

ОБЯСНИТЕЛНА ЗАПИСКА

Във връзка с **ТЕХНИЧЕСКО ЗАДАНИЕ** „Изготвяне на работни проекти по реда на ЗУТ и Наредба №4 за обхвата и съдържанието на инвестиционни проекти, съгласно проект „В подкрепа на Перник за следващия програмен период“ Договор за предоставяне на безвъзмездна финансова помощ №BG 161PO001/5-02/2012/021“, **ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ 1** „Реконструкция, изграждане и благоустрояване на обекти от техническата инфраструктура – улична мрежа, мост“ и **ОБЕКТ 3** „Реконструкция и рехабилитация на мост над р.Струма при ул. „Струма“/ ул. „Искър“, **ФАЗА** Работен проект с **ВЪЗЛОЖИТЕЛ** ОБЩИНА ПЕРНИК и **ИЗПЪЛНИТЕЛ** „ИНФРАКОНСТРУКТ“ ООД.

За целите на настоящия проект е извършено подробно геодезическо заснемане на моста над р. Струма при ул. Струма и ул. Искър в гр. Перник. В обхвата на снимката попадат също споменатите по-горе улици, тяхното кръстовище, коритото на р. Струма 30 м преди и след моста.

Част „ГЕОДЕЗИЯ“ е изработена от инж. Йорданка Калайджиева, притежаваща Удостоверение за ограничена проектантска правоспособност с регистрационен номер **№000991БЧ** при КИИП по част „ГЕОДЕЗИЯ“ и заверена от инж. Катя Апостолова, притежаваща Удостоверение за пълна проектантска правоспособност с регистрационен номер **№12732** при КИИП по част „ГЕОДЕЗИЯ“.

I. Обща характеристика на обекта

Мостът над р. Струма при ул. Струма и ул. Искър попада в урбанизирана територия. Той се намира в близост до централната градска част на гр. Перник и свързва кварталите Рено и Табана. Двата квартала са жилищни, а ежедневния трафик от хора и леки автомобили през моста е значителен. Оценката на съществуващото състояние на моста от техническото задание е: „Основната нужда от реконструкция и рехабилитация е незадоволителното състояние на съоръжението, проблеми с отводняването и лошото състояние на пешеходната част“.

II. Работна геодезическа основа

За целите на геодезическата снимка и бъдещи строителни работи е създадена работна геодезическа основа с формата на пълен геодезически четириъгълник – правоъгълник с измерени страни и диагонали. Точките са с номера – пт1, пт2, пт3 и

пт4. Точките са стабилизиращи трайно с геодезически пирони и метални шишове извън обхвата на бъдещите строителни дейности.

Четири точки са определени с GNSS приемници SOKKIA HRSX2700isx в статичен режим на работа. Продължителността за определяне на един вектор е 40 минути. Получените географски координати в координатна система WGS84 и наделипсоидните височини са трансформирани в Координатна система 1970г., зона K9 и Балтийска височинна система със софтуерния продукт BGSTrans v.4.2.

На по-голямо разстояние от обекта с права ъглово-линейна засечка са определени координатите на две допълнителни точки – пт5 и пт391. При евентуално унищожаване на някоя точка от геодезическия четириъгълник, за трасировъчните работи да се изходи от тези точки. Точка пт 5 представлява ясен белег направен върху основата на ревизионна шахта, а точка пт391 е геодезически маркиращ пирон от РГО на КК на гр. Перник.

Посоките и дължините между точките от работната геодезическа основа са измерени двустранно с тотална станция Leica FlexLine TS06plus с ъглова точност 3" и точност на измерените дължини (1.5 mm + 2 ppm) при две положения на зрителната тръба. Котите на полигоновите точки са определени с тригонометрична нивелация.

III. Геодезическа снимка

Изхождайки от вече създадената работна геодезическа основа, е извършено подробно геодезическо заснемане по полярен метод на всички теренни и ситуационни елементи в обхвата на обекта. Заснет е моста заедно с всички конструктивни елементи, габарита на ул. Искър и ул. Струма в напречни профили през 10 м, шахти, стълбове, дървета, пътни знаци, коритото и очертанията на реката. Гъстотата на подробните точки и вида на заснетите обекти е съгласуван с проектантите по отделните части.

Всички измервания са направени в подходящи метеорологични условия.

IV. Обработка на измерванията

Изравнението на мрежата е направено по Метода на най-малките квадрати. При изравнението на плановата мрежа точка пт 3 е приета за новоопределена, защото се установиха големи грешки в дадените ѝ координати. За височинната мрежа като даден репер е приета котата на пт4.

След изравнението е получена максимална средна квадратна грешка по положение $m_s = 2.64$ мм за лт 1 и максимална средна квадратна грешка по височина $m_h = 0.58$ мм за лт 1.

Геодезическата снимка е изчертана в мащаб 1:500 и е нанесена върху действащия регулационен план на гр.Перник, предварително трансформиран в КС 1970г. и действащата кадастрална карта на гр. Перник. Интерполирани са хоризонталите с основно сечение 0.20 м и са показани котите на характерни точки.

Всички файлове с пълния набор данни са качени в приложения диск – част „Геодезия“.

Изработил:

/инж. Йорданка Калайджиева/

Заверил:.....

/инж. К. Апостолова/