Геоинформационная интеграционная система прогнозирования (ГИСП)

отечественное программное решение по тематике промышленной безопасности потенциально-опасных и иных промышленных объектов

www.kami.ru
35 лет на рынке ИТ

kami

План презентации

- 1. Краткие сведения о компании-разработчике
- 2. Презентация решения

1. Введение

КАМИ — это компания, работающая на рынке ИТ-технологий и информационной безопасности с 1989 года.

В основе предлагаемого решения лежат отечественные программные продукты собственной разработки компании КАМИ.

Программы зарегистрированы в Роспатенте, внесены в Реестр Российского программного обеспечения.

Продукты нашли широкое применение в проектах регионального и федерального уровня – внедрены в более чем 30 субъектах РФ (в т.ч. в проектах АПК «Безопасный город», в Системах-112 и др.).

Программное обеспечение постоянно развивается, расширяется функционал и области применения, обеспечивается техническая поддержка.

География внедрений ПО КАМИ

Количество внедрений в субъектах по тематикам:

9 – Система 112

14 – АПК Безопасный город

5 – Система 112 + Безопасный город

4 – Промышленное предприятие и локальные проекты прогнозирования

Отечественные программные продукты компании КАМИ внедрены в 32 субъектах Российской Федерации

Программные продукты КАМИ

▶ КАМИ-ЧС-Прогноз

Отечественный программный продукт - составная часть системы поддержки принятия решений в части прогнозирования последствий аварий и чрезвычайных ситуаций

Роспатент: свидетельство о госрегистрации программы для ЭВМ №2017617304

Реестр Российского ПО: регистрационный номер 4942 от 03 декабря 2018

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ

СВИДЕТЕЛЬСТВО

о государственной регистрации программы для ЭВМ

№ 2017617304

«КАМИ – ЧС – Прогноз»

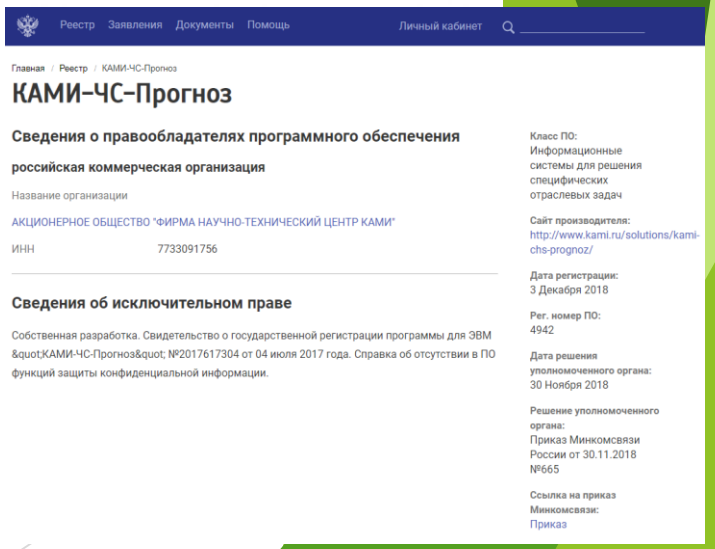
Правообладатель: *АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО «ФИРМА НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ЦЕНТР КАМИ» (RU)*

Авторы: *Краснокутский Андрей Витальевич (RU), Симакин Иван Сергеевич (RU), Соколова Мария Викторовна (RU), Фролов Дмитрий Светославович (RU)*

Заявка № 2017614168
Дата поступления 04 мая 2017 г.
Дата государственной регистрации в Реестре программ для ЭВМ *04 июля 2017 г.*

Руководитель Федеральной службы по интеллектуальной собственности

Г.П. Ивлиев



Реестр Заявления Документы Помощь Личный кабинет

Главная / Реестр / КАМИ-ЧС-Прогноз

КАМИ-ЧС-Прогноз

Сведения о правообладателях программного обеспечения

российская коммерческая организация

Название организации

АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО "ФИРМА НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ЦЕНТР КАМИ"

ИНН 7733091756

Сведения об исключительном праве

Собственная разработка. Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ "КАМИ-ЧС-Прогноз" №2017617304 от 04 июля 2017 года. Справка об отсутствии в ПО функций защиты конфиденциальной информации.

Класс ПО: Информационные системы для решения специфических отраслевых задач

Сайт производителя: http://www.kami.ru/solutions/kami-chs-prognoz/

Дата регистрации: 3 Декабря 2018

Рег. номер ПО: 4942

Дата решения уполномоченного органа: 30 Ноября 2018

Решение уполномоченного органа: Приказ Минкомсвязи России от 30.11.2018 №665

Ссылка на приказ Минкомсвязи: Приказ

Программные продукты КАМИ

▶ КАМИ-ГИС

Отечественная геоинформационная система, предназначенная для визуализации и публикации электронных карт на основе различного вида источников пространственных данных, платформа для разработки собственных ГИС-приложений.

Роспатент: свидетельство о госрегистрации программы для ЭВМ № 2017663951;

Реестр Российского ПО: регистрационный номер 4841 от 03 декабря 2018

Сертификаты совместимости: с отечественными операционными системами: РедОС, РОСА, Астра Линукс.

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ

СВИДЕТЕЛЬСТВО

о государственной регистрации программы для ЭВМ

№ 2017663951

«КАМИ - ГИС»

Правообладатель: АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО «ФИРМА НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИЙ ЦЕНТР КАМИ» (RU)

Авторы: Краснокутский Андрей Витальевич (RU), Симакин Иван Сергеевич (RU), Емелин Владимир Петрович (RU), Зайцев Максим Викторович (RU)

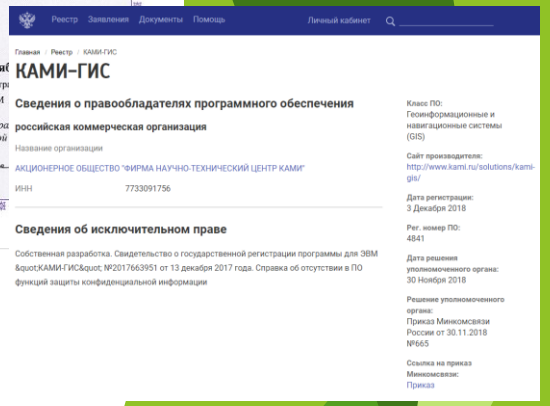
Заявка № 2017660803

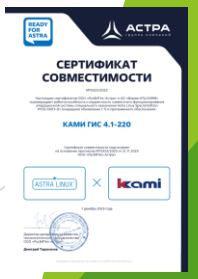
Дата поступления 25 октя

Дата государственной регистр

в Реестре программ для ЭВМ

Руководитель Федера по интеллектуальной





Описание на сайте

Основной функционал ПО «КАМИ-ЧС-Прогноз»

- Прогнозирование последствий чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера
- Отображение зон поражающих факторов
- Формирование списка объектов, попавших в зоны ЧС
- Расчет сил и средств для ликвидации ЧС
- Формирование сообщений для систем оповещения
- Формирование отчетов
- Сервисы по интеграции с внешними системами

Функционал модулей прогнозирования последствий аварий и чрезвычайных ситуаций разработки нашей компании основывается на положениях официально утвержденных нормативно-технических и иных актов (ГОСТы, руководящие документы (РД), методические указания и т.п.)

«КАМИ-ГИС»

- КАМИ-ГИС — полностью Российская разработка, что позволяет использовать её в государственных структурах РФ, включая силовые ведомства
- Широкий и расширяемый набор сервисов и провайдеров данных:
  - Сервисы публикации карт по стандартам OGC: TMS, WMS
  - Сервисы: Адресатор, Маршрутизатор, Поиск, Рельеф
  - Провайдеры данных: PostGIS, WFS, ArcGIS SHP, TMS, ArcGIS REST API, MS SQL Spatial
- Гибкий механизм настройки условных обозначений объектов на карте, возможность создания собственных условных знаков
- Динамическое размещение аннотаций, расстановка без перекрытия объектов на указанных слоях
- Автоматическая генерация тайлов
- Использование официальных, легитимных данных:
  - Государственного адресного реестра (ГАР),
  - Федерального фонда пространственных данных,
  - Открытых данных федеральных органов власти и др.

2. Презентация ГИСП

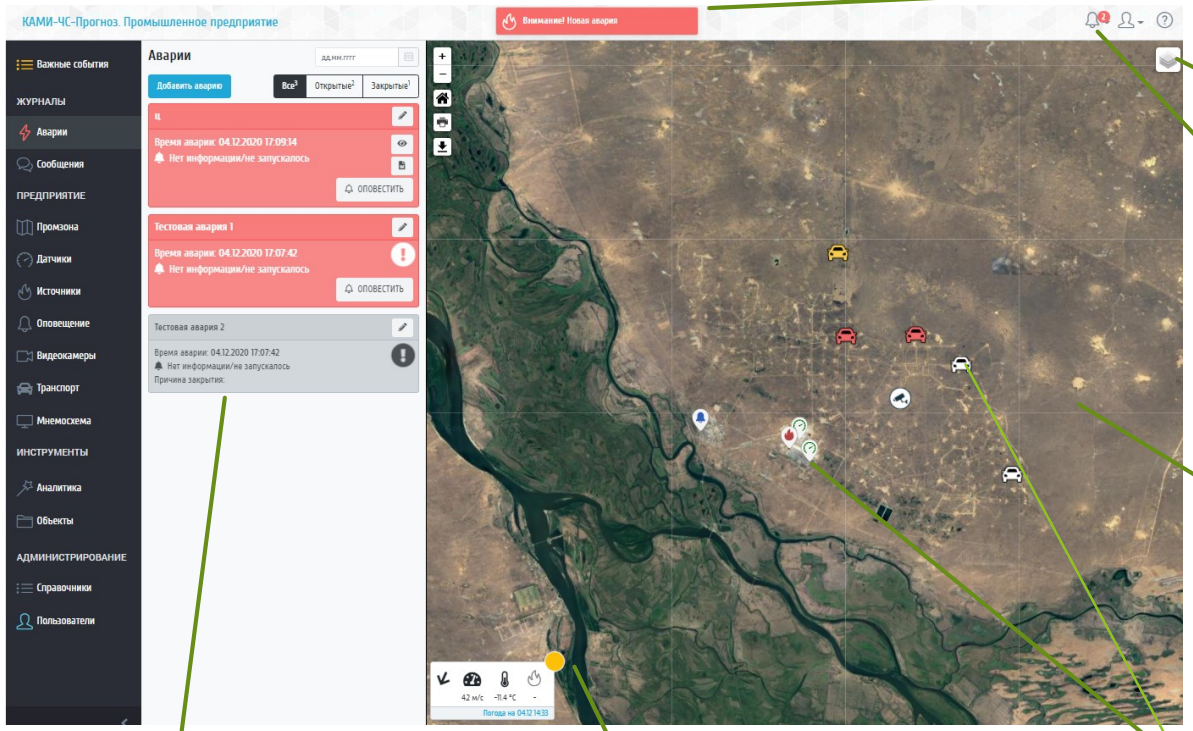
Общие сведения

- Серверная часть – ОС семейства Linux (РедОС, Астра Линукс, РОСА и др.) или Windows
  - Серверные компоненты «КАМИ-ЧС-Прогноз», «КАМИ-ГИС», компоненты ситуационного центра «СИМУС»
- Клиентская часть: web-интерфейс

Основной функционал

- Автоматическое и ручное внесение ведений об авариях
- Расчет последствий аварий на основе различных методик, формирование отчетов
- Ведение БД предприятия: промплощадки, источники опасности, датчики, оповещение
- Мониторинг транспорта, отображение видеосигнала с камер наблюдения
- Мониторинг состояний объектов и процессов на мнемосхемах
- Управление доступом пользователей
- Настройка картосновы

Основное окно с программой



Оповещение об авариях

Основные разделы

Выбор картосновы

Оповещения о проблемах системы

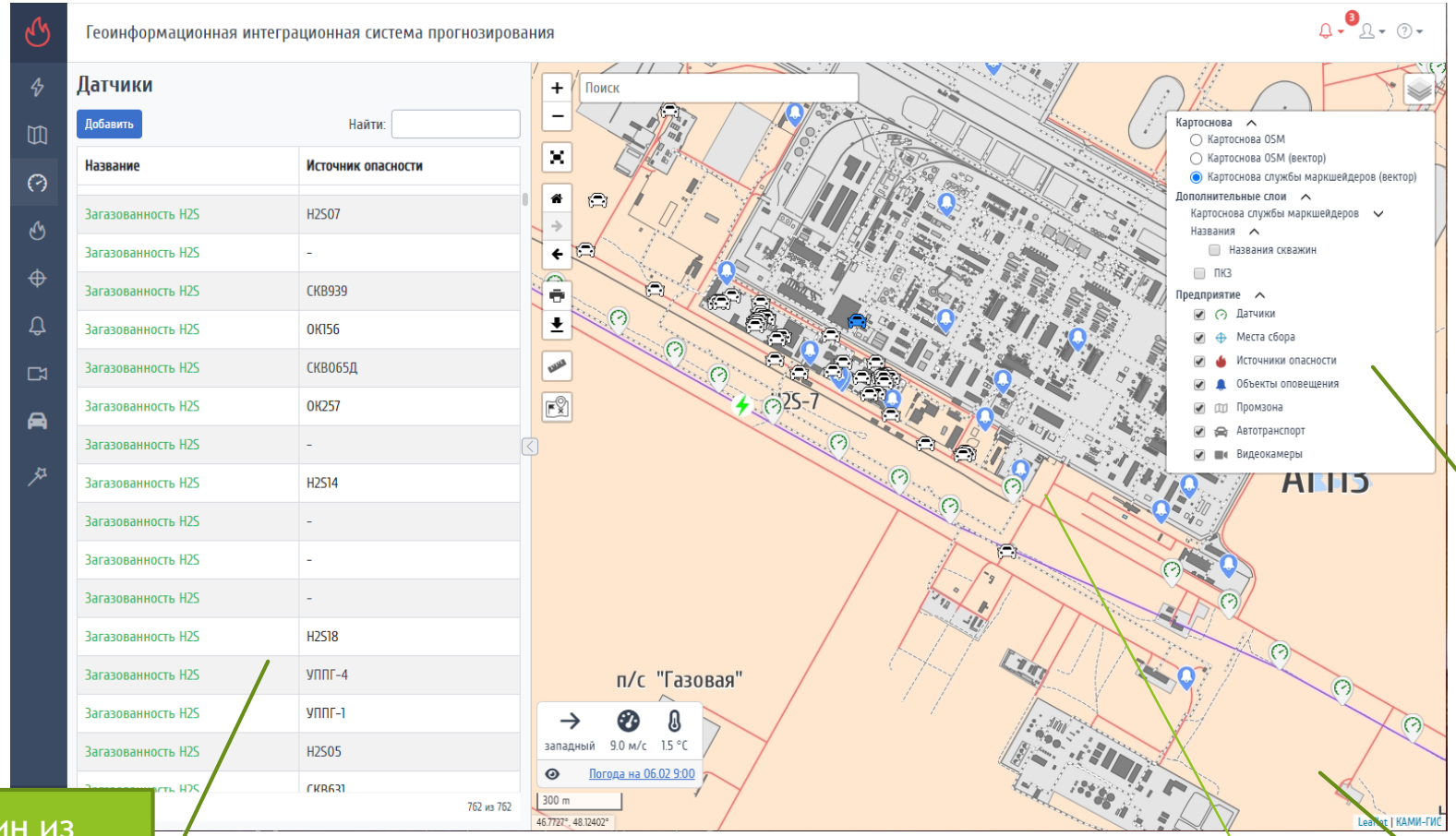
Картоснова на примере космоснимков

Карточки объектов выбранного раздела

Виджет погоды и опасных явлений

Объекты на карте

Основное окно с программой



Включение слоёв с объектами предприятия

Один из разделов системы - датчики загазованности

Картоснова на примере данных маркшейдерской службы предприятия

Регистрация аварий

Основной сценарий – автоматическая работа системы - режим ЧС

- На сервере мониторинга регистрируется авария (сигнал о превышении концентрации АХОВ, сработка датчиков температуры и т.п.)
- Событие «авария» попадает на сервер ГИСП, автоматически запускается расчет последствий, запускается обратный отсчет на включение оповещения
- Оператор принимает решение о необходимости внести изменения в работу системы через web-АРМ, либо контролирует процесс

Дополнительный сценарий – ручная регистрации аварии – режим ЧС

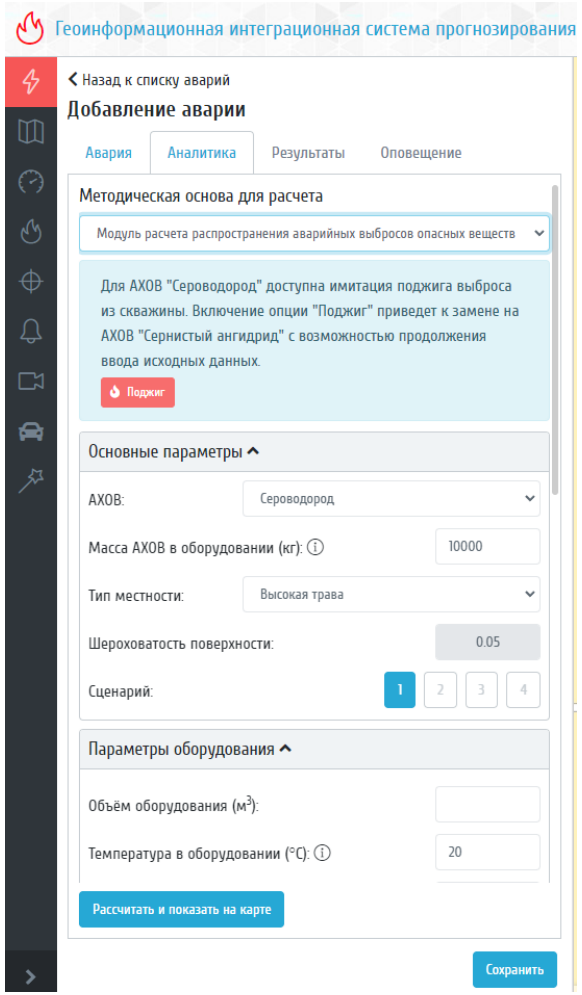
- Регистрируется «авария» непосредственно в ГИСП, запускается расчет последствий, запускается оповещение

Сценарий текущей (безаварийной работы) – повседневный режим

- Ведется плановая работа по ведению объектов предприятия
- Проводятся плановые учебные расчеты по прогнозированию последствий

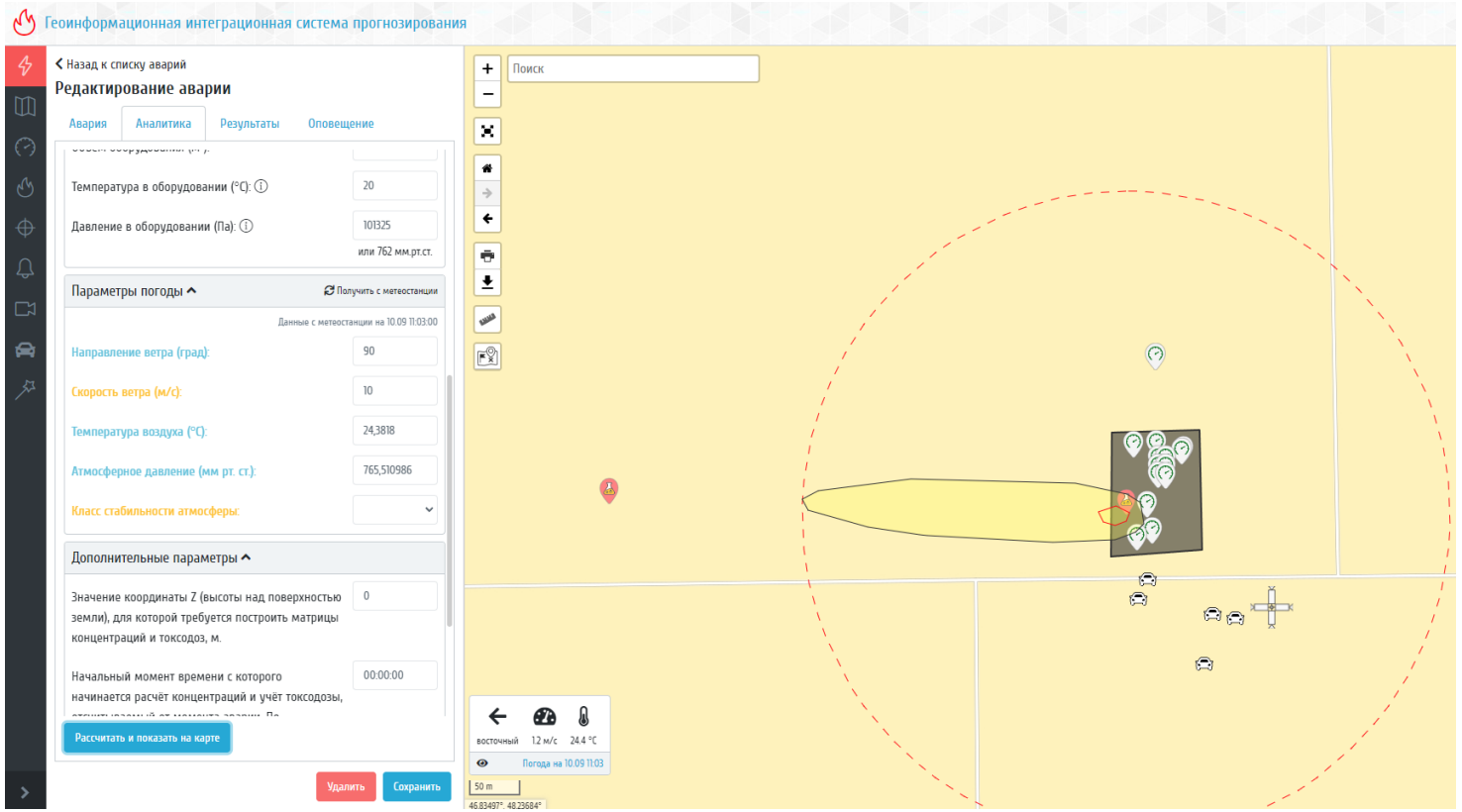
kami

Регистрация аварий



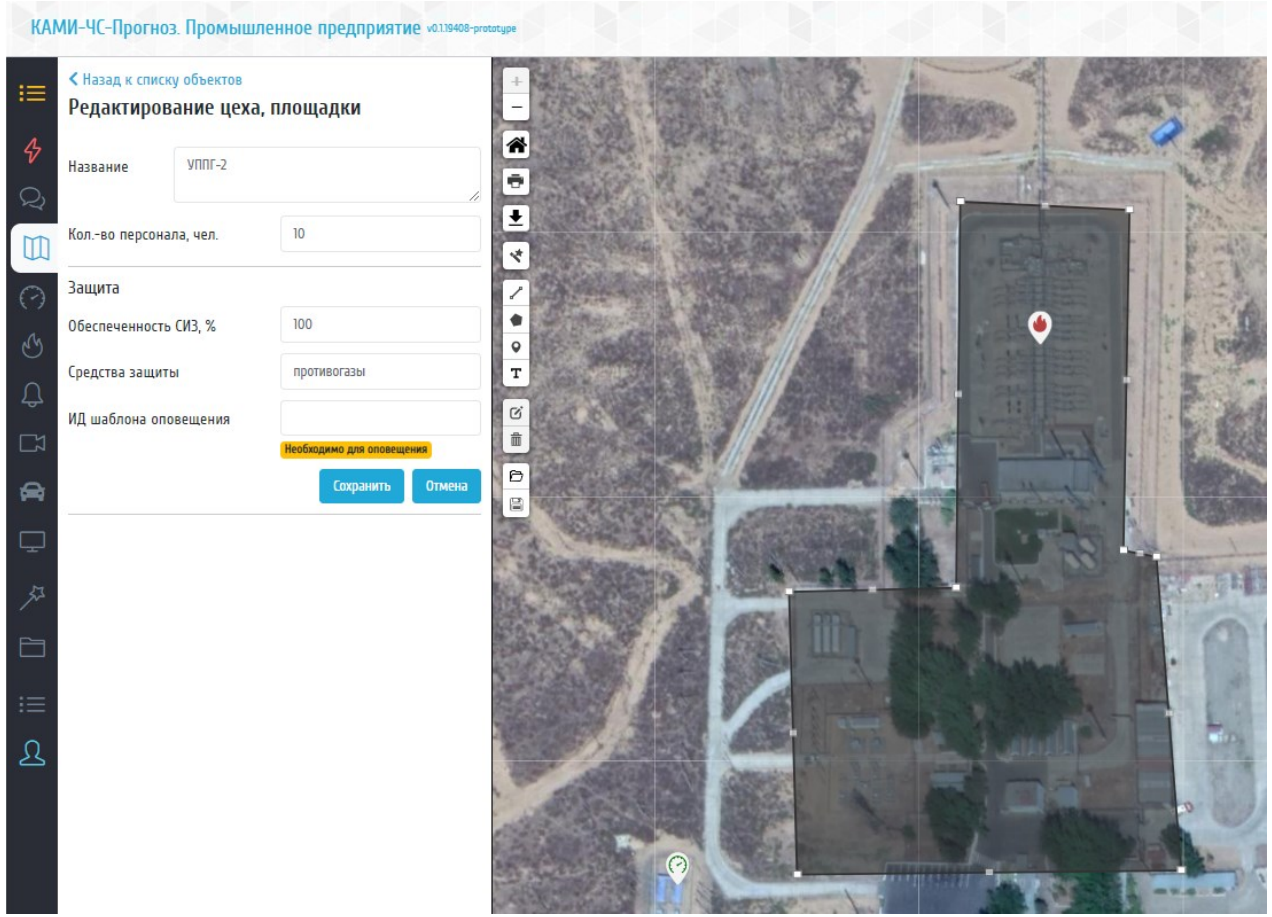
- Привязка к источнику либо указание источника с карты
- Выбор метод.основы для расчета
- Уточнение параметров выброса
- Уточнение параметров погоды (по умолчанию – автополучение с метеостанции)
- Расчет зоны заражения
- Автозапуск оповещения с таймером
  (у Оператора есть время вмешаться в работу, остановить оповещение, скорректировать входные параметры, уточнить сам факт аварии и т.п.)

Регистрация аварий. Результат



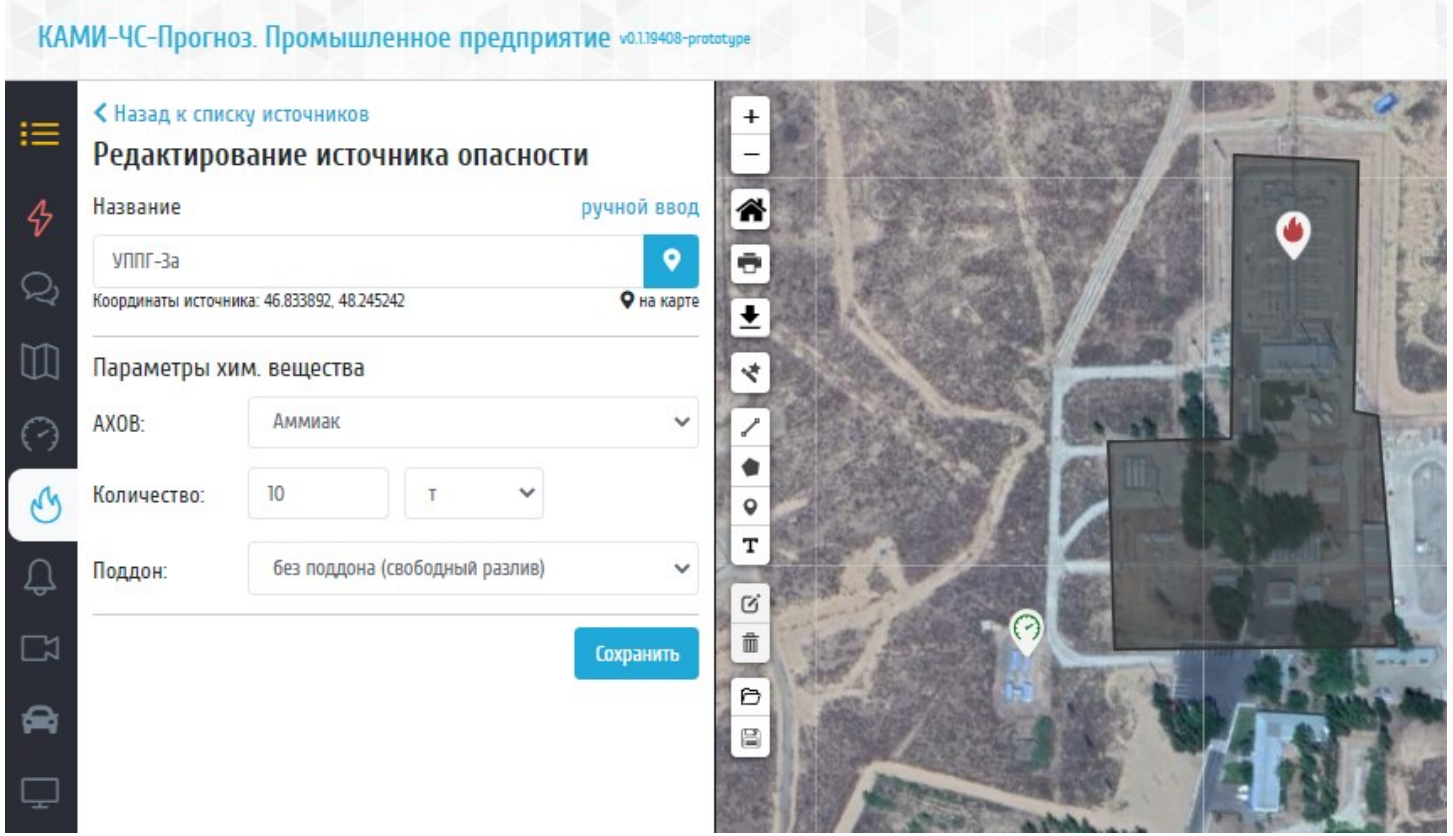
- Отображения зон заражения
- Выборка объектов в зоне
- Оповещение
- Опционально – расчет сил и средств для локализации и ликвидации

Ведение базы данных предприятия: Цеха, промплощадки



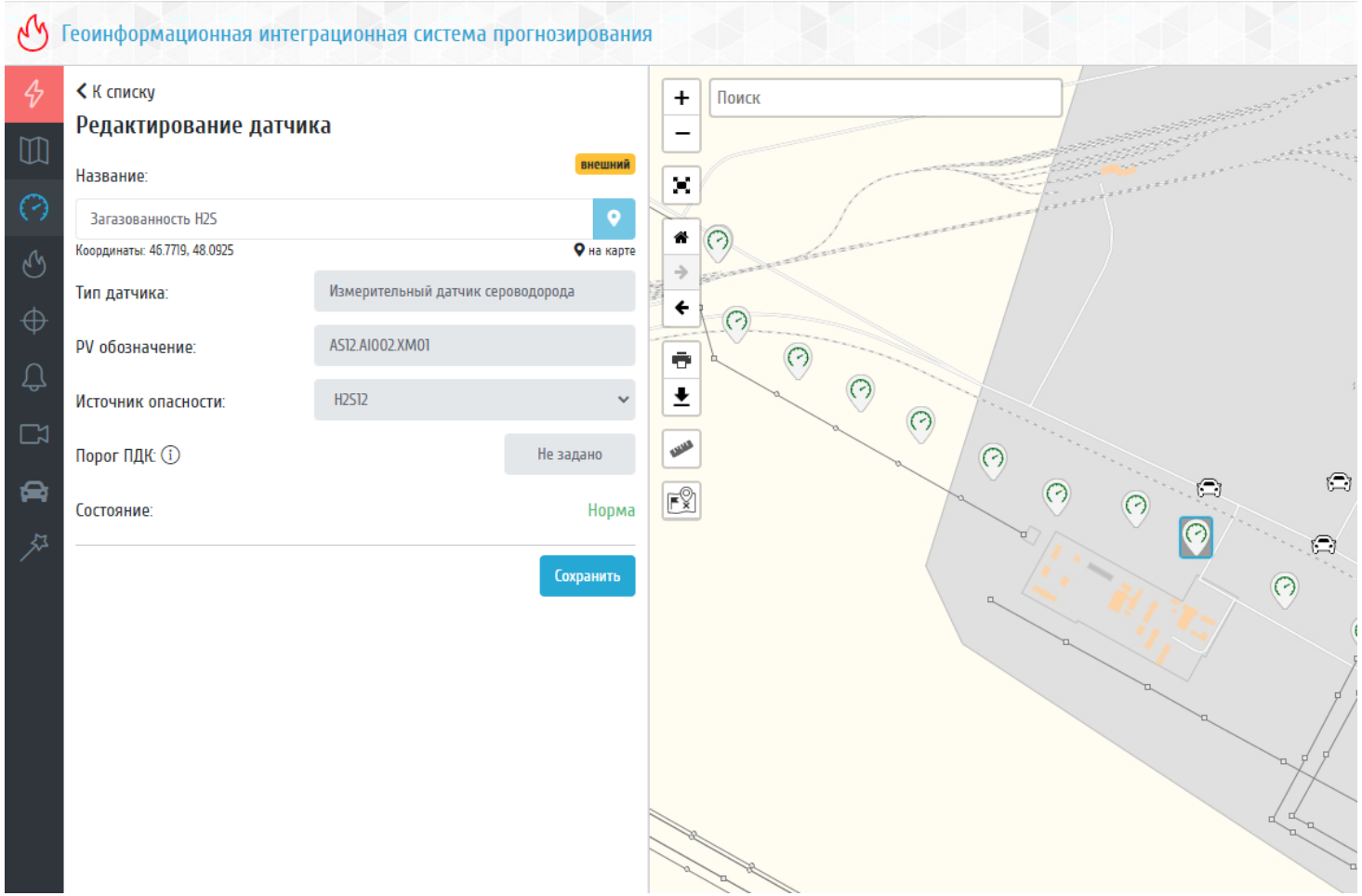
- Нанесение границ цехов, промплощадок и иных объектов
- Ведение характеристик объектов

Ведение базы данных предприятия: источники опасности



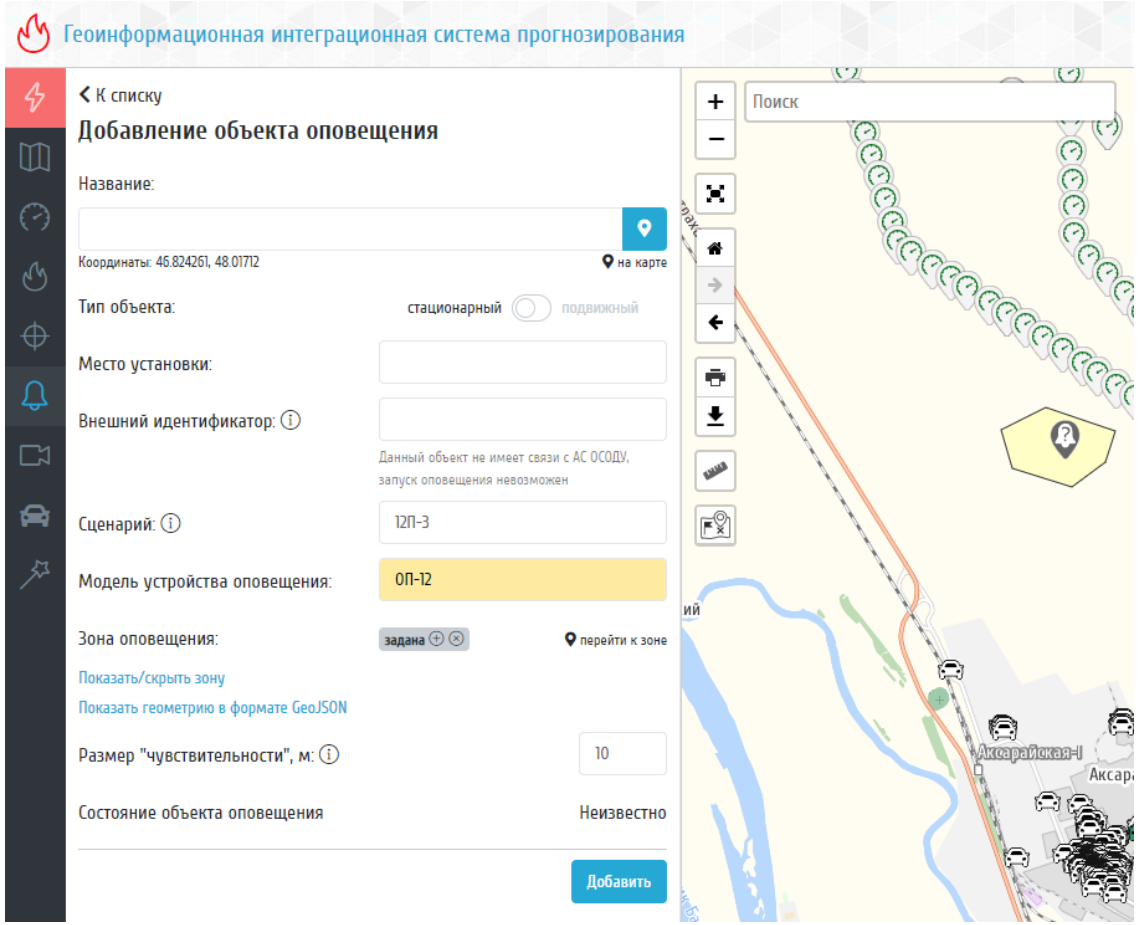
- Нанесение источника на карту предприятия
- Ведение характеристик источника: вещество, объем и пр.

Ведение базы данных предприятия: Датчики



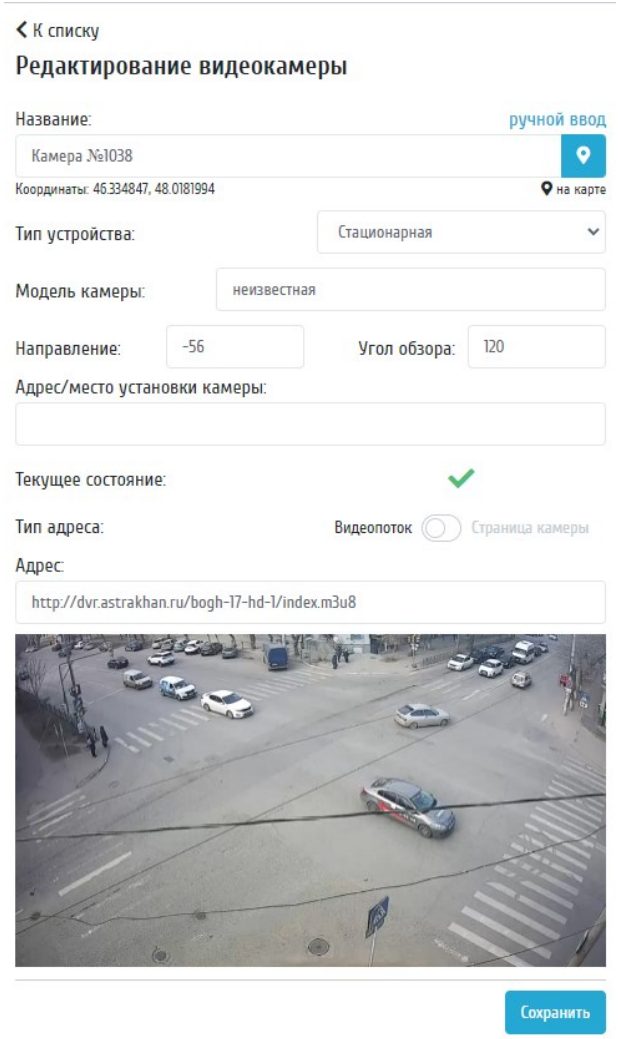
- Нанесение датчика на карту предприятия
- Привязка датчика к источнику опасности (при необходимости)

Ведение базы данных предприятия: средства оповещения



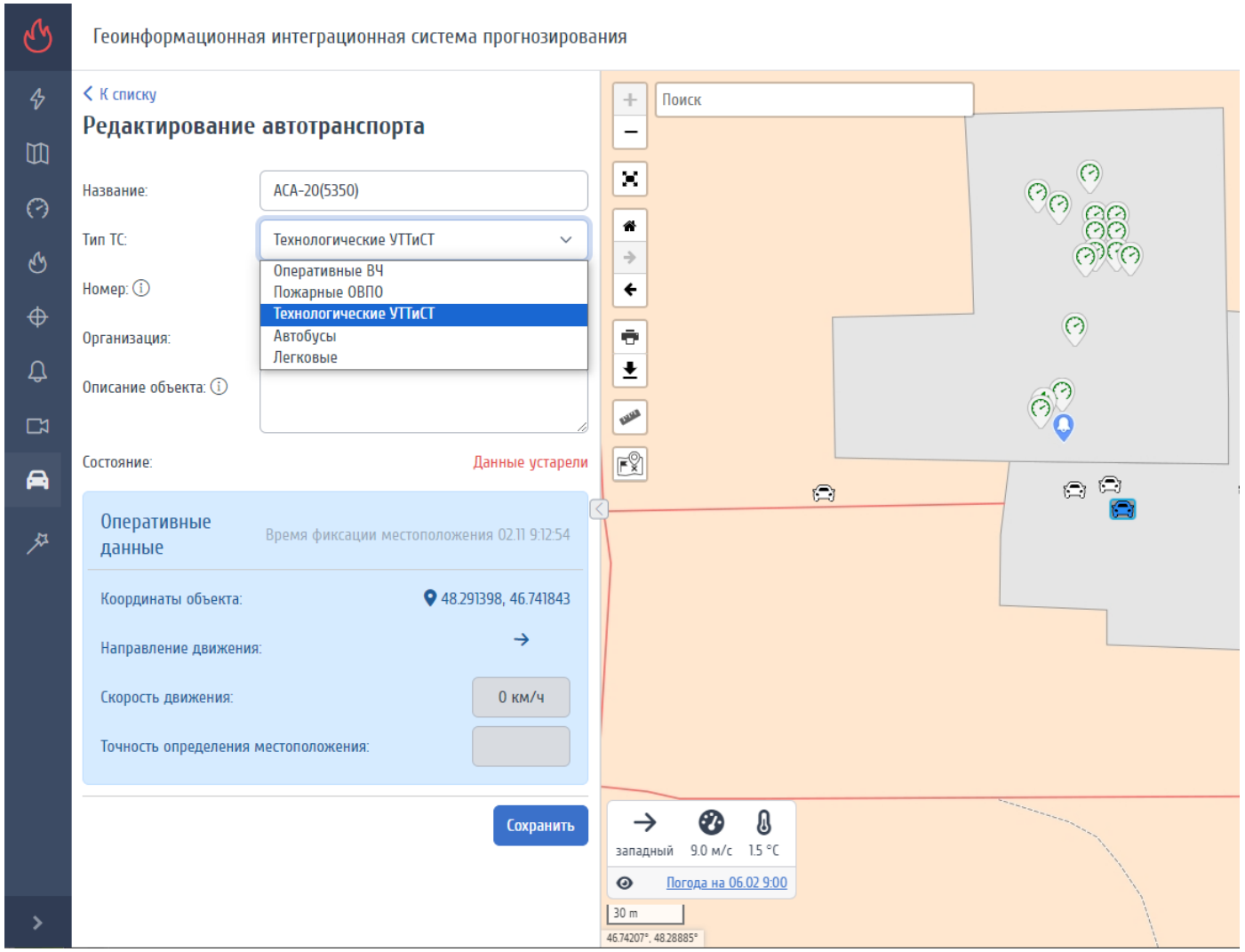
- Нанесение устройства на карту предприятия и зон оповещения
- Возможность указания размера буфера «чувствительности»
- Привязка к сценарию

Ведение базы данных предприятия: видеокамеры



- Ввод сведений о видеокамерах с отображением видеопотока
- При сигнале об аварии автоматически отображается видеопоток с ближайшей камеры, направленной в сторону аварии

Мониторинг транспорта



- Отображение передвижения автотранспорта предприятия
- Ведение характеристик транспорта, включая тип (отображаются разными условными знаками), номер и т.п.
- Отслеживание актуальности данных и транспортной системы
- Загрузка сведений о местоположении, направлении, скорости движения (при наличии технической возможности)

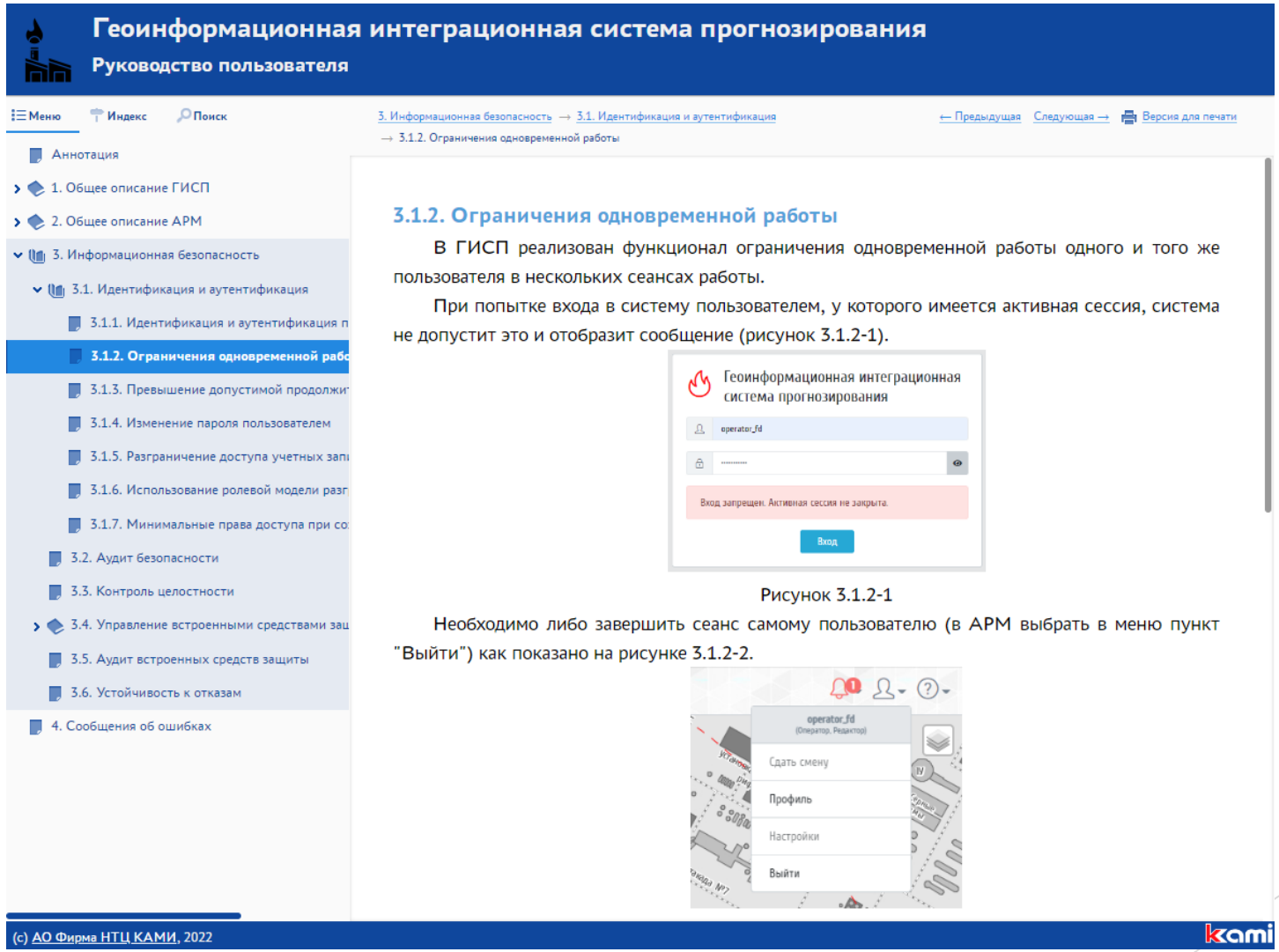
Работа с картой

- Управление картосновами, слоями
- Инструмент нанесения и сохранения обстановки. Возможность расширения библиотеки условных знаков.

Раздел Аналитика

- Работа по прогнозированию последствий аварий и ЧС различного типа
- Отображение данных в виде тепловых карт
- Построение графиков, отчетов

Встроенная электронная справочная система



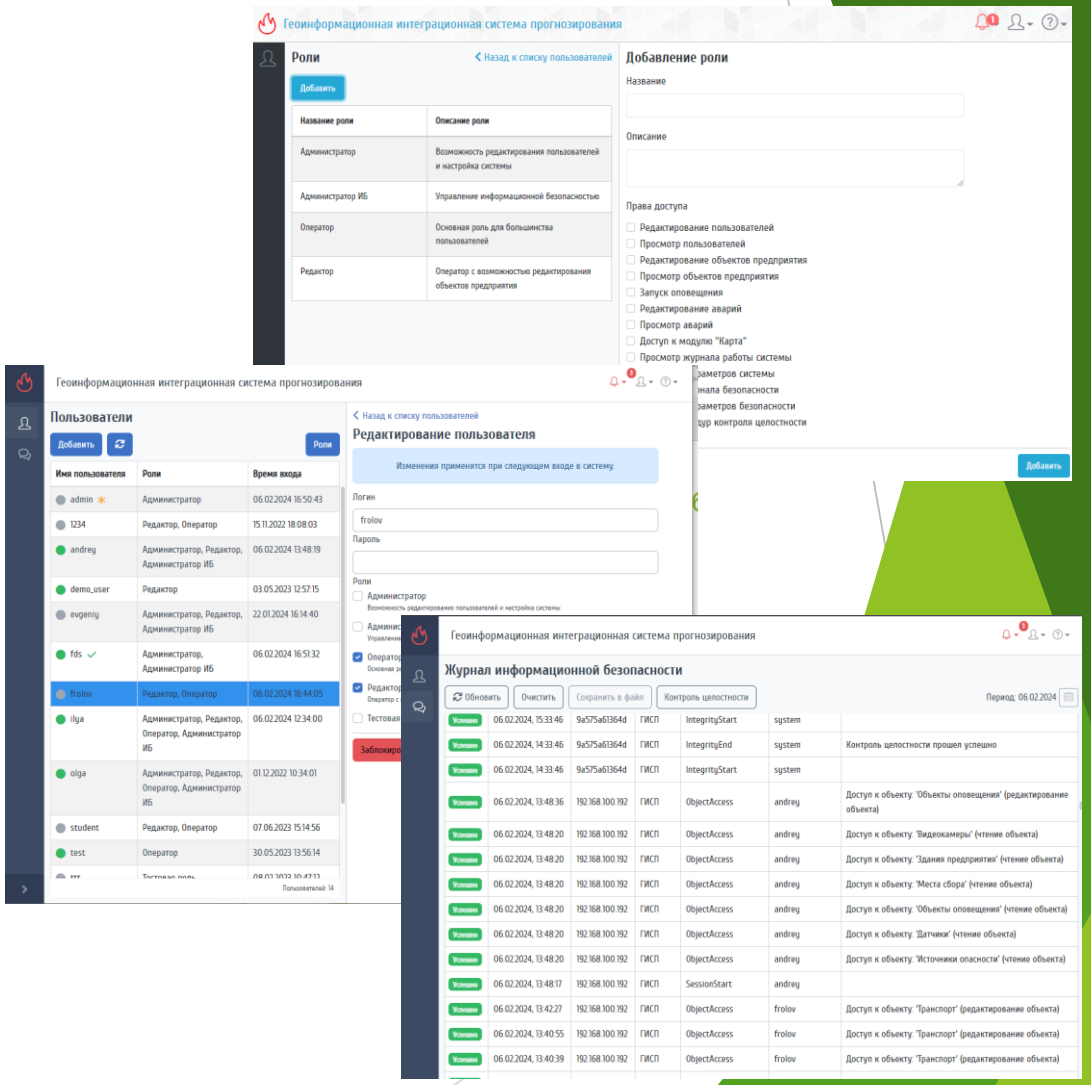
Сообщения системы

- Уведомления о появлении аварий
- Уведомления о недостаточности данных для расчетов
- Уведомления о включении таймера оповещения
- Логирование событий прогнозных модулей
- Уведомления о сбое в подключениях к серверам и интегрируемым системам

Информационная безопасность

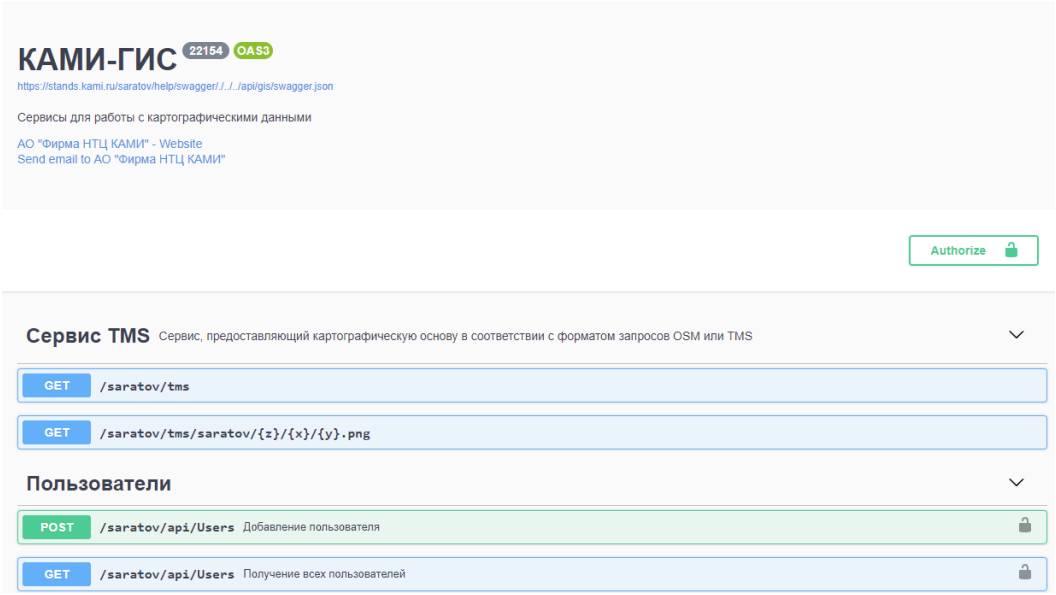
ГИСП учитывает требования по информационной безопасности:

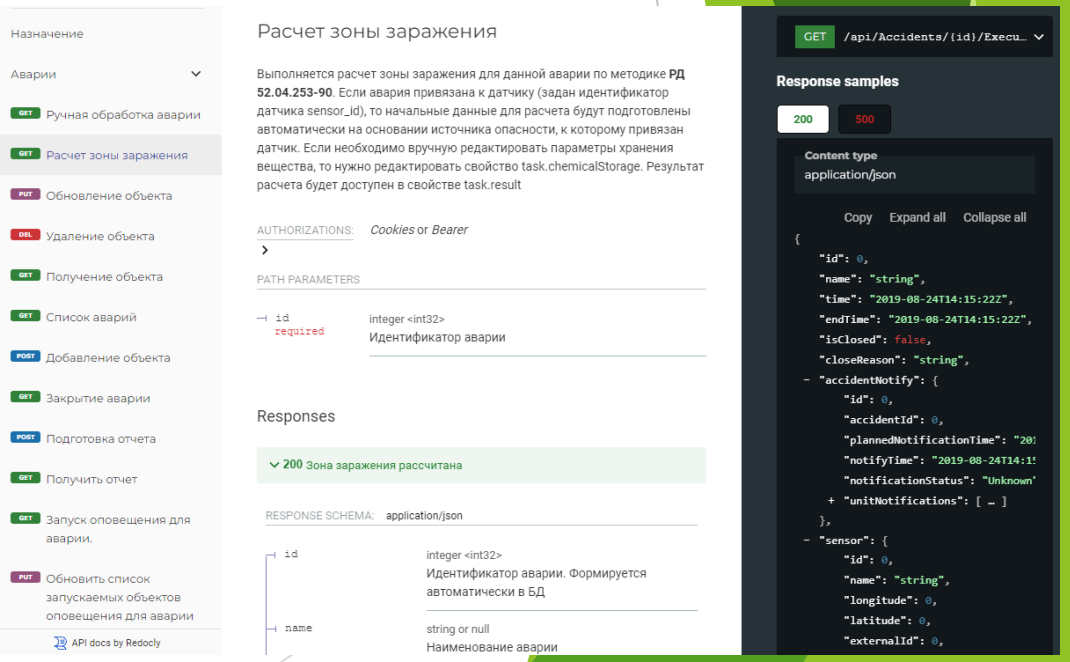
- Ведение пользователей и ролей
- Управление политикой паролей
- Управление сеансами работы
- Логирование действий пользователей и администраторов



Интеграция

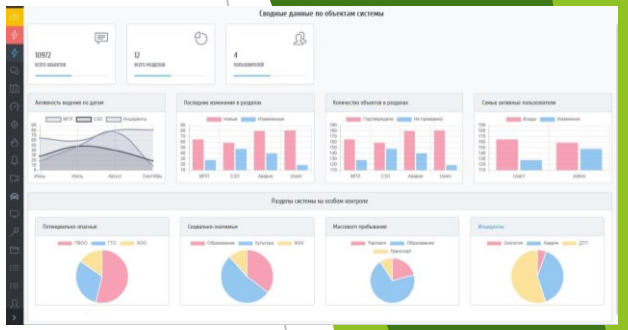
Возможность использования REST-API системы для подключения модулей прогнозирования во внешние системы, а также подключение ГИС в любые системы по открытым стандартам (TMS, WMS и др.)

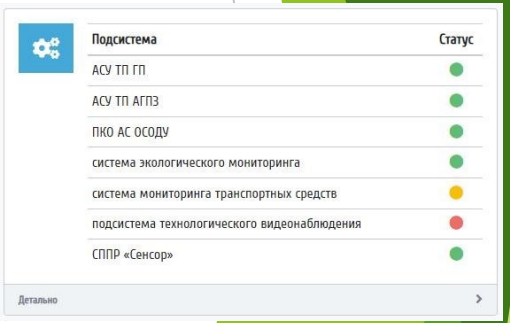


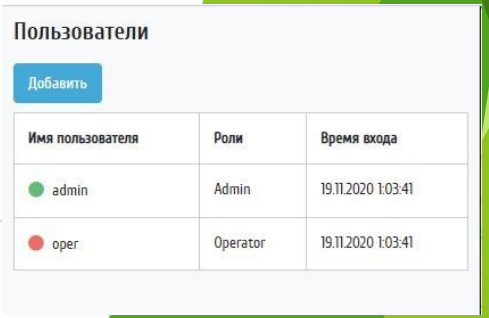


Направления развития системы

- Подключение дополнительных модулей прогнозирования последствий аварий и ЧС техногенного и природного характеров в соответствии с рисками предприятия
- Сопровождение системы – обновление данных картосновы, разработка мнемосхем, сценариев реагирования
- Расширение функционала до Ситуационного центра предприятия как единой точки агрегации всей информации из всех систем предприятия:
  - мониторинг работы систем,
  - фиксация инцидентов,
  - анализ последствий,
  - ведений и запуск сценариев реагирования,
  - формирование новых разделов информационной системы,
  - формирование отчетов,
  - принятие обоснованных управленческих решений.

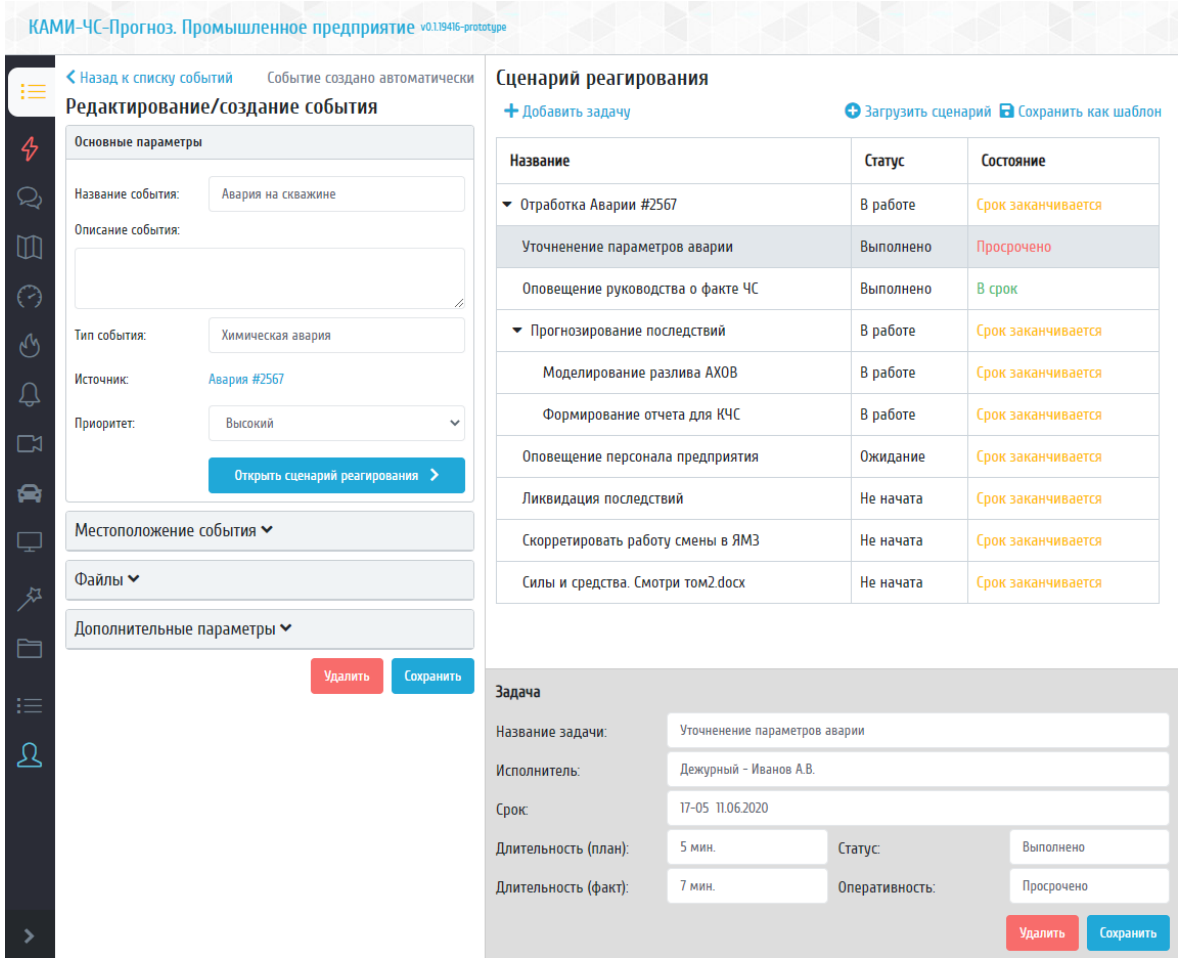






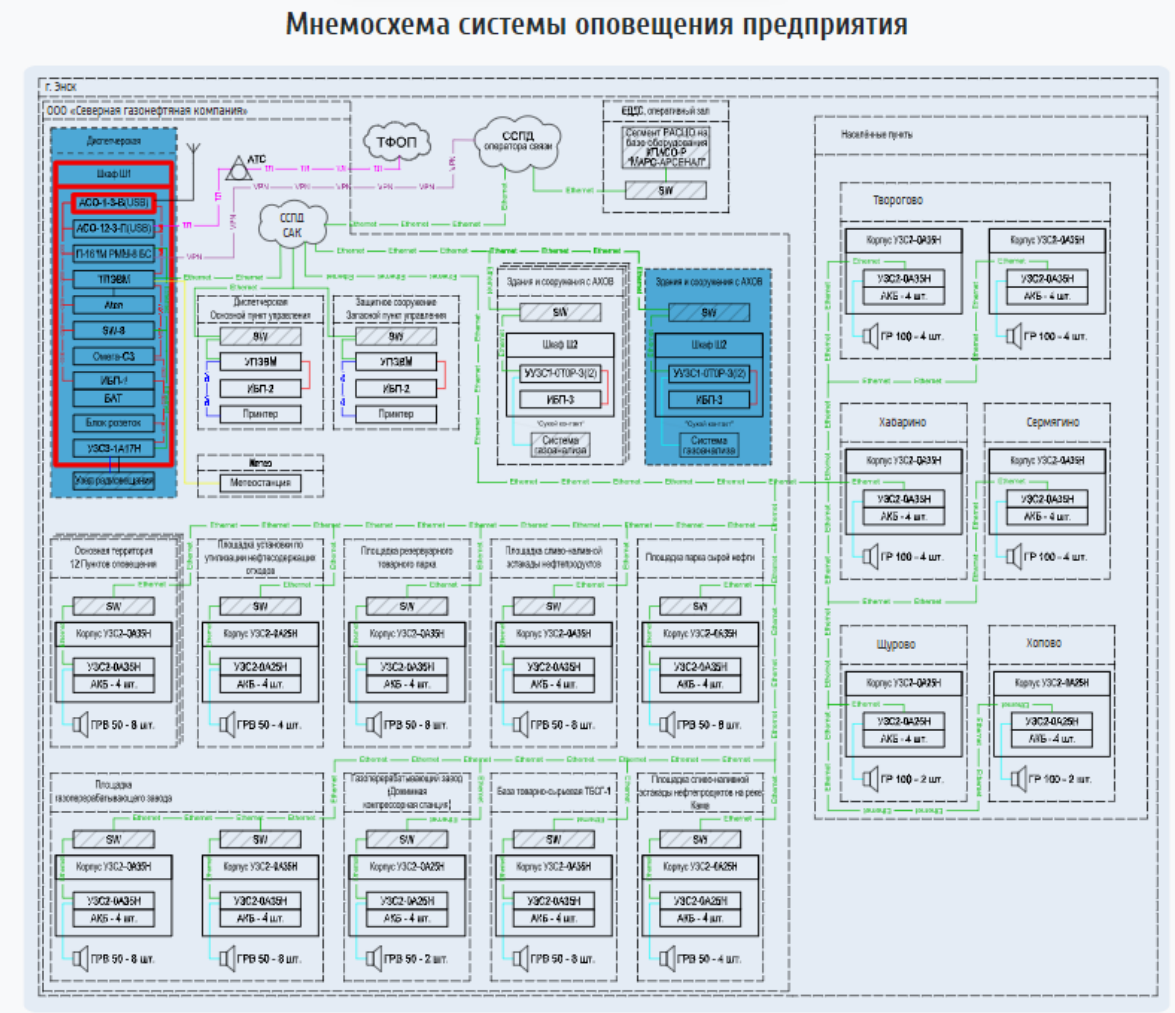
РАЗВИТИЕ.

Регистрация аварий. Сценарий реагирования



- В системе может быть предусмотрено использование сценариев реагирования
- Сценарии могут быть разработаны заранее и привязаны к типу аварии, к источнику, к типу происшествия и пр.
- Сценарии могут создаваться и сохраняться в ходе работы над текущими задачами (проблемами, авариями и пр.)
- Сценарий состоит из взаимосвязанных задач для разных исполнителей, объединенных одной целью – решением текущей проблемы (аварии и т.п.)
- Выбор сценария может зависеть от параметров проблемы (аварии)

РАЗВИТИЕ. Мнемосхемы



- Отображения событий на мнемосхемах: системы мониторинга и пр.

РАЗВИТИЕ.
Раздел ведения БД объектов

Ведение базы данных объектов уровня города, субъекта (вне предприятия):

- Социально-значимые объекты, объекты с массовым пребыванием людей
- Промышленные предприятия
- Силы и средства
- Объекты жизнеобеспечения

Спасибо за внимание к продуктам нашей компании!

Контактные данные для сотрудничества по программным решениям:

- центр разработки (Ярославль): (4852) 727-555, Ярославль, ул. Чайковского, 40А
- руководитель направления: Краснокутский Андрей Витальевич
- контактный телефон: +7-910-970-70-58
- e-mail: kamisoft@yandex.ru

Контактные данные (проекты информационной безопасности):

- сайт: www.kami.ru
- e-mail: info@kami.ru
- головной офис (Москва): (495) 121-70-18, г. Москва, ул. Новопоселковая, д.11