



Автомобиль будущего -  
каким он будет?

Технологии будущего.

Летающие автомобили



- ▶ Еще 100 лет назад сложно было представить, какими будут современные автомобили. Точно так же, как и сегодня тяжело понять, что будет через 100 лет, и как изменятся авто. Тем не менее некоторые предположения высказать можно. Разработок сегодня крайне много: кто говорит о летающих авто, кто о безвредности выхлопа. Давайте представим, какими чертами должен обладать автомобиль будущего.

# Самый безопасный в мире транспорт



- ▶ Сохранность жизни водителя, пассажиров и других участников дорожного движения - вот основная задача создателей автомобиля будущего. Если учесть, что мощности будут расти и скорость тоже, а количество авто в мире увеличиваться, то возрастет и аварийность. Решить эту проблему можно всего несколькими способами. Во-первых, управление автомобилем возьмут на себя электронные системы, и водитель будет не нужен в принципе. Во-вторых, сверхпрочный корпус-капсула, защищающий даже от столкновения на высокой скорости.
- ▶ Можно ли доверить жизнь человека компьютеру? Сейчас на этот вопрос сложно дать ответ, а через 100 лет, скорее всего, это будет нормальным явлением. Вполне возможно, что мы увидим летающие автомобили. Они должны быть еще более надежными и безопасными.



# Небольшие и удобные



- ▶ Даже сегодня набирают популярность авто небольших размеров. Особенно актуальны они в больших городах-миллионниках, где ежедневная езда по пробкам и парковка в стесненных условиях могут стать настоящим кошмаром. Вполне логично, что в будущем машин будет еще больше, следовательно, их размеры должны существенно уменьшиться. Добиться этого можно будет благодаря применению других типов двигателей и увеличению полезного пространства в салоне.
- ▶ Комфорт - еще один крайне важный момент. Кто же захочет ездить на "табуретке", пускай и стоимостью в несколько миллионов долларов. Куда интереснее было бы посмотреть на дороги будущего, ведь многое зависит от их состояния. Если оно будет идеальным, то особых требований к ходовой выдвигать не нужно. Конечно, летающим авто тоже без разницы, в каком состоянии асфальт. Будет важен скорее комфорт в салоне.

# Сверхсовременный двигатель



- ▶ Несмотря на популярность цилиндро-поршневых моторов, вскоре они выйдут из моды. Вполне возможно, что будут заменены на роторно-поршневые. Последние имеют огромное количество достоинств:
- ▶ высокая мощность;
- ▶ низкий уровень шума;
- ▶ небольшие габариты;
- ▶ Но есть и такие минусы, как небольшой ресурс работы. Но создание новых материалов для таких моторов приведет к улучшению качества сборки и появлению сверхсовременных масел, что и решит проблему с ресурсом. Возможно, что в ход пойдут и газотурбинные двигатели. Как те, так и другие есть уже сегодня, но являются недоработанными, хоть иногда и применяются на авто.



# Автомобиль будущего: КАКИМ ОН будет?



- ▶ Экология - вот о чем сегодня задумались многие инженеры автомобильной промышленности. Токсичность выхлопных газов стараются постоянно уменьшать и использовать современные системы фильтрации, такие как катализаторы. Но все это решает проблему лишь частично. Для полного устранения вредного эффекта бензина или дизельного топлива его необходимо заменить.
- ▶ Даже сегодня это крайне актуальный вопрос, что и стало толчком для разработки гибридных автомобилей, работающих на аккумуляторных батареях. Уже изобрели биотопливо, которое при сгорании не образует вредных химических соединений, выбрасываемых в атмосферу. Но применять его не представляется возможным по многим причинам. Более продвинутое же летающее автомобили будущего в любом случае будут использовать экологическое топливо.

# Улучшенная аэродинамика и изменения интерьера



▶ Внешний и внутренний вид авто кардинально изменится. Они будут похожи больше на космические корабли, нежели на обычные машины. Легковые автомобили будущего будут как ракеты - быстрые и мощные. Подчеркиваться это будет высокими аэродинамическими показателями, то есть обтекаемостью корпуса. Вряд ли будет преобладать металл, скорее всего предпочтение отдадут другому материалу - более прочному и легкому.

▶ Внутри также нас будут ждать существенные преобразования. Консоль автомобиля будет рассчитана на максимальную информативность, а сверхсовременные камеры позволят оценивать ситуацию на дороге в любую погоду. Так как участия водителя при езде не требуется, то он станет пассажиром, который сможет почитать новости или заняться любым другим делом. Уже сегодня ведутся разработки автомобилей будущего, и это будет действительно что-то потрясающее.



# За все отвечает электроника



- ▶ Уже сегодня современные машины от ведущих производителей оснащаются просто огромным количеством электронных систем. Это всякого рода камеры, датчики и другие устройства. Все это необходимо для комфортной и безопасной езды. Сложно представить, что будет через 10 лет, не говоря уже о сотне.
- ▶ Понятное дело, что искусственный мозг будет постепенно развиваться, что в конечном итоге приведет к его невероятным возможностям. Бортовой компьютер в автомобиле сможет все делать сам. Аварийная ситуация на дороге? Следящие датчики и камеры её засекут, а двойные гидравлические тормоза сделают остальное. Такие системы, как ABS или ЕБП, скорее всего, никуда не денутся, однако будут усовершенствованы, что обеспечит еще больший комфорт и устойчивость во время езды.



# Можно и в морское путешествие отправиться



- ▶ Скорее всего, безопасный и экологичный автомобиль будущего разделится на два типа:
- ▶ для езды по городу;
- ▶ для загородных путешествий.
- ▶ Второй вид автомобилей будет удивлять своими мощностью и техническими характеристиками. Это будет настоящий крейсер, позволяющий отправиться в далекое плавание в прямом смысле этого слова. Даже сегодня имеются автомобили, способные отправиться в полноценное плавание. К примеру, "Фольксваген" впервые собрал машину-амфибию еще 50 лет назад, за это время конструкция существенно усовершенствовалась. Сегодня это машина, которая может погружаться на глубину до 10 метров и плавать со скоростью 70 км/ч, а по трассе разгоняется до 200 километров. Встроенные баллоны со сжатым воздухом позволяют заняться дайвингом и не мокнуть.
- ▶ Сейчас такая машина стоит примерно 150 000 долларов в России, правда, её нужно заказывать. В целом же идея не новая, но точно в будущем получит дальнейшее развитие, что позволит сделать автомобиль будущего еще более универсальным.

# Будет ли летать?



- ▶ Есть достаточно много разработок автомобилей будущего. Одни изготавливаются исключительно для езды по асфальту, другие же - летающими. Но если еще 20 лет назад о таких авто мы читали в книгах, то сегодня они реально существуют. Перегруженность дорог заставляет потратить много времени как при езде на работу, так и с нее. Все это ведет к созданию более комфортного вида транспорта, для которого ни пробки, ни состояние дорожного полотна не будут иметь значения.
- ▶ Сегодня уже имеются разработки от компании "Фольксваген". Автомобиль держит высоту за счет электромагнитного поля. Также есть и вертолет-автомобиль, который способен взлетать при незначительном разгоне. Все это, конечно, хорошо, но ни в одной стране мира такие ТС пока не разрешены, возможно, что в скором будущем все изменится.



# Реализация задуманного



- ▶ Многие немецкие компании занимаются разработкой автомобилей будущего. Это тот же "Фольксваген", "Ауди", БМВ и "Мерседес". Все эти производители имеют огромный опыт в автомобилестроении и знают, что делают. Другое дело, что многие факторы не позволяют реализовать задуманные инженерами идеи. Это как недостаточное финансирование, так и отсутствие необходимых технологий. Тем не менее уже есть топливо будущего для автомобилей, которое в ближайшие годы уже будет активно использоваться во многих странах мира.
- ▶ Конечно, десятилетиями будут проходить испытания и лабораторные исследования, которые в результате увенчаются успехом. А иначе ведь быть не может. Научный прогресс не стоит на месте и постоянно развивается. Это касается не только автомобилей, но и мототехники, кораблей, военных и медицинских технологий. Жизнь заключается в том, чтобы человек постоянно двигался вперед и не останавливался на достигнутом.

# Ждем с нетерпением



- ▶ Каждый год выходят все новые и новые автомобили с улучшенными техническими характеристиками и дополнительными опциями. Еще 10 лет назад о таком можно было только мечтать, а сегодня это доступно каждому. Что же касается доступности автомобилей будущего, то скорее всего, варианты для езды по городу будут иметь нормальный ценник, а вот на спортивные модели придется копить.
- ▶ Конечно, все это только догадки, ведь нет никаких официальных сведений по поводу использования летающих автомобилей в качестве транспортного средства. В Китае используются авто, которые управляются полностью искусственным интеллектом. Пока что испытания идут успешно, однако таких ТС всего 10 штук, серийное производство пока не налажено. Вполне вероятно, что через несколько лет такие машины будут ездить по каждой улице. Открытым остается вопрос, кто будет виноват в случае ДТП. В этом случае будет крайне сложно кого-либо привлечь. Будет это специалист, пишущий программу для робота, или разработчик авто, непонятно. Но и такие вопросы будут решены в скором времени, а пока что будем ждать первого летающего зарегистрированного автомобиля. Все зависит от того, насколько быстро будут появляться технологии будущего. Автомобили же с такими разработками сойдут с конвейера через пару лет.