

АО ГЛОНАСС

Прикладные навигационно-информационные системы. ГАИС «ЭРА-ГЛОНАСС». Мониторинг. РНИС.

ДОВЕРИЕ К НАВИГАЦИОННОЙ ИНФОРМАЦИИ

АО ГЛОНАСС

Бортовая аппаратура мониторинга и удаленного управления ТС

Собственные и облачные системы сбора и обработки данных

риски перехвата телеметрии, подделки навигационных данных, несанкционированного доступа к управлению транспортными средствами при решении задач

- Мониторинга транспортных средств, осуществляющих перевозки опасных грузов
- Диспетчеризации и управления транспортом, осуществляющим пассажирские перевозки
- Мониторинга транспортных средств в рамках решения задачи контроля за обращением с отходами I и II классов опасности и твердыми коммунальными отходами
- Мониторинга лесозаготовительной техники в рамках решения задачи контроля незаконной вырубки леса
- Диспетчеризации скорой медицинской помощи
- Мониторинга объектов, задействованных в зонах повышенной опасности
- Мониторинга персонала и туристов
- Контроля перевозок грузов по международным транспортным коридорам

Необходимо использование доверенной среды, обеспечивающей сбор, передачу, обработку и хранение навигационной информации для обеспечения прослеживаемости и управления транспортным комплексом

АО «ГЛОНАСС»

АО ГЛОНАСС

- **Оператор Государственной автоматизированной информационной системы «ЭРА-ГЛОНАСС»,** включающей:

  Систему экстренного реагирования

  Доверенную мобильную сеть связи с наилучшим покрытием в РФ (Full&Multi-MVNO модель)

  Систему мониторинга, на платформе которой реализованы следующие государственные проекты:

  - Безопасности и мониторинга пассажирских перевозок во время подготовки и проведения ЧМ-2018
  - Мониторинга транзитных ж/д и автомобильных перевозок
  - Мониторинга пассажирских перевозок и транспортных средств, перевозящих опасные грузы (ПП №2216)

- **Провайдер передовых решений в сфере спутниковой навигации для гражданского использования**
- **Поставщик навигационных, информационных и телекоммуникационных решений на отечественные и зарубежные рынки**
- **Разработчик многофункциональных платформ для интеллектуальных транспортных систем (ITS)**

ЭРА-ГЛОНАСС

АО ГЛОНАСС

«ЭРА-ГЛОНАСС» – первая в мире национальная система экстренного реагирования при ДТП

✓Полностью соответствует требованиям Правил ООН № 144 о системах вызова экстренных оперативных служб

✓Основа для:
- цифровизации транспортной отрасли страны
- создания интеллектуальных транспортных систем
- проектирования национальных решений по мониторингу перемещения различных контролируемых объектов

✓ Распределенная инфраструктура обеспечивает высочайший уровень доступности и надежности системы

✓ Сопряжение с аналогичными системами ЕС (eCall) и ЕАЭС (ЭВАК, Казахстан)

каждые 5 секунд
один экстренный вызов
обрабатывается в системе

1,5 тыс.
спасенных жизней
благодаря системе

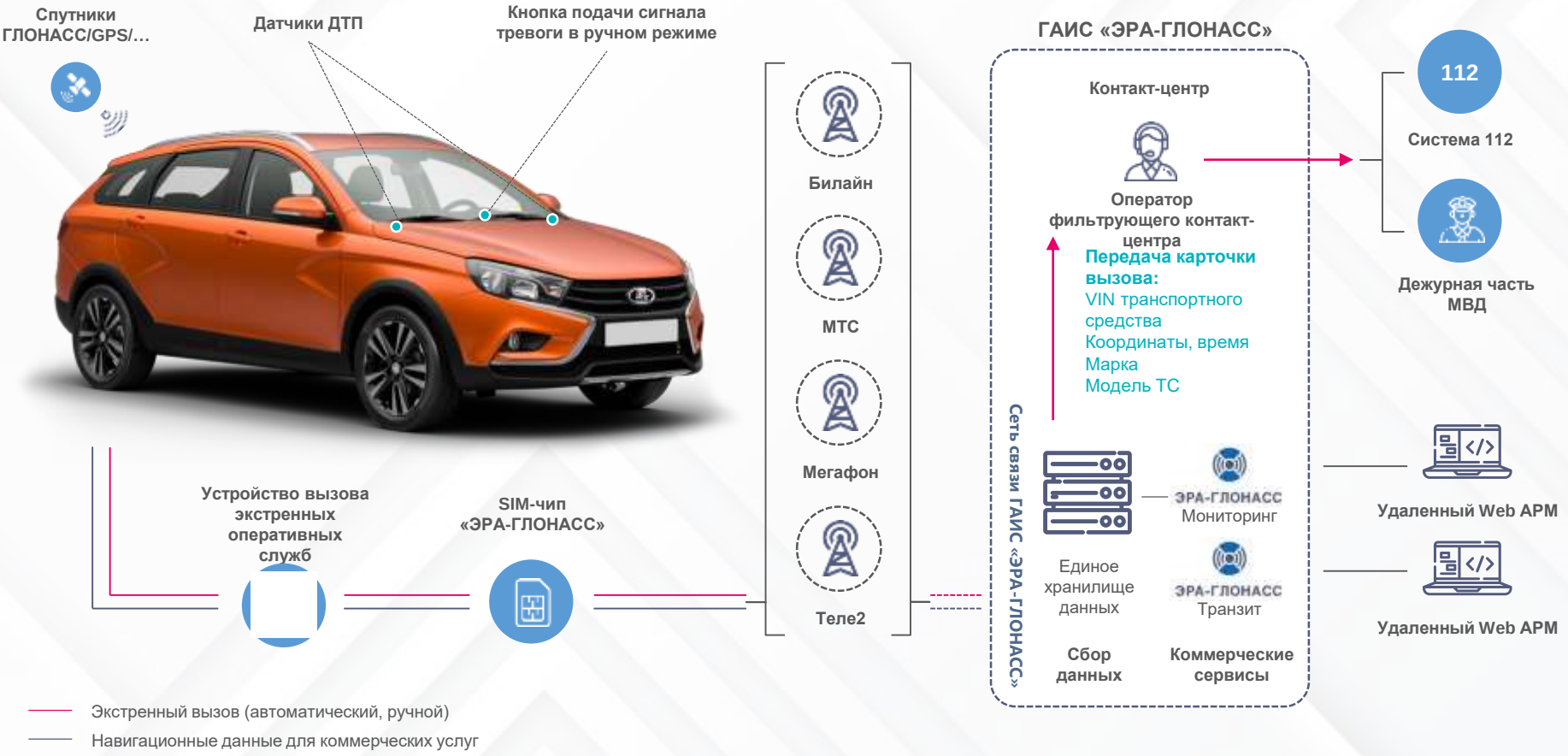
5,2 тыс.
автомобилей
подключается ежедневно

более 7 млн.
транспортных средств
зарегистрировано в системе

Главная задача системы – предотвращение ущерба жизни и здоровью граждан, снижение смертности за счёт автоматизации информирования и ускорения прибытия служб экстренной помощи на место ДТП

ЭКСТРЕННЫЙ ВЫЗОВ ЧЕРЕЗ ГАИС «ЭРА-ГЛОНАСС»

АО ГЛОНАСС



БЕЗОПАСНОСТЬ СЕТИ СВЯЗИ АО «ГЛОНАСС»

АО ГЛОНАСС

- ✓ Сеть развернута на всей территории Российской Федерации
- ✓ Соответствует требованиям ФСТЭК России по защите информации, содержащейся в ГИС
- ✓ Обеспечивает безопасный доступ в локальную сеть: выделенный канал, защита с помощью криптошлюзов VipNet
- ✓ Обеспечена защита от угроз доступности сетевых ресурсов (DDoS) и угроз несанкционированного доступа (вторжения)
- ✓ Обеспечено резервирование оборудования и каналов передачи данных
- ✓ Размещение аппаратно-программных средств и хранение информационного ресурса реализовано на территории РФ
- ✓ Проработан вопрос перевода используемых SIM-карт на отечественные алгоритмы аутентификации, внедрения доверенных процессов эмиссии и распределения ключей шифрования
- ✓ Размещение HLR внутри защищенного периметра ГАИС «ЭРА-ГЛОНАСС» для специальных пользователей
- ✓ Реализована автоматическая идентификация абонентских устройств и проверка принимаемой информации: выявления имитации, корректировки, изменений, модификации или фальсификации

Реализованы меры защиты информации и предупреждения несанкционированного доступа к ней по следующим типам угроз:

- локальная компрометация Сети
- утечка голосовых данных
- утечка телематических данных
- перехват информации на сети передачи данных (вне контура Сети)
- несанкционированное определение местоположения абонентов
- компрометация ключевой информации

Проработана реализация на сети связи специальных сервисов, повышающих защищенность абонентов:

- динамическое изменение IMSI – защита от несанкционированного определения местоположения, подмены идентификатора абонентского терминала и др.
- туннельное шифрование канала «абонентское устройство – сеть связи»
- контроль извлечения/замены SIM-карты

ГАИС «ЭРА-ГЛОНАСС», МОНИТОРИНГ ТРАНСПОРТА

АО ГЛОНАСС

- ✓ Государственная информационная система, аттестованная по требованиям безопасности, установленным ФСБ России и ФСТЭК
- ✓ Гарантии юридической значимости и некорректируемости принимаемой и передаваемой информации
- ✓ Контроль транспортных средств, осуществляющих пассажирские перевозки и перевозку опасных грузов в соответствии с Постановлением правительства №2216 от 22.12.2020
- ✓ Поддержка 2 млн. подвижных объектов
- ✓ Более 100 протоколов различного навигационно-связного оборудования, передающих данные по каналом мобильной и УКВ связи
- ✓ Функциональные возможности для мониторинга специальной техники, контроля пассажирского транспорта, мониторинга персонала и коммерческого транспорта

Задачи, решаемые системой

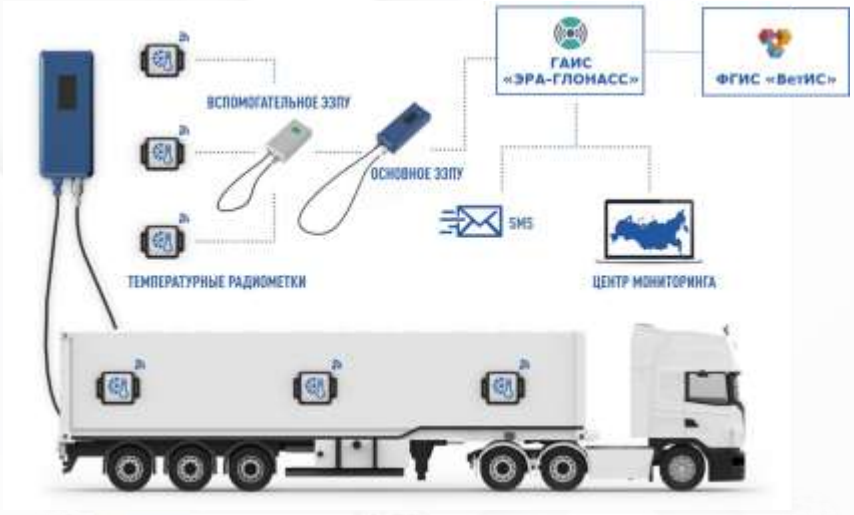
- Организация централизованного контроля и управления транспортом,
- Повышение эффективности управления движением транспортных средств
- Повышение уровня прозрачности и безопасности перевозок пассажиров, специальных и опасных грузов, тяжеловесных и крупногабаритных грузов
- Повышение потребительских качеств транспортного комплекса для потребителей

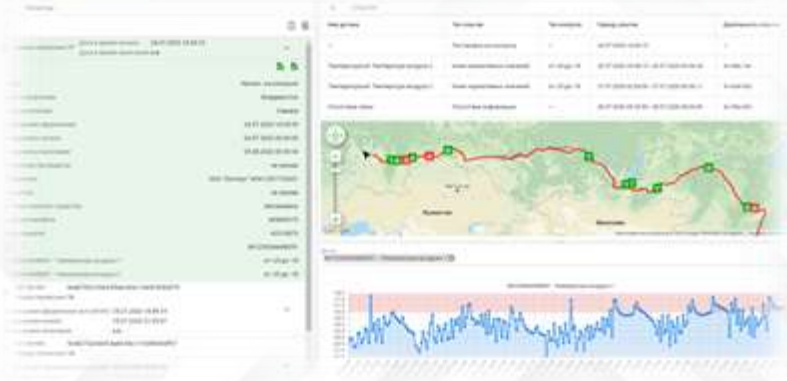
Ключевые потребители телематической информации:

- Росстранснадзор, ФНС;
- РНИС для повышения эффективности транспортно-логистической работы региона;
- Сторонние компании для развития совместных сервисов (Яндекс.Транспорт и т.д.)
- Собственники (владельцы) транспортных средств;

ГАИС «ЭРА-ГЛОНАСС», МОНИТОРИНГ ГРУЗОВ

АО ГЛОНАСС





Задача прослеживаемости грузоперевозок:

Внедрение электронного документооборота, использование механизмов электронного декларирования и пломбирования грузов, развитие системы контроля трансграничных грузоперевозок

Система контроля перевозок грузов на базе ГАИС «ЭРА-ГЛОНАСС»:

1. Контроль перемещения груза

- обеспечение безопасности перевозимого груза
- непрерывной контроль параметров груза на всем пути следования
- фиксация отклонений от заданных нормативных значений
- отслеживание точного местонахождение груза
- online информирование в случае выявления нарушений в процессе перевозки или несанкционированного доступа к грузу
- полная история всех событий с грузом на пути следования
- аналитические отчеты по событиям

2. Контроль и планирование перевозок

- решение логистические задачи при перевозках
- контроль соблюдения маршрутов, сроков доставки, остановок, мест стоянок
- прослеживаемость перевозки на всем пути следования

3. Контроль состояния груза с применением средств идентификации и датчиков контроля температурно-влажностных параметров

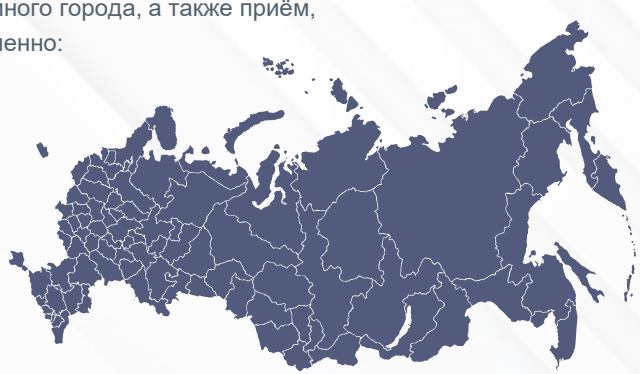
- повышение качества пищевой продукции
- уменьшение объема некондиционного товара
- автоматизация ветеринарно-санитарного надзора
- сокращение сроков доставки грузов
- оптимизация затрат участников цепочки поставки и продажи скоропортящихся грузов

РЕГИОНАЛЬНЫЕ ПЛАТФОРМЫ (РНИС, ИТС, «БЕЗОПАСНЫЙ ГОРОД»)

АО ГЛОНАСС

Облачное решение для регионов и городов для создания региональной (муниципальной) навигационно-информационной системы, обеспечивающей интеграцию с системами безопасного и умного города, а также приём, обработку, хранение и анализ поступающих в неё навигационных и других данных, а именно:

- Данные мониторинга всех видов транспорта
- Данные показателей трафика и безопасности дорожного движения
- Данные от системы безналичной оплаты проезда
- Данные от систем фотовидеофиксации нарушений ПДД
- Данные от систем управления парковочным пространством
- Данные от систем автоматизированного весогабаритного контроля



Использование решения АО «ГЛОНАСС» позволит существенно оптимизировать расходы региональных и муниципальных бюджетов, а также ускорить создание и эксплуатацию региональных навигационно-информационных систем.

АО «ГЛОНАСС» обеспечивает:

- Разработку вариантов (концепции) создания РНИС с учетом требований статьи 5.1 Федерального закона 395-ФЗ «О Государственной автоматизированной информационной системе "ЭРА-ГЛОНАСС» и потребностей заказчика
- Подготовку комплекта нормативно-правовых актов для утверждения работ по созданию РНИС (постановления, положения, регламенты)
- Проектирование и создание РНИС
- Консалтинговое сопровождение на всех этапах работ

ПРИМЕРЫ РЕАЛИЗОВАННЫХ ПРОЕКТОВ

АО ГЛОНАСС



Чемпионат мира по футболу FIFA 2018 года и Кубок конфедераций FIFA 2017 года: контроль пассажирских перевозок

- Обеспечение контроля и мониторинга всех автобусов, осуществляющих въезд в города, принимающие Чемпионат мира 2018
- Обеспечение владельцев автобусов возможностью направлять уведомление о маршруте и расписании движения автобуса
- Распознавание тревожных событий при поступлении тревожных сигналов и нарушениях запланированных маршрутов
- Передача информации о тревожных событиях в территориальные органы Министерства внутренних дел Российской Федерации и АНО «Транспортная дирекция 2018»



Постановление Правительства РФ № 153: контроль перевозок опасных грузов

- Мониторинг грузоперевозок в режиме реального времени
- Отображение маршрутов передвижения транспортных средств, осуществляющих перевозки
- Постановка груза на контроль и снятие груза с контроля
- Информирование о вскрытиях пломб по пути следования и нарушениях маршрутов передвижения



Указ Президента РФ № 1 от 1 января 2016 г.: контроль за автомобильными и железнодорожными перевозками

- Идентификация аппаратуры спутниковой навигации в ГАИС «ЭРА-ГЛОНАСС» и обеспечение определения и передачи информации в Федеральную службу по надзору в сфере транспорта
- Ретрансляция информации, поступающей от транспортных средств, во внешние информационные системы конечных заказчиков
- Облачное решение для мониторинга на базе ГАИС «ЭРА-ГЛОНАСС»

Система сквозного контроля условий транспортировки скоропортящихся грузов

- Сплошной непрерывный мониторинг соблюдения температурного режима перевозок скоропортящихся грузов и грузов, требующих особых режимов хранения, от места происхождения или производства до полки в магазине
- Контроль в режиме реального времени и в скрытом режиме, сбор показаний в нескольких точках и непосредственно на грузе
- Интеграция с существующими государственными системами мониторинга и передачи данных (ФГИС ВетИС)

Спасибо за внимание!

тел: +7 (495) 988-47-10

факс: +7 (495) 988-47-10

e-mail: info@aoglonass.ru

АО ГЛОНАСС

123112, Россия, Москва,

ул. Тестовская, д. 10, подъезд 2

www.aoglonass.ru