

УДК 629.113.004.5.002(076.5)

ББК 39.33-08

И20

Рецензент – заведующий кафедрой «Механизация технологических процессов в АПК», кандидат техн. наук, доцент Яшин А.В.

Рекомендовано к изданию методической комиссией инженерного факультета ФГБОУ ВО Пензенский ГАУ 18.11.2019 г., протокол № 3.

Иванов, Александр Семенович

И 20     Техническая эксплуатация автомобильного транспорта: лабораторный практикум [Электронный ресурс] / А.С. Иванов, В.В. Лянденбургский, В.А. Иванов. – Пенза: РИО ПГАУ, 2019. – 255 с. – 1 электрон. опт. диск.

© ФГБОУ ВО Пензенский ГАУ, 2019

© А.С. Иванов, В.В. Лянденбургский,  
В.А. Иванов, 2019

## **Правила техники безопасности при работе в лаборатории технического обслуживания и диагностирования техники**

Во время выполнения лабораторных работ по технической эксплуатации автомобилей во избежание несчастных случаев студенты обязаны выполнять следующие правила:

- а) соблюдать дисциплину в аудитории;
- б) все работы по обслуживанию, диагностированию машин, находящихся в аудитории, выполнять только под наблюдением мастера или преподавателя и по их указаниям;
- в) поручаемую работу производить только исправным инструментом;
- г) снимаемые с машины детали, узлы или агрегаты устанавливать на надежные опоры и закреплять их;
- д) работы по обслуживанию и подготовке машины к диагностированию выполнять после остановки двигателя и фиксации машины;
- е) не производить запуск автомобилей, тракторов без разрешения преподавателя;
- ж) при обнаружении оголенных электропроводов немедленно сообщить мастеру или преподавателю;
- з) не оставлять без присмотра работающую машину или оборудование;
- и) при испытании трактора или автомобиля на тормозном стенде запрещается находиться перед автомобилем (трактором), позади его и не работать без ограждения вращающихся задних колес, а также с открытыми ямами, в которых установлены электромашины;
- к) запрещается запускать трактор или автомобиль тормозным стендом, пуск осуществлять с помощью аккумуляторной батареи или специальным пусковым устройством;
- л) запрещается включать металлорежущее, сварочное, подъемно – транспортное и прочее оборудование, находящееся в лаборатории;
- м) запрещается находиться в смотровой канаве при диагностировании автомобиля;
- н) запрещается касаться вращающихся частей трансмиссии автомобиля и тормозной установки стенда;
- о) запрещается вскрывать задние стенки пультов управления и регулировать устройства, находящиеся под напряжением;
- п) запрещается диагностировать автомобиль при неподключенном заборнике отработавших газов;
- р) не допускается разливать, разбрызгивать бензин при подключении прибора для замера топлива;

с) во время обслуживания и диагностирования аккумуляторных батарей соблюдать особую осторожность при работе с электролитом, не допускать попадания его на тело и одежду.

## **Лабораторная работа 1. Диагностирование автомобиля по тягово – экономическим показателям**

**Цель работы:** изучить технологию диагностирования автомобиля на тормозном стенде КИ – 4856.

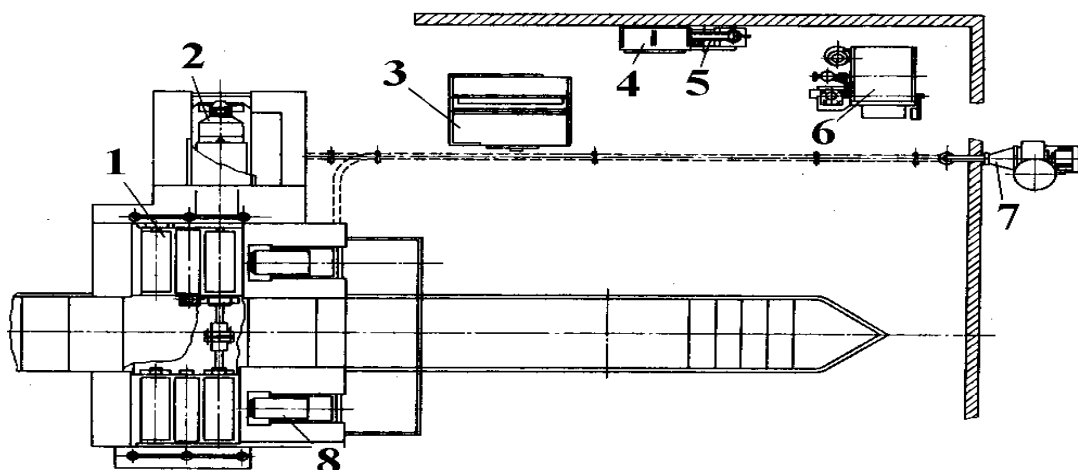
**Задачи работы:**

1. Изучить устройство и работу диагностического стенда КИ – 4856.
2. Изучить технологию диагностирования автомобиля по тягово-экономическим показателям.
3. Выполнить диагностирование автомобиля ГАЗ – 3307 на стенде КИ – 4856.

### **1.1 Общие положения**

#### *Назначение стенда*

Стенд КИ – 4856 предназначен для определения технического состояния двигателя и трансмиссии грузовых автомобилей ГАЗ и ЗИЛ на постах диагностики баз централизованного технического обслуживания автомобилей и производственно – технических баз автотранспортных предприятий.



*Рисунок 1.1 - Диагностический стенд КИ – 4856: 1 – рама с беговыми барабанами, 2 – двигатель – тормоз, 3 – пульт управления, 4 – бак для топлива, 5 – устройство для измерения расхода топлива, 6 – реостат, 7 – вентилятор, 8 – опоры*