

Ранжирование базовых масел

Тип базового масла	А	Б	В	Г	Д	Е	Среднее арифметическое
Алкилбензолы	2,5	1,0	2,5	1,0	2,0	3,0	2,3
Нафтеновые минеральные масла *	2,5	2,0	2,0	2,5	2,0	2,5	2,2
Парафиновые минеральные масла*	2,0	3,0	2,0	2,5	2,0	2,0	2,3
Минеральные масла гидрокрекинга*	1,5	3,0	2,0	2,0	2,0	1,5	2,0
ПАО (РАО)*	1,0	1,0	1,0	2,0	1,5	1,5	1,3
Сложные полиэфиры*	1,5	1,5	2,0	1,0	1,5	1,5	1,5
Полиалкиленгликоли	2,0	1,5	2,0	1,5	1,5	1,5	1,7
Силиконы	1,0	1,0	1,0	1,0	1,3	1,0	1,1
ПФПЕ	1,0	1,5	1,0	1,5	1,5	1,5	1,3
Растительные масла*	1,0	2,0	3,0	1,0	1,0	2,0	2,0

Оценки:

1,0 – отлично;

2,0 – удовлетворительно;

3,0 – плохо

Показатели:

А – стабильность при высоких температурах;

Б – стабильность при низких температурах;

В – старение;

Г – характеристики потерь на испарение;

Д – характеристики токсичности;

Е – V-T зависимость.

Пояснение: Не обязательно смотреть все числовые показатели в группах, достаточно сравнить средние арифметические показатели. Как Вы можете увидеть, масла гидрокрекинга и сложноеэфирные масла уступают маслам произведенным на основе ПАО по таким показателям как «стабильность при высоких температурах», «стабильность при низких температурах» и «старение», но при этом сложные эфиры превосходят ПАО и масла НС по показателю «характеристика потерь на испарение». В настоящее время лишь немногие смазочные материалы содержат только одно базовое масло, так как смесь двух и более базовых масел с разными свойствами часто приводит к появлению смазочного материала с желаемыми эксплуатационными характеристиками. К тому же многие из более полярных синтетических базовых масел используются в качестве присадок к менее полярным маслам, например сложные эфиры к углеводородам. В пластичных смазках могут комбинироваться даже несмешиваемые базовые жидкости.

P.S.: * - масла используемые при производстве автомобильных масел.