

ZF Aftermarket: Знання електроніки - важлива вимога під час заміни систем рульового управління

дата публікації: 2023.02.15



Електропідсилювач керма (EPS) зараз використовується в усіх типах транспортних засобів, від найменших автомобілів до важких позашляховиків і фургонів. Все більше автомобілів оснащуються рульовим керуванням задньої осі.

До 90-х років минулого століття водіння транспортних засобів вимагало використання м'язової сили. Однак з тих пір спостерігається значне прискорення технічного розвитку в цій галузі - колись широко використовувані системи гідравлічного підсилювача керма замінюються електромеханічними системами у все більшій кількості класів транспортних засобів. Будучи глобальним постачальником рішень для автомобільної промисловості, ZF не тільки відіграє ключову роль у розвитку ринку, але й ділиться своїм досвідом з представниками вторинного ринку.

Однак робота з новою технологією може стати проблемою для автосервісів.

Завдяки численним перевагам над попередником система EPS стала стандартом у виробництві нових автомобілів. Однак сьогодні системи гідропідсилювача керма більше не є лише компонентом для комфорту водія транспортного засобу, вони також є невід'ємною частиною концепції безпеки та важливою вимогою для функції допомоги водієві, а в майбутньому також її автоматизації.

Реалізація цих функцій можлива лише для автомобілів з електропідсилювачем керма, який

здатний генерувати крутний момент незалежно від водія. У цього рішення є ще одна перевага - воно економить енергію, витрачаючи її тільки тоді, коли кермо фактично рухається.

З цих двох причин електромеханічний підсилювач керма зараз використовується практично у всіх типах легкових автомобілів. Навіть важкі позашляховики та седани, а також фургони все частіше оснащуються таким рульовим керуванням.

У зв'язку з цими змінами працівники авторемонтних майстерень повинні мати все більше знань в області електроніки, щоб працювати над системами рульового управління. Це проявляється, наприклад, у випадку усунення несправностей - несправність системи рульового керування також може бути викликана несправностями інших компонентів автомобіля, наприклад, коливаннями напруги. З цієї причини перед заміною рульового механізму фахівці з мехатроніки повинні перевірити електричні з'єднання, точки заземлення, живлення акумулятора та генератора. Джерелом несправностей або поломок також можуть бути датчики або блоки керування в автомобілі, які взаємодіють із системою рульового керування, тому їх також слід перевірити, особливо якщо діагностика несправності нечітка.

Необхідні дії після встановлення рульового механізму

Буває, що ремонт самого рульового механізму неможливий, тоді його необхідно замінити. Зверніть увагу на велику кількість можливих варіацій. Також існують різні версії програмного забезпечення для кожного варіанту автомобіля. Таким чином, залежно від архітектури транспортного засобу, після установки можуть знадобитися наступні операції:

- Навчання/регулювання датчиків
- Реєстрація системи рульового управління в різних блоках управління автомобіля
- Кодування відповідних варіантів обладнання
- Вибір режиму допоміжного керування
- Встановлення або оновлення програмного забезпечення рульового управління чи інших блоків керування автомобілем

Зростаючий асортимент відновлених систем рульового керування

ZF Aftermarket надає своїм партнерам по майстерням всю необхідну технічну інформацію для ремонту та заміни електричних систем рульового управління на aftermarket.zf.com. Крім того, компанія постачає широкий асортимент запчастин під брендом TRW. Продукція бренду також включає відновлені рульові механізми, які були промислово регенеровані на власному підприємстві ZF відповідно до рекомендацій виробника оригінального обладнання (OE), щоб відповідати продуктивності та якості нових деталей.

В даний час доступні рульові механізми, наприклад, для наступних серійних моделей:

- Audi A3
- Skoda Octavia
- Volkswagen Golf V
- Volkswagen Passat

Клієнти можуть швидко та зручно отримати доступ до повного портфоліо доступних рульових механізмів через онлайн-каталог продукції ZF Aftermarket.

Новинка на ринку - система рульового керування заднім мостом

Сьогодні випускаються електромеханічні системи рульового управління не тільки для

передньої осі. Все більше і більше транспортних засобів також оснащуються рульовим керуванням задньої осі. Компанія ZF виготовила понад мільйон одиниць своєї системи АКС (Active Kinematics Control). Системи рульового керування заднім мостом стають необхідними у випадку важких транспортних засобів або транспортних засобів з особливо широкою колісною базою, оскільки вони забезпечують бажану динаміку водіння та покращують керованість автомобіля, особливо на вузьких дорогах.

Джерело: <https://automaster.net.ua/drukujpdf/artukul/55075>