

Вид документ:

ДОКЛАД

Тема:

Визуален оглед чрез посещение на място и на кръстовището при бул. „Симеон Велики“ – гр. Шумен

Екип в състав:

1. Диана Русинова – главен експерт;
2. Инж. Красимир Пъргов – главен експерт;
3. Инж. Илия Запрянов – одитор по пътна безопасност;
4. Инж. Димитър Кирилов – експерт;
5. Инж. Марин Желев – експерт;
6. Инж. Георги Георгиев – експерт;
7. Инж. Иван Павлов – експерт;

Причина за проверката:

Във връзка с публикации в медиите

Дата на първоначален оглед:

12 Октомври 2022 г./ 09:50 ч. GMT +3

■ Въведение:

Настоящото се изготвя във връзка с множество публикации в медиите с твърдения от страна на официални лица от община Шумен за това, че в обхвата на кръгово кръстовище при магазин „Практикер“ на бул. „Симеон Велик“ в гр. Шумен няма нарушения на действащото законодателство. Поводът за това ЕЦТП да бъде сезирано от обществеността на Шумен е настъпило тежки пътно-транспортно произшествие с един загинал настъпило на 28 септември 2022 г.

Настоящата разработка има за цел да изследва и покаже до каква степен са спазени изискванията на действащото законодателство в Република България. Този анализ ще отговори и на въпросът дали изследвания участък покрива минималните изисквания за осигуряване на пътна безопасност. Този документ се базира на извършените огледи на място и съпоставянето на събраните данни с различни нормативни разпоредби и закони.

■ Нормативна рамка и отговорности:

Пътищата в населените места се стопанисват от кмета на съответната община. Тези отношения са уредени в *Закона за движение по пътищата (ЗДвП)*. Още в чл. 3, ал. 1 от ЗДвП е посочено, че **лицата, които стопанисват пътищата, ги поддържат изправни с необходимата маркировка и сигнализация за съответния клас път**, организират движението по тях така, че да осигурят условия за бързо и сигурно придвижване и за опазване на околната среда от наднормен шум и от замърсяване от моторните превозни средства. За организиране на движението по пътищата се използват светлинни сигнали, пътни знаци и пътна маркировка върху платното за движение и крайпътните съоръжения, които се поставят само след възлагане от собственика или

администрацията, управляваща пътя, при условия и по ред, определени с наредбата Светлинните сигнали, **пътните знаци и пътната маркировка върху платното за движение** и крайпътните съоръжения представляват единна система съгласно **Конвенцията за пътните знаци и сигнали** и се изработват и поставят така, че да бъдат лесно разпознавани.

Съгласно *чл. 14, ал. 1 от ЗДвП* министърът на регионалното развитие и благоустройството съвместно с министъра на вътрешните работи и министъра на транспорта, информационните технологии и съобщенията **определят с наредби условията и реда за използване на пътните светофари, пътните знаци, пътната маркировка и другите средства за сигнализиране при организиране на движението по пътищата**, отворени за обществено ползване. Това са: *Наредба №2 от 2001 г. за сигнализирането на пътищата с пътна маркировка* и *Наредба № 18 от 2001 г. за сигнализирането на пътищата с пътни знаци*. Тези наредби се издават въз основа на ЗДвП и текстовете им имат характер на задължителни.

В *ЗДвП* в *чл. 167* се посочва, че лицата, които стопанисват пътя, **го поддържат в изправно състояние**, сигнализират незабавно препятствията по него и ги отстраняват във възможно най-кратък срок. Тези лица също така **контролират в населените места изправността и състоянието на пътната настилка, пътните съоръжения, пътната маркировка, средствата за организация и регулиране**, както и спазването на правилата за паркиране от водачите на пътни превозни средства, на правилата за движение от пешеходците, на правилата за движение от водачите на индивидуални електрически превозни средства, движещи се по велосипедна инфраструктура и на правилното използване на алармените инсталации, монтирани в пътни превозни средства за тяхната охрана.

Съгласно *чл. 170 от ЗДвП* Лицата или администрацията, управляващи пътя, са длъжни:

1. да поддържат в изправност пътя, пътните съоръжения и средствата за организация и регулиране на движението;
2. да внедряват и поддържат технически средства и системи за регулиране и управление на движението;
3. ежегодно да извършват оценка и да приемат мерки за ограничаване на пътнотранспортните

По отношение на пътните знаци изискванията за тяхното поставяне са определени в *Наредба №18*. Още в *чл. 3* от наредбата е казано, че пътните знаци и другите средства за сигнализиране може да се използват самостоятелно или в съчетание помежду си, както и в съчетание с пътна маркировка и светлинни сигнали. Те се поставят в обхвата на пътя при спазване изискванията на тази наредба, както следва: в населени места и селищни образувания - съгласно **проект за организация на движението, разработен въз основа на генералния план за организация на движението**.

В *Наредба № 2* е определен редът за това как се поставят и използват пътните маркировки, както и на какви изисквания трябва да отговарят те. В *чл. 3 от Наредбата* е определено, че пътната маркировка се използва за: създаване на организация на движението по пътищата чрез разделяне на платното за движение на пътни ленти;

обозначаване на пътните съоръжения; информиране на участниците в движението, в т.ч. за направлението на пътя, за възможността за избор на посоки за движение, за наименования на населени места и други обекти и за посоките към тях, както и за даване на други необходими указания. Маркировката може да се използва самостоятелно или в съчетание с пътни знаци, светлинни сигнали и други средства за сигнализация. Пътната маркировка се нанася: в населените места и селищните образувания - **съгласно проект, разработен въз основа на генералния план за организация на движението (ГПОД).**

■ Констатации извършени при огледа на място:

Извършен е оглед за установяване на състоянието на пътните знаци и пътната маркировка. Направени са два обхода – с автомобил и пеша от експертите участващи в инспекционния екип на ЕЦТП.

Визуален оглед за състоянието на организацията на движението: пътни знаци и пътни маркировки
<i>Съкращения в таблицата</i>
H2 – Наредба №2 на МРРБ за сигнализиране на пътищата с пътна маркировка
H18 – Наредба №18 за сигнализирането на пътищата с пътни знаци
ЗДвП – Закон за движението по пътищата
ЗП – Закон за пътищата
МВР – Министерство на вътрешните работи
ЕЦТП – Европейски център за транспортни политики

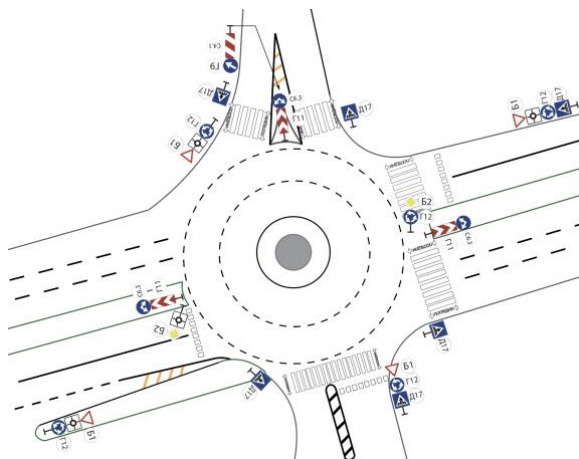


Схема на съществуващата организация на движението на кръговото кръстовище при магазин „Практикер“ на бул. „Симеон Велики“ в гр. Шумен.

Оглед на кръговото кръстовище при магазин „Практикер“ на бул. „Симеон Велики“

1		Пътни знаци Б1+Г12 и знак наподобяващ допълнителна табела Пътните знаци Б1 и Г11 са използвани преди кръговото кръстовище, за да укажат, че навлезлите и движещите се вече в кръстовището са с предимство. При това положение когато има навлязъл автомобил вътре в кръга останалите, които се приближават към него са без предимство. Допълнително поставената пътна табела не съществува в българското законодателство, нито се използва някъде по света. По този начин е нарушено правилото на чл. 4 от Н18, където е оказано, че „В обхвата на пътя не се допуска да се поставят рекламни и други видове материали с форма и цвят, които наподобяват пътните знаци или другите средства за сигнализиране на пътищата или пречат за тяхното възприемане“.
2		В Н18 по отношение на допълнителната табела Т13 в чл. 174, ал. (1) е указано, че „Допълнителна табела Т13 "Направление на пътя с предимство в кръстовището" се поставя под пътни знаци Б1, Б2 и Б3 на кръстовища, в които пътят с предимство променя направлението си“. При горните изображения са показани възможните конфигурации на табелата Т13. До текста в предната колона е показана табелата, която е използвана от община Шумен за създаване на организация на движението. Тази табела не може да се поставя в обхвата на пътя тъй като не е пътен знак и не е ясно какво точно трябва да указва на участниците в движението. По този начин те могат да се объркат и да допуснат грешка, която да доведе до настъпването на пътно-транспортно произшествие.



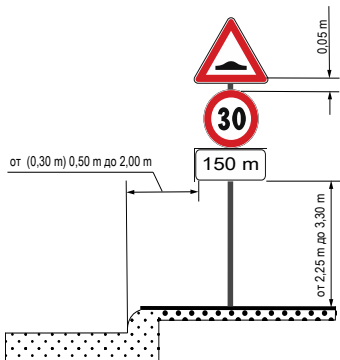
На това изображение ясно се вижда, че е нарушено изискването на чл. 117, ал. (2) от Наредба №18 по отношение на поставянето на пътен знак Д17. В наредбата е посочено, че „Пътният знак Д17 задължително се повтаря от лявата страна на платното за движение, а при липса на видимост на знака - и над платното за движение“. Пътният знак не е повторен от лявата страна нито на северното платно, нито при южното.

Пътен знак Г11 с направляващата стрелка С6.3 са поставени неправилно. По начина, по който са завъртени на практика указват на участниците в движението, че могат да продължат от ляво и от дясно. В случай, че водач на МПС продължи от лявата страна на знака, то той ще навлезе в лентата на насрещното движение. Също така в северното платно не е поставен и пътен знак В1, който да предотврати навлизането в насрещното. **Така поставени знаците създават редица сериозни опасности** и показват липсата на достатъчен капацитет от страна на този, който ги е монтирал и та администрацията стопанисваща пътя, защото не е коригирала допуснатата грешка.

Пътната маркировка М8.1 не покрива изискванията на чл. 7, ал. 4 от Наредба №2. По отношение на маркировката тип „Зебра“ в Наредбата е указано, че „Пътната маркировка ..., както и пътната маркировка за всички пешеходни пътеки М8.1 и М8.2 независимо от класа на пътя, когато пътната настилка позволява полагането ѝ, се изпълнява от: 1. студени шприц-пластици с минимална дебелина на слоя 0,6 mm; 2. полагани на студено или горещо пластични маси с минимална дебелина на слоя 2 mm; 3. готови пътни маркировки. Маркировката е изпълнена с обикновена акрилната боя без да има налични никакви перли за светлоотразителност.

Маркировката не покрива изискванията за дневна видимост, изразена чрез коефициента на яркост $Q_d (mcd \cdot m^{-2} \cdot lx^{-1})$, нито за нощна видимост, изразена чрез коефициента на яркост при обратно отражение при суха настилка $RL(mcd \cdot m^{-2} \cdot lx^{-1})$. Изискванията за коефициентите на яркост са подробно описани в чл. 7, ал. 8 и ал. 9 от Наредба №2, както и в БДС EN 1790 „Материали за пътна маркировка. Готови материали за пътна маркировка“ и/или на БДС EN 1463 „Материали за пътна маркировка. Светлоотразителни пътни кабари“.

4



По отношение на пътните знаци Д17 и Г11+С6.3 са валидни коментарите посочени в т. 3 от този анализ.

За пътните знаци Б3+Г12 не е спазено изискването на чл. 6 от Наредба №18. Пътните знаци не покриват техническите изисквания на БДС EN 12899 „Неподвижно закрепени вертикални пътни знаци“. Нарушено е и изискването на Приложение № 12 към чл. 16, ал. 1 към Наредба №18, като пътен знак 411 частично закрива пътен знак Б3.

Пътната маркировка не покрива минималните изисквания за дневна или нощна светлоотразителност.

5



При продължаване от кръговото кръстовище при магазин „Практикер“ в посока към кръговото кръстовище при магазин „Технополис“ пътната маркировка напълно липсва. Тук изобщо не може да става дума за параметри на

светлоотразителност, защото тя дори и с просто око се вижда, че е почти напълно изтрита.

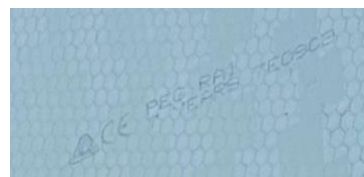
Много ясно се вижда, че по бордюрите част от бордюрната крива на излизане от магазин „Практикер“ има следи от автомобилни гуми. Това показва, че вероятно при проектирането или изпълнението има допусната грешка и по този начин често водачите се качват върху нея.

Липсва каквато и да е поддръжка по отношение на почистването на трева, която вече е пораснала и между бордюрите и асфалтовото покритие на пътното платно. Това създава риск от пълно закриване на маркировката очертаваща крайната линия на пътя, но също така е и явно доказателство за това, че маркировката не е подновявана от години.

Пътните знаци между двете кръстовища са поставени така, че да се закриват от дърветата в обхвата на пътя. В чл. 9, ал. 1 от Н18 е посочено, че: „Пътните знаци и другите средства за сигнализиране се поставят отдясно на платното за движение, с лицевата си страна срещу посоката на движение, така че да не се закриват от други пътни знаци, препятствия, съоръжения или принадлежности в обхвата на пътя на място, което осигурява: 1. своевременното им разпознаване и възприемане от участниците в движението през деня и през нощта; 2. безпрепятствено движение на пътните превозни средства и на пешеходците“. В чл. 2, но в ал. 2 е дадена възможност „при пътни условия, които не позволяват спазване на изискванията по ал. 1, всеки пътен знак, поставен отдясно, може да бъде повторен над или отляво на платното за движение на остров върху платното за движение или на средна разделителна ивица на път с отделни платна за движение“. Стопанинът на пътя е имал възможност да създаде ОД, която да позволи на участниците в движението да получават информация чрез пътни знаци в показания участък, но независимо от това не го е направил.

В този участък между двете кръгови кръстовища има още едно междинно кръстовище и изход от бензиностанция, които също са изключително рискови. От една страна има допуснати множество грешки по отношение на поставянето на знаци засягащи предимството и реда за преминаване, а от друга самите входи и изходи не са достатъчно добре обозначени. Има налични и пешеходни пътеки тип М8.1, които не са сигнализираны с пътни знаци.

7



Пътен знак Д17

Пътният знак не покрива минималните изисквания на *Приложение № 10 към чл. 8, ал. 2 от Н18*. На лицевата страна на знака се вижда, че пътният знак е RA1 видно от печата – хомологацията вградена в светлоотразителното фолио. На гърба на знака на поставения съгласно чл. 6, ал. 4 задължителен стикер е декларирано обаче, че пътния знак е изработен от светлоотразително фолио RA2, което не е вярно, на лицевата му страна е видно, че фолиото е по-нисък клас на светлоотразителност. Бул. „Симеон Велики“ е част от ПУМ следователно е недопустимо фолиото да бъде най-ниският – първи клас.

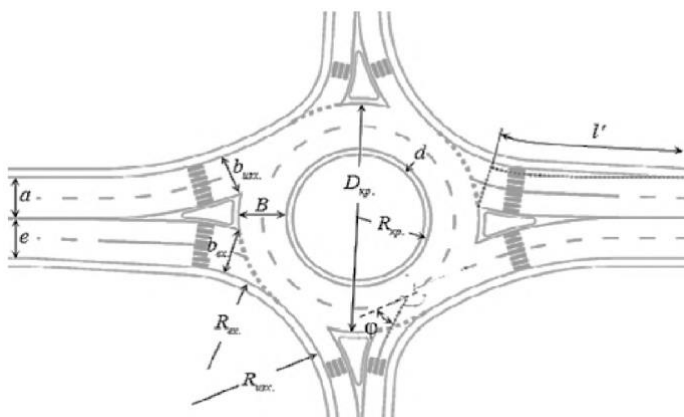
8



В обхвата на пътя си личи, че има положена маркировка тип M15, изпълнена в жълт цвят. Съгласно чл. 4, ал. 3 от Н2 „Пътна маркировка с жълт цвят се използва само за очертаване на начупени линии, обозначаващи площи, забранени за престой и паркиране на пътни превозни средства, и за очертаване на ленти, предназначени за движение на превозни средства от редовните линии за обществен превоз на пътници“. Съгласно чл. 27, т. 6, „Начупени линии“ е маркировка тип M14, следователно маркировката M15 не може да се изпълнява в жълт цвят, а само в бял.

Анализ на проблемите свързани с геометрията на кръговото кръстовище

9



Фигура 64. Геометрични елементи на кръгово кръстовище

(2) Ключовият параметър за определяне на големината на кръстовището е външният диаметър $D_{кр}$ (диаметърът на описаната по външния ръб на платното за кръгово движение окръжност), чиято стойност се определя съгласно таблица 27.

Таблица 27

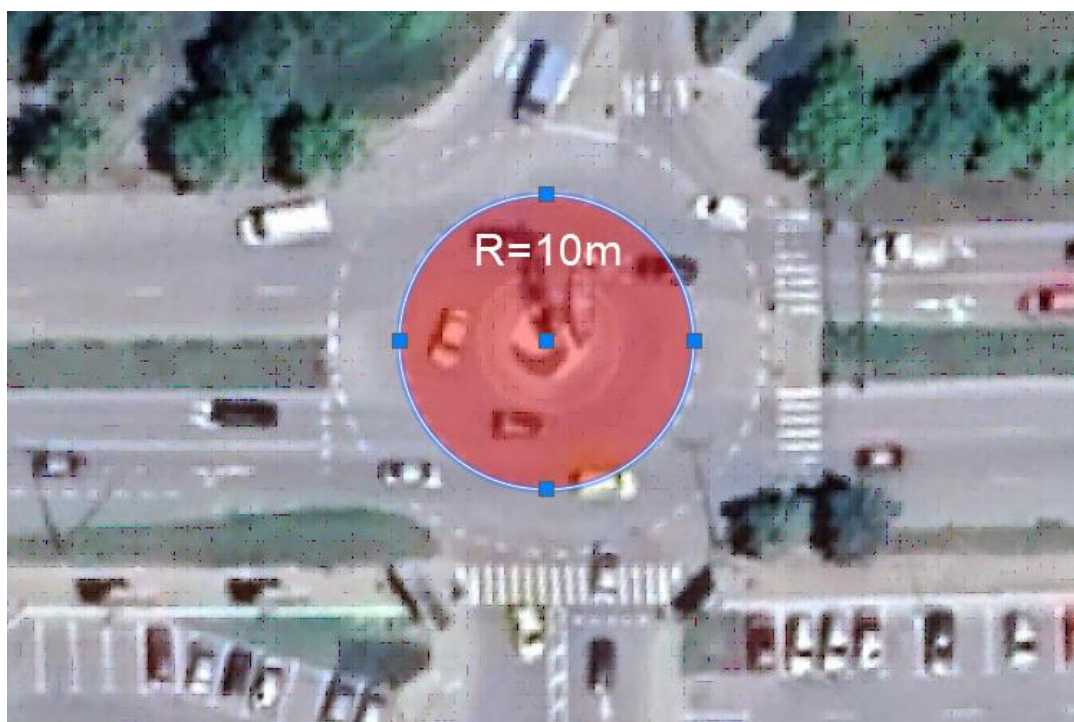
Стойност на външния диаметър според вида на кръговото кръстовище в метри

Разположение	Стойност	Еднолентови кръгови кръстовища, D (m)	Двулентови кръгови кръстовища, D (m)
Кръгови кръстовища в населени места	минимална	13,00	25,00
	максимална	25,00	45,00
Кръгови кръстовища извън населени места	минимална	25,00	45,00
	максимална	45,00	90,00

Разглежданото кръгово кръстовище е 32 метра, което попада в рамките на допустимото.

(3) Радиусът на централния остров $R_{кр}$ е структуроопределящ параметър, чрез който се контролират траекторията на движение и скоростта на превозните средства. Радиусът трябва да бъде такъв, че централният остров да осигурява нужното отклонение на траекторията на движещите се направо леки автомобили. От гледна точка на безопасност се препоръчва форма на окръжност. Елиптич-

Изискването относно радиуса на централния остров е абсолютно пренебрегнато, с което същият не изпълнява основната си функция да контролира траекторията на движение и скоростта на МПС. Препоръчително е да е трябва да е минимум 10 метра съгласно приложената графика а не 5 както е в момента:



Нарушено е изискването на №РД-02-20-2, където е посочено, че (2) Кръговите кръстовища имат високо ниво на пътна безопасност, ако се спазват следните основни принципи:

1. възможно включване на входящите клонове в лентата на кръговата крива под прав ъгъл – Изискването е спазено;
2. ясно пренасочване на движещите се направо автомобили през най-вътрешната за кръга лента – Изискването не е спазено;
3. еднолентови изходи от кръговото кръстовище – Изискването не е спазено.

Радиуса на кръговото е 32 метра което го причислява към нормално кръгово съгласно наредба №РД-02-20-2, съгласно същата широчината на лентата за движение в кръга е 8 метра, което отнесено към диаметър означава вътрешен диаметър от $32-8-8=16$ метра. В разглежданото кръгово вътрешния диаметър е 10 метра или 6 метра по-малък от нормативно изискуемия.

По-правилно щеше да е ако кръговото беше направено като еднолентово за постигане основните цели на кръговите кръстовища **ПОВИШЕНА ПЪТНА БЕЗОПАСТНОСТ.**

10.



При анализа на публично достъпните кадри се вижда много ясно, че първо навлиза лек автомобил в кръговото кръстовище в посока от магазин „Практикер“.



На следващия кадър се вижда как при вече навлял лек автомобил в кръговото в посока от търговския обект от лявата му страна, въпреки, че. Ебез предимство директно навлиза друг автомобил.



При този кадър много ясно си личи, че кръговото кръстовище с избрания вътрешен радиус не работи по начина, по който следва да работи. Навлизащия втори автомобил изобщо не намаля и продължава по права траектория напред.

Реално поради избраната геометрия за това кръгово кръстовище няма и какво да го накара да намали скоростта.



Две секунди изимнават от навлизането на втория автомобил до сблъсък с първия вече навлязъл и намиращ се на път с предимство. От видеозаписите много ясно се вижда, че второто МПС изобщо не намалява скоростта. Основното предназначение на кръговото, а именно да принуди подобни водачи да намалт, на практика не сработва.

11



Пример за подобно кръгово от гр. Велико Търново, но изпълнено според нормите.



Пример от гр. Търговище



Пример от друго кръгово кръстовище в гр. Шумен.

■ Изводи:

При проектирането на пътища, кръстовища и съоръжения, проекти за организация на движението от страна на община Шумен се допускат грешки, които правят така, че организацията на движението да излиза извън установената законодателна рамка, действаща на територията на Република България.

Вероятно поради занижен контрол, а е възможно и поради липса на знания, но е допуснато на територията на гр. Шумен да се поставят пътни знаци, които са извън експлоатационна годност.

Общината не разполага с Генерален план за организация на движението.

Не се спазват и прилагат нормативните изисквания определени в Закона за движението по пътищата. Община Шумен в качеството и на администрация управляваща пътната мрежа в гр. Шумен допуска нарушаването на законовите разпоредби и непознато им.

Използват се пътни знаци, които не съществуват никъде другаде, което води до объркване на участниците в движението.

Пътните маркировки не покриват изискванията на Наредба №2. Пешеходните пътеки са изтрети и незабележими. Не се полагат необходимите грижи за поддържането им или вероятно се влагат некачествени материали, които не отговарят на изискванията.

Проектираното и изпълненото кръгово кръстовище не покрива минималните нормативни изисквания, като на практика то не работи като средство за ограничаване на скоростта, а напротив подпомага навлизането с по-висока скорост, респективно настъпването на тежки пътно-транспортни произшествия.

Допуснато е да се одобряват проекти, които излизат извън нормите за проектиране, с което освен, че се застрашава придвижването на участниците в движението, се застрашава и безопасността им когато се намират на пътя.

Наличието на множество знаци и маркировки и проблеми с инфраструктурата ясно показват, че администрацията управляваща пътя не спазва изискванията на ЗДвП и не осъществява необходимия контрол за привеждането в годност на знаците и маркировките.

Администрация стопанисваща пътя не полага достатъчно грижи, които са и вменени с нормативни документи, така че да гарантира безопасността на движението по пътищата за всички участници.

■ Препоръки:

Необходимо е да се приложат разпоредбите на чл. 164г, ал. 1 от ЗДвП, където е указано, че: *„длъжностни лица, определени от председателя на Държавна агенция "Безопасност на движението по пътищата", със съдействието на администрацията, управляваща пътя, могат да извършват проверки на пътната инфраструктура с оглед на безопасността на движението по пътищата“*. В тази връзка е препоръчително съвместна комисия между ДАБДП, МВР, община Шумен и представители на неправителствените организации да извършат съвместни проверки за безопасността на движението в гр. Шумен.

Необходимо е кмета на община Шумен да възложи изработването на Генерален план за организация на движението на гр. Шумен и на останалите населени места на територията на общината.

Препоръчва се да се изработи нова организация на движението, така която няма да въвежда в заблуждение участниците в движението и те лесно ще се ориентират в пътната обстановка.

Препоръчително е пътено-знаковото стопанство да бъде приведено в нормативна годност и в бъдеще да се използват пътни знаци, които са регламентирани нормативно.

Препоръчва се пътните маркировки за се изпълняват съобразно одобрен проект и с материали, които съответстват на нормативните изисквания.

Препоръчва се кръговото кръстовище на бул. „Симеон Велики“ да бъде променено така, че да предоставя повече пътна безопасност за участниците в движението.

Препоръчва се да се направи инспекция по пътна безопасност поне на улиците от ПУМ.

Препоръчително е да се преразгледат и другите кръгови кръстовища в гр. Шумен, за да се избегне подобна грешка и на други места.

■ Заключение

Община Шумен не се справя с изискванията заложи в действащото законодателство в България. Дори само на едно кръстовище се наблюдават множество нарушения на правилата и нормите. Дори елементарни за контрол неща са извън допустимите граници като състоянието на пътните знаци и пътната маркировка. Посложните обекти, като изпълнението на кръгово кръстовище с цел превенция над риска от ПТП е задача, с която общината очевидно не се е справила.

Община Шумен не е в състояние да изпълнява и изискванията на Съюза за прилагане на Директива 2008/96/ЕО на Европейския парламент и на Съвета от 19 ноември 2008 година относно управлението на безопасността на пътните инфраструктури. Разбирането а общината за пътната безопасност, очевидно е погрешно.

Общината не е разработила ефективни методи за контрол на състоянието на пътищата намиращи се на територията, макар такова изискване да е налично в ЗДвП. Към настоящия момент пътните знаци и пътните маркировки в града на практика са поставени в противоречие на всички изисквания, защото Шумен все още няма действащ ГПОД.

Кръговото кръстовище на бул. „Симеон Велики“ при търговския обект „Практикер“ не единственият пример за лошо състояние на организацията на движението в града. Нито пък е единствения пример за нарушаване на нормите. Налице са множество живото застрашаващи дефицити свързани с безопасността на движението по пътищата. Липсата на мерки и ангажираност от страна на институциите са хроничен проблем, който застрашава потребителите на пътната инфраструктура, но също така има и тежки финансови, икономически и здравни проблеми за всички граждани на Шумен. Реално общината се е провалила в ролята си на стопанин на пътя, която трябва да гарантира безопасността.