

З.П.Мельник, А.Р.Кравченко, В.П.Дорфман, В.А.Солдатов  
ВНИИПКнефтехим, ВАЗ

## АВТОМОБИЛЬНЫЕ СМАЗКИ - СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ

В настоящее время в узлах трения отечественных автомобилей используется около 20 наименований пластичных смазок, что не всегда технически и экономически оправдано. И если до середины 60-х годов наиболее широко применяемыми автомобильными смазками являлись гидратированные кальциевые (солидолы) и натриевые (I-I3) смазки, то к началу 70-х годов произошло смещение потребления смазок в сторону многоцелевых (и в первую очередь литиевых). Применение новых смазок позволило существенно снизить расходы на техническое обслуживание узлов трения и потребление самих смазок. Достаточно отметить, что за этот период групповые нормы расхода смазок для грузовых и легковых автомобилей снизились соответственно в 2 и 3 раза. Такая тенденция, как показывает практика, сохраняется и сегодня.

Вместе с тем в последние годы ведущие автомобильные фирмы за рубежом и в стране работают над созданием "бессервисного" автомобиля, то есть автомобиля, при эксплуатации которого исключается техническое обслуживание и ремонт основных узлов трения и агрегатов.

Решение этой задачи ведется в направлении повышения надежности и эксплуатационной технологичности автомобиля, что достигается совершенствованием узлов трения, которые рассматриваются как конструктивные единицы, состоящие из оптимально подобранных конструктивных и смазочных материалов с высокой степенью защищенности от воздействия окружающей среды. Вместе с тем, ужесточение условий и режимов работы основных узлов трения требует качественного изменения в ассортименте автомобильных смазок. Достаточно сказать, что, например, температура подшипников ступиц современных легковых автомобилей в результате торможения может повышаться до 150-180°C. Бесспорно, что в таких условиях литиевые смазки

не работоспособны.

Вышеприведенное справедливо и для других узлов трения. Поэтому за рубежом наметилась тенденция к более широкому использованию комплексных литиевых и полимочевинных смазок в качестве автомобильных, работоспособных в широком температурном диапазоне, при больших удельных нагрузках и скоростях, обладающих хорошей антиокислительной и механической стабильностью. По-видимому, эти смазки и станут базовыми в ассортименте автомобильных смазок будущего.