Создание проекта и выполнение съемки точек в режиме RTK ГНСС от базовых станций ГСИ

40. Нажмите кнопку Start (Пуск), выберите значок MAGNET Field для запуска программы.



Рисунок 1

41. Начинается открытие проекта, после которого отобразится окно с предложением подключения к устройству.

MACNET™ Field	М Подключения 🏤 🊱 🚮 Общие Enterprise ГТип устройства
Enterprise Field	 ● GPS <По умолч.> База ● Ровер Оптич. <По умолч.> © Оптич. Connect to last used BT device
	🖌 Запрос при запуске
© 2011-2013 Topcon Positioning Systems, Inc., All rights reserved	Подключить

Рисунок 2

42. Окно подключений изначально содержит конфигурацию выполнения топосъемки, принятой по умолчанию. Однако, если программа запускается впервые или для выполнения конкретной съемки, перед исполнением съемки требуется настроить конфигурацию проекта. В нашем случае, мы создадим конфигурацию RTK съемки от одной постоянно действующей базовой станции ГСИ. Чтобы работать от какой-либо из ПДБС ГСИ на территории Российской федерации, необходимо зарегистрироваться на сайте <u>http://gnss.gsi.ru/login.php</u>.

	Вход	
Логин:		
Пароль:		Забыли пароль?
	Вход	
	[Регистрация]	

Рисунок 3

При регистрации необходимо указать название организации, ее ИНН/КПП, контактное лицо, электронную почту и телефон. Выберите базовую станцию, от которой Вы собираетесь работать.

Регион: Выберите базовую станцию --. Выберите базовую станцию -Нижний Новгород Самара Ростов-на-Дону Алматы Воронеж Екатеринбург Новосибирск Красноярск Хабаровск С.Петербург Уфа Архангельск Владикавказ Москва Рисунок 4

После регистрации Вам будет предоставлены логин и пароль для входа на сайт. В зависимости от того, к какой базовой станции Вы будете подключаться, Вам будет предоставлена информация для подключения: IP адрес и порт. С этими данными Вам необходимо будет создать проект для работы по сбору координат точек. Чтобы создать

проект с такой конфигурацией, пройдите в Главное окно, нажав на кнопку

43. Для операций проектами в Главном окне выберите пиктограмму Проект. В открывшемся окне выберите Создать. В строке Имя укажите название проекта, остальные строки заполнять необязательно. Текущая дата устанавливается автоматически по системному времени контроллера.

Default		°≷ 🕀 🔀	M	Defa	ault			Ш] , 4	2	9	
					7							
Проект	Настройка	Обмен	Co	зда	ть	0	ткр)ЫТ	Ь	Уд	али	ть
	P				j							
Чат	Правка	Расчеты	Оп	poe	кте	Co	xpa Ka	эк Эни,	ть			
397		A										
Карта	Подключить	Установить										
	T <u>k</u>											
Съемка	Разбивка	Прилож-я										
M Создать		- 🖌 🔀	Μ								\checkmark	\times
🍺 \\MA	GNET Field\J	obs	RTK	(_S	UR	/EY	INC	3			0	нист
												332
Имя			1	2	З	4	5	6	7	8	9	0
Исполнитель				14/	E	D	т			T		
Примечания		\sim		••	-							
			A	S	D	F	G	Н	J	К	L	
	RT.			z	x	с	V	в	Ν	м	,	•
Текущ. дата				/	*		Про	бөл				
	1/1.	3/14 10:28					npo			Ľ		
			За	гл		?		Ha	азад		Реги	стр
	Обзор	Далее >>	Нач	ало		<-			->		Кон	ец
Рисунок 5												

44. В строке Имя укажите название проекта, остальные строки заполнять необязательно. Текущая дата устанавливается автоматически по системному времени контроллера. Нажмите кнопку



M Создать		- 🖌 🔀		
🎼 \\MAGNET Field\Jobs				
Имя	RTK_SURVEY	ING		
Исполнитель				
Примечания				
		v		
Текущ. дата				
	2/1/1	4 15:56 PM		
	Обзор	Далее >>		
	Cosop	Hanoc		

Рисунок 6

45. В открывшемся окне Настройки в поле GPS+ конфигурация нажмите кнопку с тремя точками

В открывшемся окне нажмите кнопк	у Добавить	
🖂 Настройки	🔤 Конфигурации	
Выберите конфигурацию для проекта или создайте новую.	Имя конфигурации My RTK My Network RTK	Тип RTK Сеть RTK
GPS+ конфигурация Имя <По умолч.>	My MAGNET Relay My Network DGPS My RT DGPS My Generic NMEA	Сеть RTK Сеть DGPS Real Time DGPS/N Real Time DGPS/N
Опт. конфигурация Имя <По умолч.>	My PP Static My PP Kinematic My PP DGPS	Статика РР Кинематика РР РР DGPS
Комбинированное позицион. ^{тм} Автоматическая калибровка		
	(#	8)
<< Назад Далее >>	Удалить Прав	ка Добавить

Рисунок 7

46. В поле Имя введите наименование конфигурации съемки. Назовем ее, к примеру, GPRS. В строке Тип укажите Сеть RTK, а в строке Поправки – VRS. Затем нажмите кнопку

Имя	GPRS	
Тип	Сеть RTK	
Поправки	VRS	

Рисунок 8

47. Выберите производителя оборудования (Topcon). При этом флажок Режим эмулятора не должен быть установлен. Флажок Постобработка устанавливать необязательно. Нажмите

кнопку

Далее >>

•••



Мроизводитель	- 🖌 🗡
Режим симулятора	
ГРовер — — — — — — — — — — — — — — — — — — —	
Производитель	
Topcon	
Постобработка	Далее >>

48. Первый шаг создания конфигурации базового приемника одинаков для работы его с различными модемами. В соответствующих строках укажите необходимые параметры: подключение приемника по Bluetooth или посредством кабеля последовательного порта; модель приемника (в нашем случае GR-5). Задайте маску возвышения (угол отсечки) спутника над горизонтом (по умолчанию 13°), в строке Протокол укажите NTRIP. Ввиду того, что съемка выполняется приемником, находящимся на вехе, высота антенны указывается стандартная – 2 метра.

🔤 Передв. приє	емник		\times
🖌 Внешний	Bluetooth		
Модель приемнин	GR-5		
Сер. номер			
Маска возвыш.	13	град	
Протокол	NTRIP		
Антенна GR-5			•
🕇 Выс. ант.	2.000	м	
Внеш. устр. <	< Назад	Далее 🗧	>>
Рис	сунок 10		

49. Нажмите кнопку Далее. Укажите, к какому из устройств подключен модем – к приемнику или к контроллеру. Если используются приемники со встроенными GSM модемами (GR-5, GRX-2), то указывается, что модем подключен к приемнику. Для приемников HiPer SR или GSX2, не имеющих встроенных GSM модемов, подразумевается что для таких съемок они используют модем, установленный в контроллер, поэтому выбирается соответствующее подключение. Рассмотрим оба варианта.



50. Если используются приемники со встроенными модемами, в выпадающем списке Модель устройства выбирается "Встроенный GPRS (legasy)", а в списке Модель – тип УВЧ модема, встроенного в приемник. Для приемникоа GR-5 – это Satel, для приемников GRX-2 – Digital UHF.. на наклейке указан STL UHF, параметры порта остаются по умолчанию.

чровера	- 🔨 👗
стр-ва	
ый GPRS (legacy)	
ключен к модему —	
С	T
115200	
Satel	
Digital UHF FH915Plus	
Satel	
<< Назад	Далее >>
	стр-ва ый GPRS (legacy) ключен к модему — С 115200 Satel Digital UHF FH915Plus Satel Satel

Рисунок 12

51. Если выбирается подключение модема к контроллеру, то в выпадающем списке типа сети выбирается "Существующее сетевое подключение", которое задается в настройках самого контроллера.



- Рисунок 13
- 52. Чтобы установить параметры существующего сетевого подключения, вставьте SIM карту в слот контроллера, который находится в батарейном отсеке и включите режим телефона, выбрав последовательно Start (Пуск) -> Settings (Настройки) -> Connections (Подключения) -> Wireless Manager (Управление беспроводными сетями). Войдя в меню Wireless Manager, нажмите на кнопку телефона. После того, как телефон станет активным, нажмите Done (Готово), чтобы выйти из меню.



- Рисунок 14
- 53. В окне Settings (Настройки) выделите значок Connections (Подключения). В открывшемся окне выберите строку Add a new modem connections (Добавить новое подключение модема). Затем введите новое или оставьте без изменений название подключения, а в качестве можема выберите Cellular Line (GPRS) и нажмите Next (Далее). В строке Access point name (Имя точки доступа) в соответствии с выбранным Вами оператором сотовой связи укажите соответствующую точку доступа для GPRS. У операторов "большой тройки" (МТС, Билайн и Мегафон) точки доступа следующие: internet.mts.ru, internet.beeline.ru и internet. Нажмите Next (Далее). В открывшемся окне введите логин и пароль к точке доступа. Для операторов "большой тройки" они следующие: mts, beeline и gdata. Нажмите Finish (Завершить). Затем ОК.



Рисунок 15

- 54. После указания модели устройства (для модема, подключенного к приемнику) и Существующего сетевого подключения (для модема, подключенного к приемнику) нажмите кнопку Далее.
- 55. Укажите адрес и порт подключения к выбранной Вами постоянно действующей базовой станции (ПДБС) и нажмите кнопку Добавить новую, чтобы адрес был добавлен в список адресов. Порт указывается через двоеточие после IP адреса. При желании можно указать имя базовой станции. Нажмите кнопку Далее.

Мастр.:	Интерне	ет адрес			
Интернет —					
Адрес	66.6	66.65.25.45:2101			
Имя	SAM	IRA			
Удали	ть	Д	об. нов.		
Список адр	есов:	🖲 IP	🔘 Веб		
SAMRA (62.	SAMRA (62.69.23.45:2101)				
		L v	1сп. <u>G</u> PUID		
	<<	Назад	Далее >>		

56. Введите логин и пароль для подключения к базовой станции, который был предоставлен Вам после регистрации на сайте <u>http://gnss.gsi.ru</u>. Нажмите кнопку Далее.

гистрация	 X
СЬ ————	
Samara	
GEOstrIzys	k
<< Назад	Далее >>
	чстрация Samara GEOstrIzys

Рисунок 17

57. В В открывшемся окне Modem Dialup (Дозвон модема) выберите оператора сотовой связи. В программе MAGNET представлены ведущие операторы сотовых сетей России и параметры дозвона к точкам доступа (это окно открывается только в случае использования приемников со встроенными модемами).

Moc	dem Dialup 🛛 📈 🔀	Modem Di	alup 🗹 🔀
Провайд	pep Russia/MTS	Провайдер	Russia/MTS
Номер	Russia/Beeline	Номер	*99***1#
Логин	Russia/ETK Russia/Megafon	Логин	mts
Пароль	Russia/MTS	Пароль	mts
PIN	Serbia/MTS	PIN	0000
APN	Serbia/Telenor Serbia/VIP	APN	internet.mts.ru
	Slovak republic/T-mobile Slovak republic/Orange Slovenija/Mobitel Spain/Orange Spain/Vodafone Spain/Movistar Sweden/Telenor Sweden/Telia		По умолч.

- 58. На этом настройка параметров съемки завершена. Следующие настройки являются общими для любого типа съемок. Как правило, все существующие параметры по умолчанию характерны для большинства съемок, поэтому, их изменение производится для специфических съемок. Для перехода к этим изменениям нажмите кнопку Далее.
- 59. Задайте параметры съемки точек и траекторий. Здесь можно указать "коридор" точности, в котором будет выполняться фиксированное решение съемки. По умолчанию эти параметры составляют 15 мм в плане и 30 мм по высоте. Это значит, что при точности уже 16 мм в плане, решение уже не будет фиксированным.

🖂 Точка Съемка 🛛 📈	🏧 Траектория Съемка 🛛 📈 🔀
Точный	
Решение Только Фикс	
изм. непрерывно	
Осреднить 3	Праектория
Разрядность (м)	Решение Только Фикс 🔽
ПСКО 0.015 ВСКО 0.030	Метод По ГП 🔽
Автосохранять	Интервал 15.000 м
- Быстрый ————	
Решение Только Фикс	
Осреднить 1	
Разрядность (м)	
ПСКО 0.015 ВСКО 0.030	
<< Назад Далее >>	<< Назад Далее >>

Рисунок 18

- 60. Для съемки траекторий можно задать шаг фиксации точек по горизонтальному проложению (ГП), по превышениям (НР) или по времени. Все параметры можно корректировать по необходимости. Нажмите кнопку Далее.
- 61. Следующие окна позволяют задать параметры для разбивки. Данные параметры по умолчанию соответствуют наиболее часто применяемым требованиям, поэтому их значения можно не изменять или задавать в соответствии с требованиями выполнения работ.

阿 Разбивка Настройки 🛛 📈 📈	阿 Разбивка Настройки 🛛 📈 🔀
Допуск для ГП	 _ Точный
0.050 м	Решение Только Фикс 🔽
Ориентировка экрана	🔲 Изм. непрерывно
Направление движения	Осреднить 3
Показать ориентир	Разрядность (м)
Нет	ПСКО 0.015 ВСКО 0.030
	Автосохранять
	Быстрый
	Решение Только Фикс
	Осреднить 1
	Разрядность (м)
	ПСКО 0.015 ВСКО 0.030
<< Назад Далее >>	<< Назад Далее >>
M Отметка Маркировка 🛛 🏹 🔀	M Разбивка Настройки 🛛 🖌
Отметка Маркировка V 📈	Разбивка Настройки Гохранить точку разбивки как
Отметка Маркировка 🛛 📈 1: Рабочая длина разбивки	Разбивка Настройки Сохранить точку разбивки как Тоцига Суффикс проектной ток
Отметка Маркировка 1: Рабочая длина разбивки 0.750 м	Разбивка Настройки Сохранить точку разбивки как Точка Суффикс проектной тог
Отметка Маркировка 1: Рабочая длина разбивки 0.750 м 2: Верхний отступ	Разбивка Настройки Сохранить точку разбивки как Точка Суффикс проектной ток _stk
 Отметка Маркировка 1: Рабочая длина разбивки 0.750 м 2: Верхний отступ 0.100 м 	Разбивка Настройки Сохранить точку разбивки как Точка Суффикс проектной то _stk Заметка Проектная точка
 Отметка Маркировка Рабочая длина разбивки 0.750 м 2: Верхний отступ 0.100 м 3: Нижний отступ 	Разбивка Настройки Сохранить точку разбивки как Точка Суффикс проектной то _stk Заметка Проектная точка
Отметка Маркировка Г 1: Рабочая длина разбивки 0.750 м 2: Верхний отступ 0.100 м 3: Нижний отступ 0.100 м	Разбивка Настройки <table-cell> 🔀 Сохранить точку разбивки как Точка Суффикс проектной то _stk Заметка Проектная точка 💽</table-cell>
 Отметка Маркировка Рабочая длина разбивки 0.750 м 2: Верхний отступ 0.100 м 3: Нижний отступ 0.100 м Шаг отметки 	Разбивка Настройки Сохранить точку разбивки как Точка Суффикс проектной то _stk Заметка Проектная точка
Отметка Маркировка Г 1: Рабочая длина разбивки 0.750 м 2: Верхний отступ 0.100 м 3: Нижний отступ 0.100 м Шаг отметки 0.500 м	Разбивка Настройки Сохранить точку разбивки как Точка Суффикс проектной то
 Отметка Маркировка Рабочая длина разбивки 0.750 м 2: Верхний отступ 0.100 м 3: Нижний отступ 0.100 м Шаг отметки 0.500 м 	Разбивка Настройки Сохранить точку разбивки как Точка Суффикс проектной то _stk Заметка Проектная точка
Отметка Маркировка Г 1: Рабочая длина разбивки 0.750 м 2: Верхний отступ 0.100 м 3: Нижний отступ 0.100 м Шаг отметки 0.500 м	Разбивка Настройки Сохранить точку разбивки как Точка Суффикс проектной то _stk Заметка Проектная точка С
Отметка Маркировка Голанина разбивки 1: Рабочая длина разбивки 0.750 0.750 м 2: Верхний отступ 0.100 3: Нижний отступ 0.100 0.100 м 3: Нижний отступ 0.100 0.100 м 0.500 м	Разбивка Настройки Сохранить точку разбивки как Точка Суффикс проектной то _stk Заметка Проектная точка
Отметка Маркировка Рабочая длина разбивки 0.750 м 2: Верхний отступ 0.100 м Нижний отступ 0.100 м Шаг отметки 0.500 м 	Разбивка Настройки Гочка Сохранить точку разбивки как Точка Точка Суффикс проектной тог stk stk Заметка Проектная точка

Рисунок 19

62. При необходимости сделайте нужные изменения параметров разбивки и нажмите кнопку Далее. Нажатие этой кнопки открывает окно дополнительных параметров съемки.



Рисунок 20

63. Нажмите кнопку Далее. Откроется заключительное окно для настройки специфических параметров съемки. Отметьте флажками желаемые элементы.



Рисунок 21

Желательно, но необязательно устанавливать флажок на показе координат после измерения точки.

Запрос высоты антенны актуален, если съемка ведется в сильно пересеченной местности и используется веха не фиксированной высоты.

Сигнал о сохранении точек считается обязательным параметром, поэтому включен по умолчанию.

Включение счетчика эпох является необязательным, но крайне желательным параметром, т.к. он обнуляет счет эпох при срыве циклов и начинает их отсчет заново.

Чтобы проверить и изменить параметры, описанные ранее, нажмите кнопку Назад.

Чтобы завершить настройку параметров съемки, нажмите кнопку ОК с зеленой галочкой в верхней части окна.

64. Нажатие на кнопку ОК возвращает нас в окно выбора конфигурации съемки, только теперь в качестве конфигурации будет стоять созданная нами конфигурация GPRS.

Ma Had	стройки	
Выбери или соз	те конфигурацию ; дайте новую.	для проекта
_GPS+ I	конфигурация ——	
Имя	GPRS	·
Имя	<По умолч.>	
Ком Авт	юнированное поз оматическая калиб	вицион.™ 5ровка

Рисунок 22

65. Чтобы продолжить конфигурацию проекта, нажмите кнопку Далее. Настройка переходит в окно выбора систем координат. По умолчанию, окно Системы координат не содержит

M C	ист. коорд.	
Проек	ция	
<нет>		· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
N	сп. Проекция / МСК	••••
игд	WGS84	
Геоид	<нет>	
	<< Назад	Далее >>

Рисунок 23

66. В окне Встроенные СК можно выбрать проекции, встроенные в тело программы. Для России можно выбрать только проекции, основанные на параметрах СК1942 и СК1995. Если Вам известны ключи перехода от этих проекций к местным системам координат Вашего региона (например, МСК-69 для Тверской области), Вы можете создать свою проекцию







68. Укажите имя проекции и ее тип (Поперечная Меркатора). В зависимости от того, на каких исходных геодезических датах (ИГД) основана Ваша проекция, в выпадающем списке выберите SK42 или SK95. затем нажмите кнопку Далее.

Особая	проекция 🛛 📈	Особая	проекция 🛛 📈
Имя Тип ИГД	MSK69_Zone1 Меркатора поперечная WGS84	Имя Тип ИГД	MSK69_Zone1 Меркатора поперечная SK42 SK42 SK42_old
Регион Заметка		Регион Заметка	SK95 SN42/83 Soldner Netz88 SPAIN SWBASE SWEDEN TANANA TH_PD83 TIMBAL
	Далее >>		Далее >>

Рисунок 26

69. В окне параметров проекции введите значение осевого меридиана, масштаб, начало отсчета широты, условное смещение к востоку (East0) и к северу (North0).



(Приведенные значения не являются истинными)

70. Если имеется необходимость что-либо исправить в предыдущем окне, нажмите кнопку Назад.

Если хотите завершить, нажмите кнопку



71. Созданная проекция отобразится в окне Особые проекции. Нажмите кнопку



M Особые п	роекции	
Проекция		
MSK69_Zone1		
Удалить	Правка	Добавить
D 20		

Рисунок 28

72. Теперь необходимо выбрать созданную проекцию в проект. Для этого в окне Встроенные СК раскройте узел Global. Наша проекция находится там. Выделите ее и нажмите на кнопку



, чтобы поместить ее в список активных проекций. Нажмите кнопку



Рисунок 29

73. После возврата в окно Системы координат в выпадающем меню Проекция выберите необходимую проекцию. При этом поле ИГД автоматически изменится и будет отображать те, на которых построена выбранная проекция. Это поле будет неизменяемым. Для того, чтобы координаты были трехмерными, необходимо загрузить модель геоида. Эта модель поставляется на диске с программами. Файл необходимо поместить в папку Geoids каталога, в котором установлена программа MAGNET Field. Чтобы модель геоида оказалась в

проекте, в поле Геоид нажмите кнопку



M Сист. коорд. 🛛 😽	🖂 Сист. коорд. 🛛 🧹
Проекция	Проекция
<нет>	MSK69_Zone1
Исп. Проекция / МСК	<нет> SK1995-Zone_7 : 36E to 42E
игд WGS84 🔽	игд SK42 🔽 🛄
Геоид <нет>	Геоид <нет>
<< Назад Далее >>	<< Назад Далее >>

Рисунок 30

Откроется окно Добавить геоид.



Рисунок 31 В этом окне нажмите кнопку Добавить.

🖂 До	бавить	геоид			Ś
Форма	т 💶	ормат (файла г	еоида	•
Q.					
				Обзор	
_Г Грани	цы геои	ıда ——			_
۴	Шир				
	Долг				
_	Шир				
	Долг				

Рисунок 32

В выпадающем списке Формат выберите необходимый формат файла геоида. В нашем случае это Global 2008 Геоид.

🔤 Добави	ть геоид 🛛 📝 🏓	🗲 🔤 д	обавить	ь геоид	
Формат 💽	Global 2008 Геоид Геоид 99/2003/2009 Геоид Australian	Форма	ат 🧧	ilobal 2008 Геои	Д
F	Геоид Canadian 2000 == Геоид Canadian 95 Геоид Mexico 97	=			Обзор
-траницы ге - Ши	Sweden геоид Геоид Denmark	грани	ицы гео Шир	ида	
Дол	Геоид Duch2004 Геоид Norwegian Global 2008 Геоид		Долг		
— Ши Дол	p	–	Шир Долг		

Рисунок 33

Чтобы выбрать файл геоида нажмите кнопку Обзор.





Программа автоматически откроет папку, в которой по умолчанию должен содержаться файл

модели геоида. Выделите файл и нажмите кнопку





Модель геоида появится в списке геоидов. Для сохранения и выхода нажмите кнопку



Рисунок 36

Добавленный геоид появился в списке геоидов.

Данная процедура является одноразовой. При создании других проектов и систем координат модель геоида всегда будет присутствовать в выпадающем списке геоидов. Нажмите кнопку



Cı	ист. коорд.		
Проекь	ция		
MSK69	_Zone1		
Ис	:п. ∏роекция / МСК		
игд	SK42	•	•••
Геоид	EGM2008		
	<< Назад	Далее	>>



74. Нажмите кнопку Далее. Программа откроет следующий раздел конфигурации проекта – выбор единиц измерения. Для линейных измерений по умолчанию применены метрические единицы. При необходимости их можно изменить на футы, дюймы и чейны (международные и США).

M Единицы измерений 🛛 😽 🔀	🔤 Единицы измерений 🛛 😽
Расстояние Угол Координаты Другие	Расстояние Угол Координаты Другие
Единица длины	Единица длины
м	м
Разрядность длины 0.123	м Разряднос Междунар. футы Футы США Межлунар. футы и люймы
Единица площади Кв. метры	Единица п Футы и дюймы США Международные чейны Чейны США
Единица объема Куб. метры	Единица объема Куб. метры
<< Назад Далее >>	<< Назад Далее >>

Рисунок 38

В качестве единиц измерения углов по умолчанию предлагаются градусы, минуты и секунды (ГМС). При необходимости их можно изменить на Грады (Гоны)

🔤 Единицы измерений 🛛 😽	🔤 Единицы измерений 🛛 😽 🔀
Расстояние Угол Координаты Другие	Расстояние Угол Координаты Другие
Единица угла ГМС	Единица угла
Разрядность углов 0°00'00"	Разрядность Грады (Гоны) 0°00'00''
Единица угла COGO ГМС	Единица угла COGO
Разрядность угла СОGО 0°00'00"	Разрядность угла СОGО 0°00'00''
<< Назад Далее >> Расстояние Угол К Единица угла ГМС Разрядность углов 0°00'00' Единица угла0°00'00. ГМС Разрядность угла СО 0°00'00'	<< Назад Далее >> ений Соординаты Другие П П П GO Г П П П П П П П П П П П П П П П П П П

Также, в этом окне можно изменить разрядность отображения углов.

Закладка Координаты позволяет задать разрядность отображения осей координат проекции, значений широт и долгот, значений высот.

🔤 Единицы измерений		🔤 Единиц	ы изме	рений	
Расстояние Угол Координ	аты Другие	Расстояние	Угол	Координаты	Другие
Разрядность по осям X/Y		Разрядности	ь по ося	ам Х/Ү	
0.123			0.123		
Разрядность Шир/Долг 0°00'00.12345	-	Разрядност	0 0.1 0.12 0.123		
Разрядность высоты		Разрядности	0.1234	1	
0.123			0.123		
<< Назад	Далее >>		_<<	Назад	Далее >>

🖂 Единицы измерений 🛛 😽	🔤 Единицы измерений 🛛 😽 🔀
Расстояние Угол Координаты Другие	Расстояние Угол Координаты Другие
Разрядность по осям Х/Ү	Разрядность по осям Х/Ү
0.123	0.123
Разрядность Шир/Долг	Разрядность Шир/Долг
0°00'00.12345"	0°00'00.12345"
0°00'00" Разрядность 0°00'00.1" 0°00'00.12" 0°00'00.123" 0°00'00.1234" 0°00'00.12345" 0°00'00.123456"	Разрядность высоты 0.123 0 0.1 0.1 0.12 0.12 0.12 0.1234 0.1234 0.124
<< Назад Далее >>	<< Назад Далее >>



В закладке Другие можно выбрать единицы измерения температуры и атмосферного давления.

🔤 Единицы измерений 🛛 😽	🔤 Единицы измерений 🛛 🏹 🔀
Расстояние Угол Координаты Другие	Расстояние Угол Координаты Другие
Единица температуры	Единица температуры
Celsius (°C)	Celsius (°C)
Сеїзия (°С) Единица дав <mark>Fahrenheit (°F)</mark> мм рт.ст.	Единица давления мм рт.ст. мм рт.ст. дюймы рт.ст. гПа мбар
<< Назад Далее >>	<< Назад Далее >>

Рисунок 41

75. Для продолжения настроек нажмите кнопку Далее. В открывшемся окне можно настроить отображение типа координат, порядка координат, азимута от любого из опорных направлений х (Севера), у (Востока), Юга или Запада, а также отображения оси трассы в виде пикетов или дистанций.

🛯 Показывать 🛛 😽	🔤 Показывать 🛛 😽 🔀
Тип координат	Тип координат
Сетка	Сетка
Сетка ПИГД (Шир/Долг/Эл.выс)	Порядок координат
ИГД (Шир/Долг/Отметка)	Ось х, ось у, Отметка 🔽
WGS84 (Шир/Долг/Эл.выс) ⊿WGS84 (Шир/Долг/Отметка)	
ИГД (Х/Ү/Z)	
(WGS84 (X/Y/Z)	
Направление как Азимут	Направление как Азимут
Ось трассы как 12+34.000	Ось трассы как 12+34.000
<< Назад Далее >>	<< Назад Далее >>
🕅 Показывать 🛛 📈 💥	Показывать
Тип координат	Тип координат
Сетка	Сетка
Азимут НК	Азимут НК
×	×
, Юr	
у	Дир. угол
	Ось трассы как Азимут
<< Назад Далее >>	<< Назад Далее >>
Показывать	
Тип координат	
Сетка	
Порядок координат	
Ось х, ось у, Отмет	ка
Азимут НК	
×	
Направление как 🛛	зимут
Ось трассы как 🔤	2+34.000
	2+34.000
	+234.000
	азад Далее >>

Рисунок 42

76. Для продолжения настроек нажмите Далее. Откроется окно Настройка оповещений. Закладка Главн. позволяет настроить общие оповещения.

Для включения звуковых оповещений при возникновении проблемных ситуаций, отметьте флажком поле Звуковой сигнал.

Если используется режим Enterprise, установите флажок в поле Сигнал Enterprise для оповещения о начале нового чата.

Если координатная система построена на чтении сообщений RTCM, установите соответствующий флажок.



Рисунок 43

Флажки в закладке Контроллер устанавливаются для вывода оповещений о низком заряде батареи контроллера и переполнения его памяти (по умолчанию).



Рисунок 43

В закладке GPS+ для выбора условий оповещений при низком заряде батареи и переполнении памяти, низком качестве радиосигнала, потере инициализации ГНСС приемником, получении информации о GPS базе, установите соответствующие флажки.



Рисунок 44

Последняя закладка относится к оптическим инструментам (электронным тахеометрам, цифровым нивелирам) и к настройке проекта с использованием только ГНСС приемников никак не относится.



Чтобы сохранить настройки и выйти, нажмите кнопку . Если имеется необходимость откорректировать информацию, введенную ранее, нажмите кнопку Назад.

77. Создание проекта для съемки в режиме RTK завершено. Программа автоматически переходит в окно Подключений. При этом в поле GPS отображается созданная для проекта конфигурация съемки и значок подключения по Bluetooth, в соответствии с настройками подключения к ГНСС приемнику.

🔤 Подклк	очения 😤 🚱	Â
Общие En	terprise	
Тип устрой	і́ства	
● <u>G</u> PS	GPRS 🔽	*
Оптич.	<По умолч.>	
🖌 Возобно	овить последнее ВТ соедин	ени
🖌 Запрос і	при запуске	
	Подключен.	

39. Подключаемся к приемнику. Если это первое подключение к приемнику, то программа начинает поиск окружающих Bluetooth устройств. Найденные ГНСС приемники имеют тип "Определение координат". Выделите этот приемник и нажмите Выбрать. Открывшееся окно предложит Вам запросить PIN устройства. Нажмите Подключение.

🔤 Выбрать Передв. приемник 🛛 🔀	🔤 Выбрать Пере	едв. приемник 🛛 📈	🛛 🔤 Выбрать Пер	едв. приемник 🛛 🔀
Имя Тип	Имя	Тип	Имя	Тип
	🥃 GSI 105	Компьютер (Obex,	厚 GSI105	Компьютер (Obex,
	41064-11321	Опред. координат	1064-11321	Опред. координат
	厚 GSI5	Компьютер (Obex,	厚 GSI5	Компьютер (Obex,
Начало Выбрать	Обновить	Выбрать	Обновить	Выбрать
	Bluetooth PIN	×		
	Устройство			
	1064-11321			
	Опред. координат			
	00.07.00.00.00.00.00			
	BT PIN <het p<="" th=""><th>pin></th><th></th><th></th></het>	pin>		
	Подк	лючение		

Рисунок 47

40. Начнется процесс подключения к Интернету. Процессы будут последовательно отображаться на экране. После успешного подключения к Интернету, программа предложит Вам выбрать точку доступа базовой станции. Выберите подходящую и нажмите кнопку Подключить. После подключения значок с антенной Торсоп изменится и будет отображать прием поправок.

🔤 Подключения 🛛 👻 😑 🕋	🔤 Подключения 🛛 👻 🕳 🕋	🔤 Подключения 🛛 👻 🕳 🕋
Общие Enterprise Сеть	Общие Enterprise Сеть	Общие Enterprise Сеть
Вапрос точки доступа		
Полключение к серверу NTRIP		Полключение к серверу NTRIP
подолочение к серверу ники	подолочение к серверу и на	подключение к серверу ники
Тчк доступа	Тчк доступа 🚺 🔄	Тчк доступа 🚺 🔄
		AutoRTCM3;AutoRTCM3;0;49.54;42.97;
Запуск автополключения	Please select a mount point.	AutoCMR+;AutoCMR+;0;49.54;42.97;GPS+G
	ridude beleet a mount point.	AutoDGNSS;AutoDGNSS;0;49.54;42.97;GPS+
		AutoRTCM3;AutoRTCM3;0;49.54;42.97;GPS+
Стоп Подключен.	Стоп Подключен.	Стоп Подключен.
	🔤 Подключения 🛛 💥 🥌 📊	
	Общие Enterprise Сеть	
	Тчк доступа 🛛 🥑 🔄	
	AutoRTCM3;AutoRTCM3;0;49.54;42.97;	
	Подключено к серверу.	
	Стоп Отключение	
	Рисунок 48	
41. Выйдите в главное окно пр	осекта с помощью кнопки	выберите значок Съемка, а затем

Точка.





42. Чтобы начать съемку точек, укажите ее имя (по умолчанию 100) и нажмите на кнопку Начнется отсчет эпох, указанный в конфигурации съемки (3). Чтобы отменить съемку точи,



43. Выполните необходимое количество съемок точек.



44. Чтобы завершить съемку, нажмите на кнопку и и в главном окне выберите Подключение. Нажмите кнопку Отключение и перейдите в закладку Общие. В открывшемся окне нажмите кнопку Отключение и выключите оборудование.

🔤 Подключения 🛛 👻 😑 🕋	М Подключения 🛛 👻 😑 🕋	М Подключения 🛛 😤 😭 🕋
Общие Enterprise Сеть	Общие Enterprise Сеть	Общие Enterprise
✓Запрос точки доступа	Тип устройства	Тип устройства
Подключение к серверу NTRIP	● <u>G</u> PS GPRS 🔽 😵	● GPS GPRS
Тчк доступа 👔 🤄	Оптич. <По умолч.>	Оптич. <По умолч.>
AutoRTCM3;AutoRTCM3;0;49.54;42.97;	Возобновить последнее ВТ соединени	✓ Возобновить последнее ВТ соединени
	🖌 Запрос при запуске	🖌 Запрос при запуске
Стоп Подключен.	Отключение	Подключен.
	D 50	

Рисунок 52