ИЗПЪЛНИТЕЛ: ***ИНФРА ПРО КОНСУЛТ ООД***

гр. София, бул. „Драган Цанков“ №2
email: ius.dzzd@gmail.com

„Инфра Про Консулт“ ООД
гр. София, бул. „Драган Цанков“ №2
infraproconsult@gmail.com

ДОГОВОР: №275 / 20.02.2026 г.

ПРОЕКТ:

ИЗГОТВЯНЕ НА ГЕНЕРАЛЕН ПЛАН ЗА ОРГАНИЗАЦИЯ НА ДВИЖЕНИЕТО НА ОБЩИНА ЕТРОПОЛЕ(с. Бойковец, с. Брусен, с. Лъга, с. Лопян, с. Малки Искър, с. Рибарица, с. Ямна)

ЧАСТ:

ДОКЛАД: ГЕНЕРАЛЕН ПЛАН ЗА ОРГАНИЗАЦИЯ НА ДВИЖЕНИЕТО

Предварителен проект 01-ETRP-PD-GP-RSP Рев. 0 02.2026



Главен проектант: инж. Марин Желев
Печат ППП [име, фамилия]

Съгласувал/Одобрил:
Подпис, Печат

Експерт Пътно строителство Организация на движението: инж. Д. Кирилов
Печат ППП [име, фамилия]

ВЪЗЛОЖИТЕЛ: Община Етрополе

гр. Етрополе, България пл. “Девети септември” № 1
obstina@etropolebg.com

„Инфра Про Консулт“ ООД
гр. София, бул. „Драган Цанков“ №2
infraproconsult@gmail.com

СЪДЪРЖАНИЕ:

1. ВЪВЕДЕНИЕ 9
2. ОБЩИ ДАННИ ЗА ОБЩ. ЕТРОПОЛЕ 15
2.1. МЕСТОПОЛОЖЕНИЕ И ГЕОГРАФИЯ 15
2.2. РЕЛЕФ 17
2.3. НАСЕЛЕНИ МЕСТА 17
2.4. ТРАНСПОРТ 18
3. ОСНОВАНИЕ И ЦЕЛ НА РАЗРАБОТКАТА 20
3.1. ЗАДАНИЕ ЗА РАБОТА 20
3.2. ЦЕЛИ НА РАЗРАБОТКАТА 20
3.3. ОБХВАТ 21
3.4. НОРМАТИВНА РАМКА 23
3.5. ИЗХОДНА ИНФОРМАЦИЯ 24
4. КОМПЛЕКСЕН АНАЛИЗ НА ИЗХОДНИТЕ ДАННИ И СЪЩЕСТВУВАЩОТО ПОЛОЖЕНИЕ 25
4.1. АНАЛИЗ НА ИЗХОДНИТЕ ДАННИ 27
4.2. АНАЛИЗ НА ПРОБЛЕМИТЕ СВЪРЗАНИ С ОРГАНИЗАЦИЯТА НА ДВИЖЕНИЕТО В ОБХВАТА НА КРЪСТОВИЩА С ПОВИШЕНА КОНЦЕНТРАЦИЯ НА ПТП НА ТЕРИТОРИЯТА НА ГР. ЕТРОПОЛЕ 36
4.3. АНАЛИЗ НА СИГНАЛИ СВЪРЗАНИ С ОРГАНИЗАЦИЯТА НА ДВИЖЕНИЕТО ПОДАДЕНИ ОТ ЖИТЕЛИ НА ГР. ЕТРОПОЛЕ 41
4.4. СЪСТОЯНИЕ НА ОРГАНИЗАЦИЯТА НА ДВИЖЕНИЕТО В ОБХВАТА НА ОБРАЗОВАТЕЛНАТА ИНФРАСТРУКТУРА 48
4.5. СЪСТОЯНИЕ НА ОРГАНИЗАЦИЯТА НА ДВИЖЕНИЕТО В ОБХВАТА СПИРКОВОТО СТОПАНСТВО 51
5. СХЕМА № 1 – КЛАСИФИКАЦИЯ НА УЛИЧНАТА МРЕЖА И ТРАНСПОРТНО РАЙОНИРАНЕ НА ГР. ЕТРОПОЛЕ 74
5.1. ОБЩИ ПОЛОЖЕНИЯ 78
5.2. ДАННИ ЗА УЛИЧНАТА МРЕЖА НА ГР. ЕТРОПОЛЕ 78
5.3. ТЕХНИЧЕСКИ ХАРАКТЕРИСТИКИ НА ПУМ 80
5.4. ТРАНСПОРТНО РАЙОНИРАНЕ НА ГР. ЕТРОПОЛЕ 81
5.5. ПУМ НА ГРАД ЕТРОПОЛЕ 83
5.6. ДАННИ ЗА ТРАНСПОРТНОТО НАТОВАРВАНЕ 87
5.7. ПРЕПОРЪКИ ПОДОБРЯВАНЕ НА ПУМ 89
6. СХЕМА № 2 – ОРГАНИЗАЦИЯ НА ТРАНЗИТНОТО ДВИЖЕНИЕ 91

„Инфра Про Консулт“ ООД
гр. София, бул. „Драган Цанков“ №2
infraproconsult@gmail.com

7. СХЕМА № 3 – СИСТЕМА НА МАСОВИЯ ГРАДСКИ ТРАНСПОРТ (МГТ) – СПИРКИ И ТАКСИМЕТРОВИ СТОЯНКИ 97
7.1. АНАЛИЗ НА ДЕЙСТВАЩАТА МРЕЖА НА МГОТ 104
7.2. ПРЕПОРЪКИ ПРИ ИЗГРАЖДАНЕ НА НОВИ ИЛИ РЕКОНСТРУКЦИЯ НА СЪЩЕСТВУВАЩИ СПИРКИ 104
8. СХЕМА № 4 – РЕЖИМИ/ЗАБРАНИ ЗА ДВИЖЕНИЕ НА ОПРЕДЕЛЕНИ ВИДОВЕ ППС (ТОВАРНО ДВИЖЕНИЕ) 115
9. СХЕМА № 5 – ВЕЛОСИПЕДНО ДВИЖЕНИЕ 122
9.1. СЪЩЕСТВУВАЩИ ВЕЛОАЛЕИ 125
9.2. ПРЕДВИЖДАНИЯ ЗА ВЕЛОАЛЕИ СЪГЛАСНО ОУП 126
9.3. ПРЕДЛОЖЕНИЕ ЗА НОВИ ВЕЛОАЛЕИ 126
10. СХЕМА № 6 – ПОСОЧНОСТ И ПРЕДИМСТВО ЗА ДВИЖЕНИЕ ПО ПУМ (ПЪРВОКЛАСНА УЛИЧНА МРЕЖА) 131
10.1. ПРЕПОРЪКИ ОТНОСНО ПОСОЧНОСТ НА УЛИЦИТЕ ОТ ПУМ 137
11. СХЕМА № 7 – РЕЖИМ НА ПРЕСТОЙ И ПАРКИРАНЕ. СКОРОСТНИ РЕЖИМИ. ЗАБРАНИ ЗА ДВИЖЕНИЕ 139
11.1. ЗОНИ С ВЪВЕДЕНО ПЛАТЕНО ПАРКИРАНЕ /ЗЕЛЕНИ ЗОНИ/ 140
11.2. ПАРКИРАНЕ В СЪОТВЕТСТВИЕ С ТРАНСПОРТНО-ФУНКЦИОНАЛНИТЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НА УЛИЦИТЕ 142
11.3. ПАРКИРАНЕ В ЖИЛИЩНИ ЗОНИ 142
12. СХЕМА № 8 – РЕЖИМ ЗА ПЕШЕХОДНО ДВИЖЕНИЕ 143
12.1. ОБЩИ ПОЛОЖЕНИЯ 152
12.2. ПЕШЕХОДНИ ПЪТЕКИ – ОБЩИ ПОЛОЖЕНИЯ 153
12.3. ПРИЛОЖЕНИЕ №1 КЪМ СХЕМА №8 156
12.4. ПРЕДЛОЖЕНИЕ КЪМ СХЕМА №8 156
13. СХЕМА № 9 – СКОРОСТНИ РЕЖИМИ ЗА ДВИЖЕНИЕ ПО ПУМ 183
14. СХЕМА № 10 – ПЪТНО - ЗНАКОВО СТОПАНСТВО 190
14.1. КОНТРОЛ И ОЦЕНКА НА ИЗНОСЕНОСТТА НА ПЪТНИТЕ ЗНАЦИ 156
14.2. СТИКЕР ЗА ИДЕНТИФИКАЦИЯ И ГОДНОСТ НА ПЪТНИТЕ ЗНАЦИ 156
15. СПИСЪК НА ОРГАНИЗАЦИОННИ И ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКИ МЕРОПРИЯТИЯ 196

СЪДЪРЖАНИЕ НА ФИГУРИТЕ:

Фигура 1 – Извадка от елементи на образователната и здравната инфраструктура 13
Фигура 2 – Извадка от анализ на кръстовища с концентрация на ПТП 14



„Инфра Про Консулт“ ООД
гр. София, бул. „Драган Цанков“ №2
infraproconsult@gmail.com

Фигура 3 – Карта на община Етрополе 15
Фигура 4 – Трансевропейски коридори на територията на Р. България 16
Фигура 5 – Извадка от заснетата ПОД 25
Фигура 6 – Извадка от намираща се организация на движението на гр. Етрополе 25
Фигура 7 – Извадка от кадастралната карта на общ. Етрополе 30
Фигура 8 – Извадка от регулационния план на общ. Етрополе 28
Фигура 9 – ОУП общ. Етрополе 29
Фигура 10 – Идентифицирани проблеми свързани с видимостта в зоната на кръстовището 30
Фигура 11 – Идентифицирани проблеми в зоната на кръстовището 31
Фигура 12 – Идентифицирани проблеми в зоната на кръстовището 40
Фигура 13 – Кръстовища с опасни корозирали стълбове в гр. Етрополе 41
Фигура 14 – Решение на съществуващото положение 43
Фигура 15 – Съществуващо положение 45
Фигура 16 – Сателитна снимка и извадка от действащата организация с решение към нея 46
Фигура 17 – Примери от състоянието на ОД в зоната на образователната инфраструктура в гр. Етрополе 49
Фигура 18 – Съществуващо положение 57
Фигура 19 – Джоб за стандартни типове автобуси 57
Фигура 20 – Съществуващо положение 58
Фигура 21 – Съществуващо положение 59
Фигура 22 – Съществуващо положение 60
Фигура 23 – Съществуващо положение 61
Фигура 24 – Джоб за стандартни типове автобуси 61
Фигура 25 – Съществуващо положение 62
Фигура 26 – Съществуващо положение 63
Фигура 27 – Съществуващо положение 64
Фигура 28 – Съществуващо положение 65
Фигура 29 – Съществуващо положение 66
Фигура 30 – Съществуващо положение 67
Фигура 31 – Съществуващо положение 68



„Инфра Про Консулт“ ООД
гр. София, бул. „Драган Цанков“ №2
infraproconsult@gmail.com

Фигура 32 – Джоб за стандартни типове автобуси 68
Фигура 33 – Съществуващо положение 69
Фигура 34 – Джоб за стандартни типове автобуси 69
Фигура 35 – Съществуващо положение 70
Фигура 36 – Джоб за стандартни типове автобуси 70
Фигура 37 – Съществуващо положение 71
Фигура 38 – Джоб за стандартни типове автобуси 71
Фигура 39 – Съществуващо положение 72
Фигура 40 – Джоб за стандартни типове автобуси 72
Фигура 41 – Съществуващо положение 73
Фигура 42 – Джоб за стандартни типове автобуси 73
Фигура 43 – Съществуващо положение 74
Фигура 44 – Джоб за стандартни типове автобуси 74
Фигура 45 – Извадка от Схема №1 75
Фигура 46 – Извадка от Схема №1 на с. Бойковец....75
Фигура 47 – Извадка от Схема №1 на с. Брусен....76
Фигура 48 – Извадка от Схема №1 на с. Лъга....76
Фигура 49 – Извадка от Схема №1 на с. Лопян 77
Фигура 50 – Извадка от Схема №1 на с. Малки Искър....77
Фигура 51 – Извадка от Схема №1 на с. Рибарица 78
Фигура 52 – Извадка от Схема №1 на с. Ямна 78
Фигура 53 – Съществуващо положение и решение 91
Фигура 54 – Извадка от Схема №2 92
Фигура 55 – Извадка от Схема №2 на с. Бойковец....92
Фигура 56 – Извадка от Схема №2 на с. Брусен....93
Фигура 57 – Извадка от Схема №2 на с. Лъга....93
Фигура 58 – Извадка от Схема №2 на с. Лопян 94
Фигура 59 – Извадка от Схема №2 на с. Малки Искър....94
Фигура 60 – Извадка от Схема №2 на с. Рибарица 95
Фигура 61 – Извадка от Схема №2 на с. Ямна 95
Фигура 62 – Извадка от Схема №3 98
Фигура 63 – Извадка от Схема №3 на с. Бойковец....98

Фигура 64 – Извадка от Схема №3 на с. Брусен.....99
Фигура 65 – Извадка от Схема №3 на с. Лъга.....99
Фигура 66 – Извадка от Схема №3 на с. Лопян 100
Фигура 67 – Извадка от Схема №3 на с. Малки Искър.....100
Фигура 68 – Извадка от Схема №3 на с. Рибарица 101
Фигура 69 – Извадка от Схема №3 на с. Ямна 101
Фигура 70 – Извадка от Схема №4 116
Фигура 71 – Извадка от Схема №4 на с. Бойковец.....116
Фигура 72 – Извадка от Схема №4 на с. Брусен.....117
Фигура 73 – Извадка от Схема №4 на с. Лъга.....117
Фигура 74 – Извадка от Схема №4 на с. Лопян 118
Фигура 75 – Извадка от Схема №4 на с. Малки Искър.....118
Фигура 76 – Извадка от Схема №4 на с. Рибарица 119
Фигура 77 – Извадка от Схема №4 на с. Ямна 119
Фигура 78 – Насочване на тежкотоварния трафик 121
Фигура 79 – Единствено означение за насочване на тежкотоварния трафик...122
Фигура 80 – Извадка от Схема №5 123
Фигура 81 – Извадка от Схема №6 132
Фигура 82 – Извадка от Схема №6 на с. Бойковец.....115
Фигура 83 – Извадка от Схема №6 на с. Брусен.....133
Фигура 84 – Извадка от Схема №6 на с. Лъга.....133
Фигура 85 – Извадка от Схема №6 на с. Лопян 139
Фигура 86 – Извадка от Схема №6 на с. Малки Искър.....134
Фигура 87 – Извадка от Схема №6 на с. Рибарица 143
Фигура 88 – Извадка от Схема №6 на с. Ямна 152
Фигура 89 – Извадка от Схема №7 154
Фигура 90 – Извадка от Схема №8 144
Фигура 91 – Пирамида на градската мобилност.....155
Фигура 92 – Извадка от Google Street View и от Видеозаснемане за целите на ГПОД.....155
Фигура 93 – Извадка от Google Street View и от Видеозаснемане за целите на ГПОД.....156

Фигура 94 – Извадка от Google Street View и от Видеозаснемане за целите на ГПОД....156
Фигура 95 – „KMZ“ регистър на пешеходните пътеки....156
Фигура 96 – Предложения за пешеходни пътеки....156
Фигура 97 – Извадка от Схема №9....184
Фигура 98 – Извадка от Схема №9 на с. Бойковец....184
Фигура 99 – Извадка от Схема №9 на с. Брусен....185
Фигура 100 – Извадка от Схема №9 на с. Лъга....185
Фигура 101 – Извадка от Схема №9 на с. Лопян....186
Фигура 102 – Извадка от Схема №9 на с. Малки Искър....186
Фигура 103 – Извадка от Схема №9 на с. Рибарица....187
Фигура 104 – Извадка от Схема №9 на с. Ямна....187
Фигура 105 – Знаци „Д15“ и „Д16“ за начало и край на жилищна зона....188
Фигура 106 – Обособяване на жилищна зона....188
Фигура 107 – Ограничаване на скоростта около учебните заведения....189
Фигура 108 – Извадка от Схема №10 на с. Бойковец....192
Фигура 109 – Извадка от Схема №10 на с. Брусен....192
Фигура 110 – Извадка от Схема №10 на с. Лъга....193
Фигура 111 – Извадка от Схема №10 на с. Лопян....193
Фигура 112 – Извадка от Схема №10 на с. Малки Искър....194
Фигура 113 – Извадка от Схема №10 на с. Рибарица....194
Фигура 114 – Извадка от Схема №10 на с. Ямна....195
Фигура 115 – Пример за стикер на гърба на пътен знак....196

СЪДЪРЖАНИЕ НА ТАБЛИЦИТЕ:

Таблица 1: Списък на населените места....18
Таблица 2: Списък на пътищата от общинската пътна мрежа....199
Таблица 3: Териториално деление на агломерация Етрополе....82
Таблица 4: Списък на ПУМ....83
Таблица 5: Минимални широчини на двулентови двупосочни улични платна....85
Таблица 6: Функционалните и транспортни характеристики на улиците....85

СПИСЪК НА СЪКРАЩЕНИЯТА

ВЪЗЛОЖИТЕЛ	ОБЩИНА ЕТРОПОЛЕ
ИЗПЪЛНИТЕЛ	ОБЕДИНЕНИЕ “ИНТЕГРИРАНИ ГРАДСКИ РЕШЕНИЯ” ДЗЗД
ГПОД	ГЕНЕРАЛЕН ПЛАН ЗА ОРГАНИЗАЦИЯ НА ДВИЖЕНИЕТО
ТЗ	ТЕХНИЧЕСКО ЗАДАНИЕ
ОУП	ОБЩ УСТРОЙСТВЕН ПЛАН
ПУМ	ПЪРВОСТЕПЕННА УЛИЧНА МРЕЖА
ОД	ОРГАНИЗАЦИЯ НА ДВИЖЕНИЕТО
ВОД	ВРЕМЕННА ОРГАНИЗАЦИЯ НА ДВИЖЕНИЕТО
ПОД	ПОСТОЯННА ОРГАНИЗАЦИЯ НА ДВИЖЕНИЕТО
МГОТ	МАСОВ ГРАДСКИ ОБЩЕСТВЕН ТРАНСПОРТ
ППС	ПЪТНИ ПРЕВОЗНИ СРЕДСТВА
НАРЕДБА № РД-02-20-2	НАРЕДБА № РД-02-20-2 ОТ 24.10.2022 г. ЗА ОРГАНИЗИРАНЕ НА ДВИЖЕНИЕТО ПО ПЪТИЩАТА, ОТВОРЕНИ ЗА ОБЩЕСТВЕНО ПОЛЗВАНЕ
НАРЕДБА №2	НАРЕДБА № 2 ОТ 17.01.2001 Г. ЗА СИГНАЛИЗАЦИЯ НА ПЪТИЩАТА С ПЪТНА МАРКИРОВКА
Наредба № РД-02-21-2	НАРЕДБА № РД-02-21-2 ОТ 24.10.2024 Г. ЗА ОРГАНИЗИРАНЕ НА ДВИЖЕНИЕТО ПО ПЪТИЩАТА С ПЪТНИ СВЕТОФАРИ
НАРЕДБА РД-02-21-1	НАРЕДБА № РД-02-21-1 ОТ 23.11.2023 Г. ЗА СИГНАЛИЗАЦИЯ НА ПЪТИЩАТА С ПЪТНИ ЗНАЦИ
НАРЕДБА № РД-02-20-2	НАРЕДБА № РД-02-20-2 ОТ 20.12.2017 Г. ЗА ПЛАНИРАНЕ И ПРОЕКТИРАНЕ НА КОМУНИКАЦИОННО-ТРАНСПОРТНАТА СИСТЕМА НА УРБАНИЗИРАНИТЕ ТЕРИТОРИИ
ЗДВП	ЗАКОН ЗА ДВИЖЕНИЕ ПО ПЪТИЩАТА
ИНСТРУКЦИЯТА	ИНСТРУКЦИЯ ЗА СЪСТАВЯНЕ НА ГЕНЕРАЛНИ ПЛАНОВЕ ЗА ОРГАНИЗАЦИЯ НА ДВИЖЕНИЕТО В НАСЕЛЕНИТЕ МЕСТА
НАРЕДБА № РД-02-21-1	НАРЕДБА № РД-02-21-1 ОТ 01.10.2024 Г. ЗА УСЛОВИЯТА ЗА ИЗГРАЖДАНЕ ИЛИ МОНТИРАНЕ ВЪРХУ ПЛАТНОТО ЗА ДВИЖЕНИЕ НА ИЗКУСТВЕНИ НЕРАВНОСТИ И ДРУГИ СРЕДСТВА ЗА ОГРАНИЧАВАНЕ НА СКОРОСТТА НА ДВИЖЕНИЕ И ИЗИСКВАНИЯТА КЪМ ТЯХ

1. ВЪВЕДЕНИЕ

С приемането на Наредба № РД-02-20-2 от 24 октомври 2022 г. за организиране на движението по пътищата, която отменя Наредба № 1 от 17 януари 2001 г., за стопаните на пътната инфраструктура продължава задължението да разработват, поддържат и прилагат планове за организация на движението, чрез които да осигуряват безопасност и контрол на движението в прилежащите им територии. Наредбата въвежда и изискване тези планове да бъдат актуализирани периодично или при настъпване на условия, налагащи промяна в организацията на движението.

Генералният план за организация на движението представлява стратегически документ със задължителен характер. ГПОД се разработва при реализиране на етапите на утвърдената комуникационно-транспортна система на населеното място или самостоятелно, когато населеното място няма утвърдена комуникационно-транспортна система. Този документ предоставя на стопанина на пътя една окрупнена визия върху съществуващата инфраструктура и приетите мерки за организация на движението, като също така е своеобразно ръководство за това как да се осигури бърз, безопасен и икономичен транспорт на пътници и товари, удобство на участниците в пътното движение и ефективно използване на пропускателната способност на изградената пътна мрежа и нейното обзавеждане. ГПОД също така гарантира, че стопанина на пътя ще прилага мерки, чрез които ще спазва изискванията за опазване на околната среда и ограничаване на вредните въздействия от автомобилния транспорт, в т.ч. въздействия от шум, вибрации, газове и др. Само чрез изработването и приемането на такъв план администрацията отговорна за управление на пътищата може да гарантира на потребителите че е на лице пълната и достоверна информация необходима на участниците в пътното движение за пътнотранспортната обстановка.

Организацията на движението е инженерна и специфична експертна дейност.

Разработването на ГПОД включва: измерване параметрите на движението, изследване основните закономерности на транспортните потоци, закономерностите за тяхното възникване и формиране, степента на използване на транспортните площи и на прилежащите им територии и регулиране на движението.

Целта на генералните планове за организация на движението е да се създадат оптимални режими за градското движение, спирането и паркирането на пътните превозни средства и движението на пешеходците по изградената улична мрежа.

Устройствата за контрол на движението по пътищата се определят като съвкупност от всички знаци, светлинни сигнали, маркировки и други устройства, използвани за регулиране, предупреждаване или насочване на движението, поставени на, над или в непосредствена близост до улица, магистрала, пешеходно съоръжение или велосипедна алея отворени за обществено ползване.

Всички проекти и средства за организация на движението трябва да са стриктно съобразени с изискванията на действащата нормативна уредба в Република България, която очертава кой, как, и по какъв начин носи отговорност за управлението на трафика по пътищата.

Целта на средствата и мерките за организацията и контрол на движението, както и принципите за тяхното използване е да се насърчават безопасното и ефективно придвижване чрез осигуряване на подредено движение на всички участници в движението по улици, магистрали и велосипедни алеи отворени за обществено ползване.

Средствата за организация на движението уведомяват участниците в движението за действащите разпоредби и предоставят предупреждения и насоки, необходими за еднакво и ефективно функциониране на всички елементи за всички участници в движението по начин, целящ да се сведат до минимум пътните инциденти.

Процесът по поставянето на средства за организиране на движението се изразява в два основни етапа. На първо място това е планирането и проектирането на организацията на движението, а на второ място е физическото изпълнение на предвидените мерки – като поставяне на пътни знаци или полагането на пътна маркировка. Тези два процеса са фундаментални и определящи за бъдещата пътна безопасност.

За да бъдат ефективни средствата за организация на движението, те трябва да отговаря на пет основни изисквания:

- Да отговаря на нуждите;
- Да покриват минималните нормативни правила;
- Да придават ясен, прост и точен смисъл;
- Да предизвикват уважение от страна на участниците в движението; и
- Да дават достатъчно време за правилна реакция.

Дизайнът, разположението, експлоатацията, поддръжката и еднаквостта на средствата за организацията на движението са аспекти, които трябва да бъдат внимателно обмислени, за да се увеличи максимално способността на средствата за контрол на движението да отговарят на изброените пет изисквания. Скоростта на превозното средство трябва да се разглежда внимателно като елемент, който е определящ за дизайна, експлоатацията, разположението и местоположението на различните устройства за организация на движението.

Правилното използване и поставяне на средствата за организация на движението трябва да осигурят на разумния участник в движението информацията, необходима за ефективно и законно използване на улиците, магистралите, пешеходните съоръжения и велосипедните алеи. Еднообразието

на значението на средствата за контрол на движението е жизненоважно за тяхната ефективност.

Средствата за организиране на движението трябва да бъдат проектирани и изпълнявани така, че характеристики като размер, форма, цвят, композиция, осветление или отразяване и контраст да се комбинират, за да привлекат вниманието към тях. Размерът, формата, цветът и простота на съобщението, което е изобразено на тях трябва да се комбинира правилно, за да дават те ясен и точен смисъл на участниците в движението. Четливостта и размерът на средствата за сигнализиране трябва да се комбинират и поставят, така че да се осигури достатъчно време за отговор и реакция от страна на участниците в движението. Еднообразието, размерът, четливостта и разумността на съобщението се комбинират, за да предизвикат уважение.

Поставянето на средствата за организация на движението трябва да бъде в полезрението на участника в движението, така че да има адекватна видимост към тях. За да подпомогне предаването на правилното значение, средствата за ОД и контрол на движението трябва да бъдат подходящо разположени по отношение на местоположението, обекта или ситуацията, за която се отнасят. Местоположението и четливостта на средствата за сигнализация трябва да бъдат такива, че участникът в движението да разполага с достатъчно време, за да направи правилния отговор както през светлата, така и през тъмната част на денонощието или при влошени метеорологични условия.

Устройствата за контрол на движението трябва да се поставят и експлоатират по еднакъв и последователен начин.

Излишните средства за организация на движението трябва да бъдат премахнати. Фактът, че дадено устройство е в добро физическо състояние не трябва да бъде основа за отлагане на необходимото премахване или промяна, ако то не осигурява пътна безопасност.

Съществен фактор представлява функционалната поддръжка на устройствата за организация на движението чрез прилагането на мерки и средства за целенасочена инспекция за пътна безопасност. По този начин може да се определи дали някои устройства трябва да бъдат променени, заменени или премахнати, така че да отговарят на текущите условия на пътя и на конкретните нужди от пътна безопасност. Физическата поддръжка на средствата за организация на движението трябва да се извършва, за да се запази четливостта и видимостта на устройството и да запази правилното им функциониране. Чистите, четливи, правилно монтирани устройства за организация на движението, в добро работно състояние са един от елементите, които предизвикват уважението и зачитането им от страна на участниците в движението.

Единството на средствата за организация на движението опростява задачата на потребителите на пътя, защото то подпомага лесното разпознаване и разбиране, като по този начин намалява времето за възприятие/реакция. Постигането на еднообразие при организацията на движението подпомага участниците в движението по пътищата, служителите на реда, съдилищата – като дават на всички еднакво тълкуване.

Постигането на еднообразието при средствата за сигнализиране е доста ефективен метод, защото подпомага служителите по поддръжката на пътищата при инсталирането, поддръжката и администрирането (управлението). Уеднаквяване при ОД означава третирането на сходни казуси и ситуации по сходен начин. Използването на еднакви устройства за контрол на движението само по себе си не представлява еднаквост. Стандартно устройство използвано там, където не е подходящо, е толкова нежелателно, колкото нестандартното устройство. Всъщност това може да е по-лошо, защото подобна злоупотреба може да доведе до неуважение и незачитане на правилата за движение на местата, където устройството е необходимо и подходящо. Средствата за сигнализиране на пътищата и организация на движението трябва да се използват само и единствено съобразно инженерната преценка и правилата определени в националната нормативна рамка.

Като най-съществен елемент пряко засягащ организацията на движението може да бъде изведен етапа по планиране и проектиране.

Съгласно приетата и действаща нормативна уредба на територията на Р. България ГПОД се разработва в две фази както следва:

Предварителен проект за ГПОД съдържащ:

1) обяснителна записка;
2) предварителни проучвания, в т.ч. анализи на изходните данни;
3) схемни проектни решения за:
   - транспортно райониране на населеното място;
   - организация на транзитното движение;
   - режими за движение на определени видове пътни превозни средства;
   - режими за движение на превозни средства от редовните линии за обществен превоз на пътници;
   - режими за движение на пешеходци и велосипедисти;
   - посочност и предимство на движение;
   - режими за престой, паркиране и изпреварване;
   - скоростни режими за движение;
4) списък на организационни и инженерно-технически мероприятия.

Окончателен проект за ГПОД съдържащ:

1) всички части на предварителния проект;
2) обобщена схема на основните пътни знаци, необходими за реализирането на схемите на предварителния проект.

Освен покриването на минималните изисквания настоящия проект е доразвит с елементи имащи за цел извличане на допълнителни ползи както за потребителя на пътната инфраструктура така и за стопанина ѝ.

На първо място беше извършен “In Situ” анализ /целенасочена инспекция по пътна безопасност/ представляваща целенасочено разследване с оглед установяването на опасни условия, недостатъци и проблеми, които увеличават риска от произшествия и наранявания, въз основа на посещение на място на съществуващ път или пътен участък. В анализа попадат образователната и здравната инфраструктура, изградена на територията на град Етрополе. На база анализа в настоящия документ са дадени препоръки и предложения за подобряване организацията на движение с цел минимизиране рисковите фактори имащи отношение към пътната безопасност.



Фигура 1 – Извадка от елементи на образователната и здравната инфраструктура

„Инфра Про Консулт“ ООД
гр. София, бул. „Драган Цанков“ №2
infraproconsult@gmail.com

Друг основен аспект разгледан в доклада е анализа на кръстовища, както от първостепенната, така и от второстепенната улична мрежа идентифицирани като рискови на база брой възникнали пътно транспортни произшествия за даден период от време.



Фигура 2 – Извадка от анализ на кръстовища с концентрация на ПТП

Същите са анализирани в детайли, като за всеки конкретен случай са дадени препоръки относно подобряване пътната безопасност на участниците в движението.

2. ОБЩИ ДАННИ ЗА ОБЩ. ЕТРОПОЛЕ

2.1. МЕСТОПОЛОЖЕНИЕ И ГЕОГРАФИЯ

Община Етрополе се намира в централната част на Западна България и е една от съставните общини на Софийска област. Административен център е град Етрополе, разположен в живописна планинска котловина в подножието на Стара планина. Общината включва град Етрополе и няколко села, отличаващи се с богато историческо наследство, културни забележителности и красива природна среда.



Фигура 3 – Карта на община Етрополе

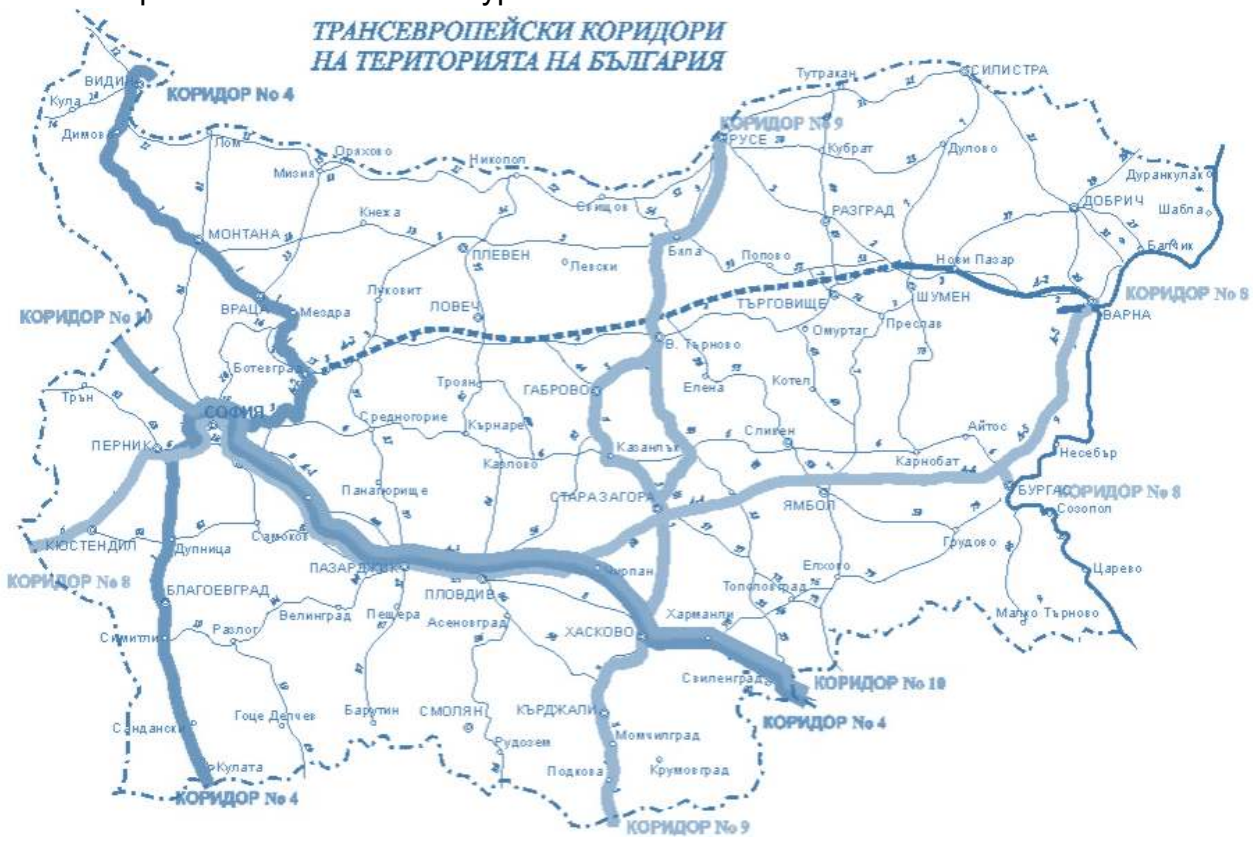
Община Етрополе се намира в централната част на Софийска област, в северните склонове на Стара планина. С площ от около 317 km² тя е сред общините със среден размер в областта и заема приблизително 4,5% от нейната територия. Общината граничи със следните съседни общини:

- на север – с община Правец,
- на изток – с община Тетевен (област Ловеч),
- на юг – с община Мирково,

- на югоизток – с община Антон и община Златица,
- на югозапад – с община Пирдоп.

Община Етрополе също има благоприятно местоположение от транспортно-комуникационна гледна точка. През територията ѝ преминават важни пътни артерии, които я свързват както със столицата София, така и със съседните общини и райони в Стара планина и Предбалкана. Най-значим е пътят II-37, който осигурява връзка с автомагистрала „Хемус“ (А2) в посока София и Варна. Допълнителни пътни връзки свързват общината с Пирдоп, Златица, Тетевен и Правец, което улеснява достъпа до икономическите центрове в региона.

Град Етрополе е административният център на община Етрополе и се намира в централната част на Софийска област, в подножието на Стара планина. Населеното място е свързано с околните селища чрез добре изградена общинска и регионална пътна мрежа. Макар Етрополе да не е разположен директно върху трансевропейски транспортни коридори, достъпът до автомагистрала „Хемус“ (А2) и основните пътища в региона осигурява удобна връзка със София и големите икономически центрове в страната. Това стратегическо местоположение прави града лесно достъпен както за пътуващи, така и за развитие на бизнес и туризъм.



Фигура 4 – Трансевропейски коридори на територията на Р. България

От особено значение за икономическото развитие на гр. Етрополе е пътят II-37, който осигурява връзка с автомагистрала „Хемус“ (А2) и съответно със София и Северна България. Чрез регионалните пътни връзки градът е свързан с общините Пирдоп, Златица, Мирково, Тетевен и Правец, което улеснява достъпа до индустриалните зони в Средногорието и икономическите центрове в Софийска област. Това стратегическо транспортно разположение създава предпоставки за развитие на търговия, производство и туризъм в общината.

2.2. РЕЛЕФ

Релефът на община Етрополе е предимно планински и полупланински, като територията ѝ попада в пределите на Стара планина и Етрополската котловина. Северната част на общината се характеризира със стръмни склонове, високи била и гъсти горски масиви, типични за старопланинския релеф. В централната и южната част се разпростира по-умерено хълмисто и котловинно пространство, което създава благоприятни условия за земеделие, животновъдство и селищно развитие. Това разнообразие в релефа предопределя и богатото биологично разнообразие, както и туристическия потенциал на района.

Северните и източните части на община Етрополе се заемат от високите и стръмни склонове на Стара планина, които оформят характерния ѝ планински облик. Най-високата точка на територията на общината е връх Мургаш (1687 m), разположен в Етрополския Балкан. Централната част включва Етрополската котловина, където е разположен и административният център – гр. Етрополе. Тази котловинна зона се отличава с по-умерен и равнинно-хълмист релеф, благоприятен за земеделие, селищно развитие и изграждане на инфраструктура.

Южно от високите части на Стара планина се простира Етрополската котловина, която обхваща централните и южните части на общината. Надморската височина в котловината варира между 550 и 750 m, като теренът е сравнително равнинно-хълмист и създава благоприятни условия за земеделие, животновъдство и селищно развитие. Най-ниската точка на общината се намира в южните ѝ предели и е с надморска височина около 530–550 m.

2.3. НАСЕЛЕНИ МЕСТА

Община Етрополе се състои от 1 град и 7 села. Административен център е гр. Етрополе, който е най-голямото населено място както по брой жители, така и по територия.

Долната таблица систематизира населените места в общината, подредени по азбучен ред, с посочено население и площ на землищата им:

Таблица 1: Списък на населените места

Населено място	Пребр. на населението през 2024 г.	Площ на землището (км^2)
Етрополе (гр.)	8973	371,716
Бойковец	137	50,334
Брусен	148	73,278
Лъга	199	15,626
Лопян	289	40,209
Малки Искър	357	–
Рибарица	202	20,260
Ямна	129	52,874

2.4. ТРАНСПОРТ

2.4.1. Железопътна инфраструктура

В община Етрополе няма изградена жп линия, преминаваща през територията ѝ. Това означава, че железопътният транспорт не е достъпен директно за жителите и предприятията в района. Основните връзки с останалата част на страната се осъществяват чрез пътната мрежа, която включва регионални и общински пътища, осигуряващи достъп до автомагистрала „Хемус“ (А2) и близките жп линии, преминаващи през общините Пирдоп, Правец и Златица. Липсата на железопътна инфраструктура налага използването на автомобилен транспорт за пътувания, логистика и товарни превози.

2.4.2. Пътища от републиканската пътна мрежа

През територията на община Етрополе преминават важни пътища от Републиканската пътна мрежа на България с обща дължина от около 57,5 km (тук може да се добави точната стойност при нужда). Те осигуряват връзка на общината с област София, както и с останалите райони на страната. Основните пътни артерии са:

- Републикански път II-37, който свързва Етрополе със Златица и Пирдоп (от км 3,2 до км 36,8);
- Републикански път III-3701, който осигурява връзка между Етрополе и село Ямна (от км 9 до км 12,5);
- Републикански път III-3702, водещ към село Малки Искър и други населени места в района (от км 0 до км 20,4);
- Местни пътища, които обслужват останалите селища в общината и осигуряват достъп до природните и културно-исторически забележителности.

Общината поддържа и мрежа от общински пътища, които свързват отделните населени места, горски и туристически обекти, включително района на Етрополския манастир „Св. Троица“ и водопада Варовитец.

„Инфра Про Консулт“ ООД
гр. София, бул. „Драган Цанков“ №2
infraproconsult@gmail.com

2.4.3. Пътища от Общинската пътна мрежа

Таблица 2: Списък на пътищата от общинската пътна мрежа

Път No	Наименование	Дължина (км)
II-37	/ Златица – Етрополе – Ябланица / – Граница общ. (Златица – Етрополе) – с. Малки Искър – гр. Етрополе – с. Лопян – Граница общ. (Етрополе – Ябланица)	33.6
III-3009	/ II-37 / Етрополе – Рибарица – Ямна – Граница общ. (Етрополе – Тетевен)	12.5
III-3701	/ II-37 / гр. Етрополе – с. Бойковец – Граница общ. (Етрополе – Правец)	20.4
III-3702	/ II-37 / гр. Етрополе – с. Малки Искър – Лопян – Граница общ. (Етрополе – Тетевен)	15.0
III-3703	/ гр. Етрополе – с. Ямна / – до туристически обекти в Стара планина	8.0

3. ОСНОВАНИЕ И ЦЕЛ НА РАЗРАБОТКАТА

3.1. ЗАДАНИЕ ЗА РАБОТА

Съгласно изискванията на Възложителя – общ. Етрополе настоящият проект обхваща изготвяне на генерален план за организация на движението на територията на Община Етрополе.

При разработването на настоящия ГПОД Изпълнителят ще анализира следните параметри:

- Административно деление:
  - Център;
  - Изток
  - Запад
  - Север (район „Елаците“);
  - Юг (район „128-ми“);
  - Индустриална зона;
  - Жилищни зони с преобладаващо ниско застрояване;
  - Входно-изходни артерии;
  - Главни артерии в населените места на територията на Община Етрополе.
- Кадастралната карта;
- Одобрен ОУП и прилежащите крайградски територии, одобрен с решение на Общински съвет Етрополе;
- Актуализация на плана за организация на движението в гр. Етрополе;

Всички разработки по настоящия проект са съобразени както с действащата нормативна уредба в областта, така и със заданието на Възложителя.

3.2. ЦЕЛИ НА РАЗРАБОТКАТА

Целта на генералните планове за организация на движението е да се създадат оптимални режими за градското движение, спирането и паркирането на пътните превозни средства и движението на пешеходците по изградената улична мрежа.

Генералните планове за организация на движението служат за база при:

- разработване на мероприятия по усъвършенстване на системата за регулиране на движението чрез възможностите, които предоставят Законът за движението по пътищата;
- откриване на недостатъци в благоустройствената изграденост и набелязване на строителни мероприятия, свързани с подобряване техническите елементи на уличната мрежа;
- определяне на строителни мероприятия, като:
  - реконструкции на кръстовища и улични участъци, монтаж на светофарни уредби, подмяна на настилки, строеж на пешеходни подлези или надлези и други подобни, обвързано или не с програмите за лимитно строителство.

Разработването на ГПОД включва:

- измерване параметрите на движението;
- изследване основните закономерности на транспортните потоци;
- закономерностите за тяхното възникване и формиране;
- степента на използване на транспортните площи и на прилежащите им територии;
- регулиране на движението.

С изготвянето на Генералния План за Организация на Движението /ГПОД/ за гр. Етрополе се цели Изпълнителя да предостави на Възложителя документ служещ за основа при вземане на решения касаещи организацията на движението в обхвата на територията на Община Етрополе. Същия предоставя насоки за решаването на основни въпроси свързани с организацията на движението както следва:

- Подобрение на условията за безопасност на движението и намаляване на пътния травматизъм по уличната мрежа на гр. Етрополе
- Подобрение на уличния график и намаляване на задръжките на автомобилите по кръстовищата на ПУМ на гр. Етрополе.
- Подобрение на екологичните условия в града, вследствие намаляването на шума и газовите емисии от автомобилите
- Подобрение на функционирането на МОПТ (масов обществен пътнически транспорт) и подобряване на тази услуга за гражданите на Етрополе.

С реализирането на проекта град Етрополе ще влезе в редиците на модерно устроените европейски градове по отношение на техническата инфраструктура, като ще се предостави и определено силен, положителен социален ефект.

3.3. ОБХВАТ

Съгласно изискванията на Техническото Задание /ТЗ/ настоящия проект е разделен в два етапа както следва:

- Предварителен проект на ГПОД;
- Окончателен проект за ГПОД.

Настоящата разработка представлява първия етап от изпълнение на договора, а именно „ПРЕДВАРИТЕЛЕН ПРОЕКТ ЗА ГПОД“

Съгласно ТЗ настоящия документ обхваща следните теми:

3.3.1.1. Комплексен анализ на съществуващото състояние;

- Задачата анализира действащата в момента организация на движението, способите и средствата за нейното реализиране (включително мотивите за прилагането им), степента на обслужване на провежданото движение при конкретната пътна обстановка, както и за ефективността от нейното приложение;

3.3.1.2. Предварителни проучвания и анализи на изходните данни;

- Задачата анализира набраните изходни данни в обхвата на поръчката, включително стратегиите и програмите за опазване на околната среда от въздействието на транспорта.

3.3.1.3. Схемни проектни решения за:

- Транспортно райониране на гр. Етрополе;
- Организация на транзитното движение;
- Режими за движение на превозни средства от редовните линии за обществен превоз на пътници;
- Режими за движение на определени видове пътни превозни средства; д) режими за движение на пешеходци и велосипедисти;
- Посочност и предимство на движение;
- Режими за престой, паркиране и изпреварване;
- Скоростни режими за движение.

3.3.1.4. Списък на организационни и инженерно-технически мероприятия.

- За реализирането на проектните решения, предвидени в ГПОД Изпълнителя набелязва необходимите планировъчни, реконструктивни и административни мероприятия със срокове за тяхното провеждане, като същите се съгласуват с Възложителя.

„Инфра Про Консулт“ ООД
гр. София, бул. „Драган Цанков“ №2
infraproconsult@gmail.com

3.4. НОРМАТИВНА РАМКА

Всички елементи от настоящия проект са разработени при спазване изискванията и постановките в приложимата нормативна уредба както следва:

- Наредба № РД-02-20-2 от 24.10.2022 г. за организиране на движението по пътищата, отворени за обществено ползване, обн. ДВ, бр. 88 в сила от 06.11.2023 г.,
- Наредба № 2 от 17 януари 2001 г. за сигнализация на пътищата с пътна маркировка
- Наредба № РД-02-21-1 от 23 ноември 2023 г. за сигнализация на пътищата с пътни знаци.
- Закон за движение по пътищата и Правилник за прилагането на Закона за движението по пътищата;
- Закон за устройство на територията;
- Закон за пътищата и Правилник за прилагането на Закона за пътищата;
- Наредба № РД-02-20-2 от 20 декември 2017 г. за планиране и проектиране на комуникационно-транспортната система на урбанизираните територии;
- Наредба № 4 от 21 май 2001 г. за обхвата и съдържанието на инвестиционните проекти;
- Наредба № 3 от 16 август 2010 г. за временната организация и безопасността на движението при извършване на строителни и монтажни работи по пътищата и улиците.;
- Наредба № РД-02-21-2 от 24 октомври 2024 г. за организиране на движението по пътищата с пътни светофари;
- Инструкция за съставяне на Генерални планове за организация на движението в населените места и с др. нормативни актове по организация и безопасност на движението, касаещи проектирането на ГПОД.

3.5. ИЗХОДНА ИНФОРМАЦИЯ

Съгласно ТЗ към проекта общ. Етрополе предостави изходни данни за целите на дейностите по разработване на ГПОД както следва:

- Актуализация на плана за организация на движението в гр. Етрополе, одобрена на заседание на ЕСУТ към Община Етрополе;
- Кадастрална карта на Етрополе в дигитален CAD формат;
- Влезли в сила Регулационни планове на отделните квартали;
- Община Етрополе с одобрен Общ устройствен план и прилежащите крайградски територии;
- Данни от преброявания от детекторите на Системата за управление на трафика за улици и кръстовища от ПУМ за 2024 г.
- Проекти по част „Организация на движението” за обекти;
- Данни от „Проучване за планиране на градския транспорт в град Етрополе”, изготвено в рамките на проект „Модернизация и развитие на устойчив градски транспорт“;
- Транспорт в град Етрополе;
- Справка за спирковото стопанство на територията на гр. Етрополе;
- Геодезически заснемания на изпълнените велосипедни алеи в града;
- Статистика на ПТП за периода 2020-2025 по ПУМ.

Горните попадат в обхвата на анализа на изходните данни и всеки един компонент е разгледан по отделно.

„Инфра Про Консулт“ ООД
гр. София, бул. „Драган Цанков“ №2
infraproconsult@gmail.com

4. КОМПЛЕКСЕН АНАЛИЗ НА ИЗХОДНИТЕ ДАННИ И СЪЩЕСТВУВАЩОТО ПОЛОЖЕНИЕ

Като част от настоящия проект Изпълнителят е анализирал в детайли съществуващото положение на организация на движението, способите и средствата за нейното реализиране, включително мотивите за прилагането им, степента на обслужване на провежданото движение при конкретната пътна обстановка, както и за ефективността от нейното приложение.

За целта първо бяха анализирани изходните данни предоставени от Възложителя в частта си касаеща организацията на движение. След анализа Екипа на Изпълнителя засне съществуващата /приложена/ постоянна организация на движението в обхвата на проекта. Извадка от същата е приложена на долната фигура.



Фигура 5 – Извадка от заснетата ПОД

Анализа е съсредоточен в обхвата на улиците от ПУМ(III и IV клас съгласно ОУП на гр. Етрополе), като обхвата му е разширен и в обхвата на второстепенната улична мрежа(V и VI клас).



„Инфра Про Консулт“ ООД
гр. София, бул. „Драган Цанков“ №2
infraproconsult@gmail.com

При извършеното обследване на пътната маркировка и пътните знаци, както и другите средства за сигнализиране се констатираха няколко основни пропуска, които са общовалидни за организацията на движението на територията на община Етрополе. Причините за допуснатите грешки при прилагането на мерките за ОД се дължат преди всичко на липсата на ГПОД и факта, че в различните периоди са прилагани различни принципи за организиране на движението в урбанизираната територия. Без наличието на валиден Генерален план, който да определя цялостната и дългосрочна политика свързана с пътната безопасност и отделните режими и специфичните правила за движение, са се натрупали грешки, които обединени в целокупната система са се превърнали в хроничен проблем, който не позволява да се изгради мрежа, която да е в състояние да гарантира безопасността на участниците в движението.

Отделно към този анализ задължително трябва да се вземе под внимание и факта, че в различните периоди на изграждане на ОД са били валидни и различни нормативни правила и регулации. Без наличието на ГПОД, който да е отразявал промените, то и средствата за сигнализиране не са били привеждани в съответната годност. Едно от задължителните изисквания е ГПОД да се подновява при две условия съгласно Наредба № РД-02-20-2 от 24 октомври 2022 г. за организиране на движението по пътищата: чл. 14 от наредбата гласи следното – Актуализация на ГПОД и ПОД се извършва при:

- промяна в пътнотранспортната обстановка в резултат на променена с повече от 30 на сто интензивност на транспортните и пешеходните потоци;
- нарастване на пътнотранспортната аварийност;
- увеличаване въздействието на автомобилния транспорт върху околната среда над допустимите норми за шум, вибрации, газове и други вредни емисии;
- несъответствие на съществуващата организация на движението с изискванията на действащата нормативна уредба.

Изработването на ГПОД към този момент представлява основа за това отделните грешки, които са допускани да могат да бъдат коригирани и съответно отстранени от администрацията управляваща общинската пътна инфраструктура. Липсата на действащ Генерален план е пропуск, но не и фатален към настоящия момент от гледна точка на това, че този пропуск се коригира с изработването и приемането на такъв.

По време на заснемането на съществуващата ОД бяха констатирани няколко категории грешки. Те могат да бъдат обобщени в няколко отделни групи. На първо място това е поставянето на пътни знаци в противоречие на възприетите и утвърдени действащи нормативни изисквания, които произтичат от валидните актове.

„Инфра Про Консулт“ ООД
гр. София, бул. „Драган Цанков“ №2
infraproconsult@gmail.com

Най-често допусканата грешка това е поставянето на пътните знаци в противоречие на изискванията на чл. 19, ал. 5 от Наредба № РД-02-21-1 за сигнализиране на пътищата с пътни знаци, където е указано следното: *В населени места и селищни образувания разстоянието от настилката на тротоара до най-ниско разположената точка на пътния знак или допълнителната табела, поставени отстрани на платното за движение, е не по-малко от 2,25 m и не повече от 3,30 m.* При проверката извършена от екипите на Изпълнителя, се констатира, че пътните знаци се поставят на височина по-малка от указаната и това важи за над 75% от пътните знаци попадащи в обхвата на настоящото изследване.

Друг относително често срещан проблем е амортизацията на пътната маркировка както по ПУМ така и по второстепенната улична мрежа. Препоръката по настоящата точка е Община Етрополе да заведе регистър съдържащ най-малко местоположението и датата на новоположените пътни маркировки за да има възможност да разполага с превантивни данни за евентуални участъци за които е наложително или наближава момента за подмяна на същите.

Макар и по-рядко срещано явление е разминаване между вертикалната и хоризонталната маркировка

4.1. АНАЛИЗ НА ИЗХОДНИТЕ ДАННИ

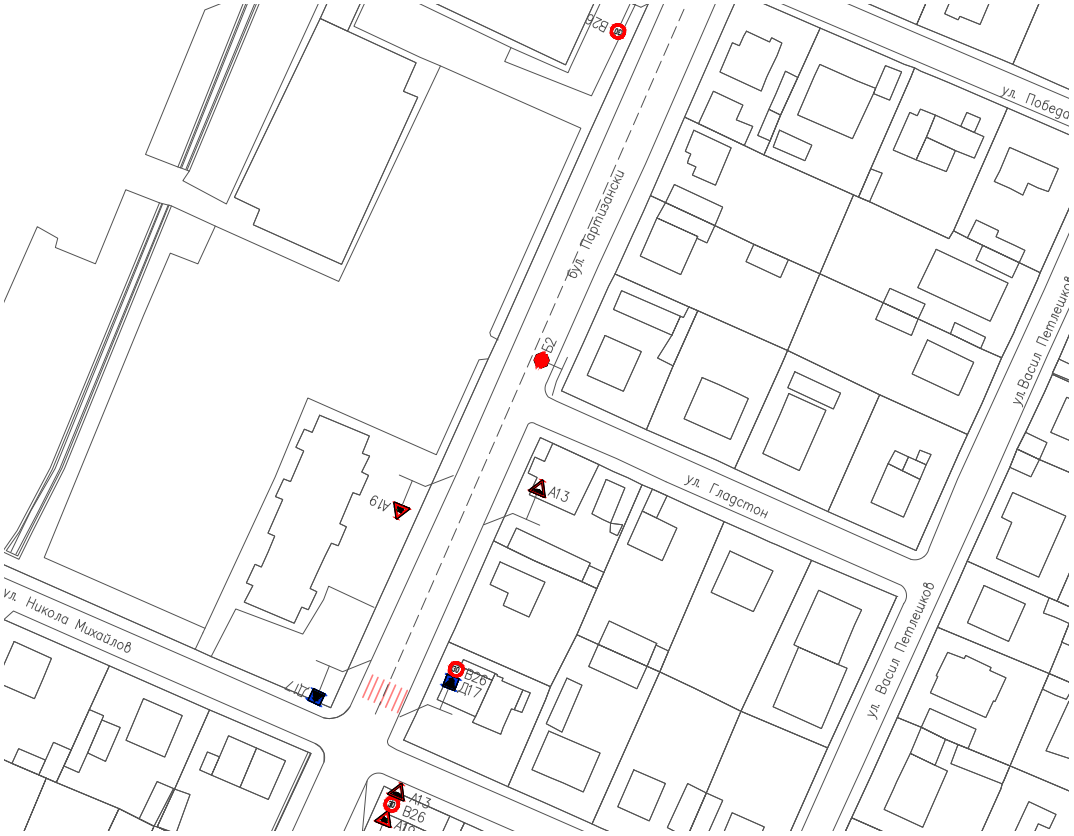
4.1.1. Актуализация на плана за организация на движението в гр. Етрополе

Екипът на Изпълнителя извърши проверка на наличната документация и установи, че за гр. Етрополе към момента не е разработен и приет АПОД. В тази връзка бе направен детайлен анализ на необходимите мерки за организация на движението, като бяха отчетени специфичните характеристики на населеното място и изискванията на действащата нормативна уредба.

Основната задача на анализа беше проверка на така представената организация спрямо измененията в приложимата нормативна уредба. Заключенията от анализа що се касае до ПУМ са представени в Схема №10 Пътно знаково стопанство и съответната част от настоящия документ.

Друг аспект разгледан в обхвата на АПОД е организацията за паркиране по ПУМ. При разработване на проекта е търсено максимално насищане с паркоместа на улиците от ПУМ по които има такава възможност. Горното води до улеснено паркиране за сметка на съобщителната скорост в населеното място. Трябва да се отбележи, че спирането и паркирането се забраняват по улици, където спрелите или паркирани пътни превозни средства или маневрите, свързани с това, затрудняват движението на останалите превозни средства и пешеходците. Тези забрани се въвеждат и в случаите, когато интензивността за всяка от посоките на движение **надвишава с повече от 50% пропускателната способност на улицата**, на места с ограничена видимост или, където спрените

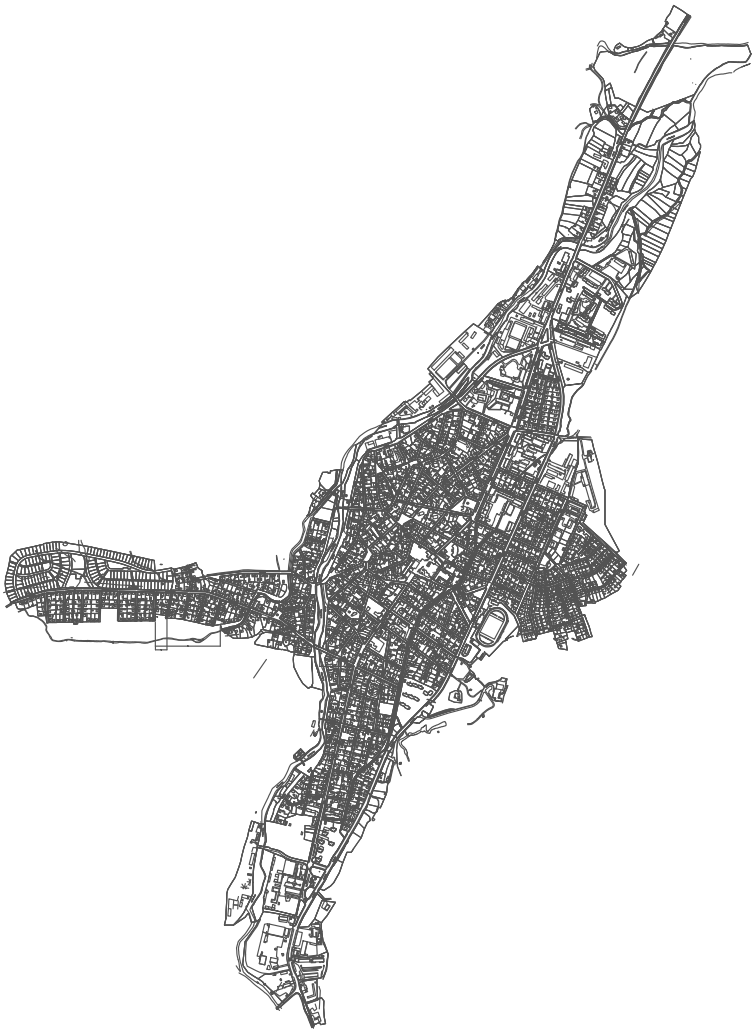
(паркираните) превозни средства ограничават видимостта или затрудняват достъпа до определени обекти.



Фигура 6 – Извадка от намираща се организация на движението на гр. Етрополе

Друг елемент от АПОД с който изразяваме концептуално несъгласие е представен на горната фигура извадка по бул. „Партизантски“, намиращ се в близост до училище, където липсват пътни знаци за движението по главния път II-37 в гр. Етрополе.

4.1.2. Кадастрална карта на гр. Етрополе във векторен формат.



Фигура 7 – Извадка от кадастралната карта на общ. Етрополе

По дефиниция кадастралната карта съдържа границите на недвижимите имоти – поземлен имот, сграда, включително изградена в груб строеж и самостоятелен обект в сграда. Схемите на самостоятелните обекти в сграда отразяват взаимното разположение на самостоятелните обекти по етажи, но не съдържат данни за точното им пространствено положение и размери.

Всеки недвижим имот е еднозначно определен на територията на страната с идентификатора си. За всеки имот се съдържат данни за начина на трайно ползване и за трайното предназначение на територията, в чиито граници попада. В кадастралната карта се съдържат точките от геодезическата основа, наименованията на местности, улици, квартали, исторически и природни забележителности, водни течения, ж.п. гари и други, както и номерата от административните адреси на поземлените имоти.

„Инфра Про Консулт“ ООД
гр. София, бул. „Драган Цанков“ №2
infraproconsult@gmail.com

В кадастралната карта са нанесени държавната граница, границите на административно – териториалните единици, на териториите с еднакво трайно предназначение и на землищните граници.

В кадастралния регистър на недвижимите имоти за всеки недвижим имот са отразени и площта на имота, административния му адрес, за сграда - етажността й, както и данни за собствениците и носителите на други вещни права, и актовете, от които те черпят правата си.

Предоставената кадастрална карта от страна на Възложителя е използвана като основа за всички разработки по настоящата задача. В нея са видни имотните граници на териториите предназначени за целите на транспорта, като същите са съобразени в предложените мерки от страна на Изпълнителя.

Що се отнася до анализа на настоящия елемент от изходните данни, същият обхваща засегнатата територия, като останалите му елементи не са предмет на анализа на изходните данни.

Друг фактор който трябва да отбележим е, че уличната регулация, включително ширина на ленти и платна за движение, ширина на тротоарни настилки, бордюрни криви и други елементи от транспортната инфраструктура не са елемент от кадастралната карта.

4.1.3. Влезли в сила Регулационни планове на отделните квартали

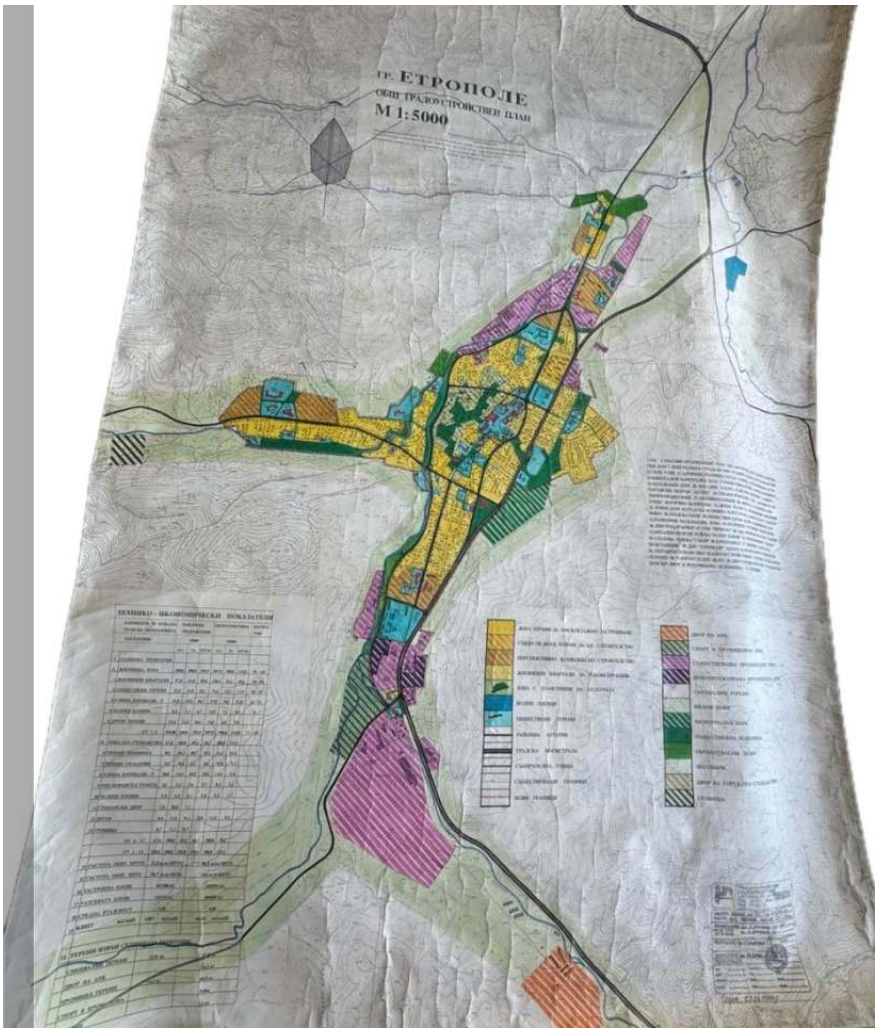


Фигура 8 – Извадка от регулационния план на общ. Етрополе

Възложителят предостави извадка от действащите регулационни планове на територията на общ. Етрополе. Същите представляват дигитализирани чрез цветно сканиране оригинали на инженерно платно. Всички разработки по настоящия проект са съобразени с предвижданията на регулационните планове.

„Инфра Про Консулт“ ООД
гр. София, бул. „Драган Цанков“ №2
infraproconsult@gmail.com

4.1.4. Одобрен общ устройствен план и прилежащите крайградски територии



Фигура 9 – ОУП общ. Етрополе

С общия устройствен план се определят:

- общата структура на територията – предмет на плана, и преобладаващото предназначение на съставните и структурните й части, местоположението и границите на урбанизираните територии, земеделските територии; горските територии, защитените територии, защитените зони, санитарно-охранителни зони на водоизточници, нарушените територии за възстановяване, водните течения и площи и териториите със специално, с друго или със смесено предназначение;
- общият режим на устройство на всяка от териториите по т. 1, който включва най-общи цели, мерки и изисквания за тяхното опазване, използване, изграждане и развитие;
- извънурбанизираните територии – изключителна държавна, публична държавна и публична общинска собственост, и режимът на тяхното устройство;

- разположението на мрежите и съоръженията на техническата инфраструктура и сервитутните им зони на територията на общината и връзките им с територииите на съседните общини и с инфраструктурни мрежи, съоръжения и обекти от национално значение;
- територииите с вероятно разпространение на предвидими природни бедствия и необходимите превантивни мерки и начин на устройство и защита;
- територииите за активно прилагане на ландшафтноустройствени мероприятия и естетическо оформяне, в т.ч. територииите за превантивна устройствена защита съгласно чл. 10, ал. 3 ЗУТ;
- територии за специални обекти, свързани с отбраната и сигурността на страната, и прилежащи към тях забранени и сервитутни зони.

Съществуващия ОУП на гр. Етрополе е одобрен на общински съвет. Същия представлява основополагащ документ във всички аспекти от развитието на урбанизираната територия. С оглед на горното екипа на Изпълнителя се запозна подробно със съдържанието и обхвата на същия.

Към датата на настоящия проект се разработва нов ОУП на гр. Етрополе предвиждащ развитие на нови индустриални зони, жилищни квартали и вторични градски центрове, както и подобряване на главната улична мрежа. Последното е от пряко значение за развитието на настоящия проект, но към настоящия момент все още не е приет и одобрен.

4.1.5. Данни от преброявания

Въпреки стандартната методология за анализ на градската среда, е важно да се отбележи специфичната ситуация в град Етрополе. При подготовката на ГПОД-а бе установено, че в населеното място не са били извършвани фактически преброявания. Липсата на системни данни за трафика през ключовите кръстовища представлява съществено предизвикателство пред екипа. Към настоящия момент не съществуват официални записи, които да отразяват реалното натоварване на пътните възли. Това означава, че информацията, която обикновено се предоставя от Възложителя, тук е напълно липсваща или неактуална. За разлика от други населени места, в Етрополе не са организирани кампании по броене на превозни средства в пикови часове. Поради тази причина, определянето на транспортните потоци не може да се базира на реални статистически измервания. Вместо това, се налага използването на косвени показатели и теоретични изчисления за интензивността на движението. Отсъствието на данни за преброяванията на кръстовища ограничава възможността за прецизно калибриране на моделите. Проектният екип подчертава, че липсата на такива измервания в Етрополе е факт, с който трябва да се съобразим. Нито една от основните входно-изходни артерии на града не е била обект на детайлно полево проучване досега. В документите, предоставени за разглеждане, не фигурират справки за пропускателната способност на регулираните кръстовища. Следователно, анализът на съществуващото натоварване в града се извършва без наличието на първична база данни. Това

налага предприемането на алтернативен подход за оценка на конфликтните точки в градската инфраструктура. Всички заключения относно натовареността на улиците в Етрополе се базират на прогнозни и експертни оценки. Необходимата яснота за разпределението на трафика не може да бъде постигната чрез преглед на стари преброявания. Липсата на проведени полеви измервания в района прави невъзможно потвърждаването на теоретичните стойности. В заключение, град Етрополе остава зона без извършени преброявания на трафика на ниво отделни кръстовища. Това обстоятелство трябва да бъде взето под внимание при последващото планиране на транспортната схема. Оценката на мобилността ще продължи чрез прилагане на алтернативни аналитични методи и стандарти.

4.1.6. Програма за намаляване на вредните емисии в атмосферния въздух на територията на община Етрополе

В процеса на изготвяне на настоящия предварителен Генерален план за организация на движението (ГПОД) за община Етрополе не бяха предоставени данни за съществуваща или разработена общинска програма за намаляване на вредните емисии в атмосферния въздух, произтичащи от транспортната дейност. Към момента не е установено наличието на официален стратегически документ, който да регламентира мерки за ограничаване на емисиите от пътния трафик, включително фини прахови частици (ФПЧ10), азотни оксиди и други основни замърсители, свързани с моторизираната мобилност.

Липсват и доказателства за прилагане на организирани мерки или политики, насочени към намаляване на транспортно обусловеното замърсяване през предходни периоди. Нито са предоставени отчетни документи, нито информация за анализи, мониторинг или местни инициативи в тази посока. Тази липса затруднява оценката на текущото състояние и планирането на конкретни мерки в рамките на ГПОД.

Следва да се отбележи, че транспортът е един от потенциалните източници на замърсяване на въздуха в урбанизираните територии на общината – особено в централните части, по уличната мрежа с по-висока интензивност на движение и в зоните с ограничена проветривост. Това обуславя необходимостта от въвеждане на мерки, съобразени както с местните условия, така и с нормативните изисквания по отношение на качеството на атмосферния въздух.

С оглед на това, препоръчително е в рамките на следващите етапи от разработването на ГПОД, както и при бъдещи негови актуализации, община Етрополе да предвиди:

- изготвяне на самостоятелна или интегрирана Програма за намаляване на транспортните емисии;
- анализ на основните източници на замърсяване, свързани с движението на МПС;
- идентифициране на уязвими зони и улични участъци с повишен риск;

- разработване на конкретни мерки (подобряване на трафикопотока, оптимизация на светофарните режими, насърчаване на устойчив транспорт, ограничаване на паркирането в чувствителни зони и др.);
- внедряване на система за наблюдение и оценка на ефективността на мерките.

Разработването на такава програма би осигурило необходимата връзка между организацията на движението и качеството на атмосферния въздух, като допринесе за по-устойчиво транспортно развитие и за постигане на по-благоприятна среда за жителите на Етрополе.

4.1.7. Стратегическа карта за шум в околната среда на агломерация гр. Етрополе

В рамките на изготвянето на Генерален план за организация на движението (ГПОД) за гр. Етрополе беше отчетено, че наличието на стратегическа карта на шума би било полезно и препоръчително, тъй като тя дава възможност за по-пълна оценка на въздействието на транспортните потоци върху околната среда и населението, както и за планиране на адекватни мерки за ограничаване на шумовото натоварване.

Към настоящия момент обаче Община Етрополе не разполага с необходимите измервания, изходни данни и материали, които са задължителни за изготвянето на стратегическа карта на шума съгласно действащата нормативна уредба. Липсват актуални резултати от шумови измервания, данни за интензивността и състава на транспортните потоци, както и друга специализирана информация, необходима за моделиране и анализ на шумовото разпространение.

Поради тази причина изготвянето на стратегическа карта на шума не може да бъде реализирано в рамките на настоящия ГПОД. Въпреки това, с оглед на значението на този инструмент за устойчивото планиране и управлението на транспортната система, е целесъобразно при разработването на следващи Генерални планове за организация на движението да се предвиди възможност за събиране на необходимите данни и извършване на шумови измервания, които да позволят изготвянето на такава карта.

4.1.8. План за действие за управление, предотвратяване и намаляване на шума в околната среда на алгомерация Етрополе

След изготвяне на „Стратегическа карта за шум в околната среда на агломерация Етрополе“ е разработен „План за действие за управление, предотвратяване и намаляване на шума в околната среда“, чиято основна цел е идентифициране на мерки за минимизиране вредното въздействие от шумовото замърсяване в урбанизираната територия.

След запознаване в детайли с предоставения от Възложителя план, идентифицирахме предложените за изпълнение мерки както следва:

4.1.8.1. Краткосрочни мерки:

- Изграждане на шумови бариери – където е възможно;

- Промени в управлението на автомобилния поток;
- Поставяне на ограничители на скоростта на всички транзитни улици.

4.1.8.2. Дългосрочни мерки

- Изграждане на:
  - нови кръгови движения;
  - нови пешеходни зони - където е възможно.
- Шумоизолиране на най-засегнатите фасади – най-вече на високите сгради
- Общ устройствен план
  - чрез въвеждане на изискване за шумоизолиране на новостроящи се сгради
    за нива на шум по-големи от L24 60 dBA;
  - както и планирано разположение на бъдещи сгради, като естествени шумови бариери.
- Национална политика:
  - въвеждане на задължително измерване на нивото на шум , отделяно от всеки автомобил при извършване на годишен технически преглед;
  - въвеждане на финансови поощрения, които да мотивират собствениците на автомобили да ги подменят за по-подходящи/тихи.

Що се отнася до предлаганите в стратегията краткосрочни и дългосрочни мерки в настоящия доклад е разгледана приложимостта на тези, които засягат организацията на движение.

„Инфра Про Консулт“ ООД
гр. София, бул. „Драган Цанков“ №2
infraproconsult@gmail.com

4.2. АНАЛИЗ НА ПРОБЛЕМИТЕ СВЪРЗАНИ С ОРГАНИЗАЦИЯТА НА ДВИЖЕНИЕТО В ОБХВАТА НА КРЪСТОВИЩА С ПОВИШЕНА КОНЦЕНТРАЦИЯ НА ПТП НА ТЕРИТОРИЯТА НА ГР. ЕТРОПОЛЕ

4.2.1. Кръстовището на бул. „Ал. Стамболийски“ и бул. „Малки Искър“.

Кръстовището е определено като участък с повишен риск от ПТП. В изходните данни е посочено, че през последните три години на това място са регистрирани три пътнотранспортни произшествия. Извършеният детайлен анализ показва наличие на редица предпоставки, които в определена степен допринасят за повишения риск в зоната. Като такива могат да се посочат нестандартната конфигурация на кръстовището, пресичането на множество улици, както и натрупването на пътни знаци. Допълнително, при приближаване към кръстовището откъм бул. „Руски“ в направление изток – запад и спиране на знак Б2 „Стоп“ с цел продължаване по бул. „Малки Искър“ (посока юг – север) или направо по бул. „Ал. Стамболийски“, е установено наличие на дърво и стълб от уличното осветление, които попадат в зоната на видимост на водача, спрял в зоната за изчакване, и ограничават пряката видимост.

В същото време водачите, които навлизат от пътя без предимство също имат ограничения във видимостта. По този начин вероятно често участниците в движението допускат грешка, която води до наличието на пътни инциденти.

Наличието на значителен брой пътни знаци в зоната на кръстовището, както и съществуващата растителност, включително дървета, разположени в обхвата му, съществено допринасят за намаляване на видимостта. В резултат на това се ограничава както обзорът от подходите по пътищата без предимство, така и видимостта към зоните, от които пешеходците започват пресичане на пътното платно.



Фигура 10 – Идентифицирани проблеми свързани с видимостта в зоната на кръстовището

В зоната на кръстовището са обособени пешеходни пътеки, сигнализирани с пътна маркировка тип М8.1 и пътни знаци Д17, като част от пешеходните пътеки не са дублирани с пътен знак Д17 в нарушение на изискванията на чл. 124, ал. 2 от Наредба № РД-02-21-1 от 23.11.2023 г. за сигнализация на пътищата с пътни знаци. Допълнително е установено, че пътен знак Г11 с поставена под него допълнителна табела С6.3 е монтиран неправилно, като не е спазено изискването на чл. 19, ал. 9 от същата наредба, съгласно което разстоянието от повърхността на терена до най-ниско разположената точка на табели С4 и С6.3 следва да бъде от 0,3 до 0,5 m.

Препоръка: С оглед повишаване на безопасността на движението и предвид нестандартната конфигурация на кръстовището, се препоръчва в дългосрочен план да бъде разгледана възможността за проектиране и изграждане на кръгово движение. Подобно решение би допринесло за намаляване на конфликтните точки, за успокояване на трафика и за подобряване на видимостта и ориентацията на участниците в движението.

4.2.2. Кръстовището при бул. „Партизантски“ и ул. „Васил Левски“

Кръстовището не е посочено като повишено от рискове за ПТП, но при наличие на по голям поток ще бъде рисково за безопасността на движението. За последните три години са настъпили 3 пътни инцидента. Извършен е допълнителен оглед и е установено, че от гледна точка на организацията на движението няма пропуски. В зоната на кръстовището е идентифицирано при извършена проверка на място, че в обхвата на пътя (на тротоара) паркират автомобили в близост до кръстовището. Това паркиране се осъществява заради имоти и търговски магазини в близост. В нарушение на чл. 98, ал. 1 т. 1 и т. 6 от ЗДвП има паркирали автомобили в зоната за изчакване на кръстовището, които закриват видимостта, което е предпоставка за настъпване на пътен инцидент дори и с участието на пешеходци, където на същото кръстовище е затруднено пешеходното пресичане ,заради липсата на пешеходни пътеки. В зоната има паркирали автомобили и в противоречие на чл. 94, ал. 3 от ЗДвП.

В зоната на кръстовището са установени метални стълбове, намиращи се в силно компрометирано техническо състояние, с видими следи от корозия. Поради напредналото им амортизиране съществува реална опасност при дори леко механично въздействие същите да загубят устойчивост и да паднат върху платното за движение, с което се създават сериозни предпоставки за възникване на пътнотранспортни произшествия и риск за участниците в движението.



Фигура 11 – Идентифицирани проблеми в зоната на кръстовището

Препоръка: С оглед повишаване безопасността на движението и подобряване условията за пешеходците при кръстовището на бул. „Партизантски“ и ул. „Васил Левски“, се препоръчва изграждането на повдигнато кръстовище. Подобно решение ще допринесе за намаляване на скоростта на моторните превозни средства и за ясно приоритизиране на пешеходното движение. Допълнително се препоръчва обособяване на нови пешеходни пътеки с цел осигуряване на безопасен и удобен пешеходен достъп до съществуващите търговски обекти, които към момента не разполагат с адекватна пешеходна свързаност. В тази връзка е целесъобразно и премахването на съществуващите метални съоръжения, които са в лошо техническо състояние, с наличие на корозия, и създават предпоставки за възникване на пътнотранспортни произшествия.

4.2.3. Кръстовището при бул. „Партизантски“ и бул. „Малки Искър“

Кръстовището се характеризира с неясна и затрудняваща възприемането организация на движението, особено за водачи, които за първи път навлизат в гр. Етрополе. При действащата към момента организация на движението липсват пътни знаци Б3 „Път с предимство“, което създава предпоставки за неразбиране на приоритетите и повишен риск от пътнотранспортни произшествия.

Пътната маркировка, включително маркировката на пешеходните пътеки, е силно амортизирана и на места почти напълно заличена. Установено е, че част от пешеходните пътеки не са дублирани с пътен знак Д17, което представлява нарушение на изискванията на чл. 124, ал. 2 от Наредба № РД-02-21-1 от 23.11.2023 г. за сигнализация на пътищата с пътни знаци.

Допълнително, зоната на кръстовището е претърпяла многократни промени във времето. В минал период кръстовището е функционирало с триъгълна конфигурация, като впоследствие, вследствие на нерегламентирани действия, е затворена част от прилежащ уличен участък, използван за товаро-разтоварни дейности. Тези промени са довели до още по-голямо объркване в организацията на движението и до влошаване на условията за безопасност.

По отношение на направените предложения за изграждане на кръгово кръстовище следва да се отбележи, че в рамките на настоящия проект решенията се разработват при стриктно придържане към действащия Общ устройствен план и утвърдената улична регулация. В този контекст проектните параметри са ограничени до съществуващите регулационни линии и предвидените в плана габарити, поради което изграждането на кръгово кръстовище не е включено в обхвата на настоящата разработка.



Фигура 12 – Идентифицирани проблеми в зоната на кръстовището

Препоръка: С оглед подобряване на безопасността на движение и повишаване яснотата на организацията в зоната на кръстовището, се препоръчва цялостно затваряне на прилежащия уличен участък, който към момента е частично затворен и се използва за товаро-разтоварни дейности. Пълното му извеждане от експлоатация ще елиминира част от конфликтните точки и ще намали объркването за водачите, особено за преминаващите за първи път през района.

Допълнително се препоръчва преразглеждане и оптимизиране на организацията на движението в кръстовището, включително ясно обозначаване на пътищата с предимство чрез поставяне на пътни знаци Б3, както и възстановяване и актуализиране на пътната маркировка.

Необходимо е също така пешеходните пътеки да бъдат приведени в съответствие с нормативните изисквания, като всички пешеходни преминавания бъдат дублирани с пътни знаци Д17 съгласно чл. 117, ал. 2 от Наредба № РД-02-21-1 от 23.11.2023 г. за сигнализация на пътищата с пътни знаци, с цел осигуряване на по-добра видимост и безопасност за пешеходците.

В дългосрочен план, с оглед стратегическото развитие на уличната мрежа и при евентуална актуализация на устройствени и регулационни параметри, би било целесъобразно да се разгледа възможността за изграждане на кръгово кръстовище в разглежданата зона. Подобно решение би довело до намаляване

на конфликтните точки, понижаване на скоростите на движение и по-интуитивна организация на транспортните потоци, което ще допринесе за трайно повишаване на пътната безопасност.

4.2.4. Кръстовища с един и същ проблем

На територията на града се наблюдават кръстовища, където стълбовете за пътни знаци и осветление са силно корозирали и представляват опасност за безопасността на движението. Тези съоръжения често са били използвани за допълнително обозначаване на пешеходни пътеки и други елементи на пътната инфраструктура, но в сегашното си състояние те не само губят функцията си, но и създават риск от инциденти за пешеходци и водачи.



Фигура 13 – Кръстовища с опасни корозирали стълбове в гр. Етрополе

Препоръка: Препоръчва се всички корозирали стълбове на кръстовищата, като тези на бул. „Партизантски“, бул. „Руски“ и други засегнати улици, да бъдат премахнати. Това ще премахне опасността за пешеходците и водачите и ще осигури по-безопасна среда на движение. След премахването им е желателно да се обмисли поставяне на нови съоръжения или алтернативни средства за обозначаване на пешеходните пътеки, които отговарят на съвременните стандарти за безопасност.

4.3. АНАЛИЗ НА СИГНАЛИ СВЪРЗАНИ С ОРГАНИЗАЦИЯТА НА ДВИЖЕНИЕТО ПОДАДЕНИ ОТ ЖИТЕЛИ НА ГР. ЕТРОПОЛЕ

В процеса на работа по разработване на ГПОД екипът на Изпълнителя осъществи контакт с представители на жителите на гр. Етрополе за идентифициране на наболели проблеми, свързани с мерките за прилагане на организация на движението. Част от сигналите са свързани с ПУМ и като такива попадат в обхвата по настоящата разработка и с цел да не се получава дублиране са отразени само в настоящата точка. Друга част от сигналите са по улична мрежа извън обхвата на ПУМ, но с цел получаване на максимална стойност по настоящия проект Изпълнителят е анализирал и дал предписания за всеки поотделно.

4.3.1. Сигнал 1

Тема: *На ул. „Девети септември", която е еднопосочна с посока на движение от ул. „Георги Антонов" към ул. „Александър Атанасов" и ул. „Тодор Пеев", съществуват два паркинга - зад блока на бул. „Руски" № 100 и зад хотел „Етропол". На изходите на тези два паркинга към ул. „Девети септември" липсват знаци указващи задължителна посока на движение по еднопосочната улица, а именно на паркинга зад блока знак Г3 – „Движение само на ляво след знака" и на паркинга зад хотела знак Г2 – „Движение само на дясно след знака“.*

Препоръка: На изходите на двата паркинга, разположени на ул. „Девети септември“ и ул. „Марийка Гаврилова“ – зад блока на бул. „Руски“ №100 и зад хотел „Етропол“, липсват пътни знаци, указващи задължителната посока на движение по еднопосочната улица.
По решението на „План посочност на движението гр. Етрополе“ се обръща движението на част от улица „Марийка Гаврилова“ и вместо знака Г3 трябва да се сложи *знак Г2 – „Движение само на дясно след знака“.*
Следва да се има предвид, че съгласно изискванията на Наредба №18 за сигнализация на пътищата с пътни знаци, пътните знаци от група „Г“ – предписателни знаци, се използват за указване на задължителна посока на движение и се поставят в началото на участъка, към който се отнасят.
От тази гледна точка, липсата на знак Г2 на изходите от двата паркинга може да създаде предпоставки за навлизане в обратна посока по еднопосочната улица и да доведе до пътнотранспортни конфликти.
Поставянето на съответните знаци не изисква конструктивна намеса върху съществуващата инфраструктура, нито допълнителни обследвания на уличната мрежа, а представлява елементарна мярка за повишаване на безопасността и за спазване на установената организация на движението.

В тази връзка се препоръчва:

- на изхода от паркинга зад блока на бул. „Руски“ №100 да бъде поставен знак Г3 – „Движение само наляво след знака“, както и знак Б2 – „Стоп“;
- на изхода от паркинга зад хотел „Етропол“ да бъде поставен знак Г2 – „Движение само надясно след знака“.

Предложението е в съответствие с Наредба №18 и не противоречи на други нормативни изисквания. Прилагането му е икономически ефективно и ще допринесе за яснота на движението и намаляване на риска от инциденти в зоната.



Фигура 14 – Решение на съществуващото положение

4.3.2. Сигнал 2

Тема: *По ул. „Марко Марков" са констатирани множество пропадания на пътното платно – дупки, като част от тях са дълбоки. Улицата е основен изход и вход за специализираните автомобили на пожарна и полиция, както и за живущите на нея. Също така попада в ЦГЧ на гр. Етрополе.*

Препоръка: По ул. „Марко Марков“ са установени множество пропадания на пътното платно (дупки и неравности), като част от тях са с значителна дълбочина и представляват риск за участниците в движението. Улицата изпълнява важна функционална роля в уличната мрежа на гр. Етрополе – тя е основен вход и изход за специализираните автомобили на пожарната служба и полицията, както и основен достъп за живущите в района. Освен това попада в централната градска част (ЦГЧ).
Съгласно изискванията на Наредба № РД-02-20-19 за поддържане и текущ ремонт на пътищата и улиците, настилките следва да бъдат поддържани в техническо състояние, осигуряващо безопасност и комфорт при движение.
От тази гледна точка, наличието на пропадания и дупки по ул. „Марко Марков“ представлява нарушаване на минималните изисквания за експлоатационна годност на пътната настилка и предпоставка за възникване на пътнотранспортни

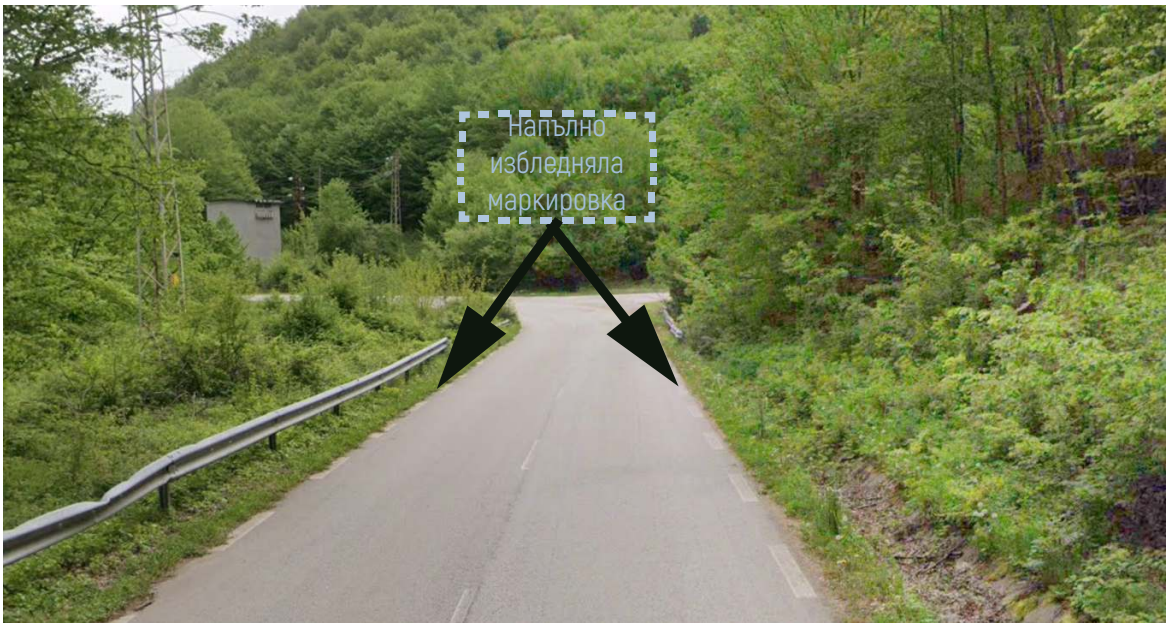
произшествия, както и за затруднение при преминаването на аварийни и специализирани автомобили.
В тази връзка се препоръчва извършването на спешен текущ ремонт на настилката, включващ:

- локално възстановяване и изкърпване на дупките по цялата дължина на улицата;
- подравняване на пътната повърхност и възстановяване на наклоните за отводняване;
- проверка и при необходимост – подмяна или почистване на дъждоприемните шахти и уличните отводнители.

Предложението е в съответствие с принципите на поддържане на уличната мрежа в ЦГЧ и ще доведе до подобряване на безопасността и експлоатационната надеждност на транспортния достъп до пожарната, полицията и жилищните зони по ул. „Марко Марков“.

4.3.3. Сигнал 3

Тема: *На път SFO2264 /гр. Етрополе – с. Бойковец/: маркировката е избледняла, а на места и липсва; 3.000 км съществува пропадане на пътното платно – дупка, с диаметър около 20-30 см, също така има издутина през цялото дясно платно за движение посока с. Бойковец; липова знак „Спри! Пропусни движещите се по пътя с предимство" на кръстовището при военното поделение и на кръстовището за мах. „Кобиля" за излизащите от там ППС; 7.000 км. преди началото на селото съществува пропадане на дясно платно за движение; след табела начало на с. Бойковец съществува дупка с диаметър около 40см. и дълбочина 8 см в лявото платно; от табелата начало на селото до края на селото съществуват множество пропадания на пътното платно с не малка дълбочина, разпръснати по двете платна; съществува изкоп, който не е укрепен от към лявото пътно платно в началото на селото;*



Фигура 15 – Съществуващо положение

Препоръка: По път SFO2264 /гр. Етрополе – с. Бойковец/ са установени редица дефекти по настилката и липси в пътната сигнализация, които влияят неблагоприятно върху безопасността и експлоатационното състояние на пътя.

Констатирано е, че пътната маркировка е избледняла, а на места напълно липсва, което затруднява визуалното ориентиране на водачите, особено при нощни и неблагоприятни атмосферни условия.
На около км 3+000 е налице пропадане на пътното платно (дупка) с диаметър около 20–30 см, както и издутина по дясното платно в посока с. Бойковец.
Установена е липса на пътни знаци Б2 – „Спри! Пропусни движещите се по пътя с предимство“ на следните места:

- на кръстовището при военното поделение, и на кръстовището за махала „Кобиля“ – за излизащите оттам ППС.

На около км 7+000 преди началото на с. Бойковец е налице пропадане на дясното платно за движение.
След табелата „Начало на с. Бойковец“ е установена дупка с диаметър около 40 см и дълбочина приблизително 8 см в лявото платно.
От входа до края на селото се наблюдават множество пропадания на настилката с осезаема дълбочина, разположени по двете платна за движение.
Освен това, в началото на селото съществува неизправен изкоп, който не е укрепен откъм лявото пътно платно, което представлява пряка опасност за движението.
Съгласно разпоредбите на Наредба № РД-02-20-19 за поддържане и текущ ремонт на пътищата и улиците, както и изискванията на Наредба № 18 за

сигнализация на пътищата с пътни знаци, състоянието на пътя не отговаря на нормативните критерии за безопасност и експлоатационна годност.
В тази връзка се препоръчва:

- Възстановяване и обновяване на пътната маркировка по цялото трасе.
- Извършване на текущ ремонт на настилката, включващ:
- изкърпване и възстановяване на всички пропадания и дупки;
- фрезоване на издутини и локални неравности;
- подравняване на пътната повърхност и осигуряване на нормално отводняване.
- Монтиране на липсващите пътни знаци Б2 („Спри! Пропусни движещите се по пътя с предимство“)
- на кръстовището при военното поделение и при махала „Кобиля“.
- Укрепване на съществуващия изкоп в началото на с. Бойковец чрез подходяща укрепителна конструкция и сигнализация до пълното му обезопасяване.

Изпълнението на горните мерки ще доведе до възстановяване на експлоатационната годност и безопасността на пътя, както и до намаляване на риска от пътнотранспортни произшествия по направлението Етрополе – Бойковец.

4.3.4. Сигнал 4

Тема: *В гр. Етрополе, на бул. „Руски" в районите на ОУ „Христо Ботев" и ПГ „Тодор Пеев" липсват пътни знаци Д24 - „Автобусна спирка";*



Фигура 66 – Сателитна снимка и извадка от действащата организация с решение към нея

Препоръка: В гр. Етрополе, по бул. „Руски“, в районите на ОУ „Христо Ботев“ и ПГ „Тодор Пеев“, е установена липса на пътни знаци Д24 – „Автобусна спирка“,

обозначаващи местоположението на спирките на обществения градски транспорт.
Липсата на посочената сигнализация затруднява както водачите на МПС, така и пътниците, които използват обществения транспорт, и създава предпоставки за неправилно спиране на превозни средства, особено в пиковите часове, когато зоните около училищата са натоварени.
Съгласно изискванията на Наредба № 18 за сигнализация на пътищата с пътни знаци и Наредба № 2 за проектиране на пътища, спирките на обществения транспорт подлежат на задължително обозначаване с пътен знак Д24, поставен така, че да е ясно видим за всички участници в движението.
В тази връзка се препоръчва:

- Поставяне на пътни знаци Д24 – „Автобусна спирка“ на двата тротоара на бул. „Руски“ – в зоните на ОУ „Христо Ботев“ и ПГ „Тодор Пеев“, в съответствие с изискванията за разположение и видимост.
- Проверка и актуализиране на спирковата инфраструктура (навеси, маркировка, достъпност), така че да отговаря на нормативните стандарти за безопасност и удобство на пешеходците и пътниците;
- При възможност – поставяне на хоризонтална маркировка М24.1 „Автобусна спирка“, с цел по-добра визуализация на зоната на спирката за водачите на превозни средства.

Изпълнението на тези мерки ще осигури по-добра организация на движението, повишена безопасност на учениците и пътниците и съответствие с действащите нормативни изисквания.

4.3.5. Сигнал 5

Тема: *В района на ул. „Любен Каравелов“ №20, гр. Етрополе е констатирано значително пропадане на уличната настилка, което води до задържане на повърхностни води и образуване на голяма локва при валежи.*
Съществуващият тротоар е с повдигнато ниво, което затруднява достъпа и излизането на живущите от прилежащите имоти, особено за възрастни хора и хора с намалена подвижност.
Освен това шахтата за отводняване е повдигната над нивото на пътното платно, което влошава ефективността на оттичането и допринася за задържането на водата в участъка.
Проблемът създава неудобство за живущите и опасност за пешеходци и водачи, особено през зимния сезон, когато се образува ледена повърхност.

Препоръка: С оглед повишаване на безопасността на движението и осигуряване на нормална експлоатация на уличната настилка, се препоръчва:

- Извършване на локален ремонт на уличното платно в участъка пред №20 – възстановяване на нивелацията и отстраняване на пропадането.

- Понижаване на нивото на съществуващата шахта до проектната кота, с цел осигуряване на правилно отводняване на уличните води.
- При възможност – корекция на тротоарните бордюри, така че да не възпрепятстват достъпа до прилежащите имоти.
- Планиране на участъка за включване в годишната програма за текущ ремонт и поддръжка на уличната мрежа на гр. Етрополе.

Изпълнението на горепосочените мерки ще подобри отводняването и безопасността в района и ще създаде по-добри условия за придвижване на пешеходците и живущите на ул. „Любен Каравелов“.

4.3.6. Сигнал 6

***Тема**: Във връзка с постъпила жалба от жители на ул. „Любен Каравелов“ относно неправомерно паркиране на автомобили върху пешеходния преход между ул. „Любен Каравелов“ и ул. „Никола Михайлов“, служители от Общинския инспекторат към Община Етрополе извършиха проверка на място на 07.09.2023 г.*
При огледа е установено, че собственици на имоти, разположени в непосредствена близост до пешеходния преход, използват участъка за паркиране на личните си автомобили, включително и жалбоподателят. Това затруднява преминаването на пешеходци, в т.ч. възрастни хора и ученици, както и ограничава достъпа до прилежащите имоти.

На всички собственици са били връчени предписания за освобождаване на пешеходния преход, като при последващо неизпълнение са предвидени административни санкции по реда на действащото законодателство.

Препоръка: С оглед осигуряване на безопасността на пешеходното движение и подобряване на организацията на паркирането в района, се препоръчва:

- Поставяне на пътен знак В27 – „Забранено паркирането и престоят“ в двата края на пешеходния преход между ул. „Любен Каравелов“ и ул. „Никола Михайлов“.
- Поставяне на допълнителна хоризонтална маркировка М8.1 („пешеходна пътека“) и ограничителни колчета с цел физическо предотвратяване на паркирането върху прехода.
- Периодичен контрол от страна на Общинския инспекторат за спазване на предписанията и недопускане на повторни нарушения.
- Разработване на проект за оптимизация на паркирането в района чрез обозначаване на допустими места за спиране в близост, без да се засягат пешеходните зони.

Изпълнението на тези мерки ще допринесе за повишаване на безопасността на пешеходците, предотвратяване на конфликти между живущите и осигуряване на ред и достъпност в зоната на прехода.

4.4. СЪСТОЯНИЕ НА ОРГАНИЗАЦИЯТА НА ДВИЖЕНИЕТО В ОБХВАТА НА ОБРАЗОВАТЕЛНАТА ИНФРАСТРУКТУРА



Фигура 17 – Примери от състоянието на ОД в зоната на образователната инфраструктура в гр. Етрополе

При поставянето на организация на движението в зоната на обекти от образователната инфраструктура, това трябва да се прави с правилен подход и да се отделя необходимото внимание на детайлите. Необходимо е да се прилагат основни принципи и стандарти, които трябва да бъдат следвани при проектирането, прилагането, инсталирането и поддръжка на всички устройства за организация на движението (включително знаци, светлинни сигнали и маркировки) и други средства за контрол (включително изкуствени изпъкнали напречни неравности или повдигнати пешеходни пътеки)

Независимо от местоположението на обекта от образователната инфраструктура, най-добрият начин за постигане на ефективен контрол на



„Инфра Про Консулт“ ООД
гр. София, бул. „Драган Цанков“ №2
infraproconsult@gmail.com

движението е чрез прилагането на политики, практики и стандарти, разработени чрез инженерни способи или проучвания.

Безопасността на пешеходците зависи от общественото разбиране на приетите методи за ефективен контрол на движението. Този принцип е особено важен при контрола на пешеходци, велосипеди и други превозни средства в близост до обектите на образователната инфраструктура.

Не може да се очаква нито пешеходците по пътя към или от училище, нито други участници в движението да се движат безопасно в зоните на обектите от образователната инфраструктура, освен ако не разбират както необходимостта от контрол на трафика, така и как този контроли функционират в тяхна полза.

Прилагането на процедури и практики, които не са еднакви, могат да доведат до объркване сред пешеходците и другите участници в движението.

Извършването на одити по пътна безопасност, а в последствие и чрез периодичното извършване на целенасочена инспекции по пътна безопасност се подпомага идентифицирането на грешни решения, а това допринася за своевременното им отстраняване. За да се постигне еднакво управление на средствата за организация на движението в училищните райони.

Трябва да се изработи единна методология и да се прилагат еднакви мерки. Всяко устройство част от съвкупността от елементите за организация и контрол движението, изпълнява специфична функция, свързана със специфични условия на движение.

Управлението на движението около зоните на обекти от образователната инфраструктура трябва да се организират на базата на приет план за организацията на движението около всяко училище, както и очертани маршрути от и до тях.

Плановете на училищния маршрут, трябва да се разработват систематично, както от представителите на училището, така и от органите на реда и общинските служители отговорни за управлението и анализът на трафика. Целта трябва да е да се осигури в максимална степен безопасността на пешеходците до училище. Плановете трябва да се съставят на базата на изработена валидна карта, която показва улиците довеждащи до училището, да бъдат нанесени съществуващите средства за контрол на движението в училищната зона, предупредителните и задължителните предписания (пътни знаци). Необходимо е да се изследва и обема и скоростта на автомобилния трафик в зоната, широчината на улицата, както и възрастта на учениците, които ще използват маршрутите.

Средствата за контрол на движението в училищната зона, задължително трябва да бъдат включени в плановете за контрол на училищните маршрути.

Трябва да се прави разлика при училищни зони и зони с „успокоен трафик“. Училищните зони могат да попадат в тях, но също така могат да са и индивидуално обособени. Котано обектите на образователната инфраструктура

са извън жилищни зони или зони с успокоен трафик, задължително те трябва да се сигнализират със съответните пътни знаци, за да се намели скоростта в тях.

Училищни маршрути и установени зони за пресичане

Дефинирането и установяването на по-безопасни маршрути до и от училище за учениците, както и прилагането на критериите за планиране на училищните маршрути, може да накара децата да преминават по непреки пътища, но там където има установени и изградени средства за контрол на движението. По подобен начин може да се насърчи това да се избягва използването на директно преминаване, където няма организация на движението, която да осигурява пътната безопасност.

Училищните пешеходни маршрути, трябва да бъдат така планирани, че да насочват децата към зони регулирани със средства осигуряващи пътна безопасност и контрол на движението. Трябва да се вземат предвид следните фактори при определяне на маршрутите, които могат да насърчат децата да изминават по-голямо разстояние до местата където те биха могли да преминават безопасно:

- Наличието на подходящи тротоари или други пешеходни пътеки до и от местата за пресичане където има средства за контрол на движението;
- Броят на учениците, които ще се придвижват в дадено направление;
- Възрастовите нива на учениците, използващи съответния маршрут;
- Изчисляване на общото допълнително разстояние, което трябва да бъде изминато от учениците;

Критерии за контрол на училищното преминаване

Честотата на трафика и пропускането на пешеходното движение, трябва да са достатъчни за преминаването на учениците. Трябва да се има предвид, че възрастта е съществен фактор при определянето на времето необходимо за преминаване. Също така местоположението на мястото за пресичане също играе решаваща роля при определянето на това дали даден маршрут е безопасен.

Когато разстоянията до подходящите места за пресичане или времето за изчакване на място поради трафик стане прекомерно, учениците могат да станат нетърпеливи и да попаднат в опасност, опитвайки се да пресекат улицата по неподходящ начин или на неподходящо място. В тези случаи, трябва да се има предвид необходимостта от създаването на достатъчно места за пресичане, за да се отговори на търсенето и за да се осигури безопасно преминаване на учениците.

4.5. СЪСТОЯНИЕ НА ОРГАНИЗАЦИЯТА НА ДВИЖЕНИЕТО В ОБХВАТА СПИРКОВОТО СТОПАНСТВО

Уширенията за превозните средства от масовия градски обществен транспорт са специална геометрична характеристика на пътното платно, която позволява на транзитните автобуси да спират извън пътните ленти. Те улесняват движението на останалите превозни средства движещи се по пътя, докато пътниците се качват и слизат от спрялото превозно средство на МГОТ. В края на процеса по качване и слизане, превозното средство, което напуска обособения отсек, трябва правилно да сигнализира за това и да се включи обратно в трафика, ако това е безопасно. Колкото по-голям е транспортният поток и колкото по-малки са интервалите между отделните превозни средства по редовните линии на МГОТ, толкова повече се реализират маневри по спиране и потегляне от уширенията за спирки. По този начин се увеличават и взаимодействието между превозните средства от обществения транспорт и околния трафик. В някой проектни решения този тип включване в трафика се използва като средство за подобряване на пътната безопасност, особено в мултимодални зони. Има няколко проучвания, занимаващи се с местоположението и типа на спирките на средствата от обществения транспорт, които безспорно подкрепят теорията, че спирките изграждани със специално уширение са със 70% по-безопасни от тези, които са без.

Подобен тип уширение за превозните средствата от обществения транспорт позволяват когато той се включва в движението или излиза за спиране, останалите превозни средства на пътя безопасно да пропуснат автобуса при навлизане в потока на трафика или да продължат движението си по съответното направление.

Трябва да се отчете това, че в урбанизирана среда, пространството е ограничено, което изисква вариации в дизайна на отсека на уширението.

Броят на лентите и геометричните характеристики играят важна роля за безопасността и оперативната ефективност на уширенията, от които навлизат или излизат превозните средства на обществения транспорт. Наличието на достатъчен брой ленти може да подпомогне пътната безопасност, ако например има необходимост от смяна на лентата за движение, за да се избегне забавянето на автобуса, който се движи в зоната за навлизане или изтегляне от уширението на спирката. Като цяло, превозното средство от обществените линии трябва да има достатъчно разстояние за ускоряване или забавяне преди уширението за спирката и след него, за да може безпрепятствено да достигне необходимата скорост, чрез която да се придвижва в общия трафик. Обикновено тази скорост се измерва чрез процентно изразяване от безопасната скорост за преминаване през трафика.

Осигуряването на безопасно потегляне и спиране на превозните средства от обществения транспорт, както и безопасността на пътниците и останалите участници в движението са основен фокус на Генералният План за Организация

на Движението. За целта са идентифицирани няколко много важни проблема, които трябва да получат разрешение:

- ✓ Идентифициране на критичните конструктивни характеристики и преобладаващите условия, влияещи върху безопасността на движението при маневри на превозното средство за навлизане/излизане в/от трафика от уширенията на спирките.
- ✓ Проектиране на набор от нормативно издържани уширения за спирки или адекватно поставени устройства за контрол на движението (пътни маркировки и пътни знаци), за да се насърчи осигуряването на предимство пред всички останали участници в движението на средствата от масовия обществен транспорт.
- ✓ Извършване на периодична оценка на въздействието на избраните мерки върху пътната безопасност и изработване на набор от препоръки за прилагане и оценка на средствата за контрол на трафика в зоната на уширенията за спирки.

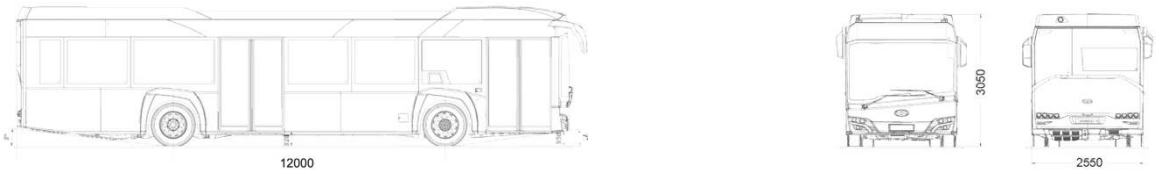
На базата на направени огледи на съществуващите спирки се извърши детайлен преглед на елементите на геометричния дизайн на автобусните уширения за спирки. Бяха констатирани над 29 сериозни дефицита, пряко засягащи пътната безопасност, които непременно трябва да бъдат отстранени. Може да се направи обоснован извод, че действащите норми не се спазват. Поради тази причина, тук са изброени няколко водещи насоки, които да подпомогнат администрацията на община Етрополе в бъдеще да коригира идентифицираните пропуски и да не допусне те да се повторят при други случаи.

Първият елемент, който трябва да се има предвид при определянето на геометричния дизайн на уширенията за спирки, е дизайнът на превозно средство и неговите габарити. Водещият нормативен акт е *Наредба № РД-02-20-2 20 декември 2017 г. за планиране и проектиране на комуникационно-транспортната система на урбанизираните територии* и по-конкретно изискванията на чл. 101, ал. 1 и чл. 133, ал. 4 във връзка с Приложение №24.

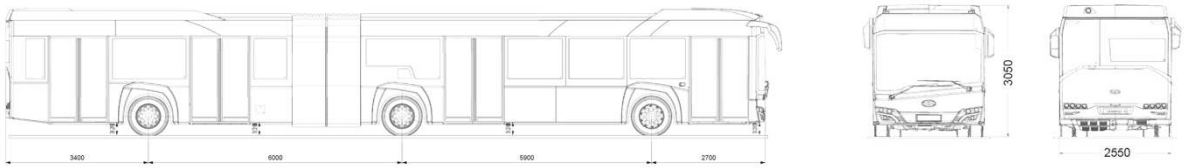
При проектирането на уширенията трябва да се вземат под внимание размерите на превозните средства от градския транспорт, които оперират на територията на община Етрополе. При избора трябва да се взема размера на превозното средство, като се отчитат и размерите на надвеса (дължина от предната броня до оста на предното колело).

	Модел	Височина	Широчина	Дължина	Отпред	Отзад
Ниско подов градски единичен автобус	Urbino 12	3,05 m	2,55 m	12,0 m	2,70 m	3,40 m
Ниско подов градски съчленен автобус	Urbino 18	3,05 m	2,55 m	18,0 m	2,70 m	3,40 m

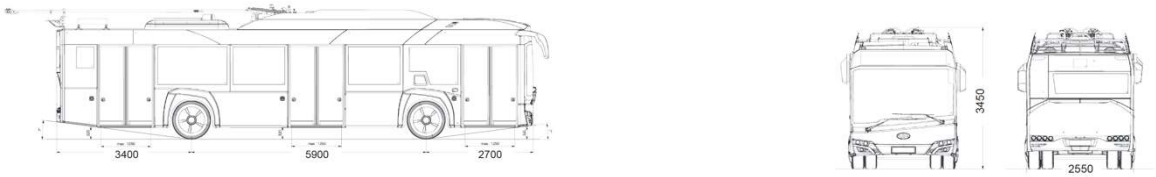
Ниско подов градски единичен тролейбус	Trollino 12	3,45 m	2,55 m	12,0 m	2,70 m	3,40 m



Skoda Solaris Urbino 12 – размери, съгласно производствените характеристики зададени от производителя

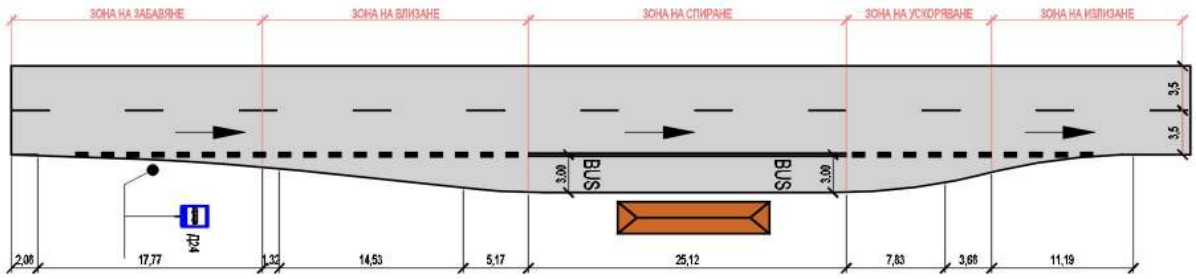


Skoda Solaris Urbino 18 – размери, съгласно производствените характеристики зададени от производителя



Skoda Solaris Trollino 12 – размери, съгласно производствените характеристики зададени от производителя

Уширението за спирка обикновено се състои от няколко зони: вход към уширението (зона на скосяване/забавяне), зона на влизане, зона на спиране, зона за навлизане в трафика/зона на ускорение (спиране и изчакване ако е необходимо преди включването) и зона на включване (зона на скосяване при изход). За обратното вливане в трафика е от особено значение зоната на скосяване при включването, така че да може да се развие необходимата скорост за безопасно връщане в основния поток.



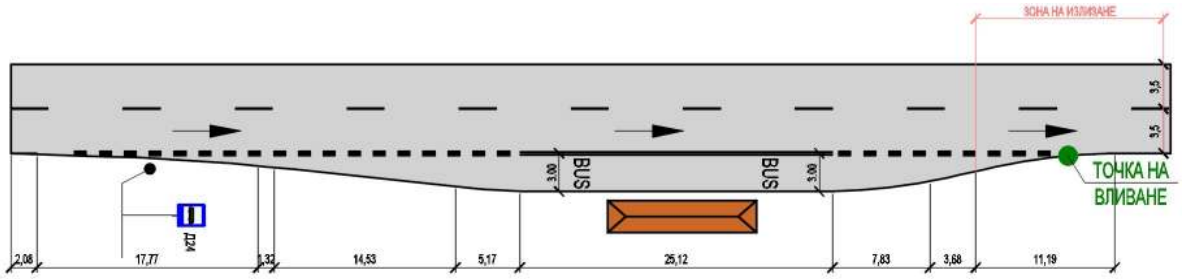
*Указаните размери са минимални и кореспондират с минималните изисквания на *Наредба № РД-02-20-2 20 декември 2017 г. за планиране и проектиране на комуникационно-транспортната система на урбанизираните територии* и по-конкретно изискванията на чл. 101, ал. 1 и чл. 133, ал. 4 във връзка с Приложение №24

Размерите на конструктивните елементи на транспортно съоръжение зависят от скоростта пътното превозно средство. Дизайнът и спазването на нормите при проектирането и изпълнението на зоната на влизане и излизане към уширението на спирката са критично важни. Следва да се спазват стриктно общите насоки за достъп до трафика при осигуряване на необходимата безопасност за всички участници в движението.

Скорост	Скорост при влизане	Дължина на зоната за забавяне	Дължина зоната за ускорение	Дължина на зоната за излизане
40 км/ч	20 км/ч	20 m	20 m	-
50 км/ч	25 км/ч	60 m	50 m	50 m
70 км/ч	40 км/ч	200 m	100 m	50 m

Критичните размери на уширенията за спирки, които осигуряват безопасност при навлизане или изтегляне на средствата на обществения транспорт, са представени в предходната Таблица. Реализацията на уширенията с тези минимални дължини, позволяват на превозните средства от обществения транспорт да постигнат скорост на излизане или навлизане, която е с 50% под пропускателната скорост на съоръжението. В урбанизирана среда ограниченията за достъпност на пространството ограничават прилагането на критичните размери за навлизане или излизане от уширението на спирката.

Скоростта на обратно включване в трафика за целите на анализа се определя като скоростта, достигната, когато задната броня на превозното средство достига края на изхода от уширението за спирка при изтегляне на превозното средство от обществения транспорт.

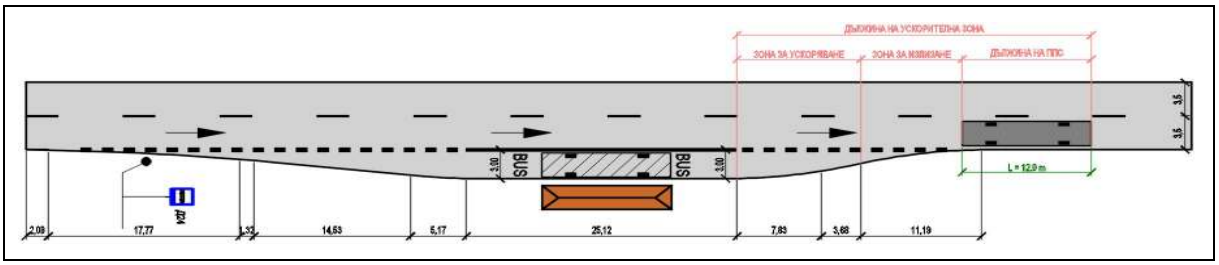


Скоростта на вливане в трафика (обратно включване в потока на движение) на превозното средство от обществения транспорт зависи от няколко фактора като размер на автобуса/тролейбуса, ускорение, дължина и поведение при шофиране. За установената в *Наредба № РД-02-20-2 20 декември 2017 г. за планиране и проектиране на комуникационно-транспортната система на урбанизираните територии* геометрия на скосяването на уширението за спирка при излизане, скоростта на при обратно вливане в трафика може да се изчисли, като се използва ускорението на уширението, чрез следните формули от законите на линейно движение:

$$V_f^2 = V_0^2 + 2ad$$

$$V_f = \sqrt{V_0^2 + 2ad}$$

V_f е скорост на сливане, V_0 е началната скорост, а е скоростта на ускорение, d е разстоянието на ускорението. Разстоянието на ускорение се измерва по траекторията на предната броня на превозното средство от обществения транспорт. Разстоянието на ускорение е сумата от оставащата дължина от зоната на спиране, дължината на ускорението, скосението при изхода от уширението и дължината цялото уширение (минус преден надвес ако е приложимо).



Скоростта на ускорение може да варира в зависимост от мощността на двигателя и човешкия фактор (поведението на водача). За да се осигури транзитен капацитет и за да се избегне оперативното понижаване на скоростта се препоръчва средно ускорение от мин. 2 m/s. Скоростта на повторно влизане при включване обратно в трафика, дадена ни от уравнението, се изразява в метра в секунда и е конвертирани в километри с помощта на фактор C = 1.219200 m/s.

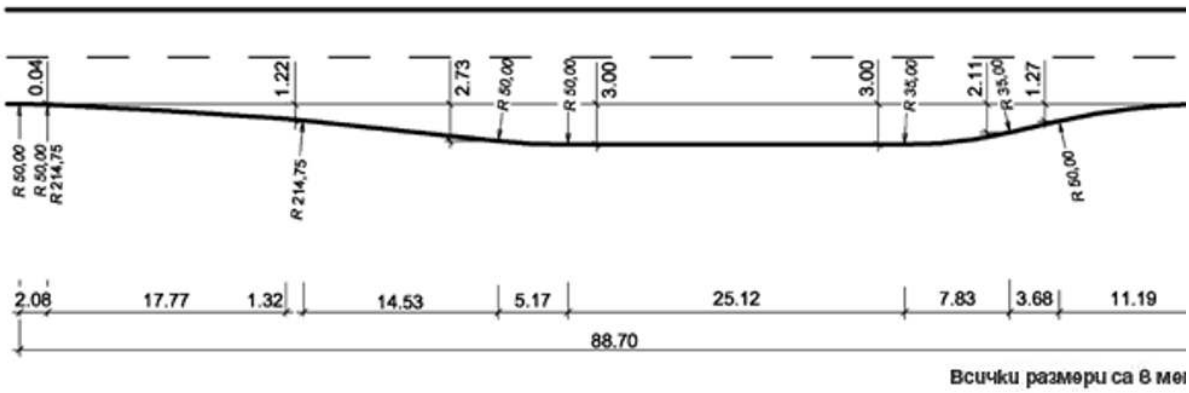
4.5.1. Спирка с код „П1“ съгласно Схема №3



Фигура 18 – Съществуващо положение

На мястото не е изграден джоб за автобусна спирка. Изпълнението не съответства на изискванията на Наредба № РД-02-20-2 за проектиране на комуникационно-транспортната система. Липсва обозначение на спирката, както и необходимите елементи за безопасност и обслужване на пътниците.

Съгласно Приложение № 24 към чл. 101, ал. 1 и чл. 133, ал. 4 от Наредба № РД-02-20-2, джобовете за стандартни типове автобуси следва да бъдат изпълнени съгласно посочената фигура. В конкретния случай не е предвиден и изграден джоб с нормативно определените размери и геометрия, което затруднява обслужването на спирката и нарушава изискванията за безопасност на движението.



Фигура 19 – Джоб за стандартни типове автобуси

„Инфра Про Консулт“ ООД
гр. София, бул. „Драган Цанков“ №2
infraproconsult@gmail.com

4.5.2. Спирка с код „П2“ съгласно Схема №3



Фигура 20 – Съществуващо положение

В този случай е направен опит да се оформи джоб за автобусна спирка, но изпълнението не съответства на нормативните изисквания. Организаторът на движението се е опитал да оформи площ със специално предназначение съгласно чл. 74, т. 2 от Наредба № 2 от 17.01.2001 г. за сигнализация на пътищата с пътна маркировка – спирка на превозните средства от редовните линии за обществен превоз на пътници.

Съгласно разпоредбите на чл. 76 от същата наредба, подходите към площите, попадащи в обхвата на чл. 74, т. 2, се отделят от платното за движение със заустваща линия, а самите площи – с единична прекъсната крайна линия, съгласно Приложение № 43 към Наредбата. В конкретния случай такава организация на движението не е спазена.

Освен това липсват пътни знаци, указващи наличието на спирка на превозни средства от редовните линии, както и пешеходна пътека за безопасен достъп на пътниците до нея. Това е в противоречие с изискванията на Наредба № 18 от 23.07.2001 г. за сигнализация на пътищата с пътни знаци, където е предвидено обозначаване на спирките с пътен знак Д24 („Спирка на превозни средства от редовните линии за обществен превоз на пътници“) и при необходимост – с пешеходна пътека по чл. 56.

4.5.3. Спирка с код „П“ съгласно Схема №3



Фигура 21 – Съществуващо положение

При тази ситуация площадката със специално предназначение – спирка на превозните средства от редовните линии за обществен превоз на пътници не отговаря на нормативно предвидените изисквания както по отношение на оборудването, така и по отношение на геометрията и сигнализацията. На място не е изграден джоб за спиране на автобусите, а наличният пътен знак е силно амортизиран и неосигурява необходимата видимост и яснота за участниците в движението.

Освен това, липсва беседка (навес) или друго съоръжение за изчакване на пътниците, което е задължителен елемент от благоустрояването на спирките по смисъла на Наредба № РД-02-20-2 за проектиране на комуникационно-транспортната система на урбанизираните територии.

Съгласно изискванията на чл. 121, ал. 2 от Наредба № 18 от 23.07.2001 г. за сигнализиране на пътищата с пътни знаци, пътният знак Д24 („Спирка на превозни средства от редовните линии за обществен превоз на пътници“) се поставя в началото на уширението на спирката, когато тя е оформена в специално уширение на платното за движение. В конкретния случай липсва оформено уширение (джоб), а пътният знак не е разположен съгласно нормативните изисквания, което води до неправилна сигнализация и потенциална опасност за пътната безопасност.

4.5.4. Спирка с код „П4“ съгласно Схема №3



Фигура 22 – Съществуващо положение

При тази ситуация спирката е оборудвана с навес за пътници и добре поставен пътен знак, обозначаващ пешеходната пътека, което осигурява безопасен достъп за пешеходците. Въпреки това липсва оформено уширение (джоб) на платното за движение, което затруднява спирането на автобусите и може да създава задръжки в трафика.

При по-внимателен анализ се вижда, че сегашното местоположение на спирката би позволило изграждане на джоб, без да се нарушава безопасността на движението или габарита на платното. Реализирането на джоба би осигурило нормално спиране на автобусите, без да се възпрепятства преминаването на останалите превозни средства.

При съществуващото положение, ако се прецени, че джобът е необходим, той следва да бъде проектиран и изпълнен съгласно нормативните изисквания за минимални размери на спирките за превозни средства от редовните линии за обществен превоз на пътници, както е указано в Наредба № РД-02-20-2.

„Инфра Про Консулт“ ООД
гр. София, бул. „Драган Цанков“ №2
infraproconsult@gmail.com

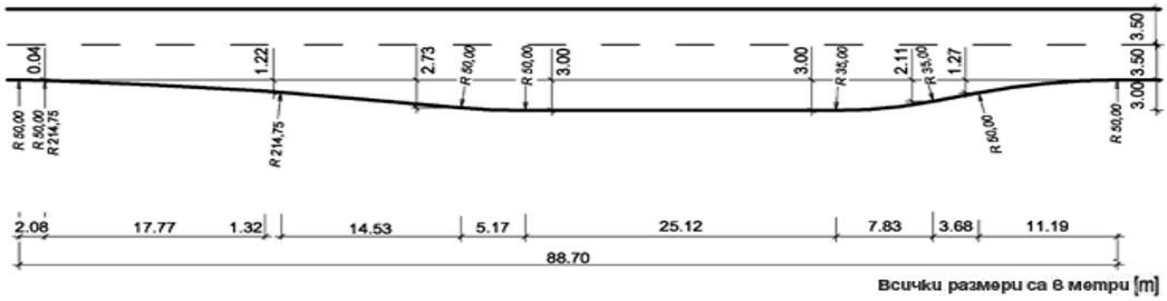
4.5.5. Спирка с код „П5“ съгласно Схема №3



Фигура 23 – Съществуващо положение

На участъка има наличен надлез, но не е предвидено уширение за автобуси, нито е поставен пътен знак за обозначение на спирка. Спирката не отговаря на изискванията за минимални размери и безопасност за обслужване на пътниците.

Съгласно Приложение № 24 към чл. 101, ал. 1 и чл. 133, ал. 4 от Наредба № РД-02-20-2, джобовете за стандартни типове автобуси следва да се изпълняват по предвидената нормативно геометрия. В конкретния случай липсата на джоб и знак за спирка води до нарушаване на нормативните изисквания и потенциална опасност за движението.



Фигура 24 –Джоб за стандартни типове автобуси

„Инфра Про Консулт“ ООД
гр. София, бул. „Драган Цанков“ №2
infraproconsult@gmail.com

4.5.6. Спирка с код „П6“ съгласно Схема №3



Фигура 25 – Съществуващо положение

От направената проверка е видно, че на участъка има само надлез, като липсват всички други елементи, свързани с автобусна спирка – няма джоб, няма пътни знаци за обозначение на спирка, нито маркировка или навес за пътниците.

Участъкът на пътя, където е предвидена спирката, се намира в зона, използвана от различни превозни средства. Липсата на каквато и да е сигнализация или уширение за спирка създава риск от закриване на видимостта и потенциални пътни инциденти, особено при преминаване на пешеходци или спиране на автобуси на трасето.

Необходимо е да се изработи нова организация на движението за този участък, като се приложи методика, базирана на задълбочен анализ на трафика и безопасността на пътниците. Това може да включва изграждане на джоб за спирка, поставяне на подходящи пътни знаци и маркировка, както и евентуално преместване на спирката на по-безопасно място спрямо съществуващия надлез.

4.5.7. Спирка с код „П7“ съгласно Схема №3



Фигура 26 – Съществуващо положение

Избраното местоположение на спирката е подходящо поради наличието на много добро уширение на платното и наличен надлез, които осигуряват безопасно спиране на превозните средства от обществения транспорт. Въпреки това, липсва пътен знак Д24 за обозначаване на спирката, което намалява видимостта и информираността на участниците в движението.

При направения анализ не се наблюдават други препятствия или допълнителни дефицити в зоната, които да затрудняват трафика. Липсата на пътна маркировка за обозначаване на спирката обаче е дефицит, който следва да бъде отстранен съгласно изискванията на Наредба № 18 за сигнализиране на пътищата с пътни знаци, за да се гарантира безопасност на пътниците и правилното функциониране на спирката.

„Инфра Про Консулт“ ООД
гр. София, бул. „Драган Цанков“ №2
infraproconsult@gmail.com

4.5.8. Спирка с код „П8“ съгласно Схема №3



Фигура 27 – Съществуващо положение

Разглежданата при този казус спирка е по продължението на улицата, на която се намира и настоящият участък. Спирката е с много лошо разположено означение със знак за автобусната спирка и липсва каквото и да е уширение за спиране на превозните средства.

Идентифицираните дефицити в известна степен се препокриват с тези от други подобни случаи – отново липсва пътна маркировка, а пътният знак е поставен неправилно. Поради липсата на джоб и подходящо обозначение, спирката може да се използва за спиране на коли, което създава риск за нарушаване на безопасността на движението.

Препоръчва се при изработването на бъдещи планове за организация на движението внимателно да се прецизират мерки за правилно разполагане на пътните знаци и оформяне на уширения, които да осигурят безопасност на пътниците и нормално функциониране на спирката.

„Инфра Про Консулт“ ООД
гр. София, бул. „Драган Цанков“ №2
infraproconsult@gmail.com

4.5.9. Спирка с код „П9“ съгласно Схема №3



Фигура 78 – Съществуващо положение

В този случай организаторът на движението е предвидил уширение за спирката, което обаче не отговаря на стандартните размери за спирка. Съществуващото уширение може да бъде коригирано чрез правилно маркиране на платното, което ще осигури нормативно съответствие и безопасност при спиране на автобусите.

Пътният знак за обозначение на спирката е с добра отразителност, но е деформиран вероятно в резултат на удар, поради което е наклонен на едната страна и не е напълно видим.

Съгласно разпоредбите на чл. 76 от Наредба № 2 от 17.01.2001 г. за сигнализация на пътищата с пътна маркировка, подходите към площите със специално предназначение за спирки се отделят от платното за движение със заустваща линия, а самите площи се очертават с единична прекъсната крайна линия, съгласно Приложение № 43 от Наредбата.

В Наредба № 2 е предвидено разделителните ивици да се използват само в случаите, указани в Приложение № 41, където не е допустимо използването на маркировка за обособяване на спирка с остров.

4.5.10. Спирка с код „П10“ съгласно Схема №3



Фигура 29 – Съществуващо положение

На участъка спирката е маркирана единствено чрез наличния надлез, като липсват всички други елементи за обособяване на спирка – няма джоб, няма пътни знаци, няма маркировка или навес за пътниците.

Принципно няма изрично изискване, което да забранява наличието на спирка в близост до надлез, но от гледна точка на пътната безопасност, липсата на каквото и да е обозначение или уширение не допринася за безопасното спиране на превозните средства от обществения транспорт.

Реалното състояние на участъка показва, че стопанинът на пътя не е осигурил елементи, които да позволят безопасна и нормативно съответстваща спирка. Липсата на пътни знаци и уширение създава потенциални рискове за инциденти, особено при влизане и излизане на превозни средства от линиите на МГОТ, както и за пешеходци, използващи надлеза.

„Инфра Про Консулт“ ООД
гр. София, бул. „Драган Цанков“ №2
infraproconsult@gmail.com

4.5.11. Спирка с код „П11“ съгласно Схема №3



Фигура 30 – Съществуващо положение

При тази ситуация спирката е с нестандартно уширение на платното, което не отговаря на нормативно предвидените размери за спирки на превозните средства от редовните линии за обществен превоз на пътници. Липсва пътен знак за обозначаване на спирката, което намалява видимостта и информираността на участниците в движението.

Идентифицирани са значителни противоречия спрямо изградената организация на движението и действащите нормативи, посочени в Наредба № 18 за сигнализиране на пътищата с пътни знаци. Когато спирката не е оформена в специално уширение на платното за движение, краят ѝ следва да се определя от края на пътната маркировка М14 или, при липса на такава:

1) на 50 m след пътен знак Д22, Д23 или Д24;

2) от последния указател с номерата на линиите и разписанието на превозните средства за обществен превоз на пътници.

Необходимо е изграждане на нормативно съответстващо уширение и поставяне на подходящ пътен знак, за да се гарантира безопасност на пътниците и правилното функциониране на спирката.

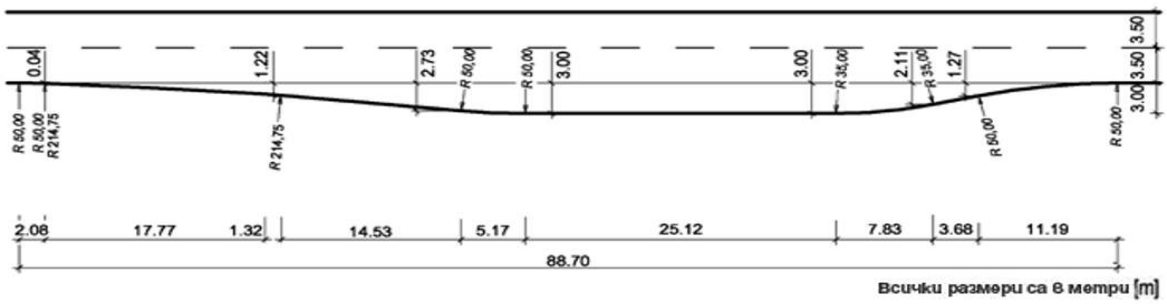
4.5.12 Спирка с код „П12“ съгласно Схема №3



Фигура 31 – Съществуващо положение

На участъка няма наличен надлез, но е предвидено уширение за автобуси, нито е поставен пътен знак за обозначение на спирка. Спирката не отговаря на изискванията за минимални размери и безопасност за обслужване на пътниците.

Съгласно Приложение № 24 към чл. 101, ал. 1 и чл. 133, ал. 4 от Наредба № РД-02-20-2, джобовете за стандартни типове автобуси следва да се изпълняват по предвидената нормативно геометрия. В конкретния случай липсата на джоб и знак за спирка води до нарушаване на нормативните изисквания и потенциална опасност за движението.



Фигура 32 – Джоб за стандартни типове автобуси

„Инфра Про Консулт“ ООД
гр. София, бул. „Драган Цанков“ №2
infraproconsult@gmail.com

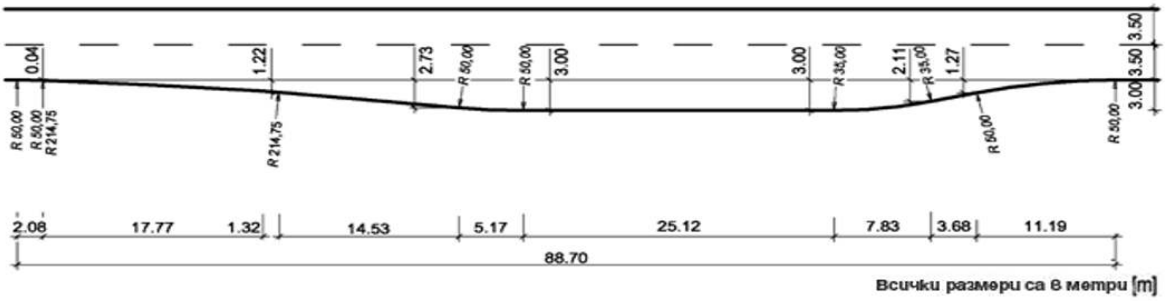
4.5.13 Спирка с код „П12“ съгласно Схема №3



Фигура 33 – Съществуващо положение

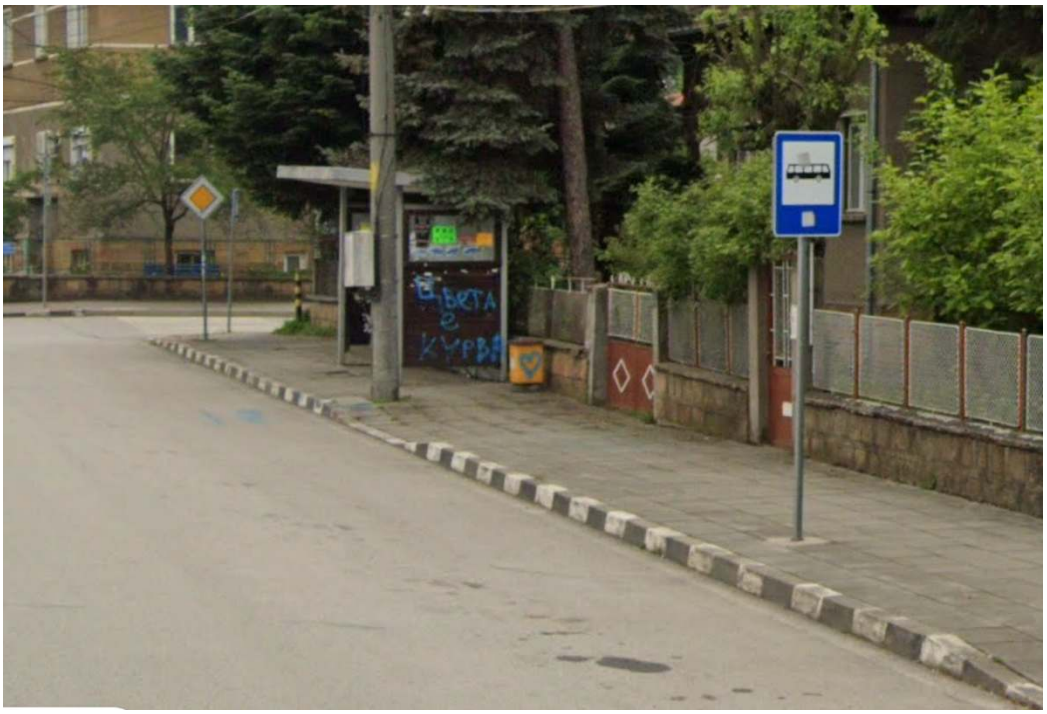
На участъка има наличен надлез, но не е предвидено уширение за автобуси, нито е поставен пътен знак за обозначение на спирка. Спирката не отговаря на изискванията за минимални размери и безопасност за обслужване на пътниците.

Съгласно Приложение № 24 към чл. 101, ал. 1 и чл. 133, ал. 4 от Наредба № РД-02-20-2, джобовете за стандартни типове автобуси следва да се изпълняват по предвидената нормативно геометрия. В конкретния случай липсата на джоб и знак за спирка води до нарушаване на нормативните изисквания и потенциална опасност за движението.



Фигура 34 – Джоб за стандартни типове автобуси

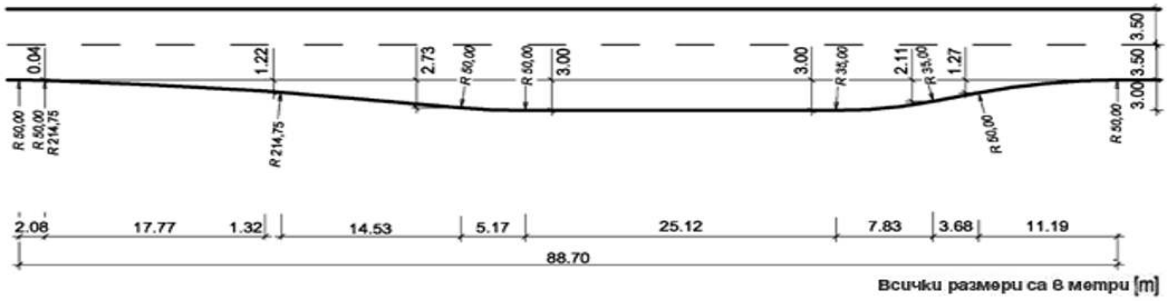
4.5.14 Спирка с код „П12“ съгласно Схема №3



Фигура 35 – Съществуващо положение

На участъка има наличен надлез, но не е предвидено уширение за автобуси, нито е поставен пътен знак за обозначение на спирка. Спирката не отговаря на изискванията за минимални размери и безопасност за обслужване на пътниците.

Съгласно Приложение № 24 към чл. 101, ал. 1 и чл. 133, ал. 4 от Наредба № РД-02-20-2, джобовете за стандартни типове автобуси следва да се изпълняват по предвидената нормативно геометрия. В конкретния случай липсата на джоб и знак за спирка води до нарушаване на нормативните изисквания и потенциална опасност за движението.



Фигура 36 – Джоб за стандартни типове автобуси

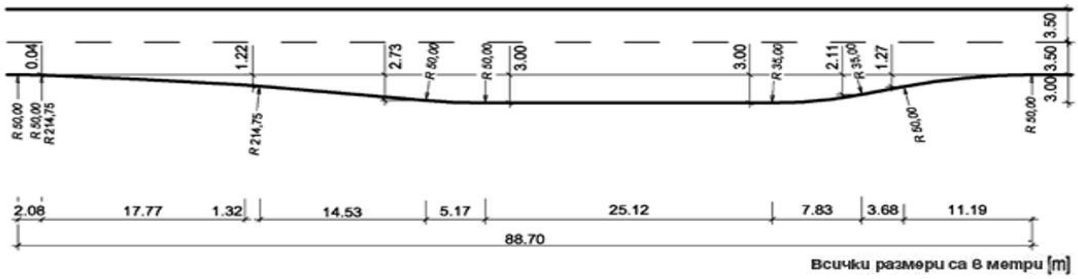
4.5.15 Спирка с код „П12“ съгласно Схема №3



Фигура 37 – Съществуващо положение

На участъка има наличен надлез, но не е предвидено уширение (джоб) за автобуси. Не е поставен пътен знак Д24 „Автобусна спирка“, като допуснатата „икономия“ при неговото изпълнение и поставяне е в противоречие с изискванията на Наредбата за пътните знаци и с разпоредбата на чл. 128, регламентираща задължителното обозначаване на спирките за обществен превоз. В резултат на това спирката не отговаря на изискванията за минимални размери и безопасни условия за обслужване на пътниците.

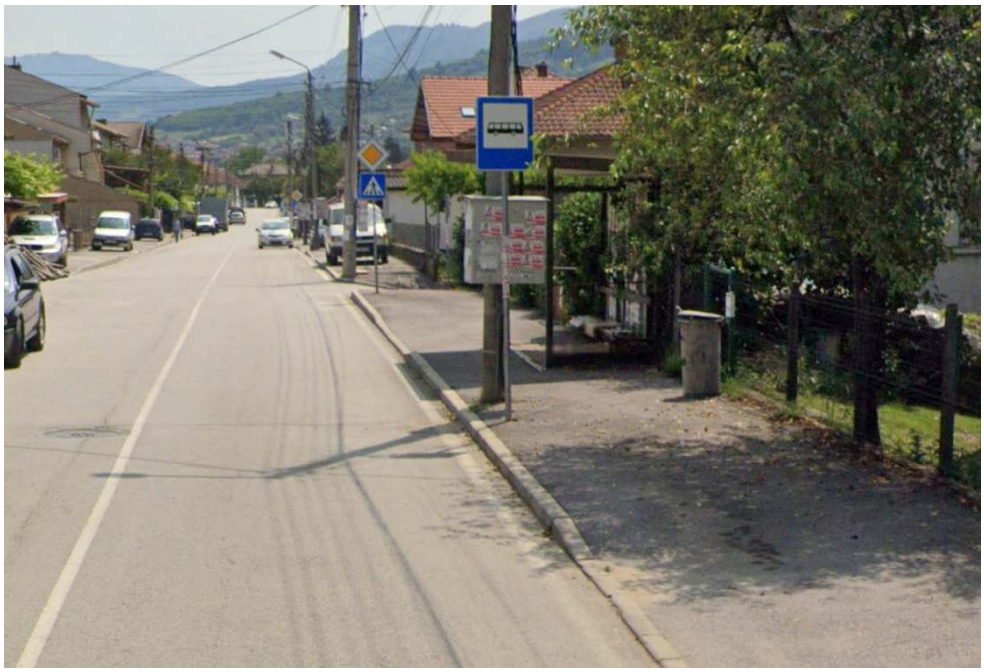
Съгласно Приложение № 24 към чл. 101, ал. 1 и чл. 133, ал. 4 от Наредба № РД-02-20-2, джобовете за стандартни типове автобуси следва да се изпълняват по предвидената нормативно геометрия и да бъдат коректно обозначени с необходимите пътни знаци. В конкретния случай липсата на автобусен джоб и на пътен знак Д24 води до нарушаване на нормативните изисквания и създава потенциална опасност за движението и пътниците.



Фигура 38 – Джоб за стандартни типове автобуси

„Инфра Про Консулт“ ООД
гр. София, бул. „Драган Цанков“ №2
infraproconsult@gmail.com

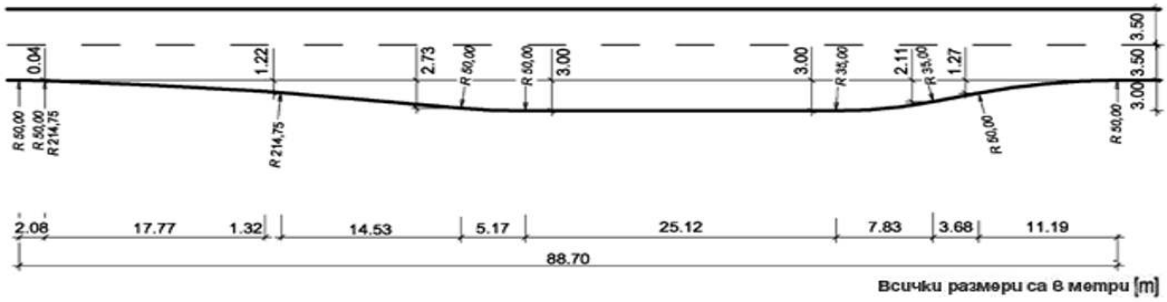
4.5.16 Спирка с код „П12“ съгласно Схема №3



Фигура 39 – Съществуващо положение

На участъка има наличен надлез, но не е предвидено уширение за автобуси, нито е поставен правилно пътния знак за обозначение на спирка. Спирката не отговаря на изискванията за минимални размери и безопасност за обслужване на пътниците.

Съгласно Приложение № 24 към чл. 101, ал. 1 и чл. 133, ал. 4 от Наредба № РД-02-20-2, джобовете за стандартни типове автобуси следва да се изпълняват по предвидената нормативно геометрия. В конкретния случай липсата на джоб и знак за спирка води до нарушаване на нормативните изисквания и потенциална опасност за движението.



Фигура 40 – Джоб за стандартни типове автобуси

„Инфра Про Консулт“ ООД
гр. София, бул. „Драган Цанков“ №2
infraproconsult@gmail.com

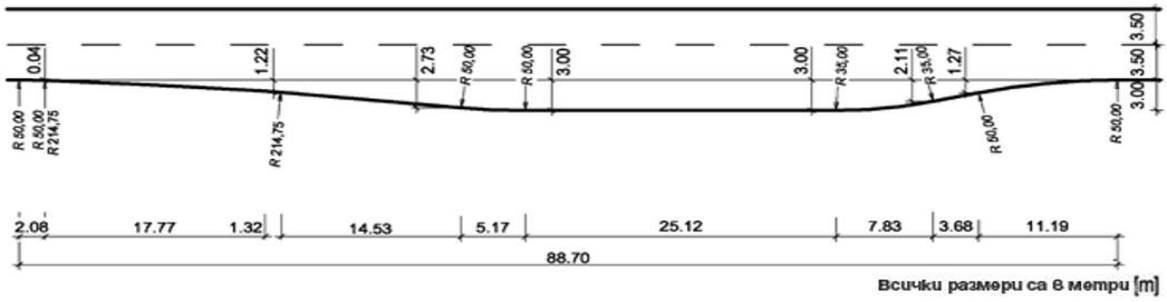
4.5.17 Спирка с код „П12“ съгласно Схема №3



Фигура 41 – Съществуващо положение

На участъка няма наличен надлез, както и не е предвидено уширение за автобуси. Поставеният пътен знак за обозначение на спирка е неправилно разположен и не отговаря на нормативните изисквания. Вследствие на това спирката не отговаря на изискванията за минимални размери и условия за безопасно обслужване на пътниците.

Съгласно Приложение № 24 към чл. 101, ал. 1 и чл. 133, ал. 4 от Наредба № РД-02-20-2, джобовете за стандартни типове автобуси следва да се изпълняват по предвидената нормативно геометрия и да бъдат ясно и коректно сигнализирани. В конкретния случай липсата на автобусен джоб, както и неправилно поставеният пътен знак за спирка, водят до нарушаване на нормативните изисквания и създават потенциална опасност за движението и пътниците.



Фигура 42 – Джоб за стандартни типове автобуси

Допълнително, не са спазени изискванията на чл. 19, ал. 5 от № РД-02-21-1 от 23.11.2023 г. за сигнализация на пътищата с пътни знаци, съгласно които пътните знаци следва да се поставят на нормативно определена височина спрямо нивото на пътната настилка. Неспазването на това изискване води до намалена видимост и разпознаваемост на знака от участниците в движението и допълнително компрометира безопасността в участъка.

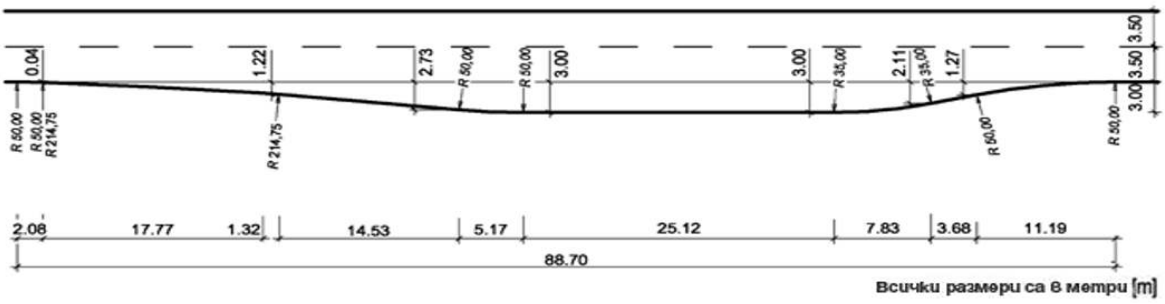
4.5.18 Спирка с код „П12“ съгласно Схема №3



Фигура 43 – Съществуващо положение

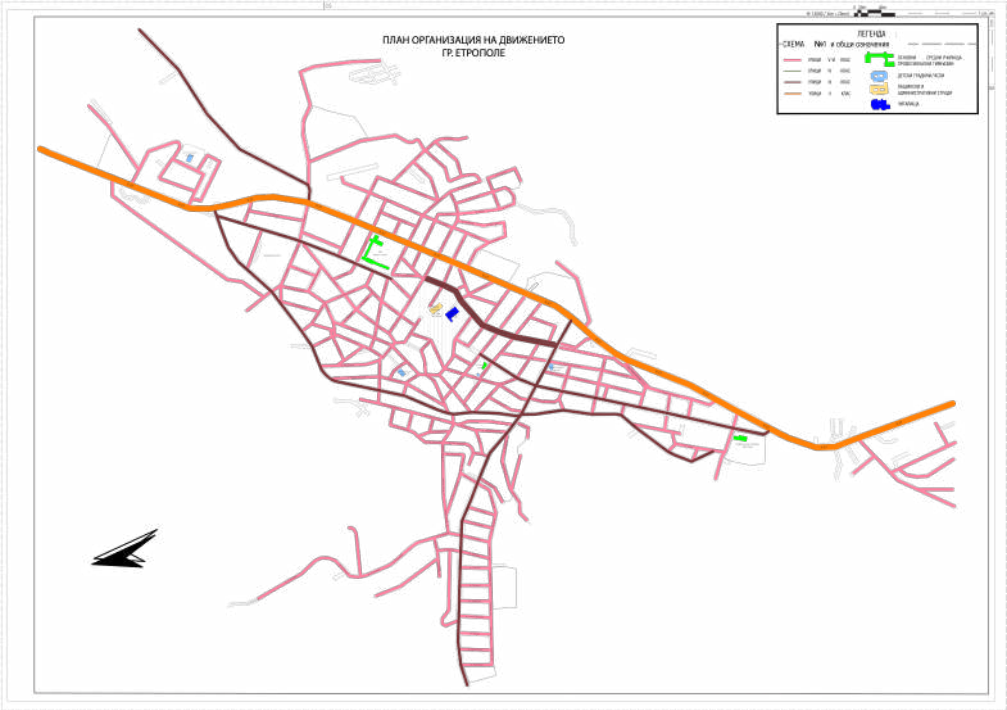
На участъка има наличен надлез, но не е предвидено уширение за автобуси, нито е поставен пътен знак за обозначение на спирка. Спирката не отговаря на изискванията за минимални размери и безопасност за обслужване на пътниците.

Съгласно Приложение № 24 към чл. 101, ал. 1 и чл. 133, ал. 4 от Наредба № РД-02-20-2, джобовете за стандартни типове автобуси следва да се изпълняват по предвидената нормативно геометрия. В конкретния случай липсата на джоб и знак за спирка води до нарушаване на нормативните изисквания и потенциална опасност за движението.

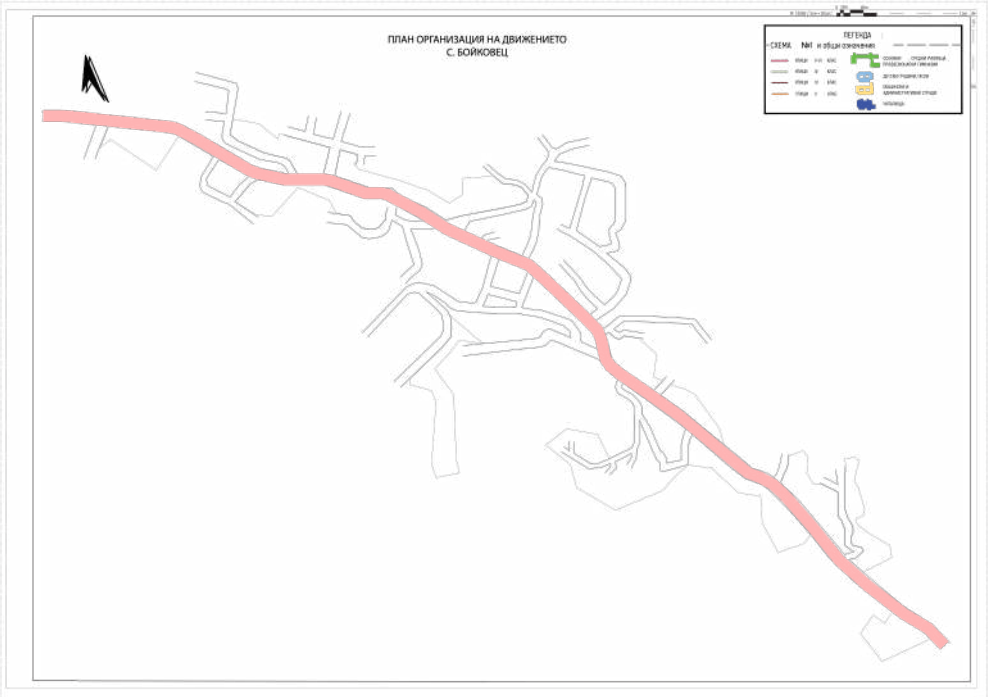


Фигура 44 – Джоб за стандартни типове автобуси

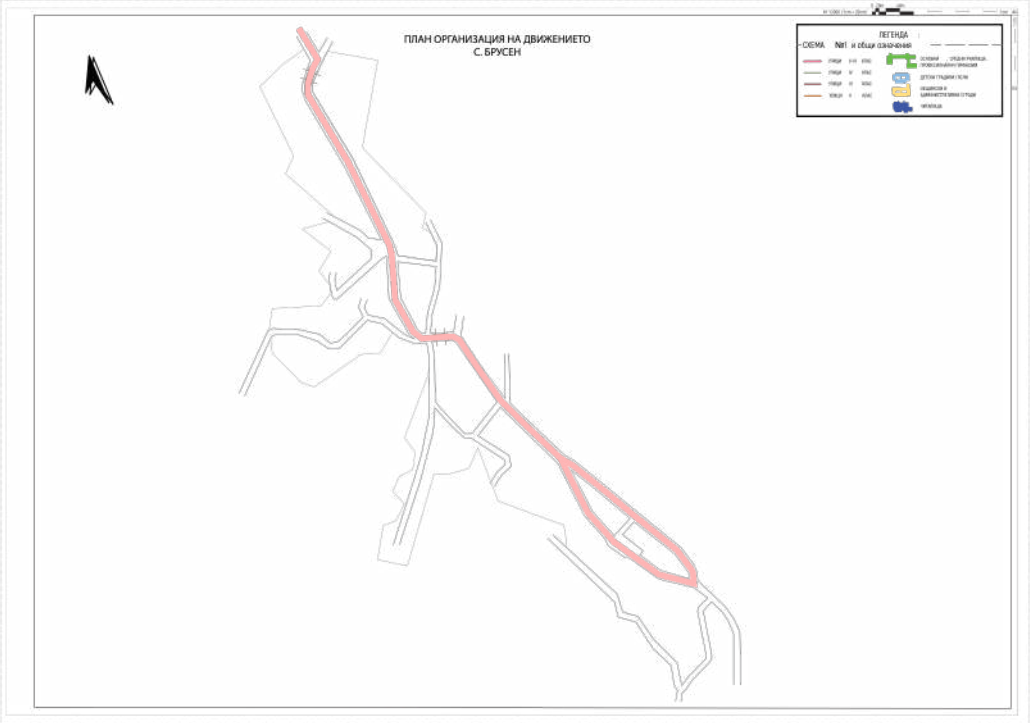
5. СХЕМА № 1 – КЛАСИФИКАЦИЯ НА УЛИЧНАТА МРЕЖА И ТРАНСПОРТНО РАЙОНИРАНЕ НА СЕЛО МИРКОВО



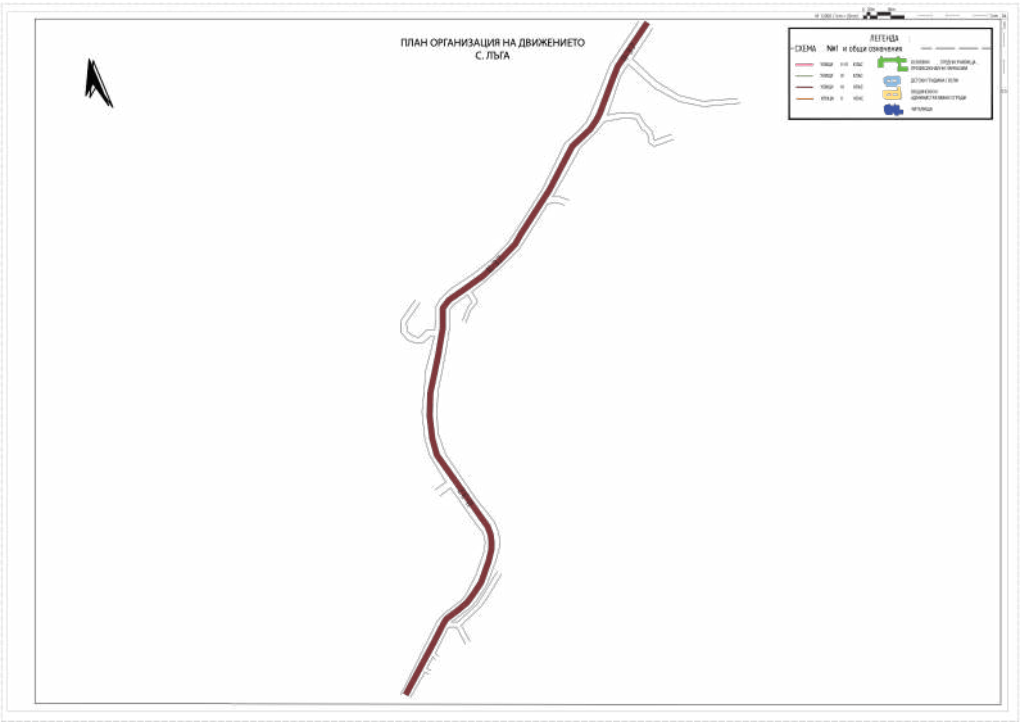
Фигура 8 – Извадка от Схема №1



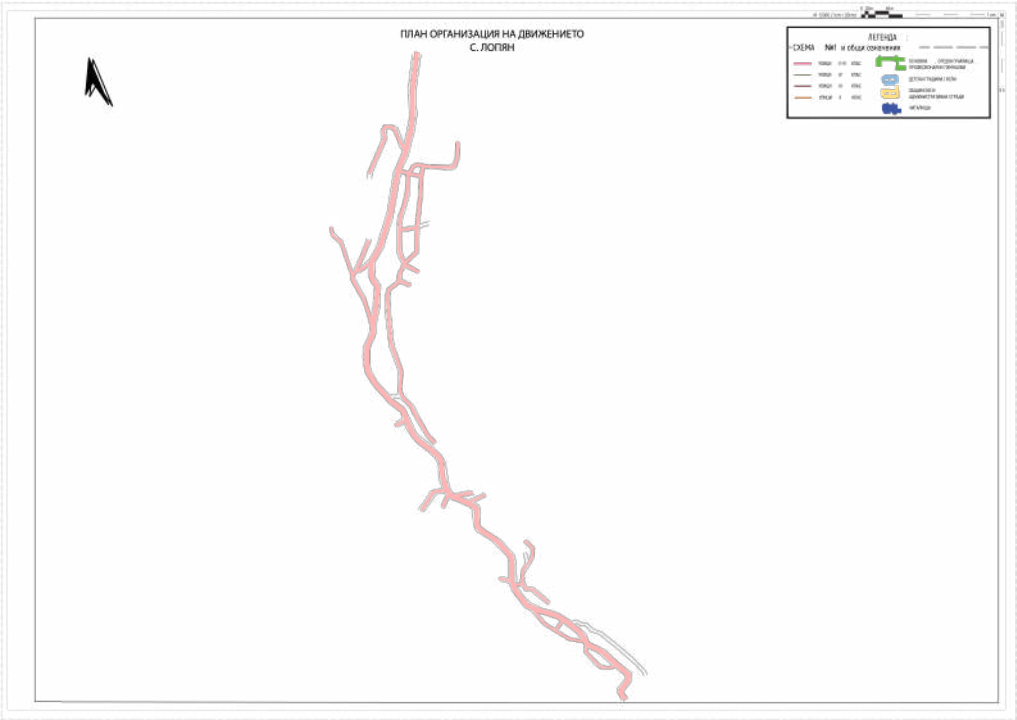
Фигура 46 – Извадка от Схема №1 на с. Бойковец



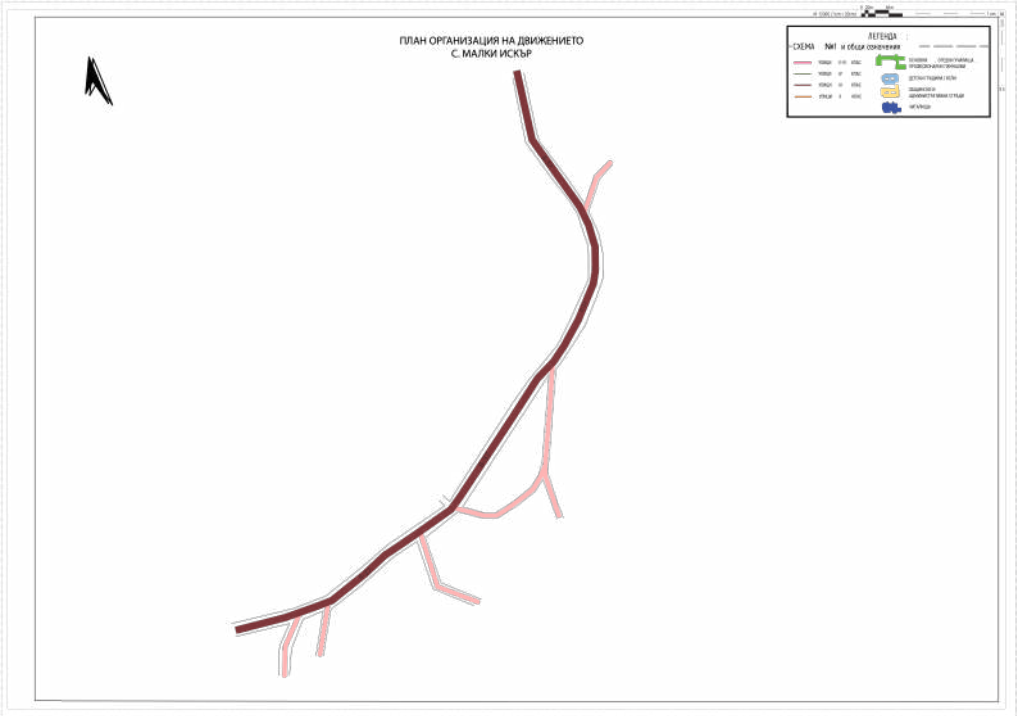
Фигура 47 – Извадка от Схема №1 на с. Брусен



Фигура 48 – Извадка от Схема №1 на с. Лъга

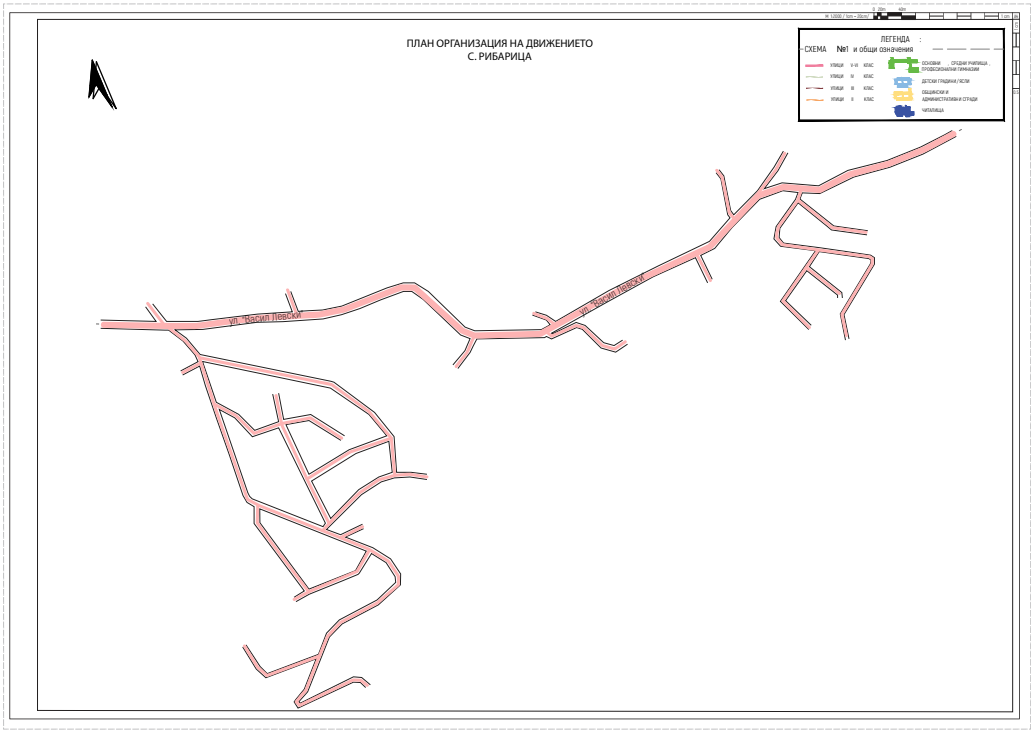


Фигура 49 – Извадка от Схема №1 на с. Лопян

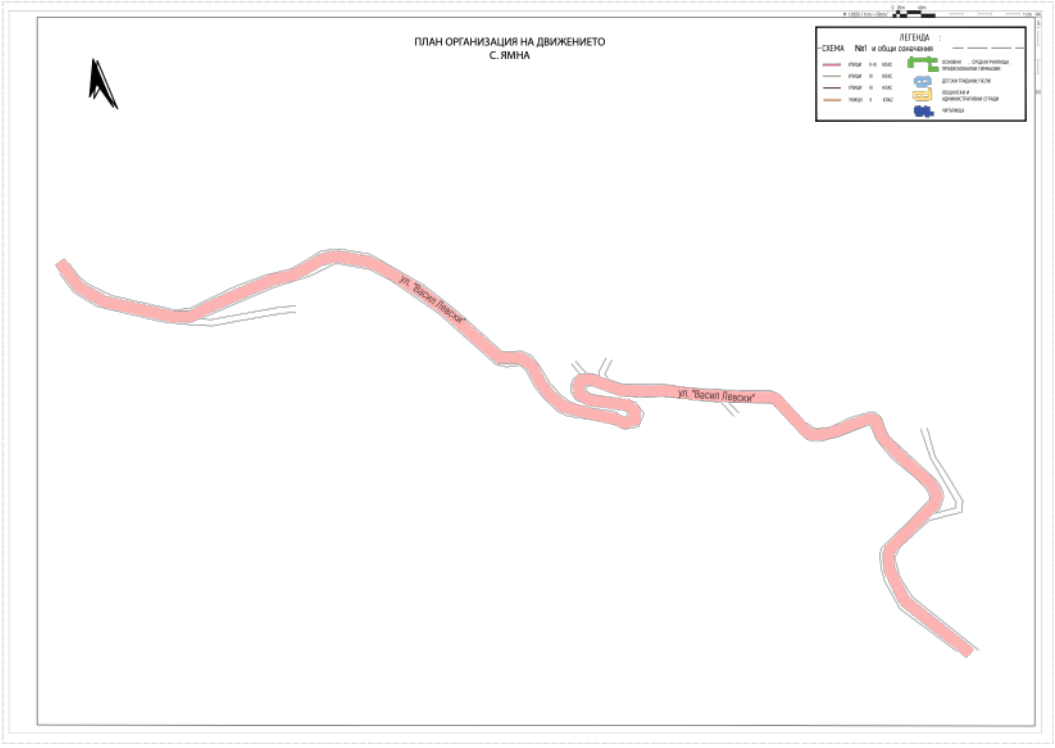


Фигура 50 – Извадка от Схема №1 на с. Малки Искър

„Инфра Про Консулт“ ООД
гр. София, бул. „Драган Цанков“ №2
infraproconsult@gmail.com



Фигура 51 – Извадка от Схема №1 на с. Рибарица



Фигура 52 – Извадка от Схема №1 на с. Ямна

5.1. ОБЩИ ПОЛОЖЕНИЯ

Изготвянето на проекти за изграждане на нови улици, реконструкцията на съществуващи, както и проектите за постоянна организация на движението се базират на класификацията на уличната мрежа. Генералният план за организация на движението се разработва при утвърдени схеми за режими на движение по първостепенната улична мрежа. Функционалните, транспортните и техническите характеристики и класовете на улиците се определят с ОУП.

Всички проектни решения на мероприятията по организация на движението се базират на класификацията на уличната мрежа и териториалното деление на населеното място.

Класифицирането на съществуващата главна и второстепенна улична мрежа да се извършва съобразно:

- функционалното предназначение на улиците в транспортната система;
- съществуващото транспортно натоварване, което провеждат;
- наличието на маршрути на МГОТ;
- възможностите на напречния профил и геометричните елементи;
- установени транспортни традиции и пр.

Основно значение за зареждането, протичането и насочването на движението, а оттам и за неговата организация имат пътнико и товарообразуващите обекти. Това са търговски обекти, административни и културни сгради, гари, промишлени, строителни, транспортни и други предприятия, хотели, ресторанти, учебни и детски заведения, болници и други заведения, стадиони, транспортни площадки и пр.

При работата по схема №1 са взети предвид предходните разработки включително ОУП и План за Устойчива Градска Мобилност на гр. Етрополе.

5.2. ДАННИ ЗА УЛИЧНАТА МРЕЖА НА ГРАД ЕТРОПОЛЕ

Както е добре известно уличната мрежа на гр. Етрополе е от ортогонален тип характерна за новопланираните градове. Градоустройствения план е създаден, като гръбнака на уличната мрежа в направленията север – юг и изток – запад са днешните булеварди „Руски“ и „Александър Стамболийски“. Наследените проблеми на подобен тип улични мрежи е липсата на тангенциални и радиални връзки, което лишава системата от гъвкавост и я прави трудно приспособима към функционални и структурни промени. Всяко отпадане и/или промяна на елементи от ПУМ води до проблеми свързани с транспорта в цялата система, включително забавяне на съобщителната скорост, увеличаване пробега на отделните МПС, повишено шумово и атмосферно замърсяване, транспортна аварийност и др.

В град Етрополе с въвеждането на забрана за движение в обхвата между бул. „Руски“ и ул. „Георг Димитров“ по ул. „Девети Септември“ е прекъснато основното направление Запад – Изток от ПУМ. Трябва да се отбележи че бул. „Руски“ е от най-висок клас „III“ от уличната мрежа в гр. Етрополе, както и бул. „Малки Искър, бул. „Георги Антонов“ и бул. „Александър Стамболийски“. С липсата на малките

улички, които не са предвидени да станат еднопосочни улици се затруднява движението около целия централен площад. Допълнително затруднение с оглед горното представлява факта, че уличната мрежа от ПУМ в по-големия си процент физически не отговаря на техническите изискванията за такъв клас улици. Единствената инфраструктура от II-клас е главния път II-37, която има много забележки. Същото се отнася и за останалата част от ПУМ. Като алтернатива на направлението „Изток – Запад“ може да се разгледа доизграждането на ул. „Марко Марков“ и привеждането на нейните технически характеристики в съответствие с изискванията за еднопосочна улица. По този начин тя ще бъде по-функционална и ще се намалят сигналите за затруднения при входно-изходното натоварване, породени от движението на пожарната и полицията, съгласно предвижданията на транспортната схема към ОУП. Това ще доведе до вътрешна реорганизация на транспортните потоци търсещи оптималните съотношения разстояние – времепътуване.

5.3. ТЕХНИЧЕСКИ ХАРАКТЕРИСТИКИ НА ПУМ

По данни от ОУП общата дължина на уличната мрежа на гр. Етрополе възлиза на 40,4 километра.
Общата дължина на пътната и улична мрежа (ПУМ) е 91,8 км, което при територия на населеното място от 23,10 km² означава гъстота от 1,75 km/km², което отнесено към изискванията на чл. 12, ал. 2 и ал. 3 от Наредба №РД-02-20-2:

Първостепенната улична мрежа се планира с плътност, както следва:

1) *за урбанизираните територии - от 3 до 4 km/km2, или на средно разстояние между улиците от 650 до 500 m;*
2) *за централните зони - от 4,00 до 5,00 km/km2, или на средно разстояние между улиците от 500 до 400 m.*

Плътността на първостепенната улична мрежа в отделните зони на урбанизираните територии не може да е по-малка от 2,50 km/km2, или средното разстояние между улиците от първостепенната улична мрежа е най-малко 800 m.

Освен ниската плътност на ПУМ спрямо територията на населеното място друг основен фактор неблагоприятстващ транспортно – комуникационните параметри на града е и факта че съществуващите улици класифицирани с висок клас са на долната граница от гледна точка на техническите изисквания за такива.

Класификацията на уличната мрежа включително ПУМ се определя в ОУП. В същия уличната мрежа се класифицира на база следните фактори:

- функционалното предназначение на улиците в транспортната система;
- съществуващото транспортно натоварване, което провеждат;
- наличието на маршрути на МГОТ;
- възможностите на напречния профил и геометричните елементи;
- установени транспортни традиции и пр.;
- **технически характеристики от Наредба 2 от 29 юни 2004г. за планиране и проектиране на комуникационно – транспортните системи на урбанизираните територии, отм. от 19.01.2018 г.**

Към датата на настоящата разработка действащата нормативна рамка е регламентирана в *НАРЕДБА № РД-02-20-2 от 20.12.2017 г. за планиране и проектиране на комуникационно-транспортната система на урбанизираните територии* в сила от 20.02.2018 г. В новата наредба са настъпили промени в характеристиките на отделните класове улици както следва:

- Отпаднали са индексите за класификация на улиците „а“ и „б“;
- Изменени са изискванията към транспортните характеристики за съответните класове улици;
- Изменени са изискванията към техническите характеристики за съответните класове улици.

Всички дейности свързани с транспортната инфраструктура в населеното място включващи проекти за изграждане на нови или реконструкция на съществуващи улици в това число задължителните части касаещи ПОД и ВОБД се базират на класификацията на уличната мрежа. ГПОД се изготвя на база утвърдената с ОУП схема на транспортно-комуникационната мрежа за агломерацията. С оглед на горното е наложително при разработка на нов ОУП и/или актуализация на транспортно комуникационната схема на града уличната мрежа да бъде рекласифицирана в унисон с измененията на нормативната уредба.

5.4. ТРАНСПОРТНО РАЙОНИРАНЕ НА ОБЩ. ЕТРОПОЛЕ

За нуждите на настоящата Схема е прието територията на гр. Етрополе да се раздели на общо 16 броя зони в съответствие с делението предложено по ОУП. В основата на зонирането е залегнала идеята същите да обхващат еднородни образувания без транспортни задръжки в територията си.

Териториалното деление на общ. Етрополе е представено в долната таблица:

Таблица 3: Териториално деление на агломерация Етрополе

Зона №	Име на зоната	Дял на населението %
1	Център (град Етрополе, административна и търговска част)	28,00%
2	Квартал „Елаците“ / жилищна и минна зона	9,00%
3	Възраждане / основни жилищни блокове	7,50%
4	Опълченски / жилищна зона	6,00%
5	Северна жилищна зона (предградия/малоетажна застрояване)	5,00%
6	Южна жилищна зона (предградия/вили)	4,50%
7	Индустриална / стопанска зона (предприятия, обслужване)	3,50%
8	Бойковец (с. Бойковец)	6,00%
9	Лопян (с. Лопян)	6.00%
10	Рибарица (с. Рибарица) – туристическа/планинска част	6.50%
11	Малки Искър (с. Малки Искър)	3.50%
12	Ямна (с. Ямна)	3,00%
13	Оселна (с. Оселна)	2.00%
14	Брусен (с. Брусен)	1.50%
15	Горунака (с. Горунака)	1.50%
16	Периферни и разпокъсани населени места / полупланински махали	6.00%
	ОБЩО:	100%

5.5. ПУМ НА ГРАД ЕТРОПОЛЕ

В долната таблица са систематизирани улиците съставляващи ПУМ на гр. Етрополе(също са включени и улиците от второстепенната улична мрежа). Освен имената и класовете на съответните улици в таблицата са представени и обобщени данни за дължина, габарит и средно натоварване за всяка от тях.

Таблица 4: Списък на ПУМ

№	Клас	Име улица/булевард	Дължина [km]	Габарит [m]	Натоварване [МПС/24h]	Брой ленти
1	IIa/II	бул. „Партизантски“(II–37)	4.90 км.	15.00 m	н.д.	1 I 1
2	IIIa/III	бул. „Александър Стамболийски“	2.10 км.	12.00 m	н.д.	1 I 1
3	IIIa/III	бул. „Руски“	2.82 км.	12.00 m	н.д.	1 I 1
4	IIIa/III	бул. „Малки Искър“	2.84 км.	12.00 m	н.д.	1 I 1 / 2 I 2
5	IIIa/III	бул. „Георги Антонов“	1.45 км.	14.00 m	н.д.	1 I 1
6	VI	бул. „Ябланица“	1.33 км.	9.00 m	н.д.	1 I 1
7	VI	ул. „Васил Левкси“	0.23 км.	8.00 m	н.д.	1 I 1
8	VI	ул. „Девети септември“	0.30 км.	8.00 m	н.д.	1
9	VI	ул. „Кирил и Методий“	0.41 км.	8.00 m	н.д.	1
10	VI	ул. „Опълченска“	0.01 км.	8.00 m	н.д.	1 I 1
11	VI	ул. „Акция“	0.22 км.	8.00 m	н.д.	1 I 1
12	VI	ул. „Марко Проданов“	0.20 км.	7.00 m	н.д.	1 I 1
13	VI	ул. „Йорданка Николова“	0.96 км.	7.00 m	н.д.	1 I 1
14	VI	ул. „Поповец“	0.20 км.	8.00 m	н.д.	1 I 1
15	VI	ул. „Сливница“	0.13 км.	7.00 m	н.д.	1 I 1
16	VI	ул. „Отец Паисий“	0.30 км.	8.00 m	н.д.	1 I 1
17	VI	ул. „Георги Бакалов“	0.45 км.	9.00 m	н.д.	1 I 1
18	VI	ул. „Никола Вапцаров“	0.20 км.	8.00 m	н.д.	1 I 1
19	VI	ул. „Александър Атанасов“	0.55 км.	9.00 m	н.д.	1 I 1
20	VI	ул. „Христо Смирненски“	0.45 км.	9.00 m	н.д.	1 I 1
21	VI	ул. „Асеновска“	0.18 км.	9.00 m	н.д.	1 I 1
22	VI	ул. „3-ти март“	0.28 км.	9.00 m	н.д.	1
23	VI	ул. „Христо Ботев“	0.61 км.	9.00 m	н.д.	1
24	VI	ул. „Христо Ясенов“	0.63 км.	9.00 m	н.д.	1 I 1
25	VI	ул. „Гурко“	0.49 км.	варира	н.д.	1 I 1
26	VI	ул. „Марко Марков“	0.35 км.	9.00 m	н.д.	1 I 1
27	VI	ул. „Столетов“	0.40 км.	8.00 m	н.д.	1 I 1
28	VI	ул. „Йордан Кисяков“	0.54 км.	8.00 m	н.д.	1 I 1
29	VI	ул. „Александър Спасов“	0.19 км.	8.00 m	н.д.	1 I 1
30	VI	ул. „Георг Димитров“	0.20 км.	8.00 m	н.д.	1 I 1
31	VI	ул. „Тодор Пеев“	0.16 км.	8.00 m	н.д.	1 I 1
32	VI	ул. „Генерал Гурко“	0.49 км.	8.00 m	н.д.	1

33	VI	ул. „Московска“	0.37 км.	варира	н.д.	1 I 1
34	VI	ул. „Васил Левски“	0.23 км.	варира	н.д.	1 I 1
35	VI	ул. „Недялко Йосифов“	0.29 км.	10.00 m	н.д.	1
36	VI	ул. „Иван Вазов“	0.30 км.	7.50 m	н.д.	1 I 1
37	VI	ул. „Марийка Гаврилова“	1.00 км.	6.50 m	н.д.	1 I 1
38	VI	ул. „Оборище“	0.18 км.	17.00 m	н.д.	1 I 1
39	VI	ул. „Хаджи Димитър“	0.25 км.	8.00 m	н.д.	1 I 1
40	VI	ул. „Лековец“	0.14 км.	7.00 m	н.д.	1 I 1
41	VI	ул. „Димитър Благоев“	0.46 км.	10.00 m	н.д.	1 I 1
42	VI	ул. „Пролетарска“	0.18 км.	варира	н.д.	1 I 1
43	VI	ул. „Владимир Заимов“	0.15 км.	7.00 m	н.д.	1 I 1
44	VI	ул. „27 ноември“	0.54 км.	7.00 m	н.д.	1 I 1
45	VI	ул. „Любен Каравелов“	0.30 км.	8.00 m	н.д.	1 I 1
46	VI	ул. „Ст. Червеняков“	0.16 км.	8.00 m	н.д.	1
47	VI	ул. „Никола Михайлов“	0.77 км.	8.00 m	н.д.	1 I 1
48	VI	ул. „Победа“	0.47 км.	8.00 m	н.д.	1
49	VI	ул. „Софроний“	0.41 км.	8.00 m	н.д.	1 I 1
50	VI	ул. „Батак“	0.68 км.	8.00 m	н.д.	1 I 1
51	VI	ул. „Пролет“	0.37 км.	8.00 m	н.д.	1 I 1
52	VI	ул. „Свети Пласт“	0.33 км.	7.00 m	н.д.	1 I 1
53	VI	ул. „Цариград“	0.22 км.	7.00 m	н.д.	1 I 1
54	VI	ул. „Гладстон“	0.11 км.	7.00 m	н.д.	1 I 1
55	VI	ул. „Китка“	0.29 км.	7.00 m	н.д.	1 I 1
56	VI	ул. „Варовитец“	0.24 км.	7.00 m	н.д.	1 I 1
57	VI	ул. „Прогон“	0.22 км.	7.00 m	н.д.	1 I 1
58	VI	ул. „Здравец“	0.30 км.	7.00 m	н.д.	1 I 1
59	VI	ул. „Люляк“	0.14 км.	7.00 m	н.д.	1 I 1
60	VI	ул. „Ленин“	0.55 км.	7.00 m	н.д.	1 I 1
61	VI	ул. „Елин Пелин“	0.09 км.	7.00 m	н.д.	1 I 1
62	VI	ул. „Плиска“	0.09 км.	7.00 m	н.д.	1 I 1
63	VI	ул. „Ген Дандевил“	0.49 км.	7.00 m	н.д.	1 I 1
64	VI	ул. „Преслав“	0.12 км.	7.00 m	н.д.	1 I 1
65	VI	ул. „Д. Тепавичаров“	0.14 км.	7.00 m	н.д.	1 I 1
66	VI	ул. „Млада Гвардия“	0.59 км.	7.00 m	н.д.	1 I 1
67	VI	ул. „Шиндарик“	0.11 км.	7.00 m	н.д.	1 I 1
68	VI	ул. „Румянцев“	0.30 км.	7.00 m	н.д.	1 I 1
69	VI	ул. „В. Овчаров“	1.11 км.	6.00 m	н.д.	1
70	VI	ул. „Крушака“	0.20 км.	7.00 m	н.д.	1 I 1
71	VI	ул. „Свобода“	0.23 км.	6.00 m	н.д.	1

„Инфра Про Консулт“ ООД
гр. София, бул. „Драган Цанков“ №2
infraproconsult@gmail.com

Видно от горната таблица някои улици от ПУМ не отговарят на нормативно заложените технически изисквания за такива както следва:

Таблица 5: Минимални широчини на двулентови двупосочни улични платна

Област на приложение	Ширина на платното (m)	
	Главни улици	Събирателни и обслужващи улици
Принципно	7,00	6,00
При наличие на редовни линии на обществения транспорт	7,50	6,50
Обществен транспорт с малка честота на преминаване	6,50	6,00
Без обществен транспорт и слаб или липса на товарен трафик	6,00 (при намалена скорост)	5,00

Таблица 6: Функционалните и транспортни характеристики на улиците

Клас улица	Приоритет на автомобилното движение	Приоритет на обществения транспорт	Велодвижение	Брой ленти (минимален)	Начин на пресичане с останалата улична мрежа	Обслужване на територията	Паркиране	Проектен капацитет ЕПА/час/лента	Ограничения на скоростта
III клас	Среден	Висок. Трамвайните и BRT трасета в средата или в крайна дясна лента. Осигуряване на пешеходен достъп до пероните (спирките) на ниво.	По обособена от пътното платно велоалея или велолента	**2 | 2** БУС+1 | 1+БУС 2 | ТМ | 2 BUS лента с минимална широчина 3,00 m	Светофарно или кръгово кръстовище	Директно. Допуска се ограничаване в периодите на интензивно движение	Забранено в големите и много големите градове Допуска се в средните и малките градове в паркинг площадки / паркинг ленти	850	50/40
IV клас	Среден	Среден. Допуска се еднопосочна BUS лента. Допуска се двупосочно трамвайно трасе. Спирките се обслужват през спиркови острови или повдигнато пътно платно.	По велолента	**1 | 1** БУС| 1 ТМ |1 БУС лента с минимална широчина 3,00 m	Предимство по главното направление или кръгово кръстовище. Допуска се светофарно регулиране.	Директно	Допуска се в паркинг площадка / паркинг лента	780	50/30

„Инфра Про Консулт“ ООД
гр. София, бул. „Драган Цанков“ №2
infraproconsult@gmail.com

Препоръката на Изпълнителя е с новия ОУП да се прекласифицират и/или заложат за реконструкция тези които нямат технически характеристики за елементи на ПУМ. Трябва да се отбележи че към момента гъстотата на първостепенната улична мрежа е на долната граница от нормативна гледна точка и предпочитания вариант е където има възможност улиците да бъдат реконструирани съгласно нормативните технически изисквания.

5.6. ДАННИ ЗА ТРАНСПОРТНОТО НАТОВАРВАНЕ

В рамките на настоящия етап от анализа, свързан с актуализацията на Генералния план за организация на движението (ГПОД) на община Етрополе, следва да бъде отбелязано, че към момента не са предоставени конкретни и достатъчно подробни данни относно транспортното натоварване на основните улични артерии и възлови точки в града. Липсват също така данни за обемите на движение в различните части на денонощието, структурата на транспортните потоци, разпределението по видове превозни средства, сезонни колебания, както и информация за пешеходните и велосипедните потоци. Това ограничава възможността за изготвяне на изчерпателен анализ на текущото състояние на транспортната система в Етрополе и възпрепятства формулирането на напълно обосновани препоръки за нейното оптимизиране.

Транспортното натоварване представлява ключов индикатор за функционирането на всяка градска транспортна мрежа, тъй като именно чрез него се разкриват реалните модели на придвижване, натовареността на основните направления, потенциалните зони на задръствания, както и местата, в които е налице конфликт между различните участници в движението. За община Етрополе, където се пресичат няколко важни регионални направления и съществува постоянен поток от транзитни и местни пътувания, наличието на актуална и надеждна статистика за транспортните потоци е още по-значимо. Това важи особено в контекста на предстоящите инвестиционни инициативи, развитието на жилищните зони, модернизацията на туристическата инфраструктура и необходимостта от подобряване на достъпа до индустриалните територии.

Без наличието на достоверни данни за транспортното натоварване е затруднено сравняването на реалната ситуация с прогнозните модели, което възпрепятства възможността да бъдат идентифицирани основните причини за текущи проблеми в организацията на движението – като забавяния, задръствания в пиковите часове, липса на достатъчен капацитет на определени улици или кръстовища, както и неравномерно разпределение на транспортните потоци. Данните за натоварването са в основата и на всяка модерна система за транспортно моделиране, която следи динамиката в града и подпомага вземането на стратегически решения за развитието на транспортната мрежа в средносрочен и дългосрочен план.

В тази връзка е необходимо да се подчертае, че при бъдещи актуализации на ГПОД за Етрополе следва да бъде въведена по-стриктна и методологически последователна система за събиране, анализ и актуализиране на данните за транспортното натоварване. За тази цел е препоръчително общината да заложи програма за регулярни измервания, които да обхващат:

- **Трафик преброявания на ключови възлови** точки и по основните направления, включително по време на пикови и извънпикови часове;
- **Анализ на вида на превозните средства** – лекотоварни, тежкотоварни, автобуси, селскостопанска техника и други;

- **Пешеходни и велосипедни потоци** като част от усилията за по-устойчив градски транспорт;
- **Сезонни измервания**, отчитащи специфичните особености на града, включително туристическо натоварване, локални събития и временни промени в организацията на движението;
- Дигитализация на данните за трафик и възможност за бъдещо внедряване на интелигентни системи за управление на движението.

Изграждането на подобна база данни ще позволи в бъдеще да бъдат правени по-прецизни прогнози относно развитието на транспортната система на Етрополе. Ще се подобри способността на общината да планира инфраструктурни интервенции, да определя приоритети за инвестиции и да оценява ефекта от предприетите мерки. Това е от съществено значение за устойчивото развитие на града, особено в контекста на увеличаващия се автомобилен парк, необходимостта от безопасни маршрути за пешеходци и велосипедисти, както и стремежа към подобряване качеството на живот на местните жители.

Системното наблюдение на транспортното натоварване предоставя и възможност за по-добро интегриране на различните видове транспорт, включително обществен, частен, споделен и алтернативни форми на придвижване. То подпомага оптимизирането на маршрути и разписания, определянето на адекватна инфраструктура за паркиране и повишаване безопасността на движението, особено в чувствителни зони като училища, детски градини, здравни заведения и обществени центрове.

С оглед на изложеното може да се заключи, че осигуряването на актуални данни за транспортното натоварване е неразделна част от процеса по планиране и управление на градската мобилност в община Етрополе. Тези данни трябва да бъдат разглеждани не просто като техническо изискване, а като стратегически инструмент, без който устойчивото развитие на транспортната система на града би било значително затруднено. При бъдещите актуализации на ГПОД е важно те да бъдат включени системно и последователно, за да се гарантира, че планът отразява реалните тенденции и потребности на Етрополе, както и че решенията, произтичащи от него, са добре обосновани и ефективни.

5.7. ПРЕПОРЪКИ ПОДОБРЯВАНЕ НА ПУМ

Относно реконструкции на улици от ПУМ, като потенциално възможни такива са идентифицирани бул. „Георги Антонов“ до кръстовището с ул. „Никола Михайлов“ и бул. „Георги Антонов“ до кръстовището с бул. „Партизантски“ и до кръстовището с ул. „Сливница“. И двете улици са класифицирани като VI клас районни артерии, но и двете нямат технически характеристики за такива.

Друг перспективен проект, който би имал значително отражение върху транспортната схема на града, е изграждането на пешеходни отстояния по целия бул. „Партизански“. Предвижда се оформянето на стабилни бордюри и крайни ивици, които ясно ще разграничават пешеходните пространства от автомобилното платно, както и цялостно подобряване и рехабилитация на тротоарите. Тези мерки ще допринесат за по-добра организация на движението, по-високо ниво на безопасност за пешеходците и подобрена естетика на градската среда.

Що се отнася до първото предложение за бул. „Георги Антонов“ освен въпросите свързани с регулацията и собствеността на прилежащите терени трябва да се има предвид и парковата растителност по дължината му в разглеждания участък. Всички проектни решения свързани с реконструкцията му трябва да се подложат на широки обществени обсъждания за да бъде прието обществено приемливо решение.

Препоръчва се всички улици на територията на града, които са в лошо експлоатационно състояние и са били частично или некачествено закърпвани, да бъдат подложени на фрезоване и възстановяване. Дейностите трябва да се извършват в съответствие с изискванията на Наредба № РД-02-20-2 за поддържане и ремонт на уличната мрежа и пътните настилки, като се спазват всички технически стандарти за подготовка и възстановяване на настилките.

Особено внимание следва да се обърне на следните улици и булеварди, които се намират в окаяно състояние:

- бул. „Партизантски“(II-37) – по цялото протежение асфалта е напукан, има дупки и стари съоръжения, които могат да се срутят и да направят пътно транспортно произшествие. Този път е най-важен за транспортните комуникационни канали с големите градове и селища;
- ул. „Пролетарска“ – в края към излизане от улицата има множество дупки, по цялото протежение се наблюдават пропадания и множество кърпения;
- ул. „Лековец“ – по цялата улица има множество дупки.

Препоръчва се да се изгради долната част на бул. „Малки Искър“ до кръстовището с бул. „Руски“, тъй като сегашният участък не е завършен като път. Оттам по Схема №2 трябва да минава „Външното транзитно движение“. Изграждането трябва да се планира и реализира като цялостна отсечка с

„Инфра Про Консулт“ ООД
гр. София, бул. „Драган Цанков“ №2
infraproconsult@gmail.com

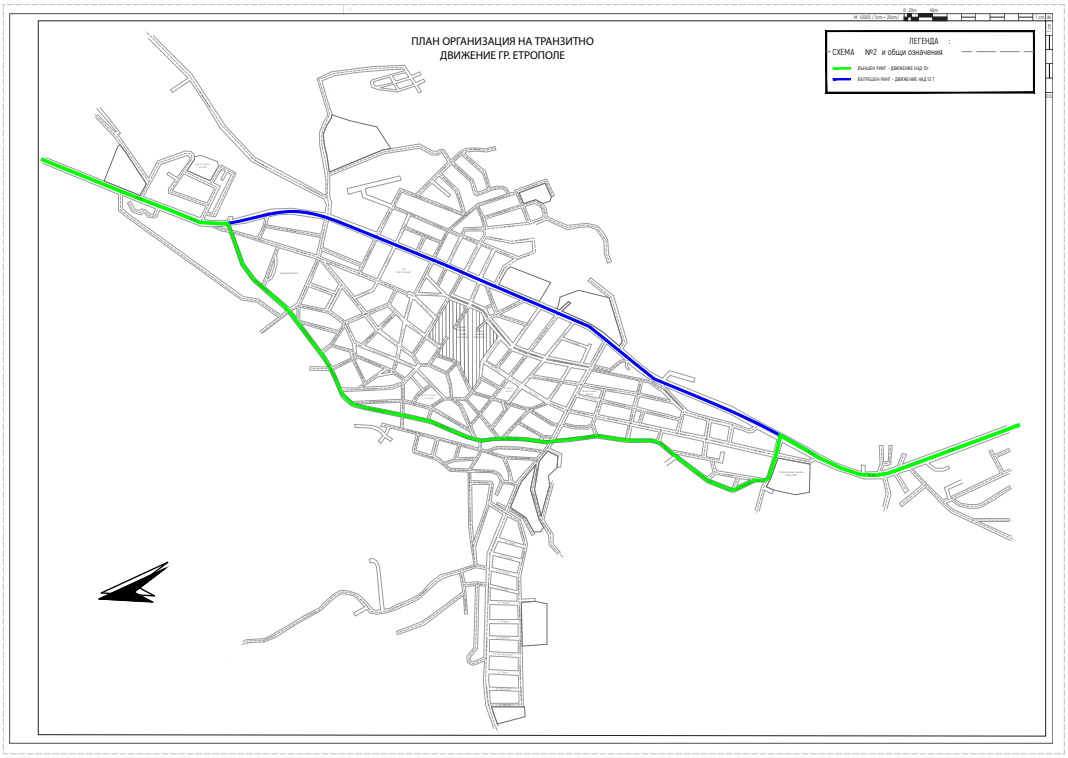
необходимите технически елементи и конструктивни решения, за да се осигури безопасно и удобно преминаване на автомобилния трафик, както и нормална експлоатация на пътната мрежа в този район.



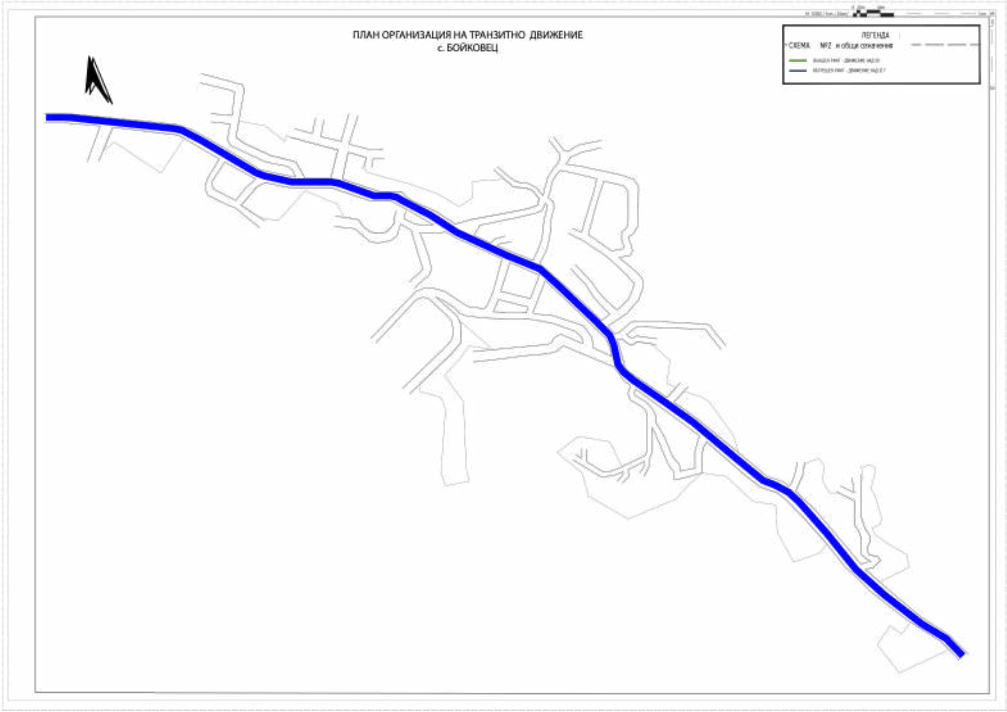
Фигура 53 – Съществуващо положение и решение

„Инфра Про Консулт“ ООД
гр. София, бул. „Драган Цанков“ №2
infraproconsult@gmail.com

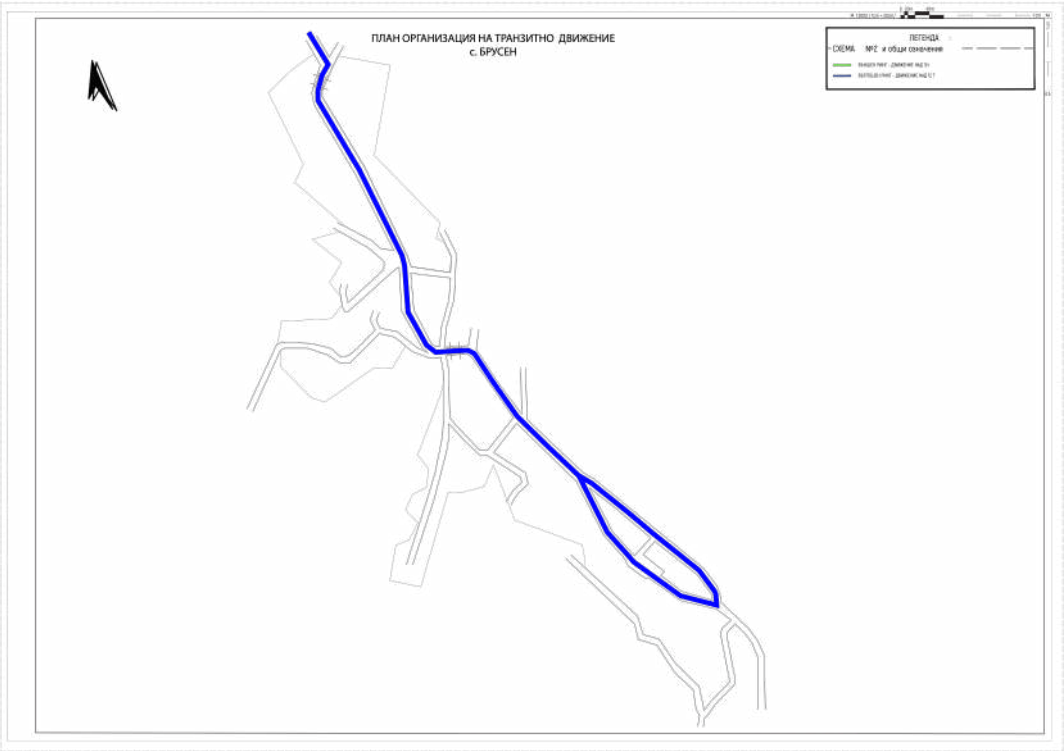
6. СХЕМА № 2 – ОРГАНИЗАЦИЯ НА ТРАНЗИТНОТО ДВИЖЕНИЕ



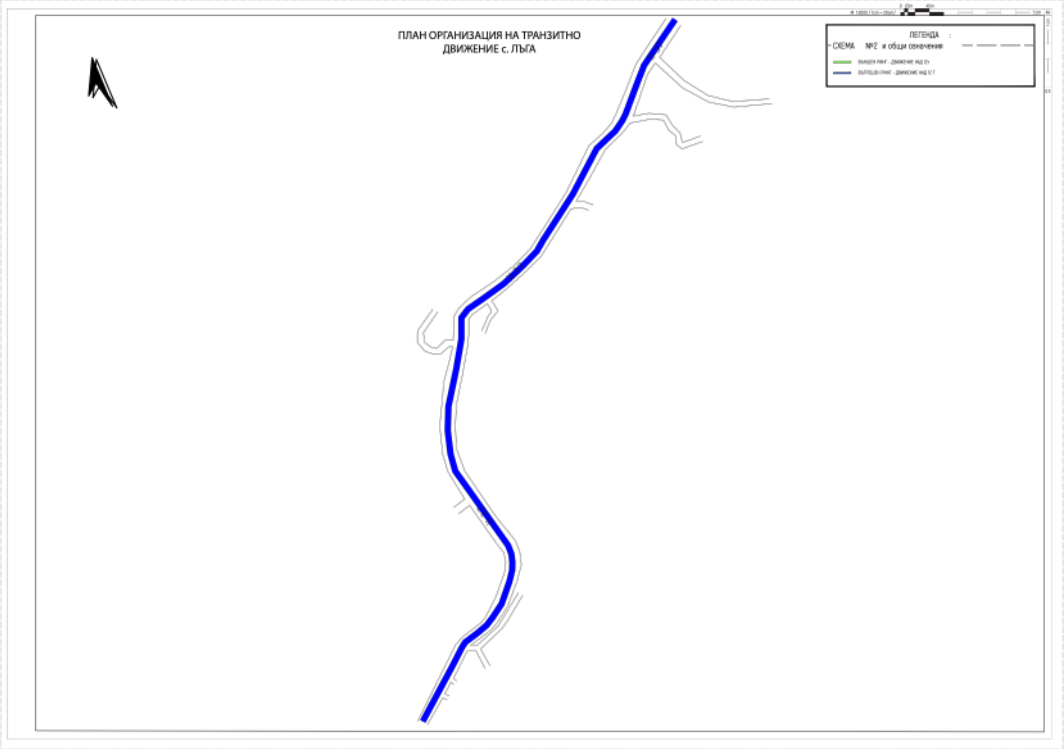
Фигура 54 – Извадка от Схема №2



Фигура 55 – Извадка от Схема №2 на с. Бойковец



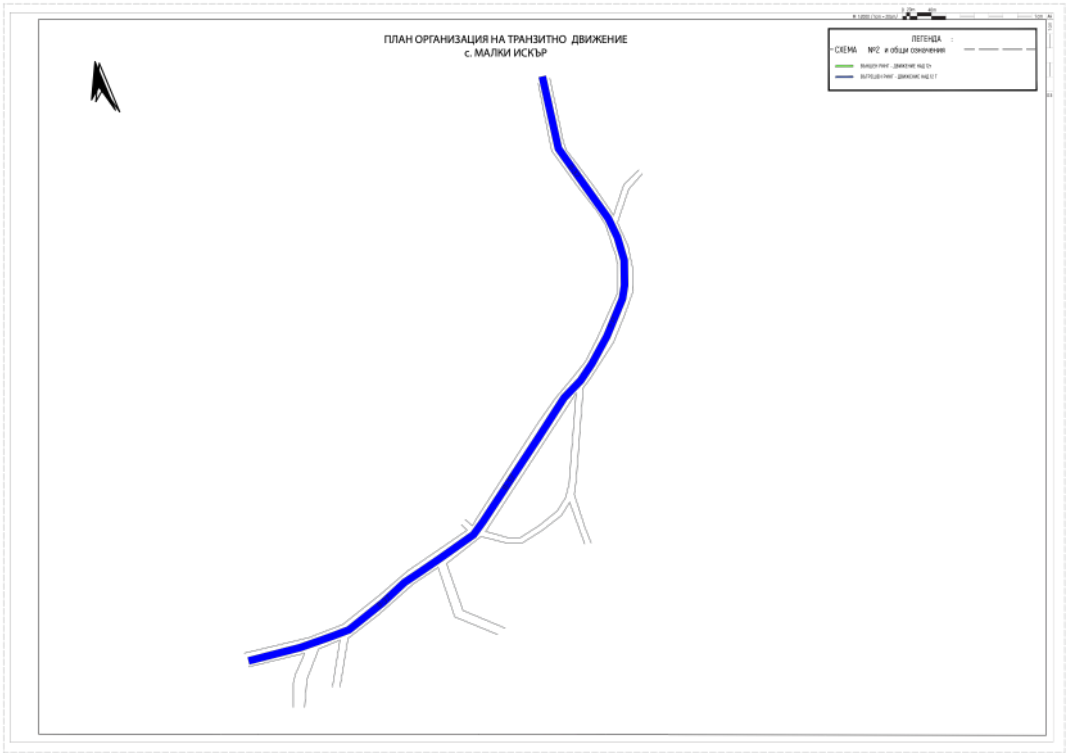
Фигура 9 – Извадка от Схема №2 на с. Брусен



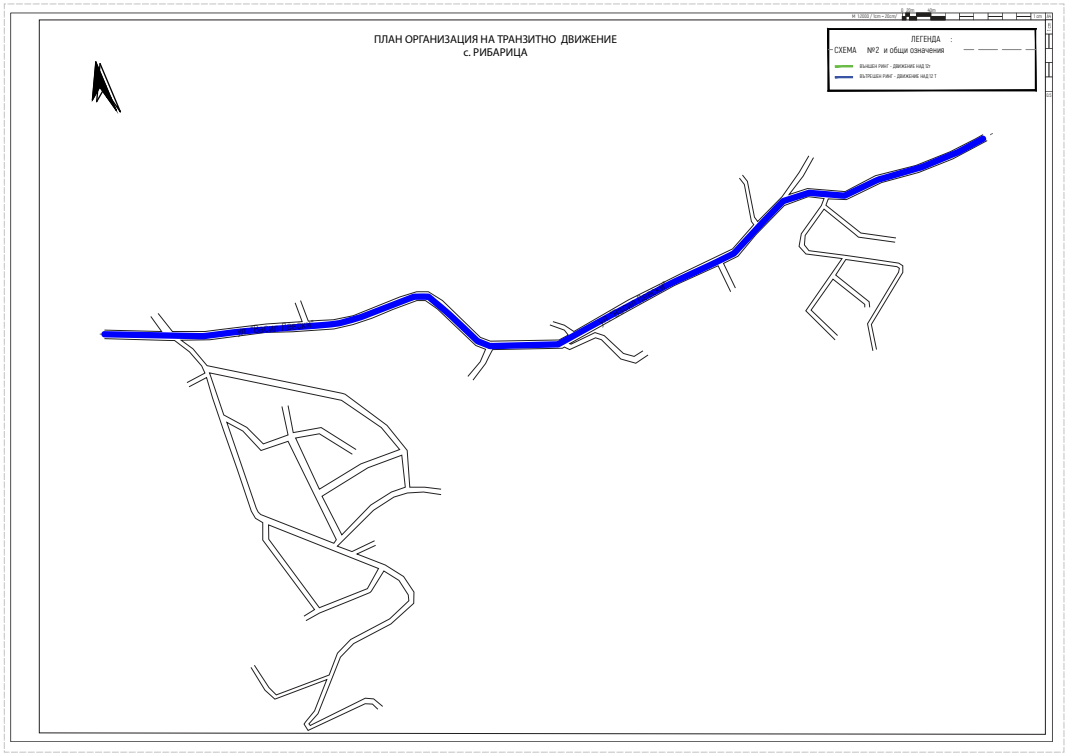
Фигура 57 – Извадка от Схема №2 на с. Лъга



Фигура 58 – Извадка от Схема №2 на с. Лопян



Фигура 59 – Извадка от Схема №2 на с. Малки Искър



Фигура 100 – Извадка от Схема №2 на с. Рибарица



Фигура 61 – Извадка от Схема №2 на с. Ямна

При разработването на схемата за транзитно движение са взети предвид следните предпоставки:

- нарастването обема на вътрешноградското движение;
- затрудняването и забавянето реконструкцията и развитието на уличната мрежа, което, от своя страна, не дава възможност за разделяне на транзитното от вътрешноградското движение;
- несъвместимостта между различните превозни средства в транспортните потоци, изпълняващи различни по характер и цел превози, които водят до смущения в провежданото движение.

В разработената схема за транзитно движение са разгледани:

- външно транзитно движение (непрекъснато и прекъснато), осъществяващо далечни транспортни връзки между различни населени места, преминаващи през територията на града;
- вътрешно транзитно движение, осъществяващо средни по дължина транспортни връзки между града и обекти (селища) от околоградската зона (предградия, присъединени села, квартали, аерогари и пр.), както и връзки между отделни несъседни зони в града (център със зоните: за приложение на труд, за почивка и др.).

С проучването на транзитното движение се установяват неговите количествени показатели и разпределението му по цели - брой пътни превозни средства или приведени единици (Епр) за върхов час.

За съответната схема е направена оценка на:

- относителния дял на транзитното движение спрямо общото градско движение;
- състава на транспортните потоци по вид пътни превозни средства, по-отделно за градското и транзитното движение;
- разпределение на транзитното движение по признак (външно, вътрешно, прекъснато) за всеки вид транспорт (лек, товарен, автобусен).

Определени са съответните външни и вътрешни цели, които представляват интерес за транзитното движение. Като вътрешни цели се обозначават:

- център;
- жилищни комплекси;
- квартали;
- местности;
- заводи;
- хотели;
- сервизи;
- бензиностанции;
- складове и други.

По отношение вътрешните цели за гр. Етрополе са определени следните точки на притегляне (или т. нар. „points of interest“):

- Център – площад „Централен“;
- Болница Етрополе;
- По-големите жилищни комплекси;
- Квартал „Индустриален“, западна и източна част
- По-големите паркове (Парк „Езерото“, Екопътека към Паметника, Екопътека „Бележката“).

При определянето на транзитното движение са взети в предвид следните изисквания:

- провеждането му към съответната цел да се осъществява по възможното най-късо трасе;
- да осигуряват възможност за най-добра степен на обслужване;
- активните платна за движение да бъдат освободени от статично движение (спрени и паркирани пътни превозни средства);
- малка честота на пешеходните пресичания и слаба интензивност на пешеходното движение по тротоарите;
- липса на спирки на МГОТ, а там, където ги има, да бъдат устроени в „джобове“ с правилно оразмерени геометрични елементи;
- достатъчен брой ленти (по възможност за двупосочно движение) за осигуряване провеждането на транзитното и градското движение.

Непрекъснатият транзит е проведен по обходни улици (пътища) или извън жилищните зони, а прекъснатият - по възможното най-късо трасе, отклоняващо се от обходните улици (пътища), извън жилищните зони.

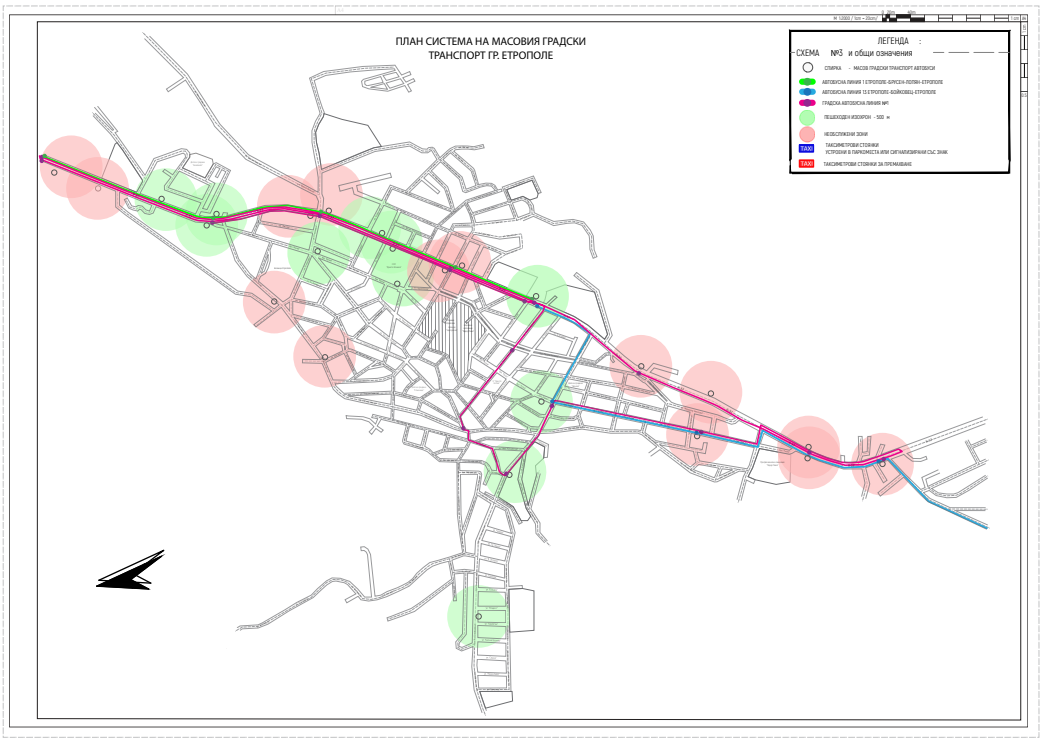
Избягвано е дублирането на трасетата на външния транзит, с оглед избягване разсейване на транзитното движение и осигуряване пълна и ясна информация на водачите.

В основните направления изток-запад и север-юг вътрешният транзит е осигурен с т. нар. „дубльори“.

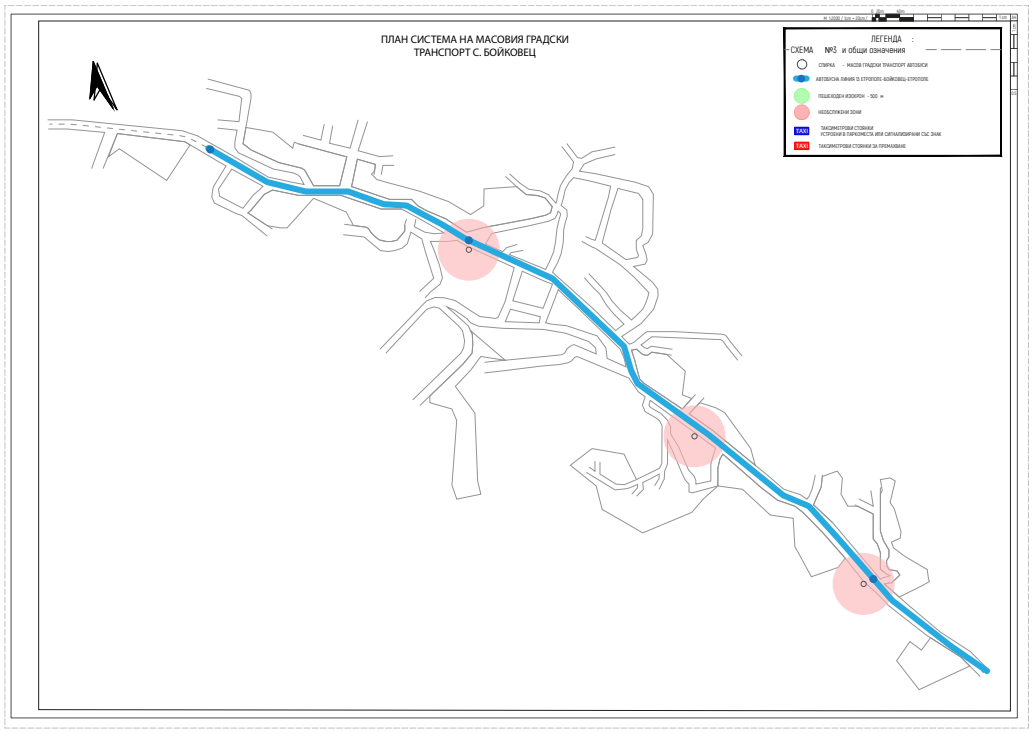
Практическото реализиране на схемата се осъществява чрез адекватна вертикална сигнализация – във всички възли на схемата с транзитното движение е необходимо да бъдат разположени указателни табели, недвусмислено насочващи транспортния поток.

„Инфра Про Консулт“ ООД
гр. София, бул. „Драган Цанков“ №2
infraproconsult@gmail.com

7. СХЕМА № 3 – СИСТЕМА НА МАСОВИЯ ГРАДСКИ ТРАНСПОРТ (МГТ) – СПИРКИ И ТАКСИМЕТРОВИ СТОЯНКИ

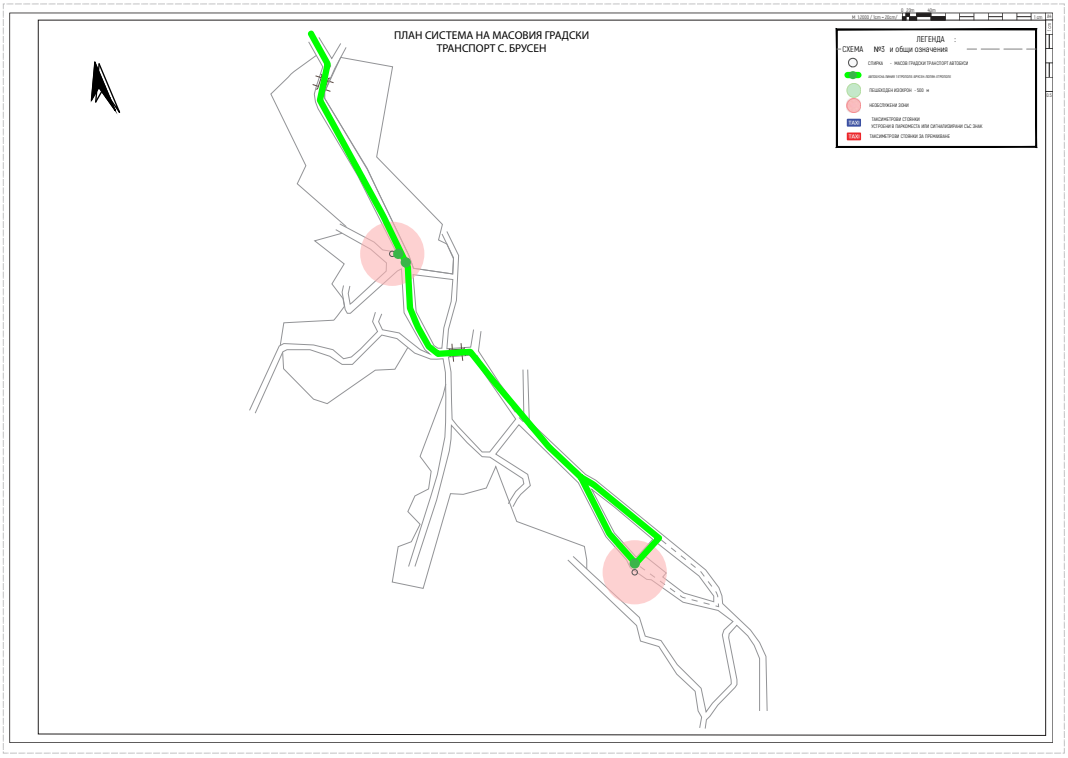


Фигура 62 – Извадка от Схема №3

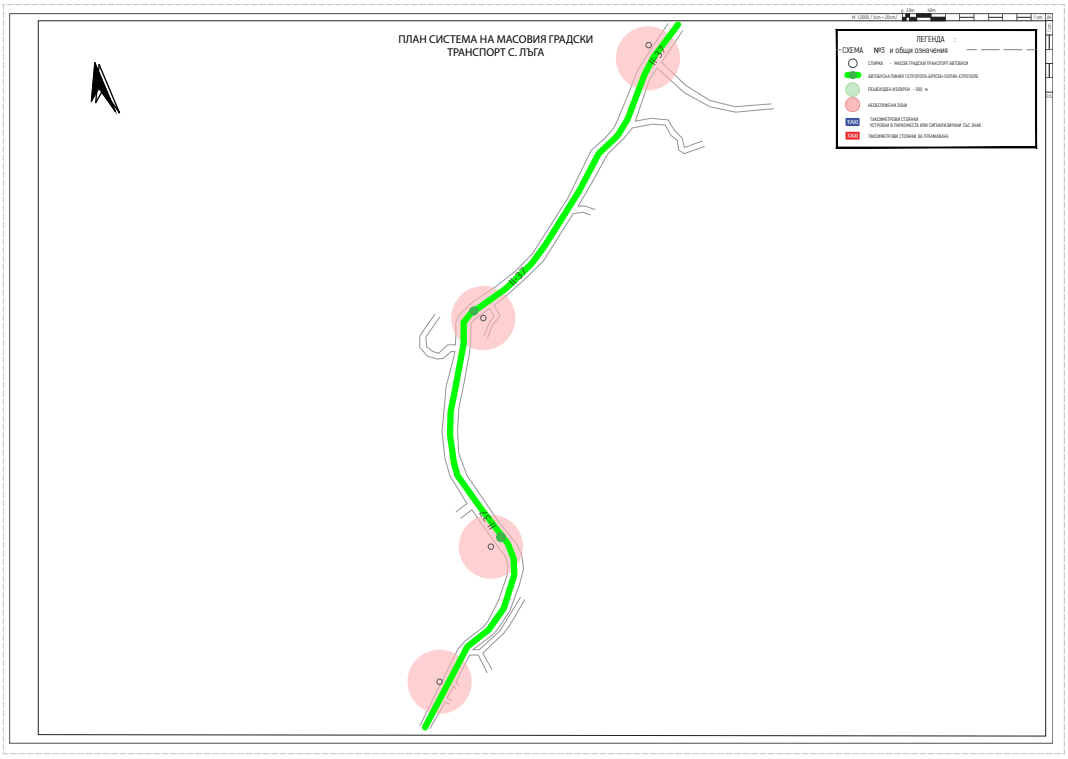


Фигура 63 – Извадка от Схема №3 на с. Бойковец

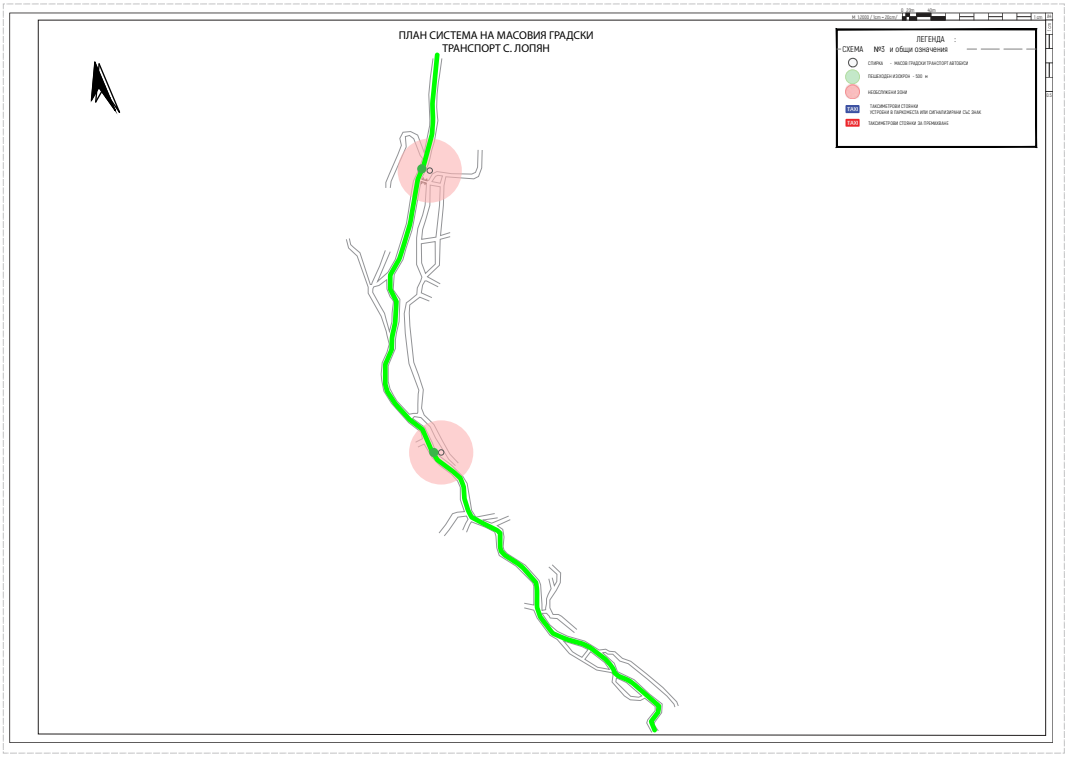
„Инфра Про Консулт“ ООД
гр. София, бул. „Драган Цанков“ №2
infraproconsult@gmail.com



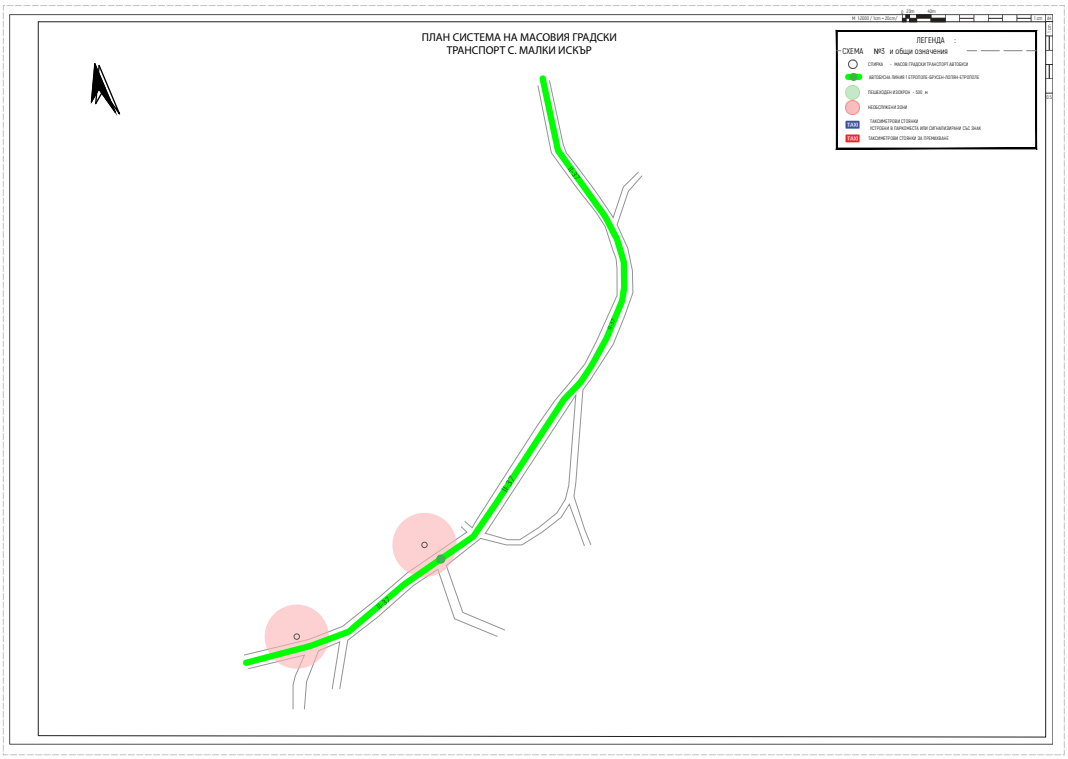
Фигура 64 – Извадка от Схема №3 на с. Брусен



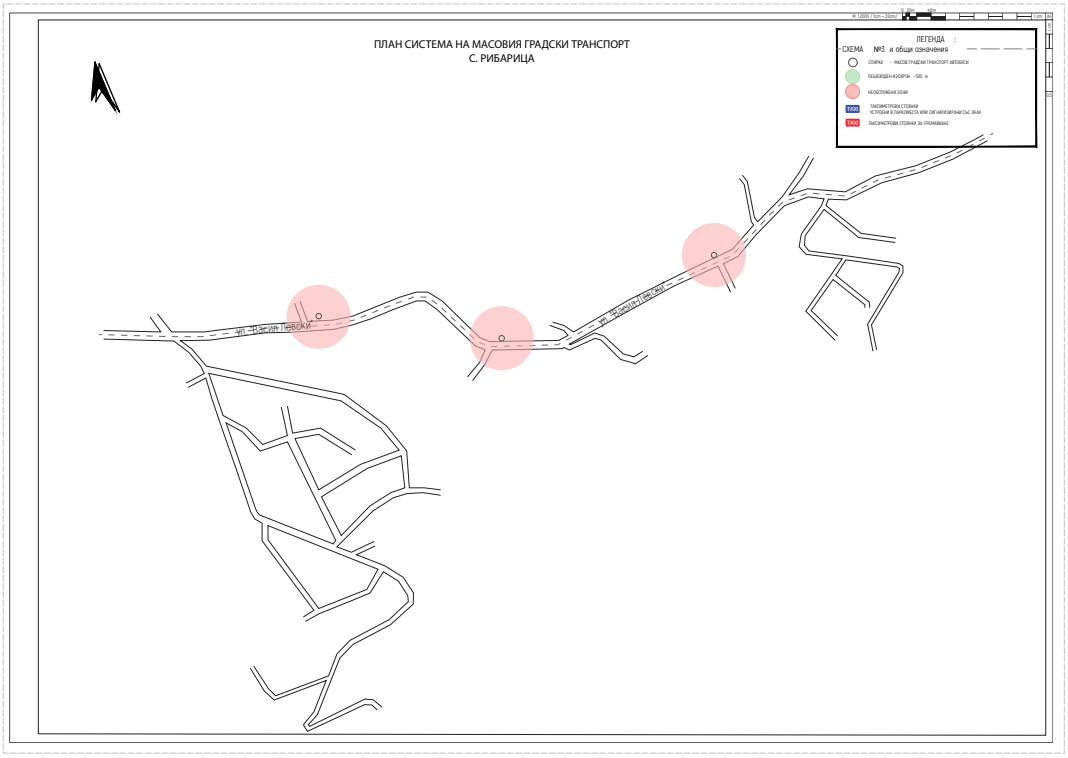
Фигура 65 – Извадка от Схема №3 на с. Лъга



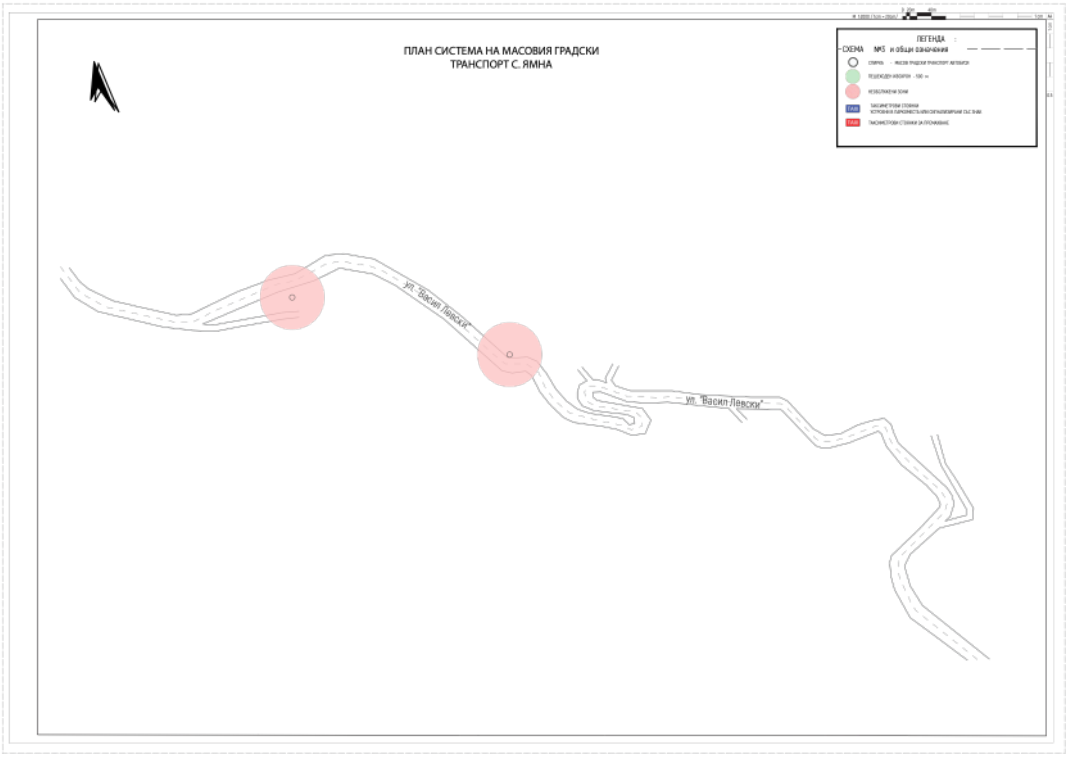
Фигура 66 – Извадка от Схема №3 на с. Лопян



Фигура 11 – Извадка от Схема №3 на с. Малки Искър



Фигура 68 – Извадка от Схема №3 на с. Рибарица



Фигура 69 – Извадка от Схема №3 на с. Ямна

Първата точка на контакт между пътниците и оператора на обществения транспорт е на автобусната спирка, като това се явява критичен елемент от системата на обществения транспорт. Общата цел на тази система трябва да бъде осигуряването на навременен, безопасен и удобен транспорт.

Проблемите, касаещи както операторите на обществения транспорт, така и потребителите, които непременно трябва да бъдат разгледани и взети под внимание са следните:

Няколко универсални притеснения както на потребителите, така и на доставчиците на услугата за обществен превоз на пътници включват следното:

Ефективност на системата на обществения транспорт: Времето за пътуване с автобус има четири компонента: времето, което е необходимо на пътниците да достигнат до автобусната спирка, времето за изчакване на автобуса, действителното време за пътуване в автомобила и времето за придвижване пеша по дестинацията. Всеки един от изброените компоненти се влияе от местоположението на автобусната спирка и честотата на спирките.

Поток на трафика: Местоположението на автобусната спирка и дизайнът влияят върху транспортния поток движението на други превозни средства. Добре проектираната автобусна спирка може да позволи на пътниците да се качват и слизат без автобуса да се забавя значително при повторното вливане в трафик потока.

Безопасност: Безопасността е намаляването на риска за участниците в движението до възможният минимум. Пътната безопасност в транзитната среда включва връзката на човека с автобусите и общия трафик и връзката на автобуса с другите превозни средства. Проблемите с безопасността на пешеходците включват близостта на спирко-навесите и близостта им до пътния поток и движението му по оживена улица или безопасното пресичане на улицата, за да стигнете до автобусната спирка. Влизането на автобуса в потока на безопасното движение е пример за степента на експлоатационната безопасност. По този начин, пешеходците, пътниците в превозните средства от обществения транспорт, автобусите и частните превозни средства трябва да участват равнопоставено от гледна точка на за безопасност в или в близост до автобусната спирка.

Сигурност: Сигурността се отнася до чувството на човек за благополучие. Сигурността се влияе от степента на осветяване на автобусните спирки, видимостта към автобусната спирка от улицата и обектите в близост и в обхвата на спирката. Сигурността включва хората живеещи в обхвата на маршрута на обществената линия за превоз на пътници, пътниците в обществения транспорт и шофьорите на превозните средства от МГОТ.

Това са функционалните и свързаните с изпълнението им проблеми в обществения транспорт. Всеки трябва да бъде адресирани за постигане на целта за навременен, безопасен и удобен обществен транспорт и за задоволяване на нуждите на обслужваната зона. По-важното е, че за онези, които планират

автобусните спирки, всяка област от изброените е пряко повлиян от местоположението на автобусната спирка и дизайнерските (проектните) решения.

Системата на обществения транспорт трябва да бъде интегрирана в ежедневието на една общност. Трябва да се обърне внимание на дългосрочния дизайн и работата на системата, които могат да доведат до подобряване на взаимодействието на градския транспорт с конкретните нужди на потребителите. Само по този начин общественият транспорт може да се възприеме като част от инфраструктурата и да допринасят за създаването на „общност за живеене“.

Целта на обществения транспорт е да подобри личната мобилност, ефективността на транспортната система и качеството на живот чрез:

- засилване на връзката между планирането на транзитното движение и планиране на потребностите и очакванията за ефективността на обществения транспорт, включително по-доброто използване чрез по-добри политики касаещи градски дизайн, подкрепящи използването на транзит и в крайна сметка предоставящи;
- стимулиране участието на общността в процеса на вземане на решения чрез привличане на неправителствени организации имащи отношение към пътната безопасност и обществения транспорт, жители на малцинства и хора с ниски доходи, малък и среден бизнес, лица с увреждания и възрастни хора;
- подобряване на достъпността до обществения транспорт, образователни съоръжения и други дестинации в общността чрез висококачествени, ориентирани към потребителите и на основата на технологични и иновативни транзитни услуги и съоръжения;
- използване на ресурси, достъпни чрез достъпни програми и средства за финансиране, различни от местния бюджет.

Общественият транспорт е неразделна част от обществения живот. По-конкретно, ефективното разположение на автобусните спирки в близост до основните дестинации и в рамките на лесен достъп осигурява жизнеспособна транспортна алтернатива на автомобил, като направи цялото транзитно пътуване по-кратко и по-приятно.

По този начин ключът към успешната и продуктивна интеграция на транзита в ежедневната тъкан

животът в общността включва местоположението и дизайна на автобусните спирки.

След анализиране на съществуващата система на МГОТ са оценени следните параметри:

- мрежата от трасета (пространствено разположение, направления, плътност, технически и геометрични елементи и пр.);

- честота на движение на превозните средства;
- местоположение, обзавеждане, разстояние между спирките и организацията на тяхната работа;
- съобщителна скорост на движение и времетраене на пътуванията;
- удобство на пътуване и пр.

При разработването на схемата за МГОТ са съобразени следните изисквания:

- трасетата на МГОТ да съответстват на направленията на основните пътникопотоци;
- отделните маршрути да свързват по оптимално трасе основните пътникообразуващи и пътникопритегателни пунктове;
- маршрутната система да осигурява пътувания с възможно най-малко прекачвания;
- крайните пунктове на маршрутите да бъдат разположени извън централната градска част;
- разстоянията между спирките да бъдат от 300 до 600 м и при тяхното определяне да се изхожда от:
  - ❖ постигане оптимални размери на пешеходния подход до и от спирките и съобщителни скорости на движение.

При разположението на спирките са съобразени следните изисквания:

- минимална загуба на време за пешеходни подходи към спирките;
- най-пълно използване пропускателната способност на спирките;
- най-малки взаимни смущения между различните видове транспорт;
- удобство при прекачване (смяна на маршрутите);
- възможност за изграждане на автобусните и тролейбусните спирки в уширения за спирка тип „джобове“ или „заливи“.

7.1. АНАЛИЗ НА ДЕЙСТВАЩАТА МРЕЖА НА МГОТ

В град Етрополе не е изграден и не функционира градски транспорт. На територията на града липсват общински автобусни линии, които да осигуряват редовно придвижване на жителите между отделните квартали, жилищни зони и обществено значими обекти. Това създава затруднения за хората, които разчитат на обществен транспорт в ежедневието си.

Придвижването в рамките на града се осъществява основно пеша или с лични автомобили. За възрастни хора, ученици и граждани с ограничена подвижност липсата на градски транспорт представлява сериозно неудобство, особено при необходимост от достигане до административни институции, здравни заведения или учебни заведения.

Единствената организирана транспортна структура в Етрополе е частна автогара. Тя не е част от общинска транспортна система и не изпълнява функциите на градски транспорт, а обслужва предимно междуградски автобусни линии до други населени места.

Частната автогара осигурява връзка на града с по-големи населени центрове, но не предлага вътрешноградски маршрути или редовни курсове в рамките на самия град. По тази причина тя не може да компенсира липсата на обществен транспорт за ежедневните нужди на местните жители.

Отсъствието на градски транспорт оказва влияние върху качеството на живот в града и поставя редица социални и инфраструктурни въпроси. Това подчертава необходимостта от анализ и евентуално планиране на решения, които да подобрят транспортната достъпност и мобилността на населението в Етрополе.

7.2. ПРЕПОРЪКИ ПРИ ИЗГРАЖДАНЕ НА НОВИ ИЛИ РЕКОНСТРУКЦИЯ НА СЪЩЕСТВУВАЩИ СПИРКИ

Автобусната спирка е първата точка за контакт между пътника и линиите от обществения транспорт. Разстоянието, местоположението, дизайнът и работата на автобусните спирки оказват значително влияние върху работата на системата на градския транспорт и отношението на потребителите към него.

При планирането на линиите на масовия обществен транспорт и местата за спирки, специален акцент се поставя върху необходимостта от координация и сътрудничество между операторите на обществения транспорт и интересите на потребителите. Необходимо е линиите на градския транспорт и спирките така да се планират, че да се гарантира, че ще бъдат приемливи за общността по отношение на транзитните операции на трафика, да се подобри достъпа, комфорта и удобството за потребителите.

Уличните фактори включват онези фактори, свързани с пътното платно, които влияят на експлоатацията на превозните средства по линиите на обществения превоз на пътници.

„Инфра Про Консулт“ ООД
гр. София, бул. „Драган Цанков“ №2
infraproconsult@gmail.com

Дадените тук насоки са така организирани, че да отразяват двата основни проблема, свързани с проектирането на автобусна спирка и разположението им: фактори от страна на улицата и фактори от страна на бордюра. Уличните фактори са свързаните с пътното платно, което влияе на автобусните превози. Факторите от страната на бордюра са тези фактори, които оказват влияние от обектите разположени извън пътно платно, което засяга комфорта, удобството и безопасността на потребителите.

Тук, за целите на Генералния план за организация на движението е разгледан проблемът с определянето на правилните места за поставянето на спирка за линиите на обществения транспорт. Също така са дадени някой указания и информация за безопасно организиране на зоната на автобусната спирка, както и типове и дизайн. За определянето на най-подходящият тип спирка за съответното място (напр. спирка с уширение и др.) е важно да се взимат под внимание и характеристиките на превозното средство. От изключителна важност е информацията за това как превозното средство може да се разположи спрямо пътното платно и дизайнът на кръстовището. В този раздел от ГПОД е отделено внимание и на предоставянето на информация за безопасността в зоната на спирките на МГОТ, както и на предоставянето на контролен списък за оценка на факторите от улицата, които биха могли да окажат влияние върху пътната безопасност.

Разстоянието между автобусните спирки оказва голямо влияние върху работата на транзитното движение при разглеждането им като целокупна и единна система. Зоната на спирките и разстоянието между тях засяга пряко общото време на пътуване и следователно търсенето на транзит. Като цяло компромисът е между:

1		2
Изграждане на спирки с по-голяма честота и по-малко разстояние по между им Удължаване на времето за пътуване, поради намаляване на оперативната скорост за при всяко спиране и потегляне. Характеризира се с малка честота на ходене от страна на пътниците до зоната на спирката	⇒	По-отдалечени спирки една от друга, по-малка честота и по-голямо разстояние по между им. По малко спирания, по-висока скорост на придвижване и следователно по-къси автобусни пътувания, поради възможността да се постигне по-висока скорост при придвижването. Характеризира се с по-големи разстояния, които пътниците трябва да извървят, за да достигнат до зоната на спирката

Определянето на разстоянието между автобусните спирки се основава предимно на цели, които често се съобразяват с типа на застрояването, като жилищен район, търговски обект и/или централен бизнес/административен район. Друга общоприета процедура е поставянето на спирки на места където може да се създадат условия за комбиниран транспорт и да се генерира голям човеко поток.

Най-често използваните и възприети разстояния на автобусните спирки са описани в с следващата таблица, като тези стойности представляват състав от преобладаващи практики.

Заобикаляща среда	Разстояние	Типично разстояние
Централна зона	от 100 m до 300 m	180 m
Урбанизирана зона	от 150 m до 400 m	230 m
Крайградска зона	от 180 m до 700 m	300 m
Селска зона	от 200 m до 800 m	380 m

Важно е да се установят потенциално най-критичните фактори оказващи влияние при разполагането на спирките от МГОТ от гледна точка на пътната безопасност с цел избягването на конфликти, които иначе биха възпрепятствали движението на превозните средства от обществения транспорт, автомобили или пешеходци.

При избора на място за поставяне на спирка от линиите на обществения транспорт е важно да се съобрази необходимостта от създаване на удобство за пътниците. Ако е възможно, автобусната спирка трябва да се намира в район, където има изградени удобства за пътниците, като пейка или подслон/навес. Трябва да се съобрази къде тези съоръжения могат да бъдат поставени или изградени в съществуващото публично пространство. Окончателното решение за местоположението на автобусната спирка зависи от няколко елемента за безопасност и експлоатация които изискват оценка на място. Елементите, които трябва да се вземат предвид при поставяне на автобусна спирка, включват следното:

- Безопасност
  - Защита на пътниците от преминаващ трафик;
  - Достъп за хора с увреждания;
  - Изграждане на подходящи тротоарни пространства с цел улесняване на достъпа от / до автобуса;
  - Близост до пешеходни пътеки;
  - Удобен трансфер на пътници до маршрути с близки спирки;
  - Близост до спирка за същия маршрут в обратна посока
  - Улично осветление
- Оперативност:
  - Адекватно ограничаване на пространството за броя автобуси, които се очакват да спирката наведнъж в рамките на една и съща спирка;
  - Въздействие на автобусната спирка върху съседни зони;
  - Паркиране на автомобили на улицата и зони за търговски доставки;
  - Схеми за маршрутизиране на средствата от обществените линии на градския транспорт;
  - Посоки (т.е. еднопосочни) и ширини на кръстовищата на улиците;

- Видове контрол на сигнала за движение (светофар, пътни знаци, маркировка);
- Обеми и движения при завой на друг трафик (различен от трафика генериран от МГОТ);
- Ширина на тротоарите;
- Пешеходна дейност през кръстовищата;
- Близост и обем на трафика на близките алеи;

Определянето на правилното местоположение на автобусните спирки включва избор между пространства характеризиращи се с по-голяма отдалеченост едно от друго и по-близки пространства със средна отдалеченост едно от друго. Следващата таблица представя сравнение на предимствата и недостатъците на всеки тип автобусна спирка. При избора на типа автобусна спирка трябва да се имат предвид следните фактори:

- Оперативни възможности касаещи земеползването;
- Маршрути;
- Осигуряване на приоритет на превозните средства от МГОТ при излизане от уширение на спирка;
- Въздействие върху операциите по пресичане;
- Пресичащи се транзитни маршрути;
- Геометрия на пресечната точка;
- Ограничения и изисквания за паркиране;
- Избор на дестинации на пътниците;
- Пешеходен достъп, включително достъпност;
- Съоръжения за придружители на инвалиди/инвалидни колички
- Физически ограничения край пътя (дървета, стълбове, алеи и др.);
- Наличие на автобусна лента
- Устройства за контрол на движението

„Инфра Про Консулт“ ООД
гр. София, бул. „Драган Цанков“ №2
infraproconsult@gmail.com

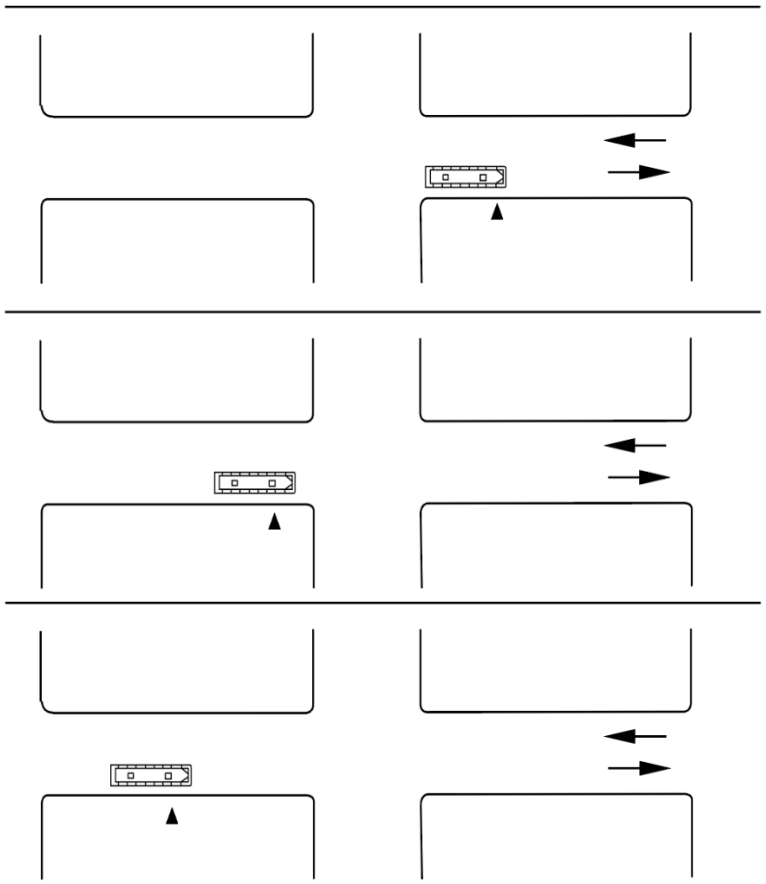
	*Автобусна спирка от другата страна* – автобусът спира веднага след преминаване през кръстовище *Странична автобусна спирка* - автобусът спира непосредствено преди кръстовище *Средна автобусна спирка* - автобусът спира по средата между две кръстовища

Таблица 1 – Сравнителен анализ на типовете спирки съобразно тяхното местоположение

Вид спирка	Предимства	Недостатъци
Автобусна спирка от другата страна	• свежда до минимум конфликтите между десни завои на превозни средства и автобуси; • осигурява допълнителен капацитет за завой вдясно, като предоставя лента за движение близо до бордюра; • минимизира проблемите с разстоянието на видимост при подходите към кръстовището; • насърчава пешеходците да преминават зад автобуса; • създава по-кратко разстояние за забавяне за автобусите, тъй като автобусът може да	• може да доведе до блокиране на кръстовищата по време на пикови периоди; • може да прикрива видимостта при пресичане през кръстовището на превозни средства; • може да увеличи доведе до увеличаване на дистанцията и видимостта за преминаване на пешеходци; • може да накара автобус да спре от другата страна след спиране за червена светлина, което ще попречи както на работата на

	използва забавянето на кръстовището; • води до това, че шофьорите на автобуси могат да се възползват от пропуските в потока на движение, които се създават на сигнализирани кръстовища;	автобуса, така и на целия друг трафик; • може да увеличи броя на инцидентите отзад, тъй като шофьорите не очакват автобусите да спрат веднага след спиране на червена светлина; • може да доведе до трафик и опашка в кръстовището, когато автобус спре в пътната лента;
Странична автобусна спирка	• намалява смущенията, когато трафикът е интензивен и улеснява движението в зоната на кръстовището; • позволява на пътниците достъп до превозното средство от обществения транспорт, през най-близката точка до пешеходна пътека; • води до това ширината на кръстовището да е на разположение на водача при отделянето от бордюра; • елиминира необходимостта от двойно спиране; • позволява на пътниците да се качват и слизат, докато автобусът е спрян на червена светлина; • предоставя на водача възможността да се ориентира добре като наблюдава насрещното движение, включително идентифицира други автобуси с потенциални пътници, които може да изчака;	• Увеличава конфликтните точки при дясно завиващи пътни превозни средства с пресичащите пешеходци; • може да доведе до спиране на автобусите, които да закрият устройствата за контрол на движението застрашат безопасността на пресичащите пешеходци; • може да доведе до намаляване на видимостта към превозни средства, спрени вдясно от автобуса; • може да блокира пътната лента през пиковия период с автобуси на чакащи на опашка; • увеличава проблемите с дистанцията на видимост при преминаване на пешеходци;
Средна автобусна спирка	• свежда до минимум проблемите с дистанцията на видимост за превозните средства и пешеходците; • може да доведе до зони за изчакване на пътници, като това няма да доведе до задръствания и ще улесни трудноподвижни пешеходци, които имат нужда от повече време за достигане до превозното средство и качване/слизане;	изисква допълнително разстояние за забрана на паркирането и намалява полезното пространство, което може да се използва за парко-места; насърчава пешеходците да пресичат улицата в средата увеличава разстоянието за ходене за пешеходците

„Инфра Про Консулт“ ООД
гр. София, бул. „Драган Цанков“ №2
infraproconsult@gmail.com

Съществуват различни конфигурации на пътно платно, където се разполагат спирките за обществения превоз на пътници. В следващата фигура да илюстрирани различни типове дизайн на спирки, а в Таблица 2 са представени техните предимства и недостатъци.

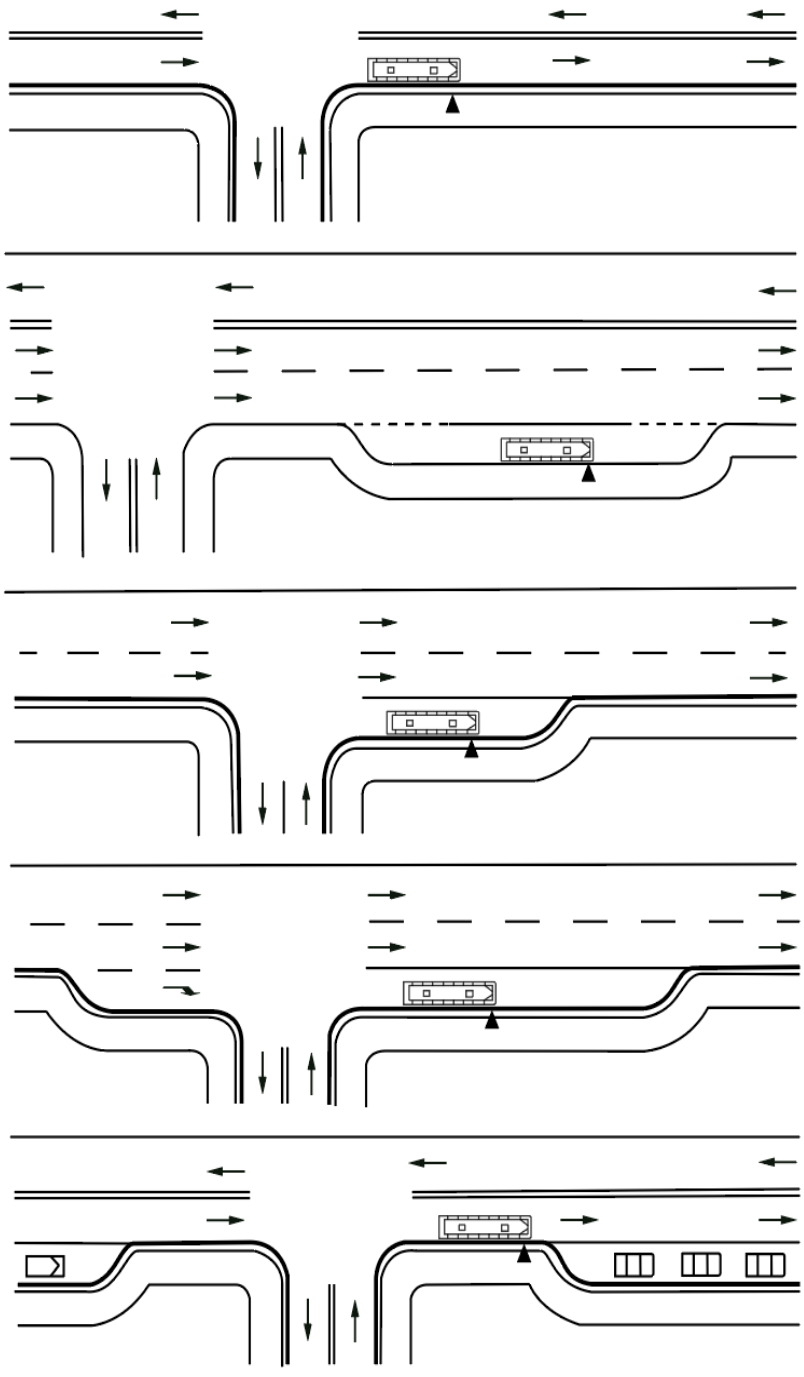
	Спиране тип: „от страната на бордюра“ Спиране тип: „залив“ (уширение за спирка) Спиране тип: „отворен залив“ Спиране тип: „остров с опашка“ (включва зона за ускорение) Спиране тип: „бордюрно уширение“

Таблица 2 – сравнителен анализ на видовете спирания

Вид спиране	Предимства	Недостатъци
От страната на бордюра	• осигурява лесен достъп за шофьорите от обществения транспорт и води до минимално закъснение; • представлява опростен дизайн, който е лесен и евтин за прилагане; • лесно може да се смени местоположението на спирката без това да коства големи разходи;	• може да доведе до опашка зад спрялото превозно средство от обществените линии на градския транспорт; • може да накара водачите на другите превозни средства участващи в трафика да извършат опасни маневри при смяна на лентата, за да избегнат спрялото превозно средство на спирката;
Залив	• позволява на пътниците да се качват и слизат безопасно; • осигурява защитена зона далеч от движещите се превозни средства както за спрелия автобус, така и за пътниците качващи се в превозното средство; • намалява до минимум закъснението за преминаване през трафика;	• може да създаде проблеми на шофьорите на превозните средства от обществения превоз на пътници при опит за повторно включване в трафика; • е скъпо за инсталиране в сравнение със спирането тип „от страна на бордюра“ • трудно е и скъпо за преместване;
Отворен залив	• позволява на автобуса да забави скоростта си при навлизане, използвайки кръстовището; • вижте предимствата на спирането тип „залив“	• вижте недостатъците на спирането тип „залив“
Остров с опашка	• позволява на автобусите за заобикалят опашките на трафика ако има такива; • виж предимствата на спирането тип „отворен залив“	• може да доведе до закъснения при превозни средства завиващи на дясно, когато автобусът е в началото на дясната линия за завой; • виж недостатъците на спирането тип „залив“
Бордюрно уширение	• намалява възможността за това да има паркирали автомобили в зоната на спирката; • намалява разстоянието за пешеходците (и времето) за пресичане през улицата; • осигурява допълнителна зона на тротоара за чакане на пътниците;	• струва значително повече от спирането тип „от страна на бордюра“; • виж недостатъците на спирането тип „от страна на бордюра“;

	• води до минимално закъснение на автобуса по маршрута му;	

Зона на автобусна спирка е частта от пътното платно, маркирана с пътна маркировка или специално обособено пространство в страни от пътното платно (уширение) и се използва за качване и слизане на пътници от превозните средства на обществения транспорт. Дължините на зоните на автобусните спирки варират съобразно различните ограничения наложени от земеползването или възможностите на градската среда. Най-общо, зоните на автобусни спирки тип „от другата страна“ и „странична“ са минимум съответно 30 m и 35 m. Спирките тип „средна“ са минимум 45 m.

При спирките тип „от другата страна“ при наличието на десен завой в кръстовището обикновено се обособява и минимум 30 m пешеходна зона. По-дългата зона на спирката обаче води до това водача на автобуса по-лесно да позиционира превозното средство. Зоните на спирките се увеличават с 10 m при наличието на съчленени автобуси. Примерните размери на зоните за автобусни спирки са показани в следващата фигура.

Възможно е да има повече от едно превозно средство в спирката по едно и също време. Допустимият брой спрели превозни средства на една спирка и необходимите места зависи от 1) скоростта на пристигане на автобусите и 2) времето за обслужване на пътниците на спирката. Таблица 3 представя препоръчаните изисквания за капацитет на автобусната спирка въз основа на диапазона от скорости на автобусния поток и необходимото време за обслужването на пътниците. Например, ако времето за обслужване при спиране е 30 секунди и се очакват 60 автобуса в пиковия час са необходими две позиции за спиране на автобуси. Скоростта на пристигане се основава на Поасон (разпределение на вероятностите, което изразява вероятността за даден брой събития, настъпили във фиксиран интервал от време или пространство, ако тези събития се случват с известна постоянна средна скорост и независимо от времето от последното събитие (Случайно)), кота ако скоростта на пристигане се увеличи с 5%, то има шанс капацитета на автобусната спирка да бъде превишен и тя ще се запълни.

Таблица 3 – Препоръчителни изисквания за уширения на спирки

Час пик Автобусен поток	Необходим капацитет (за спирка тип заливи), когато времето за обслужване при спиране е:				
	10 сек.	20 сек.	30 сек.	40 сек.	60 сек.
15	1	1	1	1	1
30	1	1	1	1	2
45	1	1	2	2	2
60	1	1	2	2	3

„Инфра Про Консулт“ ООД
гр. София, бул. „Драган Цанков“ №2
infraproconsult@gmail.com

75	1	2	2	3	3
90	1	2	2	3	4
105	1	2	3	3	4
120	1	2	3	3	5
150	2	3	3	4	5
180	2	3	4	5	6

Автобусен залив (или отбивка/уширение) е специално изградена зона, отделена от пътните ленти и извън платното за движение част от пътното платно, който осигурява безопасното качване и слизане на пътници.

Този дизайн позволява на останалата част от трафика да преминава свободно, без да пречи на спрелите превозни средства от линиите на обществения транспорт. Автобусните уширения или спиранията тип „залив“ се изграждат предимно на улици от първостепенната улична мрежа, където се провеждат големи обеми от пътни превозни средства или на високоскоростни пътища, като крайградски артериални пътища. Освен това автобусните отсеци често се изграждат в силно задръстени зони в центъра и търговските зони където голям брой пътници могат да се качват и слизат.

Уширения за спирка или спирка тип „залив“ е подходящо да се изграждат когато има изпълнено някое от следните условия или са на лице някой фактори:

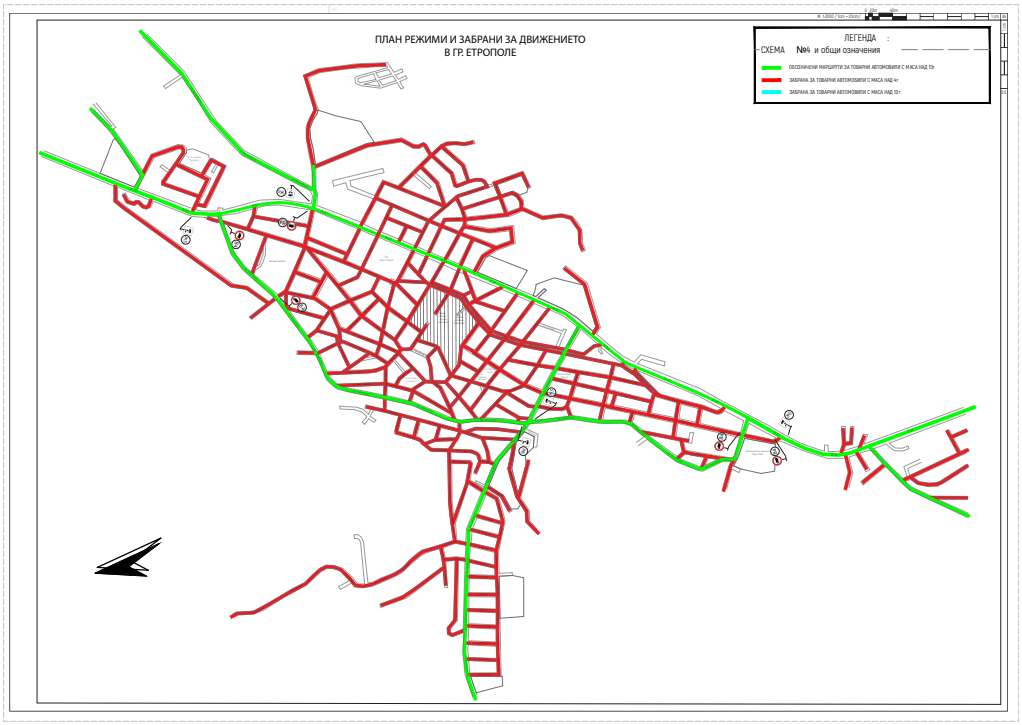
- Трафикът в пътната лента/ленти надвишава 250 превозни средства през пиковия час;
- Скоростта на движение е по-голяма от 60 км/ч;
- Обемът на автобусите е 10 или повече за час в пикови час;
- Обемът на пътниците надвишава 20 до 40 качвания на час;
- Средното време на престой в пиковия период надвишава 30 секунди на автобус;
- Очаква се автобусите да престоят в края на пътуването;
- Потенциалът за конфликти между автомобили и автобуси налага разделяне на транзитни и пътнически превозни средства;
- Има данни за пътнотранспортни произшествия и/или пешеходни произшествия на спирки в зоната;
- Наличното пространство е достатъчна за изграждане на уширението за спирка, без изграждането му да влияе неблагоприятно на тротоара и движението на пешеходци;
- При наличие на трафик не може да се осигури безопасното спиране на движението зад спрял автобус;
- Лентата с десен завой се използва от автобусите като лента за избягване на задръжките на трафика;

- При уширението за спирка има възможност да се изгради светофар за приоритетно пропускане за включване в трафика на пътни превозни средства от обществените линии;
- Спирането на автобуси до бордюра е забранено;
- Подобрения, като разширяване, са планирани в зоната на основния път. (Това предоставя възможност за включване на автобусния отсек като част от реконструкцията, което води до по-добре проектиран и по-евтин уширения за спирки тип „залив“).

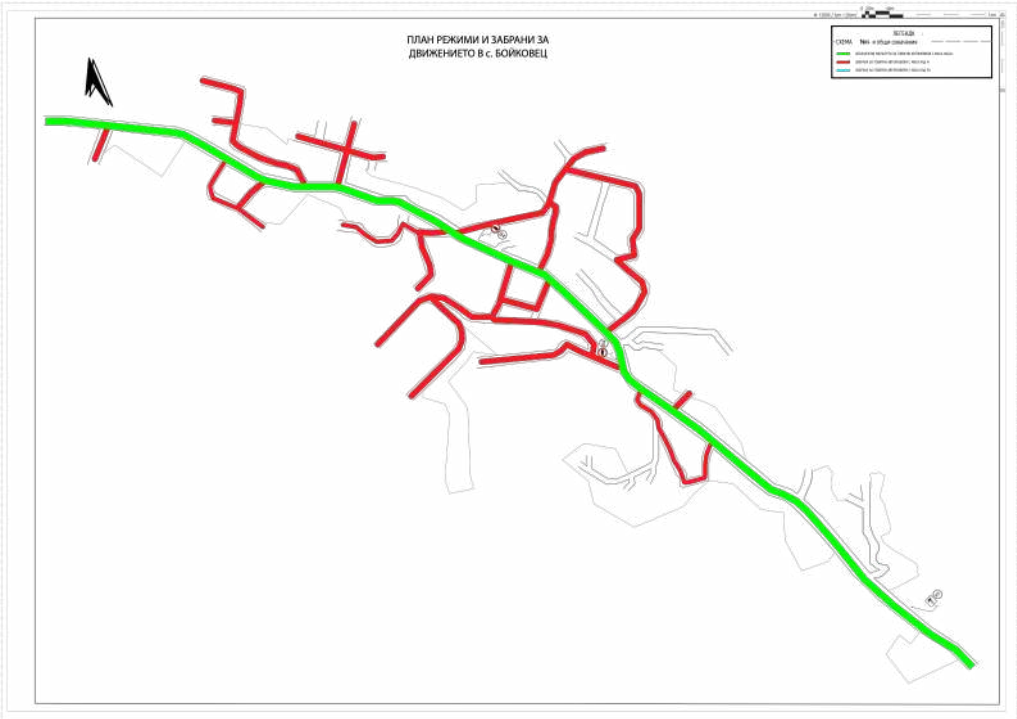
Проучвания доказват, че шофьорите на автобуси няма да използват уширението за спирка, когато обемът на трафика надвишава 1000 превозни средства на час на лента. Шофьорите обясняват, като посочват, че големият обем затруднява престрояването на автобуса и че автобусът трябва да изчака неприемлив период от време, за да влезе отново в пътната лента. Следва да се вземат предвид тези опасения, когато се обмисля да се изгради спирка тип „залив“ на пътни артерии с голям обем трафик. Използването на ленти за ускорение, осигуряването на приоритет чрез светлинен сигнал или са потенциални решения.

„Инфра Про Консулт“ ООД
гр. София, бул. „Драган Цанков“ №2
infraproconsult@gmail.com

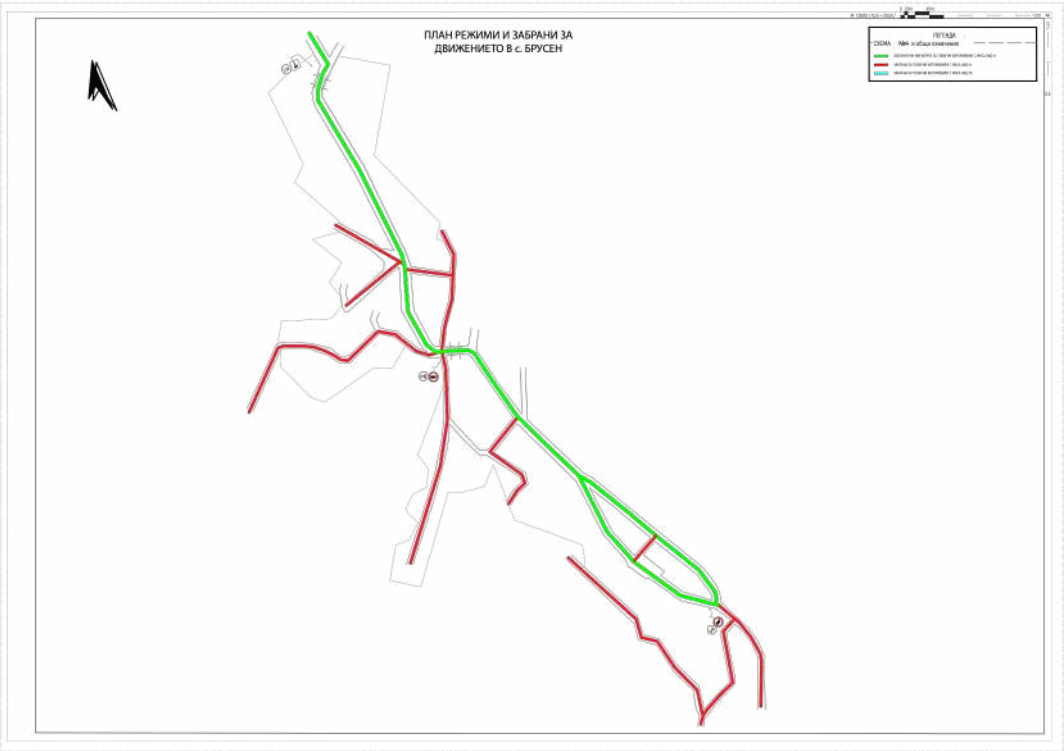
8. СХЕМА № 4 – РЕЖИМИ/ЗАБРАНИ ЗА ДВИЖЕНИЕ НА ОПРЕДЕЛЕНИ ВИДОВЕ ППС (ТОВАРНО ДВИЖЕНИЕ)



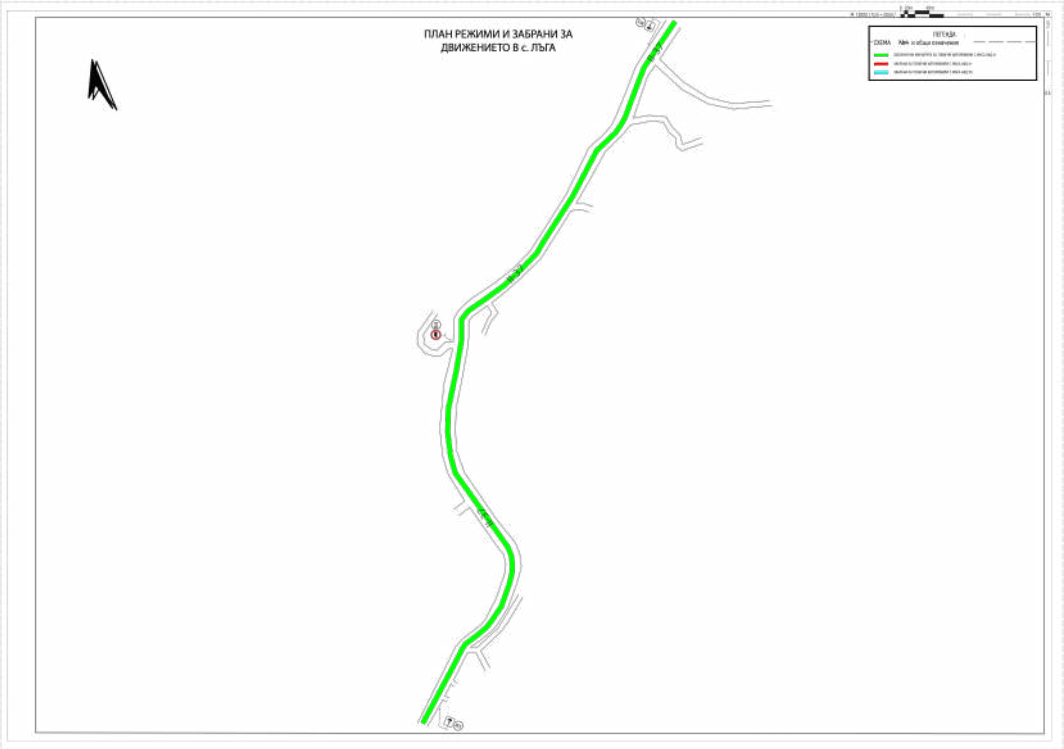
Фигура 70 – Извадка от Схема №4



Фигура 71 – Извадка от Схема №4 на с. Бойковец



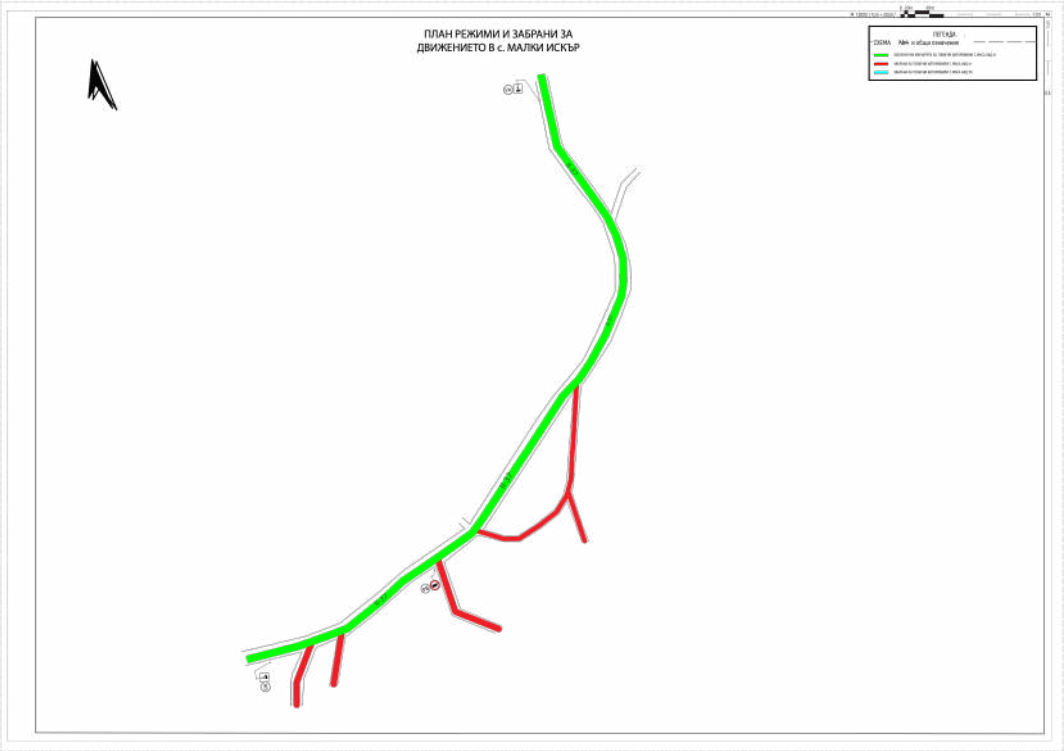
Фигура 72 – Извадка от Схема №4 на с. Брусен



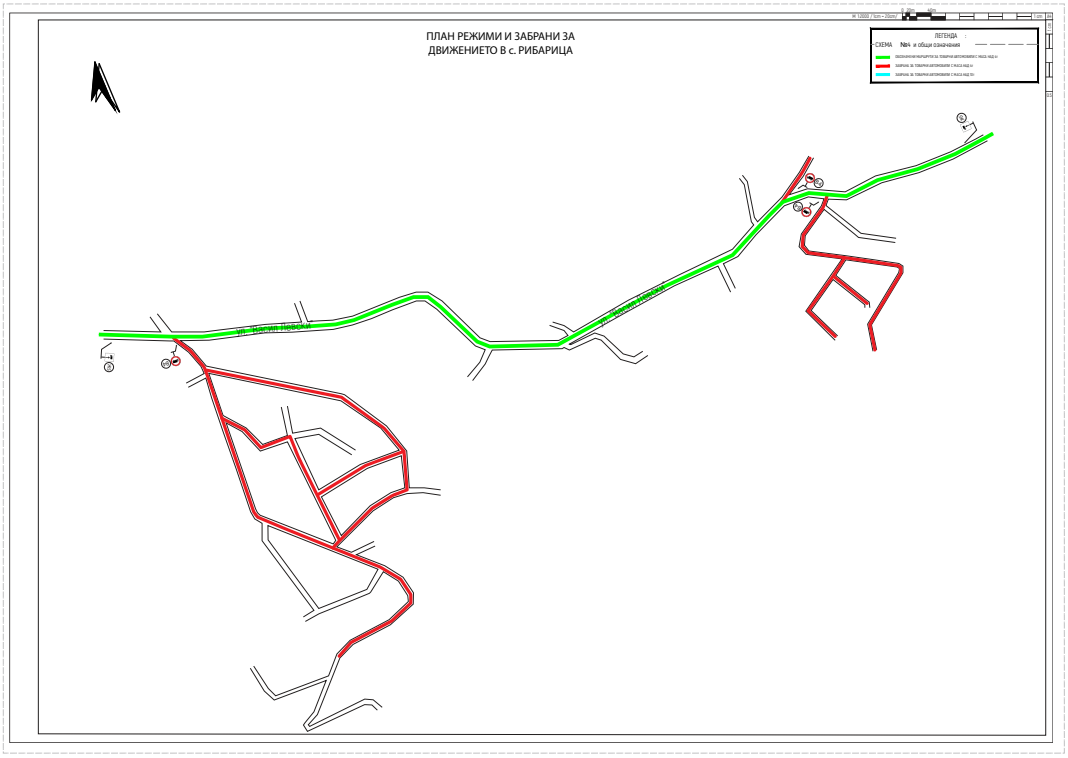
Фигура 73 – Извадка от Схема №4 на с. Лъга



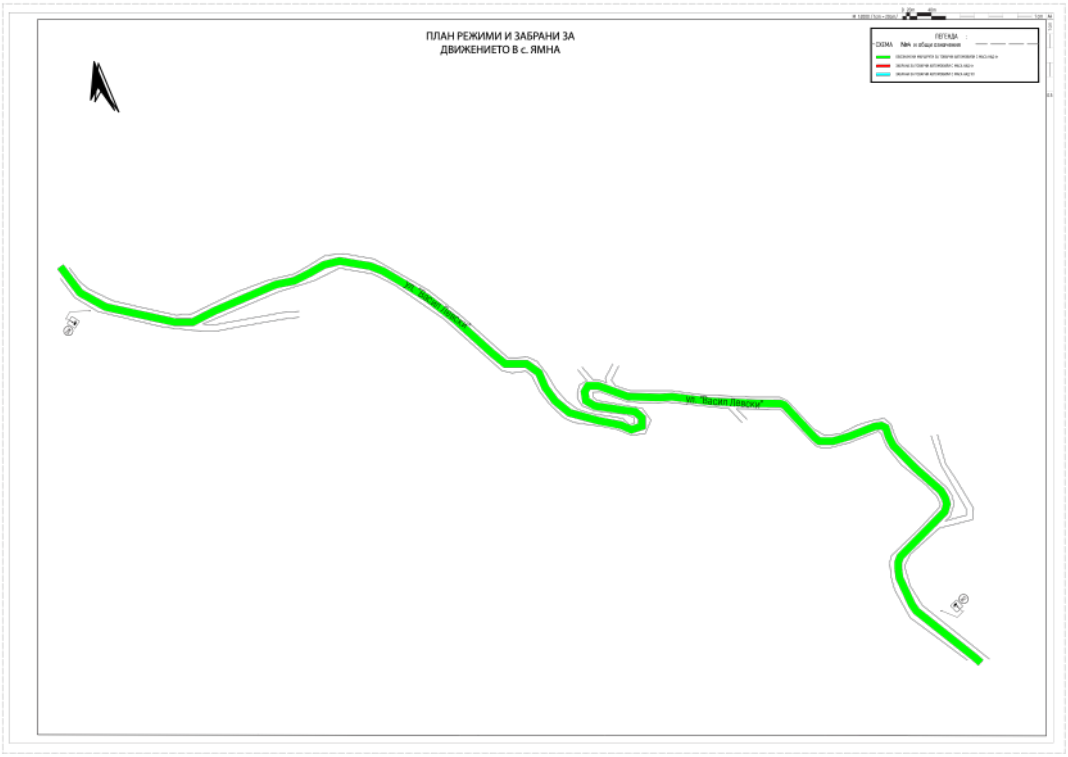
Фигура 74 – Извадка от Схема №4 на с. Лопян



Фигура 75 – Извадка от Схема №4 на с. Малки Искър



Фигура 76 – Извадка от Схема №4 на с. Рибарица



Фигура 77 – Извадка от Схема №4 на с. Ямна

Забраната за движение на определени видове пътни превозни средства в отделни зони на града или участъци от уличната мрежа се налага от изискванията за:

- създаване на транспортните потоци, съставени от еднородни или близки по динамични и експлоатационни качества превозни средства;
- отстраняване вредното влияние от движението на определени видове превозни средства (недопустим шум, вибрации, замърсявания и пр.);
- привеждане натоварването по даден участък на уличната мрежа в съответствие с неговата пропускателна способност.

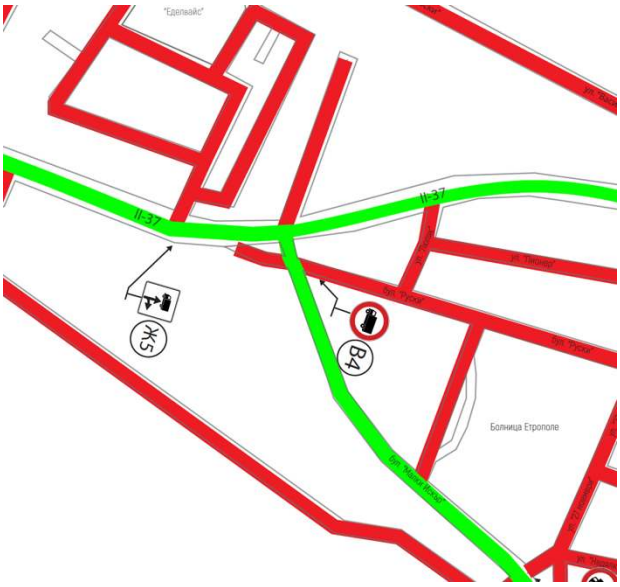
Обект на горните забрани са:

- превозни средства на товарния транспорт (особено тежкотонажните и едрогабаритните);
- бавноходни машини (селскостопански и строителни машини, електро и мотокари), както и на двуколесни превозни средства (мотоциклети, мотопеди и велосипеди).

Съобразени са както потребностите на вътрешнопораждащия се тежкотоварен трафик за осигуряване на възможно най-бърз и директен изход от града, така и нарастващата необходимост от намаляване на шумовото натоварване, особено в чувствителни зони като жилищни квартали, болнични заведения и образователни институции. В тази връзка препоръчваме въвеждане на забрана за движение на пътни превозни средства с маса над 12 t по уличната мрежа на гр. Етрополе, като изключение правят единствено булевардите, обозначени в приложената схема.

Предложените маршрути са планирани така, че да гарантират максимално бързо, безопасно и ефективно извеждане на вътрешнопородения товарен транспорт, без да се създават допълнителни смущения за градската среда. По булевардите, по които движението на ППС с маса над 12 t ще остане разрешено, е необходимо да бъдат разположени ясни и последователно организирани насочващи табели тип „Ж5“. Те ще осигурят недвусмислена ориентация за водачите на тежкотоварните превозни средства и ще допринесат за правилното разпределение на трафика в съответствие с новата организация на движение.

Предвид общата препоръка класифицираните като III-ти клас улици в града да бъдат реконструирани (където е възможно) така, че да отговарят на геометричните изисквания за класа си и обективната необходимост по бул. „Малки Искър“ между бул. „Партизантски“ да се обособят допълнителни две ленти в настоящата схема се препоръчва тежкотоварното движение да бъде насочвано по ул. „Малки Искър“ вместо само по бул. „Партизантски“, както е в момента.



Фигура 78 – Насочване на тежкотоварния трафик

На представената схема са отразени съществуващите забрани за движение на товарни ППС. Предвижда се тези съществуващи забрани да останат действащи – бивайки по-строги от ново заложените.

Необходимо е да се отстранят съществуващи пропуски в насочването на товарните автомобили на територията на гр. Етрополе, особено по отношение на транзитното движение. Липсата на ясна и последователна сигнализация(Ж5) създава предпоставки товарният трафик да навлиза в уличната мрежа с локално значение, което води до затруднения в движението, повишен риск от пътнотранспортни произшествия и влошаване на средата за живеене.

С оглед на това е необходимо транзитното движение на товарни ППС да бъде ясно отделено и насочено по основните градски артерии – бул. „Партизански“ и бул. „Малки Искър“, които имат по-подходящи геометрични параметри и функционално предназначение за поемане на такъв трафик. Към настоящия момент липсват достатъчно указателни и забранителни знаци(В4), които своевременно да информират водачите на товарни автомобили за допустимите маршрути за преминаване през града.

Създава се предпоставка за заблуждаване на водачите, включително за навлизане в улици с ограничени габарити, неподходяща носимоспособност или повишена концентрация на пешеходно движение. В най-добрия случай това води до извършване на принудителни и рискови маневри, а в по-лошия – до инциденти и материални щети.

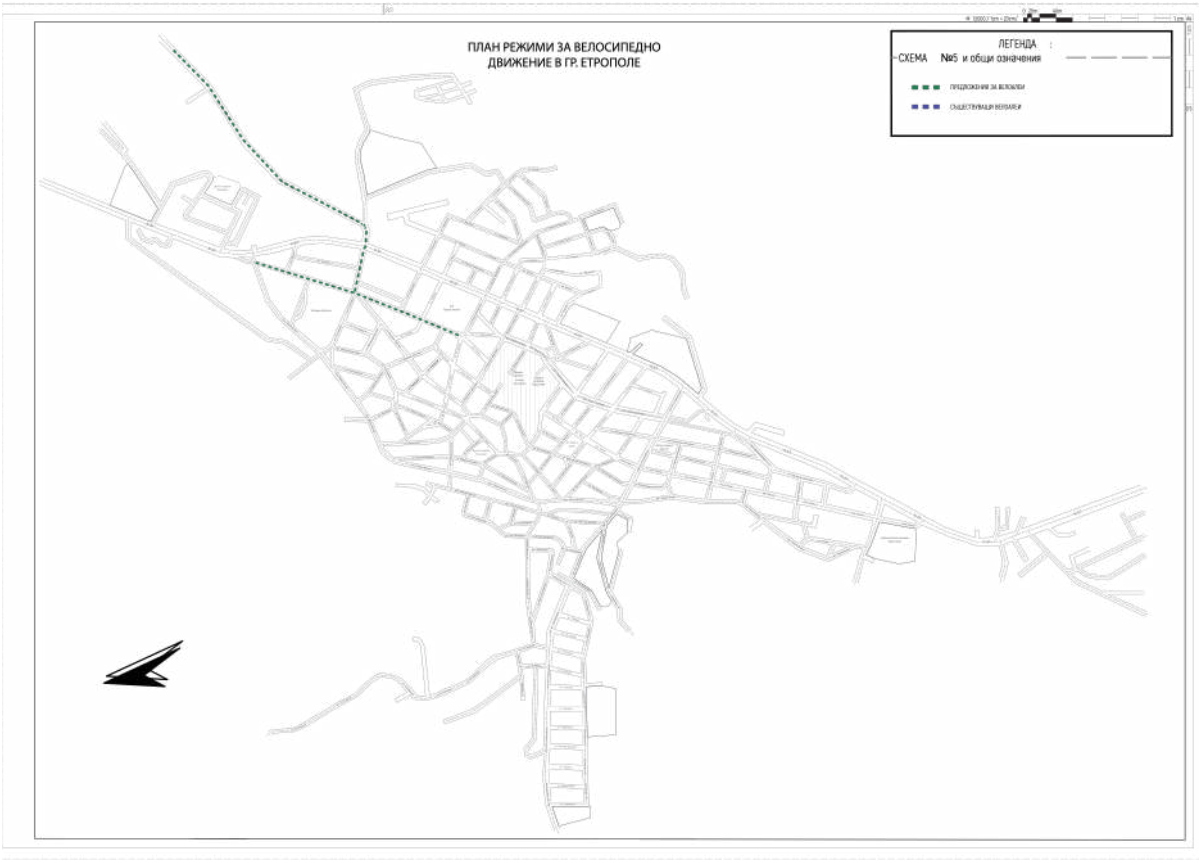
„Инфра Про Консулт“ ООД
гр. София, бул. „Драган Цанков“ №2
infraproconsult@gmail.com

Препоръчва се поставянето на ясна и последователна вертикална сигнализация(Ж5) за транзитно движение още при входовете на гр. Етрополе, включително указателни знаци за товарни ППС, насочващи ги по бул. „Партизански“ и бул. „Малки Искър“. При необходимост следва да се използват допълнителни табели (напр. „Т6“, „Т17“), указващи ограничения и препоръчителни маршрути, така че водачите на тежкотоварни автомобили да бъдат своевременно информирани и да могат безопасно да изберат подходящия маршрут без да навлизат в неподходящи зони от градската улична мрежа.



Фигура 79 – Единствено означение за насочване на тежкотоварния трафик

9. СХЕМА № 5 – ВЕЛОСИПЕДНО ДВИЖЕНИЕ



Фигура 80 – Извадка от Схема №5

Както в европейски така и в световен мащаб в града на 21-век велосипедът е една предпочитана и търсена алтернатива за ежедневно придвижване в градската среда. Основното преимущество на велосипедния транспорт в модерния град с претоварена транспортна система е повишената скорост на комуникация и удобство на придвижване. Велосипедистът освен всичко друго допринася и за по-чистия въздух, освобождаване на градската среда от паркирани автомобили и намаляване на вредното въздействие от шумово замърсяване в урбанизираната територия.

За популяризиране и налагане на велосипеда, като предпочитано транспортно средство основно значение има осигуряване на удобна, практична и не на последно място безопасна велосипедна инфраструктура.

Изградените и предвидените за изграждане велоалеи трябва да обхващат основните пътнико образуващи направления, както свързани с ежедневието и работните места на гражданите така и тези свързани с рекреативни дейности в свободното време.

В настоящия проект са изследвани велосипедните трасета предвидени съгласно ОУП на гр. Етрополе, регулационните планове, както и габарита на улиците. При разработването на схемата са взети предвид и изходните данни предоставени от община Етрополе.

Схемата за велосипедното движение в настоящият ГПОД е разработено на базата на подадените изходни данни и предвиждания от страна на Възложителя. То следва да е планирано и да се проектира като цялостна система.

Направените предложения в Схема №5 са разработени на базата на проучвания, анализи, оценка, модели, прогнози и сценарии, в които беше отчетена специфичната структура на урбанизираната територия на град Етрополе. Взети са предвид нейните топографски, екологични и здравно-хигиенни особености, както и навиците, традициите и нагласите на обществото. За целта са проведени множество срещи с представители на местните клубове, които се занимават с велосипеден транспорт и са отчетени техните конкретни потребности. От друга страна под внимание са взети и конкретните потребности на другите социални групи от обществото.

При разработването и реализирането на алтернативни форми на придвижване е погрешно те да се реализират за сметка на ощетяването на нуждите на други потребители. Ето защо внимателното планиране е толкова важно при изграждането на такъв вид алтернативна инфраструктура. Наравно с това трябва да се отчитат преди всичко и нуждите от осигуряване на пътна безопасност за всички участници в движението. Факт е че едни от най-уязвимите групи са именно пешеходците и велосипедистите. Поради тази причина, когато се предлагат каквито и да било мерки за организация на движението ние трябва да се стремим да предлагаме инфраструктура, която е в състояние да съхрани преди всичко техният живот и здраве.

Понеже в град Етрополе липсват изградени велосипедни пътеки, при разработването на предложените нови трасета ЕИП се стреми да представи решение, осигуряващо целесъобразно организиране на велосипедното движение по ПУМ. Във връзка с изискванията на чл. 37, ал. 2 от *Наредба № РД-02-20-2 от 20 декември 2017 г. за планиране и проектиране на комуникационно-транспортната система на урбанизираните територии*, предложените трасета са съобразени с предвижданията на ОУП. Под внимание е взет и предоставения от страна на Възложителя План за развитие велосипедния транспорт и програма за развитие на велосипедното движение на базата на разработените от общината ПУП и транспортно комуникационен план. При изработването на настоящите предложения са взети петте основни фактора, които са и основни критерии при организирането на велосипеден транспорт, а именно: безопасност, директност, непрекъснатост, привлекателност и удобство.

Нанасянето на велосипедното движение в настоящият ГПОД се реализира във връзка с конкретните изисквания в чл. 38, ал. 1, т. 5 от *Наредба № рд-02-20-2 от 20 декември 2017 г. за планиране и проектиране на комуникационно-транспортната система на урбанизираните територии*.

Всички знаци, сигнали и маркировки, включително тези отнасящи се до велосипедните съоръжения, трябва да се инсталират и поддържат правилно. Само по този начин те ще бъдат зачитани както от шофьора, така и от велосипедиста. Когато се инсталират знаци и маркировки отнасящи се до велосипедни съоръжения, от стопанина на пътя трябва да се определи кой ще бъде отговорен да поддържа тези устройства.

Погрешно е да се смята, че липсата на маркирана велоалея или при липсата на някое от другите устройства за организация на движението, на определен път трябва да се тълкува така, че велосипедистите нямат право да пътуват в рамките на това пътно платно.

За организиране на движението на места където преминават велосипедисти, но използваните пътни знаци трябва да бъдат със стандартна форма, легенда и цвят. Необходимо е организаторът на движението стриктно да се придържа към изискванията на НАРЕДБА № РД-02-21-1 за сигнализиране на пътищата с пътни знаци.

Всички знаци трябва да бъдат ретрорефлекторизирани когато се използват за сигнализиране на велосипедни алеи, включително пътеки за споделено ползване и при съоръжения за велосипедни алеи. Където знаците обслужват както велосипедисти, така и други участници в движението, вертикална височина на монтиране и странично разположение трябва да бъде както е предвидено в НАРЕДБА № РД-02-21-1 за сигнализиране на пътищата с пътни знаци (чл. 19, ал. 6) и Наредба № 4 от 1 юли 2009 г. за проектиране, изпълнение и поддържане на строежите в съответствие с изискванията за достъпна среда за населението, включително за хората с увреждания (чл. 10).

Знаците за насочени към велосипедистите трябва да бъдат разположени така, че другите участници в движението да не бъдат объркани от тях.

Велосипедните алеи и трасета, както и средствата за тяхната сигнализация трябва да бъдат така поставяни, че да не създават опасност за останалите участници в движението. Те също така не трябва да възпрепятстват придвижването на специализирани пътни превозни средства при аварийни ситуации.

Маркировките показват разделяне на лентите за участниците в движението, подпомагат велосипедиста, като посочват споделените пътеки, указват правилната позиция на велосипедиста спрямо ситуацията на пътя и предоставят предварителна информация за завиване и пресичане на маневри.

Маркировките, използвани за маркирани на велосипедните пътеки и алеи, трябва да са ретрофлекторизирани.

Съобщения с думи, символи и/или стрелките с маркировка на тротоара трябва да се използват за велосипедни пътища, само там където е подходящо.

Трябва да се обмисли изборът на материали за маркиране на настилките, които да сведат до минимум загубата на сцепление за велосипеди при мокри или неблагоприятни условия.

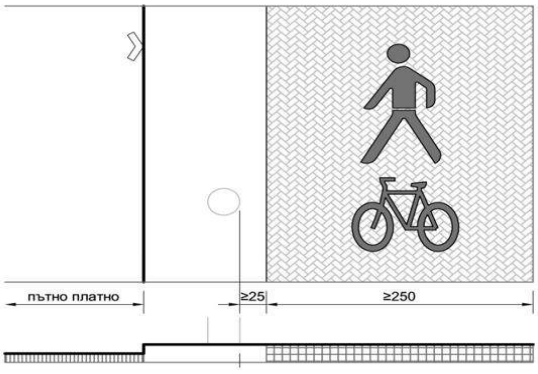
При изготвянето на Генералния план за организация на движението под внимание са взети всички предоставени изходни данни.

9.1. СЪЩЕСТВУВАЩИ ВЕЛОАЛЕИ

В момента град Етрополе няма изградени велоалеи, което създава сериозни затруднения за всички, които предпочитат да се придвижват с велосипед. Липсата на специализирани трасета прави движението по пътищата рисковано както за велосипедистите, така и за шофьорите. Велосипедът е екологичен и здравословен начин за придвижване, но без подходяща инфраструктура жителите и гостите на града трудно могат да се възползват от този транспорт. Изграждането на велоалеи би допринесло не само за безопасността на движението, но и за по-чист въздух, по-малко задръствания и по-активен начин на живот сред населението.

Изградената алея трябва. да отговаря на действащите нормативни изисквания. Съгласно изискванията на *Наредба № рд-02-20-2 от 20 декември 2017 г.* велосипедния транспорт осигурява непрекъснатост на велосипедното движение чрез велосипедни трасета, самостоятелни и/или споделени с други участници в движението. Предвид наличната инфраструктура в гр. Етрополе е избран вариантът допустим в чл. 39, ал. 2, т. 4, а именно споделеното с пешеходно движение при определени условия – със или без указано място за движение. В конкретния случай се касае за указано чрез пътна маркировка и пътни знаци Г16.

В конкретния случай става дума за комбинирана алея за пешеходно и еднопосочно велосипедно движение при свестения, без указано място за движение. Изискванията съгласно чл. 61 и чл. 65, ал. 1, Приложение № 7, фигура 13 от *Наредба № рд-02-20-2 от 20 декември 2017 г.:*



Фигура № 13 към Приложение № 7 от *Наредба № рд-02-20-2 от 20 декември 2017 г*

По отношение на пътната безопасност е нарушено изискването на чл. 68, ал. 2, т. 1 за разполагане на стоп линия. Приблизителната широчина на тротоара е 1,80 м, при нормативно изискване от мин. 2,50 м съгласно *Наредба № рд-02-20-2 от 20 декември 2017 г.*

9.2. ПРЕДВИЖДАНИЯ ЗА ВЕЛОАЛЕИ СЪГЛАСНО ОУП

Съгласно Общия устройствен план (ОУП) на град Етрополе, развитието на велосипедната инфраструктура е сред стратегическите мерки за повишаване на устойчивата градска мобилност и улесняване на безопасното придвижване на жителите. Велосипедите се разглеждат като удобен, екологичен и здравословен начин за транспорт, особено в компактни градски зони.

В краткосрочен план са предвидени изграждане на велоалеи по бул. „Руски“ и ул. „Васил Левски“. За бул. „Руски“ засега е планирана основно горната му част, която ще свързва важни квартали и обществени точки, като осигурява безопасно и удобно придвижване за велосипедистите.

Велоалеята по ул. „Васил Левски“ ще допринесе за подобряване на достъпа до централната градска част, училища и обществени сгради, като същевременно ще се създаде връзка с вече съществуващата пешеходна инфраструктура.

Средносрочно се предвижда възможност за разширяване на велоалейната мрежа към централните части на града, което ще създаде по-свързана и ефективна система за придвижване. Това включва потенциално интегриране на велосипедни маршрути в зоните с по-интензивен трафик и обществени функции.

Също в бъдеще би било полезно да се разгледа вариант велоалеята по бул. „Руски“ да бъде продължена по цялото протежение на булеварда. В момента проектът обхваща основно горната част, но разширяването може да повиши свързаността между кварталите и да улесни придвижването на велосипедистите.

Развитие на велосипедната инфраструктура може да се комбинира с обществените зелени площи и паркове, създавайки безопасни и приятни маршрути за спорт, отдих и ежедневно придвижване. Така велоалеите ще имат и рекреационен ефект, допринасяйки за подобряване на градската среда.

Осигуряването на добре проектирана и свързана мрежа от велоалеи може да намали автомобилния трафик и замърсяването на въздуха, като стимулира жителите да използват велосипед като устойчив транспортен вариант.

В заключение, предвидените в ОУП велоалеи представляват важна стъпка към модернизация на градската инфраструктура и повишаване качеството на живот. Съществува потенциал за разширяване и свързване на отделните участъци, като в средносрочен и дългосрочен план мрежата може да обхване значителна част от града, осигурявайки безопасни и удобни маршрути за всички жители.

9.3. ПРЕДЛОЖЕНИЕ ЗА НОВИ ВЕЛОАЛЕИ

Екипът по изпълнение на проекта, след като направи детайлно проучване на предвижданията на ОУП, направи някой предложения. Основните препоръки, които са направени са на базата на необходимостта от подобряване на пътната безопасност за всички участници в движението.

Беше направена съпоставка между действащата нормативна база и това до каква степен плановете и реализираните обекти отговарят на изискванията.

Констатира се, че поради известни изменения в нормативите през различните години са се получили значителни дефицити и противоречия.

На базата на задълбочен анализ и предвижданията по различните планове и проекти на община Етрополе се направиха допълнителни препоръки за развитие на веломрежата, така че тя да бъде по-компактна и да осигурява свързаност и мобилност по отношение на нуждите от осигуряване на алтернативен вид транспорт за територията на общината.

Направените предложения са изцяло съобразени и в духа на препоръките на община Етрополе. Един от водещите приоритети на ГПОД-вете е намаляването на вредните емисии, които се отделят от транспортни средства в околната среда на територията на общината. Като средство за постигането на тази цел е посочено, че ще се популяризира колоезденето. Заложени са няколко приоритета:

- ✓ Изграждане на повече Вело стоянки и удължаване на съществуващите маршрути;
- ✓ Предоставяне на услуга да индивидуални и групови заявки за целодневно наемане на велосипеди;
- ✓ Въвеждане на програма „велосипедна инфраструктура“, с която да се осигуряват обучения по велосипедна безопасност на децата между 5-7 години;
- ✓ Провеждане на „ден без автомобили“;

Друг важен приоритет, който може да бъде изведен и е съобразен в предложенията направени в настоящия ГПОД, това е съобразяването на необходимостта от въвеждането на „туристически“ маршрути, които могат да бъдат изминавани с велосипед. В тази връзка предложените в Схема №5 маршрутите са разделени съгласно изискванията на *Наредба № РД-02-20-2 от 20 декември 2017 г. за планиране и проектиране на комуникационно-транспортната система на урбанизираните територии*. На първо място съществуващите и вече изградени велосипедни алеи са проверени за съответствие с изискванията на чл. 37, ал. 4 от Наредба № РД-02-20-2. Предложените нови маршрути също отговарят на изискването за спазване на принципите при проектиране, които са и основни критерии при разработването и оценката на плановете за развитие на велосипеден транспорт, а именно:

- ✓ Безопасност
- ✓ Директност
- ✓ Непрекъснатост
- ✓ Привлекателност
- ✓ Удобство

Тези принципи са приложени и при разпределението на маршрутите, като те са разделени на „ежедневни“ и „за отдих и развлечение“, което пряко кореспондира с искането на ПУГМ за въвеждане на специални туристически маршрути, които могат да се изминават с вело транспорт.

„Инфра Про Консулт“ ООД
гр. София, бул. „Драган Цанков“ №2
infraproconsult@gmail.com

Чрез направените предложения в Схема №5 е покрито изискването в ПУГМ за това да се осигурят възможности за популяризирането на велосипедизма в община Етрополе ра като форма на транспорт. В планът за устойчива градска мобилност е посочено, че трябва да се изградят съоръжения, които са сигурни и надеждни като вело стоянки, следва да се има предвид, че това не попада в обхвата на ГПОД. Предвидено е също така и удължаването на вело алеите, което е отразено и реализирано в настоящия план.

В ПУГМ има предвиждане да се изготвят карти с безопасни, достъпни, зелени, еко и вело маршрути указващи наличните вело маршрути, не натоварени маршрути трасета и безконфликтни зони с безопасно преминаване. В тази връзка настоящият ГПОД предоставя възможност за подобряване на общата пътна безопасност за всички участници в движението без значение какъв вид и форма на придвижване използват. За всички зони, които се характеризират с повишен риск от възникване на пътно транспортни произшествия са изработени и предложени мерки целящи трайно въздействие върху пътната безопасност.

В предложението на настоящия ГПОД са предвидени доизграждането на общо приблизително 6 км допълнителни велосипедни трасета, които да послужат за завършване и свързване на трасетата в единна целокупност.



Със зелен цвят – обща схема на предложените нови трасета за велосипедни алеи

На базата на някой идентифицирани пропуски при сравняването на предвидените по ОУП велосипедни трасета са предложени допълнителни връзки.

Предложения:

- ✓ Алея А:

Предлага се връзка в зоната на ул. „Руски“, която да свърже Алея 1 с Алея 2 и да осигури по-удобен и бърз достъп, за да повиши атрактивността на велосипедния транспорт в зоната. Алеята може да бъде класифицирана като такава за „ежедневно придвижване“.

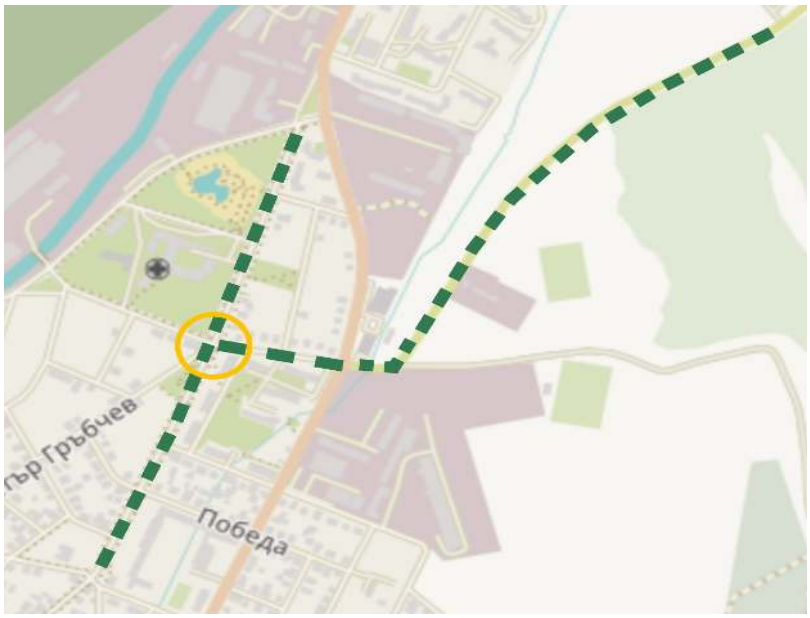


Схема на предложена нова Алея А. Със връзка с алея Б предвидена по ОУП, със жълт кръг е показана връзката, а със зелен цвят новите велоалеи.

- ✓ Алея Б

Предвижда се изграждане на велоалея идваща от болница Етрополе на бул. „Руски“ и свързана с велосипедна алея А. Велосипедна алея Б се намира по цялата ул. „Васил Левски“ до края на града.

„Инфра Про Консулт“ ООД
гр. София, бул. „Драган Цанков“ №2
infraproconsult@gmail.com

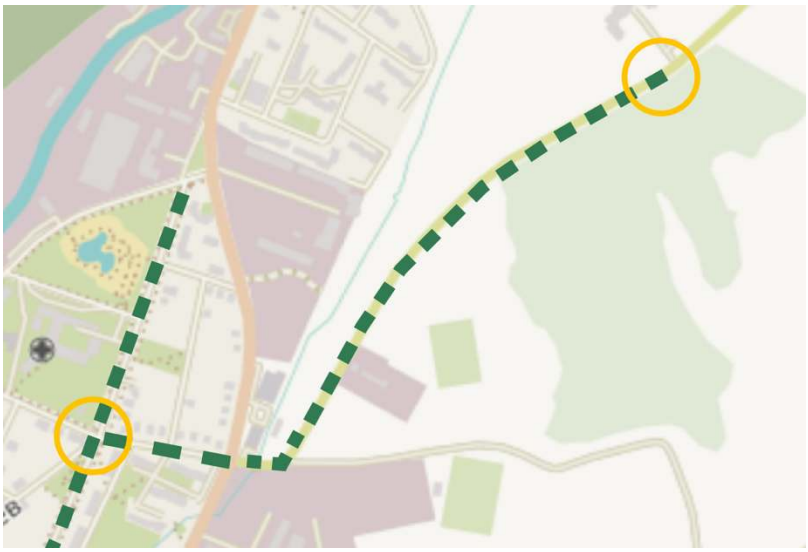
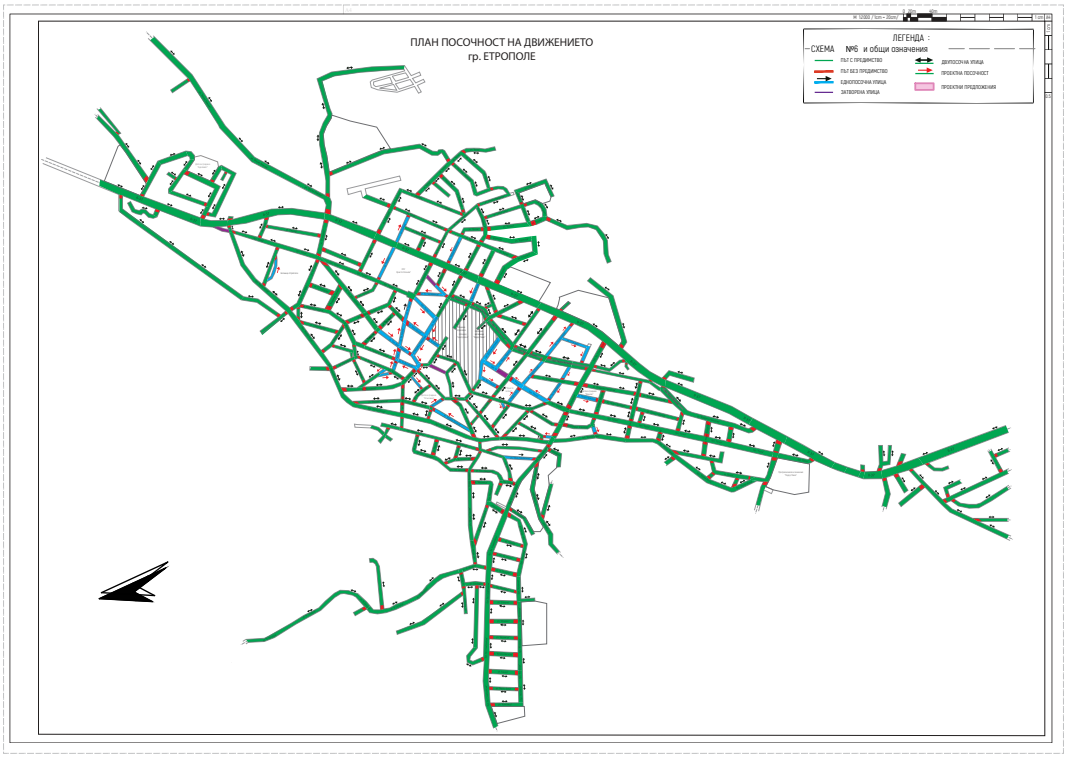


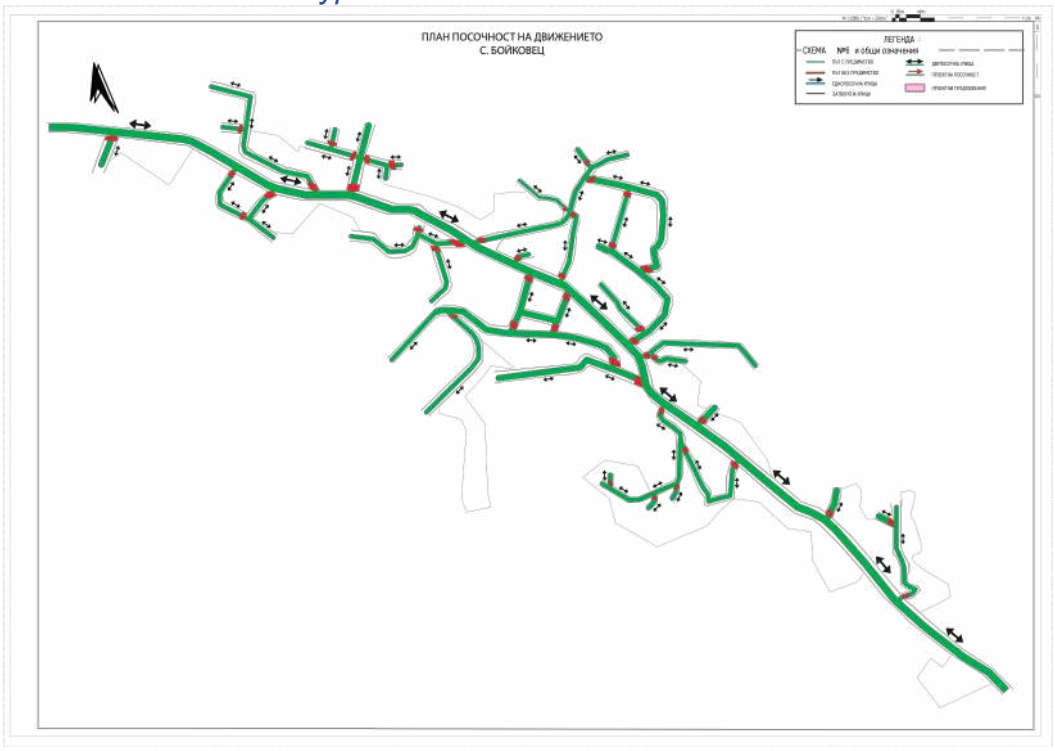
Схема на предложената нова Алея Б. Началото и края са обозначени с жълти кръгове.

Общо са предвидени да се изградят връзки, които са общо две велосипедни алеи. Целта на направените предложения е да се подобри връзката между предвижданията на устройствения план, както и да се подобри от транспортно комуникационна гледна точка свързаността на отделните алеи. Предложенията са само допълващи към вече утвърдените предвиждания, касаещи визията на община Етрополе за развитието на този вид транспорт.

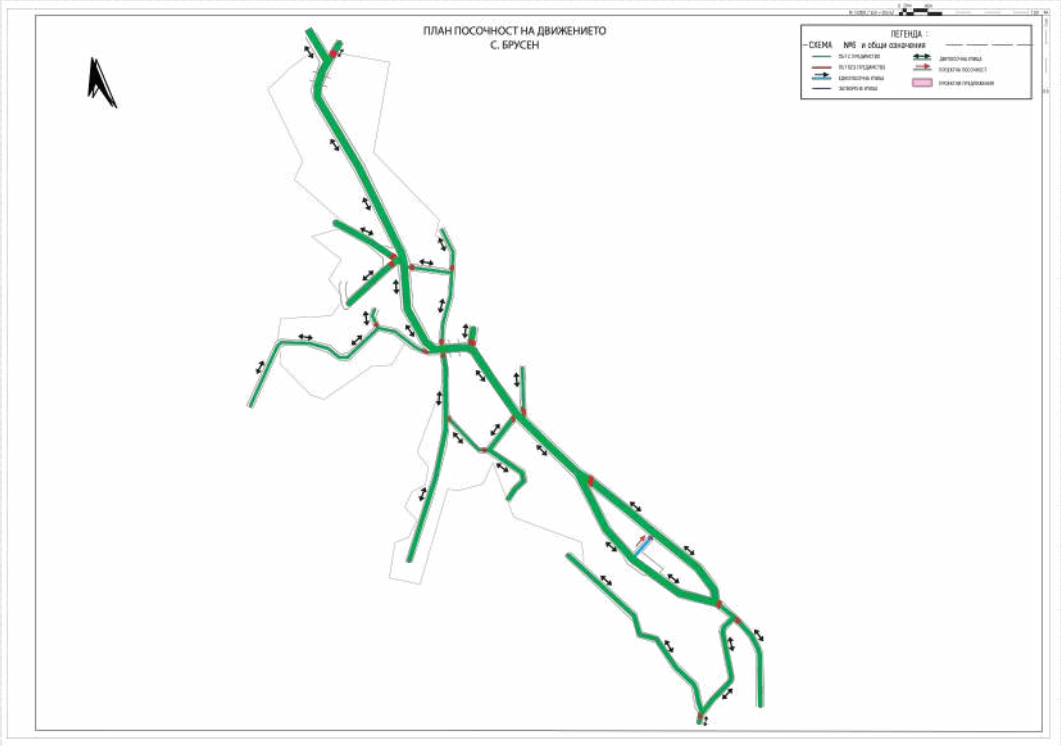
10. СХЕМА № 6 – ПОСОЧНОСТ И ПРЕДИМСТВО ЗА ДВИЖЕНИЕ ПО ПУМ (ПЪРВОКЛАСНА УЛИЧНА МРЕЖА)



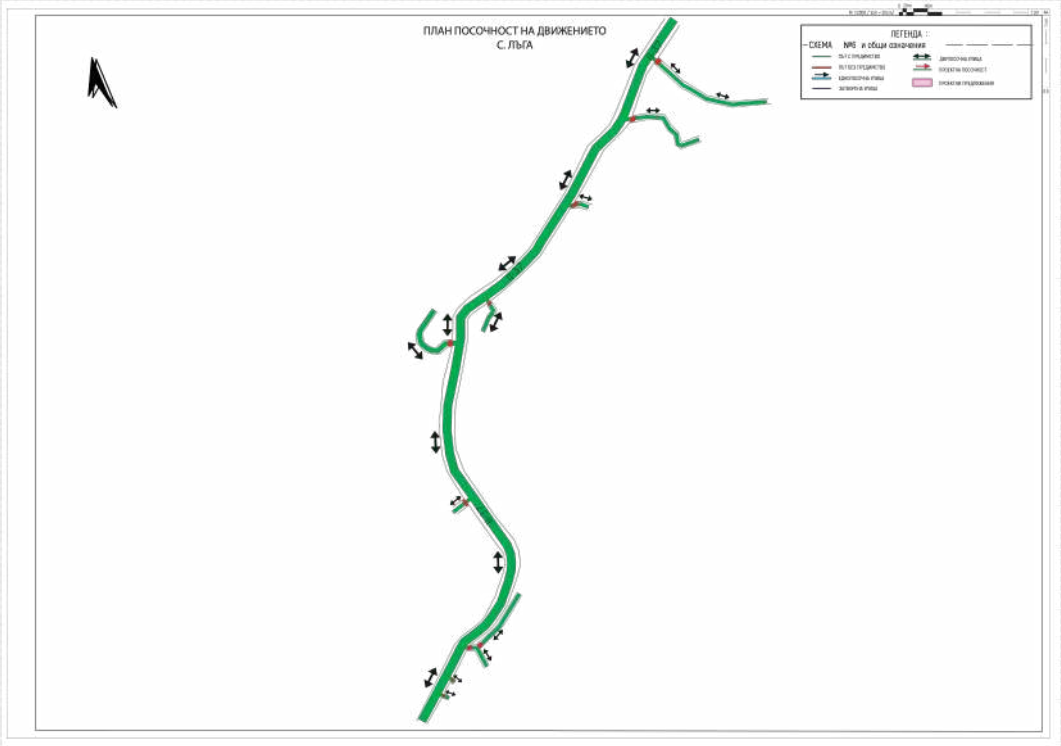
Фигура 81 – Извадка от Схема №6



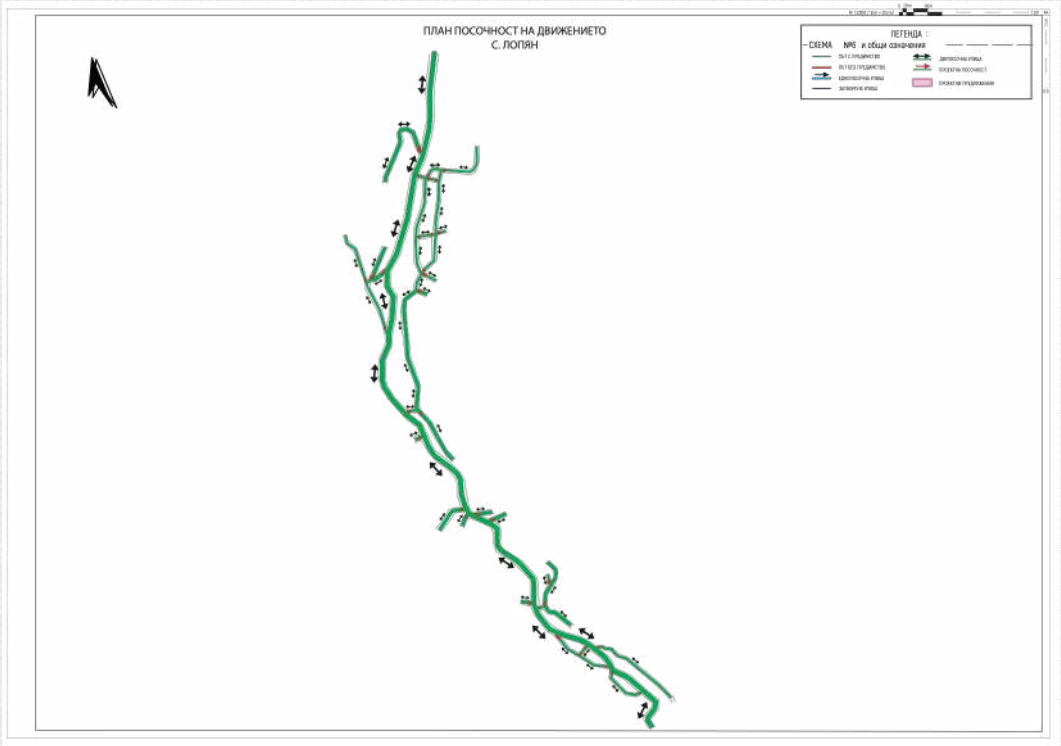
Фигура 82 – Извадка от Схема №6 на с. Бойковец



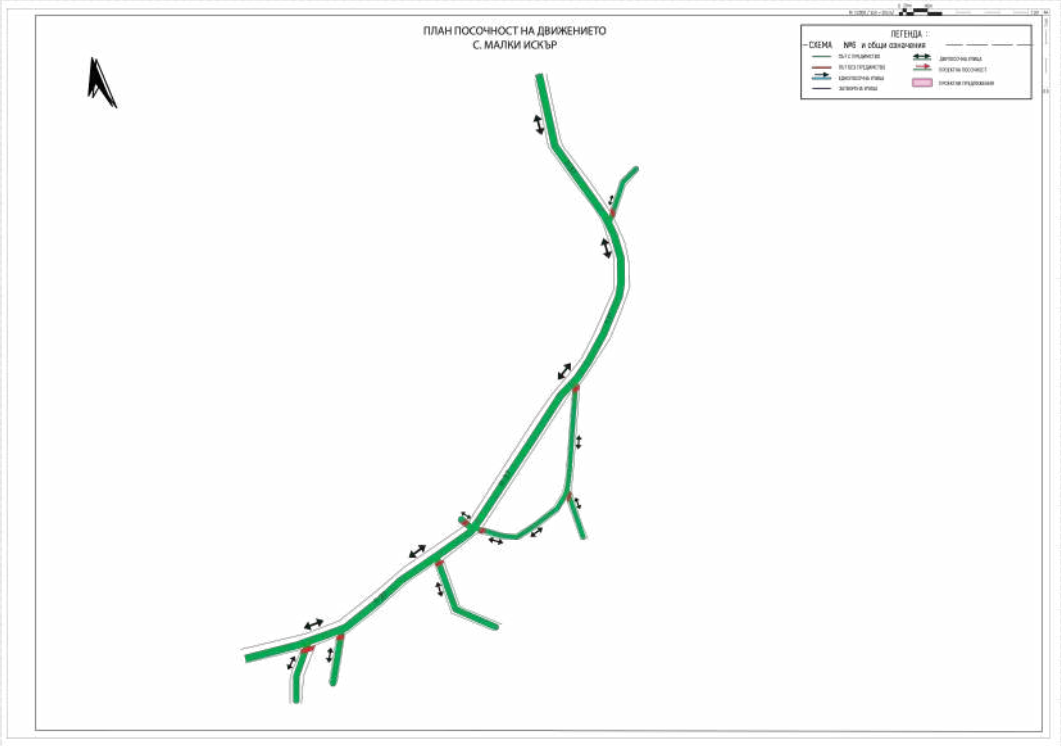
Фигура 83 – Извадка от Схема №6 на с. Брусен



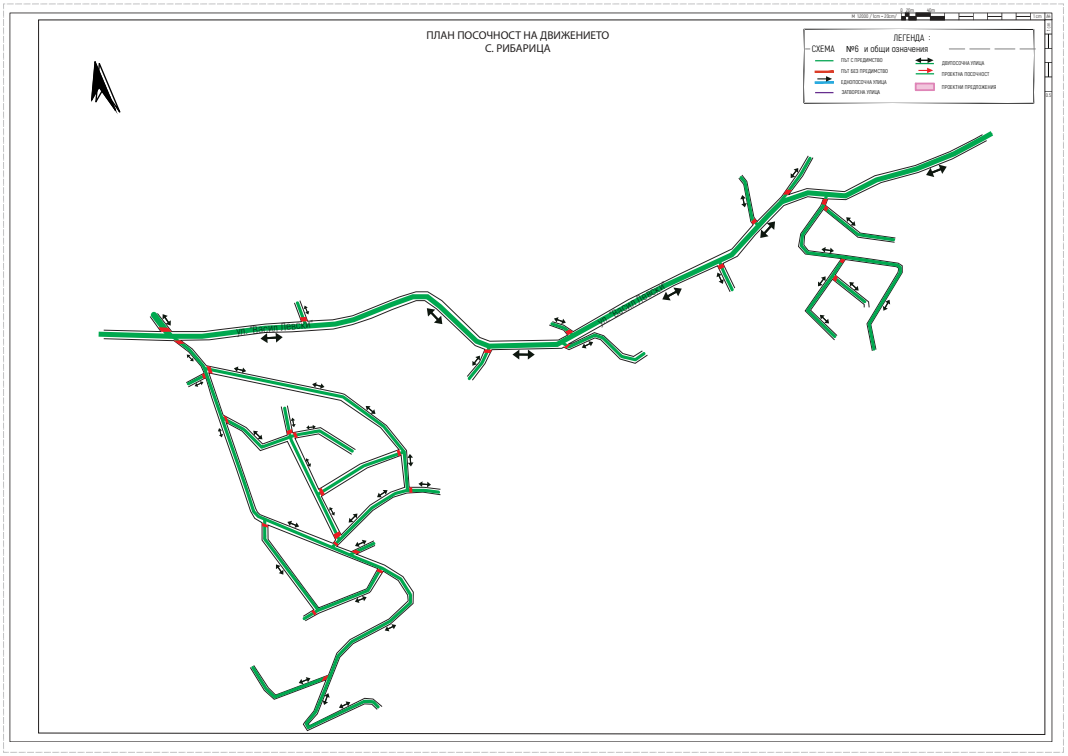
Фигура 84 – Извадка от Схема №6 на с. Лъга



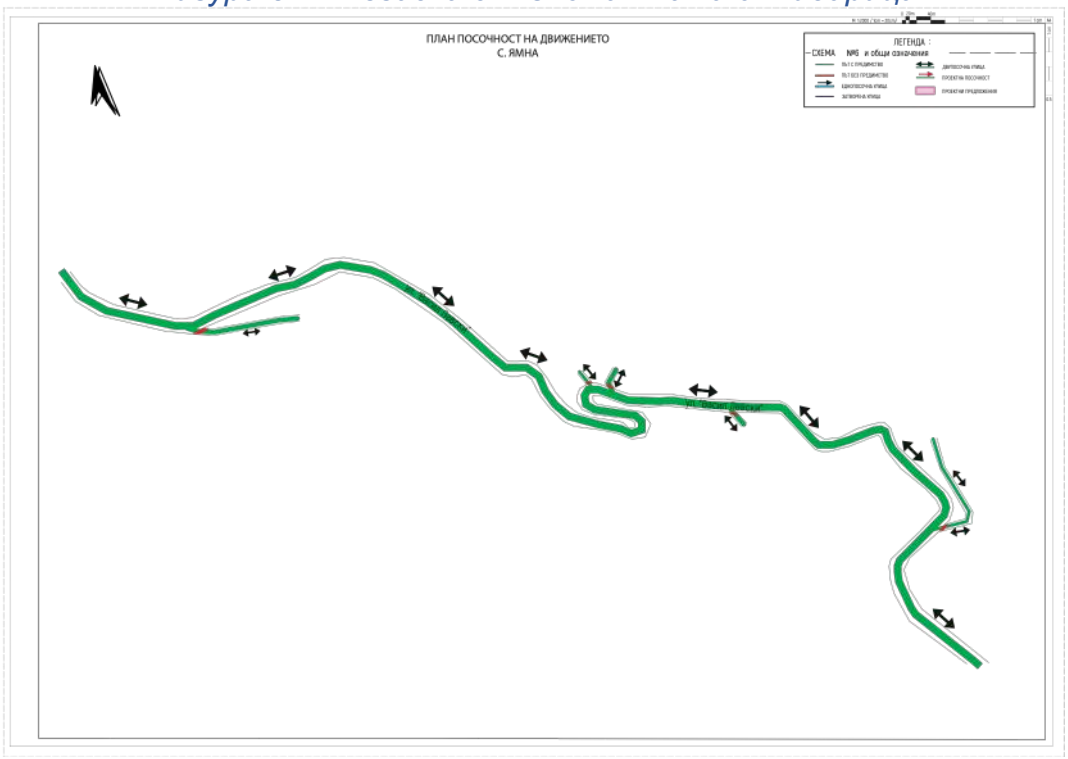
Фигура 85 – Извадка от Схема №6 на с. Лопян



Фигура 86 – Извадка от Схема №6 на с. Малки Искър



Фигура 87 – Извадка от Схема №6 на с. Рибарица



Фигура 88 – Извадка от Схема №6 на с. Ямна

„Инфра Про Консулт“ ООД
гр. София, бул. „Драган Цанков“ №2
infraproconsult@gmail.com

Посочността и предимствата на движение са определени въз основа на класификация на уличната мрежа (схема №1) и трасетата на МГОТ (схема №3), при съобразяване със съществуващото и очакваното в близките няколко години транспортно натоварване на уличната мрежа.

За целта са извършени следните анализи:

- степента на използване на уличните трасета (брой на лентите за движение в напречния профил, наличие или отсъствие на паркирали пътни превозни средства върху активни ленти и от коя страна и брой на оставащите за активно движение ленти);
- степента на обслужване на транспортните потоци (смущаване на провежданото движение от маневри на спрели и паркирали пътни превозни средства, от маневри в кръстовищата и пр.).

При въвеждането на еднопосочно движение са взети предвид следните изисквания:

- на улици от по-нисък технически клас да се осигури по-висок функционален клас;
- на някои улици, които заустват в кръстовища (площади) със сложна конфигурация или лоша планировка (разтеглени конфликтни зони), където се е възможно да се устроят зони за изчакване и да се ограничат някои маневри, с оглед избягване сложни пресичания на посоките на движение на транспортните потоци и намаляване броя на конфликтните точки;
- увеличаване сигурността на движението по улици с наклон по-голям от 6%;
- активните ленти на улиците да се използват за паркиране (предимно в жилищните територии);
- увеличаване пропускателната способност на улици, по които интензивността на движението се доближава до практическите им пропускателни възможности, при съблюдаване на условията за сигурността на движението;
- улесняване достъпа до определени райони или обекти;
- разтоварване или по-равномерно транспортно натоварване на съседни успоредни улици;
- да се ограничи транзитното преминаване през жилищни зони, чрез въвеждане периодична промяна на посочността на движение по протежение на улицата;
- по улици с габарити 2,50 до 5,50 м да се осигури възможност за движение, макар и само в една посока.

Предимството за преминаване е определено, като е изходено от:

- класификацията на уличната мрежа;
- интензивността на направленията на транспортните потоци;
- наличието на маршрутни линии на МГОТ;

- условията за видимост в кръстовищата;
- изследванията на ПТП и пр.

При пресичане на улици от еднакъв клас, за определяне предимството на преминаване е изходено от следните условия:

- осигуряване непрекъснатост на трасето с предимство;
- осигуряване предимство на трасета, провеждащи директен транзит или МГОТ;
- осигуряване предимство на трасетата с изкачващ наклон или достъп до медицински заведения и други специални обекти.

При пресичане на две улици, едната от които е с интензивно пешеходно движение или е елемент от пешеходна зона, на същата е осигурено предимство за преминаване, а на другата улица, която провежда предимно транспортни потоци, е предвиден режими за ограничение на движението, с цел гарантиране сигурността на пешеходното движение.

При пресичане на равностойни улици, предимство за преминаване е дадено на тази от тях, която:

- се отделя от главна улица;
- има по-висок скоростен режим на движение и няма обособени ленти за забавяне на неговата скорост;
- представлява връзка между отделни транспортни райони.

На кръстовища, където се пресичат маршрут на директно транзитно движение и вътрешноградска артерия (районна артерия и такива, провеждащи прекъснат транзит и друго движение), предимство е дадено на:

- маршрута на директния транзит при равностойно транспортно натоварване по двете направления или при превишаване на натоварването по вътрешноградската артерия с 15 до 20%, като се съблюдава изискването за постигане на най-малки задръжки в движението;
- вътрешноградската артерия, когато транспортното натоварване по нея превишава с повече от 20% това по маршрута на директния транзит и има по-добри технически елементи, осигуряващи възможност за скоростно провеждане на движението.

Посочността и предимствата на движение са нанесени на схемата сигнатурно.

10.1. ПРЕПОРЪКИ ОТНОСНО ПОСОЧНОСТ НА УЛИЦИТЕ ОТ ПУМ

При въвеждане на еднопосочно движение по дадена улица трябва да се съблюдават следните изисквания:

- съседните еднопосочни улици, които провеждат движение в противоположни посоки, да бъдат равностойни и разстоянието между тях да не е по-голямо от 300 м;
- напречните връзки, които свързват съседни еднопосочни улици, не трябва да бъдат на разстояния по-големи от 150 м;
- еднопосочно движение следва да се въвежда в направление на най-интензивните транспортни потоци;
- при въвеждане на еднопосочно движение е необходимо предварително проучване работата на МОГТ и пътникооборота на спирките, с оглед избягване смущения в тяхното нормално функциониране.
- **Въвеждането на еднопосочно движение по улици от ПУМ се допуска по изключение при доказана необходимост.**

След извършения анализ на посочността и цялостната улична мрежа на гр. Етрополе, екипът на Изпълнителя счита, че съществуват предпоставки за оптимизиране на организацията на движението чрез въвеждане на еднопосочно движение по отделни улици в централната градска част. Мярката цели подобряване на пропускателната способност, повишаване на безопасността на движението и по-добро използване на наличния уличен габарит.

Предвижда се въвеждане на еднопосочно движение по участъци от ул. „Марийка Гаврилова“ в централната ѝ част, горната част на бул. „Руски“ в централната градска зона, ул. „Девети септември“, ул. „Христо Ботев“, ул. „М. Горски“, ул. „Победа“, ул. „Христо Смирненски“ и ул. „Недялко Йосифов“. Посочените улици се характеризират с ограничени габарити и интензивно локално движение, което затруднява двупосочната организация на трафика.

Предложената еднопосочна организация на движение ще допринесе за по-ясна ориентация на участниците в движението, възможност за регламентиране на паркиране и намаляване на конфликтните точки, като същевременно се запазва необходимата транспортна обслуженост на централната градска част.

Друга препоръка е да се обследват възможностите от регулационна гледна точка за подобряване на напречната свързаност на уличната мрежа чрез реализиране на допълнителни връзки между основните направления, включително и чрез преодоляване на съществуващи тупици по улици, граничещи с обхвата на ПУМ. В този контекст могат да бъдат разгледани възможностите за подобряване на свързаността чрез бул. „Партизантски“ и бул. „Малки Искър“, които имат потенциал да поемат част от трафика и да осигурят по-добра алтернативност на движението в централната градска част. При анализа на възможността за осъществяване на новите връзки трябва да се вземат предвид и функционално-транспортните характеристики на разглежданите улици. Съгласно изискванията

на Наредба №РД-02-20-2 от 2017 година начина на пресичане е съгласно долната таблица:

Клас улица	Приоритет на автомобилното движение	Приоритет на обществения транспорт	Велодвижение	Брой ленти (минимален)	Начин на пресичане с останалата улична мрежа	Обслужване на територията	Паркиране	Проектен капацитет ЕЛА/час/лента	Ограничения на скоростта
III клас	Среден	Висок. Трамвайните и BRT трасета в средата или в крайна дясна лента. Осигуряване на пешеходен достъп до пероните (спирките) на ниво.	По обособена от пътното платно велоалея или велолента	**2 | 2** БУС+1 | 1+БУС 2 | ТМ | 2 BUS лента с минимална широчина 3,00 m	**Светофарно или кръгово кръстовище**	Директно. Допуска се ограничаване в периодите на интензивно движение	Забранено в големите и много големите градове Допуска се в средните и малките градове в паркинг площадки / паркинг ленти	850	50/40
IV клас	Среден	Среден. Допуска се еднопосочна BUS лента. Допуска се двупосочно трамвайно трасе. Спирките се обслужват през спиркови острови или повдигнато пътно платно.	По велолента	**1 | 1** БУС| 1 ТМ |1 БУС лента с минимална широчина 3,00 m	**Предимство по главното направление или кръгово кръстовище.** **Допуска се светофарно регулиране.**	Директно	Допуска се в паркинг площадка / паркинг лента	780	50/30

Като трябва да се отбележи, че горния анализ може да бъде извършен след приемане на новия ОУП на гр. Етрополе и прекласифициране на съществуващата улична мрежа.

„Инфра Про Консулт“ ООД
гр. София, бул. „Драган Цанков“ №2
infraproconsult@gmail.com

11. СХЕМА № 7 – РЕЖИМ НА ПРЕСТОЙ И ПАРКИРАНЕ. СКОРОСТНИ РЕЖИМИ. ЗАБРАНИ ЗА ДВИЖЕНИЕ



Фигура 89 – Извадка от Схема №7

Ограниченията на режима на спиране, паркиране и изпреварване водят до намаляване на конфликтите, увеличаване на пропускателната способност на улиците, повишаване на съобщителната скорост и сигурността на движение, но затрудняват достъпа и обслужването на определени територии и обекти.

При въвеждане на ограничения в режима на спиране, паркиране и изпреварване са отчетени интересите и изискванията на обслужващото движение, при съблюдаване на конкретните транспортни условия.

Спирането и паркирането се забранява по улици, където спрелите или паркирани пътни превозни средства или маневрите, свързани с това, затрудняват движението на останалите превозни средства и пешеходците. Тези забрани се въвеждат и в случаите, когато интензивността за всяка от посоките на движение надвишава с повече от 50% пропускателната способност на улицата, на места с ограничена видимост или, където спрените (паркираните) превозни средства ограничават видимостта или затрудняват достъпа до определени обекти.



„Инфра Про Консулт“ ООД
гр. София, бул. „Драган Цанков“ №2
infraproconsult@gmail.com

Както във всеки друг град и в Етрополе паркирането е един от водещите проблеми свързани с транспорта в града. Това е продиктувано от факта че моторизацията на населението непрекъснато нараства, докато съществуващата инфраструктура изостава със сериозни темпове спрямо същото нарастване. Както споменахме по-горе това не е изолиран случай а тежък казус поставен пред управата на всеки град.

11.1. ЗОНИ С ВЪВЕДЕНО ПЛАТЕНО ПАРКИРАНЕ /ЗЕЛЕНИ ЗОНИ/

Към настоящия момент на територията на град Етрополе не е въведена зелена зона за платено паркиране. Въпреки това тенденциите в развитието на градската мобилност в България и в Европа показват, че този тип организация на паркирането може да бъде ценен инструмент за подобряване на условията в централните части на населените места. Затова е уместно да се разглежда като бъдеща насока и потенциална мярка, която да бъде анализирана и оценена при изготвянето на следващия Генерален план за организация на движението (ГПОД).

През последните години редица общини – както големи, така и средни по размер – въведоха различни системи за платено паркиране. Зелената зона се утвърди като инструмент, който регулира дългосрочното паркиране, подобрява достъпа до централни райони и насърчава по-устойчиви модели на придвижване. Въпреки че Етрополе е по-малък град, процесите на обществено и икономическо развитие постепенно водят до увеличаване на автомобилния парк и до по-чести случаи на недостиг на места в ключови райони. Именно затова е разумно бъдещият ГПОД да предвиди анализ и оценка на приложимостта на зелена зона, за да може при необходимост тя да бъде въведена като част от дългосрочна визия, а не като изолирано или прибързано решение.

В други градове зелените зони вече са се доказали като ефективен подход за управление на паркирането. Те обикновено се прилагат в райони, където натискът от автомобили е по-силен, но не толкова критичен, че да налага най-строгите режими. Основната им роля е да осигурят ротация на паркирането, да предотвратят блокирането на ключови улици и да създадат по-ясна и подредена среда за движение. Този модел би могъл да има своето място и в Етрополе, но само след професионален анализ – а именно такъв анализ предоставя ГПОД.

Важно е да се подчертае, че правилното планиране на зелена зона се извършва най-добре като част от цялостен проект, а не като отделна мярка. Именно затова следващият ГПОД представлява най-подходящата рамка за такъв тип изследване. Генералният план позволява да се прецени реалният натиск върху паркирането, да се идентифицират зоните с най-голямо натоварване и да се разработят различни варианти, съобразени с нуждите на живущите, бизнеса и общинските услуги.

При разработването на ГПОД се използват методи като преброяване на паркираните автомобили, анализ на трафика, карти на функционалното предназначение на териториите и прогнози за бъдещо развитие. Въз основа на

тези данни могат да се определят реалните параметри на евентуална зелена зона – нейният обхват, работно време, начин на контрол, типове абонаменти и интеграцията ѝ с останалата транспортна система. Само чрез такъв подход може да се гарантира, че подобна зона ще бъде балансирана, обоснована и обществено приемлива.

Като бъдеща насока зелена зона може да допринесе за няколко важни цели. Тя може да улесни ротацията на паркираните автомобили и да подобри достъпа до централните райони, където се намират административни сгради, търговски обекти и услуги. Може да създаде по-добри условия за развитие на пешеходната среда и да намали неправилното паркиране върху тротоари и зелени площи. Освен това позволява по-ефективно използване на съществуващия паркингов ресурс, без да се налага значително разширяване на уличната мрежа, което често е скъпо и пространствено ограничено.

Не бива да се пренебрегва и фактът, че зелената зона може да бъде интегрирана с други мерки, включени в ГПОД – като оптимизиране на еднопосочни улици, подобряване на безопасността, развитие на велосипедна инфраструктура или обособяване на буферни паркинги. По този начин се създава синергия между различните елементи на градската мобилност, което води до по-устойчиви резултати. Именно тази интеграция отличава успешните градски политики от временното „закърпване“ на проблемите.

В случая на Етрополе е важно да се поддържа реалистичен и аналитичен подход. Не е необходимо зелена зона да бъде въведена незабавно или формално. Много по-стойностно е нейното място да бъде обмислено като потенциална мярка, чието приложение да се решава на база данни, анализи и обществено обсъждане. В този смисъл следващият ГПОД предоставя именно инструмента, чрез който общината може да вземе информирано решение – дали, къде и в каква форма зелена зона е подходяща за Етрополе.

Като цяло, зелената зона е утвърден инструмент в управлението на градската среда, но всяко населено място има своя специфика. За Етрополе ключовото е да се подходи професионално, планирано и в перспектива. Ето защо е най-правилно темата да бъде за следващия Генерален план за организация на движението, където експертите могат да оценят нейната ефективност и приложимост. Това ще осигури обоснована, устойчива и дългосрочна стратегия за управление на паркирането в града, съобразена както с настоящите, така и с бъдещите потребности на Етрополе.



„Инфра Про Консулт“ ООД
гр. София, бул. „Драган Цанков“ №2
infraproconsult@gmail.com

11.2. ПАРКИРАНЕ В СЪОТВЕТСТВИЕ С ТРАНСПОРТНО-ФУНКЦИОНАЛНИТЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НА УЛИЦИТЕ.

При определяне и изграждане на паркоместа в обхвата на уличната мрежа задължително трябва да се вземе предвид класификацията на разглежданата улица, както и изискванията заложени в Наредба № РД-02-20-2.

Препоръчва се по цялата дължина на булевардите III-ти клас, както и по всички отсечки от ПУМ, предвидени за насочване на тежкотоварния трафик в Схема „Режими/забрани за движение“ паркирането и престоят по пътното платно да бъдат забранени. Общината следва да прецени дали е налична техническа възможност (механизация, наказателни паркинги и т.н.) да въведе забраната с принудително преместване. Забрана за престой и паркиране да бъде въведена също по ул. „Кирил и Методий“, ул. „Александър Атанасов“, по част от ул. „Генерал Гурко“, както и по бул. „Александър Стамболийски“.

11.3. ПАРКИРАНЕ В ЖИЛИЩНИ ЗОНИ

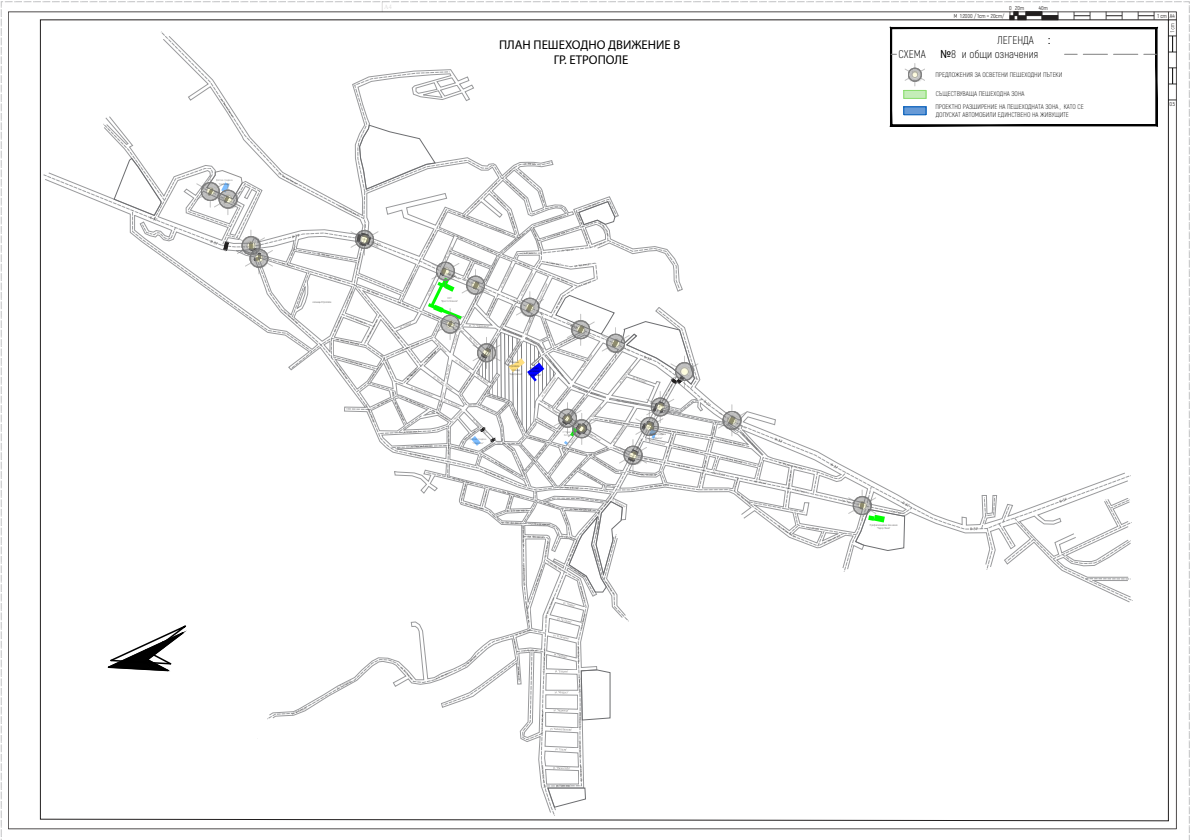
За подобряване на качеството на жилищната среда в града по отношение на пешеходното движение се препоръчва, където това все още не е реализирано, тротоарните площи да бъдат физически отделени от пътното платно (чрез антипаркинг елементи), с цел предотвратяване на паркирането върху тротоарите. В случаите, в които тази мярка води до премахване на утвърдени места за паркиране, следва да се осигури адекватна алтернатива за паркиране и гаражиране на автомобилите.

Специално внимание следва да се обърне на квартал „Осем“, който е одобрен за обособяване като жилищна зона съгласно Закона за движението по пътищата (ЗДвП). Това налага въвеждането на специфичен режим на паркиране, тъй като съгласно чл. 62, ал. 3 от ЗДвП паркирането в жилищна зона е разрешено единствено на специално обозначени за целта места.

В тази връзка е необходимо обособяването и правилното сигнализиране на пространства от градската среда за паркиране в квартал „Осем“, като същите следва да разполагат с достатъчен капацитет както към настоящия момент, така и в дългосрочна перспектива. Препоръчва се при планирането да бъдат отчетени демографските показатели, както и наличието на съществуващи и потенциални площи, подходящи за паркиране, като ключови фактори при прилагането на режима на жилищна зона.

„Инфра Про Консулт“ ООД
гр. София, бул. „Драган Цанков“ №2
infraproconsult@gmail.com

12. СХЕМА № 8 – РЕЖИМ ЗА ПЕШЕХОДНО ДВИЖЕНИЕ



Фигура 90 – Извадка от Схема №8

Пешеходно движение

Хората се нуждаят и искат общности, където улиците да са безопасни, достъпни и удобни за всички потребители, включително тези, които пътуват с кола, пеша, велосипед или масов транспорт. Улиците, подходящи за пешеходци и велосипедисти, имат много предимства, включително:

- **по-безопасна среда**, където е по-малко вероятно да попаднете в сблъсък или да се нараните;
- **по-добър достъп** до повече дестинации, предоставящи повече възможности за избор как можете да стигнете до мястото, където искате да отидете, без да разчитате на кола;
- **повече възможности** да бъдете физически активни, което може да подобри вашето здраве и цялостното качество на живот;
- **възможности за всички**, което включва хора с увреждания.

Необходими са усилията, ангажиментът и участието на всички заинтересовани страни за изграждането и поддържката на места, които са безопасни и удобни за разходки и колоездене. Настоящият ГПОД насочен към това да даде за всеки, който търси начини за подобряване на безопасността и комфорта на своите

улици, независимо дали тепърва започват да научават за безопасността на движението или вече са част от утвърдена група за безопасност или застъпничество в общността. Жителите могат да направят разлика, като повишат осведомеността относно проблемите с безопасността на пешеходците и велосипедите и настояват за промяна. Този процес не е едностранен и не зависи само от стопанина на пътя или общинската администрация, която го управлява.

Този Генерален План се основава на конкретни примери от гр. Етрополе и дава препоръки, работещи за подобряване на безопасността на пешеходците и велосипедите. Той включва идеи и ресурси, които да помогнат жителите да научат за проблеми, които засягат условията за ходене и колоездене, да намерят начини за справяне или предотвратяване на тези проблеми и да насърчат безопасността за всички участници в движението. Планът предоставя въведение в често срещаните проблеми на безопасността и включва препратки към други ресурси и материали за тези, които се интересуват от по-задълбочена информация.

Подобренията за безопасност на пешеходците и велосипедите често се случват на етапи. Дори незначителните промени отнемат време и може да изискват усилия от различни лица или агенции. Генералният план за организация на движението на Етрополе е отправна точка и ще помогне да се намерят по-ефективни и ефикасни решения, но търпението и последващите действия са от решаващо значение за успеха в борбата с надялването на пътно-транспортния травматизъм.

В рамките на града има наличие на зони, където пешеходците с право се страхуват да прекосят улица, за да отидат до близкия магазин. Често потребителите на тази услуга са нервни за децата си да карат колелата си дори и в квартала. Често пъти потребителите с трайни увреждания се сблъскват с препятствия, когато пътуват с инвалидна количка.

За да могат да пътуват безопасно, пешеходците и велосипедистите се нуждаят от:

- **Достъп до дестинации** – Пешеходците и велосипедистите се нуждаят от директни, удобни маршрути за достъп до важни съоръжения, като училища, предприятия, здравни заведения и транзитни съоръжения;
- **Безопасно пространство за пътуване** – За пешеходците това може да включва гладка, безпрепятствена повърхност за ходене, достатъчно широка, за да могат две инвалидни колички да се разминат, например тротоар или пътека, която е отделена от движението. За велосипедистите това може да включва велоалея, споделена лента или отделено съоръжение. На места с ниска скорост или много малък трафик, асфалтирано рамо или самото пътно платно може да са достатъчно безопасни за ходене или колоездене. И пешеходците, и велосипедистите се нуждаят от безопасни пресичания на улици с подходящи пешеходни пътеки, знаци и сигнали;

- **Способността на участниците в движението да виждат или откриват трафик** – Пешеходците и велосипедистите също трябва да могат да се виждат от приближаващите превозни средства, както през деня, така и през нощта;
- **Достъп до тротоари и кръстовища** – Това включва наличието на добре проектирани бордюри за облекчаване на промените в котата;
- **Достатъчно време за пресичане на улиците** – Пешеходците трябва да имат време да пресичат кръстовища и прелези със или без пешеходни сигнали. Ако на прелеза няма сигнали, трябва да има достатъчно пропуски в трафика, за да се премине безопасно;
- **Непрекъснати съоръжения** – Тротоарите, пътеките и мрежите за велосипедни съоръжения не трябва да имат пролуки, препятствия и резки промени в посоката или ширината;
- **Знаци и маркировки, обозначаващи маршрута** – Това включва пешеходна маркировка, пешеходни знаци за намиране на път, маркери за велосипедни маршрути и знаци за отклонение. Тези знаци трябва да бъдат разбираеми за хората с ограничени познания.

Освен изброеното, различните хора имат различни потребности от пътуване. Пешеходците и велосипедистите имат различни нива на физически и когнитивни способности, които влияят върху способността им да ходят безопасно или да карат колело при определени условия. Например:

- **децата** могат да имат по-големи трудности да виждат (и да бъдат виждани от) шофьори на всички видове превозни средства и често имат проблеми при решаването кога и къде е безопасно да преминат улицата. Те имат проблеми с периферното зрение и измерване на скоростта и може също да ходят или да карат колело с по-бавно темпо от възрастните;
- **по-възрастните пешеходци** може да имат намалени двигателни умения, които ограничават способността им да ходят с определена скорост, така че може да им е необходимо повече време, за да пресекат улица. Те също могат да имат проблеми с ориентирането и разбирането на пътните знаци, така че може да се нуждаят от повече информация как да се придвижат безопасно;
- **хората, които не говорят** български език, може да не разбират добре информацията, която организаторът на движението се опитва да им предаде с думи и да не познават законите или обичаите за велосипедите в България или да разбират сигналите за движение и пешеходци, които показват кога да ходят;
- **хората с увреждания** (например хора, използващи инвалидни колички, патерици, бастуни или такива със зрителни или когнитивни увреждания) могат да бъдат по-силно засегнати от повърхностни неравности в настилката, промени в наклона или кота/наклон, липса на достъпни рампи за бордюри и ширина на тротоара.

Видове проблеми с безопасността на пешеходците и велосипедистите:

Разбирането и правилното идентифициране на дефицити, които могат да причинят проблеми с безопасността на пешеходците, е важна част от намирането на решение. Ако проблемът не е точно идентифициран, може да се приложи грешно решение и проблемът може да продължи. Някои типични проблеми, които засягат безопасността на пешеходците и велосипедистите, включват:

Лошо разположение в общата площ за придвижване чрез ходене или колоездене:

- **Няма достатъчно място за разходка или колоездене** – Няма достатъчно тротоари, пътеки, съоръжения за велосипеди или алеи. Съществуващите съоръжения не се свързват с училища, транзитни гари, паркове, църкви, административни сгради и др. „Калните“ пътеки може да показват къде хората вървят пеша или да карат колело и че са необходими повече тротоари или пътеки.
- **Недостатъчно пространство** – Тротоарите не са достатъчно широки, за да могат хората да се разхождат удобно или да се разминават, или раменете на пътното платно или пътните ленти са твърде тесни, за да може велосипедът да споделя удобно пътя с моторно превозно средство.
- **Лоши повърхности** – тротоарните повърхности са неравни, счупени или покрити с отломки; велосипедните алеи съдържат дупки или отломки като листа или чакъл, или опасни канализационни решетки или покрития за битови нужди.
- **Блокирани пътеки** – Тротоарите, велосипедните алеи или други пътеки са блокирани от бариери като превозни средства, кошчета за боклук, растителност, сняг, полеви стълбове, пощенски кутии, пейки и др.
- **Няма буфер** – Няма достатъчно място между тротоара или съоръжението за велосипеди и пътното платно, или в това пространство липсват дървета или озеленяване, за да се чувстват комфортно пешеходците и велосипедистите.
- **Трудни улични пресичания** – Има дълги разстояния за пресичане и широки кръстовища, които позволяват на автомобилите да се движат с по-висока скорост. Има кръстовища без пешеходни сигнали, бордюри, средни острови за преминаване или маркировка, за да се посочи къде велосипедистите трябва да карат или да чакат. Сигналът на кръстовището не се променя за велосипед или не дава достатъчно време на велосипедиста да премине през кръстовището.
- **Лоша свързаност** – Има много задънени улици, велосипедни алеи, които завършват неочаквано, малко налични пътни прелези и непреки пешеходни или велосипедни пътеки.
- **Недостатъчно осветление** – Няма достатъчно улични светлини, за да се помогнат на пешеходците, велосипедистите и шофьорите да се виждат през нощта.

- **Лошо ориентиране** – Няма достатъчно знаци или маркировка на пътното платно, които да помогнат на пешеходците или велосипедистите да намерят важни дестинации или да знаят къде да карат колело, да ходят пеша или да пресичат безопасно в строителни зони или през сложни кръстовища.
- **Няма стойки за велосипеди** – Няма достатъчно безопасни и сигурни места за паркиране на велосипед на важни дестинации.
- **Конфликти между пешеходци и велосипедисти** – Велосипедистите, които се возят на тротоара (вероятно защото не се чувстват в безопасност на улицата) или дори използват една и съща пътека за споделено ползване, могат да доведат до конфликти с хората, които ходят.

Лоши условия на спирките (включително спирки на училищни автобуси)

Много автобусни спирки се намират на места, до които е трудно да се стигне пеша или с велосипед, или не са безопасни и достъпни за хора с всякакви потребности. Някои проблеми, които бяха идентифицирани при огледа на спирките, включват:

- **Уличните пресичания в близост до спирката са опасни** – пресичанията са неудобни или няма ясно очертани места за преминаване.
- **Тротоарът е блокиран** – Заслонът/спирко-навесът на автобусната спирка, местата за сядане или други прегради блокират тротоара.
- **Мястото за сядане / изчакване е твърде близо до платната на превозното средство** – Няма достатъчно място за пешеходците, за да изчакат безопасно.
- **Няма тротоари или съоръжения за велосипеди** – до автобусната спирка не водят тротоари или рампи за бордюри, или няма велосипедни съоръжения, свързващи с автобусната спирка.
- **Хората, които се разхождат близо до спирката, рискуват** – Те могат да включват пресичане на улицата пред автобуса или бягане през улицата, за да хванат автобус.
- **Няма достатъчно осветление** – Автобусната спирка и близките улични прелези са твърде тъмни.
- **Няма багажници за велосипеди** – Няма стойки за велосипеди или място за каране на велосипеди в автобуса или охраняем велосипеден паркинг в близост до спирката.
- **Спирката няма подслон и/или места за изчакване** – Липсата на подслон и/или места на автобусна спирка намалява комфорта за покровителите, чакащи транзит, и може да разубеди хората изобщо да използват автобуса.

Поведение на водача и характеристики на трафика

- **Шофьорите не отстъпват на пешеходците** – Шофьорите не спират или отстъпват на пешеходците, пресичащи пътното платно.

- **Шофьорите ускоряват или пускат червени светлини** – шофьорите карат твърде бързо през кварталите, около училищата или в близост до други места, където хората се разхождат и карат колело; червена светлина или знаци за спиране на бегачите застрашават пешеходците и велосипедистите.
- **Твърде много трафик** – Твърде много шофьори предприемат кратки съкращения през кварталите, за да избегнат трафика по основните улици; или има твърде много автобуси, големи камиони или други превозни средства, за да се чувстват комфортно велосипедисти и пешеходци.
- **Неправомерно или опасно преминаване** – шофьорите минават покрай други превозни средства, спрени на пешеходни пътеки за пешеходци или минават през спрели училищни автобуси; или шофьорите отрязват велосипедистите или минават велосипедисти твърде близо или без сигнал.
- **Шофьори в нетрезво състояние, разсеяни или агресивни** – шофьорите са разсеяни от мобилни телефони, пътници и други дейности или шофират под въздействие; или шофьорите тормозят велосипедисти и пешеходци наблизо.

Небезопасно поведение на пешеходци или велосипедисти

- **Пресичане на пътя, без да се оглежда** – Пешеходците и велосипедистите не гледат във всички посоки, преди да пресекат улицата, или не проверяват дали колите се въртят пред или зад тях.
- **Непредсказуеми действия** – Пешеходците се хвърлят към пътя или се опитват да пресекат улицата, когато движението се приближава; велосипедистите преплитат трафика или не използват сигнали на ръка, за да посочат промени в скоростта или посоката си.
- Пресичане на пътя на нерегламентирани или на небезопасни места - Пешеходците се опитват да преминават между автомобили на светофари и между кръстовища със светофар.
- **Не се подчиняват на пътната сигнализация** – Пешеходците преминават срещу пешеходни сигнали; велосипедистите игнорират пътната сигнализация и / или знаците за спиране.
- **Разсеяност** – Както при шофьорите, пешеходците и велосипедистите могат да бъдат разсеяни от мобилни телефони, музикални плейъри и т.н.
- **Затруднена видимост** – Велосипедистите не използват фарове и отражатели, когато карат велосипед, докато навън е тъмно (те са задължителни в повечето държави).
- **Вървене или каране в грешна посока** – Обикновено велосипедистите трябва да се движат в същата посока като движението, докато пешеходците трябва да вървят с лице към движението; ако не го направите, може да бъде опасно, особено за велосипедисти на кръстовища и алеи, където шофьорите може да не очакват хора, идващи от другата посока.

- **Неносене на каска или други средства за сигнализиране при колоездене** – Докато носенето на велосипедна каска няма да предотврати катастрофа, това може да намали вероятността от промяна в живота на нараняване на главата в случай на катастрофа; също така много градове и щати имат задължителни закони за каски за някои възрастови групи.

Какво конкретно предлага този ГПОД за разрешаването на изброените проблеми?

Не винаги е необходимо членовете на общността или управляващата администрация да измислят решение на проблемите, които са установили; обикновено специалистите изготвящи ПОД и имащи тази правоспособност са наясно с няколко възможни варианта. Следващата информация дава насоки, които да подпомогнат общността да разбере правилно предложените мерки или инициативи, които може да са на разположение, за да помогнат за подобряване на условията за пешеходци и велосипедисти в обхвата на гр. Етрополе.

Подобренията подходящи за по-безопасното придвижване на велосипедисти и пешеходци се съдържат в следващите четири точки:

1. **Инженеринг** – Физически промени в инфраструктурата (т.е. улици, тротоари, пътна сигнализация, велоалеи, знаци и др.), които влияят върху работата и движението на трафика, велосипедисти и пешеходци. Тези промени са свързани и с местните планове и политики, които могат да направляват как се правят инженерни промени (извън обхвата на този ГПОД).
2. **Образование** – Включва стратегии, които имат за цел да обучат пешеходци, велосипедисти, шофьори или други групи, за да мотивират промяна в поведението.
3. **Правоприлагане** – базирани в местните или националните норми за прилагане на закони и разпоредби, свързани с безопасността на пешеходците и велосипедите.
4. **Насърчение** – Усилията за насърчаване на ходенето и колоезденето в общността.

Комбинацията от четирите компонента (напр. извършване на инженерни промени, както и прилагане на образователни и правоприлагащи кампании), приложени в една и съща област, вероятно ще бъде по-успешна при разрешаването на проблеми, отколкото само при използване на един подход.

Не всяко решение предложено в този документ, ще бъде възприето от общността. Трябва всичко предложено да бъде обсъдено с местния транспортен оператор и други партньори (пешеходци и велосипедисти, здравни специалисти, служители на правоприлагащите органи, избрани служители и т.н.), за да се определи накрая кое подобрение - или набор от подобрения - ще отговори най-добре на нуждите на общността.

Наличието на улици с достатъчен капацитет или улици, които са проектирани за безопасно разполагане на всички участници в движението, включително пешеходци, велосипедисти, шофьори, транзитни потребители и други. Независимо дали стремежът е да се подобри безопасността на съществуващо пътно платно или кръстовище или стремежът е да се подобри дизайнът на бъдещите пътни платна, които ще бъдат изградени, това може да помогне за по-доброто разбиране на някои често срещани инженерни концепции, които могат да доведат до по-завършени улици. Тук е представен общ преглед на различни инженерни процедури, които могат да се използват за подобряване на безопасността, достъпността или комфорта на пешеходците и велосипедите. Тук също така се описва как може в бъдеще администрацията да работи, така, че общината да има въведени планове и политики, за да се гарантира безопасността на пешеходците и велосипедите.

Подобряване на безопасността и достъпа

Липсата на възможност за безопасен достъп до дестинации обикновено е най-важното и е сред най-честите причини, поради които хората съобщават, че не ходят повече и не карат велосипед.

- **Тротоар** – павирана пътека, която позволява на пешеходците да се разхождат по пътното платно без намеса от движението.
- **Буфер или ивица за засаждане** – зона, разделяща пешеходците по тротоарите от движещите се превозни средства по пътя.
- **Маркиран пешеходен преход** - зони на улицата (очертани с тротоарна маркировка), указващи на пешеходците къде трябва да пресичат пътя.
- **Рампа за бордюр или бордюр** – Рампа, осигуряваща плавен преход между тротоара и улицата.
- **Повишени медиани и пресичащи острови** – Те осигуряват на пешеходците безопасно място за изчакване, докато пресичат улица на няколко етапа.
- **Удължение на бордюра** – Разширение на тротоара към улицата, което намалява разстоянието, през което трябва да преминат пешеходците.
- **Велоалеи** – ивиците и символите се използват за очертаване на частта от пътното платно, която е предназначена изключително за велосипедисти.
- **Маркировка за споделена лента (остри точки)** – маркировка на тротоара, която предлага насоки за велосипедистите къде да се возят, като предупреждава шофьорите за присъствието на велосипедисти в лента, споделена както от велосипедистите, така и от шофьорите.
- **Отделени велоалеи** – Велосипедни съоръжения, които минават покрай пътно платно, отделено от автомобилния трафик с физическа бариера, като паркирани автомобили, стълбове или бордюр.
- **Пътен знак** – Официално устройство, което дава конкретно съобщение, било чрез думи или символи, на обществеността. Примери са „стоп“, „добив“ и т.н.

- **Трафик сигнал** – Визуален сигнал за контрол на потока от трафик. Пешеходните сигнали уведомяват пешеходците кога могат да влязат на улицата, за да започнат да пресичат.
- **Хибриден маяк за пешеходци** – фар за движение, който помага на пешеходците при пресичане на места, които нямат сигнал за движение.
- **Правоъгълни бързо мигащи маяци** – Ярък, нередовно мигащ фар, който се поставя на пешеходни пътеки без знаци за спиране или пътна сигнализация, за да предупреди шофьорите за наличието на преминаващи пешеходци.
- **Успокояване на трафика** – Физически промени на улицата, за да насърчат шофьорите да карат бавно или да обезкуражат намаления трафик.
- **Стеснения** – стесняване или премахване на пътни ленти по пътното платно, за да се направи повече място за пешеходци и велосипедисти.
- **Кръгови** – кръгови кръстовища, предназначени да елиминират левите завои, като изискват движението да излиза вдясно от кръга. Обикновено се монтират кръгови кръстовища, за да се намалят скоростите на автомобила, да се подобри безопасността, да се подпомогне движението на движението и да се подпомогнат създаването на шлюзови процедури, които означават входа на специален район.
- **Надлези / подлези** – уличен преход, отделящ пешеходците от движението на моторни превозни средства (т.е. мост или тунел).
- **Улично осветление** – Това осветява пътното платно и кръстовищата, за да помогне на автомобилистите да видят други моторни превозни средства и пешеходци, пресичащи пътното платно.
- **Временни пътеки** – Те осигуряват на пешеходците определени маршрути по строителна площадка, когато тротоарите и другите пешеходни пътища са затворени.

Подобряване на достъпа до спирки на транзит (включително спирки на училищни автобуси)

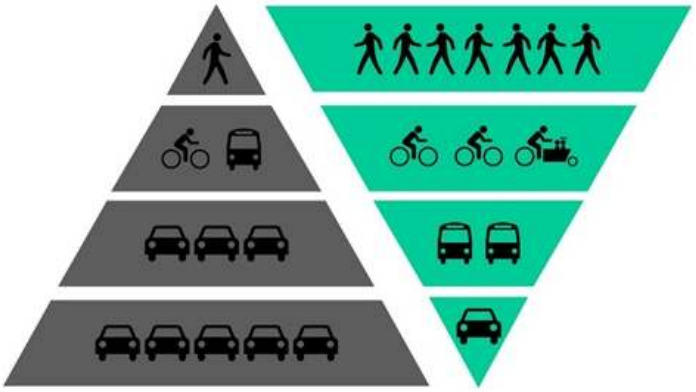
Много проблеми с достъпа до транзит могат да бъдат решени чрез методите, описани в горния раздел. В някои случаи може да се наложи общината да преразгледа и модифицира своите политики, свързани с местата за спирки, за да гарантира, че безопасността на пешеходците и велосипедите е адекватно включена в процеса на вземане на решения. И в двата случая партньорството между членовете на общността, общината, представителите на училища и детски градини и операторът на обществения транспорт са от решаващо значение за идентифициране на опасенията и работа по подобряване на условията.

12.1. ОБЩИ ПОЛОЖЕНИЯ

Тенденциите както в Европейски така и в световен мащаб е т.нар. обръщане на пирамидата на мобилността като на преден план е поставен пешеходецът. Търсят се начини за увеличаване привлекателността и стимулиране на пешеходното придвижване. В последно време и нашата нормативна уредба обръща внимание на този факт и приема следната приоритетност:

- пешеходно движение;
- велосипедно движение;
- обществен транспорт;
- движение на леки автомобили;
- товарно автомобилно движение;
- транзитно за урбанизираната територия движение на автомобили.

Отразена и в долната схема:



Фигура 91 – Пирамида на градската мобилност

Главните пешеходни зони са по продълженията на булевардите от трети клас, "Руски" и „Александър Стамболийски“. Важни елементи в пешеходната зона на града са централният площад и градската градина. В ромския квартал Лозенец почти липсва асфалтово покритие и тротоари, благоустройственият стандарт е на изключително ниско ниво.

Препоръката на Изпълнителя е съобразно възможностите на Общинската администрация и в съответствие с инвестиционната и програма да се реконструират и подобряват условията за пешеходно движение в рамките на населеното място.

12.2. ПЕШЕХОДНИ ПЪТЕКИ – ОБЩИ ПОЛОЖЕНИЯ

Пешеходната пътека е част от платното за движение, очертана или не с пътна маркировка и сигнализирана с пътни знаци, предназначена за преминаване на пешеходци. На кръстовищата пешеходни пътеки са продълженията на тротоарите и банкетите върху платното за движение.

12.2.1. Предварителна сигнализация на пешеходни пътеки

Предварителната сигнализация на пешеходните пътеки се изпълнява чрез поставяне на пътен знак „А18“, разположен преди пешеходната пътека в съответствие с изискванията на наредба №18/2001 за сигнализацията на пътищата с пътни знаци. В случай че не са използвани други мерки за ограничаване на скоростта , пътния знак А18 може да се монтира заедно с пътен знак за ограничение на скоростта В26 или предупредителен пътен знак за опасност А39 /което препоръчваме като добра практика/.

12.2.2. Сигнализация непосредствено пред пешеходната пътека

За улици от ПУМ пешеходните пътеки се сигнализират посредством знак Д17 от съответния типоразмер, извадка от изискванията са представени в точка Пътно - знаково стопанство - Схема № 10.

12.2.3. Осветени пешеходни пътеки

Настоящия проект предлага изграждане на осветление на част от пешеходните пътеки с най-голям интензитет на пешеходно и автомобилно движение.

Нормативната рамка за същото е дефинирана в чл. 11, ал. 1 и ал. 2 от НАРЕДБА № РД-02-20-10 както следва:

- Участъкът от пътя/улицата, на който са разположени отклонения и препятствия напречно на платното за движение, се осветява в съответствие с БДС EN 13201-2 „Улично осветление”.
- Осветяването на пешеходните пътеки се извършва допълнително, двустранно насочено и с по-голям интензитет в сравнение с това на пътя/улицата според степента на опасност...

както и НАРЕДБА ЗА ИЗМЕНЕНИЕ И ДОПЪЛНЕНИЕ НА НАРЕДБА № 2 ОТ 2001 Г. ЗА СИГНАЛИЗАЦИЯ НА ПЪТИЩАТА С ПЪТНА МАРКИРОВКА (ДВ, БР. 13 ОТ 2001 Г.) Обн. ДВ. бр.32 от 16 Април 2019г.:

§ 5. В чл. 25 се създава ал. 4:

"(4) Пешеходните пътеки М8.1 тип "Зебра" се осветяват в съответствие с БДС EN 13201-2 "Улично осветление". С проект, разработен въз основа на ГПОД или с ПОД и според степента на опасност, управляващият пътя предвижда за пешеходните пътеки М8.1 допълнително, двустранно насочено осветяване с по-голям интензитет в сравнение с това на пътя или улицата."

Горното води до значително повишение на пътната безопасност в тъмната част на денонощието, когато особено при влошени метеорологични условия

пешеходците стават трудно забележими от водачите на ППС, докато инвестицията за реализацията на мярката е сравнително ниска.

Предложените за изграждане осветени пешеходни пътеки са представени в графичната част на Схема №8 – Режим за пешеходно движение

12.2.4. Препоръки за изграждане на нови пешеходни пътеки и ИИНН

12.2.4.1. Кръстовище бул. „Партизантски“ с ул. „Васил Левски“



Фигура 92 – Извадка от Google Street View и от Видеозаснемане за целите на ГПОД

След анализиране на кръстовището, екипът ни установи, че в близост до него са разположени две спирки от МГОТ, както и търговски обекти. Наличието на спирките от МГОТ и търговските магазини предполагат повишена концентрация на пешеходци в зоната. Същото налага изграждане на пешеходна пътека, която да осигури безопасно пресичане за хората живущи на ул. „Бригадирска“. Забелязан е също дефицит относно безопасността на включващите се ППС от ул. „Бригадирска“ по бул. „Партизантски“ в северна посока. За решението на двата проблема, екипът ни предлага следните мерки:

- Изграждане на ИИНН в комбинация с пешеходна пътека тип М8.1/Зебра/;
- Придружаващи пътни знаци „А13“, „А18“, „В26“(30km/h), „Д17“;

Горните препоръки са отразени в разработката по Схема №10.

12.2.4.2. Кръстовище бул. „Партизантски“ с ул. „Кирил и Методий“



Фигура 93 – Извадка от Google Street View и от Видеозаснемане за целите на ГПОД

След анализиране на кръстовището, екипът ни установи, че в близост до него е разположена една спирка, както и се разделят два квартала без наличие на пешеходни пътеки. Наличието на спирката предполагат повишена концентрация на пешеходци в зоната. Същото налага изграждане на пешеходна пътека, която да осигури безопасно пресичане за хората живущи на ул. „Кирил и Методий“. Екипът предлага:

- Изграждане на ИИНН в комбинация с пешеходна пътека тип М8.1/Зебра/;
- Придружаващи пътни знаци „А13“, „А18“, „В26“(30km/h), „Д17“;

Горните препоръки са отразени в разработката по Схема №10.

12.2.4.3. Кръстовище бул. „Руски“ с ул. „27 ноември“



Фигура 124 – Извадка от Google Street View и от Видеозаснемане за целите на ГПОД

На бул. „Руски“, на кръстовището с ул. „27 ноември“, има пешеходни пътеки, но липсват предупредителни или регулиращи пътни знаци за пешеходци. В обсега на кръстовището се намират паркове, болница и жилищни зони, което води до голям пешеходен поток. Пешеходците често преминават по пътното платно, без ясна видимост или сигурност, което създава реален риск от инциденти, особено в часовете с интензивен трафик. Екипът предлага:

- Придружаващи пътни знаци „А18“, „Д17“;

12.3. ПРИЛОЖЕНИЕ №1 КЪМ СХЕМА №8

Съгласно изискванията на Възложителя бе разработен подробен регистър Приложение №1 към Схема №8 на пешеходните пътеки от всеки тип, включително такива разположени върху ИИНН. Регистърът в табличен вид е представен в настоящия документ, като пешеходните пътеки са представени в графичен вид и в Схема №10, както и “KMZ” формат съвместим с безплатното приложение „Google Earth“, където същите са визуализирани със съответната им номерация спрямо Приложение №1.



Фигура 95 – „KMZ“ регистър на пешеходните пътеки

„Инфра Про Консулт“ ООД
гр. София, бул. „Драган Цанков“ №2
infraproconsult@gmail.com

ПРИЛОЖЕНИЕ №1 КЪМ СХЕМА № 8

РЕГИСТЪР НА ПЕШЕХОДНИ ПЪТЕКИ, ИЗКУСТВЕНО ИЗПЪКНАЛИ НАПРЕЧНИ НЕРАВНОСТИ

ПП / ИИНН	МЕСТОПОЛОЖЕНИЕ КС БГС2005		МАТЕРИАЛИ	ВИДОВЕ МАРКИРОВКА	СЪПЪТСТВАЩИ ЗНАЦИ	ПРИЧИНА ЗА ПОСТАВЯНЕТО	ЗАБЕЛЕЖКА
№	X	Y	ПРАВНО ОСНОВАНИЕ	ТИП	ГРУПА	ПРАВНО ОСНОВАНИЕ	
1	4743534.571	376418.530	СЪГЛАСНО ЧЛ. 7, АЛ. 1,2, СЪГЛАСНО БДС EN 1436 ОТ НАРЕДБА №2, СЪГЛАСНО НАРЕДБА №РД-02-20-1, СЪГЛАСНО ЧЛ. 6, АЛ. 1, АЛ. 4, АЛ. 5, АЛ. 6, АЛ. 7, АЛ. 8, ЧЛ. 9, ЧЛ. 15, АЛ. 3 ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1; БДС EN 12899, 12899-1; БДС EN ISO 1461; БДС EN 10005-1; БДС EN 10025M БДС EN 1544;	М 8.1	Д17	СЪГЛАСНО ЧЛ. 124, ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1, ЧЛ. 25, АЛ. 1 ОТ НАРЕДБА №2	СЪГЛАСНО ЧЛ. 124, ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1, ПЪТНИЯТ ЗНАК Д17 ЗАДЪЛЖИТЕЛНО СЕ **ПОСТАВЯ** ОТ ЛЯВАТА СТРАНА НА ПЛАТНОТО ЗА ДВИЖЕНИЕ
2	4743956.560	376518.400	СЪГЛАСНО ЧЛ. 7, АЛ. 1,2, СЪГЛАСНО БДС EN 1436 ОТ НАРЕДБА №2, СЪГЛАСНО НАРЕДБА №РД-02-20-1, СЪГЛАСНО ЧЛ. 6, АЛ. 1, АЛ. 4, АЛ. 5, АЛ. 6, АЛ. 7, АЛ. 8, ЧЛ. 9, ЧЛ. 15, АЛ. 3 ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1; БДС EN 12899, 12899-1; БДС EN ISO 1461; БДС EN 10005-1; БДС EN 10025M БДС EN 1544;	М 8.1	Д17	СЪГЛАСНО ЧЛ. 124, ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1, ЧЛ. 25, АЛ. 1 ОТ НАРЕДБА №2	
3	4744645.546	377050.010	СЪГЛАСНО ЧЛ. 7, АЛ. 1,2, СЪГЛАСНО БДС EN 1436 ОТ НАРЕДБА №2, СЪГЛАСНО НАРЕДБА №РД-02-20-1, СЪГЛАСНО ЧЛ. 6, АЛ. 1, АЛ. 4, АЛ. 5, АЛ. 6, АЛ. 7, АЛ. 8, ЧЛ. 9, ЧЛ. 15, АЛ. 3 ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1; БДС EN 12899, 12899-1; БДС EN ISO 1461; БДС EN 10005-1; БДС EN 10025M БДС EN 1544;	М 8.1	Д17	СЪГЛАСНО ЧЛ. 124, ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1, ЧЛ. 25, АЛ. 1 ОТ НАРЕДБА №2	
4	4744708.542	376936.750	СЪГЛАСНО ЧЛ. 7, АЛ. 1,2, СЪГЛАСНО БДС EN 1436 ОТ НАРЕДБА №2, СЪГЛАСНО НАРЕДБА №РД-02-20-1, СЪГЛАСНО ЧЛ. 6, АЛ. 1, АЛ. 4, АЛ. 5, АЛ. 6, АЛ. 7, АЛ. 8, ЧЛ. 9, ЧЛ. 15, АЛ. 3 ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1; БДС EN 12899, 12899-1; БДС EN ISO 1461; БДС EN 10005-1; БДС EN 10025M БДС EN 1544;	М 8.1	Д17	СЪГЛАСНО ЧЛ. 124, ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1, ЧЛ. 25, АЛ. 1 ОТ НАРЕДБА №2	
5	4744751.542	376854.300	СЪГЛАСНО ЧЛ. 7, АЛ. 1,2, СЪГЛАСНО БДС EN 1436 ОТ НАРЕДБА №2, СЪГЛАСНО НАРЕДБА №РД-02-20-1, СЪГЛАСНО ЧЛ. 6, АЛ. 1, АЛ. 4, АЛ. 5, АЛ. 6, АЛ. 7, АЛ. 8, ЧЛ. 9, ЧЛ. 15, АЛ. 3 ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1; БДС EN 12899, 12899-1; БДС EN ISO 1461; БДС EN 10005-1; БДС EN 10025M БДС EN 1544;	М 8.1	Д17	СЪГЛАСНО ЧЛ. 124, ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1, ЧЛ. 25, АЛ. 1 ОТ НАРЕДБА №2	
6	4744813.543	376736.660	СЪГЛАСНО ЧЛ. 7, АЛ. 1,2, СЪГЛАСНО БДС EN 1436 ОТ НАРЕДБА №2, СЪГЛАСНО НАРЕДБА №РД-02-20-1, СЪГЛАСНО ЧЛ. 6, АЛ. 1, АЛ. 4, АЛ. 5, АЛ. 6, АЛ. 7, АЛ. 8, ЧЛ. 9, ЧЛ. 15, АЛ. 3 ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1; БДС EN 12899, 12899-1; БДС EN ISO 1461; БДС EN 10005-1; БДС EN 10025M БДС EN 1544;	М 8.1	Д17	СЪГЛАСНО ЧЛ. 124, ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1, ЧЛ. 25, АЛ. 1 ОТ НАРЕДБА №2	
7	4744816.543	376730.680	СЪГЛАСНО ЧЛ. 7, АЛ. 1,2, СЪГЛАСНО БДС EN 1436 ОТ НАРЕДБА №2, СЪГЛАСНО НАРЕДБА №РД-02-20-1, СЪГЛАСНО ЧЛ. 6, АЛ. 1, АЛ. 4, АЛ. 5, АЛ. 6, АЛ. 7, АЛ. 8, ЧЛ. 9, ЧЛ. 15, АЛ. 3 ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1; БДС EN 12899, 12899-1; БДС EN ISO 1461; БДС EN 10005-1; БДС EN 10025M БДС EN 1544;	М 8.1	Д17	СЪГЛАСНО ЧЛ. 124, ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1, ЧЛ. 25, АЛ. 1 ОТ НАРЕДБА №2	
8	4744844.543	376672.700	СЪГЛАСНО ЧЛ. 7, АЛ. 1,2, СЪГЛАСНО БДС EN 1436 ОТ НАРЕДБА №2, СЪГЛАСНО НАРЕДБА №РД-02-20-1, СЪГЛАСНО ЧЛ. 6, АЛ. 1, АЛ. 4, АЛ. 5, АЛ. 6, АЛ. 7, АЛ. 8, ЧЛ. 9, ЧЛ. 15, АЛ. 3 ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1; БДС EN 12899, 12899-1; БДС EN ISO 1461; БДС EN 10005-1; БДС EN 10025M БДС EN 1544;	М 8.1	Д17	СЪГЛАСНО ЧЛ. 124, ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1, ЧЛ. 25, АЛ. 1 ОТ НАРЕДБА №2	
9	4744949.542	509678.030	СЪГЛАСНО ЧЛ. 7, АЛ. 1,2, СЪГЛАСНО БДС EN 1436 ОТ НАРЕДБА №2, СЪГЛАСНО НАРЕДБА №РД-02-20-1, СЪГЛАСНО ЧЛ. 6, АЛ. 1, АЛ. 4, АЛ. 5, АЛ. 6, АЛ. 7, АЛ. 8, ЧЛ. 9, ЧЛ. 15, АЛ. 3 ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1; БДС EN 12899, 12899-1; БДС EN ISO 1461; БДС EN 10005-1; БДС EN 10025M БДС EN 1544;	М 8.1	Д17	СЪГЛАСНО ЧЛ. 124, ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1, ЧЛ. 25, АЛ. 1 ОТ НАРЕДБА №2	

10	4745021.540	376404.000	СЪГЛАСНО ЧЛ. 7, АЛ. 1,2, СЪГЛАСНО БДС EN 1436 ОТ НАРЕДБА №2, СЪГЛАСНО НАРЕДБА №РД-02-20-1, СЪГЛАСНО ЧЛ. 6, АЛ. 1, АЛ. 4, АЛ. 5, АЛ. 6, АЛ. 7, АЛ. 8, ЧЛ. 9, ЧЛ. 15, АЛ. 3 ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1; БДС EN 12899, 12899-1; БДС EN ISO 1461; БДС EN 10005-1; БДС EN 10025M БДС EN 1544;	М 8.1	Д17	СЪГЛАСНО ЧЛ. 124, ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1, ЧЛ. 25, АЛ. 1 ОТ НАРЕДБА №2	
11	4745028.539	376389.600	СЪГЛАСНО ЧЛ. 7, АЛ. 1,2, СЪГЛАСНО БДС EN 1436 ОТ НАРЕДБА №2, СЪГЛАСНО НАРЕДБА №РД-02-20-1, СЪГЛАСНО ЧЛ. 6, АЛ. 1, АЛ. 4, АЛ. 5, АЛ. 6, АЛ. 7, АЛ. 8, ЧЛ. 9, ЧЛ. 15, АЛ. 3 ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1; БДС EN 12899, 12899-1; БДС EN ISO 1461; БДС EN 10005-1; БДС EN 10025M БДС EN 1544;	М 8.1	Д17	СЪГЛАСНО ЧЛ. 124, ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1, ЧЛ. 25, АЛ. 1 ОТ НАРЕДБА №2	
12	4745059.538	376309.500	СЪГЛАСНО ЧЛ. 7, АЛ. 1,2, СЪГЛАСНО БДС EN 1436 ОТ НАРЕДБА №2, СЪГЛАСНО НАРЕДБА №РД-02-20-1, СЪГЛАСНО ЧЛ. 6, АЛ. 1, АЛ. 4, АЛ. 5, АЛ. 6, АЛ. 7, АЛ. 8, ЧЛ. 9, ЧЛ. 15, АЛ. 3 ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1; БДС EN 12899, 12899-1; БДС EN ISO 1461; БДС EN 10005-1; БДС EN 10025M БДС EN 1544;	М 8.1	Д17	СЪГЛАСНО ЧЛ. 124, ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1, ЧЛ. 25, АЛ. 1 ОТ НАРЕДБА №2	
13	4745076.539	376267.480	СЪГЛАСНО ЧЛ. 7, АЛ. 1,2, СЪГЛАСНО БДС EN 1436 ОТ НАРЕДБА №2, СЪГЛАСНО НАРЕДБА №РД-02-20-1, СЪГЛАСНО ЧЛ. 6, АЛ. 1, АЛ. 4, АЛ. 5, АЛ. 6, АЛ. 7, АЛ. 8, ЧЛ. 9, ЧЛ. 15, АЛ. 3 ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1; БДС EN 12899, 12899-1; БДС EN ISO 1461; БДС EN 10005-1; БДС EN 10025M БДС EN 1544;	М 8.1	Д17	СЪГЛАСНО ЧЛ. 124, ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1, ЧЛ. 25, АЛ. 1 ОТ НАРЕДБА №2	
14	4745116.543	376162.500	СЪГЛАСНО ЧЛ. 7, АЛ. 1,2, СЪГЛАСНО БДС EN 1436 ОТ НАРЕДБА №2, СЪГЛАСНО НАРЕДБА №РД-02-20-1, СЪГЛАСНО ЧЛ. 6, АЛ. 1, АЛ. 4, АЛ. 5, АЛ. 6, АЛ. 7, АЛ. 8, ЧЛ. 9, ЧЛ. 15, АЛ. 3 ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1; БДС EN 12899, 12899-1; БДС EN ISO 1461; БДС EN 10005-1; БДС EN 10025M БДС EN 1544;	М 8.1	Д17	СЪГЛАСНО ЧЛ. 124, ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1, ЧЛ. 25, АЛ. 1 ОТ НАРЕДБА №2	
15	4745143.546	376097.690	СЪГЛАСНО ЧЛ. 7, АЛ. 1,2, СЪГЛАСНО БДС EN 1436 ОТ НАРЕДБА №2, СЪГЛАСНО НАРЕДБА №РД-02-20-1, СЪГЛАСНО ЧЛ. 6, АЛ. 1, АЛ. 4, АЛ. 5, АЛ. 6, АЛ. 7, АЛ. 8, ЧЛ. 9, ЧЛ. 15, АЛ. 3 ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1; БДС EN 12899, 12899-1; БДС EN ISO 1461; БДС EN 10005-1; БДС EN 10025M БДС EN 1544;	М 8.1	Д17	СЪГЛАСНО ЧЛ. 124, ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1, ЧЛ. 25, АЛ. 1 ОТ НАРЕДБА №2	
16	4745150.548	376015.030	СЪГЛАСНО ЧЛ. 7, АЛ. 1,2, СЪГЛАСНО БДС EN 1436 ОТ НАРЕДБА №2, СЪГЛАСНО НАРЕДБА №РД-02-20-1, СЪГЛАСНО ЧЛ. 6, АЛ. 1, АЛ. 4, АЛ. 5, АЛ. 6, АЛ. 7, АЛ. 8, ЧЛ. 9, ЧЛ. 15, АЛ. 3 ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1; БДС EN 12899, 12899-1; БДС EN ISO 1461; БДС EN 10005-1; БДС EN 10025M БДС EN 1544;	М 8.1	Д17	СЪГЛАСНО ЧЛ. 124, ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1, ЧЛ. 25, АЛ. 1 ОТ НАРЕДБА №2	
17	4745156.552	375939.500	СЪГЛАСНО ЧЛ. 7, АЛ. 1,2, СЪГЛАСНО БДС EN 1436 ОТ НАРЕДБА №2, СЪГЛАСНО НАРЕДБА №РД-02-20-1, СЪГЛАСНО ЧЛ. 6, АЛ. 1, АЛ. 4, АЛ. 5, АЛ. 6, АЛ. 7, АЛ. 8, ЧЛ. 9, ЧЛ. 15, АЛ. 3 ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1; БДС EN 12899, 12899-1; БДС EN ISO 1461; БДС EN 10005-1; БДС EN 10025M БДС EN 1544;	М 8.1	Д17	СЪГЛАСНО ЧЛ. 124, ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1, ЧЛ. 25, АЛ. 1 ОТ НАРЕДБА №2	
18	4745158.551	375874.530	СЪГЛАСНО ЧЛ. 7, АЛ. 1,2, СЪГЛАСНО БДС EN 1436 ОТ НАРЕДБА №2, СЪГЛАСНО НАРЕДБА №РД-02-20-1, СЪГЛАСНО ЧЛ. 6, АЛ. 1, АЛ. 4, АЛ. 5, АЛ. 6, АЛ. 7, АЛ. 8, ЧЛ. 9, ЧЛ. 15, АЛ. 3 ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1; БДС EN 12899, 12899-1; БДС EN ISO 1461; БДС EN 10005-1; БДС EN 10025M БДС EN 1544;	М 8.1	Д17	СЪГЛАСНО ЧЛ. 124, ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1, ЧЛ. 25, АЛ. 1 ОТ НАРЕДБА №2	
19	4745163.549	375783.600	СЪГЛАСНО ЧЛ. 7, АЛ. 1,2, СЪГЛАСНО БДС EN 1436 ОТ НАРЕДБА №2, СЪГЛАСНО НАРЕДБА №РД-02-20-1, СЪГЛАСНО ЧЛ. 6, АЛ. 1, АЛ. 4, АЛ. 5, АЛ. 6, АЛ. 7, АЛ. 8, ЧЛ. 9, ЧЛ. 15, АЛ. 3 ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1; БДС EN 12899, 12899-1; БДС EN ISO 1461; БДС EN 10005-1; БДС EN 10025M БДС EN 1544;	М 8.1	Д17	СЪГЛАСНО ЧЛ. 124, ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1, ЧЛ. 25, АЛ. 1 ОТ НАРЕДБА №2	
20	4744920.539	377217.700	СЪГЛАСНО ЧЛ. 7, АЛ. 1,2, СЪГЛАСНО БДС EN 1436 ОТ НАРЕДБА №2, СЪГЛАСНО НАРЕДБА №РД-02-20-1, СЪГЛАСНО ЧЛ. 6, АЛ. 1, АЛ. 4, АЛ. 5, АЛ. 6, АЛ. 7, АЛ. 8, ЧЛ. 9, ЧЛ. 15, АЛ. 3 ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1; БДС EN 12899, 12899-1; БДС EN ISO 1461; БДС EN 10005-1; БДС EN 10025M БДС EN 1544;	М 8.1	Д17	СЪГЛАСНО ЧЛ. 124, ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1, ЧЛ. 25, АЛ. 1 ОТ НАРЕДБА №2	

21	4745358.529	377431.400	СЪГЛАСНО ЧЛ. 7, АЛ. 1,2, СЪГЛАСНО БДС EN 1436 ОТ НАРЕДБА №2, СЪГЛАСНО НАРЕДБА №РД-02-20-1, СЪГЛАСНО ЧЛ. 6, АЛ. 1, АЛ. 4, АЛ. 5, АЛ. 6, АЛ. 7, АЛ. 8, ЧЛ. 9, ЧЛ. 15, АЛ. 3 ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1; БДС EN 12899, 12899-1; БДС EN ISO 1461; БДС EN 10005-1; БДС EN 10025M БДС EN 1544;	М 8.1	Д17	СЪГЛАСНО ЧЛ. 124, ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1, ЧЛ. 25, АЛ. 1 ОТ НАРЕДБА №2	
22	4745504.527	377501.200	СЪГЛАСНО ЧЛ. 7, АЛ. 1,2, СЪГЛАСНО БДС EN 1436 ОТ НАРЕДБА №2, СЪГЛАСНО НАРЕДБА №РД-02-20-1, СЪГЛАСНО ЧЛ. 6, АЛ. 1, АЛ. 4, АЛ. 5, АЛ. 6, АЛ. 7, АЛ. 8, ЧЛ. 9, ЧЛ. 15, АЛ. 3 ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1; БДС EN 12899, 12899-1; БДС EN ISO 1461; БДС EN 10005-1; БДС EN 10025M БДС EN 1544;	М 8.1	Д17	СЪГЛАСНО ЧЛ. 124, ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1, ЧЛ. 25, АЛ. 1 ОТ НАРЕДБА №2	
23	4746219.515	377619.600	СЪГЛАСНО ЧЛ. 7, АЛ. 1,2, СЪГЛАСНО БДС EN 1436 ОТ НАРЕДБА №2, СЪГЛАСНО НАРЕДБА №РД-02-20-1, СЪГЛАСНО ЧЛ. 6, АЛ. 1, АЛ. 4, АЛ. 5, АЛ. 6, АЛ. 7, АЛ. 8, ЧЛ. 9, ЧЛ. 15, АЛ. 3 ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1; БДС EN 12899, 12899-1; БДС EN ISO 1461; БДС EN 10005-1; БДС EN 10025M БДС EN 1544;	М 8.1	Д17	СЪГЛАСНО ЧЛ. 124, ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1, ЧЛ. 25, АЛ. 1 ОТ НАРЕДБА №2	
24	4746190.516	377585.200	СЪГЛАСНО ЧЛ. 7, АЛ. 1,2, СЪГЛАСНО БДС EN 1436 ОТ НАРЕДБА №2, СЪГЛАСНО НАРЕДБА №РД-02-20-1, СЪГЛАСНО ЧЛ. 6, АЛ. 1, АЛ. 4, АЛ. 5, АЛ. 6, АЛ. 7, АЛ. 8, ЧЛ. 9, ЧЛ. 15, АЛ. 3 ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1; БДС EN 12899, 12899-1; БДС EN ISO 1461; БДС EN 10005-1; БДС EN 10025M БДС EN 1544;	М 8.1	Д17	СЪГЛАСНО ЧЛ. 124, ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1, ЧЛ. 25, АЛ. 1 ОТ НАРЕДБА №2	
25	4745504.530	376728.500	СЪГЛАСНО ЧЛ. 7, АЛ. 1,2, СЪГЛАСНО БДС EN 1436 ОТ НАРЕДБА №2, СЪГЛАСНО НАРЕДБА №РД-02-20-1, СЪГЛАСНО ЧЛ. 6, АЛ. 1, АЛ. 4, АЛ. 5, АЛ. 6, АЛ. 7, АЛ. 8, ЧЛ. 9, ЧЛ. 15, АЛ. 3 ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1; БДС EN 12899, 12899-1; БДС EN ISO 1461; БДС EN 10005-1; БДС EN 10025M БДС EN 1544;	М 8.1	Д17	СЪГЛАСНО ЧЛ. 124, ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1, ЧЛ. 25, АЛ. 1 ОТ НАРЕДБА №2	
26	4745050.538	376895.780	СЪГЛАСНО ЧЛ. 7, АЛ. 1,2, СЪГЛАСНО БДС EN 1436 ОТ НАРЕДБА №2, СЪГЛАСНО НАРЕДБА №РД-02-20-1, СЪГЛАСНО ЧЛ. 6, АЛ. 1, АЛ. 4, АЛ. 5, АЛ. 6, АЛ. 7, АЛ. 8, ЧЛ. 9, ЧЛ. 15, АЛ. 3 ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1; БДС EN 12899, 12899-1; БДС EN ISO 1461; БДС EN 10005-1; БДС EN 10025M БДС EN 1544;	М 8.1	Д17	СЪГЛАСНО ЧЛ. 124, ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1, ЧЛ. 25, АЛ. 1 ОТ НАРЕДБА №2	
27	4745056.538	376887.810	СЪГЛАСНО ЧЛ. 7, АЛ. 1,2, СЪГЛАСНО БДС EN 1436 ОТ НАРЕДБА №2, СЪГЛАСНО НАРЕДБА №РД-02-20-1, СЪГЛАСНО ЧЛ. 6, АЛ. 1, АЛ. 4, АЛ. 5, АЛ. 6, АЛ. 7, АЛ. 8, ЧЛ. 9, ЧЛ. 15, АЛ. 3 ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1; БДС EN 12899, 12899-1; БДС EN ISO 1461; БДС EN 10005-1; БДС EN 10025M БДС EN 1544;	М 8.1	Д17	СЪГЛАСНО ЧЛ. 124, ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1, ЧЛ. 25, АЛ. 1 ОТ НАРЕДБА №2	СЪГЛАСНО ЧЛ. 124, ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1, ПЪТНИЯТ ЗНАК Д17 ЗАДЪЛЖИТЕЛНО СЕ **ПОСТАВЯ** ОТ ЛЯВАТА СТРАНА НА ПЛАТНОТО ЗА ДВИЖЕНИЕ
28	4745160.536	376974.500	СЪГЛАСНО ЧЛ. 7, АЛ. 1,2, СЪГЛАСНО БДС EN 1436 ОТ НАРЕДБА №2, СЪГЛАСНО НАРЕДБА №РД-02-20-1, СЪГЛАСНО ЧЛ. 6, АЛ. 1, АЛ. 4, АЛ. 5, АЛ. 6, АЛ. 7, АЛ. 8, ЧЛ. 9, ЧЛ. 15, АЛ. 3 ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1; БДС EN 12899, 12899-1; БДС EN ISO 1461; БДС EN 10005-1; БДС EN 10025M БДС EN 1544;	М 8.1	Д17	СЪГЛАСНО ЧЛ. 124, ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1, ЧЛ. 25, АЛ. 1 ОТ НАРЕДБА №2	
29	4745166.536	376964.600	СЪГЛАСНО ЧЛ. 7, АЛ. 1,2, СЪГЛАСНО БДС EN 1436 ОТ НАРЕДБА №2, СЪГЛАСНО НАРЕДБА №РД-02-20-1, СЪГЛАСНО ЧЛ. 6, АЛ. 1, АЛ. 4, АЛ. 5, АЛ. 6, АЛ. 7, АЛ. 8, ЧЛ. 9, ЧЛ. 15, АЛ. 3 ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1; БДС EN 12899, 12899-1; БДС EN ISO 1461; БДС EN 10005-1; БДС EN 10025M БДС EN 1544;	М 8.1	Д17	СЪГЛАСНО ЧЛ. 124, ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1, ЧЛ. 25, АЛ. 1 ОТ НАРЕДБА №2	
30	4745209.537	376825.500	СЪГЛАСНО ЧЛ. 7, АЛ. 1,2, СЪГЛАСНО БДС EN 1436 ОТ НАРЕДБА №2, СЪГЛАСНО НАРЕДБА №РД-02-20-1, СЪГЛАСНО ЧЛ. 6, АЛ. 1, АЛ. 4, АЛ. 5, АЛ. 6, АЛ. 7, АЛ. 8, ЧЛ. 9, ЧЛ. 15, АЛ. 3 ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1; БДС EN 12899, 12899-1; БДС EN ISO 1461; БДС EN 10005-1; БДС EN 10025M БДС EN 1544;	М 8.1	Д17	СЪГЛАСНО ЧЛ. 124, ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1, ЧЛ. 25, АЛ. 1 ОТ НАРЕДБА №2	
31	4745212.537	376830.100	СЪГЛАСНО ЧЛ. 7, АЛ. 1,2, СЪГЛАСНО БДС EN 1436 ОТ НАРЕДБА №2, СЪГЛАСНО НАРЕДБА №РД-02-20-1, СЪГЛАСНО ЧЛ. 6, АЛ. 1, АЛ. 4, АЛ. 5, АЛ. 6, АЛ. 7, АЛ. 8, ЧЛ. 9, ЧЛ. 15, АЛ. 3 ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1; БДС EN 12899, 12899-1; БДС EN ISO 1461; БДС EN 10005-1; БДС EN 10025M БДС EN 1544;	М 8.1	Д17	СЪГЛАСНО ЧЛ. 124, ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1, ЧЛ. 25, АЛ. 1 ОТ НАРЕДБА №2	

32	4745264.535	376962.600	СЪГЛАСНО ЧЛ. 7, АЛ. 1,2, СЪГЛАСНО БДС EN 1436 ОТ НАРЕДБА №2, СЪГЛАСНО НАРЕДБА №РД-02-20-1, СЪГЛАСНО ЧЛ. 6, АЛ. 1, АЛ. 4, АЛ. 5, АЛ. 6, АЛ. 7, АЛ. 8, ЧЛ. 9, ЧЛ. 15, АЛ. 3 ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1; БДС EN 12899, 12899-1; БДС EN ISO 1461; БДС EN 10005-1; БДС EN 10025М БДС EN 1544;	М 8.2	Д17	СЪГЛАСНО ЧЛ. 124, ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1, ЧЛ. 25, АЛ. 1 ОТ НАРЕДБА №2	
33	4745273.534	376973.700	СЪГЛАСНО ЧЛ. 7, АЛ. 1,2, СЪГЛАСНО БДС EN 1436 ОТ НАРЕДБА №2, СЪГЛАСНО НАРЕДБА №РД-02-20-1, СЪГЛАСНО ЧЛ. 6, АЛ. 1, АЛ. 4, АЛ. 5, АЛ. 6, АЛ. 7, АЛ. 8, ЧЛ. 9, ЧЛ. 15, АЛ. 3 ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1; БДС EN 12899, 12899-1; БДС EN ISO 1461; БДС EN 10005-1; БДС EN 10025М БДС EN 1544;	М 8.2	Д17	СЪГЛАСНО ЧЛ. 124, ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1, ЧЛ. 25, АЛ. 1 ОТ НАРЕДБА №2	
34	4745447.531	376992.900	СЪГЛАСНО ЧЛ. 7, АЛ. 1,2, СЪГЛАСНО БДС EN 1436 ОТ НАРЕДБА №2, СЪГЛАСНО НАРЕДБА №РД-02-20-1, СЪГЛАСНО ЧЛ. 6, АЛ. 1, АЛ. 4, АЛ. 5, АЛ. 6, АЛ. 7, АЛ. 8, ЧЛ. 9, ЧЛ. 15, АЛ. 3 ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1; БДС EN 12899, 12899-1; БДС EN ISO 1461; БДС EN 10005-1; БДС EN 10025М БДС EN 1544;	М 8.1	Д17	СЪГЛАСНО ЧЛ. 124, ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1, ЧЛ. 25, АЛ. 1 ОТ НАРЕДБА №2	
35	4745351.532	377161.500	СЪГЛАСНО ЧЛ. 7, АЛ. 1,2, СЪГЛАСНО БДС EN 1436 ОТ НАРЕДБА №2, СЪГЛАСНО НАРЕДБА №РД-02-20-1, СЪГЛАСНО ЧЛ. 6, АЛ. 1, АЛ. 4, АЛ. 5, АЛ. 6, АЛ. 7, АЛ. 8, ЧЛ. 9, ЧЛ. 15, АЛ. 3 ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1; БДС EN 12899, 12899-1; БДС EN ISO 1461; БДС EN 10005-1; БДС EN 10025М БДС EN 1544;	М 8.1	Д17	СЪГЛАСНО ЧЛ. 124, ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1, ЧЛ. 25, АЛ. 1 ОТ НАРЕДБА №2	
36	4745344.532	377173.700	СЪГЛАСНО ЧЛ. 7, АЛ. 1,2, СЪГЛАСНО БДС EN 1436 ОТ НАРЕДБА №2, СЪГЛАСНО НАРЕДБА №РД-02-20-1, СЪГЛАСНО ЧЛ. 6, АЛ. 1, АЛ. 4, АЛ. 5, АЛ. 6, АЛ. 7, АЛ. 8, ЧЛ. 9, ЧЛ. 15, АЛ. 3 ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1; БДС EN 12899, 12899-1; БДС EN ISO 1461; БДС EN 10005-1; БДС EN 10025М БДС EN 1544;	М 8.1	Д17	СЪГЛАСНО ЧЛ. 124, ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1, ЧЛ. 25, АЛ. 1 ОТ НАРЕДБА №2	
37	4745471.529	377280.600	СЪГЛАСНО ЧЛ. 7, АЛ. 1,2, СЪГЛАСНО БДС EN 1436 ОТ НАРЕДБА №2, СЪГЛАСНО НАРЕДБА №РД-02-20-1, СЪГЛАСНО ЧЛ. 6, АЛ. 1, АЛ. 4, АЛ. 5, АЛ. 6, АЛ. 7, АЛ. 8, ЧЛ. 9, ЧЛ. 15, АЛ. 3 ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1; БДС EN 12899, 12899-1; БДС EN ISO 1461; БДС EN 10005-1; БДС EN 10025М БДС EN 1544;	М 8.1	Д17	СЪГЛАСНО ЧЛ. 124, ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1, ЧЛ. 25, АЛ. 1 ОТ НАРЕДБА №2	
38	4745520.527	377304.600	СЪГЛАСНО ЧЛ. 7, АЛ. 1,2, СЪГЛАСНО БДС EN 1436 ОТ НАРЕДБА №2, СЪГЛАСНО НАРЕДБА №РД-02-20-1, СЪГЛАСНО ЧЛ. 6, АЛ. 1, АЛ. 4, АЛ. 5, АЛ. 6, АЛ. 7, АЛ. 8, ЧЛ. 9, ЧЛ. 15, АЛ. 3 ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1; БДС EN 12899, 12899-1; БДС EN ISO 1461; БДС EN 10005-1; БДС EN 10025М БДС EN 1544;	М 8.1	Д17	СЪГЛАСНО ЧЛ. 124, ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1, ЧЛ. 25, АЛ. 1 ОТ НАРЕДБА №2	
39	4745591.526	377340.800	СЪГЛАСНО ЧЛ. 7, АЛ. 1,2, СЪГЛАСНО БДС EN 1436 ОТ НАРЕДБА №2, СЪГЛАСНО НАРЕДБА №РД-02-20-1, СЪГЛАСНО ЧЛ. 6, АЛ. 1, АЛ. 4, АЛ. 5, АЛ. 6, АЛ. 7, АЛ. 8, ЧЛ. 9, ЧЛ. 15, АЛ. 3 ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1; БДС EN 12899, 12899-1; БДС EN ISO 1461; БДС EN 10005-1; БДС EN 10025М БДС EN 1544;	М 8.1	Д17	СЪГЛАСНО ЧЛ. 124, ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1, ЧЛ. 25, АЛ. 1 ОТ НАРЕДБА №2	
40	4745825.525	377456.400	СЪГЛАСНО ЧЛ. 7, АЛ. 1,2, СЪГЛАСНО БДС EN 1436 ОТ НАРЕДБА №2, СЪГЛАСНО НАРЕДБА №РД-02-20-1, СЪГЛАСНО ЧЛ. 6, АЛ. 1, АЛ. 4, АЛ. 5, АЛ. 6, АЛ. 7, АЛ. 8, ЧЛ. 9, ЧЛ. 15, АЛ. 3 ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1; БДС EN 12899, 12899-1; БДС EN ISO 1461; БДС EN 10005-1; БДС EN 10025М БДС EN 1544;	М 8.1	Д17	СЪГЛАСНО ЧЛ. 124, ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1, ЧЛ. 25, АЛ. 1 ОТ НАРЕДБА №2	
41	4745827.522	377447.200	СЪГЛАСНО ЧЛ. 7, АЛ. 1,2, СЪГЛАСНО БДС EN 1436 ОТ НАРЕДБА №2, СЪГЛАСНО НАРЕДБА №РД-02-20-1, СЪГЛАСНО ЧЛ. 6, АЛ. 1, АЛ. 4, АЛ. 5, АЛ. 6, АЛ. 7, АЛ. 8, ЧЛ. 9, ЧЛ. 15, АЛ. 3 ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1; БДС EN 12899, 12899-1; БДС EN ISO 1461; БДС EN 10005-1; БДС EN 10025М БДС EN 1544;	М 8.1	Д17	СЪГЛАСНО ЧЛ. 124, ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1, ЧЛ. 25, АЛ. 1 ОТ НАРЕДБА №2	

„Инфра Про Консулт“ ООД
гр. София, бул. „Драган Цанков“ №2
infraproconsult@gmail.com

12.4. ПРЕДЛОЖЕНИЕ КЪМ СХЕМА №8

Като допълнителен елемент към Генералния план за организация на движението (ГПОД) на община Етрополе е разработена подробна тематична карта, насочена към подобряване и оптимизиране на пешеходното придвижване в града. Тази карта има за цел да осигури цялостен анализ на съществуващата пешеходна инфраструктура и да подпомогне формирането на устойчиви решения за бъдещо развитие.

Картата обхваща основните пешеходни артерии, връзки между ключови обществени зони, образователни и административни институции, както и участъци с повишена натовареност и отчетена необходимост от подобряване на безопасността. Чрез отбелязване на конфликтни точки между пешеходци и автомобилен трафик, дефицити в инфраструктурата, както и потенциални възможности за изграждане на нови тротоари, пешеходни пътеки или зони за намалена скорост, картата служи като ефективен инструмент за вземане на управленски и технически решения.

Разработването на тази карта допринася за по-прецизно планиране на мерки за осигуряване на достъпност, безопасност и комфорт при придвижване на пешеходците. Допълнението има за цел да подпомогне местната администрация при изграждането на по-свързана, функционална и безопасна градска среда, в съответствие с принципите на модерното градско планиране и устойчивата мобилност.

При разработването на предложенията за подобряване на пешеходното придвижване бяха използвани действащите национални нормативни документи, които регламентират параметрите, изискванията и правилата за организация на движението в урбанизирани територии. В частност, бяха приложени разпоредбите на **Наредба № 2 от 17.01.2001 г. за сигнализация на пътищата с пътна маркировка**, както и **Наредба № РД-02-21-1 от 23.11.2023 г. за сигнализация на пътищата с пътни знаци**, които осигуряват единна методика за проектиране и разполагане на съоръженията за организация и безопасност на движението. Спазването на тези изисквания гарантира правилното визуално възприемане на средата от участниците в движението и позволява ефективно да се адресират установените проблемни точки в пешеходната мрежа.

Допълнително, при анализа и формулирането на мерки за подобряване на пешеходната инфраструктура са отчетени нормите на **Наредба № РД-02-20-2 от 20.12.2017 г. за планиране и проектиране на комуникационно-транспортната система на урбанизираните територии**, която определя принципите за устойчиво и безопасно транспортно планиране в градска среда. В частта, свързана с ограничаване на скоростта и повишаване безопасността на пешеходците, бяха използвани и изискванията на **Наредба № РД-02-21-1 от 01.10.2024 г. за условията за изграждане или монтиране върху платното за движение на изкуствени неравности и други средства за ограничаване на скоростта на движение**, която регламентира видовете съоръжения, техните параметри и приложимост. Съобразяването с тези документи осигурява

техническа обоснованост и нормативна съвместимост на всички предложени интервенции.



Фигура 96 – Предложения за пешеходни пътеки

ПРЕДЛОЖЕНИЕ КЪМ СХЕМА № 8

ПРЕДЛОЖЕНИЯ ЗА РАЗВИТИЕ НА КОМУНИКАЦИОННО–ТРАСПОРТНАТА МРЕЖА В ЧАСТТА ПЕШЕХОДНО ДВИЖЕНИЕ

ПП	МЕСТОПОЛОЖЕНИЕ КС БГС2005		МАТЕРИАЛИ	ВИДОВЕ МАРКИРОВКА	СЪПЪТСТВАЩИ ЗНАЦИ	ПРИЧИНА ЗА ПОСТАВЯНЕТО	ЗАБЕЛЕЖКА
№	X	Y	ПРАВНО ОСНОВАНИЕ	ТИП	ГРУПА	ПРАВНО ОСНОВАНИЕ	
1	4743950	376517	СЪГЛАСНО ЧЛ. 7, АЛ. 1,2, СЪГЛАСНО БДС EN 1436 ОТ НАРЕДБА №2, СЪГЛАСНО НАРЕДБА №РД-02-20-1, СЪГЛАСНО ЧЛ. 6, АЛ. 1, АЛ. 4, АЛ. 5, АЛ. 6, АЛ. 7, АЛ. 8, ЧЛ. 9, ЧЛ. 15, АЛ. 3 ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1; БДС EN 12899, 12899-1; БДС EN ISO 1461; БДС EN 10005-1; БДС EN 10025M БДС EN 1544;	М 8.1	Д17	СЪГЛАСНО ЧЛ. 124, ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1, ЧЛ. 25, АЛ. 1 ОТ НАРЕДБА №2	СЪГЛАСНО ЧЛ. 124, ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1, ПЪТНИЯТ ЗНАК Д17 ЗАДЪЛЖИТЕЛНО СЕ **ПОСТАВЯ** ОТ ЛЯВАТА СТРАНА НА ПЛАТНОТО ЗА ДВИЖЕНИЕ
2	4743954	376514	СЪГЛАСНО ЧЛ. 7, АЛ. 1,2, СЪГЛАСНО БДС EN 1436 ОТ НАРЕДБА №2, СЪГЛАСНО НАРЕДБА №РД-02-20-1, СЪГЛАСНО ЧЛ. 6, АЛ. 1, АЛ. 4, АЛ. 5, АЛ. 6, АЛ. 7, АЛ. 8, ЧЛ. 9, ЧЛ. 15, АЛ. 3 ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1; БДС EN 12899, 12899-1; БДС EN ISO 1461; БДС EN 10005-1; БДС EN 10025M БДС EN 1544;	М 8.1	Д17	СЪГЛАСНО ЧЛ. 124, ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1, ЧЛ. 25, АЛ. 1 ОТ НАРЕДБА №2	
3	4744239	376595	СЪГЛАСНО ЧЛ. 7, АЛ. 1,2, СЪГЛАСНО БДС EN 1436 ОТ НАРЕДБА №2, СЪГЛАСНО НАРЕДБА №РД-02-20-1, СЪГЛАСНО ЧЛ. 6, АЛ. 1, АЛ. 4, АЛ. 5, АЛ. 6, АЛ. 7, АЛ. 8, ЧЛ. 9, ЧЛ. 15, АЛ. 3 ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1; БДС EN 12899, 12899-1; БДС EN ISO 1461; БДС EN 10005-1; БДС EN 10025M БДС EN 1544;	М 8.1	Д17	СЪГЛАСНО ЧЛ. 124, ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1, ЧЛ. 25, АЛ. 1 ОТ НАРЕДБА №2	
4	4744239	376587	СЪГЛАСНО ЧЛ. 7, АЛ. 1,2, СЪГЛАСНО БДС EN 1436 ОТ НАРЕДБА №2, СЪГЛАСНО НАРЕДБА №РД-02-20-1, СЪГЛАСНО ЧЛ. 6, АЛ. 1, АЛ. 4, АЛ. 5, АЛ. 6, АЛ. 7, АЛ. 8, ЧЛ. 9, ЧЛ. 15, АЛ. 3 ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1; БДС EN 12899, 12899-1; БДС EN ISO 1461; БДС EN 10005-1; БДС EN 10025M БДС EN 1544;	М 8.1	Д17	СЪГЛАСНО ЧЛ. 124, ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1, ЧЛ. 25, АЛ. 1 ОТ НАРЕДБА №2	
5	4744426	376635	СЪГЛАСНО ЧЛ. 7, АЛ. 1,2, СЪГЛАСНО БДС EN 1436 ОТ НАРЕДБА №2, СЪГЛАСНО НАРЕДБА №РД-02-20-1, СЪГЛАСНО ЧЛ. 6, АЛ. 1, АЛ. 4, АЛ. 5, АЛ. 6, АЛ. 7, АЛ. 8, ЧЛ. 9, ЧЛ. 15, АЛ. 3 ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1; БДС EN 12899, 12899-1; БДС EN ISO 1461; БДС EN 10005-1; БДС EN 10025M БДС EN 1544;	М 8.1	Д17	СЪГЛАСНО ЧЛ. 124, ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1, ЧЛ. 25, АЛ. 1 ОТ НАРЕДБА №2	
6	4744439	376584	СЪГЛАСНО ЧЛ. 7, АЛ. 1,2, СЪГЛАСНО БДС EN 1436 ОТ НАРЕДБА №2, СЪГЛАСНО НАРЕДБА №РД-02-20-1, СЪГЛАСНО ЧЛ. 6, АЛ. 1, АЛ. 4, АЛ. 5, АЛ. 6, АЛ. 7, АЛ. 8, ЧЛ. 9, ЧЛ. 15, АЛ. 3 ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1; БДС EN 12899, 12899-1; БДС EN ISO 1461; БДС EN 10005-1; БДС EN 10025M БДС EN 1544;	М 8.1	Д17	СЪГЛАСНО ЧЛ. 124, ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1, ЧЛ. 25, АЛ. 1 ОТ НАРЕДБА №2	
7	4744693	376704	СЪГЛАСНО ЧЛ. 7, АЛ. 1,2, СЪГЛАСНО БДС EN 1436 ОТ НАРЕДБА №2, СЪГЛАСНО НАРЕДБА №РД-02-20-1, СЪГЛАСНО ЧЛ. 6, АЛ. 1, АЛ. 4, АЛ. 5, АЛ. 6, АЛ. 7, АЛ. 8, ЧЛ. 9, ЧЛ. 15, АЛ. 3 ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1; БДС EN 12899, 12899-1; БДС EN ISO 1461; БДС EN 10005-1; БДС EN 10025M БДС EN 1544;	М 8.1	Д17	СЪГЛАСНО ЧЛ. 124, ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1, ЧЛ. 25, АЛ. 1 ОТ НАРЕДБА №2	
8	4744698	376701	СЪГЛАСНО ЧЛ. 7, АЛ. 1,2, СЪГЛАСНО БДС EN 1436 ОТ НАРЕДБА №2, СЪГЛАСНО НАРЕДБА №РД-02-20-1, СЪГЛАСНО ЧЛ. 6, АЛ. 1, АЛ. 4, АЛ. 5, АЛ. 6, АЛ. 7, АЛ. 8, ЧЛ. 9, ЧЛ. 15, АЛ. 3 ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1; БДС EN 12899, 12899-1; БДС EN ISO 1461; БДС EN 10005-1; БДС EN 10025M БДС EN 1544;	М 8.1	Д17	СЪГЛАСНО ЧЛ. 124, ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1, ЧЛ. 25, АЛ. 1 ОТ НАРЕДБА №2	
9	4744695	376708	СЪГЛАСНО ЧЛ. 7, АЛ. 1,2, СЪГЛАСНО БДС EN 1436 ОТ НАРЕДБА №2, СЪГЛАСНО НАРЕДБА №РД-02-20-1, СЪГЛАСНО ЧЛ. 6, АЛ. 1, АЛ. 4, АЛ. 5, АЛ. 6, АЛ. 7, АЛ. 8, ЧЛ. 9, ЧЛ. 15, АЛ. 3 ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1; БДС EN 12899, 12899-1; БДС EN ISO 1461; БДС EN 10005-1; БДС EN 10025M БДС EN 1544;	М 8.1	Д17	СЪГЛАСНО ЧЛ. 124, ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1, ЧЛ. 25, АЛ. 1 ОТ НАРЕДБА №2	

10	4744700	376705	СЪГЛАСНО ЧЛ. 7, АЛ. 1,2, СЪГЛАСНО БДС EN 1436 ОТ НАРЕДБА №2, СЪГЛАСНО НАРЕДБА №РД-02-20-1, СЪГЛАСНО ЧЛ. 6, АЛ. 1, АЛ. 4, АЛ. 5, АЛ. 6, АЛ. 7, АЛ. 8, ЧЛ. 9, ЧЛ. 15, АЛ. 3 ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1; БДС EN 12899, 12899-1; БДС EN ISO 1461; БДС EN 10005-1; БДС EN 10025M БДС EN 1544;	М 8.1	Д17	СЪГЛАСНО ЧЛ. 124, ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1, ЧЛ. 25, АЛ. 1 ОТ НАРЕДБА №2	
11	4744645	377049	СЪГЛАСНО ЧЛ. 7, АЛ. 1,2, СЪГЛАСНО БДС EN 1436 ОТ НАРЕДБА №2, СЪГЛАСНО НАРЕДБА №РД-02-20-1, СЪГЛАСНО ЧЛ. 6, АЛ. 1, АЛ. 4, АЛ. 5, АЛ. 6, АЛ. 7, АЛ. 8, ЧЛ. 9, ЧЛ. 15, АЛ. 3 ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1; БДС EN 12899, 12899-1; БДС EN ISO 1461; БДС EN 10005-1; БДС EN 10025M БДС EN 1544;	М 8.1	Д17	СЪГЛАСНО ЧЛ. 124, ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1, ЧЛ. 25, АЛ. 1 ОТ НАРЕДБА №2	
12	4744712	376922	СЪГЛАСНО ЧЛ. 7, АЛ. 1,2, СЪГЛАСНО БДС EN 1436 ОТ НАРЕДБА №2, СЪГЛАСНО НАРЕДБА №РД-02-20-1, СЪГЛАСНО ЧЛ. 6, АЛ. 1, АЛ. 4, АЛ. 5, АЛ. 6, АЛ. 7, АЛ. 8, ЧЛ. 9, ЧЛ. 15, АЛ. 3 ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1; БДС EN 12899, 12899-1; БДС EN ISO 1461; БДС EN 10005-1; БДС EN 10025M БДС EN 1544;	М 8.1	Д17	СЪГЛАСНО ЧЛ. 124, ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1, ЧЛ. 25, АЛ. 1 ОТ НАРЕДБА №2	
13	4744719	376923	СЪГЛАСНО ЧЛ. 7, АЛ. 1,2, СЪГЛАСНО БДС EN 1436 ОТ НАРЕДБА №2, СЪГЛАСНО НАРЕДБА №РД-02-20-1, СЪГЛАСНО ЧЛ. 6, АЛ. 1, АЛ. 4, АЛ. 5, АЛ. 6, АЛ. 7, АЛ. 8, ЧЛ. 9, ЧЛ. 15, АЛ. 3 ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1; БДС EN 12899, 12899-1; БДС EN ISO 1461; БДС EN 10005-1; БДС EN 10025M БДС EN 1544;	М 8.1	Д17	СЪГЛАСНО ЧЛ. 124, ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1, ЧЛ. 25, АЛ. 1 ОТ НАРЕДБА №2	
14	4744749	376850	СЪГЛАСНО ЧЛ. 7, АЛ. 1,2, СЪГЛАСНО БДС EN 1436 ОТ НАРЕДБА №2, СЪГЛАСНО НАРЕДБА №РД-02-20-1, СЪГЛАСНО ЧЛ. 6, АЛ. 1, АЛ. 4, АЛ. 5, АЛ. 6, АЛ. 7, АЛ. 8, ЧЛ. 9, ЧЛ. 15, АЛ. 3 ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1; БДС EN 12899, 12899-1; БДС EN ISO 1461; БДС EN 10005-1; БДС EN 10025M БДС EN 1544;	М 8.1	Д17	СЪГЛАСНО ЧЛ. 124, ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1, ЧЛ. 25, АЛ. 1 ОТ НАРЕДБА №2	
15	4744755	376851	СЪГЛАСНО ЧЛ. 7, АЛ. 1,2, СЪГЛАСНО БДС EN 1436 ОТ НАРЕДБА №2, СЪГЛАСНО НАРЕДБА №РД-02-20-1, СЪГЛАСНО ЧЛ. 6, АЛ. 1, АЛ. 4, АЛ. 5, АЛ. 6, АЛ. 7, АЛ. 8, ЧЛ. 9, ЧЛ. 15, АЛ. 3 ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1; БДС EN 12899, 12899-1; БДС EN ISO 1461; БДС EN 10005-1; БДС EN 10025M БДС EN 1544;	М 8.1	Д17	СЪГЛАСНО ЧЛ. 124, ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1, ЧЛ. 25, АЛ. 1 ОТ НАРЕДБА №2	СЪГЛАСНО ЧЛ. 124, ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1, ПЪТНИЯТ ЗНАК Д17 ЗАДЪЛЖИТЕЛНО СЕ **ПОСТАВЯ** ОТ ЛЯВАТА СТРАНА НА ПЛАТНОТО ЗА ДВИЖЕНИЕ
16	4744772	376807	СЪГЛАСНО ЧЛ. 7, АЛ. 1,2, СЪГЛАСНО БДС EN 1436 ОТ НАРЕДБА №2, СЪГЛАСНО НАРЕДБА №РД-02-20-1, СЪГЛАСНО ЧЛ. 6, АЛ. 1, АЛ. 4, АЛ. 5, АЛ. 6, АЛ. 7, АЛ. 8, ЧЛ. 9, ЧЛ. 15, АЛ. 3 ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1; БДС EN 12899, 12899-1; БДС EN ISO 1461; БДС EN 10005-1; БДС EN 10025M БДС EN 1544;	М 8.1	Д17	СЪГЛАСНО ЧЛ. 124, ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1, ЧЛ. 25, АЛ. 1 ОТ НАРЕДБА №2	
17	4744818	376736	СЪГЛАСНО ЧЛ. 7, АЛ. 1,2, СЪГЛАСНО БДС EN 1436 ОТ НАРЕДБА №2, СЪГЛАСНО НАРЕДБА №РД-02-20-1, СЪГЛАСНО ЧЛ. 6, АЛ. 1, АЛ. 4, АЛ. 5, АЛ. 6, АЛ. 7, АЛ. 8, ЧЛ. 9, ЧЛ. 15, АЛ. 3 ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1; БДС EN 12899, 12899-1; БДС EN ISO 1461; БДС EN 10005-1; БДС EN 10025M БДС EN 1544;	М 8.1	Д17	СЪГЛАСНО ЧЛ. 124, ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1, ЧЛ. 25, АЛ. 1 ОТ НАРЕДБА №2	
18	4744810	376732	СЪГЛАСНО ЧЛ. 7, АЛ. 1,2, СЪГЛАСНО БДС EN 1436 ОТ НАРЕДБА №2, СЪГЛАСНО НАРЕДБА №РД-02-20-1, СЪГЛАСНО ЧЛ. 6, АЛ. 1, АЛ. 4, АЛ. 5, АЛ. 6, АЛ. 7, АЛ. 8, ЧЛ. 9, ЧЛ. 15, АЛ. 3 ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1; БДС EN 12899, 12899-1; БДС EN ISO 1461; БДС EN 10005-1; БДС EN 10025M БДС EN 1544;	М 8.1	Д17	СЪГЛАСНО ЧЛ. 124, ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1, ЧЛ. 25, АЛ. 1 ОТ НАРЕДБА №2	
19	4744842	376669	СЪГЛАСНО ЧЛ. 7, АЛ. 1,2, СЪГЛАСНО БДС EN 1436 ОТ НАРЕДБА №2, СЪГЛАСНО НАРЕДБА №РД-02-20-1, СЪГЛАСНО ЧЛ. 6, АЛ. 1, АЛ. 4, АЛ. 5, АЛ. 6, АЛ. 7, АЛ. 8, ЧЛ. 9, ЧЛ. 15, АЛ. 3 ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1; БДС EN 12899, 12899-1; БДС EN ISO 1461; БДС EN 10005-1; БДС EN 10025M БДС EN 1544;	М 8.1	Д17	СЪГЛАСНО ЧЛ. 124, ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1, ЧЛ. 25, АЛ. 1 ОТ НАРЕДБА №2	
20	4744878	376597	СЪГЛАСНО ЧЛ. 7, АЛ. 1,2, СЪГЛАСНО БДС EN 1436 ОТ НАРЕДБА №2, СЪГЛАСНО НАРЕДБА №РД-02-20-1, СЪГЛАСНО ЧЛ. 6, АЛ. 1, АЛ. 4, АЛ. 5, АЛ. 6, АЛ. 7, АЛ. 8, ЧЛ. 9, ЧЛ. 15, АЛ. 3 ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1; БДС EN 12899, 12899-1; БДС EN ISO 1461; БДС EN 10005-1; БДС EN 10025M БДС EN 1544;	М 8.1	Д17	СЪГЛАСНО ЧЛ. 124, ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1, ЧЛ. 25, АЛ. 1 ОТ НАРЕДБА №2	

21	4744917	376615	СЪГЛАСНО ЧЛ. 7, АЛ. 1,2, СЪГЛАСНО БДС EN 1436 ОТ НАРЕДБА №2, СЪГЛАСНО НАРЕДБА №РД-02-20-1, СЪГЛАСНО ЧЛ. 6, АЛ. 1, АЛ. 4, АЛ. 5, АЛ. 6, АЛ. 7, АЛ. 8, ЧЛ. 9, ЧЛ. 15, АЛ. 3 ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1; БДС EN 12899, 12899-1; БДС EN ISO 1461; БДС EN 10005-1; БДС EN 10025M БДС EN 1544;	М 8.1	Д17	СЪГЛАСНО ЧЛ. 124, ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1, ЧЛ. 25, АЛ. 1 ОТ НАРЕДБА №2
22	4744901	376554	СЪГЛАСНО ЧЛ. 7, АЛ. 1,2, СЪГЛАСНО БДС EN 1436 ОТ НАРЕДБА №2, СЪГЛАСНО НАРЕДБА №РД-02-20-1, СЪГЛАСНО ЧЛ. 6, АЛ. 1, АЛ. 4, АЛ. 5, АЛ. 6, АЛ. 7, АЛ. 8, ЧЛ. 9, ЧЛ. 15, АЛ. 3 ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1; БДС EN 12899, 12899-1; БДС EN ISO 1461; БДС EN 10005-1; БДС EN 10025M БДС EN 1544;	М 8.1	Д17	СЪГЛАСНО ЧЛ. 124, ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1, ЧЛ. 25, АЛ. 1 ОТ НАРЕДБА №2
23	4744912	376550	СЪГЛАСНО ЧЛ. 7, АЛ. 1,2, СЪГЛАСНО БДС EN 1436 ОТ НАРЕДБА №2, СЪГЛАСНО НАРЕДБА №РД-02-20-1, СЪГЛАСНО ЧЛ. 6, АЛ. 1, АЛ. 4, АЛ. 5, АЛ. 6, АЛ. 7, АЛ. 8, ЧЛ. 9, ЧЛ. 15, АЛ. 3 ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1; БДС EN 12899, 12899-1; БДС EN ISO 1461; БДС EN 10005-1; БДС EN 10025M БДС EN 1544;	М 8.1	Д17	СЪГЛАСНО ЧЛ. 124, ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1, ЧЛ. 25, АЛ. 1 ОТ НАРЕДБА №2
24	4745070	376289	СЪГЛАСНО ЧЛ. 7, АЛ. 1,2, СЪГЛАСНО БДС EN 1436 ОТ НАРЕДБА №2, СЪГЛАСНО НАРЕДБА №РД-02-20-1, СЪГЛАСНО ЧЛ. 6, АЛ. 1, АЛ. 4, АЛ. 5, АЛ. 6, АЛ. 7, АЛ. 8, ЧЛ. 9, ЧЛ. 15, АЛ. 3 ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1; БДС EN 12899, 12899-1; БДС EN ISO 1461; БДС EN 10005-1; БДС EN 10025M БДС EN 1544;	М 8.1	Д17	СЪГЛАСНО ЧЛ. 124, ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1, ЧЛ. 25, АЛ. 1 ОТ НАРЕДБА №2
25	4745076	376275	СЪГЛАСНО ЧЛ. 7, АЛ. 1,2, СЪГЛАСНО БДС EN 1436 ОТ НАРЕДБА №2, СЪГЛАСНО НАРЕДБА №РД-02-20-1, СЪГЛАСНО ЧЛ. 6, АЛ. 1, АЛ. 4, АЛ. 5, АЛ. 6, АЛ. 7, АЛ. 8, ЧЛ. 9, ЧЛ. 15, АЛ. 3 ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1; БДС EN 12899, 12899-1; БДС EN ISO 1461; БДС EN 10005-1; БДС EN 10025M БДС EN 1544;	М 8.1	Д17	СЪГЛАСНО ЧЛ. 124, ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1, ЧЛ. 25, АЛ. 1 ОТ НАРЕДБА №2
26	4745115	376158	СЪГЛАСНО ЧЛ. 7, АЛ. 1,2, СЪГЛАСНО БДС EN 1436 ОТ НАРЕДБА №2, СЪГЛАСНО НАРЕДБА №РД-02-20-1, СЪГЛАСНО ЧЛ. 6, АЛ. 1, АЛ. 4, АЛ. 5, АЛ. 6, АЛ. 7, АЛ. 8, ЧЛ. 9, ЧЛ. 15, АЛ. 3 ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1; БДС EN 12899, 12899-1; БДС EN ISO 1461; БДС EN 10005-1; БДС EN 10025M БДС EN 1544;	М 8.1	Д17	СЪГЛАСНО ЧЛ. 124, ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1, ЧЛ. 25, АЛ. 1 ОТ НАРЕДБА №2
27	4745216	376125	СЪГЛАСНО ЧЛ. 7, АЛ. 1,2, СЪГЛАСНО БДС EN 1436 ОТ НАРЕДБА №2, СЪГЛАСНО НАРЕДБА №РД-02-20-1, СЪГЛАСНО ЧЛ. 6, АЛ. 1, АЛ. 4, АЛ. 5, АЛ. 6, АЛ. 7, АЛ. 8, ЧЛ. 9, ЧЛ. 15, АЛ. 3 ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1; БДС EN 12899, 12899-1; БДС EN ISO 1461; БДС EN 10005-1; БДС EN 10025M БДС EN 1544;	М 8.1	Д17	СЪГЛАСНО ЧЛ. 124, ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1, ЧЛ. 25, АЛ. 1 ОТ НАРЕДБА №2
28	4745142	376092	СЪГЛАСНО ЧЛ. 7, АЛ. 1,2, СЪГЛАСНО БДС EN 1436 ОТ НАРЕДБА №2, СЪГЛАСНО НАРЕДБА №РД-02-20-1, СЪГЛАСНО ЧЛ. 6, АЛ. 1, АЛ. 4, АЛ. 5, АЛ. 6, АЛ. 7, АЛ. 8, ЧЛ. 9, ЧЛ. 15, АЛ. 3 ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1; БДС EN 12899, 12899-1; БДС EN ISO 1461; БДС EN 10005-1; БДС EN 10025M БДС EN 1544;	М 8.1	Д17	СЪГЛАСНО ЧЛ. 124, ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1, ЧЛ. 25, АЛ. 1 ОТ НАРЕДБА №2
29	4745146	376019	СЪГЛАСНО ЧЛ. 7, АЛ. 1,2, СЪГЛАСНО БДС EN 1436 ОТ НАРЕДБА №2, СЪГЛАСНО НАРЕДБА №РД-02-20-1, СЪГЛАСНО ЧЛ. 6, АЛ. 1, АЛ. 4, АЛ. 5, АЛ. 6, АЛ. 7, АЛ. 8, ЧЛ. 9, ЧЛ. 15, АЛ. 3 ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1; БДС EN 12899, 12899-1; БДС EN ISO 1461; БДС EN 10005-1; БДС EN 10025M БДС EN 1544;	М 8.1	Д17	СЪГЛАСНО ЧЛ. 124, ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1, ЧЛ. 25, АЛ. 1 ОТ НАРЕДБА №2
30	4745160	375786	СЪГЛАСНО ЧЛ. 7, АЛ. 1,2, СЪГЛАСНО БДС EN 1436 ОТ НАРЕДБА №2, СЪГЛАСНО НАРЕДБА №РД-02-20-1, СЪГЛАСНО ЧЛ. 6, АЛ. 1, АЛ. 4, АЛ. 5, АЛ. 6, АЛ. 7, АЛ. 8, ЧЛ. 9, ЧЛ. 15, АЛ. 3 ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1; БДС EN 12899, 12899-1; БДС EN ISO 1461; БДС EN 10005-1; БДС EN 10025M БДС EN 1544;	М 8.1	Д17	СЪГЛАСНО ЧЛ. 124, ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1, ЧЛ. 25, АЛ. 1 ОТ НАРЕДБА №2
31	4745163	375709	СЪГЛАСНО ЧЛ. 7, АЛ. 1,2, СЪГЛАСНО БДС EN 1436 ОТ НАРЕДБА №2, СЪГЛАСНО НАРЕДБА №РД-02-20-1, СЪГЛАСНО ЧЛ. 6, АЛ. 1, АЛ. 4, АЛ. 5, АЛ. 6, АЛ. 7, АЛ. 8, ЧЛ. 9, ЧЛ. 15, АЛ. 3 ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1; БДС EN 12899, 12899-1; БДС EN ISO 1461; БДС EN 10005-1; БДС EN 10025M БДС EN 1544;	М 8.1	Д17	СЪГЛАСНО ЧЛ. 124, ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1, ЧЛ. 25, АЛ. 1 ОТ НАРЕДБА №2

32	4745167	375632	СЪГЛАСНО ЧЛ. 7, АЛ. 1,2, СЪГЛАСНО БДС EN 1436 ОТ НАРЕДБА №2, СЪГЛАСНО НАРЕДБА №РД-02-20-1, СЪГЛАСНО ЧЛ. 6, АЛ. 1, АЛ. 4, АЛ. 5, АЛ. 6, АЛ. 7, АЛ. 8, ЧЛ. 9, ЧЛ. 15, АЛ. 3 ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1; БДС EN 12899, 12899-1; БДС EN ISO 1461; БДС EN 10005-1; БДС EN 10025M БДС EN 1544;	М 8.1	Д17	СЪГЛАСНО ЧЛ. 124, ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1, ЧЛ. 25, АЛ. 1 ОТ НАРЕДБА №2
33	4745171	375553	СЪГЛАСНО ЧЛ. 7, АЛ. 1,2, СЪГЛАСНО БДС EN 1436 ОТ НАРЕДБА №2, СЪГЛАСНО НАРЕДБА №РД-02-20-1, СЪГЛАСНО ЧЛ. 6, АЛ. 1, АЛ. 4, АЛ. 5, АЛ. 6, АЛ. 7, АЛ. 8, ЧЛ. 9, ЧЛ. 15, АЛ. 3 ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1; БДС EN 12899, 12899-1; БДС EN ISO 1461; БДС EN 10005-1; БДС EN 10025M БДС EN 1544;	М 8.1	Д17	СЪГЛАСНО ЧЛ. 124, ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1, ЧЛ. 25, АЛ. 1 ОТ НАРЕДБА №2
34	4745170	375473	СЪГЛАСНО ЧЛ. 7, АЛ. 1,2, СЪГЛАСНО БДС EN 1436 ОТ НАРЕДБА №2, СЪГЛАСНО НАРЕДБА №РД-02-20-1, СЪГЛАСНО ЧЛ. 6, АЛ. 1, АЛ. 4, АЛ. 5, АЛ. 6, АЛ. 7, АЛ. 8, ЧЛ. 9, ЧЛ. 15, АЛ. 3 ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1; БДС EN 12899, 12899-1; БДС EN ISO 1461; БДС EN 10005-1; БДС EN 10025M БДС EN 1544;	М 8.1	Д17	СЪГЛАСНО ЧЛ. 124, ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1, ЧЛ. 25, АЛ. 1 ОТ НАРЕДБА №2
35	4745162	375391	СЪГЛАСНО ЧЛ. 7, АЛ. 1,2, СЪГЛАСНО БДС EN 1436 ОТ НАРЕДБА №2, СЪГЛАСНО НАРЕДБА №РД-02-20-1, СЪГЛАСНО ЧЛ. 6, АЛ. 1, АЛ. 4, АЛ. 5, АЛ. 6, АЛ. 7, АЛ. 8, ЧЛ. 9, ЧЛ. 15, АЛ. 3 ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1; БДС EN 12899, 12899-1; БДС EN ISO 1461; БДС EN 10005-1; БДС EN 10025M БДС EN 1544;	М 8.1	Д17	СЪГЛАСНО ЧЛ. 124, ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1, ЧЛ. 25, АЛ. 1 ОТ НАРЕДБА №2
36	4745028	375625	СЪГЛАСНО ЧЛ. 7, АЛ. 1,2, СЪГЛАСНО БДС EN 1436 ОТ НАРЕДБА №2, СЪГЛАСНО НАРЕДБА №РД-02-20-1, СЪГЛАСНО ЧЛ. 6, АЛ. 1, АЛ. 4, АЛ. 5, АЛ. 6, АЛ. 7, АЛ. 8, ЧЛ. 9, ЧЛ. 15, АЛ. 3 ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1; БДС EN 12899, 12899-1; БДС EN ISO 1461; БДС EN 10005-1; БДС EN 10025M БДС EN 1544;	М 8.1	Д17	СЪГЛАСНО ЧЛ. 124, ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1, ЧЛ. 25, АЛ. 1 ОТ НАРЕДБА №2
37	4744766	377141	СЪГЛАСНО ЧЛ. 7, АЛ. 1,2, СЪГЛАСНО БДС EN 1436 ОТ НАРЕДБА №2, СЪГЛАСНО НАРЕДБА №РД-02-20-1, СЪГЛАСНО ЧЛ. 6, АЛ. 1, АЛ. 4, АЛ. 5, АЛ. 6, АЛ. 7, АЛ. 8, ЧЛ. 9, ЧЛ. 15, АЛ. 3 ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1; БДС EN 12899, 12899-1; БДС EN ISO 1461; БДС EN 10005-1; БДС EN 10025M БДС EN 1544;	М 8.1	Д17	СЪГЛАСНО ЧЛ. 124, ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1, ЧЛ. 25, АЛ. 1 ОТ НАРЕДБА №2
38	4744771	377140	СЪГЛАСНО ЧЛ. 7, АЛ. 1,2, СЪГЛАСНО БДС EN 1436 ОТ НАРЕДБА №2, СЪГЛАСНО НАРЕДБА №РД-02-20-1, СЪГЛАСНО ЧЛ. 6, АЛ. 1, АЛ. 4, АЛ. 5, АЛ. 6, АЛ. 7, АЛ. 8, ЧЛ. 9, ЧЛ. 15, АЛ. 3 ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1; БДС EN 12899, 12899-1; БДС EN ISO 1461; БДС EN 10005-1; БДС EN 10025M БДС EN 1544;	М 8.1	Д17	СЪГЛАСНО ЧЛ. 124, ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1, ЧЛ. 25, АЛ. 1 ОТ НАРЕДБА №2
39	4744824	377066	СЪГЛАСНО ЧЛ. 7, АЛ. 1,2, СЪГЛАСНО БДС EN 1436 ОТ НАРЕДБА №2, СЪГЛАСНО НАРЕДБА №РД-02-20-1, СЪГЛАСНО ЧЛ. 6, АЛ. 1, АЛ. 4, АЛ. 5, АЛ. 6, АЛ. 7, АЛ. 8, ЧЛ. 9, ЧЛ. 15, АЛ. 3 ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1; БДС EN 12899, 12899-1; БДС EN ISO 1461; БДС EN 10005-1; БДС EN 10025M БДС EN 1544;	М 8.1	Д17	СЪГЛАСНО ЧЛ. 124, ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1, ЧЛ. 25, АЛ. 1 ОТ НАРЕДБА №2
40	4744893	376976	СЪГЛАСНО ЧЛ. 7, АЛ. 1,2, СЪГЛАСНО БДС EN 1436 ОТ НАРЕДБА №2, СЪГЛАСНО НАРЕДБА №РД-02-20-1, СЪГЛАСНО ЧЛ. 6, АЛ. 1, АЛ. 4, АЛ. 5, АЛ. 6, АЛ. 7, АЛ. 8, ЧЛ. 9, ЧЛ. 15, АЛ. 3 ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1; БДС EN 12899, 12899-1; БДС EN ISO 1461; БДС EN 10005-1; БДС EN 10025M БДС EN 1544;	М 8.1	Д17	СЪГЛАСНО ЧЛ. 124, ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1, ЧЛ. 25, АЛ. 1 ОТ НАРЕДБА №2
41	4744899	376966	СЪГЛАСНО ЧЛ. 7, АЛ. 1,2, СЪГЛАСНО БДС EN 1436 ОТ НАРЕДБА №2, СЪГЛАСНО НАРЕДБА №РД-02-20-1, СЪГЛАСНО ЧЛ. 6, АЛ. 1, АЛ. 4, АЛ. 5, АЛ. 6, АЛ. 7, АЛ. 8, ЧЛ. 9, ЧЛ. 15, АЛ. 3 ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1; БДС EN 12899, 12899-1; БДС EN ISO 1461; БДС EN 10005-1; БДС EN 10025M БДС EN 1544;	М 8.1	Д17	СЪГЛАСНО ЧЛ. 124, ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1, ЧЛ. 25, АЛ. 1 ОТ НАРЕДБА №2
42	4744906	376964	СЪГЛАСНО ЧЛ. 7, АЛ. 1,2, СЪГЛАСНО БДС EN 1436 ОТ НАРЕДБА №2, СЪГЛАСНО НАРЕДБА №РД-02-20-1, СЪГЛАСНО ЧЛ. 6, АЛ. 1, АЛ. 4, АЛ. 5, АЛ. 6, АЛ. 7, АЛ. 8, ЧЛ. 9, ЧЛ. 15, АЛ. 3 ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1; БДС EN 12899, 12899-1; БДС EN ISO 1461; БДС EN 10005-1; БДС EN 10025M БДС EN 1544;	М 8.1	Д17	СЪГЛАСНО ЧЛ. 124, ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1, ЧЛ. 25, АЛ. 1 ОТ НАРЕДБА №2

43	4744906	376969	СЪГЛАСНО ЧЛ. 7, АЛ. 1,2, СЪГЛАСНО БДС EN 1436 ОТ НАРЕДБА №2, СЪГЛАСНО НАРЕДБА №РД-02-20-1, СЪГЛАСНО ЧЛ. 6, АЛ. 1, АЛ. 4, АЛ. 5, АЛ. 6, АЛ. 7, АЛ. 8, ЧЛ. 9, ЧЛ. 15, АЛ. 3 ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1; БДС EN 12899, 12899-1; БДС EN ISO 1461; БДС EN 10005-1; БДС EN 10025M БДС EN 1544;	М 8.1	Д17	СЪГЛАСНО ЧЛ. 124, ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1, ЧЛ. 25, АЛ. 1 ОТ НАРЕДБА №2
44	4744899	376978	СЪГЛАСНО ЧЛ. 7, АЛ. 1,2, СЪГЛАСНО БДС EN 1436 ОТ НАРЕДБА №2, СЪГЛАСНО НАРЕДБА №РД-02-20-1, СЪГЛАСНО ЧЛ. 6, АЛ. 1, АЛ. 4, АЛ. 5, АЛ. 6, АЛ. 7, АЛ. 8, ЧЛ. 9, ЧЛ. 15, АЛ. 3 ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1; БДС EN 12899, 12899-1; БДС EN ISO 1461; БДС EN 10005-1; БДС EN 10025M БДС EN 1544;	М 8.1	Д17	СЪГЛАСНО ЧЛ. 124, ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1, ЧЛ. 25, АЛ. 1 ОТ НАРЕДБА №2
45	4744954	376895	СЪГЛАСНО ЧЛ. 7, АЛ. 1,2, СЪГЛАСНО БДС EN 1436 ОТ НАРЕДБА №2, СЪГЛАСНО НАРЕДБА №РД-02-20-1, СЪГЛАСНО ЧЛ. 6, АЛ. 1, АЛ. 4, АЛ. 5, АЛ. 6, АЛ. 7, АЛ. 8, ЧЛ. 9, ЧЛ. 15, АЛ. 3 ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1; БДС EN 12899, 12899-1; БДС EN ISO 1461; БДС EN 10005-1; БДС EN 10025M БДС EN 1544;	М 8.1	Д17	СЪГЛАСНО ЧЛ. 124, ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1, ЧЛ. 25, АЛ. 1 ОТ НАРЕДБА №2
46	4744992	376851	СЪГЛАСНО ЧЛ. 7, АЛ. 1,2, СЪГЛАСНО БДС EN 1436 ОТ НАРЕДБА №2, СЪГЛАСНО НАРЕДБА №РД-02-20-1, СЪГЛАСНО ЧЛ. 6, АЛ. 1, АЛ. 4, АЛ. 5, АЛ. 6, АЛ. 7, АЛ. 8, ЧЛ. 9, ЧЛ. 15, АЛ. 3 ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1; БДС EN 12899, 12899-1; БДС EN ISO 1461; БДС EN 10005-1; БДС EN 10025M БДС EN 1544;	М 8.1	Д17	СЪГЛАСНО ЧЛ. 124, ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1, ЧЛ. 25, АЛ. 1 ОТ НАРЕДБА №2
47	4744991	376846	СЪГЛАСНО ЧЛ. 7, АЛ. 1,2, СЪГЛАСНО БДС EN 1436 ОТ НАРЕДБА №2, СЪГЛАСНО НАРЕДБА №РД-02-20-1, СЪГЛАСНО ЧЛ. 6, АЛ. 1, АЛ. 4, АЛ. 5, АЛ. 6, АЛ. 7, АЛ. 8, ЧЛ. 9, ЧЛ. 15, АЛ. 3 ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1; БДС EN 12899, 12899-1; БДС EN ISO 1461; БДС EN 10005-1; БДС EN 10025M БДС EN 1544;	М 8.1	Д17	СЪГЛАСНО ЧЛ. 124, ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1, ЧЛ. 25, АЛ. 1 ОТ НАРЕДБА №2
48	4744997	376850	СЪГЛАСНО ЧЛ. 7, АЛ. 1,2, СЪГЛАСНО БДС EN 1436 ОТ НАРЕДБА №2, СЪГЛАСНО НАРЕДБА №РД-02-20-1, СЪГЛАСНО ЧЛ. 6, АЛ. 1, АЛ. 4, АЛ. 5, АЛ. 6, АЛ. 7, АЛ. 8, ЧЛ. 9, ЧЛ. 15, АЛ. 3 ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1; БДС EN 12899, 12899-1; БДС EN ISO 1461; БДС EN 10005-1; БДС EN 10025M БДС EN 1544;	М 8.1	Д17	СЪГЛАСНО ЧЛ. 124, ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1, ЧЛ. 25, АЛ. 1 ОТ НАРЕДБА №2
49	4744997	376845	СЪГЛАСНО ЧЛ. 7, АЛ. 1,2, СЪГЛАСНО БДС EN 1436 ОТ НАРЕДБА №2, СЪГЛАСНО НАРЕДБА №РД-02-20-1, СЪГЛАСНО ЧЛ. 6, АЛ. 1, АЛ. 4, АЛ. 5, АЛ. 6, АЛ. 7, АЛ. 8, ЧЛ. 9, ЧЛ. 15, АЛ. 3 ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1; БДС EN 12899, 12899-1; БДС EN ISO 1461; БДС EN 10005-1; БДС EN 10025M БДС EN 1544;	М 8.1	Д17	СЪГЛАСНО ЧЛ. 124, ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1, ЧЛ. 25, АЛ. 1 ОТ НАРЕДБА №2
50	4745048	376777	СЪГЛАСНО ЧЛ. 7, АЛ. 1,2, СЪГЛАСНО БДС EN 1436 ОТ НАРЕДБА №2, СЪГЛАСНО НАРЕДБА №РД-02-20-1, СЪГЛАСНО ЧЛ. 6, АЛ. 1, АЛ. 4, АЛ. 5, АЛ. 6, АЛ. 7, АЛ. 8, ЧЛ. 9, ЧЛ. 15, АЛ. 3 ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1; БДС EN 12899, 12899-1; БДС EN ISO 1461; БДС EN 10005-1; БДС EN 10025M БДС EN 1544;	М 8.1	Д17	СЪГЛАСНО ЧЛ. 124, ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1, ЧЛ. 25, АЛ. 1 ОТ НАРЕДБА №2
51	4745082	376617	СЪГЛАСНО ЧЛ. 7, АЛ. 1,2, СЪГЛАСНО БДС EN 1436 ОТ НАРЕДБА №2, СЪГЛАСНО НАРЕДБА №РД-02-20-1, СЪГЛАСНО ЧЛ. 6, АЛ. 1, АЛ. 4, АЛ. 5, АЛ. 6, АЛ. 7, АЛ. 8, ЧЛ. 9, ЧЛ. 15, АЛ. 3 ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1; БДС EN 12899, 12899-1; БДС EN ISO 1461; БДС EN 10005-1; БДС EN 10025M БДС EN 1544;	М 8.1	Д17	СЪГЛАСНО ЧЛ. 124, ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1, ЧЛ. 25, АЛ. 1 ОТ НАРЕДБА №2
52	4744962	376746	СЪГЛАСНО ЧЛ. 7, АЛ. 1,2, СЪГЛАСНО БДС EN 1436 ОТ НАРЕДБА №2, СЪГЛАСНО НАРЕДБА №РД-02-20-1, СЪГЛАСНО ЧЛ. 6, АЛ. 1, АЛ. 4, АЛ. 5, АЛ. 6, АЛ. 7, АЛ. 8, ЧЛ. 9, ЧЛ. 15, АЛ. 3 ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1; БДС EN 12899, 12899-1; БДС EN ISO 1461; БДС EN 10005-1; БДС EN 10025M БДС EN 1544;	М 8.1	Д17	СЪГЛАСНО ЧЛ. 124, ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1, ЧЛ. 25, АЛ. 1 ОТ НАРЕДБА №2
53	4744897	376775	СЪГЛАСНО ЧЛ. 7, АЛ. 1,2, СЪГЛАСНО БДС EN 1436 ОТ НАРЕДБА №2, СЪГЛАСНО НАРЕДБА №РД-02-20-1, СЪГЛАСНО ЧЛ. 6, АЛ. 1, АЛ. 4, АЛ. 5, АЛ. 6, АЛ. 7, АЛ. 8, ЧЛ. 9, ЧЛ. 15, АЛ. 3 ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1; БДС EN 12899, 12899-1; БДС EN ISO 1461; БДС EN 10005-1; БДС EN 10025M БДС EN 1544;	М 8.1	Д17	СЪГЛАСНО ЧЛ. 124, ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1, ЧЛ. 25, АЛ. 1 ОТ НАРЕДБА №2

54	4744892	376780	СЪГЛАСНО ЧЛ. 7, АЛ. 1,2, СЪГЛАСНО БДС EN 1436 ОТ НАРЕДБА №2, СЪГЛАСНО НАРЕДБА №РД-02-20-1, СЪГЛАСНО ЧЛ. 6, АЛ. 1, АЛ. 4, АЛ. 5, АЛ. 6, АЛ. 7, АЛ. 8, ЧЛ. 9, ЧЛ. 15, АЛ. 3 ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1; БДС EN 12899, 12899-1; БДС EN ISO 1461; БДС EN 10005-1; БДС EN 10025M БДС EN 1544;	M 8.1	Д17	СЪГЛАСНО ЧЛ. 124, ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1, ЧЛ. 25, АЛ. 1 ОТ НАРЕДБА №2
55	4744897	376779	СЪГЛАСНО ЧЛ. 7, АЛ. 1,2, СЪГЛАСНО БДС EN 1436 ОТ НАРЕДБА №2, СЪГЛАСНО НАРЕДБА №РД-02-20-1, СЪГЛАСНО ЧЛ. 6, АЛ. 1, АЛ. 4, АЛ. 5, АЛ. 6, АЛ. 7, АЛ. 8, ЧЛ. 9, ЧЛ. 15, АЛ. 3 ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1; БДС EN 12899, 12899-1; БДС EN ISO 1461; БДС EN 10005-1; БДС EN 10025M БДС EN 1544;	M 8.1	Д17	СЪГЛАСНО ЧЛ. 124, ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1, ЧЛ. 25, АЛ. 1 ОТ НАРЕДБА №2
56	4745097	376617	СЪГЛАСНО ЧЛ. 7, АЛ. 1,2, СЪГЛАСНО БДС EN 1436 ОТ НАРЕДБА №2, СЪГЛАСНО НАРЕДБА №РД-02-20-1, СЪГЛАСНО ЧЛ. 6, АЛ. 1, АЛ. 4, АЛ. 5, АЛ. 6, АЛ. 7, АЛ. 8, ЧЛ. 9, ЧЛ. 15, АЛ. 3 ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1; БДС EN 12899, 12899-1; БДС EN ISO 1461; БДС EN 10005-1; БДС EN 10025M БДС EN 1544;	M 8.1	Д17	СЪГЛАСНО ЧЛ. 124, ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1, ЧЛ. 25, АЛ. 1 ОТ НАРЕДБА №2
57	4745168	376561	СЪГЛАСНО ЧЛ. 7, АЛ. 1,2, СЪГЛАСНО БДС EN 1436 ОТ НАРЕДБА №2, СЪГЛАСНО НАРЕДБА №РД-02-20-1, СЪГЛАСНО ЧЛ. 6, АЛ. 1, АЛ. 4, АЛ. 5, АЛ. 6, АЛ. 7, АЛ. 8, ЧЛ. 9, ЧЛ. 15, АЛ. 3 ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1; БДС EN 12899, 12899-1; БДС EN ISO 1461; БДС EN 10005-1; БДС EN 10025M БДС EN 1544;	M 8.1	Д17	СЪГЛАСНО ЧЛ. 124, ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1, ЧЛ. 25, АЛ. 1 ОТ НАРЕДБА №2
58	4745192	376517	СЪГЛАСНО ЧЛ. 7, АЛ. 1,2, СЪГЛАСНО БДС EN 1436 ОТ НАРЕДБА №2, СЪГЛАСНО НАРЕДБА №РД-02-20-1, СЪГЛАСНО ЧЛ. 6, АЛ. 1, АЛ. 4, АЛ. 5, АЛ. 6, АЛ. 7, АЛ. 8, ЧЛ. 9, ЧЛ. 15, АЛ. 3 ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1; БДС EN 12899, 12899-1; БДС EN ISO 1461; БДС EN 10005-1; БДС EN 10025M БДС EN 1544;	M 8.1	Д17	СЪГЛАСНО ЧЛ. 124, ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1, ЧЛ. 25, АЛ. 1 ОТ НАРЕДБА №2
59	4745219	376465	СЪГЛАСНО ЧЛ. 7, АЛ. 1,2, СЪГЛАСНО БДС EN 1436 ОТ НАРЕДБА №2, СЪГЛАСНО НАРЕДБА №РД-02-20-1, СЪГЛАСНО ЧЛ. 6, АЛ. 1, АЛ. 4, АЛ. 5, АЛ. 6, АЛ. 7, АЛ. 8, ЧЛ. 9, ЧЛ. 15, АЛ. 3 ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1; БДС EN 12899, 12899-1; БДС EN ISO 1461; БДС EN 10005-1; БДС EN 10025M БДС EN 1544;	M 8.1	Д17	СЪГЛАСНО ЧЛ. 124, ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1, ЧЛ. 25, АЛ. 1 ОТ НАРЕДБА №2
60	4745226	376465	СЪГЛАСНО ЧЛ. 7, АЛ. 1,2, СЪГЛАСНО БДС EN 1436 ОТ НАРЕДБА №2, СЪГЛАСНО НАРЕДБА №РД-02-20-1, СЪГЛАСНО ЧЛ. 6, АЛ. 1, АЛ. 4, АЛ. 5, АЛ. 6, АЛ. 7, АЛ. 8, ЧЛ. 9, ЧЛ. 15, АЛ. 3 ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1; БДС EN 12899, 12899-1; БДС EN ISO 1461; БДС EN 10005-1; БДС EN 10025M БДС EN 1544;	M 8.1	Д17	СЪГЛАСНО ЧЛ. 124, ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1, ЧЛ. 25, АЛ. 1 ОТ НАРЕДБА №2
61	4744843	377180	СЪГЛАСНО ЧЛ. 7, АЛ. 1,2, СЪГЛАСНО БДС EN 1436 ОТ НАРЕДБА №2, СЪГЛАСНО НАРЕДБА №РД-02-20-1, СЪГЛАСНО ЧЛ. 6, АЛ. 1, АЛ. 4, АЛ. 5, АЛ. 6, АЛ. 7, АЛ. 8, ЧЛ. 9, ЧЛ. 15, АЛ. 3 ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1; БДС EN 12899, 12899-1; БДС EN ISO 1461; БДС EN 10005-1; БДС EN 10025M БДС EN 1544;	M 8.1	Д17	СЪГЛАСНО ЧЛ. 124, ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1, ЧЛ. 25, АЛ. 1 ОТ НАРЕДБА №2
62	4744965	377004	СЪГЛАСНО ЧЛ. 7, АЛ. 1,2, СЪГЛАСНО БДС EN 1436 ОТ НАРЕДБА №2, СЪГЛАСНО НАРЕДБА №РД-02-20-1, СЪГЛАСНО ЧЛ. 6, АЛ. 1, АЛ. 4, АЛ. 5, АЛ. 6, АЛ. 7, АЛ. 8, ЧЛ. 9, ЧЛ. 15, АЛ. 3 ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1; БДС EN 12899, 12899-1; БДС EN ISO 1461; БДС EN 10005-1; БДС EN 10025M БДС EN 1544;	M 8.1	Д17	СЪГЛАСНО ЧЛ. 124, ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1, ЧЛ. 25, АЛ. 1 ОТ НАРЕДБА №2
63	4744970	376997	СЪГЛАСНО ЧЛ. 7, АЛ. 1,2, СЪГЛАСНО БДС EN 1436 ОТ НАРЕДБА №2, СЪГЛАСНО НАРЕДБА №РД-02-20-1, СЪГЛАСНО ЧЛ. 6, АЛ. 1, АЛ. 4, АЛ. 5, АЛ. 6, АЛ. 7, АЛ. 8, ЧЛ. 9, ЧЛ. 15, АЛ. 3 ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1; БДС EN 12899, 12899-1; БДС EN ISO 1461; БДС EN 10005-1; БДС EN 10025M БДС EN 1544;	M 8.1	Д17	СЪГЛАСНО ЧЛ. 124, ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1, ЧЛ. 25, АЛ. 1 ОТ НАРЕДБА №2
64	4744971	377007	СЪГЛАСНО ЧЛ. 7, АЛ. 1,2, СЪГЛАСНО БДС EN 1436 ОТ НАРЕДБА №2, СЪГЛАСНО НАРЕДБА №РД-02-20-1, СЪГЛАСНО ЧЛ. 6, АЛ. 1, АЛ. 4, АЛ. 5, АЛ. 6, АЛ. 7, АЛ. 8, ЧЛ. 9, ЧЛ. 15, АЛ. 3 ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1; БДС EN 12899, 12899-1; БДС EN ISO 1461; БДС EN 10005-1; БДС EN 10025M БДС EN 1544;	M 8.1	Д17	СЪГЛАСНО ЧЛ. 124, ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1, ЧЛ. 25, АЛ. 1 ОТ НАРЕДБА №2

65	4744977	377000	СЪГЛАСНО ЧЛ. 7, АЛ. 1,2, СЪГЛАСНО БДС EN 1436 ОТ НАРЕДБА №2, СЪГЛАСНО НАРЕДБА №РД-02-20-1, СЪГЛАСНО ЧЛ. 6, АЛ. 1, АЛ. 4, АЛ. 5, АЛ. 6, АЛ. 7, АЛ. 8, ЧЛ. 9, ЧЛ. 15, АЛ. 3 ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1; БДС EN 12899, 12899-1; БДС EN ISO 1461; БДС EN 10005-1; БДС EN 10025M БДС EN 1544;	M 8.1	Д17	СЪГЛАСНО ЧЛ. 124, ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1, ЧЛ. 25, АЛ. 1 ОТ НАРЕДБА №2
66	4745050	376890	СЪГЛАСНО ЧЛ. 7, АЛ. 1,2, СЪГЛАСНО БДС EN 1436 ОТ НАРЕДБА №2, СЪГЛАСНО НАРЕДБА №РД-02-20-1, СЪГЛАСНО ЧЛ. 6, АЛ. 1, АЛ. 4, АЛ. 5, АЛ. 6, АЛ. 7, АЛ. 8, ЧЛ. 9, ЧЛ. 15, АЛ. 3 ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1; БДС EN 12899, 12899-1; БДС EN ISO 1461; БДС EN 10005-1; БДС EN 10025M БДС EN 1544;	M 8.1	Д17	СЪГЛАСНО ЧЛ. 124, ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1, ЧЛ. 25, АЛ. 1 ОТ НАРЕДБА №2
67	4745056	376889	СЪГЛАСНО ЧЛ. 7, АЛ. 1,2, СЪГЛАСНО БДС EN 1436 ОТ НАРЕДБА №2, СЪГЛАСНО НАРЕДБА №РД-02-20-1, СЪГЛАСНО ЧЛ. 6, АЛ. 1, АЛ. 4, АЛ. 5, АЛ. 6, АЛ. 7, АЛ. 8, ЧЛ. 9, ЧЛ. 15, АЛ. 3 ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1; БДС EN 12899, 12899-1; БДС EN ISO 1461; БДС EN 10005-1; БДС EN 10025M БДС EN 1544;	M 8.1	Д17	СЪГЛАСНО ЧЛ. 124, ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1, ЧЛ. 25, АЛ. 1 ОТ НАРЕДБА №2
68	4745095	376841	СЪГЛАСНО ЧЛ. 7, АЛ. 1,2, СЪГЛАСНО БДС EN 1436 ОТ НАРЕДБА №2, СЪГЛАСНО НАРЕДБА №РД-02-20-1, СЪГЛАСНО ЧЛ. 6, АЛ. 1, АЛ. 4, АЛ. 5, АЛ. 6, АЛ. 7, АЛ. 8, ЧЛ. 9, ЧЛ. 15, АЛ. 3 ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1; БДС EN 12899, 12899-1; БДС EN ISO 1461; БДС EN 10005-1; БДС EN 10025M БДС EN 1544;	M 8.1	Д17	СЪГЛАСНО ЧЛ. 124, ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1, ЧЛ. 25, АЛ. 1 ОТ НАРЕДБА №2
69	4745120	376795	СЪГЛАСНО ЧЛ. 7, АЛ. 1,2, СЪГЛАСНО БДС EN 1436 ОТ НАРЕДБА №2, СЪГЛАСНО НАРЕДБА №РД-02-20-1, СЪГЛАСНО ЧЛ. 6, АЛ. 1, АЛ. 4, АЛ. 5, АЛ. 6, АЛ. 7, АЛ. 8, ЧЛ. 9, ЧЛ. 15, АЛ. 3 ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1; БДС EN 12899, 12899-1; БДС EN ISO 1461; БДС EN 10005-1; БДС EN 10025M БДС EN 1544;	M 8.1	Д17	СЪГЛАСНО ЧЛ. 124, ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1, ЧЛ. 25, АЛ. 1 ОТ НАРЕДБА №2
70	4745122	376798	СЪГЛАСНО ЧЛ. 7, АЛ. 1,2, СЪГЛАСНО БДС EN 1436 ОТ НАРЕДБА №2, СЪГЛАСНО НАРЕДБА №РД-02-20-1, СЪГЛАСНО ЧЛ. 6, АЛ. 1, АЛ. 4, АЛ. 5, АЛ. 6, АЛ. 7, АЛ. 8, ЧЛ. 9, ЧЛ. 15, АЛ. 3 ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1; БДС EN 12899, 12899-1; БДС EN ISO 1461; БДС EN 10005-1; БДС EN 10025M БДС EN 1544;	M 8.1	Д17	СЪГЛАСНО ЧЛ. 124, ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1, ЧЛ. 25, АЛ. 1 ОТ НАРЕДБА №2
71	4745127	376797	СЪГЛАСНО ЧЛ. 7, АЛ. 1,2, СЪГЛАСНО БДС EN 1436 ОТ НАРЕДБА №2, СЪГЛАСНО НАРЕДБА №РД-02-20-1, СЪГЛАСНО ЧЛ. 6, АЛ. 1, АЛ. 4, АЛ. 5, АЛ. 6, АЛ. 7, АЛ. 8, ЧЛ. 9, ЧЛ. 15, АЛ. 3 ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1; БДС EN 12899, 12899-1; БДС EN ISO 1461; БДС EN 10005-1; БДС EN 10025M БДС EN 1544;	M 8.1	Д17	СЪГЛАСНО ЧЛ. 124, ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1, ЧЛ. 25, АЛ. 1 ОТ НАРЕДБА №2
72	4745174	376720	СЪГЛАСНО ЧЛ. 7, АЛ. 1,2, СЪГЛАСНО БДС EN 1436 ОТ НАРЕДБА №2, СЪГЛАСНО НАРЕДБА №РД-02-20-1, СЪГЛАСНО ЧЛ. 6, АЛ. 1, АЛ. 4, АЛ. 5, АЛ. 6, АЛ. 7, АЛ. 8, ЧЛ. 9, ЧЛ. 15, АЛ. 3 ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1; БДС EN 12899, 12899-1; БДС EN ISO 1461; БДС EN 10005-1; БДС EN 10025M БДС EN 1544;	M 8.1	Д17	СЪГЛАСНО ЧЛ. 124, ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1, ЧЛ. 25, АЛ. 1 ОТ НАРЕДБА №2
73	4745178	376726	СЪГЛАСНО ЧЛ. 7, АЛ. 1,2, СЪГЛАСНО БДС EN 1436 ОТ НАРЕДБА №2, СЪГЛАСНО НАРЕДБА №РД-02-20-1, СЪГЛАСНО ЧЛ. 6, АЛ. 1, АЛ. 4, АЛ. 5, АЛ. 6, АЛ. 7, АЛ. 8, ЧЛ. 9, ЧЛ. 15, АЛ. 3 ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1; БДС EN 12899, 12899-1; БДС EN ISO 1461; БДС EN 10005-1; БДС EN 10025M БДС EN 1544;	M 8.1	Д17	СЪГЛАСНО ЧЛ. 124, ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1, ЧЛ. 25, АЛ. 1 ОТ НАРЕДБА №2
74	4745213	376674	СЪГЛАСНО ЧЛ. 7, АЛ. 1,2, СЪГЛАСНО БДС EN 1436 ОТ НАРЕДБА №2, СЪГЛАСНО НАРЕДБА №РД-02-20-1, СЪГЛАСНО ЧЛ. 6, АЛ. 1, АЛ. 4, АЛ. 5, АЛ. 6, АЛ. 7, АЛ. 8, ЧЛ. 9, ЧЛ. 15, АЛ. 3 ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1; БДС EN 12899, 12899-1; БДС EN ISO 1461; БДС EN 10005-1; БДС EN 10025M БДС EN 1544;	M 8.1	Д17	СЪГЛАСНО ЧЛ. 124, ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1, ЧЛ. 25, АЛ. 1 ОТ НАРЕДБА №2
75	4745212	376651	СЪГЛАСНО ЧЛ. 7, АЛ. 1,2, СЪГЛАСНО БДС EN 1436 ОТ НАРЕДБА №2, СЪГЛАСНО НАРЕДБА №РД-02-20-1, СЪГЛАСНО ЧЛ. 6, АЛ. 1, АЛ. 4, АЛ. 5, АЛ. 6, АЛ. 7, АЛ. 8, ЧЛ. 9, ЧЛ. 15, АЛ. 3 ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1; БДС EN 12899, 12899-1; БДС EN ISO 1461; БДС EN 10005-1; БДС EN 10025M БДС EN 1544;	M 8.1	Д17	СЪГЛАСНО ЧЛ. 124, ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1, ЧЛ. 25, АЛ. 1 ОТ НАРЕДБА №2

76	4745177	376608	СЪГЛАСНО ЧЛ. 7, АЛ. 1,2, СЪГЛАСНО БДС EN 1436 ОТ НАРЕДБА №2, СЪГЛАСНО НАРЕДБА №РД-02-20-1, СЪГЛАСНО ЧЛ. 6, АЛ. 1, АЛ. 4, АЛ. 5, АЛ. 6, АЛ. 7, АЛ. 8, ЧЛ. 9, ЧЛ. 15, АЛ. 3 ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1; БДС EN 12899, 12899-1; БДС EN ISO 1461; БДС EN 10005-1; БДС EN 10025M БДС EN 1544;	М 8.1	Д17	СЪГЛАСНО ЧЛ. 124, ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1, ЧЛ. 25, АЛ. 1 ОТ НАРЕДБА №2
77	4745187	376613	СЪГЛАСНО ЧЛ. 7, АЛ. 1,2, СЪГЛАСНО БДС EN 1436 ОТ НАРЕДБА №2, СЪГЛАСНО НАРЕДБА №РД-02-20-1, СЪГЛАСНО ЧЛ. 6, АЛ. 1, АЛ. 4, АЛ. 5, АЛ. 6, АЛ. 7, АЛ. 8, ЧЛ. 9, ЧЛ. 15, АЛ. 3 ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1; БДС EN 12899, 12899-1; БДС EN ISO 1461; БДС EN 10005-1; БДС EN 10025M БДС EN 1544;	М 8.1	Д17	СЪГЛАСНО ЧЛ. 124, ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1, ЧЛ. 25, АЛ. 1 ОТ НАРЕДБА №2
78	4744917	377210	СЪГЛАСНО ЧЛ. 7, АЛ. 1,2, СЪГЛАСНО БДС EN 1436 ОТ НАРЕДБА №2, СЪГЛАСНО НАРЕДБА №РД-02-20-1, СЪГЛАСНО ЧЛ. 6, АЛ. 1, АЛ. 4, АЛ. 5, АЛ. 6, АЛ. 7, АЛ. 8, ЧЛ. 9, ЧЛ. 15, АЛ. 3 ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1; БДС EN 12899, 12899-1; БДС EN ISO 1461; БДС EN 10005-1; БДС EN 10025M БДС EN 1544;	М 8.1	Д17	СЪГЛАСНО ЧЛ. 124, ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1, ЧЛ. 25, АЛ. 1 ОТ НАРЕДБА №2
79	4744972	377127	СЪГЛАСНО ЧЛ. 7, АЛ. 1,2, СЪГЛАСНО БДС EN 1436 ОТ НАРЕДБА №2, СЪГЛАСНО НАРЕДБА №РД-02-20-1, СЪГЛАСНО ЧЛ. 6, АЛ. 1, АЛ. 4, АЛ. 5, АЛ. 6, АЛ. 7, АЛ. 8, ЧЛ. 9, ЧЛ. 15, АЛ. 3 ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1; БДС EN 12899, 12899-1; БДС EN ISO 1461; БДС EN 10005-1; БДС EN 10025M БДС EN 1544;	М 8.1	Д17	СЪГЛАСНО ЧЛ. 124, ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1, ЧЛ. 25, АЛ. 1 ОТ НАРЕДБА №2
80	4745031	377039	СЪГЛАСНО ЧЛ. 7, АЛ. 1,2, СЪГЛАСНО БДС EN 1436 ОТ НАРЕДБА №2, СЪГЛАСНО НАРЕДБА №РД-02-20-1, СЪГЛАСНО ЧЛ. 6, АЛ. 1, АЛ. 4, АЛ. 5, АЛ. 6, АЛ. 7, АЛ. 8, ЧЛ. 9, ЧЛ. 15, АЛ. 3 ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1; БДС EN 12899, 12899-1; БДС EN ISO 1461; БДС EN 10005-1; БДС EN 10025M БДС EN 1544;	М 8.1	Д17	СЪГЛАСНО ЧЛ. 124, ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1, ЧЛ. 25, АЛ. 1 ОТ НАРЕДБА №2
81	4745030	377034	СЪГЛАСНО ЧЛ. 7, АЛ. 1,2, СЪГЛАСНО БДС EN 1436 ОТ НАРЕДБА №2, СЪГЛАСНО НАРЕДБА №РД-02-20-1, СЪГЛАСНО ЧЛ. 6, АЛ. 1, АЛ. 4, АЛ. 5, АЛ. 6, АЛ. 7, АЛ. 8, ЧЛ. 9, ЧЛ. 15, АЛ. 3 ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1; БДС EN 12899, 12899-1; БДС EN ISO 1461; БДС EN 10005-1; БДС EN 10025M БДС EN 1544;	М 8.1	Д17	СЪГЛАСНО ЧЛ. 124, ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1, ЧЛ. 25, АЛ. 1 ОТ НАРЕДБА №2
82	4745035	377027	СЪГЛАСНО ЧЛ. 7, АЛ. 1,2, СЪГЛАСНО БДС EN 1436 ОТ НАРЕДБА №2, СЪГЛАСНО НАРЕДБА №РД-02-20-1, СЪГЛАСНО ЧЛ. 6, АЛ. 1, АЛ. 4, АЛ. 5, АЛ. 6, АЛ. 7, АЛ. 8, ЧЛ. 9, ЧЛ. 15, АЛ. 3 ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1; БДС EN 12899, 12899-1; БДС EN ISO 1461; БДС EN 10005-1; БДС EN 10025M БДС EN 1544;	М 8.1	Д17	СЪГЛАСНО ЧЛ. 124, ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1, ЧЛ. 25, АЛ. 1 ОТ НАРЕДБА №2
83	4745107	376934	СЪГЛАСНО ЧЛ. 7, АЛ. 1,2, СЪГЛАСНО БДС EN 1436 ОТ НАРЕДБА №2, СЪГЛАСНО НАРЕДБА №РД-02-20-1, СЪГЛАСНО ЧЛ. 6, АЛ. 1, АЛ. 4, АЛ. 5, АЛ. 6, АЛ. 7, АЛ. 8, ЧЛ. 9, ЧЛ. 15, АЛ. 3 ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1; БДС EN 12899, 12899-1; БДС EN ISO 1461; БДС EN 10005-1; БДС EN 10025M БДС EN 1544;	М 8.1	Д17	СЪГЛАСНО ЧЛ. 124, ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1, ЧЛ. 25, АЛ. 1 ОТ НАРЕДБА №2
84	4745172	376892	СЪГЛАСНО ЧЛ. 7, АЛ. 1,2, СЪГЛАСНО БДС EN 1436 ОТ НАРЕДБА №2, СЪГЛАСНО НАРЕДБА №РД-02-20-1, СЪГЛАСНО ЧЛ. 6, АЛ. 1, АЛ. 4, АЛ. 5, АЛ. 6, АЛ. 7, АЛ. 8, ЧЛ. 9, ЧЛ. 15, АЛ. 3 ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1; БДС EN 12899, 12899-1; БДС EN ISO 1461; БДС EN 10005-1; БДС EN 10025M БДС EN 1544;	М 8.1	Д17	СЪГЛАСНО ЧЛ. 124, ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1, ЧЛ. 25, АЛ. 1 ОТ НАРЕДБА №2
85	4745207	376830	СЪГЛАСНО ЧЛ. 7, АЛ. 1,2, СЪГЛАСНО БДС EN 1436 ОТ НАРЕДБА №2, СЪГЛАСНО НАРЕДБА №РД-02-20-1, СЪГЛАСНО ЧЛ. 6, АЛ. 1, АЛ. 4, АЛ. 5, АЛ. 6, АЛ. 7, АЛ. 8, ЧЛ. 9, ЧЛ. 15, АЛ. 3 ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1; БДС EN 12899, 12899-1; БДС EN ISO 1461; БДС EN 10005-1; БДС EN 10025M БДС EN 1544;	М 8.1	Д17	СЪГЛАСНО ЧЛ. 124, ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1, ЧЛ. 25, АЛ. 1 ОТ НАРЕДБА №2
86	4745213	376823	СЪГЛАСНО ЧЛ. 7, АЛ. 1,2, СЪГЛАСНО БДС EN 1436 ОТ НАРЕДБА №2, СЪГЛАСНО НАРЕДБА №РД-02-20-1, СЪГЛАСНО ЧЛ. 6, АЛ. 1, АЛ. 4, АЛ. 5, АЛ. 6, АЛ. 7, АЛ. 8, ЧЛ. 9, ЧЛ. 15, АЛ. 3 ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1; БДС EN 12899, 12899-1; БДС EN ISO 1461; БДС EN 10005-1; БДС EN 10025M БДС EN 1544;	М 8.1	Д17	СЪГЛАСНО ЧЛ. 124, ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1, ЧЛ. 25, АЛ. 1 ОТ НАРЕДБА №2

87	4745281	376802	СЪГЛАСНО ЧЛ. 7, АЛ. 1,2, СЪГЛАСНО БДС EN 1436 ОТ НАРЕДБА №2, СЪГЛАСНО НАРЕДБА №РД-02-20-1, СЪГЛАСНО ЧЛ. 6, АЛ. 1, АЛ. 4, АЛ. 5, АЛ. 6, АЛ. 7, АЛ. 8, ЧЛ. 9, ЧЛ. 15, АЛ. 3 ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1; БДС EN 12899, 12899-1; БДС EN ISO 1461; БДС EN 10005-1; БДС EN 10025M БДС EN 1544;	М 8.1	Д17	СЪГЛАСНО ЧЛ. 124, ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1, ЧЛ. 25, АЛ. 1 ОТ НАРЕДБА №2
88	4745288	376807	СЪГЛАСНО ЧЛ. 7, АЛ. 1,2, СЪГЛАСНО БДС EN 1436 ОТ НАРЕДБА №2, СЪГЛАСНО НАРЕДБА №РД-02-20-1, СЪГЛАСНО ЧЛ. 6, АЛ. 1, АЛ. 4, АЛ. 5, АЛ. 6, АЛ. 7, АЛ. 8, ЧЛ. 9, ЧЛ. 15, АЛ. 3 ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1; БДС EN 12899, 12899-1; БДС EN ISO 1461; БДС EN 10005-1; БДС EN 10025M БДС EN 1544;	М 8.1	Д17	СЪГЛАСНО ЧЛ. 124, ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1, ЧЛ. 25, АЛ. 1 ОТ НАРЕДБА №2
89	4745322	376804	СЪГЛАСНО ЧЛ. 7, АЛ. 1,2, СЪГЛАСНО БДС EN 1436 ОТ НАРЕДБА №2, СЪГЛАСНО НАРЕДБА №РД-02-20-1, СЪГЛАСНО ЧЛ. 6, АЛ. 1, АЛ. 4, АЛ. 5, АЛ. 6, АЛ. 7, АЛ. 8, ЧЛ. 9, ЧЛ. 15, АЛ. 3 ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1; БДС EN 12899, 12899-1; БДС EN ISO 1461; БДС EN 10005-1; БДС EN 10025M БДС EN 1544;	М 8.1	Д17	СЪГЛАСНО ЧЛ. 124, ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1, ЧЛ. 25, АЛ. 1 ОТ НАРЕДБА №2
90	4745324	376799	СЪГЛАСНО ЧЛ. 7, АЛ. 1,2, СЪГЛАСНО БДС EN 1436 ОТ НАРЕДБА №2, СЪГЛАСНО НАРЕДБА №РД-02-20-1, СЪГЛАСНО ЧЛ. 6, АЛ. 1, АЛ. 4, АЛ. 5, АЛ. 6, АЛ. 7, АЛ. 8, ЧЛ. 9, ЧЛ. 15, АЛ. 3 ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1; БДС EN 12899, 12899-1; БДС EN ISO 1461; БДС EN 10005-1; БДС EN 10025M БДС EN 1544;	М 8.1	Д17	СЪГЛАСНО ЧЛ. 124, ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1, ЧЛ. 25, АЛ. 1 ОТ НАРЕДБА №2
91	4745378	376760	СЪГЛАСНО ЧЛ. 7, АЛ. 1,2, СЪГЛАСНО БДС EN 1436 ОТ НАРЕДБА №2, СЪГЛАСНО НАРЕДБА №РД-02-20-1, СЪГЛАСНО ЧЛ. 6, АЛ. 1, АЛ. 4, АЛ. 5, АЛ. 6, АЛ. 7, АЛ. 8, ЧЛ. 9, ЧЛ. 15, АЛ. 3 ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1; БДС EN 12899, 12899-1; БДС EN ISO 1461; БДС EN 10005-1; БДС EN 10025M БДС EN 1544;	М 8.1	Д17	СЪГЛАСНО ЧЛ. 124, ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1, ЧЛ. 25, АЛ. 1 ОТ НАРЕДБА №2
92	4745392	376703	СЪГЛАСНО ЧЛ. 7, АЛ. 1,2, СЪГЛАСНО БДС EN 1436 ОТ НАРЕДБА №2, СЪГЛАСНО НАРЕДБА №РД-02-20-1, СЪГЛАСНО ЧЛ. 6, АЛ. 1, АЛ. 4, АЛ. 5, АЛ. 6, АЛ. 7, АЛ. 8, ЧЛ. 9, ЧЛ. 15, АЛ. 3 ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1; БДС EN 12899, 12899-1; БДС EN ISO 1461; БДС EN 10005-1; БДС EN 10025M БДС EN 1544;	М 8.1	Д17	СЪГЛАСНО ЧЛ. 124, ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1, ЧЛ. 25, АЛ. 1 ОТ НАРЕДБА №2
93	4744974	377244	СЪГЛАСНО ЧЛ. 7, АЛ. 1,2, СЪГЛАСНО БДС EN 1436 ОТ НАРЕДБА №2, СЪГЛАСНО НАРЕДБА №РД-02-20-1, СЪГЛАСНО ЧЛ. 6, АЛ. 1, АЛ. 4, АЛ. 5, АЛ. 6, АЛ. 7, АЛ. 8, ЧЛ. 9, ЧЛ. 15, АЛ. 3 ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1; БДС EN 12899, 12899-1; БДС EN ISO 1461; БДС EN 10005-1; БДС EN 10025M БДС EN 1544;	М 8.1	Д17	СЪГЛАСНО ЧЛ. 124, ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1, ЧЛ. 25, АЛ. 1 ОТ НАРЕДБА №2
94	4744973	377238	СЪГЛАСНО ЧЛ. 7, АЛ. 1,2, СЪГЛАСНО БДС EN 1436 ОТ НАРЕДБА №2, СЪГЛАСНО НАРЕДБА №РД-02-20-1, СЪГЛАСНО ЧЛ. 6, АЛ. 1, АЛ. 4, АЛ. 5, АЛ. 6, АЛ. 7, АЛ. 8, ЧЛ. 9, ЧЛ. 15, АЛ. 3 ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1; БДС EN 12899, 12899-1; БДС EN ISO 1461; БДС EN 10005-1; БДС EN 10025M БДС EN 1544;	М 8.1	Д17	СЪГЛАСНО ЧЛ. 124, ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1, ЧЛ. 25, АЛ. 1 ОТ НАРЕДБА №2
95	4745081	377077	СЪГЛАСНО ЧЛ. 7, АЛ. 1,2, СЪГЛАСНО БДС EN 1436 ОТ НАРЕДБА №2, СЪГЛАСНО НАРЕДБА №РД-02-20-1, СЪГЛАСНО ЧЛ. 6, АЛ. 1, АЛ. 4, АЛ. 5, АЛ. 6, АЛ. 7, АЛ. 8, ЧЛ. 9, ЧЛ. 15, АЛ. 3 ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1; БДС EN 12899, 12899-1; БДС EN ISO 1461; БДС EN 10005-1; БДС EN 10025M БДС EN 1544;	М 8.1	Д17	СЪГЛАСНО ЧЛ. 124, ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1, ЧЛ. 25, АЛ. 1 ОТ НАРЕДБА №2
96	4745268	376963	СЪГЛАСНО ЧЛ. 7, АЛ. 1,2, СЪГЛАСНО БДС EN 1436 ОТ НАРЕДБА №2, СЪГЛАСНО НАРЕДБА №РД-02-20-1, СЪГЛАСНО ЧЛ. 6, АЛ. 1, АЛ. 4, АЛ. 5, АЛ. 6, АЛ. 7, АЛ. 8, ЧЛ. 9, ЧЛ. 15, АЛ. 3 ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1; БДС EN 12899, 12899-1; БДС EN ISO 1461; БДС EN 10005-1; БДС EN 10025M БДС EN 1544;	М 8.1	Д17	СЪГЛАСНО ЧЛ. 124, ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1, ЧЛ. 25, АЛ. 1 ОТ НАРЕДБА №2
97	4745372	376860	СЪГЛАСНО ЧЛ. 7, АЛ. 1,2, СЪГЛАСНО БДС EN 1436 ОТ НАРЕДБА №2, СЪГЛАСНО НАРЕДБА №РД-02-20-1, СЪГЛАСНО ЧЛ. 6, АЛ. 1, АЛ. 4, АЛ. 5, АЛ. 6, АЛ. 7, АЛ. 8, ЧЛ. 9, ЧЛ. 15, АЛ. 3 ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1; БДС EN 12899, 12899-1; БДС EN ISO 1461; БДС EN 10005-1; БДС EN 10025M БДС EN 1544;	М 8.1	Д17	СЪГЛАСНО ЧЛ. 124, ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1, ЧЛ. 25, АЛ. 1 ОТ НАРЕДБА №2

98	4745499	376730	СЪГЛАСНО ЧЛ. 7, АЛ. 1,2, СЪГЛАСНО БДС EN 1436 ОТ НАРЕДБА №2, СЪГЛАСНО НАРЕДБА №РД-02-20-1, СЪГЛАСНО ЧЛ. 6, АЛ. 1, АЛ. 4, АЛ. 5, АЛ. 6, АЛ. 7, АЛ. 8, ЧЛ. 9, ЧЛ. 15, АЛ. 3 ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1; БДС EN 12899, 12899-1; БДС EN ISO 1461; БДС EN 10005-1; БДС EN 10025M БДС EN 1544;	М 8.1	Д17	СЪГЛАСНО ЧЛ. 124, ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1, ЧЛ. 25, АЛ. 1 ОТ НАРЕДБА №2
99	4745086	377177	СЪГЛАСНО ЧЛ. 7, АЛ. 1,2, СЪГЛАСНО БДС EN 1436 ОТ НАРЕДБА №2, СЪГЛАСНО НАРЕДБА №РД-02-20-1, СЪГЛАСНО ЧЛ. 6, АЛ. 1, АЛ. 4, АЛ. 5, АЛ. 6, АЛ. 7, АЛ. 8, ЧЛ. 9, ЧЛ. 15, АЛ. 3 ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1; БДС EN 12899, 12899-1; БДС EN ISO 1461; БДС EN 10005-1; БДС EN 10025M БДС EN 1544;	М 8.1	Д17	СЪГЛАСНО ЧЛ. 124, ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1, ЧЛ. 25, АЛ. 1 ОТ НАРЕДБА №2
100	4745098	377178	СЪГЛАСНО ЧЛ. 7, АЛ. 1,2, СЪГЛАСНО БДС EN 1436 ОТ НАРЕДБА №2, СЪГЛАСНО НАРЕДБА №РД-02-20-1, СЪГЛАСНО ЧЛ. 6, АЛ. 1, АЛ. 4, АЛ. 5, АЛ. 6, АЛ. 7, АЛ. 8, ЧЛ. 9, ЧЛ. 15, АЛ. 3 ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1; БДС EN 12899, 12899-1; БДС EN ISO 1461; БДС EN 10005-1; БДС EN 10025M БДС EN 1544;	М 8.1	Д17	СЪГЛАСНО ЧЛ. 124, ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1, ЧЛ. 25, АЛ. 1 ОТ НАРЕДБА №2
101	4745126	377162	СЪГЛАСНО ЧЛ. 7, АЛ. 1,2, СЪГЛАСНО БДС EN 1436 ОТ НАРЕДБА №2, СЪГЛАСНО НАРЕДБА №РД-02-20-1, СЪГЛАСНО ЧЛ. 6, АЛ. 1, АЛ. 4, АЛ. 5, АЛ. 6, АЛ. 7, АЛ. 8, ЧЛ. 9, ЧЛ. 15, АЛ. 3 ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1; БДС EN 12899, 12899-1; БДС EN ISO 1461; БДС EN 10005-1; БДС EN 10025M БДС EN 1544;	М 8.1	Д17	СЪГЛАСНО ЧЛ. 124, ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1, ЧЛ. 25, АЛ. 1 ОТ НАРЕДБА №2
102	4745127	377157	СЪГЛАСНО ЧЛ. 7, АЛ. 1,2, СЪГЛАСНО БДС EN 1436 ОТ НАРЕДБА №2, СЪГЛАСНО НАРЕДБА №РД-02-20-1, СЪГЛАСНО ЧЛ. 6, АЛ. 1, АЛ. 4, АЛ. 5, АЛ. 6, АЛ. 7, АЛ. 8, ЧЛ. 9, ЧЛ. 15, АЛ. 3 ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1; БДС EN 12899, 12899-1; БДС EN ISO 1461; БДС EN 10005-1; БДС EN 10025M БДС EN 1544;	М 8.1	Д17	СЪГЛАСНО ЧЛ. 124, ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1, ЧЛ. 25, АЛ. 1 ОТ НАРЕДБА №2
103	4745139	377149	СЪГЛАСНО ЧЛ. 7, АЛ. 1,2, СЪГЛАСНО БДС EN 1436 ОТ НАРЕДБА №2, СЪГЛАСНО НАРЕДБА №РД-02-20-1, СЪГЛАСНО ЧЛ. 6, АЛ. 1, АЛ. 4, АЛ. 5, АЛ. 6, АЛ. 7, АЛ. 8, ЧЛ. 9, ЧЛ. 15, АЛ. 3 ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1; БДС EN 12899, 12899-1; БДС EN ISO 1461; БДС EN 10005-1; БДС EN 10025M БДС EN 1544;	М 8.1	Д17	СЪГЛАСНО ЧЛ. 124, ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1, ЧЛ. 25, АЛ. 1 ОТ НАРЕДБА №2
104	4745131	377164	СЪГЛАСНО ЧЛ. 7, АЛ. 1,2, СЪГЛАСНО БДС EN 1436 ОТ НАРЕДБА №2, СЪГЛАСНО НАРЕДБА №РД-02-20-1, СЪГЛАСНО ЧЛ. 6, АЛ. 1, АЛ. 4, АЛ. 5, АЛ. 6, АЛ. 7, АЛ. 8, ЧЛ. 9, ЧЛ. 15, АЛ. 3 ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1; БДС EN 12899, 12899-1; БДС EN ISO 1461; БДС EN 10005-1; БДС EN 10025M БДС EN 1544;	М 8.1	Д17	СЪГЛАСНО ЧЛ. 124, ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1, ЧЛ. 25, АЛ. 1 ОТ НАРЕДБА №2
105	4745338	377034	СЪГЛАСНО ЧЛ. 7, АЛ. 1,2, СЪГЛАСНО БДС EN 1436 ОТ НАРЕДБА №2, СЪГЛАСНО НАРЕДБА №РД-02-20-1, СЪГЛАСНО ЧЛ. 6, АЛ. 1, АЛ. 4, АЛ. 5, АЛ. 6, АЛ. 7, АЛ. 8, ЧЛ. 9, ЧЛ. 15, АЛ. 3 ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1; БДС EN 12899, 12899-1; БДС EN ISO 1461; БДС EN 10005-1; БДС EN 10025M БДС EN 1544;	М 8.1	Д17	СЪГЛАСНО ЧЛ. 124, ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1, ЧЛ. 25, АЛ. 1 ОТ НАРЕДБА №2
106	4745432	376935	СЪГЛАСНО ЧЛ. 7, АЛ. 1,2, СЪГЛАСНО БДС EN 1436 ОТ НАРЕДБА №2, СЪГЛАСНО НАРЕДБА №РД-02-20-1, СЪГЛАСНО ЧЛ. 6, АЛ. 1, АЛ. 4, АЛ. 5, АЛ. 6, АЛ. 7, АЛ. 8, ЧЛ. 9, ЧЛ. 15, АЛ. 3 ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1; БДС EN 12899, 12899-1; БДС EN ISO 1461; БДС EN 10005-1; БДС EN 10025M БДС EN 1544;	М 8.1	Д17	СЪГЛАСНО ЧЛ. 124, ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1, ЧЛ. 25, АЛ. 1 ОТ НАРЕДБА №2
107	4745480	376886	СЪГЛАСНО ЧЛ. 7, АЛ. 1,2, СЪГЛАСНО БДС EN 1436 ОТ НАРЕДБА №2, СЪГЛАСНО НАРЕДБА №РД-02-20-1, СЪГЛАСНО ЧЛ. 6, АЛ. 1, АЛ. 4, АЛ. 5, АЛ. 6, АЛ. 7, АЛ. 8, ЧЛ. 9, ЧЛ. 15, АЛ. 3 ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1; БДС EN 12899, 12899-1; БДС EN ISO 1461; БДС EN 10005-1; БДС EN 10025M БДС EN 1544;	М 8.1	Д17	СЪГЛАСНО ЧЛ. 124, ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1, ЧЛ. 25, АЛ. 1 ОТ НАРЕДБА №2
108	4745486	376886	СЪГЛАСНО ЧЛ. 7, АЛ. 1,2, СЪГЛАСНО БДС EN 1436 ОТ НАРЕДБА №2, СЪГЛАСНО НАРЕДБА №РД-02-20-1, СЪГЛАСНО ЧЛ. 6, АЛ. 1, АЛ. 4, АЛ. 5, АЛ. 6, АЛ. 7, АЛ. 8, ЧЛ. 9, ЧЛ. 15, АЛ. 3 ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1; БДС EN 12899, 12899-1; БДС EN ISO 1461; БДС EN 10005-1; БДС EN 10025M БДС EN 1544;	М 8.1	Д17	СЪГЛАСНО ЧЛ. 124, ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1, ЧЛ. 25, АЛ. 1 ОТ НАРЕДБА №2

109	4745492	376793	СЪГЛАСНО ЧЛ. 7, АЛ. 1,2, СЪГЛАСНО БДС EN 1436 ОТ НАРЕДБА №2, СЪГЛАСНО НАРЕДБА №РД-02-20-1, СЪГЛАСНО ЧЛ. 6, АЛ. 1, АЛ. 4, АЛ. 5, АЛ. 6, АЛ. 7, АЛ. 8, ЧЛ. 9, ЧЛ. 15, АЛ. 3 ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1; БДС EN 12899, 12899-1; БДС EN ISO 1461; БДС EN 10005-1; БДС EN 10025M БДС EN 1544;	М 8.1	Д17	СЪГЛАСНО ЧЛ. 124, ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1, ЧЛ. 25, АЛ. 1 ОТ НАРЕДБА №2
110	4745498	376794	СЪГЛАСНО ЧЛ. 7, АЛ. 1,2, СЪГЛАСНО БДС EN 1436 ОТ НАРЕДБА №2, СЪГЛАСНО НАРЕДБА №РД-02-20-1, СЪГЛАСНО ЧЛ. 6, АЛ. 1, АЛ. 4, АЛ. 5, АЛ. 6, АЛ. 7, АЛ. 8, ЧЛ. 9, ЧЛ. 15, АЛ. 3 ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1; БДС EN 12899, 12899-1; БДС EN ISO 1461; БДС EN 10005-1; БДС EN 10025M БДС EN 1544;	М 8.1	Д17	СЪГЛАСНО ЧЛ. 124, ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1, ЧЛ. 25, АЛ. 1 ОТ НАРЕДБА №2
111	4745105	377313	СЪГЛАСНО ЧЛ. 7, АЛ. 1,2, СЪГЛАСНО БДС EN 1436 ОТ НАРЕДБА №2, СЪГЛАСНО НАРЕДБА №РД-02-20-1, СЪГЛАСНО ЧЛ. 6, АЛ. 1, АЛ. 4, АЛ. 5, АЛ. 6, АЛ. 7, АЛ. 8, ЧЛ. 9, ЧЛ. 15, АЛ. 3 ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1; БДС EN 12899, 12899-1; БДС EN ISO 1461; БДС EN 10005-1; БДС EN 10025M БДС EN 1544;	М 8.1	Д17	СЪГЛАСНО ЧЛ. 124, ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1, ЧЛ. 25, АЛ. 1 ОТ НАРЕДБА №2
112	4745149	377326	СЪГЛАСНО ЧЛ. 7, АЛ. 1,2, СЪГЛАСНО БДС EN 1436 ОТ НАРЕДБА №2, СЪГЛАСНО НАРЕДБА №РД-02-20-1, СЪГЛАСНО ЧЛ. 6, АЛ. 1, АЛ. 4, АЛ. 5, АЛ. 6, АЛ. 7, АЛ. 8, ЧЛ. 9, ЧЛ. 15, АЛ. 3 ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1; БДС EN 12899, 12899-1; БДС EN ISO 1461; БДС EN 10005-1; БДС EN 10025M БДС EN 1544;	М 8.1	Д17	СЪГЛАСНО ЧЛ. 124, ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1, ЧЛ. 25, АЛ. 1 ОТ НАРЕДБА №2
113	4745200	377230	СЪГЛАСНО ЧЛ. 7, АЛ. 1,2, СЪГЛАСНО БДС EN 1436 ОТ НАРЕДБА №2, СЪГЛАСНО НАРЕДБА №РД-02-20-1, СЪГЛАСНО ЧЛ. 6, АЛ. 1, АЛ. 4, АЛ. 5, АЛ. 6, АЛ. 7, АЛ. 8, ЧЛ. 9, ЧЛ. 15, АЛ. 3 ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1; БДС EN 12899, 12899-1; БДС EN ISO 1461; БДС EN 10005-1; БДС EN 10025M БДС EN 1544;	М 8.1	Д17	СЪГЛАСНО ЧЛ. 124, ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1, ЧЛ. 25, АЛ. 1 ОТ НАРЕДБА №2
114	4745204	377222	СЪГЛАСНО ЧЛ. 7, АЛ. 1,2, СЪГЛАСНО БДС EN 1436 ОТ НАРЕДБА №2, СЪГЛАСНО НАРЕДБА №РД-02-20-1, СЪГЛАСНО ЧЛ. 6, АЛ. 1, АЛ. 4, АЛ. 5, АЛ. 6, АЛ. 7, АЛ. 8, ЧЛ. 9, ЧЛ. 15, АЛ. 3 ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1; БДС EN 12899, 12899-1; БДС EN ISO 1461; БДС EN 10005-1; БДС EN 10025M БДС EN 1544;	М 8.1	Д17	СЪГЛАСНО ЧЛ. 124, ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1, ЧЛ. 25, АЛ. 1 ОТ НАРЕДБА №2
115	4745437	376935	СЪГЛАСНО ЧЛ. 7, АЛ. 1,2, СЪГЛАСНО БДС EN 1436 ОТ НАРЕДБА №2, СЪГЛАСНО НАРЕДБА №РД-02-20-1, СЪГЛАСНО ЧЛ. 6, АЛ. 1, АЛ. 4, АЛ. 5, АЛ. 6, АЛ. 7, АЛ. 8, ЧЛ. 9, ЧЛ. 15, АЛ. 3 ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1; БДС EN 12899, 12899-1; БДС EN ISO 1461; БДС EN 10005-1; БДС EN 10025M БДС EN 1544;	М 8.1	Д17	СЪГЛАСНО ЧЛ. 124, ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1, ЧЛ. 25, АЛ. 1 ОТ НАРЕДБА №2
116	4745438	376939	СЪГЛАСНО ЧЛ. 7, АЛ. 1,2, СЪГЛАСНО БДС EN 1436 ОТ НАРЕДБА №2, СЪГЛАСНО НАРЕДБА №РД-02-20-1, СЪГЛАСНО ЧЛ. 6, АЛ. 1, АЛ. 4, АЛ. 5, АЛ. 6, АЛ. 7, АЛ. 8, ЧЛ. 9, ЧЛ. 15, АЛ. 3 ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1; БДС EN 12899, 12899-1; БДС EN ISO 1461; БДС EN 10005-1; БДС EN 10025M БДС EN 1544;	М 8.1	Д17	СЪГЛАСНО ЧЛ. 124, ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1, ЧЛ. 25, АЛ. 1 ОТ НАРЕДБА №2
117	4745448	376997	СЪГЛАСНО ЧЛ. 7, АЛ. 1,2, СЪГЛАСНО БДС EN 1436 ОТ НАРЕДБА №2, СЪГЛАСНО НАРЕДБА №РД-02-20-1, СЪГЛАСНО ЧЛ. 6, АЛ. 1, АЛ. 4, АЛ. 5, АЛ. 6, АЛ. 7, АЛ. 8, ЧЛ. 9, ЧЛ. 15, АЛ. 3 ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1; БДС EN 12899, 12899-1; БДС EN ISO 1461; БДС EN 10005-1; БДС EN 10025M БДС EN 1544;	М 8.1	Д17	СЪГЛАСНО ЧЛ. 124, ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1, ЧЛ. 25, АЛ. 1 ОТ НАРЕДБА №2
118	4745394	377084	СЪГЛАСНО ЧЛ. 7, АЛ. 1,2, СЪГЛАСНО БДС EN 1436 ОТ НАРЕДБА №2, СЪГЛАСНО НАРЕДБА №РД-02-20-1, СЪГЛАСНО ЧЛ. 6, АЛ. 1, АЛ. 4, АЛ. 5, АЛ. 6, АЛ. 7, АЛ. 8, ЧЛ. 9, ЧЛ. 15, АЛ. 3 ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1; БДС EN 12899, 12899-1; БДС EN ISO 1461; БДС EN 10005-1; БДС EN 10025M БДС EN 1544;	М 8.1	Д17	СЪГЛАСНО ЧЛ. 124, ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1, ЧЛ. 25, АЛ. 1 ОТ НАРЕДБА №2
119	4745395	377089	СЪГЛАСНО ЧЛ. 7, АЛ. 1,2, СЪГЛАСНО БДС EN 1436 ОТ НАРЕДБА №2, СЪГЛАСНО НАРЕДБА №РД-02-20-1, СЪГЛАСНО ЧЛ. 6, АЛ. 1, АЛ. 4, АЛ. 5, АЛ. 6, АЛ. 7, АЛ. 8, ЧЛ. 9, ЧЛ. 15, АЛ. 3 ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1; БДС EN 12899, 12899-1; БДС EN ISO 1461; БДС EN 10005-1; БДС EN 10025M БДС EN 1544;	М 8.1	Д17	СЪГЛАСНО ЧЛ. 124, ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1, ЧЛ. 25, АЛ. 1 ОТ НАРЕДБА №2

120	4745350	377163	СЪГЛАСНО ЧЛ. 7, АЛ. 1,2, СЪГЛАСНО БДС EN 1436 ОТ НАРЕДБА №2, СЪГЛАСНО НАРЕДБА №РД-02-20-1, СЪГЛАСНО ЧЛ. 6, АЛ. 1, АЛ. 4, АЛ. 5, АЛ. 6, АЛ. 7, АЛ. 8, ЧЛ. 9, ЧЛ. 15, АЛ. 3 ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1; БДС EN 12899, 12899-1; БДС EN ISO 1461; БДС EN 10005-1; БДС EN 10025M БДС EN 1544;	М 8.1	Д17	СЪГЛАСНО ЧЛ. 124, ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1, ЧЛ. 25, АЛ. 1 ОТ НАРЕДБА №2	
121	4745347	377170	СЪГЛАСНО ЧЛ. 7, АЛ. 1,2, СЪГЛАСНО БДС EN 1436 ОТ НАРЕДБА №2, СЪГЛАСНО НАРЕДБА №РД-02-20-1, СЪГЛАСНО ЧЛ. 6, АЛ. 1, АЛ. 4, АЛ. 5, АЛ. 6, АЛ. 7, АЛ. 8, ЧЛ. 9, ЧЛ. 15, АЛ. 3 ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1; БДС EN 12899, 12899-1; БДС EN ISO 1461; БДС EN 10005-1; БДС EN 10025M БДС EN 1544;	М 8.1	Д17	СЪГЛАСНО ЧЛ. 124, ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1, ЧЛ. 25, АЛ. 1 ОТ НАРЕДБА №2	
122	4745291	377262	СЪГЛАСНО ЧЛ. 7, АЛ. 1,2, СЪГЛАСНО БДС EN 1436 ОТ НАРЕДБА №2, СЪГЛАСНО НАРЕДБА №РД-02-20-1, СЪГЛАСНО ЧЛ. 6, АЛ. 1, АЛ. 4, АЛ. 5, АЛ. 6, АЛ. 7, АЛ. 8, ЧЛ. 9, ЧЛ. 15, АЛ. 3 ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1; БДС EN 12899, 12899-1; БДС EN ISO 1461; БДС EN 10005-1; БДС EN 10025M БДС EN 1544;	М 8.1	Д17	СЪГЛАСНО ЧЛ. 124, ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1, ЧЛ. 25, АЛ. 1 ОТ НАРЕДБА №2	
123	4745287	377270	СЪГЛАСНО ЧЛ. 7, АЛ. 1,2, СЪГЛАСНО БДС EN 1436 ОТ НАРЕДБА №2, СЪГЛАСНО НАРЕДБА №РД-02-20-1, СЪГЛАСНО ЧЛ. 6, АЛ. 1, АЛ. 4, АЛ. 5, АЛ. 6, АЛ. 7, АЛ. 8, ЧЛ. 9, ЧЛ. 15, АЛ. 3 ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1; БДС EN 12899, 12899-1; БДС EN ISO 1461; БДС EN 10005-1; БДС EN 10025M БДС EN 1544;	М 8.1	Д17	СЪГЛАСНО ЧЛ. 124, ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1, ЧЛ. 25, АЛ. 1 ОТ НАРЕДБА №2	
124	4745296	377265	СЪГЛАСНО ЧЛ. 7, АЛ. 1,2, СЪГЛАСНО БДС EN 1436 ОТ НАРЕДБА №2, СЪГЛАСНО НАРЕДБА №РД-02-20-1, СЪГЛАСНО ЧЛ. 6, АЛ. 1, АЛ. 4, АЛ. 5, АЛ. 6, АЛ. 7, АЛ. 8, ЧЛ. 9, ЧЛ. 15, АЛ. 3 ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1; БДС EN 12899, 12899-1; БДС EN ISO 1461; БДС EN 10005-1; БДС EN 10025M БДС EN 1544;	М 8.1	Д17	СЪГЛАСНО ЧЛ. 124, ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1, ЧЛ. 25, АЛ. 1 ОТ НАРЕДБА №2	
125	4745164	377331	СЪГЛАСНО ЧЛ. 7, АЛ. 1,2, СЪГЛАСНО БДС EN 1436 ОТ НАРЕДБА №2, СЪГЛАСНО НАРЕДБА №РД-02-20-1, СЪГЛАСНО ЧЛ. 6, АЛ. 1, АЛ. 4, АЛ. 5, АЛ. 6, АЛ. 7, АЛ. 8, ЧЛ. 9, ЧЛ. 15, АЛ. 3 ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1; БДС EN 12899, 12899-1; БДС EN ISO 1461; БДС EN 10005-1; БДС EN 10025M БДС EN 1544;	М 8.1	Д17	СЪГЛАСНО ЧЛ. 124, ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1, ЧЛ. 25, АЛ. 1 ОТ НАРЕДБА №2	СЪГЛАСНО ЧЛ. 124, ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1, ПЪТНИЯТ ЗНАК Д17 ЗАДЪЛЖИТЕЛНО СЕ **ПОСТАВЯ** ОТ ЛЯВАТА СТРАНА НА ПЛАТНОТО ЗА ДВИЖЕНИЕ
126	4745160	377340	СЪГЛАСНО ЧЛ. 7, АЛ. 1,2, СЪГЛАСНО БДС EN 1436 ОТ НАРЕДБА №2, СЪГЛАСНО НАРЕДБА №РД-02-20-1, СЪГЛАСНО ЧЛ. 6, АЛ. 1, АЛ. 4, АЛ. 5, АЛ. 6, АЛ. 7, АЛ. 8, ЧЛ. 9, ЧЛ. 15, АЛ. 3 ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1; БДС EN 12899, 12899-1; БДС EN ISO 1461; БДС EN 10005-1; БДС EN 10025M БДС EN 1544;	М 8.1	Д17	СЪГЛАСНО ЧЛ. 124, ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1, ЧЛ. 25, АЛ. 1 ОТ НАРЕДБА №2	
127	4745098	377473	СЪГЛАСНО ЧЛ. 7, АЛ. 1,2, СЪГЛАСНО БДС EN 1436 ОТ НАРЕДБА №2, СЪГЛАСНО НАРЕДБА №РД-02-20-1, СЪГЛАСНО ЧЛ. 6, АЛ. 1, АЛ. 4, АЛ. 5, АЛ. 6, АЛ. 7, АЛ. 8, ЧЛ. 9, ЧЛ. 15, АЛ. 3 ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1; БДС EN 12899, 12899-1; БДС EN ISO 1461; БДС EN 10005-1; БДС EN 10025M БДС EN 1544;	М 8.1	Д17	СЪГЛАСНО ЧЛ. 124, ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1, ЧЛ. 25, АЛ. 1 ОТ НАРЕДБА №2	
128	4745142	377585	СЪГЛАСНО ЧЛ. 7, АЛ. 1,2, СЪГЛАСНО БДС EN 1436 ОТ НАРЕДБА №2, СЪГЛАСНО НАРЕДБА №РД-02-20-1, СЪГЛАСНО ЧЛ. 6, АЛ. 1, АЛ. 4, АЛ. 5, АЛ. 6, АЛ. 7, АЛ. 8, ЧЛ. 9, ЧЛ. 15, АЛ. 3 ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1; БДС EN 12899, 12899-1; БДС EN ISO 1461; БДС EN 10005-1; БДС EN 10025M БДС EN 1544;	М 8.1	Д17	СЪГЛАСНО ЧЛ. 124, ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1, ЧЛ. 25, АЛ. 1 ОТ НАРЕДБА №2	
129	4745139	377581	СЪГЛАСНО ЧЛ. 7, АЛ. 1,2, СЪГЛАСНО БДС EN 1436 ОТ НАРЕДБА №2, СЪГЛАСНО НАРЕДБА №РД-02-20-1, СЪГЛАСНО ЧЛ. 6, АЛ. 1, АЛ. 4, АЛ. 5, АЛ. 6, АЛ. 7, АЛ. 8, ЧЛ. 9, ЧЛ. 15, АЛ. 3 ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1; БДС EN 12899, 12899-1; БДС EN ISO 1461; БДС EN 10005-1; БДС EN 10025M БДС EN 1544;	М 8.1	Д17	СЪГЛАСНО ЧЛ. 124, ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1, ЧЛ. 25, АЛ. 1 ОТ НАРЕДБА №2	
130	4745153	377503	СЪГЛАСНО ЧЛ. 7, АЛ. 1,2, СЪГЛАСНО БДС EN 1436 ОТ НАРЕДБА №2, СЪГЛАСНО НАРЕДБА №РД-02-20-1, СЪГЛАСНО ЧЛ. 6, АЛ. 1, АЛ. 4, АЛ. 5, АЛ. 6, АЛ. 7, АЛ. 8, ЧЛ. 9, ЧЛ. 15, АЛ. 3 ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1; БДС EN 12899, 12899-1; БДС EN ISO 1461; БДС EN 10005-1; БДС EN 10025M БДС EN 1544;	М 8.1	Д17	СЪГЛАСНО ЧЛ. 124, ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1, ЧЛ. 25, АЛ. 1 ОТ НАРЕДБА №2	

131	4745157	377500	СЪГЛАСНО ЧЛ. 7, АЛ. 1,2, СЪГЛАСНО БДС EN 1436 ОТ НАРЕДБА №2, СЪГЛАСНО НАРЕДБА №РД-02-20-1, СЪГЛАСНО ЧЛ. 6, АЛ. 1, АЛ. 4, АЛ. 5, АЛ. 6, АЛ. 7, АЛ. 8, ЧЛ. 9, ЧЛ. 15, АЛ. 3 ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1; БДС EN 12899, 12899-1; БДС EN ISO 1461; БДС EN 10005-1; БДС EN 10025M БДС EN 1544;	М 8.1	Д17	СЪГЛАСНО ЧЛ. 124, ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1, ЧЛ. 25, АЛ. 1 ОТ НАРЕДБА №2
132	4745230	377374	СЪГЛАСНО ЧЛ. 7, АЛ. 1,2, СЪГЛАСНО БДС EN 1436 ОТ НАРЕДБА №2, СЪГЛАСНО НАРЕДБА №РД-02-20-1, СЪГЛАСНО ЧЛ. 6, АЛ. 1, АЛ. 4, АЛ. 5, АЛ. 6, АЛ. 7, АЛ. 8, ЧЛ. 9, ЧЛ. 15, АЛ. 3 ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1; БДС EN 12899, 12899-1; БДС EN ISO 1461; БДС EN 10005-1; БДС EN 10025M БДС EN 1544;	М 8.1	Д17	СЪГЛАСНО ЧЛ. 124, ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1, ЧЛ. 25, АЛ. 1 ОТ НАРЕДБА №2
133	4745236	377372	СЪГЛАСНО ЧЛ. 7, АЛ. 1,2, СЪГЛАСНО БДС EN 1436 ОТ НАРЕДБА №2, СЪГЛАСНО НАРЕДБА №РД-02-20-1, СЪГЛАСНО ЧЛ. 6, АЛ. 1, АЛ. 4, АЛ. 5, АЛ. 6, АЛ. 7, АЛ. 8, ЧЛ. 9, ЧЛ. 15, АЛ. 3 ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1; БДС EN 12899, 12899-1; БДС EN ISO 1461; БДС EN 10005-1; БДС EN 10025M БДС EN 1544;	М 8.1	Д17	СЪГЛАСНО ЧЛ. 124, ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1, ЧЛ. 25, АЛ. 1 ОТ НАРЕДБА №2
134	4745234	377366	СЪГЛАСНО ЧЛ. 7, АЛ. 1,2, СЪГЛАСНО БДС EN 1436 ОТ НАРЕДБА №2, СЪГЛАСНО НАРЕДБА №РД-02-20-1, СЪГЛАСНО ЧЛ. 6, АЛ. 1, АЛ. 4, АЛ. 5, АЛ. 6, АЛ. 7, АЛ. 8, ЧЛ. 9, ЧЛ. 15, АЛ. 3 ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1; БДС EN 12899, 12899-1; БДС EN ISO 1461; БДС EN 10005-1; БДС EN 10025M БДС EN 1544;	М 8.1	Д17	СЪГЛАСНО ЧЛ. 124, ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1, ЧЛ. 25, АЛ. 1 ОТ НАРЕДБА №2
135	4745341	377312	СЪГЛАСНО ЧЛ. 7, АЛ. 1,2, СЪГЛАСНО БДС EN 1436 ОТ НАРЕДБА №2, СЪГЛАСНО НАРЕДБА №РД-02-20-1, СЪГЛАСНО ЧЛ. 6, АЛ. 1, АЛ. 4, АЛ. 5, АЛ. 6, АЛ. 7, АЛ. 8, ЧЛ. 9, ЧЛ. 15, АЛ. 3 ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1; БДС EN 12899, 12899-1; БДС EN ISO 1461; БДС EN 10005-1; БДС EN 10025M БДС EN 1544;	М 8.1	Д17	СЪГЛАСНО ЧЛ. 124, ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1, ЧЛ. 25, АЛ. 1 ОТ НАРЕДБА №2
136	4745473	377147	СЪГЛАСНО ЧЛ. 7, АЛ. 1,2, СЪГЛАСНО БДС EN 1436 ОТ НАРЕДБА №2, СЪГЛАСНО НАРЕДБА №РД-02-20-1, СЪГЛАСНО ЧЛ. 6, АЛ. 1, АЛ. 4, АЛ. 5, АЛ. 6, АЛ. 7, АЛ. 8, ЧЛ. 9, ЧЛ. 15, АЛ. 3 ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1; БДС EN 12899, 12899-1; БДС EN ISO 1461; БДС EN 10005-1; БДС EN 10025M БДС EN 1544;	М 8.1	Д17	СЪГЛАСНО ЧЛ. 124, ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1, ЧЛ. 25, АЛ. 1 ОТ НАРЕДБА №2
137	4745478	377145	СЪГЛАСНО ЧЛ. 7, АЛ. 1,2, СЪГЛАСНО БДС EN 1436 ОТ НАРЕДБА №2, СЪГЛАСНО НАРЕДБА №РД-02-20-1, СЪГЛАСНО ЧЛ. 6, АЛ. 1, АЛ. 4, АЛ. 5, АЛ. 6, АЛ. 7, АЛ. 8, ЧЛ. 9, ЧЛ. 15, АЛ. 3 ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1; БДС EN 12899, 12899-1; БДС EN ISO 1461; БДС EN 10005-1; БДС EN 10025M БДС EN 1544;	М 8.1	Д17	СЪГЛАСНО ЧЛ. 124, ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1, ЧЛ. 25, АЛ. 1 ОТ НАРЕДБА №2
138	4745479	377151	СЪГЛАСНО ЧЛ. 7, АЛ. 1,2, СЪГЛАСНО БДС EN 1436 ОТ НАРЕДБА №2, СЪГЛАСНО НАРЕДБА №РД-02-20-1, СЪГЛАСНО ЧЛ. 6, АЛ. 1, АЛ. 4, АЛ. 5, АЛ. 6, АЛ. 7, АЛ. 8, ЧЛ. 9, ЧЛ. 15, АЛ. 3 ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1; БДС EN 12899, 12899-1; БДС EN ISO 1461; БДС EN 10005-1; БДС EN 10025M БДС EN 1544;	М 8.1	Д17	СЪГЛАСНО ЧЛ. 124, ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1, ЧЛ. 25, АЛ. 1 ОТ НАРЕДБА №2
139	4745502	377045	СЪГЛАСНО ЧЛ. 7, АЛ. 1,2, СЪГЛАСНО БДС EN 1436 ОТ НАРЕДБА №2, СЪГЛАСНО НАРЕДБА №РД-02-20-1, СЪГЛАСНО ЧЛ. 6, АЛ. 1, АЛ. 4, АЛ. 5, АЛ. 6, АЛ. 7, АЛ. 8, ЧЛ. 9, ЧЛ. 15, АЛ. 3 ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1; БДС EN 12899, 12899-1; БДС EN ISO 1461; БДС EN 10005-1; БДС EN 10025M БДС EN 1544;	М 8.1	Д17	СЪГЛАСНО ЧЛ. 124, ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1, ЧЛ. 25, АЛ. 1 ОТ НАРЕДБА №2
140	4745506	377044	СЪГЛАСНО ЧЛ. 7, АЛ. 1,2, СЪГЛАСНО БДС EN 1436 ОТ НАРЕДБА №2, СЪГЛАСНО НАРЕДБА №РД-02-20-1, СЪГЛАСНО ЧЛ. 6, АЛ. 1, АЛ. 4, АЛ. 5, АЛ. 6, АЛ. 7, АЛ. 8, ЧЛ. 9, ЧЛ. 15, АЛ. 3 ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1; БДС EN 12899, 12899-1; БДС EN ISO 1461; БДС EN 10005-1; БДС EN 10025M БДС EN 1544;	М 8.1	Д17	СЪГЛАСНО ЧЛ. 124, ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1, ЧЛ. 25, АЛ. 1 ОТ НАРЕДБА №2
141	4745500	377038	СЪГЛАСНО ЧЛ. 7, АЛ. 1,2, СЪГЛАСНО БДС EN 1436 ОТ НАРЕДБА №2, СЪГЛАСНО НАРЕДБА №РД-02-20-1, СЪГЛАСНО ЧЛ. 6, АЛ. 1, АЛ. 4, АЛ. 5, АЛ. 6, АЛ. 7, АЛ. 8, ЧЛ. 9, ЧЛ. 15, АЛ. 3 ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1; БДС EN 12899, 12899-1; БДС EN ISO 1461; БДС EN 10005-1; БДС EN 10025M БДС EN 1544;	М 8.1	Д17	СЪГЛАСНО ЧЛ. 124, ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1, ЧЛ. 25, АЛ. 1 ОТ НАРЕДБА №2

142	4745504	377035	СЪГЛАСНО ЧЛ. 7, АЛ. 1,2, СЪГЛАСНО БДС EN 1436 ОТ НАРЕДБА №2, СЪГЛАСНО НАРЕДБА №РД-02-20-1, СЪГЛАСНО ЧЛ. 6, АЛ. 1, АЛ. 4, АЛ. 5, АЛ. 6, АЛ. 7, АЛ. 8, ЧЛ. 9, ЧЛ. 15, АЛ. 3 ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1; БДС EN 12899, 12899-1; БДС EN ISO 1461; БДС EN 10005-1; БДС EN 10025M БДС EN 1544;	М 8.1	Д17	СЪГЛАСНО ЧЛ. 124, ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1, ЧЛ. 25, АЛ. 1 ОТ НАРЕДБА №2
143	4745521	376979	СЪГЛАСНО ЧЛ. 7, АЛ. 1,2, СЪГЛАСНО БДС EN 1436 ОТ НАРЕДБА №2, СЪГЛАСНО НАРЕДБА №РД-02-20-1, СЪГЛАСНО ЧЛ. 6, АЛ. 1, АЛ. 4, АЛ. 5, АЛ. 6, АЛ. 7, АЛ. 8, ЧЛ. 9, ЧЛ. 15, АЛ. 3 ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1; БДС EN 12899, 12899-1; БДС EN ISO 1461; БДС EN 10005-1; БДС EN 10025M БДС EN 1544;	М 8.1	Д17	СЪГЛАСНО ЧЛ. 124, ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1, ЧЛ. 25, АЛ. 1 ОТ НАРЕДБА №2
144	4745519	376974	СЪГЛАСНО ЧЛ. 7, АЛ. 1,2, СЪГЛАСНО БДС EN 1436 ОТ НАРЕДБА №2, СЪГЛАСНО НАРЕДБА №РД-02-20-1, СЪГЛАСНО ЧЛ. 6, АЛ. 1, АЛ. 4, АЛ. 5, АЛ. 6, АЛ. 7, АЛ. 8, ЧЛ. 9, ЧЛ. 15, АЛ. 3 ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1; БДС EN 12899, 12899-1; БДС EN ISO 1461; БДС EN 10005-1; БДС EN 10025M БДС EN 1544;	М 8.1	Д17	СЪГЛАСНО ЧЛ. 124, ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1, ЧЛ. 25, АЛ. 1 ОТ НАРЕДБА №2
145	4745529	376930	СЪГЛАСНО ЧЛ. 7, АЛ. 1,2, СЪГЛАСНО БДС EN 1436 ОТ НАРЕДБА №2, СЪГЛАСНО НАРЕДБА №РД-02-20-1, СЪГЛАСНО ЧЛ. 6, АЛ. 1, АЛ. 4, АЛ. 5, АЛ. 6, АЛ. 7, АЛ. 8, ЧЛ. 9, ЧЛ. 15, АЛ. 3 ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1; БДС EN 12899, 12899-1; БДС EN ISO 1461; БДС EN 10005-1; БДС EN 10025M БДС EN 1544;	М 8.1	Д17	СЪГЛАСНО ЧЛ. 124, ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1, ЧЛ. 25, АЛ. 1 ОТ НАРЕДБА №2
146	4745532	376923	СЪГЛАСНО ЧЛ. 7, АЛ. 1,2, СЪГЛАСНО БДС EN 1436 ОТ НАРЕДБА №2, СЪГЛАСНО НАРЕДБА №РД-02-20-1, СЪГЛАСНО ЧЛ. 6, АЛ. 1, АЛ. 4, АЛ. 5, АЛ. 6, АЛ. 7, АЛ. 8, ЧЛ. 9, ЧЛ. 15, АЛ. 3 ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1; БДС EN 12899, 12899-1; БДС EN ISO 1461; БДС EN 10005-1; БДС EN 10025M БДС EN 1544;	М 8.1	Д17	СЪГЛАСНО ЧЛ. 124, ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1, ЧЛ. 25, АЛ. 1 ОТ НАРЕДБА №2
147	4745568	376940	СЪГЛАСНО ЧЛ. 7, АЛ. 1,2, СЪГЛАСНО БДС EN 1436 ОТ НАРЕДБА №2, СЪГЛАСНО НАРЕДБА №РД-02-20-1, СЪГЛАСНО ЧЛ. 6, АЛ. 1, АЛ. 4, АЛ. 5, АЛ. 6, АЛ. 7, АЛ. 8, ЧЛ. 9, ЧЛ. 15, АЛ. 3 ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1; БДС EN 12899, 12899-1; БДС EN ISO 1461; БДС EN 10005-1; БДС EN 10025M БДС EN 1544;	М 8.1	Д17	СЪГЛАСНО ЧЛ. 124, ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1, ЧЛ. 25, АЛ. 1 ОТ НАРЕДБА №2
148	4745648	376848	СЪГЛАСНО ЧЛ. 7, АЛ. 1,2, СЪГЛАСНО БДС EN 1436 ОТ НАРЕДБА №2, СЪГЛАСНО НАРЕДБА №РД-02-20-1, СЪГЛАСНО ЧЛ. 6, АЛ. 1, АЛ. 4, АЛ. 5, АЛ. 6, АЛ. 7, АЛ. 8, ЧЛ. 9, ЧЛ. 15, АЛ. 3 ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1; БДС EN 12899, 12899-1; БДС EN ISO 1461; БДС EN 10005-1; БДС EN 10025M БДС EN 1544;	М 8.1	Д17	СЪГЛАСНО ЧЛ. 124, ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1, ЧЛ. 25, АЛ. 1 ОТ НАРЕДБА №2
149	4745657	376878	СЪГЛАСНО ЧЛ. 7, АЛ. 1,2, СЪГЛАСНО БДС EN 1436 ОТ НАРЕДБА №2, СЪГЛАСНО НАРЕДБА №РД-02-20-1, СЪГЛАСНО ЧЛ. 6, АЛ. 1, АЛ. 4, АЛ. 5, АЛ. 6, АЛ. 7, АЛ. 8, ЧЛ. 9, ЧЛ. 15, АЛ. 3 ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1; БДС EN 12899, 12899-1; БДС EN ISO 1461; БДС EN 10005-1; БДС EN 10025M БДС EN 1544;	М 8.1	Д17	СЪГЛАСНО ЧЛ. 124, ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1, ЧЛ. 25, АЛ. 1 ОТ НАРЕДБА №2
150	4745702	376784	СЪГЛАСНО ЧЛ. 7, АЛ. 1,2, СЪГЛАСНО БДС EN 1436 ОТ НАРЕДБА №2, СЪГЛАСНО НАРЕДБА №РД-02-20-1, СЪГЛАСНО ЧЛ. 6, АЛ. 1, АЛ. 4, АЛ. 5, АЛ. 6, АЛ. 7, АЛ. 8, ЧЛ. 9, ЧЛ. 15, АЛ. 3 ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1; БДС EN 12899, 12899-1; БДС EN ISO 1461; БДС EN 10005-1; БДС EN 10025M БДС EN 1544;	М 8.1	Д17	СЪГЛАСНО ЧЛ. 124, ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1, ЧЛ. 25, АЛ. 1 ОТ НАРЕДБА №2
151	4745750	376847	СЪГЛАСНО ЧЛ. 7, АЛ. 1,2, СЪГЛАСНО БДС EN 1436 ОТ НАРЕДБА №2, СЪГЛАСНО НАРЕДБА №РД-02-20-1, СЪГЛАСНО ЧЛ. 6, АЛ. 1, АЛ. 4, АЛ. 5, АЛ. 6, АЛ. 7, АЛ. 8, ЧЛ. 9, ЧЛ. 15, АЛ. 3 ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1; БДС EN 12899, 12899-1; БДС EN ISO 1461; БДС EN 10005-1; БДС EN 10025M БДС EN 1544;	М 8.1	Д17	СЪГЛАСНО ЧЛ. 124, ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1, ЧЛ. 25, АЛ. 1 ОТ НАРЕДБА №2
152	4745304	377405	СЪГЛАСНО ЧЛ. 7, АЛ. 1,2, СЪГЛАСНО БДС EN 1436 ОТ НАРЕДБА №2, СЪГЛАСНО НАРЕДБА №РД-02-20-1, СЪГЛАСНО ЧЛ. 6, АЛ. 1, АЛ. 4, АЛ. 5, АЛ. 6, АЛ. 7, АЛ. 8, ЧЛ. 9, ЧЛ. 15, АЛ. 3 ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1; БДС EN 12899, 12899-1; БДС EN ISO 1461; БДС EN 10005-1; БДС EN 10025M БДС EN 1544;	М 8.1	Д17	СЪГЛАСНО ЧЛ. 124, ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1, ЧЛ. 25, АЛ. 1 ОТ НАРЕДБА №2

153	4745302	377399	СЪГЛАСНО ЧЛ. 7, АЛ. 1,2, СЪГЛАСНО БДС EN 1436 ОТ НАРЕДБА №2, СЪГЛАСНО НАРЕДБА №РД-02-20-1, СЪГЛАСНО ЧЛ. 6, АЛ. 1, АЛ. 4, АЛ. 5, АЛ. 6, АЛ. 7, АЛ. 8, ЧЛ. 9, ЧЛ. 15, АЛ. 3 ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1; БДС EN 12899, 12899-1; БДС EN ISO 1461; БДС EN 10005-1; БДС EN 10025M БДС EN 1544;	М 8.1	Д17	СЪГЛАСНО ЧЛ. 124, ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1, ЧЛ. 25, АЛ. 1 ОТ НАРЕДБА №2
154	4745423	377278	СЪГЛАСНО ЧЛ. 7, АЛ. 1,2, СЪГЛАСНО БДС EN 1436 ОТ НАРЕДБА №2, СЪГЛАСНО НАРЕДБА №РД-02-20-1, СЪГЛАСНО ЧЛ. 6, АЛ. 1, АЛ. 4, АЛ. 5, АЛ. 6, АЛ. 7, АЛ. 8, ЧЛ. 9, ЧЛ. 15, АЛ. 3 ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1; БДС EN 12899, 12899-1; БДС EN ISO 1461; БДС EN 10005-1; БДС EN 10025M БДС EN 1544;	М 8.1	Д17	СЪГЛАСНО ЧЛ. 124, ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1, ЧЛ. 25, АЛ. 1 ОТ НАРЕДБА №2
155	4745438	377268	СЪГЛАСНО ЧЛ. 7, АЛ. 1,2, СЪГЛАСНО БДС EN 1436 ОТ НАРЕДБА №2, СЪГЛАСНО НАРЕДБА №РД-02-20-1, СЪГЛАСНО ЧЛ. 6, АЛ. 1, АЛ. 4, АЛ. 5, АЛ. 6, АЛ. 7, АЛ. 8, ЧЛ. 9, ЧЛ. 15, АЛ. 3 ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1; БДС EN 12899, 12899-1; БДС EN ISO 1461; БДС EN 10005-1; БДС EN 10025M БДС EN 1544;	М 8.1	Д17	СЪГЛАСНО ЧЛ. 124, ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1, ЧЛ. 25, АЛ. 1 ОТ НАРЕДБА №2
156	4745446	377263	СЪГЛАСНО ЧЛ. 7, АЛ. 1,2, СЪГЛАСНО БДС EN 1436 ОТ НАРЕДБА №2, СЪГЛАСНО НАРЕДБА №РД-02-20-1, СЪГЛАСНО ЧЛ. 6, АЛ. 1, АЛ. 4, АЛ. 5, АЛ. 6, АЛ. 7, АЛ. 8, ЧЛ. 9, ЧЛ. 15, АЛ. 3 ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1; БДС EN 12899, 12899-1; БДС EN ISO 1461; БДС EN 10005-1; БДС EN 10025M БДС EN 1544;	М 8.1	Д17	СЪГЛАСНО ЧЛ. 124, ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1, ЧЛ. 25, АЛ. 1 ОТ НАРЕДБА №2
157	4745586	377124	СЪГЛАСНО ЧЛ. 7, АЛ. 1,2, СЪГЛАСНО БДС EN 1436 ОТ НАРЕДБА №2, СЪГЛАСНО НАРЕДБА №РД-02-20-1, СЪГЛАСНО ЧЛ. 6, АЛ. 1, АЛ. 4, АЛ. 5, АЛ. 6, АЛ. 7, АЛ. 8, ЧЛ. 9, ЧЛ. 15, АЛ. 3 ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1; БДС EN 12899, 12899-1; БДС EN ISO 1461; БДС EN 10005-1; БДС EN 10025M БДС EN 1544;	М 8.1	Д17	СЪГЛАСНО ЧЛ. 124, ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1, ЧЛ. 25, АЛ. 1 ОТ НАРЕДБА №2
158	4745586	377119	СЪГЛАСНО ЧЛ. 7, АЛ. 1,2, СЪГЛАСНО БДС EN 1436 ОТ НАРЕДБА №2, СЪГЛАСНО НАРЕДБА №РД-02-20-1, СЪГЛАСНО ЧЛ. 6, АЛ. 1, АЛ. 4, АЛ. 5, АЛ. 6, АЛ. 7, АЛ. 8, ЧЛ. 9, ЧЛ. 15, АЛ. 3 ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1; БДС EN 12899, 12899-1; БДС EN ISO 1461; БДС EN 10005-1; БДС EN 10025M БДС EN 1544;	М 8.1	Д17	СЪГЛАСНО ЧЛ. 124, ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1, ЧЛ. 25, АЛ. 1 ОТ НАРЕДБА №2
159	4745590	377123	СЪГЛАСНО ЧЛ. 7, АЛ. 1,2, СЪГЛАСНО БДС EN 1436 ОТ НАРЕДБА №2, СЪГЛАСНО НАРЕДБА №РД-02-20-1, СЪГЛАСНО ЧЛ. 6, АЛ. 1, АЛ. 4, АЛ. 5, АЛ. 6, АЛ. 7, АЛ. 8, ЧЛ. 9, ЧЛ. 15, АЛ. 3 ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1; БДС EN 12899, 12899-1; БДС EN ISO 1461; БДС EN 10005-1; БДС EN 10025M БДС EN 1544;	М 8.1	Д17	СЪГЛАСНО ЧЛ. 124, ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1, ЧЛ. 25, АЛ. 1 ОТ НАРЕДБА №2
160	4745591	377119	СЪГЛАСНО ЧЛ. 7, АЛ. 1,2, СЪГЛАСНО БДС EN 1436 ОТ НАРЕДБА №2, СЪГЛАСНО НАРЕДБА №РД-02-20-1, СЪГЛАСНО ЧЛ. 6, АЛ. 1, АЛ. 4, АЛ. 5, АЛ. 6, АЛ. 7, АЛ. 8, ЧЛ. 9, ЧЛ. 15, АЛ. 3 ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1; БДС EN 12899, 12899-1; БДС EN ISO 1461; БДС EN 10005-1; БДС EN 10025M БДС EN 1544;	М 8.1	Д17	СЪГЛАСНО ЧЛ. 124, ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1, ЧЛ. 25, АЛ. 1 ОТ НАРЕДБА №2
161	4745654	377047	СЪГЛАСНО ЧЛ. 7, АЛ. 1,2, СЪГЛАСНО БДС EN 1436 ОТ НАРЕДБА №2, СЪГЛАСНО НАРЕДБА №РД-02-20-1, СЪГЛАСНО ЧЛ. 6, АЛ. 1, АЛ. 4, АЛ. 5, АЛ. 6, АЛ. 7, АЛ. 8, ЧЛ. 9, ЧЛ. 15, АЛ. 3 ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1; БДС EN 12899, 12899-1; БДС EN ISO 1461; БДС EN 10005-1; БДС EN 10025M БДС EN 1544;	М 8.1	Д17	СЪГЛАСНО ЧЛ. 124, ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1, ЧЛ. 25, АЛ. 1 ОТ НАРЕДБА №2
162	4745677	376999	СЪГЛАСНО ЧЛ. 7, АЛ. 1,2, СЪГЛАСНО БДС EN 1436 ОТ НАРЕДБА №2, СЪГЛАСНО НАРЕДБА №РД-02-20-1, СЪГЛАСНО ЧЛ. 6, АЛ. 1, АЛ. 4, АЛ. 5, АЛ. 6, АЛ. 7, АЛ. 8, ЧЛ. 9, ЧЛ. 15, АЛ. 3 ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1; БДС EN 12899, 12899-1; БДС EN ISO 1461; БДС EN 10005-1; БДС EN 10025M БДС EN 1544;	М 8.1	Д17	СЪГЛАСНО ЧЛ. 124, ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1, ЧЛ. 25, АЛ. 1 ОТ НАРЕДБА №2
163	4745690	376988	СЪГЛАСНО ЧЛ. 7, АЛ. 1,2, СЪГЛАСНО БДС EN 1436 ОТ НАРЕДБА №2, СЪГЛАСНО НАРЕДБА №РД-02-20-1, СЪГЛАСНО ЧЛ. 6, АЛ. 1, АЛ. 4, АЛ. 5, АЛ. 6, АЛ. 7, АЛ. 8, ЧЛ. 9, ЧЛ. 15, АЛ. 3 ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1; БДС EN 12899, 12899-1; БДС EN ISO 1461; БДС EN 10005-1; БДС EN 10025M БДС EN 1544;	М 8.1	Д17	СЪГЛАСНО ЧЛ. 124, ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1, ЧЛ. 25, АЛ. 1 ОТ НАРЕДБА №2

164	4745694	376990	СЪГЛАСНО ЧЛ. 7, АЛ. 1,2, СЪГЛАСНО БДС EN 1436 ОТ НАРЕДБА №2, СЪГЛАСНО НАРЕДБА №РД-02-20-1, СЪГЛАСНО ЧЛ. 6, АЛ. 1, АЛ. 4, АЛ. 5, АЛ. 6, АЛ. 7, АЛ. 8, ЧЛ. 9, ЧЛ. 15, АЛ. 3 ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1; БДС EN 12899, 12899-1; БДС EN ISO 1461; БДС EN 10005-1; БДС EN 10025M БДС EN 1544;	М 8.1	Д17	СЪГЛАСНО ЧЛ. 124, ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1, ЧЛ. 25, АЛ. 1 ОТ НАРЕДБА №2
165	4745782	376945	СЪГЛАСНО ЧЛ. 7, АЛ. 1,2, СЪГЛАСНО БДС EN 1436 ОТ НАРЕДБА №2, СЪГЛАСНО НАРЕДБА №РД-02-20-1, СЪГЛАСНО ЧЛ. 6, АЛ. 1, АЛ. 4, АЛ. 5, АЛ. 6, АЛ. 7, АЛ. 8, ЧЛ. 9, ЧЛ. 15, АЛ. 3 ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1; БДС EN 12899, 12899-1; БДС EN ISO 1461; БДС EN 10005-1; БДС EN 10025M БДС EN 1544;	М 8.1	Д17	СЪГЛАСНО ЧЛ. 124, ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1, ЧЛ. 25, АЛ. 1 ОТ НАРЕДБА №2
166	4745784	376941	СЪГЛАСНО ЧЛ. 7, АЛ. 1,2, СЪГЛАСНО БДС EN 1436 ОТ НАРЕДБА №2, СЪГЛАСНО НАРЕДБА №РД-02-20-1, СЪГЛАСНО ЧЛ. 6, АЛ. 1, АЛ. 4, АЛ. 5, АЛ. 6, АЛ. 7, АЛ. 8, ЧЛ. 9, ЧЛ. 15, АЛ. 3 ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1; БДС EN 12899, 12899-1; БДС EN ISO 1461; БДС EN 10005-1; БДС EN 10025M БДС EN 1544;	М 8.1	Д17	СЪГЛАСНО ЧЛ. 124, ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1, ЧЛ. 25, АЛ. 1 ОТ НАРЕДБА №2
167	4745791	376951	СЪГЛАСНО ЧЛ. 7, АЛ. 1,2, СЪГЛАСНО БДС EN 1436 ОТ НАРЕДБА №2, СЪГЛАСНО НАРЕДБА №РД-02-20-1, СЪГЛАСНО ЧЛ. 6, АЛ. 1, АЛ. 4, АЛ. 5, АЛ. 6, АЛ. 7, АЛ. 8, ЧЛ. 9, ЧЛ. 15, АЛ. 3 ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1; БДС EN 12899, 12899-1; БДС EN ISO 1461; БДС EN 10005-1; БДС EN 10025M БДС EN 1544;	М 8.1	Д17	СЪГЛАСНО ЧЛ. 124, ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1, ЧЛ. 25, АЛ. 1 ОТ НАРЕДБА №2
168	4745292	377565	СЪГЛАСНО ЧЛ. 7, АЛ. 1,2, СЪГЛАСНО БДС EN 1436 ОТ НАРЕДБА №2, СЪГЛАСНО НАРЕДБА №РД-02-20-1, СЪГЛАСНО ЧЛ. 6, АЛ. 1, АЛ. 4, АЛ. 5, АЛ. 6, АЛ. 7, АЛ. 8, ЧЛ. 9, ЧЛ. 15, АЛ. 3 ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1; БДС EN 12899, 12899-1; БДС EN ISO 1461; БДС EN 10005-1; БДС EN 10025M БДС EN 1544;	М 8.1	Д17	СЪГЛАСНО ЧЛ. 124, ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1, ЧЛ. 25, АЛ. 1 ОТ НАРЕДБА №2
169	4745319	377514	СЪГЛАСНО ЧЛ. 7, АЛ. 1,2, СЪГЛАСНО БДС EN 1436 ОТ НАРЕДБА №2, СЪГЛАСНО НАРЕДБА №РД-02-20-1, СЪГЛАСНО ЧЛ. 6, АЛ. 1, АЛ. 4, АЛ. 5, АЛ. 6, АЛ. 7, АЛ. 8, ЧЛ. 9, ЧЛ. 15, АЛ. 3 ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1; БДС EN 12899, 12899-1; БДС EN ISO 1461; БДС EN 10005-1; БДС EN 10025M БДС EN 1544;	М 8.1	Д17	СЪГЛАСНО ЧЛ. 124, ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1, ЧЛ. 25, АЛ. 1 ОТ НАРЕДБА №2
170	4745357	377425	СЪГЛАСНО ЧЛ. 7, АЛ. 1,2, СЪГЛАСНО БДС EN 1436 ОТ НАРЕДБА №2, СЪГЛАСНО НАРЕДБА №РД-02-20-1, СЪГЛАСНО ЧЛ. 6, АЛ. 1, АЛ. 4, АЛ. 5, АЛ. 6, АЛ. 7, АЛ. 8, ЧЛ. 9, ЧЛ. 15, АЛ. 3 ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1; БДС EN 12899, 12899-1; БДС EN ISO 1461; БДС EN 10005-1; БДС EN 10025M БДС EN 1544;	М 8.1	Д17	СЪГЛАСНО ЧЛ. 124, ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1, ЧЛ. 25, АЛ. 1 ОТ НАРЕДБА №2
171	4745482	377286	СЪГЛАСНО ЧЛ. 7, АЛ. 1,2, СЪГЛАСНО БДС EN 1436 ОТ НАРЕДБА №2, СЪГЛАСНО НАРЕДБА №РД-02-20-1, СЪГЛАСНО ЧЛ. 6, АЛ. 1, АЛ. 4, АЛ. 5, АЛ. 6, АЛ. 7, АЛ. 8, ЧЛ. 9, ЧЛ. 15, АЛ. 3 ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1; БДС EN 12899, 12899-1; БДС EN ISO 1461; БДС EN 10005-1; БДС EN 10025M БДС EN 1544;	М 8.1	Д17	СЪГЛАСНО ЧЛ. 124, ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1, ЧЛ. 25, АЛ. 1 ОТ НАРЕДБА №2
172	4745707	377025	СЪГЛАСНО ЧЛ. 7, АЛ. 1,2, СЪГЛАСНО БДС EN 1436 ОТ НАРЕДБА №2, СЪГЛАСНО НАРЕДБА №РД-02-20-1, СЪГЛАСНО ЧЛ. 6, АЛ. 1, АЛ. 4, АЛ. 5, АЛ. 6, АЛ. 7, АЛ. 8, ЧЛ. 9, ЧЛ. 15, АЛ. 3 ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1; БДС EN 12899, 12899-1; БДС EN ISO 1461; БДС EN 10005-1; БДС EN 10025M БДС EN 1544;	М 8.1	Д17	СЪГЛАСНО ЧЛ. 124, ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1, ЧЛ. 25, АЛ. 1 ОТ НАРЕДБА №2
173	4745828	377021	СЪГЛАСНО ЧЛ. 7, АЛ. 1,2, СЪГЛАСНО БДС EN 1436 ОТ НАРЕДБА №2, СЪГЛАСНО НАРЕДБА №РД-02-20-1, СЪГЛАСНО ЧЛ. 6, АЛ. 1, АЛ. 4, АЛ. 5, АЛ. 6, АЛ. 7, АЛ. 8, ЧЛ. 9, ЧЛ. 15, АЛ. 3 ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1; БДС EN 12899, 12899-1; БДС EN ISO 1461; БДС EN 10005-1; БДС EN 10025M БДС EN 1544;	М 8.1	Д17	СЪГЛАСНО ЧЛ. 124, ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1, ЧЛ. 25, АЛ. 1 ОТ НАРЕДБА №2
174	4745753	377112	СЪГЛАСНО ЧЛ. 7, АЛ. 1,2, СЪГЛАСНО БДС EN 1436 ОТ НАРЕДБА №2, СЪГЛАСНО НАРЕДБА №РД-02-20-1, СЪГЛАСНО ЧЛ. 6, АЛ. 1, АЛ. 4, АЛ. 5, АЛ. 6, АЛ. 7, АЛ. 8, ЧЛ. 9, ЧЛ. 15, АЛ. 3 ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1; БДС EN 12899, 12899-1; БДС EN ISO 1461; БДС EN 10005-1; БДС EN 10025M БДС EN 1544;	М 8.1	Д17	СЪГЛАСНО ЧЛ. 124, ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1, ЧЛ. 25, АЛ. 1 ОТ НАРЕДБА №2

175	4745642	377189	СЪГЛАСНО ЧЛ. 7, АЛ. 1,2, СЪГЛАСНО БДС EN 1436 ОТ НАРЕДБА №2, СЪГЛАСНО НАРЕДБА №РД-02-20-1, СЪГЛАСНО ЧЛ. 6, АЛ. 1, АЛ. 4, АЛ. 5, АЛ. 6, АЛ. 7, АЛ. 8, ЧЛ. 9, ЧЛ. 15, АЛ. 3 ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1; БДС EN 12899, 12899-1; БДС EN ISO 1461; БДС EN 10005-1; БДС EN 10025M БДС EN 1544;	М 8.1	Д17	СЪГЛАСНО ЧЛ. 124, ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1, ЧЛ. 25, АЛ. 1 ОТ НАРЕДБА №2
176	4745637	377188	СЪГЛАСНО ЧЛ. 7, АЛ. 1,2, СЪГЛАСНО БДС EN 1436 ОТ НАРЕДБА №2, СЪГЛАСНО НАРЕДБА №РД-02-20-1, СЪГЛАСНО ЧЛ. 6, АЛ. 1, АЛ. 4, АЛ. 5, АЛ. 6, АЛ. 7, АЛ. 8, ЧЛ. 9, ЧЛ. 15, АЛ. 3 ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1; БДС EN 12899, 12899-1; БДС EN ISO 1461; БДС EN 10005-1; БДС EN 10025M БДС EN 1544;	М 8.1	Д17	СЪГЛАСНО ЧЛ. 124, ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1, ЧЛ. 25, АЛ. 1 ОТ НАРЕДБА №2
177	4745641	377194	СЪГЛАСНО ЧЛ. 7, АЛ. 1,2, СЪГЛАСНО БДС EN 1436 ОТ НАРЕДБА №2, СЪГЛАСНО НАРЕДБА №РД-02-20-1, СЪГЛАСНО ЧЛ. 6, АЛ. 1, АЛ. 4, АЛ. 5, АЛ. 6, АЛ. 7, АЛ. 8, ЧЛ. 9, ЧЛ. 15, АЛ. 3 ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1; БДС EN 12899, 12899-1; БДС EN ISO 1461; БДС EN 10005-1; БДС EN 10025M БДС EN 1544;	М 8.1	Д17	СЪГЛАСНО ЧЛ. 124, ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1, ЧЛ. 25, АЛ. 1 ОТ НАРЕДБА №2
178	4745636	377192	СЪГЛАСНО ЧЛ. 7, АЛ. 1,2, СЪГЛАСНО БДС EN 1436 ОТ НАРЕДБА №2, СЪГЛАСНО НАРЕДБА №РД-02-20-1, СЪГЛАСНО ЧЛ. 6, АЛ. 1, АЛ. 4, АЛ. 5, АЛ. 6, АЛ. 7, АЛ. 8, ЧЛ. 9, ЧЛ. 15, АЛ. 3 ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1; БДС EN 12899, 12899-1; БДС EN ISO 1461; БДС EN 10005-1; БДС EN 10025M БДС EN 1544;	М 8.1	Д17	СЪГЛАСНО ЧЛ. 124, ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1, ЧЛ. 25, АЛ. 1 ОТ НАРЕДБА №2
179	4745512	377295	СЪГЛАСНО ЧЛ. 7, АЛ. 1,2, СЪГЛАСНО БДС EN 1436 ОТ НАРЕДБА №2, СЪГЛАСНО НАРЕДБА №РД-02-20-1, СЪГЛАСНО ЧЛ. 6, АЛ. 1, АЛ. 4, АЛ. 5, АЛ. 6, АЛ. 7, АЛ. 8, ЧЛ. 9, ЧЛ. 15, АЛ. 3 ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1; БДС EN 12899, 12899-1; БДС EN ISO 1461; БДС EN 10005-1; БДС EN 10025M БДС EN 1544;	М 8.1	Д17	СЪГЛАСНО ЧЛ. 124, ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1, ЧЛ. 25, АЛ. 1 ОТ НАРЕДБА №2
180	4745423	377466	СЪГЛАСНО ЧЛ. 7, АЛ. 1,2, СЪГЛАСНО БДС EN 1436 ОТ НАРЕДБА №2, СЪГЛАСНО НАРЕДБА №РД-02-20-1, СЪГЛАСНО ЧЛ. 6, АЛ. 1, АЛ. 4, АЛ. 5, АЛ. 6, АЛ. 7, АЛ. 8, ЧЛ. 9, ЧЛ. 15, АЛ. 3 ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1; БДС EN 12899, 12899-1; БДС EN ISO 1461; БДС EN 10005-1; БДС EN 10025M БДС EN 1544;	М 8.1	Д17	СЪГЛАСНО ЧЛ. 124, ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1, ЧЛ. 25, АЛ. 1 ОТ НАРЕДБА №2
181	4745272	377872	СЪГЛАСНО ЧЛ. 7, АЛ. 1,2, СЪГЛАСНО БДС EN 1436 ОТ НАРЕДБА №2, СЪГЛАСНО НАРЕДБА №РД-02-20-1, СЪГЛАСНО ЧЛ. 6, АЛ. 1, АЛ. 4, АЛ. 5, АЛ. 6, АЛ. 7, АЛ. 8, ЧЛ. 9, ЧЛ. 15, АЛ. 3 ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1; БДС EN 12899, 12899-1; БДС EN ISO 1461; БДС EN 10005-1; БДС EN 10025M БДС EN 1544;	М 8.1	Д17	СЪГЛАСНО ЧЛ. 124, ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1, ЧЛ. 25, АЛ. 1 ОТ НАРЕДБА №2
182	4745319	377823	СЪГЛАСНО ЧЛ. 7, АЛ. 1,2, СЪГЛАСНО БДС EN 1436 ОТ НАРЕДБА №2, СЪГЛАСНО НАРЕДБА №РД-02-20-1, СЪГЛАСНО ЧЛ. 6, АЛ. 1, АЛ. 4, АЛ. 5, АЛ. 6, АЛ. 7, АЛ. 8, ЧЛ. 9, ЧЛ. 15, АЛ. 3 ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1; БДС EN 12899, 12899-1; БДС EN ISO 1461; БДС EN 10005-1; БДС EN 10025M БДС EN 1544;	М 8.1	Д17	СЪГЛАСНО ЧЛ. 124, ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1, ЧЛ. 25, АЛ. 1 ОТ НАРЕДБА №2
183	4745351	377790	СЪГЛАСНО ЧЛ. 7, АЛ. 1,2, СЪГЛАСНО БДС EN 1436 ОТ НАРЕДБА №2, СЪГЛАСНО НАРЕДБА №РД-02-20-1, СЪГЛАСНО ЧЛ. 6, АЛ. 1, АЛ. 4, АЛ. 5, АЛ. 6, АЛ. 7, АЛ. 8, ЧЛ. 9, ЧЛ. 15, АЛ. 3 ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1; БДС EN 12899, 12899-1; БДС EN ISO 1461; БДС EN 10005-1; БДС EN 10025M БДС EN 1544;	М 8.1	Д17	СЪГЛАСНО ЧЛ. 124, ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1, ЧЛ. 25, АЛ. 1 ОТ НАРЕДБА №2
184	4745416	377726	СЪГЛАСНО ЧЛ. 7, АЛ. 1,2, СЪГЛАСНО БДС EN 1436 ОТ НАРЕДБА №2, СЪГЛАСНО НАРЕДБА №РД-02-20-1, СЪГЛАСНО ЧЛ. 6, АЛ. 1, АЛ. 4, АЛ. 5, АЛ. 6, АЛ. 7, АЛ. 8, ЧЛ. 9, ЧЛ. 15, АЛ. 3 ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1; БДС EN 12899, 12899-1; БДС EN ISO 1461; БДС EN 10005-1; БДС EN 10025M БДС EN 1544;	М 8.1	Д17	СЪГЛАСНО ЧЛ. 124, ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1, ЧЛ. 25, АЛ. 1 ОТ НАРЕДБА №2
185	4745508	377507	СЪГЛАСНО ЧЛ. 7, АЛ. 1,2, СЪГЛАСНО БДС EN 1436 ОТ НАРЕДБА №2, СЪГЛАСНО НАРЕДБА №РД-02-20-1, СЪГЛАСНО ЧЛ. 6, АЛ. 1, АЛ. 4, АЛ. 5, АЛ. 6, АЛ. 7, АЛ. 8, ЧЛ. 9, ЧЛ. 15, АЛ. 3 ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1; БДС EN 12899, 12899-1; БДС EN ISO 1461; БДС EN 10005-1; БДС EN 10025M БДС EN 1544;	М 8.1	Д17	СЪГЛАСНО ЧЛ. 124, ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1, ЧЛ. 25, АЛ. 1 ОТ НАРЕДБА №2

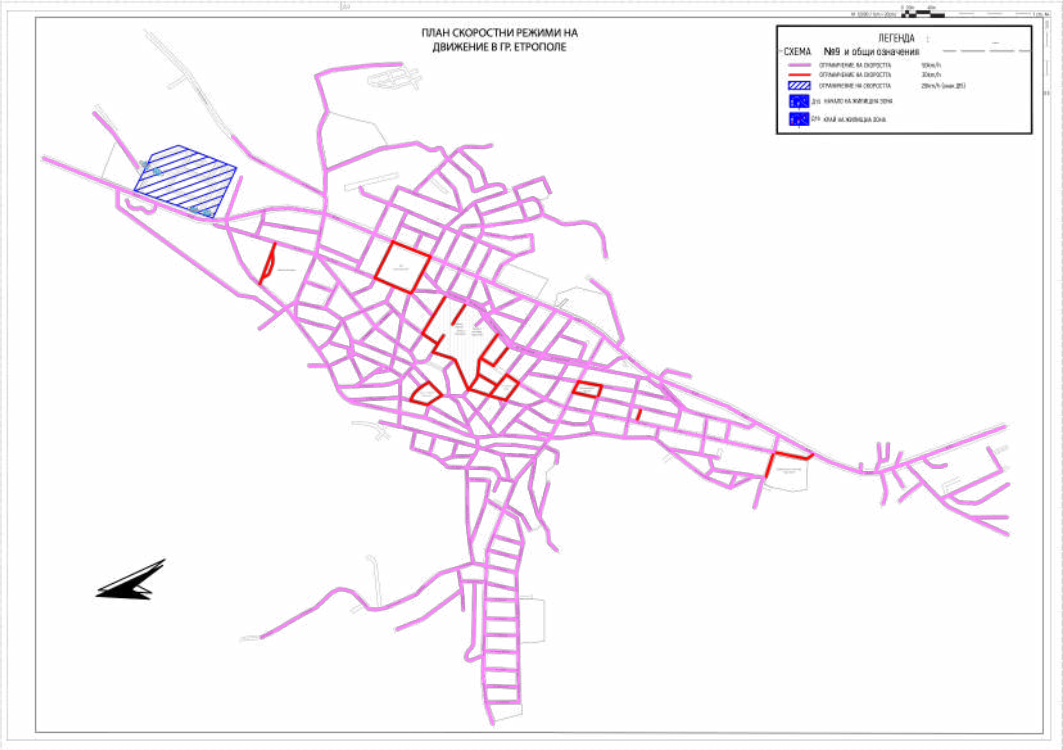
186	4745505	377502	СЪГЛАСНО ЧЛ. 7, АЛ. 1,2, СЪГЛАСНО БДС EN 1436 ОТ НАРЕДБА №2, СЪГЛАСНО НАРЕДБА №РД-02-20-1, СЪГЛАСНО ЧЛ. 6, АЛ. 1, АЛ. 4, АЛ. 5, АЛ. 6, АЛ. 7, АЛ. 8, ЧЛ. 9, ЧЛ. 15, АЛ. 3 ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1; БДС EN 12899, 12899-1; БДС EN ISO 1461; БДС EN 10005-1; БДС EN 10025M БДС EN 1544;	М 8.1	Д17	СЪГЛАСНО ЧЛ. 124, ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1, ЧЛ. 25, АЛ. 1 ОТ НАРЕДБА №2
187	4745593	377346	СЪГЛАСНО ЧЛ. 7, АЛ. 1,2, СЪГЛАСНО БДС EN 1436 ОТ НАРЕДБА №2, СЪГЛАСНО НАРЕДБА №РД-02-20-1, СЪГЛАСНО ЧЛ. 6, АЛ. 1, АЛ. 4, АЛ. 5, АЛ. 6, АЛ. 7, АЛ. 8, ЧЛ. 9, ЧЛ. 15, АЛ. 3 ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1; БДС EN 12899, 12899-1; БДС EN ISO 1461; БДС EN 10005-1; БДС EN 10025M БДС EN 1544;	М 8.1	Д17	СЪГЛАСНО ЧЛ. 124, ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1, ЧЛ. 25, АЛ. 1 ОТ НАРЕДБА №2
188	4745595	377337	СЪГЛАСНО ЧЛ. 7, АЛ. 1,2, СЪГЛАСНО БДС EN 1436 ОТ НАРЕДБА №2, СЪГЛАСНО НАРЕДБА №РД-02-20-1, СЪГЛАСНО ЧЛ. 6, АЛ. 1, АЛ. 4, АЛ. 5, АЛ. 6, АЛ. 7, АЛ. 8, ЧЛ. 9, ЧЛ. 15, АЛ. 3 ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1; БДС EN 12899, 12899-1; БДС EN ISO 1461; БДС EN 10005-1; БДС EN 10025M БДС EN 1544;	М 8.1	Д17	СЪГЛАСНО ЧЛ. 124, ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1, ЧЛ. 25, АЛ. 1 ОТ НАРЕДБА №2
189	4745686	377263	СЪГЛАСНО ЧЛ. 7, АЛ. 1,2, СЪГЛАСНО БДС EN 1436 ОТ НАРЕДБА №2, СЪГЛАСНО НАРЕДБА №РД-02-20-1, СЪГЛАСНО ЧЛ. 6, АЛ. 1, АЛ. 4, АЛ. 5, АЛ. 6, АЛ. 7, АЛ. 8, ЧЛ. 9, ЧЛ. 15, АЛ. 3 ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1; БДС EN 12899, 12899-1; БДС EN ISO 1461; БДС EN 10005-1; БДС EN 10025M БДС EN 1544;	М 8.1	Д17	СЪГЛАСНО ЧЛ. 124, ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1, ЧЛ. 25, АЛ. 1 ОТ НАРЕДБА №2
190	4745521	377682	СЪГЛАСНО ЧЛ. 7, АЛ. 1,2, СЪГЛАСНО БДС EN 1436 ОТ НАРЕДБА №2, СЪГЛАСНО НАРЕДБА №РД-02-20-1, СЪГЛАСНО ЧЛ. 6, АЛ. 1, АЛ. 4, АЛ. 5, АЛ. 6, АЛ. 7, АЛ. 8, ЧЛ. 9, ЧЛ. 15, АЛ. 3 ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1; БДС EN 12899, 12899-1; БДС EN ISO 1461; БДС EN 10005-1; БДС EN 10025M БДС EN 1544;	М 8.1	Д17	СЪГЛАСНО ЧЛ. 124, ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1, ЧЛ. 25, АЛ. 1 ОТ НАРЕДБА №2
191	4745585	377546	СЪГЛАСНО ЧЛ. 7, АЛ. 1,2, СЪГЛАСНО БДС EN 1436 ОТ НАРЕДБА №2, СЪГЛАСНО НАРЕДБА №РД-02-20-1, СЪГЛАСНО ЧЛ. 6, АЛ. 1, АЛ. 4, АЛ. 5, АЛ. 6, АЛ. 7, АЛ. 8, ЧЛ. 9, ЧЛ. 15, АЛ. 3 ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1; БДС EN 12899, 12899-1; БДС EN ISO 1461; БДС EN 10005-1; БДС EN 10025M БДС EN 1544;	М 8.1	Д17	СЪГЛАСНО ЧЛ. 124, ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1, ЧЛ. 25, АЛ. 1 ОТ НАРЕДБА №2
192	4745589	377538	СЪГЛАСНО ЧЛ. 7, АЛ. 1,2, СЪГЛАСНО БДС EN 1436 ОТ НАРЕДБА №2, СЪГЛАСНО НАРЕДБА №РД-02-20-1, СЪГЛАСНО ЧЛ. 6, АЛ. 1, АЛ. 4, АЛ. 5, АЛ. 6, АЛ. 7, АЛ. 8, ЧЛ. 9, ЧЛ. 15, АЛ. 3 ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1; БДС EN 12899, 12899-1; БДС EN ISO 1461; БДС EN 10005-1; БДС EN 10025M БДС EN 1544;	М 8.1	Д17	СЪГЛАСНО ЧЛ. 124, ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1, ЧЛ. 25, АЛ. 1 ОТ НАРЕДБА №2
193	4745652	377417	СЪГЛАСНО ЧЛ. 7, АЛ. 1,2, СЪГЛАСНО БДС EN 1436 ОТ НАРЕДБА №2, СЪГЛАСНО НАРЕДБА №РД-02-20-1, СЪГЛАСНО ЧЛ. 6, АЛ. 1, АЛ. 4, АЛ. 5, АЛ. 6, АЛ. 7, АЛ. 8, ЧЛ. 9, ЧЛ. 15, АЛ. 3 ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1; БДС EN 12899, 12899-1; БДС EN ISO 1461; БДС EN 10005-1; БДС EN 10025M БДС EN 1544;	М 8.1	Д17	СЪГЛАСНО ЧЛ. 124, ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1, ЧЛ. 25, АЛ. 1 ОТ НАРЕДБА №2
194	4745665	377382	СЪГЛАСНО ЧЛ. 7, АЛ. 1,2, СЪГЛАСНО БДС EN 1436 ОТ НАРЕДБА №2, СЪГЛАСНО НАРЕДБА №РД-02-20-1, СЪГЛАСНО ЧЛ. 6, АЛ. 1, АЛ. 4, АЛ. 5, АЛ. 6, АЛ. 7, АЛ. 8, ЧЛ. 9, ЧЛ. 15, АЛ. 3 ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1; БДС EN 12899, 12899-1; БДС EN ISO 1461; БДС EN 10005-1; БДС EN 10025M БДС EN 1544;	М 8.1	Д17	СЪГЛАСНО ЧЛ. 124, ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1, ЧЛ. 25, АЛ. 1 ОТ НАРЕДБА №2
195	4745741	377327	СЪГЛАСНО ЧЛ. 7, АЛ. 1,2, СЪГЛАСНО БДС EN 1436 ОТ НАРЕДБА №2, СЪГЛАСНО НАРЕДБА №РД-02-20-1, СЪГЛАСНО ЧЛ. 6, АЛ. 1, АЛ. 4, АЛ. 5, АЛ. 6, АЛ. 7, АЛ. 8, ЧЛ. 9, ЧЛ. 15, АЛ. 3 ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1; БДС EN 12899, 12899-1; БДС EN ISO 1461; БДС EN 10005-1; БДС EN 10025M БДС EN 1544;	М 8.1	Д17	СЪГЛАСНО ЧЛ. 124, ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1, ЧЛ. 25, АЛ. 1 ОТ НАРЕДБА №2
196	4745767	377282	СЪГЛАСНО ЧЛ. 7, АЛ. 1,2, СЪГЛАСНО БДС EN 1436 ОТ НАРЕДБА №2, СЪГЛАСНО НАРЕДБА №РД-02-20-1, СЪГЛАСНО ЧЛ. 6, АЛ. 1, АЛ. 4, АЛ. 5, АЛ. 6, АЛ. 7, АЛ. 8, ЧЛ. 9, ЧЛ. 15, АЛ. 3 ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1; БДС EN 12899, 12899-1; БДС EN ISO 1461; БДС EN 10005-1; БДС EN 10025M БДС EN 1544;	М 8.1	Д17	СЪГЛАСНО ЧЛ. 124, ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1, ЧЛ. 25, АЛ. 1 ОТ НАРЕДБА №2

197	4745801	377211	СЪГЛАСНО ЧЛ. 7, АЛ. 1,2, СЪГЛАСНО БДС EN 1436 ОТ НАРЕДБА №2, СЪГЛАСНО НАРЕДБА №РД-02-20-1, СЪГЛАСНО ЧЛ. 6, АЛ. 1, АЛ. 4, АЛ. 5, АЛ. 6, АЛ. 7, АЛ. 8, ЧЛ. 9, ЧЛ. 15, АЛ. 3 ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1; БДС EN 12899, 12899-1; БДС EN ISO 1461; БДС EN 10005-1; БДС EN 10025M БДС EN 1544;	М 8.1	Д17	СЪГЛАСНО ЧЛ. 124, ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1, ЧЛ. 25, АЛ. 1 ОТ НАРЕДБА №2
198	4745913	377164	СЪГЛАСНО ЧЛ. 7, АЛ. 1,2, СЪГЛАСНО БДС EN 1436 ОТ НАРЕДБА №2, СЪГЛАСНО НАРЕДБА №РД-02-20-1, СЪГЛАСНО ЧЛ. 6, АЛ. 1, АЛ. 4, АЛ. 5, АЛ. 6, АЛ. 7, АЛ. 8, ЧЛ. 9, ЧЛ. 15, АЛ. 3 ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1; БДС EN 12899, 12899-1; БДС EN ISO 1461; БДС EN 10005-1; БДС EN 10025M БДС EN 1544;	М 8.1	Д17	СЪГЛАСНО ЧЛ. 124, ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1, ЧЛ. 25, АЛ. 1 ОТ НАРЕДБА №2
199	4745817	377446	СЪГЛАСНО ЧЛ. 7, АЛ. 1,2, СЪГЛАСНО БДС EN 1436 ОТ НАРЕДБА №2, СЪГЛАСНО НАРЕДБА №РД-02-20-1, СЪГЛАСНО ЧЛ. 6, АЛ. 1, АЛ. 4, АЛ. 5, АЛ. 6, АЛ. 7, АЛ. 8, ЧЛ. 9, ЧЛ. 15, АЛ. 3 ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1; БДС EN 12899, 12899-1; БДС EN ISO 1461; БДС EN 10005-1; БДС EN 10025M БДС EN 1544;	М 8.1	Д17	СЪГЛАСНО ЧЛ. 124, ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1, ЧЛ. 25, АЛ. 1 ОТ НАРЕДБА №2
200	4745820	377444	СЪГЛАСНО ЧЛ. 7, АЛ. 1,2, СЪГЛАСНО БДС EN 1436 ОТ НАРЕДБА №2, СЪГЛАСНО НАРЕДБА №РД-02-20-1, СЪГЛАСНО ЧЛ. 6, АЛ. 1, АЛ. 4, АЛ. 5, АЛ. 6, АЛ. 7, АЛ. 8, ЧЛ. 9, ЧЛ. 15, АЛ. 3 ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1; БДС EN 12899, 12899-1; БДС EN ISO 1461; БДС EN 10005-1; БДС EN 10025M БДС EN 1544;	М 8.1	Д17	СЪГЛАСНО ЧЛ. 124, ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1, ЧЛ. 25, АЛ. 1 ОТ НАРЕДБА №2
201	4745789	377643	СЪГЛАСНО ЧЛ. 7, АЛ. 1,2, СЪГЛАСНО БДС EN 1436 ОТ НАРЕДБА №2, СЪГЛАСНО НАРЕДБА №РД-02-20-1, СЪГЛАСНО ЧЛ. 6, АЛ. 1, АЛ. 4, АЛ. 5, АЛ. 6, АЛ. 7, АЛ. 8, ЧЛ. 9, ЧЛ. 15, АЛ. 3 ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1; БДС EN 12899, 12899-1; БДС EN ISO 1461; БДС EN 10005-1; БДС EN 10025M БДС EN 1544;	М 8.1	Д17	СЪГЛАСНО ЧЛ. 124, ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1, ЧЛ. 25, АЛ. 1 ОТ НАРЕДБА №2
202	4745794	377640	СЪГЛАСНО ЧЛ. 7, АЛ. 1,2, СЪГЛАСНО БДС EN 1436 ОТ НАРЕДБА №2, СЪГЛАСНО НАРЕДБА №РД-02-20-1, СЪГЛАСНО ЧЛ. 6, АЛ. 1, АЛ. 4, АЛ. 5, АЛ. 6, АЛ. 7, АЛ. 8, ЧЛ. 9, ЧЛ. 15, АЛ. 3 ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1; БДС EN 12899, 12899-1; БДС EN ISO 1461; БДС EN 10005-1; БДС EN 10025M БДС EN 1544;	М 8.1	Д17	СЪГЛАСНО ЧЛ. 124, ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1, ЧЛ. 25, АЛ. 1 ОТ НАРЕДБА №2
203	4745791	377635	СЪГЛАСНО ЧЛ. 7, АЛ. 1,2, СЪГЛАСНО БДС EN 1436 ОТ НАРЕДБА №2, СЪГЛАСНО НАРЕДБА №РД-02-20-1, СЪГЛАСНО ЧЛ. 6, АЛ. 1, АЛ. 4, АЛ. 5, АЛ. 6, АЛ. 7, АЛ. 8, ЧЛ. 9, ЧЛ. 15, АЛ. 3 ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1; БДС EN 12899, 12899-1; БДС EN ISO 1461; БДС EN 10005-1; БДС EN 10025M БДС EN 1544;	М 8.1	Д17	СЪГЛАСНО ЧЛ. 124, ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1, ЧЛ. 25, АЛ. 1 ОТ НАРЕДБА №2
204	4745810	377550	СЪГЛАСНО ЧЛ. 7, АЛ. 1,2, СЪГЛАСНО БДС EN 1436 ОТ НАРЕДБА №2, СЪГЛАСНО НАРЕДБА №РД-02-20-1, СЪГЛАСНО ЧЛ. 6, АЛ. 1, АЛ. 4, АЛ. 5, АЛ. 6, АЛ. 7, АЛ. 8, ЧЛ. 9, ЧЛ. 15, АЛ. 3 ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1; БДС EN 12899, 12899-1; БДС EN ISO 1461; БДС EN 10005-1; БДС EN 10025M БДС EN 1544;	М 8.1	Д17	СЪГЛАСНО ЧЛ. 124, ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1, ЧЛ. 25, АЛ. 1 ОТ НАРЕДБА №2
205	4745829	377452	СЪГЛАСНО ЧЛ. 7, АЛ. 1,2, СЪГЛАСНО БДС EN 1436 ОТ НАРЕДБА №2, СЪГЛАСНО НАРЕДБА №РД-02-20-1, СЪГЛАСНО ЧЛ. 6, АЛ. 1, АЛ. 4, АЛ. 5, АЛ. 6, АЛ. 7, АЛ. 8, ЧЛ. 9, ЧЛ. 15, АЛ. 3 ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1; БДС EN 12899, 12899-1; БДС EN ISO 1461; БДС EN 10005-1; БДС EN 10025M БДС EN 1544;	М 8.1	Д17	СЪГЛАСНО ЧЛ. 124, ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1, ЧЛ. 25, АЛ. 1 ОТ НАРЕДБА №2
206	4745880	377336	СЪГЛАСНО ЧЛ. 7, АЛ. 1,2, СЪГЛАСНО БДС EN 1436 ОТ НАРЕДБА №2, СЪГЛАСНО НАРЕДБА №РД-02-20-1, СЪГЛАСНО ЧЛ. 6, АЛ. 1, АЛ. 4, АЛ. 5, АЛ. 6, АЛ. 7, АЛ. 8, ЧЛ. 9, ЧЛ. 15, АЛ. 3 ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1; БДС EN 12899, 12899-1; БДС EN ISO 1461; БДС EN 10005-1; БДС EN 10025M БДС EN 1544;	М 8.1	Д17	СЪГЛАСНО ЧЛ. 124, ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1, ЧЛ. 25, АЛ. 1 ОТ НАРЕДБА №2
207	4745922	377247	СЪГЛАСНО ЧЛ. 7, АЛ. 1,2, СЪГЛАСНО БДС EN 1436 ОТ НАРЕДБА №2, СЪГЛАСНО НАРЕДБА №РД-02-20-1, СЪГЛАСНО ЧЛ. 6, АЛ. 1, АЛ. 4, АЛ. 5, АЛ. 6, АЛ. 7, АЛ. 8, ЧЛ. 9, ЧЛ. 15, АЛ. 3 ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1; БДС EN 12899, 12899-1; БДС EN ISO 1461; БДС EN 10005-1; БДС EN 10025M БДС EN 1544;	М 8.1	Д17	СЪГЛАСНО ЧЛ. 124, ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1, ЧЛ. 25, АЛ. 1 ОТ НАРЕДБА №2

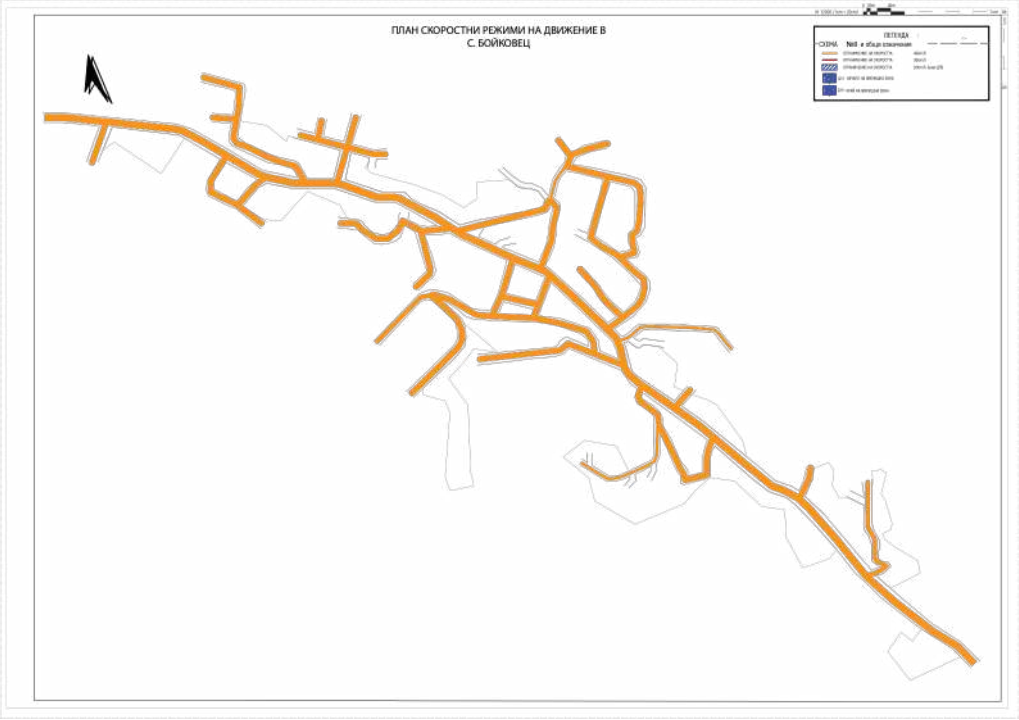
„Инфра Про Консулт“ ООД
гр. София, бул. „Драган Цанков“ №2
infraproconsult@gmail.com

208	4745954	377217	СЪГЛАСНО ЧЛ. 7, АЛ. 1,2, СЪГЛАСНО БДС EN 1436 ОТ НАРЕДБА №2, СЪГЛАСНО НАРЕДБА №РД-02-20-1, СЪГЛАСНО ЧЛ. 6, АЛ. 1, АЛ. 4, АЛ. 5, АЛ. 6, АЛ. 7, АЛ. 8, ЧЛ. 9, ЧЛ. 15, АЛ. 3 ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1; БДС EN 12899, 12899-1; БДС EN ISO 1461; БДС EN 10005-1; БДС EN 10025M БДС EN 1544;	M 8.1	Д17	СЪГЛАСНО ЧЛ. 124, ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1, ЧЛ. 25, АЛ. 1 ОТ НАРЕДБА №2
209	4745960	377214	СЪГЛАСНО ЧЛ. 7, АЛ. 1,2, СЪГЛАСНО БДС EN 1436 ОТ НАРЕДБА №2, СЪГЛАСНО НАРЕДБА №РД-02-20-1, СЪГЛАСНО ЧЛ. 6, АЛ. 1, АЛ. 4, АЛ. 5, АЛ. 6, АЛ. 7, АЛ. 8, ЧЛ. 9, ЧЛ. 15, АЛ. 3 ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1; БДС EN 12899, 12899-1; БДС EN ISO 1461; БДС EN 10005-1; БДС EN 10025M БДС EN 1544;	M 8.1	Д17	СЪГЛАСНО ЧЛ. 124, ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1, ЧЛ. 25, АЛ. 1 ОТ НАРЕДБА №2
210	4745996	377507	СЪГЛАСНО ЧЛ. 7, АЛ. 1,2, СЪГЛАСНО БДС EN 1436 ОТ НАРЕДБА №2, СЪГЛАСНО НАРЕДБА №РД-02-20-1, СЪГЛАСНО ЧЛ. 6, АЛ. 1, АЛ. 4, АЛ. 5, АЛ. 6, АЛ. 7, АЛ. 8, ЧЛ. 9, ЧЛ. 15, АЛ. 3 ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1; БДС EN 12899, 12899-1; БДС EN ISO 1461; БДС EN 10005-1; БДС EN 10025M БДС EN 1544;	M 8.1	Д17	СЪГЛАСНО ЧЛ. 124, ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1, ЧЛ. 25, АЛ. 1 ОТ НАРЕДБА №2
211	4746062	377326	СЪГЛАСНО ЧЛ. 7, АЛ. 1,2, СЪГЛАСНО БДС EN 1436 ОТ НАРЕДБА №2, СЪГЛАСНО НАРЕДБА №РД-02-20-1, СЪГЛАСНО ЧЛ. 6, АЛ. 1, АЛ. 4, АЛ. 5, АЛ. 6, АЛ. 7, АЛ. 8, ЧЛ. 9, ЧЛ. 15, АЛ. 3 ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1; БДС EN 12899, 12899-1; БДС EN ISO 1461; БДС EN 10005-1; БДС EN 10025M БДС EN 1544;	M 8.1	Д17	СЪГЛАСНО ЧЛ. 124, ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1, ЧЛ. 25, АЛ. 1 ОТ НАРЕДБА №2
212	4746034	377658	СЪГЛАСНО ЧЛ. 7, АЛ. 1,2, СЪГЛАСНО БДС EN 1436 ОТ НАРЕДБА №2, СЪГЛАСНО НАРЕДБА №РД-02-20-1, СЪГЛАСНО ЧЛ. 6, АЛ. 1, АЛ. 4, АЛ. 5, АЛ. 6, АЛ. 7, АЛ. 8, ЧЛ. 9, ЧЛ. 15, АЛ. 3 ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1; БДС EN 12899, 12899-1; БДС EN ISO 1461; БДС EN 10005-1; БДС EN 10025M БДС EN 1544;	M 8.1	Д17	СЪГЛАСНО ЧЛ. 124, ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1, ЧЛ. 25, АЛ. 1 ОТ НАРЕДБА №2
213	4746072	377545	СЪГЛАСНО ЧЛ. 7, АЛ. 1,2, СЪГЛАСНО БДС EN 1436 ОТ НАРЕДБА №2, СЪГЛАСНО НАРЕДБА №РД-02-20-1, СЪГЛАСНО ЧЛ. 6, АЛ. 1, АЛ. 4, АЛ. 5, АЛ. 6, АЛ. 7, АЛ. 8, ЧЛ. 9, ЧЛ. 15, АЛ. 3 ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1; БДС EN 12899, 12899-1; БДС EN ISO 1461; БДС EN 10005-1; БДС EN 10025M БДС EN 1544;	M 8.1	Д17	СЪГЛАСНО ЧЛ. 124, ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1, ЧЛ. 25, АЛ. 1 ОТ НАРЕДБА №2
214	4746186	377581	СЪГЛАСНО ЧЛ. 7, АЛ. 1,2, СЪГЛАСНО БДС EN 1436 ОТ НАРЕДБА №2, СЪГЛАСНО НАРЕДБА №РД-02-20-1, СЪГЛАСНО ЧЛ. 6, АЛ. 1, АЛ. 4, АЛ. 5, АЛ. 6, АЛ. 7, АЛ. 8, ЧЛ. 9, ЧЛ. 15, АЛ. 3 ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1; БДС EN 12899, 12899-1; БДС EN ISO 1461; БДС EN 10005-1; БДС EN 10025M БДС EN 1544;	M 8.1	Д17	СЪГЛАСНО ЧЛ. 124, ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1, ЧЛ. 25, АЛ. 1 ОТ НАРЕДБА №2
215	4746199	377617	СЪГЛАСНО ЧЛ. 7, АЛ. 1,2, СЪГЛАСНО БДС EN 1436 ОТ НАРЕДБА №2, СЪГЛАСНО НАРЕДБА №РД-02-20-1, СЪГЛАСНО ЧЛ. 6, АЛ. 1, АЛ. 4, АЛ. 5, АЛ. 6, АЛ. 7, АЛ. 8, ЧЛ. 9, ЧЛ. 15, АЛ. 3 ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1; БДС EN 12899, 12899-1; БДС EN ISO 1461; БДС EN 10005-1; БДС EN 10025M БДС EN 1544;	M 8.1	Д17	СЪГЛАСНО ЧЛ. 124, ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1, ЧЛ. 25, АЛ. 1 ОТ НАРЕДБА №2
216	4746299	377620	СЪГЛАСНО ЧЛ. 7, АЛ. 1,2, СЪГЛАСНО БДС EN 1436 ОТ НАРЕДБА №2, СЪГЛАСНО НАРЕДБА №РД-02-20-1, СЪГЛАСНО ЧЛ. 6, АЛ. 1, АЛ. 4, АЛ. 5, АЛ. 6, АЛ. 7, АЛ. 8, ЧЛ. 9, ЧЛ. 15, АЛ. 3 ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1; БДС EN 12899, 12899-1; БДС EN ISO 1461; БДС EN 10005-1; БДС EN 10025M БДС EN 1544;	M 8.1	Д17	СЪГЛАСНО ЧЛ. 124, ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1, ЧЛ. 25, АЛ. 1 ОТ НАРЕДБА №2
217	4746307	377629	СЪГЛАСНО ЧЛ. 7, АЛ. 1,2, СЪГЛАСНО БДС EN 1436 ОТ НАРЕДБА №2, СЪГЛАСНО НАРЕДБА №РД-02-20-1, СЪГЛАСНО ЧЛ. 6, АЛ. 1, АЛ. 4, АЛ. 5, АЛ. 6, АЛ. 7, АЛ. 8, ЧЛ. 9, ЧЛ. 15, АЛ. 3 ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1; БДС EN 12899, 12899-1; БДС EN ISO 1461; БДС EN 10005-1; БДС EN 10025M БДС EN 1544;	M 8.1	Д17	СЪГЛАСНО ЧЛ. 124, ОТ НАРЕДБА № РД-02-21-1, ЧЛ. 25, АЛ. 1 ОТ НАРЕДБА №2

13. СХЕМА № 9 – СКОРОСТНИ РЕЖИМИ ЗА ДВИЖЕНИЕ ПО ПУМ



Фигура 97 – Извадка от Схема №9



Фигура 98 – Извадка от Схема №9 на с. Бойковец

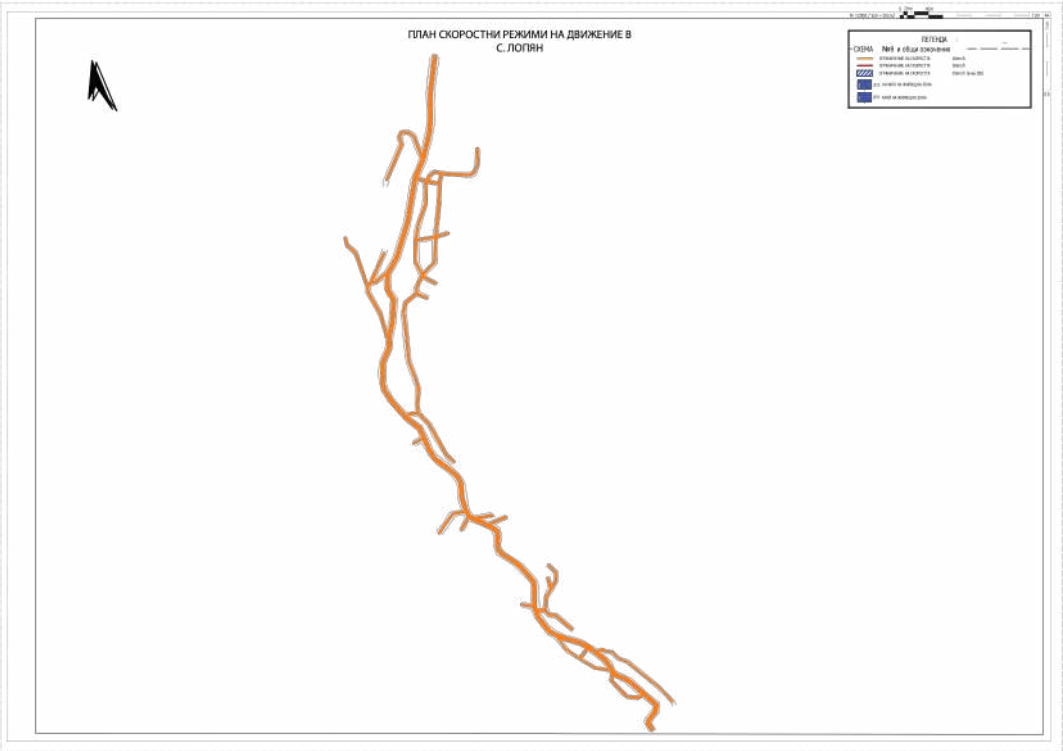


Фигура 99 – Извадка от Схема №9 на с. Брусен

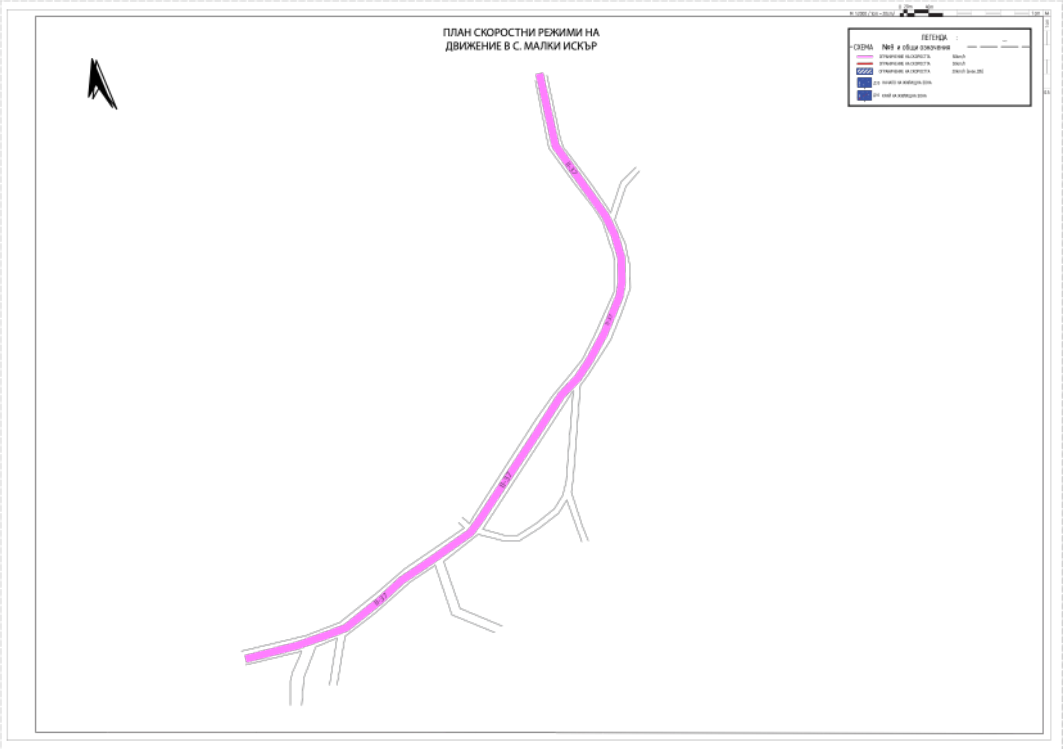


Фигура 100 – Извадка от Схема №9 на с. Лъга

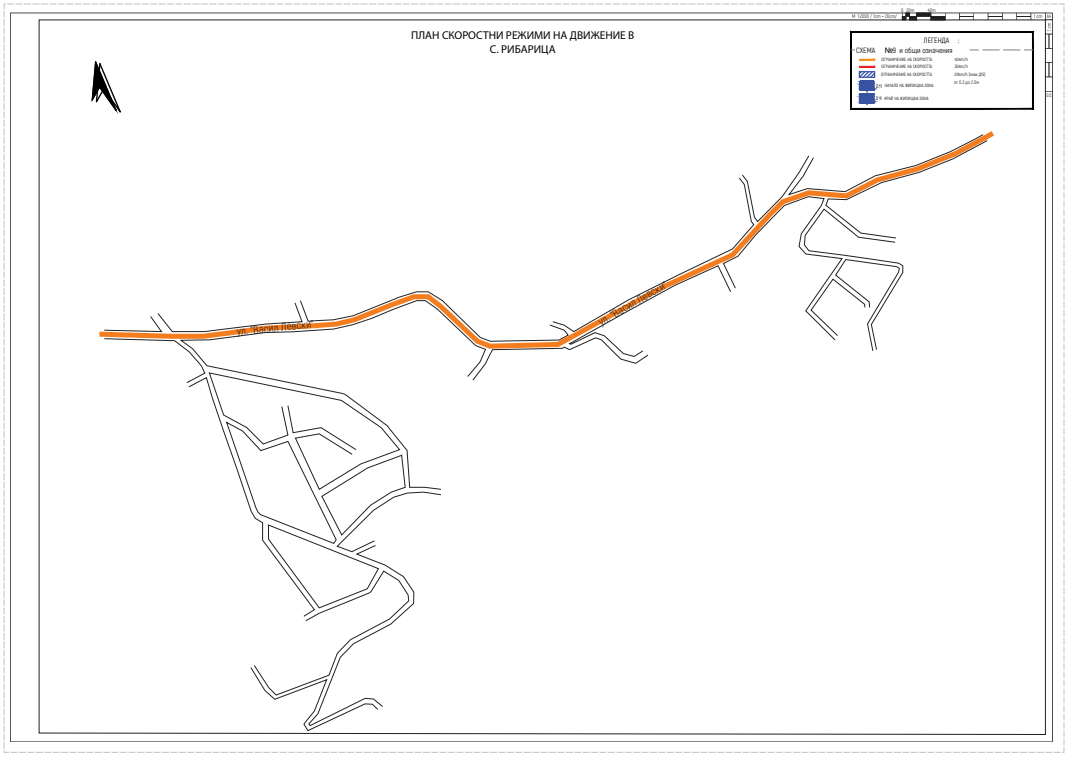
„Инфра Про Консулт“ ООД
гр. София, бул. „Драган Цанков“ №2
infraproconsult@gmail.com



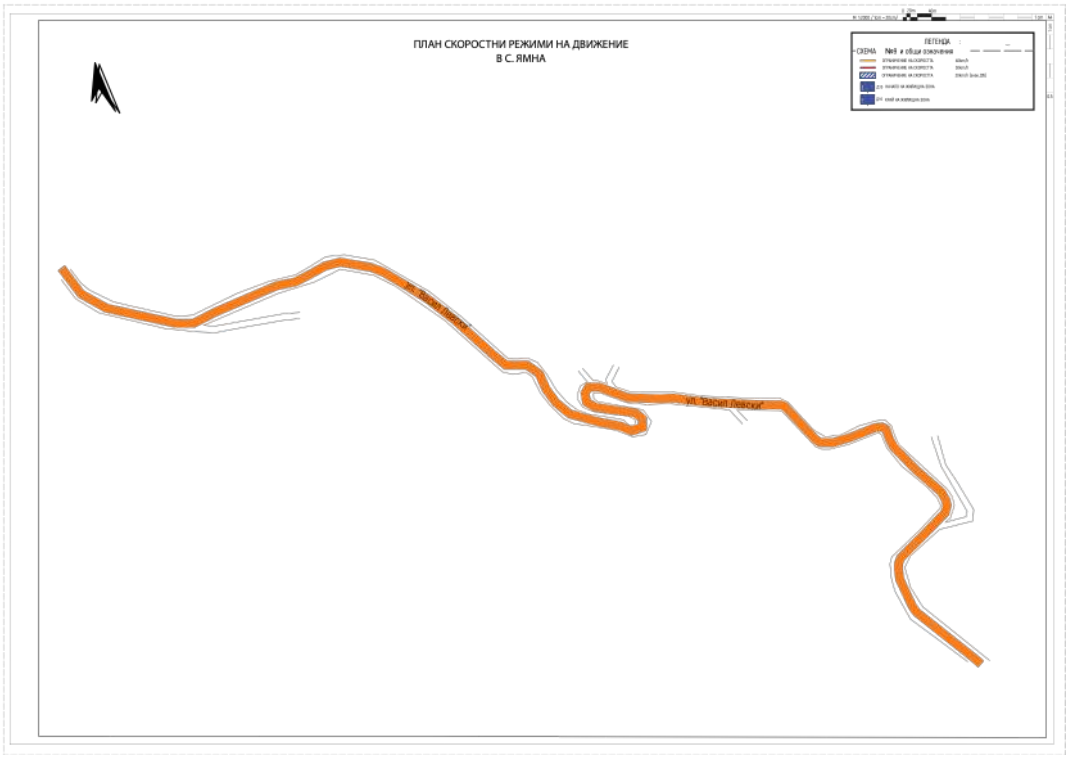
Фигура 101 – Извадка от Схема №9 на с. Лопян



Фигура 102 – Извадка от Схема №9 на с. Малки Искър



Фигура 103 – Извадка от Схема №9 на с. Рибарица

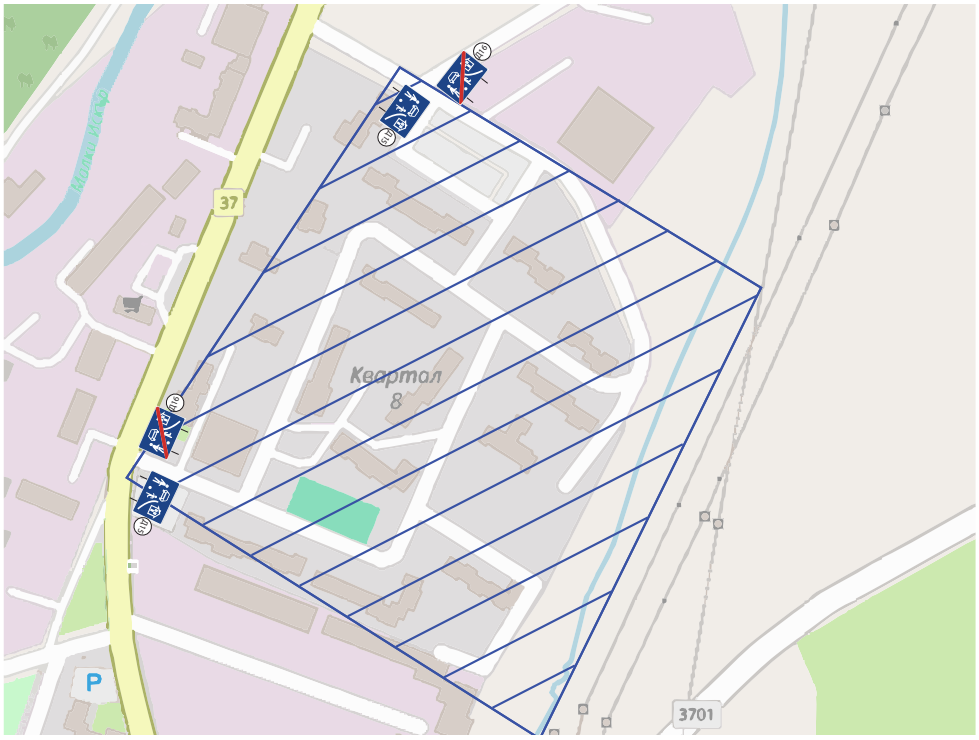


Фигура 104 – Извадка от Схема №9 на с. Ямна

Най-високият клас улица от ПУМ е III-ти. За този клас улици допустимата максимална скорост на движение е 50km/h. ГПОД не предвижда увеличаване на скоростите на движение по ПУМ – понеже в града не са налични безопасните условия за това. Вместо това са предвидени допълнителни мерки за сигурност в зоните в близост до учебни заведения и болници. Допълнителна мярка е и въвеждането на т. нар. „жилищни зони“ в града съгласно ЗДвП.



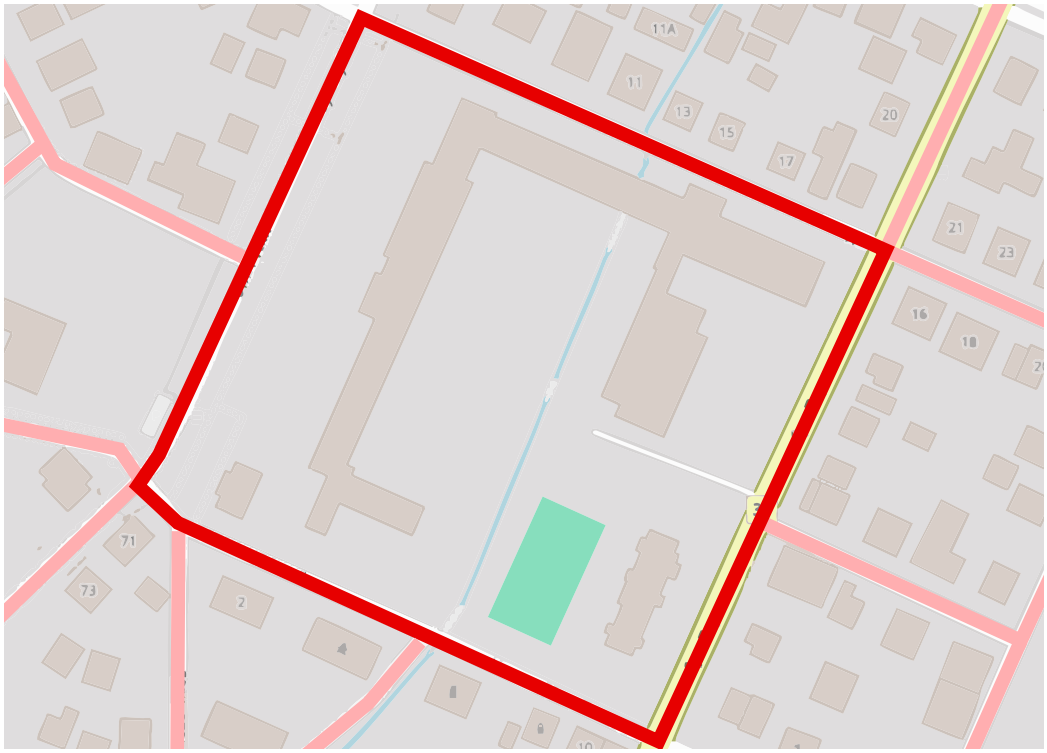
Фигура 105 – Знаци „Д15“ и „Д16“ за начало и край на жилищна зона



Фигура 106 – Обособяване на жилищна зона

Ограничение на скоростта от 40km/h е предвидено при преминаване покрай входовете на детски заведения, училища и болници, включително и при наличието на предпазни огради. Тази препоръка цели повишаване на сигурността при пресичане на пешеходци на тези места. При въвеждане на тази мярка трябва да се обърне специално внимание на правилното, своевременно и недвусмислено сигнализиране на пешеходните пресичания около училища, детски градини и болници. Трябва да се разположат знаци „В26“, които да

ограничават скоростта. Ако улицата обаче съгласно класификацията си по Наредба РД-02-20-2 е за по-ниска скорост от 40km/h, то изрично такова ограничение на скоростта следва да не се прилага (за да не се реализира практически излишък от знаци).



Фигура 107 – Ограничаване на скоростта около учебните заведения

Ограничение на скоростта от 20km/h се предвижда на цялата територия на въведените жилищни зони. Пилотно предлагаме кв. „Осем“ първи да бъде обособен. За обособяването на жилищна зона като такава по смисъла на ЗДвП е необходим комплекс от мерки и мероприятия, чрез които режимът на движение ефективно ще заеме целевата форма, а именно:

- Обследване на възможността зоната да бъде функционално сепарирана от обкръжаващите я, както и да бъдат задоволени нуждите от паркоместа в района – чрез подходящо подбрани изходни демографски данни, както и данни от КАТ за регистрираните в района автомобили;
- Предварително информиране на населението на квартала за предстоящата промяна в режима на движение, разясняване на функционалните предимства на обособяването на жилищна зона (масмедии, социални мрежи);
- Същевременно с информационната кампания – изготвяне на обосновано техническо проектно решение за промяна на ПОД на квартала:
    - Ситуационно решение – нови пътни знаци, пътни знаци за премахване, обозначаване/изграждане на паркинг площи, положение на изкуствени напречни неравности ако се предвиждат;

- Детайли – изкуствени напречни неравности, вертикални планировки на новите паркинги, конструктивни чертежи (ако са необходими), ВОД и т.н.;
- Доклад с обосновка за проектното решение.

- Фактическо изграждане на необходимите съоръжения, знаци, хоризонтална маркировка;
- Контрол по изпълнение на нововъведение правила за движение;

Важно е предвидените мероприятия по тази схема на ГПОД да се обвържат с останалите схеми, най-вече със Схема „Режими на престой и паркиране“, понеже в случай, че се въвежда жилищна зона без да са предварително преценени възможностите за сегментиране на района и за осигуряване на отговарящи на нормативите паркоместа, то тя би била по-скоро в тежест на живущите в района и на участниците в движението отколкото в полза.

При установяване на необходимост от допълнителни паркинг площи, действията по въвеждането на жилищните зони да се съгласува с разработващия се към момента ОУП на град Етрополе.

„Инфра Про Консулт“ ООД
гр. София, бул. „Драган Цанков“ №2
infraproconsult@gmail.com

14. СХЕМА № 10 – ПЪТНО - ЗНАКОВО СТОПАНСТВО

В обобщения план на знаковото стопанство са нанесени всички основни пътни знаци, необходими за реализиране на схемите, разработени в ГПОД. Знаковото стопанство служи за указване правното ниво на използваните възможности, които ПП ЗДвП предоставя при решаване на един или друг проблем по организация на движението.

Както е посочено в Наредба № РД-02-20-2 от 24 октомври 2022 г. относно проектирането и организацията на движението по пътищата, изискванията на наредбата следва да се спазват във всички нейни разпоредби. В съответните ѝ текстове, които регламентират съдържанието на генералните планове за организация на движението (ГПОД), е определено, че окончателната фаза на планиране обединява всички елементи от предходните етапи и включва цялостна, обобщена схема на организацията на движението и пътно-знаковото стопанство.

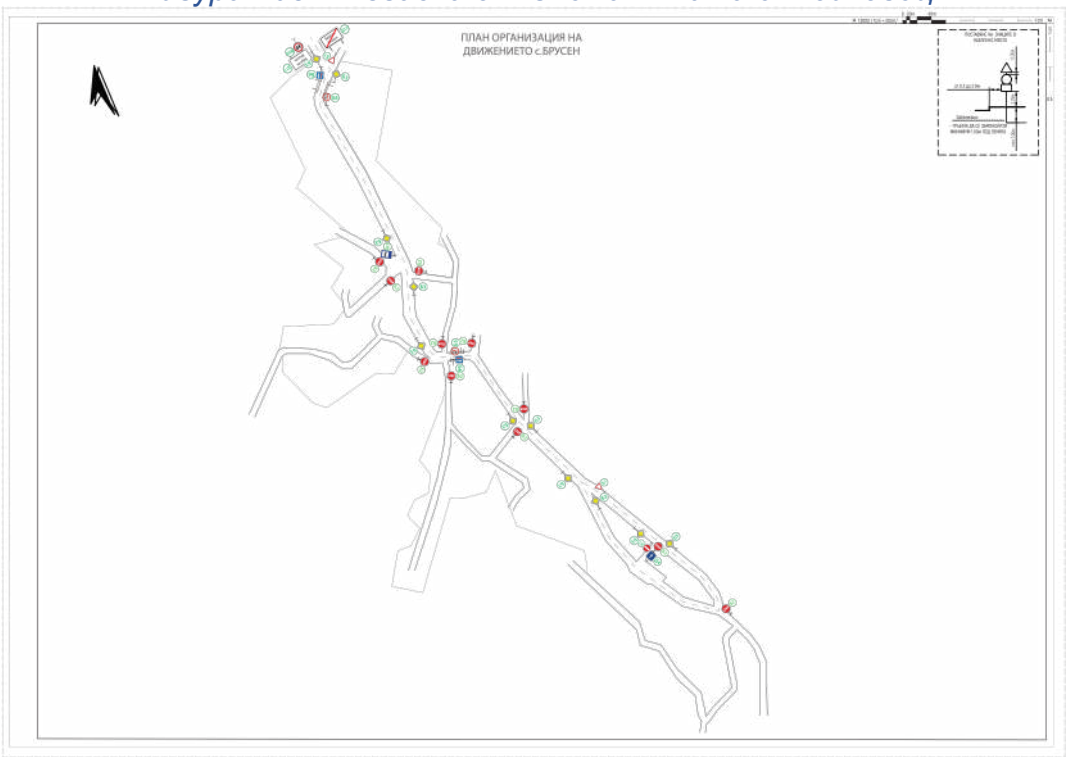
По време на заснемането на съществуващата ОД бяха констатирани няколко категории грешки. Те могат да бъдат обобщени в наколно отделни групи. На първо място това е поставянето на пътни знаци в противоречие на възприетите и утвърдени действащи нормативни изисквания, които произтичат от валидните актове.

В настоящия предварителен генерален план за организация на движението ще бъде представено пътно-знаковото стопанство единствено за селата от община Етрополе, като същото ще бъде показано в схема № 10. Пътно-знаковото стопанство за град Етрополе, съгласно изискванията на действащата нормативна уредба, се разработва и представя в окончателния доклад.

„Инфра Про Консулт“ ООД
гр. София, бул. „Драган Цанков“ №2
infraproconsult@gmail.com



Фигура 108 – Извадка от Схема №10 на с. Бойковец



Фигура 109 – Извадка от Схема №10 на с. Брусен

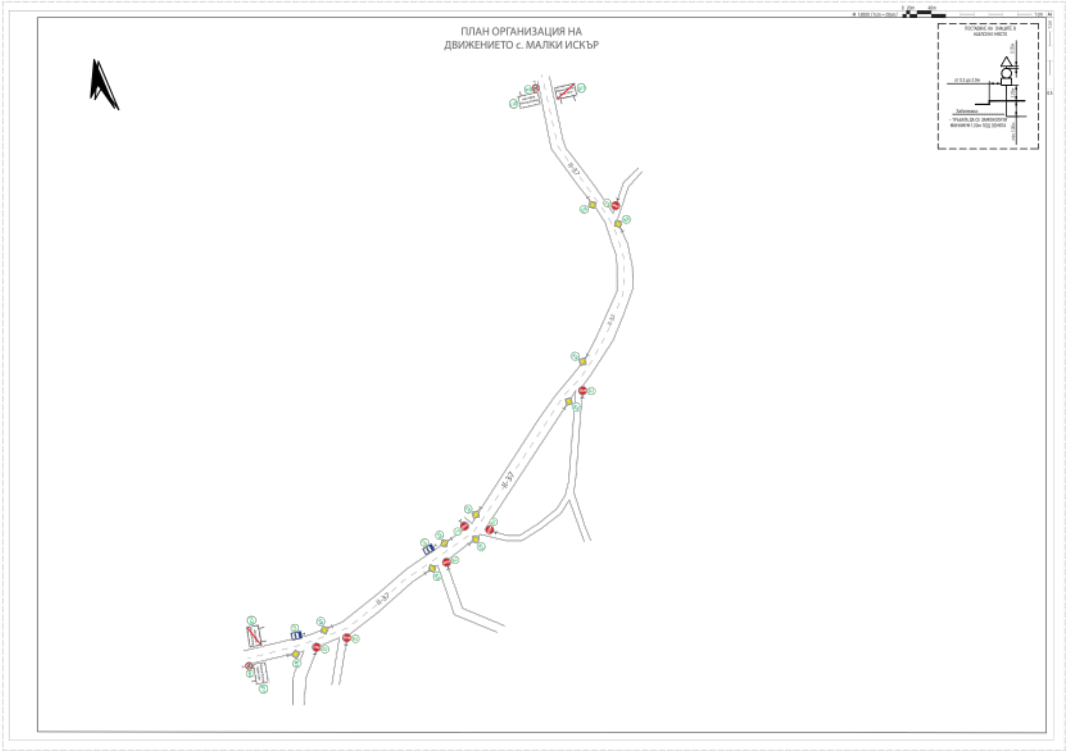


Фигура 110 – Извадка от Схема №10 на с. Лъга

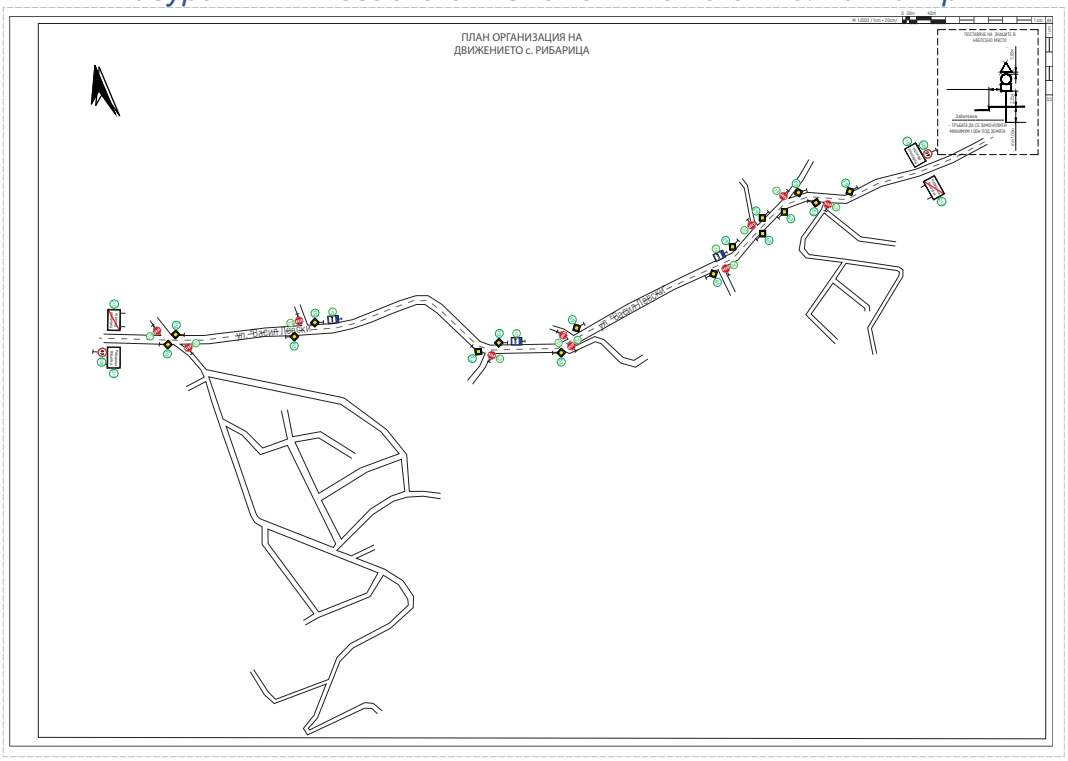


Фигура 111 – Извадка от Схема №10 на с. Лопян

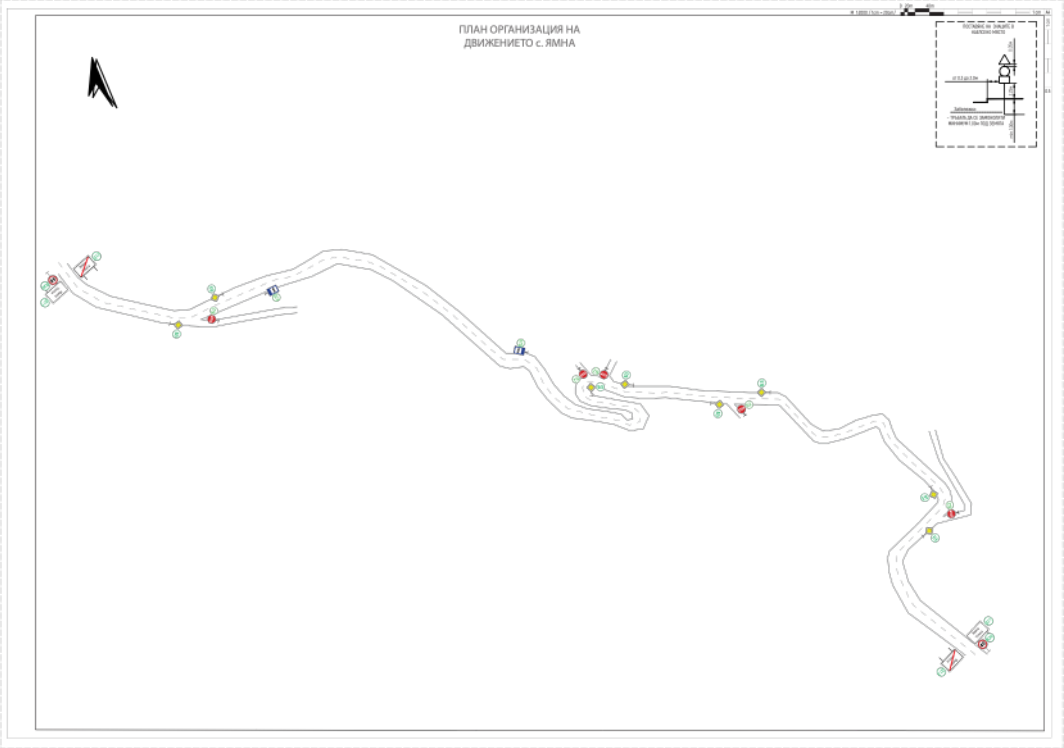
„Инфра Про Консулт“ ООД
гр. София, бул. „Драган Цанков“ №2
infraproconsult@gmail.com



Фигура 112 – Извадка от Схема №10 на с. Малки Искър



Фигура 113 – Извадка от Схема №10 на с. Рибарица



Фигура 13 – Извадка от Схема №10 на с. Ямна

14.1. КОНТРОЛ И ОЦЕНКА НА ИЗНОСЕНОСТТА НА ПЪТНИТЕ ЗНАЦИ

Пътният знак се счита за с изтекла годност, когато са налице признаци на видимо износване или нарушаване на неговите технически характеристики. Такива признаци включват избледняване на цветовете, загуба на яркост на рефлективната повърхност, появата на пукнатини, ръжда или други механични повреди по табелата, както и отлепване или повреждане на рефлективното фолио. За определяне на годността на знака се извършва техническа проверка на рефлективния материал с подходящи измервателни уреди и се сравняват светлоотразителните му характеристики с нормативните изисквания. Определянето на годността и сроковете на експлоатация на пътните знаци следва да се извършва в съответствие с изискванията на Наредба № РД-02-21-1 от 23.11.2023 г. за сигнализация на пътищата с пътни знаци. Ако знакът има поставена маркировка с дата на производство или посочен срок на експлоатация, той се счита за изтекъл след изтичане на този срок. При съмнение относно състоянието на знака, той трябва да бъде оценен от квалифициран специалист, който да реши дали е необходима подмяна.

14.2. СТИКЕР ЗА ИДЕНТИФИКАЦИЯ И ГОДНОСТ НА ПЪТНИТЕ ЗНАЦИ

Всеки пътен знак трябва да има стикер на гърба, който съдържа информация за производителя, датата на производство и, ако е приложимо, срок на експлоатация. Стикерът служи за идентификация на знака и улеснява проверката за изтекла годност. При инспекция на пътните знаци се проверява наличието и четливостта на стикера, като се уверява, че информацията съответства на изискванията на Наредба № РД-02-21-1 от 23.11.2023 г. за сигнализация на пътищата с пътни знаци. При липса, повреждане или нечетливост на стикера знакът подлежи на оценка от квалифициран специалист и при необходимост на подмяна.



Фигура 14 – Пример за стикер на гърба на пътен знак

15. СПИСЪК НА ОРГАНИЗАЦИОННИ И ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКИ МЕРОПРИЯТИЯ

В хода на разработването на Генералния план за организация на движението (ГПОД) на община Етрополе бяха предприети следните организационни и инженерно-технически мероприятия, осигуряващи качественото, последователно и ефективно изпълнение на проектните дейности:

Организационни мероприятия:

- Проведени бяха работни срещи и консултации с представители на общинската администрация с цел уточняване на обхвата, приоритетите и етапите на разработката.
- Разработен бе детайлен график за изпълнение на отделните дейности, определени бяха отговорни специалисти и звена за всяка проектна задача.
- Осигурено бе ефективно взаимодействие между екипа от проектанти, експертите по транспортно планиране и техническите служби на общината.
- Извършена бе координация с други текущи устройствени и инфраструктурни проекти на територията на общината с цел съгласуваност на решенията.
- Организирани бяха теренни огледи и срещи с представители на населените места за събиране на актуална информация относно организацията на движението и проблемните участъци.
- Събрана и систематизирана бе наличната техническа и картна документация, включително действащи устройствени планове, кадастрални данни и информация за съществуващата пътна мрежа.

Инженерно-технически мероприятия:

- Извършено бе теренно обследване и заснемане на уличната и пътна мрежа в населените места на община Етрополе, с цел актуализиране на наличните данни.
- Извършен бе подробен оглед на всички пътни знаци на територията на общината с цел установяване на тяхното състояние и местоположение.
- Заснети бяха всички автобусни спирки, като е документирано тяхното конструктивно състояние и оборудване.
- Прегледано бе състоянието на здравната, образователната, обществената и транспортната инфраструктура с цел актуализиране на данните и установяване на необходимите мерки за подобрение.
- Проведен бе анализ на транспортните потоци, направленията на движение и натовареността на основните кръстовища и улични участъци.

- Оценено бе състоянието на пътната инфраструктура, пътната маркировка и сигнализацията, както и организацията на пешеходното движение и паркирането.
- Разработени бяха предложения за оптимизация на организацията на движението, включващи актуализиране на пътните знаци, подобряване на видимостта, безопасността и пропускателната способност на уличната мрежа.
- Изготвени бяха тематични схеми и чертежи, отразяващи съществуващата и предлаганата организация на движението, съобразени с действащата нормативна уредба.
- Формулирани бяха препоръки за поетапно внедряване на предвидените мерки и за устойчиво управление на транспортната система на община Мирково.

В доклада са следвани стриктно изискванията и разпоредбите на действащата нормативна уредба, свързана с планирането, проектирането и организацията на движението по пътищата, както следва:

- Наредба № РД-02-20-2 от 24.10.2022 г. за организиране на движението по пътищата, отворени за обществено ползване;
- Наредба № 2 от 17.01.2001 г. за сигнализация на пътищата с пътна маркировка;
- Наредба № РД-02-21-2 от 24.10.2024 г. за организиране на движението по пътищата с пътни светофари;
- Наредба № РД-02-21-1 от 23.11.2023 г. за сигнализация на пътищата с пътни знаци;
- Наредба № РД-02-20-2 от 20 декември 2017 г. за планиране и проектиране на комуникационно-транспортната система на урбанизираните територии;
- Закон за движението по пътищата;
- Инструкция за съставяне на генерални планове за организация на движението в населените места;
- Наредба № РД-02-21-1 от 1 октомври 2024 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.

Всички инженерно-технически решения, заложени в Генералния план за организация на движението на община Етрополе, са разработени в съответствие с горепосочените нормативни актове, като са спазени изискванията относно безопасността на движението, достъпността, пропускателната способност на уличната мрежа и съвместимостта с действащите устройствени планове.

В процеса на работа са приложени утвърдени добри практики и методики за анализ и проектиране на транспортната инфраструктура, осигуряващи устойчиво развитие и повишаване на пътната безопасност в рамките на общината.