

# Веселые старты

Самоблокирующийся дифференциал, дополнивший передний привод, сулит большие преимущества: в некоторых ситуациях более эффективно распределяется крутящий момент. Результат – хороший разгон, отменная тяга, управляемость что надо. Так ли это, выясняли Сергей Воскресенский и Максим Сачков.

**Ч**ервячный самоблокирующийся дифференциал оригинальной конструкции фирмы «Вал-Рейсинг» установили на «Калину» – автомобиль с типичной для большинства нынешних машин переднеприводной компоновкой и соответствующими повадками. Мы накрутили больше тысячи километров по дорогам с разным покрытием, попробовали блокировку в разнообразных ситуациях, посмотрели, как ведет себя машина на скользких зимних дорогах и сухом асфальте.

## ПО МОРОЗЦУ

Недолго перенесемся из лета в зиму, чтобы оценить поведение автомобиля

при отрицательных температурах. Пока в памяти свежи впечатления о характере автомобиля в заводском исполнении, присмотримся, что изменилось после установки самоблокирующегося дифференциала.

«Калина» заметно легче стартует (главное – не срывать ведущие колеса резко), быстрее разгоняется, причем как на «миксте», так и в ситуации, когда под всеми колесами снег или лед. В целом машина стала более собранной, охотнее следует за штурвалом, четче прописывает повороты. Понятнее и рулевое управление – возросло стабилизирующее усилие.

Хотя, немного перебрав со скоростью, замечаешь: занос стал резче,

чем в варианте со свободным дифференциалом.

При интенсивном разгоне и – в меньшей степени – при установившемся движении «Калина» чувствительнее реагирует на неравномерность дорожного покрытия: становится нервной, ее тянет в сторону более рыхлого покрытия, больше приходится работать рулем. Динамический коридор около метра-полутора требует от водителя большей концентрации и точности действий. В долгой дороге начинаешь с теплотой вспоминать более комфортный заводской вариант.

В экстремальных ситуациях автомобиль становится еще более непослушным и хуже прогнозируемым.



» При старте на «миксте» руль автомобиля с блокировкой дифференциала норовит вырваться из рук. Машину затягивает в сторону покрытия с худшими сцепными свойствами.

« На скользкой дороге ехать на автомобиле с блокируемым дифференциалом сложнее, от водителя требуется хорошая гоночная подготовка.



Первые круги на закрытой трассе удаётся ехать быстрее, успевая компенсировать возникающие стихийные скольжения то передней осью, то задней – очень резкий занос, а иногда, наоборот, довольно продолжительный снос. Приходится интенсивнее, чем на «Калине» со свободным дифференциалом, работать рулем и газом. Одна-

ко несмотря на то, что ошибок больше и траектории далеки от оптимальных, время на круге лучше.

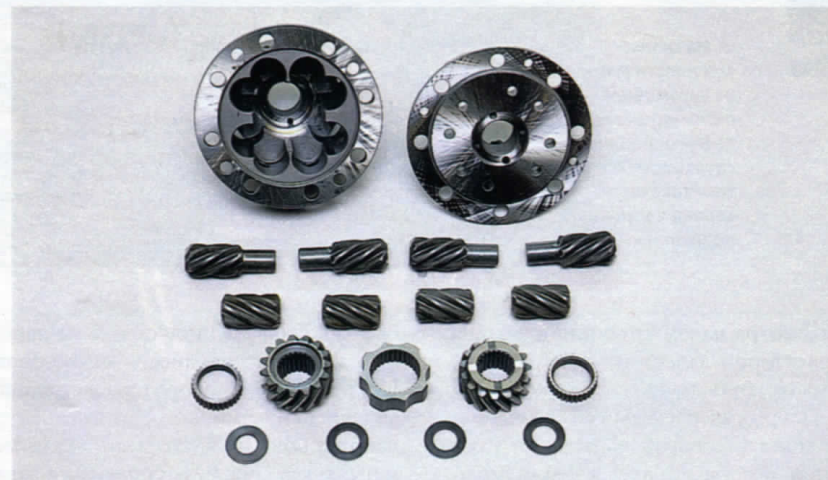
Покрывие раскатывается, сцепление колес с дорогой падает – и ухудшается не только время, но и поведение машины. От нее очень трудно добиться контролируемого бокового скольжения, причем проявляется

оно как свойственное скорее не передне-, а полноприводному автомобилю. На сброс газа и доворот руля «Калина» отвечает сносами, которые не заканчиваются, пока не нащупаешь газом момент, когда снос резко сменяется заносом. Часто автомобиль едет, куда хочет он, а не сидящий за рулем. Более однозначного поведения удастся добиться,

**БЛОКИРОВКИ «ВАЛ-РЕЙСИНГ»**

Тольяттинская фирма «Вал-Рейсинг» выпускает винтовые и кулачковые дифференциалы повышенного трения с муфтами предварительного натяга, которые обеспечивают плавное и быстрое срабатывание блокировки и демпфируют нагрузки на трансмиссию. Кроме того, муфта позволяет варьировать коэффициент блокировки. Для легковых автомобилей,

ездящих в основном по асфальту, подойдет дифференциал с натягом 4,5–6 кг/м (он указан на упаковке), а для вседорожников лучше использовать узлы с большими показателями. На тестовой «Калине» установили дифференциал с натягом 3,5–5,0 кг/м. Для справки: стоимость узла – около 10 тыс. рублей, еще примерно во столько же обойдется его монтаж.



**РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЙ АВТОМОБИЛЯ «ЛАДА-КАЛИНА» СО СВОБодНЫМ И САМОБЛОКИРУЮЩИМСЯ ДИФФЕРЕНЦИАЛАМИ (разное покрытие, -5°C)**

	Торможение, 60–0 км/ч (лед), м	Разгон 0–60 км/ч (микст), с	Разгон 0–60 км/ч (лед), с
Свободный дифференциал	38/40*	9,5/11,0	15,5/15,8
Самоблокирующийся дифференциал	38/40	7,0/7,5	10,0/10,3

\*Лучшая попытка/худшая.

если применить излюбленный раллийный прием – торможение левой ногой.

Но это все-таки не боевой автомобиль, а семейный универсал. Поэтому уделим внимание и менее динамичным и азартным, но более востребованным в повседневной жизни свойствам. Например, дает ли преимущество блокировка при троганье в горку? Двенад-

цатипроцентный подъем (под колесами – укатанный снег) покорился автомобилю и в том, и в другом исполнении. При этом на машине со свободным дифференциалом приходилось трогаться очень осторожно, по крупницам отмеряя тягу. Вполне естественно, что более крутой, 16-процентный уклон «Калина» преодолела, только воору-

жившись самоблокирующимся дифференциалом.

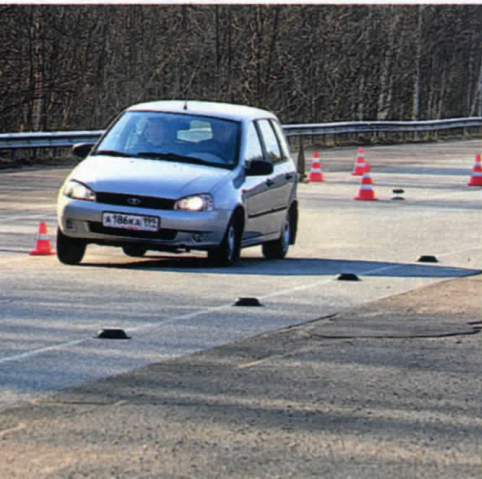
**ВЕСЕННИЕ ИЗМЕНЕНИЯ**

Под колесами сухой асфальт, температура плюс 15°C. В общем, и в этих условиях разница между двумя вариантами заметна. Привычные запаздывания «Калины» на действия рулем сохранились, но управление в версии с блокировкой дифференциала стало острее и точнее. При этом вылез и знакомый по зимним испытаниям недостаток: машина потеряла в комфорте – более нервно реагирует на колеи, чувствительные срывы при проезде луж требуют от водителя большей собранности.

На стабильном покрытии сцепные возможности шин почти уравнились с тяговыми возможностями 89-сильного мотора. Стоит агрессивнее надавить на акселератор, и «Калина» азартно начинает ввинчиваться внутрь виража. Сбросил газ – тут же распрямляет траекторию. В общем-то, интересно и даже быстро, несмотря на несколько нестандартные приемы управления переднеприводной машиной. Вот только...

Контролировать ее посуху действительно проще. Правда, пока едешь быстро, но не экстремально. Стоит появиться размашистым скольжениям, управление усложняется. Ведь при сносе водитель рефлекторно сбрасывает газ, тем самым провоцируя еще больший снос передней оси. Приходится все время нащупывать оптимальную скорость или опять-таки прибегать к раллийным приемам.

Субъективные ощущения дополним испытаниями на легком бездорожье. Участок подобрали идеальный: по мере продвижения вперед покрытие под колесами ухудшается. Вот проехали место, где недавно застряла ма-



➤ Благодаря самоблокирующемуся дифференциалу «Калина» проходит переставку почти на 2 км/ч быстрее (95,6 против 93,8 км/ч). В сравнении с поведением машин в штатном исполнении, меньше углы поворота руля и запаздывания, при выполнении маневра почти нет заноса и не возникают последующие колебания.

➤ Без блокировки дифференциала машина ведет себя не столь спортивно. Из-за меньшей информативности рулевого управления и замедленности реакций заправлять «Калину» в повороты сложнее, зато проще контролировать в скольжениях.





❖ При троганье в подъем преимущества блокировки проявляются лишь в условиях, когда под колесами снег или грязь. В поведении на сухом асфальте если и есть отличия, то они ничтожно малы.

❖ Если хотите улучшить проходимость моноприводного автомобиля, то самоблокирующийся дифференциал (по крайней мере, с небольшим натягом), скорее, разочарует. Незначительное улучшение вседорожных характеристик не окупит вложенных средств.



шина со свободным дифференциалом. Правда, с блокировкой она продвинулась лишь немного дальше. Зубастые покрышки и тем более цепи противоскольжения дали бы отнюдь не меньшую уверенность.

### УСТАНОВИМ ИЛИ НЕТ?

Нужен ли самоблокирующийся дифференциал на переднеприводном автомобиле – вопрос спорный. Тем, кто со знанием, а главное, грамотно настраивает свою машину, чтобы получить острые ездовые впечатления, эта до-

работка пойдет на пользу. Причем мы рассмотрели только один из вариантов самоблокирующегося дифференциала. Не исключено, кому-то больше понравится узел иной конструкции и с другими настройками. Экспериментируйте на здоровье, только помните: водительские навыки также должны быть на соответствующем уровне, ведь исправлять ошибки пилотажа на машине с самоблокирующимся дифференциалом намного сложнее.

А водителям без особенных ездовых фантазий такая модернизация,

пожалуй, ни к чему. Полностью использовать специфические преимущества в управляемости он вряд ли сможет, зато в комфорте однозначно потеряет. Самоблокирующийся дифференциал даст небольшое преимущество на бездорожье, но не превратит легковой автомобиль во вседорожник. При этом за узел и установку придется выложить несколько десятков тысяч рублей. Так стоит ли? Пожалуй, нет. Однако убедиться на собственном опыте, правы ли мы, вам никто не запрещает.

**3P**



❖ При троганье в подъем преимущества блокировки проявляются лишь в условиях, когда под колесами снег или грязь. В поведении на сухом асфальте если и есть отличия, то они ничтожно малы.

❖ Если хотите улучшить проходимость моноприводного автомобиля, то самоблокирующийся дифференциал (по крайней мере, с небольшим натягом), скорее, разочарует. Незначительное улучшение вседорожных характеристик не окупит вложенных средств.



шина со свободным дифференциалом. Правда, с блокировкой она продвинулась лишь немного дальше. Зубастые покрышки и тем более цепи противоскольжения дали бы отнюдь не меньшую уверенность.

### УСТАНОВИМ ИЛИ НЕТ?

Нужен ли самоблокирующийся дифференциал на переднеприводном автомобиле – вопрос спорный. Тем, кто сознательно, а главное, грамотно настраивает свою машину, чтобы получить острые ездовые впечатления, эта до-

работка пойдет на пользу. Причем мы рассмотрели только один из вариантов самоблокирующегося дифференциала. Не исключено, кому-то больше понравится узел иной конструкции и с другими настройками. Экспериментируйте на здоровье, только помните: водительские навыки также должны быть на соответствующем уровне, ведь исправлять ошибки пилотажа на машине с самоблокирующимся дифференциалом намного сложнее.

А водителям без особенных ездовых фантазий такая модернизация,

пожалуй, ни к чему. Полностью использовать специфические преимущества в управляемости он вряд ли сможет, зато в комфорте однозначно потеряет. Самоблокирующийся дифференциал даст небольшое преимущество на бездорожье, но не превратит легковой автомобиль во вседорожник. При этом за узел и установку придется выложить несколько десятков тысяч рублей. Так стоит ли? Пожалуй, нет. Однако убедиться на собственном опыте, правы ли мы, вам никто не запрещает.

**3P**