Типичная система ГЛОНАСС GPS мониторинга состоит из трёх звеньев: терминалов, устанавливаемых на автомобили, сервера и клиентских рабочих мест. Терминалы представляют собой специализированные ГЛОНАСС GPS трекеры, содержащие модуль собственно ГЛОНАСС GPS и модуль сотовой связи (GSM или CDMA). Функции сервера может выполнять обычный ПК с установленным серверным ПО. В отличие от рабочих мест, сервер должен быть всегда включён, так как именно на нём накапливаются данные о маршрутах. Клиентское ПО в редких случаях может быть объединено в одну программу с серверной частью, но как правило допускается одновременное подключение нескольких рабочих мест к одному серверу.

В зависимости от применяемых технических решений можно выделить четыре поколения систем GPS мониторинга транспорта:

- Самые первые системы были оффлайновыми, то есть не позволяли осуществлять мониторинг в реальном времени. GPS-трекер записывал все данные в память и передавал их на сервер по прибытии транспортного средства на базу через проводной или беспроводной интерфейс. Такая схема позволяла контролировать маршрут автомобиля только пост-фактум и не способна помочь, например, при угоне автомобиля.

- Во втором поколении для организации связи между GPS-терминалами и сервером использовались SMS либо механизм CSD. На сервер устанавливались один или несколько модулей сотовой связи, позволяющие принимать SMS или звонки с данными. Подобные системы отличались огромными платежами за мобильную связь и очень большим периодом времени между измерениями координат. С массовым распространением мобильного интернета системы второго поколения практически вымерли.
- В третьем поколении в качестве транспортной сети используются GPRS или EV-DO, что позволяет на порядок снизить расходы на мобильную связь и резко улучшить точность прорисовки маршрутов. Сервер в таких системах устанавливается непосредственно у клиента и подключается к интернет и к локальной сети офиса. На сервер и на рабочие места пользователей устанавливается специализированное программное обеспечение. В некоторых системах допускается аренда портов сервера, предоставляемого поставщиком. На данный момент это самая распространённая схема мониторинга.
- Системы четвёртого поколения также использует один из механизмов мобильного интернета в качестве транспортной системы, но отличаются от третьего использованием веб-технологий. В этом случае сервер размещается у компании-поставщика, его мощности делятся между многими клиентами, а защищённый доступ к данным осуществляется через Web-интерфейс с любого компьютера, подключенного к интернет. Так как один сервер способен работать одновременно с тысячами трекеров, резко снижается стоимость внедрения и обслуживания системы.

Одновременно возрастает надёжность хранения и доступность данных, так как компании-операторы способны содержать многократно резервированное качественное серверное оборудование и штат технических специалистов для его круглосуточного обслуживания. Потенциальным недостатком систем четвёртого поколения является полная централизация — вероятность сбоя или наступления форс-мажорных обстоятельств в таких системах крайне низка, зато последствия сбоя могут стать весьма дорогостоящими для компании-оператора.

Кроме этого, существуют системы для работы в экстремальных условиях: в горах, пустынях, тундре, в зонах боевых действий и технически отсталых государствах, использующие для передачи данных выделенные радиоканалы или спутниковый интернет. Эти каналы передачи данных по стоимости внедрения и эксплуатации в сотни раз дороже использования обычных сотовых сетей, а штучность заказов на такие системы делает их ещё дороже.