OKSİGEN TƏRKİBLİ ƏLAVƏ KİMİ BUTANOLUN DİZEL YANACAĞINA ƏLAVƏ OLUNMASI

Abbasov V.M., Məmmədova T.A., Lətifova T.S., Tağıyeva A.F., Aydınova Ş.Y.

AMEA-nın akademik Y.H.Məmmədəliyev adına Neft-Kimya Prosesləri İnstitutu
ayten_tagiyeva97@mail.ru

Hazırda ekoloji vəziyyətin gərginləşməsi ilə əlaqədar olaraq motor yanacaqlarının keyfiyyətinə və onların yanma məhsullarına olduqca sərt ekoloji tələblər tətbiq olunur və yanacaqların ekoloji göstəricilərini yaxşılaşdırmaq məqsədi ilə müxtəlif əlavələr tətbiq edilir.

Ekoloji nöqtə nəzərindən təhlükəsiz dizel yanacaqlarının alınması üçün onların tərkibinə alternativ mənbələr əsasında alınan oksigen tərkibli birləşmələr əlavə olunur. Bu da öz növbəsində alınan yanacaqların yanma məhsullarında hisin və yanmamış makrohissəciklərin azalmasına gətirib çıxarır.

Təqdim edilmiş işdə əmtəə dizel yanacağına alternativ xammal əsasında (etanolun alınmasında yan məhsul olan) alınan oksigen tərkibli əlavə kimi 10% kütlə butanol əlavə edilmiş və alınan kompaundun fiziki-kimyəvi xassələri öyrənilmişdir.

Əmtəə dizel yanacağı və 10% kütlə butanol qarışığının fiziki-kimyəvi xassələri aşağıdakı cədvəldə təqdim edilmişdir.

Cədvəl. Əmtəə dizel yanacağı və 10% kütlə butanol qarışığının fiziki-kimyəvi xassələri

Göstəriciləri	EN - 590	ƏDY	ƏDY + 10 % Butanol
20ºC-də sıxlıq kq/m³, çox olmamalı	860,0	847,4	844,8
Fraksiya tərkibi, %			
50 % - i qovulur	280	280	275
90 % - i qovulur	350	340	318
96 % - i qovulur	360	355	340
Qapalı tigeldə alışma temperaturu, ºC, az olmamalı	55	74	45
20 ºC – də kinematik özlülük, mm²/san, çox olmamalı	2-6	3,20	2,75
Donma temperaturu, ºC, çox olmamalı	-10 (-35)*	-31	-33
Bulanma temperaturu, ºC, çox olmamalı	-25 (-10)*	-20	-24
Mis lövhədə sınaq, 50 ºC, 3 saat	+	+	+

Aromatik karbohidrogenlərin miqdarı, % küt.	-	16	15.2
Turşuluq, mq KOH /100 sm^3 yanacaq olmamalı	5	1,3	1.1
Yod ədədi, mq J_2/1 q yanacaq, çox olmamalı	6	0	0
Kükürdün ümumi miqdarı, kütləcə % - lə, çox olmamalı	0,005	0,0112	0,0096
100 sm^3 yanacaqda qətranın faktiki miqdarı, mq, çox olmamalı	25	18	16.2
Yanmanın aşağı istiliyi kC/kq	-	42880	41830
Setan ədəd, az olmamalı	51	46	46

Cədvəldən göründüyü kimi əmtəə dizel yanacağına 10% butanol əlavə etdikdə alınan kampaundların fiziki-kimyəvi xassələri dizel yanacaqlarına qoyulan tələblərə uyğun gəlir. Bu da onu göstərir ki, oksigen tərkibli əlavə kimi butanol dizel yanacağına əlavə edilə bilər.