Навигационное программное обеспечение

Навител Навигатор

Руководство пользователя

(автоверсия)

© ЗАО «ЦНТ», 2007. Все права защищены.
Содержание данного руководства, а также любые демонстрационные материалы, прилагаемые к нему, являются исключительной собственностью ЗАО «ЦНТ». Любое коммерческое использование руководства может быть осуществлено только с письменного разрешения ЗАО «ЦНТ». Информация в этом документе не может быть изменена без уведомления ЗАО «ЦНТ».

Содержание

1. Введение 5

2. Общие сведения о системе 5

3. Интерфейс программы.....8
3.1. Интерфейс программы при движении по маршруту.....8
3.2. Интерфейс программы при просмотре карты 10

4. Страницы программы 12
4.1. Страница “Карта”.....12
4.1.1. Просмотр карты 12
4.1.2. Изменение масштаба.....12
4.1.3. Наклон карты.....12
4.1.4. GPS-курсор 12
4.1.5. Компас 13
4.1.5.1. Вращение карты: 13
4.1.5.2. Вид карты: 13
4.1.5.3. Дневной/Ночной вид карты.....13
4.1.6. Информационные панели.....14
4.2. Страница “Датчики” 14
4.2.1 Список датчиков.....15
4.3. Страница “Спутники” 20
4.4. Страница “Маневры” 21

5. Главное меню 22
5.1. “Найти” 22
5.2. “Маршрут” 22
.....5.2.1.
«Выключить ведение» 22
.....5.2.2.
«Следующая точка».....23
.....5.2.3.
«Симуляция маршрута».....23
.....5.2.4.
«Показать маршрут».....23
.....5.2.5.
«Свойства маршрута» 23
5.3. “Страницы” 23
5.4. «Информация» 24
5.5. «Настройки».....25
5.5.1. «Карта».....25
5.5.1.1. «Карта». 25
5.5.1.2. «Детализация карты». 25
5.5.1.3. «Верх карты». 26
5.5.1.4. «Визуальные эффекты». 26
5.5.1.5. «Фильтрация POI». 26

5.5.1.6. «Другие карты». 27
5.5.2. «Навигация». 28
5.5.2.1. «Вид транспорта». 28
5.5.2.2. «Настройки маршрута» 28
5.5.2.3. «Масштаб». 29
5.5.2.4. «Ведение». 29
5.5.2.5. «Притягивание» 29
5.5.2.6. «Автовозврат» 29
5.5.3. «Региональные настройки». 30
5.5.3.1 «Язык» 30
5.5.3.2 «Голос» 30
5.5.3.3 «Клавиатура» 30
5.5.3.4 «Единицы измерения» 31
5.5.4. «Спутники». 32
5.5.5. «Настройки интерфейса» 33
5.5.5.1. «Скин». 33
5.5.5.2. «Интерфейс». 34
7.5.6.3. «Прятать элементы». 35
5.5.5.4. «Инерционный скроллинг списков» 35
5.5.5.5. «Подтверждение при выходе» * 35
5.5.6. «Устройство». 36
5.5.6.1. «Звук» * 36
5.5.6.2. «Ориентация экрана» * 36
5.5.6.3. «Управление питанием» * 36
5.5.6.4. «Часы» * 36
5.5.7. «Предупреждения». 37
5.5.8. «Журнал» * 37
5.5.8.1. «Запись трека» * 37
5.5.8.2. «Формат трека» * 37
5.5.8.3. «Каталог треков» * 37
5.5.8.4. «Визуализация треков» * 37
5.5.9. «Сброс всех настроек» 37

6. Функциональные возможности 38
6.1. Маршруты 38
6.1.1. Автороутинг 38
6.1.2. Автороутинг из поиска 38
6.1.3. Ручное создание маршрута 39
6.1.4. Редактирование маршрута 39
6.1.5. Редактирование точек маршрута 40
6.1.6. Свойства маршрута 40
6.2. Трек * 41
6.3. Путевые точки 41
6.4. Радары 43
6.4.1. Редактирование информации о радарах 43
6.4.2. Удаление информации о радарах 44
6.5. Поиск 44
6.5.1. Поиск «По адресу» 44
6.5.2. Поиск «Ближайшие» 45

Russian

6.5.3. Поиск «Путевые точки» 46
6.5.4. «История»....46
6.5.5. «Любимые» 47
6.5.6. Поиск «По координатам» 47
6.5.7 Поиск по перекресткам 48
6.6. Трехмерные модели объектов 49
6.7. Дополнительные цветовые схемы (Skins) 49

7. Запуск ПО после некорректного завершения 49

8. Глоссарий 50

Сведения о безопасности 52

Гарантийные обязательства 53

1. Введение

Программа «Навител Навигатор» является многофункциональным навигационным программным обеспечением, предназначенным для эффективного поиска кратчайшего маршрута на карте. Голосовые подсказки позволят Вам следовать по маршруту, не обращая внимания на дисплей и не отвлекаясь от управления автомобилем.

Настоящий документ является руководством пользователя по работе с навигационной программой «Навител Навигатор». В нем описаны элементы пользовательского интерфейса, основные функции навигационной программы, а также порядок действий пользователя при выполнении типовых операций.

2. Общие сведения о системе

GPS (Global Positioning System) - это спутниковая система, позволяющая определить местоположение и скорость объектов. Для наиболее успешного использования устройств, оснащенных технологией GPS, следует изучить основные принципы работы данной технологии.

Система GPS, также называемая NAVSTAR (NAVigation System using Timing And Ranging), базируется на спутниках, движущихся вокруг земли по орбитальным траекториям. 24 спутника обеспечивают 100 % работоспособность системы в любой точке земного шара, но не всегда могут обеспечить уверенный прием и хороший расчет позиции. Поэтому, для увеличения точности позиции и резерва на случай сбоев, общее число спутников на орбите поддерживается в большем количестве. Максимальное возможное число одновременно работающих спутников в системе NAVSTAR ограничено 32.

GPS является пассивной системой навигации, которая позволяет принимать сигналы спутников, однако исключает возможность передачи сигнала. Сигнал спутников GPS имеет частоты 1.227 и 1.575 ГГц. Это означает, что для электромагнитной волны такой частоты помехами будут являться металлические и деревянные поверхности, некоторые виды пластмассы, бетон. По этой причине нельзя поймать спутники в железобетонном здании, для этого необходимо изменить местоположение прибора на более благоприятное для приема сигнала. Внимание! Самые точные показания можно ожидать, когда ведется прием сигналов на открытой местности не менее чем с 4 спутников, равномерно расположенных по всему небосводу, при этом устройство должно быть неподвижно относительно земли.

Качество местоопределения зависит от того набора спутников, с которыми работает прибор. Если приемник имеет возможность выбрать из большого количества принимаемых сигналов лучшие, это положительно скажется на качестве определения координат. Если же выбора нет, то точность работы будет трудно предсказуемой.

После включения GPS приемника навигационная система активируется не сразу. Навигационные сообщения передаваемые со спутников содержат два типа данных – эфемериды и альманах спутников. В альманахе передаются параметры орбиты, с помощью которых можно вычислить примерное местоположение спутников с достаточной большой погрешностью. Альманах, хранящийся в памяти приемника, постоянно обновляется, т.к. каждый спутник передает данные альманаха для всей группы спутников. Время «жизни» альманаха составляет 2-3 месяца. Далее, величина накопленной ошибки в расчетах будет недопустимой.

Данные эфемерид содержат параметры, позволяющие более точно вычислить текущее местоположение спутников. В отличие от альманаха, каждый из спутников передает, только свои собственные эфемериды. Время «жизни» эфемерид не превышает 4-6 часов.

Информация данных эфемерид и альманаха, передаваемой со спутников, постоянно корректируется. Это происходит один раз (а при необходимости и более) в сутки. Сеть наземных станций, получает информацию со спутников, по аналогии с обычными пользователями, анализирует измерения, сравнивает их с опорными, рассчитывает корректирующие поправки и передает их на главную станцию, с которой осуществляется передача данных на спутники.

Время «старта» необходимое навигационному приемнику на определение позиции после включения, зависит от имеющейся в памяти начальной информации. Выделяются следующие режимы:

- **«Холодный старт»** - время, позиция, альманах и эфемериды неизвестны. Это может быть связанно с нахождением прибора в выключенном состоянии в течении длительного времени (более 70 часов) или его перемещением в выключенном состоянии на большое расстояние. В этом случае прибору необходимо загрузить новые данные об альманахе и эфемеридах. Этот процесс может занять более 20 минут.

- **«Теплый старт»** - позиция и эфемериды неизвестны, время и альманах известны. Прибор начинает сбор данных об эфемеридах, после чего сможет осуществить местоопределение. Обычно “Теплый старт” занимает несколько минут.

- **«Горячий старт»** - альманах, эфемериды известны, время и позиция известны с некоторой ошибкой. Если прибор находился в выключенном состоянии менее 4 часов, доступен самый быстрый вид запуска системы. Последние данные являются актуальными и на данный момент за исключением небольших неточностей, которые система устраняет менее чем за минуту.

«Навител Навигатор» – навигационное программное обеспечение, разработанное для различных устройств, оснащенных встроенными или внешними GPS-приемниками.

Программа позволяет загрузку подробных карт городов и областей России с номерами домов, названиями улиц, станций метро и другой полезной информацией. В числе прочего, спутниковая программа навигации обеспечивает голосовое сопровождение по маршруту. Программа оптимизирована под стандартное разрешение экрана, в ней реализовано быстрое масштабирование и прокрутка карты, а так же автоматическое переключение между картами различных масштабов.

Преимущества **«Навител Навигатор»** по сравнению с другими похожими программными средствами:

1. Реализовано быстрое масштабирование и прокрутка карты;
2. Автоматическое переключение между картами;
3. Выбор ориентации карты - по направлению движения, по направлению маршрута или по направлению на север;
4. Полноэкранный режим;
5. Полноценно поддерживаются режимы отображения карты как 2D, так и псевдо 3D;
6. Всплывающие подсказки;

Основными задачами, выполняемыми программой, являются: определение и отображение текущей позиции на карте, автоматическая и ручная прокладка маршрутов, различные виды поиска объектов, расчет и отображение большого количества путевой информации, отображение и запись траектории движения в виде трека и многое другое.

3. Интерфейс программы

3.1. Интерфейс программы при движении по маршруту

На рисунке представлены основные элементы интерфейса и управления программой. Устройство, изображенное на рисунке, не является стандартным, рекомендуемым или рекламируемым. Модель Вашего устройства и ориентация экрана может отличаться от приведенного на рисунке, но функциональность элементов интерфейса будет такой же.

Рис. 1

№	Название	Краткое описание функций
1	Информационная панель	Знак предстоящего маневра. На сером фоне – различные повороты, развороты, расстояние до следующего маневра в метрах или километрах и т. д. Нажатие по знаку – прекращение ведения по маршруту и другие опции маршрута.
2	Компас	Нажатие по кнопке открывает контекстное меню. В этом меню переключение ориентации карты («Север вверху» - значок замка рядом с компасом, «Вращать по движению» - маршрут рядом с компасом, «Вращать по маршруту» - изогнутая белая линия вверх рядом с компасом), вида карты (Плоский вид «2D» и Панорамный вид «3D») и режима карты («Ночной», «Дневной», «Автоматически»). При движении по маршруту компас всегда указывает на Север.
3	Звук	Нажатие на эту кнопку открывает меню работы со звуком.
4	Информационная панель	Общее предполагаемое время в пути, общая длина маршрута, время прибытия в конечную точку маршрута.
5	GPS-курсор	Указатель вашего местоположения, при включенных спутниках. Подробнее Вы можете прочитать в разделе «Страница «Карта», находящемся в «Полном руководстве пользователя».
6	Маршрут	Активный маршрут, по которому в данный момент идет движение.

№	Название	Краткое описание функций
7	Поиск	Кнопка, открывающая меню поиска по различным типам объектов. Подробная информация о видах поиска есть в разделе "Функциональные возможности", находящемся в "Полном руководстве пользователя".
8	Информационная панель	При включенных спутниках показывается название улицы, по которой идет движение, текущая улица, дорога, трасса. Если на карте в данном месте нет ни улицы, ни дороги, то будет показываться направление.
9	Масштаб	Текущий масштаб карты.
10	Возврат в текущее местоположение	Зеленая стрелка появляется вверху, когда карта сдвинута относительного Вашего местоположения. Короткое нажатие на нее возвращает карту к Вашему местоположению.
11	Автоматическое масштабирование	Если в настройках автоматическое масштабирование было включено, но во время движения по маршруту Вы с помощью кнопок «Плюс» и «Минус» поменяли масштаб, то автоматическое масштабирование выключается на заданный в настройках период времени. Быстро включить его обратно можно при помощи этой кнопки.
12	Меню	Кнопка, открывающая главное меню программы.
13	Кнопка масштаба	Уменьшение масштаба. Короткое нажатие уменьшает масштаб на строго заданную величину. Длинное нажатие приводит к продолжительному уменьшению.
14	Кнопка масштаба	Увеличение масштаба. Короткое нажатие увеличивает масштаб на строго заданную величину. Длинное нажатие приводит к продолжительному увеличению.
15	Наклон карты	Стрелка вверх увеличивает наклон карты, в своем максимальном положении наклона карта переходит в вид псевдо-3D, работающий на масштабах от 5м до 300м. Стрелка вниз уменьшает наклон карты. Возможный наклон карты зависит от масштаба, чем больше масштаб, тем меньше можно наклонить карту.
16	Радар	Если в настройках визуальное предупреждение было включено, то при приближении к радару на дороге в правом верхнем углу появляется панель. Здесь указана максимально допустимая скорость движения и расстояние, оставшееся до радара.
17	Скорость	При включенном режиме «Соединение со спутниками», после того, как определено местоположение, в верхнем правом углу окна программы отображается панель с текущим значением скорости вашего движения.
18	Информационная панель	Отображение названия улицы, следующей за маневром.
19	Батарея	Кнопка, показывающая степень заряженности аккумулятора устройства, а также количество свободной оперативной памяти.
20	Соединение со спутниками	Кнопка соединения со спутниками. Зеленый значок – соединение включено, белый – выключено. На зеленой иконке есть маленький круг. Если круг красный - соединение со спутниками не установлено, желтый – плохое соединение, зеленый – соединение установлено.

3.2. Интерфейс программы при просмотре карты

Рис. 2

Рис. 3

№	Название	Краткое описание функций
21	Путевая точка	На карте красными флажками обозначаются путевые точки, созданные пользователем. Нажатие на точку открывает внизу страницы панель с кнопками для работы с путевыми точками.
22	Кнопка “Сохранить”	Сохраняет текущую точку на карте как путевую точку, чтобы впоследствии быстрее находить её.
23	Кнопка “Курсор”	При нажатии на кнопку появляется меню работы с Точкой на карте (Рис. 3)

№	Название	Краткое описание функций
24	Точка на карте	Коротким нажатием на карту можно поставить точку. Такую точку можно сохранить как путевую, добавить в маршрут, посмотреть ее свойства и т.д.
25	Запись трека *	Кнопка записи трека. Зеленый цвет значка – запись трека включена, белый – выключена. Подробная информация о функции записи трека указана в главе «Функциональные возможности».
26	Кнопка “Поехать”	Помечает текущее расположение точки на карте как конец маршрута.
27	Кнопка “Заехать”	Помечает текущую точку на карте как промежуточную точку маршрута. Кнопка активна только при проложенном маршруте.
28	Кнопка “Продолжить”	Помечает текущую точку на карте как конец маршрута, при этом уже существующий конец маршрута становится промежуточной точкой. Кнопка активна только при проложенном маршруте.
29	Кнопка “Начать”	Определяет старт маршрута. GPS при этом необходимо отключить.
30	Возврат	В зависимости от того, как Вы попали в данное меню (Рис. 3), кнопка либо возвращает в адресный поиск, либо возвращает к обычному просмотру карты.
31	Информационная панель	Показывает информацию о текущем расположении точки на карте. При нажатии на информационную панель отобразятся дополнительные сведения.
32	Возврат на карту	Переход к просмотру карты.
33	Объект инфраструктуры	Различные объекты, нанесенные на карту (светофоры, станции метро, АЗС и т.д.).

Внимание! Набор иконок на дисплее зависит от настроек интерфейса. Чтобы перейти к настройкам интерфейса, нажмите **Главное меню —> Настройки —> Настройки интерфейса**. Подробная информация о настройках интерфейса изложена в главе «Главное меню».

* - данный функционал может быть ограничен производителем Вашего устройства.

4. Страницы программы

4.1. Страница “Карта”

Страница «Карта» (Рис. 4) предназначена для отображения загруженной электронной карты и Вашего текущего местоположения, и содержит наибольшее количество различной дорожной информации. На этой странице осуществляется работа с маршрутами, путевыми точками, поиск объектов и многое другое.

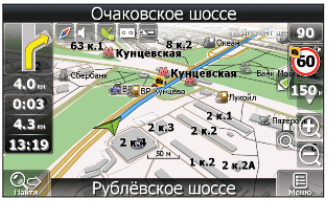


Рис. 4

4.1.1. Просмотр карты

Для просмотра карты нажмите на любой области на карте и переместите ее в нужную сторону. После этих действий карта сместится и откроется ее новая область.

4.1.2. Изменение масштаба

Вы можете изменить масштаб карты при помощи кнопок “ ”/“ ”. При помощи кнопки “ ” осуществляется приближение карты и увеличение масштаба на заданную величину. Кнопкой “ ” ответственно осуществляется уменьшение. Максимальное увеличение соответствует масштабу 5 м. Максимальное отдаление — масштабу 2000 км. Существует возможность задать карте масштаб 5 м, 8 м, 12 м, 20 м, 30 м, 50 м, 80 м, 120 м, 200 м, 300 м, 500 м, 800 м, 1,2 км, 2 км, 3 км, 5 км, 8 км, 12 км, 20 км, 30 км, 50 км, 80 км, 120 км, 200 км, 300 км, 500 км, 800 км, 1200 км и 2000 км. Однократное нажатие на “ ”/“ ” изменяет масштаб на следующую/предыдущую величину. Вы также можете удерживать одну из этих кнопок для быстрого изменения масштаба.

4.1.3. Наклон карты

Вы можете изменять наклон карты при помощи стрелок “ ”/“ ”. Стрелка “ ” увеличивает наклон карты. В своем максимальном положении наклона карта переходит в режим псевдо-3D, работающий только на масштабах от 5 м до 300 м. Стрелка “ ” уменьшает наклон карты. Возможный наклон карты зависит от масштаба — чем меньше масштаб, тем больший угол наклона карты доступен.

4.1.4. GPS-курсор

GPS-курсор показывает текущее местоположение устройства и отображается на карте во время движения по маршруту при наличии установленной связи со спутниками. Курсор может принимать одно из двух состояний, в зависимости от состояния самого устройства:

«Движение» —

«Остановка» — .

Метка вида «Движение» острым концом указывает текущее направление движения. Если текущая скорость движения менее 2,5 км/ч, то метка имеет вид «Остановка». В том случае, если приемник выключен или соединение со спутниками не установлено, GPS-курсор не отображается.

4.1.5. Компас

Нажатие на кнопке компаса открывает меню настройки интерфейса страницы карты (Рис. 5).

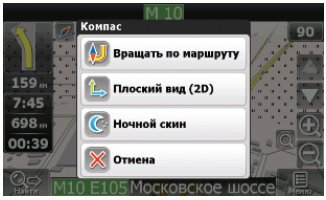


Рис. 5

4.1.5.1. Вращение карты:

- Вращать по маршруту;
- Вращать по движению;
- Север вверху (статичный режим).

4.1.5.2. Вид карты:

- 3D вид карты;
- 2D вид карты.

Примечание: при масштабе больше 300 м, 3D вид карты недоступен.

4.1.5.3. Дневной/Ночной вид карты

Данная опция позволяет осуществить переключение между дневным и ночным видами экрана. Использование ночного вида экрана в темное время суток снижает нагрузку на глаза, что делает эксплуатацию устройства более комфортным. Данный параметр можно установить в одну из трех позиций:

- Дневной вид (Рис. 6);
- Ночной вид (Рис. 7);
- Автоматический — автоматическое переключение между дневным и ночным видами карты в зависимости от времени восхода и захода Солнца для Вашего региона, а также при въезде в тоннель.

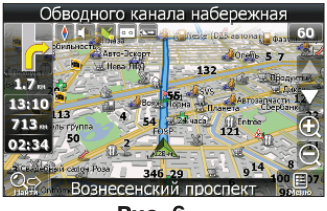


Рис. 6

Рис. 7

Russian

4.1.6. Информационные панели

На странице карты имеется несколько различных информационных панелей. Нижняя панель несет информацию с названием проезжей части, по которой в данный момент осуществляется движение или отображается направление движения (Рис. 8). На верхней панели отображается название проезжей части, которая будет следовать за предстоящим маневром (Рис. 9).

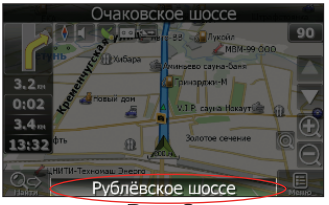


Рис. 8

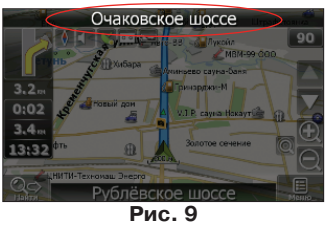


Рис. 9

Примечание: в нижней части экрана может отображаться информационная панель, либо панель с кнопками. Чтобы скрыть панель с кнопками, нажмите в любое место карты.

При навигации по маршруту, в левой части экрана отображается информационная панель, на которой показан следующий маневр по ходу движения, ориентировочное время в пути, расстояние до конечной точки маршрута, а также ожидаемое время прибытия. При нажатии на знаке следующего маневра откроется меню управления маршрутом.

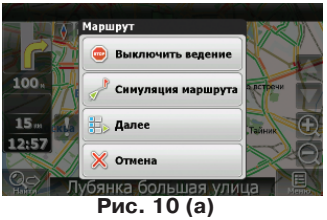


Рис. 10 (а)

Примечание: набор инструментов в данном меню будет зависеть от того, была ли включена симуляция маршрута. Если на момент нажатия на знаке маневра функция была выключена, то меню будет соответствовать Рис. 10 (а). В противном случае — Рис. 10 (б).

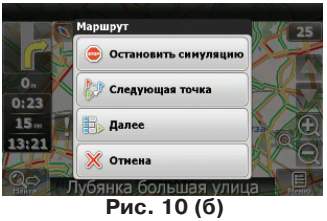


Рис. 10 (б)

Подробная информация о работе с маршрутами изложена в главе “Функциональные возможности”.

4.2. Страница “Датчики”

Страница “Датчики” (Рис. 11) предназначена для отображения различной навигационной информации. Расположение датчиков зависит от ориентации и типа экрана. Управление режимом отображения датчиков осуществляется в меню управления датчиками, а также при помощи перемещения джойстика вверх/вниз. В левой нижней части страницы находится кнопка перехода на страницу маршрута, в правой нижней — на страницу карты.

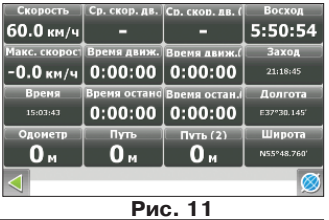


Рис. 11

При нажатии на любой из датчиков откроется меню управления (Рис. 12):

• **Выбрать датчик** — выбор датчика из списка. Новый датчик заменит тот, который Вы выбрали при открытии меню. Для удобства выбора датчики разделены на тематические группы. Подробное описание датчика и его принадлежность к группе Вы сможете найти в таблице “Список датчиков”;
• **Сбросить датчик** — сбросить показания текущего датчика. Система запросит подтверждение;
• **Сбросить все датчики** — сбросить показания всех датчиков. Система запросит подтверждение;
• **Изначальный набор** — установить набор датчиков по умолчанию. Система запросит подтверждение;
• **Маленькие датчики** — каждый датчик на дисплее уменьшается в 2 раза, однако общее количество датчиков увеличится. При выборе “Большие датчики” система автоматически выберет наиболее часто используемые датчики, но Вы можете задать набор датчиков вручную.

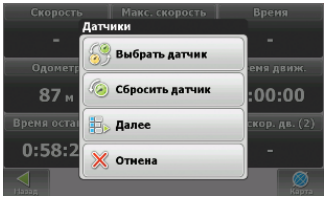


Рис. 12

4.2.1 Список датчиков

Название датчика	Описание датчика
1. Путевой Компьютер 1	
1.1. Время остановок	Общее время остановок с момента сброса путевого компьютера
1.2. Время движения	Общее время движения с момента сброса путевого компьютера
1.3. Время измерений	Общее время измерений с момента сброса путевого компьютера
1.4. Путь	Путь, пройденный с момента сброса путевого компьютера
1.5. Ср. скорость общ.	Средняя скорость, учитывающая все время измерений с момента сброса путевого компьютера
1.6. Ср. скорость дв.	Средняя скорость, учитывающая только время движения с момента сброса путевого компьютера
2. Путевой Компьютер 2	
2.1. Время остан. (2)	Общее время остановок с момента сброса путевого компьютера
2.2. Время движ. (2)	Общее время движения с момента сброса путевого компьютера
2.3. Время измерений (2)	Общее время измерений с момента сброса путевого компьютера
2.4. Путь (2)	Путь, пройденный с момента сброса путевого компьютера
2.5. Ср. скорость общ. (2)	Средняя скорость, учитывающая все время измерений с момента сброса путевого компьютера
2.6. Ср. скорость дв. (2)	Средняя скорость, учитывающая только время движения с момента сброса путевого компьютера

Название датчика	Описание датчика
3. Максимальные значения	
3.1. Макс. ск. спуска	Максимальная скорость снижения, измеренная с момента сброса значения
3.2. Макс. ск. подъема	Максимальная скорость подъема, измеренная с момента сброса значения
3.3. Макс. скорость	Максимальная скорость, измеренная с момента сброса значения
3.4. Мин. высота	Минимальная высота, измеренная с момента сброса значения
3.5. Макс. высота	Максимальная высота, измеренная с момента сброса значения
3.6. Одометр	Весь пройденный путь (несбрасываемое значение)
4. Навигация	
4.1. Ср. скорость за 5 с	Средняя скорость за последние 5 секунд
4.2. Азимут	Азимут (угол отклонения от направления на север)
4.3. След. тч.	Название следующей точки маршрута
4.4. Конечная точка	Имя конечной путевой точки маршрута
4.6. До след. тч.	Расстояние до следующей точки маршрута
4.7. До кон. тч.	Расстояние до конечной точки маршрута
4.8. Вр. до приб. в сл.	Оценка времени движения до следующей точки маршрута
4.9. Время до приб.	Оценка времени движения до конечной точки маршрута
4.10. Вр. приб. в след.	Оценка времени прибытия в следующую точку маршрута
4.11. Время прибытия	Оценка времени прибытия в конечную точку маршрута
4.12. Сл. поворот	Следующий маневр по активному маршруту, и оставшееся до него расстояние
4.13. Указатель	Указатель направления на ближайшую точку маршрута и расстояние до нее
4.14. Часовой пояс	Часовой пояс для текущего местоположения
4.15. Скорость сближ.	Скорость приближения к следующей путевой точке маршрута
4.16. Восход	Местное время восхода Солнца для текущего положения
4.17. Заход	Местное время захода Солнца для текущего положения
4.18. Указатель	Указатель направления на ближайшую точку маршрута и расстояние до нее
Данные GPS	
5.1. Дата GMT	Дата GPS по Гринвичу
5.2. Время GMT	Время GPS по Гринвичу
5.3. Дата	Дата, определенная по GPS и пересчитанная в местное время
5.4. Время	Время, определенное по GPS и пересчитанное в местное
5.5. Скорость	Скорость движения относительно земли
5.6. Долгота	Долгота WGS-84 (или в ином датуме, в котором GPS-приемник выдает координаты)
5.7. Широта	Широта WGS-84 (или в ином датуме, в котором GPS-приемник выдает координаты)

Название датчика	Описание датчика
5.8. Направление	Азимут направления движения относительно земли. При наличии магнитного компаса и использовании протокола NMEA-0183 — магнитный азимут
6. Высота	
6.1. Вертикальная скорость	Вертикальная скорость снижения или подъёма
6.2. Наклон	Угол отклонения вектора движения от горизонтали
6.3. Аэрод. качество	Отношение горизонтальной скорости к вертикальной. Доступно только при использовании протоколов Garmin и SiRF
6.4. Высота геоида	Высота геоида над эллипсоидом WGS84
6.5. Высота	Высота над геоидом (средним уровнем моря)
7. Точность данных GPS	
7.1. Ошибка высота	Точность вертикальной координаты. Вероятность 95%. Доступно только для приемников Garmin
7.2. VDOP	Фактор ухудшения точности вертикальной координаты, отражающий геометрическую конфигурацию спутников на небе. Значение больше 10 означает низкую точность. Доступно только при использовании протокола NMEA-0183
7.3. Магн. Склонение	Магнитное склонение — различие между истинным меридианом (направлением на север) и магнитным. Доступно только при использовании протокола NMEA-0183
7.4. Исп. спутников	Число спутников, использованных при последнем вычислении координат
7.5. Ошибка	Точность горизонтальных координат, вероятность 95%. Доступно только для приемников Garmin
7.6. HDOP	Фактор ухудшения точности горизонтальных координат, отражающий геометрическую конфигурацию спутников на небе. Значение больше 10 означает низкую точность. Доступно только при использовании протокола NMEA-0183
7.7. Качество GPS fix	Режим определения координат — 3D (известны все координаты), 2D (только горизонтальные координаты), дифференциальный и т.д.
8. Данные DGPS	
8.1. Станция DGPS	Номер используемой станции дифференциальных поправок
8.2. DGPS age	Время, прошедшее с момента получения последних дифференциальных поправок
8.3. Станция DGPS	Имя ближайшей станции DGPS
9. Площадь	
9.1. Площадь	Площадь фигуры, ограниченной траекторией движения и отрезком от текущей точки до исходной точки
10. Данные эхолота	
10.1. Температура	Температура воды. Доступно при подключении датчика температуры, поддерживающего протокол NMEA-0183
10.2. Глубина	Глубина по эхолоту. Доступно при подключении эхолота, поддерживающего протокол NMEA-0183

Название датчика	Описание датчика
11. Карта	
11.1. Отрисовка 3D	Время, затраченное на отрисовку 3Д моделей
11.2. Индексация	Время индексации (обработки) последнего загруженного атласа
11.3. Проверка атласа	Время, потраченное на последнюю проверку целостности атласа
11.4. Время поиска первого	Время, затраченное на поиск первого объекта из ближайших
11.5. Время поиска первого (город)	Время, затраченное системой на поиск города
11.6. Время поиска первого (улица)	Время, затраченное системой на поиск улицы
11.7. Время поиска первого (строение)	Время, затраченное системой на поиск строения
11.8. Время подсказки	Время поиска ближайших объектов для показа их свойств во всплывающей подсказке по нажатию на карте
11.9. Карт в кеше	Количество карт атласа, загруженных в кеш в данный момент. Эта величина влияет на объем потребляемой памяти
11.10. Уровень карты	Номер отображаемого уровня детализации карты (0 — наиболее подробный)
11.11. Имя файла	Файл карты, отображаемой в данный момент. Если на экране отображается несколько смежных карт (в случае атласа), то выводится имя только одного из файлов
11.12. Перерис. карты	Количество перерисовок карты на экране
11.13. Блоков	Количество отрисованных блоков карты
11.14. Меток в об.	Количество меток на карте после ее отрисовки
11.15. Точек в объектах	Количество точек в объектах, отрисованных на карте
11.16. Объектов	Количество точек/полилиний/полигонов, выведенных на экран при последней отрисовке
11.17. Отрис. текста	Время отрисовки текста на экране
11.18. Отрис. меток	Время, затраченное программой на расчет отрисовки меток на карте
11.19. Отрис. марш.	Время, потраченное на последнюю отрисовку маршрутов
11.20. Отрис. точек	Время, потраченное на последнюю отрисовку путевых точек
11.21. Отрис. треков	Время, потраченное на последнюю отрисовку треков
11.22. Отрис. пробок	Время, потраченное на последнюю отрисовку пробок
11.23. Отрисовка карты	Время, потраченное на последнюю отрисовку карты. Если это значение превышает 1 с, то, возможно, карта нуждается в специальной оптимизации
11.24. Открытие карты	Время, потраченное на открытие карты
11.25. Покрытие картами	Время, затраченное программой на то, чтобы сопоставить карту выбранному региону

Название датчика	Описание датчика
12. Система	
12.1. Маршрутизация	Время, потраченное на автоматическую прокладку маршрута
12.2. Отрисовка	Время обновления изображения
12.3. Сбоев данных	Количество ошибок контрольных сумм данных, принятых от GPS-приемника. Если это значения постоянно увеличивается, то, возможно, имеет место ненадежный электрический контакт
12.4. Аккумулятор	Оценка степени заряда основного аккумулятора (значение определяется операционной системой)
12.5. Свободно памяти	Количество свободной оперативной памяти, доступной для приложений
12.6. Притягивание	Время, потраченное на поиск точки для притягивания к ближайшей дороге
12.7. Инициализация	Время, потраченное на запуск программы
12.8. Загрузка ЦП	Степень загрузки процессора данным приложением
12.9. Коррекций часов	Счетчик коррекций системных часов по времени GPS
12.10. Уход часов	Текущее отклонение системных часов от времени по GPS
12.11. Кальман	Время, затраченное на работу фильтра Кальмана (улучшающего точность местоположения)
12.12. Код текущей вышки	Код текущей вышки GSM. Используется для нетмониторинга и состоит из MCC (Mobile Country Code), MNC (Mobile Network Code), LAC (Local Area Code) и CELL ID.
13. Погода	
13.1. Температура	Текущая температура воздуха
13.2. Давление	Текущее давление
13.3. Ветер	Текущее направление и скорость ветра
13.4. Облачность	Отображение осадков
13.5. Прогноз погоды на день	Прогноз погоды на завтра
13.6. Прогн. погоды на 2-й день	Прогноз погоды на послезавтра
13.7. Прогн. погоды на 3-й день	Прогноз погоды на третий день
13.8. Прогн. погоды на 4-й день	Прогноз погоды на четвертый день
13. Интернет трафик	
13.1. Общ. всего	Общий сетевой трафик, начиная с первого запуска программы
13.2. Исх. всего	Исходящий сетевой трафик, начиная с первого запуска программы
13.3. Вход. всего	Входящий сетевой трафик, начиная с первого запуска программы
13.4. Общ. текущий	Общий сетевой трафик, начиная с текущего запуска программы
13.5. Исх. текущий	Исходящий сетевой трафик, начиная с текущего запуска программы
13.6. Вход. текущий	Входящий сетевой трафик, начиная с текущего запуска программы

4.3. Страница “Спутники”

Страница "Спутники" (Рис. 13) предназначена для просмотра состояния GPS-/ГЛОНАСС-сигнала, получаемого от спутников, количество спутников и их расположение на небосводе. В левой верхней части окна расположено схематическое изображение сферы небосвода, с указанием сторон света.

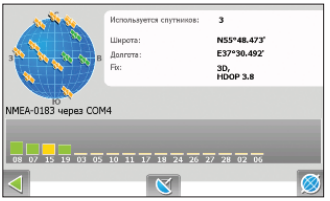


Рис. 13

Примечание: возможность приема сигнала спутников ГЛОНАСС возможна только в том случае, если устройство поддерживает данную систему.

Центр полусферы соответствует зениту, ее окружность обозначает линию горизонта. При активированной функции связи со спутниками на полусфере отображаются спутники условными знаками желтого и зеленого цвета. Зеленый цвет обозначает более высокое качество приема сигнала, желтый — более низкое. Под изображением полусферы указан текущий протокол передачи данных и порт соединения с приемником сигналов GPS/ГЛОНАСС.

В нижней части страницы расположено поле для отображения информации о спутниках в виде графической диаграммы. При этом уровни сигналов спутников показаны в виде столбцов желтого и зеленого цвета, под каждым из которых расположен индивидуальный номер спутника. Высота уровня столбца прямо пропорциональна качеству принимаемого сигнала – чем выше уровень, тем лучше качество.

В правой верхней части страницы отображена следующая информация:

- Текущая широта и долгота;
- Количество используемых спутников. Это количество определяет GPS/ГЛОНАСС-приемник. Максимальное число используемых спутников – 12;
- Режим определения координат.

В нижней части страницы расположены три кнопки: зеленая стрелка влево- переход на предыдущую страницу (страницу датчиков), центральная кнопка — меню настроек GPS/ГЛОНАСС и кнопка в правом нижнем углу — переход на страницу карты.

Когда программа Навител Навигатор свернута, плагин Navitel для экрана Today («Сегодня») отображает статус связи со спутниками. Знак желтого цвета означает, что функция связи со спутниками включена и местоположение не определено, зеленый знак – функция связи со спутниками включена, местоположение определено.

Примечание: данная функция доступна только при использовании операционной системы Windows Mobile при условии, что она включена пользователем и поддерживается устройством

Примечание: чтобы включить данную функцию, нажмите “Пуск” —> “Настройка”—> “Сегодня” (Today) —> Вкладка “Элементы” и отметьте пункт “Navitel Today”. Нажмите “Ок”, чтобы изменения вошли в силу. Для получения более подробной информации о функции Today обратитесь к руководству пользователя к Вашему устройству.

4.4. Страница “Маневры”

Данная страница (Рис. 14) становится доступной только при активном маршруте. На ней представлена информация о всех маневрах, которые присутствуют на маршруте. В верхней части страницы отображается подробная информация о следующем маневре, ниже находится список предстоящих маневров с названием улицы и расстоянием до маневра. В окне информации о следующем маневре также имеются 4 датчика. По молчанию это Время до прибытия в точку, Время прибытия в точку, текущая скорость движения и длина пути до конечной точки. Вы можете изменить набор датчиков, нажав на одном из них, чтобы открыть меню настройки (Рис. 15). “Выбрать датчик” — выбрать датчик из списка, чтобы заменить им текущий датчик, “Сбросить датчик” — сбросить показания выбранного датчика, “Сбросить все датчики” — сбросить показания всех датчиков и “Изначальный набор датчиков” — возврат к набору датчиков по-умолчаию. Более подробную информацию о датчиках Вы можете найти в главе **6.2. Страница “Датчики”**.

Рис. 14

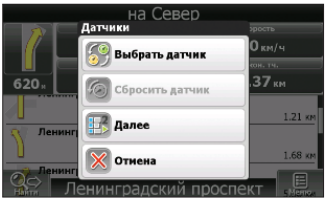


Рис. 15

Нажав на изображение текущего маневра в левой верхней части экрана, Вы откроете меню управления маршрутом. Набор инструментов в данном меню будет зависеть от того, была ли включена симуляция маршрута. Если на момент нажатия на знаке маневра функция была выключена, то меню будет соответствовать Рис. 16. В противном случае — Рис. 17. Меню содержит следующие пункты:

- Выключить ведение;
- Следующая точка;
- Симуляция маршрута;
- Показать маршрут;
- Маневры
- Настройки

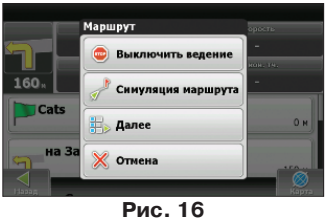


Рис. 16

Рис. 17

Примечание: для получения более подробной информации о работе с данным меню см. пункт 5.2. “Маршрут”

Russian

5. Главное меню

В правом нижнем углу страницы “Карта” и “Маршрут” находится кнопка главного меню “ ”. При нажатии на нее открывается главное меню программы (Рис. 18) при помощи которого можно получить всевозможную информацию и осуществить необходимые настройки. В нижней части каждой страницы меню есть две кнопки: зеленая стрелка ( ) возвращает Вас на предыдущую страницу меню, иконка глобуса ( ) мгновенно переносит Вас на страницу карты.

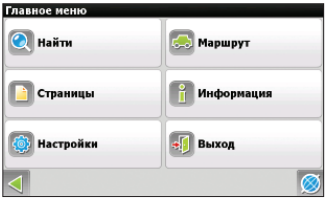


Рис. 18

5.1. “Найти”

Данный пункт меню реализует функцию поиска по различным объектам на карте. См. подробнее в разделе 6.6 “Поиск”

5.2. “Маршрут”

Данный пункт меню предназначен для управления функциями маршрута и путевых точек. При нажатии на эту кнопку на дисплее появляется окно управления функциями маршрута, набор кнопок в которой зависит от наличия активного маршрута а также от состояния подключения к GPS-спутникам.

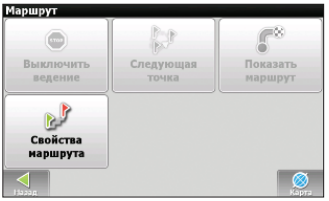


Рис. 19 (а)

В случае, если Вы нажали на кнопку “Маршрут” при его отсутствии на карте, появится меню, в котором будет доступна только одна функция — “Свойства маршрута” (Рис. 19 (а)). Однако, в этом случае Вы можете импортировать маршрут и работать с ним.

Если Вы нажали на пункт меню “Маршрут” при выключенной симуляции и проложенном маршруте, в открывшемся окне будут доступны все кнопки (Рис. 19 (б))

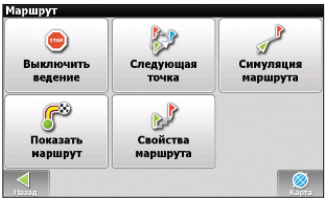


Рис. 19 (б)

Если же на момент нажатия на пункт меню “Маршрут” симуляция маршрута была включена, то в окне управления функциями маршрута исчезнет кнопка “Симуляция маршрута”, а вместо кнопки “Выключить ведение” будет находиться кнопка “Остановить симуляцию” (Рис. 19 (в)).

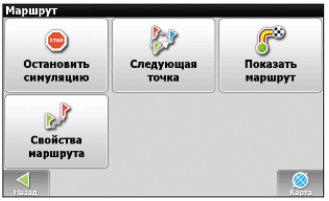


Рис. 19 (в)

5.2.1. «Выключить ведение»

При наличии проложенного маршрута, данный пункт позволяет закончить навигации по нему. После нажатия на эту кнопку, маршрут перестанет отображаться на карте, а промежуточные точки финиш будут удалены;

5.2.2. «Следующая точка»

Нажатие на эту кнопку позволяет попасть на следующую точку маршрута, если Вы вдруг проехали текущую точку или передумали ее посещать. Данный пункт доступен только при проложенном маршруте.

5.2.3. «Симуляция маршрута»

Данный пункт меню доступен только при выключенном GPS. С его помощью можно посмотреть путь по маршруту, повороты на маршруте и некоторую приблизительную информацию по маршруту. Такая полная демонстрация позволит заранее выявить опасные или неблагоприятные участки маршрута и изменить маршрут в случае необходимости.

5.2.4. «Показать маршрут»

При помощи данного пункта меню возможно посмотреть весь маршрут на мелком масштабе, при котором будут видны все без исключения промежуточные точки, а также старт и финиш.

5.2.5. «Свойства маршрута»

Список всех точек маршрута проложенного на карте, с возможностью фильтрации по промежуточным точкам и поворотам. Здесь же можно импортировать, экспортировать, либо перепроложить маршрут.

Примечание: более подробную информацию об импорте трека и работе с маршрутом Вы можете получить, изучив соответствующие главы раздела “Функциональные возможности”.

5.3. “Страницы”

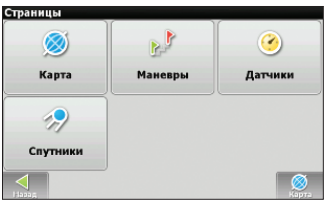


Рис. 20

Пункт меню “Страницы” позволяет Вам выбрать одну из пяти страниц (Рис. 20). Подробное описание каждой страницы изложено в главе 6 “Страницы программы”.

Примечание: во время отображения страниц, нажатие на зеленую стрелку ( ) в нижней части экрана переносит Вас не на предыдущий экран, а на предыдущую страницу системы. Например, если Вы на странице спутников нажали на зеленую стрелку, то Вы окажетесь на странице датчиков.

5.4. «Информация»

Используя пункт меню “Информация”, Вы можете получить всевозможные сведения о системе. “Информация” подразделяется на 4 пункта (Рис. 21):

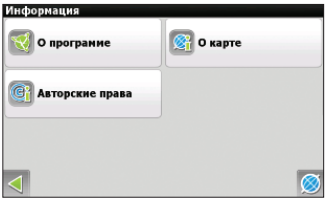


Рис. 21

- “О программе” — на странице указанна точная версия программы, лицензионный ключ, серийный номер устройства, телефон технической поддержки и ссылку на сайт компании “Навител” (Рис. 22);

- “О карте” — страница показывает точный путь к файлу, который используется в данный момент, название и дату создания текущей карты, а также авторские права (Рис. 23);

- “Авторские права” — страница содержит список правообладателей всех использованных названий и сокращений (Рис. 24);

Рис. 22

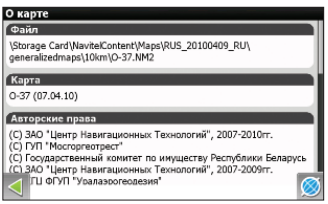


Рис. 23

Рис. 24

5.5. «Настройки»

Пункт меню “настройки” содержит некоторые функции и основные настройки программы (Рис. 25). Цвет и тип некоторых иконок может меняться в зависимости от статуса соответствующей функции и установленного Skin-файла. Цвет иконок также будет меняться на странице карты в соответствии с настройками интерфейса.

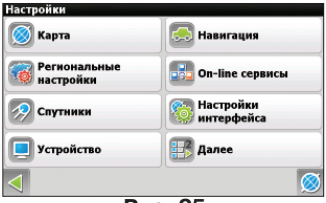


Рис. 25

5.5.1. «Карта».

В данном пункте меню (Рис. 26) расположены различные настройки отображения карты, большая часть которых отвечает за количество и качество отображаемых на карте различных объектов.

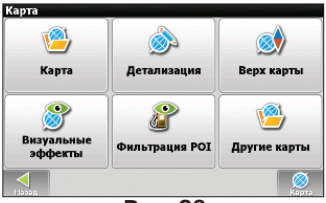


Рис. 26

5.5.1.1. «Карта».

В данном пункте меню (Рис. 27) представлен список всех установленных на данный момент официальных карты для Навител Навигатор.

Рис. 27

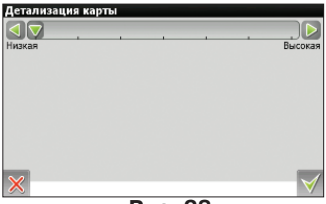


Рис. 28

5.5.1.2. «Детализация карты».

«Детализация карты» (Рис. 28) - влияет на отображение деталей карты при различном масштабе. При минимальной детализации некоторые мелкие объекты отображаться не будут (Рис. 29), однако при этом карта будет быстрее отрисовываться. При максимальной детализации Вы получите наиболее подробное изображение (Рис. 30) даже при значительном отдалении карты, но это увеличит время отрисовки.

Чтобы увеличить/уменьшить детализацию карты, нажимайте на соответствующую стрелку стилусом, либо перетащите ползунок в нужное положение

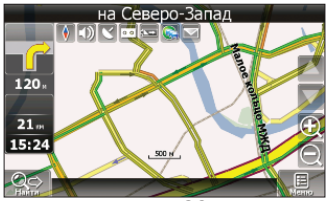


Рис. 29

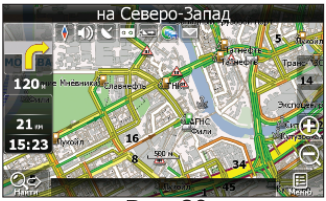


Рис. 30

5.5.1.3. «Верх карты».

«Верх карты» - выбор ориентации карты. Из списка возможных вариантов (Рис. 31), выберете подходящий для Вас: «Север вверху» или «Вращать по маршруту». Эта функция дублируется на странице карты. При нажатии на символ компаса “ ”, Вы также можете выбрать тип ориентации карты.

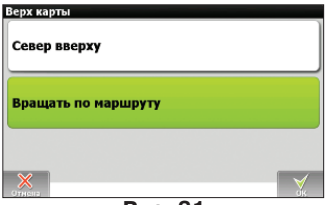


Рис. 31

5.5.1.4. «Визуальные эффекты».

Визуальные эффекты (Рис. 32) улучшают изображение на карте, однако при этом время ее отрисовки может увеличиться. Доступны следующие визуальные эффекты:

- Окаймление объектов;
- Сглаживание границ объектов;
- Отображение 3D моделей;
- Сглаживать движение.

Нажмите на желаемом эффекте, чтобы включить/выключить его.

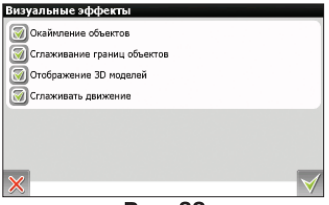


Рис. 32

5.5.1.5. «Фильтрация POI».

Настройка отображения объектов инфраструктуры на карте (Рис. 33).

Значки объектов инфраструктуры разделены на различные группы: “автотранспорт”, “торговля”, “услуги”, “отдых”, “объекты питания” и другие. Нажав на синюю стрелочку в левой части поля группы можно открыть список подгрупп, принадлежащих ей (Рис. 34).

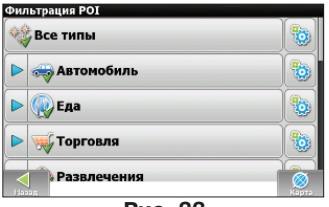


Рис. 33

В левой же части поля каждой группы и подргруппы находится символ , который показывает, включено ли отображение группы или нет. Если символ окрашен в зеленый цвет — это означает, что группа включена, окрашен в зеленый наполовину - некоторые ее подгруппы включены, а некоторые - нет. В случае, если группа выключена целиком, символ будет серого цвета. Нажатием на данный символ Вы можете включить/выключить отображение на карте всех значков соответствующей группы.

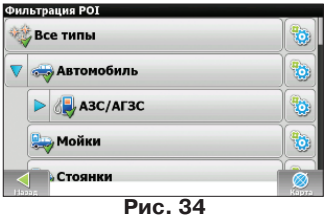


Рис. 34

В правой части каждой группы находится кнопка настроек . После нажатия на нее, на дисплее появится страница с дополнительными настройками (Рис. 35):

- “Выключить все ‘[название группы]” — выключение отображения всех всех элементов данной группы/подгруппы;

- “Видны на масштабах” — нижний и верхний пределы масштаба, при котором на карте будут отображаться значки данной группы;

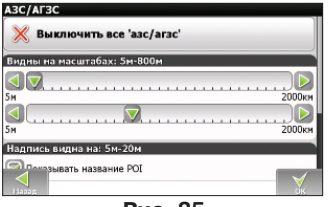


Рис. 35

• “Надпись видна” (Рис. 36) — отметив подпункт “Показывать название POI” Вы сможете выбрать максимальный масштаб, на котором будут отображаться не только значки группы, но и название каждого значка.

• “Восстановить первоначальные настройки” - возврат настроек текущей группы к стандартным (заводским) значениям. При нажатии на данную кнопку, откроется диалоговое окно, в котором Вам следует подтвердить действие, нажатием на кнопку ( ) или отменить его кнопкой ( );

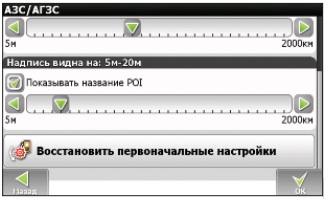


Рис. 36

С помощью самой первой группы “Все типы” можно настроить параметры всех значков POI. Данный фильтр работает по принципу ограничителя: например, с помощью него можно отключить отображение названий значков всех групп, но для того, чтобы все названия отображались - необходимо установить соответствующую отметку в настройках каждой группы.

5.5.1.6. «Другие карты».

Атлас — это набор карт, который является одним из основных элементов системы без которого невозможна корректная работа программы. Выбор данного пункта меню открывает окно (Рис. 37), при помощи которого возможно управлять текущим атласом или создать новый. При наличии атласа в этом окне отображается его название, путь к папке и количество карт, которые он содержит.

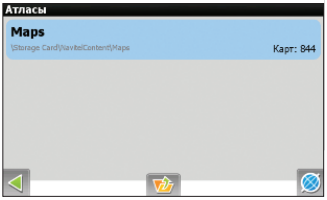


Рис. 37

Нажмите на атласе, чтобы открыть меню управления. В открывшемся окне (Рис. 38) будет отображены кнопки с доступными действиями:

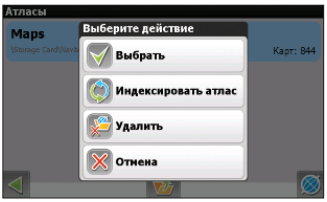


Рис. 38

• Выбрать — при наличии нескольких атласов Вы можете выбрать один из них. Нажмите на данную кнопку, чтобы система использовала выбранный набор карт;

• Индексировать атлас — если в атласе производились какие-либо изменения (например, добавление или удаление отдельных карт) нажмите на эту кнопку, чтобы переиндексировать атлас и внести изменения в систему;

• Удалить — удаление выбранного атласа;

• Отмена — выход из меню управления атласом;

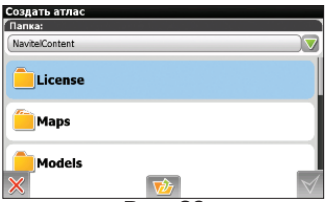


Рис. 39

При отсутствии атласа, его следует добавить. Для этого нажмите на кнопку в нижней части дисплея ( ). На дисплее отобразится меню поиска (Рис. 39). Для начала следует выбрать корневую папку, нажав на зеленую стрелку в верхней части окна. Затем последовательно проложите путь к папке с атласом: нажмите на нужной папке и в появившемся меню выберите “Войти” ( ). Когда Вы достигнете папки, которая содержит набор карт, нажмите на ней и выберите пункт “Создать Атлас” ( ). Если Вам необходимо вернуться на шаг назад в процессе поиска нужной папки, нажмите на кнопку “Вверх” ( ). Нажатие на кнопку “Отмена” ( ) закрывает данное меню.

После того, как Вы нажали на кнопку “Создать Атлас” ( ), начнется процесс индексации, длительность которого зависит от количества карт в атласе. По завершении процесса на дисплее появится оповещающее окно (Рис. 40) об окончании индексации карт, которое будет содержать информацию о времени индексации, количестве карт и пути к папке. Нажмите на кнопку “Ок” ( ), чтобы закрыть окно. Новый атлас появится в меню управления атласами (Рис. 37).

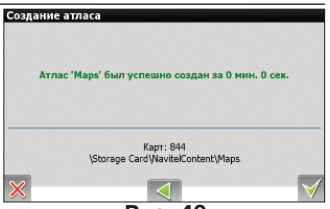


Рис. 40

5.5.2. «Навигация».

Настройки, относящиеся к системе навигации и маршруту (Рис. 41)

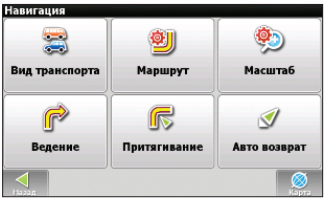


Рис. 41

5.5.2.1. «Вид транспорта».

Эта функция, которая позволяет оптимизировать работу системы в зависимости от транспорта на котором осуществляется передвижение (Рис. 42). Список возможных вариантов: Пешеход; Велосипед; Автомобиль/Мотоцикл; Такси; Автобус; Спасательная служба; Служба доставки; Грузовой автомобиль.

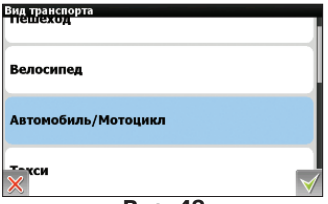


Рис. 42

5.5.2.2. «Настройки маршрута».

Открыв данную вкладку пользователь сможет выбрать опции прокладки маршрута. Все настройки осуществляются на двух страницах.

Страница 1 (Рис. 43):

«Прокладывать маршрут» - выбор метода прокладки маршрута: «По дорогам» или «По прямой».

«Выбирать путь» - руководствуясь данной настройкой, система прокладывает путь минимальный по времени («быстрый») или по расстоянию («короткий»).

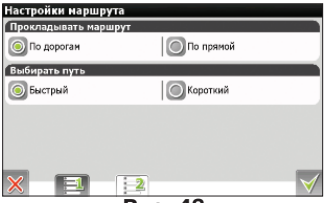


Рис. 43

Страница 2 (Рис. 44)

«Избегать при прокладке» - отметьте те пункты, которых Вы хотели бы избегать при прокладке маршрута: «Развороты», «Платные дороги», «Дороги с грунтовым покрытием».

«При сходе с маршрута» - действие при сходе с маршрута: либо прекратить движение по маршруту, либо автоматически перепроложить его с учетом Вашего нового положения.

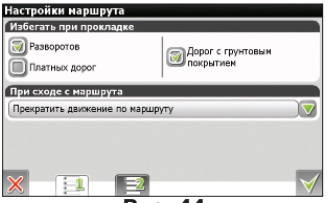


Рис. 44

5.5.2.3. «Масштаб».

«Автоматическое масштабирование» - система определяет наиболее оптимальный масштаб при навигации по маршруту в зависимости от окружения и скорости движения (Рис. 45).

«Плавное масштабирование» - при выборе этой опции, увеличение/уменьшение масштаба происходит плавно, без рывков.

«Восстанавливать» - время, через которое активируется автоматическое масштабирование, после того, как Вы вручную изменили масштаб.

«Мин./Макс.» - интервалы масштабов, в пределах которых будет действовать автоматическое масштабирование.

«Предпочтительный масштаб» – с помощью данной опции можно настроить режим работы автоматического масштабирования в сторону более высокой (Макс.) или более низкой детализации (Мин.).

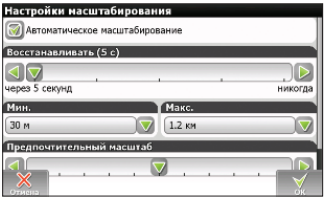


Рис. 45

5.5.2.4. «Ведение».

«Предупреждать о маневре» - установка времени, за которое система оповестит Вас о предстоящем маневре (Рис. 46). Ползунок можно установить в одно из пяти положений в интервале от «Заблаговременно» (максимальное время) до «Незадолго» (минимальное время).

«Чувствительность ухода с маршрута» – Вы можете настроить действие, совершаемое при уходе с маршрута: при максимальной чувствительности маршрут будет незамедлительно перестроен на новый, тогда как при минимальной программа будет некоторое время пытаться вернуть Вас на старый маршрут.

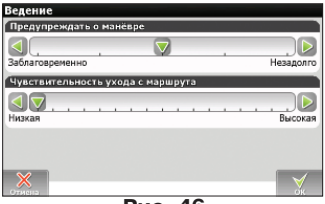


Рис. 46

5.5.2.5. «Притягивание»

Эта функция позволяет притягивать проложенный маршрут к дороге, что помогает Вам ориентироваться относительно них в случае, если сила GPS-сигнала снизилась или Вы решили объехать какое-либо препятствие (Рис. 47).

Варианты установки: «Не притягивать» (функция отключена); Не далее 20 м; Не далее 50 м; Не далее 100 м; Не далее 200 м; Не далее 500 м; Автоматически.

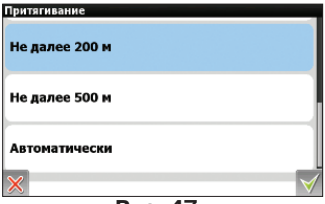


Рис. 47

5.5.2.6. «Автовозврат»

«Автовозврат» - если Вы переместили карту во время навигации по маршруту, данная функция возвращает изображение к Вашему текущему местоположению через определенное количество времени (Рис. 48). Для выбора доступны следующие величины: 5 с, 10 с, 15 с, 20 с и «Никогда» (Отключение функции).

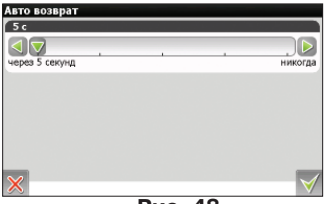


Рис. 48

Russian

5.5.3. «Региональные настройки».

На странице «Региональные настройки» пользователь может выбрать язык интерфеса программы, пакет голового сопровождения (звуковые подсказки), раскладку клавиатуры, а также единицы измерения (Рис. 49).

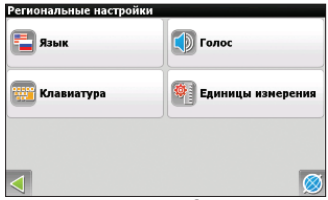


Рис. 49

5.5.3.1 «Язык»

Выберите язык программы. Полный список языков доступен в разделе “Скачаьб” на www.navitel.su

5.5.3.2 «Голос»

Набор голосовых сообщений, при помощи которых программа оповещает Вас о различных событиях. Вы можете изменить голосовой пакет, нажав на стрелку зеленого цвета в правой части поля и выбрав другой пакет из появившегося списка (Рис. 50).

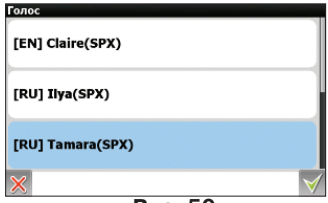


Рис. 50

Дополнительные голосовые пакеты Вы можете скачать на странице http://www.navitel.su/download. Распакуйте содержимое архива в папку с программой в каталог \wav\ или в папку \NavitelContent\Voice\ на карте памяти. Название папки должно начинаться с “0409~” для английского языка и с “0419~” для русского.

5.5.3.3 «Клавиатура»

Меню предназначено для настройки раскладки клавиатуры и выбора поддерживаемых языков при наборе текста, а также аналогичных настроек, но для функции поиска (Рис. 51).

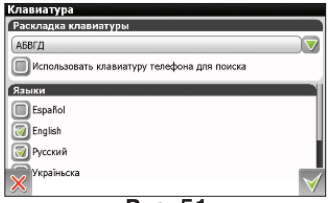


Рис. 51

«Раскладка» - тип раскладки клавиатуры, которая появляется на дисплее при нажатии на окно ввода текста или во время поиска.

Доступные раскладки клавиатуры:

- **ЙЦУКЕН. Вариант 1** - классическая раскладка клавиатуры, используемая на домашних ПК (Рис. 52). Первые буквы верхнего ряда, если читать слева - это «йцукенг» или «qwerty» в английском варианте, дополнительные клавиши при этом находятся справа;

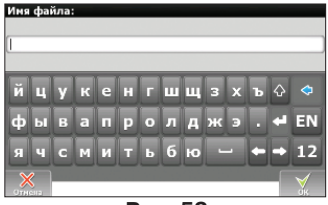


Рис. 52

- **ЙЦУКЕН. Вариант 2** - буквы расположены аналогично первому варианту, но дополнительные клавиши находятся в нижней части дисплея (Рис. 53);

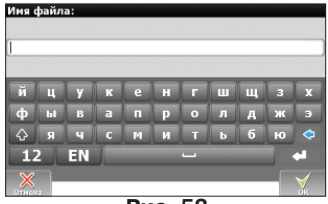


Рис. 53

• **АБВГД** - буквы располагаются в алфавитном порядке, слева на право (Рис. 54);

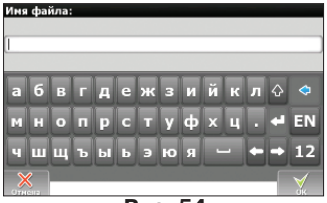


Рис. 54

• **Телефонная (только для поиска)** - аналогична раскладке мобильного телефона, где каждой цифре соответствует несколько букв (Рис. 55).

Рис. 55

«**Языки**» - на клавиатуре есть кнопка переключения языков при нажатии на которую будут по очереди переключаться доступные языки. Отметьте в настройках те языки, которые будут входить в эту последовательность.

5.5.3.4 «Единицы измерения»

Данная страница (Рис. 56) предназначена для выбора единиц измерения координат, азимута, длины/скорости, высоты/глубины, площади и формата адреса. Нажмите на стрелку рядом с желаемым полем, чтобы открыть список возможных вариантов.

- **«Координаты», широта/долгота**:
  ггг.ггггг°;
  ггг°мм.ммм';
  ггг°мм'ссс".
- **«Формат адреса»:**
  Номер, улица;
  Улица, номер.
- **«Высота, глубина»:**
  Метры;
  Футы.
- **«Азимут»:**
  Градусы;
  Стороны света.
- **«Длина, скорость»:**
  Метрические (метры,км, км/ч);
  Морские (футы, мор. мили, узлы);
  Статутные (футы, сухоп. мили).
- **«Площадь»:**
  Кв. метры, кв. километры;
  Кв. футы, кв. мили;
  Гектары;
  Акры.

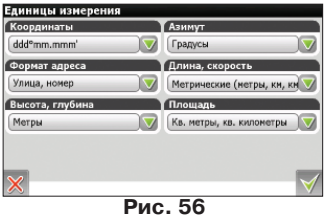


Рис. 56

5.5.4. «Спутники».

Настройки, относящиеся к сигналу GPS (Рис. 57).
«Авто-определение настроек» - автоматическое определение настроек программой.

«Источники» - выбор источника GPS-данных. В зависимости от выбранного источника, страницы несут различную информацию и настройки.

Вариант 1: «Operating system», Страница 2 (Рис. 58 (а))
«Диагностика» - функция позволяет записывать низкоуровневые данные, полученные от GPS-приемника в текстовый файл \gps_log.txt.

Вариант 2: «COM порты»,Страница 2 (Рис. 58 (б)):
«Диагностика» - см. Вариант 1.
«BlueTooth» - используйте эту настройку,чтобы перед подключением к GPS-приемнику включать Bluetooth.

Вариант 3: «Демо-трек», Страница 2 (Рис. 58 (в)):
При выборе источника «Демо-трек» будет указана информация о его параметрах: скорость воспроизведения, момент начала воспроизведения и «Повтор» в случае, если соответствующая функция активна.

«**Файл**» - выбор демонстрационного трека. Нажмите на поле, чтобы открыть меню выбора файла. В левом верхнем углу находится окно выбора папки, в правом верхнем - окно выбора формата файлов в котором Вы можете установить фильтр отображаемых файлов: “Все форматы” (фильтр отключен), *.gpx, *.plt, *.gdb, *.mps. Далее укажите путь к нужному файлу, нажимая на папки.

«**Скорость**» - скорость воспроизведения демонстрационного трека: 1x (без увеличения скорости), 2x, 4x, 8x.
«Начало» - момент начала воспроизведения трека. Измеряется в процентах (100% - вся длина трека). Вы можете выбрать одну из следующих величин: 0%, 10%, 20%, ..., 100%.

«**Повторять по окончанию**» - если данная функция активирована, то демонстрация трека начнется повторно, после завершения предыдущего цикла.

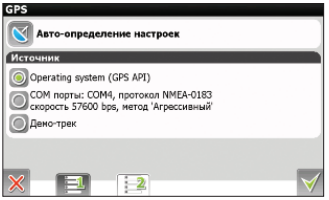


Рис. 57

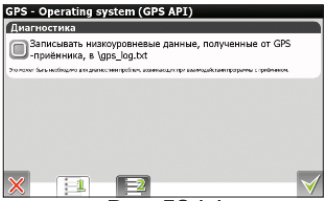


Рис. 58 (а)

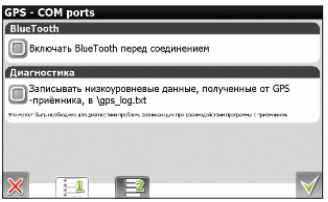


Рис. 58 (б)

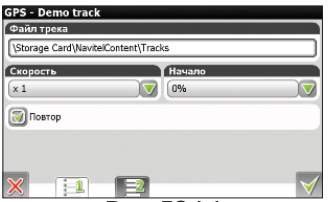


Рис. 58 (в)

5.5.5. «Настройки интерфейса».

Меню настройки интерфейса (Рис. 59) позволит Вам максимально эффективно использовать страницу «Карта» и все ее элементы.

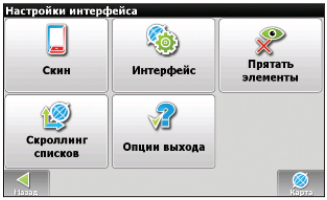


Рис. 59

5.5.5.1. «Скин».

В программе «Навител Навигатор» заложена возможность изменения пользователем внешнего вида программы, установив дополнительные темы (skin-файлы). Для этого, на странице http://www.navitel.su/download/ скачайте архив «skin.zip». Распакуйте содержимое архива в папку с программой Navitel Navigator или в \NavitelContent\Skins\ на карте памяти.
Затем в списке возможных дополнительных тем (поле «Скин») нажмите стилусом на желаемой теме, чтобы применить ее к интерфейсу (Рис. 60).

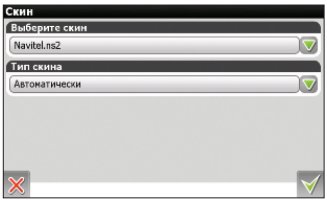


Рис. 60

Кроме того, в этом же меню вы можете выбрать стиль отображения страницы «Карта». Для этого нажмите стилусом на поле «Тип скина». В появившемся меню выберите нужный вид карты и нажмите кнопку. Данная функция дублирует выбор скина в меню «Компас» на странице «Карта».

5.5.5.2. «Интерфейс».

Вы можете настроить условия отображения каждой кнопки при каждом состоянии соответствующей функции (Рис. 61).

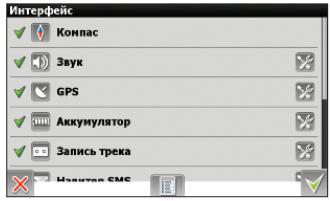


Рис. 61

Слева от каждого элемента находится символ , который может быть различного цвета в зависимости от настройки отображения соответствующей кнопки. Символ зеленого цвета означает, что данная кнопка будет отображаться при всех состояниях соответствующей функции. Символ серого цвета означает, что кнопка отображаться не будет. И символ, наполовину окрашенный в зеленый цвет, означает, что при определенных состояниях соответствующей функции кнопка на странице карты отображаться не будет. Нажатием на символ возможно полностью включить или выключить отображение кнопки на странице карты.

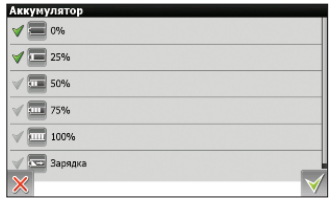


Рис. 62

В правой части каждого поля находится кнопка настройки, нажав на которую, Вы откроете меню настройки отображения элемента в зависимости от текущего состояния функции (Рис. 62). Нажмите на символ , чтобы включить/выключить отображение кнопки на странице карты в данном состоянии.

В нижней части меню настройки интерфейса, находится кнопка, которая позволяет настроить отображение сразу всех кнопок (Рис. 63):

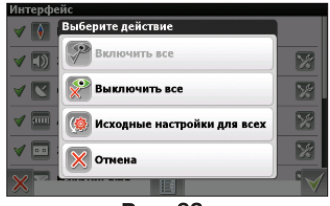


Рис. 63

- «Включить все» - включение отображения всех кнопок;
- «Выключить все» - отключение отображения всех кнопок;
- «Исходные настройки для всех» - возврат к исходному набору отображаемых кнопок. Система запросит подтверждение;
- «Отмена» - Выход из меню настройки отображения всех кнопок.

7.5.6.3. «Прятать элементы».

С помощью данных настроек (Рис. 64 (а))можно настроить автоматическое сокрытие элементов интерфейса на странице “Карта”. Все элементы вновь появятся при любом действии пользователя с программой: например, после клика по экрану.

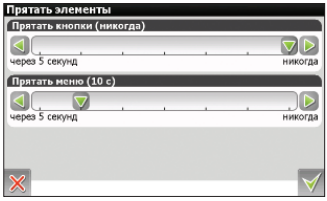


Рис. 64 (а)

«Прятать кнопки» - определяет, через какое время после последней активности пользователя пропадут кнопки “Курсор” и “Сохранить” .

«Прятать меню» - определяет, через какое время после последней активности пользователя пропадут кнопки “Меню” и “Поиск” , а также элементы управления “Компас” , “GPS” и т.д.

5.5.5.4. «Инерционный скроллинг списков»

«Инерционный скроллинг списков» (Рис. 64 (б)) - при активированной функции у Вас будет возможность использовать инерционный скроллинг, при котором Вы можете создать импульс стилусом, быстро переместив его вверх или вниз, а затем отпустив. Список продолжит перемещаться в заданном направлении, постепенно замедляясь.

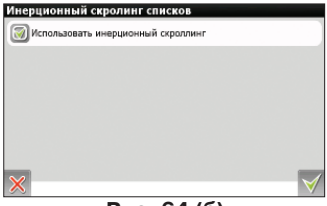


Рис. 64 (б)

5.5.5.5. «Подтверждение при выходе» *

Настройка функции «Подтверждение при выходе». Если Вы отметили пункт «не спрашивать», то при нажатии на кнопку выхода сразу произойдет выход из программы. В противном случае при нажатии на кнопку “Выход” Вы увидите вопрос (Рис. 64 (в)).

** - данный функционал может быть ограничен производителем Вашего устройства.*

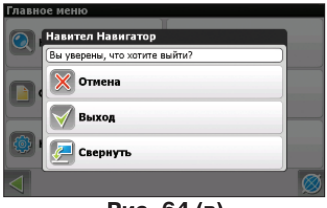


Рис. 64 (в)

5.5.6. «Устройство».

Настройки общего функционала системы (Рис. 65)

5.5.6.1. «Звук» *

Данное меню позволяет пользователю настроить звук в программе «Навител Навигатор» (Рис. 66).

«Отключить звук» - функция позволяет полностью отключить звук в программе;

«Не менять громкость» - при активированной функции уровень громкости звука в программе будет соответствовать системным настройкам. В противном случае громкость можно настроить самостоятельно.

5.5.6.2. «Ориентация экрана» *

Данное меню позволяет выбрать ориентацию экрана при работе с программой (Рис. 67).

5.5.6.3. «Управление питанием» *

Данное меню позволяет управлять питанием Вашего устройства (Рис. 68).

“Не выключать устройство” - несмотря на системные настройки, при активном “Навител Навигатор” устройство не будет уходить в спящий режим

“Не выключать подсветку экрана” - аналогично предыдущему пункту, но в данном случае не будет отключаться подсветка

“Отключать GPS приемник” - при отключении устройства GPS-приемник также будет отключён.

5.5.6.4. «Часы» *

Меню позволяет настроить системное время в программе «Навител Навигатор» (Рис. 69).

«Синхронизировать часы по GPS» - автоподстройка часов в соответствии с мировым временем, использующая функцию GPS;

«Корректировать часовой пояс» - активируйте данную функцию, если Вам приходится часто пересекать часовые пояса. Система будет переключаться на соответствующий часовой пояс автоматически;

** - данный функционал может быть ограничен производителем Вашего устройства.*

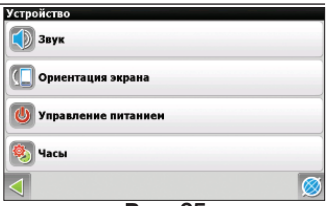


Рис. 65

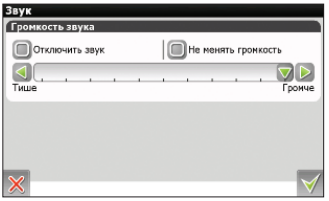


Рис. 66

Рис. 67

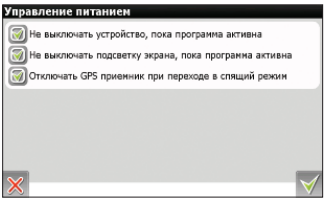


Рис. 68

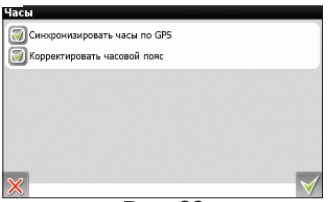


Рис. 69

5.5.7. «Предупреждения».

Настройки, связанные с голосовыми и визуальными предупреждениями (Рис. 70).

«Выключить звуковое оповещение» - данная функция отключает звук при оповещении о приближении к радарам, железнодорожным переездам и искусственным неровностям дороги.

Вы также можете выбрать тип звукового оповещения: «Оповещать голосом» или «Оповещать сигналом».

Также возможно установить условие звукового и визуального оповещения: «Не оповещать», «Оповещать всегда», «При превышении на 0 км/ч, 10 км/ч, 20 км/ч, ..., 100 км/ч».

5.5.8. «Журнал» *

В этом пункте меню пользователь программы «Навител Навигатор» сможет настроить функции, связанные с фиксацией его перемещений (Рис. 71).

5.5.8.1. «Запись трека» *

При необходимости включения функции записи трека отметьте соответствующий пункт и нажмите OK.

5.5.8.2. «Формат трека» *

Для выбора формата записи треков, выберите соответствующий пункт в меню и нажмите кнопку OK (Рис. 72).

5.5.8.3. «Каталог треков» *

Для выбора директории, в которую будут записываться треки, выберите ее в поле Каталог треков и нажмите кнопку OK (Рис. 73).

5.5.8.4. «Визуализация треков» *

Для того, чтобы на странице Карта пройденный путь отмечался в виде линий фиолетового цвета, отметьте соответствующий пункт и нажмите OK (Рис. 74)

5.5.9. «Сброс всех настроек»

Функция предназначена для возврата всех параметров системы к изначальным значениям. Это бывает полезно в том случае, если Вы изменили множество настроек и желаете одним нажатием вернуться к стандартным значениям. После применения функции программа автоматически перезапустится.

** - данный функционал может быть ограничен производителем Вашего устройства.*

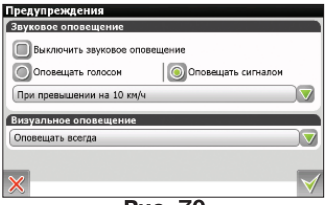


Рис. 70

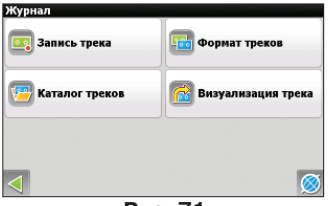


Рис. 71

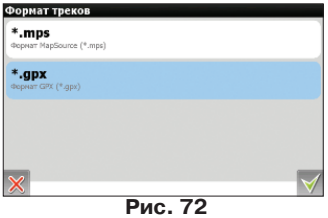


Рис. 72

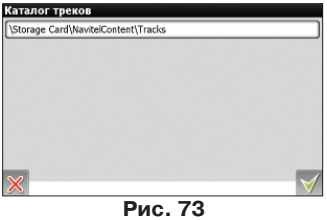


Рис. 73

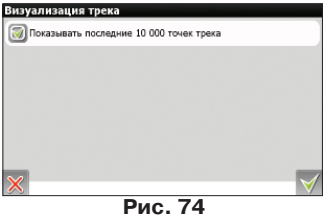


Рис. 74

Russian

6. Функциональные возможности

6.1. Маршруты

Для того чтобы спланировать предстоящий путь и отслеживать правильность следования по нему, в программе предусмотрено создание маршрута. Маршрут можно создать несколькими способами – из функционала «Поиск» к любому найденному объекту, на карте — от текущего местоположения до выбранной точки и от любой выбранной точки до другой точке на карте.

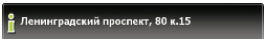
Описание кнопок

«**Поехать**» — в режиме ведения по маршруту эта кнопка прокладывает маршрут от первой точки уже созданного маршрута до выделенной точки, удаляя все точки между;

«**Начать**» - точка становится стартом текущего маршрута, GPS-приемник при этом необходимо отключить

«**Заехать**» — добавить точку между двумя точками уже существующего маршрута. Последняя добавленная точка (при добавлении нескольких) становится второй приоритетной точкой в текущем маршруте;

«**Продолжить**» — точка добавляется в конец маршрута, продолжая его;



«Свойства» — свойства выделенной точки на карте. При нажатии на кнопку появляются дополнительные сведения.

6.1.1. Автороутинг

Эта функция работает только на картах, которые содержат информацию для прокладки маршрутов. Для того чтобы программа автоматически проложила маршрут от Вашего местоположения до конечного пункта следования, нажмите на место на карте, где находится конечная точка, выберите меню “Курсор”, и в появившемся меню - кнопку «Поехать» (Рис. 75). Проложенный маршрут будет выделен на карте голубым цветом с ярко-выраженной темной каймой (Рис. 76). Обратите внимание на то, что на картах, не содержащих информацию для прокладки маршрутов, маршрут будет проложен как прямая линия зеленого цвета, соединяющая Ваше местонахождение и конечную точку, игнорируя все здания, дороги и т.п.

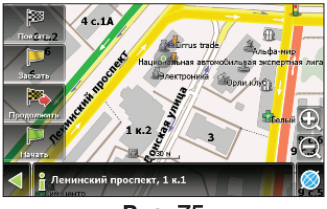


Рис. 75

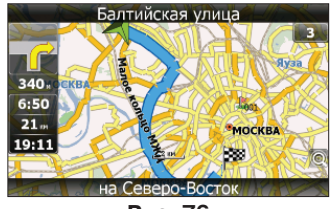


Рис. 76

6.1.2. Автороутинг из поиска

Зайдите в раздел «Поиск», найдите необходимый вам объект, до которого нужно проложить маршрут, нажмите на него и в открывшемся меню выберите «Поехать». Кроме данного пункта меню, есть еще «Заехать» — добавить точку между двумя точками уже существующего маршрута, она станет второй по счету и «Продолжить» — точка добавляется в конец маршрута, продолжая его. Оба этих пункта доступны только в случае, когда на карте уже есть созданный маршрут.

6.1.3. Ручное создание маршрута

Этот тип создания маршрута такой же автоматический, как и первые два, с одним только различием – здесь Вы можете задать точку отправления и точку прибытия.

Для создания маршрута нажмите на карте в первой точке маршрута. В нижней части экрана выберите кнопку «**Курсор**» (Рис. 77), а в появившемся меню - кнопку «**Начать»** (Рис. 78). Затем найдите конечную точку маршрута и внизу страницы нажмите кнопку «**Курсор**» - «**Поехать**» (Рис. 79). В случае если карта содержит информацию для автоматической прокладки, маршрут будет создан на основании этих данных, и будет проходить кратчайшим или наименьшим по времени путем от начальной до конечной точки. В ином случае, маршрут движения будет соединять точки маршрута прямыми линиями.

Обратите внимание, что при включенном GPS-приемнике кнопка установить начальную точку маршрута невозможно!

Рис. 77

Рис. 78

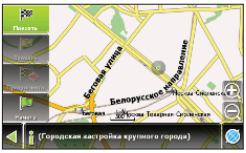


Рис. 79

6.1.4. Редактирование маршрута

Нажмите на знак маневра, чтобы совершить какие-либо действия с маршрутом. Контекстное меню, появляющееся при нажатии, содержит основные команды для редактирования маршрута.

«**Выключить ведение**» — удалить маршрут с карты и прекратить движение по нему.

«Следующая точка маршрута» — нажатие на эту кнопку позволяет попасть на следующую точку маршрута, если Вы вдруг проехали текущую точку или передумали ее посещать.

«**Симуляция маршрута**» — данный пункт меню доступен только при выключенном GPS. С его помощью можно посмотреть путь по маршруту, повороты на маршруте и некоторую приблизительную информацию по маршруту. Такая полная демонстрация позволяет заранее выявить опасные или неблагоприятные участки маршрута и скорректировать маршрут в случае необходимости.

«**Показать маршрут**» - отображает маршрут на таком масштабе, чтобы он поместился на экране устройства целиком.

Также редактирование маршрута можно проводить при помощи путевых точек. При ведении по маршруту, нажмите в любом месте карты, чтобы создать точку. Посое этого необходимо нажать на кнопку «Курсор», после чего вы увидите кнопки: «**Поехать**», «**Заехать**», «**Продолжить**», «**Свойства**»

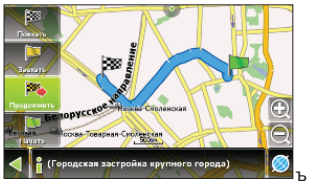


Рис. 80

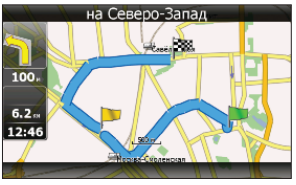


Рис. 81

6.1.5. Редактирование точек маршрута

Различные путевые точки можно редактировать из Поиска, пункт «Путевые точки». При нажатии на одну из путевых точек появляется меню, которое содержит средства для работы с точками (Рис. 82).

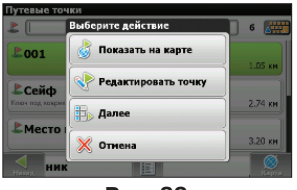


Рис. 82

«**Показать на карте**» — показать точку на карте, оттуда будут доступны следующие функции (Рис. 80):

«**Поехать**» — автороутинг до выбранной точки маршрута;

«**Заехать**» — если есть маршрут, то он перепрокладывается с учетом прохождения данной точки;

«**Продолжить**» — добавление точки из списка созданных путевых точек в конец существующего маршрута (Рис. 81);

«**Редактировать точку**» — возможность редактирования основных свойств точки (координат, названия и т.д.);

«**Удалить точку**» — вне зависимости от принадлежности к маршруту точка удаляется;

«**Отмена**» — возвращение к списку точек;

Кнопки «**Назад**» и «**Далее**» позволяют перемещаться между страницами списка действий.

6.1.6. Свойства маршрута

Программа позволяет работать с созданным маршрутом. Зайдите в меню «Маршрут», пункт «Свойства маршрута».

Эта страница отображает точки маршрута, с различной фильтрацией. Вверху страницы указана общая длина маршрута. В нижней части страницы есть кнопка (контекстное меню). Нажмите на нее, и Вы увидите меню (Рис. 83), которое позволяет перепроложить маршрут, импортировать и экспортировать его (Рис. 84). Настройки «Перепроложить» и «Экспортировать» доступны только при проложенном маршруте.

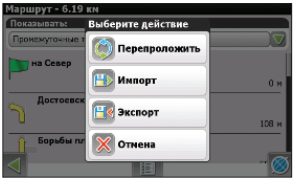


Рис. 83

Рис. 84

6.2. Трек *

В процессе движения предусмотрена возможность записи пройденного пути. Данная функция называется «Запись трека» и включается/выключается в «Меню»—>«Настройки»—>«Начать запись трека», либо кнопкой на панели инструментов в том случае, если ее отображение на дисплее было включено в настройках интерфейса. Функция записи трека возможна только при включенном приемнике и установленной связью со спутниками.

Отображение трека в окне «Карта» происходит при включенном в настройках программы режиме «Показывать последние 10000 точек трека». Трек в окне «Карта» представляет собой фиолетовую линию на экране, повторяющую линию передвижения. Трек автоматически сохраняется в виде файла в формате MapSource (.MPS). Можно сохранять трек в формате GPX (.GPX). Для этого зайдите в «Настройки»—>«Журнал»—>«Формат трека» и выберите формат записи треков. Сохранение файлов трека происходит в папку «My documents/GPS Tracks and Waypoints», располагающуюся в основной памяти устройства. Дополнительно там же сохраняются некоторые служебные файлы.

Отображение трека в окне «Карта» ограничено 10000 точками. Запись трека в файл не ограничена количеством точек и определяется только объемом доступной памяти. Записанный в память трек можно впоследствии импортировать в маршрут. Импортируются треки не только созданные программой (т.е. с расширением .mps либо .gpx), но и других типов – треки OziExplorer, Garmin GPS Database. Для этого в меню «Маршрут»—>«Свойства маршрута» нажмите на значок контекстного меню и выберите пункт «Импорт маршрута». Откроется окно со списком файлов. Зайдите в папку «My documents/GPS Tracks and Waypoints» (название папки может быть отличным от указанного в зависимости от модели устройства), нажмите «Ок» (зеленая галочка) на требуемом треке. Если трек разбит на участки, то выберите нужный участок и нажмите «Ок» (зеленая галочка).

Также треки можно проигрывать на карте. Для этого на странице «Настройки»—>«Спутники» укажите в качестве источника «Демо-трек», затем на следующей странице выберите необходимый файл и запустите проигрывание трека.

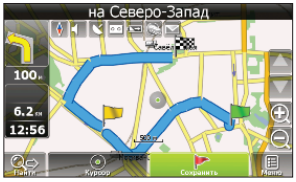


Рис. 85

6.3. Путевые точки

Путевые точки позволяют отмечать места с определенными координатами. Они помогают лучше ориентироваться на местности и фиксировать интересные для Вас места. Точки можно создавать вручную. Они автоматически называются последовательными номерами в трехзначном формате .

Для того чтобы создать путевую точку, нажмите в нужное место на карте. В этом месте появится большой серый круг. После чего в нижней части экрана нажмите кнопку «**Сохранить**» (Рис. 85).

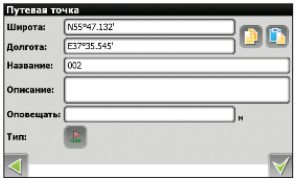


Рис. 86

** - данный функционал может быть ограничен производителем Вашего устройства.*

В результате этих действий появится окно редактирования свойств путевой точки (Рис. 86). В этом окне можно задать такие характеристики, как название и описание путевой точки, поменять координаты точки, вставить координаты из буфера обмена, выбрать тип точки, обозначение для нее, способ отображения свойств точки в окне «Карта» и расстояние, за которое программа будет вас оповещать об этой точке.

Типы путевых точек разбиты на группы (например: услуги, наземные объекты, автотранспорт и т.д.) для упрощения поиска нужного типа точки. Для того чтобы выбрать тип путевой точки, нажмите на иконку с текущим типом. Программа предложит выбрать из последних выбранных ранее типов. Если эти типы не подходят, нажмите стрелку внизу экрана и выберите тип путевой точки из общего списка путевых точек, объединенных в группы по их функциональности. После выбора нажмите нижнюю правую кнопку.

Список всех путевых точек можно увидеть в меню «Поиск», пункт «Путевые точки». На этой странице Вы можете совершить общие действия с точками: добавить точку, удалить все, экспортировать и импортировать точки при помощи кнопки (контекстное меню) внизу экрана.

Для экспорта путевых точек зайдите в меню «Путевые точки», нажмите на контекстное меню внизу экрана (Рис. 87) и выберете пункт «Экспорт точек». Откроется окно со списком файлов. Зайдите в нужную папку и нажмите «Ок» (зеленая галочка). Все путевые точки экспортируются в выбранную папку. Для импорта точек совершите те же действия. После импорта путевых точек появится окно, информирующее о количестве импортированных точек.

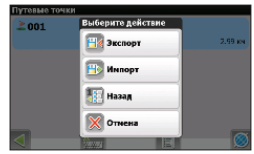


Рис. 87

Возможно работать с каждой точкой отдельно, выбрав нужную точку в списке и нажав на нее. Подробнее описание этого меню есть выше, в разделе «Маршруты» (Рис. 88). Редактировать точки можно и на карте. Найдите визуально точку на карте и выберете ее. Вы можете редактировать ее при помощи кнопки «Свойства» (Рис. 89 (а)).

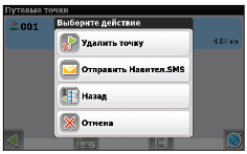


Рис. 88

Рис. 89 (а)

Рис. 89 (б)

Удалить путевую точку также можно выбрав ее на карте и нажав “Удалить” (Рис. 89 (б)).

6.4. Радары

Функция информирования о радарах работает, начиная с версии 3.2.1.7443 навигационной программы «Навител Навигатор». Обновление можно скачать с нашего сайта, зайдя по ссылке http://www.navitel.su/download/, после ввода лицензионного ключа на программу. Подробнее об обновлении программы можно прочитать в разделе «Обновление ПО и карт».

Устройство предупреждает водителя звуковым сигналом с указанием ограничения скорости о приближении к радару. Рядом с радаром находится зеленая стрелка\стрелки, указывающая направление действия радара. Когда Вы входите в область действия радара (1000 метров) - стрелка становится красной.

6.4.1. Редактирование информации о радарах

1. Откройте файл с информацией о радарах и «лежачих полицейских» (SpeedCam.txt) в любом текстовом редакторе.
2. Описание полей:

Наименование поля	Комментарий
IDX	Порядковый номер
X	Горизонталь/долгота (E/W) координата
Y	Вертикаль/широта (N/S) координата
TYPE	Тип камеры: 1-статическая камера; 2-камера, встроенная в светофор; 3-камера, проверяющая проезд на красный свет; 4-камера, измеряющая скорость на отрезке дороги; 5-мобильная камера (засада); 101-ограничение скорости; 102-лежачий полицейский; 103-плохая дорога; 104-опасное изменение направления движения; 105-опасный перекресток; 106-другая опасность.
SPEED	Ограничение скорости
DIRTYPE	Направление действия камеры: 0 - все направления (360˚); 1 - в определенном направлении (смотреть поле Direction); 2 - два направления (Direction + обратное направление)
DIRECTION	Градус обзора камеры (между 0˚ и 359˚, 0˚-Север, 90˚ - Восток, 180˚ - Юг, 270˚-Запад)

Имена полей могут быть внесены как заглавными, так и прописными буквами. Два последние поля можно опустить, в этом случае камеры будут восприняты как действующие на все направления. Радар на Севере означает, что Вы едете на Север и радар измеряет Вам навстречу, т.е. направлен на Юг.

Внесенные данные должны выглядеть следующим образом:

IDX, X, Y, TYPE, SPEED, DIRTYPE, DIRECTION
1,18.9429837,47.4521967,1,100,2,90

Обратите внимание, что координаты в файле должны быть в формате Широта/Долгота ггг.гггггг°, при необходимости его можно изменить в «Меню»->«Настройки»->«Региональные настройки»->«Единицы измерения».

6.4.2. Удаление информации о радарах

1. Удалите из папки с программой текстовый файл SpeedCam.txt;
2. Запустите программу и убедитесь в отсутствии информации о радарах и «лежачих полицейских» открыв карту г. Москва в указанном месте (координаты: N55°52,866' E37°26,728').

6.5. Поиск

Программа реализует поиск всевозможных объектов на карте по различным условиям (Рис. 90). Для этого есть кнопка на карте «Найти». Найденный объект можно посмотреть на карте и различными способами добавить к маршруту. Задание условий поиска производится с помощью клавиатуры, заранее выбранной в настройках. Клавиатуру можно спрятать и отобразить, нажав кнопку в правом верхнем углу экрана.

В некоторых видах поиска при наборе названия поиска при помощи клавиатуры, рядом с текущим набранным названием отображается количество подходящих по условию поиска объектов. Когда количество объектов целиком помещается на одну страницу экрана, клавиатура автоматически прячется. Выбрав нужный объект из получившегося списка, нажмите на него. Если Вы ошиблись в наборе, нажмите стрелку Backspace, чтобы вернуться.

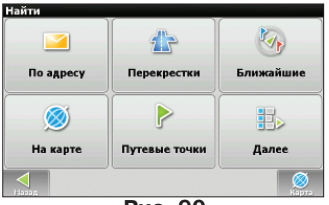


Рис. 90

6.5.1. Поиск «По адресу»

Поиск зданий, домов и т.д., если известен их адрес.

•«Выбор страны»

В верхней части страницы поиска “По адресу” (Рис. 91) расположены четыре кнопки: “[Выбрать страну]”, “[Выбрать город]”, “[Выбрать улицу]” и “[Выбрать здание]”. Выбор города, улицы и выбор здания недоступен до тех пор, пока Вы не выберете страну, город и улицу соответственно.

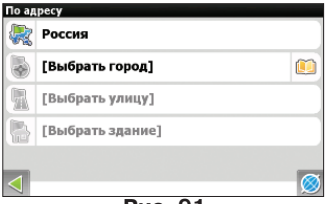


Рис. 91

Выберите из списка необходимую страну при помощи кнопок клавиатуры. Если клавиатура вам не требуется, ее можно свернуть при помощи кнопки, расположенной в правом верхнем углу экрана. Когда количество выбранных стран станет таким, что сможет поместиться на одну страницу, клавиатура скроется автоматически. Чтобы выбрать страну из списка нажмите на нем. Пункт “[Выбрать улицу]” станет активным.

•«Выбор города»

Выьор города происходит аналогично выбору страны: начните вводить его название и выберите из списка (Рис. 92)

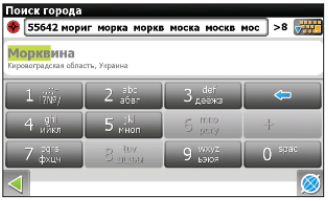


Рис. 92

• **«Выбор улицы»**

Вводите при помощи клавиатуры название улицы, на которой находится объект поиска. По мере ввода в списке будут оставаться только те улицы, которые подходят по условиям поиска. Также на клавиатуре будут подсвечиваться возможные следующие буквы названия улицы (Рис. 93). Когда в списке останется столько возможных вариантов улиц, чтобы они помещались на одной странице, клавиатура автоматически уберется, и Вы сможете выбрать из списка нужную Вам улицу. Затем нажмите на необходимую улицу.

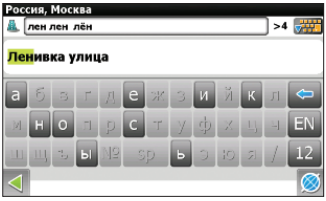


Рис. 93

• **«Выбор здания»**

Аналогично набору названия улицы наберите номер здания (Рис. 94). Если здание с таким номером на улице одно, Вы перейдете к следующему шагу. Для того чтобы вернуться на один шаг назад, нажмите на зеленую стрелку в левом нижнем углу.

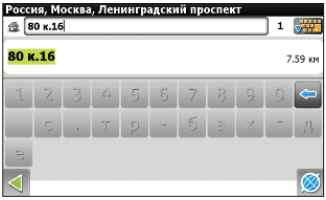


Рис. 94

• **«Результат»**

После того, как объект найден, можно посмотреть его местонахождение на карте и проложить маршрут до него (Рис. 95). Также если в момент поиска у вас включено ведение по маршруту — то есть создан маршрут на карте, найденный объект можно включить в маршрут, как одну из путевых точек. Для этого нажмите на объект и выберите одно из действий — «Заехать», объект будет вставлен между двумя точками маршрута, становясь второй точкой по счету, или «Продолжить», объект будет добавлен в конец маршрута.

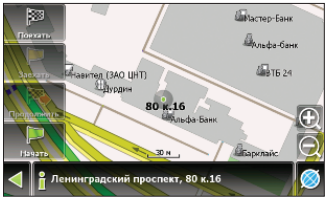


Рис. 95

6.5.2. Поиск «Ближайшие»

Поиск ближайших к заданной точке объектов. Такой поиск также производится в несколько шагов. Кроме типов объектов поиска здесь также есть история поиска ближайших объектов.

• **«Выбор опорного пункта»**

Опорный пункт в поиске ближайших точек одно из самых важных условий поиска. Опорный пункт – это точка, по отношению к которой будут искаться ближайшие объекты выбранного типа. Для того, чтобы сменить опорный пункт, нажмите на стрелку вверх внизу экрана. На странице (Рис. 96) Вы увидите следующие опорные пункты: «Населенный пункт» — искать ближайшие к заданному городу, «Возле адреса» — искать ближайшие по отношению к заданному адресу, «История» — опорным пунктом можно выбрать один из объектов в общей истории поиска, «Начало маршрута», «Конец маршрута» — данные пункты появляются только при движении по маршруту, «Курсор» — за точку отсчета расстояния до точек описка берется текущее положение курсора на карте.

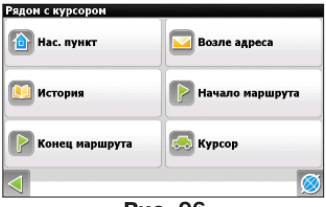


Рис. 96

• **«Выбор типа поиска»**

Как и в фильтре POI, при поиске объекты разбиты по категориям (Рис. 97 (а)). Для того, чтобы начать поиск по выбранной категории, нажмите на значок лупы в правой части поля. Для того, чтобы раскрыть список подкатегорий, нажмите на синюю стрелочку слева от названия (Рис. 97 (б)).

• **«Поиск конкретного объекта»**

После выбора категории объектов, откроется страница со всеми объектами нужной категории, отсортированными по увеличению расстояния до опорного пункта (Рис. 98). То есть ближайшие объекты будут в самом верху списка. Отобразить или скрыть клавиатуру для более быстрого поиска нужного объекта можно с помощью значка в правой верхней части экрана.

• **«Результат»**

После того, как объект найден, можно посмотреть его местонахождение на карте и проложить маршрут до него, а также, как и в других видах поиска, добавить объект к маршруту и заехать на объект, если включено ведение по маршруту (Рис. 99).

6.5.3. Поиск «Путевые точки»

Содержит список всех путевых точек, по которым можно произвести поиск (Рис. 100). Поиск в путевых точках осуществляется по названию. Кроме названия путевой точки в списке результатов поиска высвечивается расстояние до нее. До найденной путевой точки можно проложить маршрут или показать ее на карте. Также Вы можете редактировать путевую точку из этого меню, удалять выбранную точку или все, экспортировать и импортировать.

6.5.4. «История»

Все объекты, когда-либо найденные при помощи любого из видов поиска. В этом виде поиска объекты сортируются по дате поиска, то есть более поздние объекты находятся сверху. Вы можете удалить все объекты из этого списка, если уверены в том, что больше не будете их использовать, проложить маршрут до выбранного объекта или посмотреть на карте его местонахождение.

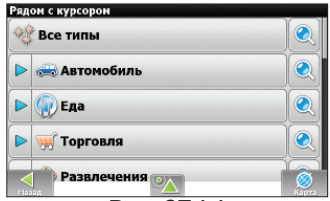


Рис. 97 (а)

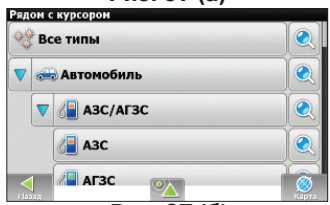


Рис. 97 (б)

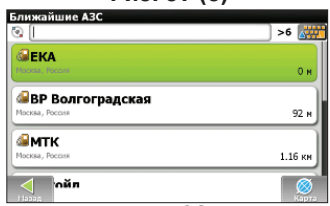


Рис. 98

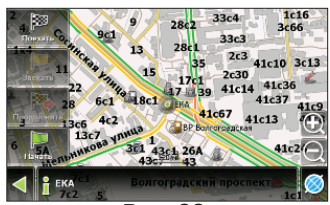


Рис. 99

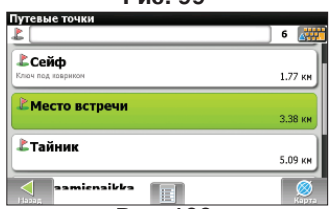


Рис. 100

6.5.5. «Любимые»

Данный поиск для нахождения наиболее часто используемых в поиске объектов. В отличие от поиска «История», объекты в данном поиске отсортированы по количеству использований, а не по дате последнего использования.

6.5.6. Поиск «По координатам»

Поиск конкретного объекта по координатам. Координаты можно внести вручную (Рис. 101), либо вставить уже готовые с помощью кнопки «Вставить» справа, предварительно скопировав их в свойствах объекта на странице «Карта». Нажатие на контекстное меню внизу экрана открывает средства для работы с координатами точки.

Рис. 101

«**Показать на карте**» — показать точку с заданными координатами на карте (Рис. 102);

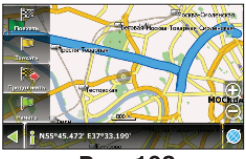


Рис. 102

«**Поехать**» — автороутинг до данной точки маршрута;

«**Заехать**» — если есть маршрут, то он перепрокладывается с учетом прохождения точки с заданными координатами;

«**Продолжить**» — добавление точки с заданными координатами в конец существующего маршрута;

«**Добавить точку**» — возможность добавления точки с заданными координатами в качестве путевой;

«**Назад**» (зеленая стрелочка влево) — возвращение к списку точек;

«**На карту**» (синий глобус) - возвращение на карту.

6.5.7 Поиск по перекресткам

Поиск по перекресткам осуществляется аналогично поиску любого другого объекта по адресу (см. пункт 6.6.1 “Поиск “По адресу”“).

•«Выбор страны и города»

Вам необходимо выбрать страну и город (Рис. 103), в котором будет производиться поиск интересующего Вас пересечения улиц. Как и в случае адресного поиска, выберите в верхней части экрана поле [Выбрать страну] и побуквенно введите ее название, далее повторите эту же операцию, выбрав поле [Выбрать город].

•«Выбор улицы»

После того, как Вы выберите страну и город, станет активным поле [Выбрать улицу], при нажатии на которое в появившемся меню Вы сможете выбрать первую из интересующих Вас улиц (Рис. 104), побуквенно введя ее название.

•«Выбор перекрестка»

После выбора улицы, на которой находится интересующий Вас перекресток, можно приступить к его поиску. Меню поиска перекрестка (Рис. 105) полностью аналогично меню поиска улицы, за исключением того, что количество исходных данных намного меньше, так что если Вы не знаете точного названия пересекающей улицы, Вы можете свернуть клавиатуру нажатием на ее значок в правой верхней части экрана и вручную прокрутить список (Рис. 106).

•«Результат»

После того, как Вы выберите интересующий Вас перекресток, программа отобразит его на карте. Вы сможете проложить маршрут до него, а также, как и в других видах поиска, добавить объект к маршруту и заехать на объект, если включено ведение по маршруту (Рис. 107).

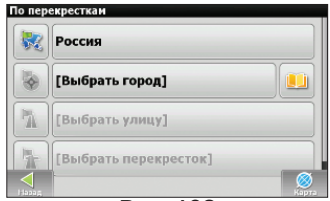


Рис. 103

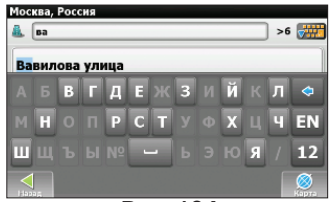


Рис. 104

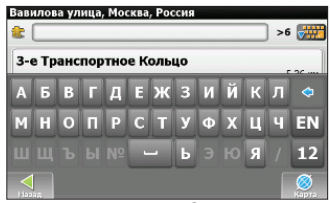


Рис. 105

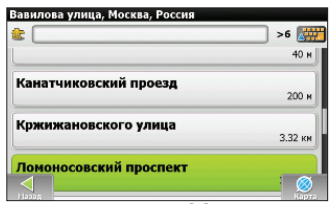


Рис. 106

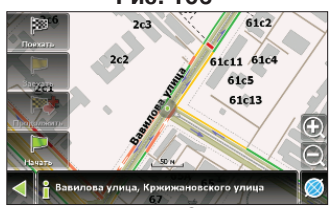


Рис. 107

6.6. Трехмерные модели объектов

Рис. 108

Трехмерные объекты с высокой точность повторяют структуру исходного здания и отображаются на карте (Рис. 108). Для того, чтобы загрузить 3D модели, посетите раздел “Загрузки” на сайте http://www.navitel.su/ и введите свой лицензионный ключ на программу. Далее найдите в списке пункт “Трехмерные модели объектов” и скачайте файл Models.zip.

Распакуйте содержимое архива Models.rar. Скопируйте папку Models в каталог \NavitelContent\Models\ на карте памяти. После этого запустите Навител, и поиском найдите интересующие Вас объекты.

6.7. Дополнительные цветовые схемы (Skins)

Существует возможность изменить внешний вид программы, установив дополнительные цветовые схемы (skin-файлы). Для этого посетите раздел “Загрузки” на сайте http://www.navitel.su, введите свой лицензионный ключ и скачайте архив skin.zip. Распакуйте содержимое архива в папку \NavitelContent\Skins\ на карте памяти. Далее в главном меню программы нажмите “Настройки”—>”Настройки интерфейса”—>”Скин”. Откроется список возможных дополнительных цветовых схем. Выберете и нажмите на желаемой схеме, чтобы применить ее к интерфейсу.

7. Запуск ПО после некорректного завершения

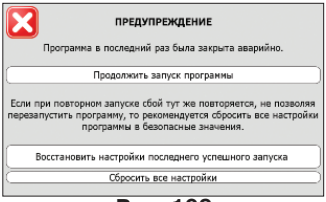


Рис. 109

В случае, если программа была завершена некорректно (к примеру, в процессе пользования “Навител Навигатор” у Вашего устройства разрядился аккумулятор и оно отключилось), при следующем запуске Вы увидите, что она запустилась в аварийном режиме (Рис. 109).

В данном режиме доступны следующие возможности:

“**Продолжить запуск программы**” – если на Вашем устройстве программа запустилась в аварийном режиме впервые, стоит выбрать этот пункт меню. В этом случае программа сохранит все пользовательские настройки, однако, существует вероятность того, что при некорректном закрытии программы возникла ошибка, которая не позволит “Навител Навигатор” работать корректно. В случае, если после выбора данного пункта меню программа не запускается, выберите один из следующих вариантов.

“**Восстановить настройки последнего успешного запуска**” – поскольку “Навител Навигатор” автоматически сохраняет пользовательские настройки, при которых программа работает без ошибок, можно воспользоваться ими. Стоит учесть, что изменения, внесенные в настройки при последнем сеансе работы с программой (например, история поиска и список “Любимые”, настройки голосовых пакетов и т.п.) могут не сохраниться.

“**Сбросить все настройки**” – если ни один из приведенных выше вариантов не привел к корректному запуску “Навител Навигатор”, необходимо воспользоваться данным пунктом меню. **При этом будут сброшены все настройки, удалены все адреса из списков “История” и “Любимые”.** Путевые точки при этом сохраняются.

В случае, если ни одно из приведенных выше действий не принесло желаемого результата, обратитесь в техническую поддержку ЗАО “ЦНТ”.

8. Глоссарий

Автопрокладка маршрута (Автороутинг) – важная функция программы, позволяющая прокладывать маршрут до точки назначения в автоматическом режиме. Это означает, что пользователю достаточно указать конечную точку прибытия, и программа сформирует наиболее короткий и удобный по проходимости маршрут. Для того чтобы воспользоваться функцией автопрокладки маршрута необходимо иметь маршрутизируемые карты.

Азимут - это направление на точку назначения из текущей точки, измеренное в градусах и отсчитываемое по часовой стрелке от направления на Север. Азимут схематично отображен на экране устройства в виде стрелок с указанием направления движения.

Активный участок маршрута - это часть маршрута, по которой Вы двигаетесь в настоящий момент. Также это расстояние между любыми двумя путевыми точками в маршруте.

Альманах - это данные о параметрах орбит всех спутников. Каждый из спутников передает эти данные для всех остальных. В отличие от эфемерид, эти данные носят общий характер о местонахождении спутников и действительны они несколько месяцев. Альманах спутников позволяет GPS-приемнику быстро найти и принять сигналы спутников, не прибегая к холодному старту.

Горячий старт – это процесс запуска GPS-приемника, который был отключен менее чем на 30 минут. Инициализация навигатора после включения происходит быстро, так как сбор данных эфемерид не нужен, приемник сразу начинает искать спутники по альманаху.

Датум – система координат, базирующаяся на эллипсоиде. В таких координатах, указывая широту и долготу некоторой точки на местности, имеют в виду координаты проекции этой точки на эллипсоид. В разных странах при этом используют немного отличающиеся эллипсоиды. По этой причине для точного описания местоположения точки на местности, оказывается, недостаточно указать ее координаты. Необходимо так же указать, в каком датуме заданы эти координаты, то есть уточнить, к поверхности которого эллипсоида привязаны эти координаты. Неправильное указание датума может приводить в общем случае к ошибкам от десятков метров до километра. Общедоступные российские карты, как правило, публикуются в системе координат "Пулково-1942". В GPS используется другой датум - WGS84.

Истинное направление на север - это направление из любой точки поверхности Земли на географический Северный полюс.

Идти на точку – функция, ведущая к нужной точке на карте, как во время движения по маршруту, так и при использовании поиска. В процессе движения на экране можно увидеть оставшееся расстояние до путевой точки.

Маршрут – это ломаная линия, соединяющая некоторые начальную и конечную точки и проходящая через несколько промежуточных точек, в которых меняется направление движения. В маршрут можно включать существующие путевые точки или вводить их прямо из отображаемой на экране карты. При прокладке маршрута программа автоматически заменяет текущую точку назначения при ее достижении на следующую путевую точку.

Направление на Северный магнитный полюс - это направление, которое показывает обычный магнитный компас.

Путевая Точка (waypoints) - это точка земной поверхности, координаты которой занесены в память устройства. Координаты необходимой точки могут быть получены как путем привязки положения на местности, так и ручным вводом их значений, определяемых, например, по топографической карте. Путевой точке можно присвоить некоторое имя по умолчанию (например - 001, 002 и так далее) или наиболее удобное по желанию (например - «Дом», «Работа»), и символ (выбрав из списка). Навигатор содержит функцию поиска по точкам (найти ближайшие или найти

точки по имени). Также можно посмотреть положение точки на карте или ее координаты.

Расстояние - длина (в милях, метрах, футах и др.) между двумя путевыми точками (waypoints) или от Вашего местоположения до желаемой путевой точки.

Расчетное время в пути – это предполагаемое время, требуемое для того, чтобы добраться до выделенной точки (waypoint) или до следующей точки маршрута. Можно увидеть это время на экране GPS-приемника во время движения. Расчеты производятся по данным скорости и направлению движения.

Расчетное время прибытия - это расчетное время суток, когда Вы прибудете в следующую путевую точку или пункт назначения. В процессе движения на экране программы можно увидеть это время.

Стилус (от англ. stylus) – это инструмент, который по своему внешнему виду напоминает карандаш, используется для работы с сенсорным дисплеем .

Теплый старт - процесс запуска GPS-приемника, который был отключен более 30 минут. В это время идет процесс сбора устаревших данных эфемерид. Когда эфемериды каждого спутника принят, то данные, полученные от спутника, считаются подходящими для навигации.

Точность – это параметр, который зависит от различных факторов: количество видимых спутников, качество сигнала, помехи, отражения, скорость перемещения самого навигатора и пр. Самые точные показания можно ожидать, когда ведется прием сигналов более чем с 4 спутников равномерно расположенных по всему небосводу, навигатор при этом не должен передвигаться. Точность, с которой вычисляются Ваши текущие координаты, может быть отображена на экране Навигатора.
Трек (траектория, track log) - это пройденный путь, дорожка (лог файл), которую пишет GPS-приемник, когда включен. Траектория дискретна и состоит из большого количества точек. То, как часто будет Навигатор ставить точку траектории, зависит от GPS-приемника, чаще всего это происходит раз в секунду. Число точек в траектории (емкость путевого журнала) говорит о том, какое максимальное количество точек может содержать один трек. Каждая точка трека содержит информацию о координатах, высоте над уровнем мирового океана, времени и скорости движения GPS-приемника.

Холодный старт – это включение GPS-приемника впервые или после перемещения его относительно последнего местоположения на значительное расстояние. При таком старте у приемника нет данных альманаха и эфемерид, либо эти данные требуется обновить. Поэтому GPS-приемник загружает альманах, потом эфемериды. Этот процесс может занять несколько минут.

Эфемериды - это данные точной корректировки параметров орбит и часов для каждого спутника. Каждый из спутников передает только свои собственные данные. Эти данные быстро устаревают. Таким образом, альманах дает навигатору только некое общее представление о расположении спутников, а эфемериды предоставляет очень точную информацию.

GPS (от англ. Global Positioning System, читается как «ДжиПиЭс») - глобальная система позиционирования (определения местоположения). Система навигации с использованием данных получаемых со спутников, непрерывно излучающих навигационные сигналы. Система предназначена для обеспечения подвижных и неподвижных объектов в воздухе, на земле и воде высокоточными навигационно-временными данными.

«При сходе с маршрута» - действие программы в случае схода с маршрута. Нажмите на зеленую стрелку, чтобы отобразить два возможных варианта установки: «Перепроложить автоматически» и «Прекратить ведение по маршруту».

Сведения о безопасности:

ВНИМАНИЕ!!!

1. Перед началом эксплуатации ОБЯЗАТЕЛЬНО прочтите следующие сведения о безопасности работы с навигационной системой (далее также - «навигационная программа», «навигационное программное обеспечение»). НЕВЫПОЛНЕНИЕ указанных инструкций может привести к несчастному случаю/ травме/повреждению автомобиля и/или людей, находящихся в нем:

1.1. Не пытайтесь самостоятельно осуществлять прямой доступ к данным, исследовать структуру или формат хранения навигационной системы, преобразовывать формат хранения навигационной системы, модифицировать, адаптировать, дизассембилировать, декомпилировать навигационную систему, а также:

- использовать навигационную систему для предоставления сетевых услуг, в том числе путем трансляции на Интернет-сайтах, как на коммерческой, так и на не коммерческой основе;
- выпускать в свет (опубликовывать) любые фрагменты и составные части навигационной системы, в том числе предоставляя другим лицам возможность его копирования;
- пытаться обойти технические ограничения в навигационной системе;
- совершать в отношении навигационной системы какие-либо действия, нарушающие законы и иные правовые акты, действующие на территории Российской Федерации, а также нормы международного права, принятые в области правовой охраны программ для ЭВМ и баз данных.

Установка и/или обслуживание навигационной системы лицами, не имеющими подготовки и опыта работы с электронным оборудованием может быть опасно и может привести к поражению электрическим током.

1.2. Использование навигационной системы не освобождает водителя от ответственности за неосторожное управление автомобилем.

Назначением навигационной системы является исключительно предоставление водителю справочной информации для эффективного поиска маршрута на карте. Данные сведения могут неточно отображать актуальные разрешенные маршруты в момент движения автомобиля. Навигационная система НЕ ЯВЛЯЕТСЯ руководством к действию на дороге.

При управлении транспортным средством правила дорожного движения имеют приоритет перед указаниями навигационной программы. В случае несоответствия указаний навигационной системы правилам дорожного движения (в том числе дорожных знаков, разметки дороги, указаний регулировщика), водитель обязуется соблюдать правила дорожного движения.

Необходимо соблюдать действующие ограничения по движению, даже в случае иного указания навигационной системы.

1.3. Не рекомендуется использовать навигационную систему, если это может отвлечь от безопасного управления транспортным средством. При возникновении сложностей в работе навигационной системы, в случае необходимости её дальнейшей эксплуатации, необходимо прекратить движение транспортного средства и продолжить использование навигационной системы.

1.4. Не рекомендуется использовать навигационную систему в момент чрезвычайных ситуаций. При наступлении чрезвычайных ситуаций рекомендуется прекратить работу навигационной системы.

1.5. Не рекомендуется передавать пользование навигационной системой лицам, не ознакомившимся с инструкцией по эксплуатации навигационной системы.

1.6. Не рекомендуется устанавливать громкость голосового пакета навигационной системы так, что это может отвлечь внимание водителя от безопасного управления автомобилем.

1.7. В остальном Навигационная система предоставляется водителю такой, какова она есть. Автопроизводитель не несет ответственности за то, что навигационная система не соответствует ожиданиям и представлениям Пользователей.
Автопроизводитель снимает с себя всю ответственность за последствия, вызванные нарушением указанных мер безопасности.

Гарантийные обязательства

1) Гарантийный срок на компоненты навигационного оборудования установлен равным сроку гарантии Вашего автомобиля и истекает в момент истечения Гарантийного срока на автомобиль.
2) Для сохранения гарантии изготовителя ремонт и замену на автомобиле компонентов навигационного оборудования проводите на аттестованных сервисных центрах Автопроизводителя.
3) Адреса аттестованных сервисных центров, выполняющих гарантийный ремонт и техническое обслуживание автомобилей на территории Российской Федерации, указаны на официальном сайте Автопроизводителя: _____.
4) Из-за сложности компьютерного программного обеспечения и систем глобального позиционирования Автопроизводитель не предоставляет гарантии того, что функционирование программного обеспечения будет непрерывным или свободным от ошибок, или того, что информация, предоставляемая программным обеспечением, не будет содержать ошибок, включая актуальное местонахождение Пользователя, информацию о дорожной сети, ее наличии и состоянии или наличии населенных пунктов.
5) Автопроизводитель не несет никакой ответственности за последствия использования Программного обеспечения навигационной системы Пользователем.
6) Гарантийные обязательства не распространяются на навигационную систему в следующих случаях:
1. возникновение дефектов и неисправностей навигационной системы в случае умышленного/неосторожного вмешательства пользователей и 3-их лиц в работу программного обеспечения навигационной системы;
2. нарушения пользователем правил эксплуатации навигационной системы;
3. наличия признаков ремонта и замены на автомобиле компонентов навигационного оборудования с установленной навигационной системой: (I) не на аттестованных сервисных центрах Автопроизводителя и/или (II) неуполномоченными лицами; несоблюдения условий безопасности работы с навигационной системой.

© ЗАО «ЦНТ», 2007. Все права защищены.
Содержание данного руководства, а также любые демонстрационные материалы, прилагаемые к нему, являются исключительной собственностью ЗАО «ЦНТ». Любое коммерческое использование руководства может быть осуществлено только с письменного разрешения ЗАО «ЦНТ». Информация в этом документе не может быть изменена без уведомления ЗАО «ЦНТ».

Navigation software

Navitel Navigator

User manual

(For PND)

The Join Stock Company "CNT", 2007. All rights reserved.
The contents of this Guide, as well as any attached demo materials, are the sole proprietorship of the Join Stock Company "CNT". Any commercial usage of this Guide may be carried out only with written permission from the Join Stock Company "CNT". The information in this document shall not be changed without prior notice given to the Join Stock Company "CNT".

Contents

1. Introduction.....5

2. General Info 5

3. Interface.....8
3.1. “Drive” interface 8
3.2. “Map” interface 10

4. Pages.....12
4.1. “Map” page.....12
4.1.1. Map scrolling 12
4.1.2. Zooming 12
4.1.3. Map slope 12
4.1.4. GPS-cursor.....12
4.1.5. Compass 13
4.1.5.1. Map rotation:.....13
4.1.5.2. Map view mode:.....13
4.1.5.3. Day/Night view mode 13
4.1.6. Information pannels 14
4.2. “Dashboard” page 14
4.2.1 Gauges list.....15
4.3. “Satellites” Page.....20
4.4. “Route” Page.....21

5. Main Menu 22
5.1. “Find”.....22
5.2. “Route” 22
5.2.1. «Stop Route Guidance» 22
5.2.2. «Go Next Via Point».....22
5.2.3. «Demo route» 23
5.2.4. «Show route» 23
5.2.5. «Route properties» 23
5.3. “Pages” 23
5.4. «Information» 24
5.5. «Settings».....25
5.5.1. «Map».....25
5.5.1.1. «Map». 25
5.5.1.2. «Detail». 25
5.5.1.3. «Map rotation».....26
5.5.1.4. «Visual Effects».....26
5.5.1.5. «POI filter. 26

5.5.1.6. «Other maps». 27
5.5.2. «Navigation». 28
5.5.2.1. «Vehicle». 28
5.5.2.2. «Route». 28
5.5.2.3. «Zoom settings». 29
5.5.2.4. «Guidance». 29
5.5.2.5. «Lock on road» 29
5.5.2.6. «Reset position» 29
5.5.3. «Regional settings» 30
5.5.3.1 «Language» 30
5.5.3.2 «Voice» 30
5.5.3.3 «Keyboard» 30
5.5.4. «Satellites». 32
5.5.5. «Interface settings». 33
5.5.5.1. «Skin». 33
5.5.5.2. «Interface». 34
5.5.5.3. «Hide elements». 35
5.5.5.4. «Inertial list scrolling» 35
5.5.5.5. «Exit confirmation» 35
5.5.6. «Device». * 36
5.5.6.1. «Sound» * 36
5.5.6.2. «Screen orientation» * 36
5.5.6.3. «Power control» * 36
5.5.6.4. «Clock settings» * 36
5.5.7. «Alerts». 37
5.5.8. «Track's setting»* 37
5.5.8.1. «Track record»* 37
5.5.8.2. «Track's format»* 37
5.5.8.3. «Track's folder»* 37
5.5.8.4. «Track visualization»* 37
5.5.9. «Reset settings» 37

6. Functionality 38
6.1. Routes 38
6.1.1. Autorouting 38
6.1.2. Autorouting using search 38
6.1.3. Manual route creation 39
6.1.4. Route editing 39
6.1.5. Edit route waypoints 40
6.1.6. Route properties 40
6.2. Track * 41
6.3. Waypoints 41

English

6.4. Speed Cameras....43
6.5. Search....44
6.5.1. «By Address»....44
6.5.2. «Nearest places»....45
6.5.3. «Waypoints» search....46
6.5.4. «History» search....46
6.5.5. «Favorites» search....47
6.5.6. Search «By coordinates»....47
6.5.7 Crossings search....48
6.6. 3D-models....49
6.7. Optional color schemes (Skins)....49

7. Running the program after a crash....49

8. Glossary....50

1. Introduction

Navitel Navigator is a navigation software aimed at efficient search of the shortes route on a map. Voice hints will allow you to navigate the route, not paying attention to the display.

This document is the user's guide to navigating program «Navitel Navigator». It contains full information about elements of the user interface, the basic functions of the navigating program, and also the right order of user's actions at performance of typical operations.

2. General Info

GPS (Global Positioning System) is a satellite system for high-precision determination of static and moving objects. To successfully use the navigation software based on GPS technology, it is necessary to understand some peculiarities of this system.

GPS System also called NAVSTAR (NAVigation System using Timing And Ranging), is based on the satellites moving around the Earth on orbital trajectories. 24 satellites provide 100 % serviceability of system in any point of globe, but not always can provide maximum reception and good calculation of a position. Therefore, for increase of accuracy of a position and a reserve in case of failures, the general number of satellites supported on an orbit it is supported in a lot. The maximal possible number of simultaneously working satellites in system NAVSTAR is limited to 32.

GPS is passive system of navigation which allows to receive signals of satellites, however excludes an opportunity transfering a signal. The signal of satellites GPS has frequencies 1.227 and 1.575 GHz. It means, that metal and wooden surfaces, some kinds of plastic, concrete can block electromagnetic wave of such frequency. For this reason it is impossible to catch satellites in a ferro-concrete building, for this purpose it is necessary to change a location of the device on more favourable for reception of a signal.

Attention! The most precise results are got when the signal goes from an open area from more than 4 satellites at one time. Satellites should be uniformly placed on the sky and the navigator should be fixed.

The quality of position finding depends on that set of satellites which the device currently works with. If the receiver has an opportunity to choose the best signals from a plenty of accepted, it will have a positive effect on quality of definition of coordinates. If the choice is not possible, accuracy of work will be difficult to predicted.

After activating the GPS-receiver the navigating system starts preparing for lunch.

Navigating messages transmitted from satellites contain two types of the data — ephemeris and the almanac of satellites. The almanac contains parameters of an orbit making possible to calculate an approximate location of the satellites but with rather big error.

The almanac is stored in memory of the receiver and constantly updates, since each satellite transfers the data of the almanac for all group of satellites. The almanac's lifetime makes 2-3 months. Further, the size of the integrated error in calculations will be inadmissible.

Ephemeris data contains parameters which allows to calculate current location of the satellites more precisely. Unlike the almanac, each of the satellites transfers only it's own ephemeris. Ephemeris lifetime does not exceed 4-6 hours.

The received information on the ephemeris and the almanac data is constantly corrected. It occurs once a day (and more if necessary). The network of ground stations receives the information from satellites and analyzes measurements similar to usual users than compares it with main data followed by adjusting amendments calculation and transfering them to the main station from which data transmission on satellites is carried out.

Starting process time necessary for the navigating receiver on definition of a position after activation depends on the initial information available in memory. There are several modes :

- "Cold start" — time, position, almanac and ephemeris are unknown. The possible reason is the device being switched off during long time (more than 70 hours) or his(its) moving in the switched off condition on the big distance. In this case it is necessary for device to load the new almanac and ephemeris. This process can last for more than 20 minutes.

- "Warm start" — position and ephemeris are unknown, time and the almanac are known. The device begins data gathering about ephemeris then can carry out a fixing. Usually "Warm start" lasts for some minutes.

- "Hot start" — the almanac, ephemeris are known, time and a position are known with some mistakes. This is the fastest kind of system start and it is accessible if the device was switched off less than 4 hours. Last data is actual except for small inaccuracies which the system eliminates in less than a minute.

Navitel Navigator is a navigation software developed for personal navigation devices (PND), pocket PC and PDA working on OS Windows Mobile and equipped with the built-

in or external GPS-receivers.

The Software allows loading detailed maps of cities and regions containing house numbers, street names, metro stations and other important information. Among other things, the satellite navigation software supports voice guidance on a chosen route. The software is optimized for small PDA screen resolutions, it has fast map scaling and scrolling, as well as automatic switching between maps having various scales.

Advantages of the Navitel Navigator in comparison with other similar software:

1. Fast map scaling and scrolling;
2. Maps auto switching;
3. Possibility to choose map orientation — on a direction of movement, on a direction of a route or on a direction to the north;
4. Fullscreen mode;
5. Apart from 2D map viewing mode, there also is the pseudo 3D mode, which supports three-dimensional image of road overpasses and significant objects of architecture;
6. Pop-up help;

The primary functions of the program are: acquisition and display of current position on map, automatic and manual route creation, various objects search options, calculation and display of a plenty of the travelling information, display and record of a trajectory of movement as a track and many other things.

3. Interface

3.1. “Drive” interface

Fig. 1

This figure shows all the interface elements. Device used for this example is not default, recommended or advertized. Model you use and it’s screen orientation may be different from this figure but element’s functionality will remain the same.

#	Name	Function
1	Next maneuver	Next maneuver on the way and distance up to it. Press this icon to open route options menu.
2	Compass	Press the compass icon to edit map rotation mode, map view and day/night mode.
3	Sound	Press this button to open sound effects menu
4	Information panels	Displays time until the end of the trip, total route length, and arrival time.
5	GPS-cursor	If GPS connection is established displays your current location.
6	Route	Route you are currently navigating displays as a wide blue line.
7	Search	Press this button to enter the search menu and to find specific adres or object (you can find more info about Search in "Functionality" section).

#	Name	Function
8	Information panel	Shows street name you are currently moving on. Available only if GPS/GLONASS connection is established. If there is no street name, the direction will be shown.
9	Scale	Map current scale.
10	Return to current location	You can see the green arrow at the top of the screen if the map was moved relative to your position. Press it to return view to your current location.
11	Autoscale	If you zoom in/out with "Autozoom" function activated, this function will deactivate for a period according to settings. Press this button to activate "Autozoom" function manually.
12	MENU	Press to enter the Main Menu.
13	Zoom Out	Decrease map scale.
14	Zoom In	Increase map scale.
15	Map slope	Press "Up"/"Down" to slope the map. Available only if scale is between 5 and 300 m.
16	Speedcam window	When you approach a speed camera with visual warnings being activated the window will appear in upper right corner of the screen. This window shows you permitted speed and distance left. Press the window to turn On/Off speed exceeding sound warnings.
17	Speed	Current speed. Available only with GPS connection established.
18	Information panel	Street name followed by the next maneuver.
19	Battery	Icon displays battery life. Press it to open window with full information about battery life and remaining memory.
20	GPS	GPS connection button. Green icon - connection enabled, white icon - function disabled. Green icon also has a dot of different color: red - no connection, yellow - poor connection, green - connection established.

Warning!: Set of buttons you see on display depends on interface settings. To edit this settings press **Main Menu -**> **Settings -**> **Interface**. You can find more information about interface settings in the "Main Menu" section.

3.2. “Map” interface

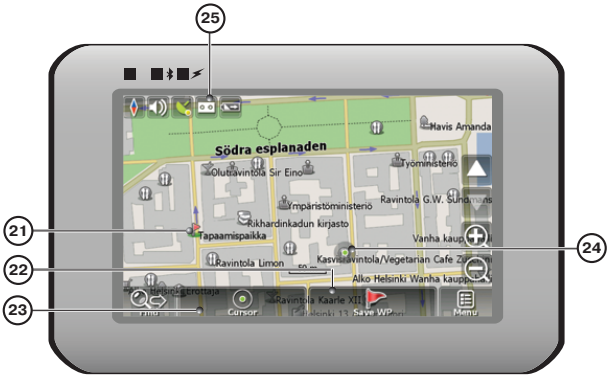


Fig. 2

Fig. 3

#	Name	Function
21	Waypoint	Waypoints are manually created by the user and display with red flags on a map.
22	“Save WP”	Saves current mark on map as a waypoint.
23	“Cursor”	Shows the menu of mark on map (Fig.3)

#	Name	Function
24	Mark on map	Touch the screen with a stylus to set a mark. You can save this mark as a waypoint, add it to the route or see object's characteristics the mark was set on.
25	Track record *	Track record. Green icon - track record enabled, white icon - function disabled. You can find more info about track recording in "Functionality" section of this manual.
26	"Go To"	"Mark on map" becomes the end point of the route.
27	Insert	"Mark on map" becomes the middle point of the route
28	"Add"	"Mark on map" becomes the end point of the route, whereas previous end point becomes middle point.
29	"Start"	"Mark on map" becomes the start point of the route. You should turn off your GPS/GLOANASS-reciever.
30	Back	Depends on way you got to this screen (Fig. 3), returns back to "Map" screen or to find menu.
31	Info	Info about current "Mark on map" position. Tap to see more.
32	Back to map	Returns to the "Map" page
33	Object of interest	Different objects on map (traffic lights, metro stations, petrol stations etc.).

Warning!: Set of buttons you see on display depends on interface settings. To edit this settings press **Main Menu -> Settings -> Interface**. You can find more information about interface settings in the "Main Menu" section.

** - this function may be erased by manufactorer.*

4. Pages

4.1. “Map” page

"Map" page (Fig. 4) is used to display your current location on a map and carries most of the road information. You can create and edit routes, waypoints, search for objects and many other things.

Fig. 4

4.1.1. Map scrolling

Using stylus press and hold it in any point on a map and drag the map to any side of screen. After this a new zone of a map will reveal.

4.1.2. Zooming

You can zoom in with “ “ key and zoom out with “ “ key. The scale is set to 5 meters with maximum zoom and is set to 2000 km, with minimum zoom. It is possible to set scale to 5 m, 8 m, 12 m, 20 m, 30 m, 50 m, 80 m, 120 m, 200 m, 300 m, 500 m, 800 m, 1,2 km, 2 km, 3 km, 5 km, 8 km, 12 km, 20 km, 30 km, 50 km, 80 km, 120 km, 200 km, 300 km, 500 km, 800 km, 1200 km and 2000 km. Press “ “/” “ key ones to change the scale to next/previous value. You can also hold down this keys to quickly change the scale.

4.1.3. Map slope

Press “ “/” “ arrows to change map slope. “ “ arrow increases the slope. When map reaches maximum slope it switches to pseudo-3D mode which works only on scales from 5 m to 300 m. “ “ arrow decreases slope. Possible map slope depends on it’s scale — the closer map is, the more slope you can get.

4.1.4. GPS-cursor

GPS-cursor displays on map with GPS-connection established and shows your current location on map. Cursor can take 1 of 2 states: "Moving" ( ), or "Stop” — ( ). Green arrow points at current direction. If movement speed is less than 2,5 km/h cursor changes to green circle. And if GPS-connection is missing or "Off", the GPS-cursor will not display.

4.1.5. Compass

Press the button to open map settings menu (Fig. 5).

Fig. 5

4.1.5.1. Map rotation:

- Route rotation;
- Guidance rotation;
- North up (Static mode).

4.1.5.2. Map view mode:

- 3D view mode;
- 2D view mode.

Note: 3D mode is inaccessible if the scale is more than 300 m.

4.1.5.3. Day/Night view mode

This option allows you to switch between day and night views modes. Use night view mode when it is dark. It will protect your eyes from tiredness and make the device more comfortable to maintain. You can set this option to one of three positions.

- Day view mode (Fig. 6);
- Night view mode (Fig. 7);
- Automatic — Allow the device to auto switch between day and night views modes subject to sunrise and sunset time in your region and when enter ing a tunnel.

Fig. 6

Fig. 7

4.1.6. Information pannels

There are several information panels on the “Map” page. Bottom panel displays current street name or driving direction (Fig. 8). Top panel shows street name followed by the next maneuver (Fig. 9).

Note: Control panel or information screen can occupy the bottom of the screen. Press the “Minimize” button at the top of the control panel to hide it. To get it back just put a mark anywhere on a map using stylus.
While navigating a route you can see an information panel in the left side of the screen displaying next maneuver, time to it, route overall length and destination achievement time. Press the next maneuver icon to display route settings menu.

Note: The set of buttons in this menu depends on demo: is it on or off? If you press the maneuver icon with demo-mode turned On, you will see Fig. 10 (a). Otherwise you will see Fig. 10 (b).

More information on working with routes can be found in “Functionality” section of this manual.

4.2. “Dashboard” page

“Dashboard page” (Fig. 11) is used to display various navigational info. It consists of number of windows, each with different type of information. Windows layout depends on screen type and orientation. You can control windows display mode by moving joystick “Up”/”Down”. “Previous page” button (“Route page”) is located in the left bottom side of the page and “Map” page button is in the bottom right corner.

Fig. 8

Fig. 9

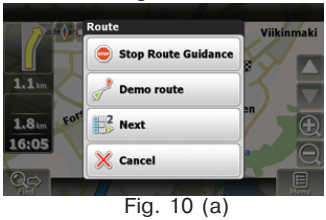


Fig. 10 (a)

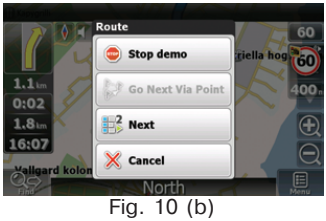


Fig. 10 (b)

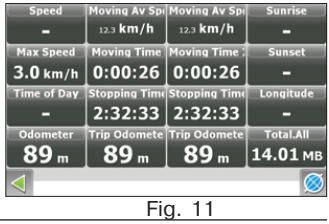


Fig. 11

Choose a window and press it using stylus. The “Dashboard” page settings menu will appear on the screen (Fig. 12):

Fig. 12

- Select gauge — select a gauge from list. New gauge will replace the one you selected to open settings menu. Gauges are separated into groups to ease the search. Detailed info on each gauge can be found in “Gauge list” table;
- Reset gauge — reset current gauge. System will demand an acknowledge;
- Reset all gauges — reset all gauges. System will demand an acknowledge;
- Default gauges — apply a default set of gauges. System will demand an acknowledge.
- Big/Small dashboard — Each gauge increases/decreases in size at the cost of overall number of gauges on the screen. System automatically chooses the most common gauges to display, but you can create a set manually.

4.2.1 Gauges list

Name	Function
1. Trip computer 1	
1.1. Stopping time	Overall number of stops made since last trip computer reset.
1.2. Moving time	Overall moving time since last trip computer reset.
1.3. Measurement time	Overall measurement time since last trip computer reset.
1.4. Trip Odometer	Distance passed since last trip computer reset.
1.5. Overall Av Spd	Avarage speed including all the measurement time period since last trip computer reset.
1.6. Moving Av Spd	Avarage speed including only movement time since last trip computer reset.
2. Trip computer 2	
2.1. Stopping time. (2)	Overall number of stops made since last trip computer reset.
2.2. Moving time (2)	Overall moving time since last trip computer reset.
2.3. Measurement time (2)	Overall measurement time since last trip computer reset.
2.4. Trip Odometer (2)	Distance passed since last trip computer reset.
2.5. Overall Av Spd (2)	Avarage speed including all the measurement time period since last trip computer reset.
2.6. Moving Av Spd (2)	Avarage speed including only movement time since last trip computer reset.

Name	Function
3. Max values	
3.1. Max Descent	Maximal descent speed measured since last gauge reset
3.2. Max Ascent	Maximal ascent speed measured since last gauge reset
3.3. Max speed	Maximal speed measured since last gauge reset
3.4. Min Altitude	Minimal altitude measured since last gauge reset
3.5. Max Altitude	Maximal altitude measured since last gauge reset
3.6. Odometer	Overall distance travaled (unresetable gauge)
4. Navigation	
4.1. 5 s Ave.Speed	Average moving speed for the last 5 seconds
4.2. Bearing	Next waypoint azimuth relative to current location
4.3. Waypoint Final	Final waypoint name
4.4. Waypoint Next	Next waypoint name
4.5. To final point	Distance between final waypoint and current location
4.6. To the next point	Distance between next waypoint and current location
4.7. ETA Current	Next waypiont arrival time estimation
4.8. ETE Final	Final waypiont moving time estimation
4.9. ETE Current	Next waypiont moving time estimation
4.10. ETA Final	Final waypiont arrival time estimation
4.11. Next Turn	Next maneuver on active route and distance left
4.12. Pointer	Nearest waypoint pointer and it's distance
4.13. Time zone	Current location time zone
4.14. VMG	Next waypoint aproaching speed
4.15. Sunset	Sunset time for current location
4.16. Sunrise	Sunrise time for current location
GPS data	
5.1. Date GMT	Greenwich GPS data
5.2. Time GMT	Greenwich GPS time
5.3. Date	Formed date according to GPS and recalculated to local time
5.4. Time of day	Formed time according to GPS and recalculated to local time
5.5. Speed	Comparative moving speed
5.6. Longitude	WGS-84 longitude (or any other datum GPS-receiver works with)
5.7. Latitude	WGS-84 latitude (or any other datum GPS-receiver works with)
5.8. Heading	Comparative moving direction azimuth. Magnetic azimuth if using magnetic compass and NMEA-0183 protocol.

Name	Function
6. Altitude	
6.1. Vertical Speed	Current vertical speed
6.2. Climb angle	Angle between current driving direction and horizontal level
6.3. Glide Ratio	Horizontal speed comparative to vertical speed. Available only if using Garmin and SiRF protocols.
6.4. Height of Geoid	Geoid's height (avarage sea level) above WGS84 ellipsoid
6.5. Altitude	Altitude above geoid (above sea level)
7. GPS data precision	
7.1. Vertical EPE	Vertical coordinate precision with 95% probability. Available only if using Garmin protocol
7.2. VDOP	Vertical coordinates precision deterioration factor reflecting geometric satellites configuration. Value exceeding 10 means low precision. Available only if using NMEA-0183
7.3. Magnetic Variation	Magnetic Variation — difference between true meridian (north direction) and magnetic. Available only if using NMEA-0183 protocol
7.4. Used Satellites	Number of satellites used during last position determination
7.5. EPE	Horizontal coordinates pressision, 95% probability. Available only on Garmin devices.
7.6. HDOP	Horizontal coordinates precision deterioration factor reflecting geometric satellites configuration. Value exceeding 10 means low precision. Available only if using NMEA-0183
7.7. GPS Fix Quality	Coordinates determination method – 3D (all coordinates are known), 2D (only horizontal coordinates are known), differential, etc.
8. DGPS Data	
8.1. DGPS station	Number of station used to make differential correction data
8.2. DGPS age	Time passed from last received differential correction data
9. Area	
9.1. Area	Figure area consisting of motion path and a section, connecting start and end points.
10. Sonar data	
10.1. Temperature	Water temperature. Available only if NMEA-0183 protocol compatible temperature sensor is connected
10.2. Depth	Depth. Available only if NMEA-0183 protocol compatible sonar is connected

Name	Function
11. Map	
11.1. Rendering 3D	TIme spent for rendering 3D models
11.2. Indexation	Atlas last loaded indexation time
11.3. Check atlas time	Time spent to check atlas integrity
11.4. First element search	Time spent to find first object from “Nearest places”
11.5. First element search (city)	Time spent to find first object “City”
11.6. First element search (street)	Time spent to find first object “Street”
11.7. First element search (building)	Time spent to find first object “Building”
11.8. Map infotip	Time spent to find nearest object on a map to display pop-up help window after pressing it using stylus
11.9. Maps in Cache	Current number of maps loaded in cache. This value affects on consumable memory
11.10. Map Zoom Level	Map detalization level (0—maximum detalization)
11.11. File name	Map file displaying at the moment. If several map files is using, only one of them will be displayed in this gauge
11.12. Map Rendering	Number of maps rendering on the screen
11.13. Blocks	Number of rendered blocks
11.14. Labels in objects	Number of label on the map after rendering
11.15. Points in objects	Number of points in objects rendered on a map
11.16. Objects	Number of points/polyline/polygons appeared on a screen after last rendering
11.17. Text redraw	Text redraw time
11.18. Label redraw	Label redraw time calculation
11.19. Routes Rendering	Time spent on last route rendering
11.20. Wpts Rendering	Time spent on last waypoints rendering
11.21. Trk Rendering	Time spent on last track rendering
11.19. Jams Draw.	Time spent on last traffic jams rendering
11.20. Map Rendering	Time spent on last map rendering. If the value exceeds 1 second, the special map optimization is required.
11.21. Map Opening	Map opening time
11.22. Map Covering	Current map and region match time

Name	Function
12. Система	
12.1. Routing	Time spent on autorouting
12.2. Redraw	Image redraw time
12.3. Data Failures	Number of failures during GPS-data receiving. If this value is increasing, poor electical contact may occur
12.4. Battery	Main battery charge (value determined by operational system)
12.5. Free Memory	Amount of RAM available to run aplications.
12.6. Lock on Road	Time spent on finding an ancor point to lock on road
12.7. Initialization	Program loading time
12.8. CPU Usage	Amout of CPU resourses evolved in runing process
12.9. Clock Fix-ups	System time adjustment counter with GPS time
12.10. Clock Drift	Current system time deviation
12.11. Kalman	Kalman filter working time (used to boost position finding precision)
12.12. Current Phone Cell	Code of current GSM cell. It is used for netmonitoring and consists of MCC (Mobile Country Code), MNC (Mobile Network Code), LAC (Local Area Code) and CELL ID.
13. Weather	
13.1. Temperature	Current temperature
13.2. Pressure	Current pressure
13.3. Wind	Wind speed and direction
13.4. Cloudiness	Current precipation
13.5. Weather forecast+1 day	Weather forecast for tomorrow
13.6. Weather forecast+2 day	Weather forecast for the day after tomorrow
13.7. Weather forecast+3 day	Weather forecast for 3-rd day
13.3. Weather forecast+4 day	Weather forecast for 4-rd day
13. Internet traffic	
13.1. Total.All	Overall internet traffic from the first program initialization
13.2. Outgoing. All	Outgoing internet traffic from the first program init.
13.3. Incoming. Total	Incoming internet traffic from the first program init.
13.4. Total. Current	Overall internet traffic from the current program init.
13.5. Outcoming. Current	Outgoing internet traffic from the current program init.
13.6. Incoming. Current	Incoming internet traffic from the current program init.

4.3. “Satellites” Page

“Satellites” page (Fig. 13) is used to display GPS/GLONASS signal status, number of satellites and their position. Schematic sky map with directions is in the upper left corner of the screen.

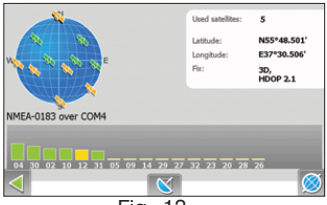


Fig. 13

Note: GLONASS reciever is necessary to show GLONASS signal status.

Hemisphere center correspond with zenith and circumference – with horizon line. If GPS-connection is enabled, satellites display on the hemisphere as green and yellow icons. Green color means higher quality than yellow. You can see current data transfer protocol and COM-port used under the hemisphere.

At the bottom of the page there is a graphical scheme with information on satellites. Signal strength displays with green and yellow columns with personal satellite number under each column. The higher the column is, the stronger signal is being received by this satellite.

In the right side of the screen you can see some usefull information:

- Latitude and longitude;
- Number of satellites used. This value is determined by GPS-receiver. Only 12 satellites can be used at the same time;
- Coordinates determination method.

There are three buttons at the bottom of the page. Green arrow – move to previous page (“Dashboard” page), central button – GPS settings menu, and globe icon – move to “Map” page.

If Navitel Navigator is minimized, Navitel plug-in for “Today” screen displays GPS-connection status. Yellow icon means GPS-connection is established, but position is not determined. Green icon – GPS-connection established and position is known.

Note: this function is avaliable only on Windows Mobile-based devices only if it’s on and supported.

Note: to activate this icon, press “Start” — “Settings” — “Today” — “Element” and check “Navitel Today” item. Press “Ok” to apply changes made. For more information about “Today” function, please refer to user guide supported with your device.

4.4. “Route” Page

The page (Fig. 14) is available only with active route. It shows all the route’s maneuvers. Detailed information about next maneuver is at the top of the page. Bellow it you can see a list of maneuvers with destination and street names. Also, there are 4 gauges in the “Next maneuver” information window. Default gauges are: ETA Final, ETE Final, To Final Point and Speed. You can select another gauge to display by pressing any gauge to open settings menu (Fig. 15):

- Select gauge — select a gauge from list. New gauge will replace the one you selected to open settings menu. Gauges are separated into groups to ease the search. Detailed info on each gauge can be found in “Gauge list” table;
- Reset gauge — reset current gauge. System will demand an acknowledge;
- Reset all gauges — reset all gauges. System will demand an acknowledge;
- Default gauges — apply a default set of gauges. System will demand an acknowledge;

More information on using gauges you can find in section 9.2. “Dashboard” page.

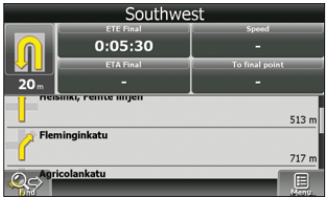


Fig. 14

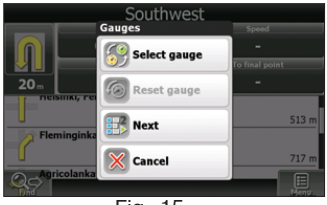


Fig. 15

Press the current maneuver icon in the top left side of the screen to enter route settings menu. The set of buttons in this menu depends on demo: is it on or off? If you press the maneuver icon with demo-mode turned On, you will see Fig. 16 (a). Otherwise you will see Fig. 16 (b). Followed functions are presented in this menu:

- Stop Route Guidance;
- Demo route;
- Go Next Via Point;
- Show route;
- Maneuvers;
- Settings;

Note: detailed information on working with this menu can be found in 10.1. “Route” section.

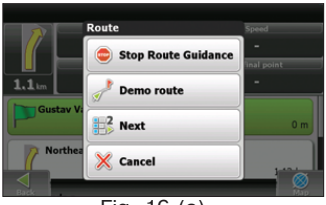


Fig. 16 (a)

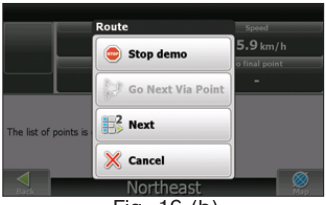


Fig. 16 (b)

5. Main Menu

In the bottom right corner of “Map” and “Route” pages you can find the Main Menu icon ( ). Press it to open system main menu and carry out any changes or see information you require. In the bottom of every menu page you can find 2 buttons: green arrow ( ) – return to previous menu page, globe icon ( ) – move to “Map” page (Fig. 17).

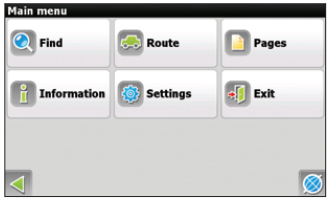


Fig. 17

5.1. “Find”

This menu item is used to find different objects on the map. Detailed information can be found in 8.6 “Search”.

5.2. “Route”

This menu item is used to manage active route and waypoints. Press it to enter route management screen with a set of buttons which depends on active route presence and demo-route mode status.

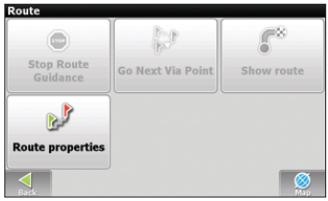


Fig. 18

If you press “Route” menu item with absent route on a map, a menu will appear with only “Route properties” function available (Fig. 18). However, you may import a route and work with it.

If you press “Route” menu item with demo-route mode turned off, all functions will be available in the opened window (Fig. 19).
If you press “Route” menu item with demo-route mode turned off, “Demo route” button will disappear, while “Stop Route Guidance” will change to “Stop demo” – (Fig. 20).

Fig. 19

5.2.1. «Stop Route Guidance»

Press this button to stop active route guidance. Also it will disappear from map;

5.2.2. «Go Next Via Point»

Press this button to navigate to the next point if you missed current point or decided not to visit it. This menu item available only with active route;

Fig. 20

5.2.3. «Demo route»

This menu item is available only with GPS-connection turned off. Press it to activate demo mode. It may help you to reveal all the unfavourable and dangerous route sections and change the route if needed.

5.2.4. «Show route»

Press this to show full route, including start. finish and all middle points. The scale will be changed so you can see the route.

5.2.5. «Route properties»

All waypoints in active route list with turns and intermediate waypoints filters. Also it is possible to import, export or reroute using this menu.

Note: for more information on track import and working with route please refer to “Functionality” section of this manual.

5.3. “Pages”

Use “Pages” menu item to select one of four main system pages (Fig. 21):

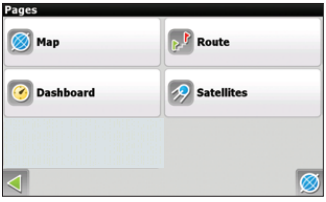


Fig. 21

You can find detailed information on each of this pages in 9. “System pages” section.

Note: While system page is displaying, pressing green arrow ( ) will bring you to the previous system page instead of previous screen. For example, if you press green arrow on the “Satellites” page you will move to the “Dashboard” page.

5.4. «Information»

Use the “Information” page to sea various system data. This menxu consists of 3 items (Fig. 22):

Fig. 22

• “About” — Page holds information on software version, license key, device serial number, technical support telephone number and “Navitel” company web site (Fig. 23);

• “About Map” — Page shows path to file currently being used, map name and its creation data, and copyrights (Fig. 24);

• “Copyright” — list of rightholders of all the terms used (Fig. 25);

Fig. 23

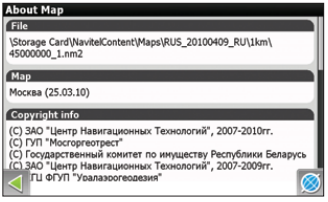


Fig. 24

Fig. 25

5.5. «Settings»

“Settings” menu (Fig. 26) contains some functions and program main settings. Color and type of some icons may vary because of corresponded function status and current Skin-file. Also icons color on “Map” page depends on interface settings.

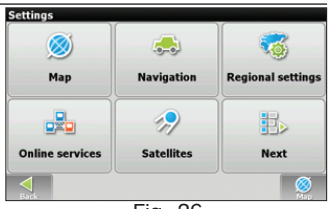


Fig. 26

5.5.1. «Map».

This menu (Fig. 27) contains various map view settings. Most of these settings control number and quality of objects on the map.

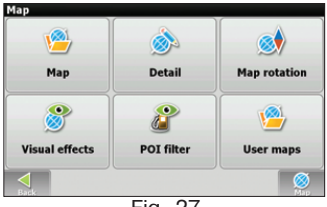


Fig. 27

5.5.1.1. «Map».

This menu (Fig. 28) shows all the installed official maps by Navitel.

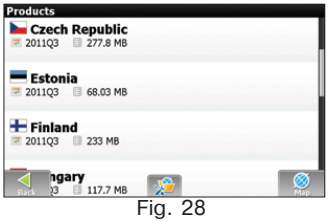


Fig. 28

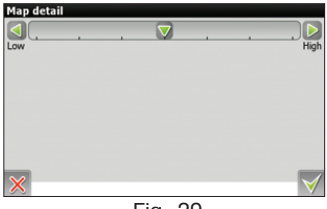


Fig. 29

5.5.1.2. «Detail».

“Map detail” (Fig. 29)—effects on map details displaying with different scales. Low details setting will prevent some details from displaying (Fig. 30) but it will boost the rendering. Otherwise you will get maximum detailed image (Fig. 31), but it will take system some more time to render it.

Press left/right arrow or move the slider using stylus to set “Map detail”

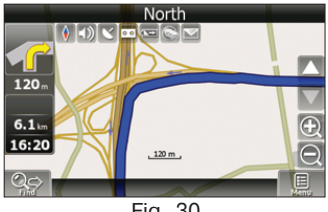


Fig. 30

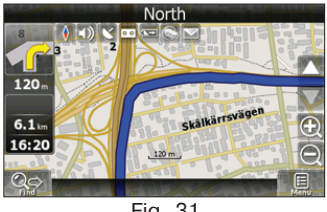


Fig. 31

5.5.1.3. «Map rotation».

“Map rotation” – map direction setting (Fig. 32). Press the green arrow in the right side of the window to choose from “North Up” and “Route Up”. You can also access this function by pressing compass icon ( ). (see 4.1.5.1 “Map rotation”).

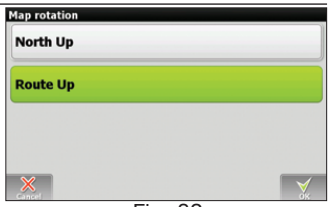


Fig. 32

5.5.1.4. «Visual Effects».

Visual effects (Fig. 33) may increase the image quality, but it will also increase rendering time. The following visual effects are available:

- Highlight objects;
- Object border smoothing;
- Show 3D models;
- Smooth motion.

To turn on/off an effect, press it using stylus.

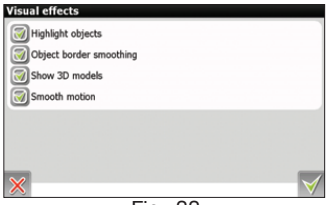


Fig. 33

5.5.1.5. «POI filter.

Infrastucture objects display settings (Fig. 34).

POI are divided into different groups: “auto”, “Food”, “Shopping”, etc. By tapping a blue arrow at the left of the field, you can open its subgroups (Fig. 35).

You can see green check symbol symbol at the left part of the field too, which shows if the display of its objects is turned on or off. If the symbol is green - the group is displayed, if it is partially green - some of its subgroups are turned on and some are off. If the check symbol is grey, the group and its subgroups are not displayed yet. By pressing this symbol you can change its state.

There is a settings button at the right part of the field. By pressing it you can open additional settings menu (Fig. 36).

- “Turn off all” - turns off display of all elements of the group/subgroup;
- “Seen on scales” — minimum and maximum scale between which POIs from this group/subgroup are displayed;

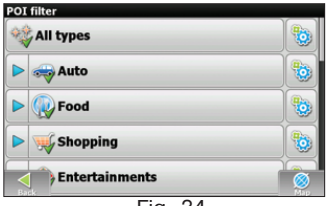


Fig. 34

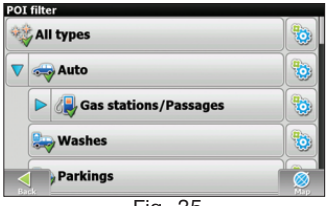


Fig. 35

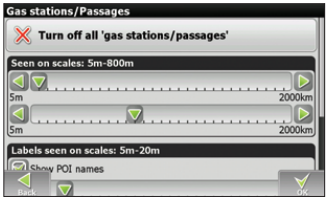


Fig. 36

• “Labels seen on scales” (Fig. 37) — if you check “Show POI names” item, you can set a maximum scale of displaying POI name, not only its icon.

• “Restore defaults” - restores group/subgroup settings to defaults. If you press this button, a popup will appear. Press “Yes” ( ) button to change settings or “No” ( ) to cancel;

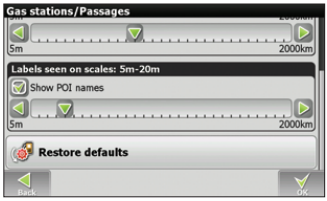


Fig. 37

Using the “All types” group you can set all the POI display settings. This filters works like a limiter: for example, you can turn of display of the names of all the POI, but if you want to turn them all on - you should check it in every group and subgroup.

5.5.1.6. «Other maps».

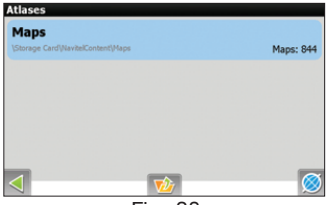


Fig. 38

Atlas – is a set of map and one of the main elements of the system (Fig. 38). Without atlas proper software operation is impossible. Press this menu item to open atlas management window where you can edit current set of maps or create a new one. Also you can see name, directory and number of maps in existing atlas.

To edit an atlas, press it using stylus and following buttons will appear (Fig. 39):

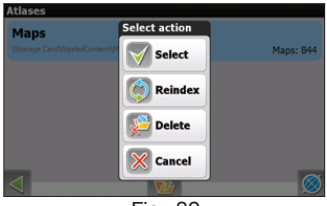


Fig. 39

• Select — if you have several Atlases, you may select one of them. Press this button to apply selected atlas for system usage;

• Reindex — after editing an atlas (adding/deleting map-files, for example) press this button to reindex it and apply changes;

• Delete — delete the selected atlas;

• Cancel — close menu;

Fig. 40

If atlas is missing, you should add it. Please press the button in the bottom of the screen ( ) and search menu will appear (Fig. 40). First, select a root folder on your device by pressing the green arrow on the top of the screen. Then lay a path to an atlas folder with set of maps you need: select a catalog and press “Enter” ( ). When you reach the desired folder, press it using stylus and select “Create Atlas” ( ). Press “Up” ( ) to get back to previous catalog. Press “Cancel” ( ) to close this window.

After you press “Create Atlas” (), the indexation process will begin and it’s duration depends on number of map-files in the catalog. When the process is finished you will see a window (Fig. 41) with information on indexation time, number of maps and directory path. Press “Ok” () to close the window. New atlas will appear in the atlas management menu (Fig. 38).

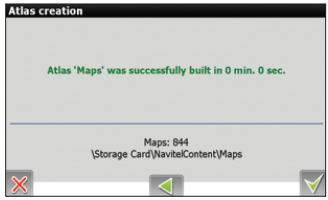


Fig. 41

5.5.2. «Navigation».

Navigation system and route settings (Fig. 42).

Fig. 42

5.5.2.1. «Vehicle».

Function allows you to optimize system according to vehicle being used for navigation. Press the green arrow in the right side of the screen to choose an option (Fig. 43):

Pedestrian; Bicycle; Car/Motorcycle; Taxi; Bus; Emergency; Delivery; Truck.

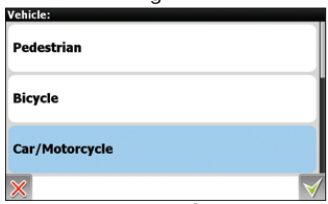


Fig. 43

5.5.2.2. «Route».

Route settings: using two following pages you can set your route options:

Page 1 (Fig. 44):

“Route style” – select routing method: “Use routing” or “Use direct routes”.

“Calculation style” — guided by this setting, system calculates the “Quick” or “Short” route.

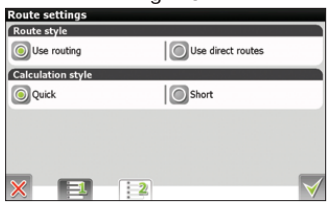


Fig. 44

Page 2 (Fig. 45)

“Try to avoid” – check the items you want to avoid during route calculation: “U-turns”, “Toll roads”, “Unpaved roads”.

“Off-route recalculation” – system reaction on going off-route. Press green arrow to choose from: “Automatic” or “Off”.

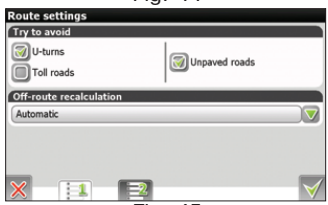


Fig. 45

5.5.2.3. «Zoom settings».

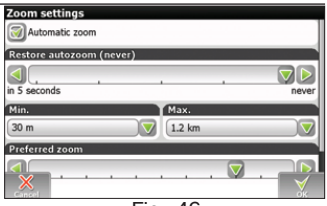


Fig. 46

System defines the best map scale while navigating a route depending on the environment and speed (Fig. 46). Press item to On/Off.

“Automatic zoom” — enables automatic zoom.

“Smooth zoom” — enables smooth zoom.

“Restore autozoom” – time setting before Automatic zoom is activated if you have changed it manually. Options available: 5 s, 10 s, 15 s, 20 s, “Never”.

“Min./Max.” – automatic zoom functionality limits.

“Preferred zoom” – when the automatic zoom is turned on, you can set a preferred zoom, from high detailed (Max.) to less detailed (Min).

5.5.2.4. «Guidance».

Fig. 47

“Guidance prompt” — set time for system to inform you about incoming maneuver (Fig. 47). You can set slider to 1 of 5 positions from “More distance” to “Less distance”.

“Off route sensevity” — you can set to calculate a new route immediately when you leave the old one (“High” mode), or to try to return to the old route.

5.5.2.5. «Lock on road»

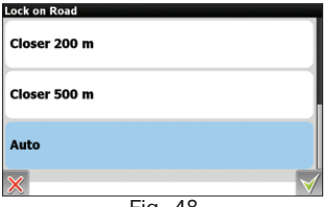


Fig. 48

Function (Fig. 48) braces active route to the road, helping you keep close to them if GPS-connection became week or you have decided to bypass an obstacle.

Options: “Don’t lock” (function off); Closer 20 m; Closer 50 m; Closer 100 m; Closer 200 m; Closer 500 m; Auto.

5.5.2.6. «Reset position»

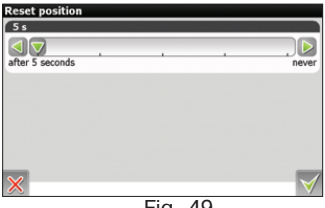


Fig. 49

If you have moved map while navigating a route, this function gets image back to your current location in the set amount of seconds. You can choose from 5 s, 10 s, 15 s, 20 s, and “never” (function off) (Fig. 49).

5.5.3. «Regional settings».

On this page you can choose language, voice package, keyboard layout and units (Fig. 50).

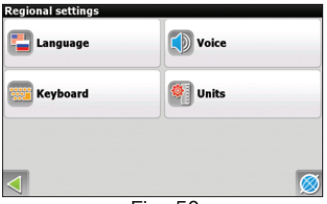


Fig. 50

5.5.3.1 «Language»

Press the green arrow on the right side of the field and select a language from list. Russian, English, Spanish and Turkish languages are supported.

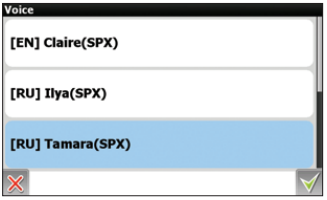


Fig. 51

5.5.3.2 «Voice»

A set of voice prompts used to inform you about different events. You can change the set by pressing this button, then select another set from list (Fig. 51). To download optional voice sets, please visit http://www.navitel.su/download. Unpack the archive to program folder in \NavitelContend\Voice\ catalog in your SD card. The folder name must be like “0409” for English, or “0419” for Russian.

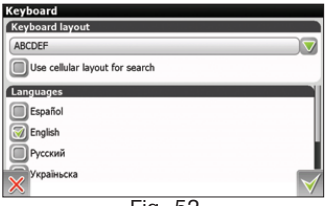


Fig. 52

5.5.3.3 «Keyboard»

Keyboard layout and supported language select.

“**Keyboard layout**” – type of keyboard layout appearing on the screen (Fig. 52) after pressing a text window or searching for a specific address or object.

Fig. 53

Available keyboard layout options:

- **QWERTY 1** — standard PC keyboard layout. First top left letters are qwerty (Fig. 53);

- **QWERTY 2** — keybord layout is similar to previous option, but additional symbols are displayed at the bottom of the screen (Fig. 54)

Fig. 54

- **ABCDEF** — Letters are settled in the alphabetical order (Fig. 55);

Fig. 55

- **Use celluar layout for search** - Keyboard reflects mobile phone layout, there are several letters are binded to one figure (Fig. 56).

Fig. 56

"**Languages**" – there is a button on a keyboard to change the language. Check languages you want to include in this chain.

5.5.3.4 «Units»

The page (Fig. 57) is used to select unit of measurement of coordinates, azimuth, length/speed, height/ depth, area and address format. Press the green arrow in the desired field to reveal the list of probable variants.

- **"Coordinates"**, Latitude/Longitude: ddd.ddddd°;
  ddd°mm.mmm';
  ddd°mm'ss.s".
- **"Postal address":**
  Number, street;
  Street, number.
- **"Elevation/altitude, depth":**
  Meters;
  Feet.
- **"Azumuth":**
  Degrees;
  Cardinal direction.
- **"Lenght, speed":**
  Metric (meters, km, km/h);
  Nautical (feet, n.miles, knots);
  Statute (feet, miles, mph).
- **"Area":**
  Square Meters, Square Kilometers;
  Square Feet, Sq. Miles;
  Hectares;
  Acres.

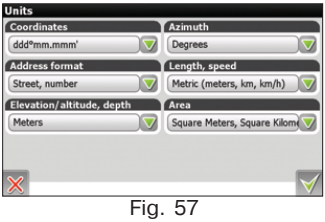


Fig. 57

5.5.4. «Satellites».

The satellites GPS-connection settings (Fig. 58).

“Autodetect settings” – this function allows system to automatically detect GPS-settings according to your device and its adjustments.

“Source” - select one of the options below:

• Option 1: ”Operating system” (Fig. 59)

“Troubleshooting” — Log-file record function used for troubleshooting. Activate this function only if inappropriate functionality of GPS-receiver or at the request of technical support.

• Option 2: ”COM-ports” (Fig. 60)

“BlueTooth” — BlueTooth activation before connection established setting;

“Troubleshooting” — similarly to option 1.
Also, if “COM-ports” source is selected, you will see COM-ports, protocol, data rate and data read method on the page 1.

• Option 3: ”Demo track” (Fig. 61)

“Track file” – demo track selection. Press the field to open file selection menu. Folder selection window is in the top left corner and format selection window is in the top right corner. Use it to apply a filter on displaying files: “All formats” (no filter), *.gpx, *.plt, *.gdb, *.mps. Then, select a file by pressing folders. Press “ “ button to move one step backwards.

“Play rate” — 1x (normal speed), 2x, 4x, 8x.

“Start at” — Demo track replay starting point. Measured in percent (100% = full track’s length). You can select one of the following values: 0%, 10%, 20%, ..., 100%.

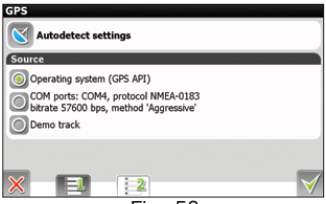


Fig. 58

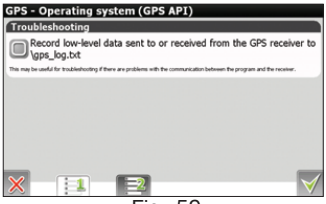


Fig. 59

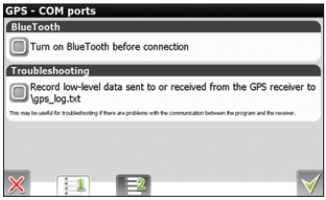


Fig. 60

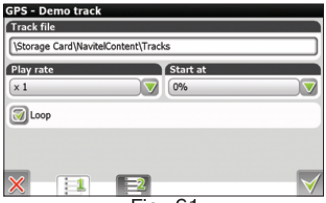


Fig. 61

“Loop” — Activate this function to auto repeat playing demo track at the end of each circle.

** - this function is avaliable only on some devices with GSM or Bluetooth with DUN support.*

5.5.5. «Interface settings».

Interface settings (Fig. 62) allow you to use “Map” and other pages and all their elements at maximum efficiency.

Fig. 62

5.5.5.1. «Skin».

In this menu (Fig. 63) you can see the interface color scheme selection. Press the green arrow in the right side of the field to select another scheme from list. To download optional color schemes, please visit http://www.navitel.su/download/. Unpack the archive to \NavitelContent\Skins\ on your SD card.

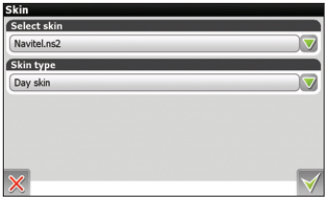


Fig. 63

The “Skin type” option allows you to switch between day and night views modes. Use night view mode when it is dark. It will protect your eyes from tiredness and make the device more comfortable to maintain. You can set this option to one of three positions.

- Day view mode;
- Night view mode;
- Automatic — Allow the device to auto switch between day and night views modes subject to sunrise and sunset time in your region and when entering a tunnel.

This function is duplicated in “Compas” menu.

5.5.5.2. «Interface».

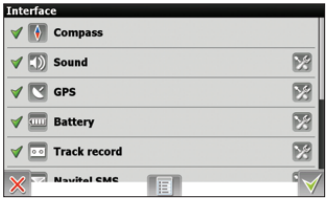


Fig. 64

“Map” page control panel settings (Fig. 64).

Interface settings allow you to use “Map” page and all its elements at maximum efficiency. You can edit every element displaying under different state of the corresponded function.

There is a ✓ symbol left of each element, and if can take different color depending on element display settings. Green color means button will display under each state of correspond function. If the color is grey – button display is disabled. And half colored symbol means what under certain circumstances button display will be Off. Press the symbol to fully On/Off button display on “Map” page.

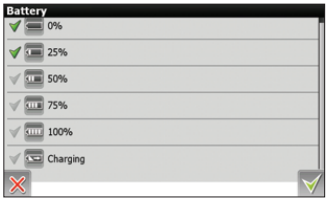


Fig. 65

Press the settings button in the right side of each field to open the display settings under corresponded function state menu (Fig. 65). Press the ✓ symbol to On/Off button displaying under current state.

At the bottom of the interface settings menu there is ( ) button, allowing you to edit displaying of all the buttons (Fig. 66):

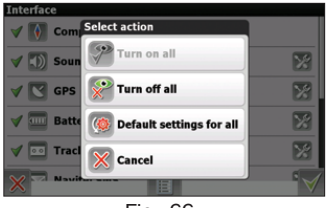


Fig. 66

- “Turn on all” — turn on all button displaying on “Map” page;
- “Turn off all” — turn off all button displaying on “Map” page;
- “Default settings” — return to a factory default set of buttons displaying on “Map” page. System will ask confirmation;
- “Cancel” — close menu.

5.5.5.3. «Hide elements».

On this page (Fig. 67) you can set hiding some elements on the map page. All of them will appear again after your activity, for example, after the screen tap.

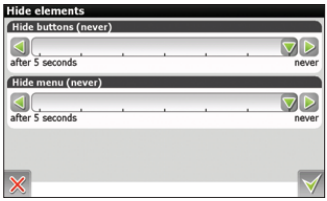


Fig. 67

«Hide buttons» — sets hiding time of the "Cursor" and the "Save WP" buttons.

«Hide» — sets hiding time of the "Menu" , the "Find" buttons, the "Compas" , "GPS" and etc. elements.

5.5.5.4. «Inertial list scrolling»

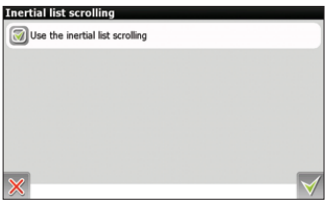


Fig. 68

If the function is active (Fig. 68) you will have an opportunity to use stylus to create an impulse by rapidly moving it up/down than release. List will continue to scrolling what way slowly decelerating.

5.5.5.5. «Exit confirmation»

Fig. 69

Program will close instantly after pressing "Exit" button if this function is enabled. Otherwise, the exit menu will appear on the screen (Fig. 69). For more information on this window, please refer to "Exit" section of this manual.

5.5.6. «Device». *

Overall functional device setting (Fig. 70)

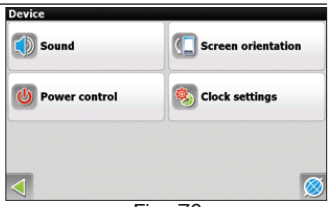


Fig. 70

5.5.6.1. «Sound» *

On this page (Fig. 71) you can set sound effects.

“Turn off sound” – the function allows you to turn off sound effects and voice completely;

“Keep volume” – Navitel Navigator volume will be equal to system settings if the function is active.

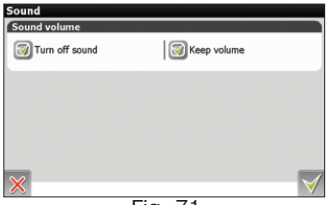


Fig. 71

5.5.6.2. «Screen orientation» *

Rotate image on a certain angle. Orientations available (Fig. 72): “Keep system”, “Portrait”, “Portrait (rotate)”, “Landscape (left)”, “Landscape (right)”.

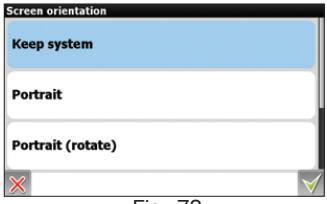


Fig. 72

5.5.6.3. «Power control» *

This is the power management page (Fig. 73).

“Keep power on while the application is active” – devise will not turn off or go to sleep mode automatically if the Navitel Navigator is running;

“Keep screen backlight on while the application is active” – for the purpose of saving battery life, the screen backlight turns off after definite time if the device is idle. Activate the function to backlight on;

“Turn off GPS in sleep mode” – activate this function for the purpose of saving GPS-traffic. GPS-receiver will be off while sleep mode;

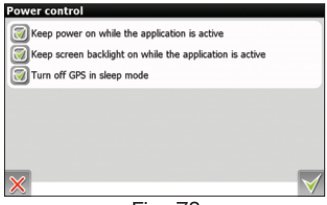


Fig. 73

5.5.6.4. «Clock settings» *

Clock setting page (Fig. 74).

“Correct system clock using GPS time” — automatic clock adjustment using GPS time function;

“Update time zone automatically” – activate this function if you happen to change time zone frequently. System will make corresponded changes automatically.

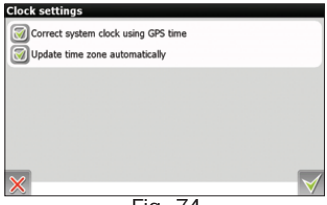


Fig. 74

** - this function may be erased by manufactorer*

5.5.7. «Alerts».

Voice and visual alert setting (Fig. 75).

“Turn off sound alert” – activate this function to turn off sound alert when approaching railroad crossing, speed cameras and sleeping policemen.

You can select the alerting method: “Voice alert” or “Signal alert”.

Also it is possible to set conditions of activating alert: “Do not alert”, “Always alert”, “Overspeed is 0 km/h, 10 km/h, 20 km/h, ... , 100 km/h).

5.5.8. «Track’s setting»*

You can save your track in different formats to view it afterwards. (Fig. 76).

5.5.8.1. «Track record»*

Activate this function if you want to record your track.

5.5.8.2. «Track’s format»*

Select track recording format (Fig. 77). It can be saved in *.mps or *.gpx file formats.

5.5.8.3. «Track’s folder»*

Select a folder to write a track. (Fig. 78).

5.5.8.4. «Track visualization»*

If you check this, the last 10 000 points of your track will be shown on the map via violet line (Fig. 79).

5.5.9. «Reset settings»

Function is used to set all values to factory defaults. It can be useful if you have made many changes and want to get all back with one touch. Press the button to apply the function and set all the values to factory defaults or press the button to return to previous screen without making any changes. Program will automatically restarts after function is applied.

** - this function may be erased by manufactorer.*

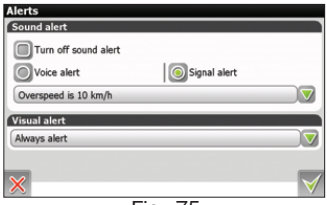


Fig. 75

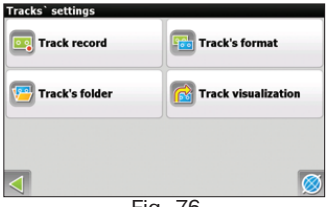


Fig. 76

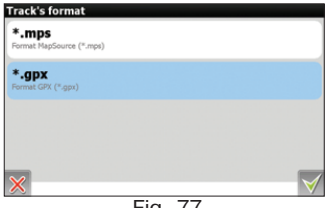


Fig. 77

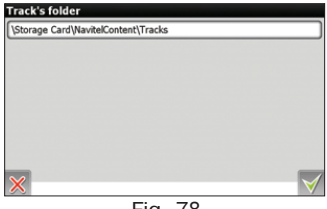


Fig. 78

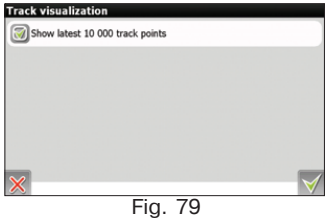


Fig. 79

6. Functionality

6.1. Routes

Route creation function was included in program functionality to plan the forthcoming way and to monitor the accuracy following it. There are several ways to create a route: using “search” function, from your current location to any point, and from point A to point B.

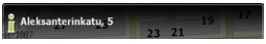
Buttons:

«Go To» — Pressing this button in route guidance mode will lay a route from the first point of existing route to selected point, deleting all waypoints between;

«Start» — Add a point as a start point. You should turn off your GPS reciever.

«Drive before» -Add a point between two points of existing route. Last added point (if several were added), becomes second priority point in current route;

«Add to route» — Point is added to the end of a route and continues it;



«Info» — Highlighted point properties. Tap to see more.

6.1.1. Autorouting

In order to create a route automatically, from the current position to the destination point, tap with the stylus pen on the place on the map where the final point is, tap on the “Cursor” button and in the context menu choose "Go to" (Fig. 80). The calculated route will be shown on the map in blue color with highly visible dark border (Fig. 81). Please, note that in case of non-routable maps, the route will represent a straight green line from your position to the destination point, ignoring the existing buildings, roads, etc.

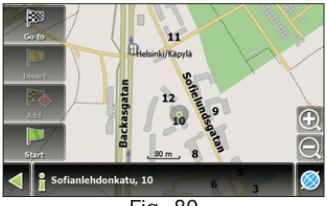


Fig. 80

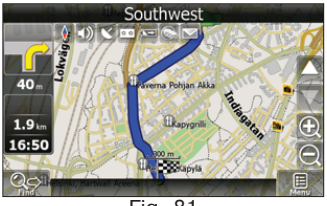


Fig. 81

6.1.2. Autorouting using search

Find an object of interest using “Search” and press it with stylus, then select “Go To” item from the menu. Apart from this item there are also “Insert” — add a point between two points of existing route, and “Add” — point is added to the end of a route and continues it. Both items are available only with existing route.

6.1.3. Manual route creation

The difference of this route creation method from previous two is what you can set a start point and a destination point.

To create a route, press a map using stylus, press the “Cursor” (Fig. 82) button and “Start” button after the menu appears (Fig. 83). Then find the destination point and press “Cursor” — “Go To” (Fig. 84). If you using maps supports autorouting, route will be created referring to this data and will be the shortest or the quickest. Otherwise way-points will be connected with strait green lines.

Please note! If GPS-receiver is active, you cannot set the start point!

Fig. 82

Fig. 83

Fig. 84

6.1.4. Route editing

Press the maneuver window to open route editing menu. The following functions are available:

«Stop Route Guidance» — delete a route from map and stop following it.

«Demo route» — This function available only if GPS-connection is Off. Use is to observe the forthcoming path, U-turns and some general route information. Such full demonstration allows you to reveal all the dangerous and unfavourable sections and correct the route if needed.

«Go next via point» — press this button to go to the next waypoint if you missed the current one or decided not to visit it.

«Show route» — Press this to show full route, including start. finish and all middle points. The scale will be changed so you can see the route.

«Maneuvers» — Fast access to the “Route” page.

«Settings» — Fast access to “Menu” —> “Settings” —> “Navigation”

You can also edit a route using waypoints. Press any place on map and then press “Cursor” while navigating a route to create a waypoint. Following buttons will appear at the bottom of the page: “Go To”, “Insert”, “Add”, “Start”, “Info”.

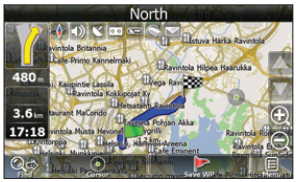


Fig. 85

Fig. 86

6.1.5. Edit route waypoints

You can edit different waypoints using “Search” — “Waypoints” item. After pressing any waypoint a menu will appear with set of possible actions (Fig. 87).

Fig. 87

«**Show on map**» — show current waypoint and it’s properties on the map (Fig. 85):

«**Go To**» — autorouting to current waypoint

«**Include**» — reroute including current waypoint;

«**Add**» — add current waypoint to the end of existing route (Fig. 86);

«**Edit waypoint**» — main waypoint’s properties editing (coordinates, name, etc.);

«**Delete waypoint**» — delete waypoint, independent of route accessory;

«**Cancel**» — return to waypoint list;

Use «**Back**» and «**Next**» buttons to switch pages with possible actions.

6.1.6. Route properties

The Software allows basic route editing. Enter “Route”, “Route properties” item (Fig. 88).

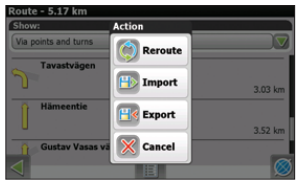


Fig. 88

This page reflects route points with different filter. The general route length is indicated at the top of the page. Press a button (context menu) at the bottom of the page to view the menu for rerouting, importing, and exporting the route. "Reroute" and "Export" (Fig. 89) options are availiable only during automatic route navigation.

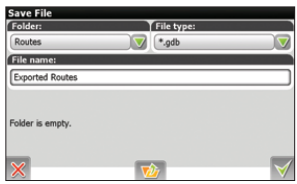


Fig. 89

6.2. Track *

While driving, it is possible to record the actual track passed. The “Track Record” function can be controlled by pressing “Menu” — “Settings” — “Track’s settings” — “Track Record”, or by pressing the corresponded icon on “Map” page if it was enabled in “Interface” options. “Track Record” function is available only with GPS-receiver On and connection established.

Track displays on “Map” page with purple line, repeating your trajectory, if “Show latest 10000 track points” function is active. Track automatically records as MapSource (.MPS) file format. However you can change it to .GPX by pressings “Menu” — “Settings” — “Track’s settings” — “Track fromat” and select Track’s format. Track files are saved in «My documents/GPS Tracks and Way points» catalog in the device main memory. Additional service files are stored in the same catalog.

Track display on “Map” page is limited to 10000 points. Track record is limited only with available memory. Recorded track in the sequel can be imported to a route. Besides tracks created by system, tracks of other types can be imported – OziExplorer Tracks, Garmin GPS Database. To import a track press “Route” — “Route Properties” then press icon in the bottom center and select “Import Track” item. A file list will appear on the screen. Go to «My documents/GPS Tracks and Way points» (catalog name can differ depending on device model), select the track you need and press “Ok” button. If the track is separated into segments, select a segment and press “Ok”.

You can also replay tracks on map. Press “Settings” — “Satellites” and select “Demo Track” as a source. Select the file on the next page and start demo track.

** - this function may be erased by manufactorer*

Fig. 90

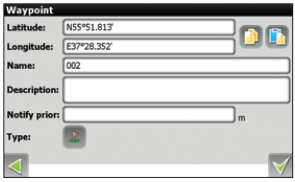


Fig. 91

6.3. Waypoints

Waypoints allow you to mark places with specified coordinates. This may help you to improve your orientation in the city and to check places of interest. Waypoints can be created manually. They are named automatically in chain of three-digit format.

To create a waypoint, press any place on a map, using stylus. A big grey circle will appear in that place. Then press “Save WP” button in the bottom of the page (Fig. 90).

After this operation a waypoint edit menu will appear on the screen (Fig. 91). Use this menu to edit name, description, coordinates type, preference display method of the waypoint, paste coordinates from the clipboard and distance to current point for system note.

Waypoints types are divided into several groups (for example: Outdoors, Business, Civil etc.) to ease the search of specific waypoint. In order to select waypoint type, press the “Type” icon and select a type.

Full waypoints list can be entered from “Search” — “Waypoints”. Using this page you can make general operations with waypoints: add waypoint, delete all, export or import waypoint by pressing button in the bottom of the page.

To export a waypoint, enter “Waypoints” menu then press button in the bottom of the page and select “Export” (Fig. 92). List of files will appear. Select the catalog and press the “Ok” button to export all waypoints in it. Make similar actions to import waypoints. After import process is finished, a window will appear on screen informing you about the amount of waypoints imported.

Fig. 92

It is possible to manage each point individually by pressing it in list (Fig. 93). More information on this menu you can find in “Route” section. It is also possible to edit a waypoint right on map. Find it visually and press it with stylus (Fig. 94). To edit waypoint press the “Cursor” — “Settings” button. You can delete waypoint by pressing “Remove WP” button (Fig. 95).

Fig. 93

Fig. 94

Fig. 95

6.4. Speed Cameras

Speed camera alert function is supported by Navitel Navigator since version 3.2.1.7443. Please visit http://www.navitel.su/download/ and enter your license key to download this update. For more information on updating program, please refer to “Software and maps updating” section of this manual.

Device alerts driver with sound signal and shows maximum speed allowed. Near the speed camera icon you may see arrows which show you speed camera direction. When you enter speed camera range (1000 m) – arrow becomes red.

Speed cameras information editing

1. Use any text editor to open SpeedCam.txt file with information on speed cameras and sleeping policemen;
2. Fields description: Field names can consist of capital or small letters. Last two fields can skipped – in that care camera will consider as “All directions”

Field name	Description
IDX	Serial number
X	Horizontal/Longitude (E/W) coordinate
Y	Vertical/Latitude (N/S) coordinate
TYPE	Camera type: 1-static camera; 2-traffic lights camera; 3-red lights crossing camera; 4-speed camera; 5-mobile camera (ambush); 101-speed limit; 102-speed bump; 103-poor road; 104-dangerous corner; 105-dangerous crossroads; 106-other dangers.
SPEED	Speed limit
DIRTYPE	Speed camera direction: 0- all directions (360˚); 1- define direction (see Direction field); 2- two directions (forward/backward)
DIRECTION	Viewing angle (between 0˚ and 359˚, 0˚-North, 90˚—East, 180˚—South, 270˚-West)

Changes entered should look like this example:

IDX, X, Y, TYPE, SPEED, DIRTYPE, DIRECTION
1,18.9429837,47.4521967,1,100,2,90

Please note, what the coordinate format in file should be Latitude/Longitude ddd.ddddd°. It can be changed in “Menu” — “Settings” — “Regional settings” — “Units”.
Speed cameras information removal

1. Delete the SpeedCam.txt file from main program catalog;
2. Run the program and make sure the speed cameras information is no more. Go to specified coordinates: N55°52,866' E37°26,728') and see if the camera icon is missing.

6.5. Search

Navitel Navigator is able to find objects of interest under different conditions (Fig. 96). Press “Search” button on map page. The object you have found can be shown on map or added to current route using different methods. Use keyboard to set the search conditions. You can hide the keyboard by pressing button in the upper right corner of the screen.

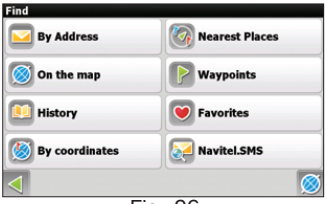


Fig. 96

When using keyboard in some search methods, a list of appropriate names to already entered letters displays on screen. If you made a mistake during name input, press Backspace. When list fits to a single screen, keyboard automatically closes. Then select an object from list by pressing it with stylus.

Fig. 97

6.5.1. «By Address»

Buildings and houses search if address is known.

- «**Country Search**»
  At the top of search page there is a botton (Fig. 97): “[Select country]”. If you want to select a country, press the “[Select country]” button. Select a coutnry from list using keyboard (Fig. 98). If the keyboard is not required it can be hidden by pressing button in the top right corner. Then list of countries will fit to a single screen, keyboard will close automatically. Press a country using stylus to select it.

  After this you will see “[Select city]”, “[Select street]” and “[Select building]” buttons (Fig. 99). If you want to change the country, press on it’s name.

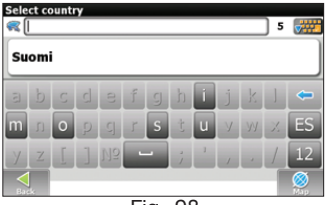


Fig. 98

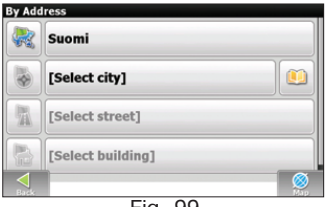


Fig. 99

- «**City Search**» and «**Street search**»
  City and street search tools are absolutly similar to country search tool. Use the keyboard to enter street name with object of interest (Fig. 100). Street name with different name will disappear step-by-step while you entering letters. Also, probable next letters will be highlighted on the keyboard. When list of names will fit to a single screen, keyboard will close automatically and you can select the street you've been searching for.

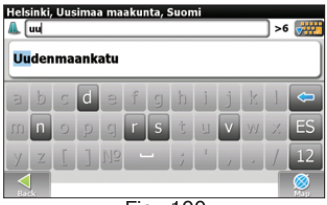


Fig. 100

- «**House search**»

  "House search" is similar to "Street search (Fig. 101)". Enter house number. If there is only one building with such number you will move to the next step. Press the green arrow in the bottom left corner to make backward step.

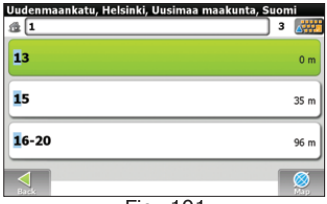


Fig. 101

- «**Result**»

  After the object is found you can look at it on map and lay a route to it. Also if there is already an active route, you can add the object to route as a next point "Insert" or to the end of the route "Add" (Fig. 102).

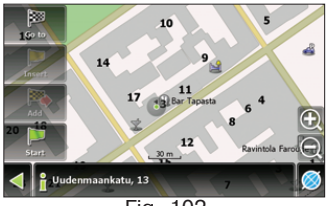


Fig. 102

6.5.2. «Nearest places»

Search for nearest to current point objects. This method is also consists of several steps. Apart from objects type here also is a nearest objects search history. (Fig. 103)

- **«Selecting reference point»**

Reference point is the principal in the "Nearest places" search. System will search for nearest selected object types relative to reference point. To change a reference point, press the "Up" arrow in the bottom of the screen. You can see the following reference points: "City" – search for nearest places relative to selected city; "Address" – search for nearest places relative to address entered; "History" – one of the objects from overall search history can be selected as a reference point; "Route start"/"Route end" – items are available only with active route; "Cursor" – the distance is measured between search point and current position.

Fig. 103

- «Selecting search type»

  There are several types of objects (Fig. 104): “Trade” – stores of different types; “Services” – entertainments, restaurants, cafes, hotels, etc; “Transport” – vehicle repair, public transport, aviation, water transport etc; “Public institutions” – medicine, education, etc; “Cultural objects” – religion, rest, sport etc; “Geographical objects” – settlements, artificial objects, etc; “History” – object types sorted by frequency of usage. If you want to search from all types at the same time, select “All”. Each object contains some subobjects (Fig. 105, Fig. 106).

Fig. 104

Fig. 105

- «Search for specific object»

  After selecting an object type, page with all needed types sorted by distance to reference point will open. The closest objects will be at the top of the page. Press the button in the bottom of the page to search for an object by name. Keep entering letter until the needed object name will appear on the screen (Fig. 107).

Fig. 106

- «Result»

  After the object is found you can look on it on map, lay a route, and “Drive before” or “Add to Route” if there is already an active route – similar to other search modes.

Fig. 107

6.5.3. «Waypoints» search

The full waypoints list which can be used for “Search”. Waypoints are searched by names. Also a distance is displaying in each waypoint field. The waypoint found can be used to create a route or you can look at it on map. You can also edit a waypoint using this menu, delete a waypoint or even delete all waypoints, import and export.

6.5.4. «History» search

List of all the objects have ever been found using any of search methods. The most recently objects searched are at the top of this list. You can delete an object from list if you won’t use it anymore. You can also delete all objects, lay a route to the selected object or look at it on map

6.5.5. «Favorites» search

This search method is aimed at finding the most frequent objects used. As opposed to “History” search method, objects in this list is sorted by times used.

6.5.6. Search «By coordinates»

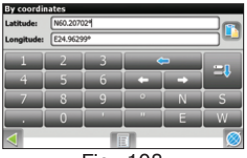


Fig. 108

Fig. 109

Search for specified object by coordinates (Fig. 108). Coordinates can be entered manually or you can paste them by pressing button in the right side of the screen after copy them from objects properties on “Map” page. Press the button in the bottom of the page to open the coordinates editing menu.

«Show on map» — show waypoint with specified coordinates on map with options:

«Go To» — route to the selected point (Fig. 109);

«Insert» — add the point to the route as a next point;

«Add» — add the point to the route as a final point;

«Add waypoint» — create a waypoint with specified coordinates;

«Cancel» — exit from menu;

Use «Back»/«Next» buttons to switch between pages.

6.5.7 Crossings search

Crossings search is similar to address search (see 6.6.1. “Address search).

- **«Country and city search»**

  First of all, you should select a city and a country (Fig. 110) where you want to find crossing. Similarly to address search, press the [Select country] button and enter its name, then do the same for a [City search].

- **«Street search»**

  After you selected a country and a city, [Street search] field will be available. Press it to search for one of a needed streets and enter its name (Fig. 111).

- **«Crossing search»**

  After you selected first street, you can begin to search crossing. This menu (Fig. 112) is similar to street search, except for number of available streets. If you don’t know exact name of it, you can minimize the keyboard by pressing an icon at the right top of the screen and scroll the list manually (Fig. 113)

- **«Result»**

  Afret the crossing search, Naitel Navigator will display it on the map. You can create a route to it, and, similarly to other types of search, add it to existiong route or create via point (Fig. 114).

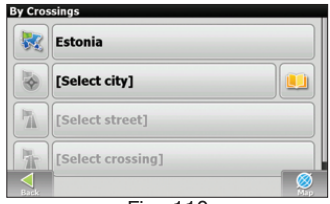


Fig. 110

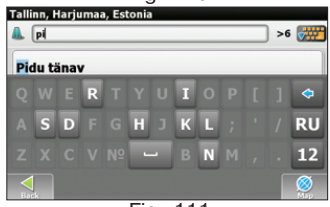


Fig. 111

Fig. 112

Fig. 113

Fig. 114

6.6. 3D-models

3D-models replicates real objects with high accuracy. To apply 3D models, please visit http://www.navitel.su/ update/hidden-secure-page/ and enter you license key. Find “3D models” in list and download Models.zip file.

Fig. 115

Unpack the Models.rar archive. Copy “Models” folder to the main program catalog (CNT\Navitel Navigator). Then run the program and use “By address” or “Nearest” search methods to find the objects of interest (Fig. 115).

6.7. Optional color schemes (Skins)

It is possible to change the interface color scheme by adding new skins. Please visit http://www.navitel.su/download/ and download Skins.rar file archive. Unpack the archive content to Navitel Navigator main catalog. Then press “Settings” — “Interface settings” — “Skins”, go to the fourth page and press the green arrow in the “Select skin” field. A list with possible optional skins will appear. Press a skin to apply it to system interface.

7. Running the program after a crash

If the software was stopped incorrectly (for example, a battery of your device was low and it turned off), during the next run you will see after-crash information (Fig. 116).

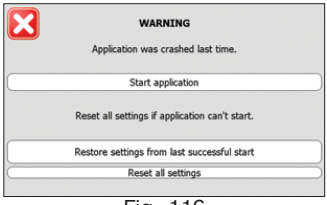


Fig. 116

In this mode, you can choose the following options:

“Start application” – if the software starts in a after-crash mode for the first time, select this option. In this case, Navitel Navigator will save all your settiong, but there is a probability that during the incorrect stop a mistake appeared, so Navitel Navigator will work incorrectly. If the software doesn’t start correctly when you select this option, try one from the options below.

“Restore settings from last successful start” – Navitel Navigator automatically saves all user data and settings when it works with no exceptions. You can use them to start the software after crash. Note, that the last changes, like settings, last places and favorites lists that were changed during the last work session could be missed.

“Reset all settings” – if no of the options above didn’t make Navitel Navigator start correctly, use this menu item. Note, that History, Favorites lists, all the settings will be missed, but waypoints will be saved.

If program doesn’t start after all, please, contact our technical support.

8. Glossary

Accuracy – the parameter which depends on various factors: number of visible satellites, signal quality, interferences, reflected signals, of the navigator moving speed etc. Most exact readings are expected when reception is carrying out from more than 4 satellites, uniformly located in the sky, and the navigator stands still. The accuracy used for calculation of your current coordinates can be displayed on the screen.

Active route segment — a segment of a route which you are currently move on. Also, this is the distance between any of the two waypoints in a route.

Almanac — these is the data about the orbit parameters of all the satellites. Each satellite transmits these data for all others. Unlike the ephemeris data, this data carry a general picture of satellites' location, and they are valid for several months. The almanac of satellites allows the GPS-receiver to quickly find and receive the signals from satellites, without performing a cold start.

Autorouting (automatic route navigation) – an important feature of the Software, allowing to produce a route to the destination point in automatic mode. It means, that it is enough for the user to just specify the destination point, and the Software will generate the shortest and most convenient route. To take advantage of the autorouting feature it is necessary to have routable maps.

Azimuth — the heading towards the destination point from the current position, measured in degrees and counted clockwise from the direction to the North. The azimuth can be graphically displayed on the PDA screen.

Cold start – is when you switch on the GPS-receiver for the first time, or after it moved far away from its previous location. In such case the receiver does not have any almanac and ephimeris data, or these data must be updated. Hence, the GPS-receiver starts loading the almanac, then the ephimeris. This process takes time — several minutes or more.

Datum – system of coordinates, based on ellipsoid. In such coordinates, when one specifies the latitude and longitude of some point in the area, this is actually referred to as the coordinates of the projection of this point on the ellipsoid. In different countries, a bit different ellipsoids are used. For this reason, it is not sufficient to specify the coordinates of some point in order to assess its location exactly. It is also needed to specify in what datum these coordinates are set. A wrong datum can generally lead to errors from 10 m to 1 km. Popular Russian maps, as a rule, are published in "Pulkovo-1942" coordinates system, while the GPS uses the datum WGS84.

Distance — length (in miles, meters, feet, etc.) between two waypoints, or from your current position to a waypoint.

Ephemeris — are the data used for precise correction of orbit parameters and time for each satellite. Each satellites transmits its own data only. These data quickly become outdated. Thus, the almanac gives to the navigator some general idea about the location of satellites, while the ephimeris provides very precise information.
Estimated time of arrival — estimated time of the day/night when you will arrive to the next waypoint or to the destination. It is possible to see this time on the GPS screen while moving.

Estimated time of the trip – estimated time needed to reach a certain waypoint, or the next point in a route. It is possible to see this time on the GPS screen while moving. Calculation is made according to the current speed and heading.

Go to – function leading to the required point on the map both during the autorouting and search. While moving, the screen will show the remaining distance to the waypoint.

GPS (Global Positioning System)—is a global system used for location identification. The navigation system uses the data received from the satellites, which are continuously transmitting the navigation signals. The purpose of GPS is to provide high precision data on navigation and time to mobile and stationary objects in the air, on ground and on water.

Heading towards Northern magnetic pole — the heading shown by a regular magnetic compass.

Hot start – the process of starting the GPS-receiver which had been turned off for less than 30 minutes. The initialization of the navigator when it's switch on is done in a fast manner, because the receiver immediately starts to search for satellites using the almanac, and there is no need to collect the ephemeris data.

Route – broken line, connecting an initial and final points, passing through some via points, where the direction changes. It is possible to include existing waypoints into a route, or to enter them directly from the map displayed on the screen. When calculating the route, the Software will automatically replace the current destination point, once it's reached, with the next waypoint.

Stylus pen – a tool, which looks like a pencil, used for interacting with PDA's display.

Track — is the actual track passed, a path, or a log file, which is recorded by the GPS-receiver when it is on. The track consists of many points (their number shows how often the GPS-receiver marks the current position, usually it does it once per second, but the newer models may do it more precise). The number of points in a track (volume of track log) tells us about the maximum number of points that one track can have. Each point of a track contains information about the coordinates, altitude over ocean level, time and moving speed of the GPS-receiver.

True heading towards North — direction from any point on Earth towards the geographical North Pole.

Warm start — the process of starting the GPS-receiver which had been turned off for more than 30 minutes. It takes more time to initialize, because the ephimeris data are outdated and the GPS receiver has to gather the ephemeris data from each satellite.

Waypoint — is a point on Earth surface which has its coordinates recorded in PDA's memory. Coordinates of a point can be obtained either through a map calibration process, or by manual input of their values taken, for example, from a topographic paper map. Waypoint can be assigned a name by default (e.g. 001, 002 and so on) or you can choose a custom name (e.g. "House", "Work"), and a custom symbol (from the list provided). The navigator has a function to search through the waypoints (to find the nearest or to find points by name). Also, it is possible to plot the point on the map screen, or to see its coordinates.

The Join Stock Company "CNT", 2007. All rights reserved.
The contents of this Guide, as well as any attached demo materials, are the sole proprietorship of the Join Stock Company "CNT". Any commercial usage of this Guide may be carried out only with written permission from the Join Stock Company "CNT". The information in this document shall not be changed without prior notice given to the Join Stock Company "CNT".