

УДК 621.82

**ИССЛЕДОВАНИЕ ИЗМЕНЕНИЯ УСИЛИЯ В ПРИВОДЕ  
СЦЕПЛЕНИЯ С ТАРЕЛЬЧАТОЙ ПРУЖИНОЙ  
ЛЕГКОВОГО АВТОМОБИЛЯ**

Студент гр. 101081-16 Александров В.А.

*Научный руководитель – ст. преп. Поздняков Н.А.*

В работе поставлена цель оценки изменения усилия на педали сцепления с тарельчатой пружиной легкового автомобиля при увеличении износа ведомого диска сцепления, предложена конструкция стенда для определения усилия в тарельчатой пружине муфты сцепления.

Конструкция стенда позволяет снимать характеристику тарельчатой пружины в виде зависимости деформации пружины от усилия сжатия. С помощью стенда были сняты характеристики пружины, установленной в муфте сцепления с вариантами ведомых дисков, отличающихся по толщине фрикционных накладок. Таким образом, варианты ведомых дисков имитировали степень износа фрикционных накладок.

В результате экспериментальных исследований были получены зависимости максимального усилия сжатия пружины на ее характеристике от толщины фрикционных накладок. Установлено, что величина максимального усилия сжатия находится в обратной зависимости от толщины фрикционных накладок и, соответственно, в прямой зависимости от степени их износа.

Результаты исследований для муфты сцепления легкового автомобиля показывают, что величина усилия сжатия пружины, а, соответственно, и усилия на педали сцепления могут достигать предельные нормируемые значения при износе накладок, не достигающим предельного значения.

Конструкция стенда и результаты исследований могут быть использованы при проектировании муфт сцепления с тарельчатой пружиной, соответствующих нормируемым значениям усилия на педали в течение всего срока эксплуатации ведомых дисков.