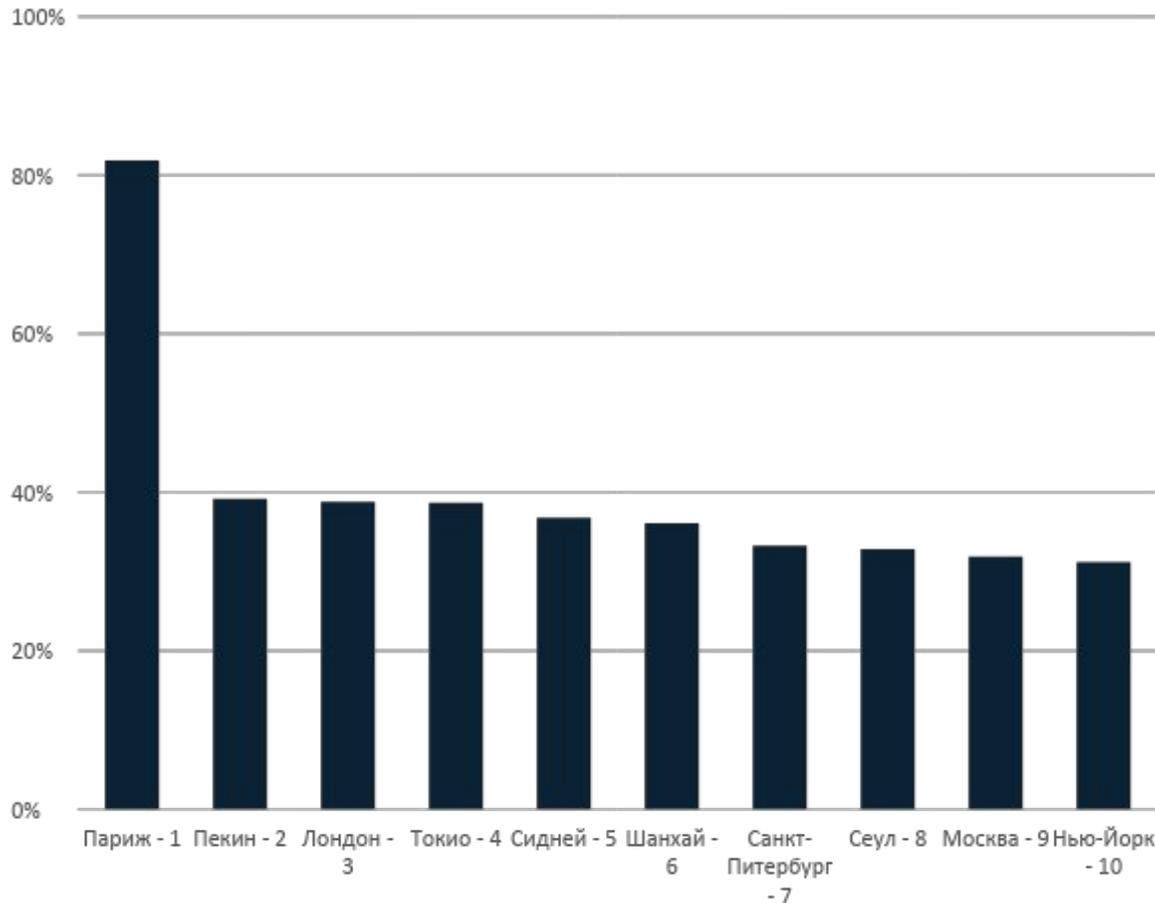


Для повышения физической безопасности в Москве необходимо воздействовать на аварийность на пешеходных переходах и нерегулируемых перекрестках

- По мнению экспертов и жителей мегаполисов безопасность является приоритетным направлением развития в любом городе*
- Москва имеет потенциал для развития физической безопасности и значительно отстает по этому показателю от Парижа

Ранкинг мегаполисов по физической безопасности

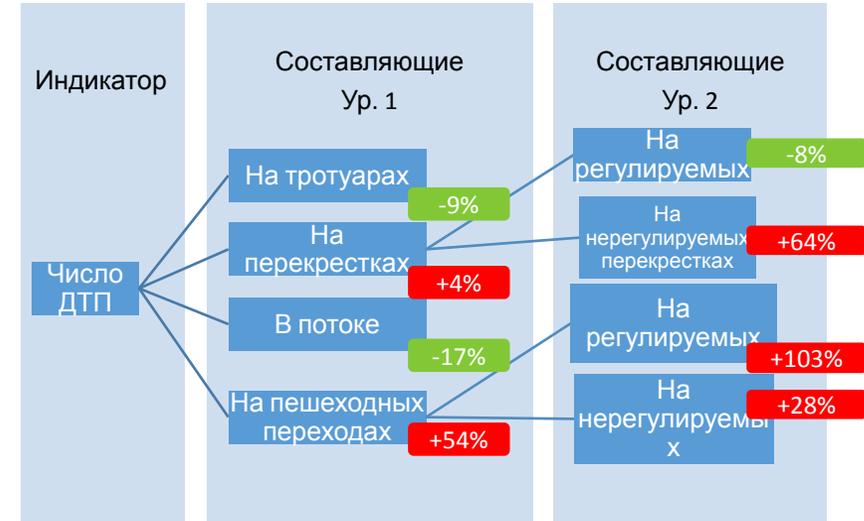


*World Health Organization

Ситуация с физической безопасностью в Москве улучшается в течении 5-и лет, однако число ДТП в Москве снижается достаточно медленно. В связи с этим мегаполис занимает в сравнительном анализе лишь 9 строчку рейтинга

Индикатор	Физическая безопасность		
Факторы	Число погибших в ДТП	Число ДТП	Индекс исполнения правил безопасности*
Изменение за 5 лет	-34%	-11%	+4%

Медленный темп снижения числа ДТП связан со значительным ростом числа аварий на пешеходных переходах (+54%) и нерегулируемых перекрестках (64%)



*The Economist and Intelligence unit

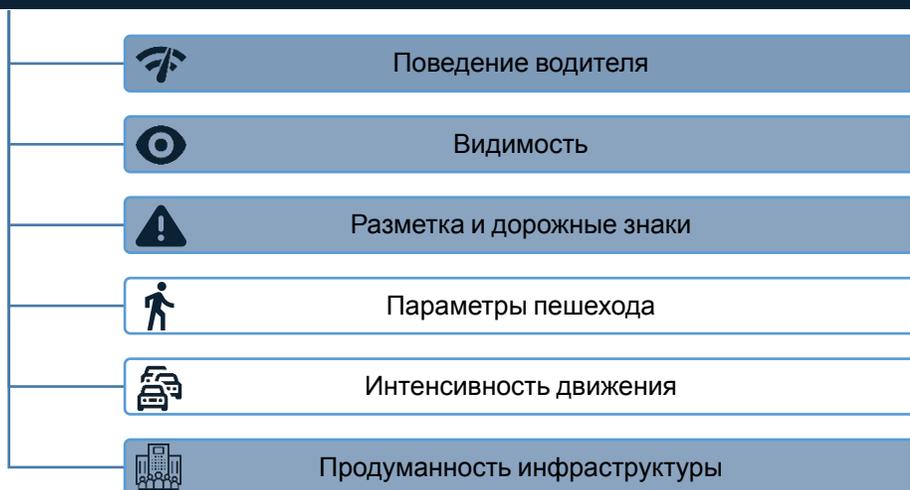
Инициативы для уменьшения аварийности на пешеходных переходах должны действовать на 4 основных фактора

Темп прироста ДТП на пешеходных переходах за 5 лет составляет 54%



Были выделены 4 фактора, на которые мы будем воздействовать с помощью инициатив

Факторы, оказывающие влияние на число ДТП на пешеходных переходах



Инициатива	Факторы, на которые окажется влияние
Установка барьеров с ограждающими столбиками для парковки перед пешеходными переходами	Видимость, продуманность инфраструктуры
Установка камер фиксации, штрафующих за обгон/перестроение на пешеходном переходе и вблизи его	Поведение водителя
Сфокусированное освещение пешеходных переходов	Видимость, разметка и дорожные знаки
Световое оповещение о приближении пешехода	Видимость, разметка и дорожные знаки
Ограничение скорости при приближении к пешеходным переходам, где зафиксированы наезды на пешеходов, до 40 км/час	Поведение водителя

Предложенные инициативы основываются на лучших мировых практиках и исследованиях

- По статистике увеличение скорости на 1% увеличивает вероятность смерти пешехода на 4%
- В Новом Южном Уэльсе ужесточение наказаний за нарушения вблизи пешеходных переходов помогло сократить число ДТП на этих участках до 23%
- Повсеместное освещение пешеходных переходов в Канаде помогло снизить аварийность в ночное и вечернее время на 30%
- Ограничение парковки для автомобилей вблизи пешеходных переходов, согласно проведенным исследованиям увеличивают скорость обнаружения пешехода водителем в 2 раза, что потенциально сокращает число жертв на 15%

Разработанные инициативы помогут значительно снизить аварийность и смертность пешеходов на дорогах Москвы

1. Инициатива

Установка барьеров с ограждающими столбиками для парковки перед пешеходными переходами

Описание

- Не позволяет автомобилям парковаться и загроживать обзор
- Возвышает пешехода над уровнем остального тротуара, что позволяет детям быть более заметными при переходе дороги
- Металлические столбики защищают пешехода от наезда со стороны проезжей части



Проблема



Решение

Ожидаемый эффект

- Сокращение случаев наезда на пешеходов на 500, или на 15%

2. Инициатива

Установка камер фиксации, штрафующих за обгон/перестроение на пешеходном переходе и вблизи его

Описание

Работа камер близи пешеходных переходов поможет преодолеть правовой нигилизм, ввести в привычку опасность маневра обгона и перестроения вблизи

Ожидаемый эффект

- Сокращение случаев наезда на пешеходов на 430, или на 10%

Риски

- Повышение недовольства автолюбителей

3. Инициатива

Световое оповещение о приближении пешехода

Описание

На площадку возле пешеходного перехода устанавливается датчик давления, и когда пешеход вступает на платформу знак пешеходного перехода подсвечивается светодиодами

Ожидаемый эффект

- Сокращение случаев наезда на пешеходов на 130, или на 4%

Риски

- Привыкание водителей к оповещению, в случае поломки системы возможны аварии

4. Инициатива

Сфокусированное освещение пешеходных переходов

Описание

Освещение позволит вне зависимости от времени суток и погодных условий выделить пешеходный переход



Ожидаемый эффект

- Сокращение случаев наезда на пешеходов ночью и вечером на 560, или на 15%

Риски

- Трудности проезда крупногабаритного транспорта

5. Инициатива

Сфокусированное освещение пешеходных переходов

Описание

Ограничение скорости при приближении к пешеходным переходам, где зафиксированы наезды на пешеходов, до 40 км/час

Ожидаемый эффект

- Сокращение случаев наезда на пешеходов ночью и вечером на 270, или на 7%; сокращение смертности пешеходов при ДТП на 19%

Риски

- Увеличение загруженности транспортной сети, уменьшение пропускной способности дорог

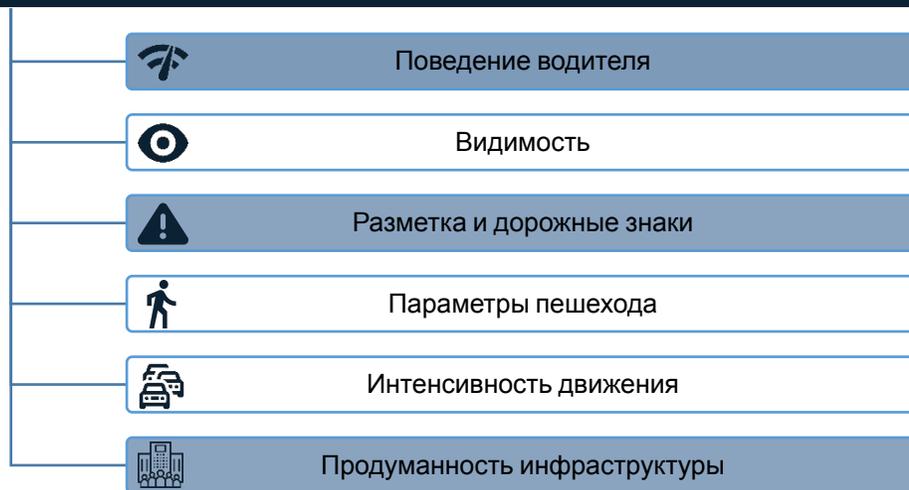
Рост аварийности на перекрёстах обусловлен увеличением числа ДТП именно на нерегулируемых перекрёстках

Темп прироста ДТП на нерегулируемых перекрестках за 5 лет составляет 64%



Были выделены 4 фактора, на которые мы будем воздействовать с помощью инициатив

Факторы, оказывающие влияние на число ДТП на нерегулируемых перекрестках



Инициатива	Факторы, на которые окажется влияние
Установка системы оповещения о приближении транспорта по главной дороге	Разметка и дорожные знаки, поведение водителя
Наиболее аварийные перекрестки необходимо перевести из нерегулируемых в регулируемые	Продуманность инфраструктуры

Предложенные инициативы основываются на лучших мировых практиках и исследованиях
 Исследования, проведенные в Финляндии показывают, что светофорное регулирование уменьшает аварийность на «Х» образных перекрестках на 30%

6. Инициатива	7. Инициатива
Установка системы оповещения о приближении транспорта по главной дороге	Наиболее аварийные перекрестки необходимо перевести из нерегулируемых в регулируемые
Описание Установка камер, регулирующих скоростной с функцией подачи сигнала на знак уступи дорогу - он подсвечивается, если авто подъезжает по главной	Описание Необходимо выделить наиболее аварийные и потенциально аварийные перекрестки после чего систематично перевести их на регулируемый режим
Ожидаемый эффект • Сокращение аварийности на нерегулируемых перекрестках на 25% или на 120 случаев	Ожидаемый эффект • Сокращение аварийности на 30% или на 170 случаев
Риски • Привыкание автомобилистов к данной системе, и в случае ее неисправности повышение аварийной опасности	Риски • Снижение пропускной способности перекрестков

Приложение 1 . Список городов для сравнительного анализа

№	City	Population, people	City area (defined for current study), sq km	GDP per capita, thsd USD PPP	Number of personal vehicles per 1000 citizen	Modal share of public transport, %	Average Monthly Net Salary (After Tax), USD
1	Los Angeles	10,137,915	4,587	65	641	5%	3,436
2	Paris	7,000,000	762	57	530	27%	2,937
3	Sydney	5,029,768	2,037	46	507	14%	4,036
4	St. Petersburg	5,281,600	481	23	319	70%	776
5	Moscow	12,380,700	1,096	46	316	64%	1,059
6	Seoul	10,124,579	606	34	308	64%	2,697
7	New York	8,537,673	806	70	305	55%	4,114
8	Mexico City	8,875,000	763	19	289	58%	723
9	Sao Paulo	12,038,000	904	21	249	31%	648
10	Istanbul	15,029,231	787	25	181	24%	668
11	Tokyo	9,241,000	633	44	228	24%	3,089
12	London	8,400,000	1,607	57	213	37%	3,237
13	Shanghai	24,183,300	2,758	24	208	32%	1,337
14	Bangkok	8,305,218	1,867	23	206	43%	801
15	Beijing	18,766,000	1,361	23	260	50%	1,251

Приложение 2. Группировка индикаторов и их значения в разрезе анализируемых городов

№	City	Наличие транспорта				Доступность		Эффективность		Удобство пользования				Устойчивость	
		Public transport availability	Качество дорожной инфраструктуры	Shared transport	External connectivity	Доступность общ. Транспорта	Доступность частного транспорта	Эфф-ть общ-го транспорта	Эфф-ть част-го транспорта	Travel comfort	Ticketing system	Electronic services	Intermodality	Sustainability	Safety
1	Los Angeles	0%	75%	6%	28%	60%	75%	32%	65%	61%	96%	69%	31%	45%	24%
2	Paris	88%	72%	46%	83%	53%	64%	48%	47%	38%	78%	92%	67%	36%	82%
3	Sydney	46%	52%	25%	7%	58%	77%	43%	28%	49%	78%	68%	57%	39%	37%
4	St. Petersburg	58%	46%	5%	11%	44%	74%	33%	36%	60%	85%	69%	37%	22%	33%
5	Moscow	70%	45%	36%	56%	49%	78%	83%	41%	47%	100%	88%	55%	25%	32%
6	Seoul	84%	65%	40%	24%	43%	56%	79%	51%	44%	93%	90%	43%	35%	33%
7	New York	91%	84%	40%	49%	34%	75%	53%	30%	53%	96%	88%	61%	41%	31%
8	Mexico City	41%	31%	7%	9%	42%	63%	23%	2%	37%	66%	53%	31%	7%	18%
9	Sao Paulo	35%	51%	9%	9%	3%	58%	33%	56%	52%	66%	77%	29%	15%	28%
10	Istanbul	25%	19%	2%	61%	15%	74%	35%	38%	61%	60%	53%	31%	29%	15%
11	Tokyo	94%	65%	29%	25%	48%	59%	27%	52%	52%	100%	81%	47%	40%	39%
12	London	89%	57%	33%	100%	31%	60%	58%	65%	44%	96%	72%	72%	61%	39%
13	Shanghai	66%	60%	62%	45%	33%	44%	37%	64%	69%	100%	78%	26%	50%	36%
14	Bangkok	22%	9%	2%	32%	12%	92%	8%	20%	33%	70%	44%	23%	33%	15%
15	Beijing	73%	48%	45%	56%	53%	43%	45%	36%	62%	100%	90%	25%	57%	39%