

# TERRA

Программный комплекс «Терра.Геодезия»  
© 2009-2020, ПК «ГЕО»

<http://gisterra.ru>

e-mail: [support@gisterra.ru](mailto:support@gisterra.ru)

# Терра.Вычисления

## Исходные данные:

1. данные из файла электронного тахеометра;
2. теодолитные ходы, введенные вручную;
3. нивелирные ходы, введенные вручную.

# Терра.Вычисления

## Общая схема измерений:

Вычисления

Тахеометрия | Теодолитные ходы | Нивелирование | Каталог

Станции

> N	i, м	Статус
9027	1.560	Исходные
8000	1.587	
8000	1.567	
8000	1.567	
8003	1.556	
8003	1.556	
8003	1.556	
8002	1.516	
8002	1.516	

Импорт  
Очистить

Пикеты

> N	Круг	Гор. угол	Наклон.раст.	Верт. угол	v, м
9000	лев.	0°00'00"	180.847	89°41'05"	1.600
131	лев.	15°29'12"	83.683	89°26'06"	1.600
132	лев.	11°58'27"	83.718	89°36'44"	1.600
133	лев.	16°02'19"	87.059	89°43'36"	2.600
134	лев.	23°39'15"	76.271	89°02'35"	2.600
135	лев.	24°37'57"	79.754	90°00'29"	2.600
136	лев.	31°32'38"	71.081	89°06'23"	2.600
137	лев.	32°55'36"	74.375	90°34'49"	2.600
138	лев.	33°21'38"	67.987	89°06'28"	2.600

Сохранить | Открыть | Ведомость | Параметры | Уравнивание

Схема

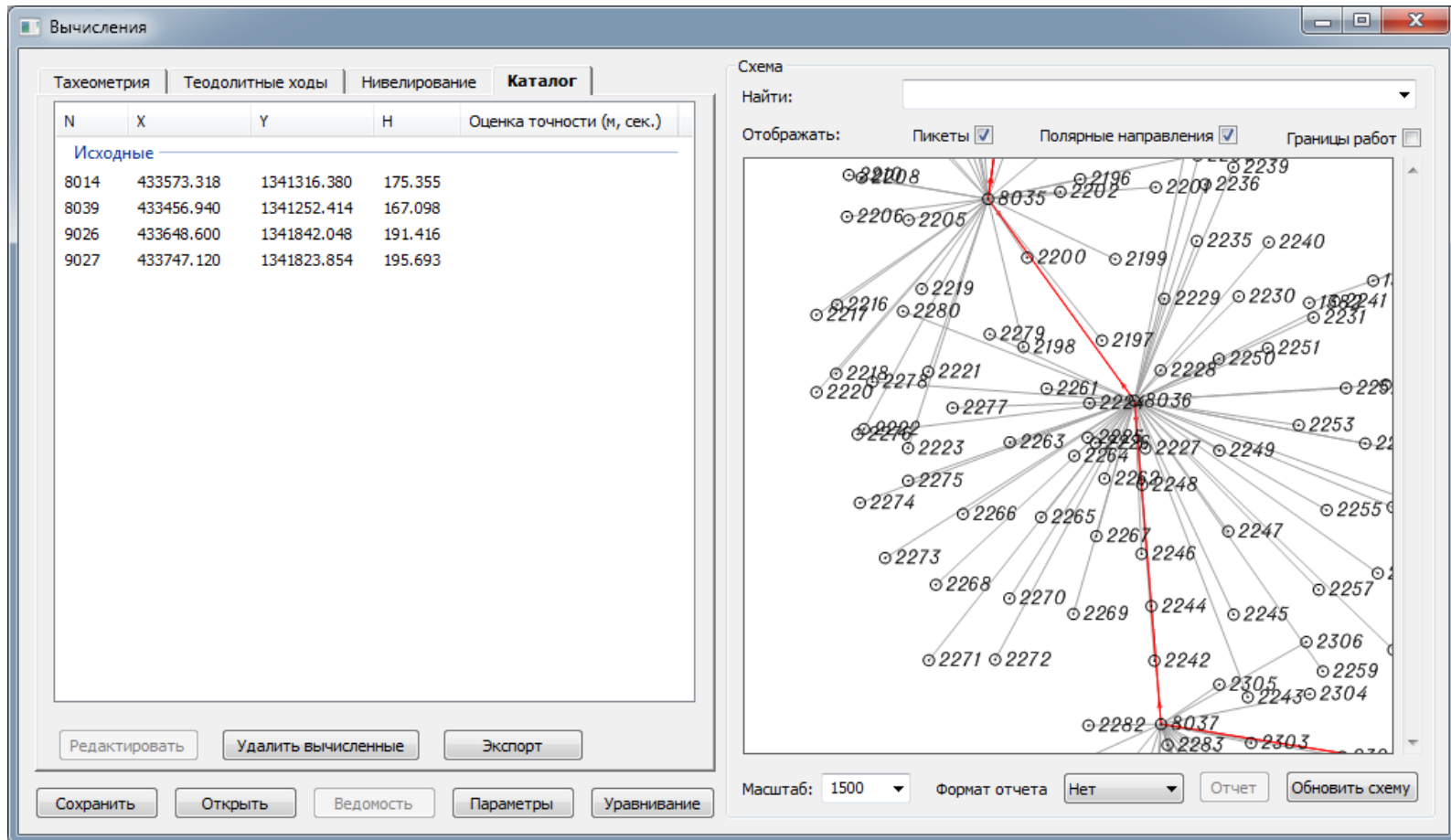
Найти:

Отображать: Пикеты  Полярные направления  Границы работ

Масштаб: 2000 | Формат отчета: Нет | Отчет | Обновить схему

# Терра.Вычисления

## Общая схема измерений:



# Терра.Вычисления

## Уравнивание, каталог и ведомость:

Вычисления

Тахеометрия | Теодолитные ходы | Нивелирование | **Каталог**

N	X	Y	H	Оценка точности (м, сек.)
<b>Исходные</b>				
5000	7018.263	11412.414	168.399	
5001	6965.383	11223.830	170.794	
5012	7067.357	11137.921	176.526	
5013	7073.975	11075.526		
<b>Вычисленные</b>				
5008	7030.687	11175.946	173.784	Ma=24° Mx=0.010 My=0....
5009	7055.473	11199.529	173.101	Ma=23° Mx=0.010 My=0....
5010	7079.524	11261.143	173.358	Ma=20° Mx=0.010 My=0....
5011	7108.537	11245.327	174.149	Ma=17° Mx=0.009 My=0....
5003	7052.128	11331.941	170.778	Ma=23° Mx=0.008 My=0....
5006	7108.880	11338.355	172.230	Ma=21° Mx=0.011 My=0....
5004	6955.228	11413.532	166.411	Ma=19° Mx=0.013 My=0....
5007	6905.241	11253.588	166.907	Ma=22° Mx=0.012 My=0....
5014	7094.518	11048.556	177.103	
5002	7070.357	11283.406	172.541	
5005	7086.960	11378.855	172.839	
1	7090.944	11388.494	172.940	
2	7076.900	11382.202	171.959	
3	7074.014	11394.328	171.498	

Редактировать | Удалить вычисленные | Экспорт

Сохранить | Открыть | Ведомость | Параметры | Уравнивание

Ведомость измеренных и уравненных величин теодолитного хода. Полигон №1

№ пункта	Углы поворота (левые)	Дирекционные углы	Длины линий, м	x	y
5000		<b>254° 20' 10.4"</b>		<b>7 018.263</b>	<b>11 412.414</b>
5001	249° 25' 10.0" -22.0" -23.6"	323° 45' 20.4"	+0.012 80.967	<b>6 965.383</b>	<b>11 223.830</b>
5008	259° 49' 56.5" -15.3"	43° 35' 16.8"	+0.003 34.210	7 030.687	11 175.946
5009	205° 06' 21.0" +0.9"	68° 41' 37.9"	-0.002 66.143	7 055.473	11 199.529
5010	82° 43' 36.5" +8.7"	331° 25' 14.4"	+0.001 33.043	7 079.524	11 261.143
5011	97° 37' 00.0" +4.8"	249° 02' 14.3"	-0.008 115.037	7 108.537	11 245.327
5012	207° 01' 48.5"	<b>276° 03' 16.2"</b>		<b>7 067.357</b>	<b>11 137.921</b>
5013				<b>7 073.975</b>	<b>11 075.526</b>
	$f_{\beta} = 46.6''$ $f_{\beta_{доп.}} = 147.0''$		[S] = 329.4	$f_x = -0.001$ $f_s = 0.018$	$f_y = 0.018$ $f_s/[S] = 1/18400$

Ведомость измеренных и уравненных величин нивелирного хода. Полигон №3

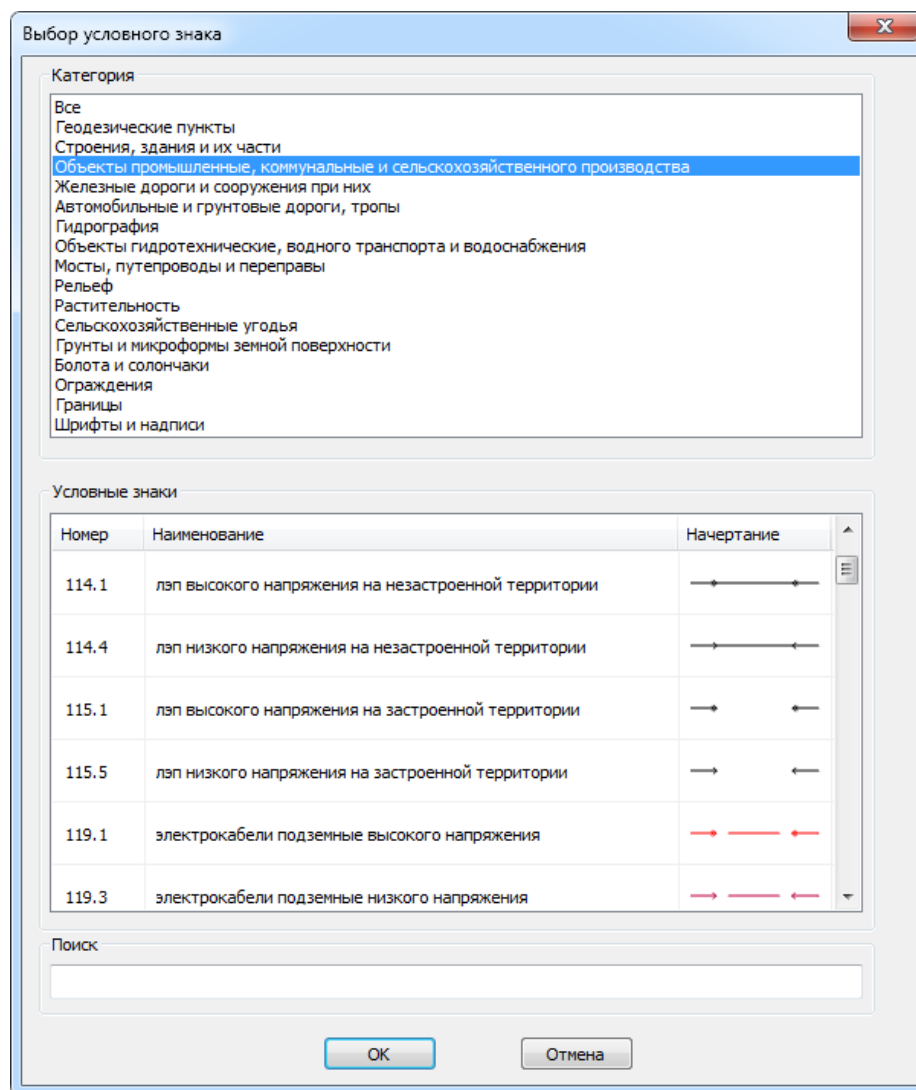
№ пункта	h <sub>i</sub>	L, км	v <sub>i</sub> , мм	h <sub>испр.</sub>	H
5001					<b>170.794</b>
5008	2.987	0.08	2.3	2.990	173.784
5009	-0.683	0.03	1.0	-0.682	173.101
5010	0.255	0.07	1.9	0.257	173.358
5011	0.790	0.03	0.9	0.791	174.149
5012	2.374	0.12	3.1	2.377	<b>176.526</b>
		[L] = 0.329	$F_h = -9.2$ $F_{h_{доп.}} = 28.7$		

Средняя квадратическая погрешность нивелирования на 1 км хода: 8.1 мм



# Терра.Топография

## Условные знаки

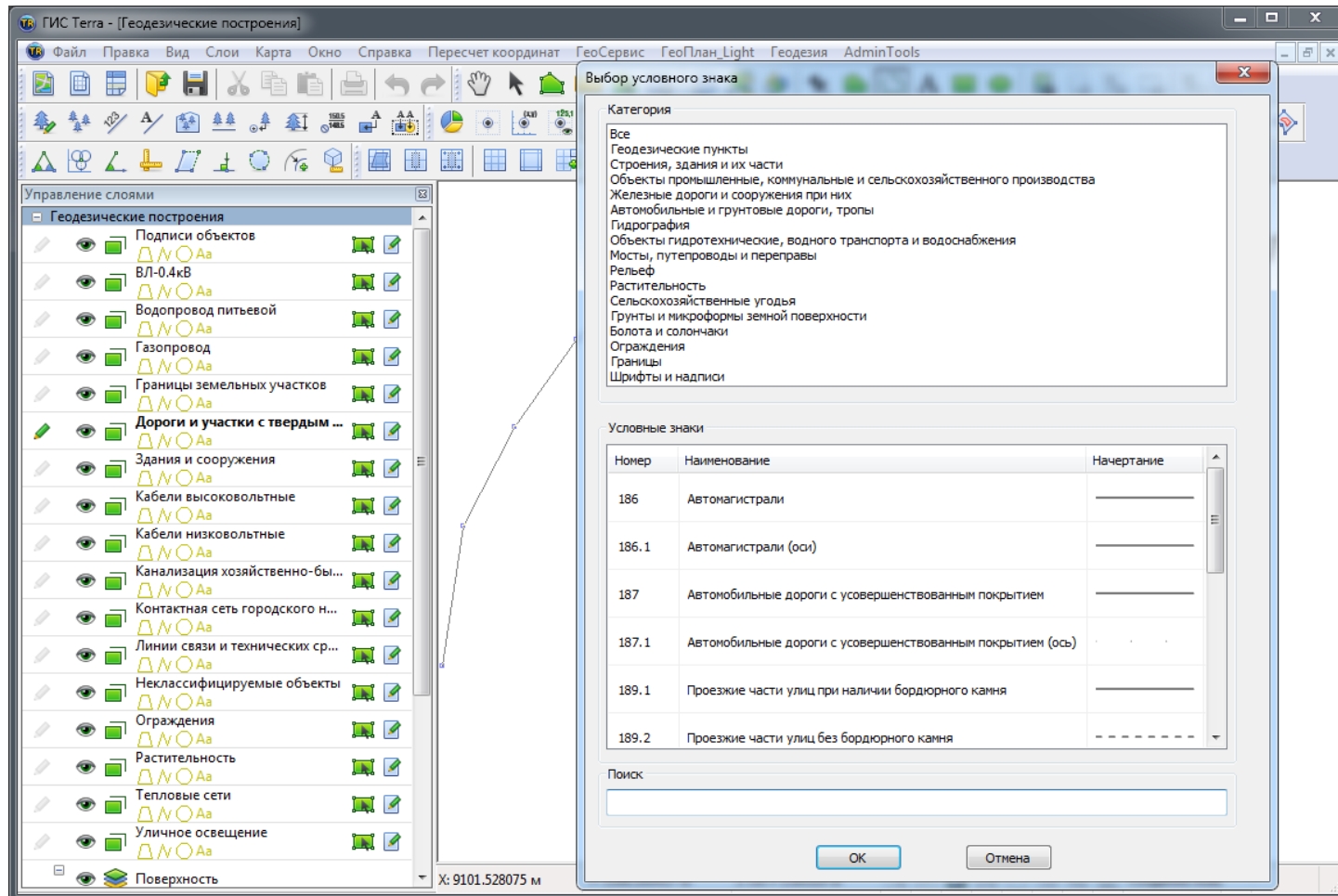






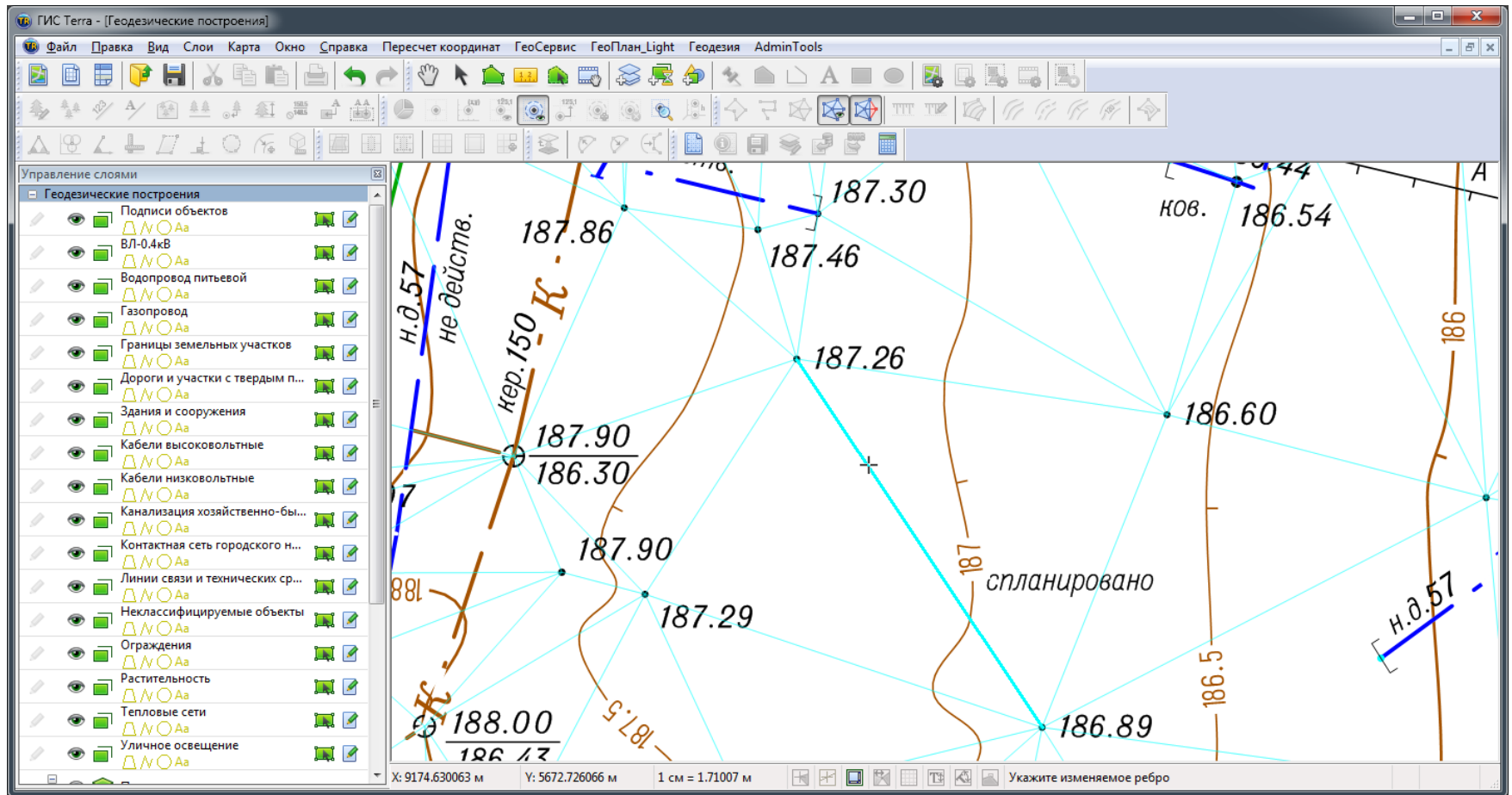
# Терра.Топография

## Слои



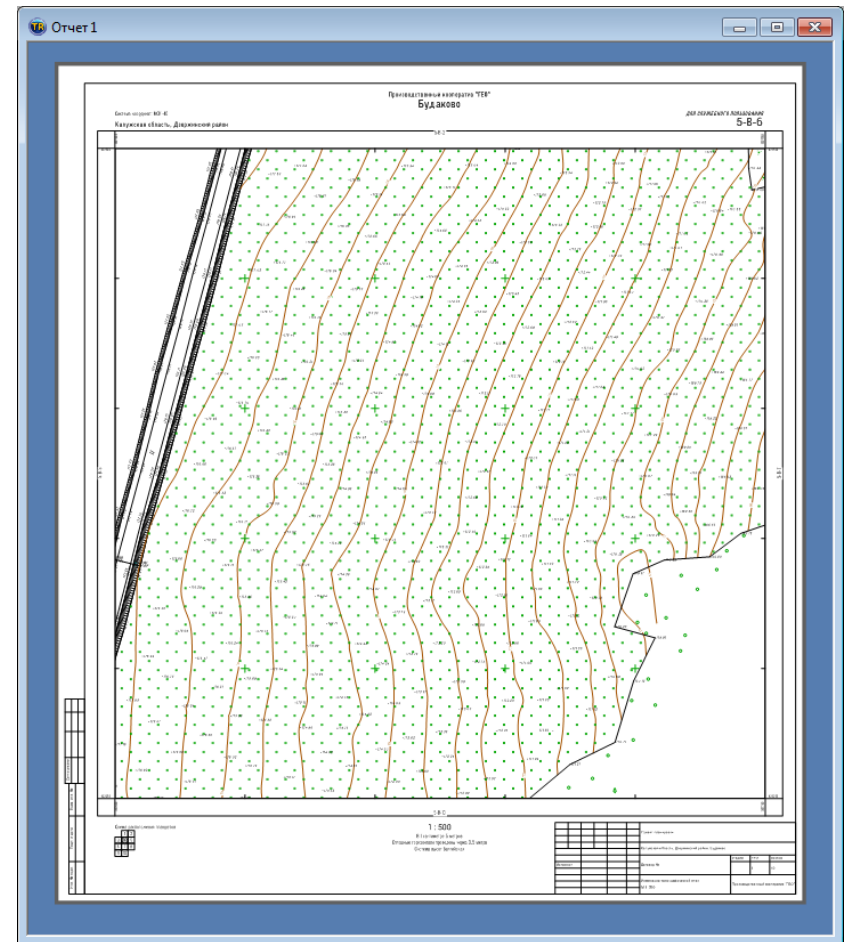
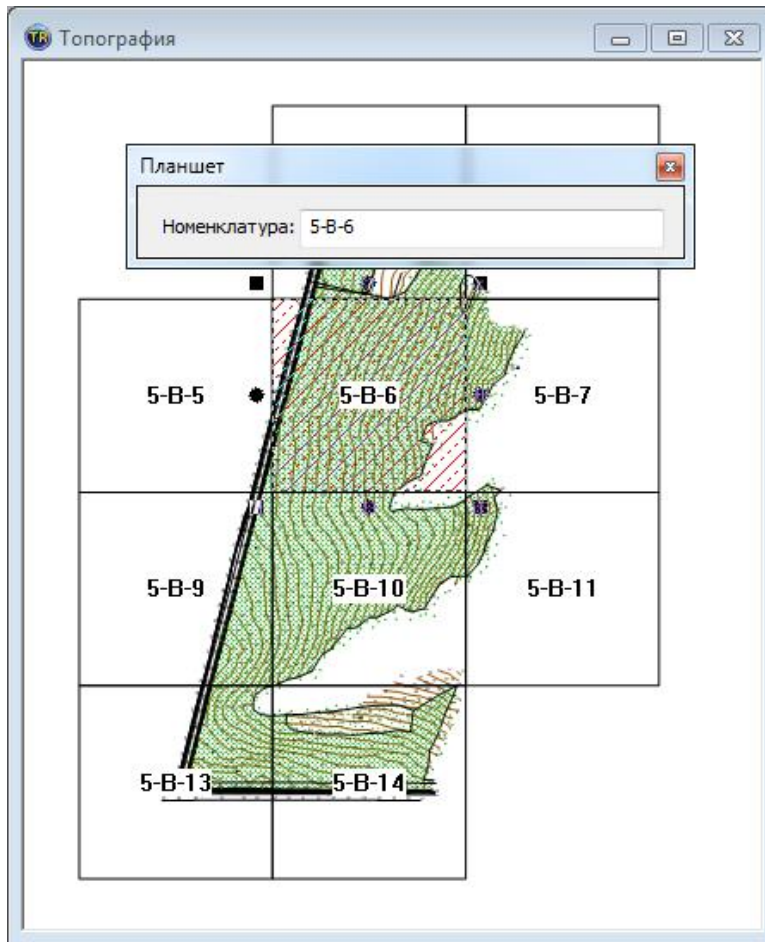
# Терра.Топография

## Рельеф



# Терра.Топография

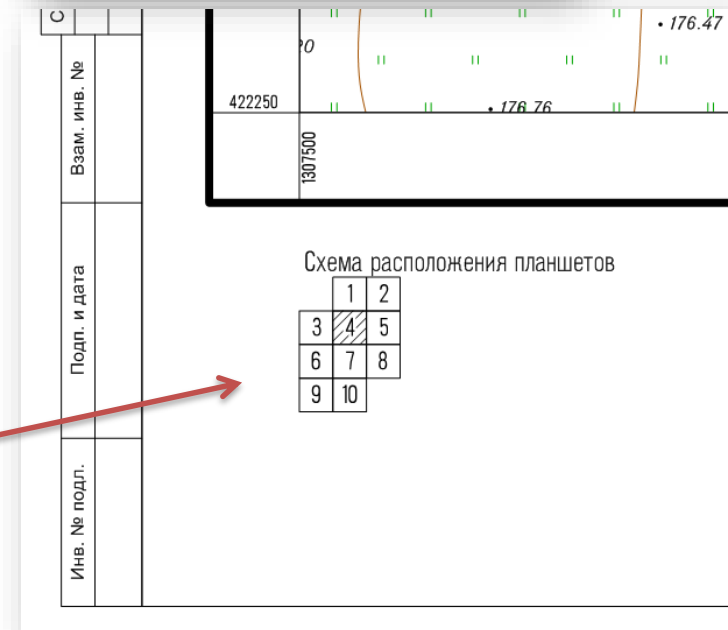
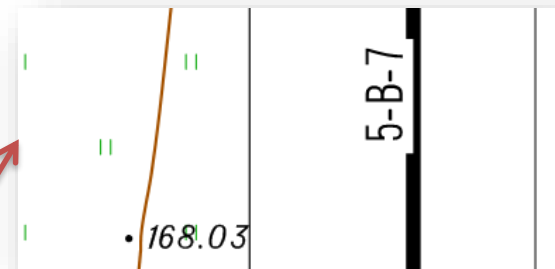
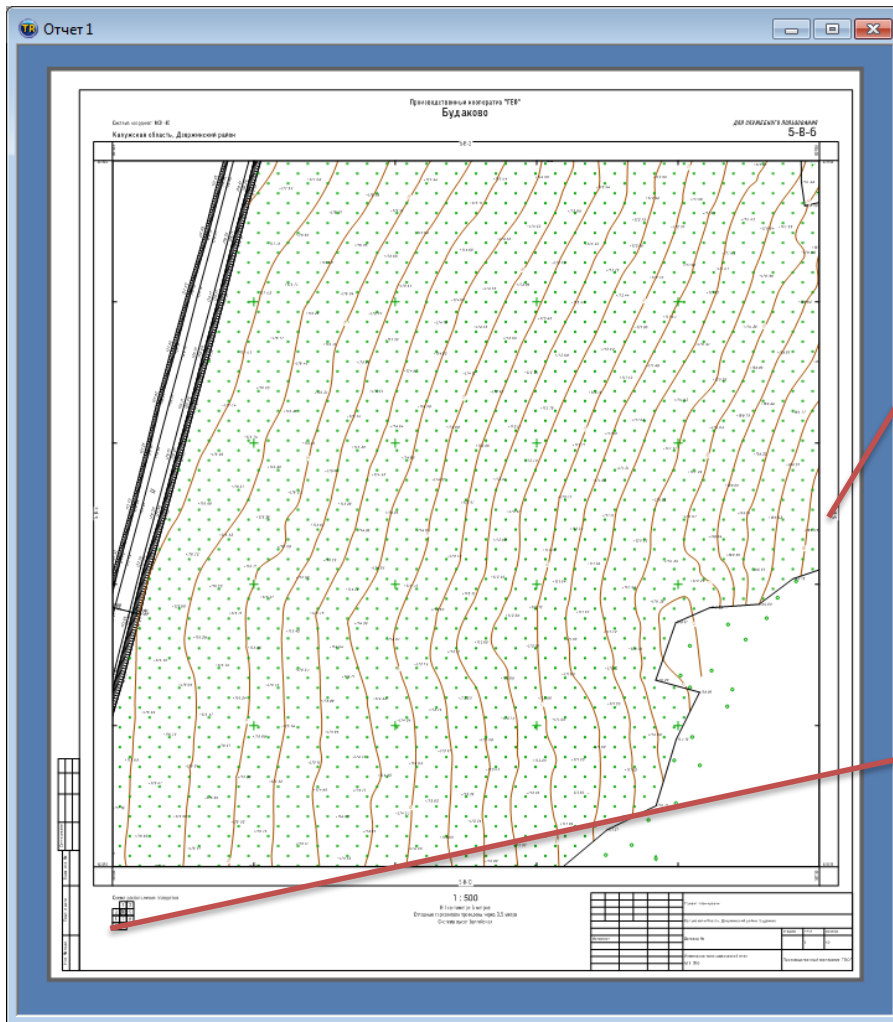
## Оформление плана



Оформление в соответствии с условными знаками для  
топографических планов и ГОСТ Р 21.1101-2013

# Терра.Топография

## Оформление плана



# Терра.Топография

## Экспорт

