

Възложител: ОБЩИНА СЕПТЕМВРИ

Проектант: РЕГУЛ БГ ООД

Обект: ГЕНЕРАЛЕН ПЛАН ЗА ОРГАНИЗАЦИЯ НА
ДВИЖЕНИЕТО /ГПОД/ НА ГР. СЕПТЕМВРИ,
ОБЛАСТ ПАЗАРДЖИК

Част: ТРАНСПОРТНИ КОМУНИКАЦИИ

Фаза: ГПОД

гр. София Съставили:
20.01.2018г.

инж. Христо Кръстев Христов
дипл. №: А92-000879 / 14.07.1994г. ВИАС
рег. № в КИИП за ППП 08358/27.01.2005г

инж. Марта Пенчева Клисурова
рег. № в КИИП за ППП 41645 / 25.07.2014г

инж. Кристиан Христов Христов
рег. №: 44707 / 17.01.2017г. УАСГ

инж. Тодор Светославов Анастасов
дипл. А-92 №000883 / 14.07.1994г ВИАС
рег. №28598 / 14.07.1994г.

Управител:

инж. Христо Христов

инж. Георги Димитров Маринков
дипл. №: А89-009597 / 22.07.1992г. ВИАС

СЪДЪРЖАНИЕ

Номер	Име Чертеж или Схема	Сигнатура
1	Обзорна схема на гр. Септември	SEP-R-010
2	Класификация на уличната мрежа	SEP-R-020
3	Система на масов обществен пътнически транспорт (МОПТ)	SEP-R-030
4	Предимства за движение	SEP-R-040
5	Посочност и пешеходно движение	SEP-R-050
6	Режим на спиране, паркиране и изпреварване	SEP-R-060
7	Транзитно товарно движение - съществуващо положение	SEP-R-070
8	Транзитно товарно движение - бъдещо решение	SEP-R-080
9	Обзорна карта на зоните с подробна ОД в гр. Септември - лист 1/18	SEP-R-090
10	Организация на движението - лист 2/18	SEP-R-100
11	Организация на движението - лист 3/18	SEP-R-110
12	Организация на движението - лист 4/18	SEP-R-120
13	Организация на движението - лист 5/18	SEP-R-130
14	Организация на движението - лист 6/18	SEP-R-140
15	Организация на движението - лист 7/18	SEP-R-150
16	Организация на движението - лист 8/18	SEP-R-160
17	Организация на движението - лист 9/18	SEP-R-170
18	Организация на движението - лист 10/18	SEP-R-180
19	Организация на движението - лист 11/18	SEP-R-190
20	Организация на движението - лист 12/18	SEP-R-200
21	Организация на движението - лист 13/18	SEP-R-210
22	Организация на движението - лист 14/18	SEP-R-220
23	Организация на движението - лист 15/18	SEP-R-230
24	Организация на движението - лист 16/18	SEP-R-240
25	Организация на движението - лист 17/18	SEP-R-250
26	Организация на движението - лист 18/18	SEP-R-260

Възложител: ОБЩИНА СЕПТЕМВРИ

Проектант: РЕГУЛ БГ ООД

Обект: ГЕНЕРАЛЕН ПЛАН ЗА ОРГАНИЗАЦИЯ НА
ДВИЖЕНИЕТО /ГПОД/ НА ГР. СЕПТЕМВРИ,
ОБЛАСТ ПАЗАРДЖИК

Част: ТРАНСПОРТНИ КОМУНИКАЦИИ

Фаза: ГПОД

ОБЯСНИТЕЛНА ЗАПИСКА

1. ОБЩИ ПОЛОЖЕНИЯ.

Настоящата разработка е изготвена на основание Договор за проектиране № 199 от 05.09.2018г. между Община Септември и РЕГУЛ БГ ООД за изготвяне на Генерален план за Организация на движението /ГПОД/ на град Септември, община Септември, област Пазарджик.

2. ОСНОВАНИЕ ЗА РАЗРАБОТКАТА

Проектът за Генерален план за организация на движението (ГПОД) на град Септември е съобразен със съществуващата нормативна уредба относно безопасност, диалог с околната среда, ефективност и функционалност на всички комуникационно-транспортни съоръжения (улична мрежа, тротоари, подлези, др.), обществен транспорт и услуги като паркиране, информационни системи, др.

ГПОД на Септември се прилага като инструмент за организиране на движението. Мерките, заложи в него, допълват ефективно и комплексно всички останали градски системи, но изискват и съответното ресурсно обезпечаване (финансово и административно).

2.1. Планово задание – изисквания и цели

Целта на Генералния план за организация на движението е да служи като инструмент на общинската администрация за вземането на ефективни и оптимални решения относно градската мобилност и инфраструктура – режими на движение, паркиране, масов обществен пътнически транспорт (МОПТ), пешеходна достъпност, безопасност, и др.

Основните цели на проекта са:

- Повишаване пропускателната способност на улична мрежа;
- Намаляване на задръжките на автомобилите по кръстовищата;
- Контрол върху нарушителите на „Закона за движение по пътищата“ и на обществения ред – нерегламентирано паркиране, неразумна скорост на движение, др.;
- Подобряване на услугите на МОПТ за по-бърз, икономичен и безопасен транспорт;
- Подобрене на екологичните условия в града по уличната мрежа – намаляване на шума и газовите емисии от автомобилите;
- Ясно сигнализиране за движението на тежки превозни средства и канализирането му в подходящи улици извън централната градска част, в това число и с нови околоръстни пътища;
- Подобряване достъпността на средата за пешеходци.

Дейностите по разработването и изпълнението на проекта за ГПОД включват:

- Предпроектни проучвания, относно транспортната мрежа и транспортните потоци – изходни данни и комплексен анализ на състоянието;
- Окончателен проект

Крайните продукти - резултат от извършената работа са:

1. Класификация на уличната мрежа
2. Транзитно движение и пътеуказателна сигнализация
3. Маршрути на превозните средства за обществен превоз на пътници
4. Предимства за движение
5. Посочност на движението
6. Режим на спиране, паркиране, ограничение на скоростта и изпреварване
7. Пешеходни и велосипедни улици и зони
8. Сигнализация с пътни знаци и маркировка
9. “Тесни” места по уличната мрежа и участъци с потенциални рискове за отделните участници в движението.

3. ИНФОРМАЦИОННА БАЗА ЗА ПРОЕКТА

Предпроектните проучвания анализират съществуващата организация на движение в град Септември, фокусирайки се върху най-слабите места. Целта на тези проучвания е идентифицирането на основните проблеми в града, което от своя страна да послужи за стабилна основа за разработването на ГПОД.

3.1. Съществуваща информация

По своята същност Генералният план е инструмент за управление, който се базира на всички данни относно транспортната система и нейните компоненти, и като такъв той трябва да разполага с качествена, актуална и изчерпателна информация.

Основната задача при изработването на ГПОД е систематизирането на информацията, с която разполага Общината, като при необходимост данните да бъдат актуализирани или допълнени.

3.1.1. Предоставена информация от Община Септември

- Кадастрална карта на град Септември в САД формат;
- Последния действащ Общ Устройствен План (ОУП) на град Септември;
- Данни от действащото в града видеонаблюдение;
- Проекти за организация на движението за следните улици:
 1. бул. „България“: от ул. „Еделвайс“ до ул. „Калина“ и от ул. „Симеон Велики“ до Костница
 2. Нова улица от бул. „България“ ОТ698А до ул. „Княз Борис I“ ОТ720
 3. ул. „Иван Вазов“;
 4. ул. „Г. С. Раковски“;
 5. ул. „Еледжик“;
 6. ул. „Милеви Скали“;
 7. ул. „Мусала“;
 8. бул. „Никола Вапцаров“: от км 0+000 до км 0+581и от км 0+000 до км 0+760
 9. ул. „Сараньово“;
 10. ул. „Симеон Велики“;
 11. ул. „Стефан Стамболов“;
- Справка на спирките и линиите на МГОТ на територията на Община Септември.

Предоставената от Възложителя кадастрална карта е в дигитален формат (*.dwg). Съдържанието ѝ включва единствено имотите и сградите в землището на града. В кадастъра липсват бордюрни криви, благоустройствени мероприятия, геодезия, др.

За нуждите за изпълнението на проекта за ГПОД допълнихме предоставената информация, като включихме всички проекти касаещи настоящата и бъдещата организация на движението в града, проекти за нови улици, обектите на социалната инфраструктура (образователна, здравна, др.), параметрите на уличната мрежа (ширина, посока на движение), съществуващо знаково стопанство за Организация на движение и др.

3.1.2. Предоставена информация от Пътна полиция Септември

- Справка с данни от сектор "Пътна полиция" при РУП - гр. Септември за броя, вида и разпределението на пътнотранспортните произшествия (ПТП) по уличната мрежа на града през последните три години (периода от 2015 до 2017г.), както и местата с концентрация на ПТП и причините за това, според РУП гр. Септември бе поискана с писмо входящ № 340000-8259 / 29.11.2017г. Към настоящия момент няма отговор и предоставени данни от РУП гр. Септември.

3.2. Анализ на съществуващата информация

След направения анализ на действащия ОУП се констатира, че:

- уличната мрежа на града е ортогонална, като повечето от улиците са ориентирани в посоки приблизително север-юг и запад-изток;
- няма ясна класификация и йерархична подчиненост на отделните улици, като на места това създава проблеми;
- няма особени проблеми от гледна точка на пропускателната способност – улиците са с достатъчна широчина за да провеждат движението.

Освен анализа на предоставените ни документи, направихме също така огледи и видеозаснемания на най-натоварените улици на място, както следва:

- III-8402/ от табела до табела/ съвпадаща с ул. Възраждане;
- ул. „Христо Ботев“;
- бул. „България“;
- ул. „Княз Борис I“;
- бул. „Съединение“ /9-ти септември/;
- ул. „Васил Левски“;
- ул. „Еледжик“;
- ул. „Св.Св. Кирил и Методий“;
- ул. „Захари Стоянов“;
- ул. „Иван Вазов“;
- ул. „Ал. Стамболийски“;
- ул. „Еделвайс“;
- ул. „Дунав“;
- ул. „Средна гора“.

В резултат на това обследване се потвърди констатацията, че особени проблеми с пропускателната способност на улиците няма, а се наблюдават известни затруднения най-вече там, където има паркирали автомобили. По този начин практически сечението във всяка посока се намалява с една лента за движение. Дори и при тази ситуация обаче, като се изключат отделни пикови часове – движението се провежда без особени затруднения.

От направения анализ при проведеното наблюдение се установи, че:

- на места настилката е в лошо състояние - коловози, липса на равност (сцепление, др.);
- липсва маркировка, има пропаднали шахти и бордюри в лошо състояние;
- вследствие на СМР по водния цикъл на град Септември и последващото възстановяване на настилките не се възстановява цялостното покритие на уличните настилки (от бордюр до бордюр), не се възстановява уличната маркировка;
- на отделни места има нерегламентирано паркиране, което затруднява преминаването на автомобилния поток;
- при някои кръстовища липсва подробна информация (пътна сигнализация) за улесняване на водачите на МПС;
- липсва инфраструктура (ленти, хоризонтална маркировка и вертикална сигнализация с пътни знаци), които да улесняват преминаването на отделните участници в движението;
- уличното осветление има нужда от подобрение особено при пешеходните пътеки, както и в улиците извън централните улици и булеварди;
- вертикалната сигнализация с пътни знаци е поставена ниско, в разрез с изискванията на Наредба №1/18 от 23.07 2001г. за Сигнализация на пътищата с пътни знаци.

Данните от проучването на движението са основата на извършването на анализ на състоянието и на проблемите на организацията на движението и по конкретно: транзитни потоци, пропускливост, скоростни режими, посочност, предимства и забрани.

За да се проучи автомобилното движение (обем, състав и неравномерност) бяха използвани предоставените ни от Община Септември видеозаписи от наблюдението на 5 възлови точки, а именно:

- Камера №1 на околновръстен път;
- Камера №2 при киното (Хр. Смирненски);
- Камера №3 при МВР;
- Камера №4 на ул. Хр. Ботев;
- Камера №7 при изхода към Ветрен.

Проучването на интензивността на кръстовищата се извърши с оглед получаване на информация за обема на движението в отделните клонове на кръстовището и изясняване на неговата пропускателна способност (разширение или промяна на броя на лентите за движение), предимствата и забраните за движение, оптимизиране на организацията на движението.

За да се избегне влиянието на седмичната неравномерност, от видеозаснемането бяха взети данните в работните дни от седмицата – вторник, сряда или четвъртък.

Консервативно е прието, че се търси максималното моментно сутрешно и/или вечерно върхово часово натоварване. За целта, са използвани видеозаписите в обхвата от 7:30 до 9:30 за сутрешния върхов час и от 16:30 до 18:30 за вечерния.

При обработката на данните са ползвани следните базови параметри:

- отделните типове автомобили са приведени към Единици Леки Автомобили (ЕЛА) посредством стандартни преводни коефициенти, вариращи от 1 до 2,50 в зависимост от вида на автомобила, местоположението и характера на движението. За тежкотоварните МПС използвания коефициент е 2,00; а за автобусите – 2,50;
- интервалните преброявания са преобразувани в часова интензивност на движението, като допълнително е отчетена със съответни коефициенти часовата, седмичната и месечната неравномерност на движението;
- при определяне на прогнозното натоварване е приет перспективен период от 10 години и средно годишно нарастване на движението от 7%.

Въз основа на всички налични данни бяха направени подробни картографи на транспортното натоварване (които са показани в Приложение 1) на следните четири най-натоварени кръстовища в града:

- бул. „Съединение“ и ул. „Възраждане“ (път III-8402 от РПМ);
- бул. „България“ и ул. „Александър Стамболийски“;
- бул. „България“ и бул. „Съединение“;
- ул. „България“ и ул. „Стефан Стамболов“.

Заснети бяха наличните пътни знаци и маркировка с която се реализира действащата постоянна организация на движение в града.

3.3. Улична мрежа

За да се обезпечи бъдещото устойчиво развитие и експлоатация на уличната мрежа, в интерес на гражданите, ние разработихме и предлагаме класификация на уличната мрежа, която отразява реалното и бъдещото функционално предназначение на отделните улици. Тя е съобразена със съществуващото застрояване, виждането на общината за провеждане на транзитното движение и изграждане на северозападен обход на града.

Избягва се също така създаването и изпълняването на улици от висок клас (2x2 ленти за движение) водещи към или в ЦГЧ, което практически привлича повече автомобилен трафик към центъра вместо да го разтовари. Потенциалните конфликти между изявеното пешеходно движение и автомобилния трафик ще се увеличат, което респективно ще доведе и до по-голяма аварийност и травматичност.

3.3.1. Класификация на уличната мрежа

В съответствие с чл.6 от Наредба №2 за планиране и проектиране на комуникационно-транспортните системи в урбанизираните територии и съгласно функционалното им предназначение в гр. Септември може да има:

- от първостепенната улична мрежа - главни улици IV клас
- от второстепенната улична мрежа – събирателни V клас и обслужващи VI клас.

Улиците, които могат да бъдат отнесени към първостепенната улична мрежа от IV клас и провеждат основното движение са:

- бул. "България";
- бул. "Съединение";
- ул. "Възраждане", по която преминава и републиканския път III-8402.

Към събирателните улици от V клас могат да се причислят следните:

- ул. "Георги С. Раковски";
- ул. "Родопи";
- ул. "Княз Борис I";
- ул. "Хр. Ботев";
- ул. "Васил Левски";
- ул. "Любен Каравелов";
- ул. "Кирил и Методий";
- ул. "Еледжик";
- ул. "Иван Вазов";
- ул. "Никола Вапцаров";
- ул. "Александър Самболийски";
- ул. "Средна Гора".

Останалите улици ние предлагаме да бъдат класифицирани като обслужващи от VI клас.

Реализирането на тази йерархическа подчиненост дава възможност да се:

- реализират функциите на транзит и достъп;
- се провежда транспортното натоварване;

- да се обособят, при необходимост в бъдеще, вътрешно-квартални зони за движение с 30 км/ч. като допълнителна мярка за безопасността, спрямо сегашното ограничение на скоростта в Септември от 40км/ч.;
- да не се предвиждат скъпо струващи разширения за достигане до нужните технически параметри на улиците от висок клас.

Така предложената от нас класификация на уличната мрежа е показана на SEP-R-020.

3.3.2. Транзитно товарно движение

При разработване схемата за транзитното движение, преминаващо около централната градска част, са взети предвид обема на вътрешноградското движение, както характера и състава на транспортните потоци, изпълняващи превози до различните цели. Поради липсата на обходи товарния транзитен трафик към настоящия момент се провежда основно от ул. „Възраждане“ (републикански път III-8402) и бул. „Съединение“. Предвидено е в бъдеще да се изгради северозападен обход на града.

Движението на този най-бавен и свързан с неблагоприятни показатели по безопасността на движението и опазването на природната среда товарен транспортен поток е регламентирано посредством сигнализация.

Предложеното решение отразява стремежа за максимално извеждане на товарното движение към периферията на града извън централната градска част.

При решаване отвеждането на транзитното товарно движение е следвано условието по-тежките и по-големи товарни автомобили да преминават по улиците от по-висок клас, които са с подходящата геометрия и начин на пресичане с тези от по-нисък клас.

Ограничен е максимално достъпа на товарно движение с тегло над 3,5 тона до жилищни зони, комплекси и места с интензивно пешеходно движение, за да се избегнат по възможност конфликтите с него.

Схемата на провеждане на транзитния товарен трафик, както и забраните за навлизане към останалата част от града са показани на SEP-R-070 при сегашното състояние и на SER-R-080 след изграждане на обхода.

При необходимост като бъдеща мярка за регламентиране на тежкотоварното движение може да се Обособят зони за движение на три основни групи от автомобили съобразно тяхната максимално допустима маса, а именно:

- леки и лекотоварни до 3,5 тона;
- товарни с обща маса до 10 тона;
- всички останали видове товарни автомобили.

Към момента такова зониране не е необходимо и не е разработвано. Режимът за достъп на леки, лекотоварни и товарни автомобили с обща маса до 10 тона, както и всички останали товарни автомобили предлагаме да е уведомление и разрешение към общинската администрация.

3.3.3. Паркиране и гариране

Реализираните места за паркиране в град Септември покриват централната градска част и обществените сгради там. Местата за паркиране са предвидени и около високите жилищни сгради и кооперации, което покрива нуждите за живеещите в тях. В останалата част на града с преобладаващо ниско етажно застрояване и еднофамилни къщи, паркирането на автомобилите е в дворовете и в собствени гаражи в имотите. Предвидените паркоместа на съществуващи по-широки улици не засягат достъпа до гаражите и дворовете на собствениците.

3.3.4. Система на Масов обществен пътнически транспорт (МОПТ)

Общественият превоз на пътници на територията на град Септември се осъществява посредством автобусен транспорт (микробуси). На схемата SEP-R-030 са показани маршрутите за движение и разположението на отделните автобусни спирки.

Поради специфичната структура на града пешеходната достъпност до двете линии на градския транспорт е изцяло осигурена, което е показано на следващата фигура.



Фиг. 1 Изохрони на пешеходна достъпност до МГОТ.

3.3.5. Посочност и предимства на движение

На двете схеми са показани посочността и предимствата за преминаване през кръстовищата по улична мрежа. Предимствата са определени в зависимост от йерархичната подчиненост на потоците, която е предопределена от класификацията на уличната мрежа – осигуряване на предимства към улиците от по-висок клас. Отчетени са също така маршрутите на превозните средства за обществен превоз на пътници, интензивността, състава и направленията на транспортните потоци, видимостта в кръстовищата, анализа на ПТП, установените традиции и др.

Определянето на предимствата между улици с еднакъв клас е извършено в зависимост от интензивността и скоростния режим на движението, пропускането на транзитното движение (прекъснат или непрекъснат транзит), наличието на превозни средства за обществен превоз на пътници, осигуряването на по-бърз достъп до важни общоградски обекти, наклоните на улиците, направленията на пешеходните потоци и др.

Във окончателния проект сме посочили необходимите пътни знаци за допълнително сигнализиране предимствата за преминаване през кръстовищата

Според нас отчитайки всички „плюсове и минуси“ на еднопосочното движение, както и конкретните характеристики на наличната улична мрежа на град Септември, считаме, че не е необходимо да се променя друга посочност на движението, освен представената в настоящата разработка.

Посочността и пешеходното движение са показани на схемата SEP-R-050.

3.3.6. Режими на престой, паркиране, ограничение на скоростта и изпреварване

На схемата SEP-R-060 са показани посочени съществуващите ограничения в режимите на спирането и паркиране.

На схемата са посочени основните паркинги с техният капацитет, както и възможностите за едностранно или двустранно паркиране върху уличните платна и собствеността им.

Режимът на изпреварване в населените места не е така актуален, защото възможностите за предприемането на маневрата изпреварване са ограничени с поставените изкуствени неравности на необходимите места.

На схемата са показани скоростните режими на движение по различните улици и зони, които произтичат от възприетата класификация на уличната мрежа. В съответствие с това:

- по главните улици IV-ти клас се допуска движение със скорост до 40 км/ч. Изключение от това правило е републикански път III-8402 ул. Възраждане с ограничение на скоростта до 50 км/ч);
- по останалите второстепенни улици V-ти и VI-ти клас - движение със скорост до 40 км/ч.

- при пешеходни пътеки, изкуствени неравности и в близост до детски градини и училища скоростта на движение е ограничена до 30 (20) км/ч.

3.3.7. Пътно-транспортни произшествия

- Справка с данни от сектор "Пътна полиция" при РУП - гр. Септември за броя, вида и разпределението на пътно-транспортните произшествия (ПТП) по уличната мрежа на града през последните три години (периода от 2015 до 2017г.), както и местата с концентрация на ПТП и причините за това, според РУП гр. Септември бе поискана с писмо входящ № 340000-8259 / 29.11.2017г. Към настоящия момент няма отговор и предоставени данни от РУП гр. Септември.

4. МЕРОПРИЯТИЯ И МЕРКИ

За реализирането на проектните решения, предвидени в ГПОД се набелязват необходимите мероприятия със срокове за тяхното провеждане. Те се обособяват в две основни групи:

- организационни;
и
- инженерно-технически.

Основните организационни мероприятия са:

- сигнализирането на маршрутите за движението на пътните превозни средства и пешеходните преминавания;
- сигнализирането на предимствата за преминаване през конфликтните зони;
- сигнализирането на възможните места за спиране и паркиране или забраните за това, разрешените маневри;
- регламентирането на допустимите скорости на движение;
- разясняване и популяризиране сред населението (особено между водачите на пътните превозни средства) на ГПОД.

Към инженерно-техническите мероприятия се отнасят :

- реконструктивните мероприятия, които обхващат онези строителни изменения на уличната мрежа и обзавеждането ѝ, които трябва да бъдат осъществени паралелно в сроковете за реализирането на ГПОД, с оглед отстраняване на съществуващите тесни места и подобряване условията на движение;
- планировъчните мероприятия, с които се определят онези елементи от уличната мрежа и обзавеждането ѝ (улици, кръстовища, възли, паркинги, и съоръжения), за които е необходимо да бъдат изработени комуникационни планове или подробни планове за организация на движението.

Практически планировъчните мероприятия обикновено изискват извършване на реконструкции и/или изпълнение на ново строителство, което в много случаи поради финансовите затруднения е трудно да бъде реализирано в сравнително кратки срокове.

За подобряване възприемането и ефективността на сигнализацията с пътни знаци трябва да се решат следните проблеми:

- да се допълни съществуващата сигнализация с пътни знаци по мероприятия, степен на необходимост и класификация на уличната мрежа;
- да се разработи и внедри цифрова паспортизация на знаковото стопанство;
- има пътни знаци - около 5÷10%, които имат изтекъл експлоатационен срок, ръждясали са и цветовете и символите в тях трудно се различават и затова трябва да се подменят поради физическото им износване;
- поставяне на съществуващите пътни знаци, запазващи своето действие и по настоящия ГПОД и разполагането им съгласно изискванията на Наредба №1/18 от 23.07 2001г. за Сигнализация на пътищата с пътни знаци (повдигане във височина на мин. 2,25м. от ниво тротоар и на разстояние 0,50м. от ръб бордюра);
- да се допълни пътеуказателната сигнализация след актуализиране и уточняване на списъка с външните и вътрешноградските цели (различните квартали, ведомства, туристически и спортни обекти, паркинги и т.н.), които ще бъдат посочвани на пътеуказателните табели Ж6 и/или стрелки Ж7 преди и на съответните кръстовища.]
- сигнализиране с пътна маркировка на всички спирки, с плътна жълта линия (чл.4, ал.3 на Наредба №2) за обозначаване на места забранени за престой и паркиране на пътни превозни средства и очертаването на ленти предназначени на движение на средства от обществения транспорт, използването на символът "BUS" да показва, че на тези места е разрешено спиране и паркиране само на автобуси.
- да започне масовото използване за маркиране на по-скъпите и дълготрайни (3÷5 години) двукомпонентни пластици – за хоризонтална маркировка. Често пъти тази маркировка има експлоатационен срок за използване, съизмерим с този на асфалтобетонната настилка
- сигнализирането на пешеходните пътеки в кръстовищата с висока интензивност на движение на МПС и пешеходци, както и на участъци с повишен риск от ПТП да бъде от тип М.1 "Зебра";
- при необходимост обособяване и сигнализиране на зони за движение с 30 км/ч.;
- обсъждане и популяризиране на мероприятията, предвидени в ГПОД.

От гледна точка на повишаване на безопасността е много важно да се изпълнят следните основни мероприятия:

- обезопасяване на спирките по главните улици, където се очакват възможни превишения на скоростта, посредством изпълнение на предпазни стълбчета с височина не по-малка от 75 см през 1 м по протежение на тротоара в зоната на чакащите пътници на МГОТ;
- предвиждане на конкретни мерки за успокояване на движението при атракторите на пешеходно движение, като училища, детски, градини, болници, търговски обекти и др.

Към планировъчните мероприятия може да се отнесат следните:

- изграждане на северозападния обход, който ще разтовари централните улици на град Септември от транзитно преминаващото тежкотоварно движение;
- изпълнение на предвидените проекти за нови организации на движение;
- изграждане на предвидените за изграждане нови улици.

За изготвяне на проекта са използвани следните нормативни документи:

1. Закон за движението по пътищата (Държавен вестник бр. 20 от 05.03.99г.)
2. Правилник за прилагане на Закона за движението по пътищата (Държавен вестник бр. 25 от 22.03.96г.)
3. Наредба №1/1 от 17.01.2001г. за Организиране на движението по пътищата
4. Наредба №1/18 от 23.07 2001г. за Сигнализация на пътищата с пътни знаци
5. Наредба №04/2 за Планиране и проектиране на комуникационно-транспортните системи на урбанизираните територии.

Авторски колектив:

гр. София
20.01.2018г.

инж. Христо Кръстев Христов
дипл. №: A92-000879/14.07.1994г. ВИАС
рег. № в КИИП за ППП 08358/27.01.2005г

инж. Марта Пенчева Клисуро̀ва
рег. № в КИИП за ППП 41645/25.07.2014г

инж. Кристиян Христов Христов
рег. №: 44707/17.01.2017г. УАСГ

инж. Тодор Светославов Анастасов
дипл. А-92 №000883 / 14.07.1994г ВИАС
рег. №28598 / 14.07.1994г.

инж. Георги Димитров Маринков
дипл. №: A89-009597 / 22.07.1992г. ВИАС

Управител:

инж. Христо Христов

Приложение 1

Картограми на транспортното натоварване



Кръстовище No: 1

[illegible][illegible]

17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120	121	122	123	124	125	126	127	128	129	130	131	132	133	134	135	136	137	138	139	140	141	142	143	144	145	146	147	148	149	150	151	152	153	154	155	156	157	158	159	160	161	162	163	164	165	166	167	168	169	170	171	172	173	174	175	176	177	178	179	180	181	182	183	184	185	186	187	188	189	190	191	192	193	194	195	196	197	198	199	200	201	202	203	204	205	206	207	208	209	210	211	212	213	214	215	216	217	218	219	220	221	222	223	224	225	226	227	228	229	230	231	232	233	234	235	236	237	238	239	240	241	242	243	244	245	246	247	248	249	250	251	252	253	254	255	256	257	258	259	260	261	262	263	264	265	266	267	268	269	270	271	272	273	274	275	276	277	278	279	280	281	282	283	284	285	286	287	288	289	290	291	292	293	294	295	296	297	298	299	300	301	302	303	304	305	306	307	308	309	310	311	312	313	314	315	316	317	318	319	320	321	322	323	324	325	326	327	328	329	330	331	332	333	334	335	336	337	338	339	340	341	342	343	344	345	346	347	348	349	350	351	352	353	354	355	356	357	358	359	360	361	362	363	364	365	366	367	368	369	370	371	372	373	374	375	376	377	378	379	380	381	382	383	384	385	386	387	388	389	390	391	392	393	394	395	396	397	398	399	400	401	402	403	404	405	406	407	408	409	410	411	412	413	414	415	416	417	418	419	420	421	422	423	424	425	426	427	428	429	430	431	432	433	434	435	436	437	438	439	440	441	442	443	444	445	446	447	448	449	450	451	452	453	454	455	456	457	458	459	460	461	462	463	464	465	466	467	468	469	470	471	472	473	474	475	476	477	478	479	4
----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	---

[illegible][illegible][illegible]

		45		42	6	ЛТА						ЛТА	8	8	62		66
--	--	----	--	----	---	-----	--	--	--	--	--	-----	---	---	----	--	----

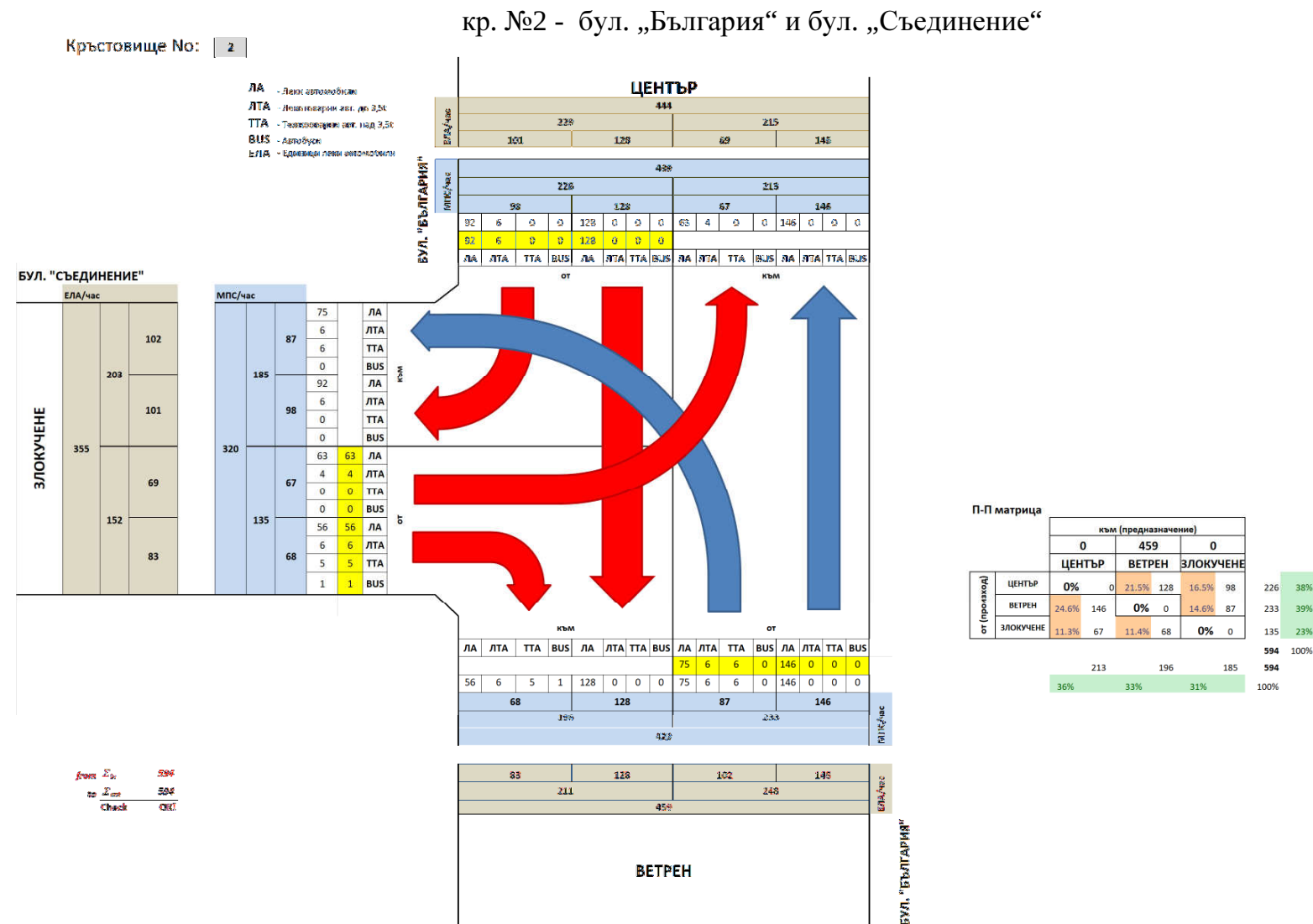
0	TTA	0	0
---	-----	---	---

[illegible]

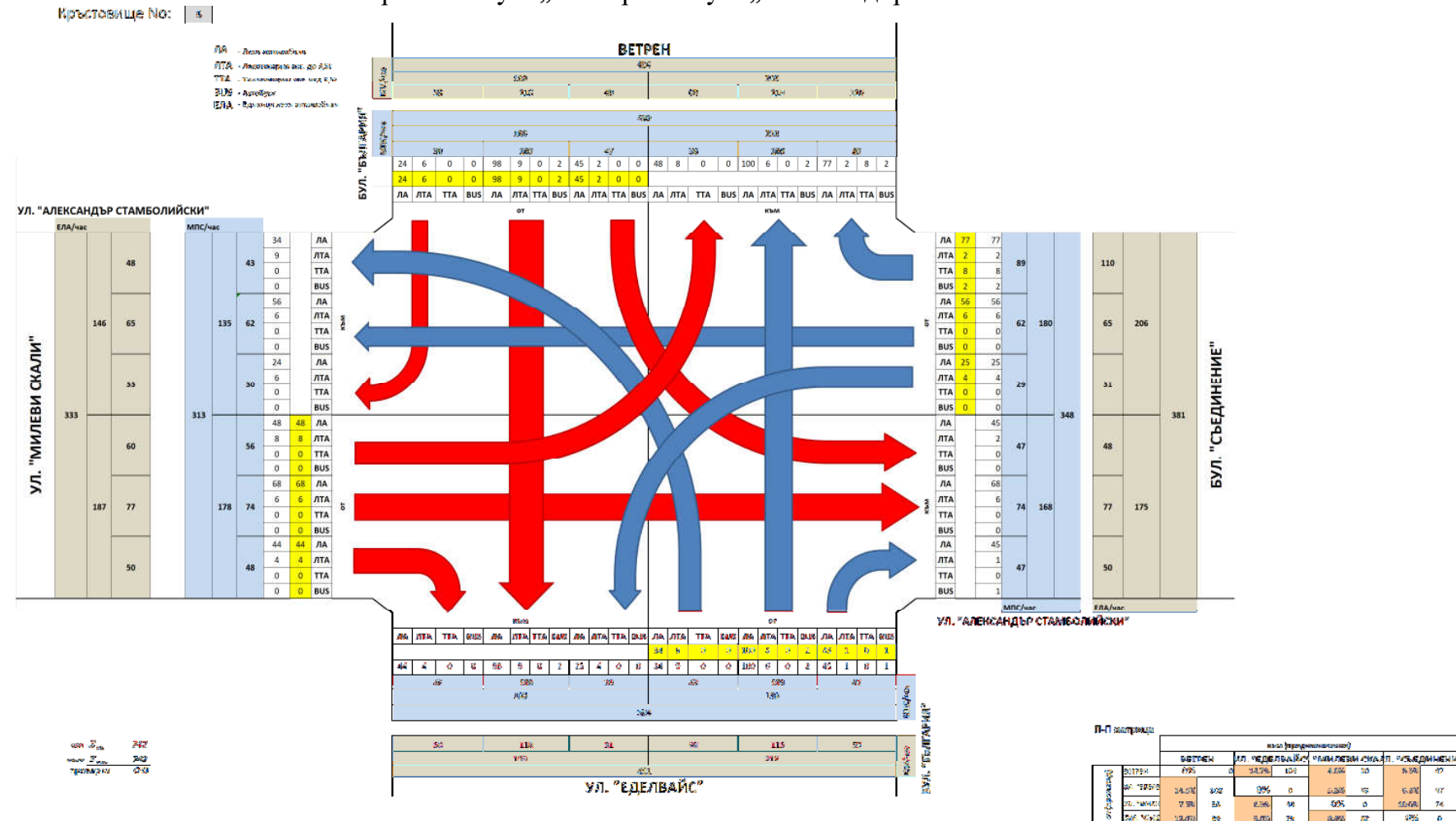
A horizontal strip of a 1000x1000 grid. It contains several colored rectangles: a light blue rectangle on the left, a green rectangle, a yellow rectangle, a red rectangle, a blue rectangle, and a grey rectangle. In the center, there is a small table with two columns and two rows. The first column has labels 'CC' and 'AA'. The second column has labels 'CC' and 'CC'. The table is surrounded by a thin black border.

[illegible]

153	73	141	70	5	11A	5	5	70	189	73	198
-----	----	-----	----	---	-----	---	---	----	-----	----	-----



кр. №3 - бул. „България“ и ул. „Александър Стамболийски“



Крытовище №:

Downloaded from <http://ajph.org/> on November 10, 2014

[illegible]

	1990	2000	2010	2015	2020
Population	100	100	100	100	100
Population aged 65 and over	15	18	22	25	28
Population aged 75 and over	8	10	12	14	16
Population aged 85 and over	3	4	5	6	7
Population aged 95 and over	1	1	1	1	1