

В России время от времени случается зима. Причем более длинная, суровая и холодная, чем в Германии, Франции или, скажем, Корее. Согласитесь, сформулировать едва ли не главное требование к автомобилям, которые эксплуатируются в наших климатических условиях, несложно: их двигатели должны уверенно пускаться в мороз. А теперь – смех сквозь слезы. В холодной стране России предельную температуру надежного пуска контролирующие органы не проверяют – нет такого пункта в перечне обязательной сертификации! Раз с производителя не требуют, значит, можно особо не усердствовать. Поэтому многое зависит от того, сколь трепетно завод относится к потребителю. Сегодня холодный пуск, по существу, является конкурентным параметром: завелась в мороз – хорошая машина, не завелась – плохая. Проверим? ПЯТЕРКУ В ХОЛОДИЛЬНИК Иномарки отечественной сборки и машины совместных предприятий покупают, чтобы избавиться от проблем, характерных для "жигулей", "москвичей" и прочих изделий нашего автопрома. Автомобили подороже должны быть и получше – в том числе по части пуска в мороз, не правда ли? Поэтому мы решили подвергнуть контрольной "заморозке" известную читателям по прошлому году пятерку участников пробега "Евразия-2003": "Форд-Фокус", "Рено-Символ", "КИА-Рио", "Хёндэ-Акцент" и "Шевроле-Ниву". Цель испытаний – определить для каждого автомобиля предельную температуру холодного пуска. В ходе подготовки к эксперименту (читай – к зимней эксплуатации) гайки крутить не пришлось – машины посетили станции технического обслуживания. Их готовность к сезону холодов целиком на совести заводов-изготовителей и фирменного сервиса: выбор моторного и трансмиссионного масла, охлаждающих жидкостей, свечей, настройка контроллеров управления двигателем. Уравнивать шансы автомобилей маслами одной вязкости или аккумуляторами одной марки мы не стали принципиально. Все должно быть как в реальной жизни – что сервис рекомендует, то и хорошо. К тому же четыре автомобиля из пяти все еще на гарантии – вольности с комплектующими и эксплуатационными жидкостями запрещены. Проверка обещала стать комплексной: качество автомобиля плюс качество обслуживания. С нашей стороны подготовка ограничилась контролем зарядки аккумуляторных батарей и заправкой конкурентов бензином из одной колонки. Это отступление от реальных условий связано с тем, что пусковые свойства двигателей сильно зависят от характеристик конкретного топлива, а для чистоты эксперимента следовало исключить "химический" фактор. Также "на всякий пожарный" приобрели в запас пять комплектов рекомендованных заводами свечей и два новых аккумулятора. Где морозили? В "зиловском холодильнике", точнее, в аэроклиматической камере АМО "ЗИЛ". Она позволяет в относительно короткий срок (8-10 часов) не только охладить автомобиль до требуемой температуры, но и выровнять ее во всех узлах и агрегатах. Это моделирует достаточно длительную стоянку машины на открытом воздухе. То есть условия пуска в холодильнике жестче, чем после обычной ночной стоянки. Хотите попытаться оживить двигатель при -30°C , можете быть уверены – и металл, и масло, и охлаждающая жидкость, и электролит в аккумуляторе заморожены до указанной величины. Еще одно преимущество камеры – абсолютно одинаковые условия для всех участников теста и возможность повторить эксперимент в случае необходимости. Короче говоря, испытания в холодильнике куда более корректны, чем на природе. Пуски проводили точно по заводским инструкциям. Кстати, в большинстве из них нет в явном виде ссылок на предельную температуру. Косвенно о морозоустойчивости машин можно судить по рекомендациям, касающимся масел. Из них следует, что "Хёндэ-Акцент" должен оживать при температуре от -25°C и выше, "КИА-Рио" – от -30°C и выше. "Форд" и "Рено" считают экстремальными температуры ниже -20°C , но о нижнем пределе скромно умалчивают. Лишь описание к "Шевроле-Ниве" содержит конкретную информацию: "Минус 27 градусов – граница холодного пуска двигателя без вспомогательных устройств". Цифры, полученные в ходе эксперимента, вы найдете на диаграммах. Дополним их комментариями и собственными впечатлениями. -20°C . АУТСАЙДЕР С КОРЕЙСКИМ АКЦЕНТОМ Данная температура – рубикон, который вроде бы должен преодолеть каждый уважающий себя автомобиль. Во всяком случае, проверка пусковых качеств двигателя по ОСТ 37.001.052-2000 происходит именно при -20°C . Впрочем, стоит напомнить, что в обязательную сертификацию данный тест не входит, а значит, в случае провала нет смысла предъявлять претензии производителю. Как справились с этим не самым сильным морозцем наши подопечные? Серьезную заявку на лидерство сделал всеволожский "Форд-Фокус". Двигатель ожил мгновенно с первой же попытки. И хотя стартер потребовал тока 235 А, мощный аккумулятор емкостью 70 А.ч играючи справился с нагрузкой: частота вращения коленчатого вала (пусковые обороты) оказалась самой высокой – 180 об/мин. Второе место за "КИА-Рио" – самый низкий ток и вспышки в

цилиндрах через 2 секунды после начала вращения стартера. Далее плотной группой финишировали "Шевроле-Нива" и "Рено". У первого автомобиля меньше ток и выше пусковые обороты, у второго чуть раньше появились первые вспышки. А вот "Хёндэ-Акцент" словно обрезало. Коленвал вращался с трудом, вспышек в цилиндрах не было, лампы на панели приборов тускнели. Первая попытка, вторая, третья... Стоп, официальная часть испытаний для корейца родом из Таганрога закончилась. Пора оживлять бедолагу всеми доступными средствами. Поставили новые свечи, свежий аккумулятор из запаса да еще подкатали подмогу - огромную зилдовскую батарею с толстыми проводами для "прикуривания". И что же? Мертвому припарки! То же медленное вращение, словно коленчатому валу что-то активно мешает, те же меркнущие лампы, пара вялых вспышек в цилиндрах и все - "залитый бензином" двигатель отказался подавать признаки жизни. Единственная машина с автоматической коробкой передач превратилась в недвижимость. Чтобы вытащить ее на свет божий, пришлось отключать холодильник и повышать температуру. Потом были отдельные эксперименты, в ходе которых порог уверенного пуска все же нашелся: при -17°C "Хёндэ" бодро заводится от родного аккумулятора. Почему какие-то 3 градуса оказались камнем преткновения? Будем разбираться. Первый шаг - анализ моторного масла и жидкости в автоматической коробке передач: уж слишком тяжело вращался коленчатый вал. -25°C . "ФОРД" ПОДТВЕРЖДАЕТ ЛИДЕРСТВО Оставшуюся четверку заморозили покрепче. К чести соревнующихся на сей раз с дистанции не сошел никто - двигатели автомобилей запустились. При температуре -25°C наметилась любопытная тенденция - стал меньше разброс пусковых оборотов и токов. Все стартеры крутят вяло, все требуют от аккумуляторов много энергии. В этих условиях многое зависит от систем управления впрыском и зажиганием. Самый весомый запас снова у "Форда" - мотор ожил почти сразу. Специалисты аэроклиматического комплекса и остальные участники эксперимента единогласно предсказывают ему победу в номинации -30°C . Из остальных чуть выше расценивались шансы "Рено", мотор "КИА-Рио" подхватывал неуверенно - от него чудес не ждали, а реноме вседорожника изрядно подпортили проблемы с холодным пуском в прошлую зиму. -30°C . "ШЕВРОЛЕ-НИВА" В ГОРДОМ ОДИНОЧЕСТВЕ Пусковые обороты упали еще ниже, токи возросли. "Рено" выдал несколько вспышек на 9-й секунде после начала вращения коленчатого вала и больше признаков жизни не подавал. "КИА-Рио" попытался было встрепенуться на 6-й секунде экзекуции, после чего свечи залило. "Форд" выдал серию вспышек быстрее других, но подхватить начинание не смог - свечи буквально утонули в бензине. Несостоявшемуся чемпиону подкатали "катюшу" - тщетно. Мало того, после окончания эксперимента в уже нагретой камере "Фокус" продолжал капризничать. Это единственный автомобиль, который после теста удалось вернуть к жизни лишь с помощью буксира. Остальные, оттаяв, пускались сами. Такая вот неожиданность: при -25°C - чемпион, а потом - беспомощный младенец. А что же "Шевроле-Нива"? Стартер крутил мучительно долго. Лишь секунд через десять в цилиндрах наконец-то появились вспышки, и потомок фиатовских двигателей середины прошлого века бодро заурчал. Победа! Признаюсь честно - в нее не верил никто. Но факт остается фактом - восьмиклапанный ВАЗ-2123 с системой распределенного впрыска топлива опередил и "корейцев", и "европейцев". Хочется верить, что это не случайность и остальные вседорожники СП "GM-АвтоВАЗ" пускаются не хуже. С победителем все ясно. Давайте распределим остальные места. "Серебро" досталось "Форду". Среди иномарок, собранных в России, он лучше других приспособлен к эксплуатации в холодную погоду - до поры до времени пускается быстро и уверенно. Третье место поделили "Рено" и КИА. Последняя, кстати, заслуживает отдельного поощрения в номинации "самое низкое энергопотребление", поскольку не нагружает аккумулятор чрезмерно большими пусковыми токами. Последнее место у "Хёндэ". Досадно, что самый доступный автомобиль с "автоматом" оказался самым теплолюбивым. Такой из зимней спячки буксировкой не выведешь. А может, пора уже прекратить подобные состязания? Простейшим образом - введя обязательную сертификацию пусковых свойств двигателя. Выполнил норматив - пожалуйста на российский рынок. Не уложился в требования - совершенствуй конструкцию и сервисную сеть, а с продажами погоди. Не в Африке, небось, живем - автомобиль должен быть приспособлен к морозам, а поводов для конкуренции и так предостаточно. "Шевроле-Нива" завелась при -30°C , "Хёндэ-Акцент" не дотянул и до -20° . Встроенный термометр "Шевроле-Нивы" заблуждается - мороз "всего" -30°C . Замена свечей, дополнительный аккумулятор - так мы пытались оживить "Хёндэ-Акцент". Святая святых - теплая аппаратная. Отсюда управляют морозом в аэроклиматической камере, здесь же приборы фиксируют результаты пусков двигателей. НАШ ЧЕМПИОН "Шевроле-Нива" - единственный участник теста, у которого

закончилась гарантия. Поэтому предлагаем вам его краткую биографию. Зимой 2003-го автомобиль выдающихся пусковых свойств не демонстрировал - напротив, прослыл капризным и ненадежным. Великолепно схватывал с первых оборотов мотора, но категорически отказывался заводиться в сильные морозы (ниже 23-24 градусов). По мере взросления его нрав поменялся - вспышки в цилиндрах стали возникать с задержкой секунды в три-четыре, зато улучшились пусковые свойства на холоде. Причем случилось это после того, как по нашей просьбе к контроллеру двигателя подключили диагностический прибор. Любопытно, что ничего дурного в программе управления специалисты не нашли, но сам факт электронного общения через диагностический разъем "вдруг" изменил отношение машины к пуску. Чудеса, да и только. А вот отказ стартера на 38-й тысяче мистикой не назовешь. Банальная неисправность - агрегат сломался и ему нашли замену. Однако об этой рокировке упомянуть нужно - стартер напрямую влияет на пусковые свойства. О масле. Инструкция по эксплуатации сообщает, что граница холодного пуска двигателя без вспомогательных устройств - минус 27°C. Чуть дальше - противоречие. В списке рекомендованных заводом моторных масел нет продукта, пригодного к применению при температуре ниже -25°C! Поэтому мы предложили сотрудникам фирменного сервиса заправить автомобиль маслом с выдающимися зимними свойствами. Им оказался синтетический "Шелл" вязкостью 0W40. Пусть не из заводского списка, но никаких возражений со стороны сервисменов не последовало. Аккумулятор на автомобиле все еще тот, что установлен на заводе, - 6СТ-55. Перед тестом проверили плотность электролита и зарядили. Вот, собственно, и все слагаемые успеха. Но, скажем прямо, столь высокого результата от "Шевроле-Нивы" мы не ждали.