

Сходства и различия систем ГЛОНАСС и GPS.

Аббревиатура GPS для многих является синонимом навигации. И если еще недавно для навигации приобретались специальные устройства, такие как GPS-приемники, то сегодня они встроены во многие приборы (мобильные телефоны, планшеты). Даже автомобили приобретаются с предустановленными навигационными системами, ведь спутниковая навигация – это не только контроль перемещения транспорта, это еще и система контроля уровня топлива и контроль многих других показателей. Наряду с GPS все чаще упоминается аббревиатура ГЛОНАСС, которая, оказывается, тоже представляет собой навигационную систему. Есть ли различия между этими видами навигации? ГЛОНАСС и GPS - мировые навигационные технологии, функционирующие в штатном режиме. Основная их задача – высокоточное определение местоположения и скорости движущегося транспорта: поездов, автомобилей, самолетов, кораблей и пр.

Несмотря на то, что изначально такие навигационные технологии предназначались для использования в военных целях, сегодня ГЛОНАСС и GPS активно применяются в мирных целях и обеспечивают спутниковый мониторинг транспорта на высоком уровне.

Область использования спутниковых систем расширяется. Сегодня даже в обычных магазинах можно купить спутниковый навигатор для авто, для животных и для людей. Любой человек может видеть место своего нахождения на карте, узнать скорость передвижения, быстро проложить маршрут, найти на карте интересные адреса. А установив приемники GPS или ГЛОНАСС на подвижные объекты, можно выполнить GPS слежение за транспортом.

Возможности этих двух систем используют и крупные организации, и обычные пользователи. Для работы с такой навигацией необходим приемник – принимающее сигналы от спутника оборудование. Эти устройства могут

быть уже встроены в ваш КПК или мобильный телефон. GPS и ГЛОНАСС являются бесплатными. Поэтому, если имеется соответствующий трекер, можно в любой момент подключиться и выполнить мониторинг транспорта.

Принцип работы двух систем похож: местоположение объекта определяется по времени, необходимому сигналу для того, чтобы от спутника достичь антенны трекера. Группы спутников, содержащие по 24 работающих устройства, обеспечивают точное определение скорости движущегося объекта и его координат. Спутники ГЛОНАСС и GPS вокруг Земли вращаются примерно на одинаковом расстоянии – около 20 000 км. Система спутникового слежения за автомобилем, а точнее идея ее создания, возникла еще в прошлом веке в 1957 г. Мысль о создании спутниковой навигации возникла после удачного запуска первого искусственного спутника нашей планеты, осуществленного в СССР. Как и во многих других мировых достижениях здесь интересен тот факт, что спутник был запущен советскими учеными, но быстрее всего отреагировали американцы. И уже в 1964 году американскими разработчиками была создана спутниковая система слежения, прародительница GPS. Саму GPS в эксплуатацию ввели лишь в 1978 г. Что касается российской навигации ГЛОНАСС, то в официальную эксплуатацию она была запущена лишь в 1993 г.

Основным техническим отличием ГЛОНАСС является то, что вращение ее орбитальных спутников не синхронизировано с вращением планеты. Благодаря этому, обеспечивается гораздо большая точность позиционирования и отсутствие необходимости корректировки после запуска. Однако срок службы таких спутников меньше, чем у спутников-GPS.

Сегодня пользователей GPS на порядок больше, чем ГЛОНАСС.

Объясняется это просто: использование этой системы началось на 20 лет раньше. Поэтому GPS-приемники встречаются намного чаще, чем

ГЛОНАСС. Оборудование отечественной навигации куда более объемней, поэтому пользуется меньшим спросом.

При этом специалисты рекомендуют использовать эти две системы совместно.