



Община Априлци

ОБЯСНИТЕЛНА ЗАПИСКА И КОЛИЧЕСТВЕНИ СМЕТКИ

Част „Пътни работи”

Обекти:

1. Реконструкция улица в промишленна зона – Априлци, кв. „Зла река” – К№ 52218.513.142
2. Ремонт на ул. „Габровница” – гр. Априлци – кв. „Видима”
3. Ремонт на ул. „Старо Скандало” и ул. „Лъката” – с. Скандало – община Априлци
4. Ремонт улица „Касалийска” – гр. Априлци, кв. „Ново село”
5. Ремонт улица „Мала река” – гр. Априлци, кв. „Зла река” – отводняване
6. Ремонт улица „Мала река” гр. Априлци, кв. „Зла река” – ремонт
7. Ремонт улица „Младост” – гр. Априлци, кв. „Видима”

МЕСТОНАХОЖДЕНИЕ : община Априлци, област Ловеч

ВЪЗЛОЖИТЕЛ : община Априлци, област Ловеч

Дата на съставяне: 28.03.2015 г.

Гр. Априлци



Община Априлци

ОБЯСНИТЕЛНА ЗАПИСКА

Част „Пътни работи”

МЕСТОНАХОЖДЕНИЕ: гр. Априлци и с. Скандало – община Априлци
ВЪЗЛОЖИТЕЛ: община Априлци – област Ловеч

I. СЪЩЕСТВУВАЩО ПОЛОЖЕНИЕ

1. Реконструкция на улица в промишлена зона – гр. Априлци, кв. „Зла река” – К№ 52218.513.142

Цялото трасе на улицата се намира в регулационните граници на квартала и свързва обекти за промишлено производство с ул. «Стара планина, а оттам с пътищата от Об.ПМ и РПМ.

Към момента улицата е с не добре оформена и уплътнена настилка от речна баластра и трошен камък. Няма изградени отводнителни съоръжения и подходи към обслужваните имоти.

В така посоченото състояние на уличната настилка и земно легло, не са в състояние да понесат натоварванията от тежкотоварни ППС.

Това налага цялостна реконструкция на улицата по цялата дължина с ширина съгласно регулационния план – 6,00 м и изграждане на отводнителни съоръжения.

2. Ремонт на ул. «Габровница» - гр. Априлци, кв. «Видима»

Цялото трасе на улицата – предмет на разглеждания тук ремонт се намира в регулационните граници на квартала и обслужва основно жилищни и селскостопански имоти.

Разглежданият участък е с променлива ширина на платното за движение – 3,00 – 4,50 м, два банкета по 0,50 м и земен окоп от дясно по посока на нарастващия километраж. Съществуващата пътна основа е от заклинен трошен камък, а настилката – от един пласт асфалтобетон – силно амортизиран и износен.

Поддържа се с текущи ремонти, изразяващи се в почистване на канавки и банкети, както и ръчни изкърпвания на АБН.

През 2009 или 2010 година е извършено преасфалтиране на участък с дължина около 1 км с грейфасфалтова смес и износващ пласт тънкослойно покритие тип «Ралумак». В този участък са се образували единични дупки по настилката със сравнително малки квадратури.

Банкетите и отводнителните окопи се нуждаят от почистване по цялото трасе.

След горе цитирания преасфалтиран участък спешно се налага преасфалтиране на АБН с дължина около 300 м. Същият се намира в предаварийно състояние.

3. Ремонт на ул. «Старо Скандало» и ул. «Лъката» - с. Скандало – община Априлци

Двете улици се намират в регулационните граници на селото и обслужват основно жилищни и селскостопански имоти.

Ширината на платната им за движение е от 3,00 до 4,00 м с по два банкета по 0,50 до 1,00 м и частично изпълнени земни отводнителни окопи. Съществуващата пътна основа е от заклинен трошен камък, а настилката – от един пласт асфалтобетон в предаварийно състояние и наличие на единични дупки с неголяма квадратура.

Поддържани са с текущи ремонти, изразяващи се в ръчни изкърпвания на АБН, изсичане на храсти и почистване на банкети и отводнителни окопи.

Предвид ограничението на тонажа на преминаващи ППС по моста над р.«Видима» - паметник на културата, не могат да се изпълняват асфалтови работи с гореща АБС заради тежестта на транспортната техника и използването на вибрации от уплътняващите валежи и асфалтополагащи машини.

4. Ремонт на ул. «Касалийска» - гр. Априлци, кв. «Ново село»

Разглежданият участък от улицата е изцяло в регулационните граници на квартала и обслужва изключително само жилищни имоти.

Ширината на платното за движение е от 3,00 до 4,00 м с два банкета по 0,50 м, които на места почти се прекъсват и земен отводнителен окоп, преминаващ на участъци в регула, поради стеснен габарит. Това е основна причина за трудното и лошо отводняване на улицата.

Съществуващата пътна основа е от речна баластра, трошен камък и НТК с некачествено изпълнение, недостатъчна носимоспособност и компрометирана вследствие на оводняване.

Необходимо е спешно изпълнение на СМР за подобряване оттичането на повърхностните води и подобряване носимоспособността на пътната основа. Предвид ограничените финансови средства на Възложителя – асфалтови работи на този етап не се предвиждат.

5. Ремонт на ул. «Мала река» - гр. Априлци, кв. «Зла река» - отводняване и ремонт

Разглежданият участък от улицата е с дължина около 200 м изцяло в регулационните граници на квартала и обслужва само жилищни имоти.

Ширината на платното за движение е 3,50 до 4,00 м с два земни банкета от 0,50 до 1,00 м и необлицован окоп, който е затлачен и в момента не функционира.

Съществуващата пътна основа е от речна баластра и НТК, некачествено изпълнена, с недобро уплътнение и компрометирана вследствие на оводняване поради наличието на много повърхностни и подпочвени води, както и поради трудното им отвеждане вследствие на малкия надлъжен наклон на терена.

Необходими са спешни СМР за осигуряване на водоотвеждането чрез направа на облицовани и покрити окопи, както направа на нова пътна основа от НТК и износващ пласт от плътна АБС.

6. Ремонт ул. «Младост» - гр. Априлци, кв. «Видима»

Цялата улица е с дължина около 1,600 км с променлива ширина от 3,00 до 5,00 м изцяло в регулационните граници на квартала и обслужва жилищни, стопански имоти и хотели.

Съществуващата пътна основа е от заклинен трошен камък и НТК силно амортизирана и повредена вследствие оводняване и движение на ППС с товароподемност над допустимата за такава улица.

Около половината от участъка е със съществуващ износващ пласт от плътна АБН в аварийно състояние – наличие на дупки и деформации с големи площи и дълбочини, мрежовидни и единични пукнатини.

Банкетите са с ширина 0,50 м, а отводнителните окопи – земни и затлачени.

Необходими са спешни ремонтни работи за почистване на банкетите и на окопите, направа на пътна основа от НТК и машинно изкърпване с плътна АБС на повредените участъци.

II. ПРЕДВИДЕНИ ПЪТНОСТРОИТЕЛНИ И РЕМОНТНИ РАБОТИ

1. Реконструкция улица в промишлена зона – гр. Априлци, кв. «Зла река» - К№ 52218.513.142

Предвижда се машинен изкоп за отстраняване на излишни земни маси, подравняване на земното легло и направа на отводнителни окопи.

Земното легло да се уплътни с вибрационен валеж и върху него да се направи пътна основа от уплътнен НТК за тежко движение.

Пред входовете на промишлените обекти да се изпълнят покрити окопи от бетонови тръби и рампи от уплътнен НТК.

Предвид ограничените средства за финансиране, които община Априлци може да подсигури, асфалтови работи не се предвиждат.

2. Ремонт на ул. «Габровница» - гр. Априлци, кв. «Видима»

Предвижда се изсичане на храсти и млада гора от банкетите и земния окоп, както и машинен изкоп на земни маси за почистване на същите.

За подобряване експлоатационното състояние на улицата се предвижда изкърпване на съществуващата АБН със студено-битумна смес и полагане на износващ пласт плътна АБС в участък с дължина около 300 м.

3. Ремонт на ул. «Старо Скандало» и «Лъката» - с. Скандало – община Априлци

Като се има предвид ограничението в тонажа, габаритите и вида на използваната техника, породени от опасността за разрушаване на моста над р. «Видима», който е паметник на културата, се предвиждат следните пътноремонтни работи:

- машинен изкоп за почистване на банкети и земни отводнителни окопи
- изкърпване на съществуваща АБН чрез студено-битумна смес
- полагане на тънкослойна АБН чрез минимикс с общо тегло до 15 тона и дължина до 8 м.

4. Ремонт на ул. «Касалийска» - гр. Априлци, кв. «Ново село»

Предвижда се изпълнение на машинни и ръчни изкопи за отводнителни съоръжения в това число за нов водосток.

Направа на облицован окоп с бетонови плочи, а в участъците със стеснен габарит той да преминава в регула, покрити окопи от бетонови тръби пред входовете на жилищните имоти и изпълнение на нов тръбен водосток с цел подобряване на отвеждането на повърхностните води.

Да се изпълни и уплътни за средно движение основа от НТК.

5. Ремонт на ул. «Мала река» - гр. Априлци, кв. «Зла река» - отводняване и ремонт

Като се има предвид трудното отводняване на участъка поради малкия надлъжен наклон и наличието на високи подпочвени води се предвижда изпълнение на облицован окоп с бетонови плочи и покрит такъв пред входове и при заустване на СС пътища.

Предвидено е направа на нова основа от НТК при уплътняване за леко движение и полагане на износващ пласт от плътна АБС.

6. Ремонт на ул. «Младост» - гр. Априлци, кв. «Видима»

Предвидени са СМР за почистване на земни банкети и отводнителни окопи от растителност и машинен изкоп на същите за отстраняване на излишни земни маси.

С цел осигуряване на нормални условия за движение, се предвижда направа и уплътняване на основа от НТК, както и машинно изкърпване на участъци с плътна АБС.

III. Технология на изпълнение

Изсичането на храсти и млада гора се извършва от правоспособни машинисти на моторни триони и хресторези. Чрез него се почистват банкетите и земните окопи от растителност. Тази дейност подобрява видимостта, безопасността на движение и възможността за разминаване.

Машинното преснемане и почистване на банкетите се извършва с автогрейдер, който застъргва пръста, наносите и тревата, които са над нивото на съществуващата асфалтобетонена настилка, като събира получения отпадък на купчини. Същият се натоварва с челен товарач или комбиниран трактор – багер на самосвал и се извозва на определено от Възложителя депо.

Изкопът за почистване на канавки цели да се отстранят наносите и корените на тревната растителност с цел подобряване проводимостта им и отводняване на пътното платно от повърхностни води. Извършва се с комбиниран трактор – багер и дооформяне на дъното ръчно с лопата. Изкопаната земна маса се натоварва директно на самосвал и се

извозва до определено от Възложителя депо, което трябва да бъде на максимално близко разстояние.

Изкърпване на повредени участъци по асфалтобетонната настилка със средна дебелина 4 см чрез студено битумно изкърпване.

Технологията представлява инжекционен метод за ремонт на единични дупки и пукнатини по пътните настилки без изрязване или фрезование чрез използване на бързоразпадаща се катионна емулсия и промити фракции. Тя включва:

- почистване на дупката - повърхността на повредената част от настилка се изчиства добре от несвързани и слабо свързани частици, кал и други замърсявания
- напръскване с полимермодифицирана битумна емулсия – грунд - емулсията се загрява до температура 60°C;
- запълване със смес битумна емулсия и минерален материал с определени фракции и свойства в следната последователност на работните операции : разлив на битумна емулсия върху основата и разстилане на фракцията.

Тези процеси се повтарят до окончателното запълване на дупките. Дозирането на емулсията и следващите операции на напръскване не трябва да е прекалено т.е. фракциите трябва да бъдат покрити с пласт от повърхностния слой, но да не бъдат презалати. Важно условие за осигуряването на успешно прилагане на технологията е персоналът да е подходящо обучен.

Всички операции се извършват със специализирана машина , в която са монтирани съоръжения за продухване, напръскване на емулсията и минералната фракция. Дупките не се нуждаят от предварително изрязване.

Ремонтът на пътната настилка се извършва без отбиване на движението. Тази технология обезпечава висока производителност и дълготрайност на изгодна цена. Средната дневна производителност е 150 м2.

Ремонтът се извършва при температура на въздуха не по-ниска от 5°C . Не се работи по време на дъжд.

Контролът и приемането на строително - монтажните работи на обектите ще се извършва съгласно изискванията на ПИПСМР, раздели „Пътища и улици” и ТС на АПИ от 2009 г.

При провеждане на ремонта непрекъснато ще се следи за:

- качеството на използваните материали.
- спазването на технологичния процес и качеството на изпълнението.

Всички съставки се доставят на обекта с придружаващи ги Декларация за съответствие и протокол от изпитване на характеристиките.

Каменните материали ще се проверява периодично, съгласно изискванията на БДС EN 13043:2003.

Контролът на спазването на технологичния процес и качество на изпълнението включва проверка на :

- подготвените за ремонт повърхности.
- температурата на битумната емулсия.

При изпълнение на ремонта ще се следи да се достигне безстепенен преход от ремонтираната площ към съществуващата преди това околна повърхност. / допуска се разлика в нивата между кръпката и старата настилка в местата на прехода до 5 мм/.

Материалите за напарва са:

- Битумна емулсия - свързващото вещество е бързоразпадаща се катийонна полимермодифицирана емулсия, която се съхранява в складови цистерни, които трябва предварително да са добре почистени, тъй като наличие на остатъци от други вещества могат да доведат до разпадане на емулсията. Емулсията да отговаря на изискванията на БДС EN 13808:2006.

- Минерални материали - използва се минерална фракция 4-8, която отговаря на изискванията на БДС EN 13043.

Материалите трябва да се съхраняват и транспортират, така че да запазят качествата си.

Полагане на тънкослойна студенобитумна настилка с дебелина 1,5 см за износващ пласт. Тази технология се прилага за подорриване експлоатационните качества и срокове на амортизирани асфалтобетонни настилки на сравнително ниски цени.

За постигане на здрава връзка между старата АБН и новопологания пласт участъкът е необходимо да се почисти качествено с вода или сгъстен въздух. Не е необходима направа на битумен разлив за връзка. Изпълнява се и при сравнително ниски температури на въздуха – не по – малки от плюс 20 градуса по Целзий. Не може да се изпълнява при валежи. Изпълнява се на два пласта, от които първият е изравнителен, а вторият – износващ е с постоянна дебелина. Автомобиленото движение се отбива за не повече от 20 минути.

Материалите за производство на студенобитумната смес са същите като тези за точка 4. портланд цимент. Съответно те трябва да отговарят на същите изисквания и нормативни документи.

Полагането ще се осъществява със специализирани машини, снабдени с необходимите съоръжения за смесване на битумната емулсия и каменните фракции, механизирано полагане на сместта и неподгреваема дъска за загладване. При тази технология уплътняването с валеж не е задължително.

Направа на локални ремонти в участъци с намалена носимоспособност. За целта се предвижда изкопаване и отстраняване на компрометираната пътна основа и АБ настилка, направа и уплътняване на основа от несортиран трошен камък с подбрана зърнометрия до постигане на носимоспособност за средно движение. Разстилането се извършва с автогрейдер и ръчно с лопата и гребло, а уплътняването – с вибрационен валеж и вибротрамбовка. За несортирания трошен камък изпълнителят следва да представи необходимите декларации за съответствие на материалите, а постигнатите резултати от уплътнението се доказват с протоколи от лицензирана пътна лаборатория.

Върху готовата основа от НТК ще се изпълни машинно полагане на плътна асфалтобетонна смес със средна дебелина 5 см. Изпълнението ще се извърши с мобилен асфалторазстилагч с подгряваща дъска и електронно регулиране дебелината на полагания пласт. Уплътняването на положената АБ смес ще се извърши с един двубандажен и един пневматичен валеж предвид сравнително малките площи на локалните ремонти. Качеството на доставената АБ смес се доказва от изпълнителя със сертификати и декларации за съответствие на материалите, а постигнатите резултати от уплътнението – с лабораторни проби от лицензирана пътна лаборатория.

Полагане на първи битумен разлив за връзка и направа на изравнителен /профилиращ/ пласт от неплътна, дребнозърнеста АБ смес за изравняване и оформяне на напречните наклони.

Извършва се след изпълнение и приемане на локалните ремонти и изкърпванията в участъка.

Съществуващата АБ настилка се почиства от наноси и прах чрез измиване с водоноска. След като изсъхне, се полага разливът с битумна емулсия за връзка. Същият се изпълнява с асфалтогудронатор, като преди полагане битумната емулсия се загрява до определена от фирмата – производител работна температура. От започването на полагането да пълния разпад /свързване/ на емулсионния слой, движението на ППС в участъка се спира или отбива.

Изравнителният /профилиращ/ пласт дребнозърнеста, неплътна асфалтобетонна смес да се полага с мобилен асфалто разстилагч с подгряваща дъска и електронно регулиране дебелината на полагания пласт. Уплътняването да се осъществява с пълен комплект валежи – два двубандажни и един пневматичен.

При изпълнението се следи за:

- доставената АБ смес да не бъде с по – ниска температура на полагане от 130 градуса и от 90 градуса по Целзий при навлизане на първия валяк за уплътняване.
- да не се допуска изпълнение на асфалтови работи при валежи и температура на въздуха по-ниска от плюс 5 градуса по Целзий.

Качеството на влаганите материали се доказва със сертификати и декларации за съответствие, а постигнатото уплътнение – с протоколи за извършени проби от лицензирана пътна лаборатория.

Тъй като така изпълненият пласт ще е с непостоянна дебелина, количеството на извършената работа ще се определя в тегловна единица – тон.

ЗАБЕЛЕЖКА: Контролът по изпълнението и приемането на всички пътно-ремонтни и пътностроителни работи ще се осъществява съгласно изискванията на ПИП СМР – раздел „Пътища и улици” и Техническа спецификация на АПИ от 2009 година.

Съставил:.....
/ техн. Стефан Йонков/