



# BMW Клуб България

[www.BMWPower-BG.net](http://www.BMWPower-BG.net)



## Ванкеловия двигател и имат ли БМВ негови разработки

---

**Rado\_rf:** От известно време се чудя дали само японците от Мазда развиват технологията на този двигател. Запознат съм горе-долу с принципа на работа но съм далеееееч от знанията на тукашните капацитети. Знаем, че в МБ са го разработвали през 60-те и са постигнали завидни резултати, но по-късно бил отхвърлен защото не е идея на МБ.

С огромен интерес очаквам мненията ви 😊

---

**Aix:** бмв никога не са правили ванкел във масово производство. Ванкела е винаги бил запазена марка за мазда и техните rx-7 коли. Ванкеловия двигател се характеризира със много висока специфична мощност (отнесена към обема на двигателя), ниска надеждност и много висока температура на изгорелите газове. повечето мазди имат индикатор за "прегрели изходящи тръби"... Основния проблем обаче е надеждност- рядко се случва да видиш ванкел на повече от 100,000км. без основен ремонт.

Та така със ванкелите- идеята е добра, но реализацията куца..

---

**2 GUNS FIRE:** В момента Mazda RX8 /vankel/ е една от най-убийствените машини. 😡

---

**Aix:** Дефинирай "убийствена"... мисля че е около 220 коня - далеч недостатъчно за "убийствена" кола.. да не говориме че в момента се е вдигнала страшна тупурдия по ванкеловите форуми защото доста хора са си качили rx-8иците на динамометри и не са изкарали и 160 коня на задните гуми- а 220 без 15% загуби по трансмисията е 187кxзг... с други думи колите са "оптимистично" рекламирани от фирмата и не правят очакваните коне... и мазда раздава някакви чекове на най-силно пищящите 😊

Като казах това- предишната rx-7 е класика. със хубав тунинг са доста бързи. но пак проблема им е надеждност. имат много проблеми по двигателя.

Ванкеловия двигател най-простичко казано е кутия със празно пространство вътре със елипсовидно сечение. във него на ротори са закачени триъгълници със заоблени стени.. така са сметнати че във всеки момент ротора разделя пространството вътре на 3 "отсека" които са горивните камери всъщност. има 3 свещи и ако ги палиш във подходящ порядък това кара триъгълника да се върти. колкото триъгълника- толкова ротори- нанизани на "коляновия" вал. нормалните коли са със 2 ротора- състезателните със 4. най-общо казано...

---

**Lion:** Колкото и да са конете във въпросния мотор, имайте предвид, че са извадени от 1,6 литра работен обем, а размерите на мотора 60/40 см или нещо подобно. Така че, освен надеждността и засега високия разход (за Мазда rx8 дават 16-17 при суперлеко купе) ванкеловия двигател е превъзходно изобретение. А ако цената им наистина е 1000\$, наистина е по-евтино да го сменяш прес 100к. Въпреки, че двигателя на rx7 му даваха 70-80к максимум. Големия проблем е, че при ванкеловия двигател е доста трудно да се създаде равномерно мазане на цялата работна повърхност. Имах някъде един чудесен линк за ванкела с флаш анимация на начина на работа. Като го издира, ще го пусна веднага!

Ето го интересния линк с всичко за ванкела, а и за много други неща! Enjoy!

<http://auto.howstuffworks.com/rotary-engine1.htm>

---

**Ich0:** Аз намерих това:

**Renesis Rotary engine**  
**250hp@8000rpms**  
**159ft-lb@7500rpms**  
**6-speed manual transmission w/ short throw shifter**  
**6 Intake & 4 exhaust ports**  
**9000rpm rev limit**  
**high flow catalitic converters w/ dual exhaust**  
Тия 159ft-lb трябва да са някъде около 215 N/M

---

---

**Кау:** Между другото, този двигател макар и 1300 см куб., всъщност по правилата на ФИА е 2.6 литра. Умножава се по 2, защото 650 см куб. е обема на всеки от 2та ротора, обаче всеки от тях има 3 горивни камери, абе накратко - ако го сравните с еквивалентния 2.6 литров 4-тактов двигател, не е чак толкова чудо. Другия проблем с роторите е голям разход на масло, понеже за разлика от нормалните бутала+цилиндри, няма предна и задна страна на горивната камера, така че маслото гори доста, отделно върховете на роторите не затварят горивната камера толкова добре колкото пръстените на буталото... 0.5 литра на 1000 км е нормален разход на масло за МХ-7... но пък 4 роторните 20Б двигатели с турбо са откачени, а звука им е чиста мания 😊

---

---

### Injector:

**кау написа:**

Другия проблем с роторите е голям разход на масло

Говориш за досегашните! Чувах че при рх8 това е оправено. 😊

---

---

### Rado\_rf:

**Injector написа:**

**кау написа:**

Другия проблем с роторите е голям разход на масло

Говориш за досегашните !

Чувах че при рх8 това е оправено. 😊

Благодарение на керамиката, мисля 😊

---

---

**Lion:** Мазда ли? Гледайте ванкели! И ускорение! При товаа в края на 70-те!  
<http://www.celtia.hu/ladaklub/muszaki/vazwankel.htm>

---

---

**Gorby:** Малко късно виждам темата и установих, че сте тези от вас които са чували нещо за този двигател са обгърнали почти всичките му пробелми, а именни прегриване, мазане и малък въртящ момент.

Аз четох за ванкела преди около 3 години след като до нас се появи една Мазда със звук като ня реактивен самолет. Като споделих с баща ми той сподели с мен за този тип двигатели и ме насочи към съответната литература. Това което разбрах е именно разгледаното до тук, заоблен триъгълник въртящ се в нещо подобно на фътболно игрище наричан ротор. Нормално 2 ротора, ненормално (спортни изпълнения) 4 и нагоре. Основни проблеми мазане, прегриване и въртящ момент. Като цяло проблема с въртящият момент ве решава с високите обороти, но проблема с мазането и прегриването не е решен до колкото знам. Самият

двигател обаче е проектиран за самолет но не мога да ви кажа за кой точно, разработката е правена за въздуха а не за земята. Ако открия повече по темата непременно ще пиша. Незнам колко от вас са чували и виждали ванкел, но на мен лично звука ми хареса и имам мерак да го пробвам как се държи в действителност.

---

