



ОБЩИНА ШУМЕН

9700 гр. Шумен, бул. "Славянски" № 17, тел./факс: 054/800400,
e-mail: mayor@shumen.bg, <http://www.shumen.bg>

ОБЩИНА ШУМЕН

20. 10. 2023

№ 91-00-084

ПОКАНА

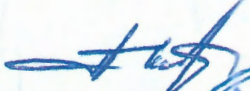
Уважаеми дами и господа,

Община Шумен с писмо № 01-119-4/30.03.2023г. е информирана за становището на Държавна агенция „Безопасност на движението по пътищата“ относно извършена проверка на кръговото кръстовище на бул. „Симеон Велики“ и вход/изход на магазин „Практикер“ в гр. Шумен.

В тази връзка е необходимо да се възложи проучване от правоспособен проектант, който да предложи мерки, които Община Шумен трябва да предприеме за привеждане на кръговото кръстовище в съответствията с изискванията на Наредба № РД-02-20-2 от 20 декември 2017 г. за планиране и проектиране на комуникационно-транспортната система на урбанизираните територии.

Предвид гореизложеното и при проявен интерес, моля да представите оферта за изпълнение на проучването в Община Шумен в максимално кратък срок.

Приложено: доклад № ОЗП-9/30.3.2023г. на ДА „Безопасност на движението по пътищата“.


ЛЮБОМИР ХРИСТОВ
Кмет на Община Шумен





РЕПУБЛИКА БЪЛГАРИЯ

Държавна агенция

„Безопасност на движението по пътищата“



№ 02П-9.....

УТВЪРЖДАВАМ:

..... 20.03.2023 г.

ПРЕДСЕДАТЕЛ НА ДЪРЖАВНА АГЕНЦИЯ
„БЕЗОПАСНОСТ НА ДВИЖЕНИЕТО ПО ПЪТИЩАТА“

ДО
Г-ЖА МАЛИНА КРУМОВА
ПРЕДСЕДАТЕЛ НА ДЪРЖАВНА АГЕНЦИЯ
„БЕЗОПАСНОСТ НА ДВИЖЕНИЕТО ПО ПЪТИЩАТА“

ДОКЛАД

ОТ

д-р инж. Иван Табаков- ръководител на екипа за извършване на проверка на място и държавен експерт в дирекция ПТМК
инж. Атанаска Рангелова- член на екипа за извършване на проверка на място и главен експерт в дирекция ПТМК

Относно: Извършена проверка на кръгово кръстовище на бул. „Симеон Велики“ и вход-изход на магазин „Практикер в гр. Шумен.

УВАЖАЕМА ГОСПОЖО КРУМОВА,

Въз основа на Заповед № ЗП-18/17.03.2023 г. за извършване на проверка, на основание чл. 164г, ал. 1 от Закона за движението по пътищата, чл. 15, ал. 1 от Устройствения правилник на Държавна агенция „Безопасност на движението по пътищата“ (ДАБДП) (обн., ДВ, бр. 12 от 2019 г., изм. бр. 47 от 2022 г., изм. и доп. бр. 14 от 2023 г.) и чл. 5, ал. 1 от Вътрешните правила за извършване на проверки на пътната инфраструктура от Държавна агенция „Безопасност на движението по пътищата“, във връзка с утвърдения План за извършване на проверките на място за 2023 г. и решение на Областна комисия по безопасност на движението по пътищата Шумен, взето на заседание, проведено на 28.02.2023 г., на 20.03.2023 г. екипът от експерти на ДАБДП посети и извърши визуален оглед и проверка на място на кръгово кръстовище на бул. „Симеон Велики“ и вход-изход на магазин „Практикер в гр. Шумен. По време на огледа на място присъстваха Христо Павлов - заместник областен управител на Област Шумен, Мария Русева - главен експерт в Областна администрация Шумен, инж. Боян Костадинов Тодоров - заместник-кмет на Община Шумен, Владимир Събев - представител на Община Шумен, главен инспектор Веселин Георгиев - началник сектор „Пътна полиция“ към ОДМВР Шумен и инж. Павлин Сурилов - проектант на кръговото кръстовище.

1. Обект на проверката, в т.ч. описанието му

Кръговото кръстовище (фиг. 1 и 2) се намира в гр. Шумен с главно направление по бул. „Симеон Велики“ и две второстепенни направления, обслужващи два магазина. Кръстовището е проектирано през 2017 г., във връзка инвестиционните намерения на „Практикер ритейл“ ЕООД, относно изграждането на магазин „Практикер“. Преди изграждането на кръгово кръстовище регулирането на движението се е осъществявало чрез светофарна уредба.

Съгласно представения технически проект, одобрен от Община Шумен на 25.04.2017 г., ситуационното решение на кръговото кръстовище включва следните елементи:

- Диаметър на централен кръг – 10,00m;
- Диаметър на вътрешен кръг – 6,00 m;
- Широчина на ивица за застъпване – 2,00 m;
- Широчина на вътрешната лента за движение – 6,00 m;
- Широчина на външната лента за движение – 5,00 m;
- Широчина на лентите за вход-изход към магазин „Практикер“ – 5,50 m;
- разделителна ивица – 1,50 m;
- Съществуваща широчина на лентите за движение по бул. „Симеон Велики“ – 3,75 m.



фиг. 1



фиг. 2

Кръговото кръстовище е проектирано съгласно действащата по това време Наредба № 2 от 29 юни 2004 г. за планиране и проектиране на комуникационно-транспортните системи на урбанизираните територии. В обяснителната записка е записано, че е спазвана и Наредба № РД-02-20-10 от 05.07.2012 г. за условията за изграждане или монтиране върху платното за движение на изкуствени неравности и на други средства за ограничаване на скоростта на движение и изискванията към тях, но тя не е приложима в конкретния случай, тъй като регламентирани в нея малки кръгови кръстовища се прилагат единствено на второстепенната улична мрежа. Поради тези причини в настоящия доклад оценката на съответствието на представената проектна документация и изграденото кръгово кръстовище ще бъде отнесена към действащата по време на проектирането Наредба № 2 от 29 юни 2004 г. за планиране и проектиране на комуникационно-транспортните системи на урбанизираните територии.

1.1 Общи положения

Съгласно Наредба № 2 от 29 юни 2004 г. за планиране и проектиране на комуникационно-транспортните системи на урбанизираните територии и представената информация в обяснителната записка на техническия проект, бул. „Симеон Велики“ е класифициран като улица от първостепенната улична мрежа – улица III клас. Съгласно нормативните изисквания и функционалното определение на булеварда, същият е районна артерия с прекъснат режим на движение. Начинът на обслужване на прилежащите територии следва да се извършва чрез ограничено директно обслужване.

Булевардът служи да осъществява връзката между отделните устройствени зони и тази с пътищата от републиканската и общинската пътни мрежи. В конкретния случай булевардът е основна връзка на града с републикански път I-7.

1.2 Интензивност и състав на движението

Съставът на автомобилното движение е основно от леки автомобили, товарни автомобили с тегло до 3,5 t и превозни средства на градския транспорт, които включват автобуси. Товарните автомобили над 3.5 t, зареждащи двата магазина не представляват съществена част от преминаващото през кръстовището движение.

1.3 Оперативни характеристики

Ограничението на скоростта в разглеждания участък е 50 km/h. Като улица III клас, съгласно изискванията за режим на кръстовищата и пътните възли, посочени в Таблици 1.2 и 1.3 от Наредба № 2 от 29 юни 2004 г. за планиране и проектиране на комуникационно-транспортните системи на урбанизираните територии следва да са светлинно регулирани, като се допуска и регулиране с пътни знаци, но в конкретния случай не е представена обосновка за това решение на кръстовището, а тя е необходима, тъй като се влиза в изключенията, които позволява наредбата.

2. Описание на фактически извършените дейности, в т. ч. условията, при които е извършена проверката

Проверката бе извършена на 20.03.2023 г., през светлата част на денонощието, посредством визуален оглед от автомобил, който се движеше със скорост 10-20 km/h и заснемане с дрон. Метеорологичните условия бяха следните: слънчево с добра видимост. Настилката на пътното платно беше суха.

Използваната в автомобила камера е със зрително поле от 140 градуса и разделителна способност 1440p HD кадри, оборудвана е и с GPS за обвързване на материала с точно местоположение. Дронът е DJI модел PHANTOM 4 RTK SE, като видеото е заснето при височина на полета от 120-130 метра с резолюция H.264, 4K : 3840x2160, 30p.

От записите са извадени снимки, които са приложени в доклада за онагледяване на направените констатации.

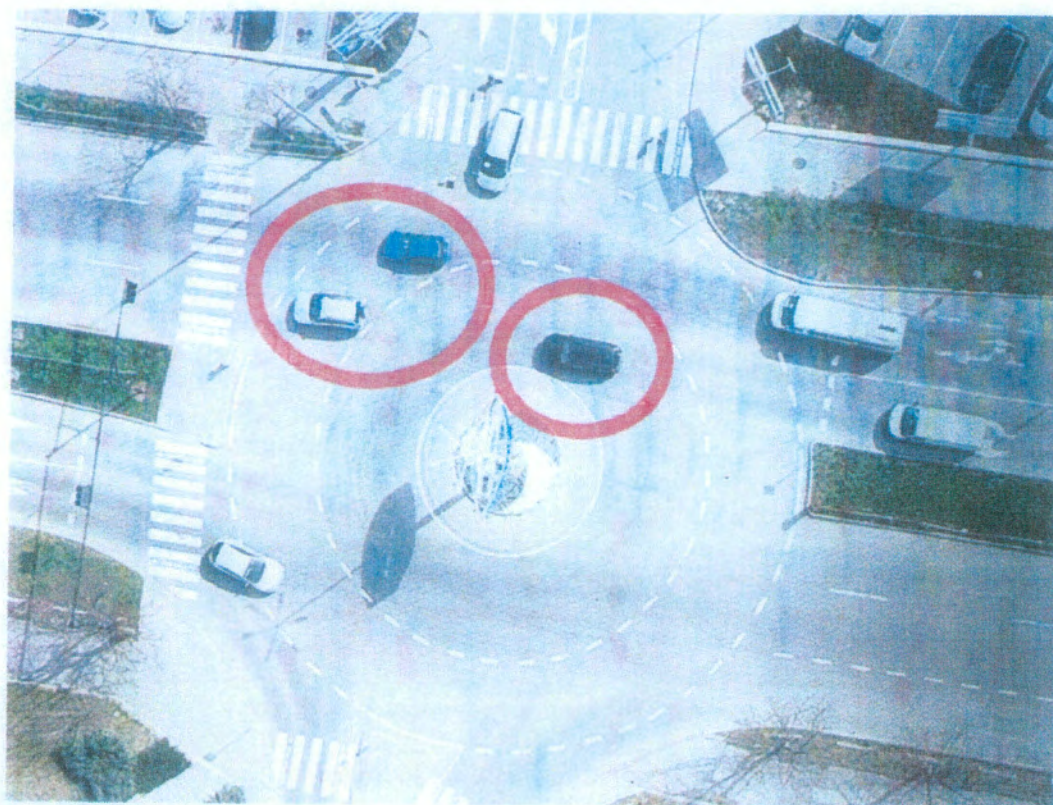
3. Констатации от проверката на кръгово кръстовище на бул. „Симеон Велики“ и вход-изход на магазин „Практикер в гр. Шумен

След разглеждане на техническия проект и извършената проверка на място се констатира, че кръговото кръстовище е изпълнено съгласно проекта.

При преминаване през кръстовището се установи, че текущото ситуационно решение на кръстовището не се разпознава от водачите на пътни превозни средства (ППС) като кръгово кръстовище и не изпълнява функциите на такова. Почти всяко ППС, движещо се по бул. „Симеон Велики“, не променя траекторията си, влизайки в кръговото кръстовище, а преминава направо през него (фиг. 3, 4 и 5).



фиг. 3



фиг. 4



фиг. 5

Съгласно Таблица 1.2 от Наредба № 2 от 29 юни 2004 г. следва кръстовищата по улици III-ти клас да са предимно светлинно регулирани. Допуска се и регулиране с пътни знаци, но тази необходимост следва да бъде мотивирана и обоснована.

Също така в чл. 77, ал. 1 от горесцитираната наредба са изброени условията, при които може да се устроят кръгови кръстовища, а именно:

- голям процент на завиващо наляво движение;
- приблизително еднакви входни транспортни натоварвания от всички посоки;
- приблизително общо транспортно натоварване не по-голямо от 5000 Е/ч;
- сумарното натоварване на завиващите наляво и надясно транспортни потоци от всеки вход е по-голямо от съответните директни потоци.

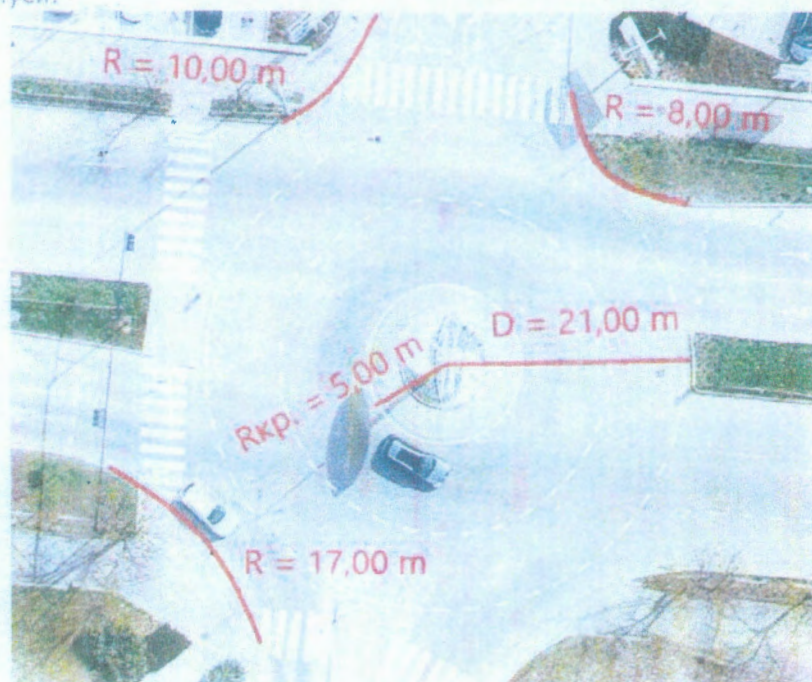
От така изложената фактическа обстановка и представената проектна документация следва да се отбележи, че няма изготвен анализ, включващ условията от чл. 77 ал. 1 и липсват мотивирани аргументи за необходимостта от устройване на кръгово кръстовище и премахване на светлинното регулиране на кръстовището.

В част „Пътна“ на представения технически проект липсва проектната скорост на подхода към кръга и скоростта на движение в кръга, спрямо които е изчислен радиусът на кръга и външния диаметър на кръговото кръстовище.

Тъй като ограничението на скоростта в разглеждания участък е 50 km/h, съгласно чл. 78, ал. 1 и Таблица 12 от Наредба № 2 от 29 юни 2004 г., радиусът на кръга (Rкр.) следва да е 30 m. А на изграденото кръстовище радиусът на кръга е 5 m (фиг. 6).

Конкретното ситуационни решение не отговаря и на чл. 79 от същата наредба, който предвижда оразмерителни параметри на кръгови кръстовища с малък среден остров, когато не може да се осигури необходимият минимален радиус.

Съгласно чл. 78, ал. 3 от наредбата за намаляване на скоростта при входа в кръга, входящите радиуси не могат да бъдат по-големи от 12 до 15 m. Изграденото кръгово кръстовище на бул. „Симеон Велики“ е с външен диаметър 21 m (фиг.6). На практика при това геометрично решение липсват входящите и изходящи радиуси, а съдейки влиянието им върху автомобилното движение, се наблюдават бордюрни криви, както при стандартно четириклонно кръстовище. Липсва ефектът върху скоростта на движение и разпознаването на кръговото кръстовище от наличието на входящи и изходящи радиуси.



фиг. 6

При радиус на централният остров, по-малък от 10 m, какъвто е на разглежданото кръгово кръстовище, централният остров не изпълнява функцията си да направлява движението.

Широчините на лентите в кръговото кръстовище за този клас улица би следвало да са 3,50 m, съгласно разпоредбите на Наредба № 2 от 29 юни 2004 г. и параметрите в Таблица № 1.3. Проектирани са и са изпълнени с широчини 5,00 m и 6,00 m, като не е спазена наредбата.

Предвид гореизложеното, размерите на централният кръг и радиусите за вход и изход в кръстовището не отговарят на нормативните изисквания. Кръгът не е видим и разпознаваем от водачите на ППС (фиг. 7 и 8), което е основна причина за преминаването им направо и възприемането му като стандартно четирикълно кръстовище.



фиг. 7



фиг. 8

Пътната маркировка е значително износена, на места изцяло изтрита, което води до объркване на водачите.

Табелите и пътните знаци са в лошо състояние – с нарушена цялост, избелели и нечетливи надписи, както и някои от тях не отговарят на размерите съгласно БДС 1517 и Наредба № 18 от 23 юли 2001 г. за сигнализация на пътищата с пътни знаци (Наредба № 18).



фиг. 9

Неправилно са поставени пътни знаци А40 „Внимание! Участък с концентрация на пътнотранспортни произшествия“, тъй като кръговото кръстовище не е идентифицирано от компетентните органи на МВР като участък с концентрация на пътнотранспортни произшествия. В допълнение, монтиран е пътен знак В26 (30) на жълтозелен флуоресцентен светлоотразителен фон, което също представлява нарушение на Наредба № 18.



фиг. 10



фиг. 11

Пешеходните пътеки, които се поставят на кръгови кръстовища, следва да бъдат изнесени на известно разстояние от външния кръг, за да се улесни възприемането им от водачите на МПС, както и да не се получават опашки в пътното платно на кръговото кръстовище. Това изискване за безопасност не е спазено, като пътната маркировка М8.1 е нанесена непосредствено преди и след външния кръг.

Пътен знак Д17 "Пешеходна пътека" се използва за сигнализиране на пешеходна пътека тип "зебра" и задължително се повтаря от лявата страна на платното за движение, а при липса на видимост на знака - и над платното за движение. На разглеждания обект са поставени само от дясно пътни знаци Д17 и не е спазена разпоредбата на чл. 117, ал. 2 от Наредба № 18 (фиг. 12).

В проекта, както и на място (фиг. 12) са поставени пътни знаци Г11 "Преминаване отдясно или отляво на знака", които съгласно чл. 90 от Наредба № 18 се поставят пред препятствие върху платното за движение или на острови и разделителни ивици за указване на възможността за продължаване на движението отляво или отдясно на пътния знак. В конкретния случай пътен знак Г11 е поставен неправилно. Посоката на движение за излизане от кръговото кръстовище е надясно и не следва да бъде поставян пътен знак със задължителни предписания.



фиг. 12

Пешеходните пътеки в обхвата на кръговото кръстовище не са приведени съгласно изискванията на Наредба № 2 от 17 януари 2001 г. за сигнализация на пътищата с пътна маркировка. Съгласно чл. 25, ал. 4 от Наредба № 2 от 17 януари 2001 г. за сигнализация на пътищата с пътна маркировка (Наредба № 2) пешеходните пътеки М8.1 тип "Зебра" се осветяват в съответствие с БДС EN 13201-2 "Улично осветление". С проект, разработен въз основа на генерален план за организация на движението (ГПОД) или с план за организация на движението (ПОД) и според степента на опасност, администрацията, управляваща пътя предвижда за пешеходните пътеки М8.1 допълнително, двустранно насочено осветяване с по-голям интензитет в сравнение с това на пътя или улицата. Над платната за движение на бул. „Симеон Велики“ са монтирани светофарни секции с изображение на пешеходец, които не са регламентирани в подзаконовни нормативни актове и объркват водачите на МПС, тъй като не е ясно какво поведение трябва да имат при наличие на подобна сигнализация.

4. Предложения и препоръки за отстраняване на установените слабости или подобряване на съществуващото състояние

Уличните кръстовища, съгласно Наредба № РД-02-20-2 от 20 декември 2017 г. за планиране и проектиране на комуникационно-транспортната система на урбанизираните територии, трябва:

- да бъдат своевременно разпознаваеми от всички входящи клонове;
- да бъдат лесни за ориентиране с ясно сигнализирани предимства за всички участници в движението, осигурена видимост към възможните конфликти с другите участници в движението, както и навременна сигнализация за възможностите за престрояване и завиване;
- да бъдат достатъчно компактни, за да позволяват всички участници в движението без предимство, да разпознаят участника с предимство своевременно преди приближаване към конфликтната точка;
- да осигуряват безопасно преминаване за всички участници в движението, като се обърне особено внимание на велосипедистите и пешеходците.

Във връзка с гореизложеното и предвид направените констатации в т. 3. е необходимо Община Шумен да възложи на правоспособен проектант по част „Организация и безопасност на движението“ да извърши транспортно проучване, което да включва сравнителен анализ на икономическите показатели между кръгово кръстовище (с геометрични характеристики съгласно действащата нормативна уредба), регулирано с предимство на движещите се в кръга, и кръстовище с регулиране на движението със светлинни сигнали, което да включва гъвкав режим на управление, датчици в настилката и бутони за пешеходци. Проучването следва да съдържа минимум следните елементи:

- подробни преброявания на транспортните потоци (вкл. пешеходни) в пиковите и непиковите дни и часове на движение, като се представят картограми на транспортното натоварване;
- нормативно определени изисквания за прилагане на двата вида кръстовища и дали конкретната пътнотранспортна обстановка ги удовлетворява;
- фази на регулиране на движението със светлинни сигнали;
- примерна циклограма при регулиране на движението със светлинни сигнали;
- изчисление и сравнение на пропускателната способност на двата вида кръстовища;
- изчисление и сравнение на задръжките при двата вида кръстовища;
- конфликтни точки и условия за безопасно движение на всички участници в движението;
- разходи и ползи при прилагането на двата вида кръстовища;
- заключение и избор на решение съгласно извършения сравнителен анализ.

Ако резултатът от анализа показва, че кръговото кръстовище е по-ефективно решение, същото следва да бъде реконструирано и приведено съгласно изискванията на действащата Наредба № РД-02-20-2 от 20 декември 2017 г. за планиране и

проектиране на комуникационно-транспортната система на урбанизираните територии, независимо дали това ще породи необходимост от отчуждаване на имоти.

Ако резултатът от анализа показва, че кръстовище, регулирано със светлинни сигнали е по-ефективно решение, кръговото кръстовище следва да бъде реконструирано и приведено съгласно изискванията на действащата Наредба № 17 от 23 юли 2001 г. за регулиране на движението по пътищата със светлинни сигнали.

Сигнализацията с пътни знаци и пътна маркировка трябва да бъде приведена в съответствие с Наредба № 2 за сигнализация на пътищата с пътна маркировка и Наредба № 18 за сигнализация на пътищата с пътни знаци. Светофарните секции с изображение на пешеходец, които са монтирани над платната за движение следва да бъдат премахнати.

Всеки един вариант, който бъде избран в резултат от транспортното проучване, изисква изготвяне на нов проект в обхват и съдържание съгласно приложимите подзаконовни нормативни актове.

На основание чл. 366, ал. 5 от Закона за пътищата препоръчваме инвестиционният проект, който бъде изготвен за кръстовището, да премине процедура по одит за пътна безопасност на всички приложими етапи от инвестиционния процес.

Препоръките от настоящия доклад е необходимо да бъдат изпълнени във възможно най-кратки срокове.

5. Заключение.

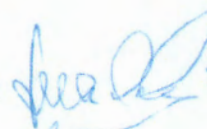
След направените констатации се установи, че въведената организация на движение с кръгово кръстовище не осигурява безпроблемно преминаване по бул. „Симеон Велики“ и създава допълнителни конфликтни точки между участниците в движението и предпоставки за настъпване на ПТП.

Кръговото кръстовище не е проектирано и изградено съгласно нормативните изисквания, не създава безопасно преминаване за всички участници в движението и е необходимо да бъде реконструирано.


Управлението на пътната инфраструктура следва да се основава на обосновани решения, които се вземат след извършване на проучвания и анализи от компетентни лица и органи. Резултатът от подобна политика на управление е устойчива и безопасна улична мрежа, която не е предпоставка за настъпване на инциденти с тежки последствия.

С уважение:

д-р инж. Иван Табаков - държавен експерт в дирекция ПТМК


 30.03.2023г.

инж. Атанаска Рангелова- главен експерт в дирекция ПТМК

 30.03.2023г.

Съгласували:

Мария Станимирова - директор на дирекция ПТМК

 30.03.23г.