

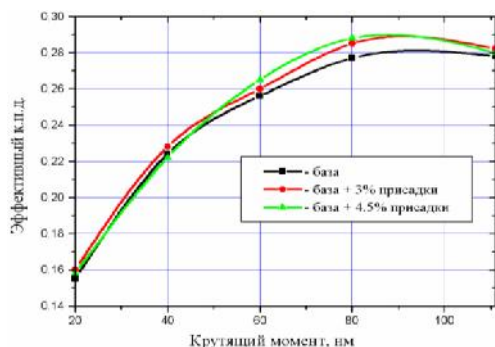
КОМПЛЕКСНАЯ ДОБАВКА В БЕНЗИНЫ НА ОСНОВЕ АРОМАТИЧЕСКИХ АМИНОВ, КИСЛОРОДСОДЕРЖАЩИХ СОЕДИНЕНИЙ И НАНОСТРУКТУРИРОВАННЫХ МАТЕРИАЛОВ

Наличие наноструктурированных материалов в составе добавки обеспечивает увеличение октанового числа бензина за счёт инициации процессов образования в момент сжатия бензино-воздушной смеси углеводородных соединений, стойких к детонации и предотвращения образования гидроперекисных соединений. По данным применения этой присадки в бензинах различных производителей, прирост октанового числа колеблется от 10-17 октановых чисел по моторному методу (ОЧММ) для исходных бензинов 60 – 65 ОЧММ; и 3,5-6 для исходных бензинов 82-83 ОЧММ.

Исследования добавки к бензинам ДН-10, показали, что наряду с высоким октаноповышающим воздействием она обладает свойством снижения содержания вредных веществ в выхлопных газах по СО в 2 -4 раза; по СН в 10-20 раз, NOx в 1,8-2,2 раза и расхода бензина в 1,15-1,3 раза.

Снижение содержания вредных веществ в выхлопных газах и расхода топлива при использовании новой присадки объясняется увеличением полноты сгорания моторных топлив. Наличие в углеводородной смеси наночастиц металлов переменной валентности и их оксидов обеспечивает каталитическое воздействие на процесс окисления углеводородов до CO₂ и H₂O. Наличие эффекта катализа процесса горения бензина и снижение содержания в выхлопных газах вредных веществ от введения присадки подтверждаются результатами испытаний в ФГУП НИЦИАМТ, г. Дмитров на исследовательском комплексе.

№	Наименование образца	ОЧММ	ОЧИМ	Прирост ОЧММ	Прирост ОЧИМ
1	БГС (ДНП - 65 кПа.)	66,2	66,9	-	-
2	БКК	80,9	89,0	-	-
3	БГС (ДНП - 65) 96 % масс + добавка ДН 4% масс.	77,2	80,5	11,0	14,4
4	БКК 96 % масс + добавка ДН 4% масс.	84,6	94,8	3,6	5,6
5	БКК 74 % масс. + БГС (ДНП - 65) - 20,5 % масс.+ ДН 10 4% масс.+ МТБЭ - 7 % масс.	83,6	92,0	17,4	25,1



Изменение эффективного к.п.д. двигателя ВА3-2111 при работе по нагрузочной характеристике (n=3000 об/мин) на бензинах с различным процентным содержанием присадки ДН10

Кафедра «Химия и химические технологии»

Контактное лицо: д.т.н., Леонтьева Альбина Ивановна

Телефон: +7 910-651-82-31

E-mail: htov@rambler.ru