



На выставке World Expo 2010 в Шанхае GM представила **КОНЦЕПТ-КАРЫ EN-V**.

Концепция **EN-V** как новый **городской транспорт** будущего включает кардинальный пересмотр взглядов на мобильность в условиях прогрессирующей урбанизации, а также использование электрической энергии и наличие коммуникационных интерфейсов, которые рождают новую ДНК **автомобиля**.

По оценкам экспертов к 2030 году в городских условиях будет проживать более 60 процентов всего населения мира, численность которого к этому моменту может составить 8 млрд. человек. Это приведёт к гигантскому увеличению давления на городскую инфраструктуру, которая уже с трудом справляется с задачами обеспечения мобильности населения и предоставления ему основного набора услуг.

Компания General Motors и ее стратегический партнёр - группа компаний Shanghai Automotive Industry Corp. (SAIC) - разработали концепцию для радикального пересмотра взглядов на персональный **транспорт** и проблему мобильности городских жителей. Эти компании исследуют целый ряд новых решений, которыми смогут воспользоваться

водители будущего. Одно из наиболее перспективных - новый

КОНЦЕПТ-КАР

под названием

EN-V

EN-V - многообещающее решение

Автомобиль EN-V (Electric Networked-Vehicle - «сетевой *электромобиль*») призван поддерживать основной принцип персональной мобильности - свободу - и, в то же время, устранить угрозу окружающей среде, а также наметить новые тенденции в дизайне.



Концепт EN-V - двухместный *электромобиль*, спроектированный с намерением облегчить проблемы, связанные с автомобильными пробками, парковкой, улучшить качество воздуха в городах и сделать персональный транспорт более доступным для жителей городов будущего.

На выставке были представлены три модели *электромобилей EN-V*. Они представляют

собой три различных типа

автомобилей

, каждый из которых подчёркивает привлекательность природы персонального транспорта

будущего: Jiao («Гордость»), Miao («Волшебство») и Xiao («Радость»).

Разработчики планируют, что именно эти **КОНЦЕПТ-КАРЫ** будут началом распространения новейших решений в области персональной мобильности.

«**EN-V** переворачивает обычные представления и создает новую ДНК **автомобилей** за счёт сочетания электропривода и средств коммуникации. Такая синергия представляет собой идеальное решение в плане обеспечения горожан мобильностью, поскольку не требует использования нефтепродуктов в качестве топлива и, следовательно, устраняет проблему вредных выбросов. Это решение даёт возможность уменьшить количество автомобильных пробок, а также беспрецедентно снизить вероятность столкновений», - отметил Кевин Уэйл, Президент и Управляющий директор Группы компаний GM в Китае.

КОНЦЕПТ-КАРЫ EN-V - прорыв в технологиях

Идея серии **концепт-каров EN-V** была навеяна прототипом P.U.M.A. (Personal Urban Mobility and Accessibility - персональная мобильность в городе), разработанным компанией GM совместно с компанией Segway и дебютировавшим в апреле 2009 г. В качестве силовой установки в этой модели

автомобил

я использовались многорежимные электрические двигатели, которые установлены в каждом из двух колес. Эта

новая технология

была впервые использована компанией GM для

КОНЦЕПТ-КАРА

Hy-wire, представленного на Парижском Автосалоне в 2006 г. Эти электродвигатели не только обеспечивают подачу крутящего момента для разгона, но и позволяют управлять торможением, в том числе - до полной остановки. По сравнению с обычными

автомобилями

был резко уменьшен радиус разворота, что позволяет

автомобилям

EN-V

разворачиваться буквально на «пяточке».

Источником энергии с нулевым уровнем вредных выбросов для электродвигателей является литий-ионная батарея, заряжать которую можно от обычной электросети. На одной зарядке **электромобиль EN-V** способен проходить не менее 40 км. **EN-V** способен также улучшать распределение нагрузки на электросети, поскольку он оснащён средствами для обмена информацией с электросетями, позволяющими определять наиболее целесообразное время для зарядки в зависимости от нагрузки на электросеть.



За счёт объединения системы глобального позиционирования (GPS) с межавтомобильными средствами коммуникации и технологиями, позволяющими оценивать величину пройденного расстояния и характер пути, **концепт EN-V** может управляться как в ручном, так и в автоматизированном режимах.

Использование средств персонального *транспорта* в автоматизированном режиме поможет упростить движение в условиях транспортных потоков за счёт того, что **EN-V** способен автоматически выбирать кратчайшие маршруты на основе данных о реальной транспортной обстановке. Кроме того **КОНЦЕПТ-КАР** обладает бортовыми средствами коммуникации, позволяющими выходить в социальные сети, что даёт возможность водителю и пассажиру общаться со своими друзьями и деловыми партнёрами во время движения в автомобиле.

Сочетание *новой технологии*, позволяющей оценивать характер маршрута, средств беспроводной коммуникации и системы GPS создают основу, элементы которой могут переключаться с **концепт-кара EN-V** на персональные *транспортные средства* и в системы управления транспортными потоками в будущем.

Возможность обмениваться информацией с другими **автомобилями** и с объектами инфраструктуры может значительно сократить количество дорожно-транспортных происшествий. С помощью датчиков и камер, установленных на **автомобиле**

EN-V

способен «чувствовать», что происходит вокруг него. Это позволяет ему быстро реагировать на возникновение препятствий и изменение условий движения. Например, если на пути возникнет пешеход,

EN-V

замедлит движение и остановится быстрее, чем это можно выполнить на существующих **автомобилях**

GM и раньше лидировал в области разработки *технологий* автоматизированного управления **автомобилями**, привлекая к сотрудничеству преподавателей и студентов Университета Меллон Карнеги в США, г. Питтсбург, шт. Пенсильвания. В результате совместных разработок в 2007 году появилась модель Chevrolet Tahoe «The Boss», которая могла управляться в автоматизированном режиме.

Электромобили

EN-V

создавались с учётом опыта, приобретённого в ходе работ над моделью «The Boss». Они дают возможность получить мобильность тем людям, которые не могут управлять **автомобилем** самостоятельно.

«**Концепт-кар EN-V** является главным прорывом в исследованиях компании GM, направленных на автоматизированное управление **автомобилем**», - говорит Алан Тауб, Вице-президент Глобального исследовательского центра GM. «Модули, которые в дальнейшем позволят сделать управление **автомобилями**

полностью автоматическим, используемые в автомобилях

EN-V

, такие, как например, система предупреждения о выходе из занимаемой полосы движения, система предупреждения о появлении объектов в «слепых» зонах и система адаптивного круиз-контроля, используются на некоторых

автомобилях

, выпускаемых компанией GM уже в наши дни».

EN-V был спроектирован с учётом скоростей движения и дневных пробегов, характерных для сегодняшних городских условий. Его масса не превышает 500 кг, а длина достигает не более 1,5 метра. Для сравнения - современные **автомобили** весят более 1500 кг, а их длина в три раза больше, чем у

КОНЦЕПТ-КАРА

. Кроме того, современному

автомобилю

требуется более 10 кв.м площади для парковки, а каждый автомобиль находится на парковке более 90 процентов времени. Меньшие габариты автомобилей

EN-V

и большая манёвренность означают, что на существующих парковках может разместиться в 5 раз больше

EN-V

, чем

автомобилей

существующих типов.

Тенденции дизайна КОНЦЕПТ-КАРА - компактность и дружелюбность облика

Наряду с тем, что **автомобили EN-V** лидируют в области эффективности и *новейших технологий*

, они устанавливают также новые стандарты в дизайне автомобилей. При создании первых образцов

КОНЦЕПТ-КАРА

компания GM объединила усилия подразделений дизайна во всём мире. Модель Xiao («Радость») была спроектирована в дизайн-студии отделения Holden компании GM, расположенной в Австралии, в то время как облик модели Jiao («Гордость») был создан дизайнерами Европейского отделения компании GM, а модель Miao («Магический») - в дизайн-центре General Motors Advanced Design Studio, расположенном в Калифорнии.

При разработке дизайна каждой из моделей **EN-V** были применены уникальные идеи,

демонстрирующие возможность гибкого использования данной платформы.

Своеобразие каждой модели

EN-V

выражается с помощью оригинальной формы проёмов, элегантных интерьеров, использования необычных цветов, систем освещения и сидений. Облик модели Xiao привлекает к себе больше всего благодаря своей окраске «gumball blue», напоминающей голубые шарики жевательной резинки, а также дизайну, в котором угадываются элементы дизайна морских судов. В дизайне модели Miao большинство элементов было взято из области бытовой электроники - об этом говорит обтекаемая и «мускулистая» форма

автомобиля

. С помощью модели Miao дизайнеры стремились продемонстрировать

инновационные

решения в области систем освещения, включая повсеместное использование светодиодов. «Чистые» линии и яркая окраска модели Jiao навеяны мотивами, взятыми у скоростных поездов и масок для китайских оперных спектаклей.

«В **автомобилях EN-V** использованы *новейшие технологии и инновационные материалы*, которые дали дизайнерам совершенно новые возможности», - сказал Клэй Дин, Директор Калифорнийской дизайн-студии. «Благодаря лёгким каркасам, материалам отделки и интегральным системам управления мы создали уникальные формы, которые обычно не используются в автомобильном дизайне».

Кузов и откидной верх **концептов EN-V** изготовлены из углеволокна, лексана и акрила особой окраски - эти материалы обычно используются для гоночных автомобилей и военных летательных аппаратов. Это объясняет сочетание прочности и лёгкости этих материалов. Возможность работы со сверхсовременными материалами позволила дизайнерам GM получить опыт применения этих материалов для обычных

автомобилей

.

Компактность **автомобилей EN-V** идеально подходит для перенаселённых городских центров, поскольку в этих моделях используются *новейшие технологии*

в области безопасности и конструкции силовой установки и шасси. Но компактность этих

автомобилей

не помешала создать удобный интерьер для моделей

EN-V

, обеспечивающий максимально возможную обзорность. Простой интерфейс на основе технологии Wi-Fi даёт обитателям автомобиля быть на связи с остальным

миром.

Будущее мобильности в мегаполисах должно основываться на сочетании персональных *транспортных средств*

и

городского транспорта

. Это лучшее решение, и возможно оно называется

EN-V

. Новый

концепт

показывает, что есть знания и возможности двигаться по пути, который ведёт горожан не просто к «лучшим городам», а к «лучшему образу жизни».