

REDUCING PEDESTRIAN TRAUMA – THE ROLE OF ENFORCEMENT

СНИЖЕНИЕ ТРАВМАТИЗМА ПЕШЕХОДОВ – РОЛЬ ПРАВОПРИМЕНЕНИЯ



GLOBAL
ROAD SAFETY
PARTNERSHIP

The Global Road Safety Partnership is hosted by:

+C IFRC

Дэйв Клифф, директор

Dave Cliff, CEO

PRESENTATION CONTENT

СОДЕРЖАНИЕ ПРЕЗЕНТАЦИИ



The Global Road Safety Partnership is hosted by:



- Impact speed and injury severity
- Pedestrian vulnerability
- Alcohol and pedestrian risk
- The need for enforcement as part of the 'Safe System'
- Enforcement impact on serious crashes
- Procedural Fairness – gaining public trust
- General and Specific Deterrence
- Enforcement focus areas and maximising enforcement effectiveness
- Support mechanisms – laws, penalties and systems
- Automated enforcement
- Public awareness programmes
- Data sources, targets and crash reporting
- Summary
- Скорость соударения и тяжесть травмы
- Уязвимость пешеходов
- Алкоголь и риск для пешеходов
- Необходимость правоприменения как части «Безопасной системы»
- Влияние правоприменения на серьезные ДТП
- Процессуальная справедливость – завоевание доверия общественности
- Общее и конкретное сдерживание
- Области фокуса правоприменения и максимизация эффективности
- Механизмы поддержки – законы, штрафы и системы
- Автоматизированное правоприменение
- Программы повышения информированности общественности
- Источники данных, целевые показатели и отчеты о ДТП
- Краткое резюме

HOW HAVE OUR BODIES CHANGED OVER 200,000 YEARS?

- What impact speeds can our bodies withstand?

The human body has a known, limited physical ability to tolerate crash forces before harm occurs.



How we would need to have evolved to survive high-speed crashes.



Impact speed falling from 4 meters – about 30 km/h.

КАК НАШИ ТЕЛА ИЗМЕНИЛИСЬ ЗА БОЛЛЕ ЧЕМ 200 000 ЛЕТ?

- Какие скорости удара могут выдержать наши тела?

Человеческое тело имеет известную ограниченную физическую способность выдерживать ударные нагрузки до того, как ему будет причинен вред.

Какие изменения мы были бы должны претерпеть, чтобы выжить при ударах на высокой скорости

Скорость удара при падении с 4 метров – около 30 км/ч.

PEDESTRIAN SURVIVAL VS SPEED OF IMPACT ПЕШЕХОДА ПО СРАВНЕНИЮ

СОУДАРЕНИЯ

Impact speed	Survival % of pedestrians
60 km/h	15%
50 km/h	55%
30 km/h	95%

At least 85% of pedestrians struck at 60 km/h WILL be killed.



What should the speed limit be in the central city or the neighbourhood where your children play?

ВЫЖИВАЕМОСТЬ СО СКОРОСТЬЮ

Скорость соударения	% ВЫЖИВШИХ пешеходов
60 км/ч	15%
50 км/ч	55%
30 км/ч	95%

Как минимум 85% пешеходов, сбитых на скорости 60 км/ч, ПОГИБНУТ.



Каким должно быть ограничение скорости в центре города или в районе, где играют ваши дети?

PEDESTRIAN SURVIVAL VS VEHICLE TYPE ПЕШЕХОДОВ ПО СРАВНЕНИЮ

АВТОТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ



In the United States, the Insurance Institute for Highway Safety concluded that “Although cars and SUVs seemed to hit people at the same rate, when SUVs hit people they were more likely to die.”

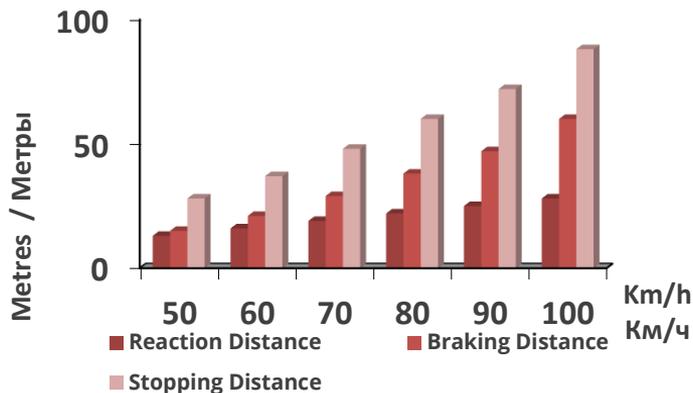
ВЫЖИВАНИЕ С ТИПАМИ



В США Страховой институт БДД пришел к выводу, что «хотя легковые автомобили и внедорожники сталкиваются с людьми с одинаковой частотой, когда людей сбивали внедорожники, то вероятность, что они умрут была более высокой».

SPEED AND STOPPING DISTANCE ТОРМОЗНОЙ ПУТЬ

- **'Thinking distance'** - length of road travelled while the driver assesses the situation, increases linearly with speed.
- Perception is affected because the faster the travel speed, the more difficult to estimate the speed of other road users and the approach speed towards fixed roadside objects.
- Divided attention skills are affected, because as speed increases, information is received at a faster rate and must be processed in a shorter time.



Расстояние реагирования Расстояние торможения Расстояние остановки

СКОРОСТЬ И

- **«Расстояние обдумывания»** - длина пути, пройденного АТС за время оценки ситуации водителем, увеличивается линейно со скоростью.
- На восприятие влияет то, что чем быстрее скорость движения, тем труднее оценить скорость других участников дорожного движения и скорость приближения к неподвижным придорожным объектам.
- Нарушаются навыки разделенного внимания, потому что по мере увеличения скорости информация поступает быстрее и должна быть обработана за более короткое время.



The Global Road Safety Partnership is hosted by:



SAFE SYSTEM SPEED LIMITS – LIMITING SPEEDS TO SURVIVABLE LEVELS

“In urban areas, where there is a typical, predictable mix of road users (cars, cyclists, motorcyclists, and pedestrians), a maximum speed limit of 30 km/h should be established, unless strong evidence exists to support higher limits.”

Global Plan 2021, WHO

Type of Infrastructure and traffic	Possible travel speed (km/hour)
Locations with possible conflicts between pedestrians/cyclists and cars	30
Intersections with possible side impacts between cars	50
Roads with possible frontal impacts between cars	70
Road with no possibility of a side impact or frontal impact (only impact with the infrastructure)	100 Mooren, Grzebieta & Job, 2014

ОГРАНИЧЕНИЯ СКОРОСТИ БЕЗОПАСНОЙ СИСТЕМЫ — ОГРАНИЧЕНИЕ СКОРОСТИ ДО УРОВНЯ «ВЫЖИВАНИЯ»

«В городских районах, где существует типичное предсказуемое сочетание участников дорожного движения (автомобили, велосипедисты, мотоциклисты и пешеходы), следует установить максимальное ограничение скорости 30 км/ч, если только нет веских доказательств в поддержку более высокой скорости».

Глобальный план 2021 г., ВОЗ

Тип инфраструктуры и транспортных потоков	Возможная скорость движения (км/час)
Места с возможными конфликтами между пешеходами/велосипедистами и автомобилями	30
Перекрестки с возможным боковым ударом между автомобилями	50
Дороги с возможным лобовым столкновением между автомобилями	70
Дорога без возможности бокового или лобового столкновения (только столкновение с инфраструктурой)	100 Мурен, Грзебиета и Джоб, 2014 г.



The Global Road Safety Partnership is hosted by:



SAFE SYSTEM SPEED LIMITS – LIMITING SPEEDS TO SURVIVABLE LEVELS

ОГРАНИЧЕНИЯ СКОРОСТИ БЕЗОПАСНОЙ СИСТЕМЫ — ОГРАНИЧЕНИЕ СКОРОСТИ ДО УРОВНЯ «ВЫЖИВАНИЯ»



The Global Road Safety Partnership is hosted by:



Implement infrastructure treatments that ensure logical and intuitive compliance with the desired speed environment (e.g. 30 km/h urban centres).

Внедрить инфраструктурные решения, обеспечивающие логическое и интуитивное соблюдение желаемой скорости (например, 30 км/ч в городских центрах).

LOW-LEVEL SPEEDING ПРЕВЫШЕНИЕ СКОРОСТИ

Research perspective...

- Small drop in speed = large drop in trauma
- 5km/h ↓ = 32% ↓ pedestrian deaths
- 5km/h ↓ = 20% ↓ serious trauma

**Mean travel speeds
matter!**

НЕЗНАЧИТЕЛЬНОЕ

С точки зрения исследований...

- Небольшое снижение скорости = большое снижение травм
- 5 км/ч ↓ = 32% ↓ смертей пешеходов
- 5км/ч ↓ = 20% ↓ серьезных травм

**Средняя скорость движения имеет
значение!**



WHAT CONTRIBUTES TO PEDESTRIAN VULNERABILITY

- No external shell for protection.
- Human body can only withstand limited force before serious injury occurs.
- Low visibility compared to vehicles.
- Roads designed for motorised vehicles, with often little planning for pedestrians.



ЧТО СПОСОБСТВУЕТ УЯЗВИМОСТИ ПЕШЕХОДОВ

- Нет внешней оболочки для защиты.
- Человеческое тело может выдержать только ограниченную силу воздействия, прежде чем произойдет серьезная травма.
- Слабо заметны по сравнению с автомобилями.
- Дороги, предназначенные для моторизованных транспортных средств, зачастую при планировании мало учитывают нужды пешеходов.

WHAT CONTRIBUTES TO THE VULNERABILITY OF CHILDREN?

Physical development

- Size, height, growth patterns, coordination, balance.
- Body is less able than adult body to cope with impact forces.

Cognitive development

- Mastering concepts, judgements, decision making, reasoning, impulse control.
- Inability to judge vehicle speeds.

Risk-taking behaviour

- Peer influence can be strong and lead to risky behaviours.



ЧТО СПОСОБСТВУЕТ УЯЗВИМОСТИ ДЕТЕЙ?

Физическое развитие

- Размер, рост, закономерности роста, координация, равновесие.
- Организм менее способен, чем взрослый организм, справляться с ударными силами.

Когнитивное развитие

- Овладение концепциями, суждениями, принятием решений, рассуждениями, импульсивным контролем.
- Неспособность оценить скорость автомобиля.

Рискованное поведение

- Влияние сверстников может быть сильным и привести к рискованному поведению.

WHAT CONTRIBUTES TO THE VULNERABILITY OF OLDER PEOPLE

- Slower walking speed.
- Slower reactions to unexpected situations.
- Impaired hearing, sight, judgement.
- Older bodies are less able to cope with impact forces.
- Recovery can be difficult due to presence of other health issues.



ЧТО СПОСОБСТВУЕТ УЯЗВИМОСТИ ПОЖИЛЫХ ЛЮДЕЙ?

- Меньшая скорость ходьбы.
- Замедленная реакция на неожиданные ситуации.
- Нарушения слуха, зрения, суждения.
- Более старые тела менее способны справиться с ударными силами.
- Восстановление может быть затруднено из-за наличия других проблем со здоровьем.

ALCOHOL-IMPAIRED PEDESTRIANS

Alcohol impairment and pedestrian injury is a problem in several countries. For example:

- Approximately 1/3 of all fatally injured adult pedestrians in Australia have a BAC exceeding 0.08 to 0.1 g/dl (59).
- 35% of fatally injured pedestrians in the United States in 2009 had a BAC above 0.08g/dl.
- Data from the United Kingdom show that 46% of fatally injured pedestrians had BAC in excess of 0.09g/dl in 1997 compared with 39% a decade earlier (47).
- 20% of injured pedestrians treated in hospital emergency departments in Eldoret town in Kenya had BAC exceeding the legal limit (i.e. for drivers) of 0.05g/dl (60).

There are a range of measures to address pedestrian intoxication.

ПЕШЕХОДЫ В СОСТОЯНИИ АЛКОГОЛЬНОГО ОПЬЯНЕНИЯ

Алкогольное опьянение и травматизм пешеходов являются проблемой в нескольких странах. Например:

- Примерно у 1/3 всех взрослых пешеходов со смертельным исходом в Австралии уровень алкоголя в крови превышает 0,08–0,1 г/дл (59).
- У 35% пешеходов со смертельным исходом в США в 2009 году уровень алкоголя в крови был выше 0,08 г/дл.
- Данные из Великобритании показывают, что в 1997 году у 46% пешеходов со смертельными травмами содержание алкоголя в крови превышало 0,09 г/дл по сравнению с 39% десятилетием ранее (47).
- У 20% пострадавших пешеходов, прошедших лечение в отделениях неотложной помощи больниц в городе Элдорет в Кении, уровень алкоголя в крови превышал установленный законом уровень (для водителей) или 0,05 г/дл (60).

Существует ряд мер по борьбе с пьяными пешеходами.

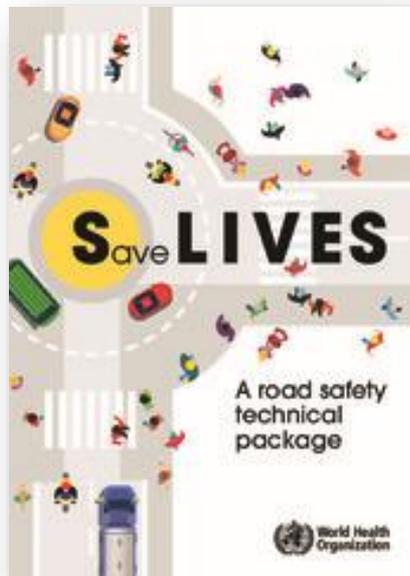


The Global Road Safety Partnership is hosted by:



DO WE NEED ENFORCEMENT?

“Strong and sustained enforcement of road safety laws, accompanied by public education, has positive effects on road user behaviour and thus has the potential to save millions of lives.”
(WHO, 2017)



НУЖНО ЛИ НАМ ПРАВОПРИМЕНЕНИЕ?

«Строгое и последовательное соблюдение законов о безопасности дорожного движения в сочетании с просвещением населения положительно влияет на поведение участников дорожного движения и, таким образом, может спасти миллионы жизней». **(ВОЗ, 2017 г.)**



The Global Road Safety Partnership is hosted by:

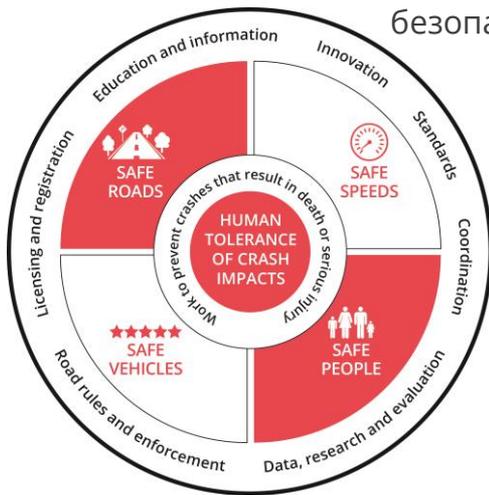


POLICING AS PART OF THE SAFE SYSTEM

Effectively conducted enforcement is a key component of the 'Safe System' approach to improving road safety.

РАБОТА ПОЛИЦИИ КАК ЧАСТЬ БЕЗОПАСНОЙ СИСТЕМЫ

Эффективно проводимое правоприменение является ключевым компонентом подхода «Безопасная система» к повышению безопасности дорожного движения.



Numerous studies have shown the positive impact of enforcement on reducing road trauma.

The lesson in all this is clear: when we think we'll get caught, we're far less likely to break the rules.

Многочисленные исследования показали положительное влияние правоприменения на

Урок из всего этого ясен: когда мы думаем, что нас поймают, у нас гораздо меньше вероятность нарушить правила.

THE LANCET – EDITORIAL – AUGUST 2018

*(IN RESPONSE TO RIOTS IN BANGLADESH AS A RESULT
OF STUDENT CONCERNS ABOUT POOR ROAD SAFETY)*

- Easy to suggest a low-cost policies targeted at improving road safety, such as a campaign aimed at improving driver behaviour.
- Such policies have **little effect** beyond giving the impression that the government is taking the issue seriously.
- If road users around the world can remain confident that they won't be subject to their countries' laws. Due to **insufficient enforcement**, the laws will have no effect on driver behaviour and subsequently no effect on road traffic injuries.



THE LANCET – ПЕРЕДОВИЦА – АВГУСТ 2018 ГОДА

*(В ОТВЕТ НА БЕСПОРЯДКИ В БАНГЛАДЕШ В РЕЗУЛЬТАТЕ
ОПАСЕНИЙ СТУДЕНТОВ ПО ПОВОДУ ПЛОХОЙ
БЕЗОПАСНОСТИ ДОРОЖНОГО ДВИЖЕНИЯ)*

- Легко предложить недорогую политику, направленную на повышение БДД, например кампанию, направленную на улучшение поведения водителей.
- Такая политика **малозффективна**, кроме создания впечатления, что правительство серьезно относится к этому вопросу.
- Если участники дорожного движения во всем мире смогут оставаться уверенными в том, что на них не будут распространяться законы их стран. Из-за **недостаточного правоприменения** законы не повлияют на поведение водителей и, следовательно, не повлияют на дорожно-транспортный травматизм.



The Global Road Safety Partnership is hosted by:



EVALUATION OF ENFORCEMENT

Traffic Law Enforcement and risk of death.

(Redelmeier, Tibshirani and Evans, The Lancet, 2003)

- **Method:** 8975 fatal crashes assessed in Ontario, Canada over 11 years, 21,500 driving convictions, case-crossover study.
- **Findings:**
 - The risk of a fatal crash in the month after a conviction was about 35% lower than in a comparable month with no conviction.
 - No significant benefits after 3-4 months.
- **Implication:**
- **Enforcement helps but needs to be sustained over time!**

ОЦЕНКА ПРАВОПРИМЕНЕНИЯ

Соблюдение правил дорожного движения и риск смерти.

(Редельмайер, Тибширани и Эванс, The Lancet, 2003 г.)

- **Метод:** оценка 8 975 аварий со смертельным исходом в Онтарио, Канада, за 11 лет, 21 500 обвинительных приговоров за вождение, перекрестное исследование.
- **Выводы:**
 - Риск аварии со смертельным исходом в течение месяца после вынесения приговоров был примерно на 35% ниже, чем в сопоставимый месяц без приговоров.
 - Никакой существенной пользы через 3-4 месяца.
- **Последствия:**
- **Правоприменение помогает, но его нужно поддерживать в течение продолжительного времени!**

LEVEL OF ENFORCEMENT INTENSITY REQUIRED 'DOSAGE'

“There is a positive relationship between the amount of enforcement (the size of the dose) and the effect on crashes. The more enforcement, the larger the crash reduction.”

(Elvik, 2011)

Comparison: Speed infringements issued by country

Country/ State	Netherlands (2017)	Luxembourg (2017)	Belgium (2017)	France (2016)	Jamaica (2020)
Speed infringements per 1000 inhabitants	457	428	299	253	11

ТРЕБУЕМАЯ «ДОЗИРОВКА» УРОВНЯ ИНТЕНСИВНОСТИ ПРАВОПРИМЕНЕНИЯ

«Существует положительная взаимосвязь между объемом правоприменения («размером дозы») и влиянием на количество ДТП. Чем больше правоприменения, тем больше сокращается количество ДТП».

(Элвик, 2011 г.)

Сравнение: нарушения скоростного режима по странам

Страна	Нидерланды (2017)	Люксембург (2017)	Бельгия (2017)	Франция (2016)	Ямайка (2020)
Нарушения скоростного режима на 1000 жителей	457	428	299	253	11

IMPACT OF ENFORCEMENT ON CRASHES

- Theoretical estimates based on enforcement inducing full compliance: 40-50% reduction.
- Estimates based on empirical studies: about 10% reduction.
- Estimates of some well-implemented and sustained enforcement efforts: 20-25% reduction.

There are impediments to implementing effective road policing programmes. The Global Plan recommends:

“Establish a dedicated enforcement agency, provide training and ensure adequate equipment for enforcement activities.”



ВЛИЯНИЕ ПРАВОПРИМЕНЕНИЯ НА ДТП

- Теоретические оценки, основанные на правоприменении, обеспечивающем полное соблюдение правил: снижение на 40-50%.
- Оценки, основанные на эмпирических исследованиях: снижение примерно на 10%.
- Оценки некоторых хорошо реализованных и устойчивых мер правоприменения: снижение на 20-25%.



The Global Road Safety Partnership is hosted by:



Имеются препятствия для реализации эффективных программ патрулирования дорог. Глобальный план рекомендует:

«Создать специальное правоприменительное ведомство, обеспечить обучение и обеспечить надлежащее оборудование для правоприменительных мероприятий».

PROCEDURAL FAIRNESS

- Criminological perspective focusing on our perceptions toward police decision-making and their use of authority.
- Police legitimacy can be enhanced through employing procedurally fair principles.
- Stronger perceptions of procedural fairness have been found to be associated with:
 - Stronger perceptions of police legitimacy.
 - Greater cooperation with police.
 - Greater trust of police.
 - Lower recidivism.



Source: Bates (2014); Mazerolle et al., 2012

Источник: Бейтс (2014 г.); Мазероль и др., 2012 г.

ПРОЦЕССУАЛЬНАЯ СПРАВЕДЛИВОСТЬ

- Криминологическая перспектива, фокусирующаяся на нашем восприятии процесса принятия решений полицией и использования ею своих полномочий.
- Легитимность полиции может быть усилена за счет применения процессуально-справедливых принципов.
- Было обнаружено, что более сильное восприятие процессуальной справедливости связано с:
 - Более сильным восприятием легитимности полиции.
 - Более тесным сотрудничеством с полицией.
 - Большим доверием к полиции.
 - Низким уровнем рецидивов.

PROCEDURAL FAIRNESS

- Emerging evidence suggests that procedurally fair traffic interactions have positive impacts on both:
 - Public perceptions toward the police and the enforcement activity, as well as behavioural intentions.
 - Police perceptions about the value and purpose of the activity.



Source: Bates, 2014

Источник: Бейтс,
2014 г.

ПРОЦЕССУАЛЬНАЯ СПРАВЕДЛИВОСТЬ

- Появляющиеся данные свидетельствуют о том, что процессуально справедливое взаимодействие с дорожным движением оказывает положительное влияние на оба аспекта:
 - Общественное восприятие полиции и правоприменительной деятельности, а также поведенческие намерения.
 - Восприятия полиции о ценности и цели деятельности.



The Global Road Safety Partnership is hosted by:



PRINCIPLES OF PROCEDURAL FAIRNESS

Four elements of procedural justice

1. **Respect:** Treating all people with politeness & dignity.
2. **Participation:** Opportunity for citizens to explain the situation and express their views.
3. **Neutrality:** Ensuring policing decisions are based on facts and are unbiased.
4. **Trust:** Truly concerned with a person's wellbeing and safety and trying to do the best for them.

ПРИНЦИПЫ ПРОЦЕССУАЛЬНОЙ СПРАВЕДЛИВОСТИ

Четыре элемента процессуальной справедливости

1. **Уважение:** Относиться ко всем людям вежливо и достойно.
2. **Участие:** Возможность для граждан объяснить ситуацию и высказать свое мнение.
3. **Нейтралитет:** Обеспечение того, чтобы решения полиции основывались на фактах и были беспристрастными.
4. **Доверие:** Искренняя забота о благополучии и безопасности человека и желание сделать для него все возможное.



The Global Road Safety Partnership is hosted by:



DETERRENCE THEORY

General deterrence

Impact of the threat of legal punishment on the public at large.

(e.g., Highly-visible enforcement and public awareness programmes such as breath testing large numbers of drivers.)



General Deterrence is most effective at deterring 'simple' unsafe behaviours e.g. drink driving.

ТЕОРИЯ СДЕРЖИВАНИЯ

Общее сдерживание

Влияние угрозы юридического наказания на общество в целом.

(например, хорошо видимые программы правоприменения и информирования общественности, такие как проверка дыхания большого количества водителей).

Общее сдерживание наиболее эффективно для сдерживания «простых» небезопасных видов поведения, т.е. вождение в нетрезвом состоянии.

DETERRENCE THEORY

Specific deterrence

Impact of the actual punishment on those who are apprehended.

(e.g., Intensive enforcement operations penalising large numbers of speeding drivers.)



Specific Deterrence is most effective at deterring 'complex' behaviours e.g. speeding.

ТЕОРИЯ СДЕРЖИВАНИЯ

Конкретное сдерживание

Влияние фактического наказания на задержанных.

(например, активные правоприменительные мероприятия с наказанием большого числа водителей, превышающих скорость.)

Конкретное сдерживание наиболее эффективно для сдерживания «сложного» поведения, т.е. превышение скорости.

SAFE ROAD USERS – THE ENFORCEMENT FOCUS

- **Reduce speeding – Globally, the number one cause of road trauma.**
- **Increase the perception of enforcement:**
 - Alcohol-impaired driving.
 - Safety belts and child restraints.
 - Motorcycle helmets.

There are other behaviours that require enforcement, but the 'Fatal Four' require the most focus.

Other behaviours can include: **Texting while driving, commercial driver fatigue, red light running, drug driving.**

БЕЗОПАСНЫЕ УЧАСТНИКИ ДОРОЖНОГО ДВИЖЕНИЯ – ФОКУС ПРАВОПРИМЕНЕНИЯ

- **Сократить превышение скорости – причина номер один дорожно-транспортных травм во всем мире .**
- **Повысить восприятие правоприменения:**
 - Вождение в состоянии алкогольного опьянения.
 - Ремни безопасности и детские удерживающие устройства.

Есть и другие виды поведения, которые требуют правоприменения, но «фатальная четверка» требует наибольшего внимания.

Другие виды поведения могут включать: отправку текстовых сообщений во время вождения, усталость водителя коммерческих АТС, проезд на красный свет, вождение в состоянии наркотического опьянения.



The Global Road Safety Partnership is hosted by:



WHAT MAKES ENFORCEMENT EFFECTIVE?

- Dosage – Delivered in sufficient quantity to mean it is likely that offending results in detection - **Persistent offending must result in regular detection and increasing penalties.**
- Unpredictable, regular and sustained – **Unsafe drivers should not be able to guess where enforcement will be, but know it is regular and on-going.**
- Swift Sanction – Penalties are swift, meaningful and unavoidable – **Ensure loopholes and systems are robust.**
- Network Wide – **The entire road network should receive attention, but activity is focused on the highest-risk times and locations.**

Relying on a targeted approach with a small number of selected enforcement sites is not desirable. It leads to predictability and a lack of general deterrence.

(European Commission, 2018)

ЧТО ДЕЛАЕТ ПРАВОПРИМЕНЕНИЕ ЭФФЕКТИВНЫМ?

- Дозировка – осуществляется в количестве, достаточном для того, чтобы вероятность того, что нарушение приведет к выявлению – **Постоянное нарушение должно приводить к регулярному выявлению и увеличению штрафов.**
- Непредсказуемость, регулярность и постоянство – **Небезопасные водители не должны догадываться, где будет применяться правоприменение, но знать, что оно является регулярным и непрерывным.**
- Быстрые санкции – быстрые, осмысленные и неизбежные штрафы – **Обеспечить надежность лазеек и систем.**
- Широкая сеть — **Внимание должно уделяться всей дорожной сети, но мероприятия фокусируются на периодах времени и местах с самым высоким риском.**

Полагаться на целенаправленный подход с небольшим количеством отобранных участков для правоприменения является нежелательным. Это приводит к предсказуемости и отсутствию общего сдерживания.

(Европейская Комиссия, 2018 г.)



The Global Road Safety Partnership is hosted by:



CHANGING THE PERCEIVED RISK OF SPEEDING

Impact of insufficient enforcement:

- If the risk of apprehension is low, then speeding behaviour can actually be encouraged because motorists learn that such behaviour is unlikely to be detected (**Ostvik & Elvik, 1990**).
- Low apprehension risk can also compromise other aspects of the deterrence process and increased penalty severity has been shown to be a relatively ineffective deterrent *if motorists perceive the risk of receiving such a penalty as being low* (**Ross, 1988**).

Drivers must believe that if they speed, apprehension is inevitable.

ИЗМЕНЕНИЕ ВОСПРИНИМАЕМОГО РИСКА ПРЕВЫШЕНИЯ СКОРОСТИ

Влияние недостаточного правоприменения:

- Если риск задержания низкий, то фактически это поощряет поведение превышения скорости, потому что автомобилисты узнают, что такое поведение вряд ли будет обнаружено (**Оствик и Элвик, 1990 г.**).
- Низкий риск задержания может также поставить под угрозу другие аспекты процесса сдерживания, и было доказано, что повышение суровости наказания является относительно неэффективным сдерживающим фактором, если автомобилисты считают риск получения такого наказания низким (**Росс, 1988 г.**).

Водители должны верить, что если они превысят скорость, то задержание неизбежно.

HOMEL'S PRINCIPLES, PREVENTING DRINK DRIVING

Drink drive enforcement will be most effective if it follows these principles:

- Highly visible
- Rigorously enforced
- Sustained
- Well publicised

Other key requirements

- Random and unpredictable times and locations.
- Focused on key risk times (*i.e. high alcohol hours – time and days of the week when alcohol-impaired driving peaks*).



ПРИНЦИПЫ ХОМЕЛЯ, ПРЕДОТВРАЩАЮЩИЕ ВОЖДЕНИЕ В СОСТОЯНИИ АЛКОГОЛЬНОГО ОПЬЯНЕНИЯ

Правоприменение за вождение в нетрезвом состоянии будет наиболее эффективным, если оно будет следовать следующим принципам:

- Хорошо заметно
- Строго соблюдается
- Устойчиво
- Хорошо освещается для общественности

Другие ключевые требования

- Случайные и непредсказуемые промежутки времени и места.
- Фокусируется на ключевых периодах времени риска (*например, часы, когда наблюдается высокое содержание алкоголя у водителей — время и дни недели, когда вождение в состоянии алкогольного опьянения достигает пика*).



The Global Road Safety Partnership is hosted by:



SUPPORTING MECHANISMS FOR ROAD POLICING TO WORK EFFECTIVELY



Laws and regulations

Законы и положения



Combinations of tiered penalties

Сочетание многоуровневых штрафов



Supporting Judicial System and Fines Enforcement

Поддержка судебной системы и обеспечения оплаты штрафов

ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЕ МЕХАНИЗМЫ ДЛЯ ЭФФЕКТИВНОГО ПАТРУЛИРОВАНИЯ ДОРОГ



The Global Road Safety Partnership is hosted by:



Combined forces create deterrence

Сочетание усилий создает сдерживание

AUTOMATED ENFORCEMENT - OPTIONS

- The following are the main automated enforcement options:

- Mobile speed cameras (*operated from vehicles parked on the roadside*).



- Fixed speed & speed/red light cameras (*permanently mounted, generally at high fatal and serious injury crash locations/intersections*).



- Point to Point or Time over Distance Cameras – (*generally used to suppress speeds over longer distances on motorway networks*).



АВТОМАТИЗИРОВАННОЕ ПРАВОПРИМЕНЕНИЕ — ВАРИАНТЫ

- Ниже приведены основные варианты автоматизированного применения:

- Мобильные камеры контроля скорости (*работают с транспортных средств, припаркованных на обочине*).

- Стационарные камеры контроля скорости и скорости/красного сигнала светофора (*постоянно установленные, как правило, в местах/ на перекрестках с высоким показателем ДТП со смертельным исходом и серьезными травмами*).

- Камеры «от точки до точки» или «время по отношению к расстоянию» (*обычно используются для подавления скорости на больших расстояниях в автодорожных сетях*).

AUTOMATED ENFORCEMENT - OPTIONS

- The following are the key process requirements:

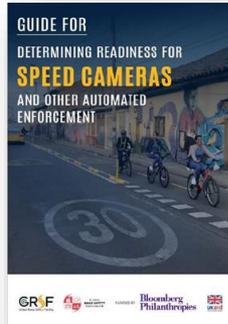
- Speeding vehicle is photographed (*image includes vehicle registration plate, time, date and speed detected*).



- Image and data sent to processing centre (*wireless encrypted transmission preferred*).

- Infringement validated and sent to registered owner (*requires enabling legislation, processing capacity, maintenance and calibration processes of equipment, robust vehicle and driver licence registries with accurate owner, address and contact information*).

Guide sets out the requirements to operate automated enforcement



В руководстве изложены требования для работы автоматизированного правоприменения.

АВТОМАТИЗИРОВАННОЕ ПРАВОПРИМЕНЕНИЕ — ВАРИАНТЫ

- Ниже приведены основные требования к процессу:

- Превышающее скорость АТС фотографируется (*изображение включает номерной знак АТС, время, дату и зарегистрированную скорость*).

- Изображение и данные отправляются в центр обработки (*предпочтительна беспроводная зашифрованная передача*).

- Нарушение подтверждается и отправляется зарегистрированному владельцу (*требуется соответствующее законодательство, мощности для обработки, процессы технического обслуживания и калибровки оборудования, надежные реестры АТС и водительских прав с указанием точного владельца, адреса и контактной информации*).

PUBLIC AWARENESS – SUPPORTING ENFORCEMENT

“The effect of speed enforcement and traffic enforcement in general is substantially increased if it is supported by information targeted at the road user.” (Williams, 1994; Erke, 2009)

Communication with road users should:

- Emphasise safety is the goal of enforcement.
- Explain how and why speeding causes more crashes and makes them more severe.
- Explain enforcement method and procedures.
- Preferably illustrate that fines revenue is used to benefit local road safety.
- Provide feedback on interim and final results (i.e., traffic behaviours or safety).
- Focus on risk groups (i.e., message content and medium).

ИНФОРМИРОВАННОСТЬ ОБЩЕСТВЕННОСТИ – ПОДДЕРЖКА ПРАВОПРИМЕНЕНИЯ

«Эффект обеспечения соблюдения скорости и ПДД в целом значительно возрастает, если оно поддерживается информацией, нацеленной на участника дорожного движения». (Уильямс, 1994; Эрке, 2009 г.)

Коммуникации с участниками дорожного движения должны:

- Подчеркивать, что безопасность является целью правоприменения.
- Объяснять, как и почему превышение скорости вызывает больше ДТП и делает их более серьезными.
- Объяснять методы и процедуры правоприменения.
- Желательно иллюстрировать, что доходы от штрафов используются для повышения БДД на местном уровне.
- Предоставлять отзывы о промежуточных и конечных результатах (например, о поведении водителей на дорогах или безопасности).
- Фокусироваться на группах риска (т.е. содержание сообщений и средства их донесения).



The Global Road Safety Partnership is hosted by:



DOES ROAD SAFETY EDUCATION WORK?

1

Road safety campaigns influence behaviour when used in conjunction with legislation and law enforcement. However, when used in isolation education, information and publicity generally do not deliver tangible and sustained reductions in deaths and serious injuries. **WHO (2004)**

2

Important to remember that increasing awareness of road safety risk factors and prevention measures through education and social marketing campaigns is an adjunct to other measures, rather than a stand-alone solution. **WHO (2017)**

ПРИНОСИТ ЛИ ПЛОДЫ ПРОСВЕЩЕНИЕ ПО ВОПРОСАМ БЕЗОПАСНОСТИ ДОРОЖНОГО ДВИЖЕНИЯ?

1

Кампании по БДД влияют на поведение, когда они используются в сочетании с законодательством и правоприменением. Однако при изолированном использовании просвещение, информация и реклама, как правило, не обеспечивают ощутимого и устойчивого снижения смертности и серьезного травматизма. **ВОЗ (2004 г.)**

2

Важно помнить, что повышение осведомленности о факторах риска для БДД и профилактических мерах с помощью образовательных и социальных маркетинговых кампаний является дополнением к другим мерам, а не самостоятельным решением. **ВОЗ (2017 г.)**



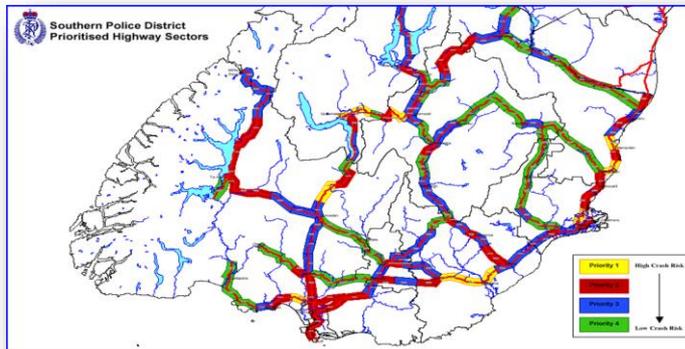
The Global Road Safety Partnership is hosted by:



DATA SOURCES AND MONITORING

- Fatal and serious injury crash data (*e.g. higher risk locations, seasonal patterns, times and days of the week and contributing factors*):

High-risk location crash map



ИСТОЧНИКИ ДАННЫХ И МОНИТОРИНГ

- Данные о ДТП со смертельным исходом и серьезными травмами (*например, места повышенного риска, сезонные особенности, время и дни недели и сопутствующие факторы*):

Карта ДТП в местах с высоким уровнем риска



The Global Road Safety Partnership is hosted by:



DATA SOURCES AND MONITORING

ИСТОЧНИКИ ДАННЫХ И МОНИТОРИНГ



The Global Road Safety Partnership is hosted by:



- Fatal and serious injury crash data (*e.g. higher risk locations, seasonal patterns, times and days of the week and contributing factors*):

- Данные о ДТП со смертельным исходом и серьезными травмами (*например, места повышенного риска, сезонные особенности, время и дни недели и сопутствующие факторы*):

High-risk alcohol-impaired driving days and times

Дни и время вождения в состоянии алкогольного опьянения с высоким риском

High Alcohol Hours – Times and Days of the week when alcohol impaired driving related crashes peak

Alcohol related fatal/injury crashes				Greater than average (91)				
2008-12	Mon	Tue	Wed	Thu	Fri	Sat	Sun	
12:00-1:59 am	64	48	80	124	161	319	327	
2:00-3:59 am	31	32	54	68	130	256	295	
4:00-5:59 am	22	15	34	48	62	180	215	
6:00-7:59 am	19	15	22	35	45	104	132	
8:00-9:59 am	15	17	12	22	26	45	51	
10:00-11:59 am	10	12	22	23	20	41	37	
12:00-1:59 pm	21	19	25	28	30	50	55	
2:00-3:59 pm	33	47	43	46	57	80	66	
4:00-5:59 pm	38	76	84	94	104	108	103	
6:00-7:59 pm	73	86	108	101	182	183	135	
8:00-9:59 pm	69	103	134	161	229	256	131	
10:00-11:59 pm	65	121	158	200	291	299	96	
Total	460	591	776	950	1337	1921	1643	

SETTING ENFORCEMENT TARGETS

- Network-wide coverage / Risk Targeted Patrol Plans *(e.g. Enforcement is network wide and focused on risk times/days of week/seasonal risk)*.
- Percentage reduction in mean and 85th percentile free travel speeds by Region, District or Area.
- Changes in public perceptions *(based on public attitude surveys)*.
- Enforcement hours/offences detected/location/temporal distribution.
- Monitoring offences detected relative to known levels of offending.
- Unbiased population-based impartial enforcement.

Locations with high proportions of road trauma should be the subject of a major proportion of enforcement, but not all of it.

УСТАНОВКА ЦЕЛВЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ПРАВОПРИМЕНЕНИЯ

- Охват всей сети / планы патрулирования, ориентированные на риски *(например, правоприменение распространяется на всю сеть и сфокусировано на времени/днях недели, имеющих риск/ сезонных рисках)*.
- Процентное снижение средней скорости и скорости свободного движения 85-й процентиля по регионам, районам или зонам.
- Изменения общественного восприятия *(на основе опросов общественного мнения)*.
- Часы правоприменения/выявленные правонарушения/ местоположение/временное распределение.
- Мониторинг выявленных правонарушений относительно известных уровней правонарушений.
- Непредвзятое беспристрастное правоприменение среди населения.

Местоположения с высокой долей ДТП должны охватываться большей частью мероприятий по правоприменению, но не всеми.



The Global Road Safety Partnership is hosted by:



SETTING ENFORCEMENT TARGETS

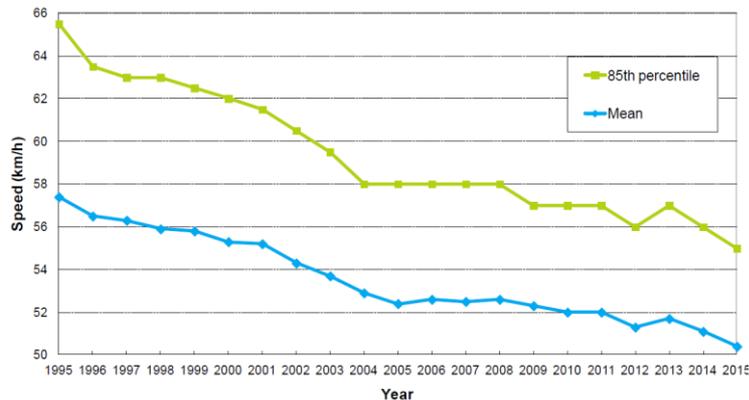
УСТАНОВКА ЦЕЛВЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ПРАВОПРИМЕНЕНИЯ



The Global Road Safety Partnership is hosted by:



Urban car speeds



Declining mean and 85th percentile speeds equates with reducing road trauma.

Снижение средней скорости и скорости 85-го перцентиля равно уменьшению дорожно-транспортного травматизма.

GLOBAL PROBLEM – UNDER REPORTING CRASH FATALITIES AND INJURIES

ГЛОБАЛЬНАЯ ПРОБЛЕМА – ЗАНИЖЕННАЯ ОТЧЕТНОСТЬ О СМЕРТНОСТИ И ТРАВМАТИЗМЕ ПРИ ДТП



The Global Road Safety Partnership is hosted by:



Average road crash fatality reporting rate by country income level

Средний показатель отчетности о смертельных случаях в результате ДТП в зависимости от уровня дохода страны

Analysis by the Global Road Safety Facility of the World Bank based on World Health Organisation data	Percentage of Under-reporting in Low, Middle- and High-Income Countries
Country Classification	Percentage Under-reporting of road crash fatalities
Low Income	84%
Middle Income	51%
High Income	11%

Injuries to cyclists, pedestrians, motorcyclists and the young are much less likely to be reported.

Большая вероятность того, что в отчеты будут включаться данные о травмах велосипедистов, пешеходов, мотоциклистов и молодых людей.

SUMMARY

- Base level of sustained enforcement required that follows good practice principles (*unpredictable times and locations*)
- The focus should be on key risk factors and minimum levels of activity to generate deterrence (*dosage*)
- Procedurally fair principles of policing will enhance effectiveness (*police need to be trained*)
- Road policing should be driven by data and effective monitoring is required
- Targeted, well-designed supporting public awareness programmes will enhance effectiveness
- Campaigns should significantly increase the level of enforcement and public awareness activity for a defined period after which activity returns to base levels (*enforcement must be ongoing*)

КРАТКОЕ РЕЗЮМЕ

- Требуется базовый уровень устойчивого правоприменения, которое следует принципам передовой практики (*непредсказуемое время и места*).
- Основное внимание следует уделять ключевым факторам риска и минимальным уровням мероприятий для создания сдерживающего фактора (*дозировка*).
- Процессуально-справедливые принципы деятельности полиции повысят эффективность (*необходимо обучать полицейских*).
- Патрулирование дорог должно основываться на данных, и необходим эффективный мониторинг.
- Целенаправленные, хорошо продуманные вспомогательные программы информирования общественности повысят эффективность.
- Кампании должны значительно повысить уровень мероприятий по правоприменению и информированию общественности в течение определенного периода, после чего мероприятия возвращаются к базовым уровням (*правоприменение должно быть непрерывным*).



The Global Road Safety Partnership is hosted by:



GLOBAL ROAD SAFETY PARTNERSHIP SECRETARIAT СЕКРЕТАРИАТ ГЛОБАЛЬНОГО ПАРТНЕРСТВА ПО БДД



ADDRESS / АДРЕС

International Federation of
Red Cross and Red
Crescent Societies

P.O. Box 303
Chemin des Crêts, 17
Petit-Saconnex, Geneva
Switzerland



PHONE/FAX / ТЕЛЕФОН/ФАКС

+41 (0) 22 730 4249
+41 (0) 22 733 0395



E-MAIL / ЭЛ. ПОЧТА

grsp@ifrc.org



WEBSITE / ВЕБ-САЙТ

www.grsproadsafety.org