

Герметики для рулевого управления панацея или катализатор неисправностей?

дата публікації: 2018.11.25



Течь гидроусилителя руля - частая проблема, с которой хотя бы раз сталкивался каждый водитель. В таком случае большинство профессиональных механиков советуют обращаться в специализированные СТО, чтобы проверить рулевое управление и устранить течь.

Но есть и те, кто советуют использовать герметики-присадки, которые, якобы, устраняют течь и продлевают срок службы всех узлов гидроусилителя. И кому верить? Давайте разбираться.

Если причина течи - ржавчина на штоке рейки, то герметик тут точно не поможет

Что такое герметик-присадка для ГУРа?

Герметик гидроусилителя руля - это жидкое средство, которое доливают в масло ГУРа, чтобы остановить течь. В состав герметика входят вещества, которые воздействуют на резиновые элементы (сальники, уплотнительные кольца и прокладки), возвращают эластичность и вызывают контролируемое расширение резины. Увеличенные уплотнители закрывают полости и герметизируют гидроусилитель.

Только вот результат далеко не всегда такой однозначный, как обещают производители и продавцы герметиков.

Во-первых, герметик начинает работать далеко не сразу. Чтобы пропала течь, придется намотать немалый километраж - от 50 до 160 километров. На инструкции любого герметика обязательно указано расстояние, которое нужно откатать с герметиком, чтобы течь пропала.

Во-вторых, не факт, что герметик поможет с первого раза. И если первая попытка оказалось неудачной, производители советуют... повторить все заново! То есть, не проверить рулевое управление на СТО и наконецто узнать причину течи, а просто залить еще чудо-средства. Ну а

что – герметика много не бывает!

В-третьих, не факт, что герметик поможет в принципе. Ведь далеко не всегда причины течи ГУРа – это износ элементов ремкомплекта насоса гидроусилителя руля или рулевой рейки с ГУР. Вот и выходит, что вы не только не устранили течь, но еще и залили в систему жидкость, которая негативно воздействует на элементы рулевого управления.

Для начала рассмотрим случаи, когда герметик в принципе ничем не поможет.

Поздно лить герметик, когда рейка отвалилась

Вот несколько примеров ситуаций, когда герметик не даст ожидаемого результата:

■ Лопнул сальник или уплотнитель. В такой ситуации, даже если вы зальете несколько литров герметика, течь не пропадет. К сожалению, герметики для ГУРа не умеют сплавлять лопнувшие резиновые элементы. Поэтому сколько герметика не заливай, уплотнитель будет и дальше течь.

■ Треснул или износился шланг высокого давления.

■ Износился не уплотнитель, а какая-то металлическая или тефлоновая деталь. Например, лопнула опорная втулка, вышел из строя редукционный клапан или треснула перепускная трубка. Герметик тут точно не поможет, а только ускорит износ элементов рулевого управления. Одним словом, сначала найдите реальную причину течи, а потом уже лейте в бачок гидроусилителя что попало. А лучше вообще не лейте.

■ Герметик не совместим с маслом. Производители герметиков утверждают, что большинство выпускаемых присадок для устранения течи универсальные и их можно без последствий смешивать со всеми видами масел гидроусилителя. На самом деле все не так радужно.

Как мы уже упоминали в статье “6 легенд о масле гидроусилителя” (смотрите в предыдущем номере нашего журнала), в составе технических жидкостей есть присадки и добавки, которые улучшают физические и химические свойства масел. И для каждого типа и вида масла существует уникальный состав и концентрация этих присадок. Поэтому нельзя смешивать разные виды масел – компоненты жидкостей в большинстве случаев несовместимы и такое “решение” только ускорит износ агрегатов рулевого управления.

Герметик для устранения течи – это еще один набор присадок. Поэтому, если смешать герметик и масло ГУР, то последствия будут такие же, как если бы вы смешали два разных масла. Герметик нарушает химическую структуру жидкости, в результате чего масло теряет важные химические и физические свойства, и рулевое управление автомобиля изнашивается в разы быстрее. Например, масло может загустеть или, наоборот, потерять вязкость, может начать пениться или стать менее устойчивым к низким и высоким температурам. Одним словом, случиться может, что угодно, и в любом случае последствия будут плачевными.

А самое печальное, что герметика, который будет по-настоящему совместим хотя бы с одним типом масла, не существует в принципе. Да, если течь появилась в результате незначительного износа сальника, уплотнительного резинового кольца или прокладки, скорее всего, герметик устранил течь и временно восстановит работоспособность гидроусилителя. Почему временно?



Герметик также не справится с износом шлангов высокого давления

Герметик - не “универсальный солдат”, а лишь попытка оттянуть неизбежное

Допустим, присадка справилась с задачей, расширила изношенные резиновые уплотнители, и течь исчезла. На первый взгляд, все хорошо. Масло с герметиком циркулирует по всей системе, и постепенно все резиновые элементы попадают под воздействие герметика. Герметик – это ведь обычная техническая присадка, а не умная жидкость, как Т-1000 из второго “Терминатора”. Он не умеет выбирать только поврежденные детали, а действует на ВСЕ резиновые элементы, даже совершенно целые.

Последствия могут быть самые разнообразные:

- разбухшая резина может перекрыть каналы для масла. Жидкость перестанет поступать в нужном количестве в камеры гидроцилиндра, и вся система просто перестанет функционировать. При этом увеличивается нагрузка на насос ГУРа, который, скорее всего, сгорит. В таком случае при поворотах вы почувствуете тяжесть на руле и услышите характерный гул, который будет только усиливаться с увеличением оборотов двигателя;
- увеличится трение между элементами гидроусилителя. В первую очередь чрезмерное трение скажется на чувствительности колес к поворотам руля. Также избыточное трение увеличит нагрузку на насос, который будет гудеть и выть;
- разбухшие уплотнители и сальники будут мешать подвижным элементам рулевого управления. Помимо чрезмерного трения, уплотнители могут занять пространство, которое предназначено для свободного хода подвижных элементов рулевого управления – катушки распределителя, штока рейки, вала насоса ГУР. Последствия, само собой, будут плачевными – автомобиль будет хуже слушаться руля, и вы столкнетесь с серьезными трудностями при управлении транспортным средством.

Думаете, проблемы из-за герметиков возникают только с резиновыми уплотнителями? Как бы не так. Самой большой недостаток всех герметиков – влияние на состав и свойства масла гидроусилителя. И вот к чему приводят такие изменения:

- масло загустевает или разжижается;
- жидкость ГУРа пенится;
- масло хуже переносит критические температуры.



Загустевшее масло быстро прикончит всю систему гидроусилителя

Масло загустело и плохо переносит низкие температуры

Главное требование к маслу гидроусилителя – это оптимальный уровень вязкости, который нужен для корректной работы усилителя в любое время года и при любых нагрузках.

Если масло становится слишком густым, увеличивается нагрузка на насос, который тратит больше времени, чтобы создать нужное давление и обеспечить непрерывную циркуляцию. Также загустевшее масло хуже переносит низкие температуры.

Из-за загустевшего масла с герметиком насос перегревается и на деталях агрегата образуется нагар. Этот нагар со временем забивается в каналы и полости узлов гидроусилителя и ускоренными темпами изнашивает элементы насоса ГУР, а также распределителя и гидроцилиндра рулевой рейки.

Если падает устойчивость к низким температурам, то в сильный мороз понадобится гораздо больше времени, чтобы прогреть автомобиль и разогреть масло гидроусилителя. Насос при этом сильно перегружается и перегревается. Главный признак такой проблемы – в холодную погоду даже при запущенном двигателе руль долгое время остается тугим и тяжелым, воем и гудит насос ГУР.

Масло стало водянистым и потеряло устойчивость к высоким температурам

Если масло потеряло вязкость, это также скажется на работе рулевого управления. Насос ГУР быстрее будет создавать нужное давление в системе, и руль станет заметно легче. Что в этом плохого? Например, то, что вы уже привыкли крутить руль с определенной силой. Вы по привычке поворачиваете руль, и автомобиль резко кидает в стороны, ведь вы приложили усилия как обычно, но руль-то крутится намного легче. В результате может произойти что угодно – от нарушения ПДД и штрафа до серьезной аварии.

А еще разжиженное масло быстрее закипает и чаще пенится, чем чистая жидкость без герметика. Последствия:

- некорректная работа гидроусилителя;
- руль двигается рывками и при поворотах чувствуются провалы и перепады усилия на руле;

■ некомфортная езда и непредсказуемое поведение автомобиля на дороге.



Справа – масло до использования герметика, слева – масло спустя месяц и 2 тысячи км пробега после использования герметика

Масло пенится и закипает

Определить эту проблему очень легко – достаточно открыть крышку бачка ГУРа и заглянуть внутрь. В большинстве случаев, если в масло залить герметик, то со временем жидкость начнет пениться, даже если нигде ничего не течет.

В обычном состоянии пузыри в масле появляются, когда гидроусилитель протекает и внутрь системы попадает воздух. Герметик изменяет структуру масла и уменьшает его устойчивость к высоким температурам. В результате, масло начнет закипать, а так как система герметична, то после охлаждения жидкости ее пары останутся внутри гидроусилителя, и раз за разом будут вспенивать масло.

Последствия такой проблемы – руль крутится рывками и “проваливается”, ездить некомфортно, повышается риск ДТП, потому что рулевое управление, в частности, ГУР работает некорректно.

Вот и выходит, что герметики, якобы устраняющие течь, помогают далеко не всегда и в долгосрочной перспективе быстро изнашивают и гробят агрегаты рулевого управления.

Наверняка вы думаете, что мы сейчас скажем что-то типа: “Если обнаружили течь, обращайтесь на СТО, а не лейте в систему всякую гадость”. Да, вы правы. Это единственное верное решение, которые вы можете принять, если обнаружили течь. Не думайте, что герметик сэкономит ваши деньги. Чтобы устранить последствия от герметика, понадобится гораздо больше средств и времени, чем для диагностики рулевого управления и устранения течи на СТО.

К слову, во время подготовки этой статьи мы опирались не только на собственный опыт, но и на отзывы наших клиентов, пользователей автомобильных форумов и даже смотрели видео-отзывы автомобилистов на YouTube. Конечно, были не только отрицательные отзывы, но их все же было намного больше. Бывали даже случаи когда пользователь сначала говорил, что герметик помог и все круто, а спустя месяц добавлял новый комментарий или видео, в котором рассказывал, что полетела рейка или сгорел насоса.



Потек гидроусилитель? Обращайтесь к специалистам

По материалам компании Мастер Сервис

журнал "Сучасна автомайстерня" №7-8 (124)

Джерело: <http://www.automaster.net.ua/drukujpdf/artykul/51610>