

Эта часть работы выложена в ознакомительных целях. Если вы хотите получить работу полностью, то приобретите ее воспользовавшись формой заказа на странице с готовой работой:

<https://stuservis.ru/referat/14614>

Тип работы: Реферат

Предмет: Автотранспорт

-

Методы проверки рулевого управления

В соответствии с требованиями к рулевому управлению по ГОСТ Р 51709-2001 «Автотранспортные средства. Требования безопасности к техническому состоянию и методы проверки»:

1 Требование 4 по работоспособности усилителя рулевого управления проверяют на неподвижном АТС сопоставлением усилий, необходимых для вращения рулевого колеса при работающем и выключенном двигателе. Требования 4 по плавности изменения усилия при повороте рулевого колеса и 1 по ограничителям угла поворота рулевого колеса проверяют на неподвижном АТС при работающем двигателе посредством поочередного поворота рулевого колеса на максимальный угол в каждую сторону.

2 Требование 3 проверяют наблюдением за положением рулевого колеса на неподвижном АТС с усилителем рулевого управления после установки рулевого колеса в положение, примерно соответствующее прямолинейному движению, и пуска двигателя.

3 Требование 2 проверяют на неподвижном АТС без вывешивания колес с использованием приборов для определения суммарного люфта в рулевом управлении, фиксирующих угол поворота рулевого колеса и начало поворота управляемых колес.

Суммарный люфт рулевого колеса и усилие, необходимое для его поворота, определяют с помощью динамометра (рис. 1) - величина углового зазора не должна превышать 20°.

Рисунок 1 Проверка люфта шарниров рулевых тяг на автомобилях классической компоновки: 1 - наконечник рулевой тяги; 2- защитный чехол; 3 - рычаг

Угол поворота управляемых колес измеряют на удалении не менее 150 мм от центра обода колеса.

3.1 Управляемые колеса должны быть предварительно приведены в положение, примерно соответствующее прямолинейному движению, а двигатель АТС, оборудованного усилителем рулевого управления, должен работать.

3.2 Рулевое колесо поворачивают до положения, соответствующего началу поворота управляемых колес АТС в одну сторону, а затем – в другую сторону до положения, соответствующего началу поворота управляемых колес в противоположную сторону от положения, соответствующего прямолинейному движению. Начало поворота управляемых колес следует фиксировать по каждому из них отдельно, или только по одному управляемому колесу, дальнему от рулевой колонки. При этом измеряют угол между указанными крайними положениями рулевого колеса, который является суммарным люфтом в рулевом управлении.

3.3 Допускается максимальная погрешность измерений суммарного люфта не более 0,5° по ободу рулевого колеса, включающая в себя погрешность измерения угла поворота рулевого колеса и погрешности от влияния передаточного числа рулевого управления АТС и определения начала поворота управляемого колеса для условия линейной зависимости угла поворота управляемого колеса от угла поворота рулевого колеса для максимального передаточного числа рулевого управления эксплуатируемых АТС. АТС считают выдержавшим проверку, если суммарный люфт не превышает нормативов по 2.

4 Требования 7 проверяют органолептически на неподвижном АТС при неработающем двигателе путем приложения нагрузок к узлам рулевого управления и простукивания резьбовых соединений.

4.1 Требования 7 к деталям крепления рулевой колонки проверяют визуально и в соответствии с предписаниями изготовителя АТС в эксплуатационной документации.

4.2 Взаимные перемещения деталей рулевого привода, крепление картера рулевого механизма и рычагов поворотных цапф проверяют посредством поворота рулевого колеса относительно нейтрального положения на 40°–60° в каждую сторону и приложением непосредственно к деталям рулевого привода знакопеременной силы. Для визуальной оценки состояния шарнирных соединений используют стенды для проверки рулевого привода.

4.3 Работоспособность устройства фиксации положения рулевой колонки проверяют посредством

приведения его в действие и последующего качания рулевой колонки при ее зафиксированном положении путем приложения знакопеременных усилий к рулевому колесу в плоскости рулевого колеса

Список литературы

1. ГОСТ Р 51709-2001 «Автотранспортные средства. Требования безопасности к техническому состоянию и методы проверки»
2. <http://ustroistvo-avtomobilya.ru/diagnostirovanie/poryadok-proverki-tehnicheskogo-sostoyaniya-e-lementov-rulevogo-upravleniya/>
3. Туревский И. С. Техническое обслуживание автомобилей. Книга 1. Техническое обслуживание и текущий ремонт автомобилей: учебное пособие. - М.: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2007. - 432 с.

Эта часть работы выложена в ознакомительных целях. Если вы хотите получить работу полностью, то приобретите ее воспользовавшись формой заказа на странице с готовой работой:

<https://stuservis.ru/referat/14614>