



# **ИНСПЕКЦИИ ПО ПЪТНА БЕЗОПАСНОСТ НА ПЪТНИ ЗНАЦИ И ПЪТНА МАРКИРИВКА. РЕЗУЛТАТИ И ТЕНДЕНЦИИ**

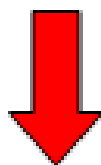
**н.с. Дафинка Пангарова –АПИ- ИПМ**

**ХИСАР 19-20.04.2018 г.**

# ПРОЦЕДУРИ ЗА УПРАВЛЕНИЕ НА ПЪТНАТА БЕЗОПАСНОСТ СЪГЛАСНО ДИРЕКТИВА ЕС/08

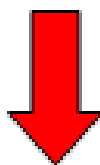


## УПРАВЛЕНИЕ НА БЕЗОПАСНОСТТА НА ПЪТНАТА ИНФРАСТРУКТУРА



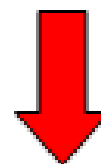
1

ОЦЕНКА НА  
ВЪЗДЕЙСТВИЕТО  
ВЪРХУ ПЪТНАТА  
БЕЗОПАСНОСТ



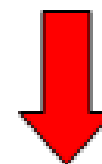
2

ОДИТИ ПО ПЪТНАТА  
БЕЗОПАСНОСТ



3

ИНСПЕКЦИИ ПО  
ПЪТНАТА БЕЗОПАСНОСТ



4

УПРАВЛЕНИЕ НА  
БЕЗОПАСНОСТТА НА  
ПЪТНАТА  
ИНФРАСТРУКТУРА

# ИНСПЕКЦИИ ПО ПЪТНА БЕЗОПАСНОСТ

## Нормативна база



- Закон за пътищата;
- Насоки за управление на безопасността на пътната инфраструктура, АПИ , 2012 г.



# ЧЕСТОТА И ВИДОВЕ ИНСПЕКЦИИ ПО ПЪТНА БЕЗОПАСНОСТ НА ПЪТНИТЕ ЗНАЦИ И ПЪТНАТА МАРКИРОВКА



## ДНЕВНИ ИНСПЕКЦИИ

КЛАС НА ПЪТЯ	ЧЕСТОТА
Автомагистрали	Всеки месец
I клас	На всеки три месеца
II клас	На всеки три месеца
III клас	На всеки шест месеца

## НОЩНИ ИНСПЕКЦИИ

КЛАС НА ПЪТЯ	ЧЕСТОТА
Автомагистрали	Всеки месец
I клас	На всеки шест месеца
II клас	На всеки шест месеца
III клас	На всеки дванадесет месеца

# ИНСПЕКТИРАНИ ПАРАМЕТРИ НА ПЪТНИТЕ ЗНАЦИ И ПЪТНАТА МАРКИРОВКА



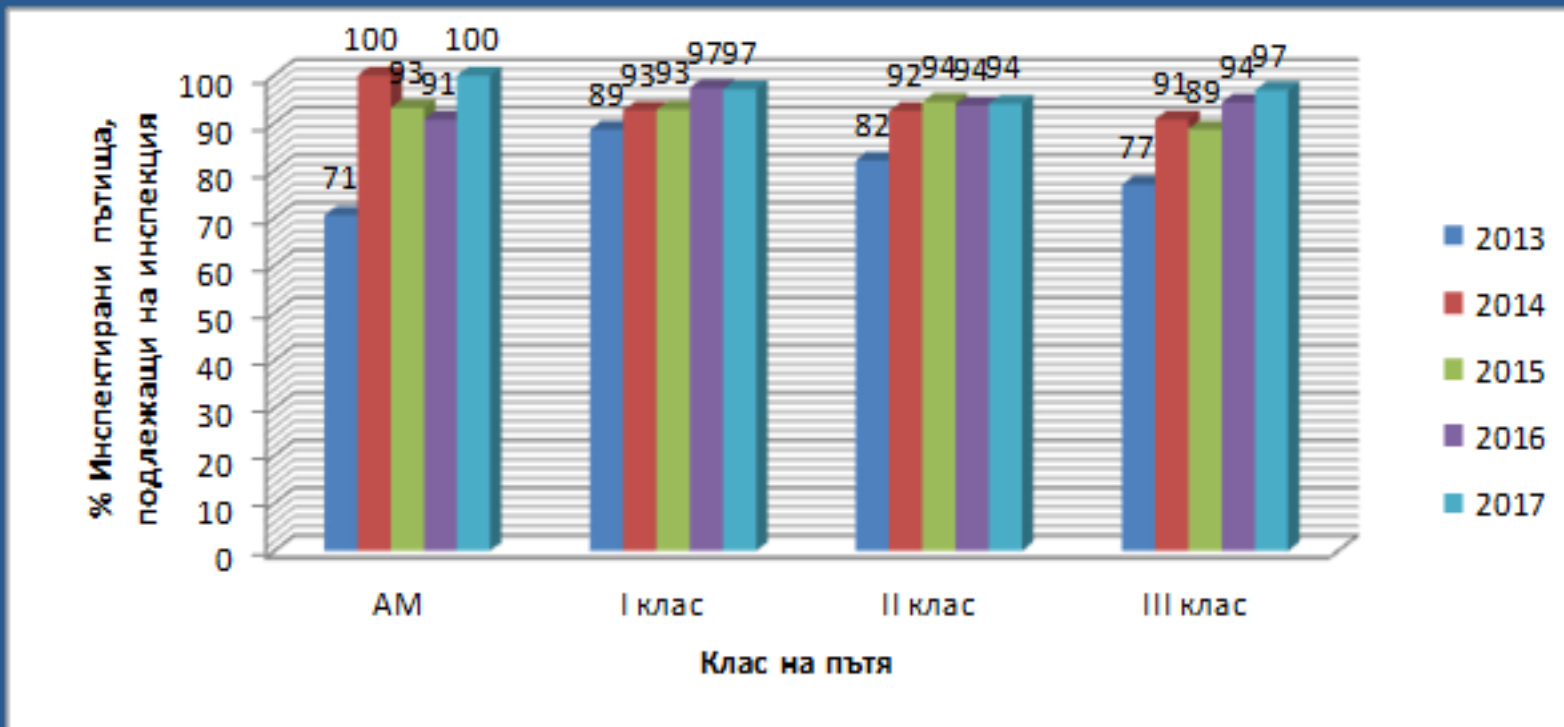
## ДНЕВНИ ИНСПЕКЦИИ

<b>ПЪТНИ ЗНАЦИ</b>	Липсващи
	Повредени
	С понижен контраст между цветовете
<b>ПЪТНА МАРКИРОВКА</b>	Износване
	Понижена видимост през деня

## НОЩНИ ИНСПЕКЦИИ

<b>ПЪТНИ ЗНАЦИ</b>	Понижена видимост през нощта
<b>ПЪТНА МАРКИРОВКА</b>	Понижена видимост през нощта

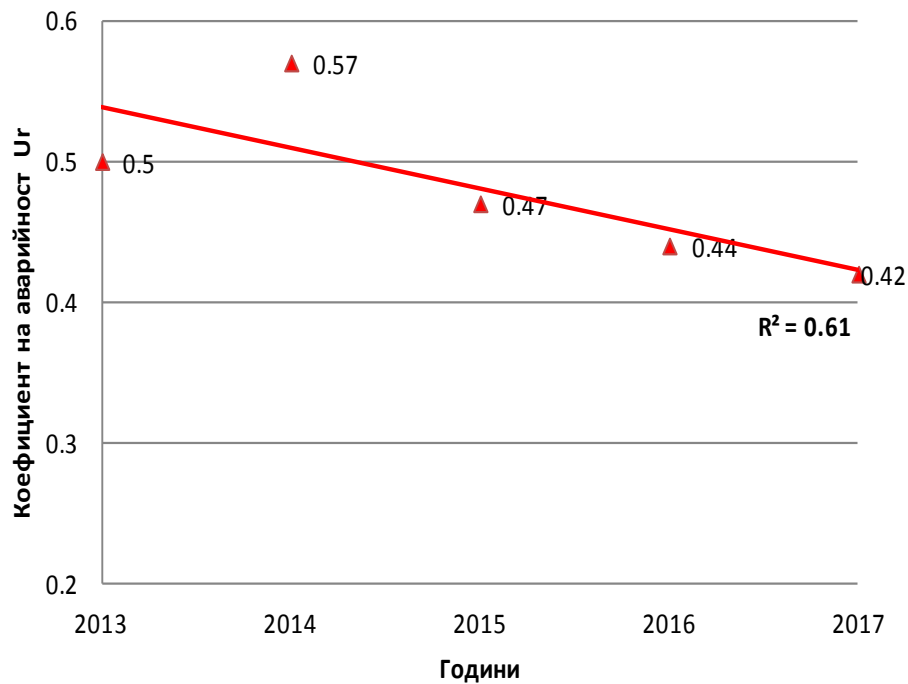
# ЕФЕКТИВНОСТ НА ИНСПЕКЦИИТЕ ПО ПЪТНА БЕЗОПАСНОСТ ПО ОТНОШЕНИЕ НА ПРОВЕЖДАНЕТО ИМ



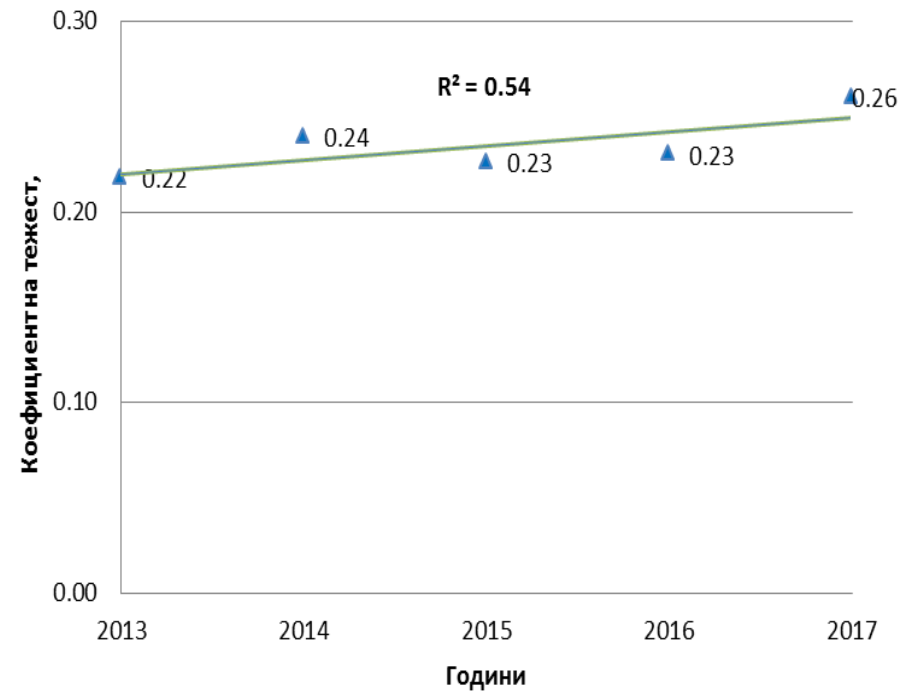
# ЕФЕКТИВНОСТ НА ИНСПЕКЦИИТЕ ПО ПЪТНА БЕЗОПАСНОСТ ПО ОТНОШЕНИЕ НА АВАРИЙНОСТТА ПО ПЪТИЩАТА



## Автомагистрали



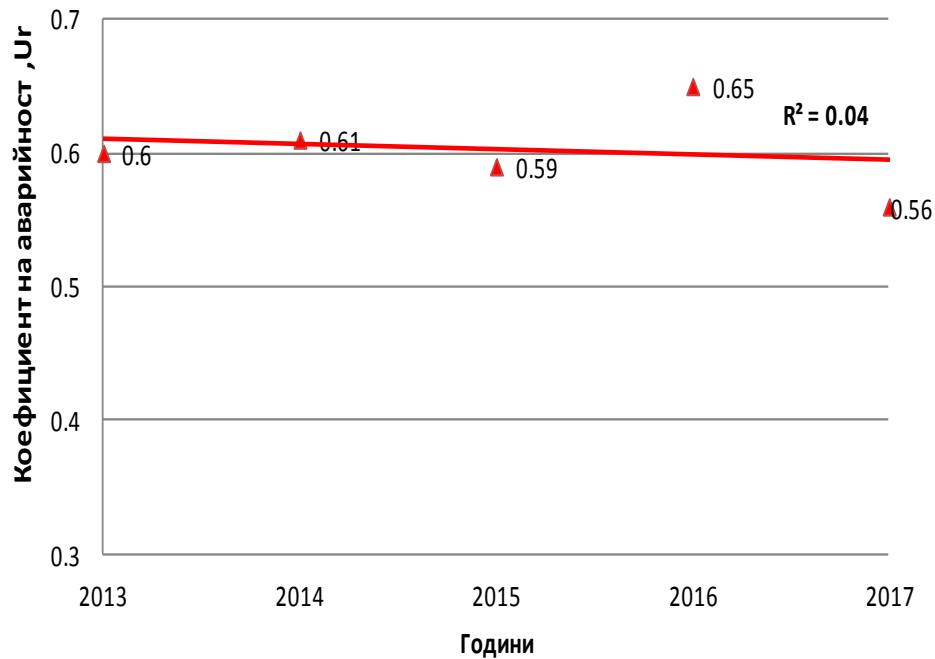
## Автомагистрали



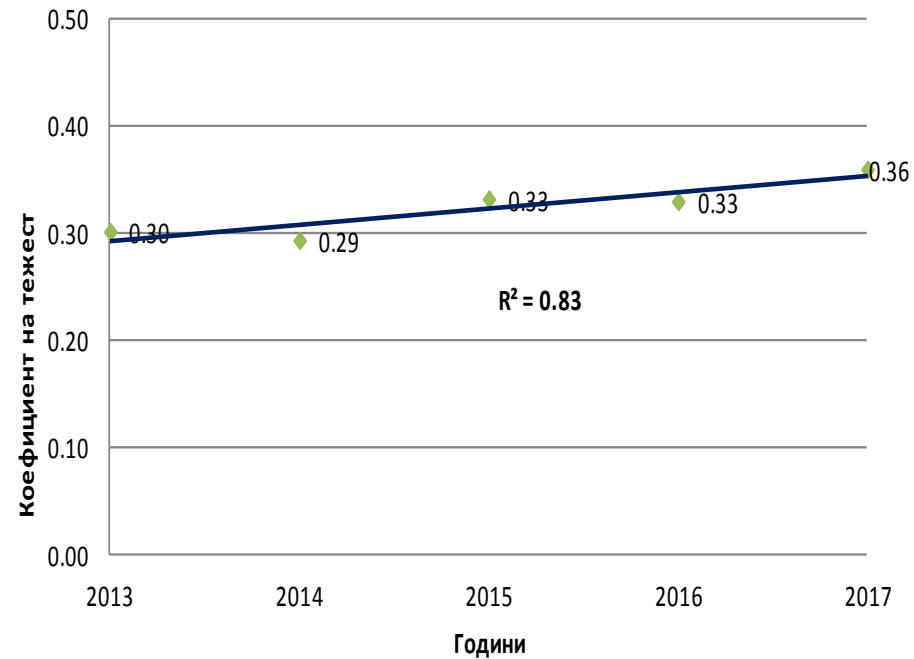
# ЕФЕКТИВНОСТ НА ИНСПЕКЦИИТЕ ПО ПЪТНА БЕЗОПАСНОСТ ПО ОТНОШЕНИЕ НА АВАРИЙНОСТТА ПО ПЪТИЩАТА



### Пътища I клас



### Пътища I клас

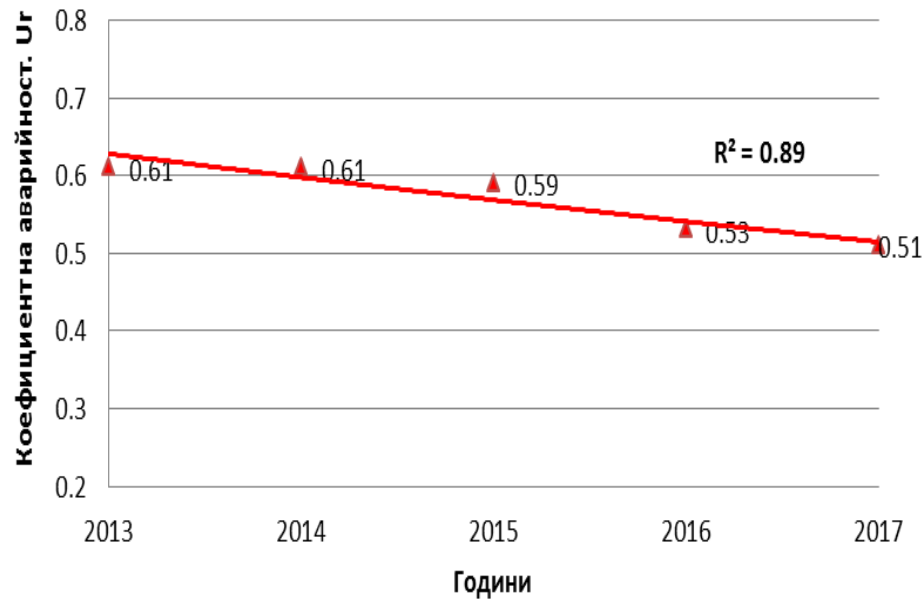




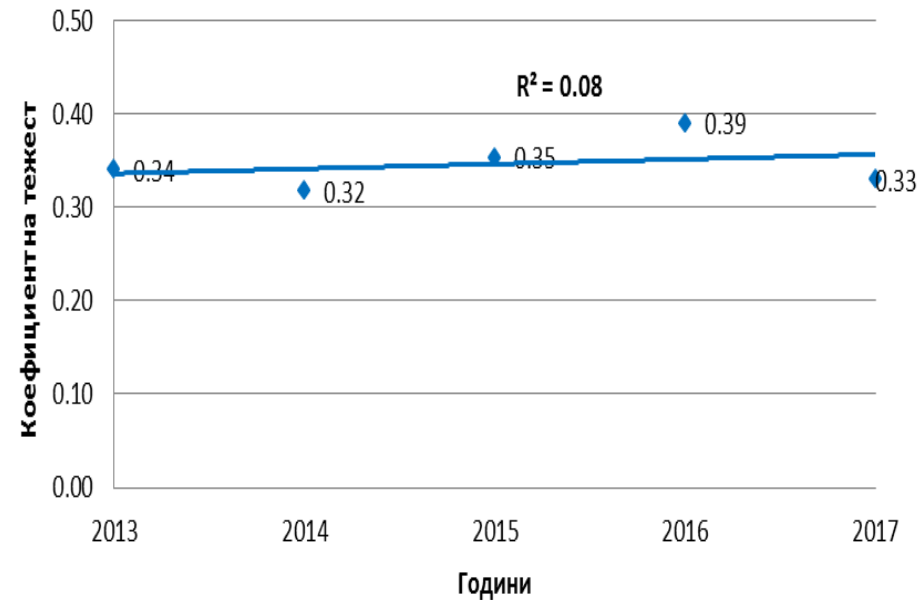
# ЕФЕКТИВНОСТ НА ИНСПЕКЦИИТЕ ПО ПЪТНА БЕЗОПАСНОСТ ПО ОТНОШЕНИЕ НА АВАРИЙНОСТТА ПО ПЪТИЩАТА



### Пътища II клас



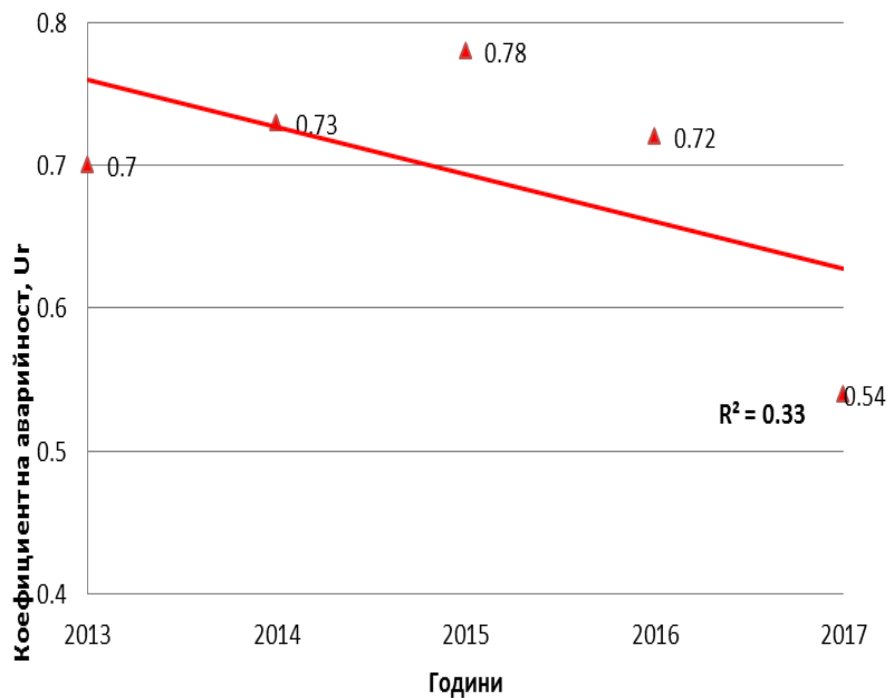
### Пътища II клас



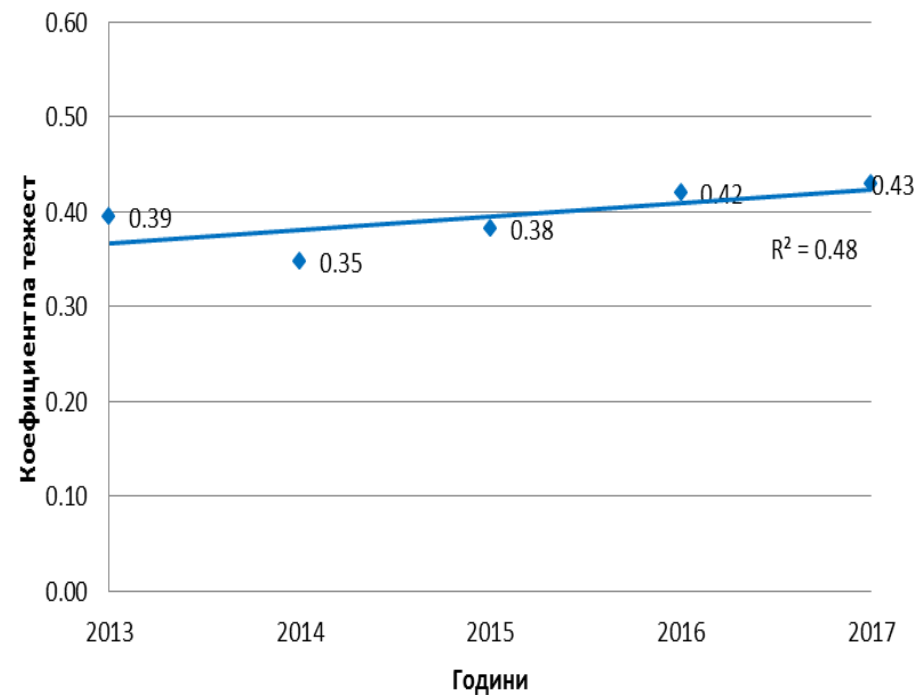
# ЕФЕКТИВНОСТ НА ИНСПЕКЦИИТЕ ПО ПЪТНА БЕЗОПАСНОСТ ПО ОТНОШЕНИЕ НА АВАРИЙНОСТТА ПО ПЪТИЩАТА



### Пътища III клас



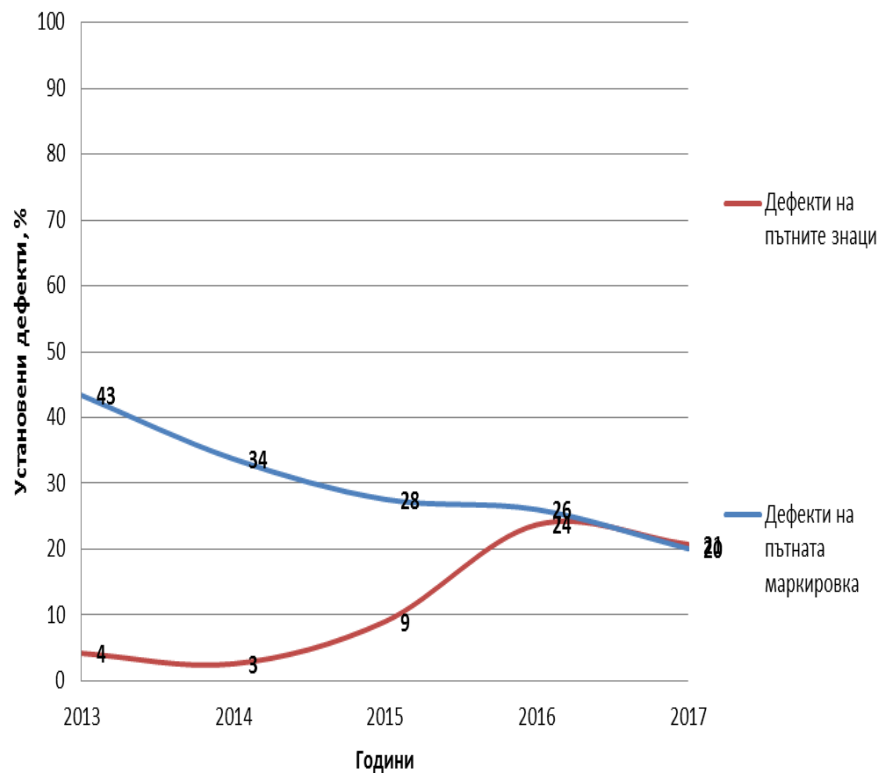
### Пътища III клас



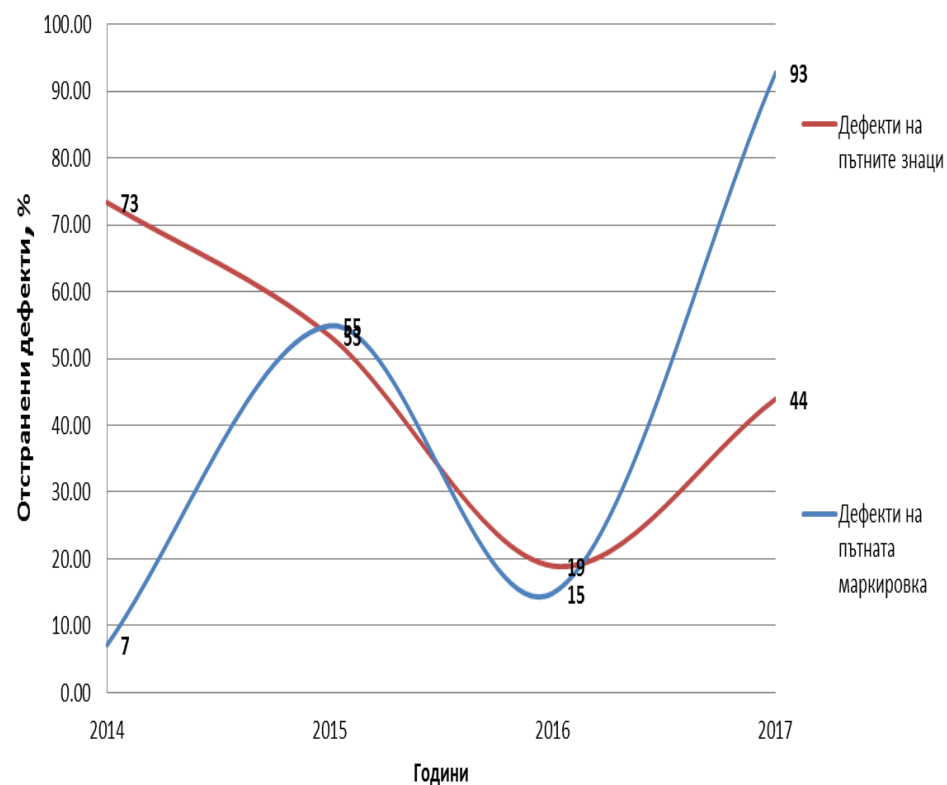
# ЕФЕКТИВНОСТ НА ИНСПЕКЦИИТЕ ПО ПЪТНА БЕЗОПАСНОСТ ПО ОТНОШЕНИЕ НА ОТСТРАНЯВАНЕ НА ДЕФЕКТИ НА ПЪТНИТЕ ЗНАЦИ И МАРКИРОВКА



## Автомагистрали



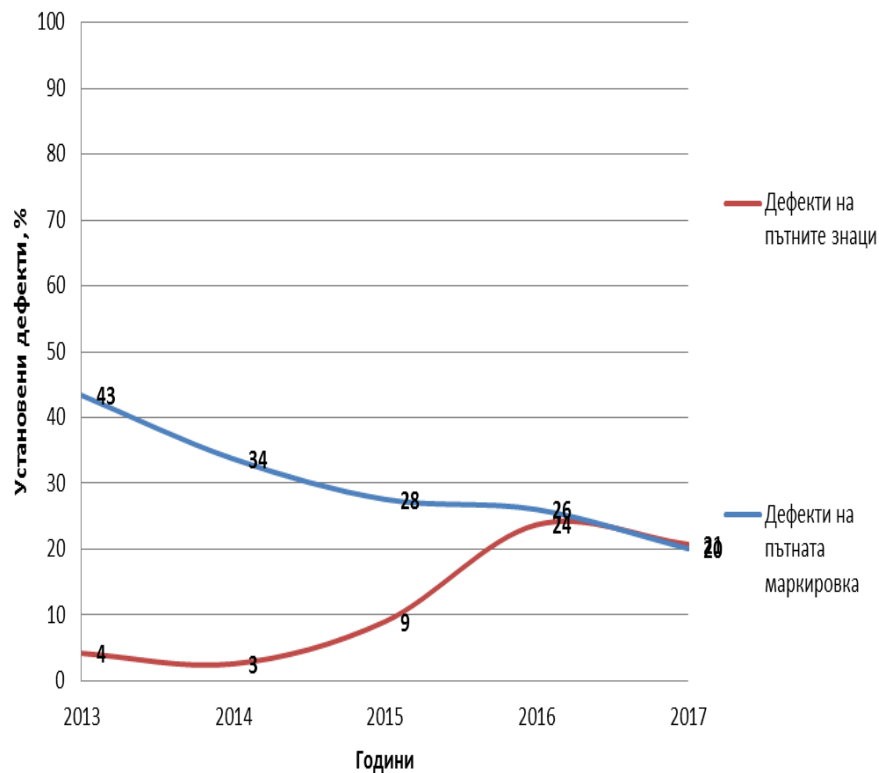
## Автомагистрали



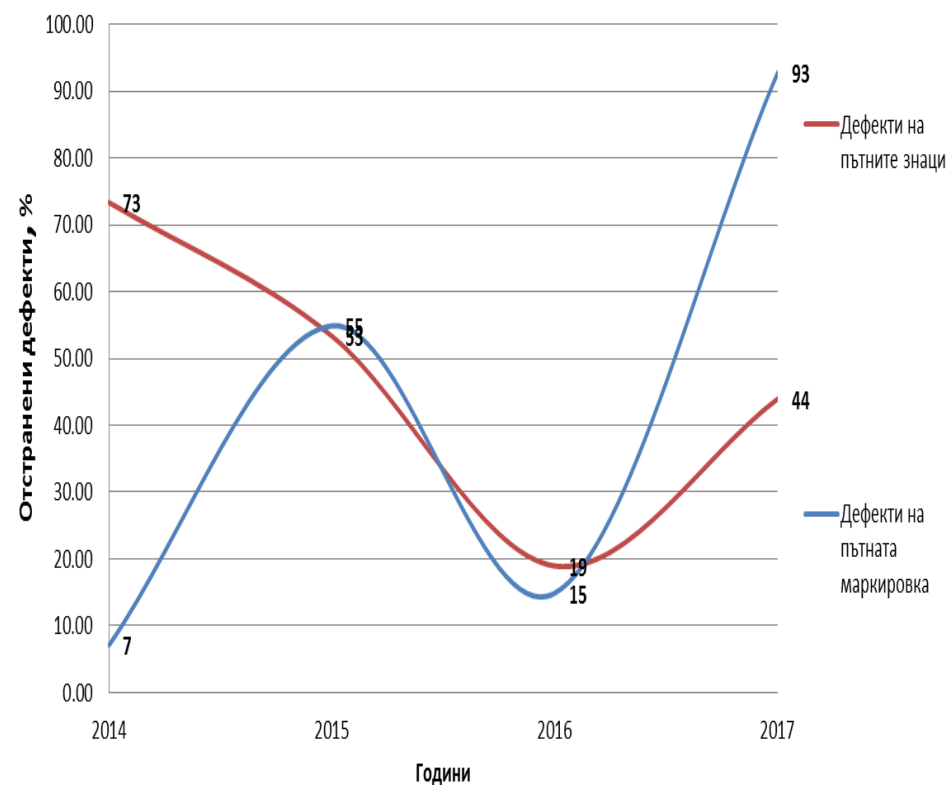
# ЕФЕКТИВНОСТ НА ИНСПЕКЦИИТЕ ПО ПЪТНА БЕЗОПАСНОСТ ПО ОТНОШЕНИЕ НА ОТСТРАНЯВАНЕ НА ДЕФЕКТИ НА ПЪТНИТЕ ЗНАЦИ И МАРКИРОВКА



## Автомагистрали



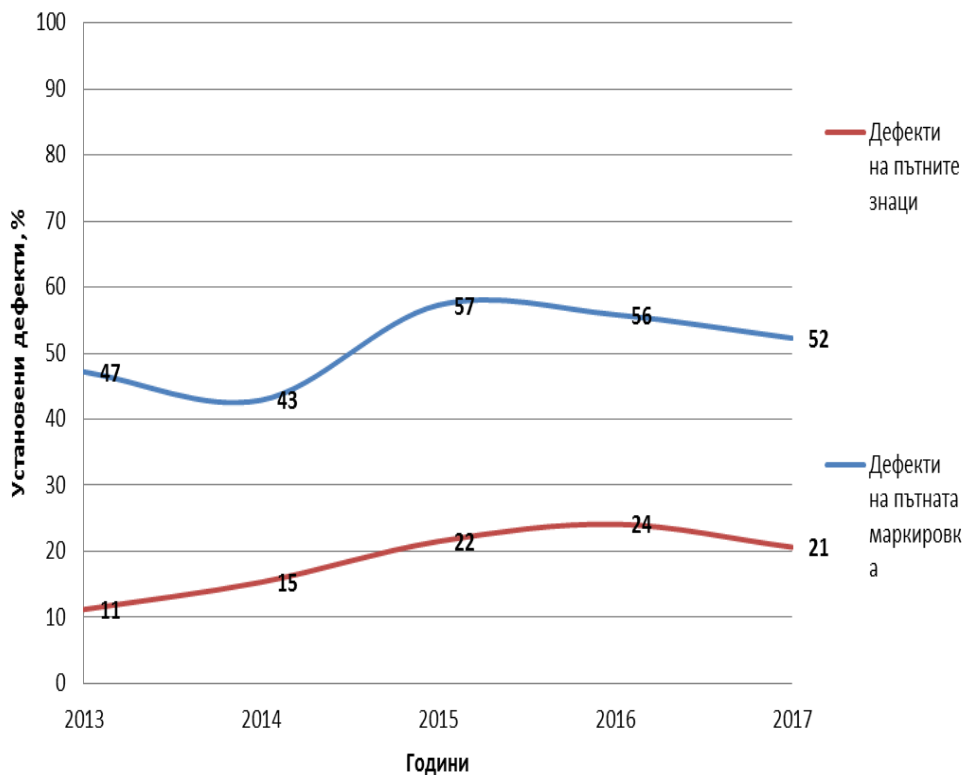
## Автомагистрали



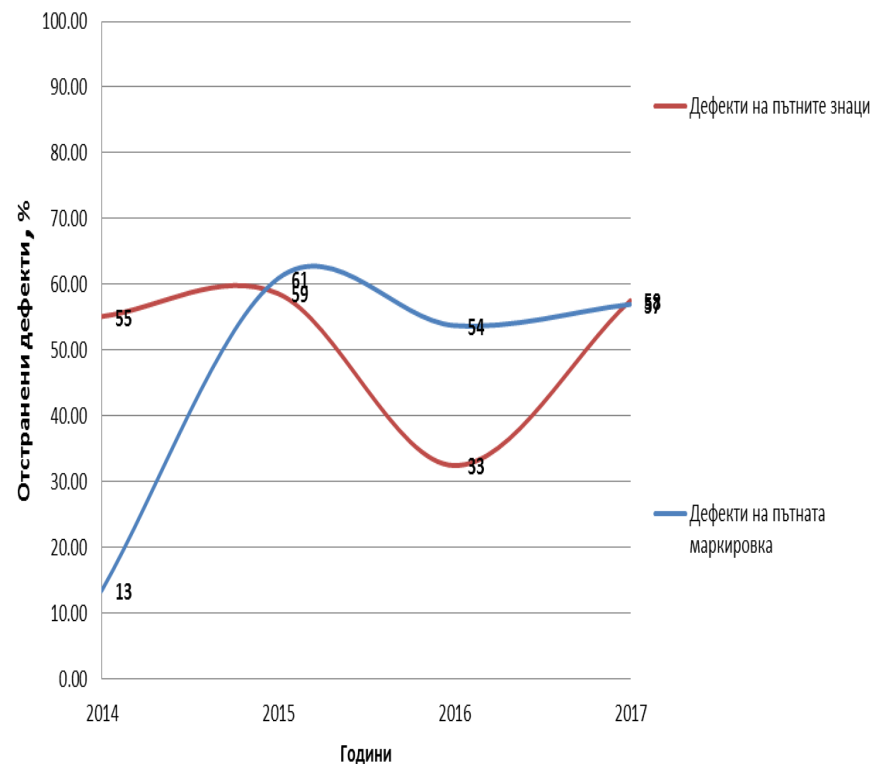
# ЕФЕКТИВНОСТ НА ИНСПЕКЦИИТЕ ПО ПЪТНА БЕЗОПАСНОСТ ПО ОТНОШЕНИЕ НА ОТСТРАНЯВАНЕ НА ДЕФЕКТИ НА ПЪТНИТЕ ЗНАЦИ И МАРКИРОВКА



## Пътища I клас



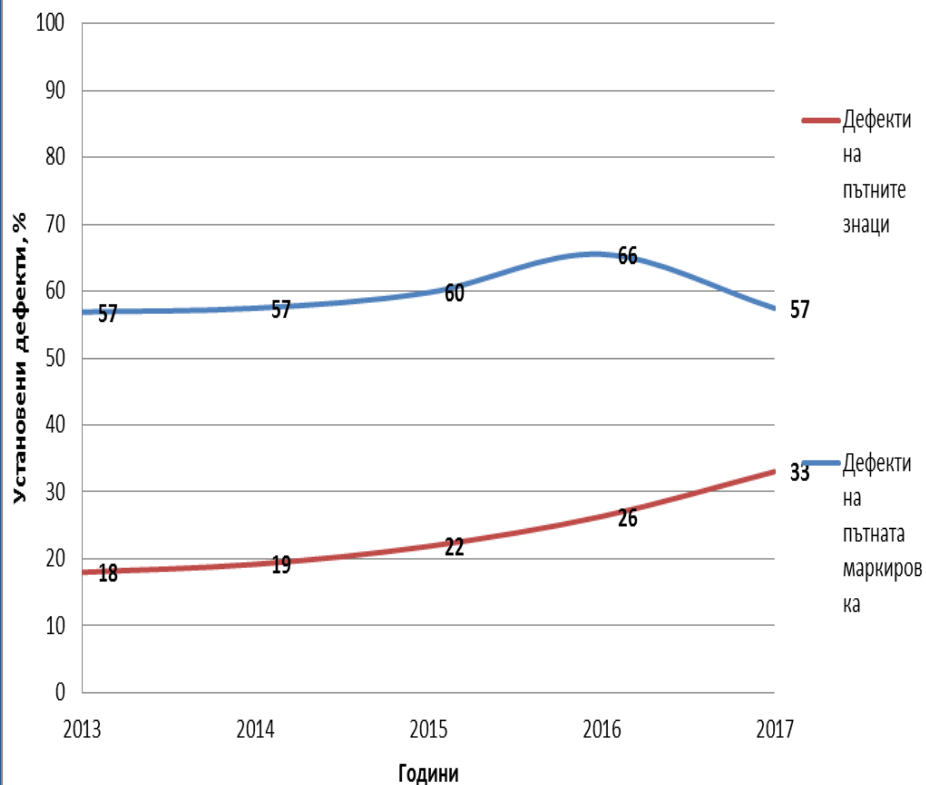
## Пътища I клас



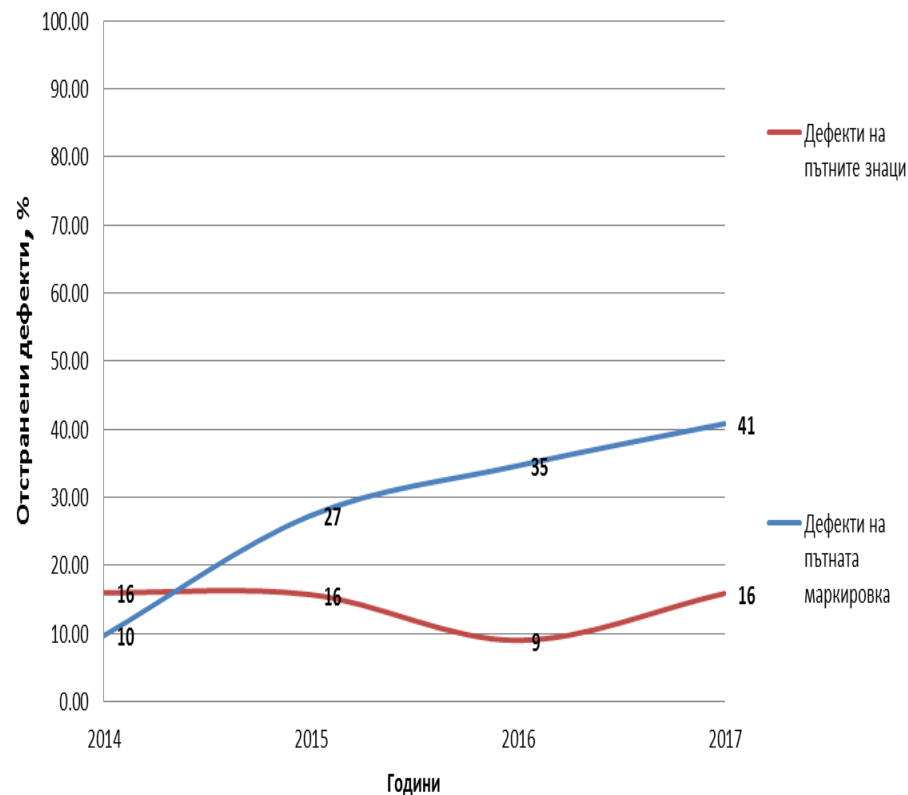
# ЕФЕКТИВНОСТ НА ИНСПЕКЦИИТЕ ПО ПЪТНА БЕЗОПАСНОСТ ПО ОТНОШЕНИЕ НА ОТСТРАНЯВАНЕ НА ДЕФЕКТИ НА ПЪТНИТЕ ЗНАЦИ И МАРКИРОВКА



## Пътища II клас



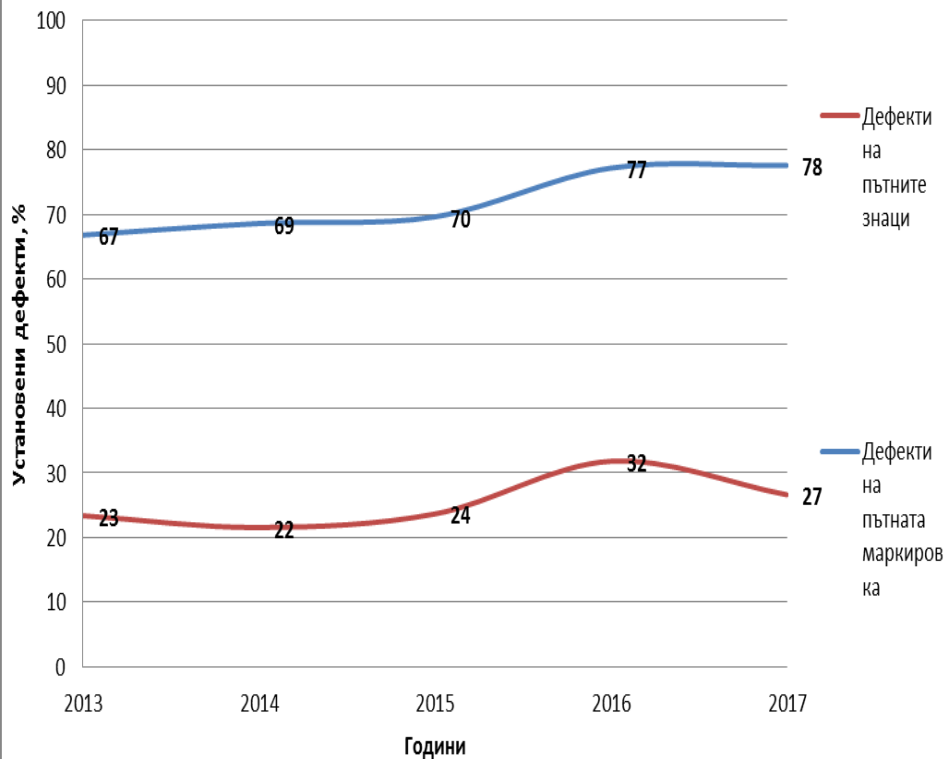
## Пътища II клас



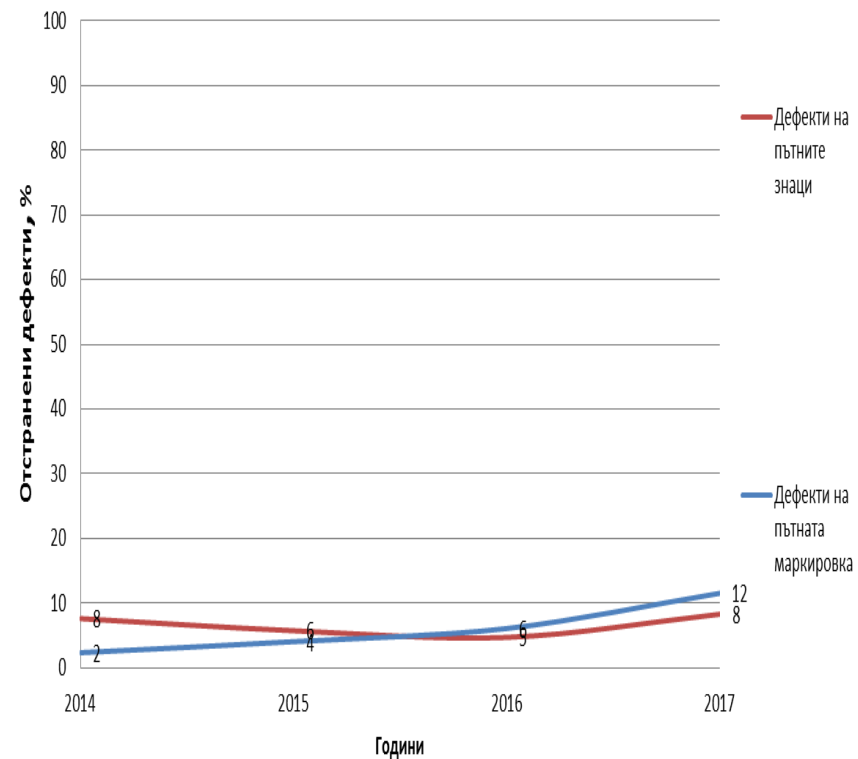
# ЕФЕКТИВНОСТ НА ИНСПЕКЦИИТЕ ПО ПЪТНА БЕЗОПАСНОСТ ПО ОТНОШЕНИЕ НА ОТСТРАНЯВАНЕ НА ДЕФЕКТИ НА ПЪТНИТЕ ЗНАЦИ И МАРКИРОВКА



## Пътища III клас

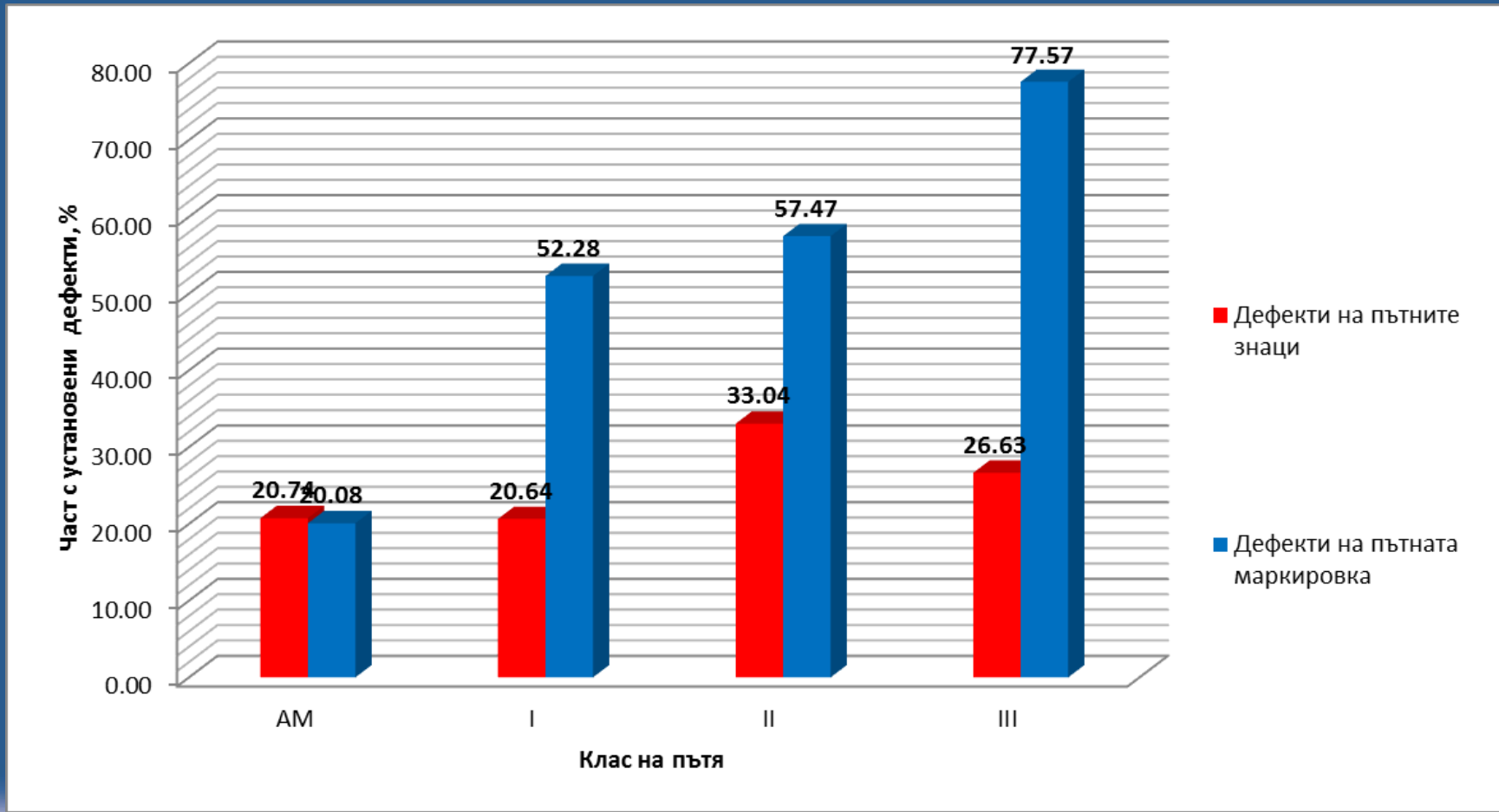


## Пътища III клас



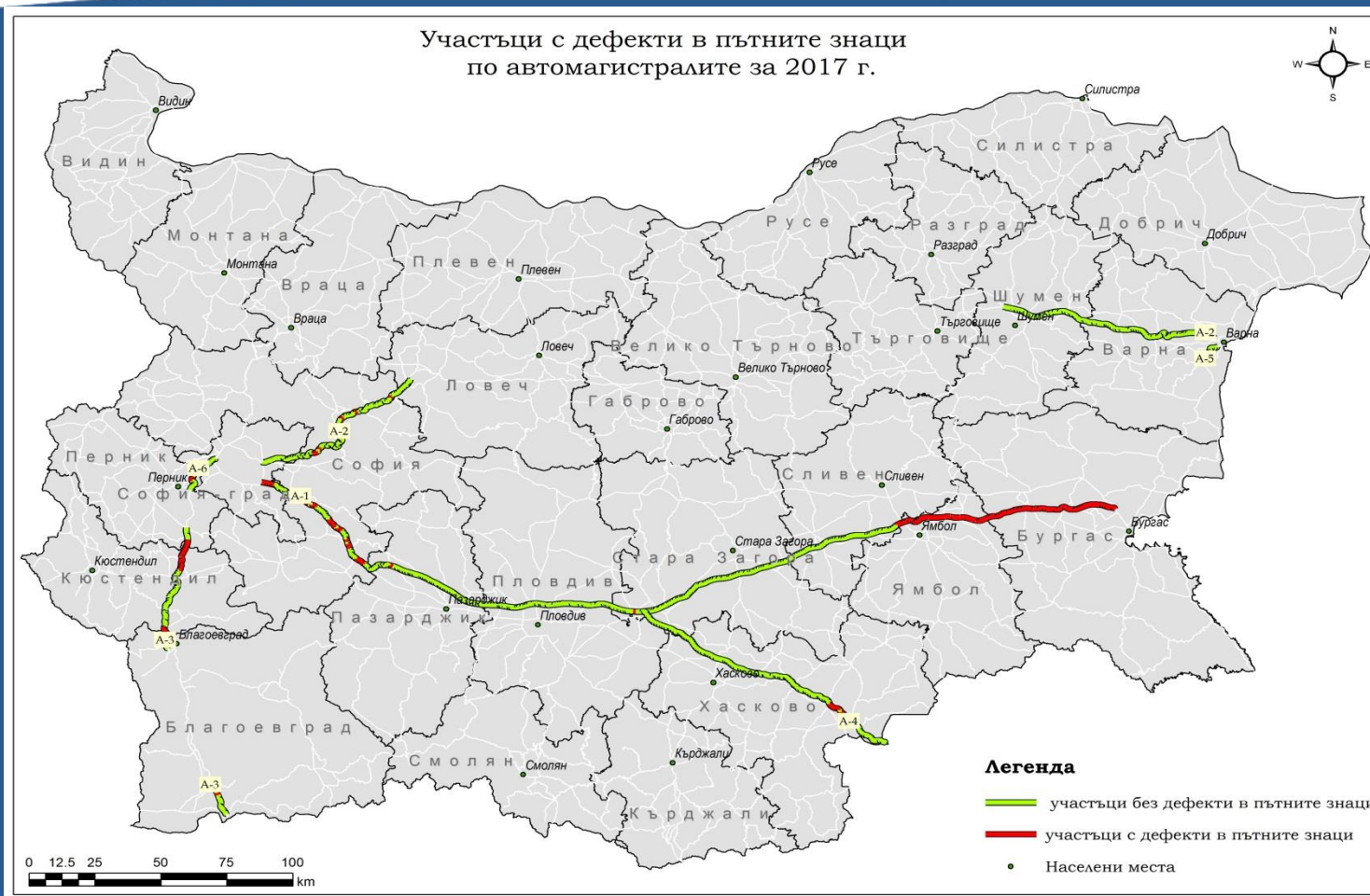


# РЕЗУЛТАТИ ОТ ИНСПЕКЦИИТЕ ПО ПЪТНА БЕЗОПАСНОСТ ПО ОТНОШЕНИЕ НА ДЕФЕКТИТЕ НА ПЪТНИТЕ ЗНАЦИ И МАРКИРОВКА ПРЕЗ 2017 Г.

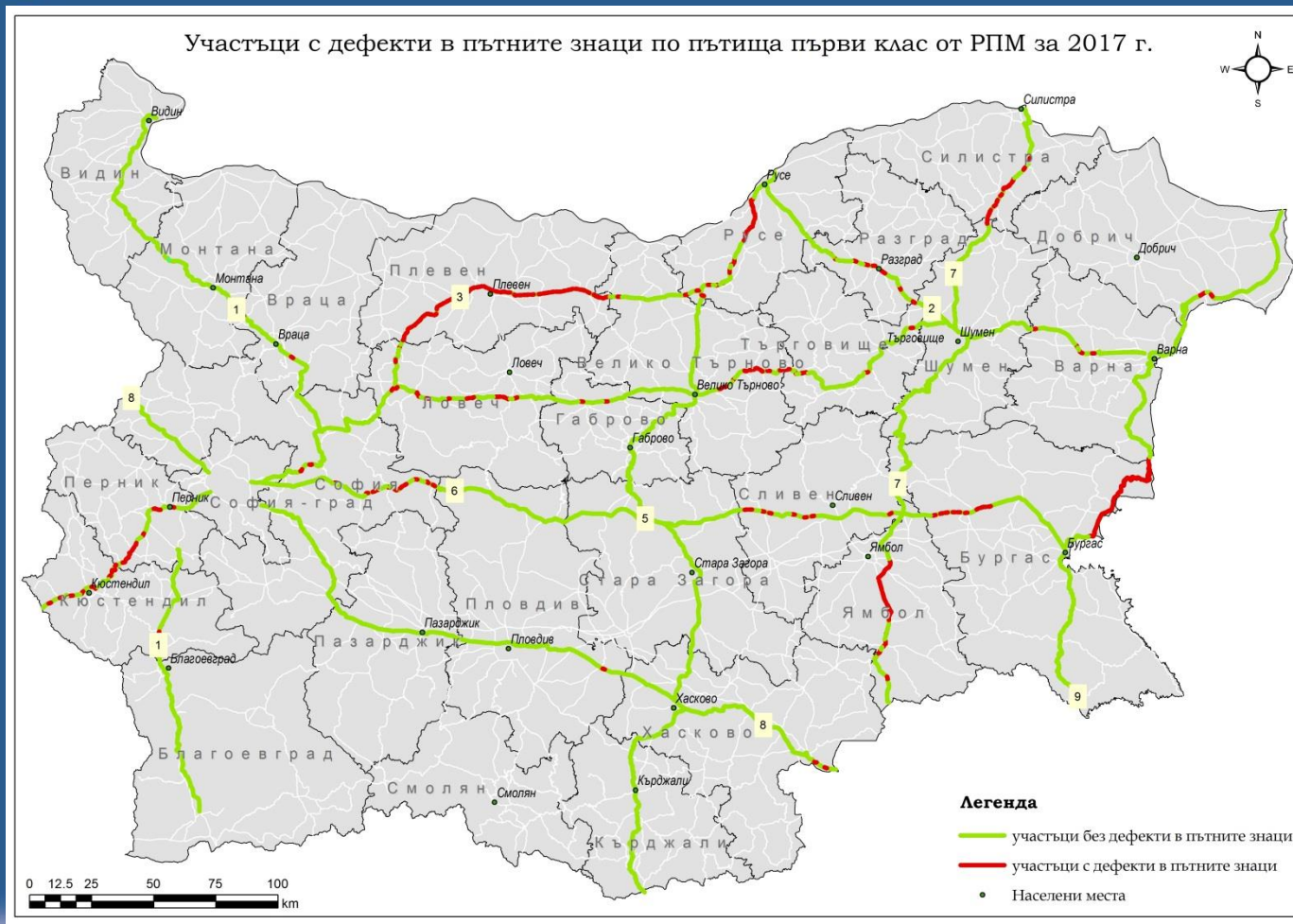




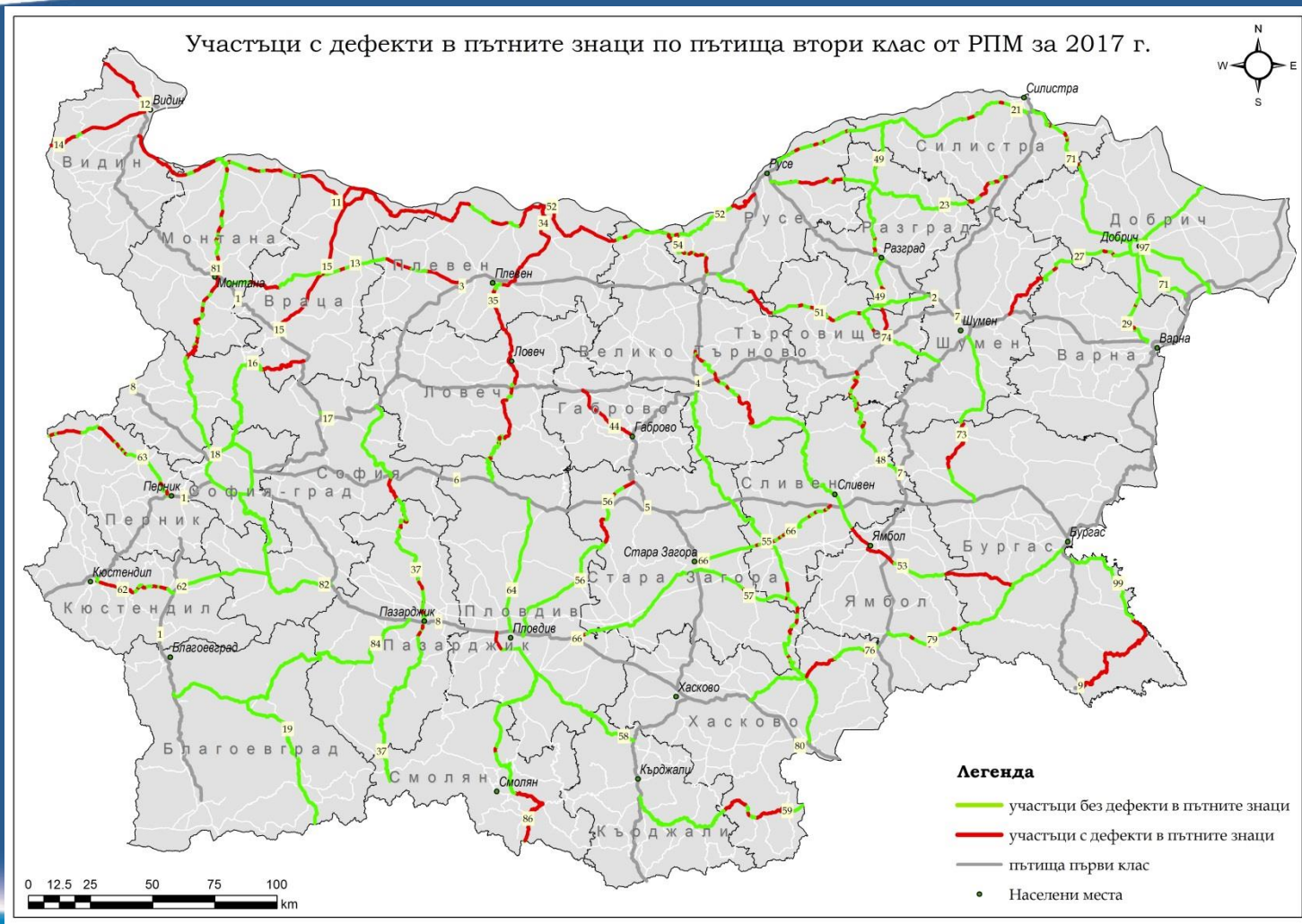
# РЕЗУЛТАТИ ОТ ИНСПЕКЦИИТЕ ПО ПЪТНА БЕЗОПАСНОСТ ПО ОТНОШЕНИЕ РАЗПРЕДЕЛЕНИЕТО НА ДЕФЕКТИ НА ПЪТНИТЕ ЗНАЦИ ПРЕЗ 2017 Г.



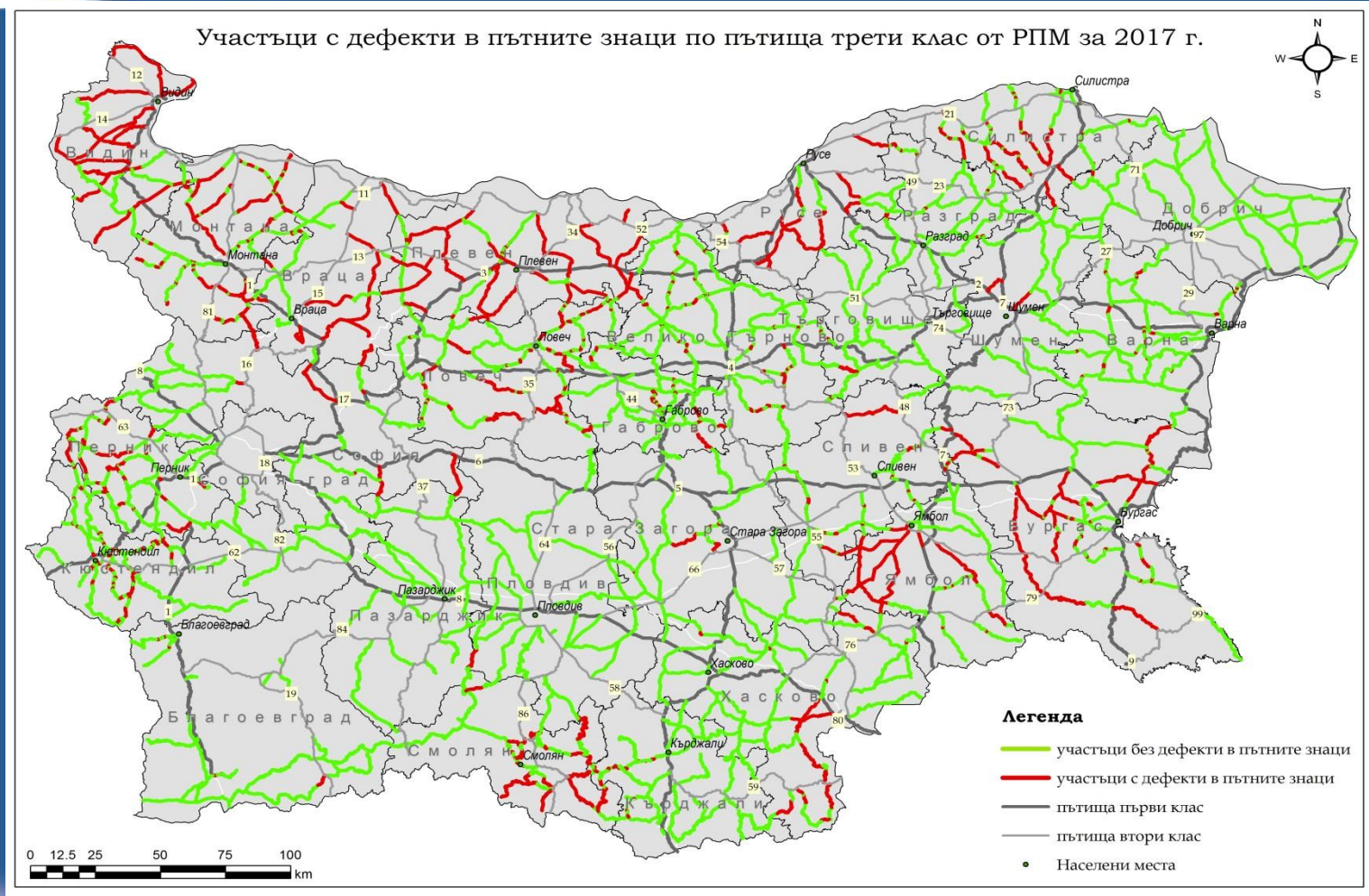
# РЕЗУЛТАТИ ОТ ИНСПЕКЦИИТЕ ПО ПЪТНА БЕЗОПАСНОСТ ПО ОТНОШЕНИЕ НА ДЕФЕКТИ НА ПЪТНИТЕ ЗНАЦИ ПРЕЗ 2017 Г.



# РЕЗУЛТАТИ ОТ ИНСПЕКЦИИТЕ ПО ПЪТНА БЕЗОПАСНОСТ ПО ОТНОШЕНИЕ НА ДЕФЕКТИ НА ПЪТНИТЕ ЗНАЦИ ПРЕЗ 2017 Г.



# РЕЗУЛТАТИ ОТ ИНСПЕКЦИИТЕ ПО ПЪТНА БЕЗОПАСНОСТ ПО ОТНОШЕНИЕ НА ДЕФЕКТИ НА ПЪТНИТЕ ЗНАЦИ ПРЕЗ 2017 Г.



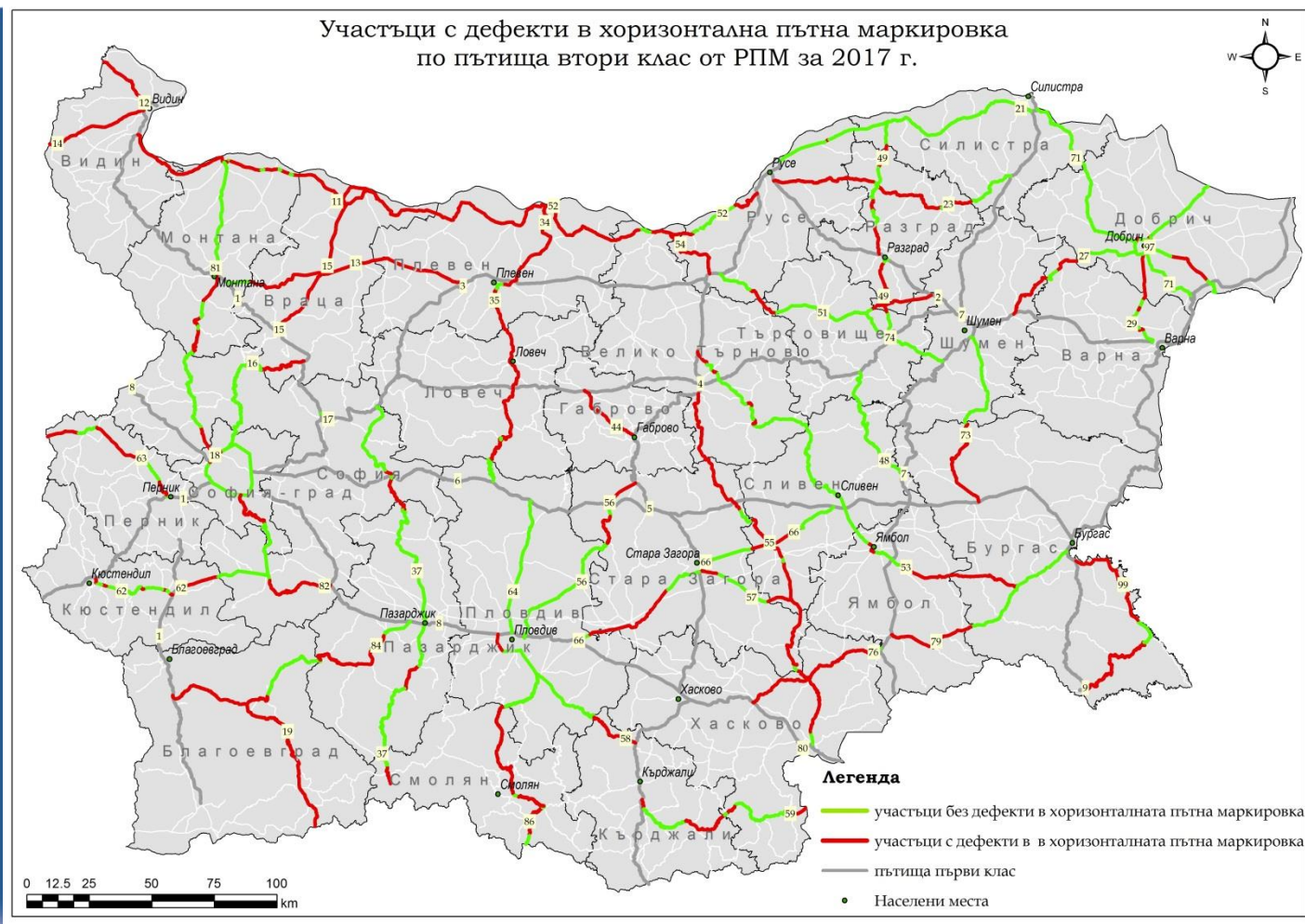
# РЕЗУЛТАТИ ОТ ИНСПЕКЦИИТЕ ПО ПЪТНА БЕЗОПАСНОСТ ПО ОТНОШЕНИЕ НА ДЕФЕКТИ НА ПЪТНАТА МАРКИРОВКА ПРЕЗ 2017 Г.



# РЕЗУЛТАТИ ОТ ИНСПЕКЦИИТЕ ПО ПЪТНА БЕЗОПАСНОСТ ПО ОТНОШЕНИЕ НА ДЕФЕКТИ НА ПЪТНАТА МАРКИРОВКА ПРЕЗ 2017 Г.



# РЕЗУЛТАТИ ОТ ИНСПЕКЦИИТЕ ПО ПЪТНА БЕЗОПАСНОСТ ПО ОТНОШЕНИЕ НА ДЕФЕКТИ НА ПЪТНАТА МАРКИРОВКА ПРЕЗ 2017 Г.

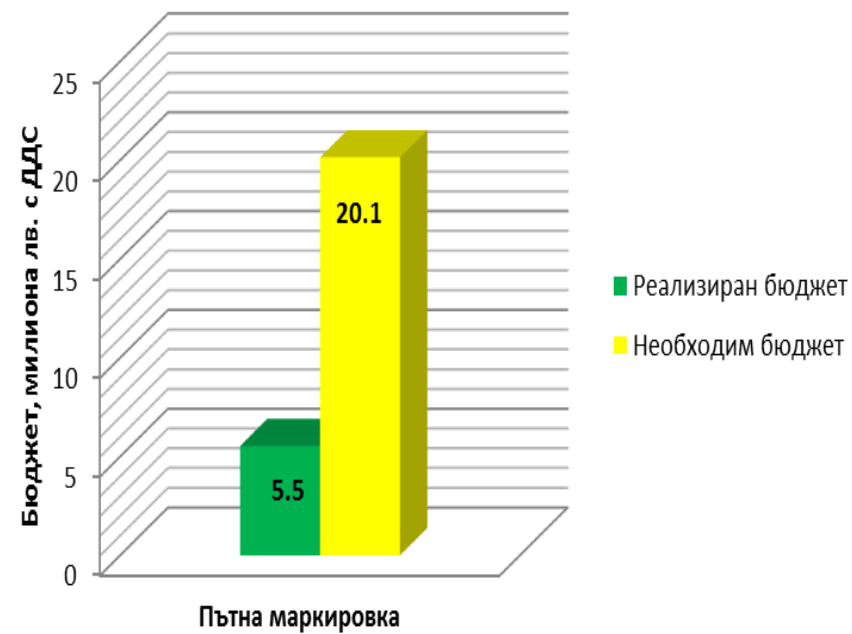
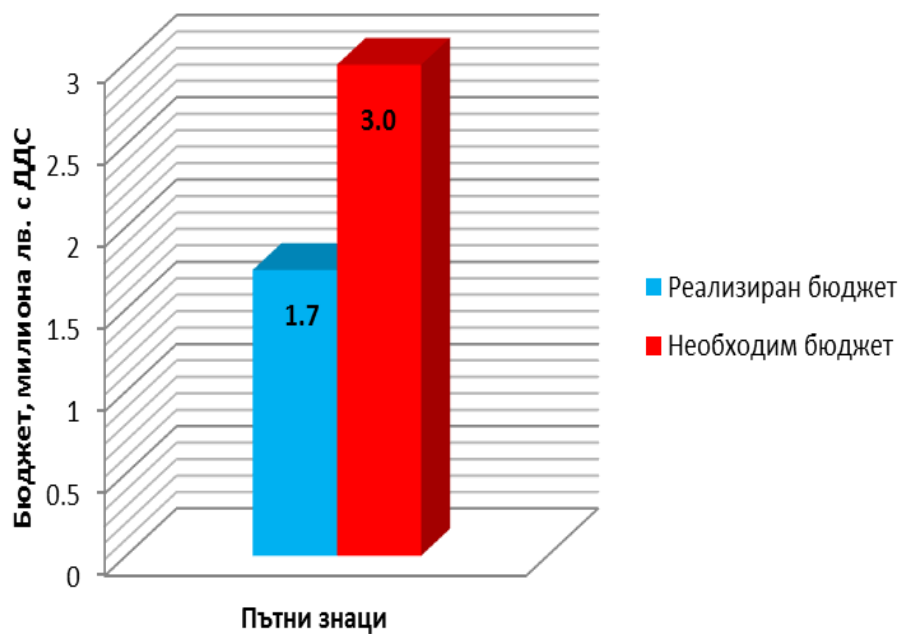


# РЕЗУЛТАТИ ОТ ИНСПЕКЦИИТЕ ПО ПЪТНА БЕЗОПАСНОСТ ПО ОТНОШЕНИЕ НА ДЕФЕКТИ НА ПЪТНАТА МАРКИРОВКА ПРЕЗ 2017 Г.

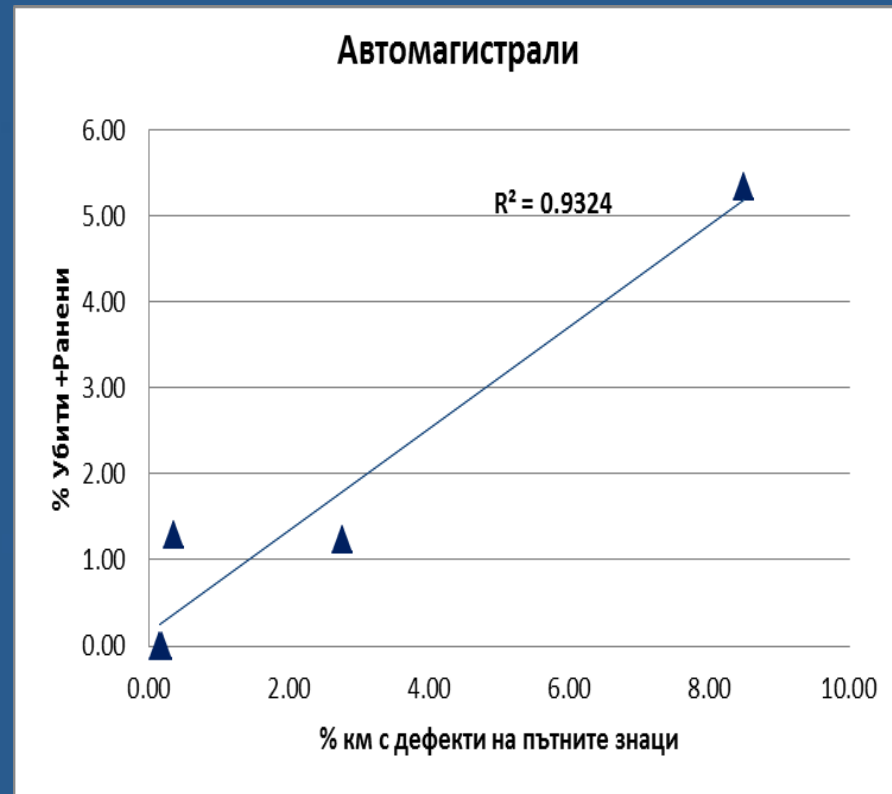
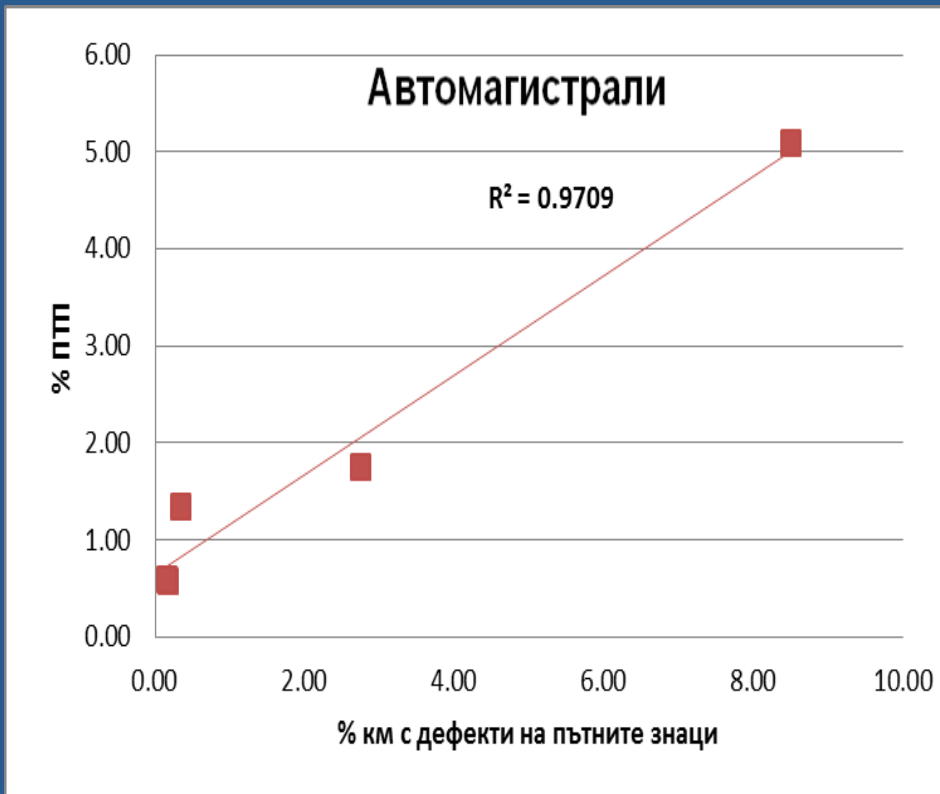




# ПРИЧИНИ ЗА НИСКАТА ЕФЕКТИВНОСТ ПО ПО ОТНОШЕНИЕ ОТСТРАНЯВАНЕТО НА ДЕФЕКТИ НА ПЪТНИТЕ ЗНАЦИ И ПЪТНАТА МАРКИРОВКА.



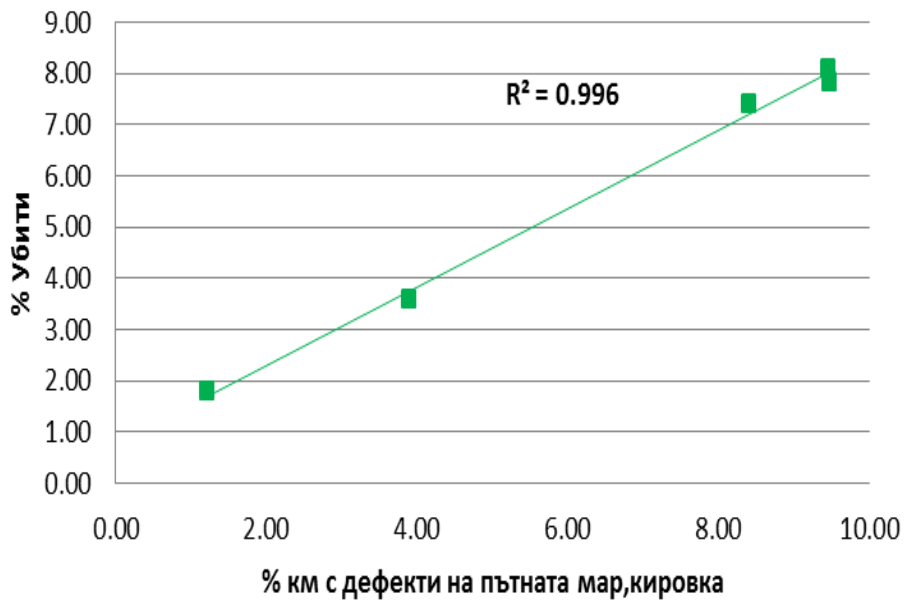
# ЗАВИСИМОСТ МЕЖДУ ДЕФЕКТИ НА ПЪТНИТЕ ЗНАЦИ И ПЪТНАТА МАРКИРОВКА И АВАРИЙНОСТТА ПО ПЪТИЩАТА.



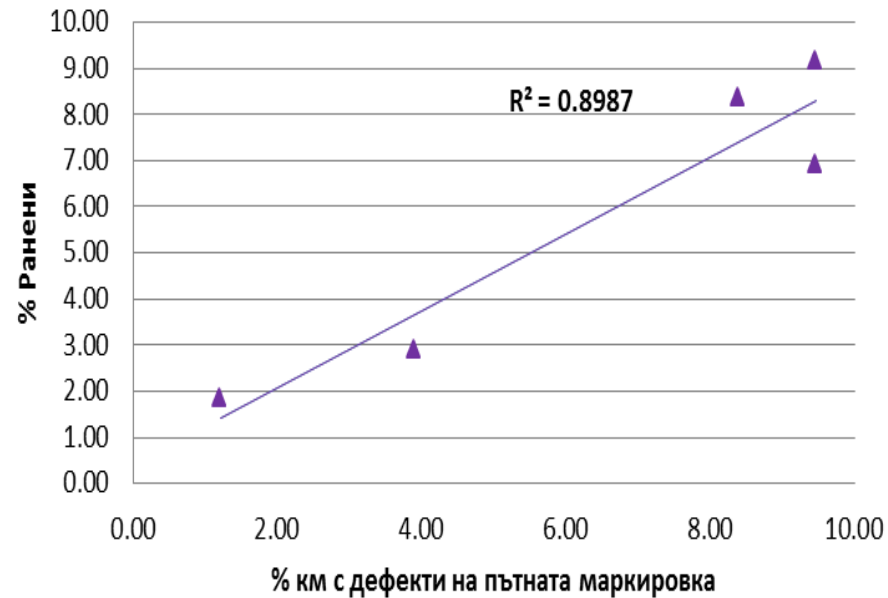
# ЗАВИСИМОСТ МЕЖДУ ДЕФЕКТИ НА ПЪТНИТЕ ЗНАЦИ И ПЪТНАТА МАРКИРОВКА И АВАРИЙНОСТТА ПО ПЪТИЩАТА.



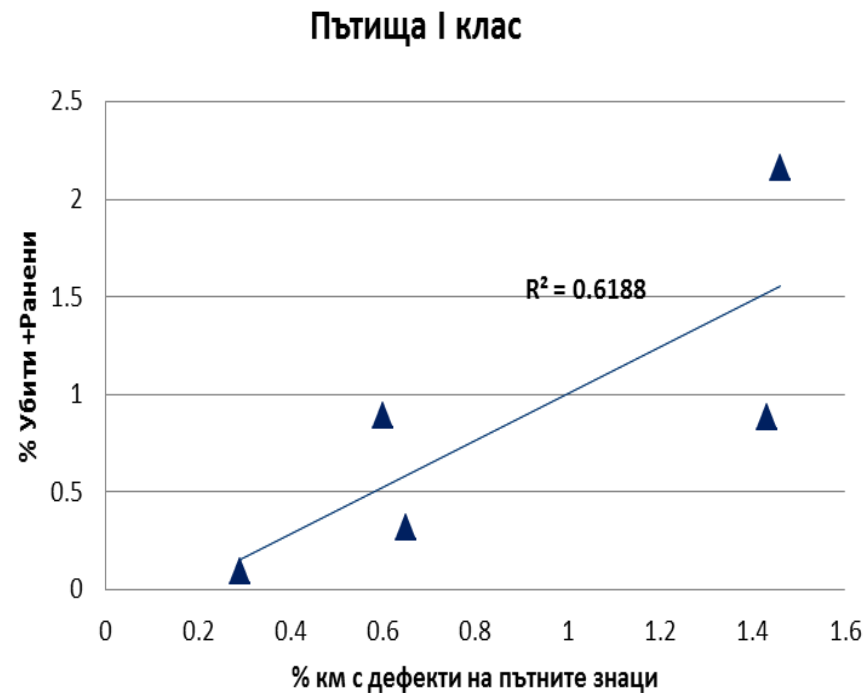
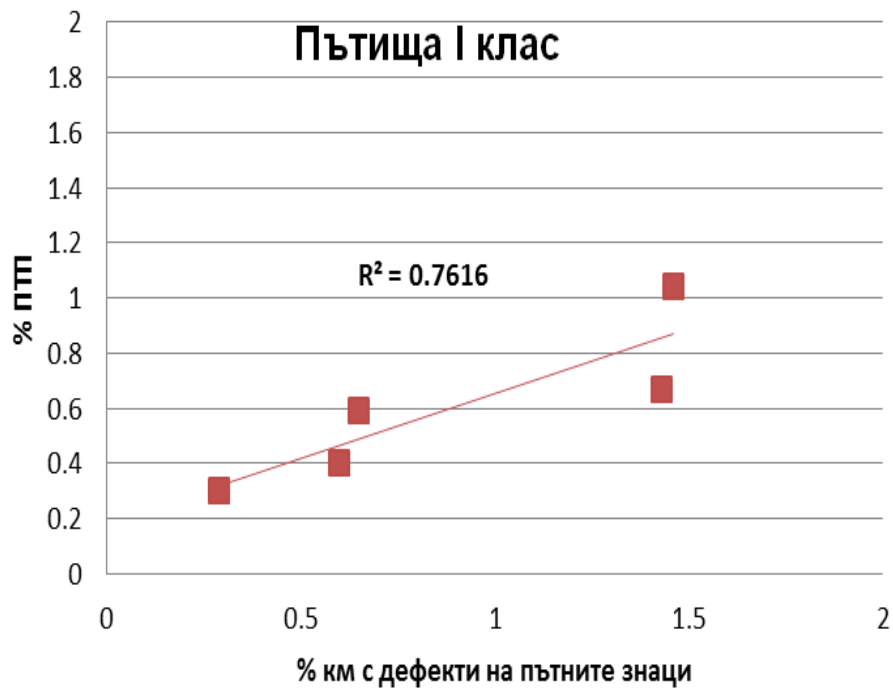
### Автомагистрала



### Автомагистрала



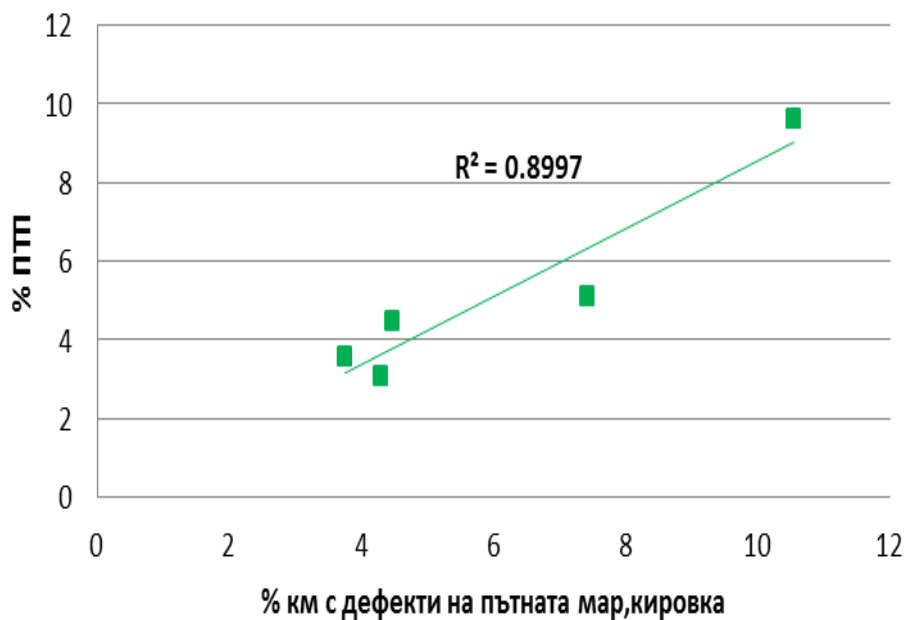
# ЗАВИСИМОСТ МЕЖДУ ДЕФЕКТИ НА ПЪТНИТЕ ЗНАЦИ И ПЪТНАТА МАРКИРОВКА И АВАРИЙНОСТТА ПО ПЪТИЩАТА.



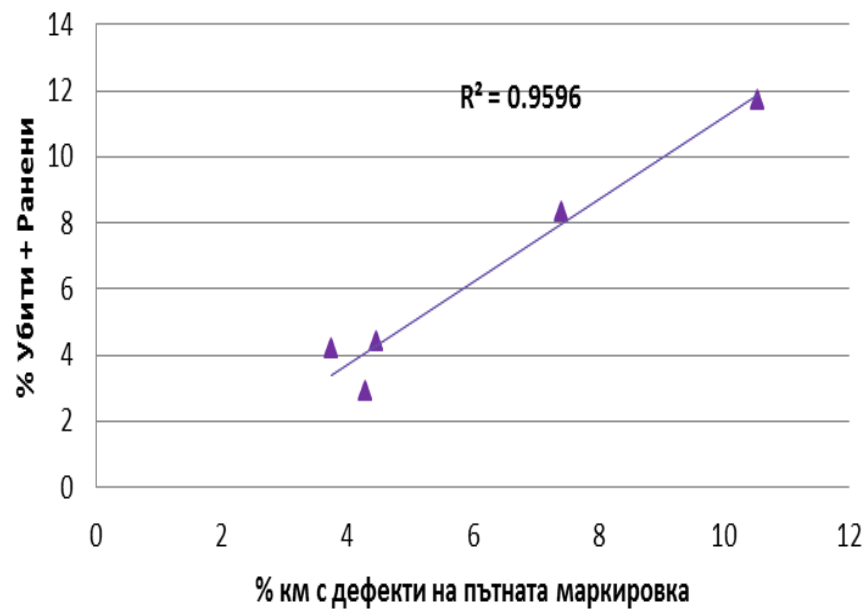
# ЗАВИСИМОСТ МЕЖДУ ДЕФЕКТИ НА ПЪТНИТЕ ЗНАЦИ И ПЪТНАТА МАРКИРОВКА И АВАРИЙНОСТТА ПО ПЪТИЩАТА.



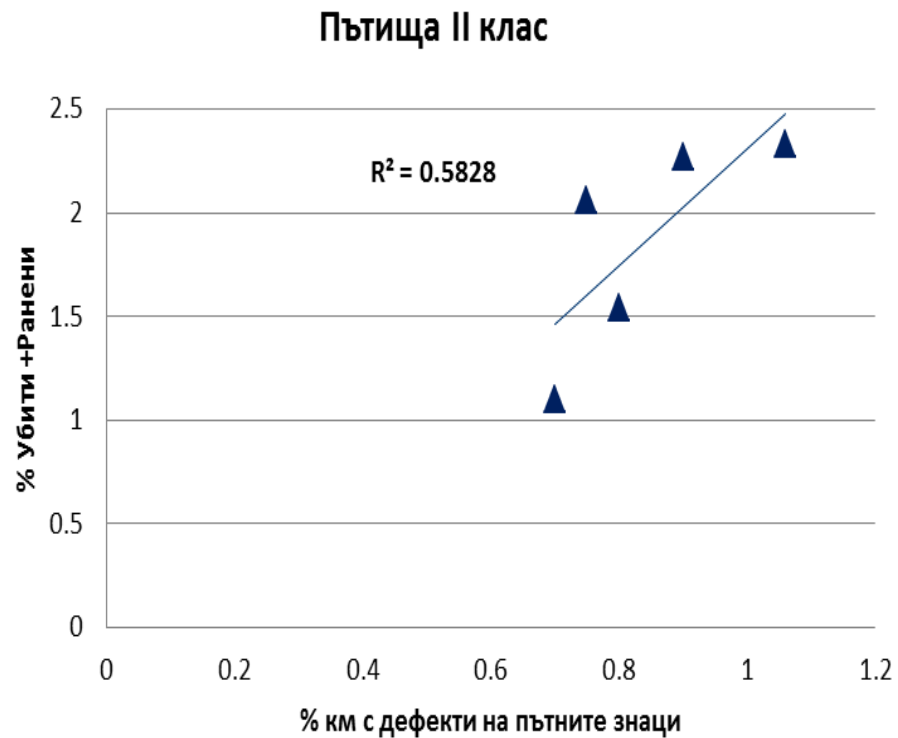
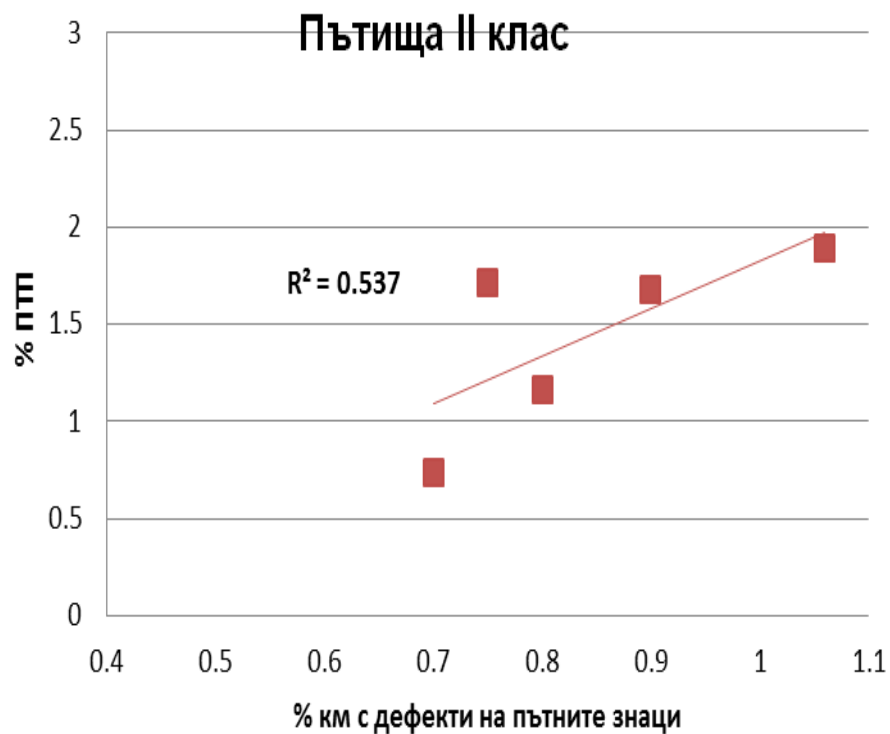
Пътища I клас



Пътища I клас



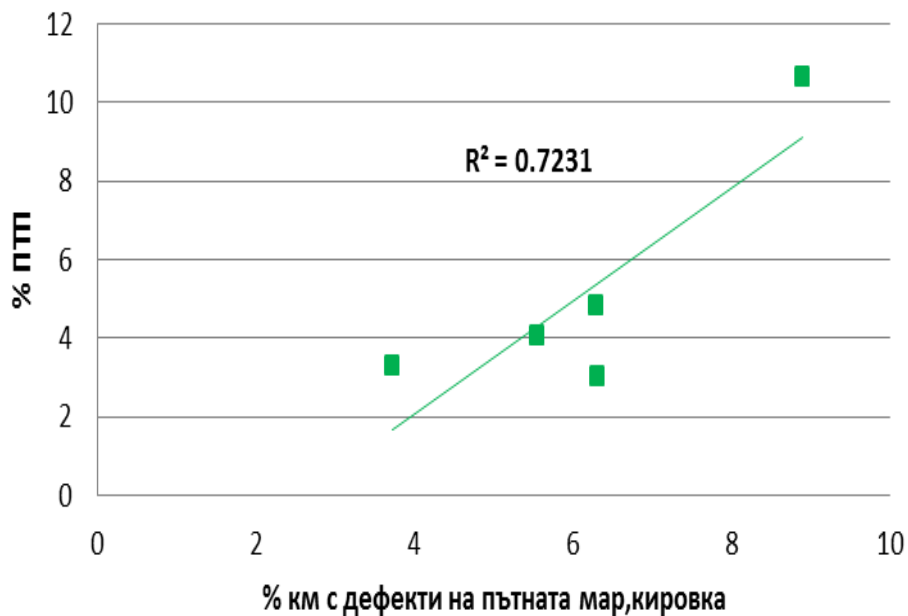
# ЗАВИСИМОСТ МЕЖДУ ДЕФЕКТИ НА ПЪТНИТЕ ЗНАЦИ И ПЪТНАТА МАРКИРОВКА И АВАРИЙНОСТТА ПО ПЪТИЩАТА.



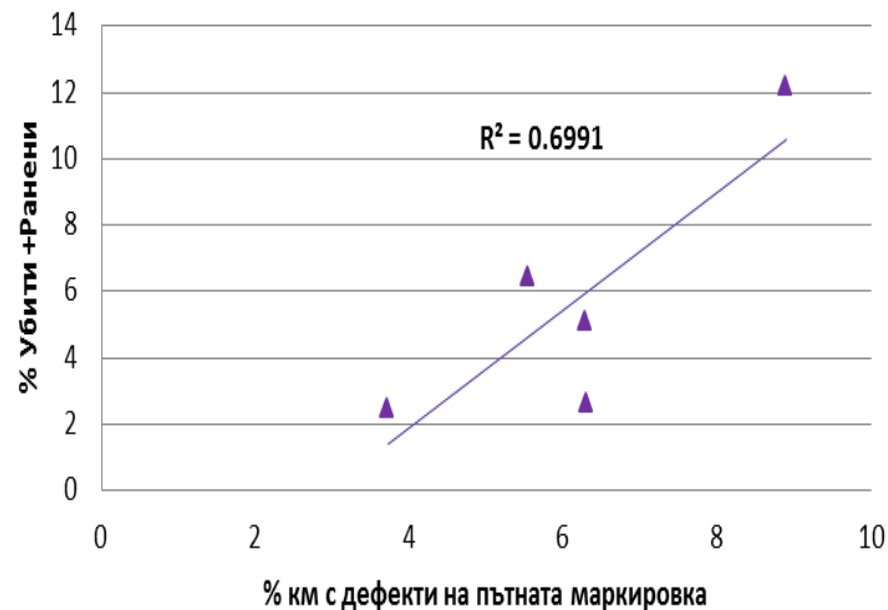
# ЗАВИСИМОСТ МЕЖДУ ДЕФЕКТИ НА ПЪТНИТЕ ЗНАЦИ И ПЪТНАТА МАРКИРОВКА И АВАРИЙНОСТТА ПО ПЪТИЩАТА.



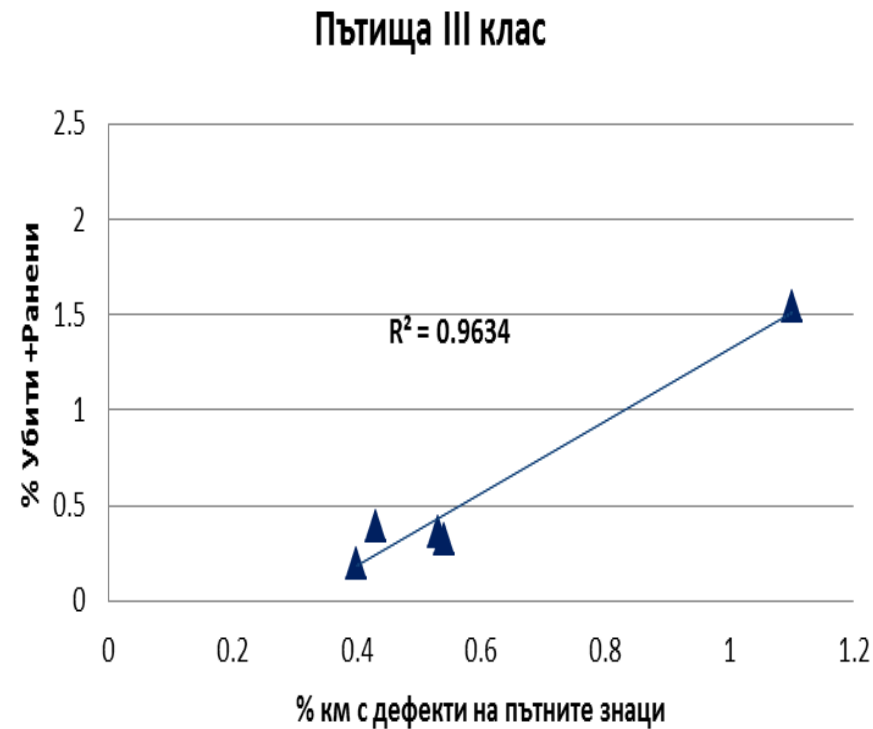
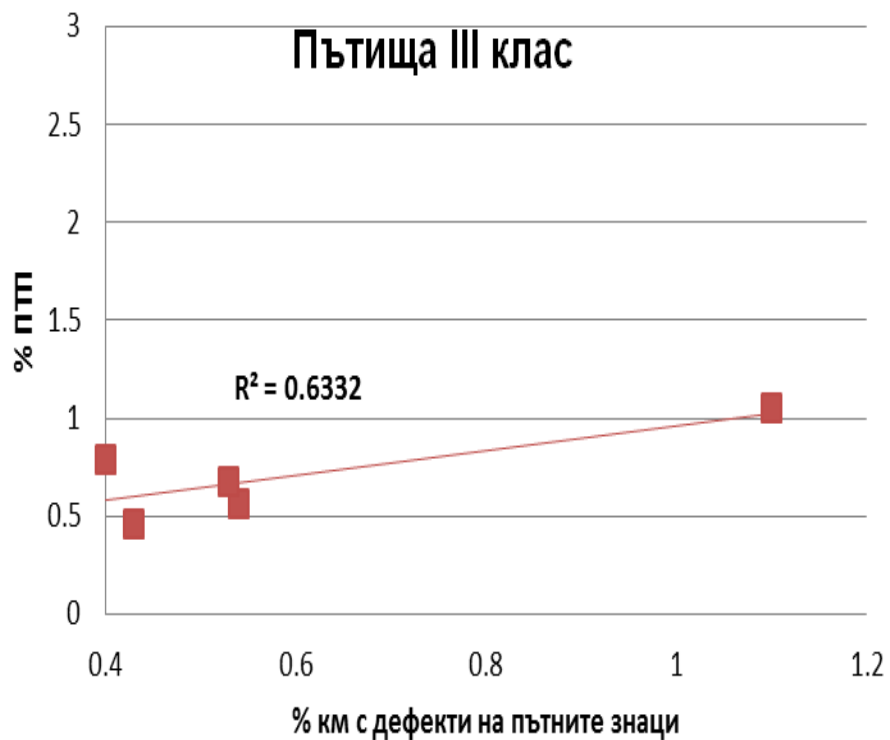
Пътища II клас



Пътища II клас



# ЗАВИСИМОСТ МЕЖДУ ДЕФЕКТИ НА ПЪТНИТЕ ЗНАЦИ И ПЪТНАТА МАРКИРОВКА И АВАРИЙНОСТТА ПО ПЪТИЩАТА.

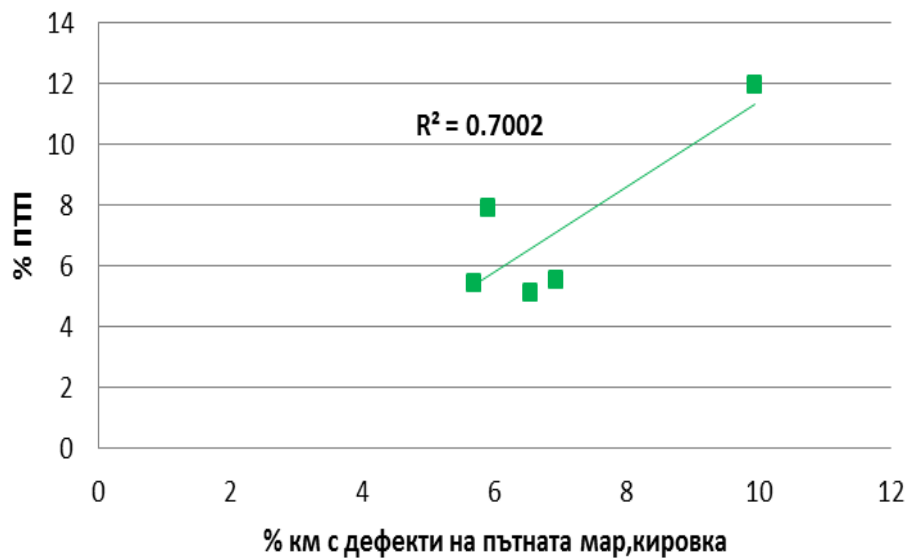




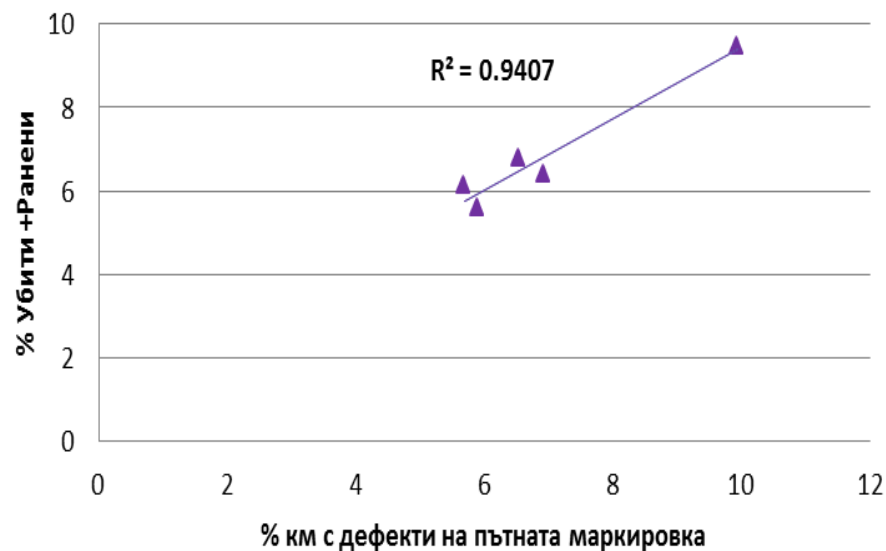
# ЗАВИСИМОСТ МЕЖДУ ДЕФЕКТИ НА ПЪТНИТЕ ЗНАЦИ И ПЪТНАТА МАРКИРОВКА И АВАРИЙНОСТТА ПО ПЪТИЩАТА.



Пътища III клас

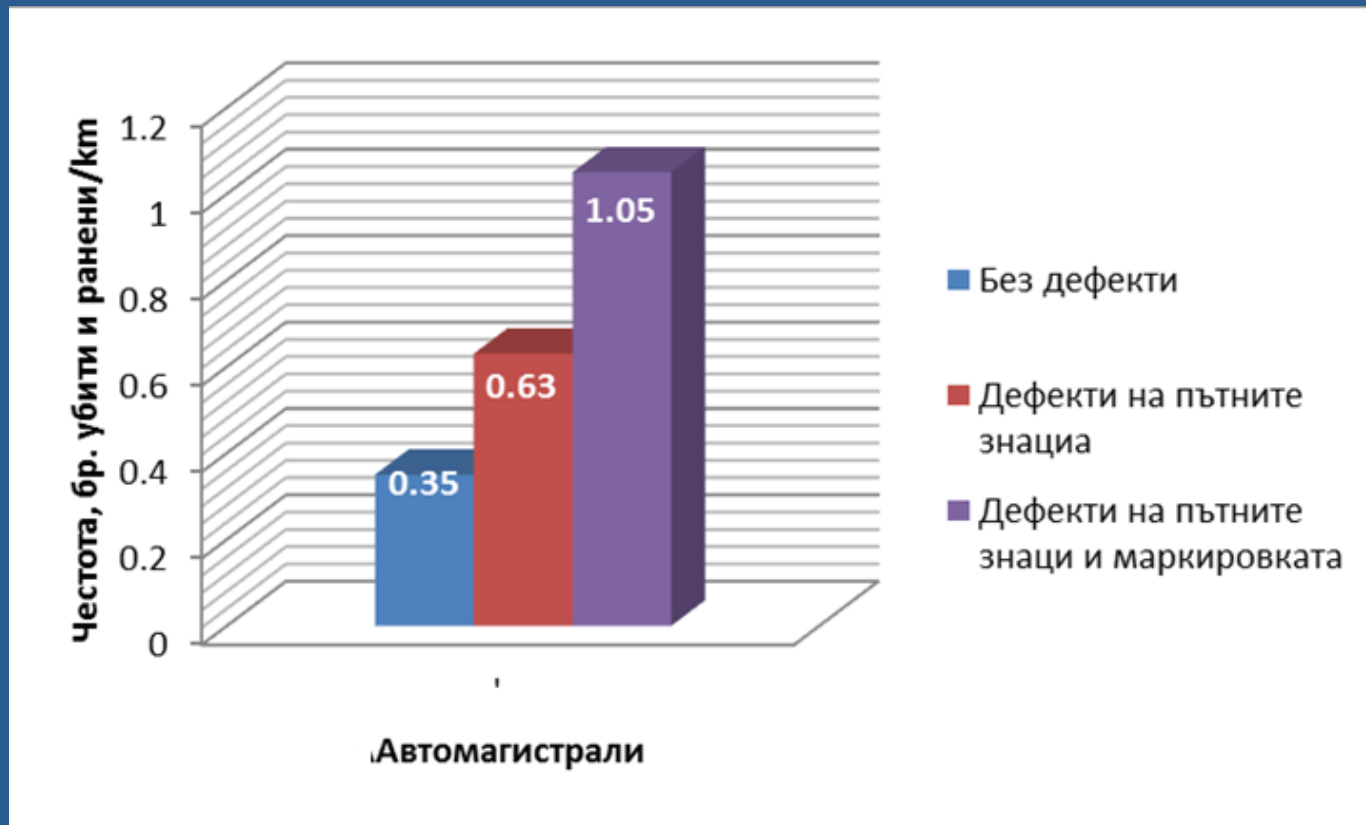


Пътища III клас



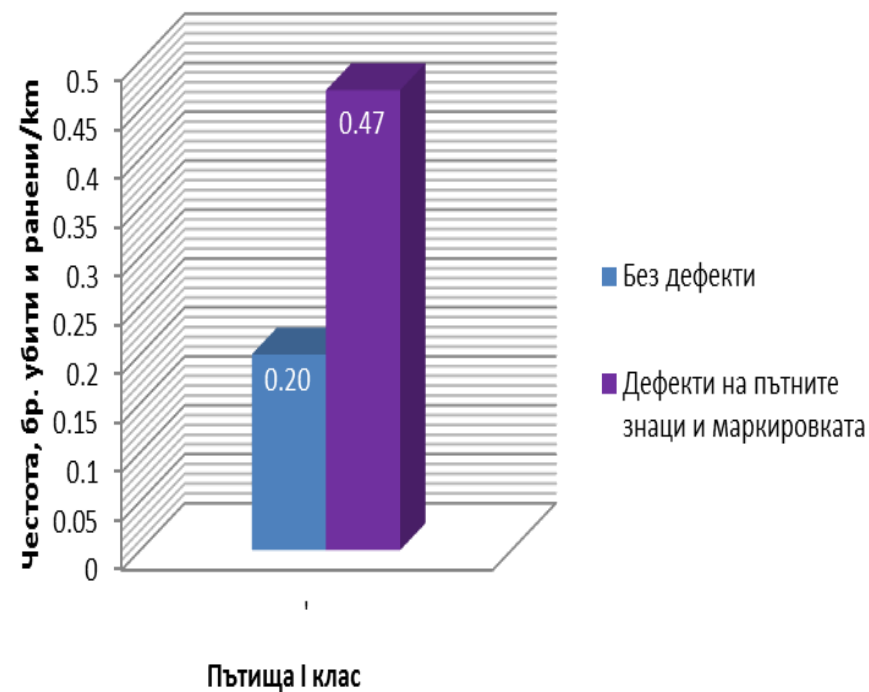
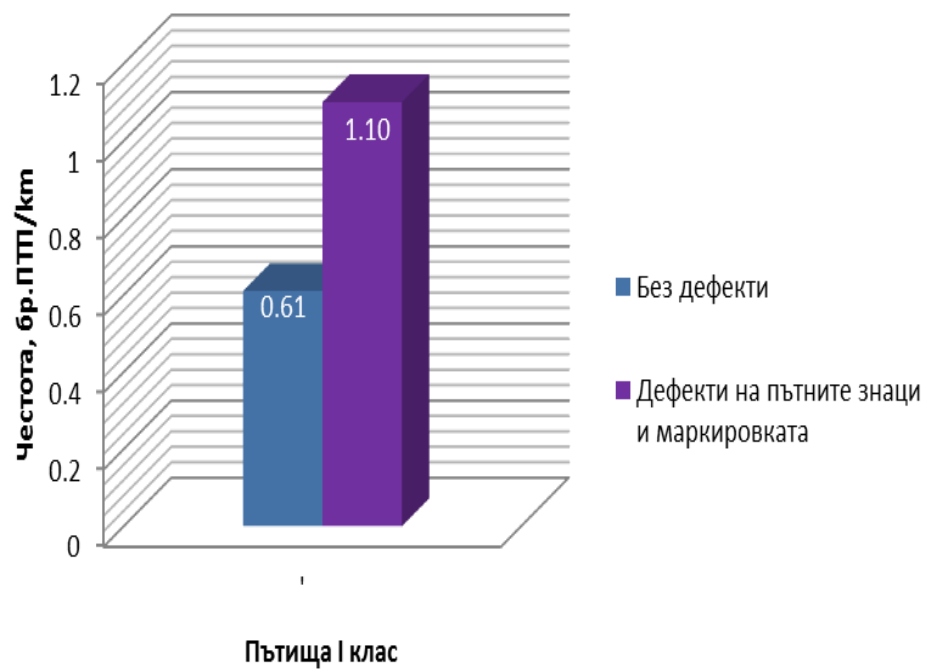
# ИНСПЕКЦИИ ПО ПЪТНА БЕЗОПАСНОСТ

## СТАТИСТИЧЕСКИ ЗНАЧИМИ ЗАВИСИМОСТИ ПРИ $\alpha = 0,05$ , t-РАЗПРЕДЕЛЕНИЕ НА СТЮДЪНТ



# ИНСПЕКЦИИ ПО ПЪТНА БЕЗОПАСНОСТ

## СТАТИСТИЧЕСКИ ЗНАЧИМИ ЗАВИСИМОСТИ ПРИ $\alpha = 0,05$ , t-РАЗПРЕДЕЛЕНИЕ НА СТЮДЪНТ



# ИНСПЕКЦИИ ПО ПЪТНА БЕЗОПАСНОСТ

## СТАТИСТИЧЕСКИ ЗНАЧИМИ КОРЕЛАЦИИ ЗА ДВОЙКИ

### ПРОМЕНЛИВИ ПО PIERSON



Част от ПМ с дефекти, %		Кт ТЧД	Кт УНП	Кт ЕПТП	Кт ПИПД	Кт ПТПУ	Кт ПТПЧУ	Кт ПТПЧЗУ
	%Д ПЗ		0.99	-0.55	-0.61	0.93	0.61	-0.10
% ДПМ		0.81	-0.85	-0.72	0.88	0.87	0.27	0.89

#### Типове коефициенти

Кт ТЧД – Коефициент на травматизъм при ПТП през тъмната част на денонощието;

Кт УНП – Коефициент на травматизъм при ПТП с удар в неподвижни препятствия;

Кт ЕПТП – Коефициент на травматизъм при единични ПТП;

Кт ПИПД – Коефициент на травматизъм при ПТП с преобръщане извън платното за движение;

Кт ПТПУ – Коефициент на травматизъм при ПТП с удар между ППС;

Кт ПТПЧУ – Коефициент на травматизъм при ПТП с челни удари между ППС;

Кт ПТПЧЗУ – Коефициент на травматизъм при ПТП с челни удари и удари отзад между ППС



Умерена



Висока



Много висока

# ИНСПЕКЦИИ ПО ПЪТНА БЕЗОПАСНОСТ: ПРОБЛЕМИ



- Недостатъчен брой инспектори в ОПУ;
- Необходимост от допълнително обучение на инспекторите от ОПУ поради голямо текучество на персонала;
- Недостатъчни бюджетни средства за пътни знаци и пътна маркировка, които да позволят пълното отстраняване на констатираните дефекти с цел обезпечаване на целевата превенция на инспекцията;
- Необходимост от по-добро планиране и приоритизация на дейностите по отстраняване на дефектите

# ИЗВОДИ-ПОЛОЖИТЕЛНИ СТРАНИ



- Наличие на нормативна база, която с малко усилия би могла да се осъвремени допълнително;
- Прилагане на елементите на системния подход при управлвние на процесите, свързани с обезпечаване на безопасността на републиканските пътища;

# ИЗВОДИ-НЕОБХОДИМОСТ ОТ ПОДОБРЕНИЯ



- Необходимост от допълнително обучение на персонала;
- Необходимост от увеличаване на броя на персонала, зает с изпълнение на дейностите по управление на безопасността на републиканските пътища;
- Осигуряване на неограничен достъп до база данни с информация за ПТП, позволяващ по-ефективно управление и планиране на процесите;
- По възможност предвиждане на целево финансиране на проактивните и реактивните дейности по управление на безопасността на републиканските пътища.



**БЛАГОДАРЯ ЗА ВНИМАНИЕТО!**