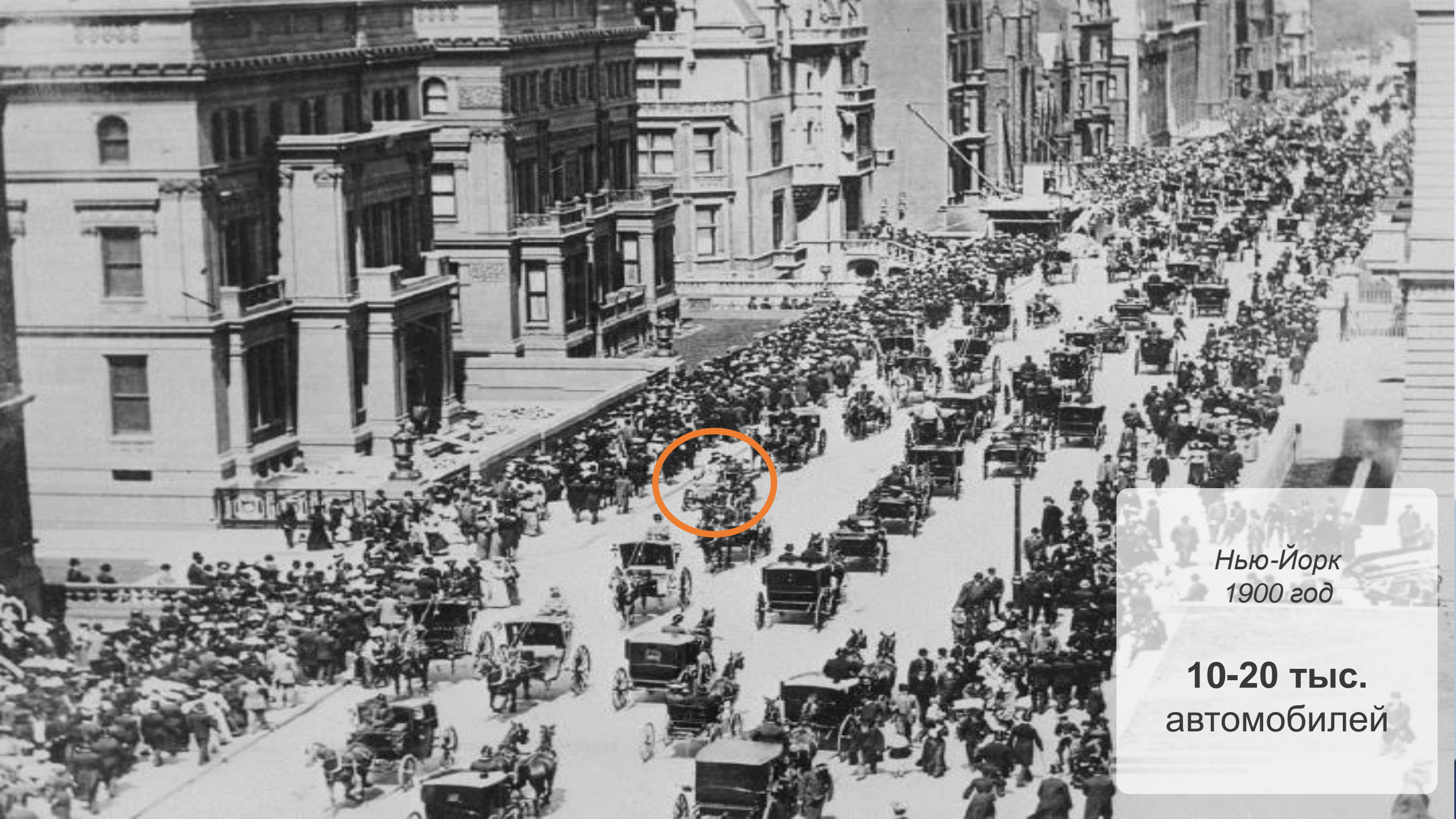




ИТС как элемент цифровой трансформации

Фарахов Ильдар Рамзилович
заместитель ГБУ «Безопасность дорожного движения»



*Нью-Йорк
1900 год*

**10-20 тыс.
автомобилей**



Alterations are Completed
the Building will be Occupied by
PALDING & BROS.
at 25 West 42nd St.

5th Ave. East 113



Нью-Йорк
1913 год

> 1.5 млн.
автомобилей

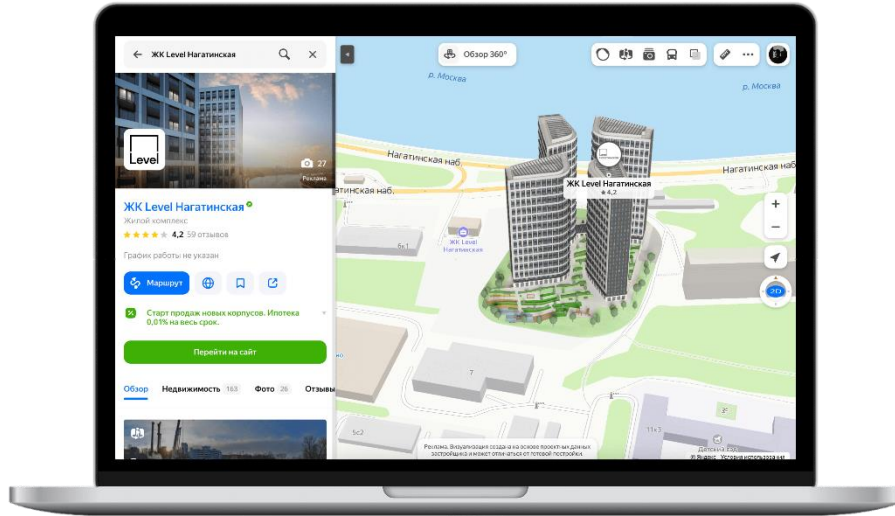
25 29 - 9



2015 год

**1 282 млн.
автомобилей**

ИТС как сервис



Централизация смежных систем



Надзорная деятельность ГИБДД

До введения
Фотовидеофиксации

713

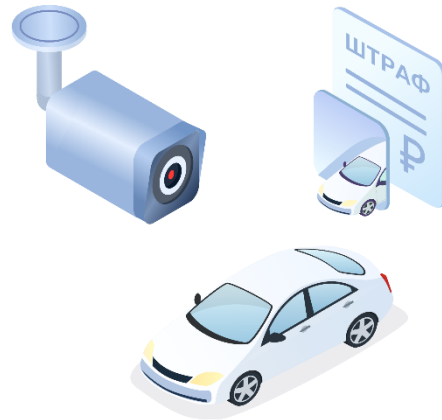
число погибших за год

250 автомобилей на
1000 жителей РТ

2008 год



Сотрудники ГИБДД
11%



Камеры ФВФ
89%

После введения
Фотовидеофиксации

312

число погибших за год

351 автомобилей на **1000**
жителей РТ

2022 год

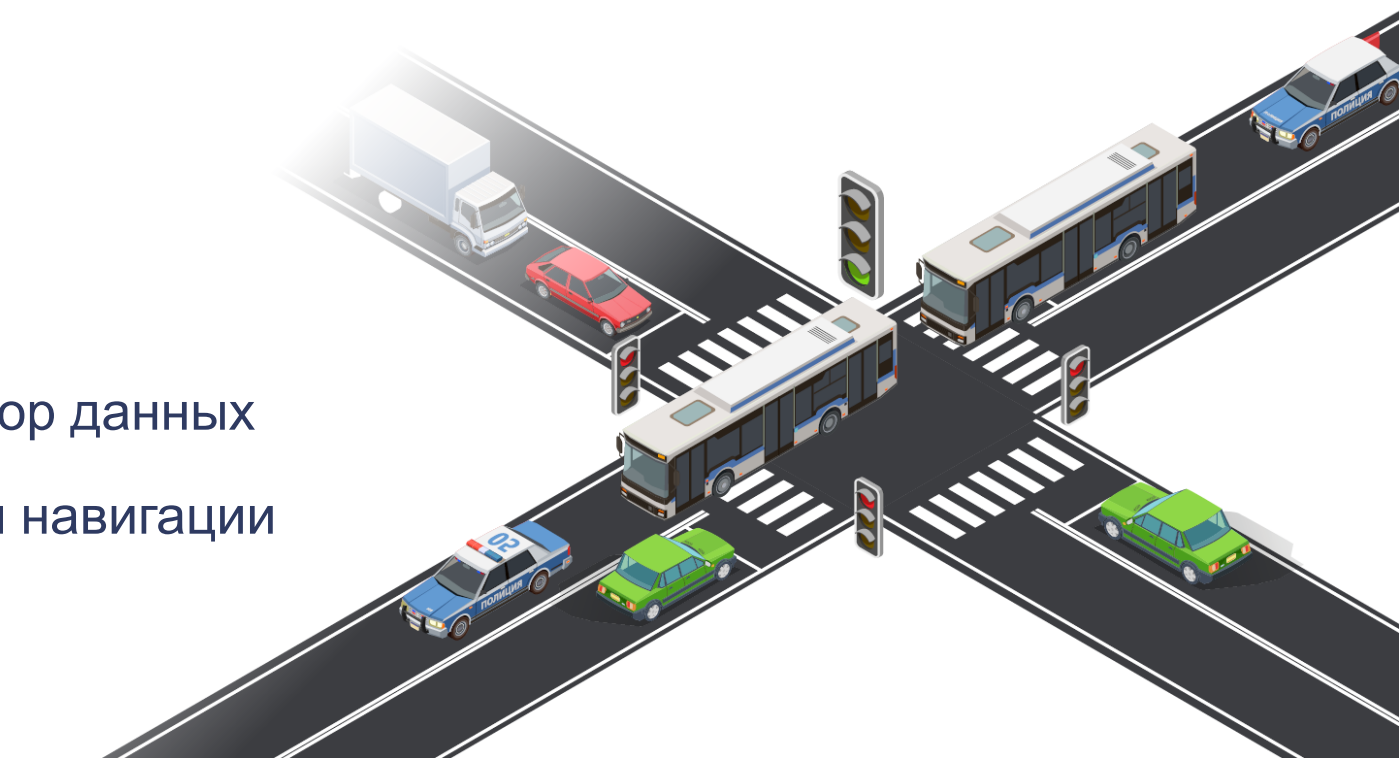
Снижение числа погибших в ДТП на **>56,4%**
в период с 2008 по 2022 года

АСУДД - эффективность

В составе АСУДД работает подсистема мониторинга транспортных потоков

Более **1000** датчиков транспорта (328 радио и 729 видео) осуществляет сбор данных

Также с помощью аппаратуры спутниковой навигации в рамках **ГЛОНАСС/GPS**



до
19%

увеличение средней скорости движения

до
20%

повышения пропускной способности УДС

до
37%

сокращения времени в пути экстренных служб

до
40%

уменьшение остановок общественного транспорта на светофорах

МИРОВАЯ СТАНДАРТИЗАЦИЯ В ОБЛАСТИ ИТС

AG 1 Большие данные и искусственный интеллект

AG 2 Идентификаторы

WG 1 Архитектура

WG 3 Технология баз данных транспортных информационных и управляющих систем

WG 5 Внимание платежей

WG 7 Общее управление грузовым и коммерческим транспортным парком

WG 8 Общественный и аварийный транспорт

WG 9 Интегрированная транспортная информация, управление и контроль

WG 10 Системы информации об участниках дорожного движения

WG 14 Предупреждающие и управляющие системы транспортных средствах и на дорогах

WG 16 Связь

WG 17 Портативные устройства в ИТС системах



International
Organization for
Standardization

Стандартизация в России



Технический комитет «Интеллектуальные транспортные системы»

TK57.RU

**ГОСТ Р
56294-2014**

Интеллектуальные транспортные системы. Требования к функциональной и физической архитектурам интеллектуальных транспортных систем

**ГОСТ Р
56829-2015**

Интеллектуальные транспортные системы. Термины и определения

**ГОСТ Р
57187-2016**

Интеллектуальные транспортные системы. Протокол обмена данными бортового телематического устройства транспортного средства городского пассажирского транспорта с системой диспетчерского управления

Оператор ИТС

Для внедрения ИТС из федерального бюджета выделено финансирование

24 субъекта
3.75 млрд. руб.

2021
ГОД



2022
ГОД

42 субъекта
7.35 млрд. руб.

Уровни автоматизации ТС

- **Level 0 — No Automation**
Водитель должен контролировать все — руль, тормоз и газ. Классический автомобиль
- **Level 1 — Driver Assistance**
Автомобиль помогает тормозить или ускоряться. Автомобили с круиз-контролем
- **Level 2 — Partial Automation**
Автомобиль может одновременно контролировать ускорение и торможение, но человек должен следить за ситуацией и быть готовым принять управление.
- **Level 3 — Conditional Automation**
Автомобиль может полностью управлять движением, но в какой-то момент может попросить принять управление на себя
- **Level 4 — High Automation**
То же, что и на уровне 3, но также может справляться с более сложными дорожными ситуациями. В целом можно отпустить руль и ничего не делать, но, если автомобиль не сможет принять решение, он об этом оповестит и припаркуется на обочине
- **Level 5 — Full Automation**
Полная автономность, участие человека не требуется. Машина сама принимает решение в любой ситуации, руль может отсутствовать.

Алабуга



На территории ОЭЗ «Алабуга» совместно с РОСДОРНИИ ведётся интенсивная работа по созданию зоны тестирования высокоавтоматизированных и беспилотных транспортных средств

Цель - формирование научно-методической и нормативно-технической базы для ввода и тестирования высокоавтоматизированных транспортных систем без присутствия инженера-испытателя на дорогах общего пользования

Моделирование



Kazan Digital Week 2023

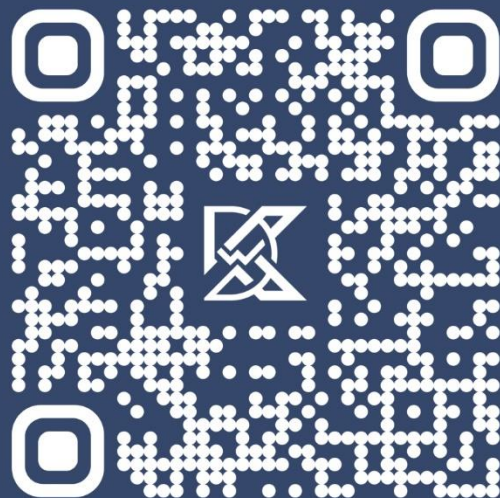
10 тыс. м²

экспозоны

10

тематических направлений

Дата проведения форума 20 - 22 сентября 2023 года



Сайт форума:
kazandigitalweek.com





Благодарю за внимание!