



# ИНТЕГРА-С<sup>®</sup>

ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ БЕЗОПАСНОСТИ

## Интеллектуальная система мониторинга обеспечения региональной безопасности

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](mailto: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](mailto:sales@integra-s.com)

[integra-s.com](http://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



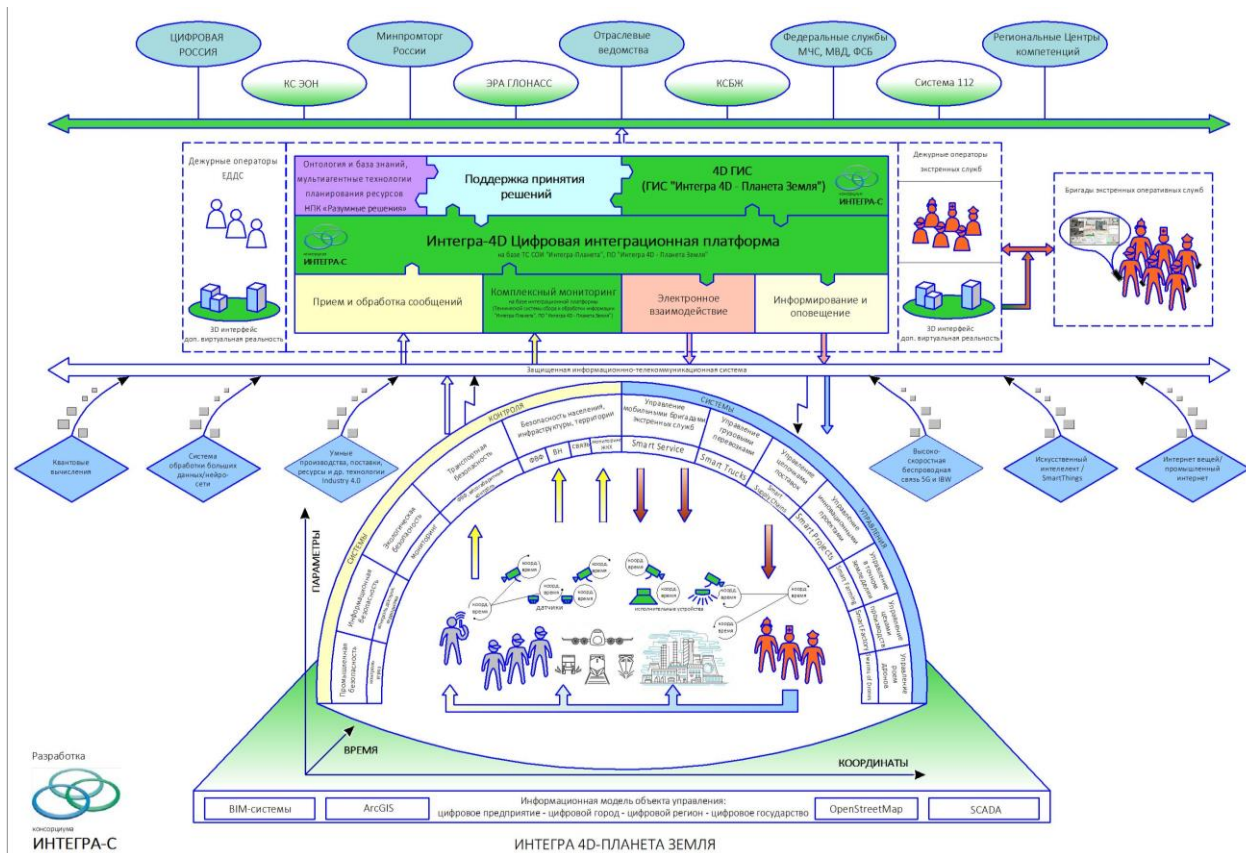
Интегра-Видео-Авто



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.

# Подсистема интеграции данных

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 4D (работа оператора Ситуационного Центра максимально понятна и оперативна)
- наложение видеоизображения, с привязкой к координатам местности и времени на 4D-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
- работа как с небольшими объектами, так и с территориально протяженными



# Уникальность технологии

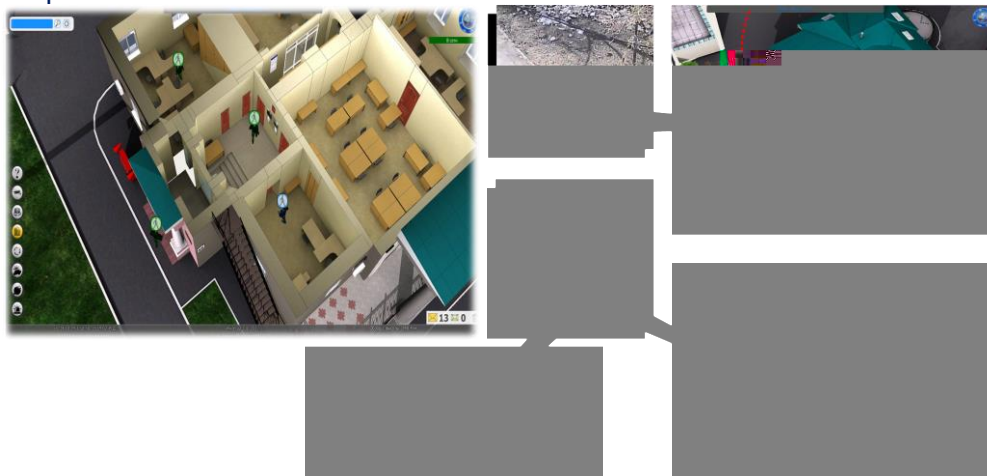


Визуализация состояния объектов и территорий в 4D ГИС исполнении с привязкой всех компонентов системы мониторинга (видеокамер, датчиков, приборов и др.) к географическим координатам Земли и времени.

# Уникальность технологии

**Консорциум «Интегра-С» впервые в мире привязал видеоизображение к координатам пространства и времени (Патент на изобретение №2667793, №2602389), тем самым ввел понятие видеоизображения в данных координатах пространства и времени, вместо понятия видеоизображения с камеры.**

При получении координат и времени события система выводит видеоизображение с стационарных камер, контролирующих эту зону. Поворотные камеры производят соответственное позиционирование. Таким образом, если мы знаем координаты события или номер мобильного телефона или объект (человек или транспорт) имеет прикрепленный трекер, система позволяет видеть данный объект в любой точке мира в режиме онлайн или посмотреть запись из архива.





# Уникальность технологии

Наглядность и информативность модели можно повысить **применением технологии виртуальной и дополненной реальностей.**

Дополненная виртуальная реальность представляет собой видеоизображение "наложенное" на объекты четырёхмерного виртуального мира. Такое представление результирующего изображения позволяет более полно воспринимать информацию (одновременно видеть расположение видеокамеры в четырёхмерном пространстве (**координаты и время**) и поступающее с нее видеоизображение).

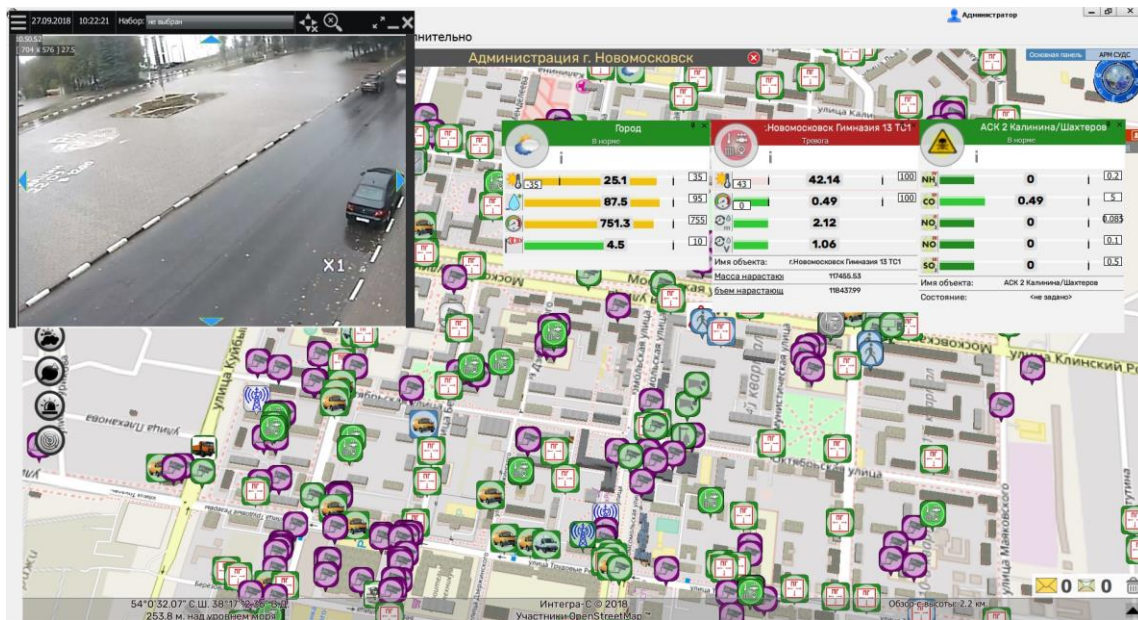
В платформе возможно создание **«цифрового двойника» объекта (танк, корабль, и т.д.) в формате 4D с возможностью автопилотирования транспорта по картам.**



# Примеры реализованных проектов - г. Новомосковск

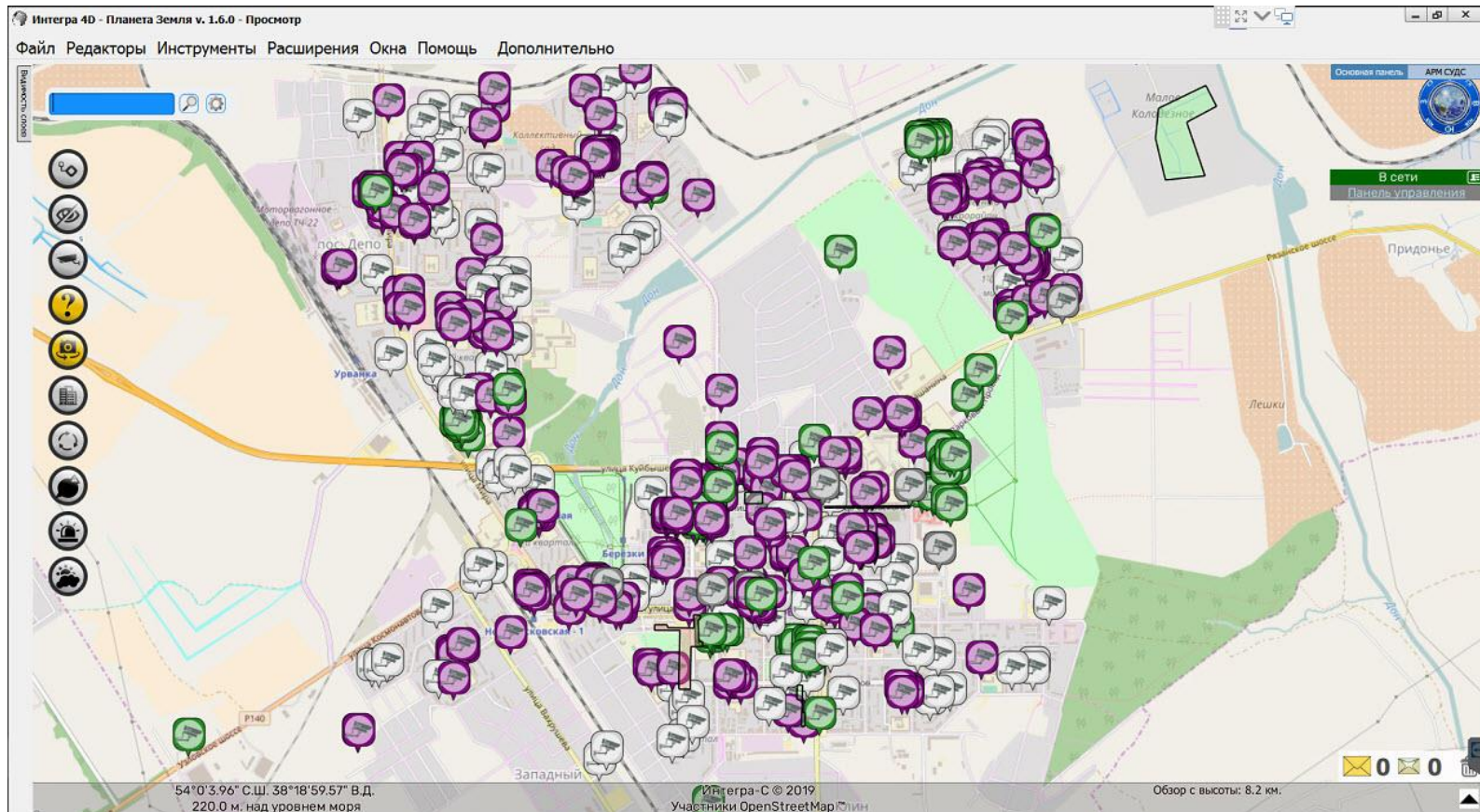
В 2015 году был инициирован «пилотный» проект АПК «Безопасный город» на базе ЕДДС г. Новомосковск Тульской области.

На данный момент в систему интегрировано более 30-ти подсистем жизнеобеспечения и правоохранительного сегмента города (системы видеонаблюдения, ГЛОНАСС/GPS, системы метеорологического и экологического мониторинга, система мониторинга ЖКХ, система оповещения и информирования населения и т.д.).





# Примеры реализованных проектов - г. Новомосковск



АПК Безопасный город г. Новомосковск

# Примеры реализованных проектов - г. Новомосковск

Интегра 4D - Планета Земля v. 1.6.0 - Просмотр

Файл Редакторы Инструменты Расширения Окна Помощь Дополнительно

Оператор

Основная панель АРМ СУДС

В сети Панель управления

Расчет охлаждения домов

Значение температур, град. С Состав материала

Воздух: -20.00 Кирпич  
Полещение: 22.00 Бетон  
Критическое значение: 12.00 Сооса

Значение сопротивлений, (ка. и К)/Вт

Суммарное термическое сопротивление: 1,850  
Полное сопротивление стены теплопередаче: 2,000  
Сопротивление теплообмену на внутренней поверхности стены: 0,115

Результат

Время остывания: 15.5 Часы

Расчёт Закрыть

ОШ 17 ГВС ГВС с рециркуляцией

43 57.09 100  
0 0.5 100  
1.09  
1.11

Имя объекта:  
Масса нарастаю: 15564.29  
Объем нарастающ: 15842.62

Адрес:	Северодонецкая, 5	addr_city:	Новомосковск
Высота:	4	addr_postcode:	301666
Город:	Новомосковск	height:	15
Детей:	1922	levels:	5
Жителей:	15167	name:	ООО «СанЭко»
Название:	ЦТП №3	Адрес:	улица Проспект Победы, 5
Питается от:	ТП №247	Время до полного охлад:	118 ч 4 мин
Потребители:	66 домов, 15167/1922	Год постройки:	1975
Сос. объекты:	СОШ 17-886, СОШ 23-301, Д/С №17, 30, 32 -520	Детей:	23
Этажность:	1	Жителей:	186
		Квартир:	89
		Материал:	Панельный
		Подъездов:	6
		Руководитель УК:	Королев Дмитрий Викторович
		Связь с рук. УК:	сот. 89202741313 раб. 60559
		Стояки:	-

Курсышова Елена Петровна  
СанЭко Курсышова  
Вызвать:89622770194 (Сотовый)

МКД г. Новомосковск

57.33 100  
50.39 100  
6.94  
4.75 100  
4.02 100  
0.73  
16.76 100  
16.51 100  
0.25

Адрес: г. Новомосковск, пр-т

Курсышова Елена Петровна  
СанЭко Курсышова  
Вызвать:89622770194 (Сотовый)

54°2'0.58" С.Ш. 38°17'40.04" В.Д.  
222.9 м. над уровнем моря

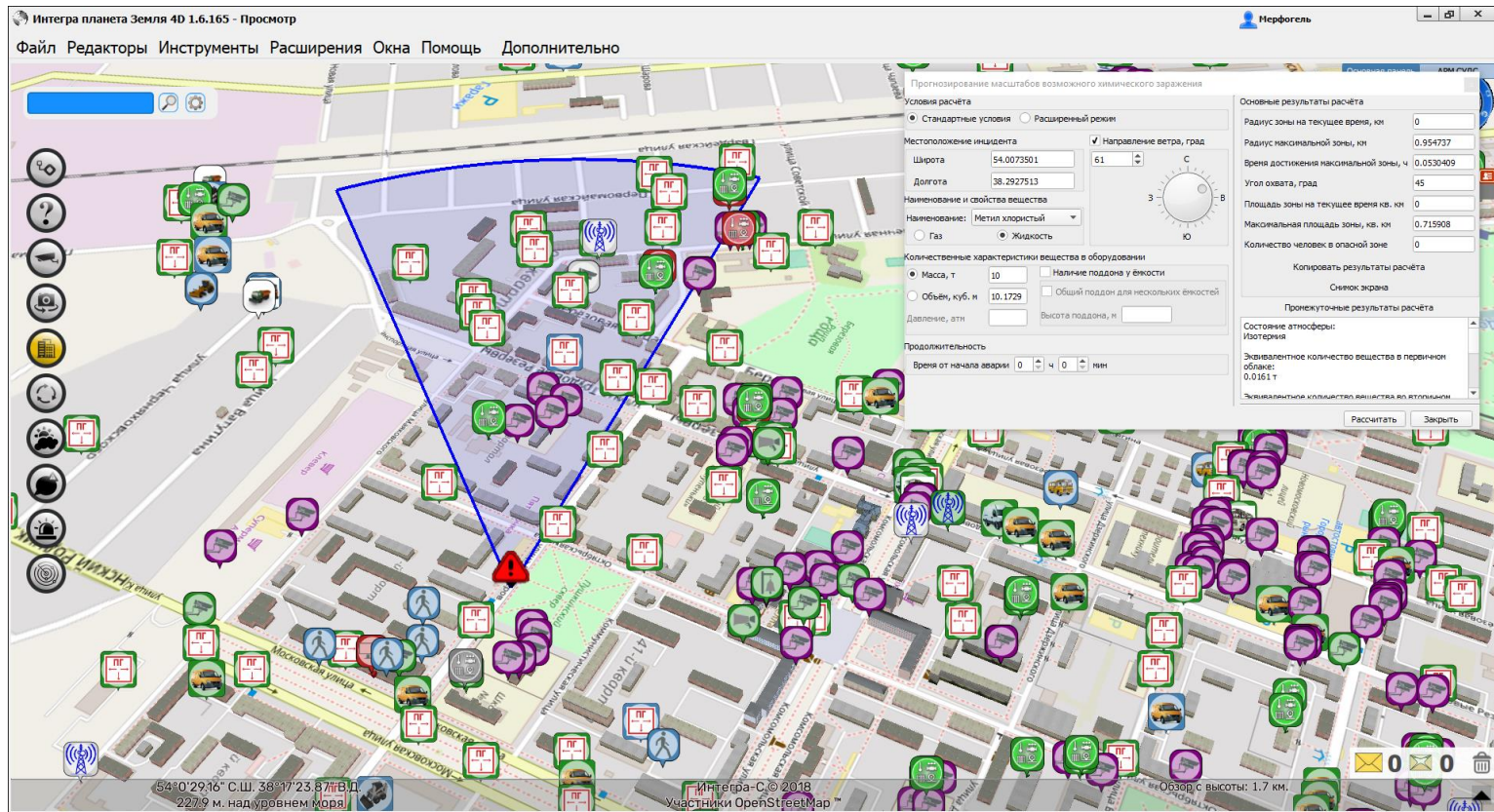
Интегра-С © 2019  
Участники OpenStreetMap™

Обзор с высоты: 2.6 км.

## АПК Безопасный город г. Новомосковск

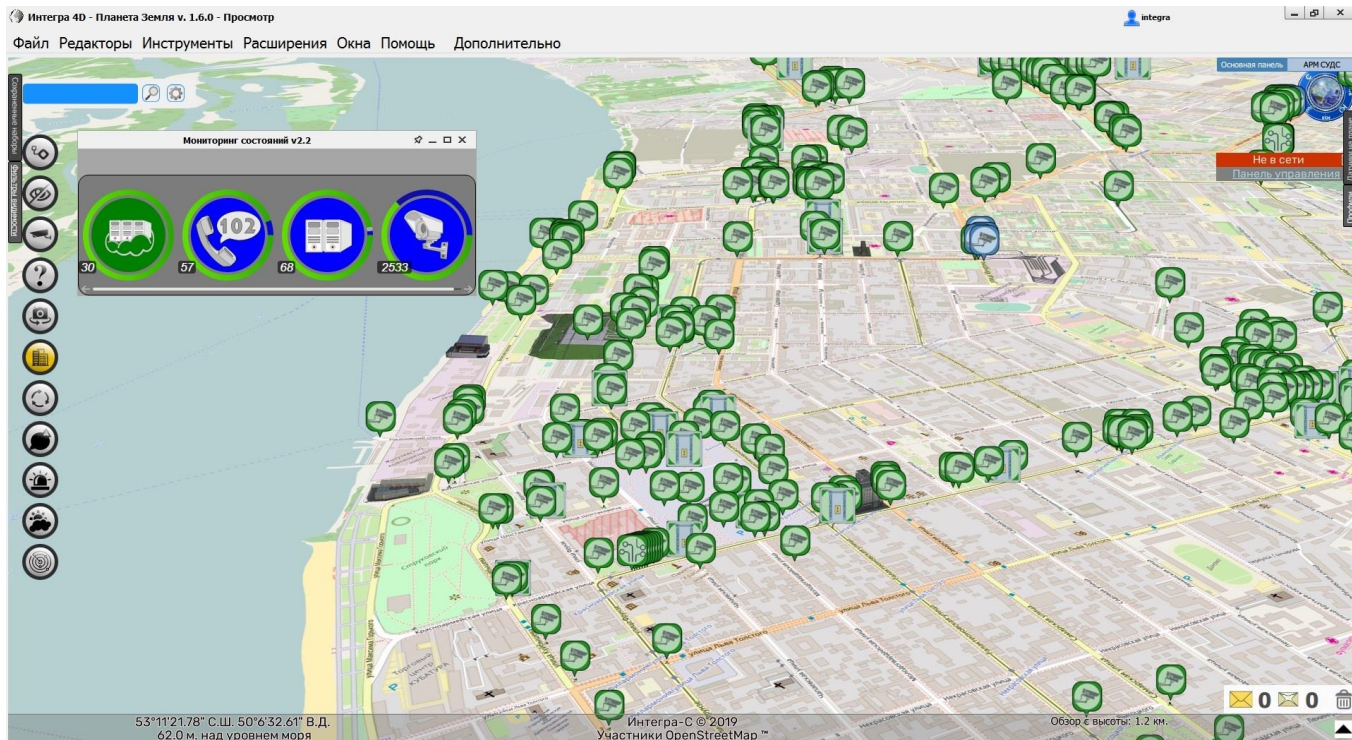


# Примеры реализованных проектов - г. Новомосковск



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

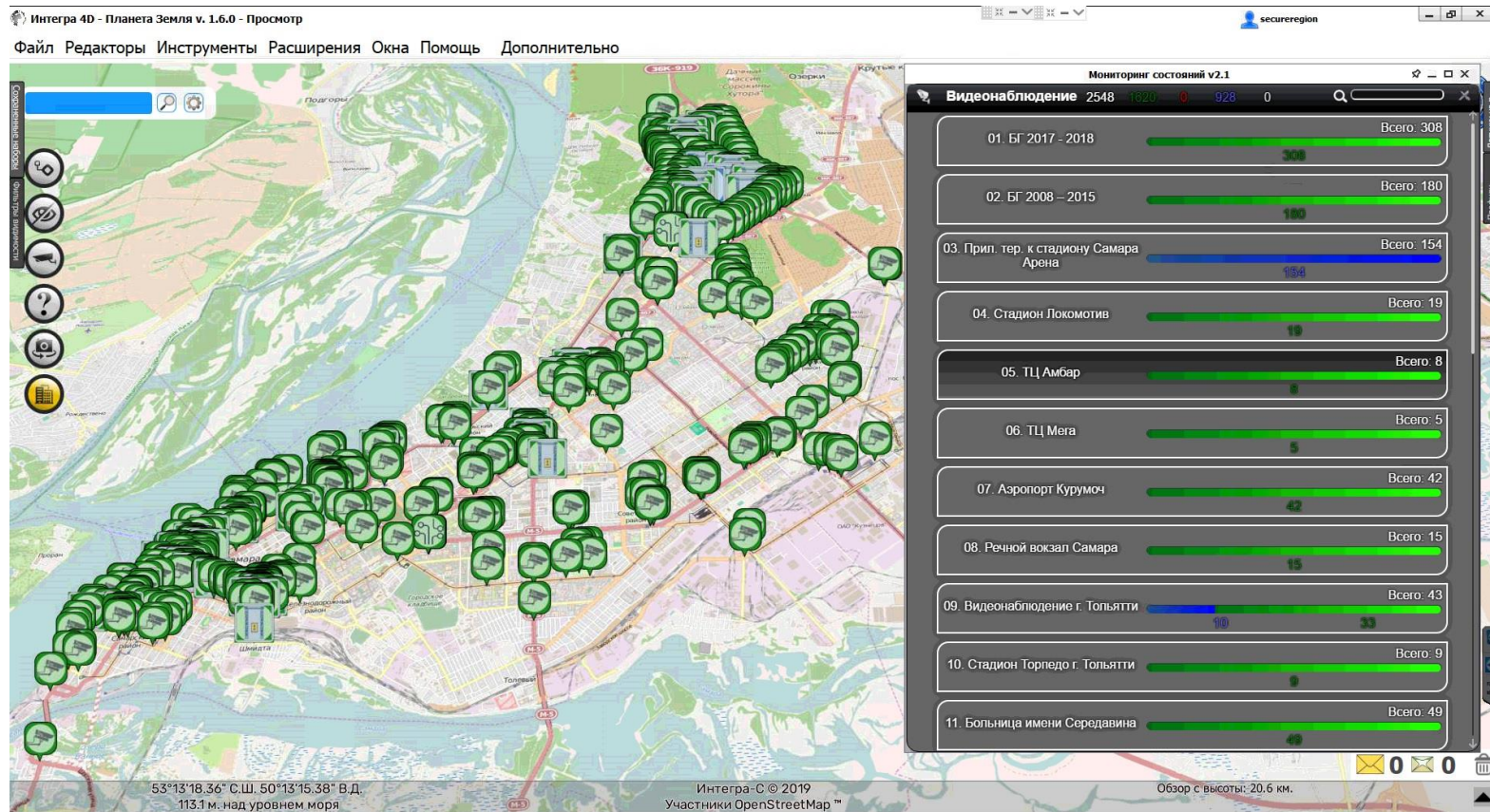
# Примеры реализованных проектов - г. Самара



Система построена по распределенному типу не имеет единой серверной, всего в системе порядка 65 серверов и более 50 клиентских мест расставленных по заинтересованным службам города. Всего представлено в системы 3087 интегрированных камер.



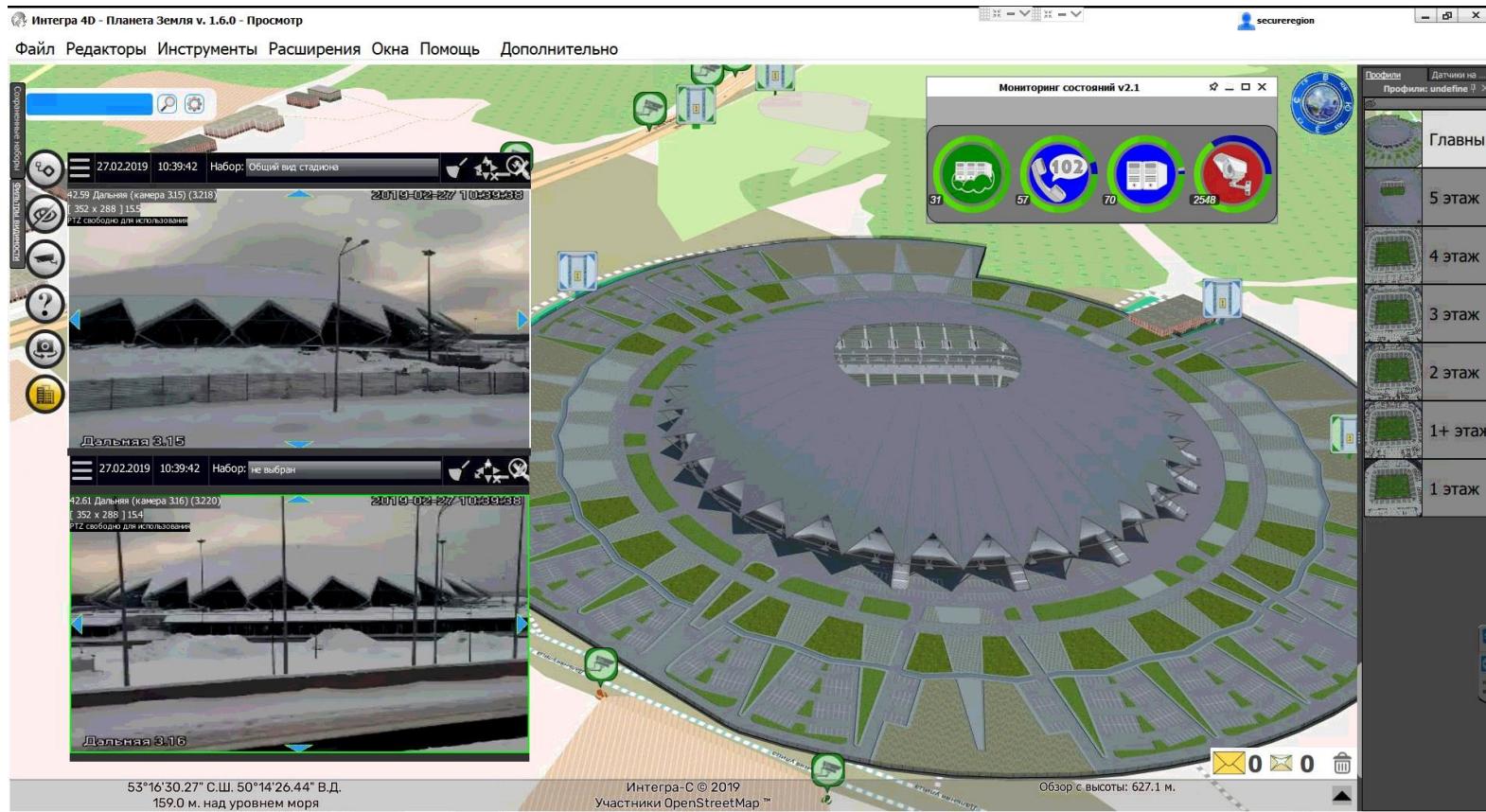
# Примеры реализованных проектов - г. Самара



АПК Безопасный город г. Самара

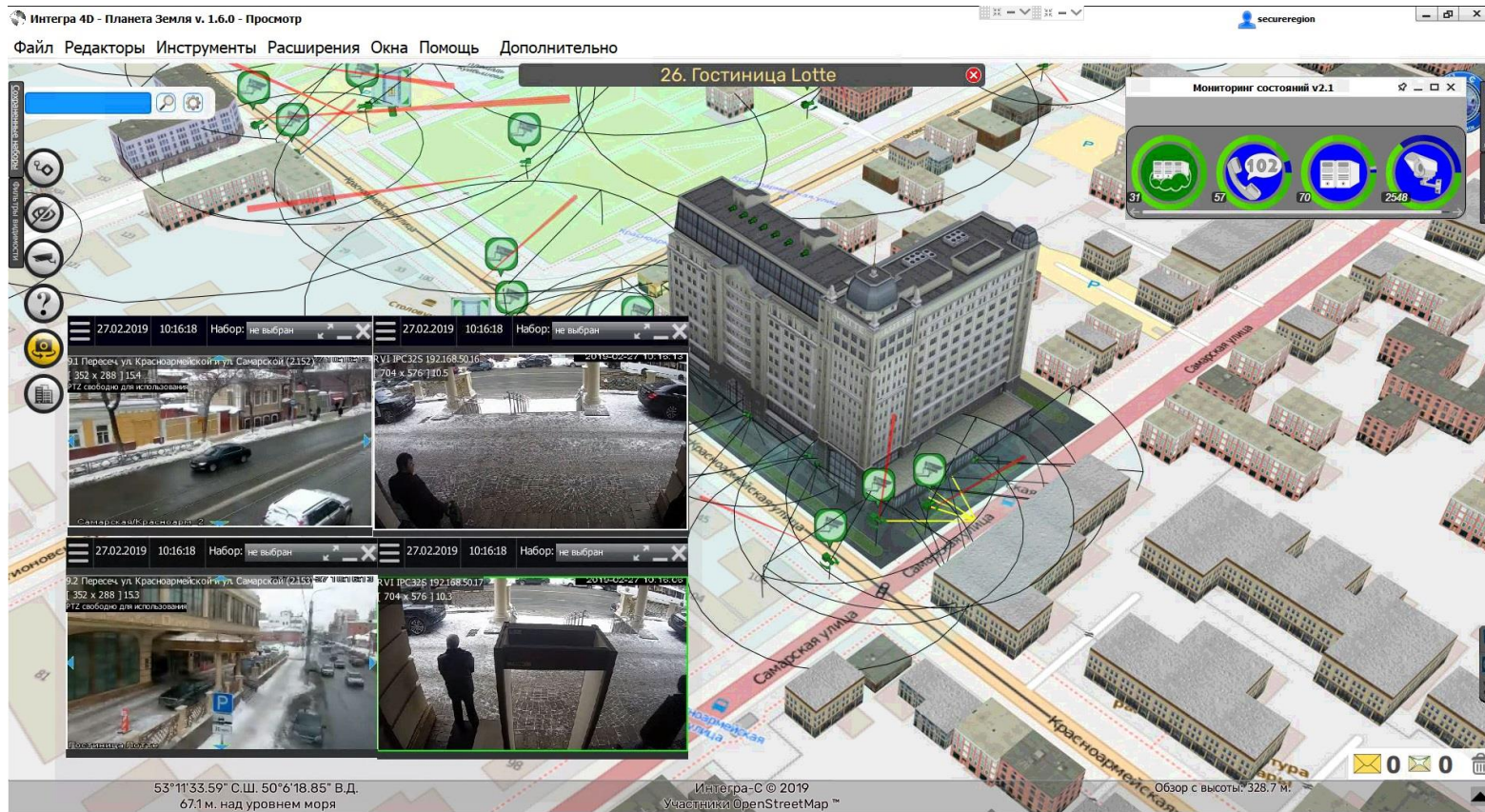


# Примеры реализованных проектов - г. Самара



АПК Безопасный город г. Самара

# Примеры реализованных проектов - г. Самара



АПК Безопасный город г. Самара



# Примеры реализованных объектов Крыма

**Менеджер происшествий v2.31**

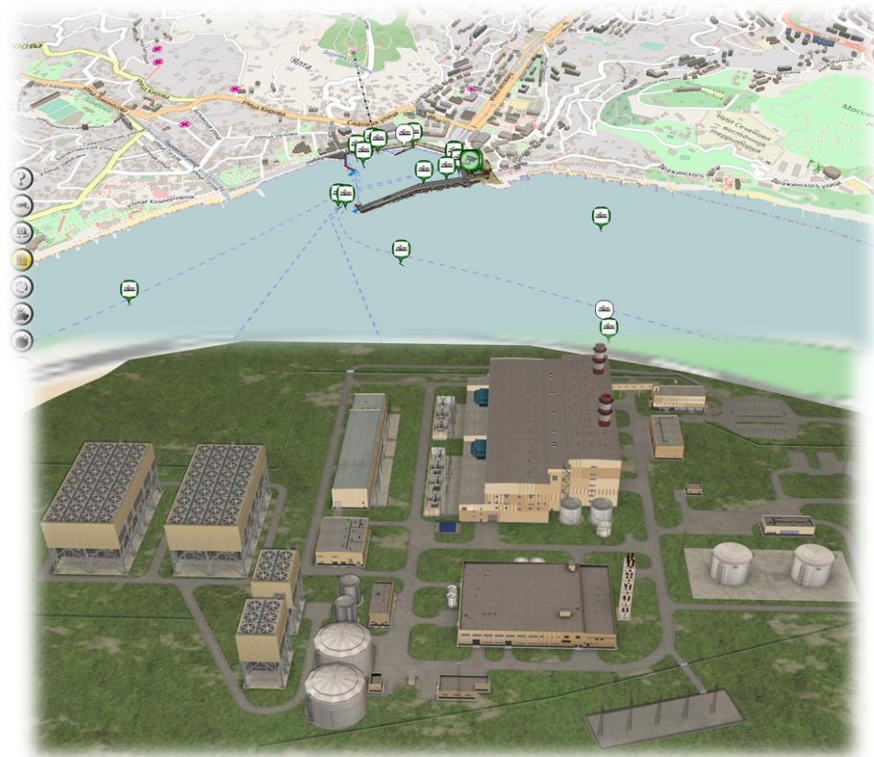
Идентификатор	Дата события	Тип	Имя	Состояние	Значение	Уровень тревоги	Классиф.	Дата завершения	Опция	Удалить
1	29.01.2020 16:29:46	Инцидент	Вулкан	Уровень тревоги	высокий	29.01.2020 16:29:46	Инцидент	29.01.2020 17:29:46	Инцидент	
2	29.01.2020 16:29:50	Инцидент	Вулкан	Уровень тревоги	высокий	29.01.2020 16:29:50	Инцидент	29.01.2020 17:29:50	Инцидент	

**Менеджер событий v2.32**

Идентификатор	Дата события	Время	Объект	Классификация	Событие	Состояние	Имя параметра	Флажок тревоги	Статус
CA	30-01-2020 16:30:17	16:30:17	Мост 03	ПСК69(К-Т)	Событие: состояние	Состояние		Движение в зоне	✓ 34
CA	30-01-2020 16:30:18	16:30:18	Мост 03	ПСК69(К-Т)	Событие: состояние	Состояние		Движение в зоне	✓ 34
CA	30-01-2020 14:39:25	14:39:25	Мост 04	ПСК10(К-К)	Событие: состояние	Состояние		Движение в зоне	✓ 34
CA	30-01-2020 14:39:22	14:39:22	Мост 06	ПСК10(К-К)	Событие: состояние	Состояние		Движение в зоне	✓ 34
CA	30-01-2020 14:36:54	14:36:54	Мост 05	ПСК12(К-К)	Событие: состояние	Состояние		Движение в зоне	✓ 34

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

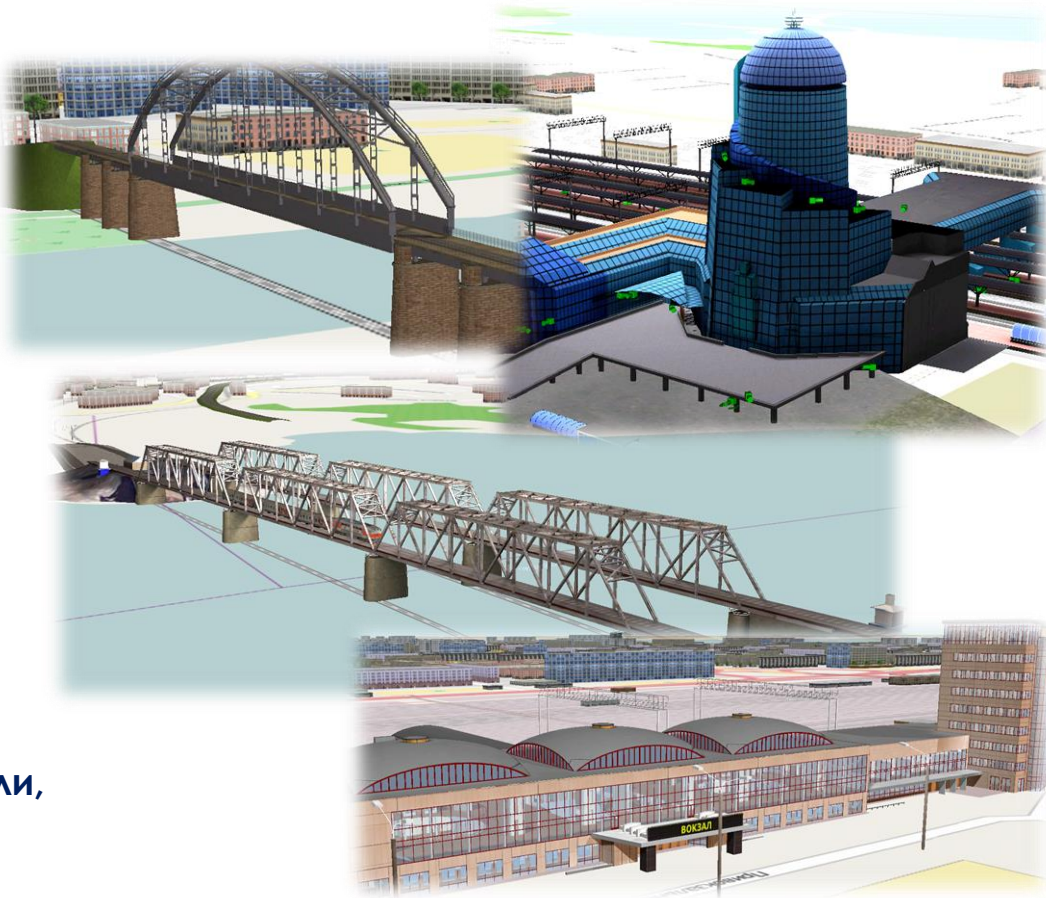
Забайкальская ЖД – 28 объектов

Приволжская ЖД – 37 объектов

Горьковская ЖД – 9 объектов

Северная ЖД – 14 объекта

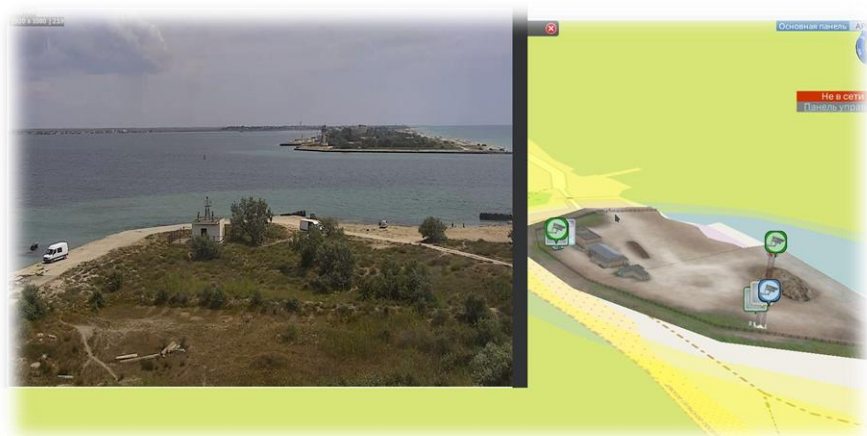
**ЖД вокзалы, ситуационные центры,  
вагонно-ремонтные депо, мосты, туннели,  
парки, подстанции**



# 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.

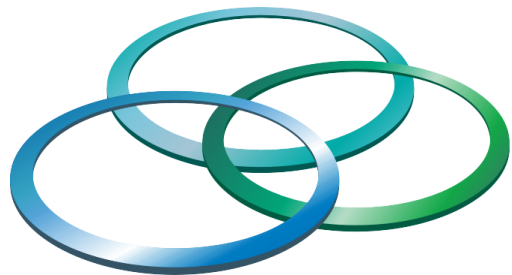


# Результаты реализованных проектов

- Снижение количества преступлений, совершаемых на улицах и в других общественных местах и повышение их раскрываемости;
- обеспечение постоянного мониторинга оперативной обстановки в местах с массовым пребыванием людей;
- повышение оперативности реагирования на сообщения граждан;
- профилактика преступлений и повышение уровня защищенности объектов особой важности;
- улучшение дорожной обстановки, снижение количества ДТП и связанных с ним последствий, активизация работы по розыску похищенных транспортных средств и лиц, их совершивших, пополнение доходной части бюджета;
- усиление защиты всех форм собственности, обеспечение общественного порядка в жилом секторе;
- усиление антитеррористической защиты объектов транспортной инфраструктуры, обеспечение общественного порядка во время передвижения кризисных групп (спортивных фанатов, экстремистских молодежных и иных группировок и т.п.).



# Спасибо за внимание!



# ИНТЕГРА-S®

ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЕ СИСТЕМЫ БЕЗОПАСНОСТИ

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

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

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

## Москва

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

[integra-s.com](http://integra-s.com)