

"ТОГА-2008" ООД – гр. Добрич

9300 Добрич, ул. "Орфей" № 1
тел. 0889518555 e-mail: triffonov@abv.bg

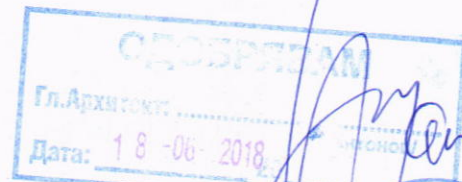
ВЪЗЛОЖИТЕЛ: ОБЩИНА ГЕНЕРАЛ ТОШЕВО

СТРОЕЖ: "Основен ремонт асфалтова настилка улица с.Къпиново от ОК 13"а" до 34"а"

ФАЗА : ТЕХНИЧЕСКИ ПРОЕКТ

ЧАСТ: ПЪТНА

МЕСТОПОЛОЖЕНИЕ: с.Къпиново, Община Генерал Тошево, Област ДОБРИЧ



ОБЯСНИТЕЛНА ЗАПИСКА КОЛИЧЕСТВЕНИ СМЕТКИ ВЕДОМОСТИ



Управител:
/ инж. Тодор Трифонов /



Съгласували:

1. Части Геодезия /инж. Т. Трифонов/
2. Част ОД и ВОБД /инж. К. Кръстев/
3. Част ПБ /инж. П. Иванов/

ВЪЗЛОЖИТЕЛ:



гр. ДОБРИЧ
2018 г.



ВЪЗЛОЖИТЕЛ: ОБЩИНА ГЕНЕРАЛ ТОШЕВО

СТРОЕЖ: "Основен ремонт асфалтова настилка улица с.Къпиново от ОК 13"а" до 34"а"

ФАЗА : ТЕХНИЧЕСКИ ПРОЕКТ

ЧАСТ: ПЪТНА

МЕСТОПОЛОЖЕНИЕ: с.Къпиново, Община Генерал Тошево, Област ДОБРИЧ



ОБЯСНИТЕЛНА ЗАПИСКА

I. ОБЩА ЧАСТ

Настоящият проект е изготвен съгласно договора с Възложителя и Техническото задание.

Целта на проекта е да даде техническо решение за основен ремонт на асфалтовата настилка на улица от ОК 13"а" до 34"а" в с.Къпиново, Община Генерал Тошево.

За изготвяне на проекта е използвана кадастрална основа и регулационен план на с.Къпиново, Община Генерал Тошево.

Проектът е съобразен с действащите към момента нормативни документи, а именно:

- Наредба №РД-02-20-2 от 20.12.2017г. за планиране и проектиране на комуникационно-транспортните системи в урбанизираните територии
- Наредба №1 за Проектиране на пътища и Норми за проектиране на пътища.

II. СЪЩЕСТВУВАЩО ПОЛОЖЕНИЕ

1. Съществуващо положение в ситуация, надлъжен и напречен профил

Геометричните елементи на улиците отговарят на изискванията за улици V-ти клас и същата може да изпълняват предназначението си без ситуационни промени и малки нивелетни промени.

Надлъжният наклон на улицата отговаря на техническите норми.

От направената нивелация през 10 м е видно, че в напречен профил улицата е с променлив напречен наклон, който е от -3,20% до 4,50%

Габаритът на улиците е следният:

- **Улица от ОК 13"а" до 34"а"** – от 5,00м до 7,00м съществуваща настилка / 2х3,00м-4,00м смесени тротоари /с тротоарни плочи и зелени тротоари/



2. Състояние на пътната настилка и бордюрите

От направеното основно обследване на настилка (визуално и шурфове) се констатира следното:

- Улицата е изпълнена с трошенокаменна настилка. Състоянието на настилка е добро.
- Напречните наклони са много променливи, като има участъци, в които са навътре от ръба към оста на настилка.
- От направеното обследване се установи, че съществуващите пластове са следните:
 - трошенокаменна настилка - горен пласт - 15см
 - трошенокаменна настилка - долен пласт - 35 см

Улицата от т.А до п.т. 10 е изпълнена без бордюри, а от п.т.11 до п.т.32 е изпълнена с бетонови бордюри, които нивелетно и ситуационно отговарят на техническите изисквания. Видимата част на бордюрите е от 6 до 15см.

3. Отводняване

Отводняването се осъществява повърхностно, с помоща на надлъжните и напречни наклони, които отвеждат повърхностните води до страничните улици. Напречните наклони са много променливи, което влошава отводняването и.

4. Организация на движението

В настоящия момент хоризонтална маркировка и вертикална сигнализация липсват.

III. ПРОЕКТНО РЕШЕНИЕ

1. Ситуация, надлъжен и напречен профил

Проектът се изготвя с технически елементи в ситуация и надлъжен профил, съгласно изискванията на Наредба №РД-02-20-2 от 20.12.2017г. за планиране и проектиране на комуникационно-транспортните системи в урбанизираните територии, при условие за максимално придържане към съществуващата улица.

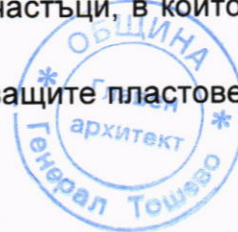
Основните цели на разработката са възстановяване и подобряване на транспортно-експлоатационните качества на улицата, което включва:

- ⇒ Подобряване на техническите елементи;
- ⇒ Гарантиране на носимоспособността и равността на настилка;
- ⇒ Гарантиране на добро отводняване;
- ⇒ Безопасност на движението.

Ситуационното решение съвпада със съществуваща ос на платното за движение. Извършена е трасировка на платното по оста през 10м. Трасировката е обозначена с червена боя по настилка. Проектирана е нивелета в оста на настилка, която е дадена в надлъжния профил и в табличен вид (теренни и проектни нивелетни коти в оста и в краищата на настилка).

При проектиране на нивелетата на улицата са спазени изискванията на Чл. 75. на Наредба №РД-02-20-2 от 20.12.2017г.

Проектираната нивелета в оста е оптимално привързана към съществуващата настилка, а тези по страничните ръбове са съобразени с изискването за постигане на напречен наклон от 2% и постигане на добро отводняване.



2. Пътна настилка и бордюри

Предвидено е да се изпълни трошенокаменна настилка с несортиран трошен камък 0/40мм съгласно БДС EN 13242 с променлива дебелина за осигуряване на необходимите нивелетни разлики.

Предвиден е износващият пласт от плътен асфалтобетон АС 12,5 изн 50/70 – 4,0см, съгласно БДС EN 13108.

Приета е пътна настилка за осов товар **10т/ос**, **Ен=160МПа** - категория на движение **“Леко”**, отпечатък D=32.04 см и p = 0.62 МПа.

Земна основа с минимален модул на еластичност **Е = 30 МПа**.

Пътна конструкция

- | | |
|--|---------|
| - износващ пласт – АС 12.5 изн 50/70 | - 4,0см |
| - трошенокаменна настилка – 0/40мм | - h см |
| - съществуваща трошенокаменна настилка | - 35 см |



Преди полагане на всички асфалтови пластове да се извърши почистване, обезпрашаване и полагане на разлив от битумна емулсия.

Предвижда се на места фрезозане за заустванията към прилежащите улици.

Бордюрите ще се запазят.

3. Отводняване

Отводняването на улицата е повърхностно и се осъществява с надлъжният и напречният и наклон, които отвеждат водата по страничните улици.

4. Предварителен ремонт на повредите по уличното платно

Преди полагане на пластове асфалтобетонна смес, осигуряваща носимоспособността и равността, е необходима подготовка на основата в участъците с повреди по настилка.

Повредите на настилка са единични и мрежовидни пукнатини, дупки и кръпки.

Чрез фрезозане се ремонтират мрежовидни пукнатини, дупки, кръпки и ускорено износване, като фрезования пласт се заменя с непътен асфалтобетон.

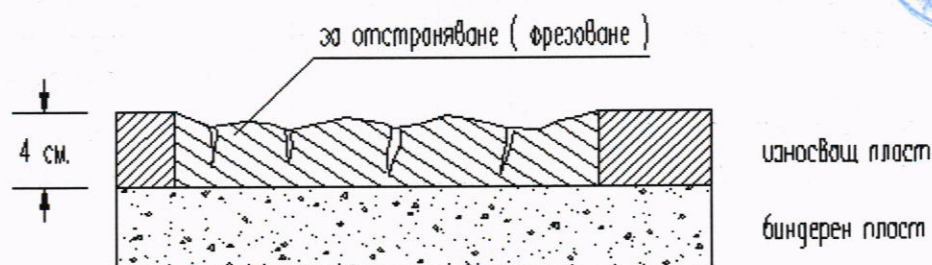
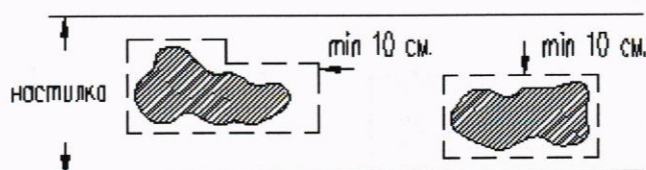
Единични пукнатини – напречни или надлъжни се ремонтират чрез запълване с битумна паста.

При изпълнението на предварителния ремонт да се спазват следните предписания:

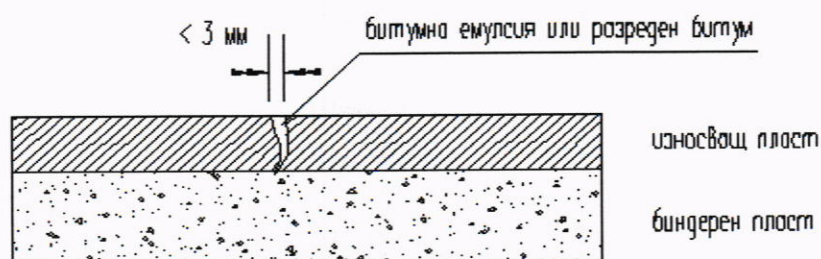
- фрезозането на повредените площи да се извършва на правилни геометрични фигури, със стени успоредни на оста на пътя и навлизащи най-малко 10 см в здравата настилка съгласно приложения детайл;
- отстраняване на фрезования материал, независимо от метода (метли, четки или сгъстен въздух) да гарантира чистотата на подготвения за ремонт участък;
- обработката на фрезозаните площи и стените им може да се извърши с разреден битум Fm 2 В 2 или Fm 2 В 3 съгласно БДС EN 15322 с разход от 0.15 до 0.75 кг/м² или с битумна емулсия 0.25/ 0.75 кг/м² съгласно БДС EN 13808;
- при полагане на смесите температурата на въздуха задължително да е над 5°C и площите да са сухи;
- полагането на сместа за пълнеж се извършва ръчно или машинно в зависимост от големината на участъка;



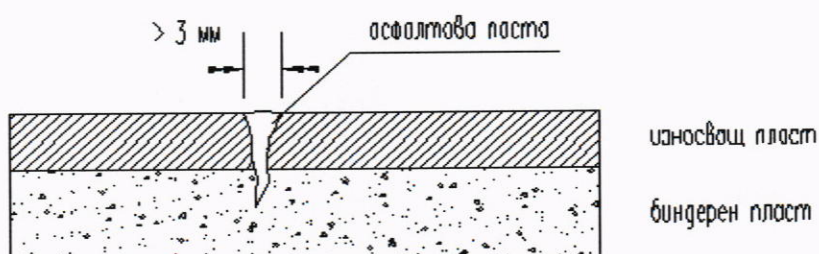
- уплътняването да се извърши с гладки статични, пневматични или вибрационни валежи, като уплътняването да приключи при температура на сместа не по-ниска от $+70^{\circ}\text{C}$;
- почистването на пукнатините да става с телени четки, стоманени шишове и сгъстен въздух. Запълването на пукнатините става с набиване на битумна паста.



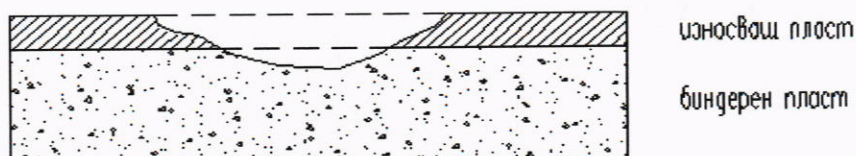
Детайл 1 – Фрезование на повредените площи



Детайл 2 – Единични пукнатини < 3 мм

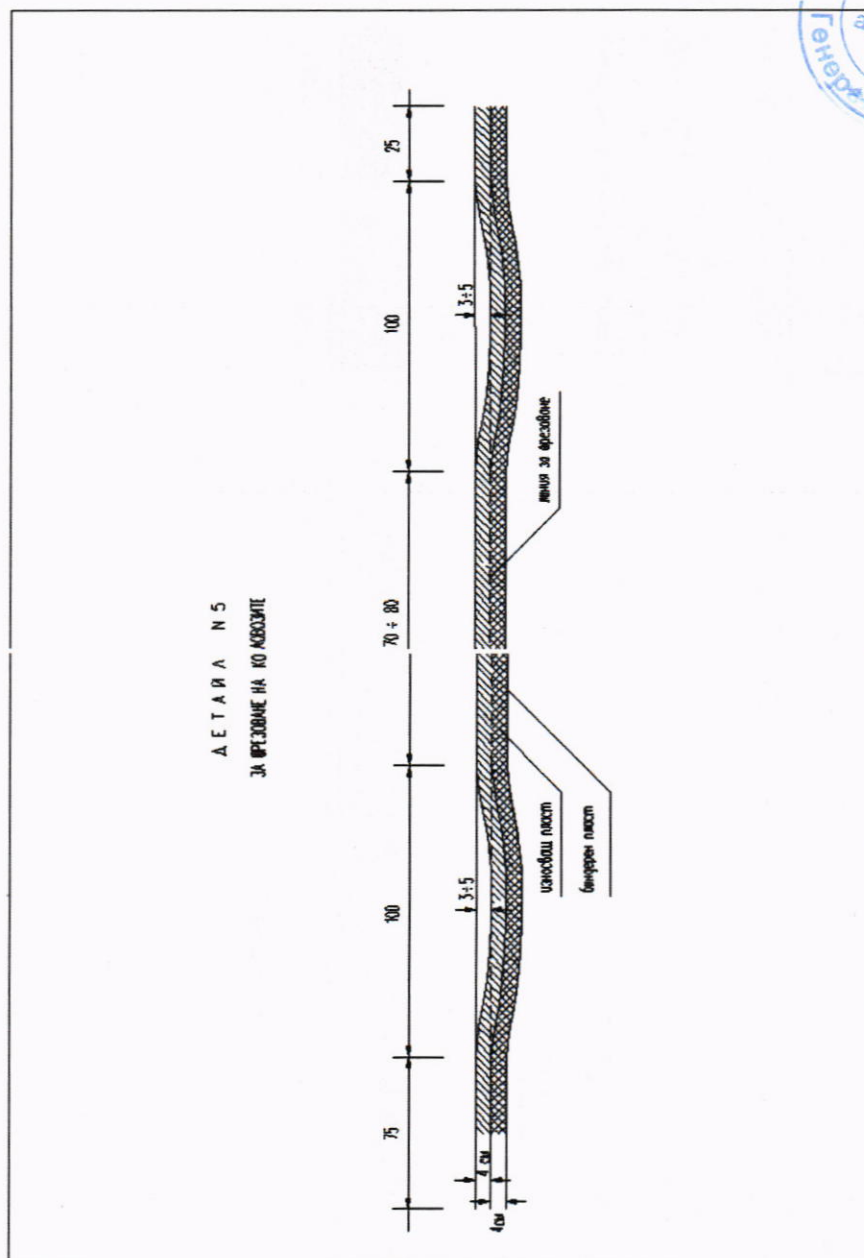


Детайл 3 – Единични пукнатини > 3 мм





Детайл 4 - Изкърляване на дупки



5. Организация на движението

Предвижда се възстановяването на вертикалната сигнализация да бъде с пътни знаци първи типоразмер.

Хоризонталната маркировка ще бъде изпълнена с пътно-паважна боя без перли.

По време на строителството е необходимо е да се спазват изискванията на Наредба 3 от 16.08.2010 г. за временна организация на движението в участъците на които се извършват ремонтни работи.

Организацията на движение и ВОБД са разработени в отделен проект съгласно изискванията и Техническото задание на Възложителя.

„Булстройнадзор“ ООД - гр. Добрич
 СН част: *[Signature]*
 Управител: *[Signature]*



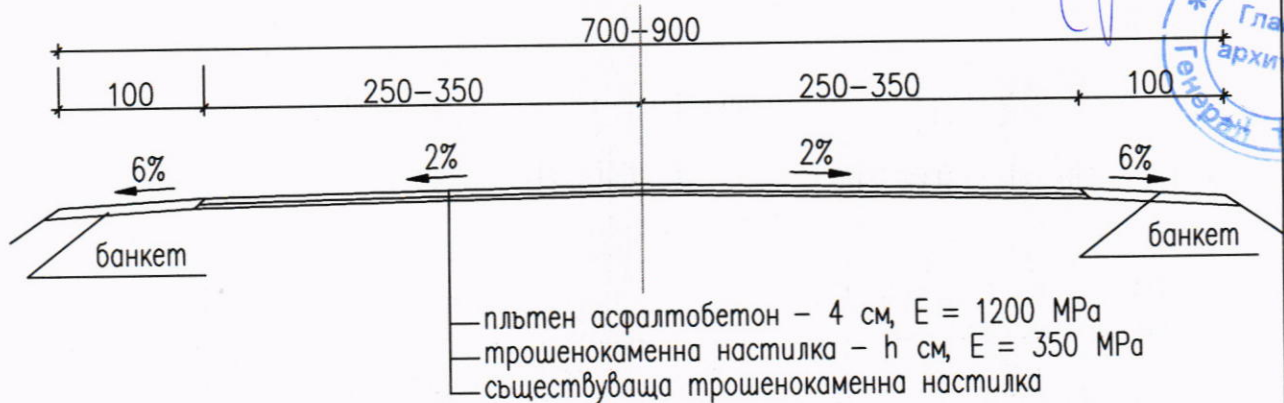
Съставил: *[Signature]*

/инж. Кирил Кръстев/

ТИПОВИ НАПРЕЧНИ ПРОФИЛИ М 1:50

В ПРАВА

ОТ КМ. 0+000 ДО КМ. 0+110.61



В КРИВА

ОТ КМ. 0+042.09 ДО КМ. 0+077.99



В ПРАВА

ОТ КМ. 0+110.61 ДО КМ. 0+324.45



КАМАРА НА ИНЖЕНЕРИТЕ В ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРОЕКТИРАНЕ
ПЪЛНА ПРОЕКТАНТСКА ПРАВОСПОСОБНОСТ
Регистрационен № 03100
инж. Кирил Янков Кръстев
Подпис: *[Signature]*
ВАЖИ С ВАЛИДНО УДОСТОВЕРЕНИЕ ЗА ПОЛ ЗА ТЕКУЩАТА ГОДИНА

Секция: ТСТС
Част от проекта: по удостоверение на ППТ

ВЪЗЛОЖИТЕЛ:	ОБЩИНА ГЕНЕРАЛ ТОШЕВО		
ОБЪКТ:	"Основен ремонт асфалтова настилка улица с. Къпиново от ОК 13"а" до ОК 34"а"		
ЧАСТ:	Пътна	ФАЗА:	ТП
ЧЕРТЕЖ:	Типови напречни профили	М 1:50	
ПРОЕКТАНТ:	/инж. К. Кръстев/		лист No 3
СЪГЛАСУВАЛИ:	ЧАСТ: ОД и ВОБД		/инж. К. Кръстев/
	ЧАСТ: Геодезия		/инж. Т. Трифонов/
	ЧАСТ: ПБ		/инж. П. Иванов/
ВЪЗЛОЖИТЕЛ:	04.2018 г.		