

Научно производственная фирма “Мастер Мотор” является лидером в разработке распредвалов отечественных двигателей для тюнинга и спорта.

Распределительные валы “Dynamic Cams”, основанные на новом виде профиля кулачков (по российскому патенту №1237778), как теперь уже можно с уверенностью заявить, позволяет достигать наилучшего результата в проектировании распредвалов для любых моделей двигателей.

Отличительной особенностью данного изобретения является исключительная гладкость профиля кулачков и обеспечиваемая этим наибольшая возможность плавности динамических процессов в механизме газораспределения при заданных подъемах и фазах открытия клапанов.

Для основных массовых моделей двигателей НПФ “Мастер Мотор” отработала и предлагает закономерно построенные ряды распредвалов, из которых всегда можно осмысленно выбрать для каждого двигателя тот или иной вариант.

Как правило, ряд распредвалов начинается с “низовых” распредвалов, обеспечивающих наибольший крутящий момент в области частот вращения коленвала от холостых оборотов. По мере продвижения по ряду оптимизированная зона смещается в область высоких частот вращения коленвала.

Необходимо отметить, что распредвал обеспечивает только параметры газораспределения. В значительной мере мощностные и экономические показатели двигателя зависят также от настройки карбюратора и характеристики изменения угла опережения зажигания, а для впрысковых - настройки соответствующих функций контроллера.



**ООО “Мастер Мотор”**  
 450005 г.Уфа б-р.Ибрагимова 88  
 тел.: 8 3472-908-601,  
 тел./факс: 8 3472-725-769,  
 8 3472-725-745 (тех отдел)

**Прием заявок:**  
 e-mail: [mmotor@online.ru](mailto:mmotor@online.ru)  
 Россия, Башкортостан, г.Уфа, 450083, **а/я 27**



### УЗАМ 331 (“Москвич”, “иж”)

#### 331-1006015-02-04

Рекомендуется для установки на двигатели объемом 1,5...1,7л. в рабочем диапазоне до 5000 об/мин. Установка не отличается от установки серийного.

Обеспечивает ровный холостой ход. Увеличивает крутящий момент преимущественно на низких и средних оборотах. Рекомендуется для городского движения. Улучшает динамику разгона на любой передаче. Повышает крутящий момент двигателя на 1...1,5 кг\*м. при 3000-3500об/мин. Обеспечивают комфортную динамику и хорошую экономичность, облегчают холодный запуск.

#### 331-1006015-51

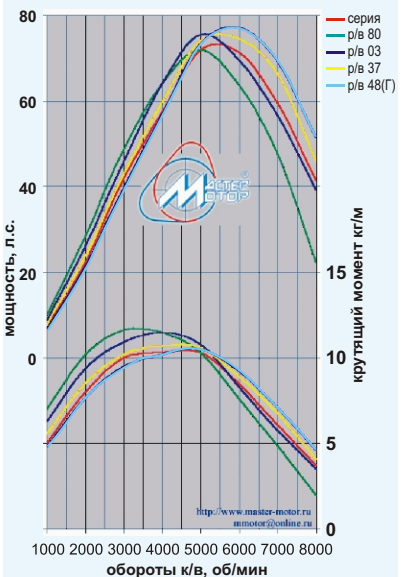
Рекомендуется для установки на двигатели объемом 1,7...2,0л. в рабочем диапазоне до 5000 об/мин. Установка требует доработки головки блока цилиндров. Увеличивает крутящий момент на рабочем диапазоне 3500...6000 Повышает мощность двигателя на 5...8 л.с.

НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ФИРМА



ООО “Мастер Мотор” © 2006  
[www.master-motor.ru](http://www.master-motor.ru)

**РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЕ ВАЛЫ  
 DYNAMIC CAMS**



**ВАЗ 2106 / 21213/2123**

**21213-1006010-80-03-37**

Рекомендуется для установки на двигатели объемом 1,5 л. в рабочем диапазоне до 6000 об/мин. Установка не отличается от установки серийного распредвала. Обеспечивает ровный холостой ход. Увеличивает крутящий момент преимущественно на низких и средних оборотах. Рекомендуется для городского движения. Улучшает динамику разгона на любой передаче. Повышает крутящий момент двигателя на 1...1,5 кг\*м. при 2000-3000 об/мин. Отличные валы для семейного автомобиля. Отпадает необходимость

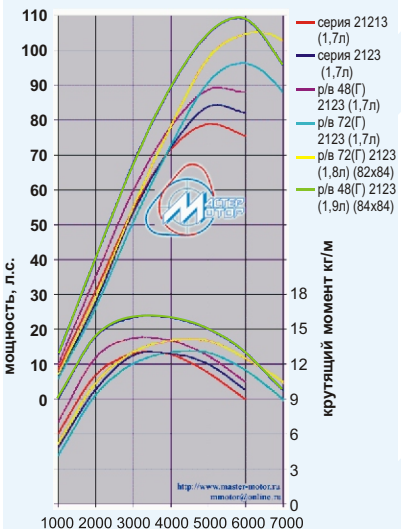
частого переключения передач. Обеспечивают комфортную динамику и хорошую экономичность, облегчают холодный запуск. Отличные валы для города.

**21213-1006010-48-48Г**

Рекомендуется для установки на двигатели объемом 1,5 л. и 1,6 л в рабочем диапазоне до 6000 об/мин. Доработки головки блока цилиндров не требуется. Установка не отличается от установки

серийного распредвала. Обеспечивает ровный холостой ход. Увеличивает крутящий момент на рабочем диапазоне 3500...6000. Повышает мощность двигателя на 9...12 л.с. Отличный вал для трассы.

**ВСХ двигателя Шеви-Нива и ВАЗ-21213**



**21213-1006010-72-72Г**

Рекомендуется для установки на двигатели объемом 1,5-1,8 л. в рабочем диапазоне до 6500 об/мин. Требуется доработки головки блока цилиндров. Обеспечивает ровный холостой ход. Увеличивает крутящий момент во всем рабочем диапазоне. Повышает мощность двигателя на 9...12 или 20...27 л.с.(зависит от доработок ГБЦ и объема двигателя).

**для двигателей ВАЗ 2106 / 21213/2123**

**21213-1006010-**

	80	03	37	48(Г)	72(Г)	М3	М4	Примечание:
подъем впускного клапана, мм	10,4	10,8	11,4	11,6	12,2	13,0	13,0	1. Допускаемое смещение точки перекрытия клапанов от ВМТ 3...0 град. По углу поворота коленвала. Для установки точки перекрытия клапанов в данном угловом диапазоне может потребоваться применение регулируемой звездочки. При этом под «-» понимается более ранняя работа клапанов, т.е. при коленвале, установленном в ВМТ, распредвал повернут по часовой стрелке.
подъем выпускного клапана, мм	10,1	10,4	10,8	10,9	11,4	12,5	12,7	
рекомендуется на двигатель с рабочим объемом, см3	1300 1500	1500 1600	1600 1700	1600 1700	1700 1800			2. Распредвалы 37, 48, 71 и 72 требуют доработки головки блока, заключающейся в зенковании седел клапанов на 0,8-1мм (р/в 37-48), 1,2-1,4мм (р/в 71-72) и последующей притирки. Это нужно сделать, во первых, для правильного расположения оси качения рычага привода клапана относительно торца клапана, и, во-вторых, для увеличения допустимого хода пружин. Распредвалы 37 и 48 допускаются устанавливать без доработки седел клапанов. Распредвалы, не предназначены для использования с гидрокомпенсаторами.
опережение открытия до НМТ выпускного клапана, град.	44	45,5	51	62	68	70	75	
запаздывание закрытия после НМТ впускного клапана, град.	53	57,5	64	75,5	84	72	67	3. Выпускаются модификации распредвалов 48Г и 72Г, предназначенные для работы в паре с гидрокомпенсатором.
высота перекрытия клапанов, мм	0,95	1,0	1,15	1,5	1,6	5,1	5,1	
базовый диаметр кулачков, мм	31	30,5	29,6	29,4	28,6	27,5	27,5	
зазор на выпускном / впускном кулачке, мм	0,15 / 0,15							

**для двигателей УЗАМ 331 ("Москвич", "Иж")**

**331-1006015-**

	02	04	51	Примечание:
подъем впускного клапана, мм	8,2	10,1	11,1	1. Выбирая для двигателя определенного объема распредвал с меньшими подъемами клапанов, в наибольшей степени реализуется положительный эффект в области низких частот вращения коленвала. И наоборот, распредвал с большими подъемами позволяет повысить мощность двигателя на высоких частотах вращения.
подъем выпускного клапана, мм	8,0	9,7	10,3	
рекомендуется на двигатель с рабочим объемом, см3	1500	1500 1600 1700	1800 2000	2. Все распредвалы применяются только в комплекте со специальными коромыслами 331-1007146-10.
опережение открытия до НМТ выпускного клапана, град.	48	52	60	3. Распредвалы 51 требуют доработки головки блока цилиндров, заключающейся в опускании клапанных пружин путем зенкования посадочного места под пружины на указанную величину. Это нужно сделать для предотвращения смыкания витков пружин при увеличенном ходе клапанов.
запаздывание закрытия после НМТ впускного клапана, град.	52	58	70	4. При замене коромысел нельзя менять местами направляющие оси или изменять их направление.
высота перекрытия клапанов, мм	1,0	1,1	1,5	5. После пробега 1000...1500 км необходимо протянуть головку блока цилиндров.
зазор на выпускном / впускном кулачке, мм	0,2 / 0,2			

**для двигателей ЗМЗ 402/417("ГАЗ", "УАЗ")**

**402-1006015-**

	02	24	70	Примечание:
подъем впускного клапана, мм	7,2	7,6	6,9	1. Распредвалы полностью взаимозаменяемы с серийными распредвалами.
подъем выпускного клапана, мм	6,9	7,2	6,7	
рекомендуется на двигатель с рабочим объемом, см3	см. примечание			2. При установке вала №24 на двигатель объемом 2,5л он будет верховым. При установке на 2,7л - добавит везде, 3л - низовым. Такая тенденция наблюдается со всеми валами. При увеличении кубатуры целесообразнее ставить верховой вал, так как низы увеличиваются за счет увеличения рабочего объема, а мощность на высоких оборотах прибавляется в связи с улучшением наполнения за счет вала, обеспечивающего большее время-сечения. Причем, чем выше кубатура. Тем более выражен этот эффект. Если установить низовой вал (скажем 70) на объем 3л - получим прекрасный трактор, который сдвинет что угодно, но быстро ехать не сможет: после 2500об/мин двигатель умрет, крутить его можно будет только для шума. Если на двигатель 2,5 поставить вал №24 - он будет легко крутиться за 4500об/мин, а реально ехать только после 3000об/мин, и трогаться нужно будет с высоких оборотов, поджигая сцепление. Не ошибитесь с выбором вала. Можем порекомендовать р/в №24 к двигателю 3л, он хорошо себя покажет на трассе, а если Ваш УАЗ не выезжает на асфальт, то лучше №02 (для 3л) или №70 (для 2,5л). Их хорошо использовать для ралли-рейдов по полностью бездорожью, где двигатель крутить не нужно, а главное ехать в натяг без пробуксовки (например, выезд на глиняный берег из брода). Распредвалы не требуют доработки головки блока.
опережение открытия до НМТ выпускного клапана, град.	42	48	49	
запаздывание закрытия после НМТ впускного клапана, град.	47	43	58	

ООО «Мастер Мотор» предлагает аналогичные типы распредвалов на любые отечественные двигатели внутреннего сгорания. Возможно изготовление распредвалов для иномарок с плоским толкателем методом перешлифовки из распредвала заказчика.