



ВЕРНОЙ ДОРОГОЙ ИДЕМ, ТОВАРИЩИ! ВЫБИРАЕМ ПЕРСОНАЛЬНЫЙ GPS

Интерес к системам навигации достаточно высок - они необходимы охотникам, путешественникам, словом, людям, ведущим активный образ жизни. К настоящему моменту, стоимость персональных систем спутниковой навигации (GPS) достигла того уровня, когда их покупку может позволить себе достаточно широкий круг людей со средним достатком.

Общим принципом работы таких систем является определение абсолютных координат долготы и широты на основании информации, полученной от спутников глобальной навигационной системы NAVSTAR. Эта система была создана министерством обороны США для военных целей в 1970-е годы.

Сегодня система NAVSTAR состоит из 24 спутников (плюс четыре резервных), постоянно излучающих сигналы, в которых зашифрована информация о расположении всех спутников системы. Кроме того, каждый из спутников передает информацию о своем собственном положении с учетом поправок. Та-

ким образом, наземный терминал, принимая сигналы минимум с трех спутников, рассчитывает временные задержки при передаче сигналов со спутников и сравнивает их с данными, заложенными в собственной памяти. Самый сложный элемент в процессе определения координат - расчет времени между сигналами. Простейшие терминалы (в том числе и персональные, являющиеся предметом данного теста) обладают довольно примитивными электронными хронографами, поэтому, для нивелирования возможной ошибки в таких устройствах применяется алгоритм определения местоположения минимум



Вес, г	170
Размеры, мм	55x150x35
Питание	2 батарейки AA
Производитель	Thales Navigation
Цена, долл. США	287

транспорта).

Понятно, что наиболее удобны для использования в охотничьих целях персональные навигаторы, поскольку они компактны, полностью "самодостаточны" и способны отображать информацию без использования иных устройств.

Для тестирования мы выбрали две модели распространенных персональных GPS: SporTrak от фирмы Magellan, и eTrex Summit от фирмы Garmin. Оба эти прибора относятся к одной ценовой категории (250-300 долларов США) среднего класса: это уже не простейшие приборы, но они не имеют функций, характерных для моделей высшего класса.

Функциональные возможности

Оба прибора комплектуются инструкцией на русском языке. К SporTrak при-

по четырем спутникам.

Со временем, круг пользователей этой системы расширился и теперь терминалы GPS (Global Positioning System - так NAVSTAR называют на "гражданке") может приобрести любой человек и пользоваться этими устройствами безо всякой абонентской платы. Единственным отличием гражданских систем от военных является точность определения координат. Точнее сказать, такое ограничение существовало до 2000 г., когда Администрация США отменила эти ограничения. С этого момента гражданские системы GPS стали развиваться еще динамичнее. Точность определения местоположения с помощью персональных GPS составляет 5-20 м.

Существует три основных вида исполнения GPS: встроенные модули (например, Flash-карты для мини-компьютеров), персональные навигационные системы и стационарные или мобильные системы (могут устанавливаться на различных объектах или средствах





та, компас (магнитный), высотомер (барометрический с точностью 3 м.).

SporTrak

В этом приборе есть несколько навигационных экранов, из которых можно выбрать наиболее подходящий для отображения информации в данной ситуации. 1 мб встроенной памяти позволяет запоминать 500 точек на 20 маршрутах.

Заложены координаты главных городов мира. Прибор может подсоединяться к компьютеру через специальный кабель.

Функции прибора: навигация, указание точных координат, отслеживание маршрута, компас, высотомер.

Внешний вид

Оба прибора оставляют приятное впечатление. SporTrak крупнее, но это ему не вредит, с прибором очень удобно работать, кнопки управления выведены на переднюю панель, что делает работу с ним похожим на работу с мобильным телефоном. Особенно удобно такое управление в машине, когда прибор закреплен на консоли приборок проще попасть пальцем в крупные кнопки на передней панели прибора.

А вот кнопки на Summit находятся на боковых панелях, причем рассчитаны они на пользования левой рукой, чтобы научиться с ним работать потребует потренироваться. Особенно проблематично это, когда на прибор одет чехол. Впрочем, большинство функций Summit'a запрято в меню и управление ими в большинстве случаев сводится к выбору нужного пункта.

Оценивая эти две разные концепции управления, отметим, что Garmin требует более "вдумчивого" подхода, а Magellan чуть более прост и, да простит нас читатель за банальность, интуитивно понятен.

Подсветка у обоих приборов приятно-го светло-голубого цвета, включается принудительно и быстро садит бата-



Вес, г	150
Размеры, мм	51x112x30
Питание	2 батарейки AA
Производитель	Garmin
Цена, долл. США	285

рейки.

Корпуса как Magellan'a, так и Garmin'a обрезаны, только первый ядовитого желтого цвета. Возможно, это облегчит его поиск в траве.

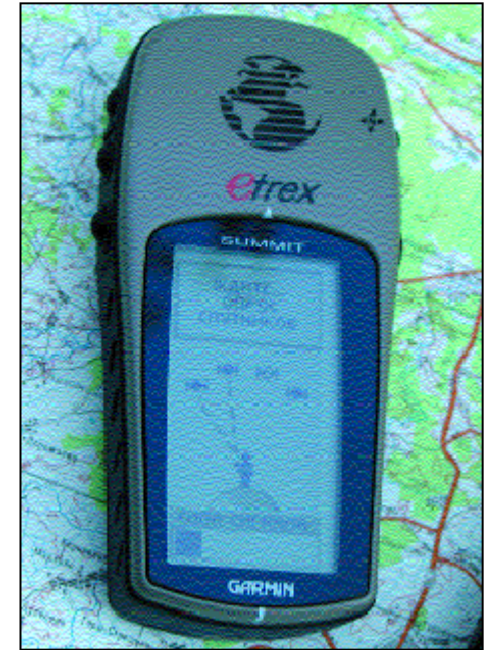
Оба прибора водонепроницаемы, при этом, Magellan, оправдывая свое имя великого мореплавателя, "умеет" еще и плавать!

Обратим еще внимание на один момент: при надетом чехле, на Magellan'e сменить батарейки гораздо легче: достаточно расстегнуть молнии и будет открыт доступ к батарейному блоку. Garmin же нужно "раздевать" целиком.

Испытания

При первом включении приборы достаточно долго определяют свое местоположение - примерно 10-15 минут. Такую же процедуру он проделывает при переезде более, чем на 500 км - создается новый "файл" с координатами месторасположения.

При последующих включениях опрос спутников проходит гораздо быстрее - чтобы получить координаты требуется не более 2 минут, а при кратковременном включении-выключении практически мгновенно.



Обнаружились некоторые отличия в работе приборов: Magellan чуть быстрее "схватывает" спутники и медленнее их теряет. Разница незначительная, но все же...

Следующий этап испытаний мы провели в лесу. Естественно, наилучшие условия работы достигаются на открытых пространствах, но как они поведут себя в лесу, где кроны деревьев создают помехи приему сигнала? Тем более,



лагается небольшая книжечка в которой объясняется функция кнопок и основные окна меню, на этом инструкция заканчивается и пользователь самому придется разбираться с прибором. В комплекте Summit две книги, первая подробно объясняет функции общие для всей линейки eTrex, вторая пишет о функциях модели Summit.

В памяти обоих приборов возможно сохранение отдельных точек, маршрутов и создание прямых маршрутов в заданную точку.

eTrex Summit

Приемник навигатора имеет 12 каналов. Есть электронный (магнитный) компас. Прибор способен запомнить 20 маршрутов по 50 точек.

Измерение высоты над уровнем моря возможно двумя способами: как с помощью высотомера, который получает данные со спутников, так и на основании данных барометра.

Возможно подключение внешних устройств (например, миникомпьютера или обычного компьютера) через порт RS-232. Кроме того, есть разъем для внешнего источника питания.

Функции прибора: навигация, указание точных координат, отслеживание маршрута, высотный профиль маршру-

Время непрерывной работы приборов GPS
до полного разряда батареек, час

	Samsung	Duracell
Magellan	5,1	10
Garmin (с вкл. компасом)	5,5	12

что это вполне естественная среда для охоты, того, для чего мы и собираемся использовать GPS.

Испытания проводились осенью и кроны лиственных деревьев уже частично опали. В таком лесу оба прибора продолжали отлично работать. Тогда мы перенесли их в ельник. Здесь ситуация несколько изменилась: опрос спутников происходил медленнее, но приборы все еще работали, когда кроны деревьев полностью перекрывают небо первым сдается Garmin'a.

Отдельно изучался вопрос времени работы батареек. Для испытаний мы взяли два комплекта свежих батареек для каждого из приборов: один комплект долгоживущих Duracell и дешевых Samsung. Такое сравнение вполне правомерно, поскольку оба прибора имеют монохромный экран и используют одинаковые элементы питания - две батарейки AA.

Результаты показаны в таблице.

При испытаниях выяснилась интересная особенность: компас, который есть в обоих приборах работает по-разному. В Garmin'e компас работает как в движении, так и при стоянии на месте, в то время как компас Magellan'a работает только в движении, интересно также, что все приборы с немагнитным компасом не способны работать "задом наперед": т.е. если перевернуть прибор все данные будут показываться с ошибкой в 180°.

Наконец, мы подвергли приборы настоящему "издевательству": поскольку оба они заявлены производителями как водонепроницаемые, то они должны работать и после "водных процедур". Первое, что подтвердилось - это положительная плавучесть Magellan'a - что ж, большому прибору - большое плаванье!

После 5-минутного пребывания в воде приборы были извлечены и включены. В течение получаса они работали, не давая возможности усомниться в своей

исправности.

Таким образом, тезис о их водонепроницаемости был полностью подтвержден.

Выводы

Оценивая потребительские свойства приборов, оказалось, что отдать предпочтение одному из них сложно: они хороши каждый в своей стихии. Magellan лучше подойдет для автомобильного использования, а также на воде. В пользу этого говорит более удобный для экстремального использования интерфейс, чуть более лучший прием сигнала и два предохранителя от утери (ядовитая окраска и плавучесть).

Garmin больше подойдет для пешего охотника и городского использования. Он более удобен для постоянного ношения, лучше приспособлен для присоединения к компьютеру.

В заключение, скажем еще несколько слов про юридическую сторону вопроса использования GPS. В этом году были внесены изменения в законодательство, результатом которых станет, с 1 января 2004 г, отмена регистрации персональных навигационных устройств, что облегчит жизнь российским пользователям этих полезных устройств.

Благодарим за предоставленные для тестирования приборы фирмы
Garmin - "СиБи-ГРАД"
(095) 796-9116
www.gpshome.ru
Magellan - "Наварт"
(095) 280-9746
www.navart.ru

GPS НАВИГАТОРЫ MAGELLAN ЛЕГАЛЬНО

- НАВИГАТОРЫ MAGELLAN РУЧНЫЕ, АВТОМОБИЛЬНЫЕ, ПРИСТАВКИ К КПК, МОРСКИЕ И АВИАЦИОННЫЕ С КАРТАМИ РЕГИОНОВ РОССИИ
- РУСИФИКАЦИЯ НАВИГАТОРОВ MAGELLAN
- ГАРАНТИЙНЫЙ И ПОСЛЕГАРАНТИЙНЫЙ РЕМОНТ
- ШИРОКИЙ ВЫБОР АКСЕССУАРОВ



- ПРИГЛАШАЕМ ДИЛЕРОВ
- ПОМОЖЕМ ПОЛУЧИТЬ РАЗРЕШЕНИЕ НА РЕАЛИЗАЦИЮ
- ТЕХНИЧЕСКАЯ ПОДДЕРЖКА
- ОБУЧЕНИЕ

NAVART НАВАРТ тел. (095)158-4196 www.navart.ru

магазин "ОХОТНИК" на Площади Ильича

- ✓ Охотничье гладкоствольное и нарезное оружие: Benelli, Beretta, Browning, Fabarm, SHR, ИЖ, ТОЗ и т.д.;
- ✓ Самый полный ассортимент охотничьих патронов фирмы "Тайга";
- ✓ Бесствольное и газовое оружие самообороны; электрошоковые устройства и газовые средства самообороны;
- ✓ Пневматическое оружие: Diana, Gamo, Аникс, ИЖ.

Ждем Вас с 10.00 до 19.00,
в субботу с 10.00 до 18.00
г.Москва, ул.Сергия Радонежского, д.29/31.
Тел.: (095) 278 00 03
оптовая продажа: (095) 306 89 68

СЕЛЕНА