

авто

# Успеть до завтра

концепция

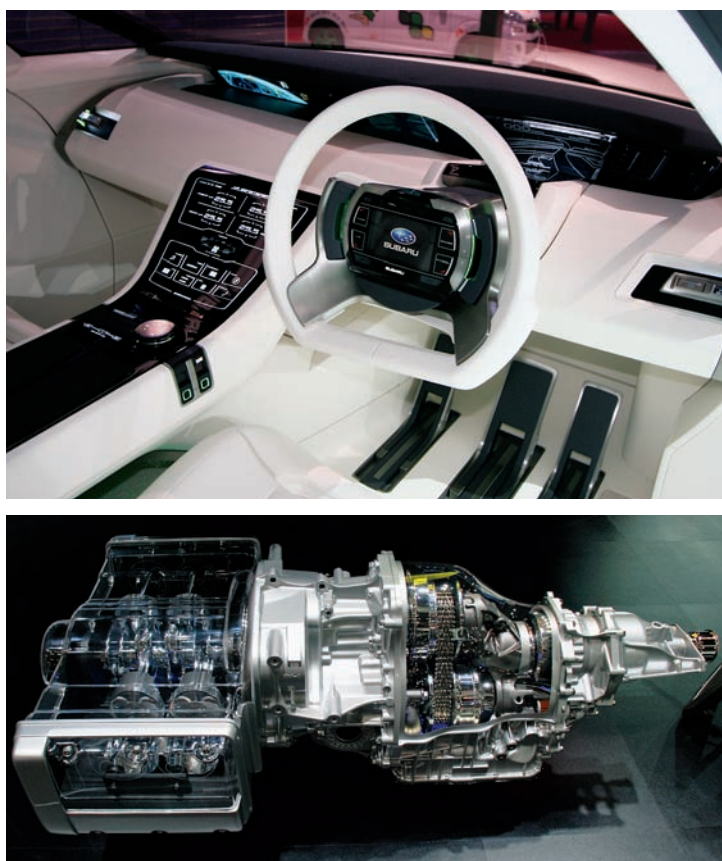
«Меня интересует будущее, — признался как-то изобретатель электрического стартера для автомобилей Чарльз «Босс» Кеттеринг, — по одной простой причине: я собираюсь провести там остаток своей жизни». Новейшие технологии Subaru относятся к тому будущему, с которым автолюбителям придется иметь дело уже в самое ближайшее время.



Ареной для демонстрации своих последних технических разработок и новейших автомобилей компании Fuji Heavy Industries Ltd. производитель автомобилей марки Subaru, выбрала Международный Токийский автосалон. Главным шоу-стоппером на фирменном стенде (да, пожалуй, и во всем выставочном комплексе) стал гибридный туристический автомобиль Subaru Hybrid Tourer Concept.

Этот эффектный концепт-кар — прообраз будущего автомобиля класса «гранд туринг», в котором должны сойтись самые разнообразные качества: привлекательный внешний вид, высокие динамические характеристики, безопасность и комфортность. Требования к автомобилю для завтрашнего дня — высокие. Представители Subaru, видимо, полагают самым перспективным вариантом большой хэтчбек с четырьмя посадочными местами и огромными дверями типа «крыло чайки». Мотив крыльев в дизайне должен по концепции производителя усиливать ощущение надежности и свободы движения на любые расстояния и в любых условиях. Массивные панели кузова говорят о его прочности, а рельефные аэродинамические формы подчеркивают динамику. Большая площадь остекления придает салону тот простор и свет, которых так не хватает многим серийным автомобилям.

Сам салон служит воплощением «антропоцентрической концепции» Subaru. Здесь все сделано для удобства человека и чувства свободы. Внутреннее пространство четко поделено на четыре независимые зоны — для водителя и трех пассажиров. Несмотря на сложности, связанные с компоновкой системы полного привода, пол в зоне задних сидений сделан абсолютно плоским, что не только



удобно, но и эстетически привлекательно. Верхняя часть панели приборов может смещаться вверх и вниз, в конструкции ветрового стекла предусмотрено специальное экранирование, снижающее утомляемость глаз водителя.

Немало внимания создатели концепта уделили безопасности. Фирменное «око» Subaru EyeSight, снабженное стереокамерой и специализированным устройством для обработки трехмерных изображений, способно заранее увидеть, идентифицировать и свести к нулю риск наезда на пешеходов, велосипедистов и прочих участников дорожного движения. Более того, инженеры Subaru интегрировали EyeSight в систему коммуникационных технологий «автомобиль-автомобиль» и «дорога-автомобиль», что позволяет снизить вероятность аварий в принципе. В частности, эта система обеспечивает распознавание автомобилей, перемещающихся в мертвые зоны или из этих зон. При необходимости она выдает водителю рекомендации совершить тот или иной маневр.

С технической точки зрения Hybrid Tourer Concept не столько революционный продукт, обладающий высокой степенью готовности к постановке на конвейер. К слову, президент Fuji Heavy Industries Икюо Мори пообещал появление серийной гибридной модели в парке Subaru примерно через три года. В основе конструкции Hybrid Tourer — традиционные, фирменные ценности Subaru: симметричный

полный привод и оппозитный двигатель плюс новая трансмиссия с бесступенчатым вариатором Lineatronic, который входит в комплектацию Subaru Legacy последнего поколения и благодаря которому удалось повысить как экономичность, так и динамические характеристики автомобиля. Кроме снижения расхода топлива гибридная комбинация вносит свой вклад и в фирменную систему полного привода: все компоненты разработаны с прицелом на снижение центра тяжести и улучшение управляемости.

Гибридная система для Subaru — вещь диковинная. Хотя справедливости ради надо заметить, что первый гибридный прототип Subaru был представлен еще в 2005 году и представлял собой автомобиль, построенный на платформе Legacy и оснащенный двухлитровым оппозитным мотором с двумя турбонагнетателями. Между двигателями внутреннего сгорания и трансмиссией размещался дополнительный электромотор мощностью 10 кВт, использовавшийся лишь на стадии начала движения автомобиля, а также при активном разгоне.

Схема гибридной установки Hybrid Tourer несколько иная. Помимо двухлитрового оппозитного мотора с непосредственным впрыском топлива и турбонаддувом она включает в себя еще два электродвигателя — 10-киловаттный приводной/тяговый электромотор, расположенный спереди, и 20-киловаттный тяговый агрегат сзади. На малых скоростях и при трогании с места гибридный



«концепт» может передвигаться только на электротяге, задействовав для этого задний электромотор. При нормальном режиме движения основное тяговое усилие развивает традиционный мотор внутреннего сгорания, а передний электродвигатель работает как генератор, подзаряжающий батареи. Кстати, инженеры Subaru исключили из алгоритма работы двигателя режим холостого вращения, что позволило добиться лучших показателей при торможении двигателем. При резком разгоне обычный двигатель и задний электромотор трудятся вместе, а при активной езде, например, по горным дорогам к ним может присоединиться и передний электродвигатель, создающий дополнительный крутящий момент на передней оси.

Питаются электродвигатели от комплекта литиево-ионных батарей. Технологии создания аккумуляторов высокой емкости были получены при создании электрокара Subaru Plug-in STELLA — еще одного заметного экспоната Subaru на Токийском автосалоне. Этот компактный и легкий электрокар (в его основе — прототип R1) с игривым дизайном от студии BEAMS с нынешнего лета продается в Японии. Электромотор автомобиля расположен спереди, его мощность равна 47 кВт (64 л. с.), а максимальный крутящий момент составляет 170 Н•м. Зарядка батарей машины может хватить до 90 км пробега, а на их подзарядку до 80% емкости требуется всего 15 минут при использовании специальной системы. От домашней сети электропитания «заправить» электрокар под завязку можно за пять-восемь часов. К апрелю 2010 года Subaru планирует продать 170 таких автомобилей.

**Михаил Гришин**

на выбирает Subaru. Forester — надежный, утилитарный автомобиль — хороший выбор для них. И тот концепт, который мы представили на Токийском салоне, — это развитие концепции, которая заложена в Forester. В общем, несмотря на тенденцию к выпуску более экологичных транспортных средств, рынок мощных автомобилей будет существовать всегда, и мы будем совершенствовать модели, представленные на нем.

— Какие альтернативные моторные технологии приоритетны для Subaru: водородный двигатель, мотор на биоэтаноле, аккумуляторные технологии... — Сейчас мы продолжаем усовершенствовать бензиновые двигатели внутреннего сгорания, внедряем системы прямого впрыска топлива, в частности моновпрыск, повышающий эффективность работы двигателя. Также мы используем бесступенчатую трансмиссию (CVT), которая позволяет перенести мощность двигателя на колеса с минимальными потерями. Следующим этапом работы по снижению расхода топлива будет разработка принципиально новой системы управления работой двигателя. Если говорить об альтернативных технологиях, то уже сейчас мы инвестируем значительные средства в разработку гибридных моторов. Интересна также разработка электромоторов, но сейчас рано говорить о том, что эта технология будет популярной, в первую очередь из-за высокой цены оборудования. Электромотор в принципе гораздо более эффективен, чем двигатель внутреннего сгорания. Именно поэтому мировой авторитет двигателей в сторону разработки экономичных электромоторов, но фактор цены пока сильно сдерживает эти работы.

— То есть моторы на биоэтаноле Subaru не разрабатывают? — В США эта технология (модификация двигателей для работы на биоэтаноле, — «Б») востребована в некоторых штатах. Но в целом рынок таких машин очень узкий, и мы не видим у них большого рыночного будущего.

— Какой рынок для машин с гибридными двигателями для вас наиболее перспективен? — Безусловно, это рынок Северной Америки, где сейчас продается почти половина производимых нами машин. Еще четверть машин продается в Японии и еще 25% — во всех остальных странах. Но должен заметить, что японский рынок практически не развивается и мы стараемся поднять продажи прежде всего в странах Европы.

## «В следующем году мы представим новый двигатель»

технический прогресс



Экология и автоспорт — понятия несовместимые только на первый взгляд. Компания Subaru намерена делать экологичные автомобили, но не собирается менять образ Subaru как машины с настоящим спортивным характером. Об этом в интервью корреспонденту «Ъ-Авто» АЛЕКСЕЮ ХАРНАСУ рассказал руководитель дивизиона планирования новых продуктов компании FNI ТАКЕШИ ТАЧИМОРИ.

— Каков ваш прогноз рынка спортивных машин, подобных тем, которые выпускает Subaru?

— Существуют две проблемы, которые нам, как и любому автопроизводителю, необходимо решить. Первая проблема, я бы назвал ее социальной, связана с защитой окружающей среды. Мы наблюдаем определенный спрос со стороны общества на экологичные автомобили. Вторая проблема — экономическая: после финансового кризиса люди больше обращают внимание на машины, которые подходят им по цене и были бы экономичными в эксплуатации. Обе эти проблемы ставят в непростую ситуацию всю автомобильную индустрию, поскольку, с одной стороны, люди не готовы платить за автомобиль много, с другой — производителю нужно тратить много денег на исследования, чтобы создавать автомобили, наносящий минимальный урон окружающей среде. Для наших инженеров эти задачи — серьезный вызов, который они приняли.

— Вытеснят ли экологичные машины с рынка спорткары? Как процесс экологизации автомобилей изменит образ Subaru?

— Мы много инвестировали в образ спортивной машины, принимая участие в различных тонках. И этот имидж мы собираемся поддерживать: сейчас идет работа над принципиально новым двигателем, который мы собираемся представить в следующем году. Несмотря на всеобщее увлечение экологичными машинами, наши покупатели хотят чувствовать взрывной характер, страсть Subaru, и мы не можем разочаровать их.

В то же время мы понимаем, что рынок спорткаров в последние годы перешел в другую категорию. Спрос на спортивные машины большой, но в основном это спрос со стороны беби-бумеров — поколения, которому уже больше 40 лет, и это поколение хочет получить удобную, высокотехнологичную и безопасную машину, а не просто мощную машину на колесах. Половина этого поколения покупает Harley и черные кожаные куртки, а вторая полови-

www.subaru.ru

Реклама

### Постоянное сцепление всех четырех колес с дорогой