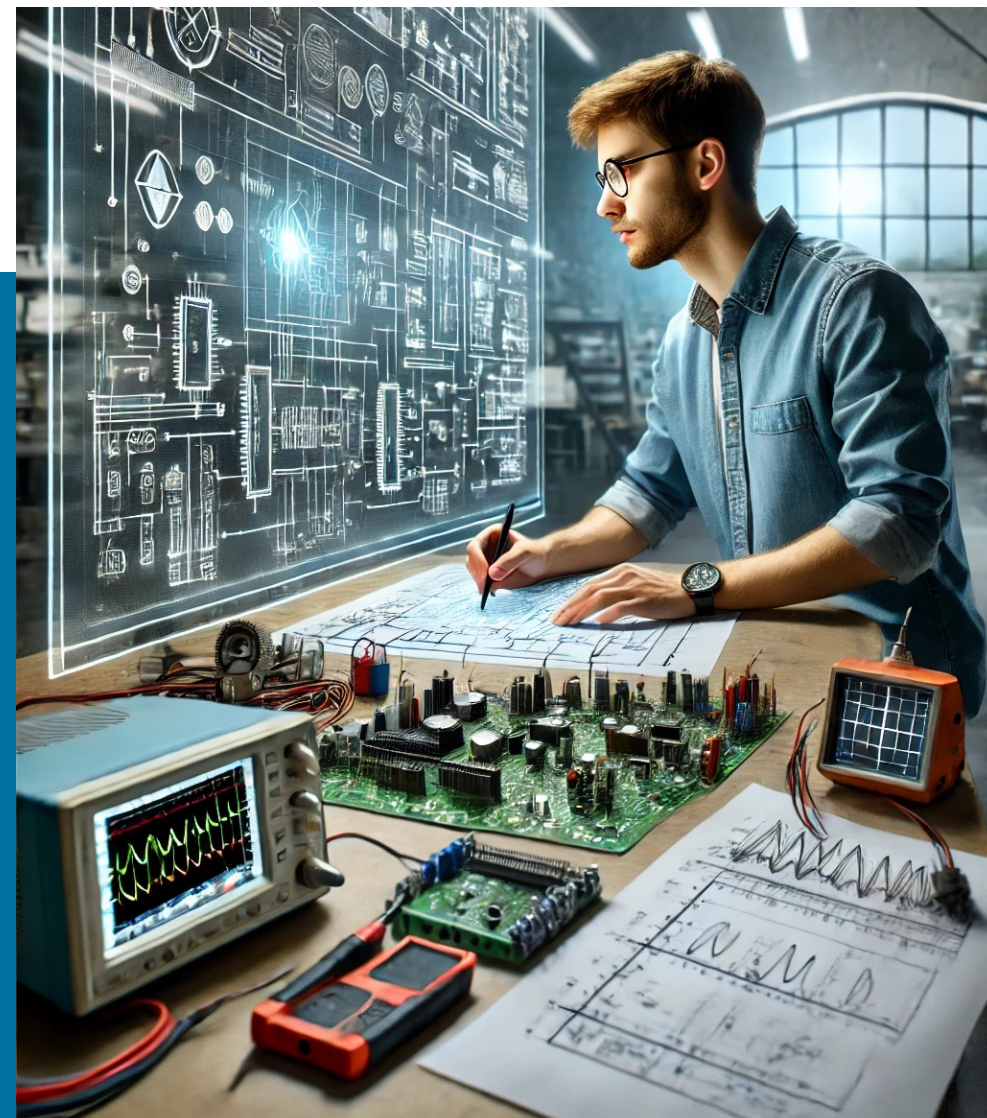


Производственно-
технологическая компания
«МАРС ТЕХНОЛОГИИ»





Умные и безопасные города

Комплексная безопасность

Системы мониторинга

**КЛЮЧЕВЫЕ
КОМПЕТЕНЦИИ**

Инцидент менеджмент

Телекоммуникации

Ситуационные центры



Продуктовая линейка

Системы оповещения

Базовые станции 4/5G
(включая взрывобезопасные, шахтного использования)

Оборудование
для систем рLTE

**НАШИ
ПРОДУКТЫ**

Абонентские терминалы
EVORA

Системы мониторинга

Системы промышленной
электроники

Продуктовая линейка компании насчитывает более 100 наименований



Стратегия управления рисками на основе данных





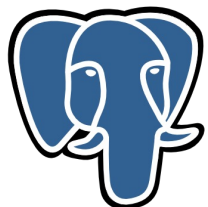
Technology Stack



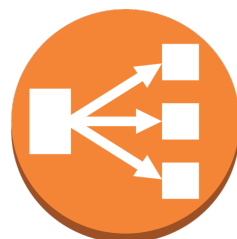
kubernetes



docker



PostgreSQL



LoadBalancer



Более 100 сотрудников осуществляют полный цикл разработки с нуля:
от проектирования печатных плат до написания программного обеспечения,
производство и пуско-наладку готовых устройств



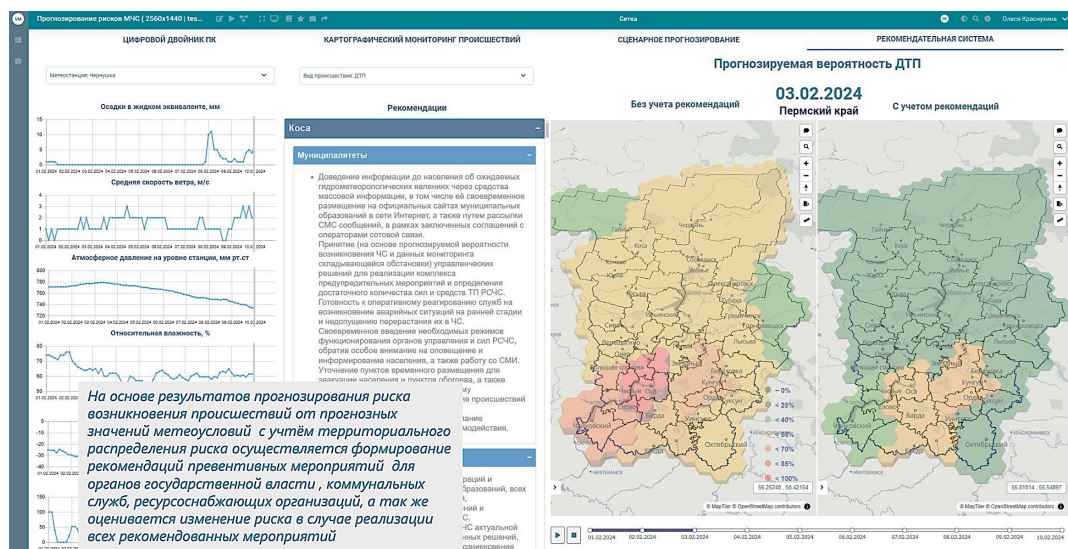
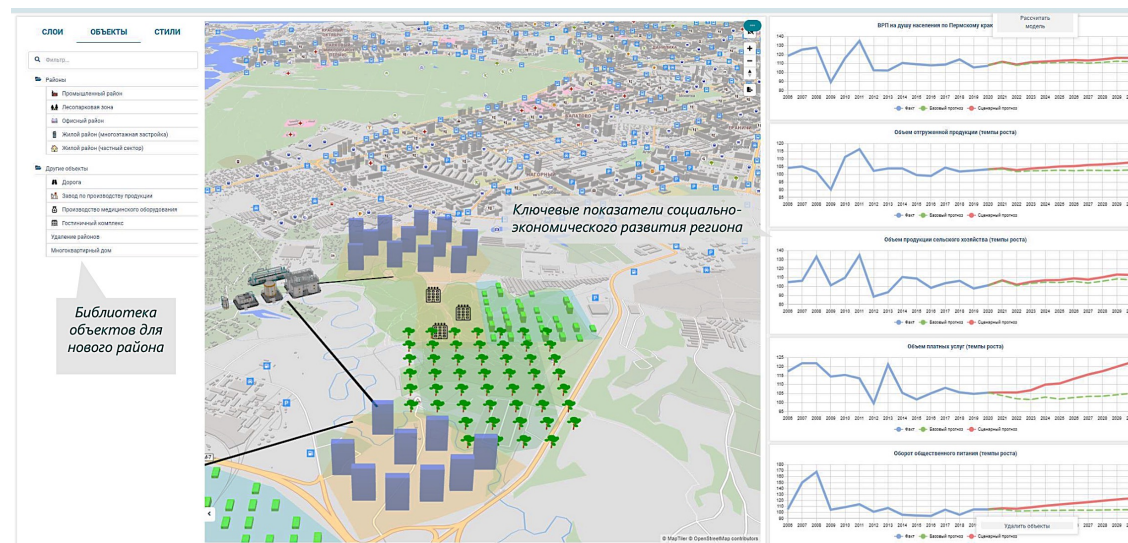
MADE IN TATARSTAN





Платформа ситуационного центра

Информационно-аналитическая платформа ситуационного центра (ИАС СЦ) предназначена для повышения эффективности деятельности и совершенствования информационно-аналитического обеспечения деятельности Высшего должностного лица и членов Правительства



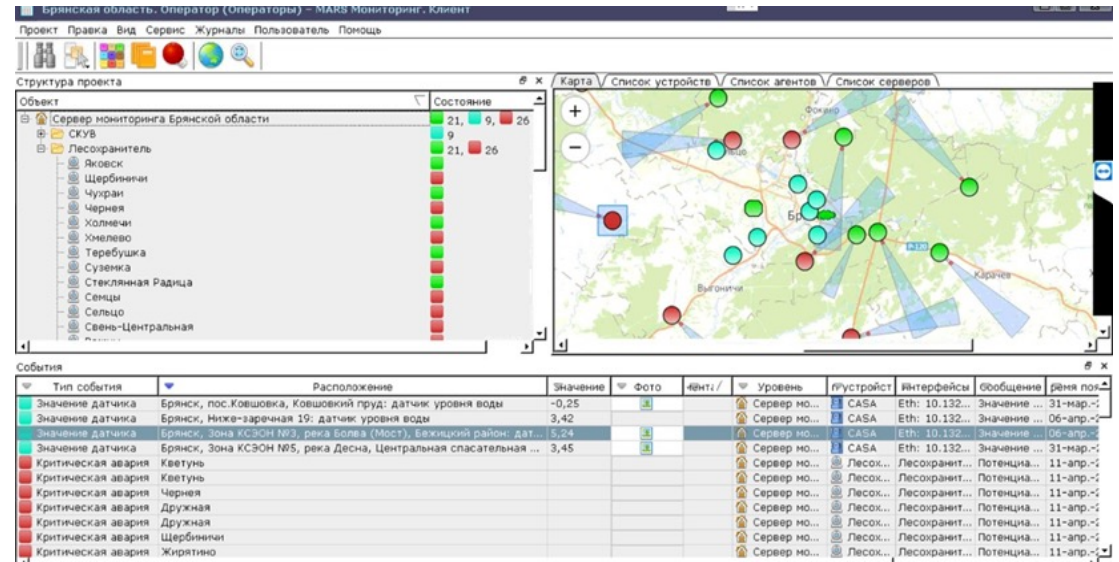
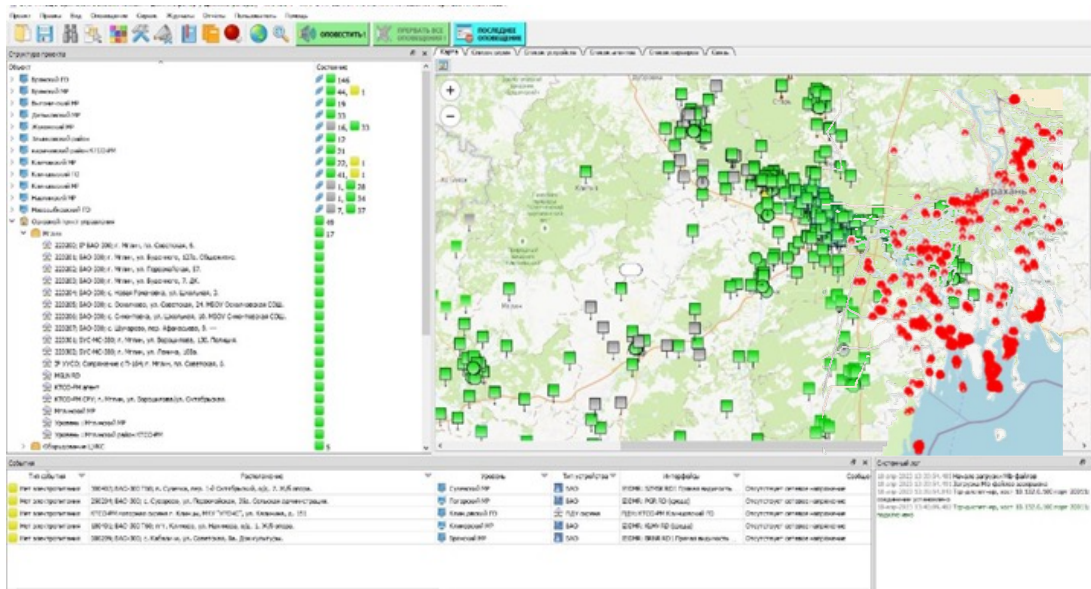
В ИАС СЦ применяются современные информационно-аналитические технологии поддержки принятия решений в социально-экономической, общественно-политической сферах, а также в сфере комплексной безопасности, в том числе с применением технологий искусственного интеллекта (технологии машинного обучения, технологии глубокого обучения, технологии обработки и генерации естественного языка)



Специализированное программное обеспечение

Специализированное серверное и клиентское программное обеспечение управления системой оповещения «Марс-Арсенал exchange»

Система мониторинга «Марс-Мониторинг»



(номер в реестре российского программного обеспечения 4350)

(номер в реестре российского программного обеспечения 12273)

Решение подходит для самых разных направлений мониторинга и контроля объектов, состоит из аппаратных и программных средств которые регистрируют происходящие события, предупреждают о недопустимых отклонениях, аварийных ситуациях, обеспечивают сбор и архивирование данных, формируют отчеты.



MADE IN TATARSTAN





Автоматизация промышленности

Программно-аппаратный комплекс Марс Автоматика, предназначенный для автоматизации технологических процессов на промышленных предприятиях. Система обеспечивает надежное управление, мониторинг и диагностику производственного оборудования в реальном времени.

Используемые технологии:

IoT (Интернет вещей):

подключение датчиков и исполнительных устройств через промышленные протоколы (Modbus, OPC UA и др.)

Edge-вычисления:

обработка данных на месте с минимальной задержкой

SCADA-система собственной разработки:

визуализация, управление, тревоги, историзация

Беспроводные и проводные интерфейсы связи:

Ethernet, RS-485, Wi-Fi, LTE

Кибербезопасность:

встроенные средства защиты от несанкционированного доступа

Облачные технологии:

интеграция с облачными сервисами для удаленного управления и аналитики



Марс Автоматика предназначено для применения:

- ✓ Нефтегазовая промышленность
- ✓ Энергетика и ЖКХ
- ✓ Химическая и перерабатывающая промышленность
- ✓ Водоснабжение и водоотведение
- ✓ Транспортная и складская логистика
- ✓ Машиностроение и металлургия



Программно-аппаратный комплекс Марс Автоматика

Архитектура решения:

Микросервисная архитектура с разделением логики на независимые компоненты, обеспечивающая масштабируемость, отказоустойчивость и простоту сопровождения:

Frontend:

React/Vue.js (веб-интерфейс пользователя)

Backend:

контейнеризированные микросервисы на базе:

Node.js / Python / Go

REST API и WebSocket-интерфейсы

Data Layer:

PostgreSQL – хранение данных

TimescaleDB – временные ряды

Redis – кэширование

InfluxDB – мониторинг метрик

Сервисная шина и обмен данными:

RabbitMQ / Apache Kafka – обмен сообщениями

MQTT брокер (например, Mosquitto) – обмен с полевыми устройствами

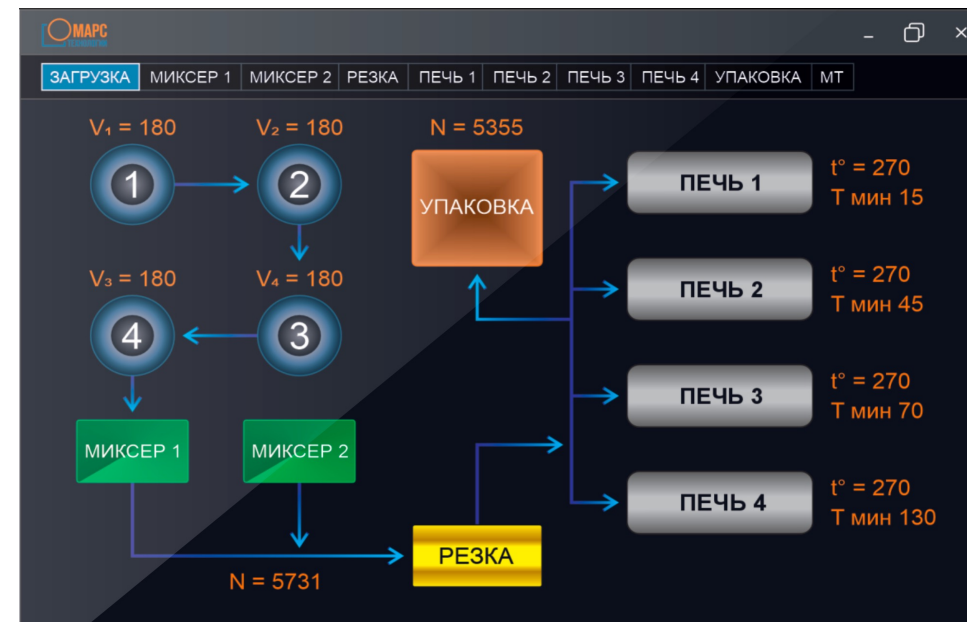
Инструменты оркестрации:

Docker, Docker Compose, Kubernetes – управление сервисами

Grafana – визуализация данных

Prometheus – мониторинг состояния компонентов

ELK Stack – централизованное логирование



Функциональные возможности Марс Автоматики:

- ✓ Сбор и анализ технологических параметров
- ✓ Работа и управление инцидентами
- ✓ Визуализация и управление в реальном времени
- ✓ Удалённый доступ через защищённые каналы
- ✓ Масштабируемость благодаря микросервисной архитектуре
- ✓ Простая интеграция с внешними ИТ-системами (MES, ERP и др.)



Продуктовая линейка

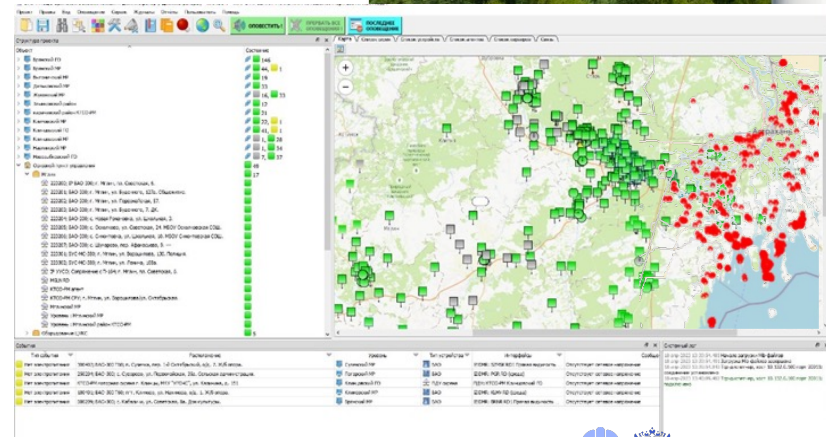
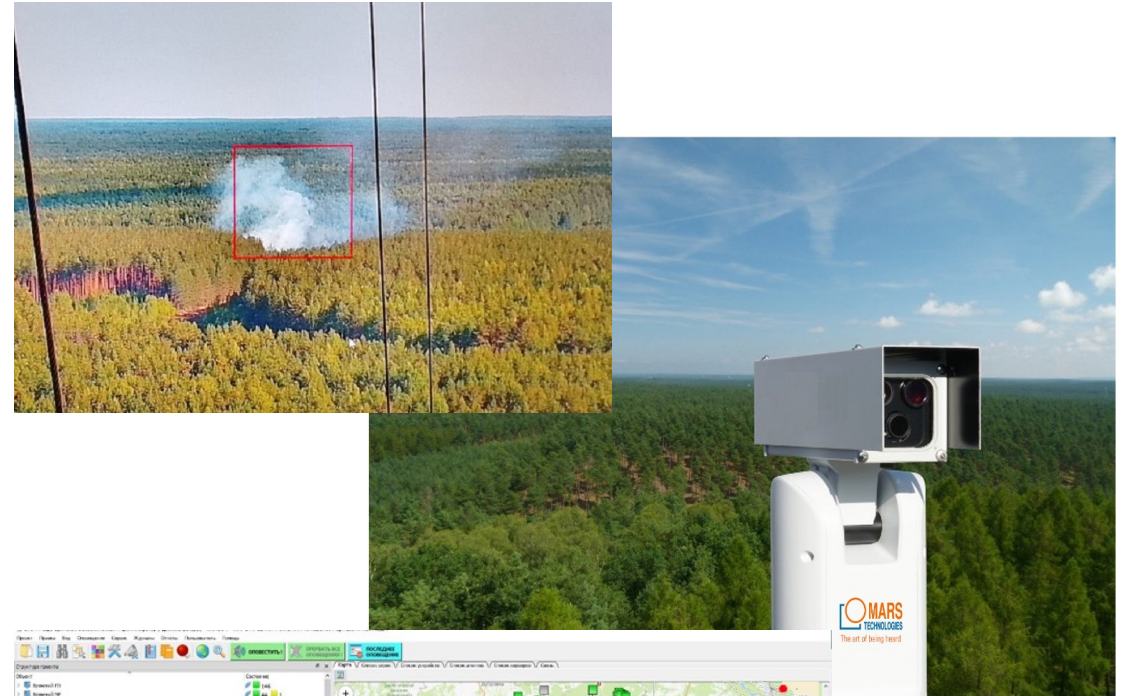
СПМ «ОКО»

Интеллектуальная система контроля возникновения лесных, степных и промышленных пожаров

Система предназначена для мониторинга, анализа и управления пожарной обстановкой на локальном, муниципальном и региональном уровнях

Применение

- мониторинг, анализ и управление пожарной обстановкой на локальном, муниципальном и региональном уровнях
- управление реагированием на возникновение природных и техногенных пожаров на охраняемой территории



MADE IN TATARSTAN





Оборудование и программное обеспечение для систем:

- мониторинга окружающей среды
- экологического мониторинга
- опасных природных и техногенных факторов (АХОВ, радиация, уровень воды)
- инженерных сооружений и конструкций

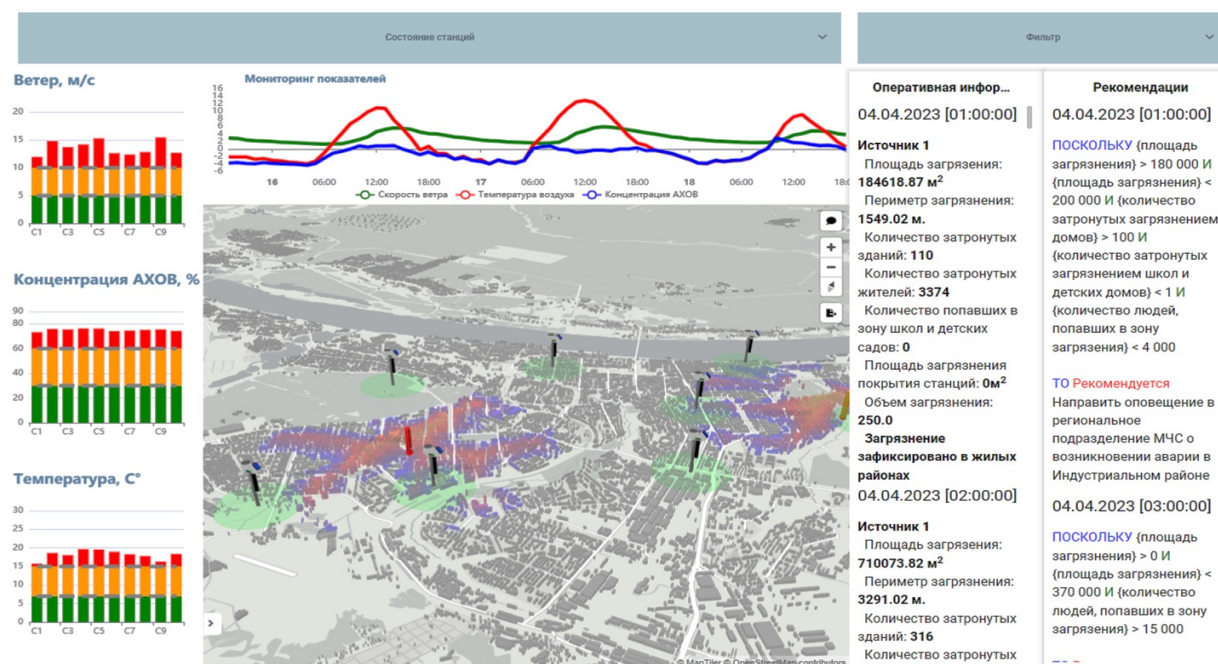
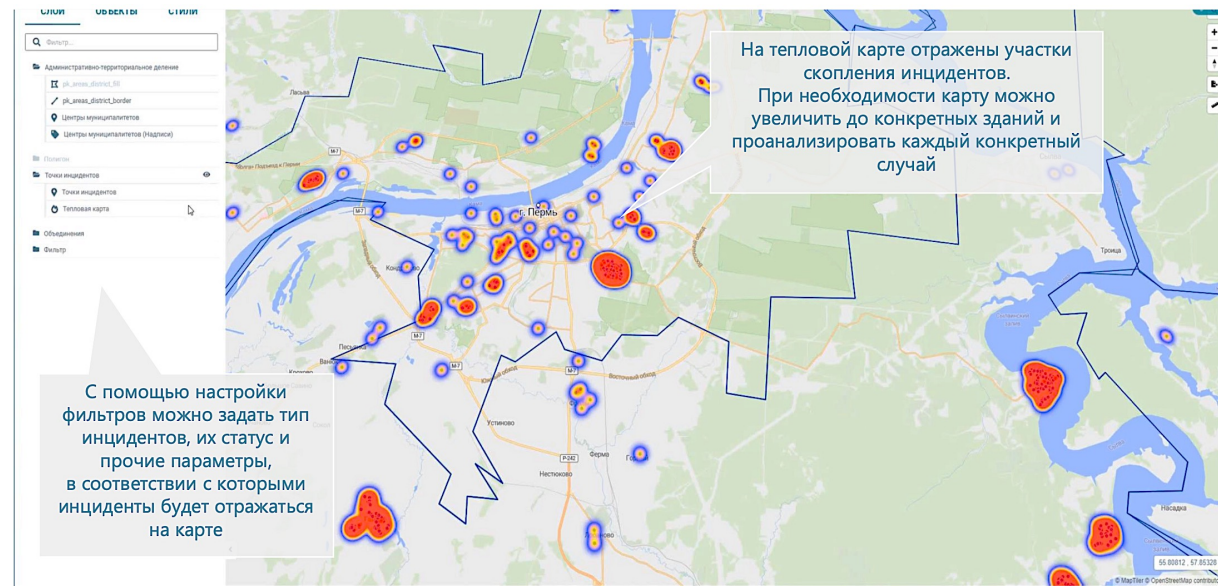




Продуктовая линейка

Оборудование и программное-обеспечение для обеспечения комплексной безопасности общественных пространств (парки, скверы, торговые центры)

Мониторинг состояния окружающей среды с формированием моделей развития ситуации и рекомендациями по оперативным мерам (модели прошли верификацию в ведущих ВУЗах РФ)



MADE IN TATARSTAN





Продуктовая линейка

Платформа мониторинга и обеспечения безопасности на промышленном предприятии (в т.ч. Автоматизированная система непрерывного контроля выбросов загрязняющих веществ и Автоматизированная система контроля аварийных выбросов)

Система контроля и управления объектами обеспечения жилищно-коммунального хозяйства

Система мониторинга инженерных конструкций и сооружений

Система передачи информации, система автоматической пожарной сигнализации, система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре

Система мониторинга агрометеоданных сельскохозяйственной отрасли

ОБОРУДОВАНИЕ И ПРОГРАММНОЕ обеспечение для систем мониторинга

Платформа экологического мониторинга, позволяющая контролировать такие направления как: загрязнение атмосферного воздуха, метео/паводковая/лавиноопасная обстановка, мониторинг сейсмической активности, мониторинг оползней и селевой обстановки, радиационный мониторинг, гидрохимический мониторинг, мониторинг выброса химических веществ

Автоматизированная система контроля параметров жизнеобеспечения в серверном помещении

Интеллектуальная система контроля возникновения ландшафтных и промышленных пожаров

Система гарантированной передачи видеопотока

Мониторинг безопасности на свалках промышленных и бытовых отходов



Продуктовая линейка

Оборудование и программное обеспечение для систем мониторинга (примеры реализации)





Оборудование и программное обеспечение

для создания, реконструкции, модернизации и развития всех

ВИДОВ СИСТЕМ ОПОВЕЩЕНИЯ:

- региональных
- муниципальных
- локальных
- объектовых





Продуктовая линейка

Оборудование и программное-
обеспечение для создания,
реконструкции, модернизации и развития
всех видов систем оповещения
(примеры реализации)





Оборудование для систем рLTE

- Передовые технологии LTE
- Технологическая связь предприятия индустрии 4.0
- Оборудования для строительства частной сети рLTE
- Пакетное Ядро и Базовые станции LTE
- Технологическая РТТ связь
- Абонентские терминалы различного типа
- Интеграция с системами радиосвязи и телефонными сетями
- Реализованы технологии Push-To-Talk Over Cellular (POC) и Radio-Over-IP (RoIP).
- Серверная группа размещается у пользователя и может успешно работать одновременно с несколькими различными сетями 3G/LTE и Wi-Fi.





MARS SRC

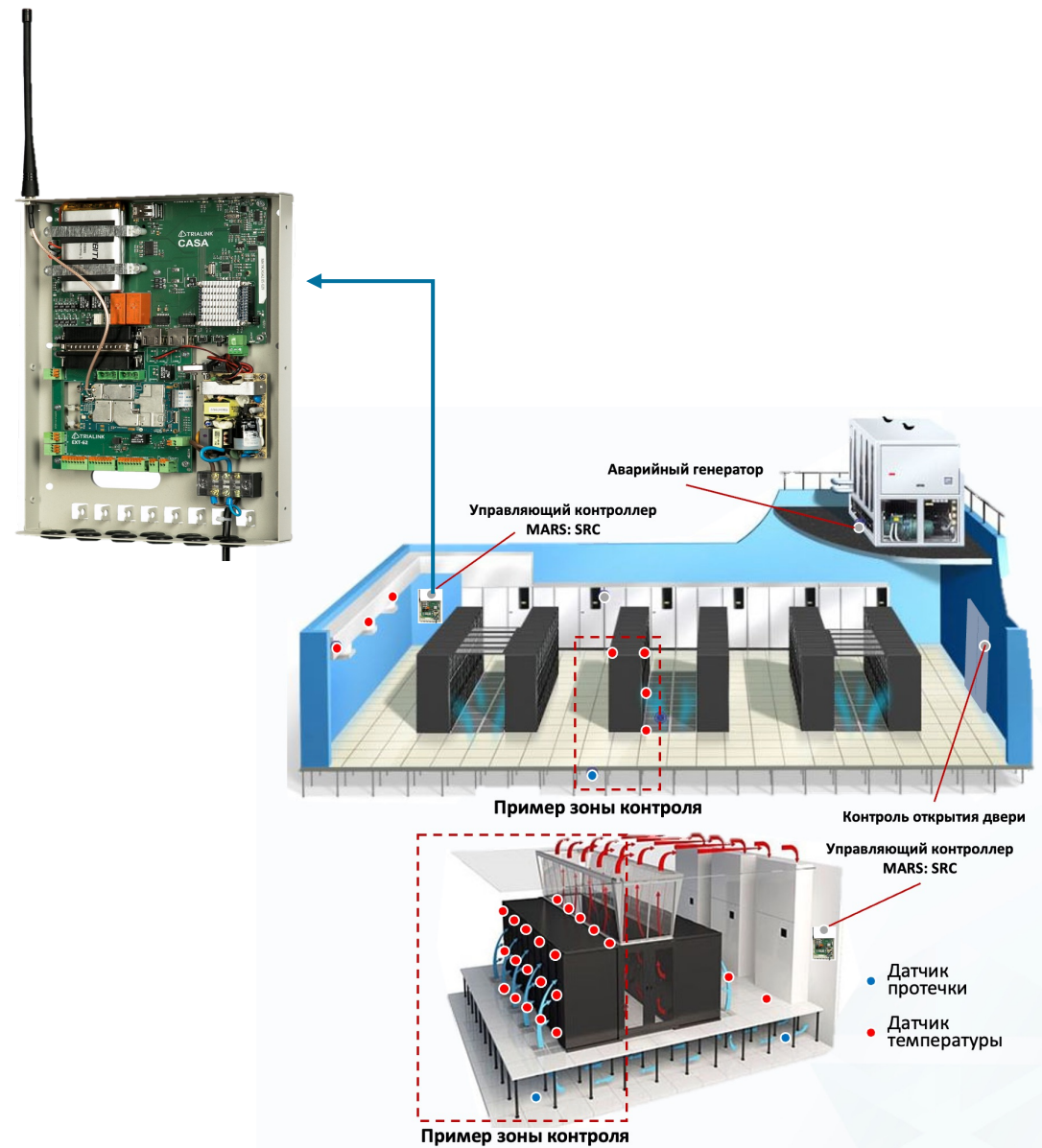
Контролер системных ресурсов

автоматизированная система контроля параметров жизнеобеспечения в серверном помещении.

Программно-аппаратный комплекс, предназначенный для автоматизированного мониторинга и контроля точно контролируемых параметров жизнеобеспечения в ЦОД и серверных помещениях

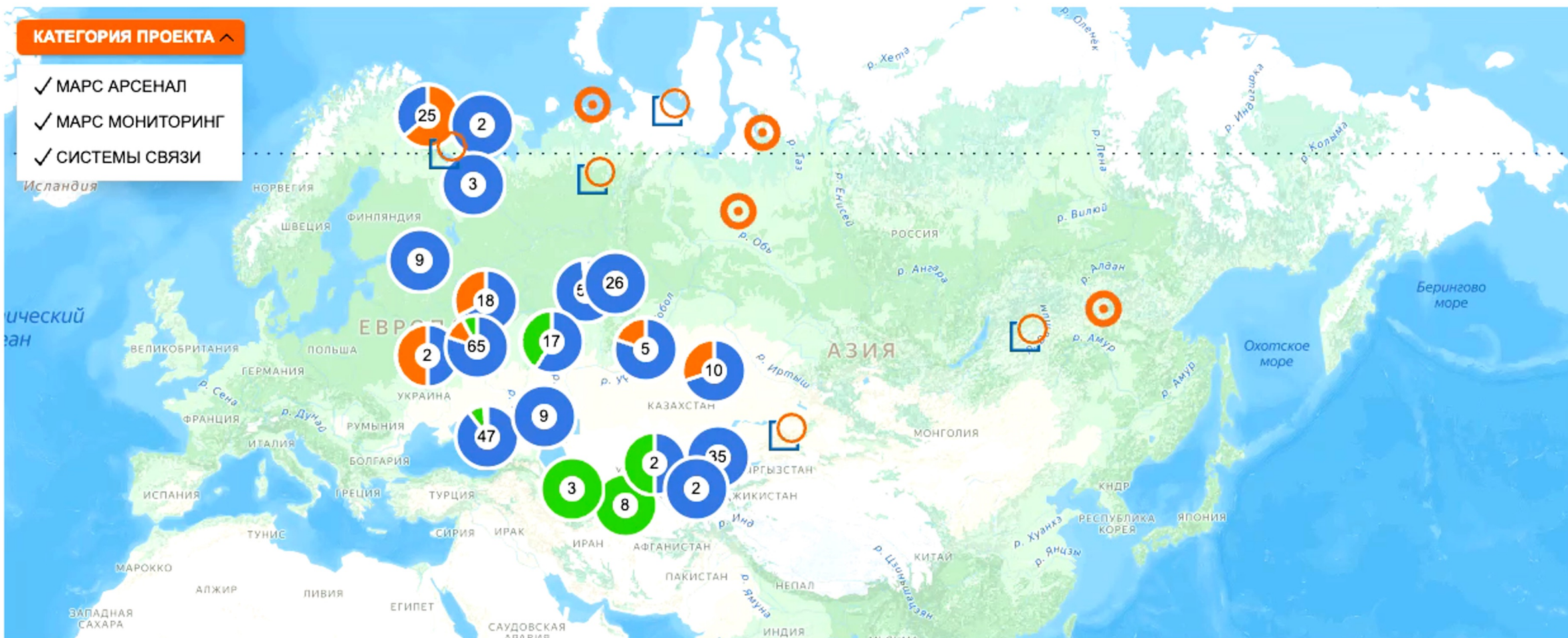
Применение

- Центры обработки данных и серверные помещения;
- Промышленные производства;
- Банки;
- Серверные точки офиса;
- Складские помещения;
- Особо охраняемые территории.





Реализованные проекты в Мире



📍 - Марс Арсенал - проекты системы оповещения

🌿 - Марс Мониторинг - проекты системы мониторинга

📶 - Ронет - проекты профессиональной радиосвязи

1000+

успешно реализованных проектов

53 +

субъекта Российской Федерации используют
Продукты Марс Технологии

10+

стран мира используют Продукты Марс Технологии