



Програма за развитие на селските райони 2014-2020г.
Мярка 7.2. „Инвестиции в създаването, подобряването или разширяването
на всички видове малка по мащаби инфраструктура
**ЕВРОПЕЙСКИ ЗЕМЕДЕЛСКИ ФОНД ЗА РАЗВИТИЕ НА СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ –
ЕВРОПА ИНВЕСТИРА В СЕЛСКИТЕ РАЙОНИ**
БЕНЕФИЦИЕНТ: ОБЩИНА ГУЛЯНЦИ



гр. Гулянци, обл. Плевен, ул. "Васил Левски" № 32, тел: 06561/2171, факс: 06561/2567, obshtina_gulianci@mail.bg

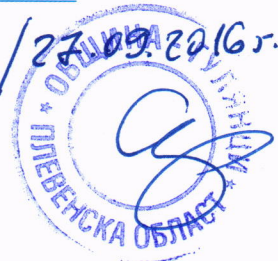


ЕКО ПРОМ ПРОЕКТ ЕООД

ЕКО ПРОМ ПРОЕКТ ЕООД

гр. София 1700, бул. „Д-р Г.М. Дмитров, бл.38, вх. 1, ет. 5,
ап. 10, GSM: 0888777722 chavdarap@mail.com

Р.С. № 14/27.09.2016г.



ИНВЕСТИЦИОНЕН ПРОЕКТ

ВЪЗЛОЖИТЕЛ: ОБЩИНА ГУЛЯНЦИ, ГР. ГУЛЯНЦИ

ОБЕКТ: "РЕКОНСТРУКЦИЯ И РЕХАБИЛИТАЦИЯ НА ПЪТИЩА В
ОБЩИНА ГУЛЯНЦИ:
ПЪТ RVN 3023/III-118, ГУЛЯНЦИ - КОМАРЕВО/-/II-11/

ФАЗА: РАБОТЕН ПРОЕКТ

ЧАСТ: ГЕОДЕЗИЯ

Възложител:

Кмет на община Гулянци



„Еко пром проект“ ЕООД:

инж. Писарски



	КАМАРА НА ИНЖЕНЕРИТЕ В ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРОЕКТИРАНЕ
	ПЪЛНА ПРОЕКТАНТСКА ПРАВОСОБОБНОСТ
Секция:	Регистрационен № 10466
ГПП	инж. НИКОЛАЙ ВЕСЕЛИНОВ ТОНЧЕВ
Части на проекта: по удостоверение за ГПП	Подпис: _____
ВАЖИ С ВАЛИДНО УДОСТОВЕРЕНИЕ ЗА ГПП ЗА ТЕКУЩАТА ГОДИНА	

Водещ проектант:

/инж. Борисова/

	КАМАРА НА ИНЖЕНЕРИТЕ В ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРОЕКТИРАНЕ
	ПЪЛНА ПРОЕКТАНТСКА ПРАВОСОБОБНОСТ
Секция:	Регистрационен № 08221
ГПП	инж. ВЕНЕЛИНА РУСЕВА БОРИСОВА
Части на проекта: по удостоверение за ГПП	Подпис: _____
ВАЖИ С ВАЛИДНО УДОСТОВЕРЕНИЕ ЗА ГПП ЗА ТЕКУЩАТА ГОДИНА	

Проектант:

/инж. Тончев/

София, 2016

Съдържание:

1. Обяснителна записка
2. Приложения:
 - 2.1 Общ справочен регистър
 - 2.2 Резултати от изравнението на плановата геодезическа основа
 - 2.3 Резултати от изравнението на височинната геодезическа основа
 - 2.4 Обработка на подробна геодезическа снимка
 - 2.5 Реперни схеми на плановата и височинна геодезическа основа
 - 2.6 Схема на плановата и височинна геодезическа основа



ЗАСТРАХОВАТЕЛНО
АКЦИОНЕРНО ДРУЖЕСТВО
Армеец
www.armeec.bg

Застрахователно акционерно дружество "Армеец"
1000 София, ул. Стефан Караджа №2
ЕИК по БУЛСТАТ: 121076907
Разрешение №7 / 15.06.1998 г. на НСЗ

ЗАСТРАХОВАТЕЛНА ПОЛИЦА № 15 100 1317с 010451

Застраховка ПРОФЕСИОНАЛНА ОТГОВОРНОСТ НА УЧАСТНИЦИТЕ В ПРОЕКТИРАНЕТО И СТРОИТЕЛСТВОТО

На основание Въпросник/предложение и съгласно Общите условия на застраховка "Професионална отговорност на участниците в проектирането и строителството"

при платена застрахователна премия ЗАД "Армеец" приема да застрахова професионалната отговорност на:

Застрахован: Николай Веселинов Тончев ЕГН 7705308524
гр. София, ул. Драгоман 28 вл. 1 от 1 тел: 0888200544
(трите имена/фирма, адрес, телефон, факс, ЕГН/ЕИК)
Представяван от: _____
(трите имена, длъжност)

Професионална дейност: ☒ Проектант ☐ Консултант А ☐ Консултант Б ☐ Строител ☐ Лице, упражняващо строителен надзор
Консултант А: консултант, извършващ оценка за съответствието на инвестиционните обекти ☐ Лице, упражняващо технически контрол
Консултант Б: консултант, извършващ строителен надзор

Застрахователно покритие: ☒ Клауза А - за всички обекти по чл. 171 от ЗУТ ☐ Клауза Б - само за един обект по чл. 171 от ЗУТ
Строителен обект: _____
(име за Клауза Б)
(наименование и адрес)

Лимити на отговорност (в лева)	Дейност 1: <u>Проектант</u>	Дейност 2: _____	Дейност 3: _____
Лимит за едно събитие, в т.ч.:	<u>50 000 лв.</u>		
лимит за имуществени вреди			
лимит за неимуществени вреди			
лимит за едно увредено лице			
Общ лимит на отговорност	<u>100000 лв.</u>		



Самоучастие на застрахования: _____
Срок на застраховката: 12 месеца от 00.00 часа на 06.08.2015г. до 24.00 часа на 05.08.2016г.
Ретроактивна дата: _____ год.

Застраховката Виза в сила не по-рано от 00.00 часа на деня, следващ постъпването на застрахователната премия или първата вноска от нея (при разсрочено плащане) в брой или по банков път по сметката на Застрахователя

Застрахователна премия: 100,00 лева; 2% ЗДЗП: 2,00 лева; ОБЩО ДЪЛЖИМА СУМА: 102,00 лева.
СЛОВОМ: Сто и два лв.

Плащане на плащане:	☒ еднократно ☐ на разсрочени вноски ☒ в брой ☐ по банков път
Вноска / Падж	I-ва / <u>05.08.2015г.</u> II-ра / 20..... г. III-та / 20..... г. IV-та / 20..... г.
Премия в лв:	<u>100,00 лв.</u> x x x
2% ЗДЗП в лв:	<u>2,00 лв.</u> x x x
Обща сума в лв:	<u>102,00 лв.</u> x x x

В случаите на разсрочено плащане вноските от застрахователната премия се плащат в срока, посочен в Полицията. При неплащане на разсрочена вноска от застрахователната премия застрахователният договор се прекратява в 24.00 часа на петнадесетия ден от датата на падежа на неплатената разсрочена вноска.

Дата и място на издаване на полицията: 05.08.2015г. гр. София

Настоящата Полица, Въпросник/предложението, Общите условия за застраховка "Професионална отговорност на участниците в проектирането и строителството", всички Добавъци и други придружаващи документи са неразделна част от застрахователния договор.

Застрахователен посредник: Ес Ди Ай Груп "ООО" София
(трите имена, адрес, код)

Получих Общите условия на застраховка "Професионална отговорност на участниците в проектирането и строителството", запознах се с тях и заявявам, че съм съгласен с тях.

ЗАСТРАХОВАН: _____ (подпис и печат) ЗАСТРАХОВАТЕЛ: _____ (подпис и печат)



УДОСТОВЕРЕНИЕ

ЗА ПЪЛНА ПРОЕКТАНТСКА ПРАВОСПОСОБНОСТ

Регистрационен номер № 10466

Важи за 2016 година

ИНЖ. НИКОЛАЙ ВЕСЕЛИНОВ ТОНЧЕВ

ОБРАЗОВАТЕЛНО-КВАЛИФИКАЦИОННА СТЕПЕН

МАГИСТЪР

ПРОФЕСИОНАЛНА КВАЛИФИКАЦИЯ

ИНЖЕНЕР

включен в регистъра на КИИП за лицата с пълна проектантска правоспособност
с протоколно решение на УС на КИИП 52/31.10.2008 г. по части



ГЕОДЕЗИЯ, ПРИЛОЖНА ГЕОДЕЗИЯ, ВЕРТИКАЛНО ПЛАНИРАНЕ, ТРАСИРОВЪЧНИ
ПРОЕКТИ И ПЛАНОВЕ, ПЛАНОВЕ ЗА РЕГУЛАЦИЯ

Председател на РК

инж. Г. Кордов



Председател на КР

инж. И. Каралеев

Председател на УС на КИИП

инж. Ст. Кинарев

**ОБЕКТ: "Реконструкция и рехабилитация на пътища в община Гулянци:
Път PVN 3023/III-118, Гулянци - Комарево/-II-11/**

ОБЯСНИТЕЛНА ЗАПИСКА

Пътният участък е с трошенокаменна настилка и променлив габарит с ширина на настилка 3.50 - 6.00 Средната надморска височина е ~ 50 m. Характерът на релефа е равнинен.

За нуждите на проектирането, строителството и контрол е извършено трайно стабилизиран опорен полигон-съгласно техническото задание т.е. стабилизиран трайно с бетонови блокове и стоманени прътове /стомана А3/ N14, служещи за център на точката, а изборът на местата им е съблюдаван да бъдат на защитено място в обхвата на пътното тяло или в близост до него, извън платното за движение, върху съоръжения и други неподвижни обекти, с оглед запазването му при строителството и бъдещата експлоатация и с цел определяне на правоъгълните координати на съществуващото трасе и неговите ситуационни подробности.

- ПЛАНОВА МРЕЖА

Общият брой на точките от плановата мрежа е 14 бр., а броя на новите нивелачни репери е 4 бр. Всяка една точка е реперизирана към три трайни съществуващи обекти, а за всеки нов нивелачен репер е направено кратко описание за местоположението и начина на стабилизирането му. За пространственото определяне на плановата мрежа по положение бяха направени преки GNSS измервания в реално време, като за определянето в координатна система БГС2005. Всички точки от опорния полигон а определени, с GNSS. Тези точки в последваща обработка на плановата мрежа са приети за дадени. За определянето на същите точки в координатна система 1970г., К-3, е използвана програма за трансформация на АКГГ - Бгтранс. За определянето на останалото множество бяха направени преки ъглово-дължини измервания и обработени с програмен пакет ТПЛАН като са съблюдавани изискванията за точност на РГО съгласно Наредба №3 от 2005г. за съдържанието, създаването и поддържането на кадастралната карта и кадастралните регистри, както и специфични изисквания, указани в техническото задание.

- ВИСОЧИННА МРЕЖА

Превишенията между полигоновите точки, новите и държавни нивелачни репери са определени чрез геометрична нивелация. Нивелачният ход е двойно пронивелиран. За определянето на височините на множеството е изходено от 3 броя ДНР (в добро състояние). Обработката на измерванията е направена с програмен пакет ТПЛАН, като са съблюдавани изискванията за точност, съгласно указанията на ГУП от 1999г. За изравнението на височинната мрежа е зададена (изчислена) средна дължина между реперите - 144. След изравнението на височинната мрежа може да се направи следния коментар:

- средна квадратна грешка за единица тежест $M_e=1.3 \text{ мм}/163 \text{ m}$
- най-голяма средна квадратна грешка след изравнението по височина $-m_{p202} m_h=3.95 \text{ m}$
- контролна суми $[PFF.92]=162$ и $[PVV]=162$
- максимална поправка на превишение по абсолютна стойност $|v|=8.0 \text{ mm}$

Геодезическите дейности бяха изпълнени в следната последователност:

1. Проучване на държавните нивелачни репери;
2. Избор на местата на точките от плановата мрежа и новите нивелачни репери IV клас;
3. Стабилизиране и реперирание на точките от плановата мрежа;
4. Стабилизиране и описание на новопоставените нивелачни репери;
5. Геодезически измервания на плановата мрежа;
6. Геометрична нивелация чрез двоен нивелачен ход за определяне на превишенията между полигоновите точки и държавните и новите нивелачни репери;
7. Трасиране и маркиране на подробните точки по съществуващото платно на пътя, включително заустванията, като "пикетажа" е воден в съществуващата ос на пътя и на всяка десета точка е забит коларски болт фб. Пикетните точки са разположени през 5m в хоризонталните криви с $R < 75m$ и през 10m за прави участъци и хоризонтални криви с $R > 75m$.
8. Заснемане по "полярен метод" на съществуващия път, заустванията, ситуационните подробности, принадлежностите на пътя и височини на електропроводите;
9. Подробна нивелация за определяне на височините на подробните и полигонови точки, които не са нивелачни репери;
10. Математическа обработка на измерванията по МНМК за определяне на пространственото положение на точките от плановата мрежа и новите нивелачни репери;
11. Обработка на измерванията за определяне на пространственото положение на подробните точки;
12. Изчертаване на схема на плановата и височинна геодезическа основа М 1:10 000;
13. Изчертаване на реперни схеми на полигоновите точки и нивелачните репери;

Средните грешки от равнинното и височинното изравнение на работната геодезическа основа са в рамките на допустимите съгласно нормативната уредба на АПИ. Подробните точки по трасето за заснети от плановата мрежа по "полярен метод", а височините им са определени чрез геометрична нивелация. Ъгловите и дължинни измервания са извършени с тотална станция Leica TCR1205, а геометричната нивелация е изпълнена с кодов нивелир Leica DNA 10. Освен точките от трасето са заснети и ситуационни подробности, които имат отношение към изготвянето на проекта - начало и край предпазни огради, подпорни стени, водостоци, пътни знаци, кабелни трасета, провисвания на електропроводите, ниво вход парцели и др. Заснети са всички зауствания и кръстовища. Координатите на всички точки са в "Координатна система 1970. Всички височини са във височинна система "Балтийска".

 Секция: ЕПГ Съставил: Части на проекта: по удостоверение за ППГ	КАМАРА НА ИНЖЕНЕРИТЕ В ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРОЕКТИРАНЕ
	ПЪЛНА ПРОЕКТАНТСКА ПРАВОСПОСОБНОСТ
	Регистрационен № 10466
	инж. НИКОЛАЙ ВЕТЕЛИНОВ ТОНЧЕВ
/инж. Николай Тончев/	
ВАНКИ С ВАЛИДНО УДОСТОВЕРЕНИЕ ЗА ППГ ЗА ТЕКУЩАТА ГОДИНА	

Супервизорен надзор:

Имя:

Фамилия:

инж. Л.Тодорова



ОБЩ СПРАВОЧЕН РЕГИСТЪР

ОБЕКТ: "Реконструкция и рехабилитация на пътища в община Гулянци:

Път RVN 3023/III-118, Гулянци - Комарево/-/II-11/

ВЪЗЛОЖИТЕЛ: Община Гулянци

ИЗПЪЛНИТЕЛ: ЕКО ПРОМ ПРОЕКТ ЕООД

Координатна система - 1970г., К-3

Височинна система Балтийска

Дадени точки (определени с GPS)

№ на точката	Клас	КООРДИНАТИ		Надморска височина		Картен лист		Картен лист	
		X[m]	mx	Y[m]	my	H[m]	mh	1 :25 000	1 :5 000
пт300	7	4742845.130	0.0	8615062.111	0.0	39.7460	0.0	К-3-36-В-г	К-3-36-(111)
пт301	7	4742998.859	0.0	8615079.210	0.0	42.5972	0.0	К-3-36-В-г	К-3-36-(111)
пт302	7	4743337.177	0.0	8615083.528	0.0	48.1989	0.0	К-3-36-В-г	К-3-36-(111)
пт303	7	4743504.478	0.0	8615040.663	0.0	50.7962	0.0	К-3-36-В-г	К-3-36-(111)
пт304	7	4743800.779	0.0	8614960.592	0.0	56.1484	0.0	К-3-36-В-г	К-3-36-(110)
пт305	7	4743816.332	0.0	8614974.764	0.0	55.7126	0.0	К-3-36-В-г	К-3-36-(110)
пт306	7	4743985.779	0.0	8614935.484	0.0	55.3243	0.0	К-3-36-В-г	К-3-36-(110)
пт307	7	4743991.607	0.0	8614911.135	0.0	54.5545	0.0	К-3-36-В-г	К-3-36-(110)
пт308	7	4744103.933	0.0	8614797.728	0.0	54.8900	0.0	К-3-36-В-г	К-3-36-(110)
пт309	7	4744280.787	0.0	8614646.132	0.0	53.8665	0.0	К-3-36-В-г	К-3-36-(110)
пт310	7	4744454.574	0.0	8614477.411	0.0	52.7467	0.0	К-3-36-В-г	К-3-36-(110)
пт311	7	4744560.907	0.0	8614360.796	0.0	52.1911	0.0	К-3-36-В-г	К-3-36-(110)
пт312	7	4744601.025	0.0	8614365.060	0.0	50.5120	0.0	К-3-36-В-г	К-3-36-(110)
пт313	7	4744774.454	0.0	8614254.679	0.0	37.9941	0.0	К-3-36-В-г	К-3-36-(110)
пт314	7	4745072.980	0.0	8614169.416	0.0	25.8632	0.0	К-3-36-В-г	К-3-36-(94)

Новоопределени нивелачни репери (новостабилизирани)

№ на точката	Клас	КООРДИНАТИ		Надморска височина			Картен лист	
		X[m]	mx	Y[m]	my	H[m]	mh	1 : 5 000
nr301	7	4742780.510	0.0	8615086.641	0.0	35.7598	0.0	К-3-36-В-г
nr302	7	4743844.739	0.0	8614959.446	0.0	56.9120	0.0	К-3-36-В-г
nr303	7	4743920.990	0.0	8614957.114	0.0	55.4644	0.0	К-3-36-В-г
nr304	7	4744941.009	0.0	8614204.734	0.0	28.8495	0.0	К-3-36-В-г

Съставил:

/инж. Н. Тончев/

Строителен надзор:

Дата: 04.20/6г.

Удостоверител:

инж. Л.Тодорова

 Секция: ГПГ Част на проекта: по удостоверение за ППП	КАМАРА НА ИНЖЕНЕРИТЕ В ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРОЕКТИРАНЕ
	ПЪЛНА ПРОЕКТАНТСКА ПРАВОСПОСОБНОСТ
	Регистрационен № 10466
	инж. НИКОЛАЙ ВЕСЕЛИНОВ ТОНЧЕВ
Подпис: _____	
ВАЖИ С ВАЛИДНО УДОСТОВЕРЕНИЕ ЗА ППП ЗА ТЕКУЩАТА ГОДИНА	

[illegible]

1. Оценка на точността от двойната колимационна грешка

Няма данни !!!

2. Оценка на точността от
двойната индексна грешка на вертикалния кръг

Няма данни !!!

14. Оценка на точността от
разликите в двустранно измерените разстояния

Няма данни !!!

15. Оценка на точността от
разликите в двустранно измерените превиишения

Няма данни !!!

Оценка на точността от обработката на гирусите
(многократните измервания)

Средна квадратна грешка за измерена посока	mr=	0.0[cc]
Средна кв. грешка за измерено разстояние 1km	ms=	0.0[mm]
Средна кв. грешка за измерено превиишение (ед.теж)	mh=	0.0[mm]
Средна квадратна грешка за измерен зенитен ъгъл	mz=	0.0[cc]

```

#####
#
#               ПРЕДВАРИТЕЛНА ОБРАБОТКА НА ПЛАНОВА МРЕЖА
#
#
#               TplanWin v1.2.4 (Popm)
#
#####

```

ПЛАНОВА МРЕЖА: Координатна система - 1970г.

```

Зона..... 3
Клас на плановата мрежа..... 8
Средна квадратна грешка за посока..... 15[сс]
Константи на далекомера..... a=5, b=5
Точност на центриране на инструмента..... 5[mm]
Точност на центриране на сигнала..... 5[mm]
Брой дадени точки..... 2
Брой новоопределяеми точки..... 1
Брой отчетени посоки..... 6
Брой измерени посоки в мрежата..... 4
Брой отчетени разстояния..... 6
Брой измерени разстояния в мрежата..... 4

```

I. Точки с по малко от три определящи елемента - няма.

II. Едностранны измервания

Едностранны измерени посоки - няма.

Едностранны измерени разстояния - няма.

III. Абрис на дадените точки:

No	Име (клас)	O
1	пт308 (7)	197.7681

3. Оценка на точността от
нормираните поправки от абрисите на дадените точки

Няма данни !!!

16. Оценка на точността от разликите от
измерените и изчислените дължини м/у дадените точки

Няма данни !!!

Предварителн Абрис

IX. Абрис на всички точки:

IV. Пренасяне на ориентировачни ъгли

(Предварително ъглово изравнение на мрежата)

4. Оценка на точността от нормираните
поправки от пренасянето на ориентировъчните ъгли

Няма данни !!!

V. Сумиране на ъглите в триъгълниците

No	Име (клас)	Име (клас)	Име (клас)	B_i	B_j	B_k	$[B]$	w

5. Оценка на точността от
нормираните несъвпадения в триъгълниците

Няма данни !!!

VI. Сумиране на включени полигони

VII. Сумиране на затворени полигони

9. Оценка на точността от нормираните ъглови несъвпадения в затворените полигони
Няма данни !!!

10. Оценка на точността от нормираните несъвпадения f_x в затворените полигони
Няма данни !!!

11. Оценка на точността от нормираните несъвпадения f_y в затворените полигони
Няма данни !!!

VIII. Приблизителни координати на точките

пт307(7)	4743991.607	8614911.135	-----	Дадена
пт308(7)	4744103.933	8614797.728	197.7681	Дадена

лт3081(8) 4744056.659 8614851.065 209.6219 Права задача от пт308(7) W

IX. Абрис на всички точки:

13. Оценка на точността от свободните членове за ъгловите измервания
Няма данни !!!

17. Оценка на точността от свободните членове за измерените дължини
Няма данни !!!

ОЦЕНКА НА ТОЧНОСТТА НА ИЗМЕРВАНИЯТА

I. Средна квадратна грешка за посока получена от:		
1. двойната колимационна грешка.....	0.00	[сс]
3. абрисите на дадените точки.....	0.00	[сс]
4. пренасянето на ориентировъчните ъгли.....	0.00	[сс]
5. несъвпадения в триъгълниците.....	0.00	[сс]
6. ъглови несъвпадения във включените полигони.....	0.00	[сс]
7. несъвпадения f_x във включените полигони.....	0.00	[сс]
8. несъвпадения f_y във включените полигони.....	0.00	[сс]
9. ъглови несъвпадения в затворените полигони.....	0.00	[сс]
10. несъвпадения f_x в затворените полигони.....	0.00	[сс]
11. несъвпадения f_y в затворените полигони.....	0.00	[сс]
II. Средна квадратна грешка за зенитен ъгъл при:		
- едно положение на тръбата.....	0.00	[сс]
- две положения на тръбата.....	0.00	[сс]
III. Параметри за дължините от разликите в двустранните измервания:		
1. средна стойност.....	0.00	[mm]
2. средно квадратична стойност.....	0.00	[mm]

Средна квадратна грешка за измерена посока от всички оценки.
Препоръчителна стойност за единица тежест: 15[сс]

```
#####
#
#          ПАРАМЕТРИЧНО ИЗРАВНЕНИЕ НА ПЛАНОВА МРЕЖА
#
#
#                                     TplanWin v1.2.4 (Pipm)
#
#####
```

ДИМЕНСИИ:

Посоки и ъгли..... гради;

Поправки и ср. кв. граешки за посоки.. сантисантигради;

Разстояния и координати..... метри;

Поправки и СКГ за разст. и координати.. милиметри;

Избраният модел на тежестите е: 3

Единицата тежест - еднократно измерена посока

В тежестите се отчита броя на измерванията;

РЕЗУЛТАТИ ОТ ИЗРАВНЕНИЕТО

Станция: пт308(7) - Дадена O=197.7681 (измерени 2 посоки и 2 дължини)								
към N	пос. (раз.)	п-ка	Посочен ъгъл Мал		Разстояние		ms	mv
лт3081(8)	348.4001	0.0	146.1682	51.2	71.272	4.4	1.0	
пт307(7)	351.9271	0.0	149.6951	0.0	159.619	0.0	1.0	
пт307(7)	159.6159	3.3	149.6951	0.0	159.619	0.0	7.5	
лт3081(8)	71.2727	-0.3	146.1682	51.2	71.272	4.4	5.4	

Станция: лт3081(8) - Нова O=209.6219 (измерени 1 посоки и 1 дължини)								
към N	пос. (раз.)	п-ка	Посочен ъгъл Мал		Разстояние		ms	mv
пт308(7)	136.5464	0.0	346.1682	51.2	71.272	4.4	1.0	
пт308(7)	71.2721	0.3	346.1682	51.2	71.272	4.4	5.4	

ОЦЕНКА НА ТОЧНОСТТА

Контролни суми и максимална по абсолютна стойност поправка:

[pvv]= 275.5 [pff. 4]= 275.5 |v|max= 3.3 (nor) |v|max= 7.6

Средна квадратна грешка за единица тежест Me = 15.0[сс]

СПИСЪК НА ДАДЕНИТЕ ТОЧКИ

No	Име (клас)	X	Y
1	пт307(7)	4743991.607	8614911.135
2	пт308(7)	4744103.933	8614797.728

СПИСЪК НА НОВИТЕ ТОЧКИ

(Полуоси на елипсите на грешките при доверителна вероятност 90%-->t=2.146)

No	Име (клас)	X	mx	Y	my	ms	Rmax	Rmin	Fi
1	лт3081(8)	4744056.659	5.2	8614851.065	5.0	7.2	12.3	9.5	46.2

Максимална ср. кв. грешка ms = 7.24 в лт3081(8) пореден номер 1

Обработил:.....
/инж. Николай Тончев/

 Секция: ГПГ Част на проекта: по удостоверение за ППД	КАМАРА НА ИНЖЕНЕРИТЕ В ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРОЕКТИРАНЕ
	ПЛЪНА ПРОЕКТАНТСКА ПРАВОСПОСОБНОСТ
	Регистрационен № 10466 ИНЖ. НИКОЛАЙ ВЕСЕДИНОВ ТОНЧЕВ
	Подпис:..... ВАЖИ С ВАЛИДНО УДОСТОВЕРЕНИЕ ЗА ППД ЗА ТЕКУЩАТА ГОДИНА

Строителен надзор:
Дата: 07.2016г.
Управител:
инж. Л. Тодорова

Клас на височинната мрежа:.....	6
Средна квадратна грешка за зенитен ъгъл:..	50[сс]
Средна квадратна грешка за превишение:....	3[mm]
Точност на височината на инструмента:.....	5[mm]
Точност на височината на сигнала:.....	5[mm]
Брой дадени репери:.....	3

1. Оценка на точността от двойната колимационна грешка

Няма данни !!!

2. Оценка на точността от
двойната индексна грешка на вертикалния кръг

Няма данни !!!

14. Оценка на точността от
разликите в двустранно измерените разстояния

Максимална разлика	-33270.3 [mm]
Минимална разлика	-0.4 [mm]
Средно аритметична стойност	-118.3 [mm]
Вероятна стойност за а	263.4 [mm]
Средно аритметична стойност за а	2354.2 [mm]
Асиметрия	0.3 [mm]
Ексцес	2.6 [mm]
Средна квадратична стойност за а	4549.5 [mm]
Средна квадратична стойност за b	4549.5 [mm/km]
$m : s : r = 1 : 0.80 : 0.67 = 1 : 0.52 : 0.06$	
Брой на допустимите разлики n	84
Брой на недопустимите разлики m	3
Брой на положителните грешки	34
Брой на отрицателните грешки	50
Брой на разликите (положителни-отрицателни)	-16
Брой на допустимите разлики (при дов.в.96%)	18

15. Оценка на точността от разликите в двустранно измерените превиишения		
Максимално [несъвпадение, поправка, разлика]	3.4	[mm]
Минимално [несъвпадение, поправка, разлика]	0.0	[mm]
Средно аритметична стойност $[pw]/n$	0.1	[mm]
Вероятна грешка $ pw [i] (i=n/2)$	0.7	[mm]
Средно аритметична грешка $[pw]/n$	0.9	[mm]
Асиметрия $([pw^3]/n)/(m^3)$	0.3	[mm]
Ексцес $([pw^4]/n)/(m^4)-3$	0.1	[mm]
Средна квадратна грешка за единица тежест	1.2	[mm]
СКГ за ед. тежест от всички несъвпадения	1.2	[mm]
$m : s : r = 1 : 0.80 : 0.67 = 1 : 0.77 : 0.59$		
Брой на допустимите разлики n	87	
Брой на недопустимите разлики m	0	
Брой на положителните грешки	47	
Брой на отрицателните грешки	40	
Брой на разликите (положителни-отрицателни)	7	
Брой на допустимите разлики (при дов.в.96%)	18	

Оценка на точността от обработката на гирусите (многократните измервания)		
Средна квадратна грешка за измерена посока	mr=	0.0 [cc]
Средна кв. грешка за измерено разстояние 1km	ms=	0.0 [mm]
Средна кв. грешка за измерено превиишение (ед.теж)	mh=	0.0 [mm]
Средна квадратна грешка за измерен зенитен ъгъл	mz=	0.0 [cc]

```
#####
#
#               ПРЕДВАРИТЕЛНА ОБРАБОТКА НА НИВЕЛАЧНА МРЕЖА
#               (геометрична нивелация)
#               TplanWin v1.2.4 (Ponm)
#####
```

ВИСОЧИННА МРЕЖА: Височинна система - Балтийска

```
Клас на височинната мрежа:..... 6
Средна квадратна грешка за зенитен ъгъл:... 50[сс]
Средна квадратна грешка за превишение:.... 3[mm]
Точност на височината на инструмента:..... 5[mm]
Точност на височината на сигнала:..... 5[mm]
Брой дадени репери:..... 3
Брой новоопределяеми точки..... 93
Брой отчетени първишения..... 189
Брой измерени превишения в мрежата..... 187
```

I. Еднострaнно измерени превишения

---> От пт120(8) към пт200(8)
 ---> От пт200(8) към пт201(8)
 ---> От пт200(8) към нр212(8)
 ---> От пт201(8) към нр211(8)
 ---> От пт202(8) към пт200(8)
 ---> От пт206(8) към пт205(8)
 ---> От пт226(8) към нр301(8)
 ---> От пт300(8) към пт226(8)
 ---> От нр210(8) към пт206(8)
 ---> От нр211(8) към пт202(8)
 ---> От нр212(8) към пт120(8)
 ---> От нр301(8) към пт300(8)

Еднострaнно измерени превишения - 12 бр.

II. Точки с по малко от две определящи превишения

---> нр106(8) - 1 бр.

III. Сумиране на включени нивелачни ходове

Включен нивелачен ход № 1 от 19 точки

от точка	към точка	hik	p	Sik
нр3(8)	пт226(8)	2.6075	5.2073	62.661
пт226(8)	пт300(8)	4.7349	1.1160	146.061
пт300(8)	пт301(8)	2.8518	2.0869	156.220
пт301(8)	пт302(8)	5.6030	0.9167	356.466
пт302(8)	пт303(8)	2.5979	1.8774	173.647
пт303(8)	пт304(8)	5.3535	0.9940	328.016
пт304(8)	пт305(8)	-0.4357	15.2243	21.417
пт305(8)	пт306(8)	-0.3881	1.8731	174.041
пт306(8)	пт307(8)	-0.7698	11.2217	29.796
пт307(8)	пт308(8)	0.3361	2.0410	159.722
пт308(8)	пт309(8)	-1.0227	1.3137	248.783
пт309(8)	пт310(8)	-1.1189	1.2966	251.683
пт310(8)	пт311(8)	-0.5550	2.0598	158.267
пт311(8)	пт312(8)	-1.6789	7.1344	45.696
пт312(8)	пт313(8)	-12.5172	1.5759	206.863
пт313(8)	нр304(8)	-9.1440	1.8669	174.626
нр304(8)	пт314(8)	-2.9858	2.3158	140.771
пт314(8)	нр81(8)	-0.0480	8.3057	39.250
Fh= -0.0106 Fhd=0.021		pFh=0.108 [S]= 2873.986		

18. Оценка на точността от нормираните
несъвпадения във включените нивелачни ходове

Няма данни !!!

IV. Сумиране на затворени нивелачни ходове

Затворен нивелачен ход № 1 от 123 точки

от точка	към точка	hik	p	Sik
пт200(8)	пт201(8)	0.3401	0.7678	212.305
пт201(8)	нр211(8)	0.4291	0.9108	178.969
нр211(8)	пт202(8)	-0.4296	0.7512	216.976
пт202(8)	пт200(8)	-0.3390	0.7565	215.469
Fh= -0.0006 Fhd=0.008		pFh=0.198 [S]=		823.719

Затворен нивелачен ход № 2 от 117 точки

от точка	към точка	hik	p	Sik
пт226(8)	нр301(8)	0.7473	2.3565	69.170
нр301(8)	пт300(8)	3.9862	2.0114	81.040
пт300(8)	пт226(8)	-4.7349	1.1160	146.061
Fh= 0.0014 Fhd=0.005		pFh=0.550 [S]=		296.271

Затворен нивелачен ход № 3 от 54 точки

от точка	към точка	hik	p	Sik
нр210(8)	пт205(8)	-0.0124	11.3134	43.223
пт205(8)	пт206(8)	-0.0626	1.3860	117.601
пт206(8)	нр210(8)	0.0758	1.0171	160.256
Fh= -0.0008 Fhd=0.005		pFh=0.558 [S]=		321.081

Затворен нивелачен ход № 4 от 45 точки

от точка	към точка	hik	p	Sik
пт200(8)	пт202(8)	0.3390	0.7565	215.469
пт202(8)	нр211(8)	0.4296	0.7512	216.976
нр211(8)	пт201(8)	-0.4291	0.9108	178.969
пт201(8)	пт200(8)	-0.3401	0.7678	212.305
Fh= 0.0006 Fhd=0.008		pFh=0.198 [S]=		823.719

Затворен нивелачен ход № 5 от 81 точки

от точка	към точка	hik	p	Sik
пт226(8)	нр301(8)	0.7473	2.3565	69.170
нр301(8)	пт300(8)	3.9862	2.0114	81.040
пт300(8)	пт226(8)	-4.7349	1.1160	146.061
Fh= 0.0014 Fhd=0.005		pFh=0.550 [S]=		296.271

Затворен нивелачен ход № 6 от 18 точки

от точка	към точка	hik	p	Sik
нр210(8)	пт205(8)	-0.0124	11.3134	43.223
пт205(8)	пт206(8)	-0.0626	1.3860	117.601
пт206(8)	нр210(8)	0.0758	1.0171	160.256
Fh= -0.0008 Fhd=0.005		pFh=0.558 [S]=		321.081

Затворен нивелачен ход № 7 от 9 точки

от точка	към точка	hik	p	Sik
пт200(8)	пт202(8)	0.3390	0.7565	215.469
пт202(8)	нр211(8)	0.4296	0.7512	216.976
нр211(8)	пт201(8)	-0.4291	0.9108	178.969
пт201(8)	пт200(8)	-0.3401	0.7678	212.305
Fh= 0.0006 Fhd=0.008		pFh=0.198 [S]=		823.719

Затворен нивелачен ход № 8 от 7 точки

от точка	към точка	hik	p	Sik
пт200(8)	пт201(8)	0.3401	0.7678	212.305
пт201(8)	нр211(8)	0.4291	0.9108	178.969
нр211(8)	пт202(8)	-0.4296	0.7512	216.976
пт202(8)	пт200(8)	-0.3390	0.7565	215.469
Fh= -0.0006 Fhd=0.008		pFh=0.198 [S]=		823.719

Затворен нивелачен ход № 9 от 77 точки

от точка	към точка	hik	p	Sik
пт226(8)	нр301(8)	0.7473	2.3565	69.170
нр301(8)	пт300(8)	3.9862	2.0114	81.040
пт300(8)	пт226(8)	-4.7349	1.1160	146.061
Fh= 0.0014 Fhd=0.005		pFh=0.550 [S]=		296.271

Затворен нивелачен ход № 10 от 14 точки

от точка	към точка	hik	p	Sik
нр210(8)	пт205(8)	-0.0124	11.3134	43.223
пт205(8)	пт206(8)	-0.0626	1.3860	117.601
пт206(8)	нр210(8)	0.0758	1.0171	160.256
Fh= -0.0008 Fhd=0.005		pFh=0.558 [S]=		321.081

Затворен нивелачен ход № 11 от 5 точки

от точка	към точка	hik	p	Sik
пт200(8)	пт202(8)	0.3390	0.7565	215.469
пт202(8)	нр211(8)	0.4296	0.7512	216.976
нр211(8)	пт201(8)	-0.4291	0.9108	178.969
пт201(8)	пт200(8)	-0.3401	0.7678	212.305

Fh= 0.0006 Fhd=0.008 pFh=0.198 [S]= 823.719

Затворен нивелачен ход № 12 от 5 точки

от точка	към точка	hik	p	Sik
пт200(8)	пт201(8)	0.3401	0.7678	212.305
пт201(8)	нр211(8)	0.4291	0.9108	178.969
нр211(8)	пт202(8)	-0.4296	0.7512	216.976
пт202(8)	пт200(8)	-0.3390	0.7565	215.469
Fh= -0.0006 Fhd=0.008		pFh=0.198 [S]=		823.719

Затворен нивелачен ход № 13 от 4 точки

от точка	към точка	hik	p	Sik
пт206(8)	пт205(8)	0.0626	1.3860	117.601
пт205(8)	нр210(8)	0.0124	11.3134	43.223
нр210(8)	пт206(8)	-0.0758	1.0171	160.256
Fh= 0.0008 Fhd=0.005		pFh=0.558 [S]=		321.081

Затворен нивелачен ход № 14 от 64 точки

от точка	към точка	hik	p	Sik
пт226(8)	нр301(8)	0.7473	2.3565	69.170
нр301(8)	пт300(8)	3.9862	2.0114	81.040
пт300(8)	пт226(8)	-4.7349	1.1160	146.061
Fh= 0.0014 Fhd=0.005		pFh=0.550 [S]=		296.271

Затворен нивелачен ход № 15 от 18 точки

от точка	към точка	hik	p	Sik
пт305 (8)	пт306 (8)	-0.3881	1.8731	174.041
пт306 (8)	нр303 (8)	0.1399	4.0577	82.073
нр303 (8)	нр302 (8)	1.4474	3.9386	82.774
нр302 (8)	пт305 (8)	-1.1995	7.1238	45.815
Fh= 0.0004 Fhd=0.004		pFh=0.851 [S]=		384.702

Затворен нивелачен ход № 16 от 4 точки

от точка	към точка	hik	p	Sik
пт226(8)	пт300(8)	4.7349	1.1160	146.061
пт300(8)	нр301(8)	-3.9862	2.0114	81.040
нр301(8)	пт226(8)	-0.7473	2.3565	69.170
Fh= -0.0014 Fhd=0.005		pFh=0.550 [S]=		296.271

Затворен нивелачен ход № 17 от 4 точки

от точка	към точка	hik	p	Sik
пт226(8)	нр301(8)	0.7473	2.3565	69.170
нр301(8)	пт300(8)	3.9862	2.0114	81.040
пт300(8)	пт226(8)	-4.7349	1.1160	146.061
Fh= 0.0014 Fhd=0.005		pFh=0.550 [S]=		296.271

Затворен нивелачен ход № 18 от 15 точки

от точка	към точка	hik	p	Sik
пт305(8)	пт306(8)	-0.3881	1.8731	174.041
пт306(8)	нр303(8)	0.1399	4.0577	82.073
нр303(8)	нр302(8)	1.4474	3.9386	82.774
нр302(8)	пт305(8)	-1.1995	7.1238	45.815
Fh= 0.0004 Fhd=0.004		pFh=0.851 [S]=		384.702

Затворен нивелачен ход № 19 от 5 точки

от точка	към точка	hik	p	Sik
пт305(8)	пт306(8)	-0.3881	1.8731	174.041
пт306(8)	нр303(8)	0.1399	4.0577	82.073
нр303(8)	нр302(8)	1.4474	3.9386	82.774
нр302(8)	пт305(8)	-1.1995	7.1238	45.815
Fh= 0.0004 Fhd=0.004		pFh=0.851 [S]=		384.702

Затворен нивелачен ход № 20 от 5 точки

от точка	към точка	hik	p	Sik
пт305(8)	нр302(8)	1.1995	7.1238	45.815
нр302(8)	нр303(8)	-1.4474	3.9386	82.774
нр303(8)	пт306(8)	-0.1399	4.0577	82.073
пт306(8)	пт305(8)	0.3881	1.8731	174.041
Fh= -0.0004 Fhd=0.004		pFh=0.851 [S]=		384.702

19. Оценка на точността от нормираните несъвпадения в затворените нивелачни ходове			
Максимално [несъвпадение, поправка, разлика]	1.0	[mm]	
Минимално [несъвпадение, поправка, разлика]	-0.3	[mm]	
Средно аритметична стойност $[pw]/n$	0.2	[mm]	
Вероятна грешка $ pw [i] (i=n/2)$	0.4	[mm]	
Средно аритметична грешка $[pw]/n$	0.6	[mm]	
Асиметрия $([pw^3]/n)/(m^3)$	0.7	[mm]	
Ексцес $([pw^4]/n)/(m^4) - 3$	-1.2	[mm]	
Средна квадратна грешка за единица тежест	0.7	[mm]	
СКГ за ед. тежест от всички несъвпадения	0.7	[mm]	
$m : s : r = 1 : 0.80 : 0.67 = 1 : 0.85 : 0.66$			
Брой на допустимите разлики n	20		
Брой на недопустимите разлики m	0		
Брой на положителните грешки	12		
Брой на отрицателните грешки	8		
Брой на разликите (положителни-отрицателни)	4		
Брой на допустимите разлики (при дов.в.96%)	8		

V. Изчисляване на приблизителни височини

пт226(8)	N= 35.0122	Нивелачен ход от	nr3(8) до	nr81(8)
пт300(8)	N= 39.7461	Нивелачен ход от	nr3(8) до	nr81(8)
пт301(8)	N= 42.5973	Нивелачен ход от	nr3(8) до	nr81(8)
пт302(8)	N= 48.1991	Нивелачен ход от	nr3(8) до	nr81(8)
пт303(8)	N= 50.7964	Нивелачен ход от	nr3(8) до	nr81(8)
пт304(8)	N= 56.1487	Нивелачен ход от	nr3(8) до	nr81(8)
пт305(8)	N= 55.7129	Нивелачен ход от	nr3(8) до	nr81(8)
пт306(8)	N= 55.3242	Нивелачен ход от	nr3(8) до	nr81(8)
пт307(8)	N= 54.5542	Нивелачен ход от	nr3(8) до	nr81(8)
пт308(8)	N= 54.8898	Нивелачен ход от	nr3(8) до	nr81(8)
пт309(8)	N= 53.8663	Нивелачен ход от	nr3(8) до	nr81(8)
пт310(8)	N= 52.7465	Нивелачен ход от	nr3(8) до	nr81(8)
пт311(8)	N= 52.1910	Нивелачен ход от	nr3(8) до	nr81(8)
пт312(8)	N= 50.5119	Нивелачен ход от	nr3(8) до	nr81(8)
пт313(8)	N= 37.9940	Нивелачен ход от	nr3(8) до	nr81(8)
пт314(8)	N= 25.8632	Нивелачен ход от	nr3(8) до	nr81(8)
nr301(8)	N= 35.7599	Нивелачен ход от	пт226(8) до	пт226(8)
nr302(8)	N= 56.9123	Нивелачен ход от	пт305(8) до	пт305(8)
nr303(8)	N= 55.4649	Нивелачен ход от	пт305(8) до	пт305(8)
nr304(8)	N= 28.8494	Нивелачен ход от	nr3(8) до	nr81(8)
пт3(8)	N= 28.1128	Определена от	nr87(8)	
пт101(8)	N= 29.0149	Определена от	пт102(8)	
пт102(8)	N= 32.0869	Определена от	nr101(8)	
пт225(8)	N= 31.2188	Определена от	пт226(8)	
nr101(8)	N= 32.1556	Определена от	пт103(8)	
пт103(8)	N= 29.5940	Определена от	nr102(8)	
пт224(8)	N= 31.2038	Определена от	nr201(8)	
nr102(8)	N= 28.5963	Определена от	пт104(8)	
nr201(8)	N= 31.0528	Определена от	nr202(8)	
nr202(8)	N= 31.2748	Определена от	nr201(8)	
пт104(8)	N= 28.7918	Определена от	nr103(8)	
пт223(8)	N= 31.9462	Определена от	nr202(8)	
nr103(8)	N= 30.6124	Определена от	пт105(8)	
пт105(8)	N= 28.5444	Определена от	nr103(8)	
пт106(8)	N= 32.6208	Определена от	nr104(8)	
пт222(8)	N= 31.9230	Определена от	nr203(8)	
nr104(8)	N= 31.8871	Определена от	пт107(8)	
nr203(8)	N= 31.8492	Определена от	пт222(8)	
пт107(8)	N= 31.6122	Определена от	nr105(8)	

пт221(8)	N=	30.9032	Определена от	nr204(8)
nr105(8)	N=	32.6650	Определена от	пт108(8)
nr204(8)	N=	29.7636	Определена от	пт221(8)
пт108(8)	N=	34.3232	Определена от	nr105(8)
пт109(8)	N=	36.9097	Определена от	nr107(8)
пт220(8)	N=	32.4624	Определена от	nr205(8)
nr106(8)	N=	38.9789	Определена от	пт109(8)
nr107(8)	N=	34.4918	Определена от	пт110(8)
nr205(8)	N=	32.3682	Определена от	пт220(8)
пт110(8)	N=	34.0183	Определена от	nr108(8)
пт219(8)	N=	31.1969	Определена от	nr205(8)
nr108(8)	N=	33.7789	Определена от	пт111(8)
пт111(8)	N=	35.2385	Определена от	nr108(8)
пт112(8)	N=	44.6565	Определена от	пт113(8)
пт113(8)	N=	43.7460	Определена от	пт114(8)
пт114(8)	N=	44.6357	Определена от	пт115(8)
пт115(8)	N=	41.3165	Определена от	nr109(8)
пт218(8)	N=	31.2060	Определена от	пт219(8)
nr109(8)	N=	37.0688	Определена от	nr110(8)
nr110(8)	N=	36.5890	Определена от	nr109(8)
пт116(8)	N=	36.1212	Определена от	nr110(8)
пт117(8)	N=	37.2225	Определена от	nr111(8)
пт217(8)	N=	30.6875	Определена от	nr206(8)
nr111(8)	N=	37.7302	Определена от	пт118(8)
nr206(8)	N=	30.9729	Определена от	пт217(8)
пт118(8)	N=	37.4687	Определена от	nr112(8)
пт216(8)	N=	30.7556	Определена от	nr206(8)
nr112(8)	N=	38.5607	Определена от	пт119(8)
пт119(8)	N=	38.2944	Определена от	nr113(8)
пт215(8)	N=	30.7745	Определена от	nr207(8)
nr113(8)	N=	41.7393	Определена от	пт120(8)
nr207(8)	N=	31.9249	Определена от	пт215(8)
пт120(8)	N=	42.1892	Определена от	nr113(8)
пт200(8)	N=	28.0687	Определена от	nr212(8)
пт201(8)	N=	28.4088	Определена от	nr211(8)
пт202(8)	N=	28.4077	Определена от	пт200(8)
пт214(8)	N=	30.6037	Определена от	nr207(8)
nr211(8)	N=	28.8376	Определена от	пт203(8)
nr212(8)	N=	27.6969	Определена от	пт120(8)
пт203(8)	N=	29.8769	Определена от	nr211(8)
пт204(8)	N=	29.3735	Определена от	nr210(8)
пт213(8)	N=	30.8968	Определена от	пт214(8)
nr210(8)	N=	29.8213	Определена от	пт206(8)
пт205(8)	N=	29.8089	Определена от	nr210(8)
пт206(8)	N=	29.7460	Определена от	пт207(8)
пт207(8)	N=	29.3423	Определена от	пт208(8)
пт208(8)	N=	29.2424	Определена от	пт209(8)
пт209(8)	N=	29.6710	Определена от	пт210(8)
пт210(8)	N=	29.9831	Определена от	nr209(8)
пт212(8)	N=	31.0862	Определена от	nr208(8)
nr208(8)	N=	30.3197	Определена от	пт211(8)
nr209(8)	N=	31.0831	Определена от	пт211(8)
пт211(8)	N=	30.4793	Определена от	nr209(8)

Отговорен надзор:

Дата: 07.06.16

Място: 07.06.16

Инж. П. Тодорова

ОЦЕНКА НА ТОЧНОСТТА НА ИЗМЕРВАНИЯТА

- I. Средна квадратна грешка за превишение получена от:
- | | | |
|---|-----------|-----|
| 15. разликите в двустранно измерените превишения | 1-18 [mm] | |
| 18. несъвпадения във включените нивелачни ходове..... | 0.00 [mm] | 463 |
| 19. несъвпадения в затворените нивелачни ходове..... | 0.67 [mm] | |

Секция:

ГПГ

Обработил:.....

по удостоверение

за ГПГ

Регистрационен № 463

Инж. НИКОЛАЙ

ВЕДЕЛИНСКИ

Подпис:.....

/инж. Николай Тончев/

```
#####
#
#               ПОЛЯРНА ГЕОДЕЗИЧЕСКА СНИМКА               #
#
#               TplanWin v1.2.4 (Geosn) #
#####
```

ОБЕКТ: "Реконструкция и рехабилитация на пътища в община Гулянци:
Път PVN 3023/III-118, Гулянци - Комарево/-/II-11/

ВЪЗЛОЖИТЕЛ: Община Гулянци

ИЗПЪЛНИТЕЛ: ЕКО ПРОМ ПРОЕКТ ЕООД

Координатна система - 1970г.

Зона..... 3

Височинна система - Балтийска

Средна квадратна грешка за посока..... 15[сс]

Константи на далекомаера..... a=5, b=5, c=0

Точност на центриране на инструмента..... 5[mm]

Точност на центриране на сигнала..... 5[mm]

Средна квадратна грешка за зенитен ъгъл... 15[сс]

Средна квадратна грешка за превишение:.... 3[mm]

Точност на височината на инструмента:..... 5[mm]

Точност на височината на сигнала:..... 5[mm]

Брой станции с подробни точки:..... 1

Брой измерени подробни точки:..... 14

Станция: пт308(7) Ih = 1.531

Име (клас)	X	Y	H	O	V
пт307(7)	4743991.607	8614911.135	54.554	197.7678	0.0003
пт307(7)	4743991.607	8614911.135	54.554	197.7683	-0.0002
лт3081(8)	4744056.659	8614851.065	55.054	197.7692	-0.0012
лт3081(8)	4744056.659	8614851.065	55.054	197.7669	0.0011
пт308(7)	4744103.933	8614797.728	54.890	197.7681	

Име (клас)	Th	R	Z	S	D	X(Vx)	Y(Vy)	H(Vh)
пт307(7)	1.300	351.927	100.226	159.617	159.615	-0.002	0.003	-0.001
пт307(7)	1.300	351.927	100.226	159.618	159.616	-0.002	0.002	-0.002
лт3081(8)	1.300	348.399	100.070	71.273	71.273	-0.001	-0.001	0.011
лт3081(8)	1.300	348.401	100.068	71.273	71.273	0.001	0.001	0.009
1	2.150	376.841	99.035	57.353	57.347	4744051.087	8614819.998	55.141
2	1.300	385.686	99.165	46.722	46.718	4744058.784	8614809.734	55.734
3	0.000	376.305	91.756	61.619	61.103	4744047.827	8614821.931	64.379
4	0.000	377.103	90.620	60.087	59.436	4744049.067	8614820.585	65.243
5	0.000	351.700	92.820	58.348	57.978	4744063.280	8614839.065	62.988
6	0.000	299.181	95.416	91.306	91.070	4744108.295	8614888.693	62.990
7	0.000	298.206	94.734	90.127	89.819	4744109.609	8614887.368	63.868
8	0.000	294.575	94.259	73.239	72.942	4744112.685	8614870.143	63.018
9	0.000	293.607	93.529	72.719	72.344	4744113.704	8614869.409	63.800
10	0.000	384.144	88.871	47.908	47.178	4744058.646	8614810.953	64.753
11	0.000	385.443	87.286	46.595	45.669	4744059.843	8614809.632	65.665
12	0.000	351.248	89.179	43.069	42.448	4744074.385	8614828.204	63.707
13	0.000	351.285	94.918	96.137	95.831	4744037.186	8614866.492	64.089
14	0.000	351.289	93.500	102.022	101.491	4744033.238	8614870.548	66.821

Станция: лт3081(8) Ih = 1.604

Име (клас)	X	Y	H	O	V
пт308(7)	4744103.933	8614797.728	54.890	209.6178	0.0040
пт308(7)	4744103.933	8614797.728	54.890	209.6259	-0.0040
лт3081(8)	4744056.659	8614851.065	55.054	209.6219	

Име (клас)	Th	R	Z	S	D	X(Vx)	Y(Vy)	H(Vh)
пт308(7)	1.300	136.550	100.428	71.272	71.270	-0.002	-0.005	0.011
пт308(7)	1.300	136.542	100.425	71.276	71.274	0.002	0.004	0.008

21. Оценка на точността от нормираните
поправки от абриса на геодезическата снимка

Максимално [несъвпадение, поправка, разлика]	13.2 [cc]
Минимално [несъвпадение, поправка, разлика]	-1.5 [cc]
Средно аритметична стойност [pw]/n	-0.0 [cc]
Вероятна грешка pw [i] (i=n/2)	2.8 [cc]
Средно аритметична грешка [pw]/n	5.9 [cc]
Асиметрия ([pw^3]/n)/(m^3)	-0.0 [cc]
Ексцес ([pw^4]/n)/(m^4)-3	-1.1 [cc]
Средна квадратна грешка за единица тежест	8.6 [cc]
СКГ за ед. тежест от всички несъвпадения	8.6 [cc]
m : s : r = 1 : 0.80 : 0.67 = 1: 0.68 : 0.32	
Брой на допустимите разлики n	6
Брой на недопустимите разлики m	0
Брой на положителните грешки	3
Брой на отрицателните грешки	3
Брой на разликите (положителни-отрицателни)	0
Брой на допустимите разлики (при дов.в.96%)	4

22. Оценка на точността от
координатните разлики dx на геодезическата снимка

Максимално [несъвпадение, поправка, разлика]	-2.4 [mm]
Минимално [несъвпадение, поправка, разлика]	-0.8 [mm]
Средно аритметична стойност $[pw]/n$	-0.6 [mm]
Вероятна грешка $ pw [i] (i=n/2)$	2.0 [mm]
Средно аритметична грешка $[pw]/n$	1.8 [mm]
Асиметрия $([pw^3]/n)/(m^3)$	-0.4 [mm]
Ексцес $([pw^4]/n)/(m^4)-3$	-2.1 [mm]
Средна квадратна грешка за единица тежест	2.1 [mm]
СКГ за ед. тежест от всички несъвпадения	2.1 [mm]
$m : s : r = 1 : 0.80 : 0.67 = 1 : 0.86 : 0.99$	
Брой на допустимите разлики n	6
Брой на недопустимите разлики m	0
Брой на положителните грешки	2
Брой на отрицателните грешки	4
Брой на разликите (положителни-отрицателни)	-2
Брой на допустимите разлики (при дов.в.96%)	4

23. Оценка на точността от
координатните разлики dy на геодезическата снимка

Максимално [несъвпадение, поправка, разлика]	-4.7 [mm]
Минимално [несъвпадение, поправка, разлика]	0.6 [mm]
Средно аритметична стойност $[pw]/n$	0.6 [mm]
Вероятна грешка $ pw [i] (i=n/2)$	2.3 [mm]
Средно аритметична грешка $[pw]/n$	2.6 [mm]
Асиметрия $([pw^3]/n)/(m^3)$	0.0 [mm]
Ексцес $([pw^4]/n)/(m^4)-3$	-1.7 [mm]
Средна квадратна грешка за единица тежест	3.3 [mm]
СКГ за ед. тежест от всички несъвпадения	3.3 [mm]
$m : s : r = 1 : 0.80 : 0.67 = 1 : 0.78 : 0.71$	
Брой на допустимите разлики n	6
Брой на недопустимите разлики m	0
Брой на положителните грешки	4
Брой на отрицателните грешки	2
Брой на разликите (положителни-отрицателни)	2
Брой на допустимите разлики (при дов.в.96%)	4

24. Оценка на точността от
координатните разлики dh на геодезическата снимка

Максимално [несъвпадение, поправка, разлика]	-7.8 [mm]
Минимално [несъвпадение, поправка, разлика]	1.7 [mm]
Средно аритметична стойност $[pw]/n$	5.9 [mm]
Вероятна грешка $ pw [i] (i=n/2)$	5.1 [mm]
Средно аритметична грешка $[pw]/n$	4.8 [mm]
Асиметрия $([pw^3]/n)/(m^3)$	-0.4 [mm]
Ексцес $([pw^4]/n)/(m^4)-3$	-1.9 [mm]
Средна квадратна грешка за единица тежест	5.8 [mm]
СКГ за ед. тежест от всички несъвпадения	5.8 [mm]
$m : s : r = 1 : 0.80 : 0.67 = 1 : 0.84 : 0.88$	
Брой на допустимите разлики n	6
Брой на недопустимите разлики m	0
Брой на положителните грешки	4
Брой на отрицателните грешки	2
Брой на разликите (положителни-отрицателни)	2
Брой на допустимите разлики (при дов.в.96%)	4

Строителен надзор:

Дата: 08.10.16

Удостоверител:

инж. Н. Тончев



КАМАРА НА ИНЖЕНЕРИТЕ В ИНВЕСТИЦИОННОТО ПРОЕКТИРАНЕ
ПЪЛНА ПРОЕКТАНТСКА ПРАВОСПОСОБНОСТ
Регистрационен № 10400
инж. НИКОЛАЙ ТОНЧЕВ

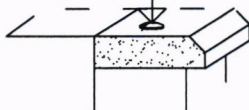
Част на проекта:
по удостоверение
за ГПГ

Подпис: _____
ВАНИ С ВАЛИДНО УДОСТОВЕРЕНИЕ ЗА ПЪЛНА ТЕХНИЧЕСКА КОМПЕТЕНЦИЯ
/инж. Николай Тончев/

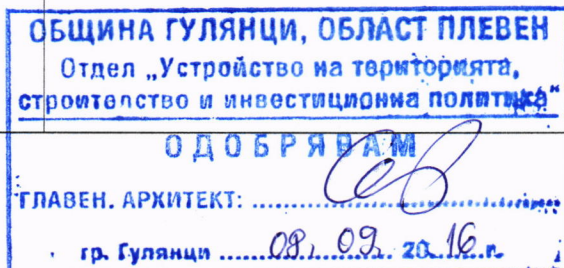
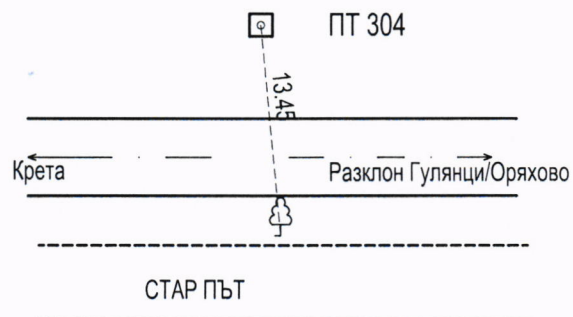
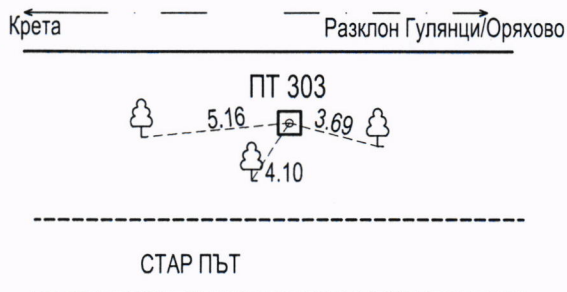
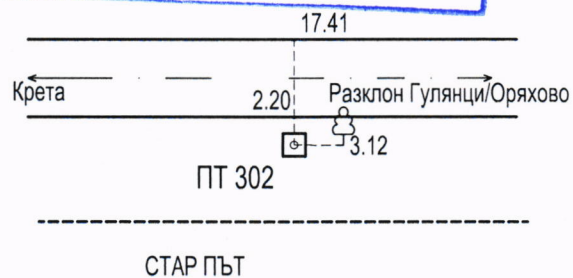
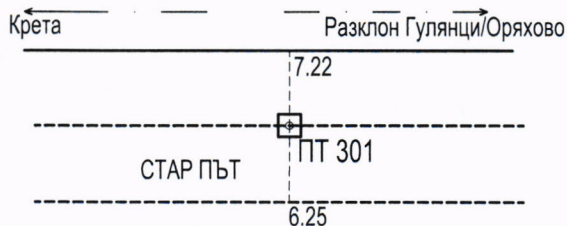
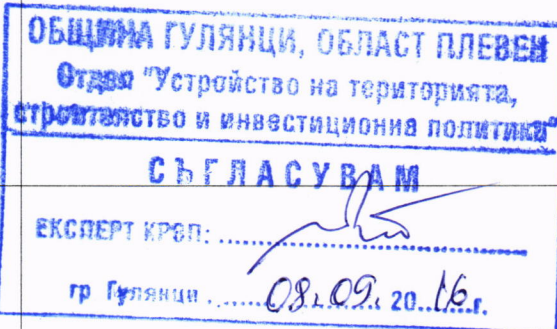
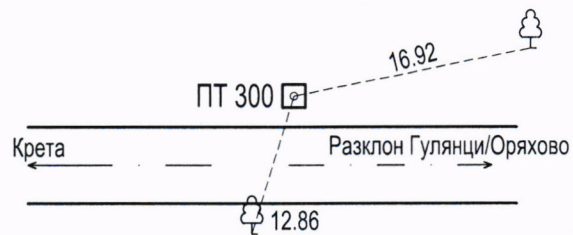
РЕПЕРНИ СХЕМИ НА ПОЛИГОНОВИТЕ ТОЧКИ И ОПИСАНИЕ НА НИВЕЛАЧНИТЕ РЕПЕРИ

НР 301= 35.7598

в ясно от оста
по асфалтов път
посока старо
предприятие
върху шапка на
водосток



Старо предприятие Крета

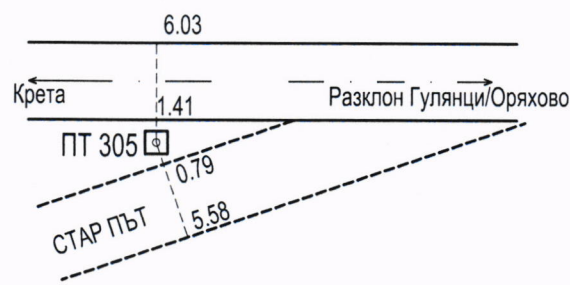


ОБЕКТ: ПЪТ РvN 3023/III-118, ГУЛЯНЦИ - КОМАРЕВО/-II-11/

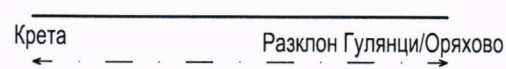
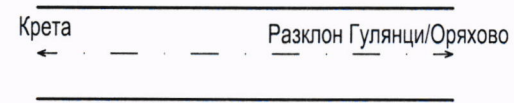
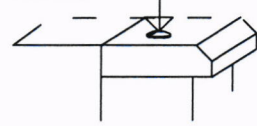
Лист N:

РЕПЕРНИ СХЕМИ НА ПОЛИГОНОВИТЕ ТОЧКИ И ОПИСАНИЕ НА НИВЕЛАЧНИТЕ РЕПЕРИ

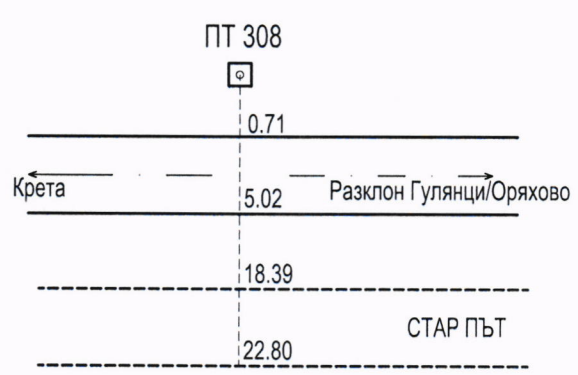
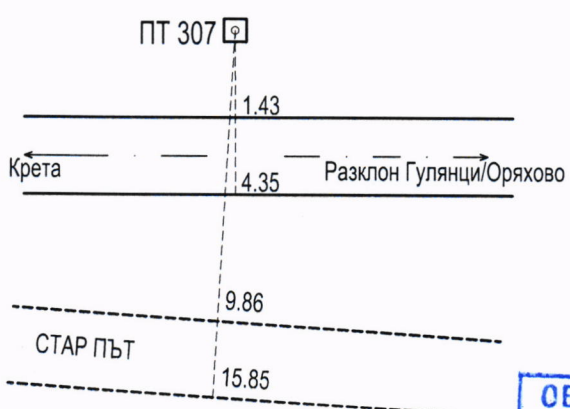
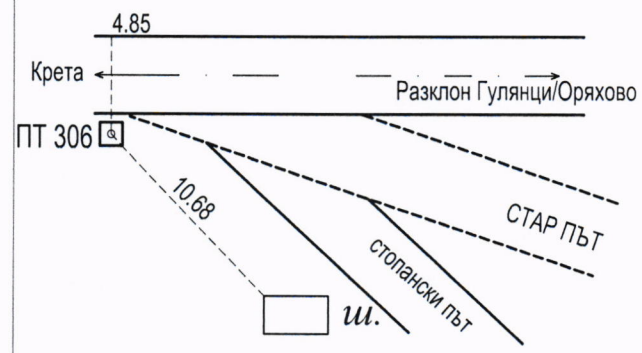
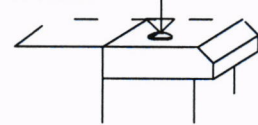
ОБЩИНА ГУЛЯНЦИ, ОБЛАСТ ПЛЕВЕН
Отдел „Устройство на територията,
строителство и инвестиционна политика“
СЪГЛАСУВАМ
ЕКСПЕРТ КРВЛ:
гр. Гулянци 08.09.2016 г.



в ляво от оста
върху шапка на
водосток част от
напоителен канал



НР 303= 55.4644
в дясно от оста
върху шапка на
водосток част от
напоителен канал

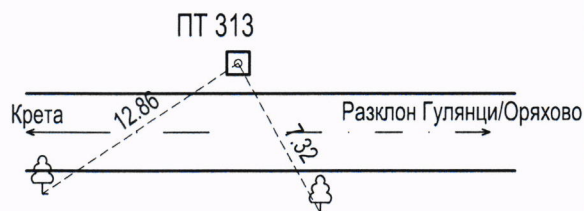
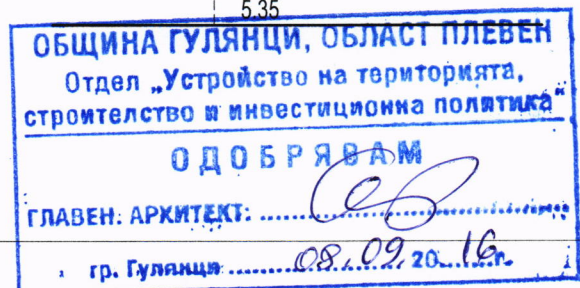
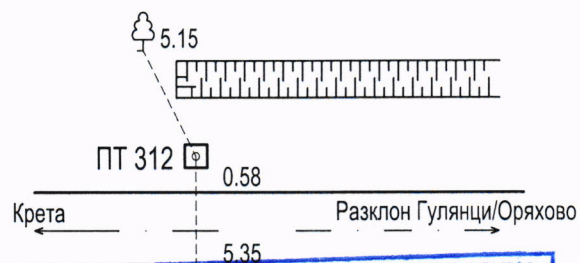
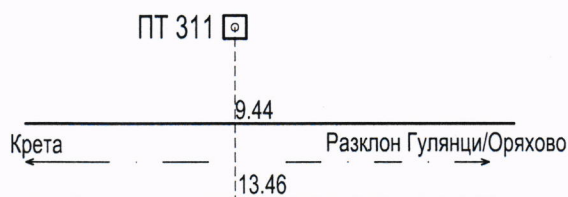
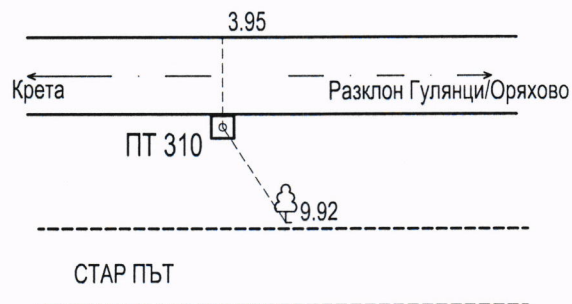
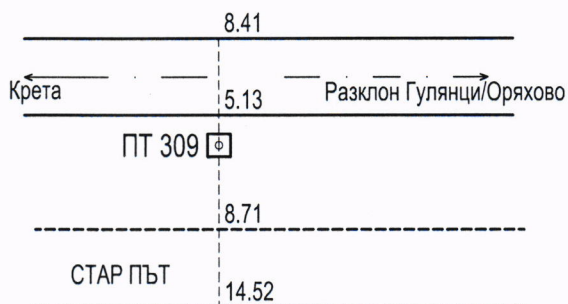
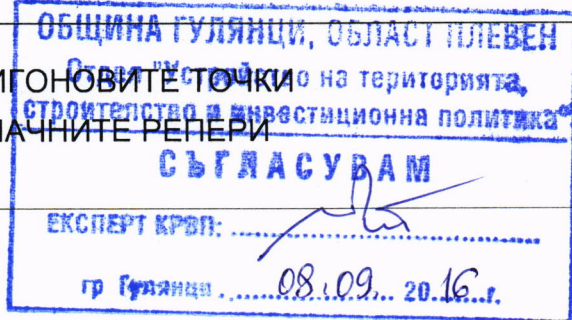


ОБЩИНА ГУЛЯНЦИ, ОБЛАСТ ПЛЕВЕН
Отдел „Устройство на територията,
строителство и инвестиционна политика“
ОДОБРЯВАМ
ГЛАВЕН. АРХИТЕКТ:
гр. Гулянци 08.09.2016 г.

ОБЕКТ: ПЪТ PVN 3023/III-118, ГУЛЯНЦИ - КОМАРЕВО/-II-11

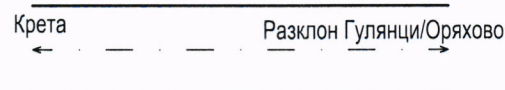
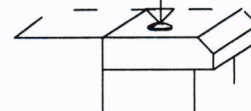
Лист N:

РЕПЕРНИ СХЕМИ НА ПОЛИГОНОВИТЕ ТОЧКИ
И ОПИСАНИЕ НА НИВЕЛАЧНИТЕ РЕПЕРИ



НР 304 = 55.4644

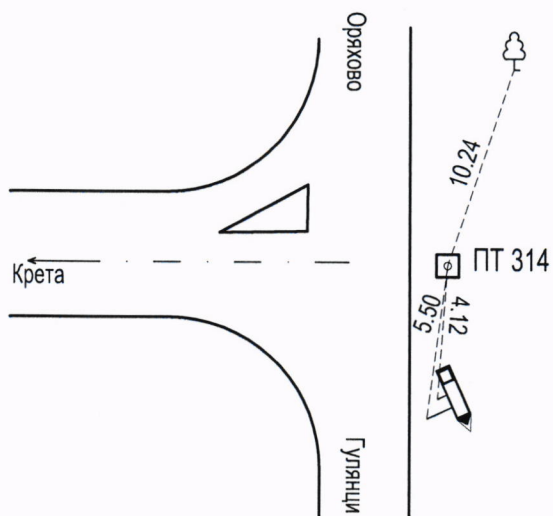
в ляво от оста
върху шапка на
водосток



ОБЕКТ: ПЪТ RVN 3023/III-118, ГУЛЯНЦИ - КОМАРЕВО/-II-11/

Лист N:

РЕПЕРНИ СХЕМИ НА ПОЛИГОНОВИТЕ ТОЧКИ И ОПИСАНИЕ НА НИВЕЛАЧНИТЕ РЕПЕРИ



ОБЩИНА ГУЛЯНЦИ, ОБЛАСТ ПЛЕВЕН
Отдел "Устройство на територията,
строителство и инвестиционна политика"

СЪГЛАСУВАМ

ЕКСПЕРТ КРЪП:
гр. Гулянци 08.09.2016г.

ОБЩИНА ГУЛЯНЦИ, ОБЛАСТ ПЛЕВЕН
Отдел "Устройство на територията,
строителство и инвестиционна политика"

ОДОБРЯВАМ

ГЛАВЕН. АРХИТЕКТ:
гр. Гулянци 08.09.2016г.

