

«АБС-сервис»:

мы начинаем

ремонт двигателей

Александр ХРУЛЕВ

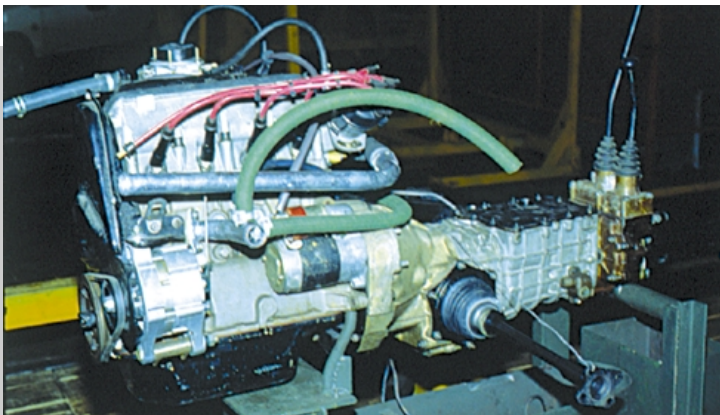
кандидат технических наук

Проблема качественного ремонта двигателей существует столько же, сколько существует сам двигатель. По мере того, как развивается наука, совершенствуются автомобильные моторы и появляются новые технологии, ремонт становится делом все более индустриальным, а следовательно, и качественным.

Наш журнал уже не раз знакомил читателей с передовыми технологиями, оборудованием и инструментами, позволяющими выполнять ремонт быстро, квалифицированно и с высоким качеством. Будем мы это делать и впредь. Тем более что теперь у нас появилась возможность непосредственно проверять и описывать те или иные технологические приемы, поскольку на «АБС-сервисе» начинает действовать участок моторного ремонта.

Начинать любую работу — тем более такую «тонкую», как ремонт двигателей, всегда следует не с самого процесса, а с анализа организационных вопросов и их решения. Например, определить для начала, что мы имеем, чего хотим добиться и каким образом это осуществить.

Практика показывает, что ремонт двигателей включает в себя комплекс проблем, от решения которых зависит успех всего дела. Можно сказать, что моторный ремонт — это своего рода система, а не просто некий порядок выполнения отдельных операций. Чтобы создать такую систему, — а именно она способна обеспечить высокое качество работы, — назовем ее составляющие.



Технологическая часть. К ней относятся собственно технологии выполнения работ, инструмент, оборудование и приспособления, а также техническая информация.

Обеспечение, под которым понимаем необходимое количество нужных запасных частей и расходных материалов.

Квалифицированный персонал.

Административная часть, включающая документальное оформление всех работ и процессов.

Система гарантий.

Рассмотрим все составляющие в том порядке, в каком они названы.

В принципе технология ремонта, то есть порядок выполнения операций, — процесс достаточно хорошо известный и отработанный, даже если речь идет о малознакомых двигателях. К сожалению, сплошь и рядом технология нарушается, и там, где это происходит, трудно говорить о высоком качестве. Например, при демонтаже двигателей на многих СТО происходят поломки крепежных и иных деталей, появляются ранее не существовавшие дефекты, связанные с упрощенным, неквалифицированным подходом к разборке. Очень часто пренебрегают мойкой деталей разобранного двигателя; в отремонтированном двигателе могут оставить изношенные детали; не всегда используют нужный измерительный инструмент, чаще полагаясь на глаз и пресловутое «авось».

Зная все это, при организации моторного ремонта на «АБС-сервисе» мы стремились исключить в зародыше самую возможность появления таких ситуаций. Для этого у нас разработаны и уже используются специальные технологические карты, куда заносятся все сведения о двигателе, размеры деталей, подлежащих ремонту, их оценка с точки зрения износа и работоспособности, моменты затяжки соединений и многое другое. Внедрена персональная ответственность каждого работника за выполненную им операцию.

В значительной мере качество ремонта зависит от применяемых инструментов, приспособлений, оборудования. Помнится, много лет назад в одном уважаемом издании была опубликована статья с дивным заголовком: «Покажи свой инструмент, и я скажу, кто ты». Если не брать во внимание двусмысленность названия, то фраза эта абсолютно точна: достаточно посмотреть, как оборудована станция — и можно судить, на каком качественном уровне здесь ремонтируют автомобили.

Мы пока еще оснащены не совсем так, как хотелось бы, но уже пора начинать работу: читатели одолели редакцию звонками. А для начала у нас есть все необходимые приспособления для разборки и сборки двигателей, шатунов, поршней, клапанов, направляющих втулок... Имеются гидропресс, муфельная печь, токарный и сверлильный станки. Кроме того, мы имеем соглашение с партнерами журнала — ведущими фирмами, располагающим первоклассным оборудованием, в соответствии с которым самые ответственные работы, такие как шлифование коленчатых валов, расточка и хонингование блоков цилиндров, будут выполняться на этих фирмах. Естественно, мы имеем полный набор измерительных средств — без этого не стоило бы и начинать дело.

Чтобы ремонтировать различные двигатели, а мы не намерены ограничиваться какими-либо конкретными марками и моделями автомобилей, нужна крепкая информационная поддержка. И она у нас

тоже есть: книги *Autodata*, ремонтные описания, компьютерные программы.

Следующий пункт — снабжение запчастями. Основная наша цель — избавить заказчика от самостоятельного поиска запчастей, требующего много сил и времени и не всегда приносящего нужный результат. Поскольку участок моторного ремонта будет заниматься не только капитальным, но и текущим восстановлением двигателей, мы ориентировались в первую очередь на быструю, в течение одного дня, доставку необходимых деталей. Для этого служба снабжения обеспечена не только каталогами и программами производителей запчастей, но и прайс-листами наших партнеров, располагающих широкой номенклатурой запчастей на своих складах. Если же нужной детали и там не окажется, мы имеем возможность заказать ее из Финляндии, Германии, Австрии, Голландии, Англии или США со сроком поставки 5 — 7 дней. При этом возможен заказ и оригинальных деталей от производителя, чему способствуют некоторые компьютерные программы, включая известную программу фирмы *Mitchell*.

Собранная нами информация по запчастям не только облегчает их поиск, но и дает ряд ценных данных, необходимых для ремонта, в том числе размеры подшипников, валов, поршневых колец, клапанов и многое другое.

В целом возможности службы снабжения таковы, что необходимыми запчастями будут обеспечиваться по крайней мере 99% всех поступающих в ремонт автомобилей. Но и оставшийся 1% (сюда попадут двигатели редких и совсем старых моделей) тоже не останется на улице: мы используем в этом случае многолетний опыт сотрудников СТО и наших партнеров в производстве некоторых деталей. По крайней мере изготовленные таким образом поршни, шатуны, клапаны и другие не менее ответственные детали мало в чем уступают по надежности своим «фирменным» собратьям. По цене же, как правило, они оказываются вдвое дешевле.

Очень важная составляющая доброкачественного ремонта — соответствующее документальное оформление автомобилей, поступающих на СТО. Главное здесь — исключить возможные разногласия с нашими заказчиками в вопросах цены и сроков выполнения ремонта, а также обеспечить сохранность автомобиля во время его нахождения на станции. Это достигается оформлением договора с заказчиком и составлением акта приемки автомобиля с описанием комплектности и состояния. Заполняется и акт оценки ремонта с предварительной стоимостью работ, запасных частей и расходных материалов. Понятно, что в дальнейшем после дефектации эти позиции могут существенно изменяться, но непременно будут согласовываться с заказчиком. Кстати, цена работы нами рассчитывается исходя из стоимости одного нормочаса (25 у.е. для наиболее сложных двигателей) по соответствующим названным выше справочникам и компьютерным программам.

По окончании работ заказчику выдается гарантийное обязательство с рекомендациями по правильной эксплуатации автомобиля и срокам прохождения гарантийного технического обслуживания. В зависимости



от сложности выполненных работ установлены следующие гарантийные сроки: на капитально отремонтированный двигатель — в течение 6 месяцев, если пробег за это время не превысил 20 тыс. км, а для двигателя после мелкого или текущего ремонта — один месяц без ограничения пробега. В гарантийном обязательстве непременно потом отмечается прохождение заказчиком гарантийных ТО. После капитального ремонта двигателя ТО придется проходить трижды: при пробеге 500—800 км, 7 — 8 тыс. км и 14 — 16 тыс. км. Таким образом, двигатель оказывается под непрерывным наблюдением, при котором даже появившиеся незначительные дефекты могут быть тут же обнаружены и устранены.

Нас могут спросить: а почему гарантия дается на 20 тыс. км? Значит, на 21-й тысяче двигатель может выйти из строя?

Вовсе нет. Гарантия — это все-таки не подтверждение безотказности работы агрегата (такого, кстати, не дает ни один производитель автомобилей), а обязательство СТО бесплатно устранить неисправность, если такая возникла в гарантийный период. Ремонтная практика утверждает, что если двигатель отработал нормально 20 тыс. км, то он и дальше будет работать также хорошо. Поэтому реальный срок службы мотора будет значительно больше, но бесплатно отремонтировать что-либо в нем можно в течение гарантийного периода.

Так же обстоит дело с гарантиями на мелкий и текущий ремонт. А то, что период гарантии здесь заметно меньше, связано с невозможностью заранее точно спрогнозировать поведение тех узлов и деталей, которые не демонтировались и, соответственно, не подвергались контролю.

Конечно, еще не все проблемы нам удалось решить, — ведь наш сервис только-только начинает жить. Но если во главу угла поставлены не пресловутый «вал» и получение максимальных прибылей, а достойное качество работ, то нет сомнения, что постепенно мы сделаем так, чтобы наши заказчики были всегда довольны, а читатели журнала регулярно получали информацию о ходе этих работ и результатах.

Думается, что такой опыт будет полезен не только нам, но и всем, кто занимается ремонтом двигателей.

АЕС