



**Двигатель, к сожалению, не вечен. Неизбежно приходит время, когда он начинает огорчать владельца автомобиля повышенной шумностью, стуками, резким увеличением расхода масла, характерным синим дымом выхлопа, неустойчивой работой, плохим пуском.**

# ПОКУПАТЬ ИЛИ РЕМОНТИРОВАТЬ?

Александр ХРУЛЕВ

**С**тепень изношенности цилиндро-поршневой группы обычно оценивают по расходу масла; пределом принято считать 1 л на 1000 км пробега, если, конечно, мотор вообще сможет доехать до такого показателя. На практике машину нередко приходится ставить на прикол раньше из-за чрезмерного дымления или по причине быстро прогрессирующих износов, заявляющих о себе шумами и стуками.

Пробег двигателя до сложного (другое определение – капитального) ремонта колеблется у разных автомобилей в довольно широких пределах в зависимости от долговечности конструкции и от условий эксплуатации. У многих отечественных машин этот пробег в сред-

нем составляет 150 тысяч километров, у большинства иномарок – 250 тысяч.

Влияние условий эксплуатации на конечный результат проявляется весьма существенно. Так, в регионах с жарким климатом ресурс может сократиться чуть ли не вдвое, а при спокойной езде по хорошим загородным шоссе он значительно увеличивается по сравнению с городской эксплуатацией.

На сроке службы двигателя очень сильно сказывается качество и своевременность технического обслуживания. А применение низкосортных масел и плохих фильтров может уменьшить ресурс в десятки раз или просто привести к катастрофическому исходу. В таких случаях приходится капитально отремонтировать

двигатель даже на сравнительно новом автомобиле.

Когда мотор уже, что называется, на ладан дышит, возникает дилемма: отремонтировать или менять? Конечно, новый двигатель – это новый, служить он будет так же долго, как и прежний. Да и времени на замену потребуется совсем немного – один, максимум два дня. Но простота, как обычно, обманчива. Во-первых, замена, включая стоимость двигателя и работы, по меньшей мере вдвое дороже ремонта. Если у отечественных ВАЗов цена нового двигателя относительно невелика (примерно 800–900 долларов) и разница между покупкой и ремонтом еще терпима, то у иномарок она может оказаться непомерной. Так, новый двигатель средней иномарки стоит не меньше 3–4 тысяч дол-

ларов, а для дорогих моделей он обойдется в 10–12 тысяч.

Есть и проблемы, не связанные с ценой. Замена двигателя сопровождается изматывающими хлопотами по оформлению множества документов (кто еще не сталкивался с этим, может попробовать). Тот факт, что номер нового агрегата должен быть записан в регистрационных документах, может оказаться серьезным препятствием. Особенно это касается довольно многочисленной категории желающих поставить на свою иномарку другой мотор, уже бывший в употреблении. Такие двигатели обычно снимают с аварийных автомобилей, а стоят они, как правило, недорого – на уровне 400–600 долларов. Но официально оформить такую операцию вряд ли удастся: на мотор

такого рода редко есть документы, либо продавец просто не захочет терять время на процедурные дела (не говоря уж о случаях, когда распродают части угнанной машины). А чем грозит замена без оформления, много говорить не надо: хозяин рискует попасть в неприятную историю, а автомобиль – на штрафную площадку ГАИ. Понятно также, что официально продать машину с такой (липой) тоже нельзя. И еще: бывший в употреблении двигатель – это своего рода кот в мешке, который может долго не протянуть. Часто так и бывает.

Все сказанное свидетельствует о том, что в большинстве случаев альтернативы ремонту нет. Более того, количество автомобилей, требующих ремонта двигателя той или иной степени сложности, непрерывно увеличивается вместе с ростом парка, который постоянно пополняется большим количеством сравнительно старых иномарок, ввозимых из-за рубежа. Таким образом, спрос на ремонтные работы по двигателям на отечественном рынке непрерывно растет, соответственно в последние годы появляются все новые станции техобслуживания, предлагающие услуги такого рода как для отечественных автомобилей, так и для иномарок.

Количество, однако, не сразу и не всегда переходит в качество. Далеко не везде ремонт сделают так, чтобы возвращенный к жизни двигатель получил хорошую надежность и достаточный ресурс. Это связано со значительной технологической спецификой восстановления двигателя по сравнению с ремонтом других узлов и агрегатов автомобиля. В такой ситуации автомобилист, выступающий в роли клиента, вынужден иметь определенный запас технической информации.

Но прежде чем продолжить разговор о наших мастерских, полезно хотя бы вкратце познакомиться с положением дел (у них). Например, в США – стране с вы-

сочайшим уровнем автомобилизации. Двигатели там ремонтируют в мастерских и гаражах примерно по той же организационной схеме, что и у нас. Но одновременно существует мощная промышленная структура с большим числом ремонтных заводов, серийно и обезличенно восстанавливающих двигатели практически всего спектра автомобилей национального парка. Поэтому когда речь идет о полном капитальном ремонте, то, как правило, нет смысла работать вручную, можно сразу же получить со склада аналогичный восстановленный двигатель с соответствующими гарантиями и за один день установить его на машину. Это и быстро, и дешево (отремонтированный на заводе агрегат стоит в среднем 1000–1500 долларов). Интересно, что по статистике такие двигатели имеют ресурс в среднем на 5% больше, чем у выпущенных заводом-изготовителем. Это связано в основном с ручной сборкой и более тщательным контролем всех деталей и операций на ремзаводах, где производственный ритм, естественно, не столь напряженный.

Когда необходим менее сложный ремонт, не требующий снятия и полной разборки двигателя, его, понятно, делают в гаражах. В некоторых из них делают и капитальный ремонт тех моторов (обычно импортных), которых нет в ассортименте ремзаводов. В последнем случае это не просто гаражи, а специальные мастерские, имеющие весь необходимый комплект станочного оборудования, а также хорошо отлаженную службу снабжения запасными частями, информацией и всем, что необходимо для индивидуального ремонта.

Вот так обстоят дела (там). А что сегодня имеем мы? Несмотря на довольно большой и быстро увеличивающийся парк автомобилей, заводы серийного ремонта двигателей отсутствуют, что называется, как класс. Они, видимо, и не появятся в обозримом будущем, поскольку

регистрационная система ГАИ (давит( интерес к такому направлению развития. Ремонт двигателей всех моделей и марок постепенно разошелся по множеству станций, мастерских и гаражей, маленьких и не очень.

С запчастями порой непросто: или качество сомнительно, или выбор недостаточен. С ремонтом деталей еще сложнее: не так-то легко найти место, где с высоким качеством сделают станочный ремонт коленчатого вала или блока цилиндров. Не хватает специального инструмента и приспособлений. Литературы по ремонту мало, да и не очень-то читают ее: большинство организаций и мастеров варятся в своем собственном соку, добиваясь результатов путем проб и ошибок.

К чему все это приводит? К тому, что средний двигатель после нашего отечественного ремонта обычно ходит существенно меньше, чем новый, сошедший с заводского конвейера. Это явно не соответствует мировой практике. Главная причина – несоответствие условий работы и используемых технологий тем, которые уже давно отработаны на Западе.

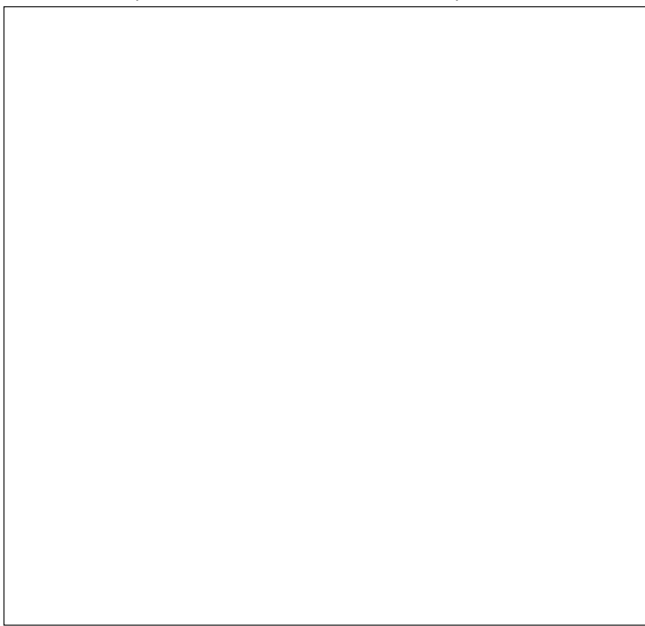
Возникает вопрос: если все так плохо, может, все-таки пренебречь упомянутыми выше хлопотами и разницей цен, под-

копить деньги, выбросить старый мотор и купить новый? Нет, даже у нас чаша весов определенно склоняется к ремонту. Отнюдь не везде делают ремонт так плохо, что двигатель вскоре опять выйдет из строя, а потраченные деньги заставят считать выброшенными. Хорошее место надо искать.

Пресловутый (дядя Вася(, охотно берущийся за любую работу, вряд ли сможет обеспечить требуемое качество – для этого у него наверняка нет условий, приспособлений и специальных инструментов (особенно измерительных).

Обстановка в мастерской обычно прямо соответствует конечному результату. Можно утверждать, что если там на полу грязь, перемешанная с маслом, а по углам навалом лежат детали неизвестной принадлежности, то и ремонт сделают на том же уровне.

С другой стороны, на дорожных фирменных станциях, имеющих идеальные условия, стоимость нормо-часа, по которому рассчитывают цену ремонта, может оказаться слишком высокой. Вполне вероятно и завышенная цена запчастей. Это особенно характерно для иномарок: на некоторых фирменных СТО, которые занимаются и дви-



гателями, итоговая стоимость иной раз может приблизиться к цене нового двигателя. Иными словами, сначала надо считать, а потом принимать решение.

Но где-то есть и золотая середина, когда и качество, и цена вполне сбалансированы. Сегодня этим требованиям вполне удовлетворяют многие небольшие специализированные станции. Отличить их не так уж трудно: там не берутся за все, что угодно, и уж точно не станут собирать двигатель рядом с постом, где ремонтируют ходовую часть, а во все стороны летит пыль и грязь.

Качество запчастей также обязано быть гарантированным, иначе все усилия, время и день-

гатель, уточнить, какие запчасти будут использованы и где они будут приобретаться. Кстати, уважающие себя мастера никогда не требуют от своих клиентов самостоятельно искать запчасти – у них есть надежные и проверенные поставщики.

При ремонте двигателя иностранной марки ситуация меняется почти на противоположную – запчасти плохого качества скорее исключение, чем правило, но цены, особенно от ведущих фирм-производителей, достаточно высоки. Если в двигателе менять все, что положено при ремонте, который называют на Западе профессиональным (включая, помимо всего прочего, масляный насос, распре-

делку, работу дают сейчас практически все, но почему-то не все правильно понимают, что это такое. Современный двигатель – это сложный механический агрегат с большим числом деталей. Как бы хорошо его ни отремонтировали, всегда существует некоторая вероятность того, что позже обнаружится тот или иной дефект. В соответствии с этим гарантия на выполненную работу – это не клятва в безотказности (ее не дает даже завод-изготовитель), а залог устранения дефектов и неисправностей, если таковые обнаружатся.

Существует некий оптимальный срок гарантии. Отремонтированный двигатель в началь-

ный период эксплуатации наиболее подвержен разного рода поломкам, но после пробега 10–15 тыс. км вероятность их становится незначительной. Многие СТО определяют свою гарантию пробегом 20–40 тысяч километров, справедливо считая, что эксплуатационный ресурс двигателя будет при этом несравненно больше. Но и тут есть характерный момент. Мастерские, работающие ответственно, не только дают гарантии, но и обеспечивают контроль за двигателем. Например, периодически проводят гарантийное техническое обслуживание, отметки о прохождении которого ставят в документ, выдаваемый клиенту после ремонта. Ну а те, кто (гарантирует) 100 тысяч километров безотказной работы двигателя – скорее всего не гарантируют ничего. Опыт такого рода есть уже у многих.



ги окажутся потраченными зря. Не менее важно, чтобы ремонт не получился, как говорится, пятнистым и выборочным: в порядок должны быть приведены все изношенные детали и узлы, чтобы потом они не лимитировали ресурс и надежность двигателя.

У отечественных моторов, как показывает практика, своя специфика, а у многих иностранных – своя. В магазинах и на рынках к нашим двигателям можно купить все – от блока цилиндров до последнего болта, и по вполне доступным ценам. К сожалению, с качеством этих деталей можно промахнуться: отечественные изделия иной раз оказываются откровенным браком, а импортные – подделкой под ту или иную знаменитую фирму. Поэтому без опыта делать такие покупки не стоит, лучше предоставить это дело тем, кто будет ремонтировать двигатель. Правда, при этом нелишне

лительный вал, водяной насос и др.), то это может потянуть на довольно внушительную сумму. Поэтому часто приходится ограничивать перечень заменяемых элементов, а малоизношенные узлы ремонтировать. Выбор между заменой и ремонтом лучше поручить хорошим специалистам, располагающим соответствующими инструментами, литературой и квалификацией.

Несколько слов о сроках капремонта. Не стоит забывать, что этот вид ремонта – один из наиболее сложных и не делается быстро. Быстро – это не обязательно хорошо, чаще даже наоборот. Поэтому, выбирая мастерскую для ремонта двигателя, не следует искать ту, где срок ремонта минимален – возможно, там впопыхах что-нибудь забудут поставить или закрутить.

Наконец, при выборе СТО не следует упускать вопросы гарантии. Гарантию на выполненную

### СРЕДНИЕ ЦЕНЫ ПО МОСКВЕ НА КАПИТАЛЬНЫЙ РЕМОНТ ДВИГАТЕЛЕЙ ЛЕГКОВЫХ АВТОМОБИЛЕЙ (в долларах)

*Разница между отечественными и иностранными автомобилями может быть весьма значительной*

Вид работы	Автомобили	
	отечественные	иностраные*
Снятие, установка, разборка и сборка двигателя	200-300	500-1200
Дополнительные работы (ремонт деталей)	80-100	100-200
Стоимость запчастей	250-350	400-1000
Всего:	550-650	1000-2400

\* С числом цилиндров 4-6

### ПРИМЕРНЫЕ СРОКИ ВЫПОЛНЕНИЯ КАПИТАЛЬНОГО РЕМОНТА ДВИГАТЕЛЯ

*Обычно эти сроки достаточно велики и не конкурируют с другими видами ремонта*

Вид ремонта двигателя	Капитальный			Средний и мелкий
	поставка запчастей на заказ	есть все запчасти, но нет своего оборудования для ремонта деталей	есть все запчасти и свое оборудование для ремонта деталей	
Условия выполнения ремонта двигателя	есть все запчасти и свое оборудование для ремонта деталей	есть все запчасти и свое оборудование для ремонта деталей	есть все запчасти и свое оборудование для ремонта деталей	есть все запчасти и инструмент и приспособления
Сроки ремонта	15-20 дней	5-8 дней	3-4 дня	1-2 дня