



КОМПЛЕКС ПРОМЫШЛЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ MIRAX ST (МИРАКС СТ)

НАДЕЖНОСТЬ ТЕХНОЛОГИЧНОСТЬ ДОВЕРИЕ



О КОМПАНИИ

Бренд **MIRAX-SAFETY** основан в 2021 году. За брендом стоит результат более чем 20-летнего опыта команды менеджеров и экспертов в сфере промышленной безопасности. Мы специализируемся на разработке и производстве газоаналитического оборудования, которое обеспечивает защиту людей, сохранность промышленных предприятий и окружающей среды от загазованности.

Сегодня **MIRAX** активно расширяет присутствие на российском рынке, внедряя передовые технологии на собственном производстве. Мы создаем решения, соответствующие строгим стандартам качества, надежности и безопасности, чтобы способствовать устойчивому развитию промышленности.



МИРАКС В ЦИФРАХ



>3000

Производственная
площадь (м²)

160

Количество сотрудников в 2025

25 000

В 2025 году

65 700

С 2022 – 2025 год

Объем выпускаемой продукции



ПРОДУКЦИЯ



01

Стационарные газоанализаторы
**SIGNAL (СИГНАЛ), АТОМ (АТОМ),
АХИОМ (АКСИОМ)**

02

Портативные газоанализаторы серии
AVIS (АВИС)

03

Системы газоаналитические
**MIRAX GS-02, GS-03 (МИРАКС
ГС-02, ГС-03)**

04

Комплекс промышленной безопасности
MIRAX ST (МИРАКС СТ)

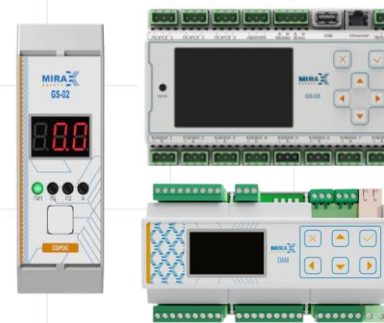
01



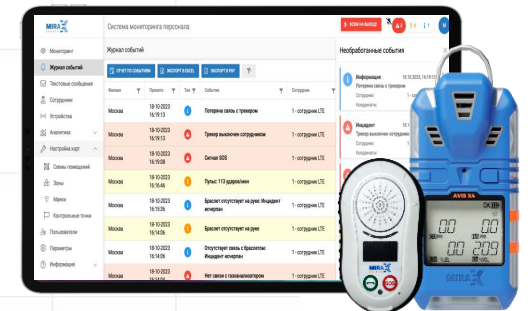
02



03



04



КОМПЛЕКС ПРОМЫШЛЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ MIRAX ST (МИРАКС СТ)



КОМПЛЕКС ПРОМЫШЛЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ MIRAX ST (МИРАКС СТ)



МИРАКС СТ – это современная система, которая в реальном времени контролирует состояние воздушной среды и персонал, помогая вовремя выявлять риски и оперативно реагировать на возникшие ситуации

Соответствует следующим требованиям:

- **ПРИКАЗУ РОСТЕХНАДЗОРА ОТ 15 ДЕКАБРЯ 2020 Г. № 528**

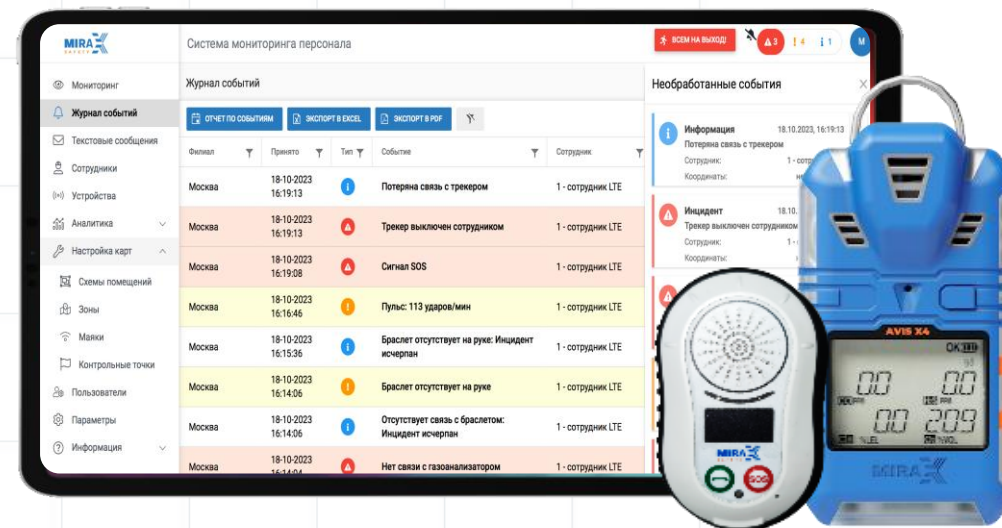
Об утверждении федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила безопасного ведения газоопасных, огневых и ремонтных работ»

- **СТО ГАЗПРОМ 18000.3-022-2022**

«Единая система управления производственной безопасностью. Рабочая зона. Контроль воздуха. Порядок обеспечения производственной безопасности». Распоряжение от 17 мая 2022 г. № 189

- **ПРИКАЗ ОТ 15 ДЕКАБРЯ 2020 ГОДА N 902Н**

Об утверждении Правил по охране труда при работе в ограниченных и замкнутых пространствах



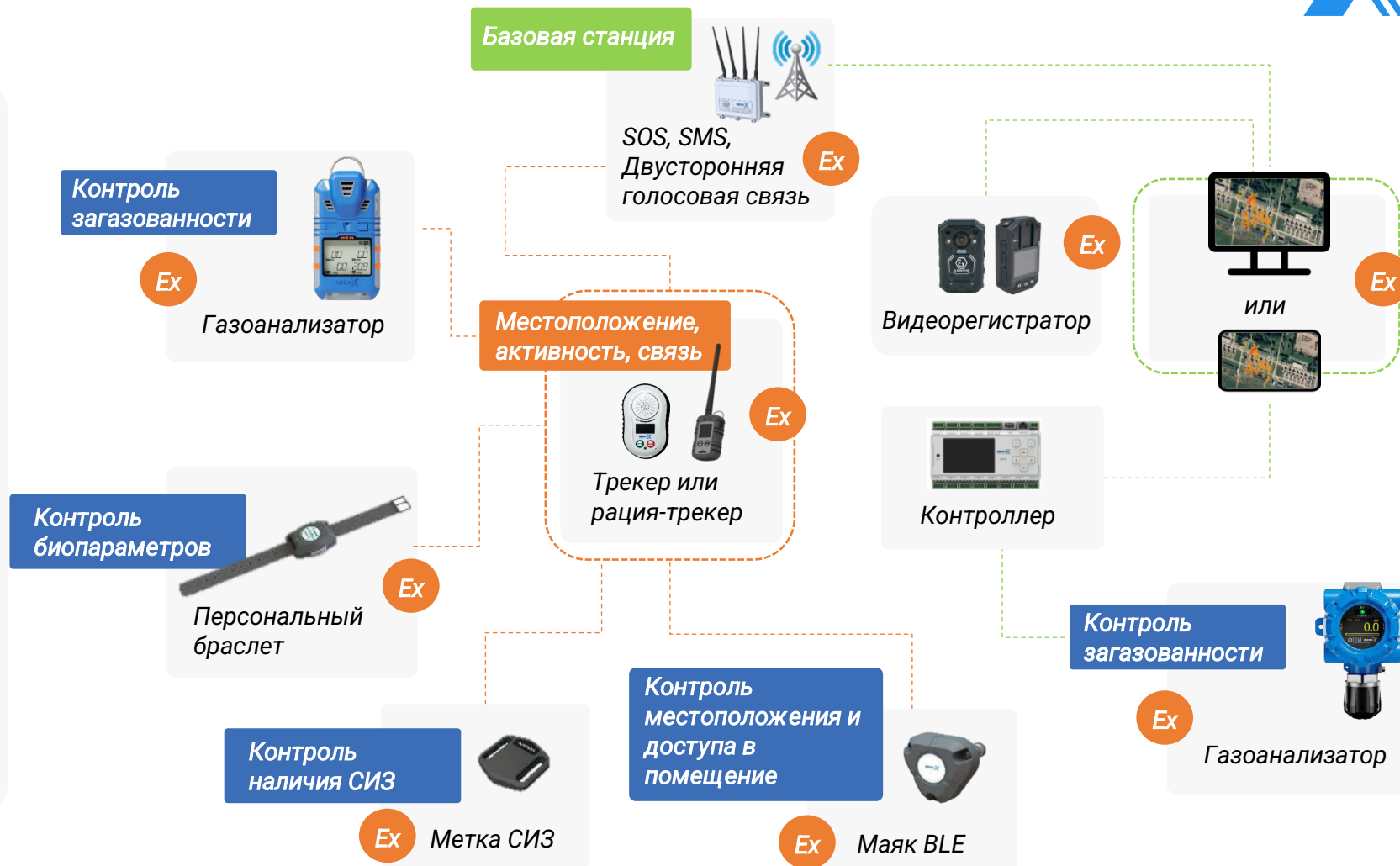
Журнал событий

Ключевые возможности и архитектура MIRAX ST (МИРАКС СТ)



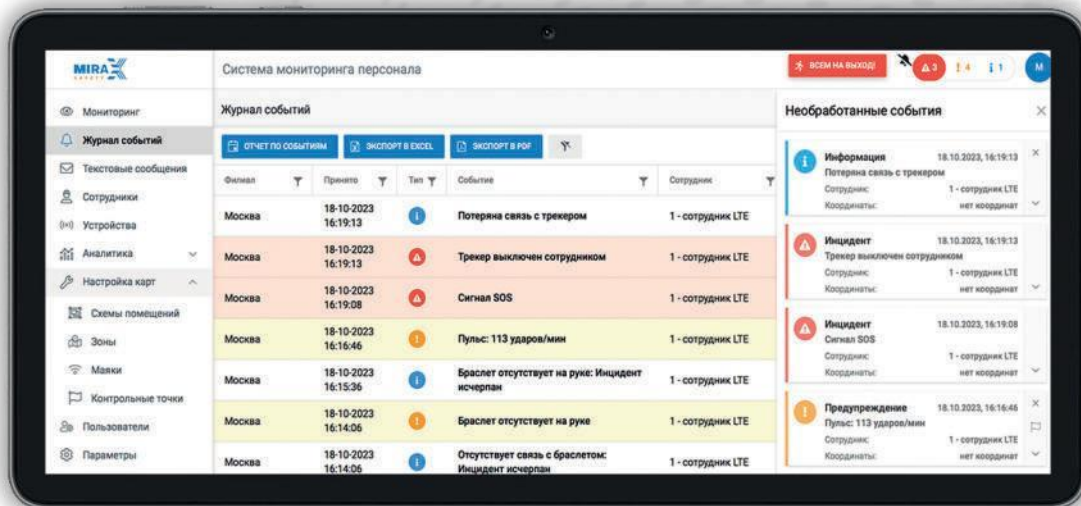
Ключевые особенности:

- Беспроводная передача данных
- Контроль загазованности в реальном времени
- Мониторинг состояния персонала (физические показатели)
- Геолокация в режиме реального времени
- Экстренная обратная связь



ИНТЕРФЕЙС ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

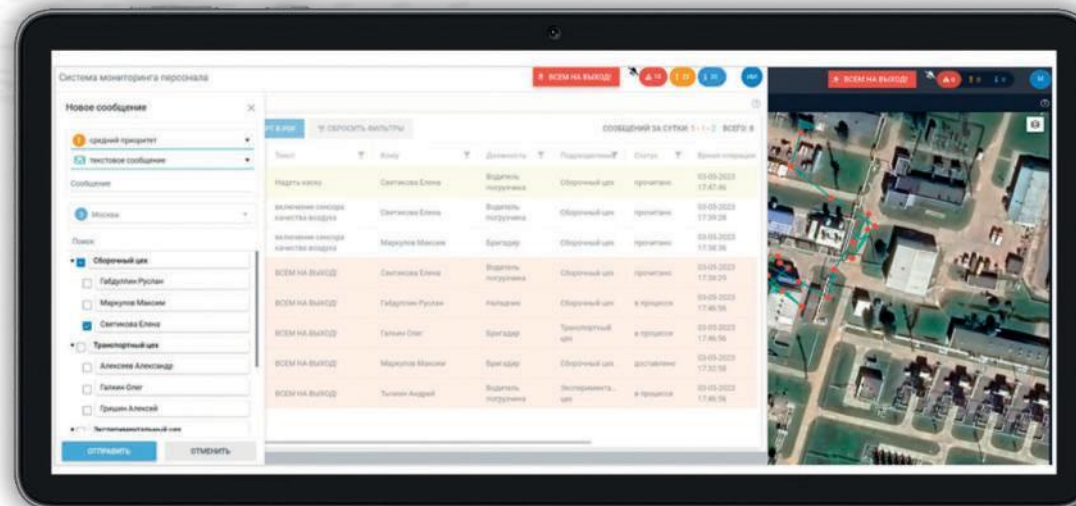
Поддерживаемая ОС: Windows / Astra Linux



ЖУРНАЛ СОБЫТИЙ

управление инцидентами

Каждый инцидент должен быть отработан.
Программа не позволит просто закрыть его.



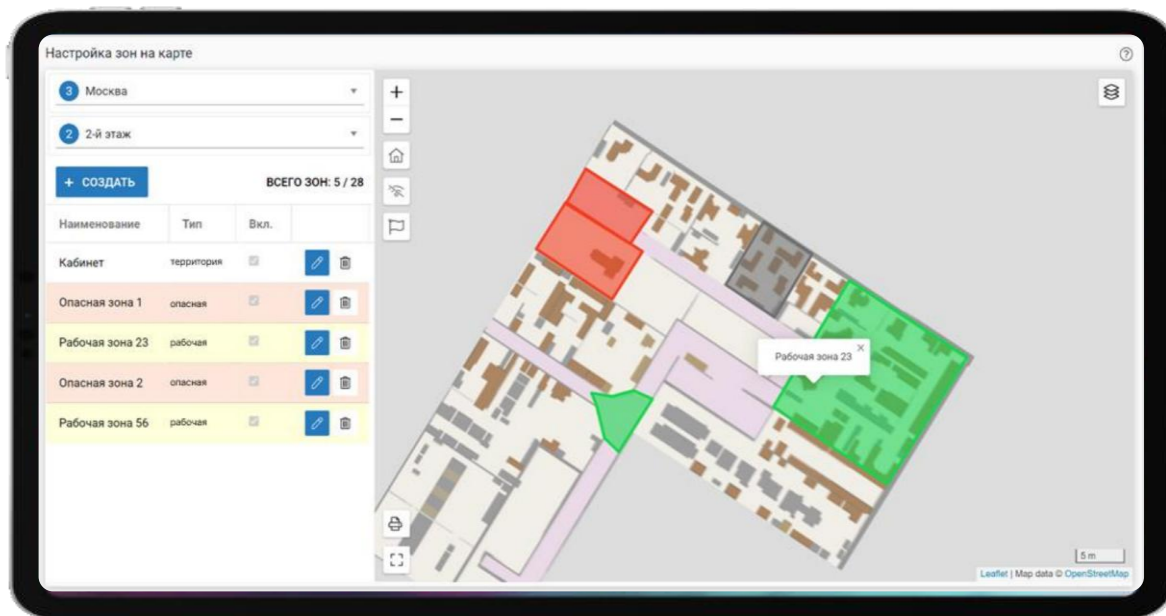
ИНТЕРФЕЙС СИСТЕМЫ

С сигналом SOS

Есть возможность отправить сообщение с платформы:
«Всеm на выход».

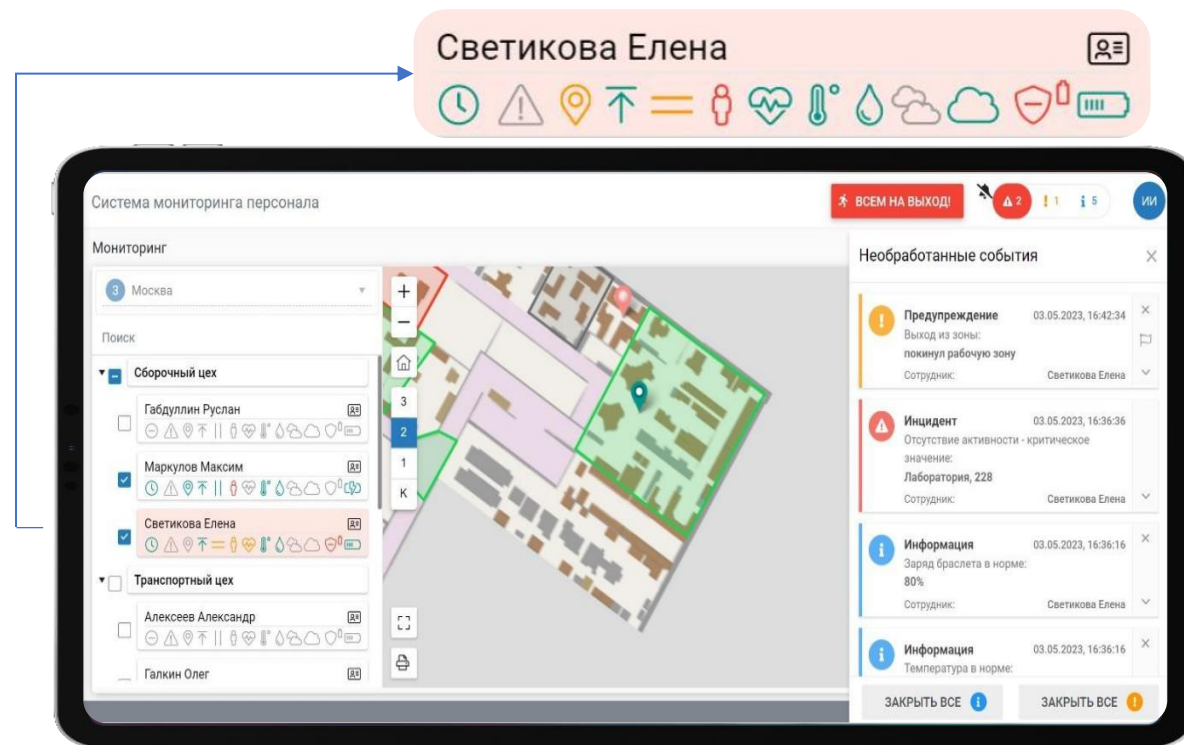
В случае срабатывания кнопки «SOS» или «загазованность»
происходит рассылка уведомлений всем сотрудникам,
которые привязаны к данному подразделению.

КАРТОГРАФИЧЕСКАЯ ВИЗУАЛИЗАЦИЯ



НАСТРОЙКА ЗОН НА КАРТЕ

Возможность просмотра, добавления, редактирования, удаления зон на карте.



ТРЕКИ СОТРУДНИКОВ

Возможность построения треков (общего или подробного) сотрудников за выбранный промежуток времени.

КАРТОЧКА СОТРУДНИКА



КАРТОЧКА СОТРУДНИКА

Смирнов Алексей
Водитель погрузчика, Бригада 2
Тел +7999999999

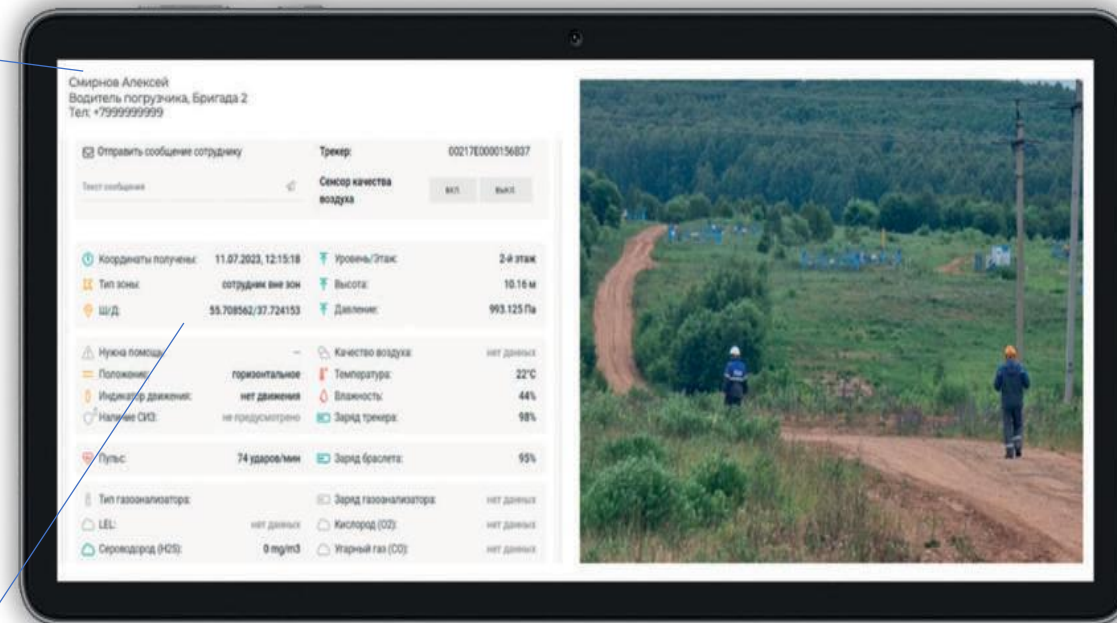
✉ Отправить сообщение сотруднику

Текст сообщения

Трекер: 00217E0000156B37

Сенсор качества воздуха

🕒 Координаты получены:	11.07.2023, 12:15:18	📏 Уровень/Этаж:	2-й этаж
📍 Тип зоны:	сотрудник вне зон	📏 Высота:	10.16 м
📍 Ш/Д:	55.708562/37.724153	📏 Давление:	993.125 Па
⚠️ Нужна помощь:	—	🌫️ Качество воздуха:	нет данных
📏 Положение:	горизонтальное	🌡️ Температура:	22°C
📍 Индикатор движения:	нет движения	💧 Влажность:	44%
🛡️ Наличие СИЗ:	не предусмотрено	🔋 Заряд трекера:	98%
📏 Пульс:	74 ударов/мин	🔋 Заряд браслета:	95%
👤 Тип газоанализатора:		🔋 Заряд газоанализатора:	нет данных
☁️ LEL:	нет данных	☁️ Кислород (O2):	нет данных
☁️ Сероводород (H2S):	0 mg/m3	☁️ Угарный газ (CO):	нет данных



ОСНАЩЕНИЕ СОТРУДНИКА



Портативный
газоанализатор АВИС



Метки
контроля СИЗ



Видеофиксация



Местоположение,
активность, связь

Трекер или смартфон, или
рация-трекер, или телефон



Персональные браслеты
для контроля
биопараметров



Контролируемые показатели:

- Местоположение рабочего
- Удары, падения, неподвижность
- SOS
- Уровень загазованности
- Температура, влажность, бар. давление
- Индекс качества воздуха
- Пульс
- Передача информации
- Наличие у сотрудника обязательных СИЗ

Конфигурация комплектации формируется
от требования Заказчика



ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ ТРАВМАТИЗМ



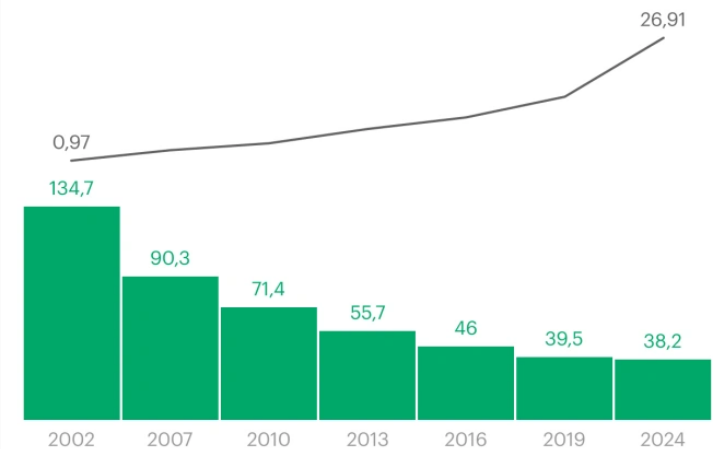
В 2024 году на отечественных предприятиях трудились около 48 млн человек, из которых почти 13 млн работали в условиях с вредными и опасными производственными факторами

Распространенные причины травматизма

- **Технические** — неисправность оборудования или инструментов, отсутствие или неисправность защитных устройств (ограждений, сигнализаций)
- **Санитарно-гигиенические** — плохое освещение, шум, вибрация, загрязнённый воздух или наличие вредных веществ, неудобная рабочая поза
- **Организационные** — нарушение правил охраны труда, недостаточное обучение работников, формальное проведение инструктажей по охране труда
- **Психологические** — усталость, стресс, переутомление, нарушение концентрации внимания, недостаточная мотивация к соблюдению правил охраны труда

Снижение производственного травматизма и профзаболеваемости по мере роста финансирования предупредительных мер

- Производственный травматизм и профзаболевания, количество страховых случаев, тыс.
- Финансовое обеспечение предупредительных мер, предоставленное СФР*, Р млрд



*До 2023 года — Фонд социального страхования.

Источник: СФР

© РБК, 2025

НЕСЧАСТНЫЕ СЛУЧАИ НА ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ОБЪЕКТАХ



Несвоевременное оказание помощи сотруднику при работе в опасной зоне

Причина: Нарушение инструкций и сокрытие проблем со здоровьем

- Сотрудник не сообщил о своем состоянии, чтобы не прерывать смену
- Отсутствие системы тревожной сигнализации

Гибель в связи с падением с высоты без защиты

Причина: Несоблюдение правил техники безопасности

- Работа сотрудника без страховочного пояса и каски
- Отсутствие инструктажей

Отравление оператора котельной угарным газом

Причина: Нарушение технологического процесса работы котельного оборудования

- Горение производилось с отключенным дымососом и дутьевым вентилятором
- Сигнализатор загазованности был отключен

НЕСОБЛЮДЕНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ПРОЦЕССОВ



Возгорание объекта из-за несвоевременного обнаружения утечки газа

Причина: Нарушение регламента технического осмотра

- Сокращение маршрута сотрудником для экономии времени
- Отсутствие фиксации показаний на каждой точке

Поражение электрическим током в щитовой

Причина: Несанкционированный доступ в опасную зону

- Проникновение сотрудника без наряда-допуска
- Неправильное планирование охраны территории (систем видеонаблюдения, контроля доступа, сигнализации)

Несвоевременное реагирование на аварийную ситуацию

Причина: Нарушение процедур оперативного реагирования

- Искажение информации при передаче
- Игнорирование полномочий сотрудниками среднего звена принимать решения в аварийных ситуациях



ИНТЕГРАЦИЯ ВИДЕОНАБЛЮДЕНИЯ В ПЛАТФОРМУ MIRAX ST (МИРАКС СТ)

Система МИРАКС СТ автоматически фиксирует видео в момент инцидента. Возможность получения полной картины происшествия с синхронизированными данными всех устройств



Персональные и стационарные камеры



Работа в online и offline режимах



Мгновенный доступ к записям



Умный поиск по всем параметрам

Результаты внедрения

- 75 %

Снижение времени расследования
С 4 часов до 1 часа на инцидент

- 60 %

Сокращение повторных инцидентов
За счет точного анализа причин

100 %

Объективность данных
Исключение человеческого фактора

24/7

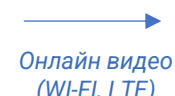
Непрерывный мониторинг
Даже при отсутствии связи



Как это работает



Видеокамера
на объектах



Запись (USB)



Платформа
МИРАКС СТ



Анализ инцидента
с видеофиксацией

ИНТЕГРАЦИЯ МИРАКС СТ с ИУС ОРПО



МИРАКС СТ

ИУС ОРПО

Результаты внедрения

Комплекс промышленной безопасности



Система организации работ повышенной опасности на базе 1С

Параметры

- Данные газоанализатора
- Местоположение сотрудника
- Параметры среды
- Состояние оборудования

Параметры

- Данные сотрудников
- Наряды-допуски
- Нормативы ПДК
- Настройки оборудования

Автоматизация процесса

Исключение ручного ввода данных о загазованности. Автоматическая передача данных в режиме реального времени

Повышение точности

Устранение человеческого фактора при передаче критически важных данных по безопасности

Экономия времени

Освобождение персонала от рутинных операций для выполнения более важных задач

Простое внедрение

Использование готового REST API без необходимости глубокой модификации систем



MIRAX ST (МИРАКС СТ) СО СТАЦИОНАРНЫМИ ПРИБОРАМИ КОНТРОЛЬ ПДК + ДВК

Проблема:

Невозможность выявления дозрывных и предельно допустимых концентраций газа (ДВК и ПДК) на ранних стадиях и оповещения при приближении к опасному уровню большинством современных газоаналитических систем

Функциональные возможности МИРАКС СТ:

- Стационарный газоанализатор АКЦИОМ для контроля ДВК и ПДК на ранних стадиях
- Мониторинг персонала через ПО МИРАКС СТ
- Портативные газоанализаторы АВИС для контроля утечки загазованности на объекте

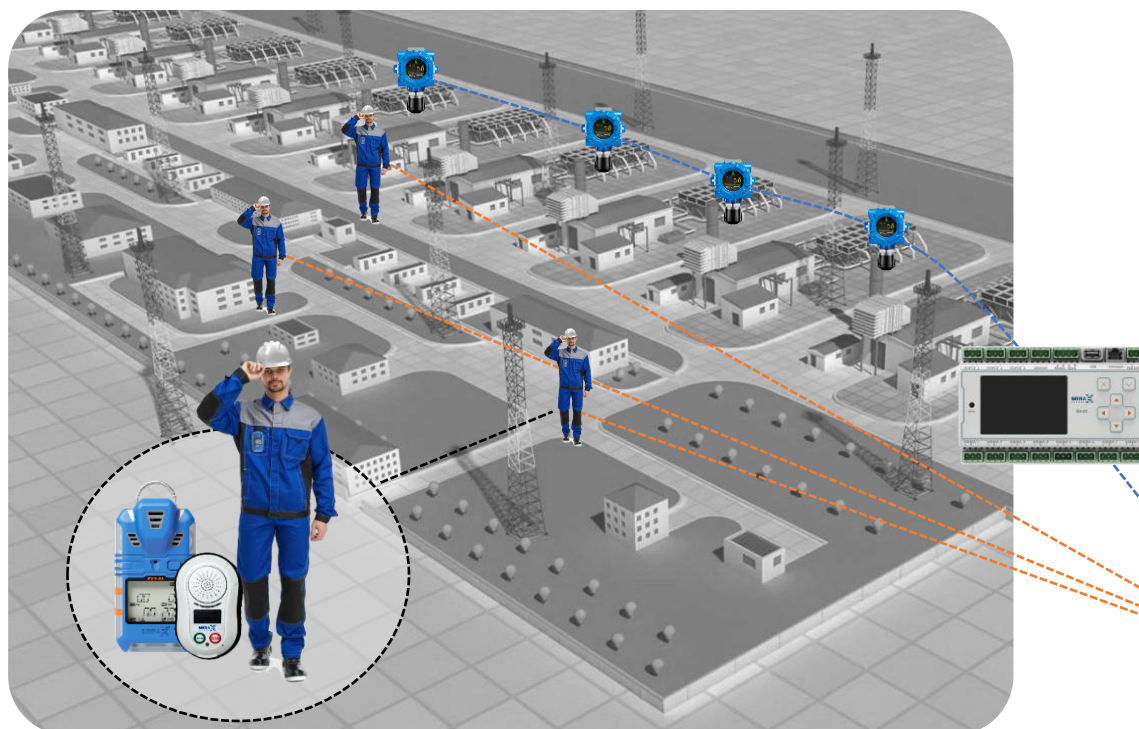
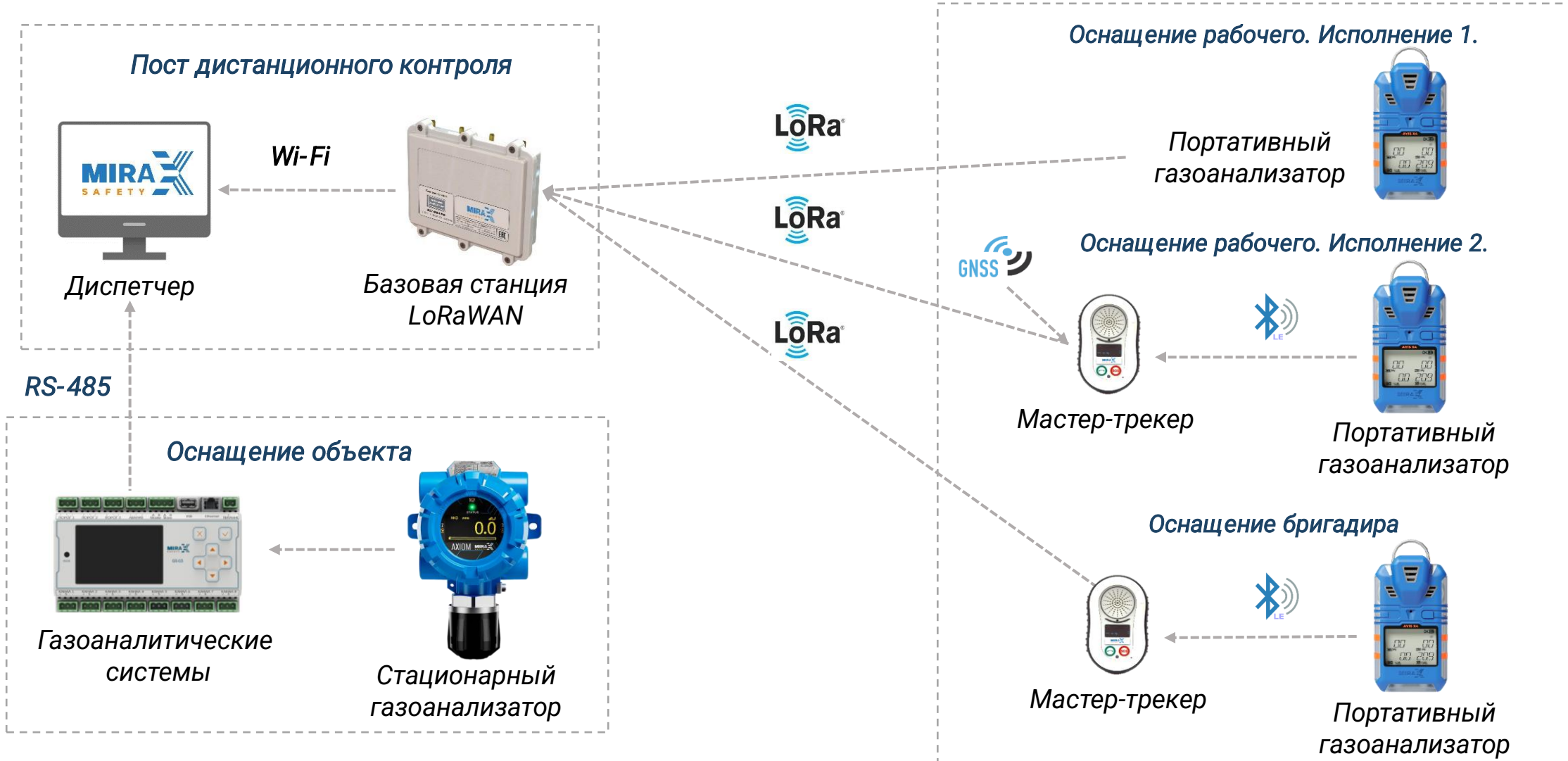


СХЕМА ОРГАНИЗАЦИИ СИСТЕМЫ





Особенности объекта / условия выполнения работ

- Выездные работы на открытом пространстве
- Отсутствие (полное или частичное) связи
- Бригада 4 – 8 человек
- Выполнение опасных работ (огневые, газоопасные и работы в замкнутых пространствах)

Функции МИРАКС СТ

- Сбор, хранение и обработка данных
- Комплексный мониторинг
- Обмен сообщениями и связь
- Упрощенный интерфейс «Панель бригадира»
- Картографическая визуализация
- Составления отчетов
- Управление базами данных
- Управление устройствами
- Управление параметрами

СХЕМА ОРГАНИЗАЦИИ СИСТЕМЫ



ЗАМКНУТЫЕ ПРОСТРАНСТВА



Особенности объекта / условия выполнения работ

- Работы в замкнутых пространствах
- Отсутствие (полное или частичное) связи
- Бригада 1 – 8 человек
- Выполнение опасных работ

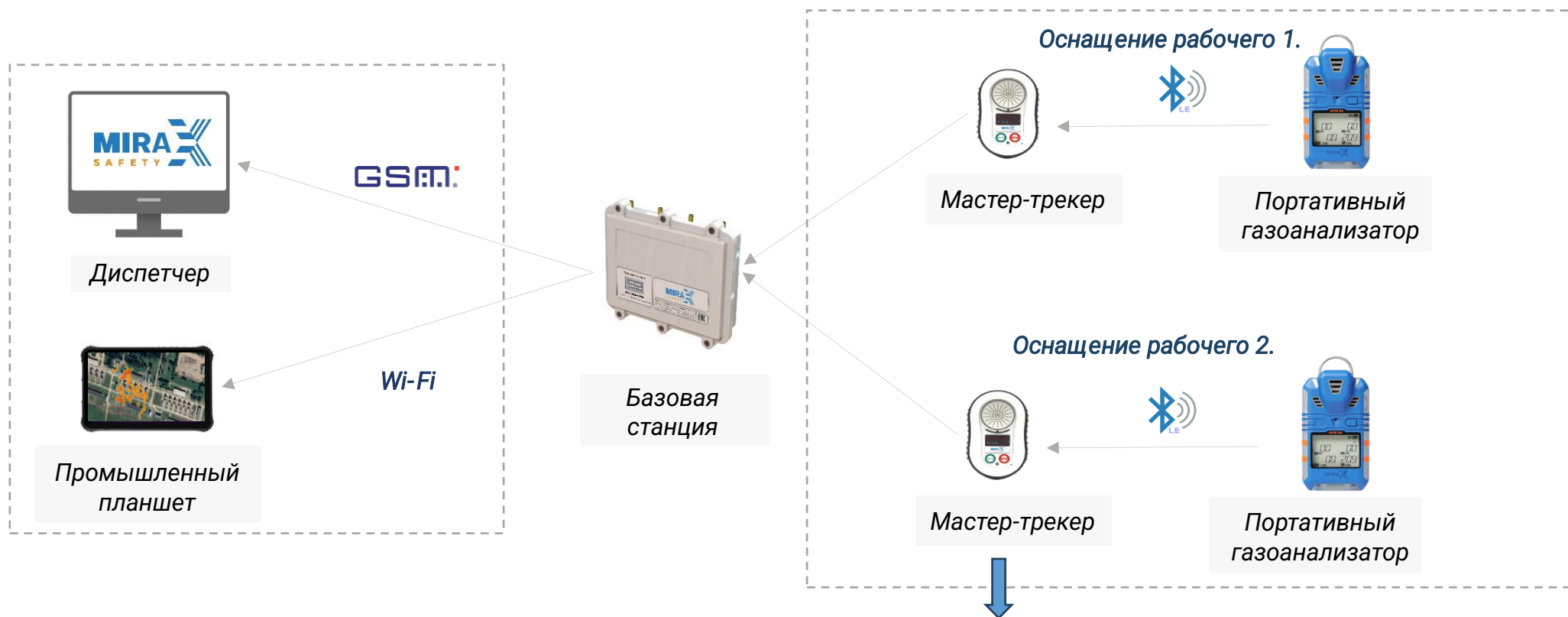
Технические возможности:

- Упрощенный интерфейс «Панель бригадира»
- Организация зоны покрытия с помощью персональных трекеров на месте проведения работ (дальность связи 400 метров с возможностью увеличения за счет ретрансляции)
- Тревога «ВСЕМ НА ВЫХОД»
- Вывод данных с носимых устройств сотрудников на планшет наблюдающего и, при необходимости, на пульт диспетчера

СХЕМА ОРГАНИЗАЦИИ СИСТЕМЫ



ПУНКТ 85- НАБЛЮДАЮЩИЙ, ОБНАРУЖИВШИЙ ОПАСНОСТЬ ИЛИ НАЧАЛО И РАЗВИТИЕ АВАРИЙНОЙ СИТУАЦИИ ИЛИ ПОЛУЧИВ СИГНАЛ ТРЕВОГИ ОТ РАБОТНИКОВ ВНУТРИ ОЗП, ДОЛЖЕН ПОДНЯТЬ ТРЕВОГУ И ПРИНЯТЬ МЕРЫ ПО СПАСЕНИЮ И ЭВАКУАЦИИ РАБОТАЮЩИХ В ОЗП.



ТРЕКЕР ПОЗВОЛЯЕТ КОНТРОЛИРОВАТЬ ПОКАЗАТЕЛИ **ДАВЛЕНИЯ, ТЕМПЕРАТУРЫ И ВЫСОТЫ**, КОТОРЫЕ ПЕРЕДАЮТСЯ НА КОМПЬЮТЕР ДИСПЕТЧЕРА, ЧТО ПОЗВОЛЯЕТ ЕМУ СВОЕВРЕМЕННО ЗАПУСКАТЬ ВЕНТИЛЯЦИЮ В ЗАМКНУТОМ ПРОСТРАНСТВЕ.

РЕЗУЛЬТАТЫ ВНЕДРЕНИЯ MIRAX ST (МИРАКС СТ)



Повышение трудовой дисциплины

- Анализ инцидентов: поиск их причин, восстановление очередности событий, предупреждение аналогичных событий в будущем
- Сокращение случаев воровства на производстве за счет контроля за перемещением сотрудников



Снижение уровня травматизма на производстве

- Контроль загазованности
- Предупреждение о входе в опасные зоны
- Предупреждение об опасностях
- Предупреждение об отсутствии средств индивидуальной защиты



Снижение затрат на оплату труда

- Контроль времени работы и простоев
- Контроль режима работы в опасных зонах
- Оптимизация численности
- Контроль бригад, работающих по найму



Рост производительности

- Оперативное управление численностью рабочих на отдельных участках
- Контроль состояния здоровья рабочих, уровня усталости
- Обоснованное планирование и контроль сроков проведения работ

КЛИЕНТЫ И ПАРТНЕРЫ





**ХОТИТЕ УЗНАТЬ БОЛЬШЕ?
ЗАПЛАНИРУЕМ ВСТРЕЧУ В УДОБНОЕ ВРЕМЯ**

АДРЕС ЭЛЕКТРОННОЙ ПОЧТЫ: INFO@MIRAX-SAFETY.COM



ДЛЯ ОТПРАВКИ ПИСЬМА НА ПОЧТУ

КОНТАКТНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Телефон: +7 (3422) 59-88-55

Телефон тех. поддержки: 8-800-700-91-27 (бесплатно по России)

Адрес производственного подразделения:

117105, г. Москва, проезд Нагорный, д. 7, стр. 5

Юридический адрес и центральный офис:

617763, Пермский край, г. Чайковский, ул. Вокзальная, д.7

Адрес электронной почты: info@mirax-safety.com

Сайт компании: www.mirax-safety.com

