Перечень типовых услуг, оказываемых заинтересованным пользователям с
использованием УНУ «Стенд для многофункциональных испытаний узлов и
агрегатов механических трансмиссий автомобилей с автоматическим или
командным управлением»

Уникальная научная установка «Стенд для многофункциональных испытаний
узлов и агрегатов механических трансмиссий автомобилей с автоматическим или
командным управлением» (УНУ) осуществляет следующие виды услуг:
- Выбор оптимальных параметров автоматических (роботизированных) систем
управления многоступенчатыми механическими коробками передач и сцеплением с
пневматическим приводом для перспективных грузовых автомобилей, автобусов и
транспортных средств специального назначения
- Разработка исполнительных механизмов систем управления фрикционным
сцеплением, механическими многоступенчатыми коробками передач (включая 5, 6,
8, 16 передач) для реализации командного или автоматического
электропневматического управления
- Проведение многофункциональных исследований узлов и агрегатов
трансмиссии с механическим, командным или автоматическим управлением:
  - Расширенные (провокационные) испытания на работоспособность:
    - завышенные усилия включения;
    - минимальная величина рабочего давления пневмосистемы;
  - Определение моментов переключения передач делителя, основного
    редуктора и демультипликатора при работе в автоматическом и
    командном режимах, т.е. осуществляться проверка «закона
    автоматического переключения передач»;
  - Определение параметров работоспособности электропневматического
    привода управления механической коробкой передач и сцепления;
  - Определение внутренних потерь в коробке передач;
  - Определение динамических усилий на деталях коробки передач при
    переключении;
  - Определение времени синхронизации и переключения передач;
  - Определение времени срабатывания и времени выключения/включения
    механизма управления сцеплением;
  - Проверка работоспособности отдельных компонентов электрической
    системы: электромагнитных клапанов, микровыключателей, датчиков
    частоты вращения и других компонентов.
  - Испытания узлов и агрегатов механических трансмиссий транспортных
    средств: фрикционного сцепления, многоступенчатых коробок передач,
коробок отбора мощности, раздаточных коробок, и их приводов, имеющие механическое, командное или автоматическое управление с пневмосистемой;
- Исследования работоспособности систем автоматического привода фрикционного сцепления и имитации процесса трогания автомобиля с места.
- Разработка программного обеспечения для управления узлами и агрегатами механических многоступенчатых трансмиссий в командном или автоматическом режимах, проведение отладочных работ для алгоритмов управления узлами и агрегатами в автоматическом и командном режимах.

По мере развития УНУ «Стенд для многофункциональных испытаний узлов и агрегатов механических трансмиссий автомобилей с автоматическим или командным управление» и оснащением его дополнительным оборудованием перечень предоставляемых услуг может быть расширен.

Руководитель УНУ

А. Н. Блохин