

GPS Pioneer

MAGELLAN



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ

Для правильного и безопасного пользования Навигатором требуются определенные знания. **СЛЕДУЕТ ПОЛНОСТЬЮ ОЗНАКОМИТЬСЯ С НАСТОЯЩИМ РУКОВОДСТВОМ И ГАРАНТИЙНЫМИ ОБЯЗАТЕЛЬСТВАМИ.**

Будьте Благоразумны

Спутниковый навигационный приемник может оказать великолепную помощь, но он не заменит самую обычную необходимость осматриваться и прогнозировать последствия своих поступков. Ни в чем не следует полагаться полностью на какое-либо одно-единственное устройство.

Будьте Внимательны

Система глобальной спутниковой навигации GPS работает под контролем правительства США, которое само определяет точность и правильность работы всех систем GPS. В определенных условиях точность навигации может снизиться.

Настоящее Руководство ни целиком, ни по частям не может быть скопировано или преобразовано в любую иную из известных форм - электронную, механическую, в том числе - ксеро- или фотокопированием, для любых иных целей, кроме личного пользования без письменного разрешения корпорации Magellan Systems.

Права на торговые марки Magellan и GPS Pioneer принадлежат корпорации Magellan Systems.

ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение	1
Познакомимся с Навигатором GPS Pioneer	1
Описание Навигатора GPS Pioneer	1
Навигатор GPS Pioneer производства Magellan	2
Начало работы	3
Установка батарей	3
Прием сигналов от спутников	3
Инициализация Навигатора - ПроСтарт™	4
Определение положения	5
Основы управления	7
Запись текущего положения	7
Создание Точки	8
Экран "ПОЛОЖЕНИЕ"	9
Экраны "НАВИГАЦИЯ"	10
Создание маршрута	13
Выводы	14
Работа с Точками	15
Просмотр списка Точек	15
Редактирование имени Точки	16
Удаление Точки	16
Работа с маршрутами движения	17
Создание маршрута	17
Просмотр маршрута	19
Запуск и выключение маршрутизации	20
Удаление маршрута	20
Добавление этапа к созданному маршруту	21
Активизация этапа в маршруте	21
Редактирование этапа в созданном ранее маршруте	22
Исключение этапа из маршрута	23

Дополнительные возможности	23
Время и дата	23
Высота над уровнем моря	23
Индикатор заряда батарей	24
Выбор системы координат	24
Выбор системы счисления	25
Выбор системы мер длины	25
Выбор способа отображения времени	26
Выбор способа отображения Севера	26
Инициализация Навигатора (ПроСтарт)	27
Запуск режима моделирования	27
Настройка контрастности дисплея	28
Проблемы и их разрешение	28
Часто задаваемые вопросы	30
Иконы (условные графические символы)	31
Принадлежности	33
Словарь терминов	33
Спецификации	36

ВВЕДЕНИЕ

Познакомимся с Навигатором GPS Pioneer

Вы сделали правильный выбор, когда приобрели спутниковый навигационный приемник модели GPS Pioneer производства корпорации Magellan. Время, посвященное изучению настоящего Руководства, с лихвой окупится долгими часами безопасного отдыха на природе. Обязательно следует внимательно прочесть хотя бы главу “Основы управления”.

Следует проверить комплектность приобретенного прибора согласно описи вложения в упаковочную коробку.

Описание Навигатора GPS Pioneer

Спутниковый Навигатор GPS Pioneer - полностью автономный ручной приемник сигналов от спутников навигационной сети GPS, предназначенный для повседневного пользования для целей ориентации в пространстве. В верхней части корпуса Навигатора встроена антенна, имеется дисплей с подсветкой и клавиатура. На задней стенке корпуса приемника имеется крышка отсека с двумя батарейками типа AA, от которых Навигатор может непрерывно работать 24 часа.

Магеллан GPS 300

Антенна

Нажатие кнопки **ENTER** подтверждает ввод информации или выбирает экран.

Кнопка **NAV** вызывает экраны "Положение" и "Навигация".

Кнопка **MARK** применяется для создания Точек и для записи координат текущего положения в памяти Навигатора.

Кнопка **LIGHT** включает и выключает подсветку дисплея приемника.

Кнопка **GOTO** применяется для создания прямых отрезков движения к любой из Точек, сохраненных в памяти приемника.

Кнопка **MENU** для переключения режимов работы

Кнопка **PWR** включает и выключает прибор

Большая круглая кнопка со **стрелками** служит для задания имен Точек, переключения между экранами и выбора пунктов экранных меню.

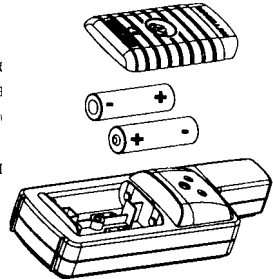
НАЧАЛО РАБОТЫ

Установка батарей

Питание спутникового Навигатора GPS Pioneer осуществляется от двух батареек типа AA по 1,5 В каждая. Отсек для установки батарей расположен на задней стенке прибора. Чтобы открыть крышку батарейного отсека, повернуть кольцо против часовой стрелки до тех пор, пока крышка отсека откроется.

Установить новый комплект батареек соблюдением полярности, как это пока на рис., и установить крышку на место

Винт с кольцом завернуть, чтобы крышка батарейного отсека плотно села на место. Крышка имеет резиновое уплотнение, что обеспечивает герметизацию батарейного отсека. Не следует слишком сильно затягивать винт крышки, чтобы не повредить уплотнение.



Прием сигналов от спутников

Навигатор GPS Pioneer получает и обрабатывает сигналы от спутников, вращающихся на орбите вокруг Земли. Следует обеспечить свободный обзор неба, чтобы антенна Навигатора свободно принимала сигналы от спутников. Крупные строения, неровности рельефа, могут исказить сигналы от спутников, что увеличит время, необходимое Навигатору для вычисления координат места.

Дизайн Навигатора GPS Pioneer рассчитан на максимальное удобство пользователя. Во время работы его следует удерживать так, как показано на рис.



Инициализация Навигатора - ПроСтарт™

ПроСтарт - предлагается торговая марка для регистрации. В оригинале EZStart - сокращение от комбинации слов “упрощенный, легкий” и “старт, запуск”. Прямой перевод невозможен. На EZStart стоит значок зарегистрированной торговой марки. Предлагаемая нами торговая марка является калькой с английского и состоит из слов Простой +Старт

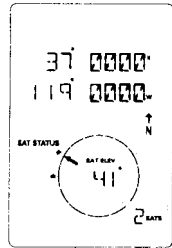
Прежде, чем впервые начать использовать Навигатор, прибору следует сообщить данные о его приблизительном расположении в пространстве. Процедура ПроСтарт специально создана для облегчения начальной настройки Навигатора. Во время процедуры ПроСтарт следует ввести в память прибора некоторые данные. Приглашение к вводу начальных данных появится на дисплее прибора при его самом первом включении.

Не потребуется проводить процедуру инициализации каждый раз при включении прибора. Ввод начальных данных, называемый инициализацией, требуется только при самой первой настройке Навигатора.

1. Нажать кнопку PWR. Навигатор включится.
2. На экране прибора появится изображение под общим заголовком SELECT REGION (Выбор региона мира). При помощи кнопки со стрелками выбрать из списка регион мира, в котором в данный момент Навигатор находится. Нажать кнопку ENTER.
3. На экране прибора появится надпись SELECT COUNTRY or STATE (выбрать страну). При помощи кнопки со стрелками выбрать желаемую страну, ближайшую к текущему положению Навигатора. Нажать кнопку ENTER.

4. На экране появится надпись ENTER ELEVATION (ввод высоты). При помощи кнопки со стрелками установить приблизительную высоту над уровнем моря текущего положения Навигатора. Если высота над уровнем моря не известна, следует установить значение 0. Нажать кнопку ENTER.
5. Появится надпись ENTER TIME (ввод времени). При помощи кнопки со стрелками установить текущее местное время. Нажать кнопку ENTER.
6. Появится надпись ENTER DATE (ввод календарной даты). При помощи кнопки со стрелками ввести значение текущей даты. Нажать кнопку ENTER.

На дисплее Навигатора появится экранное изображение (экран) POSITION (ПОЛОЖЕНИЕ). При этом Навигатор автоматически начнет поиск сигналов от спутников в небе.



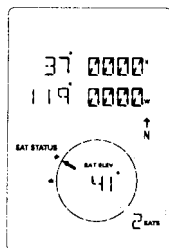
Реальное изображение на дисплее прибора будет отличаться от изображенного на стр.3 и определяется прежде всего данными, введенными на шагах 2 и 3 процесса ПроСтарт. По мере того, как Навигатор будет обозревать небосвод, стрелка в круге в нижней части экрана будет поворачиваться внутри кольца. При обнаружении сигналов от спутника в центре круга появятся цифры: это высота найденного спутника над горизонтом (в градусах). Номер найденного спутника указывается в правом нижнем углу экрана.

Определение положения

Навигатор начинает вычислять положение сразу же после начала приема сигналов от достаточного количества спутников (процедура называется Определение положения). Стоит только закончить процедуру инициализации приемника, или просто сразу после окончания процедуры инициализации приемника, равно как и после любого последующего включения Навигатора на дисплее его появится изображение, как показано на рисунке.

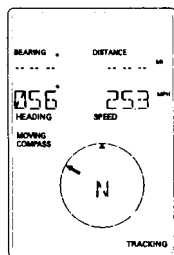
Во время поиска Навигатором на небе спутников, рядом с кругом со стрелкой станут появляться черные точки, символизирующие обнаруженные спутники. Если появилась черная точка, значит Навигатор GPS Pioneer ведет прием данных от спутника и следит за ним. Номер в нижней правой части экрана обозначает количество отслеживаемых спутников.

SAT STATUS - положение спутника
SAT ELEV - высота спутника над горизонтом, градус
N - направление на Север
SATS - количество спутников



После того, как Навигатор установил связь по меньшей мере с тремя спутниками (на что уйдет 2-3 минуты), начнется процесс вычисления собственных пространственных координат. После завершения процесса вычисления координат на дисплее появится экран НАВИГАЦИЯ с изображением компаса. Стрелка компаса указывает на Север. В нижней правой части экрана появится слово TRACKING (СЛЕЖЕНИЕ). В этом режиме Навигатор непрерывно вычисляет свое (меняющееся) положение.

BEARING - азимут
SPEED - скорость
DISTANCE - расстояние
MOVING COMPASS - работающий компас
HEADING - направление движения
TRACKING - слежение (режим)



Замечание: Если Навигатор не может вычислить свое положение в течении около 10 минут, следует обратиться к разделу "Проблемы и их разрешение" настоящего Руководства.

Подробные объяснения информации на экране будут даны в следующей главе.

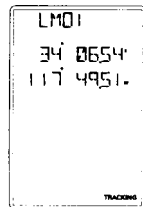
ОСНОВЫ УПРАВЛЕНИЯ

Запись текущего положения

Текущее положение (координаты) можно записать в память прибора для того, чтобы впоследствии можно было вернуться к Точке с записанными в памяти координатами. Координаты любого места, записанные в памяти прибора, называются Точка (landmark, MARK, LMK).

Для сохранения текущего положения в памяти прибора нажать кнопку MARK.

Имя, создаваемое автоматически: После нажатия кнопки MARK на экране (верхняя надпись на экране) появится автоматически создаваемое имя вновь записываемой Точки (в форме "LM01-LM99"). Нажать кнопку ENTER для присвоения Точке имени.



Имя, задаваемое пользователем: Точке можно присвоить произвольное имя (длина имени до 4 знаков). При помощи стрелок "вверх" и "вниз" можно перебирать буквы алфавита (англ.); между буквами имени можно перемещаться при помощи стрелок "вправо" и "влево". После завершения ввода желаемого имени нажать кнопку ENTER.

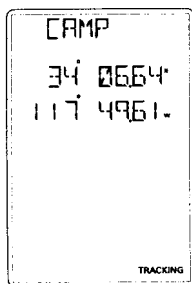
Повторное нажатие кнопки ENTER вводит в память значение текущей долготы места. Для ввода значения текущей широты - снова нажать ENTER.

Замечание: Нажатие кнопки MARK во время просмотра этого экрана мгновенно запомнит Точку с текущими координатами.

Создание Точки

Для создания в памяти прибора Точки с координатами, отличающимися от текущих координат прибора, кроме описанных на предыдущей странице операций нужно будет изменить значения долготы и широты места.

Для создания Точки с желаемыми координатами нажать кнопку MARK.



Навигатор GPS Pioneer предложит на экране ввести имя для вновь создаваемой Точки. После набора желаемого имени в верхней части экрана нажать ENTER: на рис. верхней строке имя Точки "CAMP" ("ЛАГЕРЬ").

При помощи кнопки со стрелками установить желаемое значение широты (верхняя строка цифр на экране) и нажать кнопку ENTER.

При помощи кнопки со стрелками установить желаемое значение долготы (вторая строка цифр на экране) и нажать кнопку ENTER.

Новая Точка с заданным именем и выбранными параметрами теперь записана в памяти приемника. На дисплее Навигатора вновь появится экранное изображение, которое было в момент нажатия кнопки MARK.

Замечание: Нажать кнопку MARK всякий раз, когда требуется быстро записать текущее положение как Точку.

Экран “ПОЛОЖЕНИЕ”

Экран “ПОЛОЖЕНИЕ” представляет координаты Точки, записанной последней и информацию о всех наблюдаемых в данный момент на небе спутниках системы GPS. Экран “ПОЛОЖЕНИЕ” вызывается нажатием кнопки NAV

Longitude -

долгота

Latitude - широта

Satellite

Elevation -

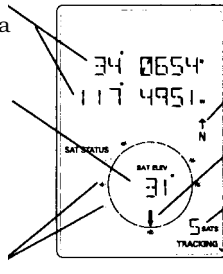
Высота

активного

спутника над

горизонтом в

градусах



North Indicator -

направление на Север

Satellite Pointer -

направление на

активный спутник

Numbers... - количество

активных спутников

Satellite Icons - символы

спутников

видимый, но не активный

активный

Tracking Indicator - надпись,

которая появляется после

получения Навигатором

достаточного объема информации

от спутников для вычисления

своих координат

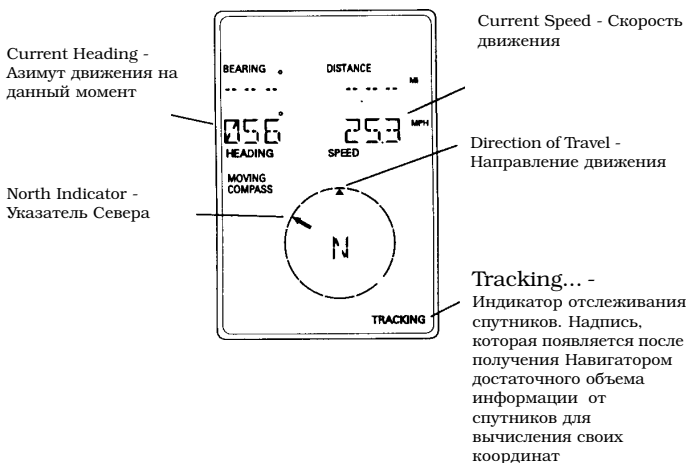
Иногда количество активных спутников отличается от количества символов спутников. Это потому, что Навигатору не требуется слишком много спутников для вычисления координат.

Экраны "НАВИГАЦИЯ"

Без отслеживания заданного маршрута

Без задания отслеживания маршрута экран "НАВИГАЦИЯ" будет отображать азимут и скорость движения на местности. В нижней части экрана изображен работающий компас. Черный треугольник в верхней части компаса показывает направление движения. Черная стрелка указывает направление на Север.

Экран "НАВИГАЦИЯ" без отслеживания заданного маршрута (Работающий компас)



BEARING - азимут направления на цель движения

DISTANCE - расстояние

HEADING - азимут движения

SPEED - скорость движения

MOVING COMPASS - работающий компас

MPH - мили в час (скорость)

MI - мили (единица расстояния)

Экраны "НАВИГАЦИЯ" показывают скорость движения. Для того, чтобы на экране появились показания спидометра, скорость движения должна быть не меньше 2 мили в час (3 км/час).

Экран “НАВИГАЦИЯ” с отслеживанием заданного маршрута

При движении по заданному маршруту на экране будут отображаться (как и ранее) данные об азимуте и скорости движения, а также появятся данные о азимуте направления и расстоянии до цели движения. Изображение работающего компаса будет замещено указателем кратчайшего направления на цель движения. Стрелка будет указывать на конечную цель движения по самому сложному маршруту.

Экран “НАВИГАЦИЯ” с отслеживанием заданного маршрута (с целеуказателем)

TO - к (имя Точки, соответствующей цели)

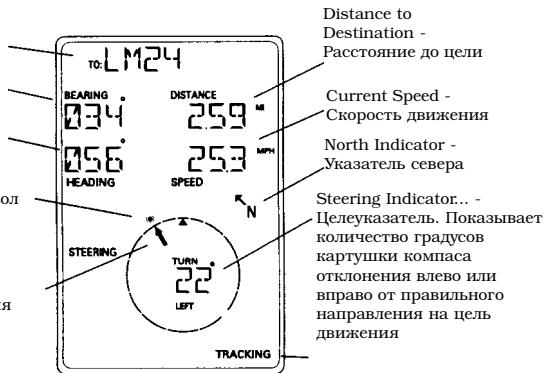
Destination Landmark -
Метка цели движения

Bearing to
Destination - азимут
направления на цель

Current Heading -
Азимут движения на
данный момент

Destination Icon - символ
цели движения

Destination Pointer -
Стрелка целеуказателя



Distance to
Destination -
Расстояние до цели

Current Speed -
Скорость движения

North Indicator -
Указатель севера

Steering Indicator... -
Целеуказатель. Показывает
количество градусов
картушки компаса
отклонения влево или
вправо от правильного
направления на цель
движения

Tracking... - Индикатор
отслеживания спутников. Надпись,
которая появляется после получения
Навигатором достаточного объема
информации от спутников для
вычисления своих координат

BEARING - азимут направления на цель движения

DISTANCE - расстояние

HEADING - азимут движения

SPEED - скорость движения

STEERING - режим целеуказания

TURN LEFT - поворот влево (в примере 22°)

MPH - мили в час (скорость)

MI - мили (единица расстояния)

Экран, изображенный на рис. соответствует движению по

азимуту 56° , в то время как азимут направления на цель движения составляет 34° . Целеуказатель предлагает повернуть налево на 22° с тем, чтобы выйти на прямую линию движения к намеченной цели. Цифра в круге и стрелка целеуказателя показывают одно и то же. Угол между треугольной меткой указателя направления движения и стрелкой целеуказателя и составляет как раз 22° .

Экран навигационной информации другого (второго) типа также доступен только во время отслеживания движения по маршруту и в целом очень подобен первому навигационному экрану. Отличия в том, что 1) расстояние до цели не указывается, а замещено параметром ХТЕ (Поперечная Ошибка Движения - расстояние вправо или влево от прямого направления на цель движения), и 2) вместо параметра азимут движения дается параметр ТТГ (Время в Пути - время движения до цели с той же скоростью). Это справочный экран, дающий дополнительную навигационную информацию.

Экран "НАВИГАЦИЯ", тип 2 с отслеживанием заданного маршрута
(с целеуказателем)

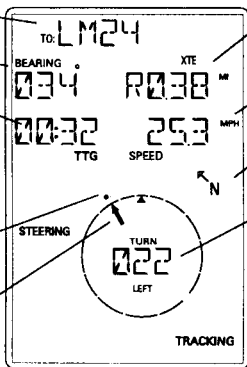
Destination Landmark -
Метка цели движения

Bearing to Destination -
азимут направления
на цель

Time To Go - время в
пути. Время,
остающееся для
движения до цели с
постоянной
скоростью

Destination Icon -
символ цели
движения

Destination Pointer -
Стрелка
целеуказателя



Cross Track Error -
поперечная ошибка
движения. Расстояние влево
или вправо от прямого
направления на цель
движения.

Current Speed - Скорость
движения

North Indicator -
Указатель севера

Steering Indicator... -
Целеуказатель. Показывает
количество градусов
картушки компаса
отклонения влево или
вправо от правильного
направления на цель
движения

Tracking... - Индикатор отслеживания
спутников. Надпись, которая появляется
после получения Навигатором
достаточного объема информации от
спутников для вычисления своих
координат

TO - к (имя Точки, соответствующей цели)
 BEARING - азимут направления на цель движения
 XTE - поперечная ошибка движения
 TTG - время в пути до цели
 SPEED - скорость движения
 STEERING - режим целеуказания
 TURN LEFT - поворот влево (в примере 22°)
 MPH - мили в час (скорость)
 MI - мили (единица расстояния)

Экраны “ПОЛОЖЕНИЕ” и “НАВИГАЦИЯ” соединены между собой по принципу кольца. Повторные нажатия кнопки NAV вызывают упомянутые экраны по очереди. Тот же результат получится, если при вызванном экране “НАВИГАЦИЯ” (или “ПОЛОЖЕНИЕ”) нажать кнопку со стрелками.

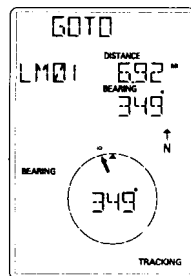
Создание маршрута

Простейшая форма пути состоит из прямой линии между отправной и конечной Точками. Такой путь называется GOTO (“переместиться”). Задание маршрута типа GOTO означает движение из текущего положения в заданную Точку, координаты которой хранятся в памяти прибора. Для задания пути типа GOTO всего лишь нужно, чтобы в памяти прибора была ранее сохранена Точка, соответствующая желаемой цели движения.

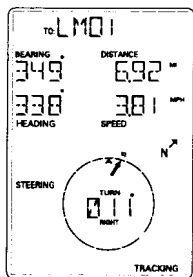
Для создания (для запуска) режима пути GOTO:

Во время просмотра любого экрана нажать кнопку GOTO. Появится экран с надписью сверху GOTO:

При помощи кнопки со стрелками выбрать Точку с другим именем (кроме изображенной на рис. Точки с именем LM01): пример на рис. Имена Точек, хранимых в памяти прибора, будут



меняться при нажатиях кнопки со стрелками.



Нажать кнопки ENTER и GOTO.

На дисплее прибора снова появится экран “НАВИГАЦИЯ”, где имя цели движения будет указано как выбранная Точка (пример: имя выбранной точки LM01).

Если в данный момент Навигатор не имеет связи с достаточным количеством спутников, путь GOTO будет активизирован от последней Точки, записанной в памяти прибора.

Запущенный однажды режим GOTO будет выполняться до тех пор, пока не будет запущен другой режим GOTO, или будет запущен режим многоэтапного передвижения, или если прибор выключить. Выключение Навигатора выключает работу любого режима GOTO.

Выводы

Вы ознакомились с основными функциями Навигатора GPS Pioneer. Теперь неплохо попрактиковаться, чтобы закрепить знания. Выберите пункт, куда нужно впоследствии вернуться. Пусть этот будет, к примеру, Ваш дом. Определите координаты места и запишите их в память прибора, дайте имя Точке, чтобы потом его вспомнить. Затем удалитесь на несколько километров от дома, неся с собой Навигатор. Остановитесь и вновь определите положение. Теперь нажмите кнопку GOTO, выберите имя Точки, соответствующее дому и нажмите кнопку ENTER.

Навигатор начнет указывать прямой путь к дому, то есть к выбранной Точке. Экраны “НАВИГАЦИЯ” будут выдавать информацию об азимуте, расстоянии до цели движения. Во время движения появятся данные о скорости движения и о расчетном времени в пути, постоянно будет рассчитываться кратчайшее расстояние к цели.

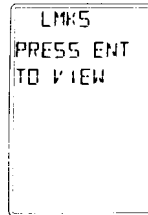
Последующие главы содержат дополнительную информацию о возможностях Навигатора GPS Pioneer.

РАБОТА С ТОЧКАМИ

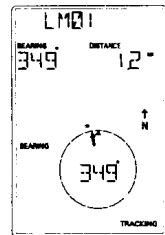
Просмотр списка Точек

Для просмотра полного списка Точек, хранимых в памяти прибора, нажать кнопку MENU до тех пор, пока верху экрана появится слово LMKS (Landmarks - Точки).

Нажать кнопку ENTER. На дисплее появится экран "АЗИМУТ+РАССТОЯНИЕ". В верхней строке экрана видно имя самой первой Точки, хранимой в памяти Навигатора. Здесь же указан азимут и расстояние до этой Точки от места, где Навигатор последний раз определял свое положение в пространстве. Для того, чтобы просмотреть азимут и расстояние до какой-либо другой Точки, хранимой в памяти прибора, следует нажимать кнопку со стрелками "вправо" и "влево". Имена Точек будут отображаться в верхней строке экрана. Выберите желаемую Точку.

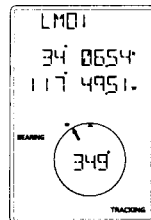


После вызова на экран "АЗИМУТ+РАССТОЯНИЕ" имени желаемой Точки, можно легко просмотреть остальные параметры этой Точки, нажав кнопку со стрелкой "Вверх": появится ранее описанный экран "ПОЛОЖЕНИЕ"



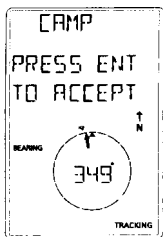
LMKS - Точки
PRESS ENT TO VIEW - Нажать ENTER для просмотра

LM01 - Имя Точки
BEARING - азимут направления (на Точку)
DISTANCE - расстояние



Редактирование имени Точки

Во время просмотра списка Точек при помощи стрелок “Вправо” и “Влево” выбрать имя Точки, которое необходимо изменить.



Нажать кнопку со стрелкой “Вверх”, пока на экране появится надпись ENT TO EDIT NAME (нажать кнопку ENTER для начала редактирования) и нажать кнопку ENTER. Навигатор будет ожидать ввода нового имени для выбранной Точки. Создайте новое имя при помощи кнопки со стрелками (размер имени Точки - не более 4 знаков) и нажмите кнопку ENTER.

CAMP - имя выбранной Точки

PRESS ENT TO ACCEPT - нажать ENTER для доступа (к имени Точки)

BEARING - азимут

Удаление Точки

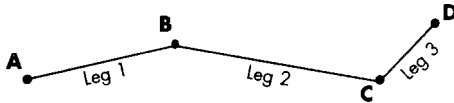
Во время просмотра списка Точек при помощи стрелок “Вправо” и “Влево” выбрать имя Точки, которую необходимо удалить

Нажать кнопку со стрелкой “Вверх”, пока на экране появится надпись PRESS ENT TO DELETE (нажать кнопку ENTER для удаления) и нажать кнопку ENTER. На экране появится приглашение подтвердить удаление: выбрать YES (Да) или NO (Нет). При помощи стрелок “Вправо” и “Влево” выбрать желаемое и нажать ENTER.

Если удаляемая Точка в данный момент отслеживается в режиме GOTO, ее нельзя будет удалить, о чем на экране появится соответствующее предупреждение. Следует исключить Точку из активного маршрута, чтобы ее можно было удалить.

Работа с маршрутами дви

Назначить маршрут движения - это значит задать Навигатору последовательность отслеживаемых Точек от начальной, до конечной цели движения.



LEG - Этап (прямой отрезок маршрута)

Маршрут, изображенный на рис., состоит из трех этапов. Этап №1 (Leg1) простирается от Точки А до Точки В, этап №2 проходит от Точки В до Точки С, этап №3 проходит от Точки С до Точки D. Экраны “НАВИГАЦИЯ” дадут полную информацию, необходимую для прохождения этапов маршрута, последовательно указывая на конечную цель движения по этапам в порядке их прохождения.

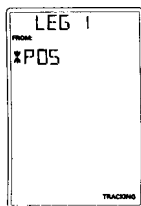
Создание маршрута

Маршрут может состоять из 10 этапов, причем для задания последовательности прохождения по маршруту можно задавать любые Точки, хранимые в памяти Навигатора. Если в памяти прибора уже имеется заданный маршрут, следует удалить его, чтобы можно было создать новый.

Для вызова меню создания маршрута следует нажимать кнопку MENU, пока в верхней части экрана появится надпись ROUTE (Маршрут). На экране появится надпись PRESS ENT TO CREATE (нажать кнопку ENTER для создания маршрута).

ЗАМЕЧАНИЕ: Если же на экране появится надпись PRESS ENT TO VIEW (Нажать кнопку ENTER для просмотра списка Точек), значит в памяти приемника хранится ранее созданный маршрут и его следует удалить из памяти, чтобы создать новый маршрут (подробности в главе “Удаление маршрута”).

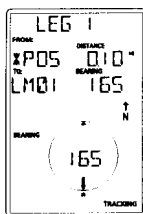
Нажать кнопку ENTER



На экране появится приглашение указать отправную Точку для первого этапа (LEG 1) маршрута. На экране отправная точка обозначена *POS, что соответствует текущему положению наблюдателя. При помощи кнопки со стрелками можно просмотреть список всех Точек, хранимых в памяти навигатора. Выбрав желаемую Точку, нажать кнопку ENTER.

LEG 1 - этап №1

FROM - от (имя отправной Точки)



Изображение на экране сменится (заголовок LEG 1 останется прежним), приглашая ввести конечную Точку движения на первом этапе маршрута. Кнопкой со стрелками просмотреть список Точек, хранимых в памяти и выбрать желаемую конечную Точку. После выбора желаемой Точки нажать кнопку ENTER. Можно заметить, что во время перебора Точек, хранимых в памяти прибора, будут соответственно меняться азимут и расстояние до этой Точки от отправной Точки этапа.

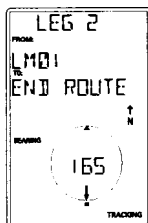
LEG 1 - имя создаваемого этапа

FROM - отправная Точка на этапе

TO - конечная Точка на этапе

DISTANCE - протяженность этапа

BEARING - азимут направления от начальной до конечной Точки этапа



Если расстояние между начальной и конечной Точками на этапе не превышает 150 м, на экране появится сообщение INVALID (невозможно) и появится приглашение ввести другую Точку в качестве конечной на этапе.

После задания конечной Точки для первого этапа и нажатия кнопки ENTER, в верхней части экрана появится надпись LEG 2 (этап №2) и появится приглашение ввести конечную Точку движения на втором этапе: в поле экрана,

соответствующем конечной Точке (ТО) появится текст END ROUTE (окончание маршрута). Можно продолжить создание новых этапов общего маршрута, при помощи кнопки со стрелками выбрав Точку, соответствующую конечному пункту движения на этапе, или можно нажать кнопку ENTER, чтобы закончить формирование маршрута

При желании можно продолжить формирование маршрута из многих этапов. Конечный пункт маршрута появится при нажатии кнопки ENTER во время появления сообщения END ROUTE в поле ТО. Если случайно была нажата кнопка со стрелкой, тогда как формирование маршрута должно быть завершено, можно продолжить нажимать кнопку со стрелкой, пока в поле ТО, соответствующем конечной Точке, вновь появится надпись END ROUTE.

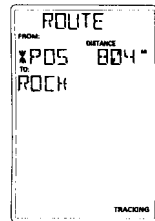
В маршруте не может быть более 10 этапов, и Навигатор автоматически (без запроса) завершит формирование маршрута, сохранит его в памяти и вернется к изображению меню Маршрута (надпись ROUTE в верхней части экрана), когда будет введена конечная Точка движения для этапа №10.

После завершения формирования маршрута Навигатор автоматически начнет отслеживать его выполнение и на экран будет поступать соответствующая навигационная информация.

Просмотр маршрута

Возможно просмотреть весь маршрут целиком или отдельно по этапам. Все операции редактирования параметров маршрута доступны из меню маршрутов. При наличии маршрута, записанного в памяти прибора, нажимать кнопку MENU до тех пор, пока в верхней части экрана появится надпись ROUTE. Нажать кнопку ENTER.

Первый экран, который появится на дисплее, называется "ОБЗОР МАРШРУТА". На этом



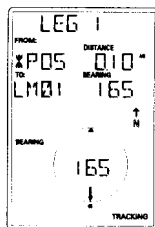
экране указаны начальная и конечная Точки маршрута и полная протяженность маршрута.

ROUTE - Маршрут

FROM - отправная Точка

TO - конечная Точка

DISTANCE - протяженность маршрута



Нажимая кнопку со стрелками “Вправо” и “Влево”, можно просмотреть этапы маршрута. В верхней части экрана появятся номера этапов, в полях FROM и TO появятся соответственно имена отправной и конечной Точек этапа, азимут и протяженность этапа. В круге компаса будет стрелкой и цифрой указан азимут прохождения этапа. Повторные нажатия кнопки со стрелками “Вправо” и “Влево” выведут на экран остальные этапы маршрута, а в конце снова вернется экран “ОБЗОР МАРШРУТА”.

Запуск и выключение маршрутизации

При наличии маршрута, записанного в памяти прибора, нажимать кнопку MENU до тех пор, пока в верхней части экрана появится надпись ROUTE. Нажать кнопку ENTER. Нажать кнопку со стрелкой “Вверх”. Если уже активизирован режим отслеживания маршрута, на экране появится надпись ENT TO DEACTIVATE (нажать кнопку ENTER для выключения). Если режим отслеживания маршрута выключен, на экране появится надпись ENT TO ACTIVATE (нажать кнопку ENTER для запуска). Нажать ENTER для запуска или выключения маршрутизации (отслеживания маршрута) в зависимости от текущего состояния маршрутизации.

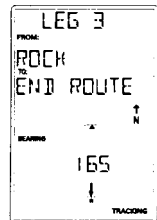
Удаление маршрута

При наличии маршрута, записанного в памяти прибора, нажимать кнопку MENU до тех пор, пока в верхней части экрана появится надпись ROUTE. Нажать кнопку ENTER. Трижды

нажать стрелку “Вверх”, пока появится надпись PRESS ENT TO DELETE (нажать кнопку ENTER для удаления маршрута). Нажать кнопку ENTER. Появится приглашение на подтверждение удаления. При помощи стрелок выбрать YES (Да) или NO (Нет) и нажать кнопку ENTER.

Добавление этапа к созданному маршруту

При наличии маршрута, записанного в памяти прибора, нажимать кнопку MENU до тех пор, пока в верхней части экрана появится надпись ROUTE. Нажать кнопку ENTER. Затем нажимать стрелку “Вверх” до тех пор, пока на экране появится надпись PRESS ENT TO ADDLEG (нажать кнопку ENTER для добавления этапа). Нажать ENTER. Появится экран добавления этапов и будет мигать надпись END ROUTE (конец маршрута) - см. рис. нажать кнопку со стрелкой и выбрать новую Точку для задания этапа. В поле TO появится имя выбранной Точки. Нажать ENTER. Вновь созданный этап будет добавлен к концу маршрута.



Активизация этапа в маршруте

Во время движения по маршруту можно изменить порядок прохождения этапов, отменив некоторые этапы. Для этого потребуется активизировать этап, который содержит желаемую Точку.

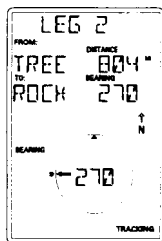
Нажимать кнопку MENU до тех пор, пока в верхней части экрана появится надпись ROUTE. Нажать ENTER. При помощи стрелок “Вправо” и “Влево” выбрать этап маршрута, включающий желаемую Точку. Нажать кнопку “Вверх”. Если выбранный этап не активен в данный момент, на экране появится приглашение ENT TO ACTIVATE (нажать кнопку ENTER для активизации этапа). Нажать ENTER. Этап маршрута активизируется и на экран выдается вся необходимая навигационная информация для продолжения движения уже по выбранному этапу.

Если на экране появится надпись ENT TO DEACTIVATE (нажать кнопку ENTER для выключения), это значит, что выбранный этап активен в данный момент. Нажатие кнопки ENTER в этом случае не только деактивирует этап, но и выключит маршрутизацию всего маршрута.

Редактирование этапа в созданном ранее маршруте

Нажимать кнопку ENTER до тех пор, пока в верхней части экрана появится надпись ROUTE. Нажать кнопку ENTER. Нажатиями стрелок “Вправо” и “Влево” выбрать редактируемый этап маршрута. Нажимать стрелку “Вверх” до появления на экране надписи PRESS ENT TO EDIT (нажать кнопку ENTER для редактирования) и нажать кнопку ENTER.

Появится экран EDIT LEG (редактирование этапов), причем будет мерцать имя Точки в поле FROM (отправная Точка) - см. рис. При помощи стрелок “Влево” и “Вправо” выбрать другую начальную Точку из списка Точек, хранимых в памяти, и нажать кнопку ENTER.



После этого начнет мигать имя Точки в поле TO (конечная Точка). Если имя Точки не следует изменять, нажать кнопку ENTER. Иначе стрелками “Вправо” и “Влево” выбрать другую Точку из списка Точек, хранимых в памяти Навигатора.

Этапы перед и сразу же после редактируемого этапа автоматически изменят свои Точки, связанные с редактируемым этапом.

LEG 2 - этап №2
FROM - отправная Точка этапа
TREE - дерево (имя отправной Точки)
TO - конечная Точка этапа
ROCK - скала (имя конечной Точки)
DISTANCE - протяженность этапа
BEARING - азимут этапа

Исключение этапа из маршрута

Нажимать кнопку ENTER до тех пор, пока в верхней части экрана появится надпись ROUTE. Нажать кнопку ENTER. Нажатиями стрелок “Вправо” и “Влево” выбрать удаляемый этап маршрута. Нажимать стрелку “Вверх” до появления на экране надписи PRESS ENT TO DELETE (нажать кнопку ENTER для удаления) и нажать кнопку ENTER.

Появится приглашение на подтверждение удаления. При помощи стрелок выбрать YES (Да) или NO (Нет) и нажать кнопку ENTER.

При попытке удалить этап, который общую протяженность маршрута уменьшит до 150 м и менее, на экране появится предупреждение INVALID DELETE (удаление невозможно).

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ

Время и дата

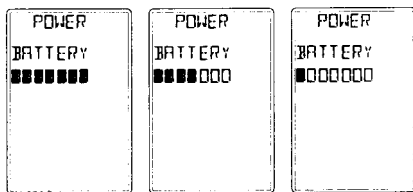
Можно просмотреть показания текущего времени и календаря (данные поступают от спутников GPS), для чего несколько раз нажать кнопку MENU до тех пор, пока в верхней части экрана появится надпись TIME (время).

Высота над уровнем моря

Можно просмотреть текущую высоту над уровнем моря, для чего несколько раз нажать кнопку MENU до тех пор, пока в верхней части экрана появится надпись ELEVATION (высота над уровнем моря).

Индикатор заряда батарей

Можно посмотреть текущий заряд батарей питания, для чего несколько раз нажать кнопку MENU до тех пор, пока в верхней части экрана появится надпись POWER (энергия).



Full Battery Life - батареи полностью заряжены

40-60% Battery Life - батареи заряжены на 40-60%

Low Batteries - заряд батарей недостаточен

Выбор системы координат

При желании можно сменить систему координат, которую использует приемник GPS Pioneer.

Возможны варианты “Широта и Долгота” в градусах и минутах (DEGMIN), “Широта и Долгота” в градусах, минутах и секундах (DEGMINSEC) или “Универсальная проекция Меркатора” (UTM). Выбор, как правило, зависит от типа карты, которая используется для прокладки и отслеживания маршрута. Наилучший вариант, когда система координат карты и Навигатора совпадают.

Примеры показывают, как координаты одного и того же географического пункта выглядят в трех различных системах координат:

34 06.57' 34 06' 34" 3774603'
 117 49.57" 117 49' 34" 11 423806'

“Широта и Долгота” (градусы и минуты)

“Широта и Долгота” (градусы, минуты и секунды)

“Универсальная проекция Меркатора”

Нажимать кнопку MENU до тех пор, пока в верхней части экрана появится надпись SETUP и нажать кнопку ENTER. Еще раз нажать кнопку ENTER и начнет мигать обозначение текущей системы координат. При помощи стрелок “Вправо” и “Влево” можно сменить систему координат, выбрать желаемую и нажать затем кнопку ENTER.

Выбор системы счисления

Следует согласовать систему счисления используемой карты и применяемую в Навигаторе. Тип системы счисления обычно указывается в уголке карты. По умолчанию Навигатор GPS Pioneer работает в системе WGS864. В качестве замены можно выбрать систему NAD27.

Нажимать кнопку MENU до тех пор, пока в верхней части экрана появится надпись SETUP и нажать кнопку ENTER. Нажимать стрелку “Вправо” до тех пор, пока появится надпись SETUP MAP DATUM (настройки системы счисления). Нажать кнопку ENTER: начнет мигать название текущей системы счисления. При помощи стрелок “Вправо” и “Влево” просмотреть список систем счисления и подтвердить выбор нажатием кнопки ENTER.

Выбор системы мер длины

Можно выбрать систему мер длины в милях (MI) и милях в час (MPH), морских милях (NM) и узлах (KTS), километрах (KM) и

километрах в час (КРН). Нажимать кнопку MENU до тех пор, пока в верхней части экрана появится надпись SETUP и нажать кнопку ENTER. Нажимать стрелку “Вправо” до тех пор, пока появится надпись SETUP UNITS (настройки мер длины). Нажать кнопку ENTER: начнет мигать название текущей системы мер. При помощи стрелок “Вправо” и “Влево” просмотреть список систем мер и подтвердить выбор нажатием кнопки ENTER.

Выбор способа отображения времени

Можно выбрать систему отображения времени (12-часовая английская система, установленная по умолчанию, 24-часовая система или всемирное время UT). Нажимать кнопку MENU до тех пор, пока в верхней части экрана появится надпись SETUP и нажать кнопку ENTER. Нажимать стрелку “Вправо” до тех пор, пока появится надпись SETUP TIME (настройки способа представления времени). Нажать кнопку ENTER: начнет мигать название текущей системы представления времени. При помощи стрелок “Вправо” и “Влево” просмотреть список систем представления времени и подтвердить выбор нажатием кнопки ENTER.

При переводе часов на летнее (зимнее) время не забудьте перевести и часы в Навигаторе.

Выбор способа отображения Севера

Навигатор GPS Pioneer по умолчанию указывает направление на магнитный Север в качестве направления на северный полюс. Можно выбрать представление истинного Севера (TRUE NORTH) или магнитного Севера (MAGNETIC NORTH). Нажимать кнопку MENU до тех пор, пока в верхней части экрана появится надпись SETUP и нажать кнопку ENTER. Нажимать стрелку “Вправо” до тех пор, пока появится надпись SETUP NORTH REF (настройки способа представления Севера). Нажать кнопку ENTER: начнет мигать название текущего способа представления Севера. При помощи стрелок “Вправо” и “Влево” просмотреть список систем представления Севера и подтвердить выбор нажатием кнопки ENTER.

Инициализация Навигатора (ПРОСТАРТ™)

В случае необходимости вновь инициализировать Навигатор GPS Pioneer (так может быть, если отдалиться на расстояние более 450 км от места, где Навигатор был выключен) сделать это можно через экран меню SETUP. Нажимать кнопку MENU до тех пор, пока в верхней части экрана появится надпись SETUP и нажать кнопку ENTER. Нажимать стрелку “Вправо” до тех пор, пока появится надпись SETUP PRESS ENT TO EZSTRT (запуск процедуры упрощенной инициализации). Нажать кнопку ENTER: появится приглашение ввести необходимую информацию:

SELECT REGION. При помощи кнопки со стрелками выбрать из перечня мигающих названий регионов мира тот, в котором находитесь. Нажать кнопку ENTER.

SELECT COUNTRY or STATE. При помощи кнопки со стрелками выбрать из перечня государств наиболее близкое к тому, в котором находитесь. Нажать кнопку ENTER.

ENTER ELEVATION. При помощи кнопки со стрелками установить высоту над уровнем моря, наиболее близкую к фактической. Нажать кнопку ENTER.

ENTER TIME. При помощи кнопки со стрелками установить текущее время, наиболее близкое к фактическому. Нажать кнопку ENTER.

ENTER DATE. При помощи кнопки со стрелками установить текущую дату, наиболее близкую к фактической. Нажать кнопку ENTER.

Запуск режима моделирования

Для запуска режима моделирования нажимать кнопку MENU до тех пор, пока в верхней части экрана появится надпись SETUP и нажать кнопку ENTER. Нажимать стрелку “Вправо” до тех пор,

пока появится надпись SETUP DEMO (настройки режима моделирования). Нажать кнопку ENTER для переключения между включением (ON) или выключением (OFF) режима моделирования : выбранный режим начнет мигать. Выбор между ON и OFF осуществляется при помощи стрелок "Вправо" и "Влево" и подтверждается нажатием кнопки ENTER. Во время работы в режиме моделирования на экранах "НАВИГАЦИЯ" и "ПОЛОЖЕНИЕ" отображается примерная произвольная информация.

Настройка контрастности дисплея



Для настройки контрастности дисплея нажимать кнопку MENU до тех пор, пока в верхней части экрана появится надпись SETUP и нажать кнопку ENTER. Нажимать стрелки "Вправо" или "Влево" до тех пор, пока появится надпись SETUP CONTRAST (настройка контрастности). Нажать кнопку ENTER. При помощи стрелок "Вправо" и "Влево" отрегулировать контрастность дисплея и подтвердить выбор нажатием кнопки ENTER.

ПРОБЛЕМЫ И ИХ РАЗРЕШЕНИЕ

Если Навигатор не включается:

Убедиться в правильности установки батарей и в чистоте контактов батарей.

Заменить батарейки.

Требуется более 10 минут для вычисления координат текущего положения:

1. Значительные по размеру препятствия загораживают обзор неба; следует перейти на открытое место и снова включить

Навигатор.

2. Антенна должна быть вертикально ориентирована и находиться на удалении от тела человека.
3. Убедиться в правильности установки времени. Переустановить время согласно главе “Выбор способа отображения времени”.
4. Если прибор по прежнему не может в течении 10 минут определить свое положение, повторить процедуру инициализации.

Не удается вызвать второй навигационный экран:

Второй навигационный экран доступен только в том случае, когда активизирован режим отслеживания маршрута или режим GOTO. Активизируйте режим маршрутизации и нажмите кнопку NAV для вызова второго навигационного экрана.

Целеуказатель указывает на цель:

Следует иметь ввиду, что значительная часть навигационной информации поступает в прибор только во время движения. Если движения нет, навигационная информация не обновляется (прибор не в состоянии обнаружить направление, в котором происходит движение, а потому не может и указать на цель такого движения).

Координаты, вычисляемые Навигатором, не соответствуют карте:

Проверить одинаковость системы счисления карты и Навигатора. Система счисления, используемая картой, обычно указана на полях карты.

Проверьте формат отображения долготы и широты. Убедитесь, что карта использует тот же самый формат представления координат.

ЧАСТО ЗАДАВАЕМЫЕ ВОПРОСЫ

Может ли Навигатор сам перейти на летнее (зимнее) время?

Нет. Требуется переустановить показания времени

Будет ли Навигатор правильно работать после 2000 года?

Да. Даже если на экране отображаются только две последние цифры текущего года, полный формат текущего года хранится в памяти прибора.

Почему нельзя задать Навигатору угловые координаты выше 59 секунд ?

Наиболее часто это происходит потому, что имеет место попытка ввести значения угловых секунд в то время, как задан формат координат "градусы и минуты", поскольку только в этом случае последние две десятичные цифры изменяются от 00 до 99. В режиме отображения угловых координат в формате "градусы, минуты и секунды" последние две десятичные цифры изменяются от 00 до 59.

Можно ли использовать для питания Навигатора никель-кадмиевые батарейки?

Да. Однако в этом случае срок службы батареек будет несколько меньшим.

Можно ли подключить Навигатор GPS Pioneer к внешним электроисточникам?

Да. Но в этом случае следует приобрести специальный шнур у дилера или непосредственно у Magellan Systems.

Пропадут ли из памяти Навигатора данные о записанных Точках в случае разрядки батареек?

Нет. Все данные в памяти хранятся не менее месяца, если Навигатор выключен, а разряженные батарейки остаются в батарейном отсеке. (Когда батарейки хорошие, данные в памяти выключенного Навигатора могут сохраняться по меньшей мере 6 месяцев). При смене батареек данные хранятся в памяти прибора до 30 минут. Следует за это время установить новые батареи, чтобы данные из памяти не были утрачены.

Почему данные о скорости и высоте движения иногда “скачут”?

По соображениям государственной безопасности, правительство США вводит в сигналы спутников GPS небольшую ошибку (избирательно), которая влияет на вычисление положения в пространстве. Эти ошибки сильнее всего заметны в данных о скорости, азимуте и высоте над уровнем моря.

Иконы (условные графические символы)


TRACKING (слежение) Эта надпись служит подтверждением активного обмена данными между спутниками GPS и Навигатором. Пока эта надпись присутствует на экране, Навигатор постоянно вычисляет свое положение в пространстве, можно при этом сохранять Точки и наблюдать навигационную информацию. Если надпись TRACKING отсутствует на экране, требуется переместить прибор в место, где обзор неба ничем не закрыт.

Малый заряд батарей. Появление этой иконки на экране означает, что энергии в батареях осталось максимум на час работы до того, как навигатор автоматически выключится.

Навигатор GPS Pioneer производства Magellan может сохранять

все данные в памяти (маршрут, этапы, Точки и т.д.) около 20 минут при извлеченных батареях. При разряженных батарейках выключенный Навигатор хранит в памяти все данные около месяца.



Освещение. Символ светящейся лампочки появляется на экране, когда нажата кнопка  и включена подсветка дисплея. Подсветка дисплея ускоряет разряд батареек. Подсветку дисплея не следует включать без необходимости.

EXT PWR External Power. Надпись появляется на экране, когда Навигатор подключен к внешнему источнику электропитания при помощи специального кабеля.

Как связаться с изготовителем

После того, как сведения, изложенные в главе “Проблемы и их разрешение” не разрешили проблем, следует позвонить в отдел технического обслуживания корпорации Magellan по телефону 800-707-9971 (в США). Отдел работает по будним дням с 7 часов утра до 5 часов пополудни (время местное, стандартное Тихоокеанское). Факс можно послать по номеру 909-394-7070.

В случае необходимости можно вернуть Навигатор для ремонта (сначала следует созвониться с отделом обслуживания). Послать Навигатор лучше всего посылкой с приложением описания проблемы, своего имени и адреса, а также копии товарного чека. Если адрес отправителя и владельца отличаются, укажите это.

В случае телефонного контакта с отделом технического обслуживания потребуется знать номер Навигатора и его модель, поэтому следует в таких случаях держать Навигатор при себе.

Принадлежности

Приобрести разнообразные принадлежности к Навигатору GPS Pioneer можно через дилера или можно заказать прямо у корпорации Magellan при помощи прилагаемой карточки заказов.

Сумка для переноски: Защитит GPS Pioneer от механических повреждений и освободит руки.

Подставка: Применяется для закрепления Навигатора на различных поверхностях, освобождает руки. Позволяет подключать кабель внешнего электропитания.

Кабель внешнего электропитания: Навигатор GPS Pioneer можно подключать к разъему автомобильного прикуривателя, что никак не мешает батарейкам, установленным в Навигаторе (не следует подключать Навигатор к внешнему источнику тока без специального кабеля внешнего электропитания).

Учебный видеофильм: 30-минутный видеофильм формата VHS содержит полную инструкцию по пользованию Навигатором GPS Pioneer.

Словарь терминов

Active Leg	Активный этап. Участок маршрута, для которого в данное время определяется навигационная информация.
Bearing	Направление от текущего положения на цель движения, измеряемое в градусах
Coordinates	Уникальное числовое или буквенно-числовое обозначение положения

Datum	Система счисления. Опирается на теоретическую математическую модель поверхности земного шара. Изготовители карт используют различные модели земной поверхности, поэтому координаты одной и той же точки на различных картах могут отличаться. Если нет сведений о типе используемой автором карты системы счисления, следует выбрать систему счисления WGS84.
Elevation	высота над уровнем моря.
GOTO	Маршрут длиной в один этап с текущим положением в качестве исходной Точки и заданной Точкой в качестве цели движения. (Если Навигатор был перемещен в выключенном состоянии от места последнего определения положения, режим GOTO в качестве отправной Точки движения будет полагать положение, последнее из сохраненных в памяти прибора).
Heading	Указатель в форме компаса, показывающий направление движения Навигатора GPS Pioneer.
Landmark	Точка, или положение в пространстве, сохраненное в памяти прибора. Используется для создания маршрутов.
Latitude	широта. Линии, параллельные плоскости экватора. Широта измеряется от 0 до 90°.
LAT/LON	Система координат, использующая значения долготы и широты для определения положения в пространстве.
Leg (Route)	Этап. Участок маршрута от (FROM) начальной Точки до (TO) конечной Точки. Маршрут может состоять из одного и более

Longitude	этапов. Долгота. Угловое расстояние к западу или востоку от нулевого (гринвичского) меридиана. Изменяется от 0 до 180°.
Magnetic North	Направление на северный магнитный полюс.
Position Fix	координаты положения, рассчитанные Навигатором.
TTG	Время в пути. Рассчитывается делением расстояния до цели движения на среднюю скорость движения.
True North	Направление на географический северный полюс. Также - северной направление любого географического меридиана.
UT	Всемирное время. Иначе называется Гринвичское среднее время.
UTM	Универсальная проекция Меркатора. Система метрической сетки, используется на большинстве крупномасштабных карт.
XTE	Поперечная ошибка движения. Вычисляется как расстояние влево или вправо от прямого направления к цели.

Спецификации

Возможности

Приемник	Технология AllView 12™. Обеспечивает слежение за 12 спутниками одновременно
Время подготовки к работе	Теплая погода - 35 секунд Холодная погода - 2,5 минут
Скорость обновления данных	1 секунда
Точность (без компенсации помехи)	Положение - 15 метров Скорость - 0,1 км/час
Физические параметры	Вес - 198 г. Корпус - влагопрочный
Возможности	Количество Точек - до 100 Количество маршрутов - 1 Этапов в маршруте - до 10
Питание	2 батарейки типа AA или источник постоянного тока напряжением 3.3В и силой в 100 мА или источник постоянного тока напряжением 9-16 В через специальный кабель подключения источника внешнего электропитания Срок службы батареек - примерно 24 часа непрерывной работы

Изделие сертифицировано образовательным проектом Mission HOME™, который проводится НАСА на территории США для образовательных целей.

Список изделий GPS

Изделия для GPS Pioneer

Номер заказа	Деталь
69033	Кабель внешнего источника электропитания, подключаемый к автомобильному прикуривателю
69030	Подставка с креплением
69032	Сумка для переноски
69034	Видеофильм об основах управления Навигатором
69028	Путеводитель Magellan
69031	Игра "Охотник" на CD-ROM для обучения и удовольствия

Гарантийные обязательства корпорации Magellan. Все GPS приемники производства Magellan служат в качестве вспомогательных навигационных средств, не замещая другие навигационные устройства. Пользователю предлагается аккуратно пользоваться информацией от GPS приемника. Перед началом использования приемника GPS следует внимательно прочесть инструкцию.

ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА КОРПОРАЦИИ MAGELLAN.
Гарантируется, что все GPS приемники и аксессуары свободны от неисправностей в течение 1 года с момента приобретения. Гарантийные обязательства распространяются только на первичную продажу GPS приемника.

Корпорация Magellan не отвечает за возможную потерю или повреждение посылки на почте. Отправителю рекомендуется принять соответствующие меры.

В некоторых странах гарантийные правила отличаются от изложенных.

Гарантийные обязательства не относятся к: батарейкам, процедуре инсталляции, повреждениям, возникшим по причине неправильной инициализации прибора. Не покрываются гарантией повреждения, полученные в результате невнимательной интерпретации сигналов от спутников. Гарантия не покрывает вред, нанесенный неавторизованным ремонтом или обслуживанием. Возможные изменения в функционировании спутниковой системы GPS, контролируемой правительством США, не могут быть основанием для предъявления гарантийных претензий. Гарантийные обязательства безусловно прекращаются в случае открывания корпуса приемника вне Отдела технического обслуживания корпорации Magellan.

Не могут быть основанием для гарантийных претензий возможные убытки и затраты, понесенные владельцем от какого-либо вторичного применения приемников GPS.

Настоящие гарантийные обязательства являются полным, законченным соглашением между производителем и покупателем приемника GPS Pioneer. Гарантийные обязательства корпорации Magellan обеспечиваются всеми ресурсами корпорации Magellan.

Обладатели изделий Magellan за пределами США получают определенные права. В случае необходимости интересы покупателя будут защищены законом штата Калифорния и обязательствами корпорации Magellan.

