

ФРАКЦИОННЫЙ СОСТАВ И ИСПАРЯЕМОСТЬ НЕФТЯНЫХ МАСЕЛ ДЛЯ ТРД

ФРАКЦИОННЫЙ СОСТАВ

От фракционного состава смазочных масел для ТРД зависят такие основные характеристики масел, как летучесть, испаряемость в двигателе, вязкостные, низкотемпературные и другие показатели. При испарении масел, в результате которого в первую очередь улечучиваются их наиболее легкокипящие фракции, указанные характеристики изменяются.

ТАБЛИЦА 14

Фракционный состав нефтяных масел
для ТРД (средние показатели)

Масло	Пределы выкипания °С	Интервал выкипания °С
МК-8	260—440	180
Трансформаторное	260—440	180
МК-6	330—380	50
МС-6	305—370	65

очередь улечучиваются их наиболее легкокипящие фракции, указанные характеристики изменяются.

Чем однороднее смазочное масло по составу, т. е. чем в более узких температурных пределах оно отобрано, тем более полого будет его вязкостно-температурная кривая. Поэтому если кривая вязкости имеет для смазки практическое значение, следует использовать масла с более однородным фракционным составом [50]. Идеальным примером нефтяного масла с абсолютно стабильным фракционным составом могут служить индивидуальные углеводороды или нефтяные фракции, отобранные в весьма узком диапазоне температур, например в пределах 3—5°С.

Было установлено [30], что масло МК-8, а также трансформаторное масло из балаханской масляной нефти имеют широкий фракционный состав (табл. 14).

Разгонка под вакуумом масла МК-8 показала (см. рис. 18), что оно содержит примерно до 15% легкокипящих фракций. При испарении этих фракций в двигателе вязкость масла резко увеличивается (при —40°С она возрастает в 4—5 раз). Фракционный состав некоторых нефтяных масел (температуры выкипания 5 объемн. % фракций), полученный путем лабораторных разгонок при остаточном давлении 2—3 мм рт. ст., приведен в табл. 15.

Подбор оптимального фракционного состава нефтяных масел для ТРД достигается в одних случаях вовлечением в них сред-