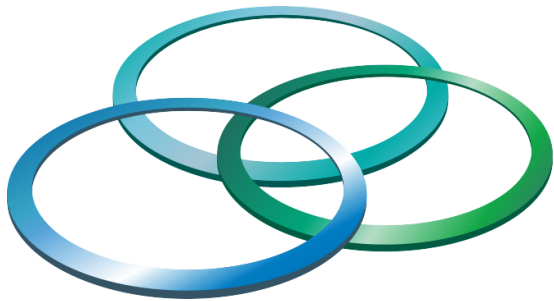




ИНТЕГРА-С[®]

ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ БЕЗОПАСНОСТИ

Интеграционная платформа «Интегра 4D-Планета Земля»
для реализации проектов «Умный/Безопасный Город»

Куделькин Владимир Андреевич
Генеральный директор ЗАО «Интегра-С»
Заслуженный изобретатель РФ

Москва

- 115230, Варшавское шоссе 46, офис 716
- Тел.: 8 (495) 726-98-27
- e-mail: info@integra-s.com

Самара

- 443084, ул. Стара Загора, 96А
- Тел.: 8 (846) 932-52-87 / 8 (846) 951-96-01
- e-mail: marketing@integra-s.com

integra-s.com

Консорциум

"Интегра-С" более 24 лет является Российским разработчиком цифровых интеллектуальных систем безопасности и управления объектами.

Основное направление деятельности: разработка, проектирование, монтаж и обслуживание интегрированных систем безопасности, систем видеонаблюдения, систем пожарной и охранной сигнализации, систем контроля и управления доступом, систем контроля дорожного движения, распознавания а/м, ж/д номеров и пр.

Работает более 400 высококвалифицированных специалистов.

Программно-аппаратные решения уже внедрены более чем на 3000 объектах различных отраслей.

Продукты консорциума

Комплекс услуг



Интегра 4D-Планета Земля



Интегра-Видео



Интегра-КДД



Интегра-СКД



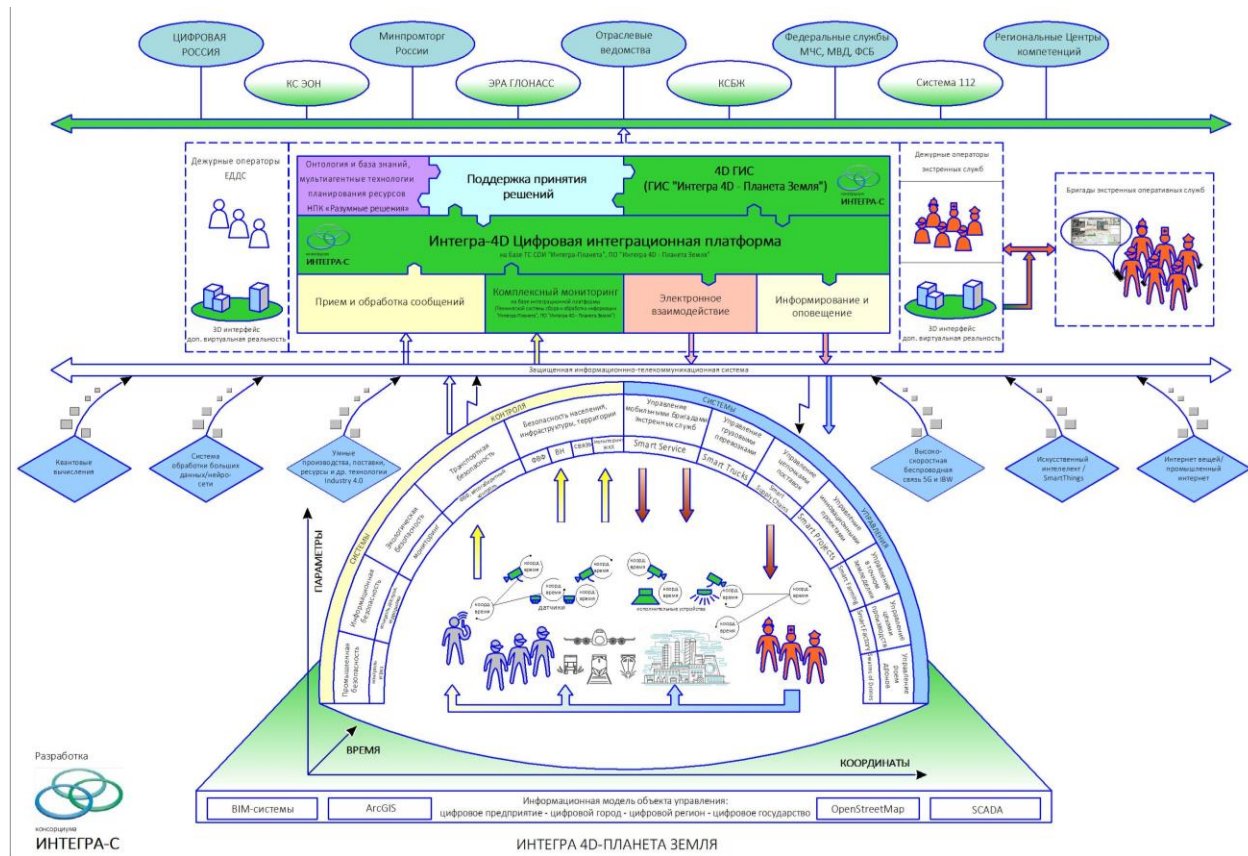
Интегра-Видео-Авто



Интегра-Видео-ЖД

- разработка концепции безопасности для предприятий, города, региона
- проектирование, монтаж и пуско-наладка систем
- разработка исполнительной и эксплуатационной документации
- гарантийное и пост гарантийное обслуживание систем
- проведение научно-исследовательских работ и научно-исследовательских опытно-конструкторских работ
- оценка уязвимости объектов от актов незаконного вмешательства

Интеграционная платформа эко-системы умных сервисов управления ресурсами



Основные положения ГОСТ Р 56875-2016

- Необходимость применения операционной системы (ОС) с открытыми исходными кодами (Linux, "Astra Linux", "Эльбрус" и др.);
- Использование открытых протоколов обмена данными устройств и программных продуктов;
- Визуализация состояния объектов и территорий в 4D ГИС исполнении с привязкой всех компонентов системы мониторинга (видеокамер, датчиков, приборов и др.) к географическим координатам Земли и времени;
- Шифрование передаваемых данных до степени секретности объекта;
- Применение электронной подписи (ЭП) для обеспечения санкционированного доступа к информации;
- Полицентрическое построение системы безопасности.

Интеграционная платформа

Отечественная интеграционная платформа «Интегра 4D-Планета Земля», позволяет обеспечить взаимосвязь систем в едином информационном пространстве, а так же делает возможным обмен данными заинтересованных ведомств.

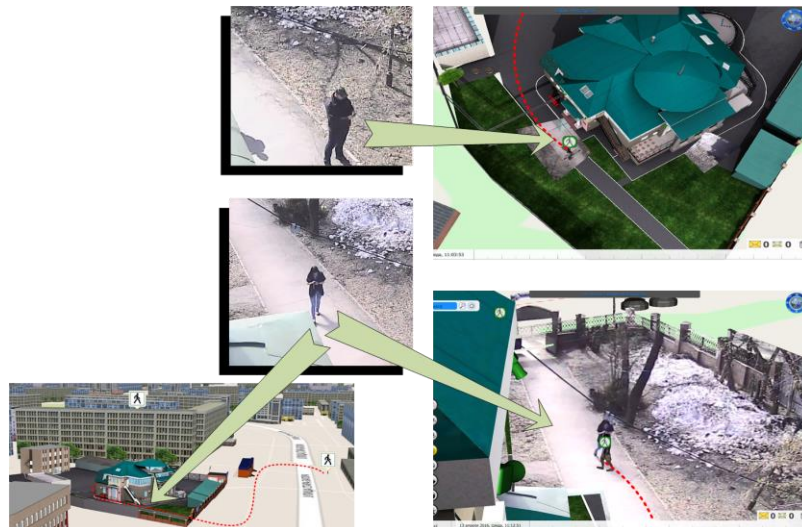
- интеграция любых систем, оборудования, программных модулей с открытыми протоколами
- использование данных из любых ГИС (Open Street Map, ArcGIS, ИнГео, Панорама и т.д.) и отображении этих данных в платформе «Интегра 4D-Планета Земля»
- привязка к географическим координатам и времени всех объектов и территорий
- электронная подпись
- местность и объекты в 3D (работа оператора Ситуационного Центра максимально понятна и оперативна)
- наложение видеоизображения, с привязкой к координатам местности и времени на 3D-план объекта
- формирование отчетных форм для муниципальных органов власти
- просмотр произошедших событий в различном временном масштабе
- использование шифрации каналов передачи данных
- алгоритмы прогнозирования развития тревожных ситуаций (чрезвычайных событий)
- анализ процессов с учетом динамики изменений во времени

Аспект «Безопасность»

Система позиционирования объектов.

Позволяет принимать управленческие решения по реагированию на происшествия. На примере ландшафтного пожара:

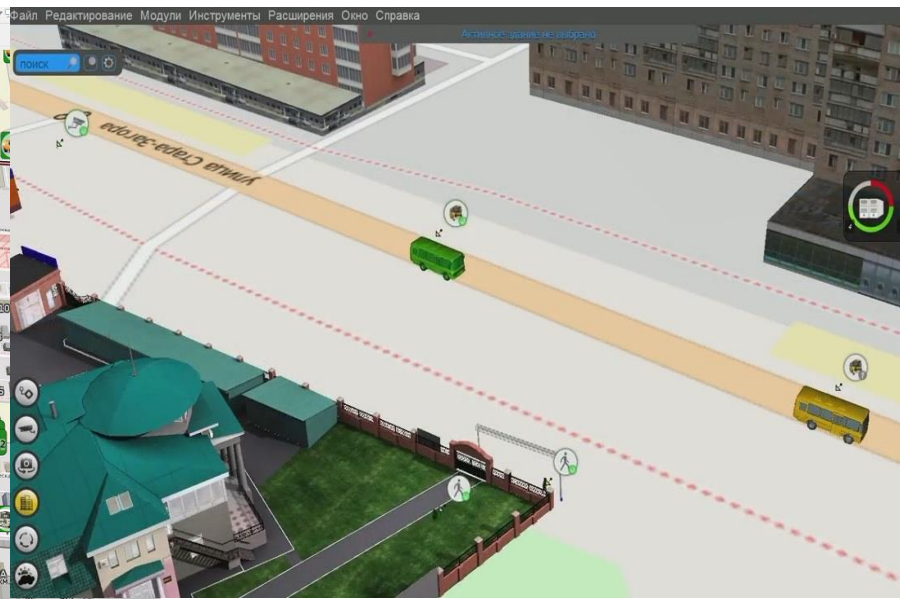
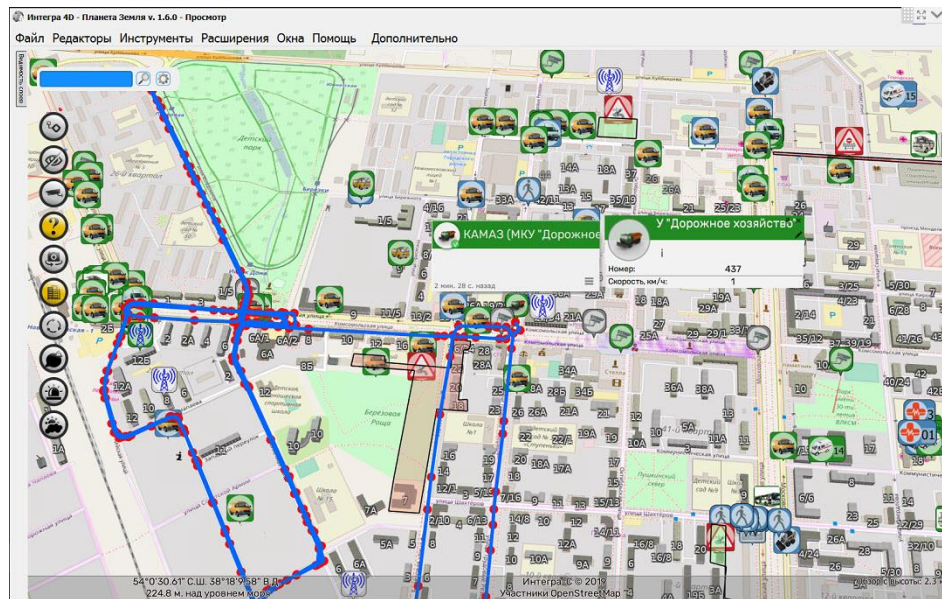
- точное определение местоположения возгорания по описанию прибывшего сотрудника
- упрощается прокладка маршрута и уменьшается время прибытия подразделений;
- прогнозирование дальнейшего распространения пожара;
- учитывается естественный ландшафт;
- определение наиболее опасных направлений, где требуется усиление подразделений.



Аспект «Безопасность»

Система позиционирования транспорта «ГЛОНАСС» может включать в себя:

- машины скорой помощи (с идентификацией бригад);
- школьные автобусы (с привязкой к учреждениям);
- транспорт городского коммунального хозяйства (с идентификацией бригад).
- общественный транспорт



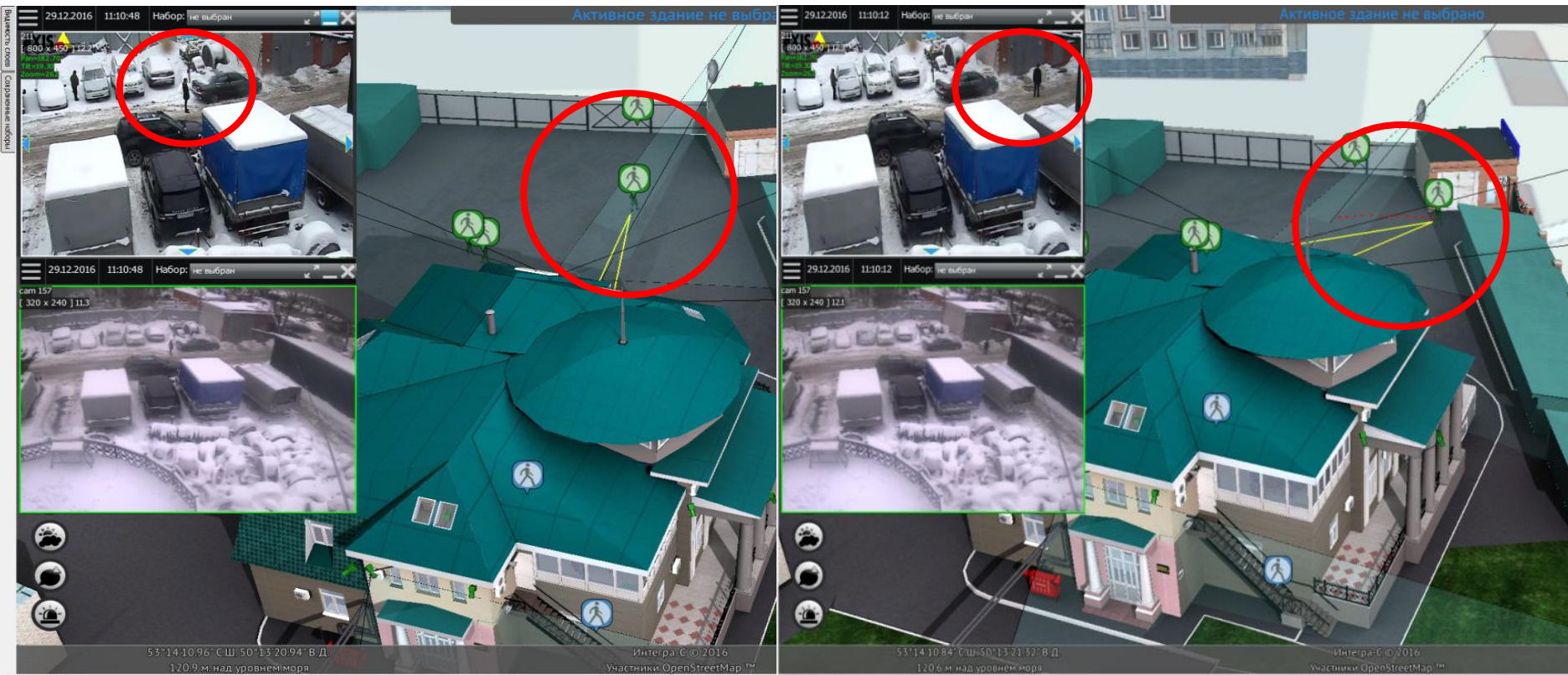
Аспект «Безопасность»

Система экстренного реагирования при авариях «ЭРА-ГЛОНАСС»

- внедрение системы приведёт к сокращению времени реагирования при авариях и других чрезвычайных ситуациях, что позволит снизить уровень смертности и травматизма на дорогах и повысить безопасность грузовых и пассажирских перевозок.



Аспект «Безопасность»

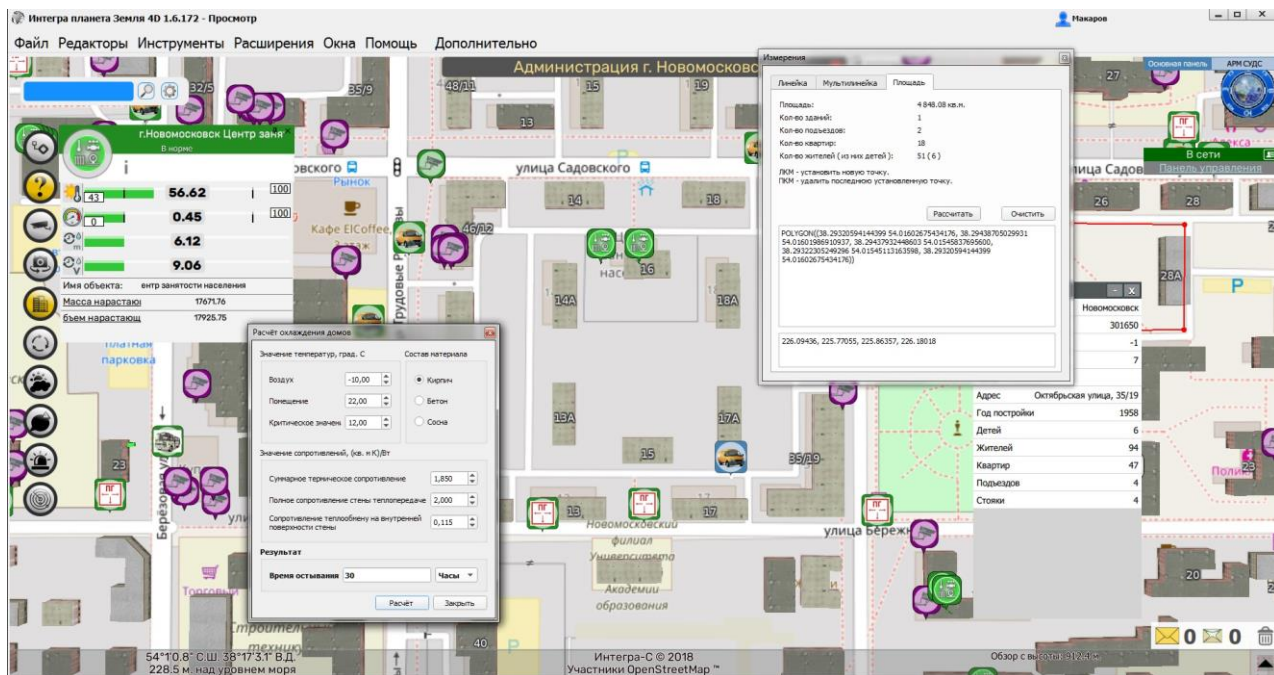


Привязка видеоизображения к координатам пространства и времени
(пример - отображение перемещения человека с использованием трекера)

Аспект «Умные здания»

Должен предполагать рассмотрение возможностей применения и интеграции в единую систему управления зданием следующих систем:

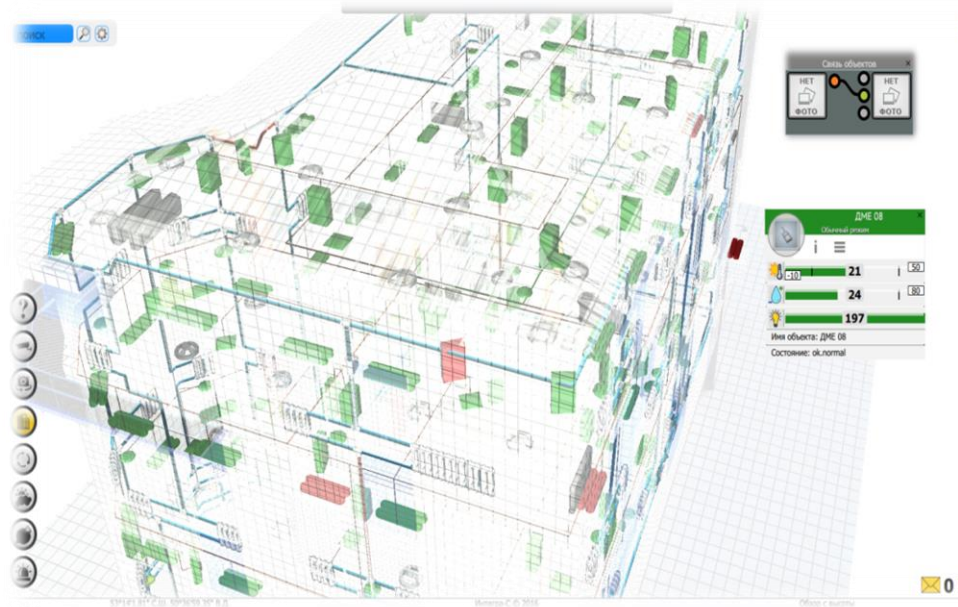
- электроснабжения, отопления, вентиляции и кондиционирования;
- служб безопасности (противопожарной, антисейсмической, охраны дома, систему контроля доступа в помещения, контроль протечек воды, утечек газа и т.д.);



Аспект «Умные здания»

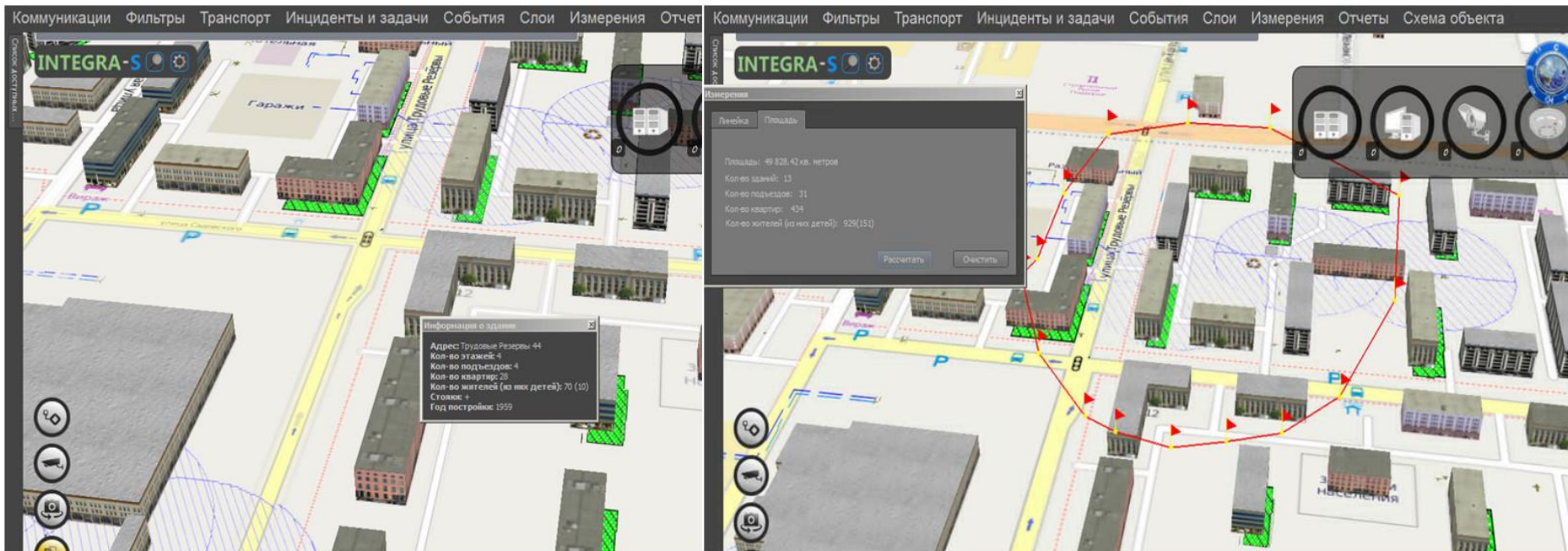
Должен предполагать рассмотрение возможностей применения и интеграции в единую систему управления зданием следующих систем:

- ресурсосбережения: индивидуальные измерительные приборы воды/газа/электричества; датчики контроля движения; ресурсосберегающие технологии на производстве; технология оборотного и повторного водоснабжения; вторичная переработка мусора.



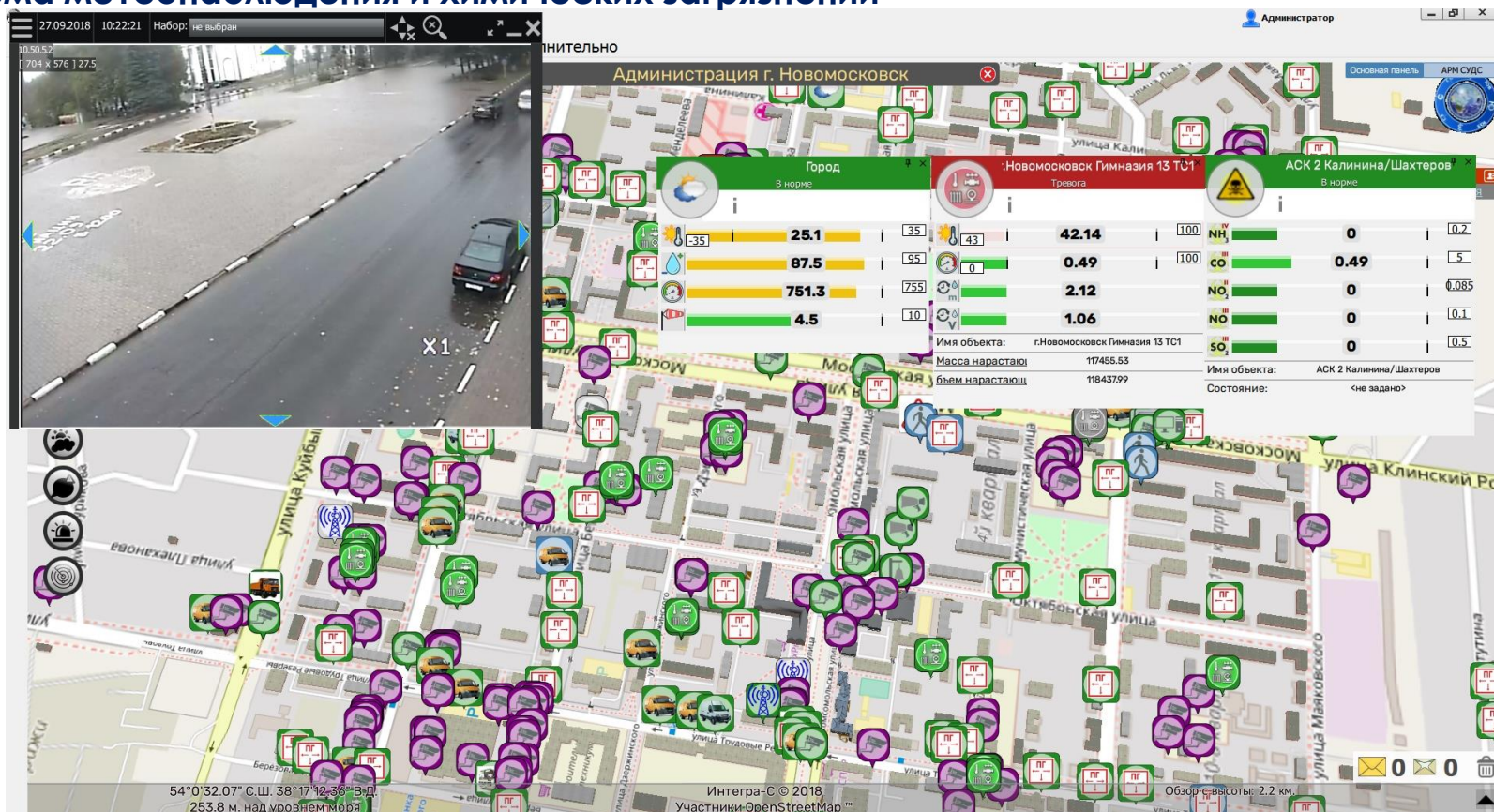
Аспект «Умные здания»

Организованно отображение актуальной информации из баз данных ЖКХ по объектам, что ускоряет и упрощает сбор статистической информации, таким образом уменьшается время принятия решения.

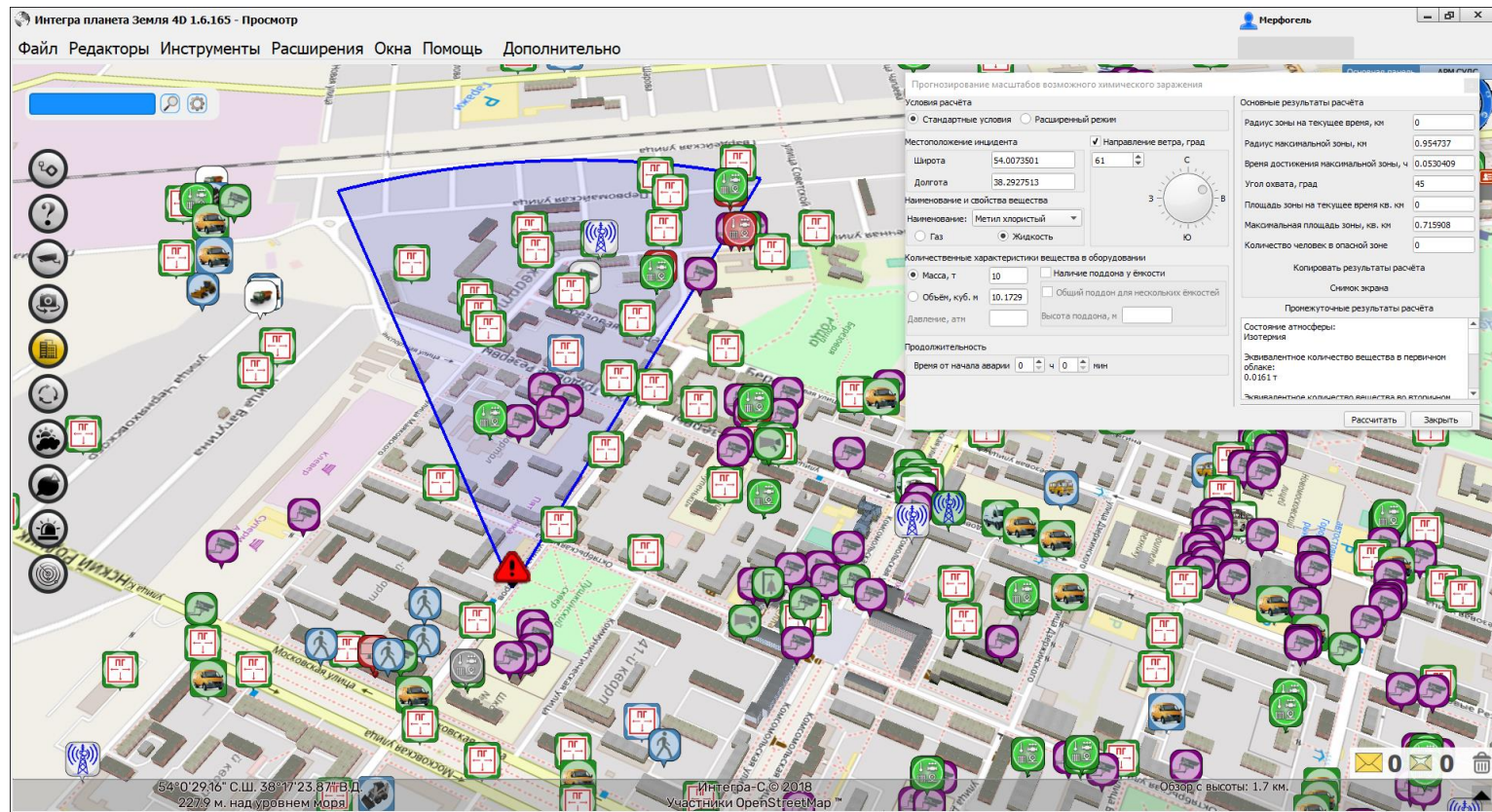


Аспект «Охрана окружающей среды»

Система метеонаблюдения и химических загрязнений



Аспект «Охрана окружающей среды»

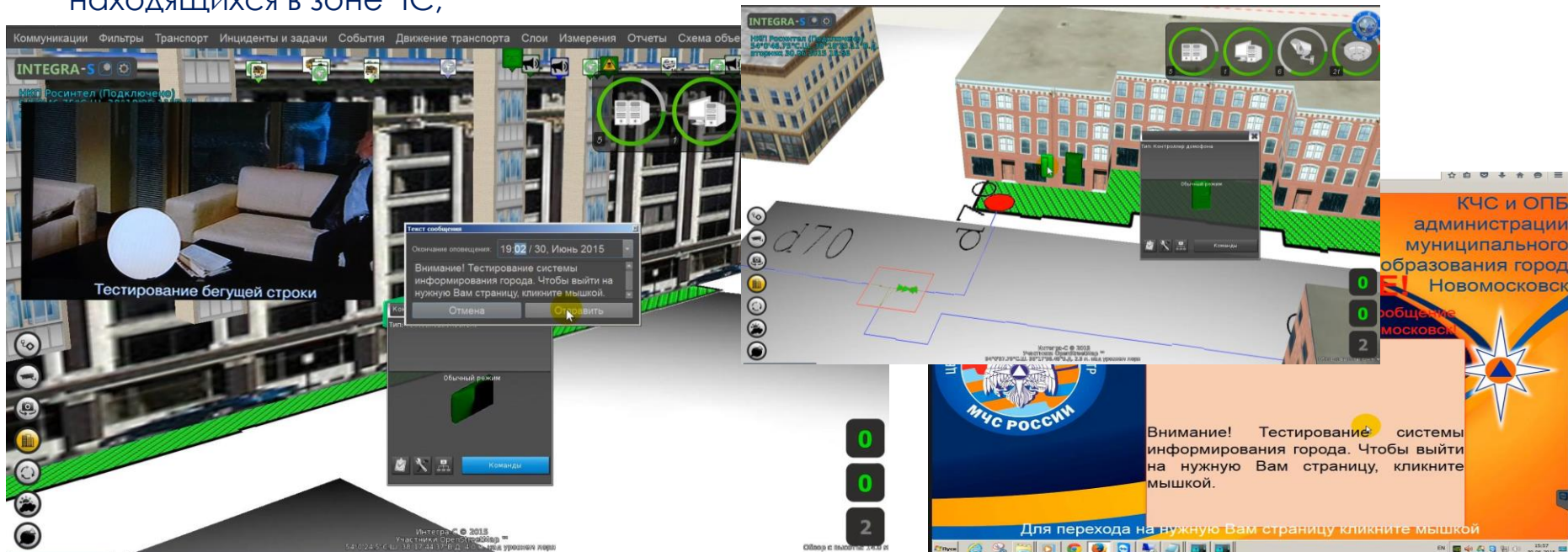


Система контроля химической обстановки для прогнозирования вероятных зон поражения и расчёта территории эвакуации населения

Аспект «Информирование и оповещение»

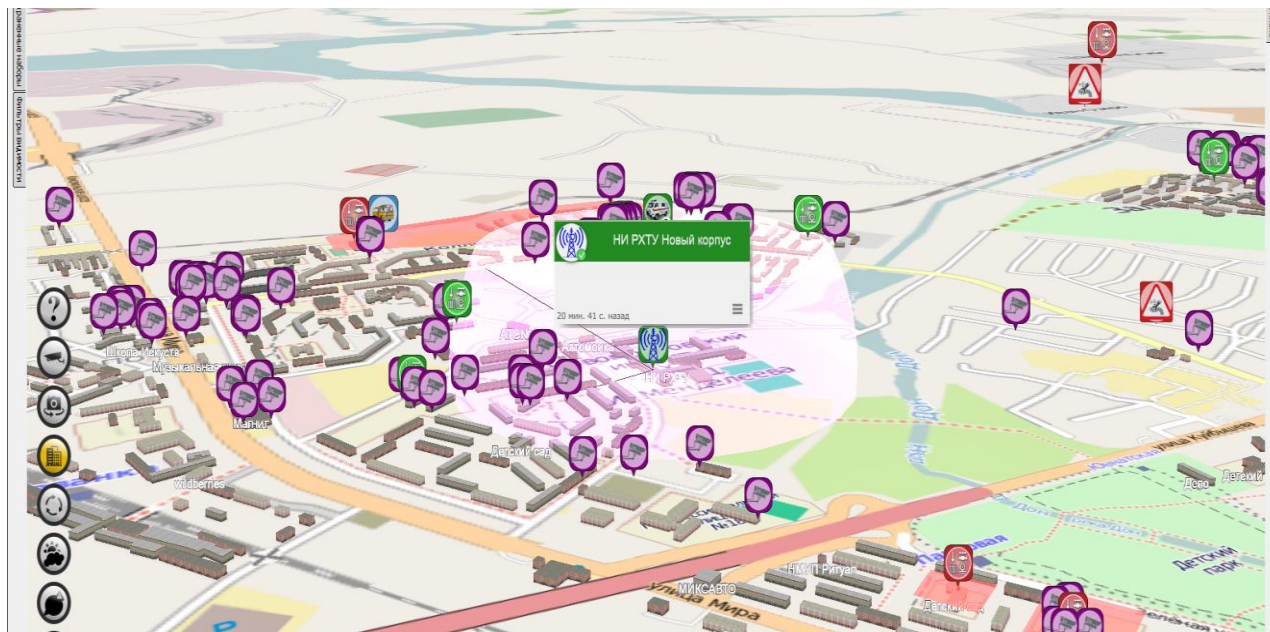
Должен охватывать вопросы:

- Создание сети Wi-Fi на улице и в метро;
- Удаленный доступ ко всем видам сервисов и услуг;
- Мобильные приложения быстрого реагирования населения;
- Информирование и оповещение населения; SMS оповещение абонентов, находящихся в зоне ЧС;



Аспект «Информирование и оповещение»

Система оповещения населения предназначена для дистанционного управления и контроля за состоянием оконечных устройств комплекса средств оповещения населения. Имеет возможность сопряжения с региональной (местной) автоматизированной системой. Обеспечивает сопряжение с датчиками обнаружения признаков чрезвычайной ситуации. Обеспечивает автоматический дозвон на стационарные и мобильные телефоны.



Карточка происшествий

Интегра 4D - Планета Земля v. 1.6.0 - Просмотр

Файл Редакторы Инструменты Расширения Окна Помощь Дополнительно

Менеджер происшествий v2.1

Интегра phone v1.0

Операторы ЕД... Диспетчер 4
00:06:55 В сети

Связь

Очередь вызовов
Вызов_ЕДДС

Мои вызовы

Конференция

- Денисова А.Б. раб. тел. II X
- Андроничева И.А. II X

Внешние конференции

Менеджер Происшествий

01 02 03

Информация о происшествии

Тип происшествия
ДТП(действия старшего смены)

Данные о местоположении

Улица
Северодонецкая Владение

Дом
4 Ко... Ст... По... Эт... Кв... Код

Дорога Км. Дороги Участок Дороги

Уточнение

Данные о заявителе

Фамилия

Имя

Отчество

Номер телефона

Описание

Комментарий диспетчера

Интервью

- Доклад - собрать в конференцию. ☒
- Подключить начальника ЕДДС ☐
- Подключить заместителя начальника ЕДДС ☒
- Подключить специалиста, курирующего вопросы ЧС (в зависимости от обстановки) ☐
- Подключить зам. начальника ОБН, ГО и ЧС, ☒
- Подключить начальника ОБН, ГО и ЧС ☐
- Вызов оперативной группы (по указанию, по графику) ☐
- Доклад Главе АМО (по указанию) ☐
- Доклад в ЦУКС (по указанию)
- Организовать подготовку и отправку в ЦУКС комплекта документов по происшествию. ☐

54°1'56.73" С.Ш. 38°18'13.74" В.Д.
219.9 м. над уровнем моря

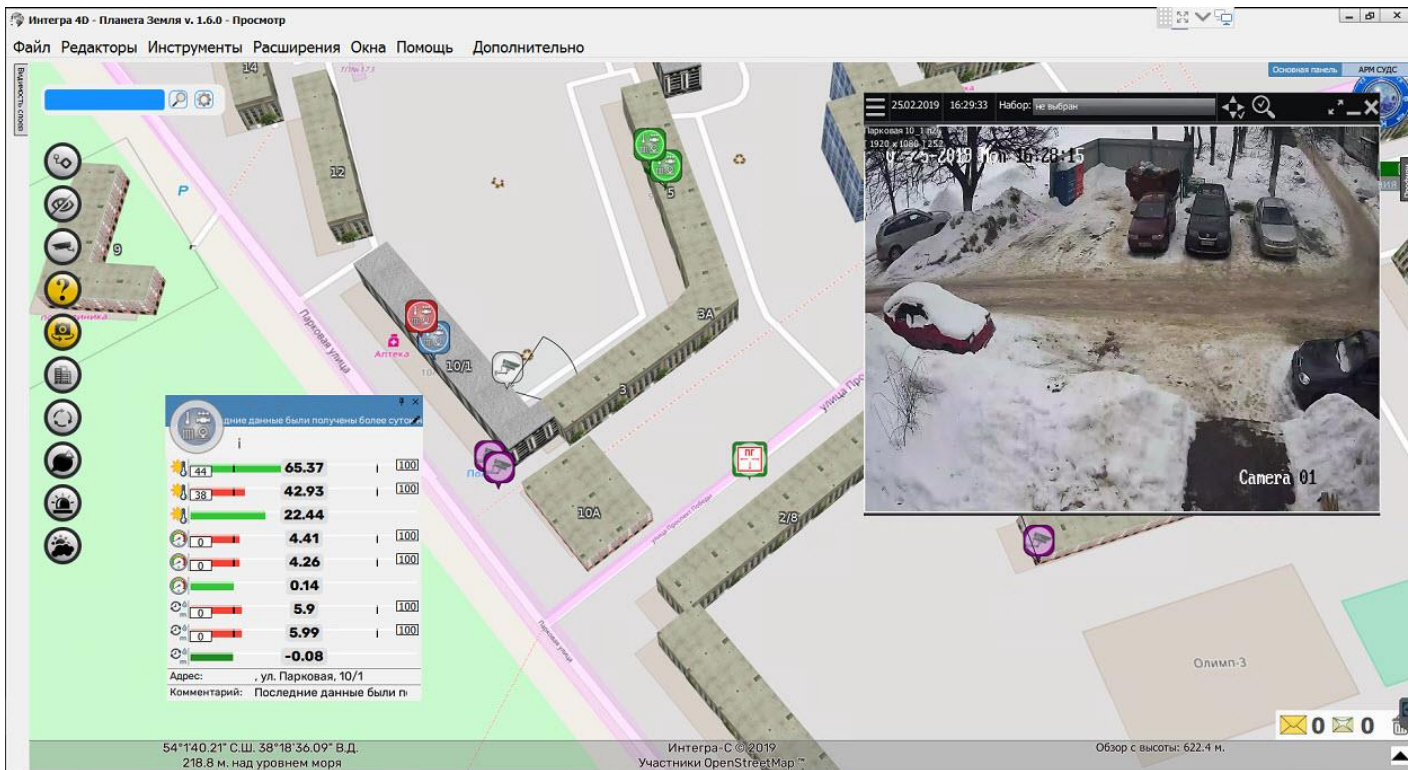
Городская поликлиника

Интегра-С © 2019
Участники OpenStreetMap

Обзор высоты: 1.9 км.

06:36

прорыва теплотрассы)



Предоставление информации (паспорт) «карточка поселения»

Интегра 4D - Планета Земля v. 1.6.0 - Просмотр

Файл Редакторы Инструменты Расширения Окна Помощь Дополнительно

Видимость слоев

Карточка контакта

Фамилия Имя Отчество Организация Должность Мобильный тел. SIP номер Вызвать

Волкова Людмила Анатольевна
АМО Рига-Васильевское управление
Начальник управления
89612650096

Карточка контакта

Фамилия Имя Отчество Организация Должность Мобильный тел. SIP номер Cordsoft номер Skype номер

Чехоткин Алексей Владимирович
ТУ Рига-Васильевское
Староста
8-920-748-47-71
1041

д. Кресты

Контакты:
Волкова Людмила Анатольевна
Чехоткин Алексей Владимирович

Жилые дома: 42/6
Население, чел: 83(73/10)
Социальный обь: 0
Объекты инфра: Котельные -0, МТП-29

Паспорт
Карта
Характеристика
Силы и средства

д. Кресты

Схема н/п Кресты Рига-Васильевского управления АМО г.Новомосковск

Количество домов:
жилых - 30
нежилых - 6
население - 64
в т.ч. детей - 9

Огашкан п.25 км

54°0'20.94" С.Ш. 38°14'50.54" В.Д.
227.8 м. над уровнем моря

Интегра-С © 2019
Участники OpenStreetMap™

Обзор с высоты: 6.6 км.

Предоставление информации (паспорт) по дорожным объектам

Интегра 4D - Планета Земля v. 1.6.0 - Просмотр

Файл Редакторы Инструменты Расширения Окна Помощь Дополнительно

Тула - Новомосковск

ДРСФ ГУ Тулаавтотдор
Пшеничный Алексей Владимирович
Нормативное ври 6
Категория дорог II
Территория: ГУ ТО Тулаавтотдор
[Дополнительная информация](#)

Карточка контакта

Фамилия
Имя
Отчество
Организация
Должность
Мобильный тел. 89805899417
СРР номер
Вызвать 89805899417 (Мобильный)
Skype номер

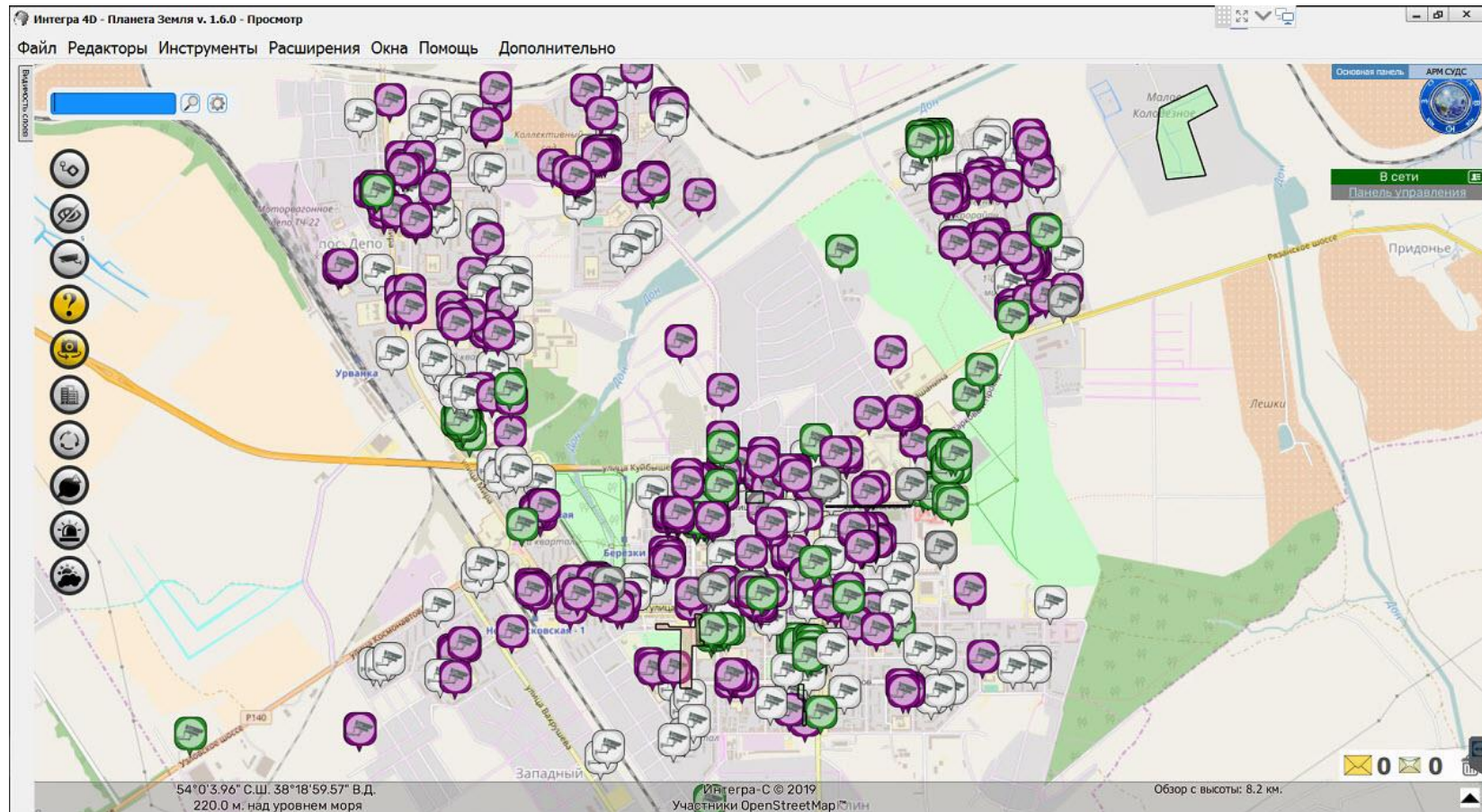
ДРСФ ГУ Тулаавтотдор
Диспетчер
Мобильный тел. 89805899417
СРР номер
Вызвать 89805899417 (Мобильный)
Skype номер

54°0'53.97" С.Ш. 38°16'44.45" В.Д.
230.1 м. над уровнем моря

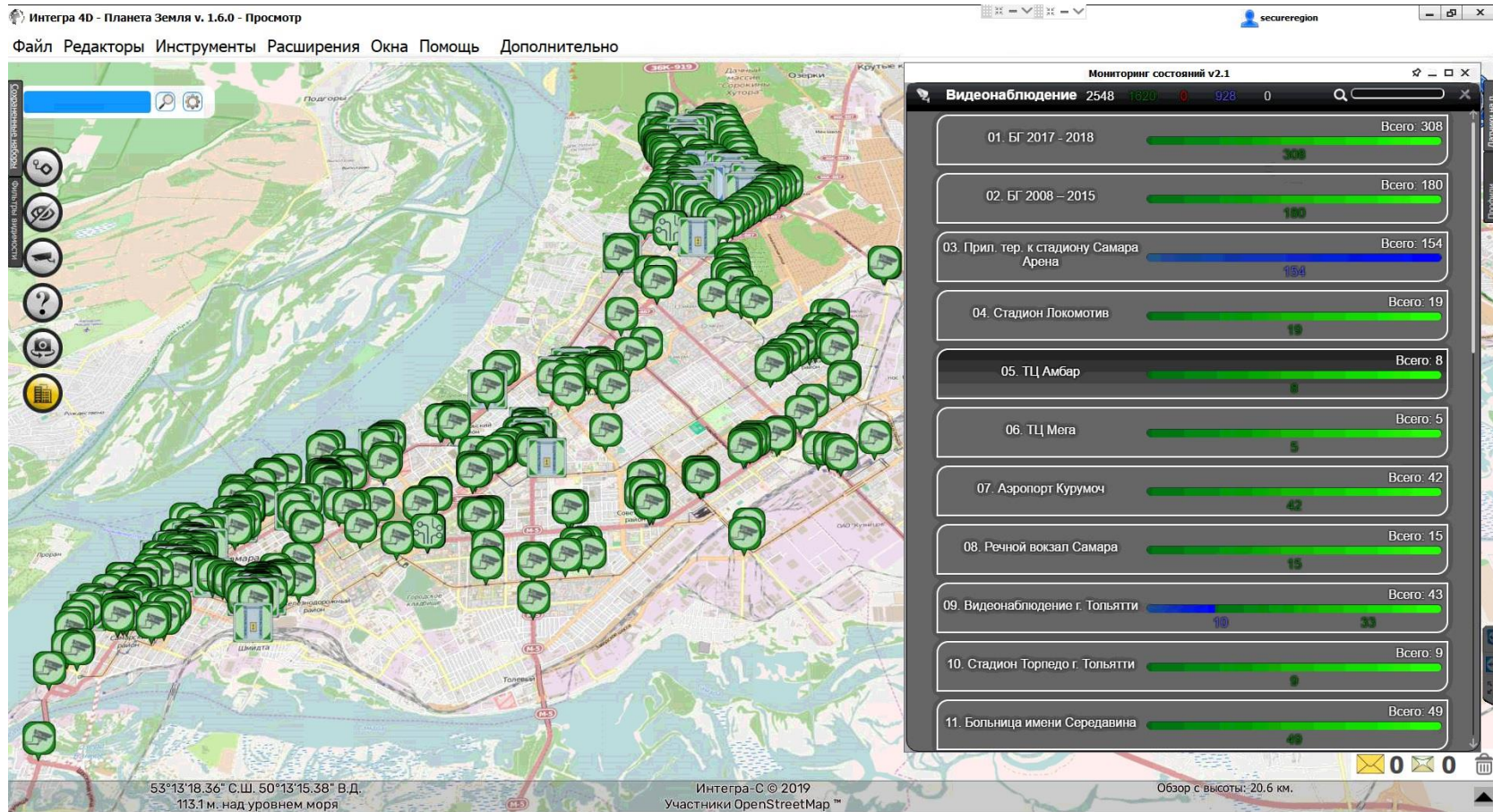
Интегра-С © 2019
Участники OpenStreetMap

Обзор с высоты: 1.9 км.

Возможность интеграции сторонних видеокамер в платформу



Мониторинг состояния объектов



Мониторинг событий

Интегра 4D - Планета Земля v. 1.6.0 - Просмотр

Файл Редакторы Инструменты Расширения Окна Помощь Дополнительно

Мониторинг состояний v2.1

31 57 70 2548

Менеджер событий v2.14

Оставленные предметы: 32 Детектор дыма: 3 Неисправные камеры (Новый БГ): 42

Поиск

Действия	Время	Объект	Наименование	Тип	Имя параметра	Значение параметра
▶ 🔍	26-02-2019 18:12:39	01. БГ 2017 - 2018	40.2 Московское шоссе 23 (ООТ) (5.152)	IP поворотная камера	Состояние	Скопление людей
▶ 🔍	26-02-2019 18:13:08	01. БГ 2017 - 2018	40.2 Московское шоссе 23 (ООТ) (5.152)	IP поворотная камера	Состояние	Скопление людей
▶ 🔍	26-02-2019 18:14:23	01. БГ 2017 - 2018	40.2 Московское шоссе 23 (ООТ) (5.152)	IP поворотная камера	Состояние	Скопление людей
▶ 🔍	26-02-2019 18:14:49	01. БГ 2017 - 2018	1.5 ул. Спортивная 1 (2.145)	IP поворотная камера	Состояние	Скопление людей
▶ 🔍	26-02-2019 18:15:04	01. БГ 2017 - 2018	1.5 ул. Спортивная 1 (2.145)	IP поворотная камера	Состояние	Скопление людей
▶ 🔍	26-02-2019 18:15:56	01. БГ 2017 - 2018	1.5 ул. Спортивная 1 (2.145)	IP поворотная камера	Состояние	Скопление людей
▶ 🔍	26-02-2019 18:17:48	01. БГ 2017 - 2018	40.2 Московское шоссе 23 (ООТ) (5.152)	IP поворотная камера	Состояние	Скопление людей
▶ 🔍	26-02-2019 18:19:46	01. БГ 2017 - 2018	1.5 ул. Спортивная 1 (2.145)	IP поворотная камера	Состояние	Скопление людей
▶ 🔍	26-02-2019 19:20:00	01. БГ 2017 - 2018	1.5 ул. Спортивная 1 (2.145)	IP поворотная камера	Состояние	Скопление людей
▶ 🔍	26-02-2019 19:20:40	01. БГ 2017 - 2018	1.5 ул. Спортивная 1 (2.145)	IP поворотная камера	Состояние	Скопление людей
▶ 🔍	26-02-2019 19:21:33	01. БГ 2017 - 2018	1.5 ул. Спортивная 1 (2.145)	IP поворотная камера	Состояние	Скопление людей
▶ 🔍	26-02-2019 19:22:07	01. БГ 2017 - 2018	1.5 ул. Спортивная 1 (2.145)	IP поворотная камера	Состояние	Скопление людей
▶ 🔍	26-02-2019 19:22:22	01. БГ 2017 - 2018	1.5 ул. Спортивная 1 (2.145)	IP поворотная камера	Состояние	Скопление людей

Отображено с 1 по 25 из 69 записей

Первая Предыдущая 1 2 3 Следующая Последняя

53°12'33.1" С.Ш. 50°11'58.73" В.Д.
136.9 м. над уровнем моря

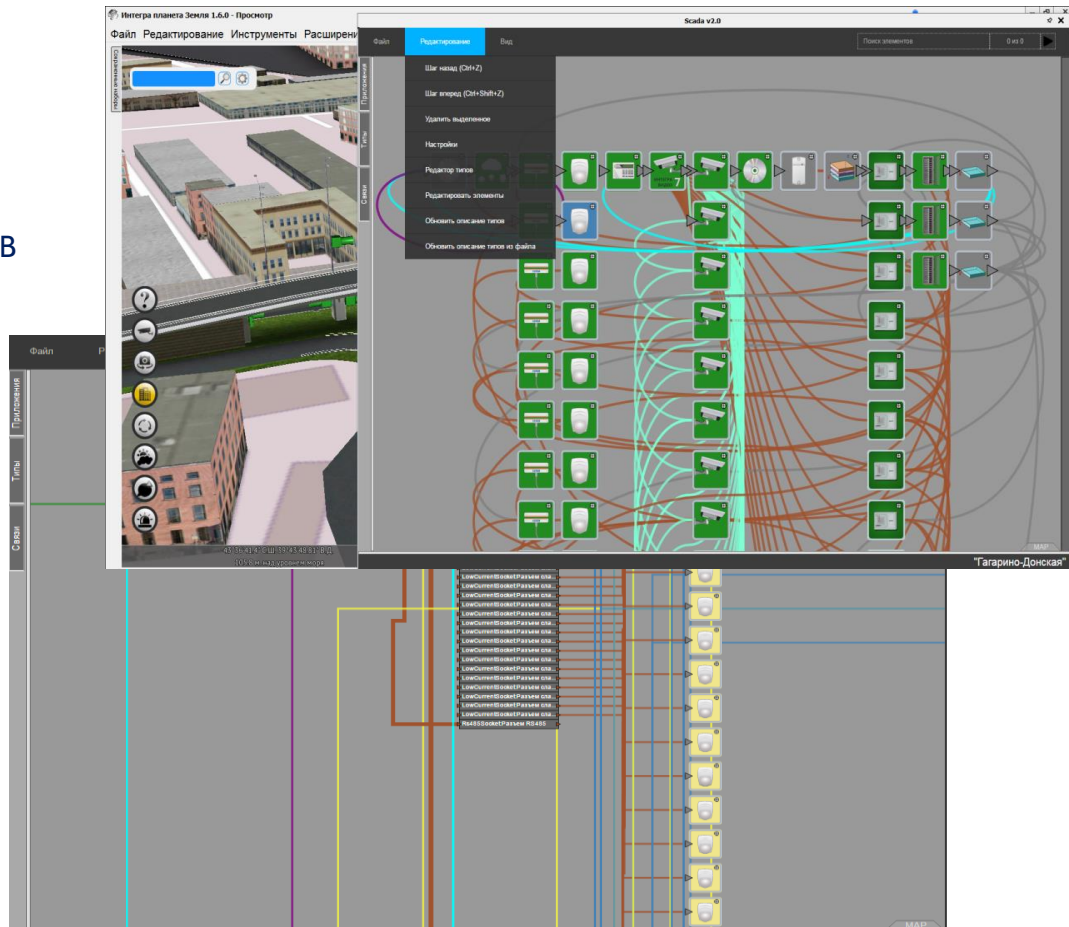
Интегра-С © 2019
Участники OpenStreetMap™

Обзор с высоты: 20.6 км.

Мониторинг оборудования

«Интегра-СКАДА» позволяет:

- Отображение схемы всех устройств и их связей на объекте;
- Автоматическое и ручное формирование базы данных устройств;
- Программирование логических связей по линиям передачи данных, питания и т.д.;



Примеры реализованных объектов Крыма

Мониторинг состояния v2.3

Мини карта

Менеджер происшествий v2.31

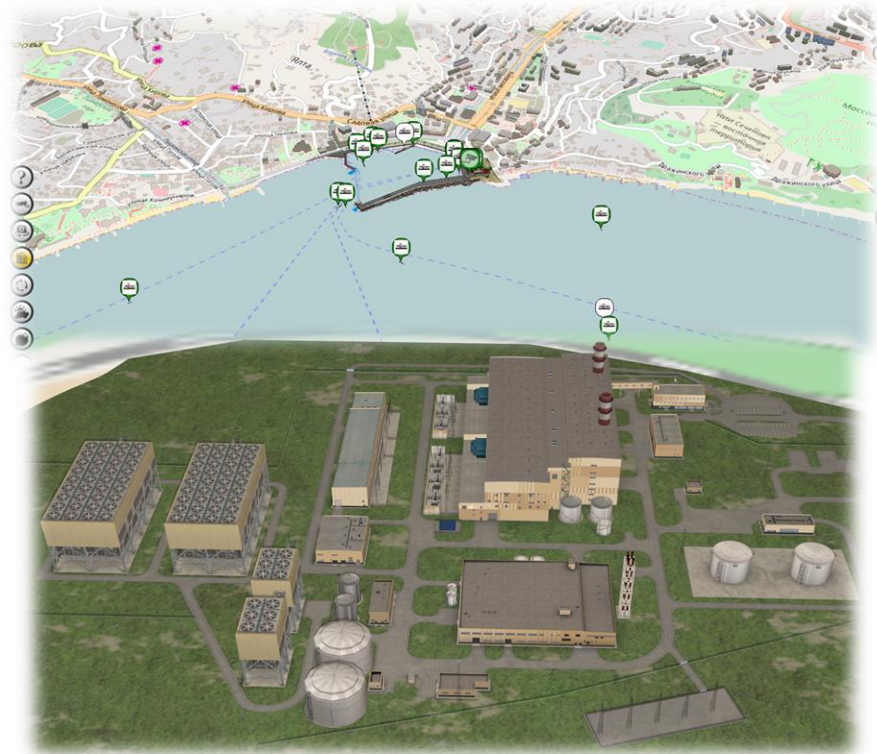
Действие	Тип	Имя	Состояние	Действие	Дата завершения	Статус	Действие
Действие в зоне	Инцидент	Взрыв	Угроза терроризма	Критично	29.01.2020 16:29:46	Выполнено	
Действие в зоне	Инцидент	Взрыв	Угроза терроризма	Критично	29.01.2020 16:29:50	Выполнено	

Менеджер событий v2.32

Идентификатор	Действие	Время	Объект	Идентификатор	Тип	Имя параметра	Действие в зоне	Статус
CA		30-01-2020 16:30:17	Мост 04	ПСК69(К-Т)	Событие состояния	Состояние	Действие в зоне	✓
CA		30-01-2020 16:30:18	Мост 05	ПСК69(К-Т)	Событие состояния	Состояние	Действие в зоне	✓
CA		30-01-2020 14:39:25	Мост 04	ПСК69(К-Т)	Событие состояния	Состояние	Действие в зоне	✓
CA		30-01-2020 14:39:25	Мост 05	ПСК69(К-Т)	Событие состояния	Состояние	Действие в зоне	✓
CA		30-01-2020 14:36:54	Мост 05	ПСК69(К-Т)	Событие состояния	Состояние	Действие в зоне	✓

Керченский транспортный переход

Примеры реализованных объектов Крыма



Системы безопасности акватории 5 морских портов (Севастополь, Керчь, Ялта, Феодосия, Евпатория)
ТЭС (Адлерская, Симферопольская, Севастопольская);

Оснащено более 300 объектов РЖД на территории РФ

Московская ЖД – 29 объектов

Северо-Кавказская ЖД – 76 объектов

Южно-Уральская ЖД – 39 объектов

Куйбышевская ЖД – 76 объектов

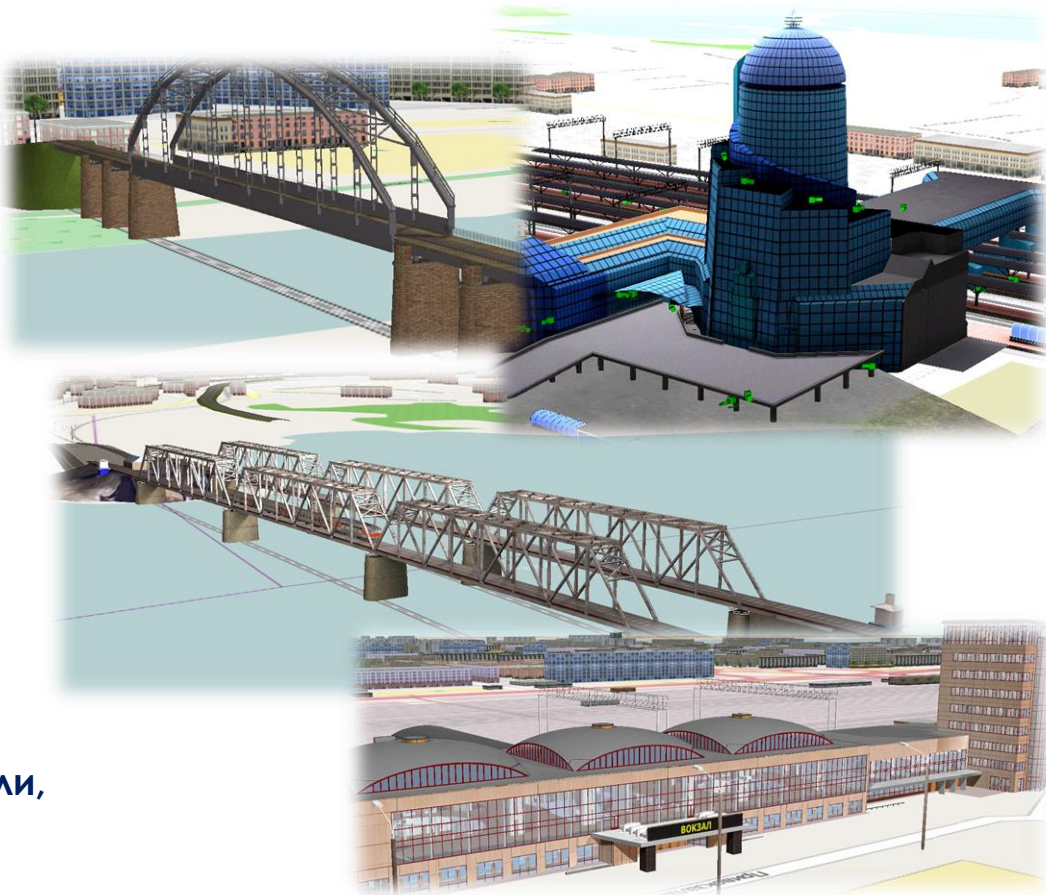
Забайкальская ЖД – 28 объектов

Приволжская ЖД – 37 объектов

Горьковская ЖД – 9 объектов

Северная ЖД – 14 объекта

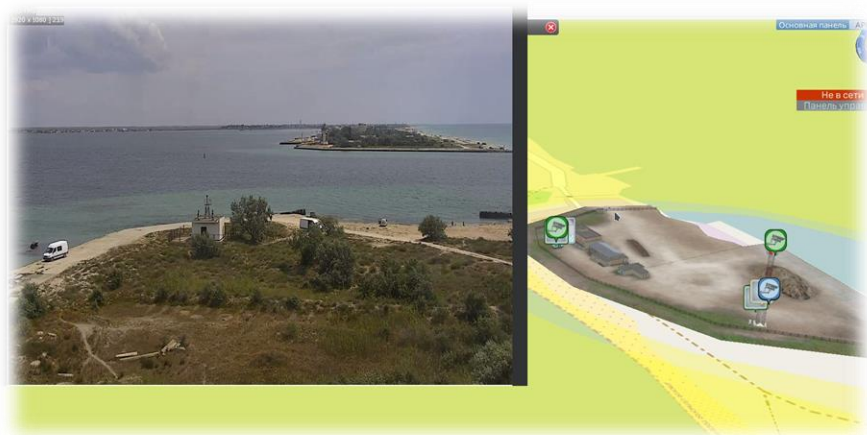
**ЖД вокзалы, ситуационные центры,
вагонно-ремонтные депо, мосты, туннели,
парки, подстанции**



Оснащено более 40 морских портов и 20 гидроузлов

Пассажирский порт Санкт-Петербург,
Большой порт Санкт-Петербург,
Николаевск-на-Амуре,

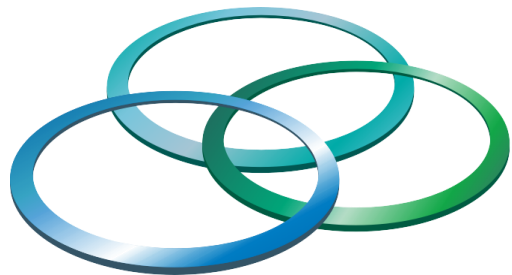
Мурманск,	Певек,	Азов,
Архангельск,	Таганрог,	Темрюк,
Кандалакша,	Провидения,	Кавказ,
Витино,	Ванино,	Ейск,
Онега,	Советская Гавань,	Сочи,
Варандей,	Де-Кастри,	Туапсе,
Дудинка,	Магадан,	Тамань,
Восточный,	Астрахань,	Евпатория,
Находка,	Оля,	Феодосия,
Зарубино,	Приморск,	Ялта,
Тикси,	Усть-Луга, Выборг,	Керчь,
Анадырь,	Ростов-на-Дону,	Севастополь.



Интеграционная платформа «Интегра 4D-Планета Земля»

- Решаемые задачи:
 - ✓ Сбор, обобщение и анализ информации о состоянии и событиях на объектах в режиме реального времени;
 - ✓ Обеспечение уполномоченных лиц системы безопасности всеми необходимыми данными, имеющимися в базах данных системы и базах данных спецслужб;
 - ✓ Выдача рекомендаций уполномоченным лицам по действиям в сложившейся обстановке;
 - ✓ Создание электронных паспортов объектов, которые позволят всем заинтересованным службам дистанционно получить исчерпывающую информацию о состоянии объекта, о наличии в нём людей, путях эвакуации и наличии внутренней системы безопасности с её конфигурацией.

Спасибо за внимание!



ИНТЕГРА-С®

ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ БЕЗОПАСНОСТИ

Настоящий документ является внутренним документом ЗАО «Интегра-С» и содержит конфиденциальную информацию, касающуюся бизнеса и текущего состояния ЗАО «Интегра-С» и ее дочерних и зависимых компаний. Вся информация, содержащаяся в настоящем документе, является собственностью ЗАО «Интегра-С». Передача данного документа какому-либо стороннему лицу неправомерна. Любое дублирование данного документа частично или полностью без предварительного разрешения ЗАО «Интегра-С» строго запрещается.

Настоящий документ был использован для сопровождения устного доклада и не содержит полного изложения данной темы.

Куделькин Владимир Андреевич
Генеральный директор ЗАО «Интегра-С»
Заслуженный изобретатель РФ

Москва

- 115230, Варшавское шоссе 46, офис 716
- Тел.: 8 (495) 726-98-27
- e-mail: info@integra-s.com

Самара

- 443084, ул. Стара Загора, 96А
- Тел.: 8 (846) 932-52-87 / 8 (846) 951-96-01
- e-mail: marketing@integra-s.com

integra-s.com