



“ВИЕС инженеринг” ООД

9700 Шумен, ул. Любен Каравелов №31,
моб. тел. +359898 599 964, e-mail: vies.pro2018@gmail.com

ВЪЗЛОЖИТЕЛ: ОБЩИНА КАСПИЧАН

ИЗПЪЛНИТЕЛ: “ВИЕС ИНЖЕНЕРИНГ” ООД

ОБЕКТ: „ИЗРАБОТВАНЕ НА ТЕХИЧЕСКИ ПРОЕКТ ЗА РЕХАБИЛИТАЦИЯ НА ВОДОСНАБДИТЕЛНА И УЛИЧНА МРЕЖА НА ТЕРИТОРИЯТА НА ОБЩИНА КАСПИЧАН“

Подобект 5 : Рехабилитация на улична мрежа на ул.Петър Берон в с.Върбяне

ФАЗА: Технически проект

ЧАСТ: Геодезия

МЕСТОПОЛОЖЕНИЕ: ОБЩИНА КАСПИЧАН, ОБЛАСТ ШУМЕН

ИНВЕСТИЦИОНЕН ПРОЕКТ

Проектант:
/ инж. Диян Златев/

Съгласували:

**Част: ПЪТНА, ВОБД,
ПБЗ, ПУСО и ПСД:**.....
/ инж. М. Кичукова /

Управител:
/ инж. Вихрен Коянков/

ВЪЗЛОЖИТЕЛ :

2018 год.

О П И С

- 1. *Обяснителна записка***
- 2. *Координатен регистър на РГО***
- 3. *Карнети РГО***
- 4. *Изчисления на геодезическите измервания с TPLAN***
- 5. *Ръчни скици***
- 6. *Геодезическа снимка***
- 7. *Координатен регистър на чупките на трасето***
- 8. *Работен проект***
- 9. *Координатен регистър на точките по оста на обекта***
- 10. *Файлове с цифровия модел на обекта - *.CAD, *.DWG, *.KOR, *.DPI файлове.***

ТЕХНИЧЕСКИ ОТЧЕТ

ОБЕКТ: „Изработване на технически проект за рехабилитация на водоснабдителна и улична мрежа на територията на община Каспичан,,

Подобект 5 : Рехабилитация на улична мрежа на ул.Петър Берон в с.Върбяне

ВЪЗЛОЖИТЕЛ: Община Каспичан

ЧАСТ: ГЕОДЕЗИЯ

ФАЗА: ТЕХНИЧЕСКИ ПРОЕКТ

I. Обща част

Обекта е разположен на територията на с. Върбяне ул.“Петър Берон“ е част от уличната мрежа на общ. Каспичан.

Проекта предвижда ремонтни дейности по улица от второстепенната улична мрежа на с.Върбяне, която има обслужваща функция-осигурява достъп до имотите по нея. Основна цел на проекта е да реши рехабилитирането на уличната настилка, повърхностното отводняване и подмяна на бордюри в ул.“Петър Берон“, с. Върбяне, общ Каспичан.

II. Координатна и височинна система

Геодезическата снимка е изработена в координатна система 1970г. и височина система Балтийска.

III. Методи за измерване обработка и общи сведения за обекта

Разглежданият обект се явява улица от V-ти клас улична мрежа с локално движение.

Улицата е с добре развити ситуационни характеристики и не се налага промяна в ситуационно отношение - запазва се съществуващото положение. Теренът на улицата е равнинен. За работна геодезическа основа са използвани точки с номера 1, 2 и 3.

Геодезическата снимка на обектите е извършена с тотална станция „SOKKIA-SET310“ от инж. Исм. Байрактаров. Изравнението на подробните точки се обработи с програма TPLAN. Геодезическото заснемане е извършено по полярен метод като са спазени всички изисквания на нормативната база.

По улица “Петър Берон“ в с. Върбяне са стабилизирани точки с номера 1, 2 и 3 измерени с GPS в реално време от тях е извършена подробна геодезическа снимка за нуждите на която са заснети 260 бр. подробни точки.

На база заданието за проектиране бяха извършени следните заснемания на съществуващото трасе.

- Замерване по оста на улицата през 10 м, като се разполовява съществуващото трасе в права и в крива.

- Измерване ширината на настилка в ляво и дясно. Измерената ширина е до видимата част на пътната настилка или до граница регулация.

- Заснемане на всички ситуационни подробности в обхвата на улицата (пътно платно, местоположение и състояние на застроителната линия, принадлежности на пътя, пътни кръстовища, зауствания, площадки и др.)

Изработването и графичното оформление на геодезическите снимки се извърши с програма „GIS Explorer”, като са спазени всички изисквания на съществуващата нормативна база за такъв вид геодезически работи.

Съставил:

/инж. Д.Златев/

**Съгласували Част: ПЪТНА, ВОБД, ПБ
ПБЗ, ПУСО и ПСД:**

.....

/ инж. М. Кичукова/

ВЪЗЛОЖИТЕЛ:

ОБРАБОТКА НА ДАННИТЕ ОТ ПОЛСКИТЕ ИЗМЕРВАНИЯ

(Програма WDRM - 1990)

О Б Е К Т : "ИЗРАБОТВАНЕ НА ТЕХНИЧЕСКИ ПРОЕКТ ЗА РЕХА-
БИЛИТАЦИЯ НА ВОДОСНАБДИТЕЛНА И УЛИЧНА МРЕ-
ЖА НА ТЕРИТОРИЯТА НА ОБЩИНА КАСПИЧАН"

ВЪЗЛОЖИТЕЛ: ОБЩИНА КАСПИЧАН

ИЗПЪЛНИТЕЛ: "ВИЕС инженеринг" ООД

Дата и час : 22. 8. 2018 г.

Клас на плановата мтежа - 7

Средна квадратна грешка за посока - 40.0

(по преценка на наблюдателя)

Средни квадратни грешки на дължините

$$M_s = 5.0 [mm] + 5.0 * S [km] + 0.0 * SQRR (S [m])$$

Точност на центриране на инструмента - 5.0

Точност на центриране на сигналите - 5.0

Точност на височината на инструмента - 3.0

Точност на височината на сигналите - 5.0

Номер Т.ст. (N)	височ. сигнал (T)	измерени посоки (R)	наклон. разст. (S)	хоризонт. разстояния (D)	зенитен ъгъл (Z)	преви- шение (h)

Станция N пт1 (I= 1.535)						
пт2	1.305	367.5372	168.097	168.017	98.0434	5.397
лт114	1.305	368.9704	71.492	71.471	98.4705	1.948
Станция N пт2 (I= 1.511)						
пт1	1.305	175.1729	168.121	168.028	102.1221	-5.395
лт114	1.305	174.1157	96.657	96.587	102.4097	-3.451
пт3	1.305	375.4041	79.573	79.565	99.1422	1.279
Станция N пт3 (I= 1.521)						
пт2	1.305	49.1382	79.579	79.565	101.1995	-1.283
Станция N лт114 (I= 1.532)						
пт1	1.305	83.8390	71.502	71.468	101.9386	-1.950
пт2	1.305	281.3443	96.639	96.585	97.8802	3.445

ВЪВЕЖДАНЕ НА ДАННИТЕ ЗА ПЛАНОВА ГЕОДЕЗИЧЕСКА МРЕЖА

(Програма WDFM-1990)

О Б Е К Т : "ИЗРАБОТВАНЕ НА ТЕХНИЧЕСКИ ПРОЕКТ ЗА РЕХА-
БИЛИТАЦИЯ НА ВОДОСНАБДИТЕЛНА И УЛИЧНА МРЕ-
ЖА НА ТЕРИТОРИЯТА НА ОБЩИНА КАСПИЧАН"

ИЗПЪЛНИТЕЛ : "ВИЕС инженеринг" ООД

ВЪЗЛОЖИТЕЛ : ОБЩИНА КАСПИЧАН

Дата и час: 22. 8. 2018 г.

Координатна система - 1970г.

Номер на зоната за коорд.сист.1970 - К - 7

Брой на дадените точки - 3

Брой на новите точки - 1

Брой на всички точки - 4

Брой на измерените посоки - 8

Брой на измерените разстояния - 8

Брой на измерените величини(R+S) - 16

Клас на мрежата - 7

Априорна ср. кв. гр. за посока - 40.0 [сс]

Константи за точността на измерените дължини

$M_s = 5.0 [mm] + 5.0 * S [km] + 0.0 * \sqrt{S [m]}$

Точност на центриране на инструмента - 5.0 [mm]

Точност на центриране на сигналите - 5.0 [mm]

И з м е р е н и п о с о к и [gra]

от N	към N	посока	към N	посока	към N	посока
пт1	пт2	367.5372	лт114	368.9704		
пт2	лт114	174.1157	пт1	175.1729	пт3	375.4041
пт3	пт2	49.1382				
лт114	пт1	83.8390	пт2	281.3443		

И з м е р е н и д ъ л ж и н и [m]

от N	към N	дължина	към N	дължина	към N	дължина
пт1	пт2	168.0120	лт114	71.4689		
пт2	пт1	168.0221	лт114	96.5840	пт3	79.5626
пт3	пт2	79.5622				
лт114	пт1	71.4660	пт2	96.5822		

С у м и р а н е н а ъ г л и в т р и ъ г љ н и ц и т е

N	NTi	NTk	NTj	BI	BK	BJ	[B]	W
1	пт1	пт2	лт114	1.4332	1.0572	197.5053	199.9957	-43.0

```

*****
*
*   О ц е н к и   о т   н е с љ в п а д е н и я т а   в
*   т р и ъ г љ н и ц и т е
*
*   Максимално несъвпадение.....( W-MAX)= -43.0
*   Минимално несъвпадение.....( W-MIN)= -43.0
*   Средно аритметично от несъвпаденията...([W]/N )= -43.0
*   Средно аритметично несъвпадение.....([WI]/N )=  43.0
*   Средно квадратично несъвпадение...SQRT([WW]/N )=  43.0
*   Средна квадратна грешка за посока-SQRT([WW]/6N)=  17.6
*
*****

```

А б р и с и

NT	X.[M]	Y.[M]	O.[GRA]
пт1	4705828.431	9573106.851	28.0164
пт2	4705996.059	9573095.124	20.3859
пт3	4706075.446	9573089.873	146.6570

Големи свободни членове в разстоянията

от N	към N	S (IK)	Do (IK)	F	Fdop
пт1	пт2	168.012	168.038	0.026	0.025

Средна кв.грешка за посока от абрисите на дадените точки

mr= 74.2[CC] 1

сумиране на включени полигони

Полигон N 1 (2 точки)					
от I	към K	ПОЛ.ЪГЪЛ В Т.І	ALFA[GRA]	разст.[M]	
пт2	лт114	194.5016	194.5016	96.583	
лт114	пт1	202.4947	196.9963	71.467	
пт1	Север	3.0133	0.0000		
<hr/>					
		[B]=	400.0095	Fx=	-0.0170 [S]= 168.051
		Fb=	0.0095	Fy=	0.0249 Fs= 0.030
		Fbd=	0.0294	Fsd=	0.1074

Пренасяне на ориентировъчните ъгли

N	NT	O[GRA]	N	NT	O[GRA]	N	NT	O[GRA]
1	пт1	28.0164	2	пт2	20.3859	3	пт3	146.6570
4	лт114	113.1525						

Средна кв.грешка за посока от пренасянето на ориентировъчните ъгли

mr= 67.5[CC]

П р и б л и з и т е л н и к о о р д и н а т и

NT	X	Y	O	определена от точки	чрез
лт114	4705899.82	9573103.47	113.1525	пт1	пр.задача

Големи свободни членове в разстоянията

от N	към N	S (IK)	Do (IK)	F	Fdop
пт1	пт2	168.012	168.038	0.026	0.020

Средна квадратична стойност на големината на свободните членове за посока:

fr= 51.[CC] 4

РЕЗУЛТАТИ ОТ ИЗРАВНЕНИЕТО

О Б Е К Т : "ИЗРАБОТВАНЕ НА ТЕХНИЧЕСКИ ПРОЕКТ ЗА РЕХА-
БИЛИТАЦИЯ НА ВОДОСНАБДИТЕЛНА И УЛИЧНА МРЕ-
ЖА НА ТЕРИТОРИЯТА НА ОБЩИНА КАСПИЧАН"

ДАТА : 22. 8. 2018 г.

Дименсии:
посоки и ъгли - градуси
поправки и средни квадратни грешки за посоки и ъгли - сантисантигради
разстояния и координати - метри
поправки и средни квадратни грешки за разстояния и координати - милиметри

С т а н ц и я N пт2 (Дадена - измерени 3 посоки и 3 дължини)							
към N	пос.(раз.)	п-ка	Посочен ъгъл	Мал	Разстояние	Ms	Mv
лт114	174.11570	-42.8	194.49413	35.7	96.5926	6.1	53.4
пт1	175.17290	-20.6	195.55355	0.0	168.0377	0.0	44.4
пт3	375.40410	84.3	395.79525	0.0	79.5605	0.0	65.5
пт1	168.02212	15.6	195.55355	0.0	168.0377	0.0	12.5
лт114	96.58403	8.6	194.49413	35.7	96.5926	6.1	10.6
пт3	79.56259	-2.1	395.79525	0.0	79.5605	0.0	12.1

С т а н ц и я N лт114 (Нова - измерени 2 посоки и 2 дължини)							
към N	пос.(раз.)	п-ка	Посочен ъгъл	Мал	Разстояние	Ms	Mv
пт1	83.83900	-20.2	196.98529	48.2	71.4765	6.1	39.1
пт2	281.34430	15.2	394.49413	35.7	96.5926	6.1	29.3
пт1	71.46600	10.5	196.98529	48.2	71.4765	6.1	10.5
пт2	96.58215	10.5	394.49413	35.7	96.5926	6.1	10.6

С т а н ц и я N пт1 (Дадена - измерени 2 посоки и 2 дължини)							
към N	пос.(раз.)	п-ка	Посочен ъгъл	Мал	Разстояние	Ms	Mv
пт2	367.53720	5.3	395.55355	0.0	168.0377	0.0	31.6
лт114	368.97040	-9.3	396.98529	48.2	71.4765	6.1	57.9
пт2	168.01196	25.7	395.55355	0.0	168.0377	0.0	12.5
лт114	71.46894	7.6	396.98529	48.2	71.4765	6.1	10.5

С т а н ц и я N пт3 (Дадена - измерени 1 посоки и 1 дължини)							
към N	пос.(раз.)	п-ка	Посочен ъгъл	Мал	Разстояние	Ms	Mv
пт2	49.13820	0.0	195.79525	0.0	79.5605	0.0	0.0
пт2	79.56218	-1.7	195.79525	0.0	79.5605	0.0	12.1

*
* [PFF. 6]= 29840.1 [PVV]= 29841.2 [V]= 86.6 V-MAX= 84.3 *
*
* ME= 54.63

О Б Е К Т : "ИЗРАБОТВАНЕ НА ТЕХНИЧЕСКИ ПРОЕКТ ЗА РЕХА-
БИЛИТАЦИЯ НА ВОДОСНАБДИТЕЛНА И УЛИЧНА МРЕ-
ЖА НА ТЕРИТОРИЯТА НА ОБЩИНА КАСПИЧАН"

дата : 22. 8. 2018 г.

Р е г и с т р н а д а д е н и т е т о ч к и

N	Име	X [m]	Y [m]
1	пт1	4705828.4310	9573106.8510
2	пт2	4705996.0590	9573095.1240
3	пт3	4706075.4460	9573089.8730

О Б Е К Т : "ИЗРАБОТВАНЕ НА ТЕХНИЧЕСКИ ПРОЕКТ ЗА РЕХА-
БИЛИТАЦИЯ НА ВОДОСНАБДИТЕЛНА И УЛИЧНА МРЕ-
ЖА НА ТЕРИТОРИЯТА НА ОБЩИНА КАСПИЧАН"

дата : 22. 8. 2018 г.

Р е г и с т р н а н о в и т е т о ч к и

N	Име	X [m]	Mx [mm]	Y [m]	My [mm]	Ms [mm]
1	лт114	4705899.8274	6.1	9573103.4675	5.4	8.1

***** ОБРАБОТКА НА ТРИГОНОМЕТРИЧНА НИВЕЛАЦИЯ *****

(Програма WDNM - 1990)

О Б Е К Т : "ИЗРАБОТВАНЕ НА ТЕХНИЧЕСКИ ПРОЕКТ ЗА РЕХА-
 БИЛИТАЦИЯ НА ВОДОСНАБДИТЕЛНА И УЛИЧНА МРЕ-
 ЖА НА ТЕРИТОРИЯТА НА ОБЩИНА КАСПИЧАН"

ИЗПЪЛНИТЕЛ : "ВИЕС инженеринг" ООД

ВЪЗЛОЖИТЕЛ : ОБЩИНА КАСПИЧАН

ДАТА : 22. 8. 2018 г.

ДИМЕНСИИ:

- разстояния и височини на сигнали в метри;
- несъвпадения, поправки и грешки в милиметри;
- зенитните ъгли в гради, а точността им в сантисатгради;
- хоризонталните разстояния се задават със знак минус.

Брой на всички точки - 4 .

Брой на измерените превишения - 8 .

Клас на мрежата - 7 .

Априорна стойност на ср. кв.грешка $M_z = 60$. [сс]

Точност на височината на инструмента $M_i = 3$. [сс]

Точност на височината на сигнала $M_t = 5$. [сс]

Константи за определяне точността на разстоянията

$M_s = 5.0 [mm] + 5.0 * S [km] + 0.0 * \sqrt{S [m]}$

Входни данни. Прави и обратни превишения. Разлики (V-в мм)

от N	към N	I (i)	T (k)	S (ik)	Z (ik)	DH (ik)	DH (ki)	V
пт1	пт2	1.535	1.305	168.097	98.0434	5.397	-5.395	2.4
пт1	лт114	1.535	1.305	71.492	98.4705	1.948	-1.950	-1.8
пт2	пт1	1.511	1.305	168.121	102.1221	-5.395	5.397	2.4
пт2	лт114	1.511	1.305	96.657	102.4097	-3.451	3.445	-6.2
пт3	пт2	1.511	1.305	79.573	99.1422	1.279	-1.283	-4.3
пт3	пт2	1.521	1.305	79.579	101.1995	-1.283	1.279	-4.3
лт114	пт1	1.532	1.305	71.502	101.9386	-1.950	1.948	-1.8
лт114	пт2	1.532	1.305	96.639	97.8802	3.445	-3.451	-6.2

Средна дължина (приета за ед. тежест) $S_{cp} = 104$. [m]

Априорна ср. кв. грешка за единица тежест (от зададените
 точности на измерените величини) $M_e = 11.4$ [mm]

Средна квадратна грешка за единица тежест (от разликите
 в двустранно измерените превишения) $M_e = 3.1$ [mm]

Брой на двустранно измерените превишения - 8

Брой на еквивалентните превишения - 4

Брой на дадените точки - 1

Брой на новите точки - 3

Брой на всички точки - 4

Еквивалентни величини

от номер	към номер	еквивалентно превишение	обр.теж. 1/p	от номер	към номер	еквивалентно превишение	обр.теж. 1/p
пт2	пт3	1.2807	0.347	пт1	пт2	5.3963	1.095
пт1	лт114	1.9487	0.305	лт114	пт2	3.4480	0.449

Сумиране на нивелачни ходове

номер Nt	измерено превишение	номер Nt	измерено превишение	номер Nt	измерено превишение	номер Nt
Нивелачен ход номер : 1 (затворен)						
пт2	-3.4480	лт114	-1.9487	пт1	5.3963	пт2
W=	-0.4	[1/p]=	1.850	[p*W]=	-0.3	W.dop= 46.5

Предварителна оценка на точността от несъвпаденията
в нивелачните ходове

```

*****
*
* [PWW]= 0.1 [IPWI]= 0.3 [PW]= -0.2 *
* максимално несъвпадение W-MAX= -0.4 *
* минимално несъвпадения W-MIN= -0.4 *
* ср.квadratна грешка за ед. тежест ME= 0.3 *
* ср.аритметична грешка за ед. тежест S= 0.3 *
* ср. аритметична стойност на <PW> [PW]/N= -0.2 *
* брой на всички нивелачни ходове N= 1 *
*
*****

```

Изчисляване на приблизителните коти на реперите.

Контрол на свободните членове							
От	I	H(i)	към K	H(k)	DH(ik)	F(ik)	Fdop
	пт2	230.9370	пт1	225.5407	-5.3963	0.0000	0.0597
	пт2	230.9370	лт114	227.4890	-3.4480	0.0000	0.0382
	пт2	230.9370	пт3	232.2177	1.2807	0.0000	0.0336
	пт1	225.5407	лт114	227.4890	1.9487	-0.0004	0.0315

РЕЗУЛТАТИ ОТ ИЗРАВНЕНИЕТО ЗА ПРЕВИШЕНИЯТА

О Б Е К Т : "ИЗРАБОТВАНЕ НА ТЕХНИЧЕСКИ ПРОЕКТ ЗА РЕХА-
БИЛИТАЦИЯ НА ВОДОСНАБДИТЕЛНА И УЛИЧНА МРЕ-
ЖА НА ТЕРИТОРИЯТА НА ОБЩИНА КАСПИЧАН"

ДАТА :22. 8. 2018 г.

номер по ред	от номер	към номер	измерено превишение	поправка V[MM]	изравнено превишение	ср.кв. грешка	тежест P	q 1:P
1	пт2	пт1	-5.3963	-0.24	-5.3965	0.21	0.91	1.10
2	пт2	лт114	-3.4480	0.10	-3.4479	0.18	2.22	0.45
3	пт2	пт3	1.2807	0.00	1.2807	0.18	2.88	0.35
4	пт1	лт114	1.9487	-0.08	1.9486	0.16	3.28	0.31

О Ц Е Н К А Н А Т О Ч Н О С Т Т А

```

*****
*                                                                 *
*                                                                 *
* [PFF. 3]=      0.10 [PVV]=      0.10 V-MAX=  -0.24 V-MIN=   0.00 *
*                                                                 *
*                      ME=  0.309                                *
*                                                                 *
*****
* Средни квадратни грешки за единица тежест (разстояние - 104. м.) *
* Изчислена от точността на измерените величини - 11.40          *
* Изчислена от двустранно измерените превииения - 3.10           *
* Изчислена от несъвпаденията в затворените ход.- 0.31          *
* Изчислена от несъвпаденията във включен. ход.- 0.31           *
* Изчислена от изравнението по MNMK - 0.31                       *
*****

```

О Б Е К Т : "ИЗРАБОТВАНЕ НА ТЕХНИЧЕСКИ ПРОЕКТ ЗА РЕХА-
БИЛИТАЦИЯ НА ВОДОСНАБДИТЕЛНА И УЛИЧНА МРЕ-
ЖА НА ТЕРИТОРИЯТА НА ОБЩИНА КАСПИЧАН"

ДАТА : 22. 8. 2018 г.

СПРАВОЧЕН РЕГИСТЪР НА РЕПЕРИТЕ

номер по ред	номер репер	надморска височина	ср.кв. грешка	номер по ред	номер репер	надморска височина	ср.кв. грешка
1	пт2	230.9370	0.00	2	пт1	225.5405	0.21
3	пт3	232.2177	0.18	4	лт114	227.4891	0.18

Г Е О Д Е З И Ч Е С К А С Н И М К А

(ПРОГРАМА "OGSN", ВИАС,СОФИЯ - 1990.)

ИЗЧИСЛЯВАНЕ КООРДИНАТИТЕ НА ПОДРОВНИТЕ ТОЧКИ

О Б Е К Т : "ИЗРАВОТВАНЕ НА ТЕХНИЧЕСКИ ПРОЕКТ ЗА РЕХА-
БИЛИТАЦИЯ НА ВОДОСНАБДИТЕЛНА И УЛИЧНА МРЕ-
ЖА НА ТЕРИТОРИЯТА НА ОБЩИНА КАСПИЧАН"

ВИСОЧИННА СИСТЕМА: -

КООРДИНАТНА СИСТЕМА : - 1970 г. , ЗОНА: 7

РЕДУКЦИОННИ ЧИСЛА: ХО= 4700000. , УО= 9500000.

ДАТА : 22. 8. 2018 г.

ИЗПЪЛНИТЕЛ : "ВИЕС инженеринг" ООД

ВЪЗЛОЖИТЕЛ : ОБЩИНА КАСПИЧАН

СТАНЦИЯ		пт1 - G (I= 1.535) ЕОТ									
NT		X	Y	H	O	V					
пт2		5996.06	73095.13	230.94	28.01	0.00					
пт2		5996.06	73095.13	230.94	28.02	0.00					
лт114		5899.83	73103.47	227.49	28.02	0.00					
лт114		5899.83	73103.47	227.49	28.01	0.00					
пт1		5828.43	73106.85	225.54	28.02						
NP	T	R	Z	S	D	X	Y	H	VX	VY	VH
пт2	1.30	367.54	98.04	168.10	168.02	5996.04	73095.13	230.94	0.02	-0.01	0.00
пт2	1.30	367.54	98.04	168.10	168.02	5996.04	73095.13	230.93	0.02	0.00	0.00
лт114	1.30	368.97	98.47	71.49	71.47	5899.82	73103.47	227.49	0.00	0.00	0.00
лт114	1.30	368.97	98.47	71.49	71.47	5899.82	73103.48	227.49	0.00	-0.01	0.00
1	1.30	94.57	99.84	15.14	15.13	5823.17	73121.05	225.81			
2	1.30	98.49	100.07	14.45	14.45	5822.59	73120.07	225.75			
3	1.30	106.53	100.29	14.27	14.27	5821.06	73119.07	225.71			
4	1.30	102.03	99.64	16.30	16.30	5821.02	73121.38	225.86			
5	1.30	108.52	100.56	13.70	13.70	5820.99	73118.36	225.65			
6	1.30	113.28	100.57	14.46	14.46	5819.70	73118.38	225.64			
7	1.30	115.24	100.60	14.18	14.18	5819.52	73117.88	225.64			
8	1.30	118.51	100.53	14.83	14.83	5818.53	73117.90	225.65			
9	1.30	117.54	100.45	15.30	15.30	5818.39	73118.40	225.66			
10	1.30	121.43	100.40	16.37	16.37	5816.96	73118.53	225.67			
11	1.30	118.20	100.21	17.28	17.28	5816.96	73119.77	225.71			
12	1.30	117.11	100.02	18.61	18.61	5816.31	73120.98	225.77			
13	1.30	115.63	99.93	19.47	19.46	5816.11	73121.91	225.79			
14	1.30	109.29	99.35	21.79	21.79	5816.38	73125.00	225.99			
15	1.30	115.27	99.35	23.06	23.06	5813.93	73124.78	226.01			
16	1.30	118.52	99.38	24.34	24.34	5812.18	73124.98	226.01			
17	1.30	122.21	98.93	25.87	25.87	5810.07	73125.08	226.20			
18	1.30	148.88	100.85	19.02	19.02	5810.65	73113.60	225.52			
19	1.30	151.02	100.79	19.21	19.21	5810.26	73113.06	225.53			
20	1.30	152.13	100.82	19.65	19.64	5809.73	73112.88	225.52			
21	1.30	146.84	100.27	21.29	21.29	5808.78	73115.05	225.68			
22	1.30	150.23	100.02	26.38	26.37	5803.58	73115.70	225.76			
23	1.30	155.14	100.38	26.22	26.22	5803.13	73113.71	225.61			
24	1.30	162.35	100.55	26.03	26.03	5802.70	73110.78	225.55			
25	1.30	169.47	100.60	27.26	27.25	5801.20	73107.93	225.51			
26	1.30	173.07	100.28	30.36	30.36	5798.08	73106.34	225.64			
27	1.30	172.16	100.00	34.20	34.20	5794.24	73106.77	225.77			
28	1.30	168.45	100.29	32.45	32.45	5796.03	73108.66	225.62			
29	1.30	174.20	101.21	23.03	23.02	5805.42	73106.05	225.33			
30	1.30	178.88	100.59	23.50	23.50	5805.06	73104.31	225.55			
31	1.30	186.81	101.28	32.15	32.15	5797.15	73099.44	225.12			
32	1.30	179.52	101.70	20.46	20.45	5808.12	73104.44	225.22			
33	1.30	162.73	101.13	19.04	19.04	5809.60	73109.61	225.43			
34	1.30	191.82	102.94	18.20	18.19	5811.12	73101.28	224.93			
35	1.30	201.38	103.81	18.19	18.16	5812.18	73098.77	224.68			
36	1.30	228.33	104.34	23.28	23.23	5813.72	73088.88	224.18			
37	1.30	236.59	104.29	27.12	27.06	5814.15	73083.87	223.94			
38	1.30	231.61	104.40	30.65	30.57	5810.32	73082.23	223.65			
NP	T	R	Z	S	D	X	Y	H			
39	1.30	263.75	104.99	19.97	19.91	5825.86	73087.11	224.21			
40	1.30	262.64	105.07	18.35	18.29	5825.76	73088.77	224.31			
41	1.30	258.86	105.54	12.28	12.24	5825.93	73094.88	224.70			
42	1.30	254.65	106.27	9.26	9.22	5825.95	73097.98	224.86			
43	1.30	253.22	106.70	8.39	8.34	5826.01	73098.88	224.89			
44	1.30	235.15	106.72	6.61	6.57	5824.84	73101.36	225.07			
45	1.30	225.07	107.79	4.31	4.27	5825.56	73103.69	225.24			
46	1.30	254.87	108.41	3.23	3.21	5827.58	73103.77	225.34			
47	1.30	252.86	110.41	1.90	1.87	5827.88	73105.07	225.46			
48	1.30	350.11	102.71	3.40	3.40	5831.63	73105.71	225.63			
49	1.30	115.28	104.32	3.31	3.31	5826.35	73109.42	225.55			
50	1.30	68.51	101.77	5.65	5.65	5828.74	73112.49	225.61			
51	1.30	81.65	101.47	6.50	6.50	5827.45	73113.27	225.62			
52	1.30	84.30	100.82	8.51	8.51	5826.79	73115.20	225.66			
53	1.30	69.04	100.06	8.42	8.42	5828.82	73115.26	225.76			
54	1.30	67.14	99.04	14.07	14.07	5829.50	73120.88	225.98			
55	1.30	77.21	99.67	13.93	13.93	5827.29	73120.73	225.84			
56	1.30	87.55	99.87	14.49	14.49	5824.92	73120.91	225.80			
57	1.30	87.10	99.07	19.46	19.46	5823.85	73125.77	226.05			
58	1.30	113.20	101.72	7.14	7.13	5824.13	73112.54	225.58			
59	1.30	136.17	101.21	11.47	11.47	5818.73	73112.97	225.55			
60	1.30	146.53	100.94	16.73	16.73	5813.02	73113.36	225.52			
61	1.30	174.52	102.10	13.76	13.75	5814.69	73106.30	225.32			
62	1.30	177.58	103.56	7.45	7.43	5821.03	73106.20	225.35			
63	1.30	293.72	102.39	19.88	19.87	5835.08	73088.13	225.02			
64	1.61	306.07	100.18	14.04	14.04	5835.59	73094.78	225.43			
65	1.30	297.62	102.20	12.83	12.82	5833.45	73095.06	225.33			

66	1.30	298.74	102.10	12.35	12.35	5833.47	73095.59	225.36
67	1.30	324.98	99.89	8.74	8.74	5834.90	73100.97	225.79
68	1.30	338.06	99.32	12.68	12.68	5839.35	73100.41	225.91
69	1.30	333.84	99.18	13.18	13.18	5839.32	73099.42	225.94
70	1.30	345.37	98.97	19.74	19.74	5846.47	73098.84	226.09
71	1.30	346.38	98.98	20.79	20.79	5847.56	73098.72	226.10
72	1.30	355.51	98.94	20.18	20.17	5847.93	73101.70	226.11
73	1.30	362.89	99.24	14.57	14.57	5842.85	73104.78	225.94
74	1.30	377.89	98.97	14.72	14.71	5843.08	73108.22	226.01
75	1.30	389.55	99.30	15.83	15.83	5843.66	73111.16	225.94
76	1.30	9.55	100.14	9.03	9.03	5835.93	73111.88	225.75
77	1.30	23.01	99.35	10.73	10.72	5835.89	73114.55	225.88
78	1.30	29.76	99.47	9.95	9.95	5834.56	73114.70	225.85
79	1.30	34.97	99.19	11.43	11.43	5834.71	73116.40	225.92
80	1.30	28.89	99.22	12.08	12.08	5836.00	73116.27	225.92
81	1.30	389.25	98.68	23.71	23.70	5851.27	73113.20	226.26
82	1.30	382.15	99.00	22.99	22.98	5851.12	73110.51	226.13
83	1.30	382.44	98.83	22.92	22.91	5851.04	73110.60	226.19
84	1.30	363.38	99.01	19.90	19.89	5848.14	73104.17	226.08
85	1.30	359.26	98.91	20.07	20.07	5848.10	73102.88	226.11
86	1.30	362.20	98.82	29.00	28.99	5857.08	73102.42	226.31

NP	T	R	Z	S	D	X	Y	H
87	1.30	364.69	98.89	28.85	28.85	5857.09	73103.55	226.27
88	1.30	361.84	98.91	24.59	24.59	5852.71	73102.95	226.19
89	1.30	371.99	98.81	28.99	28.98	5857.42	73106.86	226.31
90	1.30	378.15	98.97	29.65	29.65	5857.94	73109.72	226.25
91	1.30	377.35	98.91	31.92	31.91	5860.23	73109.54	226.32
92	1.30	376.35	98.87	35.42	35.41	5863.76	73109.28	226.40
93	1.30	381.36	98.50	35.88	35.87	5863.92	73112.12	226.61
94	1.30	382.98	98.52	32.60	32.60	5860.54	73112.45	226.53
95	1.30	385.02	98.64	29.27	29.26	5857.08	73112.80	226.40
96	1.30	364.92	98.88	32.70	32.69	5860.92	73103.23	226.35
97	1.40	363.12	98.58	37.56	37.55	5865.62	73101.65	226.51
98	1.40	365.07	98.68	37.42	37.41	5865.62	73102.80	226.44
99	1.40	360.52	98.63	37.82	37.81	5865.63	73100.09	226.49
100	1.40	360.91	98.67	40.48	40.47	5868.29	73099.85	226.52
101	1.40	363.38	98.68	40.35	40.34	5868.40	73101.41	226.51
102	1.40	365.20	98.81	40.33	40.33	5868.53	73102.57	226.42
103	1.40	365.30	98.74	44.15	44.15	5872.33	73102.23	226.55
104	1.40	365.05	98.65	44.18	44.17	5872.34	73102.05	226.61
105	1.40	365.31	98.73	45.56	45.55	5873.73	73102.09	226.58
106	1.40	365.51	98.69	54.95	54.94	5883.08	73101.28	226.80
107	1.40	365.15	98.79	39.60	39.59	5867.80	73102.62	226.42
108	1.40	370.36	98.54	39.48	39.47	5867.89	73105.85	226.57
109	1.40	375.19	98.68	39.81	39.80	5868.18	73108.85	226.49
110	1.40	373.78	98.61	47.25	47.24	5875.65	73108.19	226.70
111	1.40	373.96	98.52	47.31	47.30	5875.71	73108.32	226.77
112	1.40	370.25	98.52	46.97	46.96	5875.37	73105.58	226.76
113	1.40	365.39	98.72	47.51	47.50	5875.67	73101.95	226.63

СТАНЦИЯ лт114 - G (I= 1.532) ЕОТ

NT	X	Y	H	O	V
пт1	5828.43	73106.85	225.54	113.14	0.01
пт1	5828.43	73106.85	225.54	113.15	0.00
пт2	5996.06	73095.13	230.94	113.15	0.00
пт2	5996.06	73095.13	230.94	113.15	0.00
лт114	5899.83	73103.47	227.49	113.15	

NP	T	R	Z	S	D	X	Y	H	VX	VY	VH
пт1	1.30	83.84	101.94	71.50	71.47	5828.44	73106.84	225.54	-0.01	0.01	0.00
пт1	1.30	83.84	101.94	71.50	71.47	5828.44	73106.85	225.54	-0.01	0.00	0.00
пт2	1.30	281.35	97.88	96.64	96.59	5996.05	73095.13	230.94	0.01	-0.01	0.00
пт2	1.30	281.34	97.88	96.64	96.59	5996.05	73095.13	230.93	0.01	0.00	0.01
114	1.30	99.55	103.19	17.15	17.13	5883.04	73100.08	226.86			
115	1.30	97.02	102.98	17.91	17.89	5882.17	73100.63	226.88			
116	1.30	101.75	102.96	20.30	20.28	5880.10	73098.77	226.77			
117	1.30	103.90	103.04	17.66	17.64	5882.82	73098.80	226.87			
118	1.30	105.29	103.13	16.88	16.86	5883.67	73098.66	226.89			
119	1.30	109.98	103.12	15.83	15.81	5885.05	73097.86	226.94			
120	1.30	113.03	103.31	15.55	15.53	5885.59	73097.27	226.91			

NP	T	R	Z	S	D	X	Y	H
121	1.30	114.71	103.48	15.34	15.31	5885.96	73096.98	226.88
122	1.30	118.50	103.50	16.54	16.52	5885.31	73095.59	226.81
123	1.30	120.27	104.88	18.15	18.10	5884.17	73094.41	226.33
124	1.30	117.10	103.65	15.28	15.25	5886.26	73096.49	226.84
125	1.30	131.19	104.40	13.02	12.99	5889.86	73095.14	226.82
126	1.30	143.76	106.00	9.74	9.70	5893.75	73095.91	226.80
127	1.30	99.33	103.87	13.09	13.06	5887.01	73100.93	226.92
128	1.30	99.70	103.79	13.16	13.14	5886.95	73100.84	226.93
129	1.30	101.86	103.77	13.14	13.12	5887.07	73100.41	226.94
130	1.30	83.11	103.37	12.86	12.84	5887.01	73104.23	227.04
131	1.30	68.45	103.29	13.12	13.10	5887.27	73107.20	227.04
132	1.30	64.74	103.36	11.07	11.05	5889.43	73107.23	227.13
133	1.30	74.23	102.64	23.49	23.47	5876.82	73108.09	226.74
134	1.30	64.46	103.82	9.95	9.93	5890.50	73106.89	227.12
135	1.30	58.10	102.99	10.21	10.20	5890.65	73107.92	227.24
136	1.30	388.56	100.58	6.36	6.36	5899.66	73109.83	227.66
137	1.30	344.54	99.69	6.74	6.74	5903.98	73108.77	227.75
138	1.30	15.62	106.75	3.10	3.08	5898.48	73106.24	227.39
139	1.30	80.06	111.24	1.74	1.71	5898.12	73103.65	227.41
140	1.30	152.92	107.77	3.62	3.60	5898.00	73100.38	227.27
141	1.30	166.28	107.02	6.30	6.26	5897.84	73097.54	227.02
142	1.30	205.94	103.64	6.79	6.77	5901.83	73097.00	227.33
143	1.30	227.01	102.58	5.27	5.27	5902.93	73099.22	227.50
144	1.30	231.72	102.57	5.26	5.26	5903.23	73099.47	227.50
145	1.30	256.73	100.20	9.61	9.61	5908.38	73099.09	227.69
146	1.30	279.34	99.28	8.90	8.90	5908.67	73102.42	227.82
147	1.30	300.23	99.72	9.43	9.43	5909.05	73105.44	227.76
148	1.30	252.54	98.89	14.00	14.00	5911.84	73096.29	227.96
149	1.30	265.02	99.14	15.68	15.68	5914.59	73098.20	227.93
150	2.33	270.31	95.71	20.41	20.36	5919.51	73098.24	228.06
151	2.33	280.70	95.02	20.07	20.01	5919.74	73101.54	228.26
152	2.33	290.03	95.17	20.40	20.34	5920.15	73104.48	228.24
153	2.33	287.06	95.88	30.63	30.56	5930.39	73103.57	228.67
154	2.33	281.09	95.89	30.70	30.64	5930.34	73100.70	228.67
155	2.33	274.18	96.17	30.95	30.89	5930.11	73097.37	228.55
156	2.33	275.99	96.59	40.71	40.66	5939.89	73096.57	228.87
157	2.33	281.24	96.39	40.22	40.15	5939.83	73099.94	228.97
158	1.30	285.86	98.06	40.54	40.52	5940.35	73102.84	228.95
159	1.30	285.55	98.09	43.31	43.29	5943.11	73102.59	229.01

160	1.30	284.74	98.03	53.85	53.82	5953.62	73101.69	229.38
161	1.30	281.11	97.90	54.04	54.01	5953.62	73098.61	229.50
162	0.05	277.50	99.57	53.98	53.98	5953.23	73095.58	229.33
163	0.00	275.97	89.99	47.49	46.90	5946.05	73095.50	236.46

NT	СТАНЦИЯ				пт2 - G (I= 1.511) ЕОТ			
	X	Y	H	O	V			
пт1	5828.43	73106.85	225.54	20.38	0.00			
пт1	5828.43	73106.85	225.54	20.38	0.00			
лт114	5899.83	73103.47	227.49	20.38	0.01			
лт114	5899.83	73103.47	227.49	20.38	0.00			
пт3	6075.45	73089.88	232.22	20.39	-0.01			
пт3	6075.45	73089.88	232.22	20.39	-0.01			
пт2	5996.06	73095.13	230.94	20.38				

NP	T	R	Z	S	D	X	Y	H	VX	VY	VH
пт1	1.30	175.17	102.12	168.12	168.03	5828.44	73106.84	225.54	-0.01	0.01	0.00
пт1	1.30	175.17	102.12	168.12	168.03	5828.44	73106.84	225.54	-0.01	0.01	0.00
лт114	1.30	174.12	102.41	96.66	96.59	5899.83	73103.46	227.49	0.00	0.01	0.00
лт114	1.30	174.11	102.41	96.65	96.58	5899.83	73103.46	227.48	-0.01	0.01	0.00
пт3	1.30	375.40	99.14	79.57	79.57	6075.45	73089.87	232.22	0.00	0.01	0.00
пт3	1.30	375.40	99.14	79.57	79.56	6075.45	73089.87	232.21	0.00	0.01	0.00
164	1.30	170.50	102.47	53.22	53.18	5943.43	73102.72	229.07			
165	2.33	168.05	101.22	58.84	58.83	5938.20	73105.76	228.98			
166	1.30	162.30	101.71	54.34	54.32	5943.74	73109.71	229.68			
167	2.33	165.83	100.65	43.29	43.29	5953.78	73104.42	229.67			
168	1.30	168.74	102.65	34.39	34.36	5962.20	73100.97	229.71			
169	1.30	174.18	102.54	34.08	34.05	5962.13	73098.02	229.79			
170	1.30	180.28	102.79	34.19	34.15	5961.91	73094.77	229.64			
171	1.30	189.54	102.59	25.99	25.97	5970.40	73091.09	230.09			
172	1.30	182.30	102.84	26.46	26.44	5969.65	73094.02	229.96			
173	1.30	182.00	103.06	26.50	26.47	5969.61	73094.14	229.87			
174	1.30	174.21	102.61	26.28	26.25	5969.90	73097.35	230.07			
175	1.30	167.07	102.66	26.46	26.44	5970.13	73100.30	230.04			
176	1.30	166.72	102.50	26.57	26.55	5970.05	73100.47	230.10			
177	1.30	159.95	102.32	25.75	25.73	5971.54	73102.95	230.20			
178	1.30	163.59	102.88	17.78	17.76	5978.86	73099.55	230.34			
179	1.30	175.26	102.83	17.41	17.39	5978.71	73096.31	230.37			
180	1.30	185.87	103.32	17.69	17.67	5978.48	73093.40	230.22			
181	1.30	188.25	103.04	17.79	17.77	5978.46	73092.73	230.29			
182	1.30	223.38	106.46	4.55	4.52	5992.56	73092.26	230.68			
183	1.30	170.21	105.52	3.72	3.70	5992.40	73095.67	230.82			
184	1.30	125.20	104.79	4.36	4.35	5993.20	73098.41	230.81			
185	1.30	124.30	104.39	4.49	4.48	5993.17	73098.55	230.83			
186	1.30	99.56	101.79	4.85	4.84	5994.57	73099.73	231.01			
187	1.30	89.46	100.53	5.96	5.96	5995.14	73101.02	231.09			
188	1.30	113.46	100.12	7.09	7.09	5992.47	73101.23	231.13			
189	1.30	99.43	98.49	10.81	10.81	5992.75	73105.41	231.40			
190	1.30	75.37	97.45	11.75	11.74	5996.84	73106.84	231.61			
191	1.30	66.18	97.30	11.58	11.57	5998.48	73106.44	231.63			
192	1.30	58.10	97.29	11.74	11.73	5999.95	73106.20	231.64			
193	1.30	36.04	95.27	13.98	13.94	6004.87	73105.92	232.18			
194	1.30	27.55	98.27	10.94	10.93	6004.04	73102.60	231.44			
195	1.30	51.42	99.89	5.53	5.53	5998.43	73100.13	231.15			
196	1.30	30.96	101.43	4.76	4.76	5999.35	73098.56	231.04			
197	1.30	10.82	101.07	5.42	5.42	6000.84	73097.68	231.05			
198	1.30	77.44	104.05	2.85	2.84	5996.16	73097.97	230.96			
199	1.30	385.41	104.91	1.96	1.95	5998.00	73095.30	230.99			

NP	T	R	Z	S	D	X	Y	H
200	1.30	318.77	103.65	4.12	4.11	5998.43	73091.77	230.91
201	1.30	333.78	101.87	5.21	5.21	5999.97	73091.70	230.99
202	1.30	354.04	101.43	5.44	5.44	6001.07	73093.00	231.02
203	1.30	332.69	99.61	10.11	10.11	6003.55	73088.33	231.20
204	1.30	340.41	99.88	12.20	12.20	6006.01	73088.09	231.17
205	1.30	357.33	99.51	14.91	14.91	6010.07	73090.02	231.26
206	1.30	366.38	99.97	12.13	12.13	6007.92	73092.63	231.15
207	1.30	375.52	100.01	12.10	12.10	6008.14	73094.35	231.14
208	1.30	387.40	100.12	12.48	12.48	6008.45	73096.65	231.12
209	1.30	1.91	98.64	17.76	17.75	6012.73	73101.22	231.52
210	1.30	396.59	98.86	17.06	17.06	6012.51	73099.62	231.45
211	1.30	379.07	99.57	22.89	22.89	6018.95	73094.93	231.30
212	1.30	374.46	99.52	23.01	23.01	6018.99	73093.27	231.32
213	1.30	369.70	99.57	23.47	23.46	6019.24	73091.48	231.30
214	1.30	370.70	99.41	33.49	33.49	6029.22	73090.45	231.46
215	1.30	373.95	99.34	33.40	33.40	6029.33	73092.16	231.49
216	1.30	377.03	99.36	33.59	33.59	6029.62	73093.77	231.48
217	1.30	386.67	98.71	29.25	29.25	6025.13	73098.36	231.73
218	1.30	376.35	99.29	43.80	43.80	6039.80	73092.88	231.63
219	1.30	374.09	99.33	43.90	43.90	6039.79	73091.33	231.61
220	1.30	371.84	99.39	44.27	44.27	6040.00	73089.73	231.57
221	1.30	365.64	99.33	46.33	46.33	6041.28	73085.04	231.63
222	1.30	365.90	99.27	49.85	49.85	6044.75	73084.48	231.72
223	1.30	369.24	99.34	49.03	49.03	6044.44	73087.17	231.65
224	1.30	372.37	99.27	55.60	55.60	6051.29	73088.81	231.78
225	1.30	374.13	99.24	55.54	55.53	6051.39	73090.35	231.80
226	1.30	376.12	99.28	55.51	55.50	6051.48	73092.09	231.77
227	1.30	380.62	98.97	55.10	55.09	6051.15	73096.00	232.03
228	1.30	376.03	99.23	64.99	64.98	6060.94	73091.47	231.93
229	1.30	374.42	99.21	65.01	65.01	6060.85	73089.83	231.95
230	1.30	372.92	99.23	65.25	65.25	6060.95	73088.27	231.93

NT	СТАНЦИЯ				пт3 - G (I= 1.521) ЕОТ			
	X	Y	H	O	V			
пт2	5996.06	73095.13	230.94	146.66	0.00			
пт2	5996.06	73095.13	230.94	146.66	0.00			
пт3	6075.45	73089.88	232.22	146.66				

NP	T	R	Z	S	D	X	Y	H	VX	VY	VH
пт2	1.30	49.14	101.20	79.58	79.57	5996.05	73095.13	230.94	0.01	0.00	0.00
пт2	1.30	49.14	101.20	79.58	79.56	5996.06	73095.13	230.93	0.00	0.00	0.00
231	1.30	44.59	102.93	10.77	10.76	6064.79	73091.35	231.94			
232	1.30	396.19	104.77	4.86	4.85	6072.42	73093.66	232.07			
233	1.30	392.76	103.42	5.91	5.90	6072.02	73094.68	232.12			
234	1.30	330.49	100.09	10.94	10.94	6079.29	73100.12	232.42			
235	1.30	340.62	99.47	13.57	13.57	6078.14	73103.18	232.55			
236	1.30	338.52	99.00	17.24	17.24	6079.42	73106.65	232.70			
237	1.30	326.55	99.00	16.19	16.19	6082.06	73104.65	232.69			
238	1.30	319.82	98.91	15.99	15.99	6083.48	73103.70	232.71			

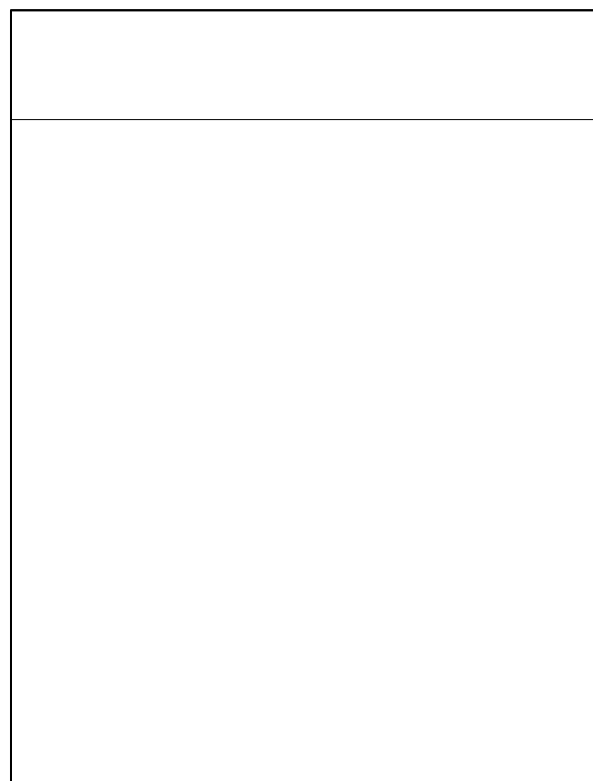
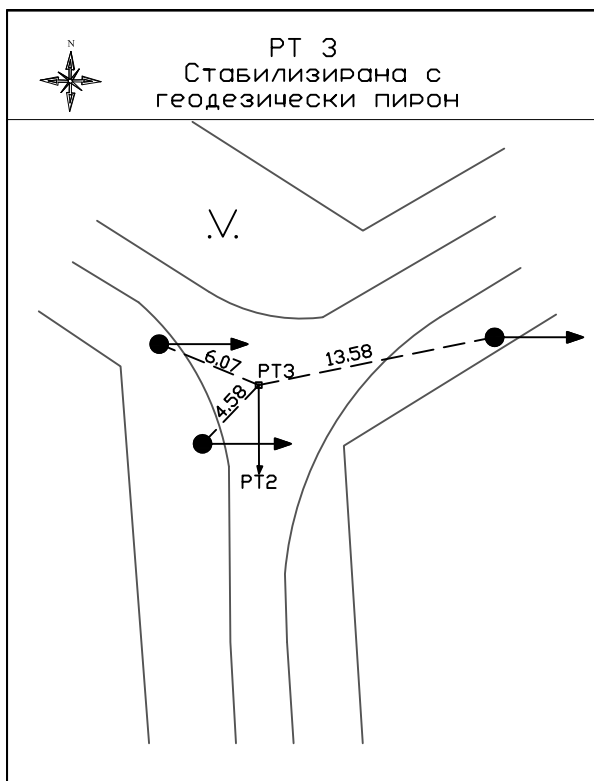
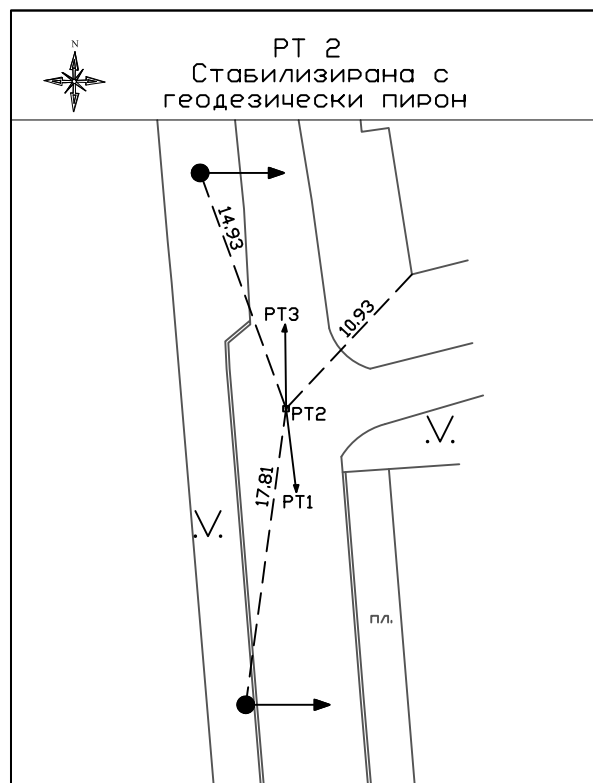
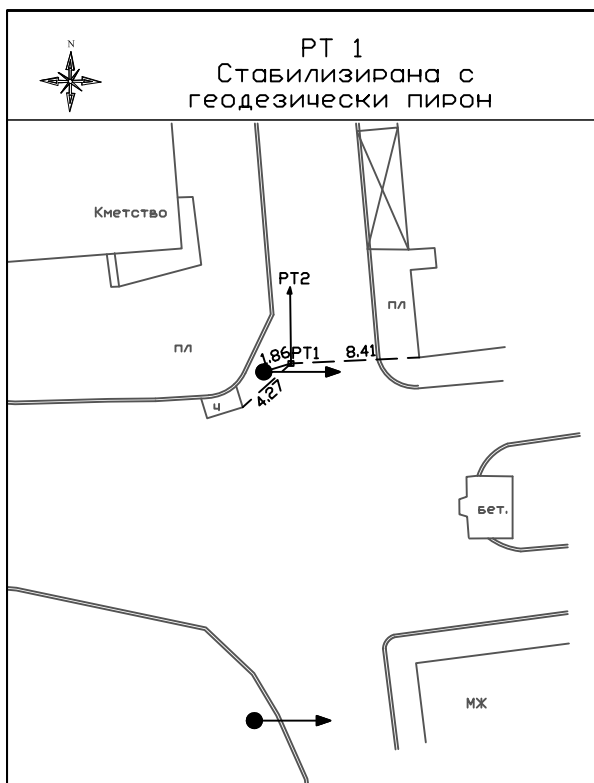
239	1.30	313.90	98.88	16.38	16.38	6084.96	73103.21	232.72
240	1.30	304.52	98.08	19.24	19.23	6088.79	73103.73	233.01
241	1.30	291.10	100.52	10.51	10.51	6084.16	73095.75	232.35
242	1.30	301.44	101.90	5.26	5.26	6079.27	73093.48	232.28
243	1.30	252.52	106.96	4.09	4.07	6079.51	73089.83	231.99
244	1.30	222.30	107.85	5.99	5.94	6080.70	73087.09	231.70
245	1.30	237.62	103.01	15.34	15.32	6090.30	73086.13	231.71
246	1.30	220.91	104.97	13.95	13.91	6087.59	73083.09	231.35
247	1.30	203.84	106.75	13.09	13.01	6084.72	73080.75	231.05
248	1.30	197.84	106.95	12.87	12.79	6083.68	73080.09	231.03
249	1.30	190.49	107.20	12.67	12.59	6082.38	73079.38	231.00
250	1.30	173.95	106.11	13.16	13.10	6079.61	73077.46	231.17
251	1.30	161.91	107.79	7.93	7.87	6076.50	73082.08	231.47
252	1.30	178.20	108.91	6.14	6.07	6077.76	73084.26	231.58
253	1.30	191.77	108.04	8.30	8.23	6080.12	73083.10	231.39
254	1.30	152.72	110.54	3.19	3.15	6075.42	73086.73	231.91
255	1.30	75.76	104.27	4.91	4.90	6070.84	73088.19	232.10
256	1.30	101.97	104.44	4.60	4.59	6072.13	73086.70	232.11
257	1.30	40.20	105.26	4.23	4.22	6071.32	73090.74	232.08
258	1.30	331.31	102.26	4.56	4.55	6076.99	73094.16	232.27
259	1.30	283.86	109.95	1.25	1.24	6076.54	73090.45	232.24
260	1.30	274.47	103.28	6.57	6.56	6081.65	73092.02	232.10

О Б Е К Т : "ИЗРАБОТВАНЕ НА ТЕХНИЧЕСКИ ПРОЕКТ ЗА РЕХА- БИЛИТАЦИЯ НА ВОДОСНАБДИТЕЛНА И УЛИЧНА МРЕ- ЖА НА ТЕРИТОРИЯТА НА ОБЩИНА КАСПИЧАН"			
1	4705823.175	9573121.047	225.808
2	4705822.587	9573120.070	225.754
3	4705821.064	9573119.070	225.706
4	4705821.021	9573121.375	225.864
5	4705820.995	9573118.359	225.650
6	4705819.697	9573118.375	225.641
7	4705819.522	9573117.883	225.636
8	4705818.534	9573117.898	225.647
9	4705818.394	9573118.398	225.661
10	4705816.958	9573118.531	225.668
11	4705816.960	9573119.773	225.713
12	4705816.314	9573120.984	225.765
13	4705816.107	9573121.914	225.793
14	4705816.381	9573125.000	225.994
15	4705813.932	9573124.781	226.006
16	4705812.182	9573124.977	226.006
17	4705810.073	9573125.078	226.204
18	4705810.650	9573113.602	225.516
19	4705810.257	9573113.063	225.533
20	4705809.735	9573112.883	225.518
21	4705808.780	9573115.047	225.682
22	4705803.582	9573115.695	225.763
23	4705803.126	9573113.711	225.614
24	4705802.698	9573110.781	225.546
25	4705801.198	9573107.930	225.514
26	4705798.076	9573106.336	225.638
27	4705794.235	9573106.766	225.769
28	4705796.034	9573108.656	225.622
29	4705805.421	9573106.055	225.331
30	4705805.065	9573104.313	225.553
31	4705797.152	9573099.438	225.123
32	4705808.123	9573104.438	225.225
33	4705809.595	9573109.609	225.433
34	4705811.122	9573101.281	224.929
35	4705812.177	9573098.766	224.683
36	4705813.723	9573088.875	224.183
37	4705814.149	9573083.867	223.944
38	4705810.317	9573082.227	223.652
39	4705825.863	9573087.109	224.207
40	4705825.757	9573088.766	224.310
41	4705825.926	9573094.875	224.703
42	4705825.953	9573097.977	224.859
43	4705826.009	9573098.875	224.889
44	4705824.839	9573101.359	225.074
45	4705825.559	9573103.688	225.245
46	4705827.580	9573103.766	225.344
47	4705827.877	9573105.070	225.462
48	4705831.629	9573105.711	225.626
49	4705826.353	9573109.422	225.546
50	4705828.739	9573112.492	225.613
51	4705827.448	9573113.273	225.620
52	4705826.795	9573115.203	225.661
53	4705828.821	9573115.258	225.763
54	4705829.500	9573120.875	225.982
55	4705827.291	9573120.734	225.842
56	4705824.925	9573120.906	225.800
57	4705823.854	9573125.766	226.054
58	4705824.128	9573112.539	225.577
59	4705818.730	9573112.969	225.553
60	4705813.021	9573113.359	225.524
61	4705814.693	9573106.305	225.317
62	4705821.027	9573106.203	225.355
63	4705835.084	9573088.133	225.025
64	4705835.593	9573094.781	225.431
65	4705833.454	9573095.063	225.328
66	4705833.468	9573095.586	225.364
67	4705834.898	9573100.969	225.786
68	4705839.350	9573100.414	225.906
69	4705839.315	9573099.422	225.941
70	4705846.468	9573098.844	226.091
71	4705847.561	9573098.719	226.105
72	4705847.933	9573101.695	226.108
73	4705842.849	9573104.781	225.944
74	4705843.082	9573108.219	226.008
75	4705843.664	9573111.164	225.943
76	4705835.932	9573111.875	225.750
77	4705835.891	9573114.555	225.880
78	4705834.559	9573114.695	225.853
79	4705834.707	9573116.398	225.916
80	4705836.000	9573116.266	225.919
81	4705851.266	9573113.203	226.261
82	4705851.121	9573110.508	226.132
83	4705851.036	9573110.602	226.192
84	4705848.144	9573104.172	226.079
85	4705848.097	9573102.875	226.114
86	4705857.083	9573102.422	226.309
87	4705857.087	9573103.555	226.273
88	4705852.709	9573102.953	226.192
89	4705857.415	9573106.859	226.312
90	4705857.939	9573109.719	226.251
91	4705860.231	9573109.539	226.317
92	4705863.761	9573109.281	226.401
93	4705863.917	9573112.117	226.615
94	4705860.542	9573112.453	226.529
95	4705857.080	9573112.797	226.397
96	4705860.923	9573103.234	226.348
97	4705865.619	9573101.648	226.509
98	4705865.624	9573102.797	226.444
99	4705865.634	9573100.086	226.485
100	4705868.287	9573099.852	226.519
101	4705868.402	9573101.414	226.505
102	4705868.528	9573102.570	226.422
103	4705872.334	9573102.227	226.546
104	4705872.342	9573102.055	226.608
105	4705873.727	9573102.086	226.579
106	4705883.084	9573101.281	226.800
107	4705867.796	9573102.617	226.422
108	4705867.890	9573105.852	226.573
109	4705868.183	9573108.852	226.494
110	4705875.650	9573108.188	226.700
111	4705875.709	9573108.320	226.772

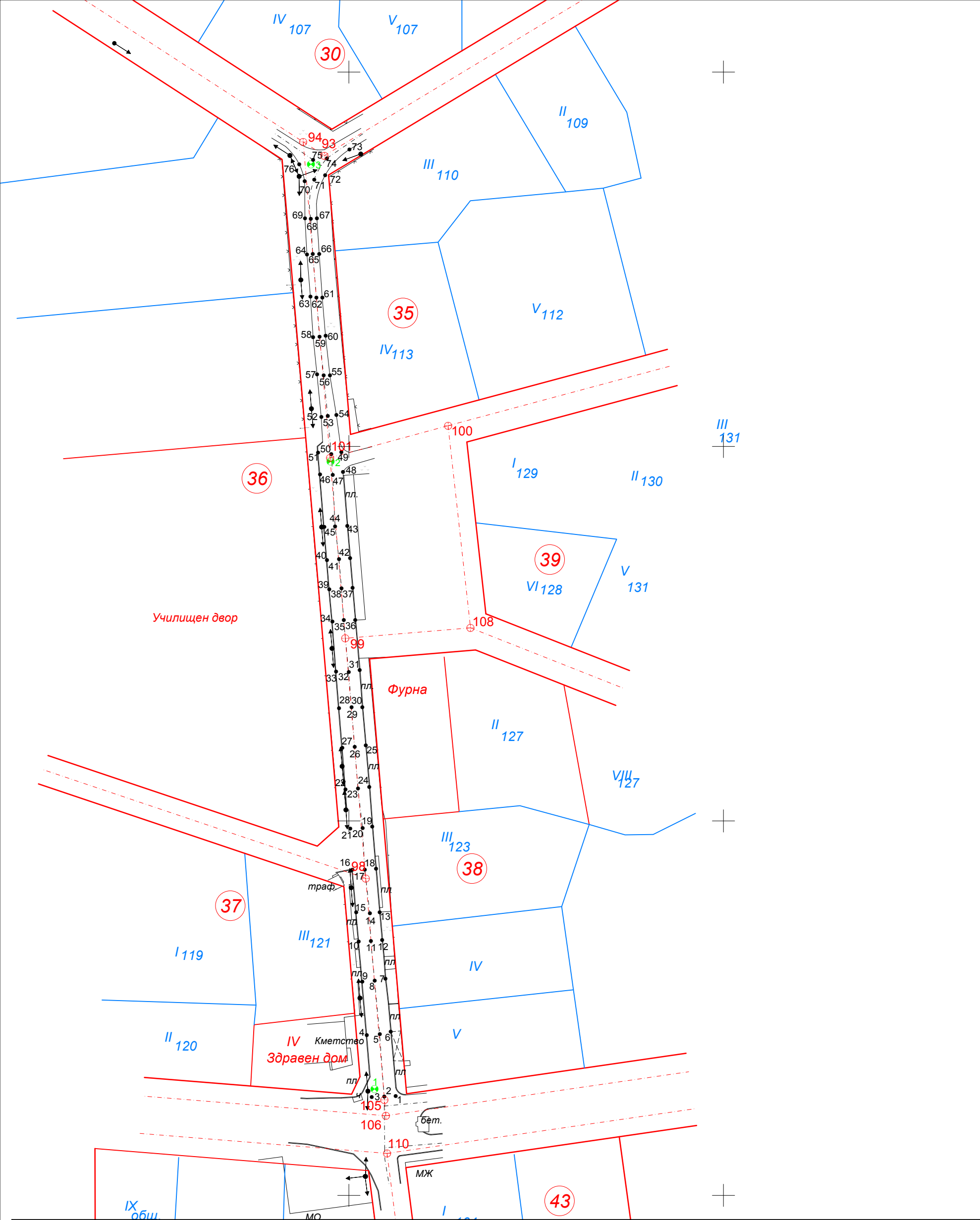
112	4705875.371	9573105.578	226.763
113	4705875.673	9573101.945	226.628
114	4705883.041	9573100.078	226.857
115	4705882.166	9573100.625	226.877
116	4705880.101	9573098.773	226.773
117	4705882.818	9573098.805	226.873
118	4705883.667	9573098.656	226.887
119	4705885.051	9573097.859	226.941
120	4705885.589	9573097.266	226.908
121	4705885.957	9573096.984	226.878
122	4705885.311	9573095.594	226.806
123	4705884.167	9573094.406	226.326
124	4705886.264	9573096.492	226.840
125	4705889.861	9573095.141	226.816
126	4705893.755	9573095.914	226.800
127	4705887.014	9573100.930	226.922
128	4705886.952	9573100.836	226.932
129	4705887.072	9573100.406	226.939
130	4705887.009	9573104.227	227.035
131	4705887.272	9573107.203	227.039
132	4705889.435	9573107.234	227.131
133	4705876.817	9573108.094	226.741
134	4705890.501	9573106.891	227.120
135	4705890.652	9573107.922	227.237
136	4705899.656	9573109.828	227.658
137	4705903.984	9573108.773	227.749
138	4705898.481	9573106.242	227.388
139	4705898.123	9573103.648	227.410
140	4705898.000	9573100.375	227.275
141	4705897.840	9573097.539	227.023
142	4705901.829	9573097.000	227.328
143	4705902.933	9573099.219	227.502
144	4705903.234	9573099.469	227.504
145	4705908.380	9573099.094	227.686
146	4705908.669	9573102.422	227.816
147	4705909.046	9573105.438	227.758
148	4705911.844	9573096.289	227.961
149	4705914.590	9573098.203	227.927
150	4705919.508	9573098.242	228.062
151	4705919.744	9573101.539	228.258
152	4705920.146	9573104.484	228.235
153	4705930.390	9573103.570	228.667
154	4705930.340	9573100.703	228.668
155	4705930.111	9573097.367	228.549
156	4705939.893	9573096.570	228.866
157	4705939.826	9573099.938	228.969
158	4705940.345	9573102.844	228.952
159	4705943.112	9573102.594	229.015
160	4705953.619	9573101.688	229.385
161	4705953.622	9573098.609	229.498
162	4705953.226	9573095.578	229.331
163	4705946.049	9573095.500	236.461
164	4705943.426	9573102.719	229.075
165	4705938.197	9573105.758	228.984
166	4705943.739	9573109.711	229.681
167	4705953.782	9573104.422	229.671
168	4705962.195	9573100.969	229.714
169	4705962.132	9573098.023	229.785
170	4705961.907	9573094.773	229.644
171	4705970.403	9573091.094	230.085
172	4705969.645	9573094.016	229.964
173	4705969.612	9573094.141	229.870
174	4705969.899	9573097.352	230.067
175	4705970.135	9573100.297	230.039
176	4705970.053	9573100.469	230.100
177	4705971.543	9573102.945	230.204
178	4705978.861	9573099.547	230.339
179	4705978.711	9573096.313	230.370
180	4705978.477	9573093.398	230.220
181	4705978.456	9573092.727	230.295
182	4705992.563	9573092.258	230.682
183	4705992.397	9573095.672	230.821
184	4705993.202	9573098.406	230.815
185	4705993.169	9573098.547	230.834
186	4705994.566	9573099.734	231.007
187	4705995.141	9573101.016	231.094
188	4705992.467	9573101.234	231.130
189	4705992.750	9573105.414	231.399
190	4705996.842	9573106.836	231.613
191	4705998.481	9573106.438	231.635
192	4705999.950	9573106.195	231.642
193	4706004.872	9573105.922	232.181
194	4706004.035	9573102.602	231.440
195	4705998.429	9573100.125	231.153
196	4705999.354	9573098.563	231.036
197	4706000.844	9573097.680	231.052
198	4705996.156	9573097.969	230.962
199	4705998.003	9573095.305	230.992
200	4705998.433	9573091.766	230.907
201	4705999.974	9573091.695	230.990
202	4706001.066	9573093.000	231.021
203	4706003.547	9573088.328	231.204
204	4706006.014	9573088.086	231.165
205	4706010.066	9573090.016	231.257
206	4706007.925	9573092.625	231.149
207	4706008.137	9573094.352	231.141
208	4706008.447	9573096.648	231.119
209	4706012.734	9573101.219	231.522
210	4706012.512	9573099.617	231.449
211	4706018.949	9573094.930	231.297
212	4706018.989	9573093.266	231.316
213	4706019.239	9573091.484	231.301
214	4706029.221	9573090.453	231.456
215	4706029.326	9573092.156	231.488
216	4706029.623	9573093.766	231.480
217	4706025.125	9573098.359	231.734
218	4706039.798	9573092.883	231.629
219	4706039.790	9573091.328	231.606
220	4706040.000	9573089.734	231.568
221	4706041.277	9573085.039	231.629
222	4706044.754	9573084.477	231.716
223	4706044.441	9573087.172	231.648
224	4706051.294	9573088.813	231.778
225	4706051.385	9573090.352	231.805

226	4706051.480	9573092.086	231.774
227	4706051.145	9573096.000	232.031
228	4706060.939	9573091.469	231.933
229	4706060.851	9573089.828	231.954
230	4706060.946	9573088.273	231.934
231	4706064.790	9573091.352	231.939
232	4706072.424	9573093.664	232.070
233	4706072.023	9573094.680	232.116
234	4706079.290	9573100.117	232.418
235	4706078.141	9573103.180	232.547
236	4706079.425	9573106.648	232.703
237	4706082.059	9573104.648	232.689
238	4706083.482	9573103.703	232.707
239	4706084.957	9573103.211	232.722
240	4706088.792	9573103.727	233.014
241	4706084.161	9573095.750	232.348
242	4706079.274	9573093.484	232.277
243	4706079.512	9573089.828	231.987
244	4706080.696	9573087.094	231.698
245	4706090.300	9573086.133	231.708
246	4706087.589	9573083.094	231.346
247	4706084.720	9573080.750	231.049
248	4706083.677	9573080.086	231.032
249	4706082.382	9573079.375	231.004
250	4706079.611	9573077.461	231.172
251	4706076.502	9573082.078	231.466
252	4706077.758	9573084.258	231.577
253	4706080.118	9573083.102	231.389
254	4706075.415	9573086.727	231.907
255	4706070.845	9573088.188	232.104
256	4706072.132	9573086.703	232.113
257	4706071.319	9573090.742	232.085
258	4706076.990	9573094.156	232.272
259	4706076.542	9573090.445	232.239
260	4706081.648	9573092.016	232.095

РГО ул. "Петър Берон" гр.Каспичан



КООРДИНАТЕН РЕГИСТЪР НА РГО			
Номер	North(X)	East(Y)	Височина
1	4705828.431	9573106.851	225.541
2	4705996.059	9573095.124	230.937
3	4706075.446	9573089.873	232.218



<div><div><div></div><div></div></div><div>„ВИЕС инженеринг“ ООД</div></div>					
Управител: инж.Вихрен Коянков	Проектант: инж.Диян Златев		Съгласували:	ОБЕКТ: Изработване на технически проект за рехабилитация на водоснабдителна и улична мрежа на територията на община Каспичан	
			Част: ПЪТНА, ВОБД, ПБЗ, ПУСО:	Подобект 5: Рехабилитация на улична мрежа на ул.Петър Берон в с.Върбяне	
			/инж. Мими Кичукова/	СЪДЪРЖАНИЕ: Геодезическа снимка	
ВЪЗЛОЖИТЕЛ: Община Каспичан			Част: Геодезия	МАЩАБ 1:1000	
			ФАЗА :Т П	дата: 2018	черт.1

КООРДИНАТЕН РЕГИСТЪР НА ЧУПКИТЕ НА ТРАСЕТО

Обект: „Изработване на технически проект за рехабилитация на водоснабдителна и улична мрежа на територията на община Каспичан,,

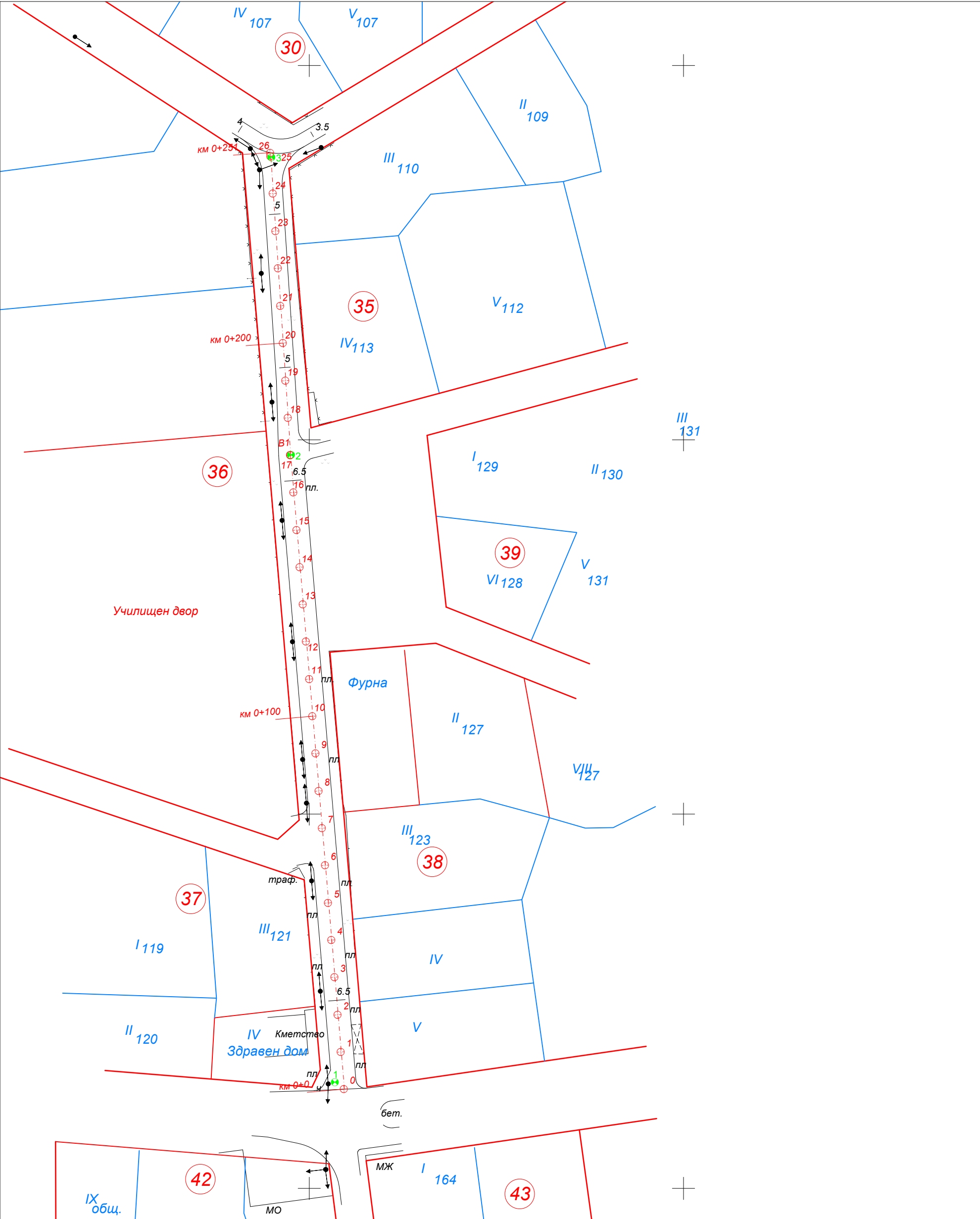
Подобект 5: „Рехабилитация на улична мрежа на ул. “Петър Берон“ в с.Върбяне“

N	X	Y	H
1	4705826.490	9573113.476	225.589
2	4705826.353	9573110.422	225.546
3	4705826.262	9573107.067	225.462
4	4705842.849	9573105.781	225.944
5	4705843.082	9573109.219	226.008
6	4705843.664	9573112.164	225.943
7	4705857.939	9573110.719	226.251
8	4705857.415	9573107.859	226.312
9	4705857.087	9573104.555	226.273
10	4705867.796	9573103.617	226.422
11	4705867.890	9573106.852	226.573
12	4705868.183	9573109.852	226.494
13	4705875.650	9573109.188	226.700
14	4705875.371	9573106.578	226.763
15	4705875.673	9573102.945	226.628
16	4705887.014	9573101.930	226.922
17	4705887.009	9573105.227	227.035
18	4705887.272	9573108.203	227.039

19	4705898.481	9573107.242	227.388
20	4705898.123	9573104.648	227.410
21	4705898.000	9573101.375	227.275
22	4705908.380	9573100.094	227.686
23	4705908.669	9573103.422	227.816
24	4705909.046	9573106.438	227.758
25	4705920.146	9573105.484	228.235
26	4705919.744	9573102.539	228.258
27	4705919.508	9573099.242	228.062
28	4705930.111	9573098.367	228.549
29	4705930.340	9573101.703	228.668
30	4705930.390	9573104.570	228.667
31	4705940.345	9573103.844	228.952
32	4705939.826	9573100.938	228.969
33	4705939.893	9573097.570	228.866
34	4705953.226	9573096.578	229.331
35	4705953.622	9573099.609	229.498
36	4705953.619	9573102.688	229.385
37	4705962.195	9573101.969	229.714
38	4705962.132	9573099.023	229.785
39	4705961.907	9573095.773	229.644
40	4705969.612	9573095.141	229.870
41	4705969.899	9573098.352	230.067
42	4705970.135	9573101.297	230.039
43	4705978.861	9573100.547	230.339
44	4705978.711	9573097.313	230.370

45	4705978.477	9573094.398	230.220
46	4705992.563	9573093.258	230.682
47	4705992.397	9573096.672	230.821
48	4705993.202	9573099.406	230.815
49	4705998.454	9573098.957	231.014
50	4705998.003	9573096.305	230.992
51	4705998.433	9573092.766	230.907
52	4706007.925	9573093.625	231.149
53	4706008.137	9573095.352	231.141
54	4706008.447	9573097.648	231.119
55	4706018.949	9573095.930	231.297
56	4706018.989	9573094.266	231.316
57	4706019.239	9573092.484	231.301
58	4706029.221	9573091.453	231.456
59	4706029.326	9573093.156	231.488
60	4706029.623	9573094.766	231.480
61	4706039.798	9573093.883	231.629
62	4706039.790	9573092.328	231.606
63	4706040.000	9573090.734	231.568
64	4706051.294	9573089.813	231.778
65	4706051.385	9573091.352	231.805
66	4706051.480	9573093.086	231.774
67	4706060.939	9573092.469	231.933
68	4706060.851	9573090.828	231.954
69	4706060.946	9573089.273	231.934
70	4706070.845	9573089.188	232.104

71	4706071.319	9573091.742	232.085
72	4706072.424	9573094.664	232.070
73	4706079.290	9573101.117	232.418
74	4706076.990	9573095.156	232.272
75	4706076.542	9573091.445	232.239
76	4706075.415	9573087.727	231.907



<div><div></div><div>„ВИЕС инженеринг“ ООД</div></div>					
Управител: инж.Вихрен Коянков	Проектант: инж.Диян Златев	Съгласували:	ОБЕКТ: Изработване на технически проект за рехабилитация на водоснабдителна и улична мрежа на територията на община Каспичан		
		Част: ПЪТНА, ВОБД, ПБЗ, ПУСО:	Подобект 5: Рехабилитация на улична мрежа на ул.Петър Берон в с.Върбяне		
		/инж. Мими Кичукова/	СЪДЪРЖАНИЕ: Трасировъчен план		
ВЪЗЛОЖИТЕЛ: Община Каспичан			Част: Геодезия	МАЩАБ 1:1000	
			ФАЗА :Т П	дата: 2018	черт.2

ОБЕКТ: Изработване на технически проект за рехабилитация на водоснабдителна и улична мрежа на територията на община Каспичан

Подобект 5: Рехабилитация на уличната мрежа на ул. "Петър Берон" в с. Върбяне

Част: Геодезия

КООРДИНАТИ НА ТОЧКИТЕ ОТ ПРОЕКТНАТА ОС

Номер	North(X)	East(Y)
0	4705826.511	9573109.408
1	4705836.475	9573108.564
2	4705846.439	9573107.719
3	4705856.404	9573106.875
4	4705866.368	9573106.031
5	4705876.332	9573105.186
6	4705886.296	9573104.342
7	4705896.261	9573103.498
8	4705906.225	9573102.653
9	4705916.189	9573101.809
10	4705926.154	9573100.965
11	4705936.118	9573100.121
12	4705946.082	9573099.276
13	4705956.046	9573098.432
14	4705966.011	9573097.588
15	4705975.975	9573096.743
16	4705985.939	9573095.899
17	4705995.904	9573095.055
B1	4705996.000	9573095.047
18	4706005.882	9573094.390
19	4706015.860	9573093.728
20	4706025.838	9573093.065
21	4706035.816	9573092.403
22	4706045.794	9573091.740
23	4706055.772	9573091.078
24	4706065.750	9573090.415
25	4706075.728	9573089.753
26	4706076.726	9573089.687