

УДК 629.331; 654.195.6

## ИСПОЛЬЗОВАНИЕ БЕСПРОВОДНОЙ ПЕРЕДАЧИ ДАННЫХ В АВТОМОБИЛЯХ

**Мишина Анна Михайловна**

студент

[Anja.2001@yandex.ru](mailto:Anja.2001@yandex.ru)

**Мишин Михаил Михайлович**

кандидат технических наук, доцент

[Meik12@yandex.ru](mailto:Meik12@yandex.ru)

Мичуринский государственный аграрный университет

г. Мичуринск, Россия

**Аннотация.** В статье рассмотрена необходимость наличия сети Интернет в автомобилях, а также способы использования и установки беспроводной передачи данных.

**Ключевые слова:** беспроводная передача данных, Wi-Fi, автомобиль, модем, маршрутизатор, смартфон.

С каждым годом мы можем наблюдать различные усовершенствования автомобилей. Каждая новая модель авто все больше и больше становится похожей на компьютер, только мобильный. Специалисты данной области прогнозируют, что в очень скором времени практически все машины будут оснащены сетью Интернет, так как это становится действительно необходимо в современном мире [1, 2]. Для чего же это нужно?

Самым основным пунктом является навигация. Помимо скачивания обновлений, сеть Интернет сейчас используется для просмотра изображений местности, поиска различной информации о том или ином объекте. Любой водитель без труда может найти место, которое ему требуется.

Следующий пункт – это, конечно же, удобство и комфорт, причем не только водителя, но и пассажиров. Сюда мы можем отнести просмотр интернет-ТВ, электронной почты, социальных сетей, прослушивание любимой музыки и многое другое. К тому же сейчас многие люди работают дистанционно и время в пути могут потратить на что-то действительно важное и стоящее, заработав при этом.

Ну и еще один, не менее приятный пункт – дистанционная связь с Вашим автомобилем. Существуют различные приложения и программы, с помощью которых возможно отслеживать техническое состояние автомобиля, прогревать или охлаждать салон, когда это необходимо, заблаговременно в системе навигации разрабатывать маршрут и так далее [1, 3, 4].

Какие же способы оснащения автомобилей беспроводной передачей данных существуют на сегодняшний день?

Нижеописанные способы подключения беспроводной передачи данных отличаются друг от друга по многим факторам: легкость в подключении (проведении), стоимость специальных приспособлений и работы по их установке, видимость этих устройств в салоне автомобиля, а также удобство в использовании этих устройств.

Мы рассмотрим распространенные способы использования и установки беспроводной передачи данных

Самый простой и быстрый способ – это использование мобильного интернета в качестве беспроводной точки доступа.

На сегодняшний день это возможно сделать практически с любого смартфона. Достаточно лишь включить мобильные данные на телефоне и настроить персональную точку доступа. С этим способом справиться любой человек, делается это довольно просто.

Конечно, все не может быть идеально и у этого способа есть свои недостатки. Например, количество исчезающего трафика из Вашего тарифа резко возрастет, да и сила подачи сигнала с телефона будет не велика [2, 5].

USB-модемы.

Эти устройства, в основном, включают в себя тот же тип подключения сотовых данных, как и в случае с телефоном, но они занимают гораздо меньше места, что более эстетично выглядит в салоне автомобиля. Да и сам модем не будет создавать сложности владельцу смартфона - когда хозяин смартфона покинет авто, интернет не уйдёт вместе с ним.

Преимущество этого способа, в отличии от точки доступа с телефона состоит в том, что USB-модем будет использоваться с отдельной сим-картой. А это значит, что мы сможем выбрать удобный для нас тариф, рассчитанный в большей степени на интернет, а не на звонки, что значительно может сэкономить Ваши денежные средства.

Следующий способ - устройство OBD-II

Это приборы со встроенным Wi-Fi модулем, которые предназначены для подключения к одноименному порту в целях выполнения диагностических работ. В силу функциональности этого прибора входит процесс раздачи Wi-Fi. Преимуществом этого устройства также является возможность отслеживания местоположения автомобиля в реальном времени [1, 3].

Стационарные Wi-Fi модемы и маршрутизаторы

Это, пожалуй, самый надёжный и наименее портативный способ подключить Wi-Fi интернет в Вашем автомобиле. Эти беспроводные маршрутизаторы, как правило, намного дороже, чем портативные USB-модемы

и требуют немного монтажных работ. Впрочем, некоторые автомобильные маршрутизаторы имеют некоторую степень мобильности - примерно, как радар-детекторы и видеорегистраторы. Вы можете с легкостью переставлять маршрутизатор и модем в другой автомобиль, если это необходимо.

Самое главное и довольно значимое преимущество этих устройств заключается в более мощной подаче сигнала радиосвязи, в отличие от USB-модемов и смартфонов [3, 6].

Ещё одним преимуществом стационарных маршрутизаторов является то, что они нередко включают в себя USB-порты для подключения локально. Благодаря этому у нас есть возможность подключения, например, ноутбука или телефона, у которого попросту отсутствует модуль Wi-Fi.

И последний способ, какой мы рассмотрим – покупка автомобиля с уже встроенной точкой доступа Wi-Fi.

Приобретая новую машину в автосалоне, перед самой покупкой, как правило, мы обычно рассматриваем несколько видов комплектаций, а так же решаем, какими дополнительными опциями оснастить этот будущий (свой) автомобиль. Если для вас очень важен интернет, то при покупке автомобиля заранее узнайте у продавца, есть ли у автопроизводителя опция «мобильная встроенная точка доступа Wi-Fi» для выхода в сеть [2, 4].

Ведь купив себе автомобиль со встроенной на заводе точкой доступа, вы избавите себя от будущих проблем с приобретением дополнительных устройств.

Ко всему вышеизложенному хотелось бы добавить то, что в первую очередь все же необходимо позаботиться о безопасности Ваших передвижений на автомобиле, а уже после о беспроводной передаче данных в автомобилях.

### **Список литературы:**

1. Гейер, Джим Беспроводные сети. Первый шаг: Пер. с англ. — М.: Издательский дом "Вильямс", 2005. — 192 с.

2. Проектирование и реализация интерактивной специализированной информационно-справочной системы / С.В. Федоров, И.В. Уколов, А.А. Лукин [и др.] // Наука и Образование. – 2020. – Т. 3. – № 2. – С. 3.
3. Копцев, П.Ю. Влияние информационных технологий на рост синергетического эффекта в АПК // П.Ю. Копцев, Н.В. Картечина, Ю.А. Скрипко // В сб.: Инженерное обеспечение инновационных технологий в АПК: материалы Международной научно-практической конференции – Мичуринск: Мичуринский государственный аграрный университет, 2018. – С. 187-190.
4. Беспроводные сети Wi-Fi. - М.: Интернет-университет информационных технологий, Бином. Лаборатория знаний, 2013. - 216 с.
5. Абалуев, Р.Н. Перспективы использования аддитивных технологий в агропромышленном комплексе / Р.Н. Абалуев, С.О. Чиркин // Наука и Образование. – 2019. – Т. 2. – № 2. – С. 311.
6. Мерритт, М. Безопасность беспроводных сетей / М. Мерритт. - М.: Книга по Требованию, 2015. - 282 с.

**UDC 629.331; 654.195.6**

## **USING WIRELESS DATA TRANSMISSION IN CARS**

**Mishina Anna Mikhailovna**

student

[Anja.2001@yandex.ru](mailto:Anja.2001@yandex.ru)

**Mishin Mikhail Mikhailovich**

Candidate of Technical Sciences, Associate Professor

[Meikl2@yandex.ru](mailto:Meikl2@yandex.ru)

Michurinsk State Agrarian University

Michurinsk, Russia

**Annotation.** The article discusses the need for an Internet connection in cars, as well as ways to use and install wireless data transmission.

**Key words:** wireless data transmission, Wi-Fi, car, modem, router, smartphone.