Toyota RAV4 ’2010

“Vanguard”

- Новый дизайн
- Технические новинки
- Новые комплектации

ООО Toyota Motor
Май 2010 г.

Toyota
Управляй
Мечтой

История RAV4

1989

- На Токийском автосалоне, компания Toyota впервые представила концепт-кар **RAV FOUR**.



1994

- Начало продаж первого поколения Toyota **RAV4** **R**ecreational **A**ctive **V**ehicle with **4** Wheel Drive – автомобиля для активного отдыха, сочетающего в себе лучшие черты легкового автомобиля и лёгкого внедорожника.



2000

- Второе поколение. Увеличенная колёсная база, более просторный и функциональный салон, более “спокойный” но не менее выразительный дизайн.



2006

- Начало продаж RAV4 текущего, третьего по счёту поколения, сделавшего качественно новый шаг в развитии автомобилей класса “компактный кроссовер”



2009

- Рестайлинг третьего поколения. Появление на российском рынке длиннобазной модификации с двигателем 2.4 л.



TOYOTA

Toyota
Управляй
Мечтой

Toyota RAV4 ‘2010



- 2010 г.

- Второй рестайлинг *.
- Полное обновление дизайна передней части автомобиля.
- Появление на российском рынке нового двигателя, трансмиссий и переднеприводной модификации.

* - для европейского рынка

Toyota
Управляй
Мечтой

Energy

Life

Together

Recreation

Urban

Work



Технические новинки

Сочетания двигателей и трансмиссий

Двигатель	Колёсная база	Буквенная модель	Тип привода	Трансмиссия
3ZR-FAE **2.0 Valvematic**	Стандартная колёсная база	ZSA35L-BWFXPW	Передний	EB61 6-ступенчатая механическая коробка передач
		ZSA30L-BWFXPW ZSA30L-BWFGPW	Полный	EB61F 6-ступенчатая механическая коробка передач
		ZSA30L-BWXXPW ZSA30L-BWXGPW	Полный	K111F Клиноременный вариатор (CVT)
2AZ-FE * **2.4 VVT-i**	Удлинённая колёсная база	ACA33L-ANPGKW	Полный	U140F 4-ступенчатая гидромеханическая автоматическая коробка передач

* - Длиннобазный RAV4 не претерпел изменений по механической части.

TOYOTA
Toyota Управляй Мечтой

Toyota Optimal Drive

- Концепция, иллюстрирующая идею и направление развития компании Toyota на европейском рынке.
- Концепция, объединяющая в себе различные технические инновации, направленные на повышение динамических характеристик вместе со снижением расхода топлива и количества выбросов в атмосферу.

TOYOTA OPTIMAL DRIVE

Minimise & Maximise

В частности,
Toyota Optimal Drive это:

- Современные высокотехнологичные бензиновые двигатели с применением технологии **Valvematic**.
- Новые трансмиссии: 6-ступенчатая механическая КП и клиноременный вариатор **Multidrive S**.
- Высокотехнологичные дизельные двигатели на европейском рынке.

TOYOTA

Toyota
Управляй
Мечтой

Двигатель 2.0 Valvematic

TOYOTA OPTIMAL DRIVE
Minimise & Maximise

TOYOTA

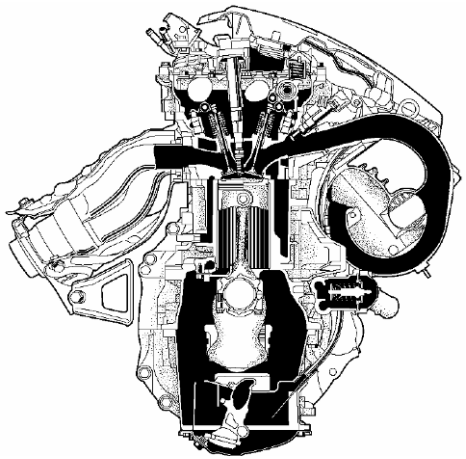
3ZR-FAE



Третий двигатель новейшей серии **ZR**, уже известной по современным автомобилям модельного ряда **Toyota**.

Особенности двигателя:

- Облегчённая, цельно-алюминиевая конструкция с использованием легкосплавных поршней с масляным охлаждением.
- Система бесступенчатого изменения высоты подъёма впускных клапанов **Valvematic**.
- Двойная электронная система изменения фаз газораспределения **Dual VVT-i**.
- Система зажигания с индивидуальными катушками зажигания **DIS**.
- Интеллектуальная система управления дроссельной заслонкой **ETCS-i**.
- Система изменения эффективной длины впускного коллектора **ACIS**.
- Рабочий объём: **1987** см3
- Максимальная мощность: **158** л.с. при 6200 об/мин.
- Максимальный крутящий момент: **198** Нм при 4000 об/мин.



- Конструктивно аналогичный двигатель 2.0 Valvematic устанавливается на Toyota Avensis.

Toyota
Управляй
Мечтой

Механическая трансмиссия

TOYOTA OPTIMAL DRIVE
Minimise & Maximise

TOYOTA

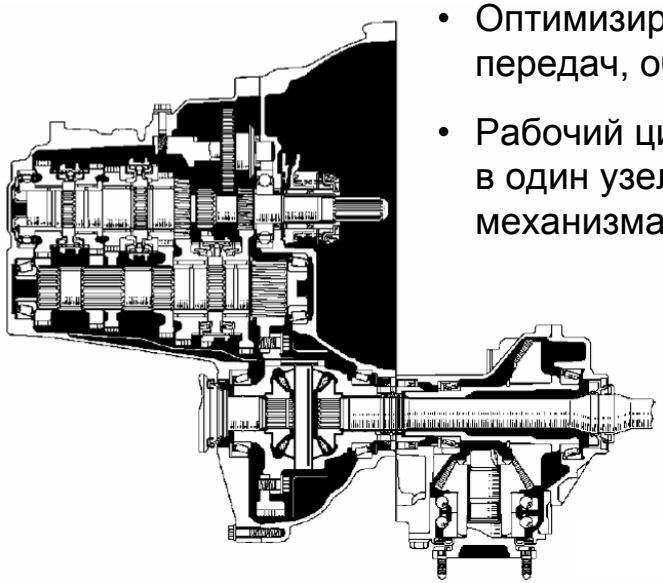
EB61 и EB61F



Новая 6-ступенчатая механическая коробка передач, разработана в рамках существующей концепции **Toyota Optimal Drive**.

Особенности КПП:

- Применение оригинальных подшипников низкого трения и трансмиссионного масла низкой вязкости, направлено на снижение фрикционных потерь и, как следствие, повышение эффективности трансмиссии в целом.
- Передача заднего хода синхронизирована.
- Маслоотделитель, интегрированный в корпус КПП оптимизирует параметры смазывания шестерен, препятствуя разбрызгиванию трансмиссионного масла при высоких скоростях вращения валов.
- Оптимизированная конструкция механизма выбора и включения передач, обеспечивает высокую чёткость работы КПП.
- Рабочий цилиндр сцепления и выжимной подшипник объединены в один узел, что существенно повышает информативность механизма сцепления.



- Модификации КПП для переднеприводного (EB61) и полноприводного (EB61F) RAV4 практически аналогичны и отличаются лишь конструкцией дифференциала и наличием пристыкованной раздаточной коробки.

Toyota
Управляй
Мечтой

Вариатор Multidrive S

K111F



Клиноременный вариатор (CVT) – один из элементов концепции **Toyota Optimal Drive**.

Особенности CVT:

- Бесступенчатое изменение передаточного отношения трансмиссии позволяет наиболее эффективно использовать потенциал двигателя с точки зрения как динамики, так и топливной экономичности.
- Отсутствие “переключений передач” обеспечивает эффективный равномерный разгон и отсутствие рывков при движении в городских условиях.
- Литера “S” указывает на наличие режима Sport и возможности последовательной (Sequential) смены виртуальных “передач”.
- В режиме Sport система управления поддерживает более высокие обороты двигателя. Педаль акселератора становится более отзывчивой а торможение двигателем более эффективным.



- Клавиша включения режима Sport расположена на консоли слева от рулевой колонки.
- Семь виртуальных “передач”, позволяют управлять трансмиссией в ручном режиме, в том числе с помощью подрулевых переключателей – “лепестков”.

- Конструктивно аналогичный вариатор устанавливается на Avensis 2.0 CVT.

Toyota
Управляй
Мечтой

Система полного привода



Существующая система полного привода с активной системой распределения крутящего момента **Active Torque Control 4WD** не претерпела изменений.

Особенности системы полного привода:

- Подключаемый полный привод.
- Роль центрального дифференциала выполняет электромагнитная фрикционная муфта.
- Доля крутящего момента, подающегося на заднюю ось определяется электронным блоком управления (ЭБУ) в режиме реального времени.
- Два режима работы:
  AUTO – автоматическое распределение крутящего момента между осями (от 100:0 до 55:45)
  LOCK – фиксированное распределение крутящего момента 55:45 (до 40 км/ч)



Интегрированная система активного управления – IADS (Integrated Active Drive System)

- Система IADS объединяет в единый алгоритм работы:
  - систему полного привода Active Torque Control 4WD,
  - систему курсовой устойчивости VSC,
  - электрический усилитель рулевого управления EPS.

TOYOTA

Toyota Управляй Мечтой

Сравнение характеристик

Двигатели	1AZ-FE	3ZR-FE
Компоновка	4 в ряд	4 в ряд
Рабочий объём, см3	1998	1987
Системы управления клапанами	VVT-i	Dual VVT-i, Valvematic
Максимальная мощность, л.с. / об/мин	152 / 6000	158 / 6200
Максимальный крутящий момент, Нм / об/мин	194 / 4000	198 / 4000
Механические трансмиссии	E352F	EB61F
Количество ступеней	5	6
Максимальная скорость, км/ч	185	185
Время разгона до 100 км/ч с места, с	10,6	10,5
Средний расход топлива в смешанном цикле, л/100 км	8,5	7,6
Выбросы CO2 в смешанном цикле, г/км	202	178
Автоматические трансмиссии	U140F	K111F
Количество ступеней	4	- (7*)
Максимальная скорость, км/ч	175	185
Время разгона до 100 км/ч с места, с	12,0	11,0
Средний расход топлива в смешанном цикле, л/100 км	9,0	7,5
Выбросы CO2 в смешанном цикле, г/км	212	177

* - 7 фиксированных положений шкивов вариатора

TOYOTA

Toyota Управляй Мечтой

Новый дизайн

Toyota RAV4 ‘2010

TOYOTA

Внимание !



Длиннобазная модификация RAV4 ‘2010
не претерпела изменений дизайна.

Toyota
Управляй
Мечтой

Новый дизайн



TOYOTA

Toyota
Управляй
Мечтой

Дизайн передней части

- Дизайн передней части автомобиля полностью переработан в сторону создания ещё более стремительного и динамичного образа.
- Изменению подверглись **все** элементы передней части:
  - передний бампер
  - решётка радиатора
  - фары головного света
  - противотуманные фары
  - капот
  - передние крылья





TOYOTA

Toyota
Управляй
Мечтой

Элементы дизайна передней части





- Более узкие и вытянутые фары головного света с линзами ближнего света, смещёнными к решётке радиатора выглядят в меру агрессивно и динамично.

- Новые выразительные хромированные окантовки противотуманных фар подчёркивают аэродинамическую форму переднего бампера с интегрированным спойлером.





TOYOTA

Toyota
Управляй
Мечтой

Элементы дизайна передней части

- Рельефные линии нового капота с хромированным молдингом на передней кромке продолжаются яркой решёткой радиатора в корпоративном стиле Toyota, превосходно сочетаясь с фарами нового дизайна, создавая стремительный и гармоничный образ.





TOYOTA

Toyota
Управляй
Мечтой

Дизайн задней части





Изменений дизайна задней части автомобиля **НЕТ**.

Toyota
Управляй
Мечтой

Колёсные диски





- 6-спицевые легкосплавные диски, ранее устанавливающиеся на длиннобазную модификацию, теперь являются оснащением **всех** комплектаций, кроме “Стандарт”.



- Комплектация “Стандарт” по-прежнему оснащается 5-спицевыми 17-дюймовыми стальными колёсными дисками “легкосплавного дизайна”.

- Дизайн колёсных дисков длиннобазного RAV4 не изменился.

TOYOTA

Toyota
Управляй
Мечтой

VANGUARD

ДЛЯ СПРАВКИ

На внутреннем японском рынке:



2007

- Через год после начала продаж третьего поколения Toyota RAV4, на внутреннем рынке Японии появляется его длиннобазная модификация.



- Длиннобазный праворульный (внутрияпонский) RAV4 позиционируется как самостоятельная модель и носит имя “**VANGUARD**”.

Toyota Vanguard

- Оригинальный дизайн передней части, 5 или 7 мест.
- Двигатели, трансмиссии, тип привода:

- 2.4 л. – вариатор (CVT), передний или полный привод,
- 3.5 л. V6 – 5-ступенчатый “автомат”, полный привод



2010

- Рестайлинг **Toyota Vanguard**. Обновление внешности и комплектаций.



- Передняя часть обновлённого **Vanguard** идентична “второму рестайлингу” для европейского рынка.

TOYOTA

Toyota
Управляй
Мечтой

Интерьер

Дизайн интерьера



- Кардинальных изменений в интерьере обновлённого RAV4 **НЕТ**.
- Основная новинка – оригинальное рулевое колесо.

Toyota
Управляй
Мечтой

Новое рулевое колесо

- Комплектация “Стандарт” оснащается полиуретановым рулевым колесом с расположенной на правой спице, клавишей управления мультиинформационным дисплеем.



- Для комплектаций “Комфорт”, “Элеганс” и “Престиж” предлагается многофункциональный спортивный руль.



- Все комплектации обновлённого RAV4 с бесступенчатой трансмиссией Multidrive S, оснащены подрулевыми переключателями ручного режима вариатора.



- Рулевое колесо длиннобазной версии осталось без изменений.

TOYOTA

Toyota
Управляй
Мечтой

Комплектации

Комплектации – изменения

Текущая комплектация		Новая комплектация	Основные изменения и дополнения
Стандарт (64)	→	Стандарт (16)	Добавлены противотуманные фары.
---		Стандарт (16) 2WD	Комплектация аналогична “Стандарт”, передний привод.
Комфорт (E0)	→	Комфорт (A0)	В комплектации нет изменений.
---		Комфорт плюс (60) (LWB)	Комплектация аналогична “Комфорт”, плюс: рейлинги, расширители колёсных арок, затемнённые фары.
Элеганс (F0)	→	Элеганс (C0)	В комплектации нет изменений.
Престиж (R1) (LWB)	→	Престиж плюс (71) (LWB)	Добавлена навигационная система с жёстким диском.
---		Престиж (C1)	Комплектация аналогична “Престиж плюс”, минус: рейлинги, расширители колёсных арок, затемнённые фары.

TOYOTA

Toyota Управляй Мечтой

Комплектации – стоимость

Комплектация	Стоимость без учёта цвета “металлик”, руб
Стандарт (16) 6-МКП – передний привод	899.000
Стандарт (16) 6-МКП	988.000
Стандарт (16) Multidrive S	1036.000
Комфорт (A0) 6-МКП	1107.000
Комфорт (A0) Multidrive S	1155.000
Комфорт плюс (60) (LWB)	1260.000
Элеганс (C0)	1233.000
Престиж (C1)	1290.000
Престиж плюс (71) (LWB)	1385.000

TOYOTA

Toyota
Управляй
Мечтой

Успешных продаж !

ООО Toyota Motor
Май 2010 г.

Toyota
Управляй
Мечтой