

Sachs: як виявити несправності в системах вимкнення зчеплення

дата публікації: 2022.01.18



Професійні знання для запобігання несправностям

Цілий ряд неполадок у комерційних автомобілях можна пов'язати з дефектами системи вимкнення зчеплення. Серед таких несправностей також трапляються капітальні поломки, такі як згорілі зчеплення або ознаки поганого роз'єднання зчеплення. Тому дуже важливо проводити ретельну перевірку системи вимкнення зчеплення. Це один із небагатьох робочих процесів, де увага до кількох деталей може мати такі суттєві експлуатаційні та економічні наслідки. Наші рекомендації для СТО допоможуть вам розпізнати несправні системи вимкнення зчеплення за допомогою візуального контролю.

Несправні системи вимкнення зчеплення проявляють себе по-різному. Наступні три приклади демонструють різні типи несправностей, які можуть бути спричинені поломкою системи вимкнення зчеплення:

Несправність системи вимкнення зчеплення: знос

Якщо опори підшипника прямої втулки (на фото), вилка вимкнення зчеплення або її вал зношені, це впливає на легкість переміщення зчеплення і в гіршому випадку призводить до виходу зчеплення з ладу.



Знос прямої втулки

Несправність системи вимкнення зчеплення: радіальне биття

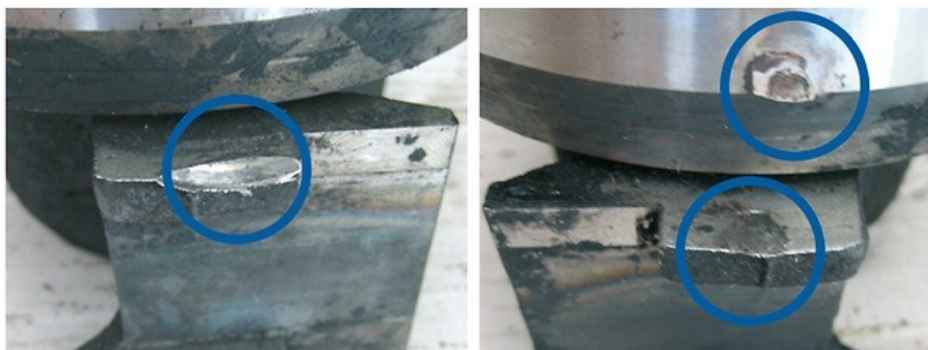
Якщо в результаті зношування деталей вижимний підшипник стає несправним і не спрямовується з потрібною точністю, це також викликає радіальне биття діафрагмової пружини. У свою чергу, це призводить до значного зношування в місці контакту натискного диска. Осьове положення діафрагмової пружини у зв'язку з цим змінюється, внаслідок чого фрикційний зв'язок стає недостатнім і зчеплення пробуксовує.



Нова (ліворуч) та зношена (праворуч) лінія контакту

Несправність системи вимкнення зчеплення: неправильне положення

Неправильно встановлений вижимний підшипник, можливо, буде застрягати у вилці. Спочатку це призведе до підвищеної жорсткості зчеплення, скорочення відстані вимикання та неправильного розмикання зчеплення. Вилка, що застрягла, не може ефективно передавати силу на діафрагмову пружину. Незабаром зчеплення почне пробуксовувати.



Ознаки неправильного стану

Зношування деталей системи вимикання зчеплення

Зношування деталей системи вимикання зчеплення є однією з причин збільшення зусилля на педаль. Особливу увагу слід приділити поверхні прилягання вилки вимкнення зчеплення, поверхні прилягання валу вилки вимкнення зчеплення та самій вилці зчеплення. Якщо ці деталі суттєво зношені (як показано на фото зі зношеною прямою втулкою), деформовані, протерті або несправні, це матиме негативні наслідки для перемикання передач: ривки, проблеми з роз'єднанням зчеплення, підвищена м'якість зчеплення. Оскільки на систему вимкнення зчеплення не проявляється навантаження, перевірка роботи валу вилки вручну неефективна. І тут доцільніше провести візуальний огляд.



Джерело: