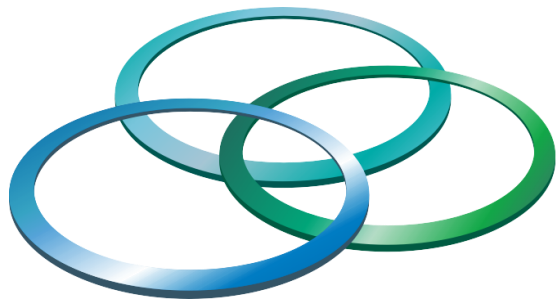




ИНТЕГРА-С®

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: sales@integra-s.com

integra-s.com

Консорциум

"Интегра-С" более 23 лет является Российским разработчиком интеллектуальных интегрированных 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



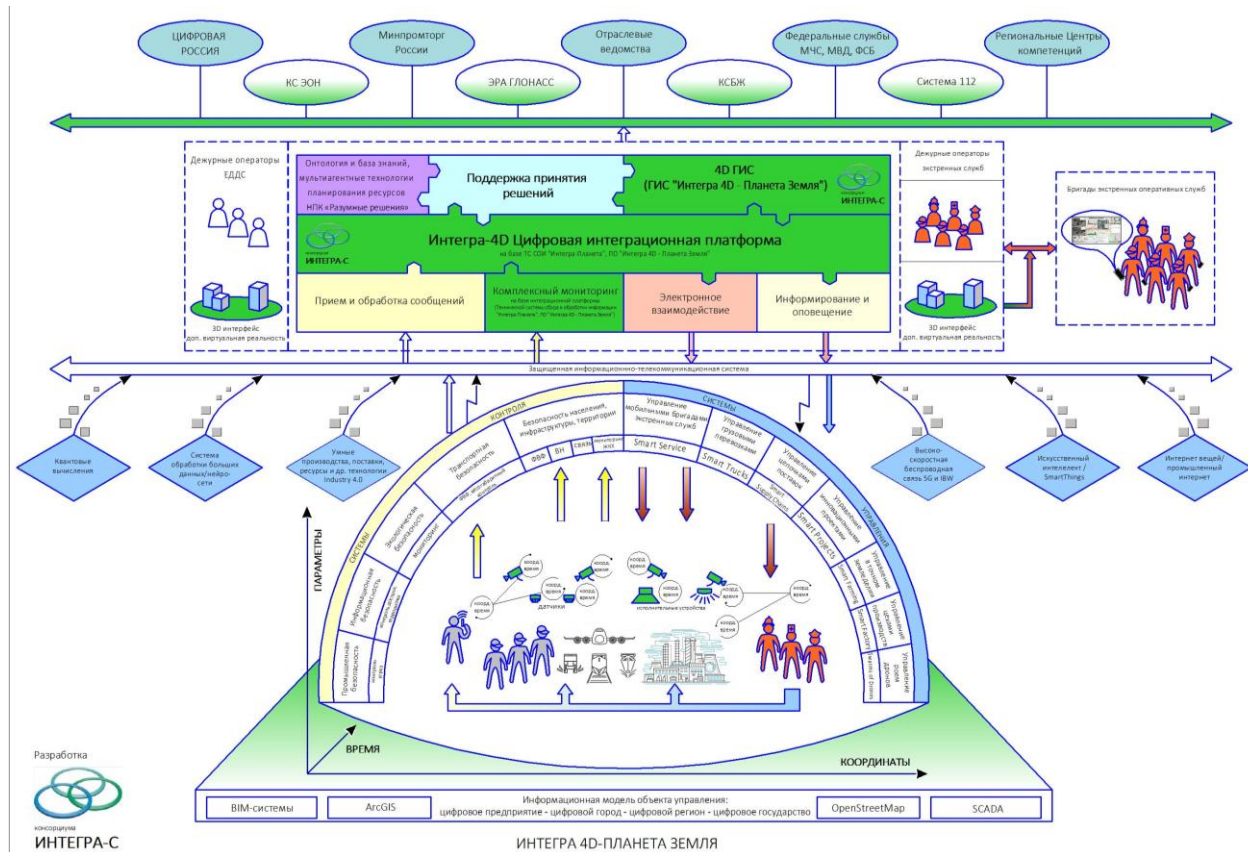
Интегра-Видео-Авто



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.

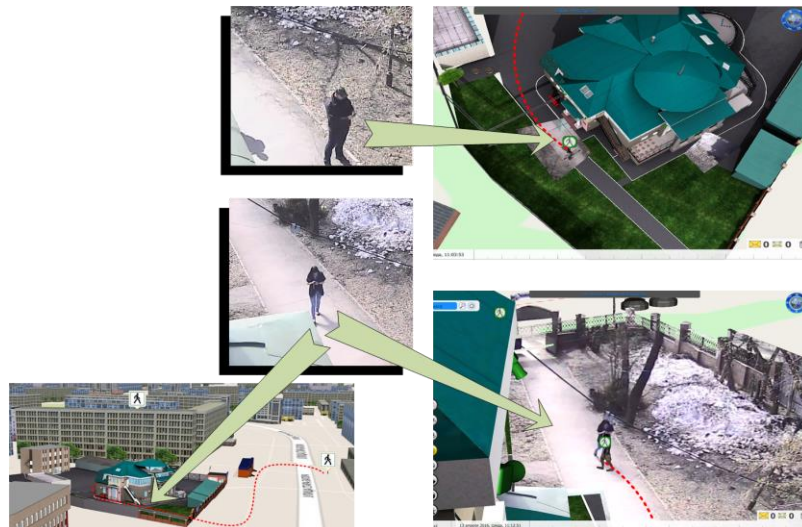
- интеграция любых систем, оборудования, программных модулей с открытыми протоколами
- использование данных из любых ГИС (Open Street Map, ArcGIS, ИнГео, Панорама и т.д.) и отображении этих данных в платформе «Интегра 4D-Планета Земля»
- привязка к географическим координатам и времени всех объектов и 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:

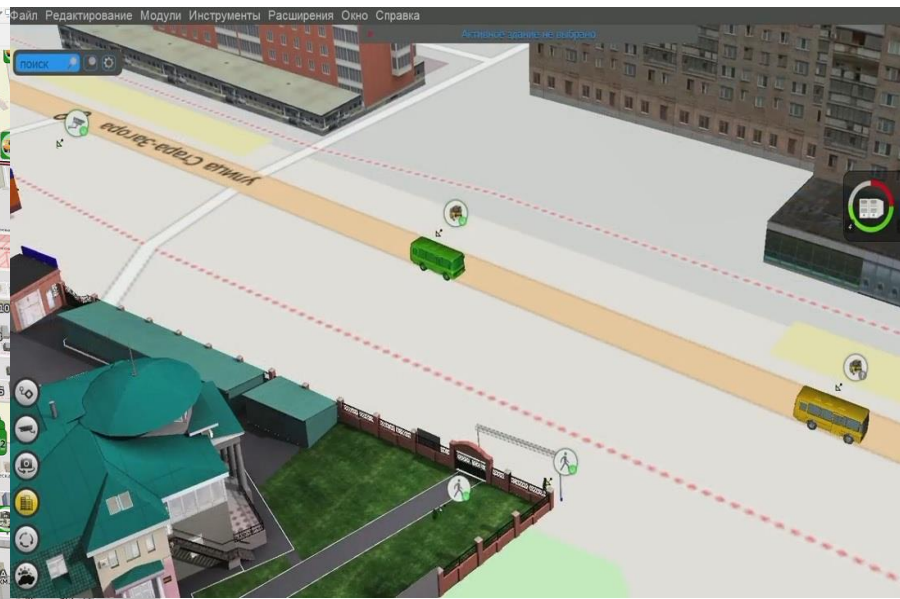
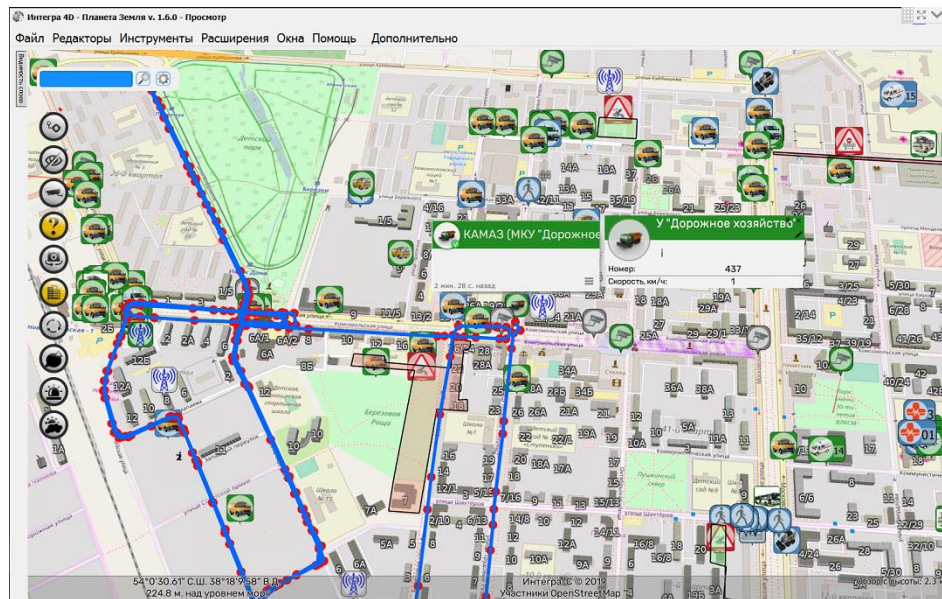
- точное определение местоположения возгорания по описанию прибывшего сотрудника
- упрощается прокладка маршрута и уменьшается время прибытия подразделений;
- прогнозирование дальнейшего распространения пожара;
- учитывается естественный ландшафт;
- определение наиболее опасных направлений, где требуется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



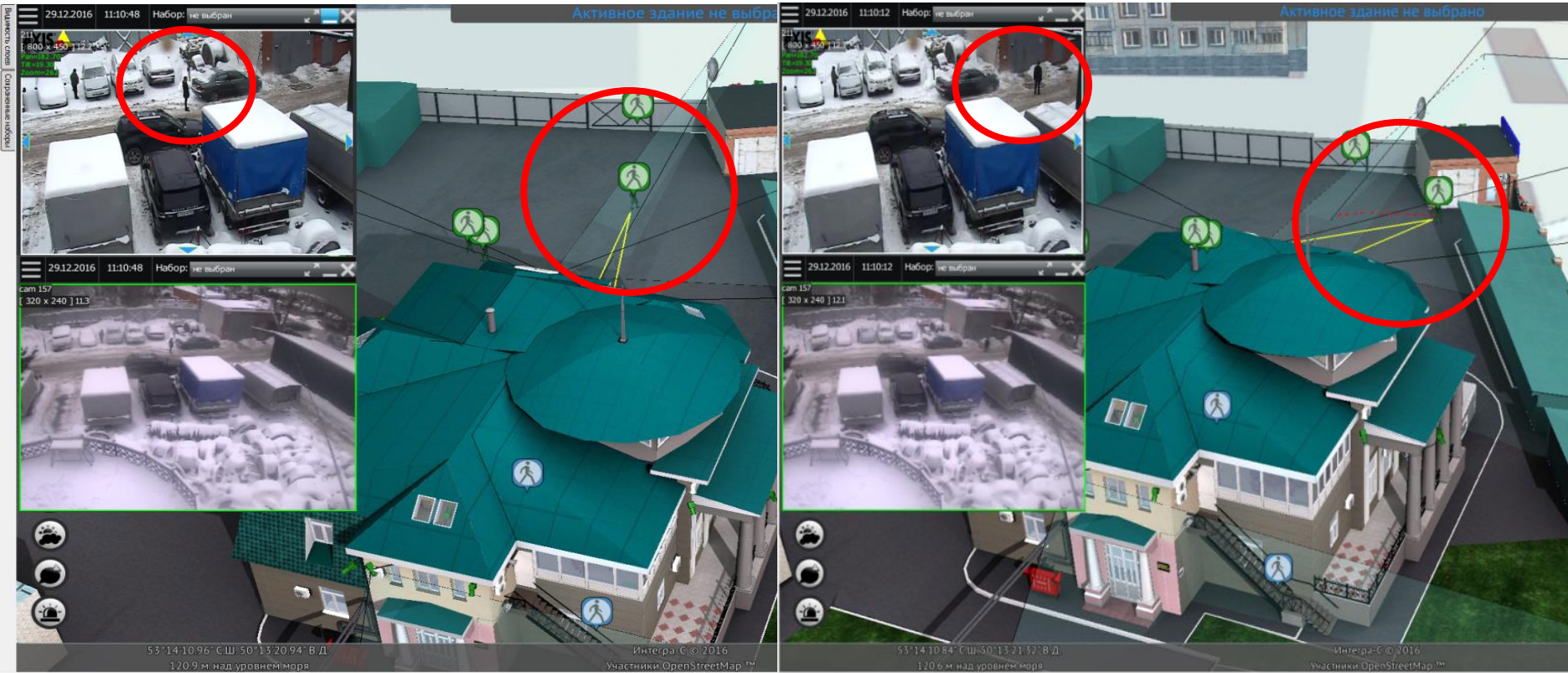
Аспект «Безопасность»

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»

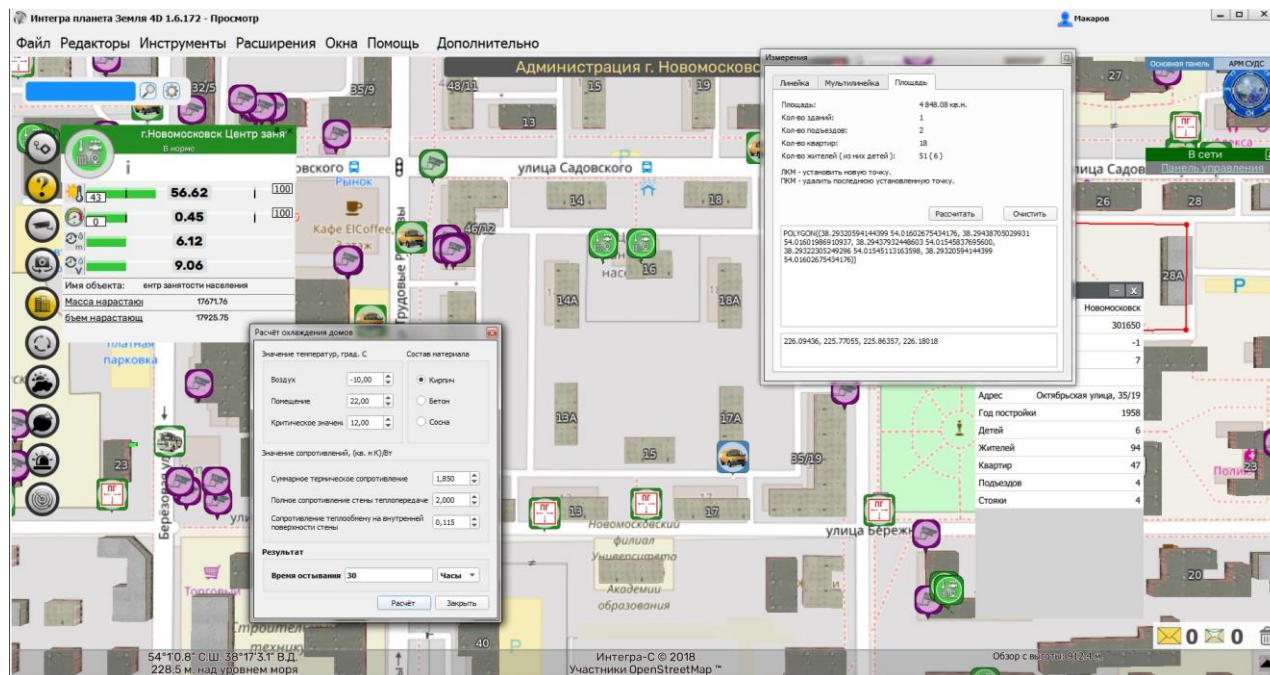


Привязка видеоизображения к координатам пространства и времени
(пример - отображение перемещения человека с использованием трекера)

Аспект «Умные здания»

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

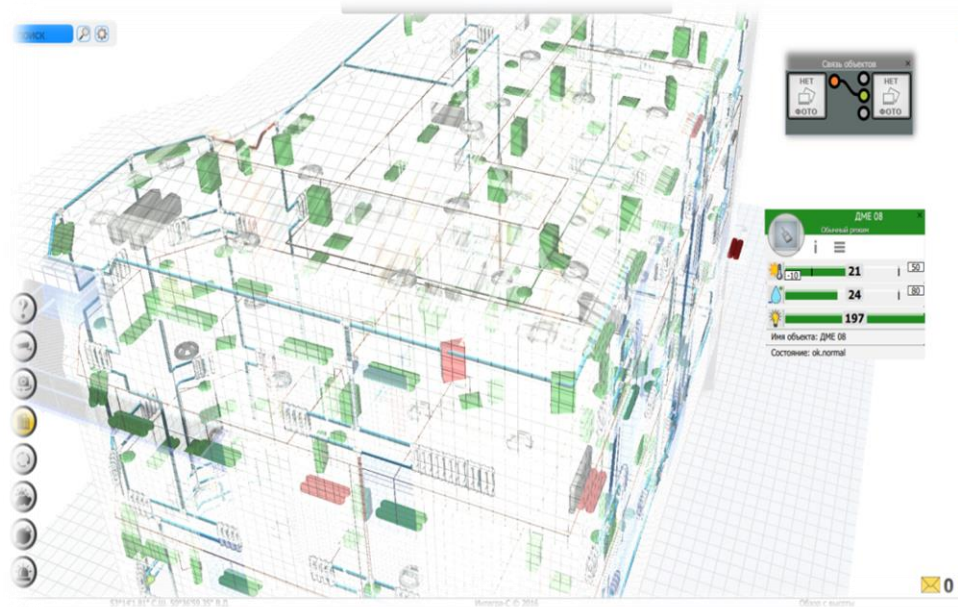
- электроснабжения, отопления, вентиляции и кондиционирования;
- служб безопасности (противопожарной, антисейсмической, охраны дома, систему контроля доступа в помещения, контроль протечек воды, утечек газа и т.д.);



Аспект «Умные здания»

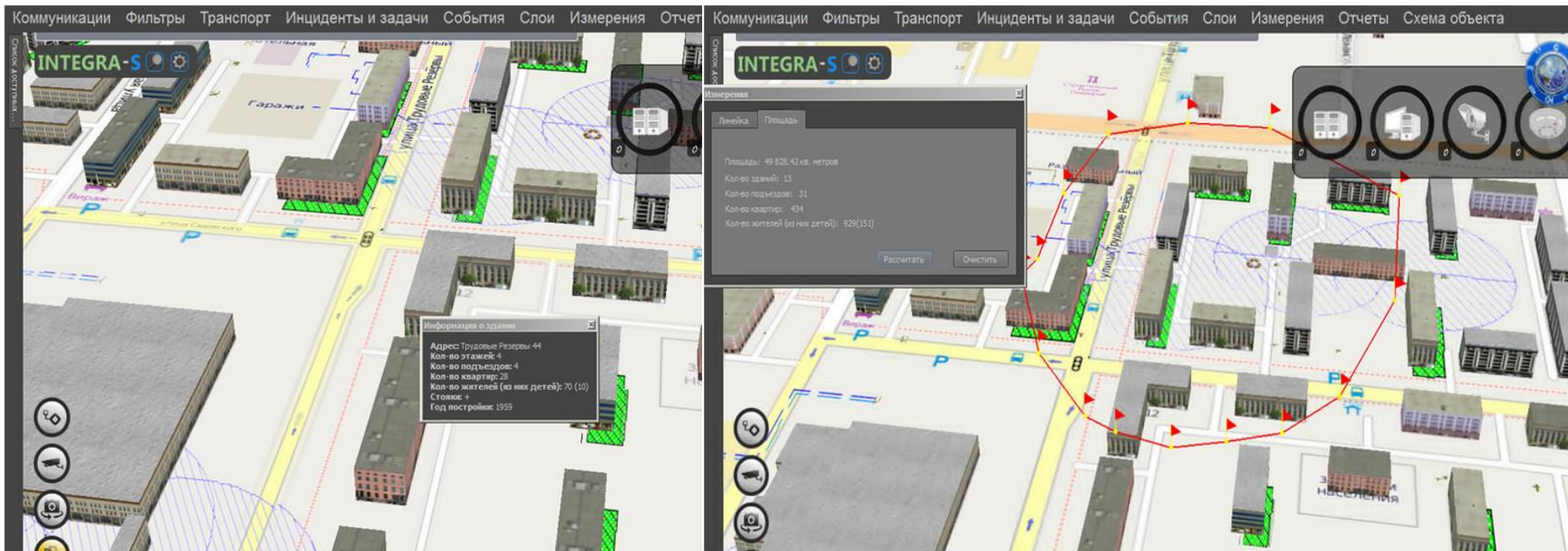
Должен предполагать рассмотрение возможностей применения и интеграции в единую систему управления зданием следующих систем:

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



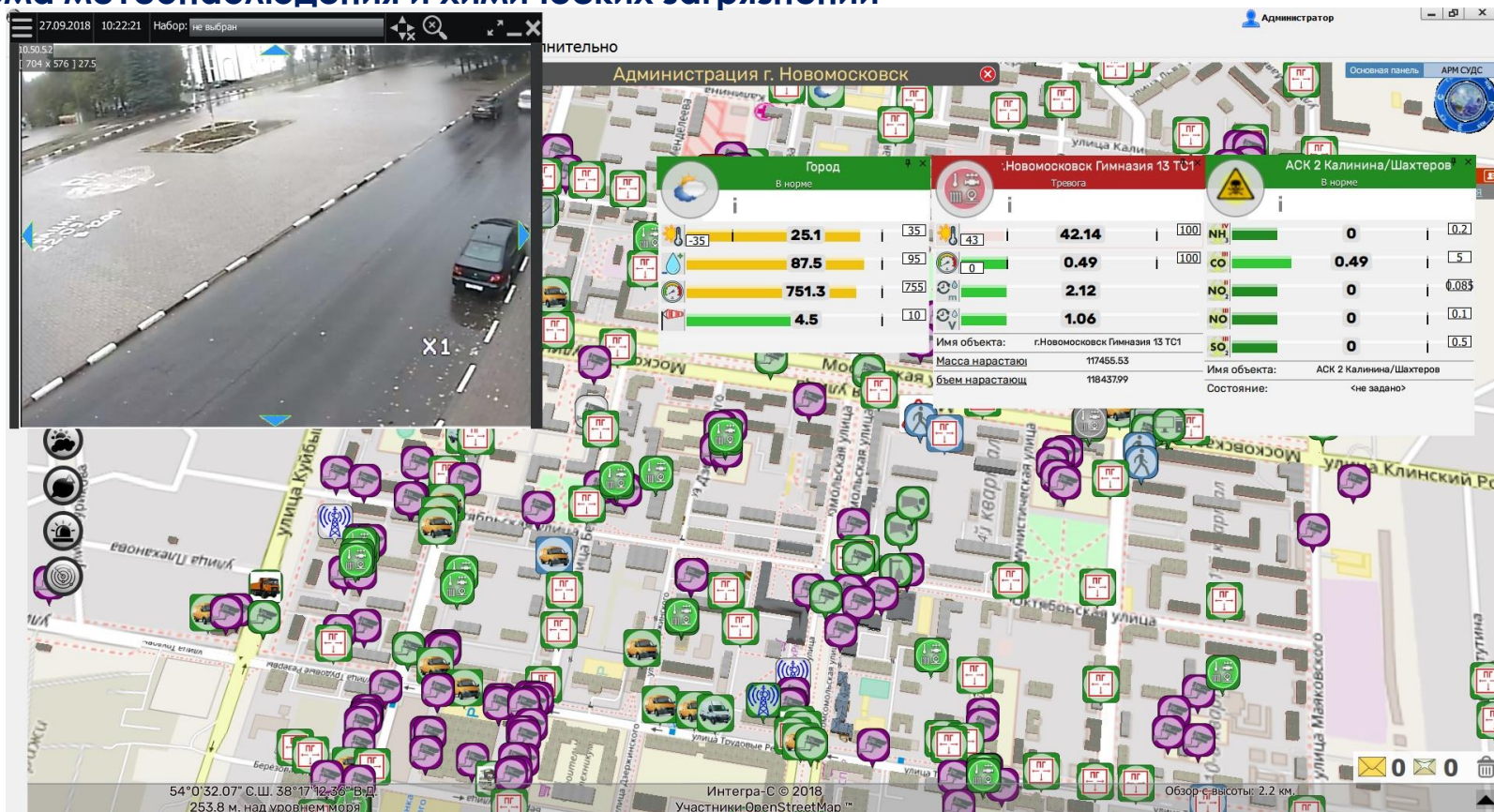
Аспект «Умные здания»

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

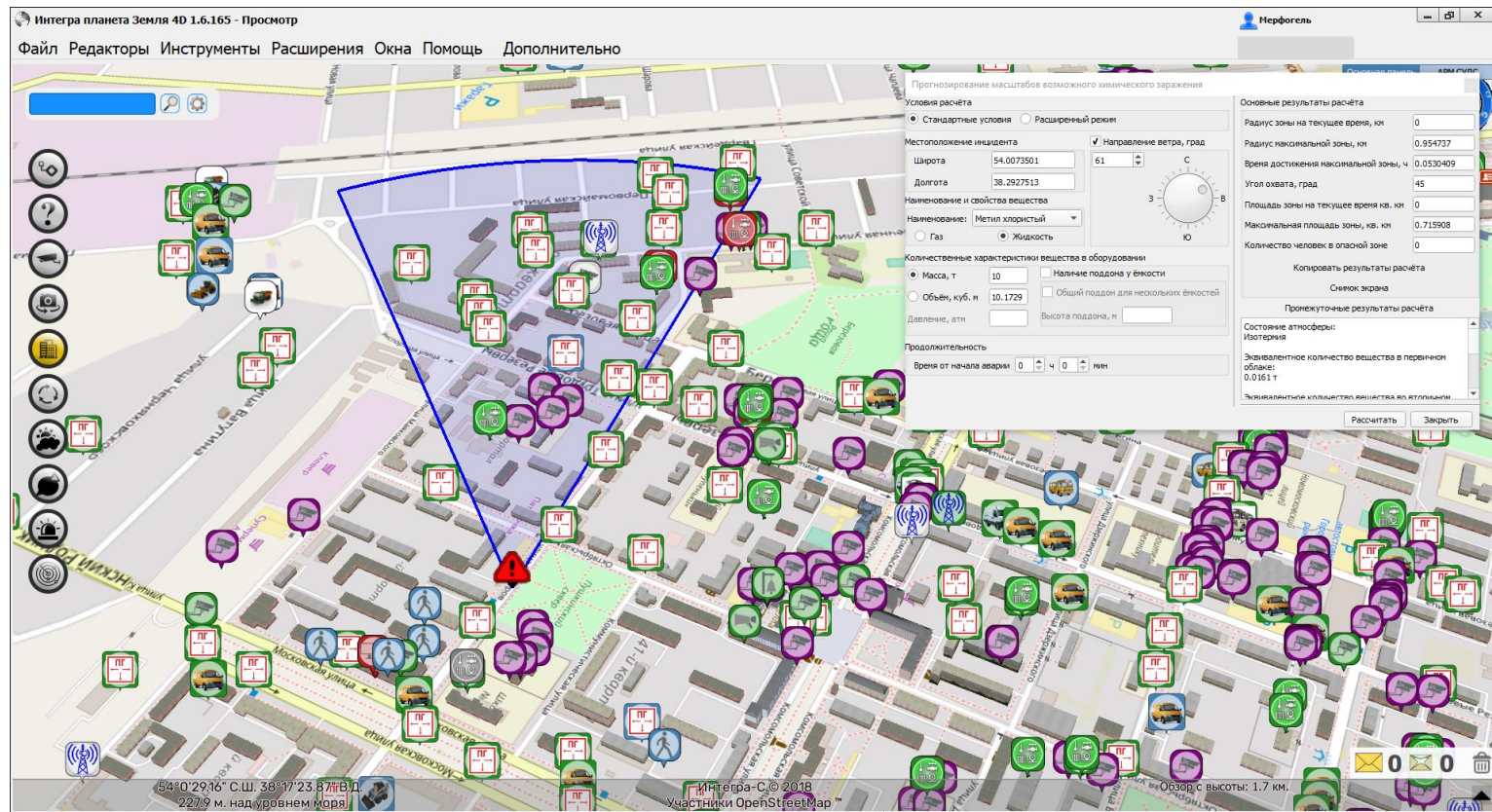


Аспект «Охрана окружающей среды»

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»

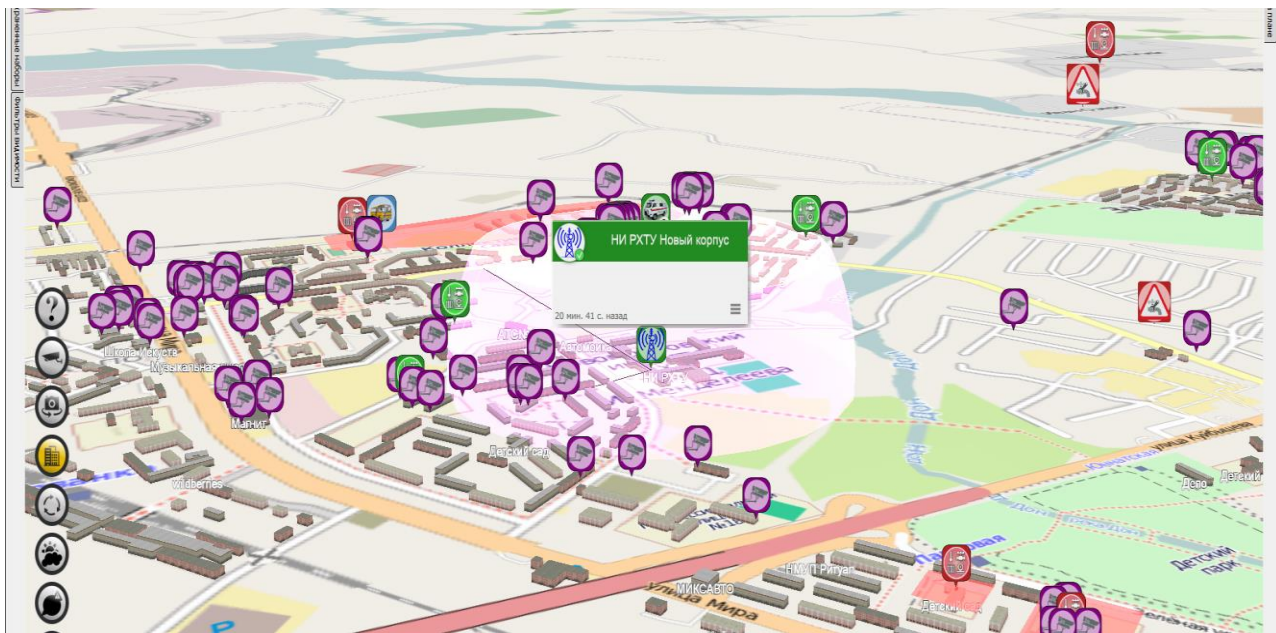
Должен охватывать вопросы:

- 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.
- Андроничева И.А.

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

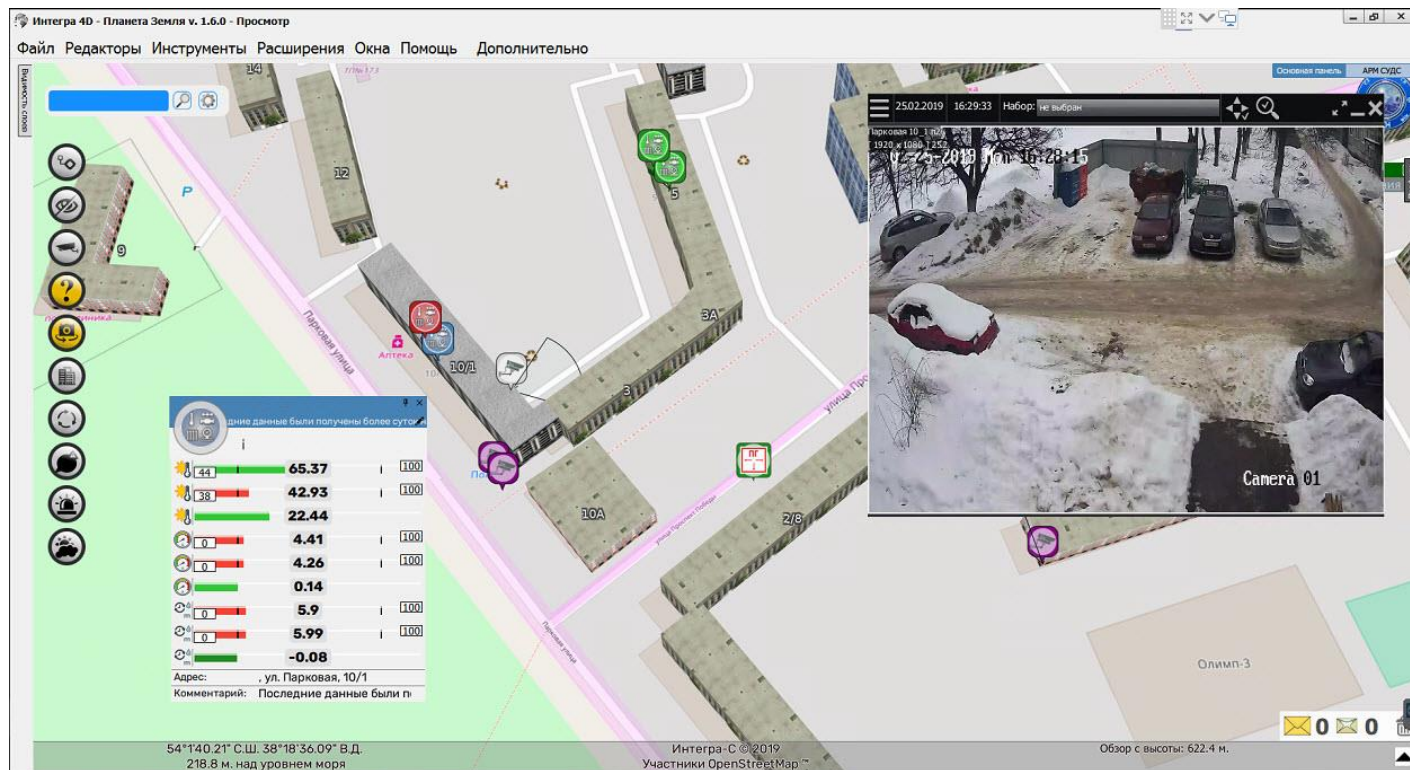
Городская поликлиника

Интегра-С © 2019
Участники OpenStreetMap

Обзор высоты: 1.9 км.

06:36

Реагирование на ЧС - по средствам систем видеонаблюдения и датчиков давления отопительной системы в доме (на примере - 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

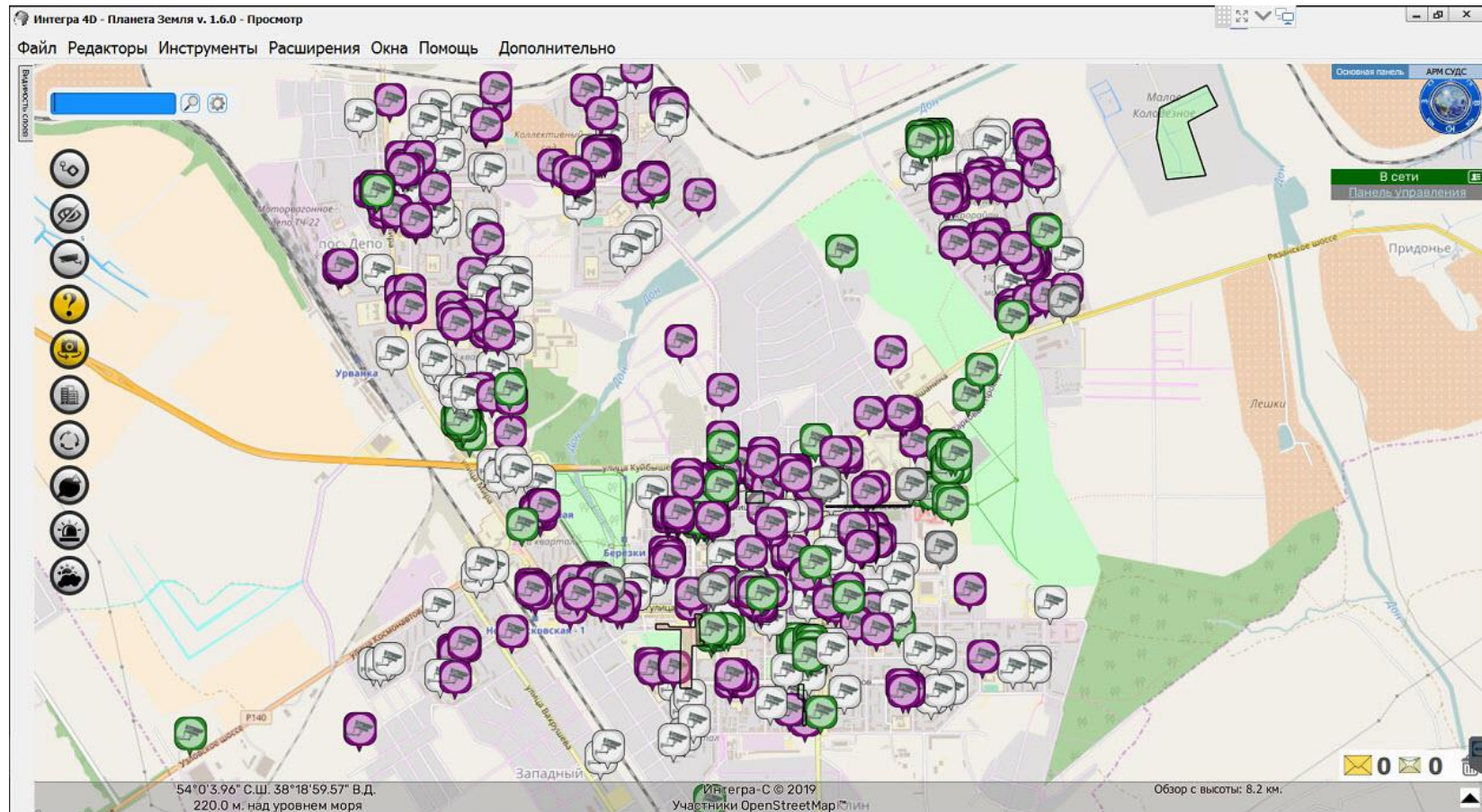
Фамилия
Имя
Отчество
Организация
Должность
Мобильный тел. 89805899417
СРР номер
Вызвать 89805899417 (Мобильный)
Skype номер

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

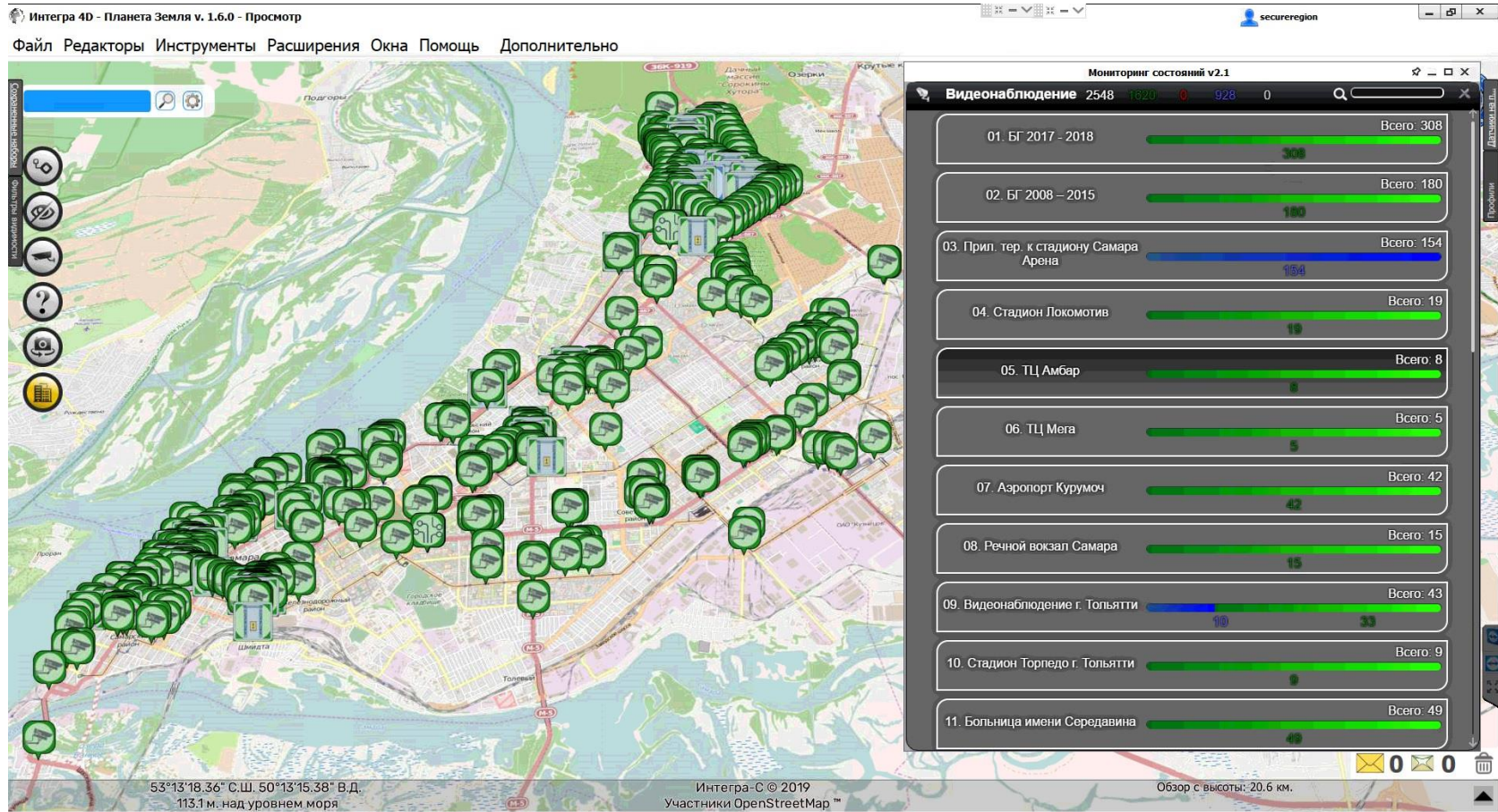
Интегра-С © 2019
Участники OpenStreetMap

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 19:19:46	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

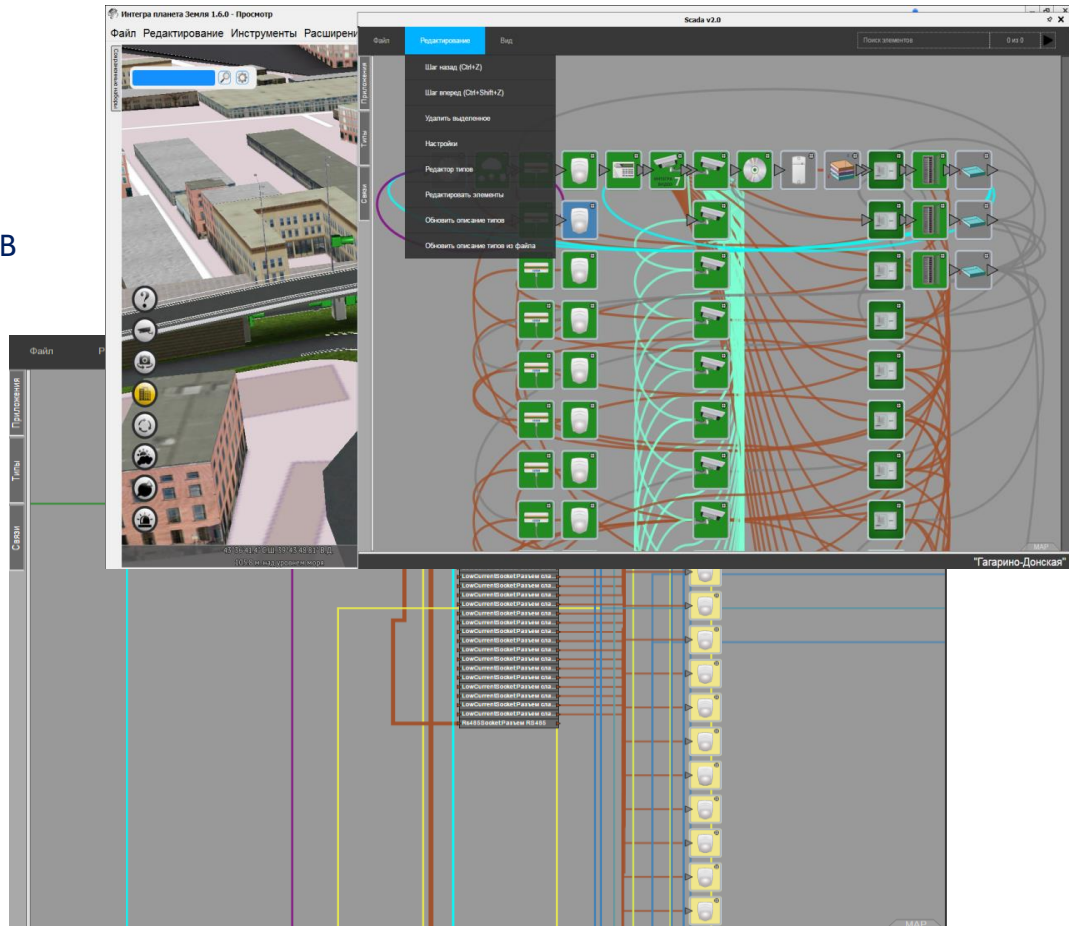
Интегра-С © 2019
Участники OpenStreetMap™

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 состояний v2.3

Мини карта

Менеджер происшествий

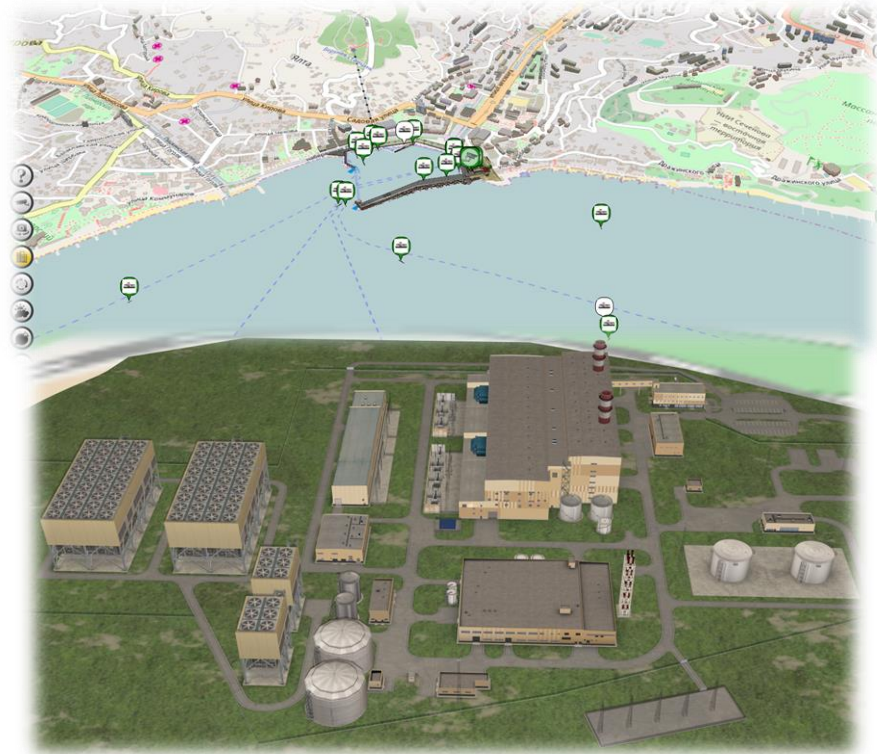
Действие	Тип	Имя	Состояние	Действие	Дата завершения	Статус	Действие
Движение в зоне	Инцидент	Взрыв	угроза терроризма	карантин	29.01.2020 16:29:46	Активен	
Движение в зоне	Инцидент	Взрыв	угроза терроризма	карантин	29.01.2020 16:29:50	Активен	

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	ПСИ(К-Т)	Событие состояния	Состояние	Движение в зоне	✓
CA		30-01-2020 16:30:19	Мост 05	ПСИ(К-Т)	Событие состояния	Состояние	Движение в зоне	✓
CA		30-01-2020 14:39:25	Мост 04	ПСИ(К-Т)	Событие состояния	Состояние	Движение в зоне	✓
CA		30-01-2020 14:39:25	Мост 04	ПСИ(К-Т)	Событие состояния	Состояние	Движение в зоне	✓
CA		30-01-2020 14:39:25	Мост 04	ПСИ(К-Т)	Событие состояния	Состояние	Движение в зоне	✓
CA		30-01-2020 14:39:25	Мост 05	ПСИ(К-Т)	Событие состояния	Состояние	Движение 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

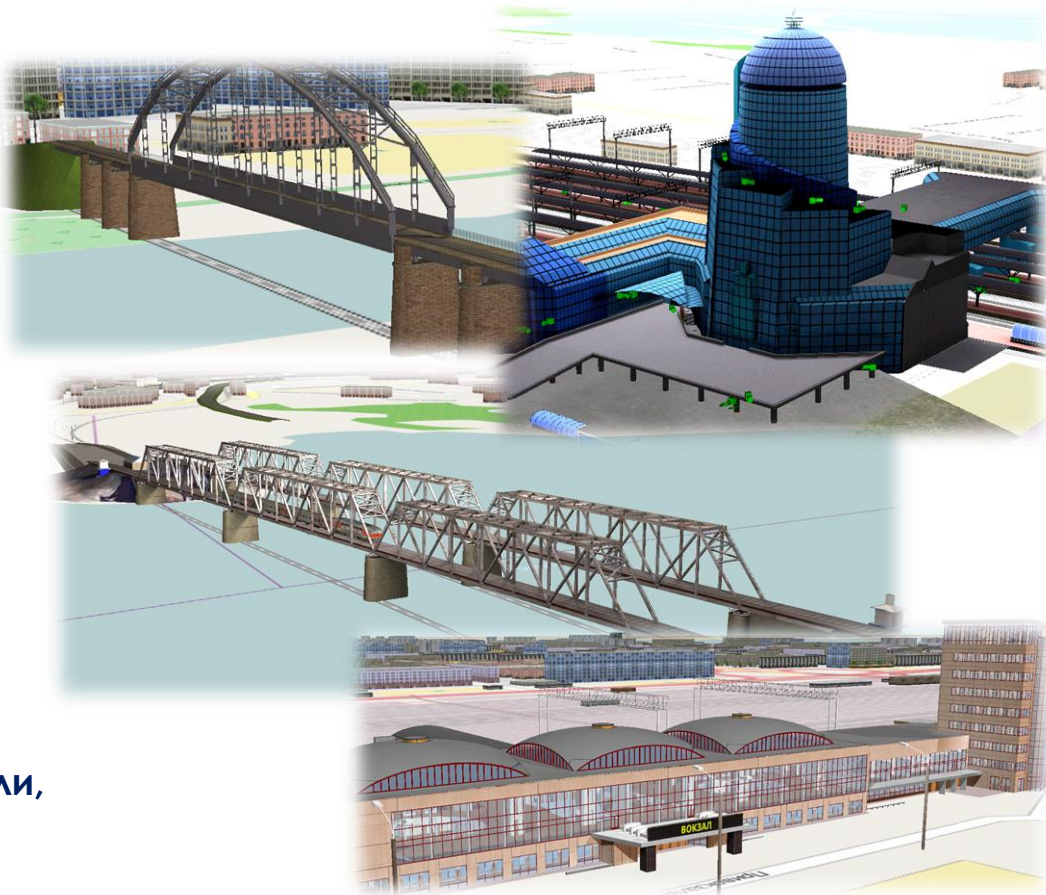
Забайкальская ЖД -28 объектов

Приволжская ЖД – 37 объектов

Горьковская ЖД – 9 объектов

Северная ЖД – 14 объекта

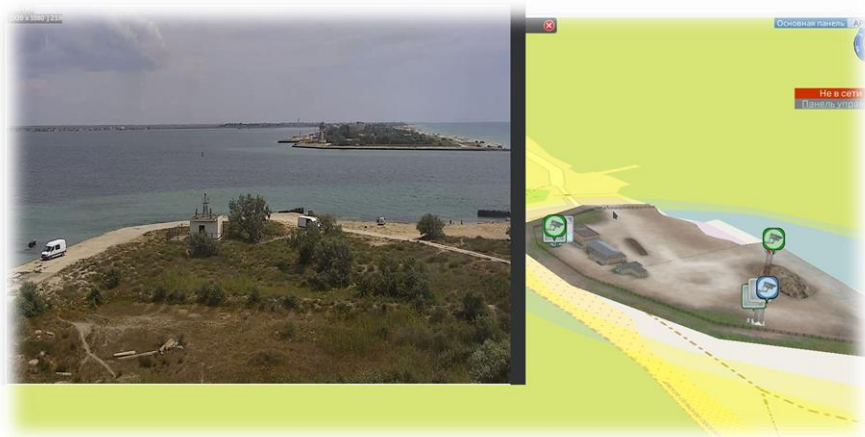
**ЖД вокзалы, ситуационные центры,
вагонно-ремонтные депо, мосты, туннели,
парки, подстанции**



Оснащено более 47 морских портов и 20 гидроузлов

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

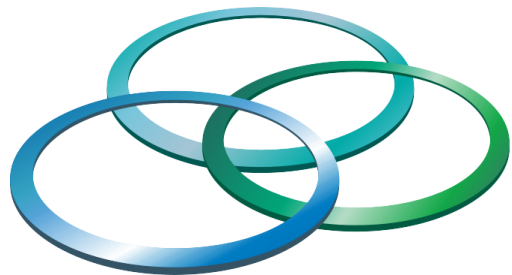
Мурманск,	Певек,	Азов,
Архангельск,	Таганрог,	Темрюк,
Кандалакша,	Провидения,	Кавказ,
Витино,	Ванино,	Ейск,
Онега,	Советская Гавань,	Сочи,
Варандей,	Де-Кастри,	Туапсе,
Дудинка,	Магадан,	Тамань,
Восточный,	Астрахань,	Евпатория,
Находка,	Оля,	Феодосия,
Зарубино,	Приморск,	Ялта,
Тикси,	Усть-Луга, Выборг,	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: sales@integra-s.com

integra-s.com