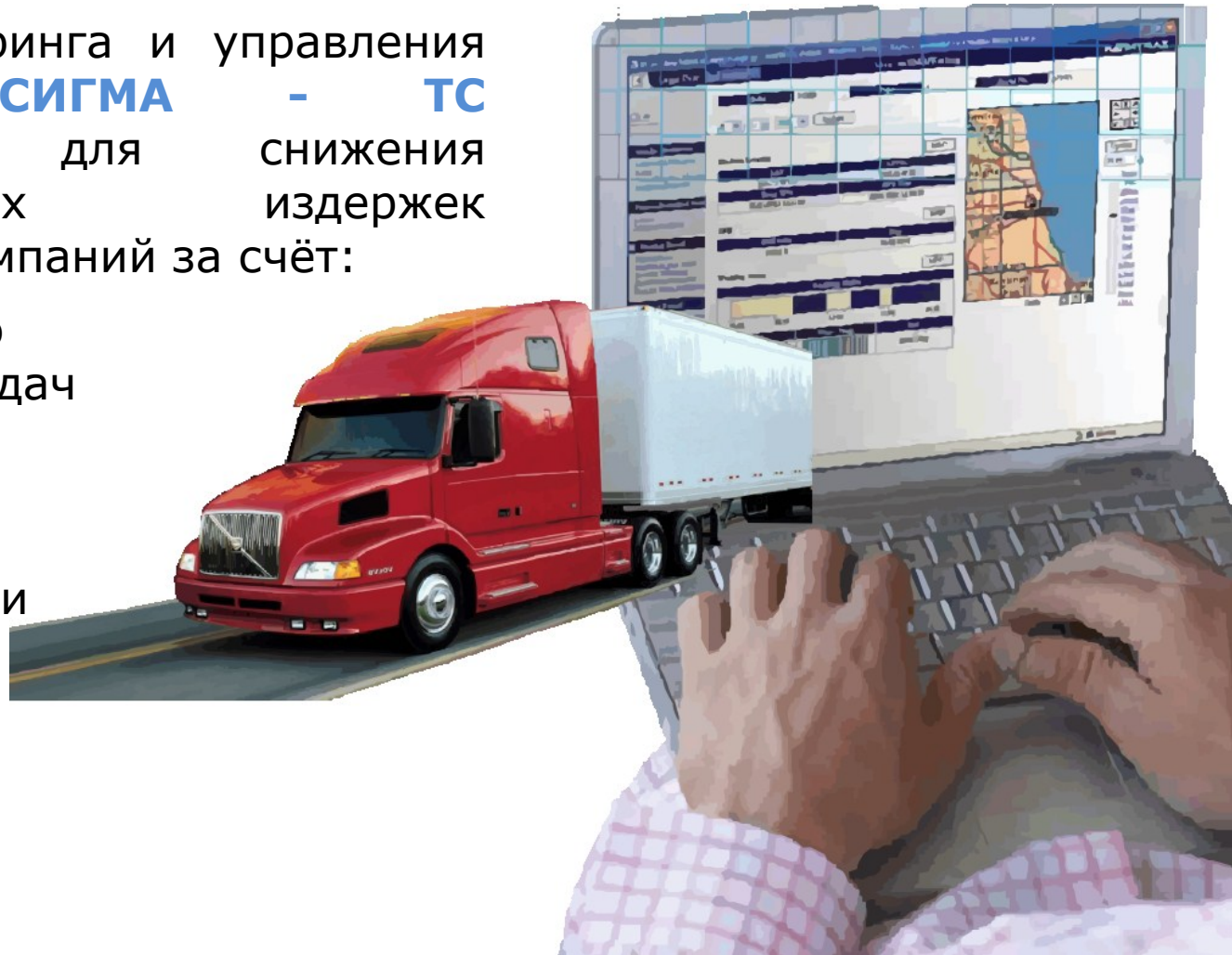
СИГМА-ТС

система мониторинга
транспортных
средств

СИГМА-ТС - система мониторинга транспортных средств

Система мониторинга и управления транспортом **СИГМА - ТС** предназначена для снижения эксплуатационных издержек транспортных компаний за счёт:

- эффективного решения задач контроля;
- управления транспортными средствами;
- обеспечения безопасности работы.



СИГМА-ДСМ - система мониторинга дорожно-строительных машин



СИГМА-ДСМ – это система контроля и управления дорожно-строительными машинами. Она объединяет в себе сбор данных о работе машины, ее агрегатов, а также навигационных данных без выезда на рабочее место машины. Это позволяет получить информацию для оптимизации использования машин, уменьшения рисков, связанных с безопасностью, улучшение управления техническим обслуживанием и реализации стратегии профилактического ремонта.



1.1 Назначение системы мониторинга СИГМА

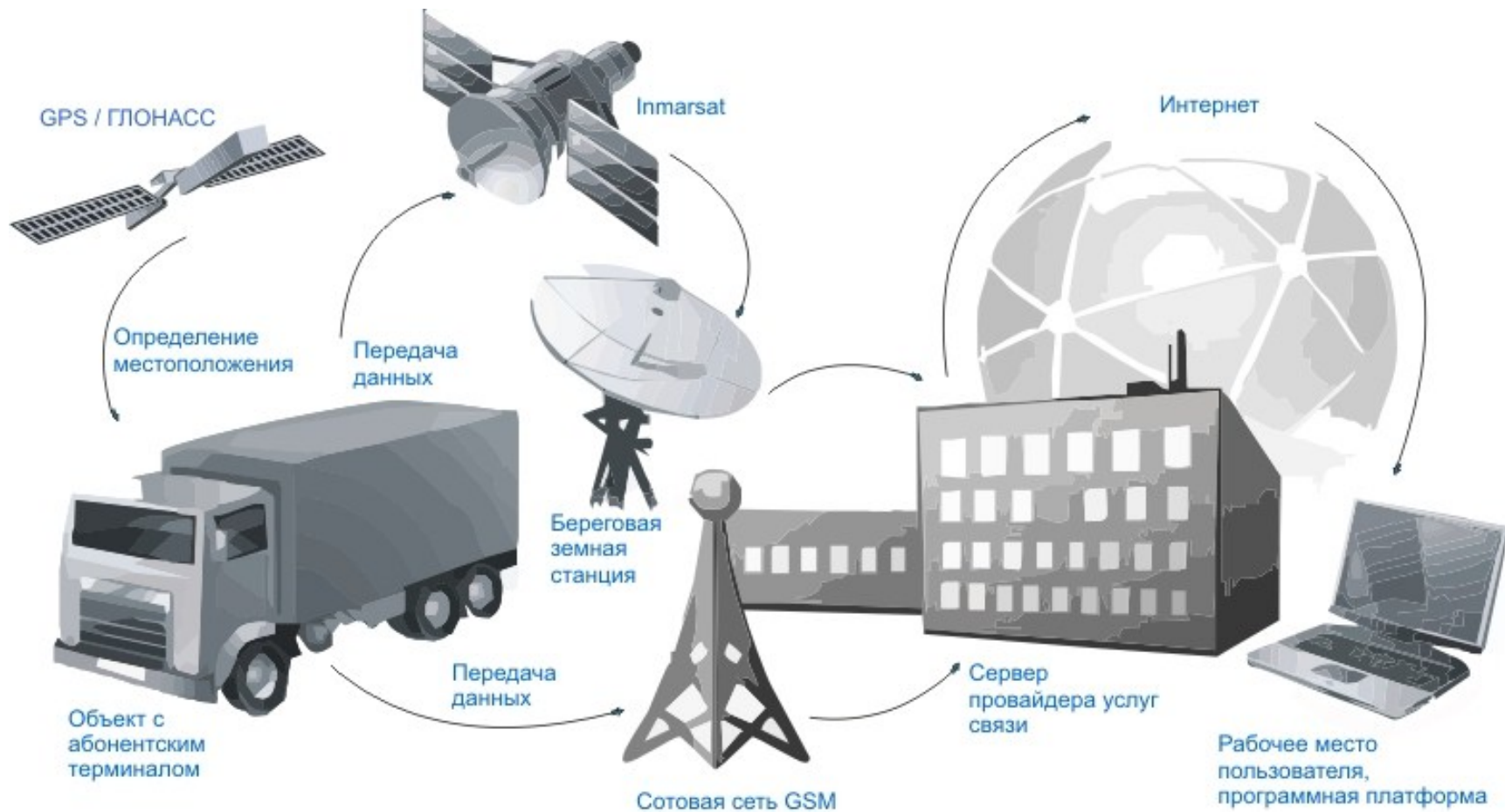
- ▶ **Определение и отображение местонахождения** объектов и их передвижениями на карте.
- ▶ **Определение и отслеживание состояния транспорта** и определенных его параметров: скорость движения, уровень топлива, температура и проч..
- ▶ **Управление объектами** (выполнение команд, отправка сообщений, автоматически выполняемые задания и получение уведомлений) и водителями (назначения на объект, регистрация рабочей смены).
- ▶ **Хранение всей информации** о перемещении объекта в базе данных.
- ▶ **Представление** полученной от объекта **информации в различных отчетах** в виде таблиц, графиков, маркировки треков на карте.
- ▶ **Обмен сообщениями** с мобильным телефоном диспетчера, руководителя с сохранением всех сообщений в базе данных.
- ▶ **Снижение рисков**, связанных с безопасностью как самой техники, так и персонала.
- ▶ **Оптимизация графика работ** и снижение эксплуатационных расходов.

1.2. Преимущества и особенности «СИГМА»

- **Он-лайн мониторинг** - доступность объекта всегда, постоянно независимо от наземных средств связи, сетей GSM/GPRS.
 - **Доступность объекта в любой точке Земного шара*.**
 - **Возможность мгновенно получать уведомления** о ситуациях, представляющих интерес для пользователя (превышение скорости, простой транспортного средства, нажатие тревожной кнопки, изменение показателей датчиков, потеря связи с объектом или прибытие в контрольную точку заданного маршрута).
 - **Отсутствие роуминга.** Стоимость спутникового трафика не зависит от местоположения абонентского терминала.
 - **Расчет** за услуги международной подвижной спутниковой связи Inmarsat **на территории РФ**
 - **Многофункциональность системы** (настройка, визуализация, обработка и хранение данных, представление отчетов, редактируемость шаблонов и т.д.)
 - **Простота и удобство** доступа в систему в любом месте через любой WEB-браузер.
 - **Отсутствие затрат**, связанных с приобретением, установкой и администрированием сервера и серверного ПО.
 - **Адаптивность** системы под бизнес задачи компании.
 - **Масштабируемость** системы обеспечивается возможностью ее копирования и внедрения ее на любое количество объектов.
 - **Защищенность системы** в особенности принципа передачи данных и в возможности хранения информации на удаленном сервере с персонализацией пользователей.
 - **Профессиональное оборудование** системы на основе станций спутниковой связи SkyWave имеет международный сертификат.
- * - за исключением полярных областей.



1.3 Принцип действия системы мониторинга



1. На объект мониторинга устанавливается АТ спутниковый /GPRS для мониторинга и дистанционного управления (изображение справа).
2. АТ ведет постоянный мониторинг состояния объекта согласно предварительно запрограммированной логике.
3. По одному из любых предварительно запрограммированных событий АТ передает рапорт через спутниковую сеть inmarsat или сотовую связь GSM (доступно для некоторых станций спутниковой связи) в зависимости от настроек ПО АТ.
4. Сервер провайдера услуг связи получает рапорт и отправляет его в программную платформу системы мониторинга «СИГМА» . конечный пользователь – диспетчер, имеет web-доступ в программную платформу , с пользовательским интерфейсом в виде таблично-информационных окон и окон с подробной картографией. Диспетчер наблюдает за объектом, фиксирует необходимые контрольные моменты, выводит и распечатывает отчеты.
5. Сервер провайдера услуг связи получает сообщения-команды от пользователя посредством программной платформы и отправляет сообщения на АТ.



На изображении
установленная CCC
Surelinx

2. Компоненты системы мониторинга «СИГМА»



Система «СИГМА» состоит из следующих компонентов:

1. Абонентский терминал, программно-аппаратный комплекс, установленный на объекте, на базе станции спутниковой связи **SkyWave**.
2. Двусторонний канал передачи данных Inmarsat IsatM2M и GPRS-канал связи.
3. Программная платформа **Wialon** – диспетчерское программное обеспечение.

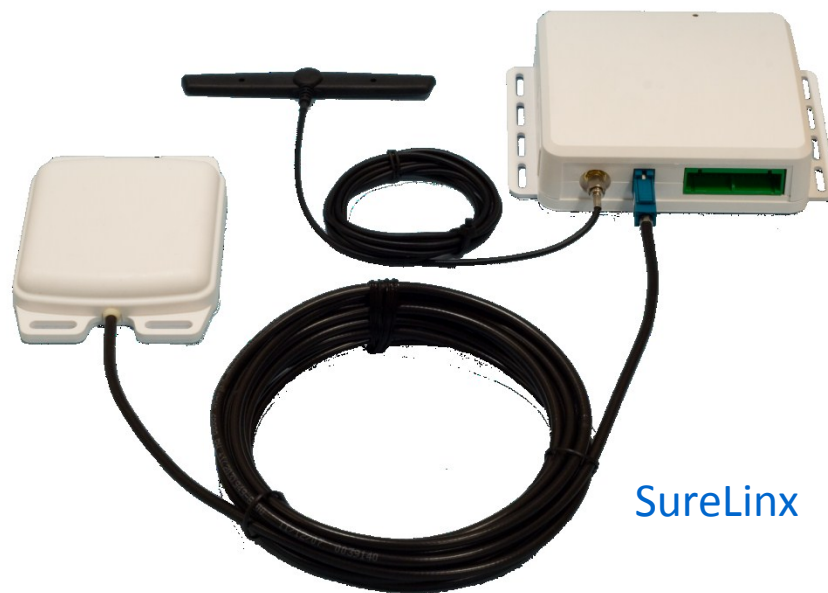
2.1 Абонентский терминал на базе CCC SkyWave

Комплект абонентского терминала (базовый):

- Станция Спутниковой Связи DMR800 или SureLinx (со специальным ПО).
- Датчик Зажигания (не обязательно).
- Датчик Нагрузки (не обязательно).
- Кнопка Тревога (не обязательно).
- Кабеля соединительные.



DMR800



SureLinx

2.2 Пользовательская информация в программной платформе Wialon

Время	• Представляется момент времени начала/окончания события и его длительность.
Пробег	• Абсолютный пробег, пробег по рейсам или сменам водителей, между плановым техническим обслуживанием и др., а также в статистике с расходом топлива.
Отработанные моточасы*	• Абсолютные моточасы, Рабочие моточасы, моточасы по сменам, между плановым техническим обслуживанием и др., а также в статистике с расходом топлива.
Скорость	• Значения средней и максимальной скорости, отображение скоростного режима, контроль превышение скорости.
Топливо*	• Уровень топлива, движение топлива (заправка, расход, слив), средний расход топлива и др.)
Нештатные события*	• Выход / Вход из геозон, потеря связи, воздействие на абонентский терминал (вандализм), эксплуатация объекта с нарушением норм (перегрев, повышенные обороты и т.д.) с возможностью уведомления по E-mail и SMS рассылка.
Охранные события*	• Тревожные события на объекте, не санкционированная работа в установленные временные интервалы, несанкционированное перемещение объекта с возможностью уведомления по E-mail и SMS рассылка
Адреса	• Привязка события к адресному слою карты

* - при установке соответствующих датчиков.

2.3 Гибкость системы для проектирования под Ваши задачи

Если Вам надо решить задачи по контролю ваших объектов, которые не входят в базовый вариант системы «СИГМА», то компания МВС Инжиниринг Екб, располагает следующими возможностями:

- провести исследование и разработку программно-аппаратной части абонентского терминала под требования ваших бизнес-процессов;
- произвести доработку шаблонов отчетов в пользовательском интерфейсе согласно получаемых данных от абонентского терминала.



3. Порядок действий для внедрения системы «СИГМА» и/или ее компонентов

1

- Определить задачи системы мониторинга.

2

- Осуществить покупку оборудования.

3

- Подписать договор оказания услуг по обработке данных системой мониторинга СИГМА.

4

- Получить регистрационные данные в систему мониторинга СИГМА.

5

- Установить оборудование на объект мониторинга.

4. О компании МВС Инжиниринг Екб

ЗАЧЕМ МЫ?

Компания МВС Инжиниринг Екб создает новые возможности удаленной телеметрии и мониторинга объектов в любой точке Земли!

Наши решения обеспечивают надежную связь, слежение и мониторинг стационарных и мобильных объектов за зоной сотовой связи, независимо от средств коммуникаций.

МВС Инжиниринг Екб предлагает как готовое комплексное решение - система мониторинга СИГМА, так и создание абонентского терминала, комплектацию коммуникационного оборудования предназначенного для передачи информации с объектов, находящихся в самых удаленных точках земного шара, прямо на ваш компьютер.



Обеспечивая гарантированную экономию средств за счет своевременного доступа к отдаленным производственным объектам и получения информации от них, компания МВС Инжиниринг поддерживает широкий спектр функций:

от отслеживания местоположения автомобильного парка с помощью GPS до дистанционного мониторинга отдаленного оборудования на наземном транспорте и воздушном транспорте, в морских перевозках, в нефтегазовой отрасли, строительстве, горнодобывающей, лесной промышленности и экспедиций.

ПОЧЕМУ МЫ?

1. Наше предприятие является единственным на территории РФ и СНГ, предлагающее услугу глобального мониторинга в любой точке Земли вне зависимости от покрытия сотовой связи.
2. Клиенты МВС Инжиниринг Екб получают видимость, связь и все необходимое благодаря выполнению самых сложных задач мониторинга в самых удаленных точках мира.
3. Клиенты МВС Инжиниринг Екб могут постоянно держать руку на пульсе своих объектов, вовремя получать логистические и операционные данные и вовремя открывать новые возможности для повышения прибыльности своего бизнеса благодаря удаленному оперативному управлению своими объектами мониторинга.

**Мониторинг вне зоны GSM –
наша позиция
и
конкурентное преимущество!**

5. Контакты и обратная связь

«МВС Инжиниринг Екб»
г. Екатеринбург

тел: +7 (343) 317-50-24
факс: +7 (343) 317-50-24

сайт: www.datasat.ru
email: MVS.Ekb@marsat.ru