**Классификация автомобилей**

Автомобили в соответствии с принятой классификацией делятся на транспортные, специальные и спортивные. Транспортные автомобили предназначены для перевозки грузов и пассажиров, специальные – для выполнения различных технических функций ( подъемные краны, передвижные компрессоры, электростанции, прожекторы, мастерские, пожарные), спортивные – преимущественно для достижения рекордов скорости.

Транспортные автомобили в свою очередь подразделяют на 3 основных категории:

**Пассажирские**- относятся *легковые автомобили и автобусы;*

**грузовые**– для перевозки грузов различных наименований

**тягачи** - не имеющие собственных грузовых емкостей и предназначенные для буксировки полуприцепов и прицепов.

Автотранспорт общего пользования выполняет большой объем пассажирских перевозок. В пределах европейской части России самые массовые перевозки пассажиров автобусным транспортом характерны для пригородов Москвы и Санкт-Петербурга. В междугородних автобусных перевозках выделяются Центральный, Северо-Кавказский районы. В восточных регионах высокая интенсивность автомобильных перевозок пассажиров свойственна южным земледельческим областям Западной Сибири.

ЧИСЛО АВТОБУСОВ ОБЩЕГО ПОЛЬЗОВАНИЯ НА 100 000 ЧЕЛОВЕК НАСЕЛЕНИЯ
(на конец года; штук)

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Округа и области** | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 |
| **Российская Федерация** | **80** | **77** | **75** | **74** | **70** | **64** |
| **Курганская область** | **73** | **70** | **66** | **61** | **60** | **58** |
| **Свердловская область** | **80** | **78** | **76** | **75** | **73** | **68** |
| **Тюменская область** | **133** | **123** | **124** | **119** | **100** | **89** |
| **Ханты-Мансийский автономный округ - Югра** | **174** | **179** | **183** | **168** | **131** | **108** |
| **Ямало-Ненецкий автономный округ** | **166** | **105** | **104** | **106** | **120** | **115** |
| **Челябинская область** | **74** | **76** | **72** | **74** | **71** | **67** | 33 |

Автобусы предназначены для массовых перевозок пас­сажиров. Их важной эксплуатационной характеристикой является вместимость. По этому параметру различают автобусы: особо малой вместимости до 10 мест (длина 5 м); малой вместимости 10—35 мест (длина 6,0—7,5 м); средней вместимости 35—60 мест (длина 8,0— 9,5 м); большой вместимости 60—100 мест (длина 10,5—12,0 м); осо­бо большой вместимости 100 мест (длина 12—16,5 м); особо большой вместимости (сочлененный) свыше 160—190 мест (длина 16,5 м и бо­лее)

По назначению автобусы делят на:

 -Городские

-Пригородные

- меж­дугородные

-местных сообщений,

- туристские

экскурсионные и школьные.

Городские автобусы предназначены для массовых маршрутных перевозок пассажиров, имеют большей частью многоместные кузова вагонного типа, позволяющие более рационально использовать га­баритные размеры автобуса. При узких улицах и интенсивном дви­жении целесообразно использовать автобусы малой вместимости, но с хорошими маневренными свойствами. Микроавтобусы приме­няют как маршрутные такси при незначительном пассажиропотоке. Особенностью городских автобусов является их способность к интен­сивному разгону, обеспечивающему высокую среднюю скорость движения при частых остановках. Максимальная скорость ограни­чена 70—80 км/ч

**Пригородные автобусы** работают на маршрутах, связывающих го­рода с пригородами. По сравнению с городскими автобусами они рас­считаны для перевозки преимущественно сидящих пассажиров и имеют более высокую максимальную скорость. Эта же разновид­ность автобусов используется на внутригородских экспрессных линиях.

**Междугородные автобусы**, предназначенные для перевозки пас­сажиров на значительные расстояния, должны обеспечивать быстро­ту передвижения и повышенные удобства для пассажиров. Багаж в междугородных автобусах укладывают в специальных ящиках в нижней части автобуса или на специально оборудованном участке крыши.

**Автобусы местного сообщения** курсируют между небольшими го­родами, населенными пунктами и внутри них преимущественно в сельской местности по сети дорог с различными видами покрытий, а также по грунтовым дорогам.

**Туристские автобусы** используют на туристских маршрутах. По конструкции они аналогичны междугородным, но дополнительно должны иметь оборудованное место для экскурсовода.

**Экскурсионные автобусы** предназначены для перевозки пассажи­ров по городам и за их пределами на небольшие расстояния. Они имеют большую площадь остекления, высокую комфортабельность для пассажиров.

**Школьные автобусы** используют для перевозки школьников в сельской местности и малонаселенных районах. Их оборудуют устройствами, повышающими безопасность движения, сиденьями соответствующих габаритов. На этих автобусах устанавливают трафареты, указывающие их назначение.

Автомобильные дороги

**Автомобильные дороги** - комплекс инженерных сооружений, обеспечивающий возможность непрерывного движения автомобилей с расчетными скоростями, а также обслуживание водителей, пассажиров и подвижного состава. Автомобильные дороги делятся на дороги общего пользования и ведомственного назначения. Дороги общего пользования классифицируются на три типа:

**магистральные**, рассчитанные на движение без ограничения скорости и предназначенные для грузового и пассажирского транспорта; Перечень дорог федерального назначения в России. Перечень магистральных дорог.

1. М-1 «Беларусь» – от Москвы до границы с республикой Беларусь (на Минск, Брест). Подъезд к г. Смоленску.
2. М-10 «Россия» – от Москвы через Тверь, Новгород до Санкт-Петербурга. Подъезды к городам Тверь, Новгород.
3. М-3 «Украина» – от Москвы через Калугу, Брянск до границы с Украиной (на Киев). Подъезды к городам Калуга, Брянск.
4. М-9 «Балтия» - от Москвы через Волокамск до границы с Латвией (на Ригу). Подъезд к г. Псков.
5. М-11 «Нарва» – от СП до границы с Эстонией (на Таллинн)
6. М-29 «Кавказ» - из Краснодара (от Павловской через Грозный, Махачкалу до границы с Азербайджан (на Баку)). Подъезды к городам Майкоп, Ставрополь, Черкесск, Владивосток, Грозный, Махачкала.
7. М-2 «Крым» - от Москвы через Тулу, Орел, Курск, Белгород на Украину (на Харьков, Днепропетровск, Симферополь). Подъезды к городам Тула, Курск, Орел, Белгород.
8. М-10 «Скандинавия» – от Санкт-Петербурга через Выборг до границы с Финляндией.
9. М-4 «Дон» - от Москвы через Воронеж Ростов-на-Дону, Краснодар до Новороссийска. Подъезды к городам Липецк, Воронеж, Ростов на Дону, Краснодар.
10. М-6 «Каспий» – от Москвы (от Каширы) через Тамбов, Волгоград до Астрахани. Подъезды к городам Тамбов, Саратов, Элиста.
11. М-18 «Кола» – от Санкт-Петербурга через Петрозаводск до Мурманска.
12. М-8 «Холмогоры» - от Москвы через Ярославль, Вологду до Архангельска. Подъезд к городу Кострома – «Вятка» – от Чебоксар, через платину Чебоксарской ГЭС на Йошкар-Ола, Киров до Сыктывкара. Подъезд к г. Киров.
13. М-7 «Волга» – от Москвы через Владимир, Нижний Новгород, Казань до Уфы. Подъезд к городам Владимир, Иваново, Чебоксары, Пермь и Ижевск.
14. М-5 «Урал» – от Москвы через Рязань, Пензу, Самару, Уфу до Челябинска. Подъезды к городам Рязань, Саранск, Пенза, Ульяновск, Самара, Оренбург, Уфа, Екатеринбург.
15. М-51 «Байкал» – от Челябинска через Курган, Омск.
16. М-53 Новосибирск, Кемерово, Красноярск, Иркутск.
17. М-55 От Улан-Удэ до Читы. Подъезды к городам Тюмень, Томск.
18. М-52 «Чуйский Тракт» – от Новосибирска через Бийск до границы с Монголией. Подъезд к городам Барнаул, Горно-Алтайск.
19. М-54 «Енисей» – от Красноярска через Абакан, Кызыл до границы с Монголией – «Амур» - строящаяся дорога от Читы через Невер, Свободный, Архару, Биробиджан до Хабаровска. Подъезд к городу Благовещенск.
20. М-60 «Уссури» – от Хабаровска до Владивостока.
21. М-56 «Лена» – от Невера до Якутска.

Этим дорогам уделяется большое значение, так как по ним передвигаются основные грузопотоки. От состояния этих дорог будет зависеть от качества этих дорог и их состояния.

Кроме дорог федерального назначения выделяют дороги республиканского значения. Эти дороги связывают республики СНГ. Им также уделяется большое значение так как эти дороги улучшают экономические связи между государствами бывшего СССР.

 Как и в железнодорожном транспорте, Москва является крупным дорожным узлом России. Все дороги более или менее ориентированы на Москву. Конфигурация дорог – радиально-кольцевая. От Москвы отходят важнейшие автомагистрали во всех направлениях. Важнейшие дороги, отходящие от Москвы: Москва - Санкт-Петербург, Москва – Волгоград, Москва – Нижний Новгород – Казань, Москва – Воронеж – Ростов на Дону, Москва – Волгоград – Тамбов и др.

Плотность автодорог по всей стране различна. Наибольшее их сосредоточение в европейской части России, за Уралом плотность автодорог уменьшается. Это связано с тем, что наибольшее сосредоточение население располагается именно в европейской части страны.

**магистрали**, на которых движение имеет скоростные ограничения;

 **местные**, рассчитанные на замедленное, не изолированное от пешеходов движение автомобилей.

Дороги бывают:

 **федеральные**, соединяющие столицы республик и важнейшие административно – промышленные центры России;

**республиканские**, связывающие столицы республик с подведомственными областями и крупными районными городами;

**местные**; включая сельские и ведомственные, используемые по преимуществу для транспортных связей отдельных населенных пунктов между собой и для хозяйственных нужд предприятий; областные, обеспечивающие транспортные связи областных центров с соответствующими районными пунктами области; автономных образований и краевого значения.

В зависимости от качества, технической оснащенности дорог определяется их пропускная способность. По пропускной способности автомобильные дороги делятся на пять категорий:

**1 категория**: более 7000 автомобилей в сутки;

**2 категория**: от 3000 до 3000 автомобилей в сутки;

**3 категория**: от 1000 до 3000 автомобилей в сутки;

**4 категория**: от 200 до тысячи автомобилей в сутки;

**5 категория**: до 200 автомобилей в сутки.

Чем выше категория дороги, тем больший поток автомобилей она пропускает и тем более совершенной является в техническом отношении

Обеспеченность автодорогами с твердым покрытием служит важным показателем развития транспорта в стране. И, как аварийность, показывает его состояние. В России 40% сельских населенных пунктов не имеют связи с сетью путей сообщения общего пользования. На сегодняшний день качество автодорожной сети невысокое: 11% автодорог – грунтовые, 1/3 дорог имеет твердое покрытие- гравийные, щебеночные, шлаковые и булыжниковые, они не соответствуют техническим нормам. Такие дороги быстро изнашиваются и требуют ремонта, а в условиях экономического кризиса ремонтные работы имеют тенденцию к сокращению.

**ГУСТОТА АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГ ОБЩЕГО ПОЛЬЗОВАНИЯ С ТВЕРДЫМ ПОКРЫТИЕМ**(на конец года; километров дорог на 1000 квадратных километров территории)

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 |
| **Российская Федерация** | **30** | **31** | **31** | **31** | **32** | **32** |
| **Уральский федеральный округ** | **19** | **19** | **19** | **20** | **20** | **20** |
| **Курганская область** | **89** | **90** | **90** | **90** | **91** | **92** |
| **Свердловская область** | **52** | **53** | **54** | **54** | **55** | **55** |
| **Тюменская область** | **6,1** | **6,3** | **6,5** | **6,8** | **7,0** | **7,1** |
| **Ханты-Мансийский автономный округ - Югра** | **2,8** | **3,0** | **3,3** | **3,6** | **3,9** | **4,1** |
| **Ямало-Ненецкий автономный округ** | **1,1** | **1,1** | **1,1** | **1,1** | **1,3** | **1,3** |
| **Челябинская область** | **92** | **93** | **92** | **99** | **100** | **101** |

**УДЕЛЬНЫЙ ВЕС АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГ С УСОВЕРШЕНСТВОВАННЫМ ПОКРЫТИЕМ В ПРОТЯЖЕННОСТИ АВТОМОБИЛЬНЫХ ДОРОГ С ТВЕРДЫМ ПОКРЫТИЕМ ОБЩЕГО ПОЛЬЗОВАНИЯ**

(на конец года; в процентах)

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 |
| **Российская Федерация**  | **67,2** | **67,4** | **67,7** | **68,0** | **68,3** | **68,4** |
| **Уральский федеральный округ** | **80,7** | **80,9** | **81,4** | **80,9** | **81,3** | **81,4** |
| **Курганская область** | **95,8** | **96,0** | **96,2** | **96,2** | **96,1** | **95,9** |
| **Свердловская область** | **77,0** | **77,3** | **78,2** | **78,8** | **79,9** | **80,3** |
| **Тюменская область** | **83,7** | **83,3** | **82,4** | **81,9** | **81,8** | **81,5** |
| **В том числе:** |  |  |  |  |  |  |
| **Ханты-Мансийский автономный округ - Югра** | **99,0** | **98,6** | **96,1** | **94,6** | **95,8** | **95,1** |
| **Ямало-Ненецкий автономный округ** | **88,0** | **87,0** | **86,0** | **84,5** | **86,3** | **87,5** |
| **Челябинская область** | **70,4** | **71,2** | **72,7** | **71,1** | **71,7** | **71,8** |

 **«Количество перевезенных пассажиров в России за период 1940-2004 г.г. (млн. чел.)».**

|  |  |
| --- | --- |
| **Года** | **Основные виды транспорта** |
| **ж/д** | **автомобильный** | **воздушный** | **морской** | **внутренний водный** |
| **1940** | **990** | **429** | **0,3** | **-** | **64** |
| **1960** | **1606** | **7445** | **10** | **-** | **98** |
| **1970** | **2500** | **15053** | **45** | **11** | **117** |
| **1980** | **2971** | **23356** | **66** | **20** | **103** |
| **1990** | **3143** | **28626** | **91** | **16** | **90** |
| **1991** | **2677** | **27302** | **86** | **14** | **75** |
| **1992** | **2372** | **24874** | **63** | **9** | **44** |
| **1993** | **2324** | **24124** | **42** | **6** | **40** |
| **1994** | **2062** | **23438** | **34** | **4** | **28** |
| **1995** | **1833** | **22817** | **32** | **3** | **25** |
| **1996** | **1663** | **23185** | **28** | **2** | **18** |
| **1997** | **1600** | **23665** | **26** | **1,5** | **24** |
| **1998** | **1471** | **23103** | **23** | **1,3** | **18** |
| **1999** | **1338** | **22883** | **22** | **1,1** | **22** |
| **2000** | **1419** | **22033** | **23** | **1,0** | **26** |
| **2001** | **1306** | **20883** | **26** | **0,7** | **27** |
| **2002** | **1271** | **19620** | **28** | **0,6** | **27** |
| **2003** | **1304** | **17898** | **31** | **0,6** | **22** |
| **2004** | **1335** | **16531** | **35** | **0,6** | **21** |