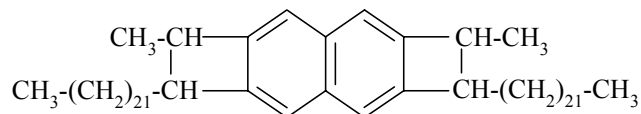
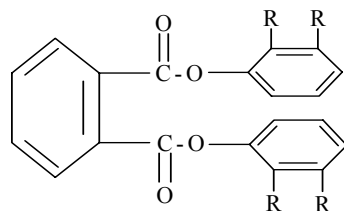


27.5. Присадки, понижающие температуру застывания масел

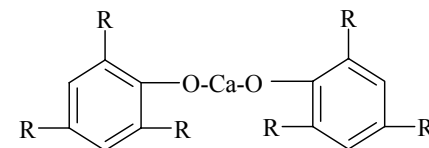
При низких температурах нефтяные масла застывают и теряют подвижность. Это затрудняет транспортировку масел в зимних условиях, ухудшает их прокачиваемость по маслопроводящей системе, а также является причиной износа трущихся частей в двигателях при запуске их на холоду. Причина застывания масел — образование кристаллической решетки твёрдых углеводородов и резкое повышение вязкости при низких температурах. Выпадение кристаллов парафиновых углеводородов при низких температурах в реактивных и дизельных топливах затрудняет фильтрацию этих топлив, что может вызвать серьезные затруднения с подачей топлива в двигатель. Для снижения температуры застывания и улучшения прокачиваемости некоторых сортов дизельных и реактивных топлив, а главное различных нефтяных масел к ним добавляются присадки, получившие название депрессоров или депрессаторов. Наиболее употребительные присадки следующие:



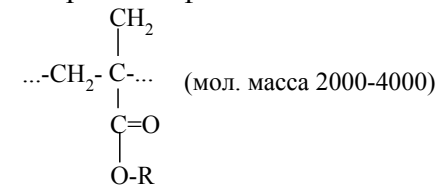
Парафлору, депрессатор АзНИИ (Алкилнафталины)



Сантопур



Триалкилфенолят кальция



Полиметакрилаты

Добавка указанных присадок к топливам и маслам позволяет снижать их температуры застывания на 20-30 °С.

27.6. Антиобледенительные присадки

Вследствие гигроскопичности авиационных и реактивных топлив, особенно содержащих повышенное количество ароматических углеводородов, в них накапливается влага. При низких температурах в топливе в баках самолётов образуются кристаллики льда. Это может вызвать забивание фильтров и, следовательно, опасность аварии.

При низких температурах и большой влажности воздуха иногда наблюдается обледенение карбюраторов автомобильных двигателей. Это приводит к временной или даже полной остановке двигателя. Борьба с этим вредным явлением ведётся путём добавления к автотопливу присадок, которые получили название антиобледенительных.

Они представляют собой различные спирты, гликоли и их эфиры. Эти вещества либо, растворяясь в воде, снижают её температуру застывания, либо, адсорбируясь на мелких кристалликах льда, препятствуют их объединению в сплошную корку льда.

В качестве таких присадок к реактивным топливам широко используют этилцеллозольв, тетрагидрофуриловый спирт и их 50 %-ные смеси с метанолом. Их вводят в коли-