

Вязкостно-температурные характеристики нефтяных и синтетических масел для ТРД

Спецификация	Сорт	Вязкость кинематическая, <i>сст</i> , при температурах, °С					Температура застывания °С
		-10	-20	-30	-40	-50	
<b>Нефтяные масла</b>							
Масло по ГОСТ 6457—66 (СССР)	—	210	585	2 278	8 500	—	—55
DERD-2490 (Англия)	—	216	544	1 330	5 800	40 400	—46
MIL-O-6081 В (США)	1 010	131	314	806	3 000	15 420	—57
<b>Синтетические масла</b>							
DERD-2487 (Англия)	—	502	1 911	3 400	11 590	—	—54
Масло диэфирное (СССР)	—	165	341	845	2 600	—	—60

стеариновой кислоты, улучшающей смазывающие свойства масла при повышенных температурах.

Во Франции в ТРД кроме указанного выше нефтяного масла Air-3512 применяют нефтяные масла Air-3516 вязкостью 10 *сст* при 38°С (по свойствам соответствующее американскому маслу сорта 1010) и Air-3515 вязкостью 3 *сст* при 100°С (соответствующее английскому маслу DERD-2479/0).

В Канаде для ТРД кроме американских масел используют нефтяное масло по спецификации 3-GR-38 (соответствующее американскому маслу сорта 1010). В связи с тем, что в Европе производство нефтяных масел для ТРД сосредоточено в основном на заводах фирм «Эссо» и «Шелл» (турбойль-1, 2, 3, 5 и 9), эти масла широко применяются в таких странах, как Италия, Швеция, Бельгия, Австралия и др. Основные свойства зарубежных и отечественных нефтяных масел приведены в табл. 77 [97].

Применяемые в СССР, США и Англии нефтяные масла для ТРД по основным свойствам близки между собою и могут быть взаимозаменяемы. При дозаправке отечественных самолетов с ТРД в аэропортах за рубежом (ТУ-104) разрешается применять иностранные нефтяные масла следующих сортов [20]: масло турбойль-3 по спецификации DERD-2490 (Англия); масло турбойль-2 по спецификации MIL-O-6081, сорт 1010 (США).

Вследствие несовместимости и возможного разрушения резиновых прокладочных материалов дозаправлять маслосистемы советских самолетов с ТРД синтетическими маслами DERD-2487 и MIL-L-7808 не разрешается.

Стендовые и летные испытания нефтяных масел в США и Англии в ряде сверхзвуковых ТРД, где рабочие температуры масла достигают порядка 230—240°С, показали, что в этих условиях отлагается значительное количество осадков в узлах трения дви-