

И вместо сердца...

Как устроен новый двигатель Mazda **с.6**



Технологии совершенства

Главный инженер Mazda раскрывает секреты профессии **с.3**



Нюрбургрингский процесс

Завершились соревнования Zoom-Zoom Challenge **с.4**

Из варяг в греки

Игорь Григорьев заехал на историческую родину **с.8**

Не тяните резину

Новости официальных дилеров **с.4**

Чистые линии

Mazda представляет экологичный городской концепт Kiyora

В ДНК Mazda Kiyora записаны три ключевых слова - экологичность, здоровье и безопасность.

Где экология и здоровье – там вода. Где вода – там Kiyora, название которой означает по-японски "чистота и естественность". В концепте слились воедино передовые технологии будущего и выразительный дизайн. Kiyora и функциональна, и красива. Это первый концепт, выражающий идею "потока" (по-японски – Nagare) формами и цветом воды.

Уменьшение массы автомобиля является главной и решающей идеей для достижения поставленных перед инженерами Mazda целей. При создании Kiyora использована "стратегия грамма", которая ранее уже применялась для создания новых моделей Mazda, причем все они становились легче и экономичнее своих предшественников.

Такой автомобиль должен быть универсальным. Он станет в своем роде центром организации жизни в городе – как крупные аэропорты становятся хабами для авиакомпаний. Но центром передвижным. Днем - поехать в университет, вечером - отправиться по магазинам, потом, захватив троих друзей, посетить клуб, а затем вернуться домой. Такие широкие возможности может обеспечить трансформация внутреннего пространства. Для поездки по магазинам вы оставляете два места и получаете большой багажник. Либо вместо него раскладываете еще два кресла. Рабочее место водителя нового поколения увеличит удовольствие от вождения при ежедневных поездках. Mazda Kiyora реализует эту концепцию, при этом сохранив безопасность и экологичность.

Форма и функция

"Дизайнеры Mazda в течение двух лет работали для того, чтобы серией концептов Nagare создать новый язык форм. Mazda Kiyora является новейшим воплощением этой философии», - отмечает Питер Бертвисл, главный дизайнер европейской дизайн-студии Mazda.

Силуэт Mazda Kiyora имеет форму капли воды, и эта форма повторяется в форме боковых окон. Небольшие размеры автомобиля и низкая линия крыши обеспечивают малое поперечное сечение кузова. Это сочетается с тщательно продуманным днищем для уменьшения завихрений, спойлером в задней части и специальными рельефными кузовными линиями для получения обтекаемого кузова с коэффициентом аэродинамического сопротивления на 10 процентов ниже, чем у автомобиля Mazda2.

Юрген Олесен, вице-президент по клиентской поддержке, логистике и IT-технологиям Mazda Motor Europe



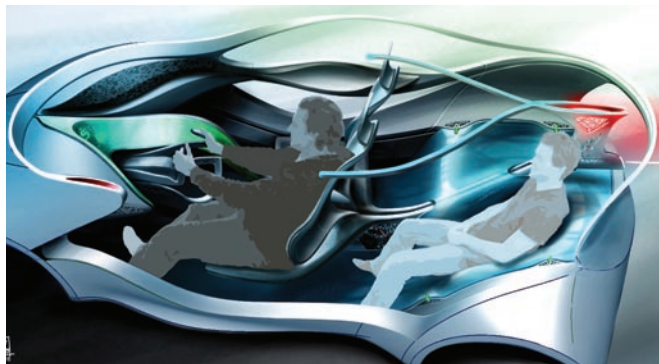
Удовлетворим спрос на Mazda

С октября Mazda начинает доставку своих автомобилей из Японии по Транссибирской магистрали. Транссиб простирается на 9 300 километров и проходит через 9 часовых поясов, но при этом позволяет нам сократить срок доставки автомобилей с завода к клиенту до 30 дней, вместо обычных 60. Помимо скорости, данный путь экологичен, поскольку позволяет нам экономить топливо для доставки автомобилей.



«Мы называем дисплей Kiyoga водяным, поскольку на нем при прикосновении появляются колебания, напоминающие колебания на поверхности воды. Иконки отталкиваются друг от друга, как будто они плавают в воде. Это логичный шаг развития дисплеев с интуитивной обратной связью, естественный и простой способ управления системами автомобиля», - утверждает Грегори Вера, дизайнер интерьера Kiyoga.

С помощью такого сенсорного экрана водитель может также управлять информационной системой с жестким диском и с датчиками, которые будут предоставлять экологическую информацию, например, расход топлива и показатель выбросов CO₂ в день. Также можно узнать, какое количество токсичных веществ было задержано фильтрами для воздуха и воды за тот же период.



ся вниз на заранее заданные положения перед водителем. Водитель может переместить иконки пальцами и даже разместить их по своему желанию. Он может перемещаться по меню, выбирать настройки температуры и даже отправлять сообщения по электронной почте.

Технические характеристики Mazda Kiyoga

| Тип кузова | Трехдверный хэтчбек | |
|----------------------------|---------------------|---|
| Размеры | Длина | 3 770 мм |
| | Ширина | 1 685 мм |
| | Высота | 1 350 мм |
| | Колесная база | 2 495 мм |
| | Число мест | 2+2 |
| Двигатель | Тип | 1,3-литровый бензиновый нового поколения, с непосредственным впрыском топлива DI/SI и усовершенствованной системой «Стоп-старт» |
| Коробка передач | Тип | 6-ступенчатая автоматическая, нового поколения, с режимом ручного переключения передач |
| Подвеска (Передняя/задняя) | Тип | Со стойками МакФерсон/торсионная |
| Шины | Тип | 215/45 R18 |

«Архитектура автомобиля продумана заново. Элементы несущего каркаса частично выведены на поверхность автомобиля, и стали частью обочочки, защищающей вас от внешней среды и одновременно связывающей вас с ней благодаря прозрачности крыши и боковых окон, что создаст также ощущение легкости», - уверен Микаэль Лойер, ведущий дизайнер по экстерьеру концепт-кара.

Воздушные потоки направляются под капот без применения вентиляторов, что уменьшает массу машины. Силуэт автомобиля отличается характерными плавными линиями, поднимающимися вверх и назад и переходящими в задний спойлер. В сочетании с 18-дюймовыми колесами из легкого сплава и очень короткими свесами это подчеркивает спортивную внешность.

Экран с секретом

Жемчужиной дизайна интерьера стал сенсорный жидкокристаллический дисплей. Когда автомобиль не заведен, передняя панель выглядит как лед - замороженная и твердая. При работе автомобиля кажется, что дисплей превратился в воду. Информационные иконки появляются и опускают-



«Мы смотрим на десять лет вперед»

Главный инженер Mazda Сеита Канаи рассказал о том, как создает новые модели



Если послушать Сеита Канаи, то можно подумать, что создание автомобилей сродни написанию оперы. Машина – это музыка, которая звучит в голове и которую нужно расписать по нотам и дать сыграть оркестру. Он попробовал объяснить, как добиться совершенного звучания, если в оркестре десятки тысяч людей.

В: Как Mazda включает в процесс разработки продукта страсть и эмоциональность, чтобы ее машины получались «заряженными» духом Zoom-Zoom?

О: Мы – небольшая автомобильная компания. Поэтому наша задача – максимально сфокусироваться на одной модели для каждого сегмента рынка. Моя задача добиться, чтобы во всех сегментах на всех рынках, наши машины были одинаково привлекательны. И каждый наш выстрел должен быть точно в яблоко. Если мы не попадаем в него, значит, мы сможем соответствовать ожиданиям лишь ограниченной группы потребителей, а значит, у нас не будет больших продаж. Я, как инженер, могу только мечтать

о том, что все, и клиенты, и сотрудники Mazda, будут гордиться нашими машинами.

В: Mazda ускоряет структурные реформы под девизом «Инновации моноцукури». Что это за концепция?

О: Потребители на всех рынках становятся каждый день все более диверсифицированными. В случае автомобильной индустрии, это означает увеличение спроса на разные по облику машины и модели, а, значит, и рост расходов на их изготовление. Если пренебрегать привлекательностью продукта, то можно проиграть в конкурентоспособности. Я думаю, что одновременно двигаться в двух, казалось бы, взаимоисключающих направлениях можно, если точно и точно соответствовать потребностям покупателя и обеспечивать конкурентоспособные цены за счет масштабыности производства. Мы посмотрели на десять лет вперед и попробовали предсказать, какие продукты и технологии нам потребуются. Сделав это, мы продвинулись, используя интегрированное планирование моделей, систем и запчастей. Я понимаю, что это невероят-

но сложно, но овчинка стоит выделки. Например, мы четко понимаем, что в разных моделях может общим, а что должно быть уникальным. Когда я говорю «общим», это не означает, что у них должны быть общие узлы и агрегаты, как это часто понимали в прошлом. Я подразумеваю общую архитектуру, общую базовую структуру, использование одинаковых производственных циклов, что позволяет диверсифицировать производство. При определении общей архитектуры важно заранее планировать долгосрочную конкурентоспособность. Поэтому мы столь жадно высматриваем технологические новинки. Инновация моноцукури – это наш способ индивидуализации моделей при одновременном снижении издержек. Мы впервые стали внедрять эту философию в 2007 году и постоянно

раздвигаем области ее применения, включая внутренний и внешний дизайн.

В: Как вам удается повышать конкурентоспособность и эффективность производства?

О: Ключ к пониманию инновации моноцукури – тесное и постоянное взаимодействие между дизайнерами, инженерами-проектировщиками и производственниками. Естественно, в том числе и со стороны поставщиков. Все инженеры должны более тесно работать сообща для укрепления взаимопонимания. Если мы хотим выжить в обстановке, когда наш домашний рынок взро-стет на фоне роста конкуренции на мировом рынке, нам нужно растить универсальных инженеров, которые не заперты в рамках, но способны окинуть взглядом весь производственный цикл.



Вызов принят

Определены победители Zoom-Zoom Challenge

В августе завершился масштабный кубок Zoom-Zoom Challenge, организованный Mazda по всей стране. В финал, состоявшийся на подмосковной гоночной трассе в Мячково, вышли по 11 членов команды клиентов Mazda и 10 представителей различных средств массовой информации.

«Во время заезда я очень нервничал, ведь, когда учитывается один зачетный круг, вероятность ошибки очень велика. Понимаешь, что проехать круг без ошибки практически невозможно, и даже небольшая ошибка может повлиять в результат», - вспоминает участник финала ростовчанин Владимир Бережной. Нервозность не помешала ему занять первое место в категории клиентов.

Отлично провел время и победивший среди журналистов Сергей Воскресенский: «Эмоции самые хорошие. Все было здорово, интересно, динамично, и главное полезно для всех, особенно для тех, принял непосредственное участие в гонках»

«Как автомобили Mazda отличаются от прочих своей спортивностью, так и Zoom-Zoom Challenge отличается от большинства предыдущих инициатив как дилеров, так и других автомобильных производителей тем, что мы организовали настоящие соревнования в каждом месте проведения тест-драйва. Для Mazda это первый опыт подобного масштаба, и уже можно говорить о его позитивном восприятии нашими клиентами и дилерами», - говорит Андрей Глазков, директор по маркетингу Mazda Motor Rus.

В рамках Zoom-Zoom Challenge в тридцати российских дилерских центрах Mazda с мая по середину июля 2008 года проводились гоночные соревнования на автомобилях Mazda2 и Mazda3 на специально подготовленных для этой цели трассах. В ходе каждого полуфинала из 30-ти лучших участников Zoom-Zoom Challenge выбрали пять финалистов. Вышедшие в итоге в финал состязались за право пройти курс занятий в рамках Академии спортивного вождения Mazda на трассе Нюрбургринг (Германия) осенью 2008 года, под руководством Олега Кесельмана и Бориса Шульмейстера.



Спецены на покрышки

Независимость

Компания предлагает до наступления по-настоящему зимнего сезона приобрести оригинальные комплекты зимней резины популярных размеров. На предлагаемые модели установлены специальные цены.

www.mazdacenter.ru

Тематический праздник

Евросиб-Авто

Автосалон отметил собственный день рождения, организовав по этому случаю тематическую вечеринку «Реалити-шоу». Шоу-рум превратился в съемочную площадку, на которой проводили конкурсы, проходили выступления музыкантов самых разных стилей. Ответственное задание получили юные поклонники Mazda – ребята весь день участвовали в конкурсах в детской комнате и рисовали картинки, которые затем оставили на память компании-юбиляру. Посетители получили возможность участвовать в розыгрыше главного приза – путешествия на двоих в Японию

www.mazdaspb.ru



Клиенты Mazda

| Имя, Фамилия | Город | Время круга |
|-----------------------------|-----------------|-------------|
| Владимир Бережной | Ростов | 2:08,17 |
| Александр Фомин | Ростов | 2:08,19 |
| Максим Доронкин | Казань | 2:10,71 |
| Евгений Фокеев | Самара | 2:11,95 |
| Олег Артамонов ¹ | Москва | 2:13,20 |
| Роман Пронин | Саратов | 2:13,81 |
| Евгений Петров | Челябинск | 2:14,36 |
| Валерий Мурадов | Санкт-Петербург | 2:19,26 |
| Максим Ахтямов | Челябинск | 2:19,77 |
| Николай Авилов | Москва | 2:20,47 |
| Артем Синовверский | Тюмень | 2:25,12 |

Журналисты

| Имя, фамилия | Издание | Время круга |
|-----------------------------|-----------------|-------------|
| Сергей Воскресенский | За рулем | 2:08,53 |
| Павел Карин | Авторевю | 2:08,62 |
| Михаил Петровский | drive.ru | 2:10,76 |
| Вячеслав Курков | Автомир | 2:15,73 |
| Михаил Цымбал | lenta.ru | 2:15,85 |
| Леонид Климанович | За рулем регион | 2:16,03 |
| Андрей Ломанов ² | WhatCar? | 2:16,79 |
| Владимир Маккавеев | 5 колесо | 2:17,23 |
| Виталий Тищенко | BBC TopGear | 2:21,29 |
| Олеся Репкина ³ | Автомобили | 2:22,84 |

¹ Награжден призом симпатий инструкторов Академии Mazda

² Участвовал в мероприятии в качестве гостя

³ Награждена призом симпатий инструкторов Академии Mazda

Эмоции Zoom-Zoom

Участники и победители Zoom-Zoom Challenge рассказали о MazdaLife своих ощущениях.



Владимир Бережной, 1 место: «Во время заезда я очень нервничал, ведь, когда учитывается один зачетный круг, вероятность ошибки очень велика. Понимаешь, что проехать круг без ошибки практически невозможно, и даже небольшая ошибка может повлиять в результат».

поскольку я ими занимаюсь, кажутся мне легче летних. Из машин мне больше всех понравилась Mazda3 MPS: она хороша не только для гонок, но и для каждодневной езды».



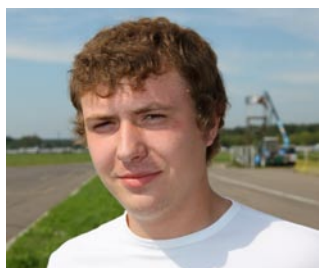
Сергей Воскресенский: «Эмоции самые хорошие. Все было здорово, интересно, динамично, и главное полезно для всех, особенно для тех, принял непосредственное участие в гонках».



Александр Фомин, 2 место: «Мои впечатления... это просто кайф. Любой автоспорт, да и спорт вообще, должен в первую очередь приносить удовольствие и радость от участия. Если таких ощущений нет, то для меня это уже не автоспорт. Честно говоря, я ожидал, что буду в тройке лидеров... наверняка каждый, кто сюда приехал, надеялся на победу».



Николай Авилов: Спасибо большое за организацию, было очень увлекательно и познавательно. «Рольф» и «Независимость» отлично провели дилерский этап. Побольше бы таких мероприятий!»



Максим Доронкин, 3 место: «У меня есть опыт участия в гонках. Зимние гонки,

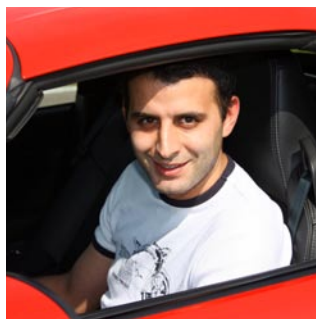


Олег Артамонов: «Это мой не первый и не последний опыт спортивного вождения. Понра-

вилась Mazda3 MPS, наиболее практичные модели городе - это Mazda2 и Mazda5».



Роман Пронин: Какая Mazda Вам больше нравится? «Для повседневной езды... не знаю, очень нравится Mazda6, управлять ей очень азартно. MX-5 очень понравился, надежная управляемость. На BT-50 отлично ездить за грибами. Новая версия будет еще интереснее. Мне нравится, что у Mazda очень широкий диапазон моделей и акцент на спортивность. Здорово!!!!»



Валерий Мурадов: «Это мой не совсем первый опыт участия в гонках, я раньше участвовал в любительском картинге... С детства увлекаюсь спортом. Здорово, что данное мероприятие направлено на спортивную подготовку. Здесь получаешь навыки, которые помогают лучше справиться с неожиданными ситуациями на дорогах. Важно понимать, что мощность ничего не решает. В плане управляемости MX-5 – лучше всех, RX-8 – машина выходного дня, получаешь просто удовольствие от езды».

MAZDA ОТВЕТИТ

Вы можете прислать нам любой вопрос, касающийся Mazda, ее дилеров, обслуживания автомобилей, а мы постараемся в самые сжатые сроки (но не чаще одного раза в месяц) получить на них ответы из самых первых уст. Почтовый ящик работает по адресу AskMazda@gmail.com



Здравствуйте. На страничке с описанием Mazda3 Flash Edition указано: «Отметим и другие полезные аксессуары, такие как «спортивные» наружные зеркала заднего вида, низкая спортивная подвеска и эффектные наконечники выпускных труб. Можете быть уверенным в том, что ваше стремление иметь увлекательный при вождении автомобиль найдет идеальное воплощение в модели Mazda3 Flash Edition». Однако в реальности «эффектные наконечники выпускных труб» отсутствуют! Почему? Очень хотелось бы получить этот наконечник в подарок к уже купленной машине.

С уважением,
Нариман Федосов



Уважаемый Нариман, «спортивные» наружные зеркала заднего вида, низкая спортивная подвеска и эффектные наконечники выпускных труб» входят набор аксессуаров для Mazda3, но не входят в «стандартный пакет» Mazda3 Flash Edition. По вопросу приобретения аксессуаров, необходимо обращаться к официальному дилерам Mazda.

Инновации – людям

Mazda становится все более технологичной

К 2015 году Mazda намерена на 30 процентов улучшить экономичность своих автомобилей. «Мы производим и будем производить автомобили, которые завоевывают сердца потребителей и дарят незабываемые ощущения от управления, - отмечает Сеита Канаи, директор и главный инженер Mazda, отвечающий за технические разработки. - Mazda сыграет свою роль в сохранении окружающей среды».

Серьезность намерений Mazda подтверждает прогрессом в разработке и создании экологичных силовых агрегатов. На сегодня самый технологически продвинутый из них - 2,2-литровый дизельный MZR-CD.

Этот экологически чистый дизель рабочим объемом 2,2 литра, системой газораспределения DOHC (с двумя распределительными валами в головке цилиндров), системой турбонадува и общей топливной рампой высокого давления компания Mazda разработала для новой Mazda и будущих моделей. Он вносит свой вклад в спортивный имидж благодаря лучшему в классе сочетанию высокой мощности, отзывчивости, топливной экономичности и низкого уровня шума.

Инженеры, проектировавшие этот двигатель, видели свою главную задачу в достиже-



нии безопасности, экологичности и уверенного поведения на дороге. Для этого нужно было, чтобы двигатель обладал высокими мощностью и крутящим моментом и, одновременно с этим, низким расходом топлива и малым количеством вредных выбросов. В итоге были достигнуты эксплуатационные качества, соответствующие философии Zoom-Zoom.

Развивая максимальный крутящий момент равный 400 Нм, 2,2-литровый MZR-CD является одним из самых конкурентоспособных дизельных двигателей среди автомобилей класса CD. Чтобы получить 400 Нм максимального крутящего момента, компании Mazda пришлось развивать технологии сразу по трем направлениям.

Слагаемые успеха

Первое направление – технология высокоэффективного турбонадува. Чтобы улучшить отзывчивость на действия водителя, на 2,2-литровом MZR-CD адаптирован турбонагнетатель с изменяемой геометрией, применяющийся на 2,0-литровом MZR-CD. Форма лопаток турбинного колеса может изменяться от прямой до изогнутой и удлиненной. Как результат - высокий крутящий момент как на низких, так и на высоких оборотах и улучшенный отклик на малых оборотах.

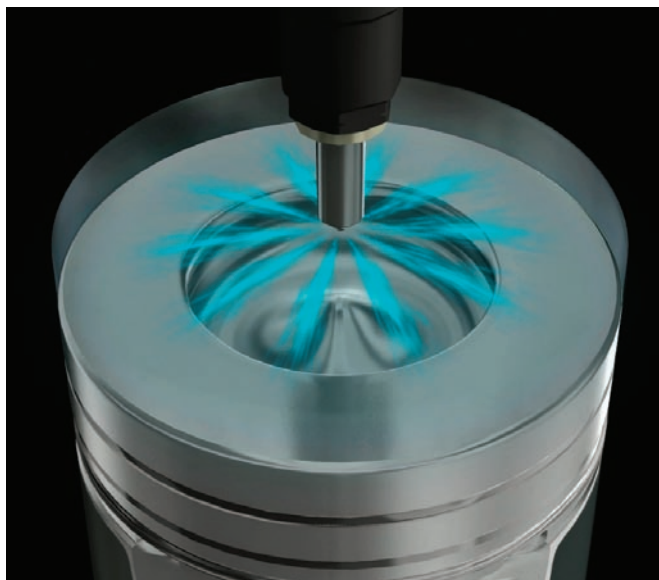
Второе – система питания топливом. На 2,0-литровом двигателе MZR-CD максимальное давление впрыска топлива равнялось 180 МПа. На 2,2-литровом MZR-CD этот показатель увеличен до 200 МПа. Это стало возможным благодаря улучшению топливного насоса. Увеличение давления позволило более точно регулировать момент впрыска топлива, число впрыскиваний и количество топлива в каждом из них, что увеличило мощность при полном нажатии педали акселератора.

Третье – технология изготовления поршней. Чтобы преобразовать энергию сгорающего топлива в крутящий момент наиболее эффективно, поршни, воспринимающие высокое давление раскаленных газов, были модернизированы. Они изготовлены из алюминиевого сплава с улучшенными показателями по прочности при высоких температурах. Верхнее компрессионное кольцо с сечением в форме несимметричной

Заводская мощь

Усилия Mazda по сохранению окружающей среды направлены не только на автомобили. Не меньше делается для того, чтобы гарантировать безвредность производства. Mazda разрабатывает новые технологии для кардинального уменьшения объемов вредных выбросов органических соединений и CO₂, снижения количества производственных отходов и расхода энергии. Яркий пример реализации такого подхода – усовершенствование процесса окраски. Раньше выбросы органических соединений окрасочного производства составляли более половины от общего объема вредных веществ, вырабатываемых заводом в целом, а выбросы CO₂ - почти четверть. Однако в 2005 году компания Mazda окончательно внедрила на всех заводах в Японии новую технологию трехслойного нанесения краски на водной основе, которая позволила снизить выбросы органических соединений на 45 процентов, а CO₂ - на 15 процентов.

Mazda завершает разработку инновационной технологии окраски, использующей краску на водной основе. Она позволит снизить выбросы органических веществ еще на 57 процентов, не увеличивая выбросов CO₂. Новая краска станет результатом дальнейшего развития технологии трехслойного нанесения краски на водной основе и будет применяться в производстве с 2009 года. Выделяя на 25% меньше CO₂, чем при использовании обычной краски на водной основе, эта технология позволит сделать окрасочные цеха заводов Mazda самыми чистыми в мире.



трапеции отличается низкой склонностью к образованию углеродистых отложений. Кроме этого, применение специальной вставки значительно повысило прочность и улучшило теплоотвод в зоне расположения канавки верхнего компрессионного кольца.

Mazda также постаралась сделать этот дизельный двигатель азартным. Для двигателей с турбонаддувом, таких как дизельные, ключевым моментом является достижение хорошей отзывчивости на управляющие воздействия. Для этого в турбине, помимо изменяющих свою геометрию лопаток турбинного колеса, было применено специальное покрытие со стороны насосной части, которое позволяет уменьшить зазор между крыльчаткой и корпусом без повреждения лопаток. В дополнение к этому, управление впрыском топлива на переходных режимах сделано более точным. В результате, на автомагистрали автомобиль класса CD, оснащенный 2,2-литровым двигателем MZR-CD, имеет один из лучших показателей ускорения в классе. Ускорение на загородной трассе на третьей передаче с 50 до 100 км/ч происходит на 1,7 с быстрее, чем на автомобиле, оснащенный 2,0-литровым двигателем MZR-CD.

Без сажи

Рабочий объем 2,2-литрового MZR-CD на 10 процентов больше, чем у 2,0-литрового MZR-CD. Обычно расход топлива возрастает пропорциональ-

но увеличению рабочего объема, но Mazda удалось сохранить тот же уровень расхода топлива благодаря улучшению системы впрыска и уменьшению степени сжатия.

Топливные форсунки этого двигателя имеют высокое быстродействие и обеспечивают высокую дисперсность впрыскиваемого топлива. Благодаря уменьшению степени сжатия, топливная смесь успевает лучше перемешаться, прежде чем произойдет вспышка, что также приводит к эффекту внутреннего охлаждения. В результате получилась более точная система впрыска топлива. Благодаря оптимизации времени впрыска удалось снизить расход топлива и выбросы сажи.

Обычно уменьшение степени сжатия приводит к ухудшению запуска двигателя. Однако Mazda, несмотря на то, что степень сжатия равна 16,3, удалось решить этот вопрос благодаря использованию керамических свечей накаливания и высокой дисперсности распыливания топлива.

Чистые форсунки

Mazda снизила уровень вредных выбросов и увеличила эффективность технологий, чтобы достичь соответствия стандартам Евро-V.

Для уменьшения вредных выбросов применена высокоэффективная система впрыска топлива и система рециркуляции отработавших газов (EGR) со встроенным охладителем. Каждое отверстие новой форсунки на 20 процентов меньше, чем у

предыдущего двигателя (0,119 мм против 0,13 мм), а их число в каждом инжекторе увеличено с 6 до 10. Это способствует лучшему распыливанию топлива. Быстродействующие электромагниты позволяют уменьшить временной интервал между впрысками порций топлива на 30 процентов по сравнению с 2,0-литровым дизелем MZR-CD (с 0,3 до 0,2 мс). Все вместе помогает достичь одного из самых высоких показателей в классе по мощности и одного из самых низких – по уровню загрязненности окружающей среды.

Уменьшение количества несгоревшего топлива и выбросов CO₂ обеспечено благодаря применению в системе рециркуляции отработавших газов параллельного охладителя. Также инженеры Mazda смогли адаптировать керамическую матрицу для сажевого фильтра, что позволило уменьшить количество несгоревшей сажи на 50 процентов, а время, затраченное на ее обработку, - на треть.

Имея превосходные мощностные характеристики, высокую топливную экономичность и низкий уровень вредных выбросов, новый 2,2-литровый дизель MZR-CD не утратил и передовых позиций по уровню шума, присущих 2,0-литровому MZR-CD.

В 2,2-литровом MZR-CD применен новый картер высокопрочной конструкции из алюминиевого сплава, который выполняется в едином блоке с крышками коренных подшипников коленчатого вала и основаниями цилиндров,

что способствует увеличению жесткости конструкции. Независимо от степени форсировки двигателя, увеличение жесткости его структуры способствует снижению уровня шумов.

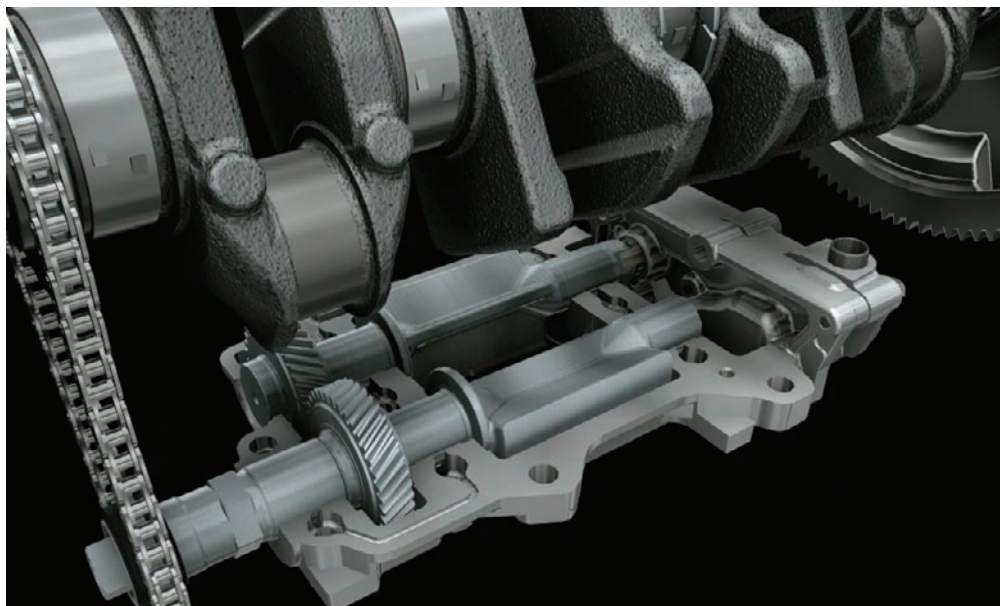
Уравновешивающий вал с приводом от цепи газораспределительного механизма также снижает шум, вибрации и удары. Применение балансира значительно снижает ударные шумы и реализует линейную взаимосвязь между степенью нажатия на педаль акселератора и звуком двигателя, способствуя увлекательному управлению автомобилем.

Меньше да лучше – все внимание компактности и легкости

Для 2,2-литрового двигателя MZR-CD применены упомянутые выше технологии, позволяющие улучшить эксплуатационные показатели по сравнению с базовым 2,0-литровым двигателем MZR-CD. Некоторые решения, такие как уравновешивающий механизм, являются результатом работ по уменьшению габаритов и веса. Несмотря на это, был внесен еще ряд усовершенствований для уменьшения габаритов двигателя и обеспечения увеличения массы по отношению к 2,0-литровому MZR-CD в пределах 6 кг.

Несмотря на то, что рабочий объем 2,2-литрового двигателя MZR-CD вырос, вызвав увеличение хода поршня на 8 мм, применение уравновешивающего механизма, снижающего вибрации, позволило использовать укороченные шатуны.

Это дало возможность уменьшить толщину стенок блока цилиндров и сократить число ребер жесткости на нем. Если бы 2,2-литровый дизель MZR-CD не был оснащен уравновешивающим механизмом, то его блок цилиндров был бы на 1,9 кг тяжелее, чем у 2,0-литрового MZR-CD, а коленчатый вал был бы тяжелее на 1,3 кг). В результате стало возможным применение того же блока цилиндров, что и на 2,0-литровом двигателе MZR-CD. К тому же, уменьшение габаритов и массы было достигнуто и объединением корпусов уравновешивающего механизма, масляного насоса и его приемной трубы в единый блок.



Сочинение о летнем отпуске

Григорьев в Лакедемоновке

Легендарный журналист Игорь Григорьев съездил в летний отпуск на автомобиле Mazda. Надолго. На три недели. И далеко. В родную ему деревню Лакедемоновку на берегу Миусского лимана в России. Завсегдатай лхасских закусочных, человек с абонементом на посещение Копакабаны и большой знаток Лондона, чем иные уроженцы Челси, Григорьев был удивлен открывшейся ему малой родиной. Своими впечатлениями он поделился с читателями MazdaLife.

«За три недели, проведенные в деревне, у меня отросли патлы и надо бы их срезать, но я повадился ежедневно носить на голове ободок и меня это смущает. Потому что когда-то я отпустил бородку ради шутки, а теперь она стала неотъемлемой частью тела, такой же, как нос, скажем. В деревне я ее, бородку, сбрил, чтобы обновить, а потом посмотрел в зеркало и удивился - мне показалось, что я отрезал себе кусок лица. Не выйдет ли такого с ободком? Ну что он прирастет к моей голове также, как и бородка. И я буду без него, как боженька без нимба. Нет, нет, уж лучше ну его, этот ободок. Пойду сниму, а потом позвоню парик-



махеру Мише, и пусть он меня подстрижет. А, может, не надо пока стричься? Потому что скоро у меня концерт и там будут всякие экспрессии, когда надо будет сильно мотать головой, а когда на голове есть шевелюра, то оно эффективней смотрится.

Еще от сельхозработ у меня narosla слоновья кожа на пятках, потому что в деревне я трудился каждый день на фазенде, нагнувшись, - полол сорняки. Вообще, все три недели я проходил в трусах-парашютах и бразильских гаваянах, а жара там стояла, что надо, и я, наконец, вернул себе свой естественный цвет. Я опять весь смуглый, как и подobaет перуанцу. Хе... Я говорил вам, что тут одна колдунья щупала мои кармические поля и обнаружила их корни в Перу, где-то на берегу амазонского истока? Короче, она сказала, что я был там каким-то местным принцем и должен был вот-вот взойти на правящий трон, чтоб стать вождем племени, да не вышло. Потому как меня взяли и отравили соком ядовитой лианы какие-то придворные интриганы. Было это лет 500 тому назад что ли, а мне было всего лет 14-15 отроду. Как я, в результате, очутился в Лакедемоновке на берегу Миусского лимана, колдунья не захотела говорить.

Надо, говорит, много сил потратить, чтоб весь мой путь отследить. Ну не важно, перуанец, так перуанец. Они же вроде как потомки атлантов, эти перуанцы, вы в курсе?

Ну что еще?

Вчера проехал 1200 километров от Лакедемоновки до Москвы через пять российских гу-

берний. И скажу вам, что другой такой страны не знаю, где так нехитро и бедно живет человек. Но про это уже много говорено. По дороге у меня, кстати, забрали права, за превышение скорости на 73 километра. Я мог бы откупиться, конечно, но такое мерзкое лицо было у милиционера, что я решил, что ни копейки он от меня не получит.

Еще привез из деревни десятилитровую банку маминных соленых помидоров.

Еще за эти три недели я соскучился по некоторым людям из моего далекого и не очень прошлого. С некоторыми я не виделся месяцы, а с некоторыми и годы. И мне что-то захотелось их вернуть, представляете? О чем это это говорит? Да о том, что я - романтик, как ни крути. Хотя и грубиян все-же. Грубиян, каких свет не видывал. Есть такое дело.

PS: Сейчас прочитал в книжке «Хорхе Луис Борхес. Беседы с А. Каррисо»:

Каррисо: На протяжении жизни ощущали ли вы, Борхес, любовь ваших друзей?

Борхес: Ощущал. Загадочную, необъяснимую для меня, незаслуженную любовь. Люди прекрасно относились ко мне; не знаю, заслужил ли я такую доброту. Конечно, я знаком с очень немногими людьми. Я старался следовать совету Сенеки: «Fuge multitudinem, fuge paucitatem, fuge unum» - «Скрываюсь от многих, скрываюсь от одного» - как перевел Кеvedo. От некоторых мне убежать не удавалось, но от многих - всегда.»

Это про меня.»

Уха ростовская

Комплектующие: бульон (уха) 400 г, судак 95 г, картофель 150 г, петрушка 20 г, лук 25 г, помидоры 85 г, масло сливочное 10 г, лавровый лист, перец, зелень.

Эксплуатация: в процеженный бульон из рыбных костей положить картофель, лук, петрушку, нарезанные дольками, и варить в течение 20-25 минут. За 10-15 минут до окончания варки в кипящий бульон положить филе судака (1-2 куска), а через несколько минут - помидоры и специи (лавровый лист, перец). По окончании варки в уху добавить сливочное масло.



Рулет ростовский

Комплектующие: пять яиц, майонез, соль, перец, чеснок, зелень (петрушка, укроп).

Эксплуатация: яйца и шесть столовых ложек майонеза взбить вилкой, соль и перец добавить по вкусу. Предварительно смазать небольшой противень или сковороду маслом и посыпать панировочными сухарями. Содержимое выложить и поставить в духовку 180С на минут 12-15. Затем вытащить, перевернуть и дать остыть. Смазать майонезом весь рулет слоем примерно 1см, мелко нарезать 5-6 зубков чеснока и нашинковать по 1 пучку петрушки и укропа. Все посыпать сверху майонеза и закрутить рулет. По желанию можно положить в середину рулета ветчину или колбаску.

История Лакедемоновки

Около 1789 года местность у Миусского лимана в Ростовской области, где в настоящее время расположено село Лакедемоновка, приобрёл секунд-майор Дмитрий Алфераки, происходивший родом из лакедемоновских греков (Лакедемония - область древней Греции, столица которой была Спарта). На приобретённом участке земли он основал посёлок, заселив его в основном своими земляками, временно проживавшими в Таганроге, и назвал его в честь предполагавшейся прародины. Село знаменито своим Свято-Никольским храмом.