



## RealTrac Завод

Модульная система промышленной безопасности для производственных предприятий



# RealTrac



**RealTrac**

Более 10000 единиц  
установлено



Более 12 объектов оборудовано, в т.ч.

- Польшаевская (СУЭК-Кузбасс)
- Шахта «Южная» (АО ХК «СДС-Уголь»)
- Бадран (Западная Голд Майнинг Лимитед)



Международная  
команда технической  
поддержки



Metalloinvest



# RealTrac **Завод.** Функционал включает

Геозонирование

Отслеживание  
оборудования

Аварийное  
оповещение

Отслеживание  
персонала

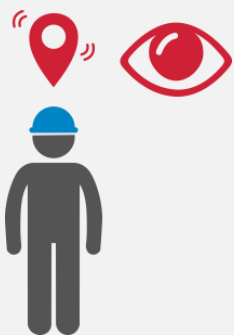
Предотвращение  
столкновений

Определение опасного  
сближения



# Повышение безопасности

---



## Геозонирование

---

- Отгораживать опасные зоны и получать оповещения в случае нарушения этих зон



## Предотвращение столкновений

---

- Снижать риски столкновений техники и наездов на людей
- Оповещать оператора об опасных ситуациях



## Мониторинг

---

- Знать, где находятся сотрудники и оборудование

# Повышение безопасности

---



Отслеживание  
местонахождения  
и перемещений персонала



Отслеживание  
местонахождения  
и использования  
оборудования



Сокращение времени  
для перемещений  
производственных активов  
и оборудования

Окупаемость инвестиций составляет около 9-12 месяцев

# RealTrac. Архитектура системы



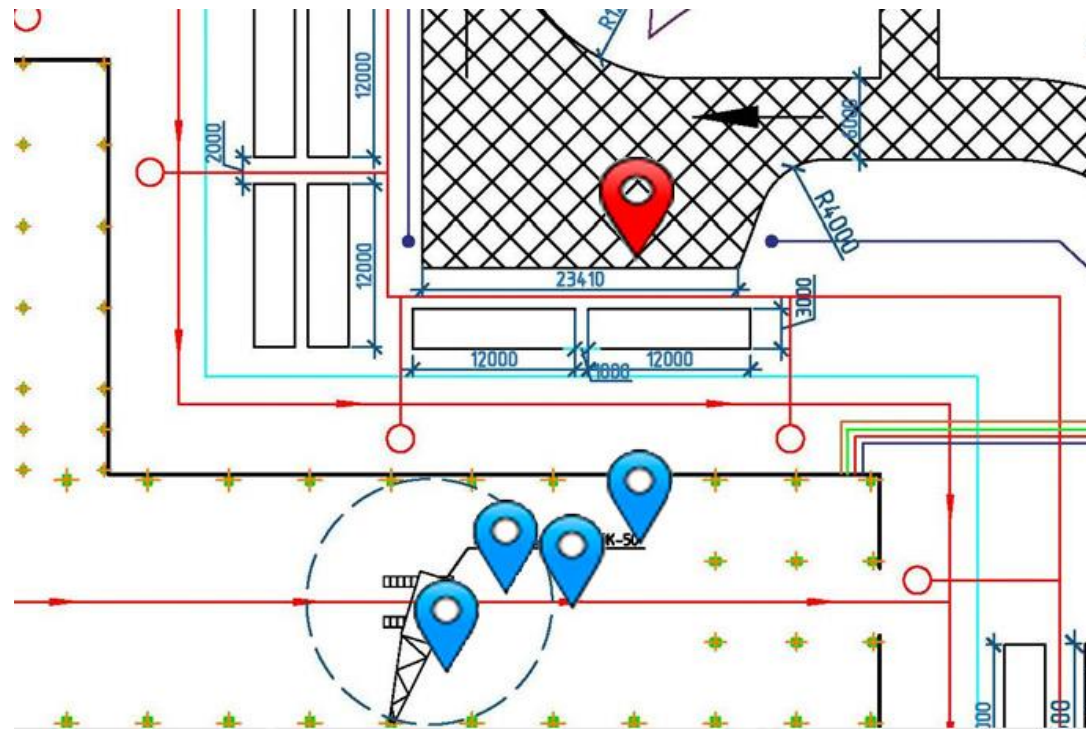
- Масштабируемое, расширяемое решение
- Состоит из модулей, некоторые из которых являются абсолютно автономными

\* Или любые технологии на основе TCP/IP (например, Wi-Fi) дополненные точками доступа RealTrac

# RealTrac Завод. Позиционирование



Зональное позиционирование



Точное позиционирование

# RealTrac Позicionирование. Компоненты

---



**Персональные тэги**  
Зональное  
позиционирование

---

Без оповещения



**Персональные тэги**  
Точное  
позиционирование

---

Оповещение:  
световые и звуковые  
сигналы



**Персональные тэги**  
GPS и гибридное  
позиционирование

---

Оповещение: световые,  
звуковые и кнопка



# RealTrac Позicionирование. Компоненты

---



**Транспортные теги  
Установлены на  
транспортное средство**

---

Оповещения:  
световые и звуковые



**Точки доступа  
Устанавливаются  
в ключевых точках**

---

# Решаемые Позicionирование. Сервер

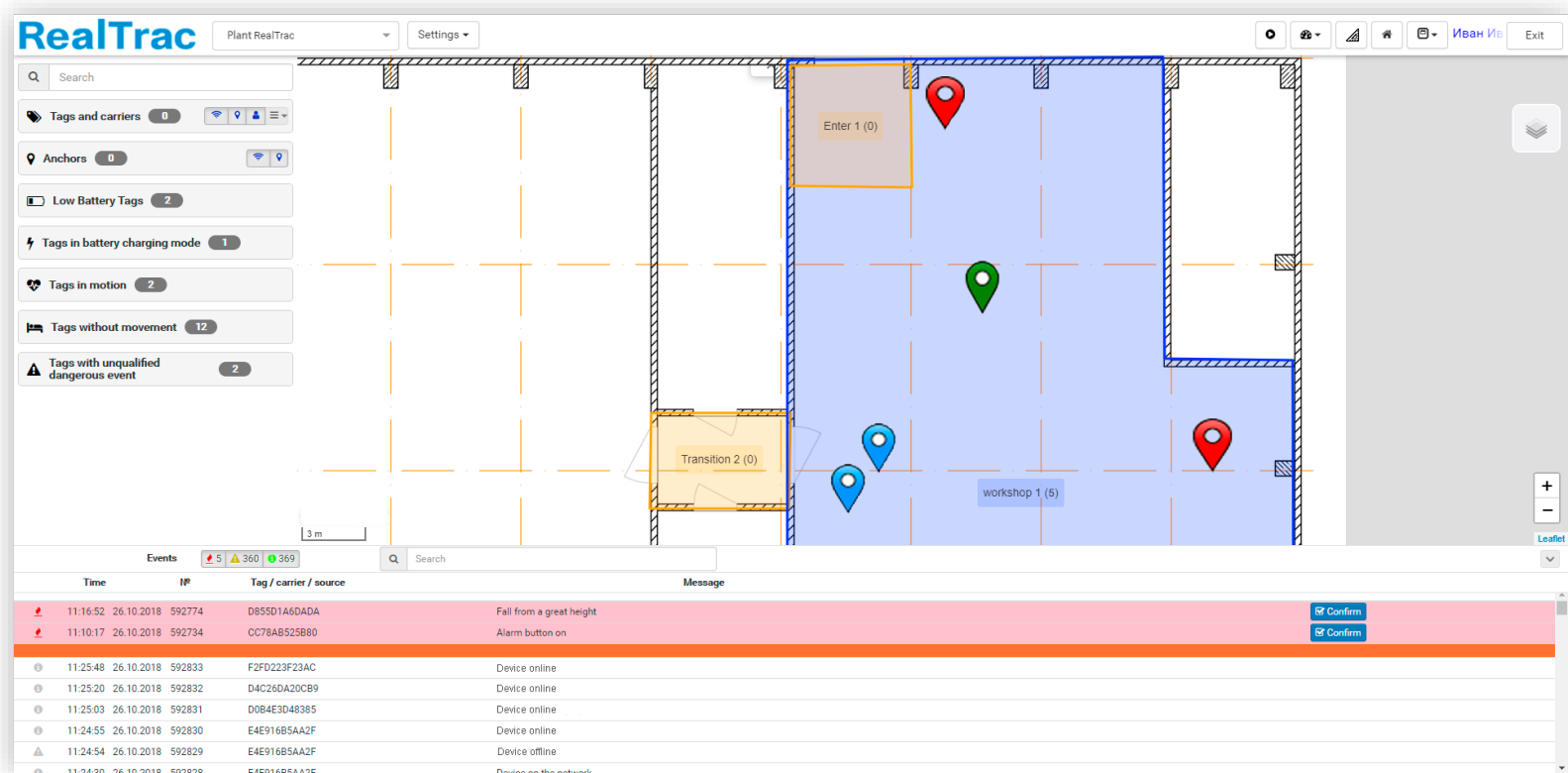
---

- Аналитические оповещения (в том числе, тепловые карты для персонала и транспортных средств, время, проведенное в определенных зонах, отслеживание оборудования и его эксплуатации, и т.д.)
- Отправка оповещений в диспетчерскую (в том числе о падениях людей, входе в опасную зону и т.д.)
- Отправка голосовых сообщений и критических оповещений
- Хранение данных по мониторингу и голосовому общению
- Удаленный доступ к заводским системам (например, вентиляция)\*
- Интеграция с другими системами (Например, с CCTV)\*
- Сервер может быть как на самом предприятии, так и удаленным или облачным

\* Скоро в продаже

# Решаемые Позicionирование. Веб-интерфейс

- Отслеживание персонала и транспортных средств на карте предприятия в режиме реального времени или по запросу
- Отображение оповещений и служебных сообщений
- На основе браузера, большинство веб-ориентированных устройств имеют доступ



The screenshot displays the RealTrac web interface. The main area shows a floor plan with several tracking points (red and green pins) and labels for 'Enter 1 (0)', 'Transition 2 (0)', and 'workshop 1 (5)'. The left sidebar contains filters for 'Tags and carriers', 'Anchors', 'Low Battery Tags', 'Tags in battery charging mode', 'Tags in motion', 'Tags without movement', and 'Tags with unqualified dangerous event'. The bottom section shows a list of events with columns for Time, IP, Tag / carrier / source, and Message.

Time	IP	Tag / carrier / source	Message	
11:16:52	26.10.2018	592774	D855D146DADA	Fall from a great height
11:10:17	26.10.2018	592734	CC78AB525B80	Alarm button on
11:25:48	26.10.2018	592833	F2FD223F23AC	Device online
11:25:20	26.10.2018	592832	D4C26DA20CB9	Device online
11:25:03	26.10.2018	592831	D0B4E3D48385	Device online
11:24:55	26.10.2018	592830	E4E916B5AA2F	Device online
11:24:54	26.10.2018	592829	E4E916B5AA2F	Device offline
11:24:20	26.10.2018	592828	E4E916B5AA2F	Device on the network

# Решаемые Позиционирование: Примеры отчетов

**RealTrac Reports** admin Выход

Новый отчет

- Перемещения
- Время простоя
- Учёт рабочего времени

Время пребывания на территории

От \*

4 июля 2018 г., 0:00

До \*

4 июля 2018 г., 23:30

Группа \*

Отдел ОТК

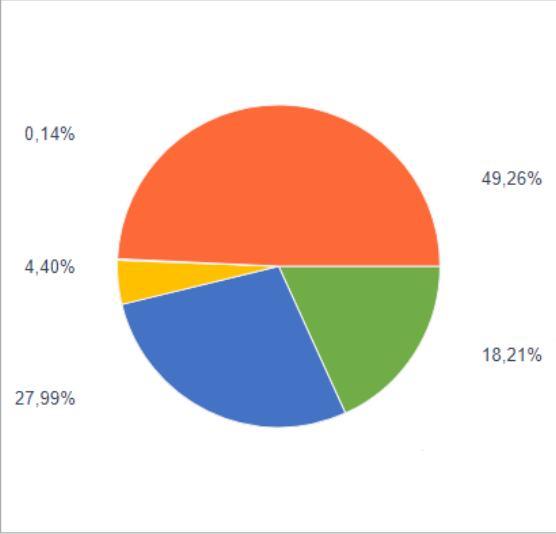
Показать отчет

- Суммарные перемещения
- Суммарное рабочее время
- Уведомления
- Статистика по уведомлениям
- Звонки

Print Save Page 1 of 153 100% Single Page ?

### Учёт рабочего времени

Всего на работе



Категория	Процент
Orange	49,26%
Green	18,21%
Blue	27,99%
Yellow	4,40%
Grey	0,14%

Носитель	Суммарное время
[Redacted]	11:11:39
[Redacted]	02:42:16

Носитель	Суммарное время
[Redacted]	17:12:00
[Redacted]	00:05:03

# RealTrac Предотвращение столкновений

## Типовые компоненты

---



**Персональные тэги**  
Зональное  
позиционирование

---

Оповещения: световые,  
голосовые и вибро  
сигналы



**Дисплей оператора**  
Устанавливается в кабине  
оператора водителя

---

Оповещения: на  
дисплее и звуковые



**Антенна**  
Устанавливаются  
на технику

---

Обнаружение других  
антенн и тегов в зоне  
радиовидимости

# RealTrac Предотвращение столкновений. (Антинаезд)

## Концепция зон контроля



### Зона Внимание

Предупреждает об опасности сотрудников, водителей транспортных средств и операторов техники в радиусе этой зоны

### Зона Опасность

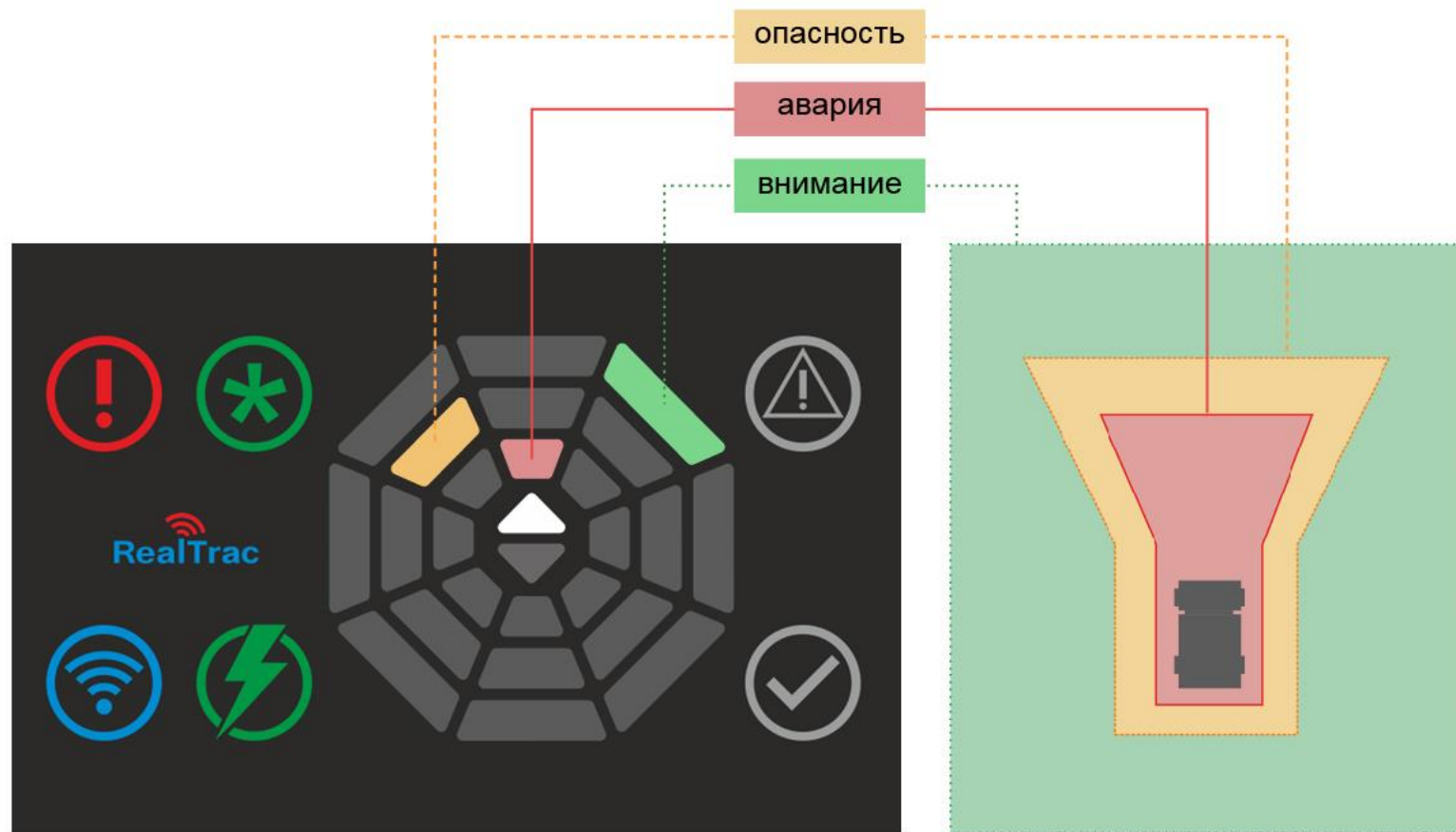
Сообщает об опасном сближении и привлекает внимание сотрудников

### Зона Авария

Отправляет сигналы тревоги в критических ситуациях при очень опасных сближениях, может также останавливать транспорт или технику

# RealTrac Предотвращение столкновений.

## Концепция зон контроля



Интуитивный дисплей оператора  
Дисплей водителя техники (VOD)

Динамические  
зоны контроля

*Зоны безопасности являются динамическими и могут зависеть от статуса устройств, направления движения, скорости и тд.*

## RealTrac Technologies

### Разработка

---

Россия, 190020, г. Санкт-Петербург,  
наб. Обводного канала, д. 223-225

**+7 (812) 467 39 30**

[info@real-trac.com](mailto:info@real-trac.com)



## RealTrac Technologies

### Продажи

---

Россия, 123112, г. Москва,  
Пресненская Набережная, д. 10С

**+7 (495) 118 28 24**

[www.real-trac.com](http://www.real-trac.com)