



БЪЛГАРСКА БРАНШОВА АСОЦИАЦИЯ ПЪТНА БЕЗОПАСНОСТ



**Иновации в пътната
безопасност.
Обезопасяване на
пешеходни пътеки и
опасни участъци.
Пана срещу заслепяване.**

инж. Добромир Динев

**VIII-ма годишна конференция на тема
БЕЗОПАСНА ПЪТНА ИНФРАСТРУКТУРА**

Проблеми



Висок трафик в тъмната част на денонощието



Неразпознаваеми опасни участъци



Неразпознаваеми пешеходни пътеки



Паркиране пешеходни пътеки



Висока скорост при опасни участъци

Пана срещу заслепяване



- Елиминират заслепяването от фарове на автомобилите в насрещното платно;
- При пътища със средна разделителна ивица или при жп трасета, успоредни на пътя;
- При автомагистрали, пътища със средна разделителна ивица и жп линии;
- Бърз монтаж и демонтаж, при необходимост.





Пана срещу заслепяване



- Размери на пано – 90x22x4 cm;
- Обща височина от настилката – 170 cm;
- Разстояние **между** паната – 120 cm;
- HDPE – полиетилен с висока плътност;
- БДС EN 12767:2019.

Къде са подходящи?

- Пътища с високо натоварване;
- Дълги хоризонтални криви;
- В Румъния – задължителни по цялата дължина на всички автомагистрали

Пана срещу заслепяване



А



В



С

Как се монтират? – три типа в зависимост от ограничителната система

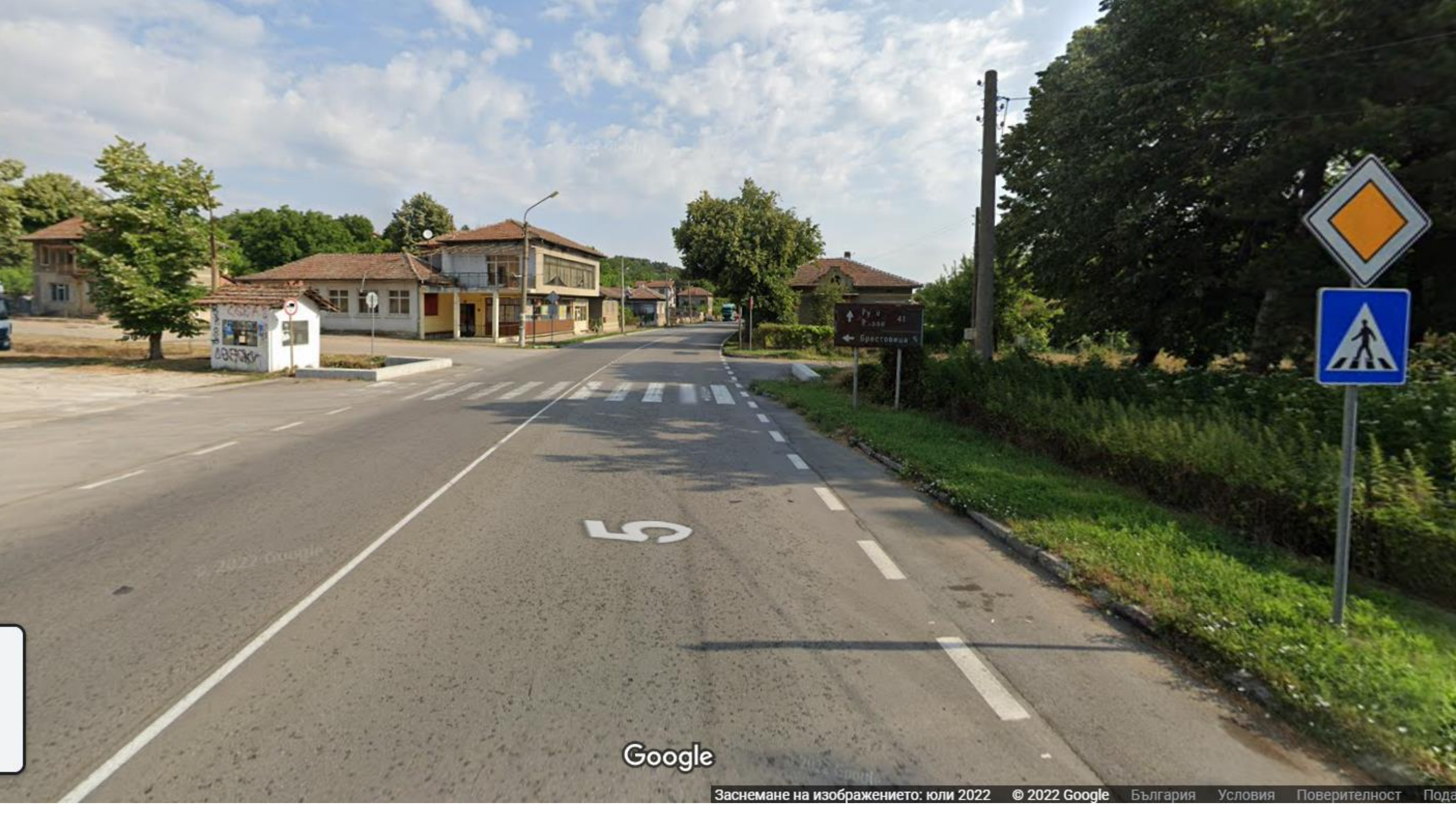




View - юни 2022



Google



© 2022 Google

Google

© 2022 Google



Google

Заснемане на изображението: юни 2022

© 2022 Google

България

Условия

Поверителност

Подав

Маркировка против хлъзгане



- Метилметакрилат и трошен камък;
- Изключително висок коефициент на сцепление и трайност;
- Различният цвят повишава вниманието;
- Успокоява трафика;



Маркировка против хлъзгане



Маркировка против хлъзгане

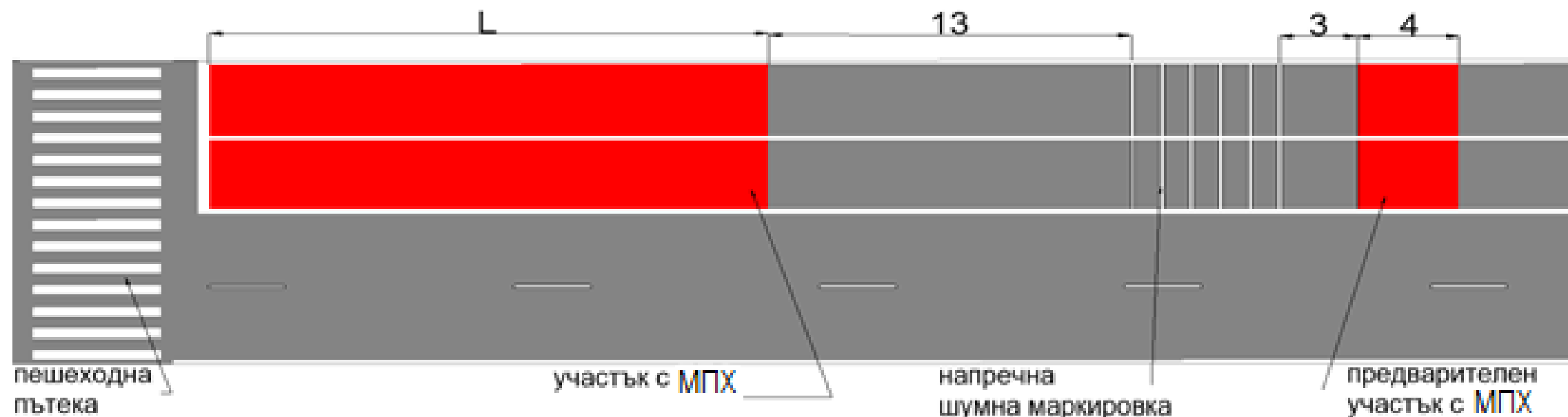


Къде е подходяща?

- Преди пешеходни пътеки;
- Бус ленти/спирки на МГТ;
- Велоалеи;
- Опасни криви и стръмни участъци
- „Хлъзгави“ участъци;



Маркировка против хлъзгане



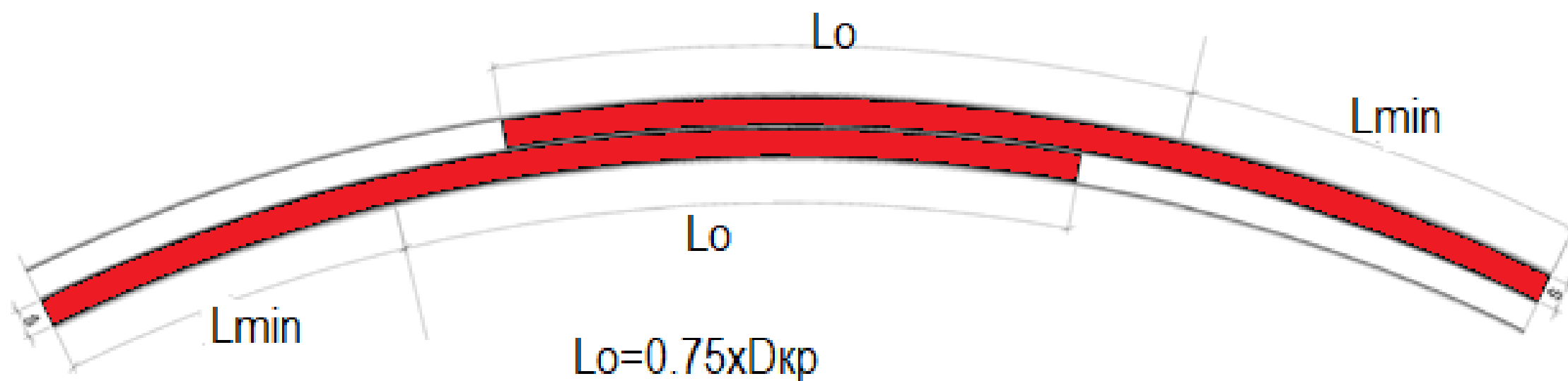
Средна скорост (км/ч)	L (м)
50	17
60	25
70	33
90	55

Как е регулирана в други държави?



- Преди пешеходни пътеки;
- Участъци, в които пешеходният трафик е висок или децата представляват значителна част от него – около училища, детски градини, площадки за игра и т.н.

Маркировка против хлъзгане



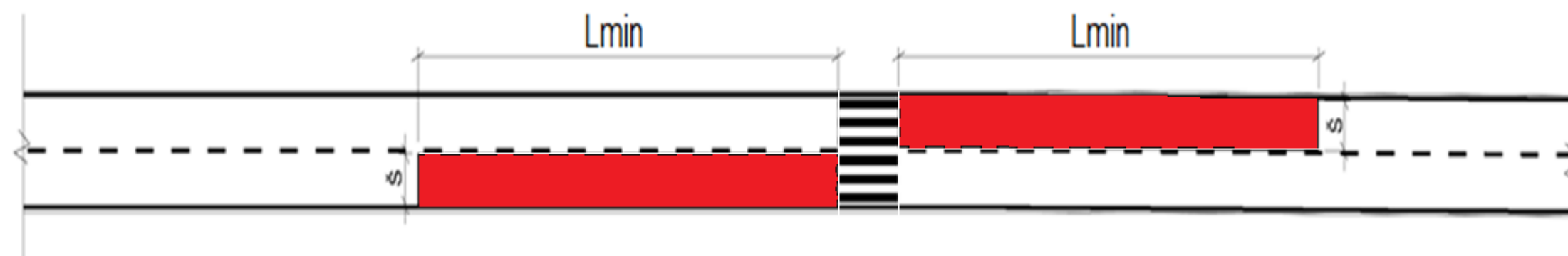
Допустима скорост (км/ч)	Крива L min (м)	Право L min (м)
50	10	30
60	15	35
70	20	40
90	35	55

Как е регулирана в други държави?



Чехия

- Преди пешеходни пътеки и участъци със значителен трафик от деца;
- Опасни криви $R < 250$ m;
- Наклон $> 8\%$ и дължина > 100 m;
- Лоша видимост;
- Възможност от заледряване (северен склон без слънчева светлина);
- Запрашаване или лошо отводняване;

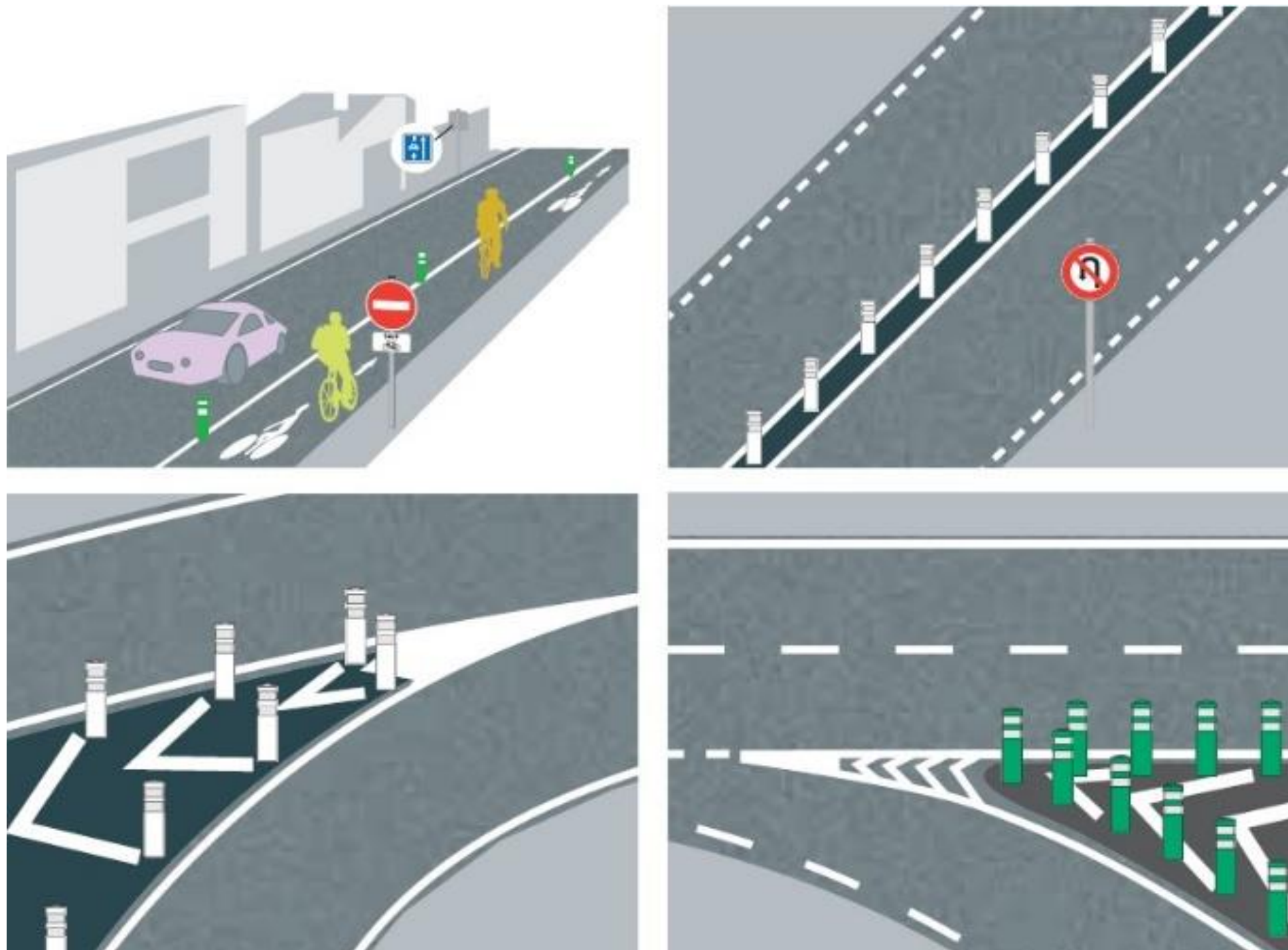


Гъвкави стълбчета / делинеатори



- Изкуствен ограничител на движението или паркирането;
- Не поврежда превозните средства;
- Еластични – не се повреждат при сблъсък или преминаване;
- Бърз монтаж и демонтаж, при необходимост.

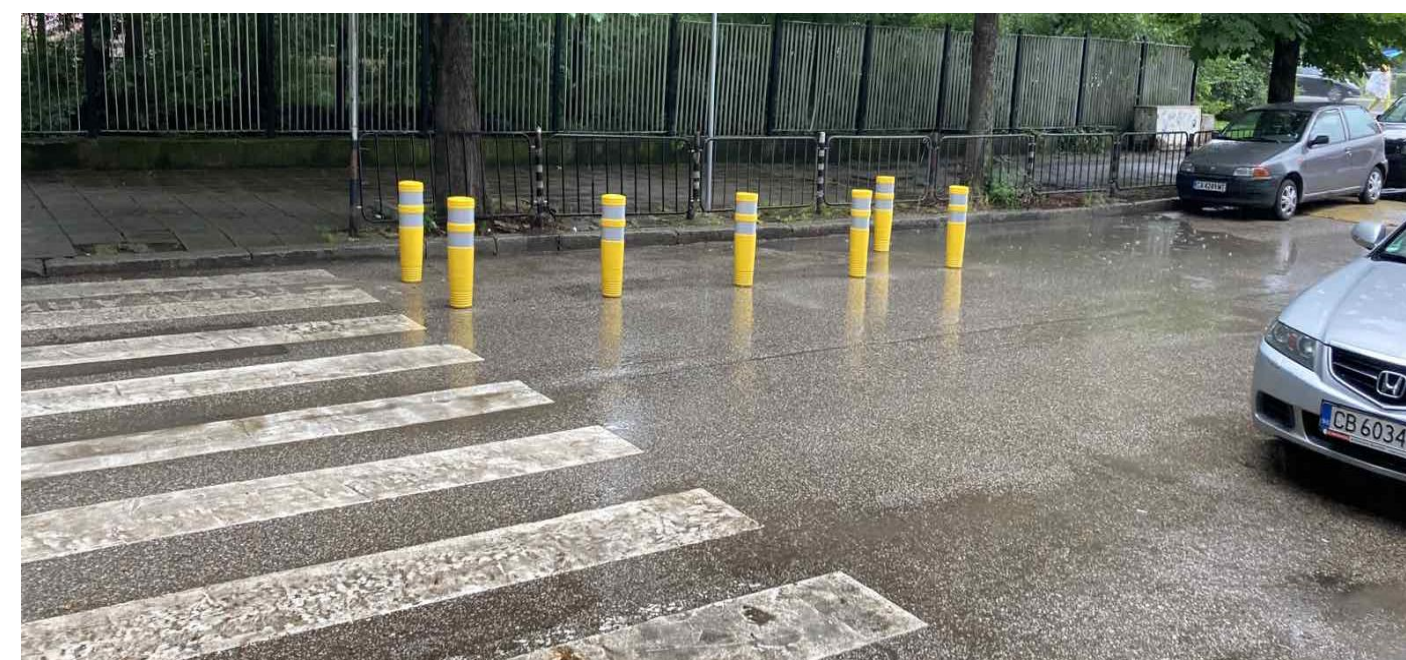
Гъвкави стълбчета / делинеатори



Къде са подходящи?

- Велоалеи;
- Средна разделителна ивица;
- Острови;
- Забавителни или ускорителни шлюзове;
- Пешеходни пътеки – зона забранена за паркиране 5 m.

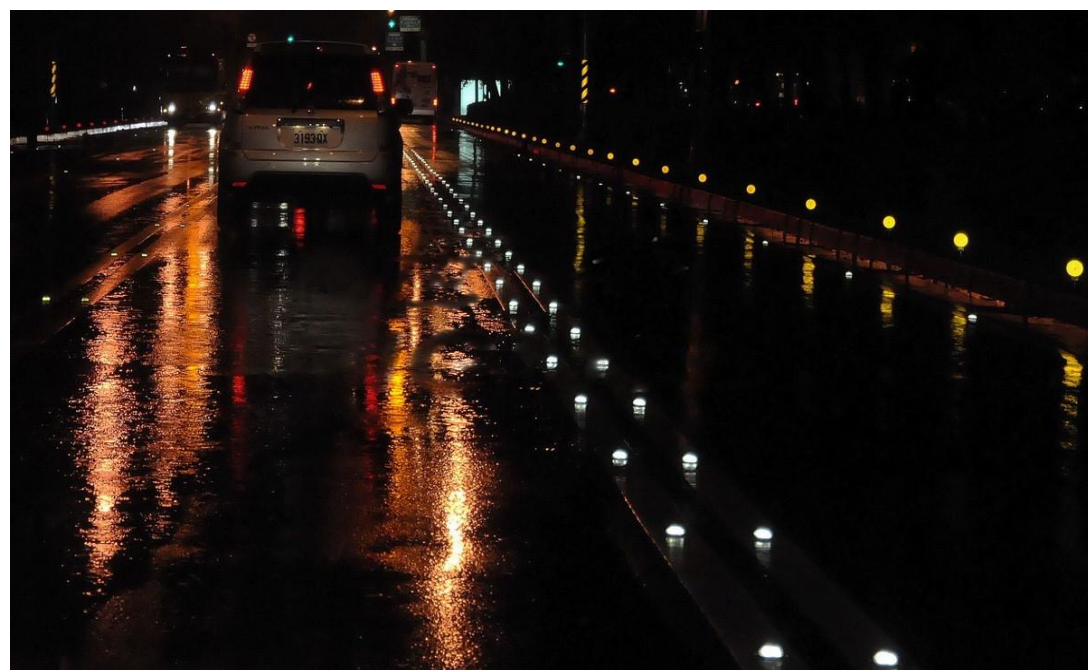
Гъвкави стълбчета / делинеатори



Гъвкави стълбчета / делинеатори



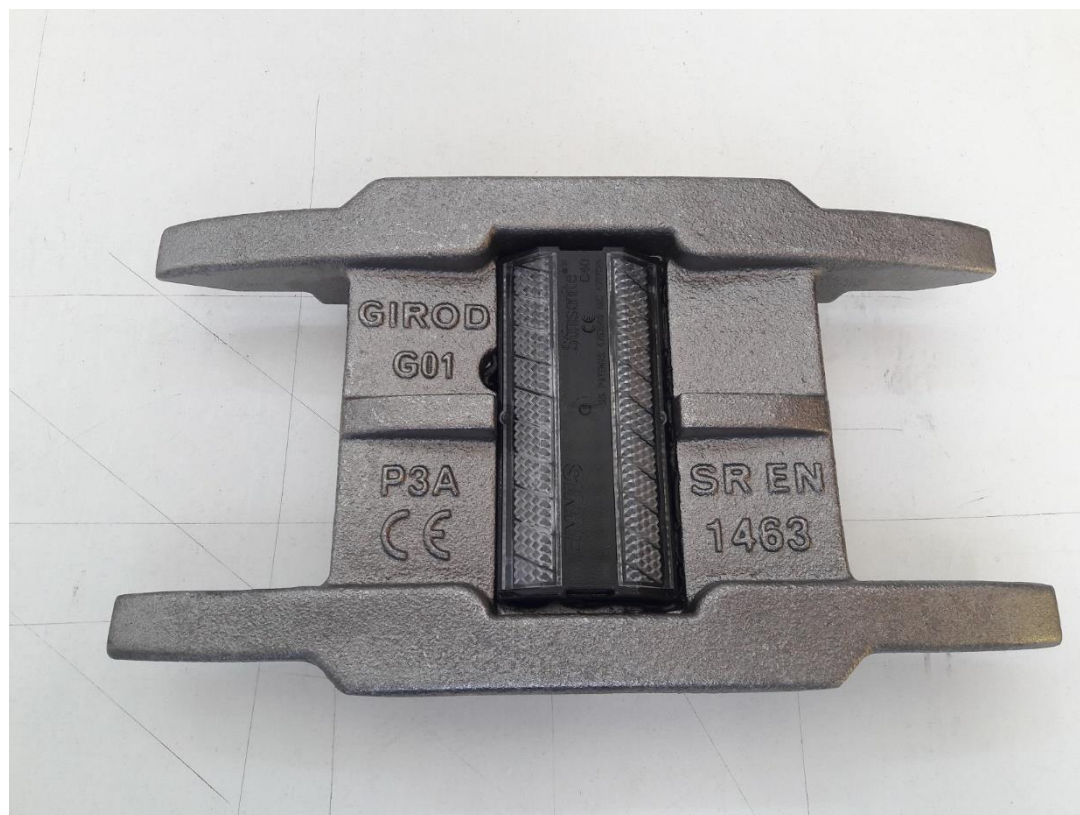
Пътни кабари



- Светоотразителност при мокра настилка;
- Устойчиви на зимата и снегопочистващи машини;
- Звуков ефект и вибрация;

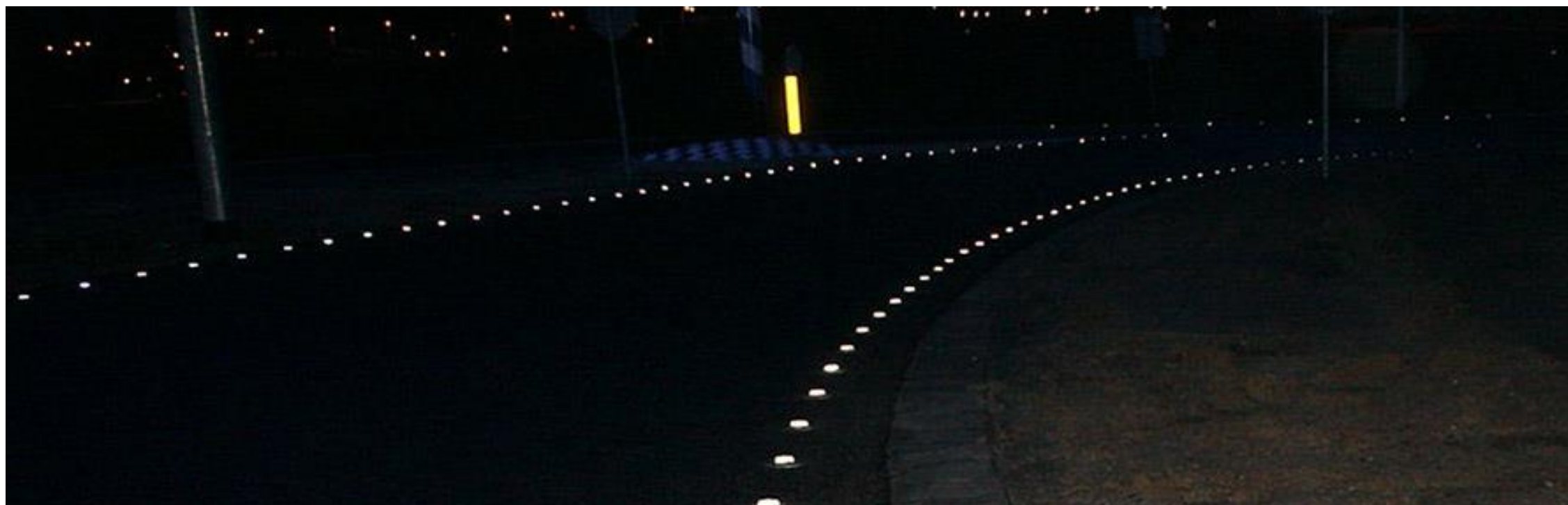
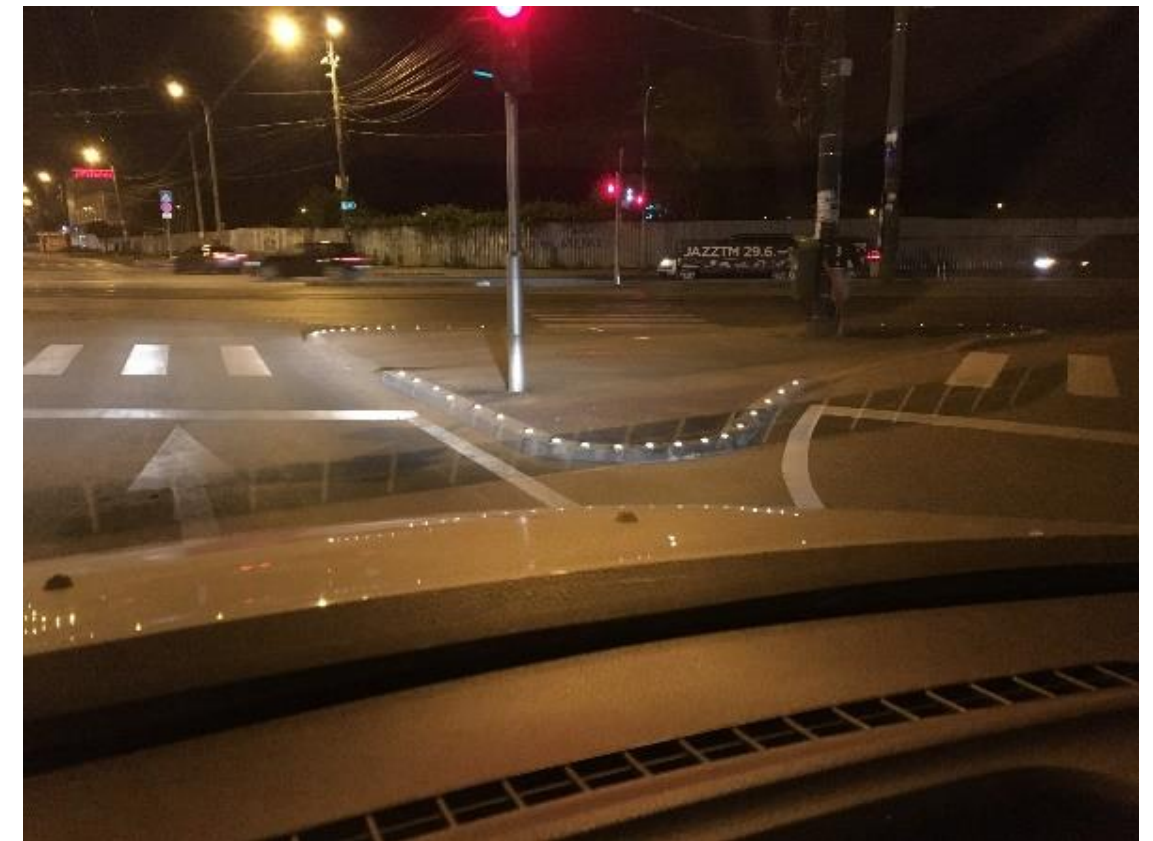


Пътни кабари





Пътни кабари





Препоръки



Съществуват решения за пряко влияние върху скоростта и разпознаваемостта на опасни участъци



Регулация – промени в нормативни документи



Изисквания – задания и технически спецификации на Възложители



Решения – проекти по организация на движението

инж. Добромир Динев