



INCEPTION PROGRAM



Technology
Provider
Managed Services
Specialist



INNOPOLIS

Special Economic Zone

НИКАКИХ ДОГАДОК, ТОЛЬКО ДАННЫЕ





- ▶ Безопасные и эффективные дороги - наша цель
- ▶ 3+ лет опыта аналитики транспортных потоков "на краю"
- ▶ 100+ комплексов в коммерческой эксплуатации

EDGE VISION



УМНЫЙ ГОРОДСКОЙ ТРАНСПОРТ



МИНТРАНС РОССИИ №129 ОТ 30.04.2019

**НАЦПРОЕКТ “ЖИЛЬЕ И
ГОРОДСКАЯ СРЕДА”
2019-2024**

**РАЗВИТИЕ
ТРАНСПОРТНОЙ
СИСТЕМЫ**

КЕЙС 1

ОПТИМИЗАЦИЯ СТОИМОСТИ СОДЕРЖАНИЯ ДОРОГИ

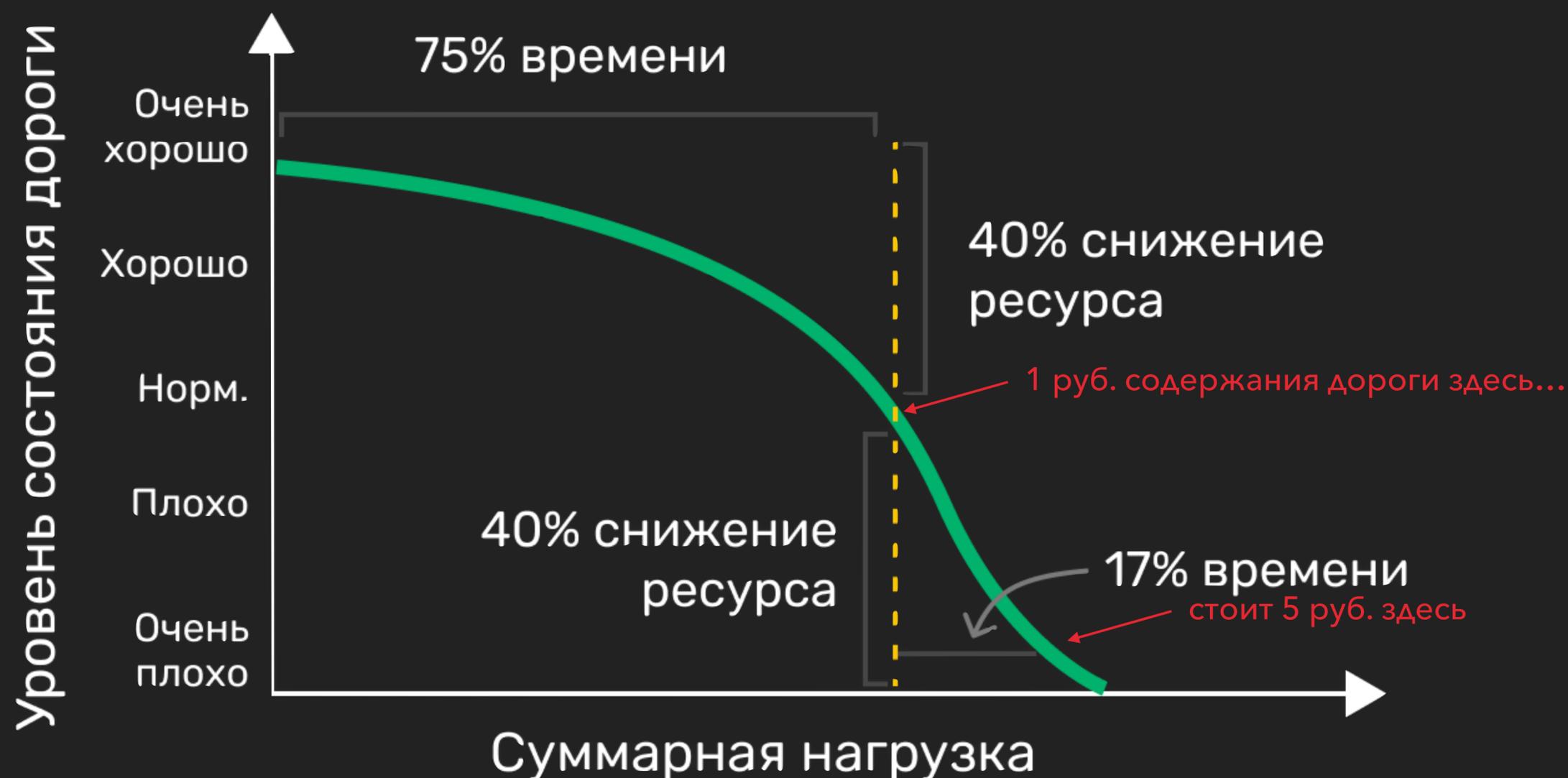
А ВЫ ЗНАЕТЕ КОГДА ВАШИ ДОРОГИ ПРИДУТ В НЕГОДНОСТЬ?

- ▶ Бюджет на 5 лет выделен
- ▶ Прогноз роста трафика - 4% в год
- ▶ По факту трафик растет на 15% в год
- ▶ Деньги закончились через 2 года

Дорога разрушилась за 3 года



ПОЧЕМУ ТАК ПРОИСХОДИТ



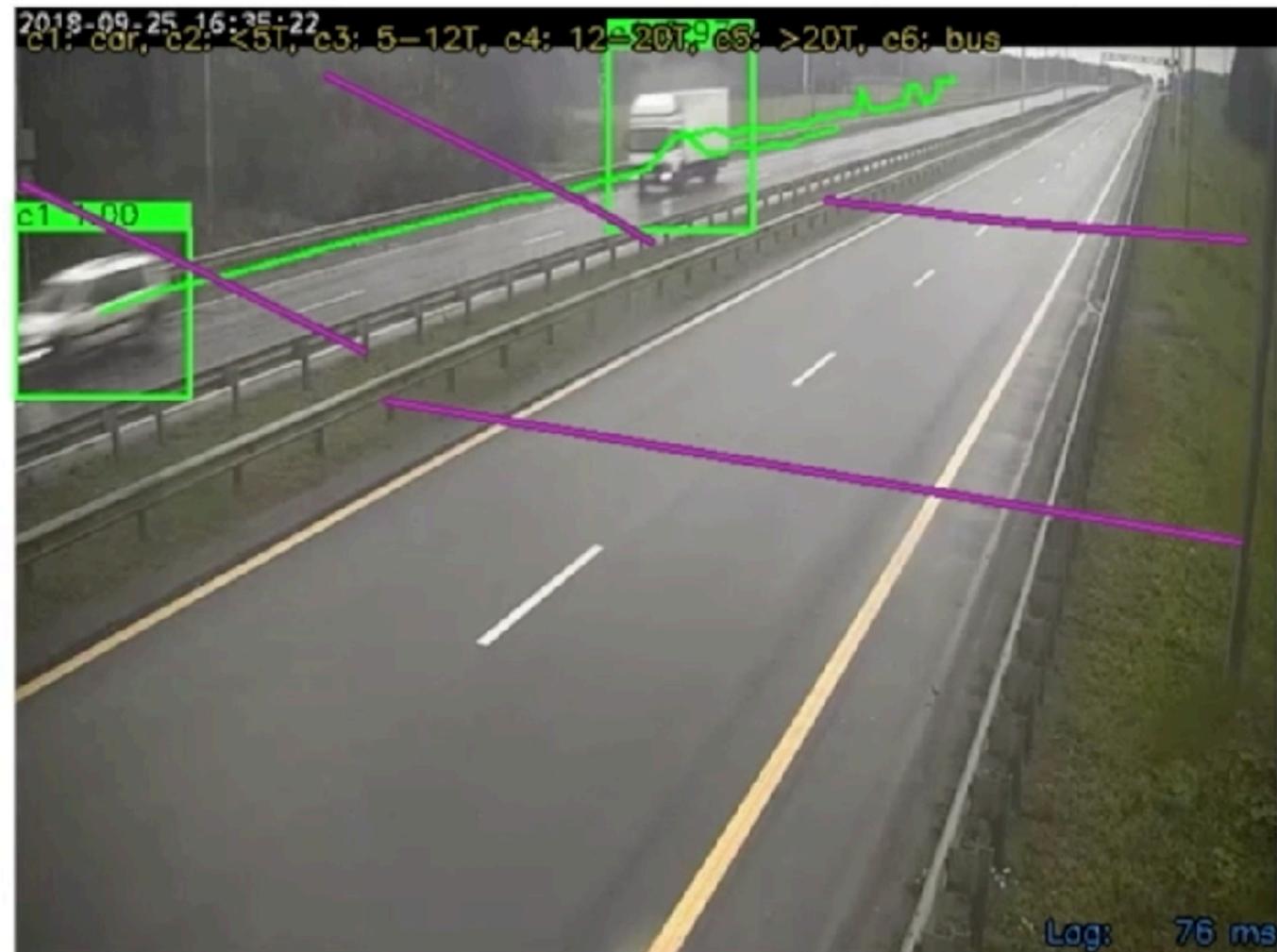
Оставшееся время эксплуатации дороги, при появлении видимых разрушений, составляет **менее 20%**

СБОР СТАТИСТИКИ

Разделение на 6 классов согласно ОДМ:

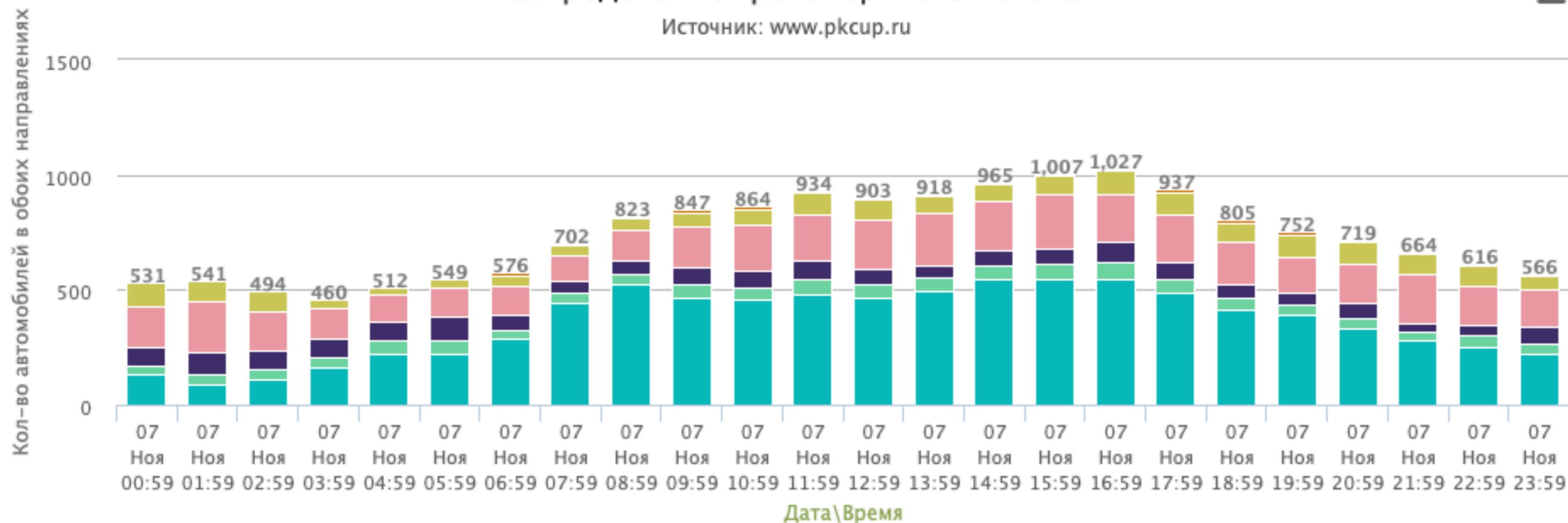
- ▶ Легковой (C1)
- ▶ Малый грузовой (C2)
- ▶ Грузовой (C3)
- ▶ Большой грузовой (C4)
- ▶ Автопоезд (C5)
- ▶ Автобус (C6)

Оценка скорости, загруженности полосы и других характеристик транспортного потока и участка.



Распределение транспортного потока

Источник: www.pkcup.ru

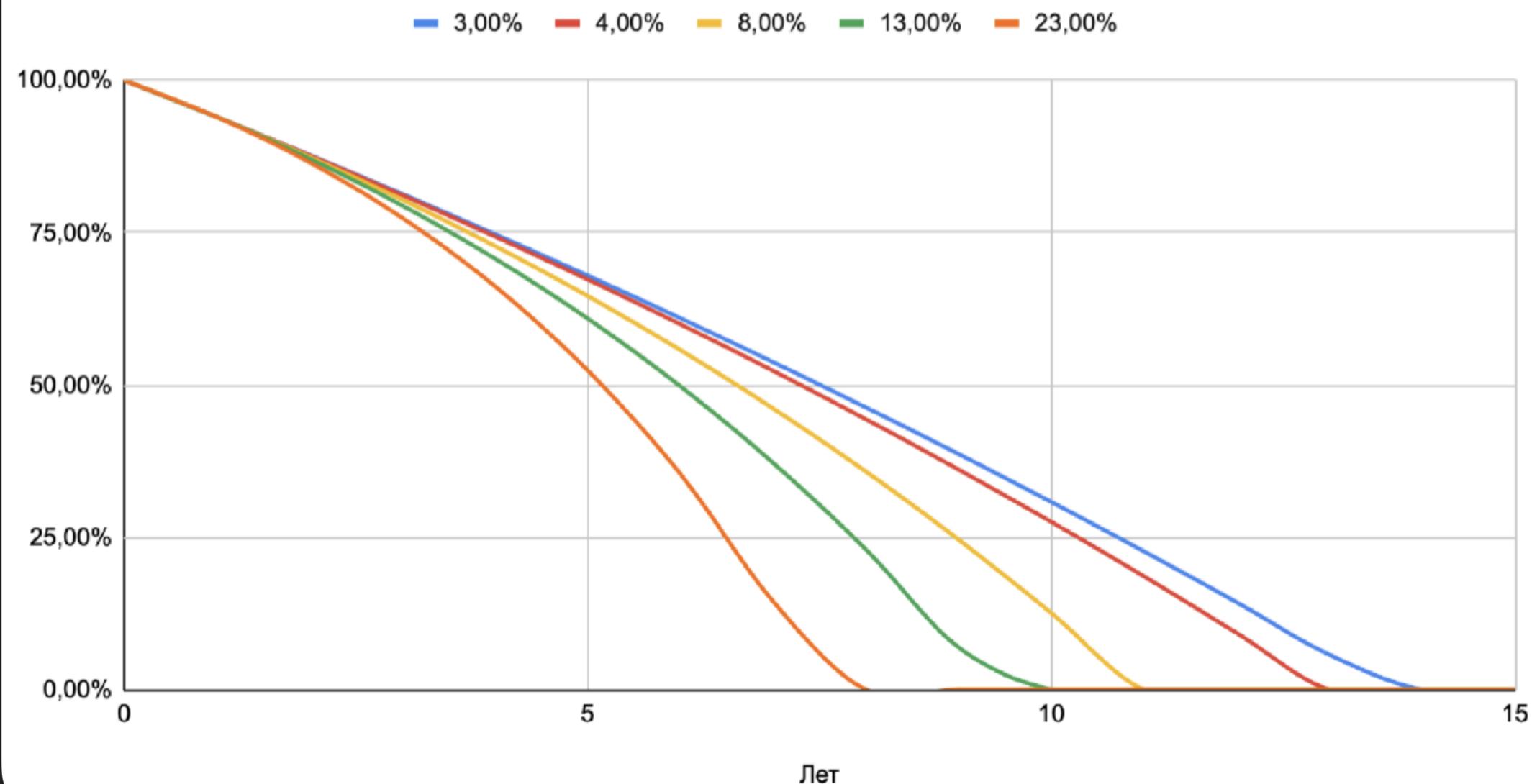


Неопознанные
 Автобусы
 Мотоциклы
 Автопоезда (22–30 м)
 Груз. большие (13–22 м)
 Грузовые (9–13 м)
 Малые груз. (6–9 м)
 Легковые большие (4–6 м)
 Легковые (до 6 м)

СОДЕРЖАНИЕ ДОРОГ МОЖЕТ БЫТЬ ПРОАКТИВНЫМ!

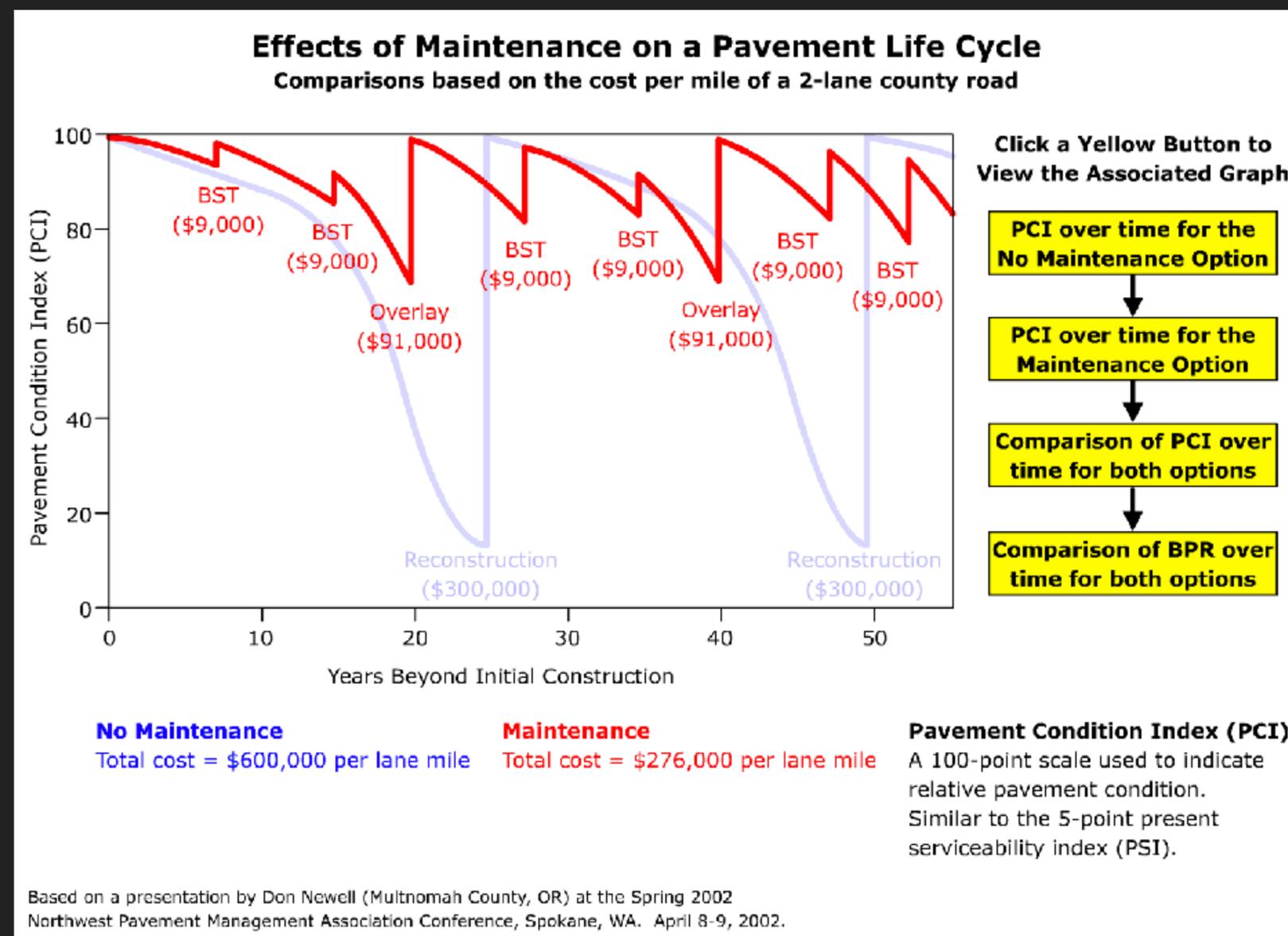
- ▶ План работ на опережение - **эффективно**
- ▶ Формирование бюджета на основе **актуальных данных**

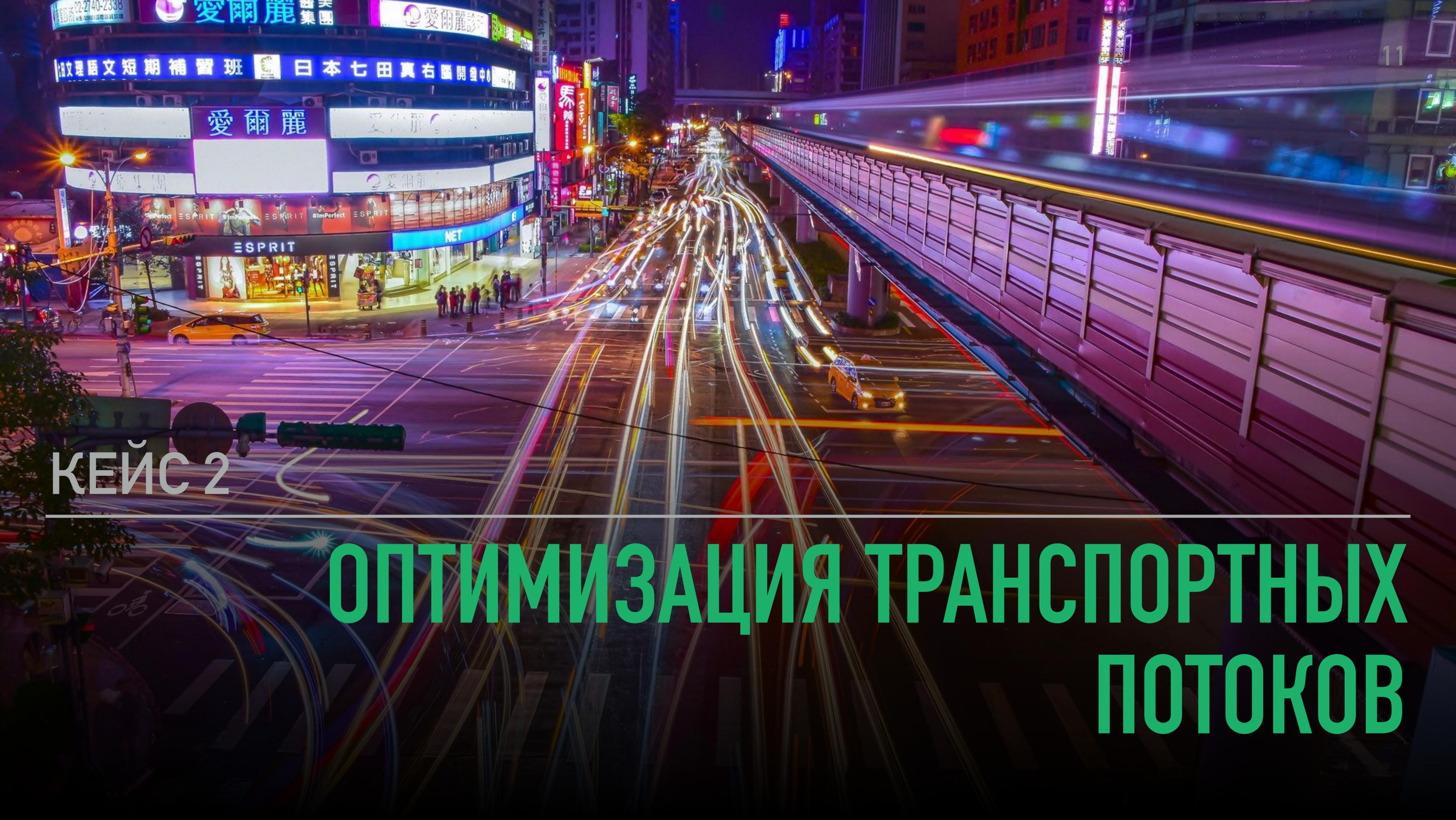
Зависимость износа дороги при разной интенсивности и структуре транспортного потока



ОПЫТ ПРОАКТИВНОГО СОДЕРЖАНИЯ

- ▶ Особенно **актуально** для региональных дорог с **ограниченным бюджетом**
- ▶ Экономия на содержании **более 50%**
- ▶ **Traffic-based** вместо **time-based** подхода позволяет реагировать на **опережение**



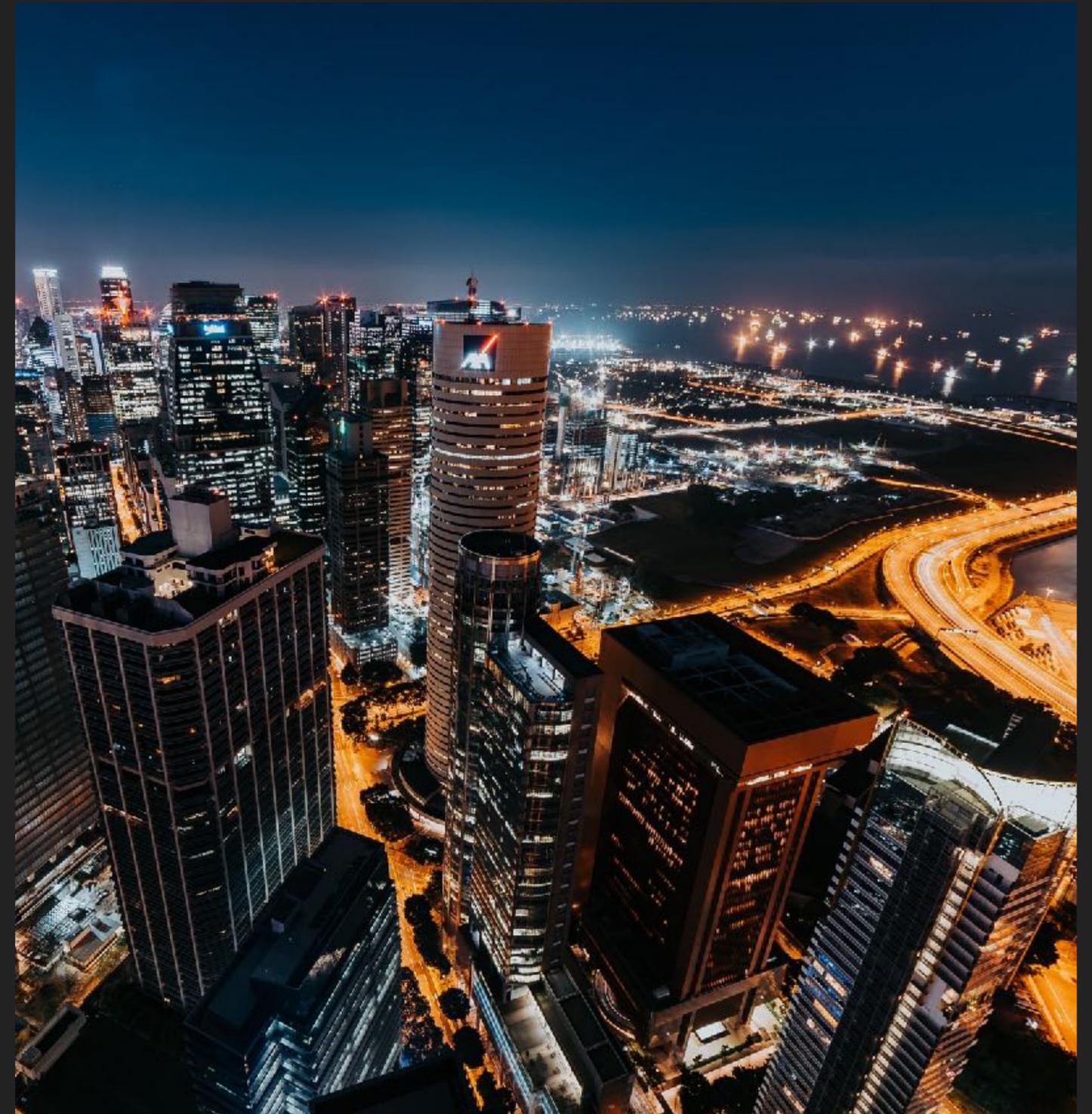


КЕЙС 2

ОПТИМИЗАЦИЯ ТРАНСПОРТНЫХ ПОТОКОВ

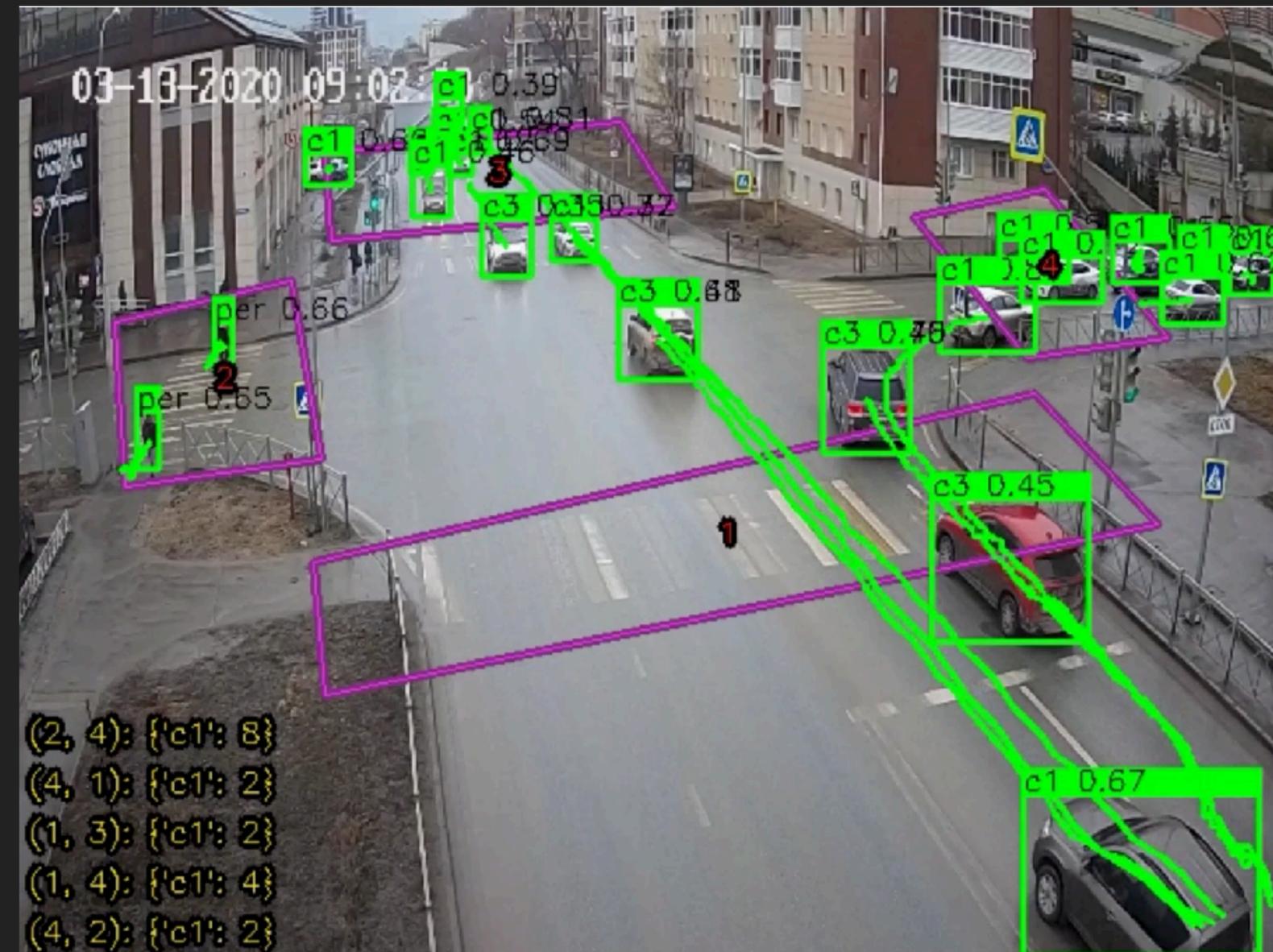
ПРОБЛЕМЫ ОПТИМИЗАЦИИ ПОТОКОВ

- ▶ При росте города, шаблоны транспортных потоков эволюционируют и меняются
- ▶ Сезонные изменения передвижения транспорта практически не учитываются
- ▶ “Ручной режим” сбора информации - 1 час сбора данных с 1 перекрестка занимает **12 человекочасов**
- ▶ Оценить транспортную обстановку по всему городу сложно или невозможно, текущими ресурсами



ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЕ УПРАВЛЕНИЕ ДВИЖЕНИЕМ

- ▶ Актуальная информация по распределению потока на перекрестке (real-time) для планирования
- ▶ Адаптивное управление светофорами - прирост средней скорости потока до 20%
- ▶ Возможность адаптивно управлять реверсивным движением для увеличения пропускной способности одного направления в час пик



ПРЯМОЙ ЭФИР

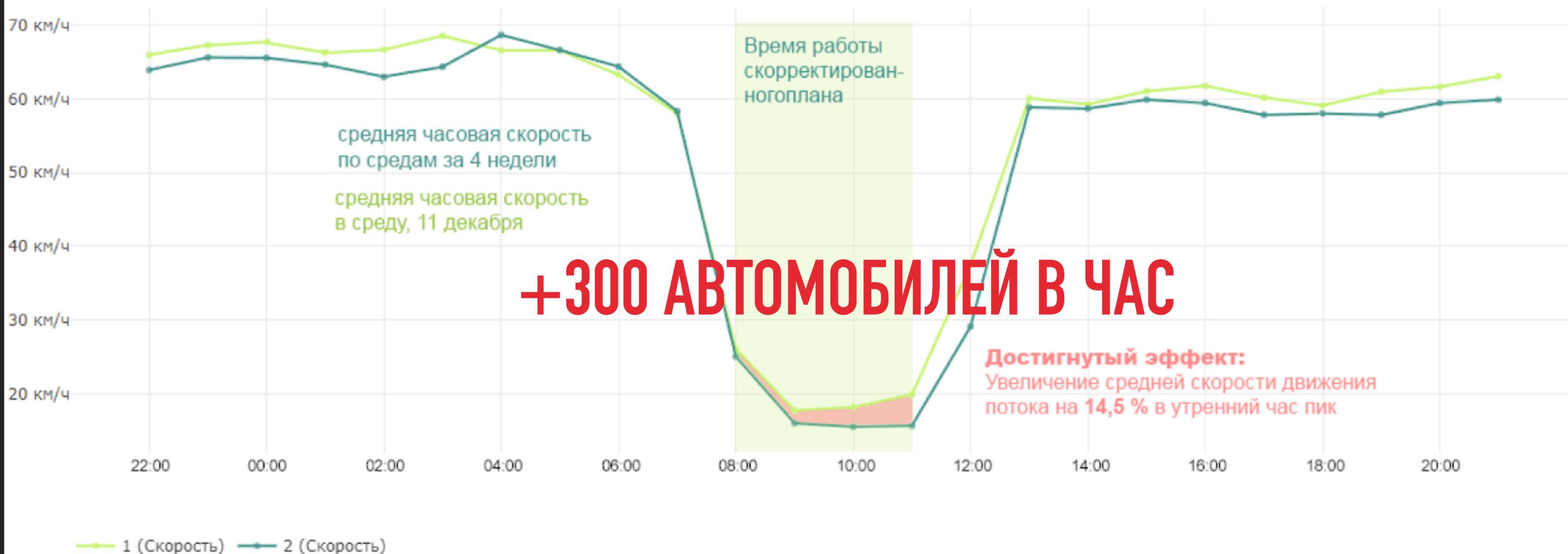
Алтуфьевское шоссе

МОСКВА
14

КЕЙС ВНЕДРЕНИЯ
РЕШЕНИЯ

ОПТИМИЗАЦИЯ СКОРОСТИ ТРАНСПОРТНОГО ПОТОКА

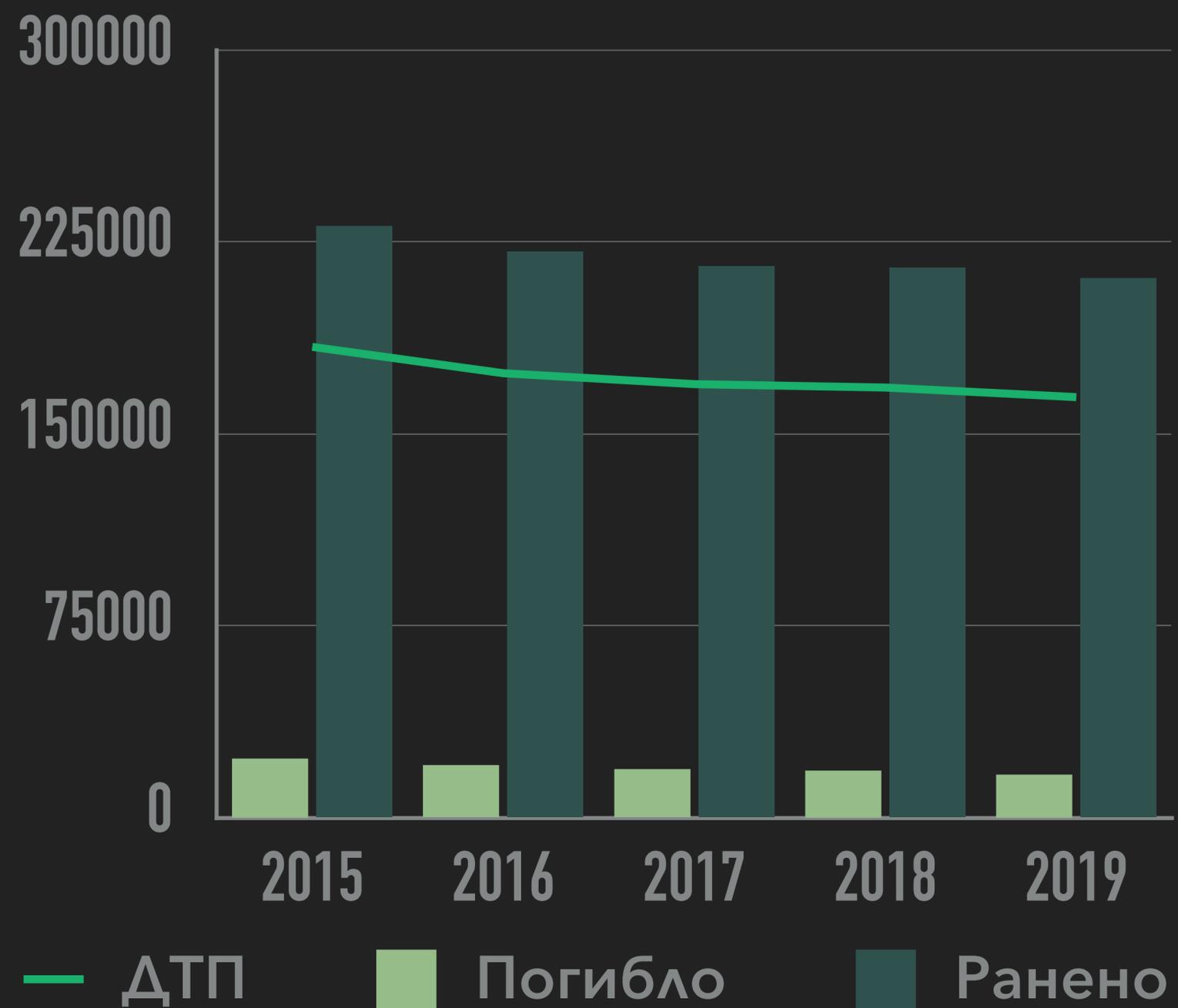
Алтуфьевское ш., на 14-й МГТ перед съездом на ул. Хачатуряна, движение в центр.



КЕЙС 3

ОБНАРУЖЕНИЕ ДТП

АВАРИЙНОСТЬ



<http://stat.gibdd.ru>



Photo by Conor Samuel on Unsplash

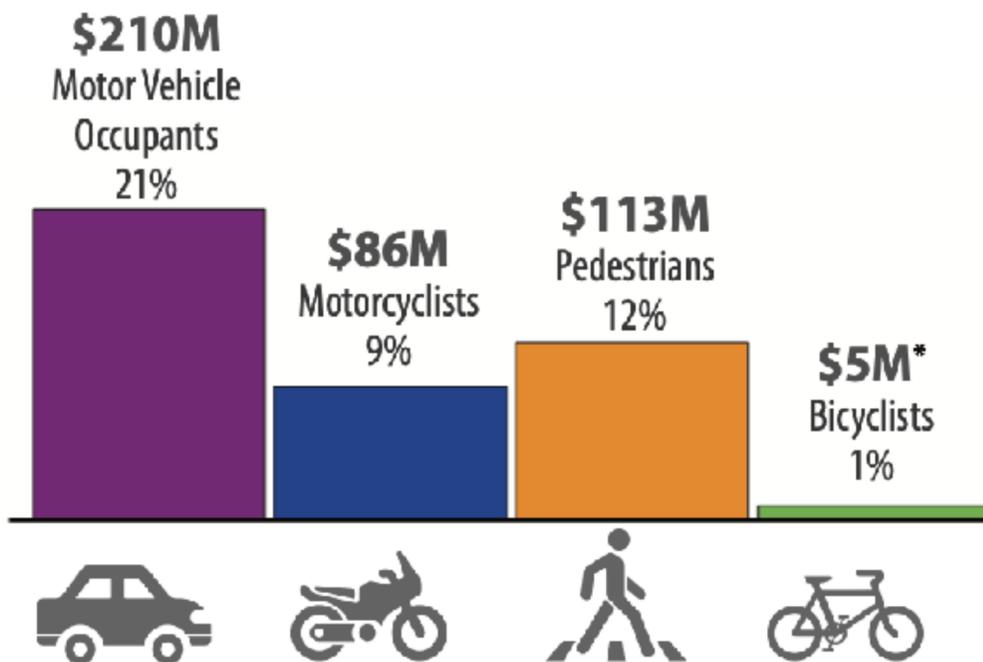
СКОЛЬКО СТОЯТ ПОСЛЕДСТВИЯ ДТП ГОСУДАРСТВУ

- ▶ **32000** фатальных случаев в ДТП по США
- ▶ **\$320 млн.** - Прямые медицинские расходы
- ▶ **\$44 млрд.** - Общая стоимость последствий ДТП для государства

MISSOURI

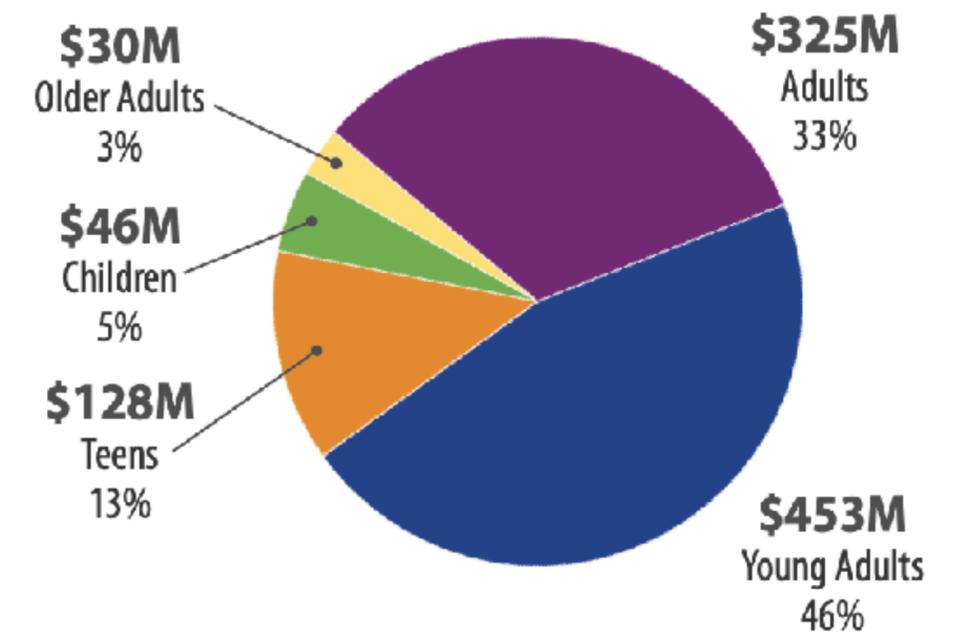
\$8 Million + **\$973 Million** = **\$981 Million**
 Medical costs Work loss costs Total cost of crash-related deaths in Missouri in one year.

BY TYPE OF ROAD USER



*In Missouri, \$567 million (58%) were categorized as "other/unspecified."
 Cost is based on fewer than 20 deaths and may be unstable.

BY AGE GROUP



Children: 0-14, Teens: 15-19, Young Adults: 20-34, Adults: 35-64, Older Adults: 65+

ВРЕМЯ РЕАКЦИИ – ПЕРЕЛОМНЫЙ ФАКТОР

Согласно исследованию в штате Миссури, **более 84%** смертей в ДТП происходит в течении 5 минут после аварии.

Среднее время реагирования экстренных служб на ДТП в зависимости от города составляет **5-30 минут**

TABLE 2—EMS Notification Time by Police-Estimated Severity of Injury: Injury Accidents, Missouri, 1987^a

Notification Time	Police-Estimated Severity of Injury			
	Fatal (n = 527) %	Disabling (n = 5193) %	Evident (n = 6841) %	Probable (n = 3023) %
1 min or less EMS delay	66.6	66.1	60.9	51.1
2–4 min EMS delay	17.6	17.8	17.6	16.4
5–50 min EMS delay	15.8	16.0	21.5	32.5
Total	100.0	100.0	100.0	100.0

Note. Delays of more than 50 minutes were excluded to avoid extreme examples, and some data are missing due to incomplete or incorrect records for matching.

^aTaken from matched Missouri Police Accident Data and from EMS Ambulance Data 1987.

АВТОМАТИЧЕСКОЕ ОПОВЕЩЕНИЕ О ДТП

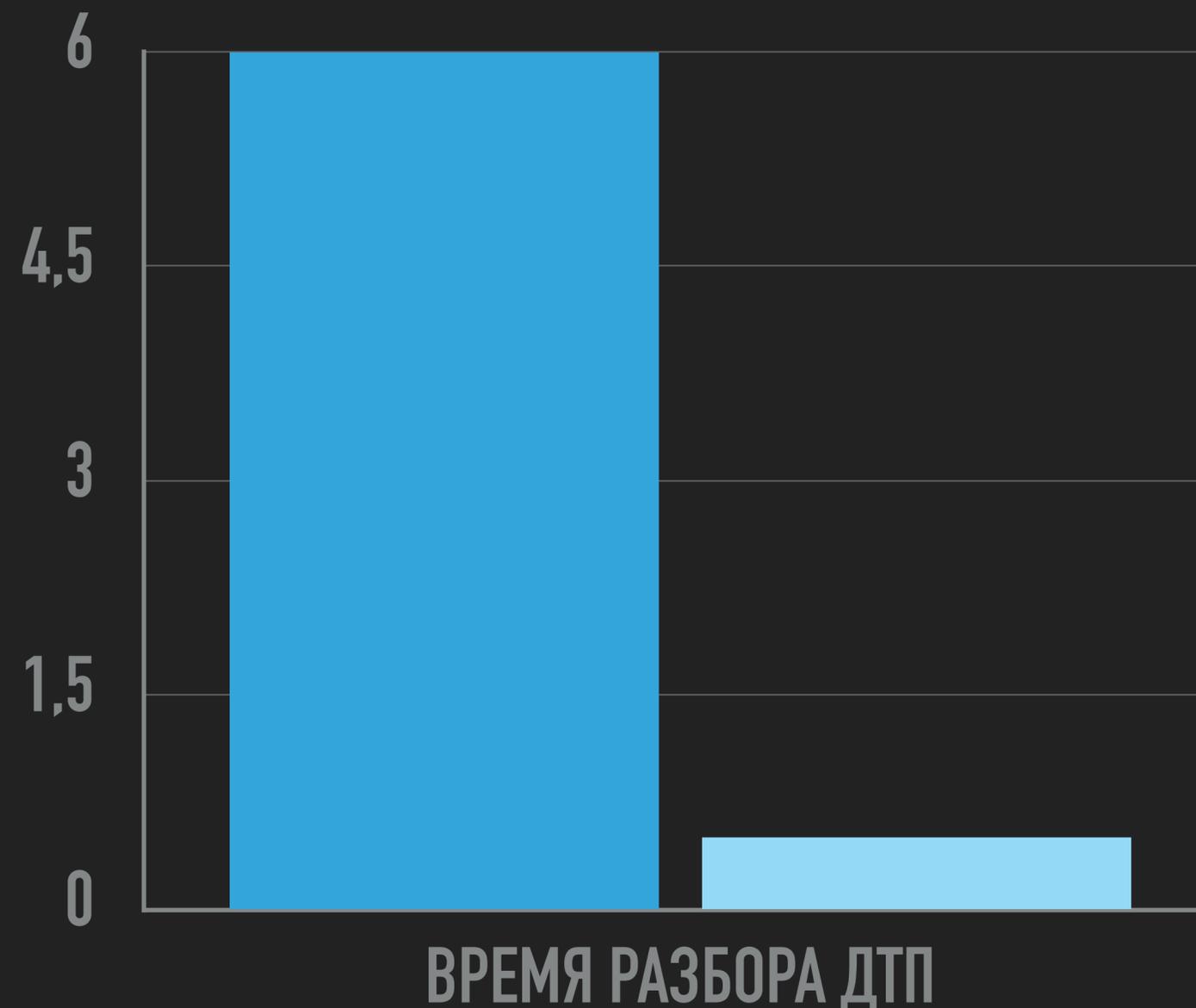
CONFIGURATOR



4

СНИЖЕНИЕ ВРЕМЕНИ ПРИНЯТИЯ РЕШЕНИЯ

- ▶ Время реакции на ДТП снижается более чем в **10** раз
- ▶ Статистическое уменьшение смертности на **15,8%** - более **2000** жизней
- ▶ Время разбора причин ДТП снижается с 4-8 часов до **30 минут** без выезда на место



SLAVA@EDGEVISION.PRO

+7 (923) 250-8753



EDGE VISION

**СДЕЛАЕМ ДЕМО НА ВАШИХ ВИДЕО И ПРОКОНСУЛЬТИРУЕМ ПО
ВНЕДРЕНИЮ РЕШЕНИЙ НА ВАШИХ ПРОЕКТАХ**