

УДК 631.3 – 192

ПУТИ СНИЖЕНИЯ ВРЕДНЫХ ПРОДУКТОВ ЗГОРАНИЯ ТОПЛИВА ПРИ РАБОТЕ ДИЗЕЛЬНЫХ ДВИГАТЕЛЕЙ

Морозов М.А., магистрант

(Харьковский национальный технический университет сельского хозяйства им. Петра Василенка)

Конструкторы заводов и фирм, занимающихся производством дизелей, большое внимание уделяют борьбе за снижение токсичности отработавших газов. При сгорании дизельного топлива образуются вещества различного типа и вида.

В течение последних лет в ФРГ, Европе и других странах мира были разработаны различные нормативы и законы, которые должны ограничить выброс вредных веществ в атмосферу.

Известны европейские нормы Евро 1-5. Они предписывают предельное содержание вредных веществ в отработавших газах автомобилей новых моделей, представляемых автомобильными фирмами для типовых испытаний. Предельные значения выбросов для стандарта Евро 5 ужесточены. В том числе снижены значения предельных выбросов частиц сажи легковыми автомобилями с дизелями. Поэтому предполагается оснащать эти автомобили сажевыми фильтрами.

Отдельные компоненты отработавших газов дизеля оказывают различное действие на окружающую среду и здоровье человека. Выбросы в атмосферу образовавшихся при сгорании топлива частиц сажи могут быть снижены проведением мероприятий по очистке отработавших газов после их выпуска из цилиндров двигателя. При этом имеется в виду прежде всего систему фильтрации, способную задерживать частицы сажи.

Различают два вида регенерации сажевых фильтров: с применением присадок к дизельному топливу и с применением каталитического покрытия: система очистки газов с применением присадок к дизельному топливу; система очистки газов с сажевым фильтром, имеющим каталитическое покрытие.

Список использованных источников

1. Шержуков И.Г., Сыромятников П.С. Снижение токсичности отработавших газов дизельных двигателей после ремонта. Вісник Харківського національного технічного університету сільського господарства імені Петра Василенка. Випуск 67. “Технічний сервіс АПК, техніка та технології у сільськогосподарському машинобудуванні”. Том 1. – Харків: ХНТУСГ, 2007.- С.145-151.

2. Теоретические основы технологии ремонта машин. Учебник в 3-х томах / Сидашенко А.И., Науменко А.А., Скобло Т.С., Сыромятников П.С. и др./Под ред. А.И. Сидашенко, А.А. Науменко. (Теория и технология производственных процессов ремонта машин). Харьков: ХНТУСХ, 2005. -Т.1. – 590 с.