



# БЪЛГАРСКА БРАНШОВА АСОЦИАЦИЯ ПЪТНА БЕЗОПАСНОСТ



Your Road Safety  
is on our RADAR.

RADAR - Risk Assessment on Danube Area Roads

<http://www.interreg-danube.eu/radar>

ГЕНЕРАЛНИ СПОНСОРИ:



ЮПИТЕР 05 ООД



ТРАНСПОРТНА  
ИНДООР И  
АУТДООР  
РЕКЛАМНА  
АСОЦИАЦИЯ



PROJECT CO-FUNDED BY EUROPEAN UNION FUNDS (ERDF, IPA/ENI)

## Пета годишна конференция ♦ 18-19 Април 2019 СПА Хотел Хисар, гр. Хисаря БЕЗОПАСНА ПЪТНА ИНФРАСТРУКТУРА



„Пази семейството си на пътя“

„Приемане и прилагане на 2008/96 / ЕС в България“

инж. Росица Спасова,  
член на ББАПБ

в секция „Одитори по пътна безопасност“

ОФИЦИАЛЕН СПОНСОР:



СПОНСОРИ:



ВИАЛУКС България ООД  
ПЪТНА МАРКИРОВКА И СИГНАЛИЗАЦИЯ



**Приемане и прилагане на**  
**Директива 2008/96/ЕО**  
**за управление безопасността на**  
**пътната инфраструктура**  
**в България**

**инж. Росица Спасова**  
**Одитор по Пътна Безопасност**





## Процедури по Пътна Безопасност съгласно Директива 2008/96/ЕО – 19.11.2008г. - ТЕМ

- Оценка на въздействието върху ПБ на етап **планиране** (Член 3)
- Одити по ПБ на етап **проектиране** (Член 4)
- Категоризиране и управление на пътната мрежа, в процеса на **експлоатация** (вкл. УКПТП/черни точки) (Член 5)
- Инспекции** по ПБ на съществуващи пътища (Член 6)



## Регламентирани в България:

**2011 - Наредба №РД-02-20-14 на МРРБ**  
**Одит по Пътна Безопасност**

**2011 - НАРЕДБА № 5** (*обн. 2003г.; изм. и доп. 2011г.*)  
**Установяване и обезопасяване на участъците с концентрация на ПТП (УКПТП) и за категоризиране безопасността на пътищата**  
(*обн.ДВ бр. 90 /2003 г.; изм. и доп., бр. 93 /2011 г.*)

**2013 - Насоки за управление безопасността на**  
**пътната инфраструктура на АПИ**  
**Инспекция по Пътна Безопасност на съществуващи пътища**



## 2008 – 2019 – опит и практика в България



**2008 - Директива 2008/96/ЕО**

**2008 - Обучение „Инструктор на Одитори по ПБ“ – по Програма „Партньорство за пътища“ –**  
(финансирана от Холандското Правителство и Агенция „Пътна Инфраструктура“ и Сдружението на Пътните Инженери и Консултанти (СПИК))

**2011 - Наредба - Одити ПБ; обучение Одитори;**  
**Наредба № 5 - УКПТП**



**2008 юни – декември (4 модула)**

**22 експерта - Сертификат за „Инструктор на Одитори по ПБ“ с/о Директива 2008/96/ЕО**

- Пътна безопасност във фаза „Проектиране“**
- Процедури за провеждане на Одит по ПБ**
- Управление безопасността на пътната мрежа**
- Умение за обучаване на Одитори ПБ,  
тема: Устойчива Пътна Безопасност**



**2010 – АМ Люлин - 1-ви Одит ПБ**

**2011 - Наредба №РД-02-20-14 на МРРБ –**

*Одита ПБ и обучение на Одитори*

**2011 – Наредба 5 за установяване и обезопасяване на**  
*УКПТП и за категоризиране безопасността на*  
*пътищата*

**2013 - Насоки за управление на безопасността на**  
**пътната инфраструктура на АПИ**



**2013 – Проект – World Bank – 25 УКПТП-  
Проекти за обезопасяване**

**2013 – УАСГ – Обучение на Одитори (с/о Наредба)  
до 2018 г - над 70 сертифицирани Одитори по ПБ**

**2015 – УАСГ – обучение на сертифицираните Одитори**

**2019 април – УАСГ – нов курс Одитори ПБ !**

***Използва ли се ефективно този ресурс от обучени  
Експерти по Пътна Безопасност?***





- 2018 – АПИ, Дирекция Пътна Безопасност и планиране на дейности по РПМ**
- 2019 – Държавна Агенция Безопасност на движението по Пътищата**
- 2019 - Решение № 16 на Министерски съвет мерки ограничаване на пътно-транспортния травматизъм до 2020г**



## Изпълнени Одити по Пътна Безопасност

- **АМ Тракия – начална експлоатация**

*Лот 2, Лот 3 и Лот 4*

*„Стара Загора – Нова Загора– Ямбол - Карнобат*

- **АМ Марица – преди / начална експлоатация**

*Лот 1 „Оризovo – Димитровград“*

*Лот 2 „Димитровград – Харманли“*

- **Пловдив – Асеновград – технически проект**



- **Път I-1 „Видин – Димово“** – идеен проект ; технически
- **Път I-1 „Димово – Бела – Ружинци“** идеен /технически
- **Път I-1 „Ружинци – Монтана -** идеен /технически
- **Път I-1 „Монтана – Враца -** идеен проект
- **Път I-5 Кърджали – Маказа – преди / начална**
- **AM Струма Лот 3.2 – идеен (вариант Виаплан)**



## PILOT4SAFETY – пилотен проект – ЕК

▪ **цел** - да се приложи подхода на Директива 2008/96/ЕО за пътища в Европа (извън TEN-T)

▪ **фокус** - само върху ОПБ и ИПБ, тъй като тези процедури в най-голяма степен влияят върху факторите на пътната безопасност

▪ **обмен на добри практики** - учебни програми и помагала за квалификация на лицата, занимаващи се с ПБ.



## Определение за Одит по Пътна Безопасност – възприето в PILOT4SAFETY

Одитът по пътна безопасност представлява

- систематична и **независима оценка** на проект
- предназначена да открие **потенциални проблеми**, свързани с безопасността на възможно най-ранен етап от планирането и строителството
- да **елиминира или смекчи** тези проблеми и
- да **ограничи риска** за различните групи участници в движението

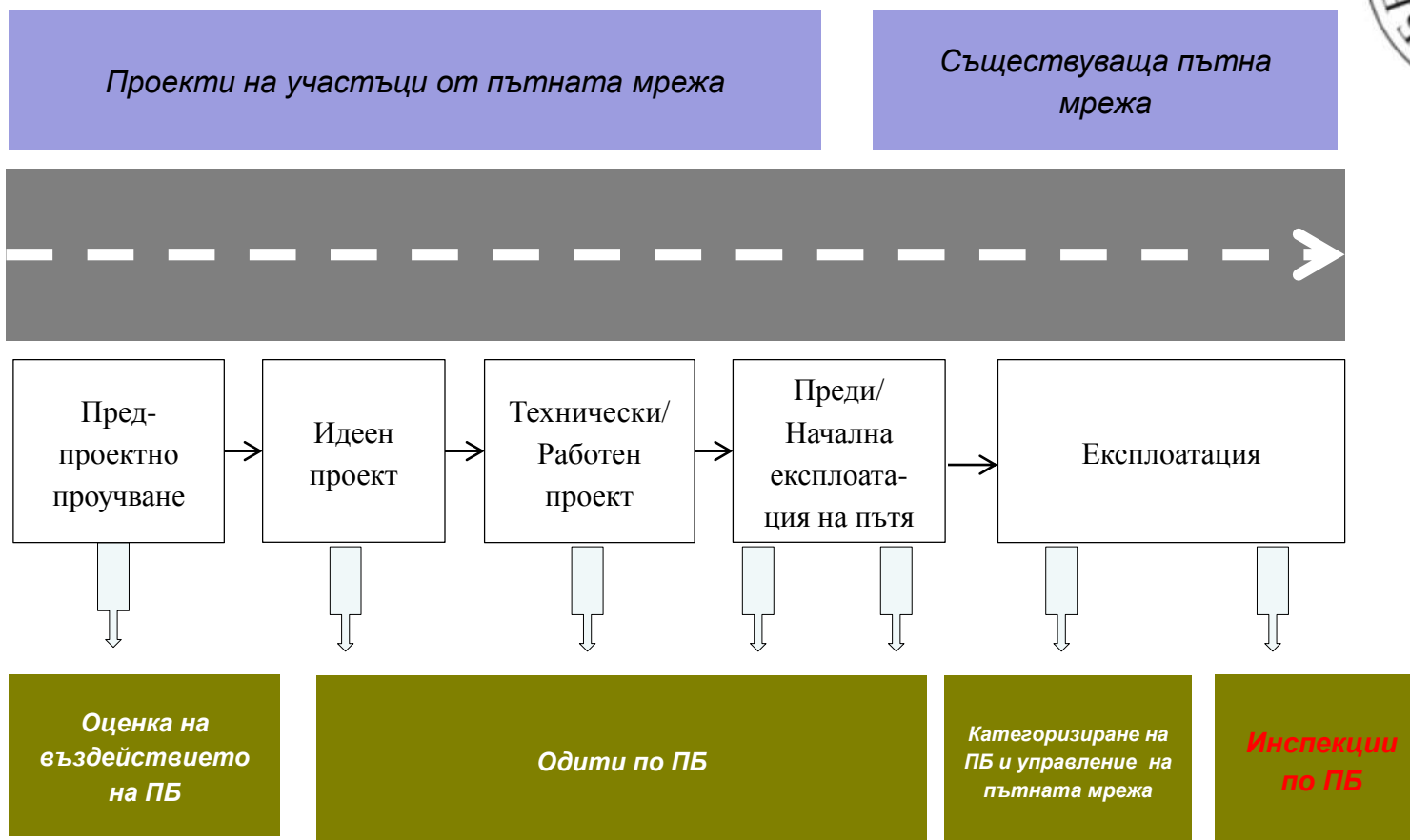


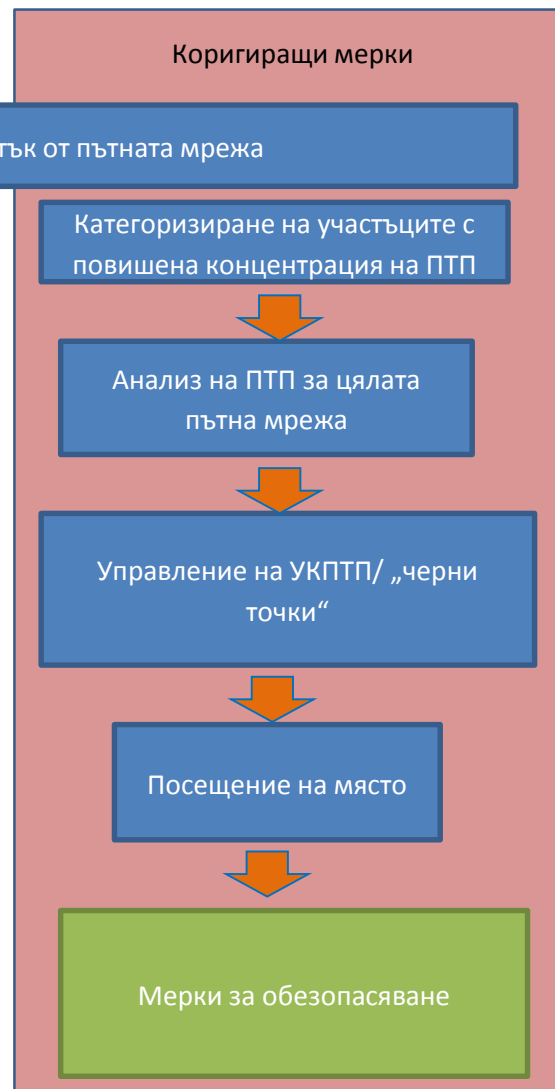
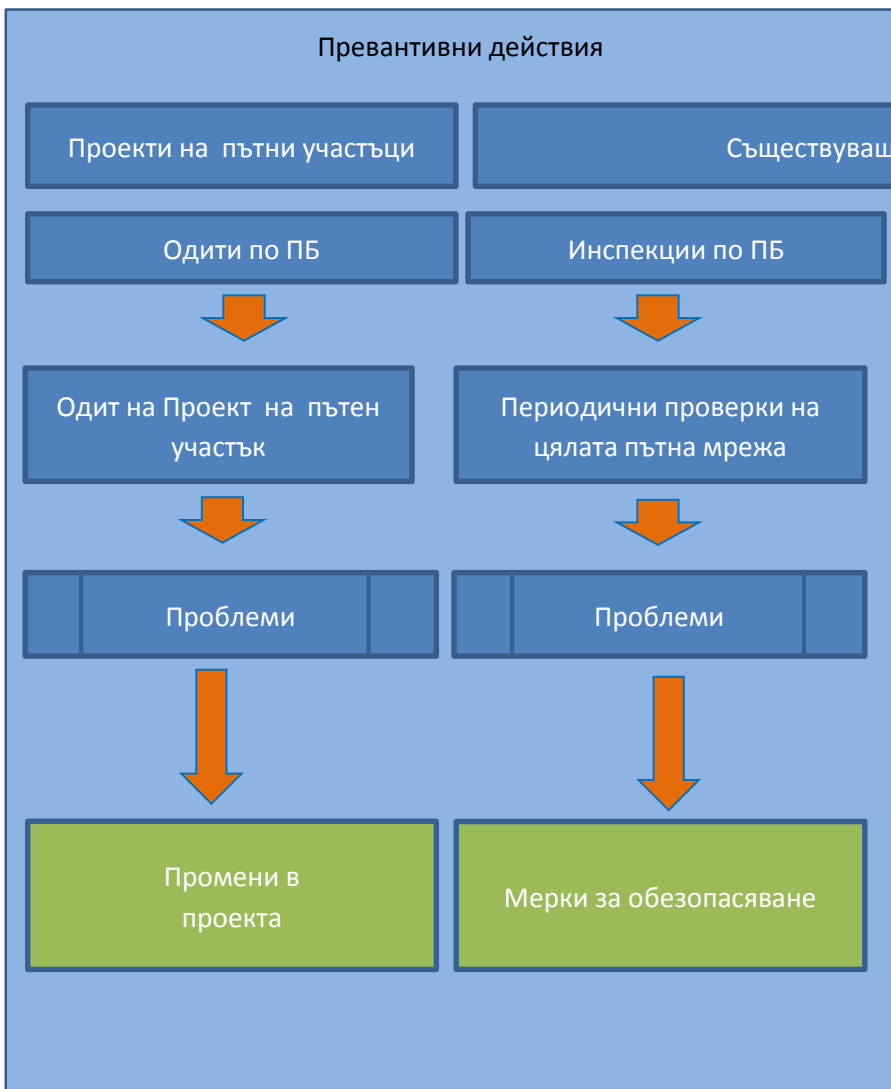
## Определение за Инспекция по Пътна Безопасност възприето в PILOT4SAFETY

- **превантивно средство** за управление на безопасността - част от глобалното управление на пътната мрежа
- систематично обследване, което се провежда **периодично** на всички пътища или пътни участъци
- гарантира адекватни **нива на пътна безопасност**
- провежда се от **обучени експерти по пътна безопасност**, с цел да се идентифицират опасни условия и дефекти, които могат да доведат до възникване на сериозни инциденти.
- завършва с **официален доклад** за установените опасности и проблеми



## Връзка между процедурите на ОПБ и ИПБ









**ОДИТИ и ИНСПЕКЦИИ –**

**ПРЕВАНТИВНИ ДЕЙСТВИЯ = МЕРКИ ПРЕДИ ...**



**ОБЕЗОПАСЯВАНЕ НА „ЧЕРНИ ТОЧКИ“ / УКПТП –**

**КОРИГИРАЩИ ДЕЙСТВИЯ = МЕРКИ СЛЕД ...**



## ОДИТИ ПБ – какво се проверява?

**технически коректен проект  $\neq$  проект,  
осигуряващ пътната безопасност**



### **Предпроектно проучване**

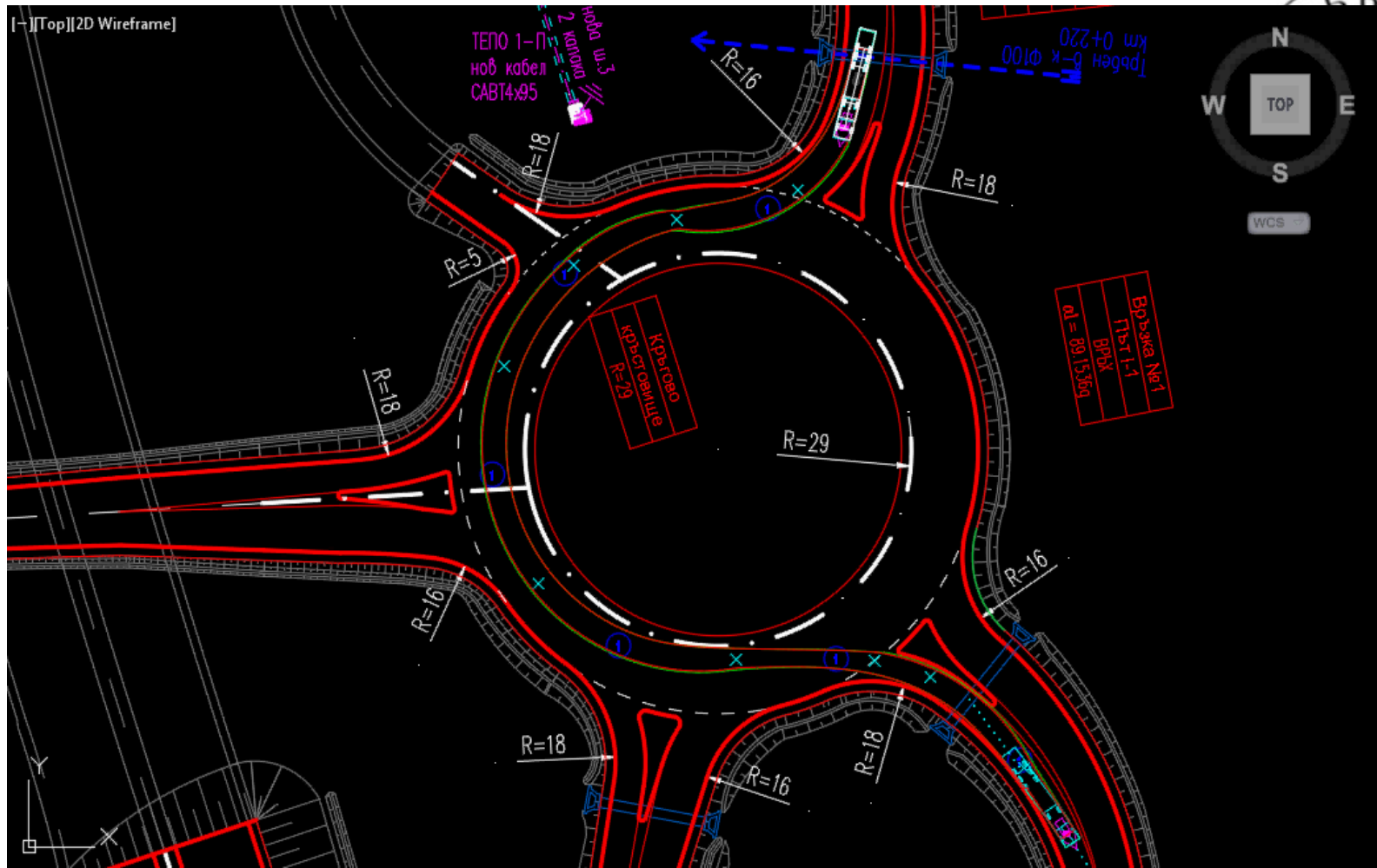
*✓ влияние в/у пътната безопасност в региона (АМ Струма)*

*✓ планираното решение да няма вродени дефекти - оценка на следата / трасето (съоръжения, геоложки условия и климатични условия)*



## □ **Идеен проект**

- ✓ *избор на вариант в съответствие с функциите на пътя  
(транзитен, разпределителен, път за достъп )*
- ✓ *при тежкотоварен трафик - избягване на преминаване  
през населено място*
- ✓ *пресичания на пътя*
- ✓ *кръгови кръстовища – (винаги ли са безопасни?)*





❑ **Технически /Работен Проект**

- ✓ пространствено проектиране
- ✓ отводняване
- ✓ Проект за организация на движението
- ✓ съгласуваност м/у хоризонтална маркировка и вертикална сигнализация
- ✓ Обезопасяване с предпазни огради/ОСП (дължина, тип, обезопасяване на точкови препятствия, дървета, стълбове...)
- ✓ площадки за отдих, търговски обекти – организация ВИДИМОСТ
- ✓ кръгови кръстовища и др
- ✓ осветеност на пътни възли и кръстовища



□ **Преди / Начална експлоатация**

✓ съгласуваност м/у хоризонтална маркировка и вертикална сигнализация

✓ предпазни огради/ОСП (дължина, тип, обезопасяване на точкови препятствия, дървета, стълбове...)

✓ площадки за отдих, търговски обекти – организация ВИДИМОСТ

✓ **Начална експлоатация – проверка поведението на водачите, лесна разпознаваемост и навременна информираност**



## Ползи и Разходи при ОПБ

### Ползи

- спестяване разходи от предотвратени ПТП, след прилагане на препоръките от одита
- по-високо качество на Проектите
- по-добри съоръжения за уязвимите участници
- по-висока осъзнатост по отношение на пътната безопасност

### Разходи

- варират значително спрямо фазата на одита
- преки разходи - времето на одиторите и допълнителното време на проектантите
- непреки разходи - допълнителните разходи в строителството за изпълнение препоръките на одиторите



## Ефективност на мерките след провеждане на ИПБ върху ПТП с ранени



Мерки	ПТП, които се повлияват	Очаквано намаление на броя на ПТП (%)
Премахване на препятствията за видимостта	Всички видове ПТП	0-5%
Намаляване на наклона на откосите	ПТП с напускане на платното	5-25%
Осигуряване на зона, свободна от препятствия	ПТП с напускане на платното	10-40%
Предпазни огради при насипи	ПТП с напускане на платното	40-50%
Буфери на края на предпазната ограда	Блъскане в край на предпазна ограда	0-10%
Олекотяване на стълбовете за осветление	Блъскане в стълб	25-75%
Сигнализиране на опасни криви	ПТП с напускане на платното в криви	0-35%
Подмяна на погрешни пътни знаци	Всички видове ПТП	5-10%





## Най-характерни недостатъци, откривани в Проектите за Магистрали



- Лошо отводняване
- Недостатъчно разстояние между пресичания
- Неосигурена минимална дължина на ускорителните шлюзове.
- Липсващи, недостатъчни или неправилно поставени съоръжения за пасивна сигурност
- Неблагоприятна комбинация на пространствените елементи на трасето (оптическо потъване на трасето)



## Най-характерни недостатъци, откривани в

## Проектите за Пътища извън урбанизираните територии

- Необвързаност на радиусите в последователни хоризонтални криви
- Недостатъчна дължина на прав участък между хоризонтални криви (по-малка от минималната)
- Неблагоприятна комбинация на пространствените елементи на трасето (оптическо потъване на трасето)
- Липса на корелация между елементите на трасето и типа на кръстовището
- Небезопасено ляво завиващо движение



## Най-характерни недостатъци, откривани в Проектите за Пътища извън урбанизираните територии



- Липса на обособено велосипедно движение
- Недостатъчен напречен наклон в криви
- Недобро отводняване
- Не добре стабилизирани банкети
- Липсващи, недостатъчни или неправилно поставени съоръжения за пасивна сигурност
- Неправилна хоризонтална маркировка в изпъкнали вертикални криви и хоризонтални криви с недостатъчно разстояние за видимост
- Несъгласуваност между хоризонтална и вертикална
- сигнализация



## Най-характерни недостатъци, откривани в Проектите за Пътища в урбанизиранни територии

- Небезопасено пресичане на пешеходци и велосипедисти
- Липса на защита за ляво завиващите
- Дълги времена за изчакване (дълга фаза)
- Опасно разположение на зоните за паркиране / временно спиране



## Недостатъци и Проблеми в снимки от Пътища по РПМ





## Недостатъци и Проблеми в снимки от Пътища по РПМ





## Недостатъци и Проблеми в снимки от Пътища по РПМ





## Недостатъци и Проблеми в снимки от Пътища по РПМ







## Недостатъци и Проблеми в снимки от Пътища по РПМ





## Недостатъци и Проблеми в снимки от Пътища по РПМ





## Недостатъци и Проблеми в снимки от Пътища по РПМ





## Недостатъци и Проблеми в снимки от Пътища по РПМ





??? УКПТП - АМ Тракия – Км 47 – дясно платно





??? УКПТП - АМ Тракия – Км 47 – дясно платно





??? УКПТП - АМ Тракия – Км 48 – ляво платно





??? УКПТП - АМ Тракия – Км 49 – ляво платно





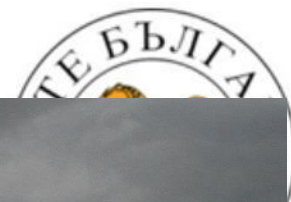


УКПТП - АМ Тракия - Км169 – ляво и дясно платно ???





УКПТП - АМ Тракия - Км169 – ляво платно ???





УКПТП - АМ Тракия - Км169 – дясно платно ???





??? - УКПТП - АМ Тракия – Км 172 – дясно платно





??? - УКПТП - АМ Тракия – Км 172 – ляво платно





??? - УКПТП - АМ Тракия – Км 172 – ляво платно





## ВЪПРОСИ:



1. Допустимо ли е УКПТП на магистрала?
2. Използват ли се в нарушение на изискванията на Наредба 5 знаците за „черни точки“ ?
3. За колко дълъг период могат да останат „черните точки / участъци“ без да се вземат мерки за обезопасяване?
4. Категоризиране безопасността на пътищата?



24/09/2014 15:53





24/09/2014 15:52



## Някои въпроси свързани с практическото прилагане на

### Одити по Пътна безопасност

- Разширяване **обхвата на Одитите по ПБ**
  - *магистрали, скоростни пътища и пътища I и II клас, независимо дали са част от ТЕМ (чл.36б на Закона за пътищата)*
  - *общински пътища и улици I клас „Скоростни градски магистрали“ и II клас „Градски магистрали“*
- Регламентиране на процедурите на **Одита по ПБ на етап преди начална експлоатация** и процедурите по приемане на строежа от Възложителя и въвеждането му в експлоатация – **Акт 15 и Акт 16** от Наредба 3 на МРРБ



## Някои въпроси свързани с практическото прилагане на

### Инспекции по Пътна Безопасност

- включване на раздел за Инспекциите по ПБ в Наредба №РД-02-20-14 / 29.09.2011 на МРРБ  
*Насоки за управление на безопасността на пътната инфраструктура на АПИ – ведомствен документ*
- съгласно Насоките за управление на безопасността на пътната инфраструктура на АПИ – **извършват се само от служители на съответното ОПУ** и да притежават опит
- съгласно препоръките на добрите европейски практики, би следвало да се провеждат от **обучени експерти по пътна безопасност**



**ПО-ДОБРЕ ПРЕВЕНЦИЯ,  
ВМЕСТО ЛЕЧЕНИЕ!**



***БЛАГОДАРЯ ЗА ВНИМАНИЕТО!***

***Инж. Росица Спасова***

***Одитор ПБ***