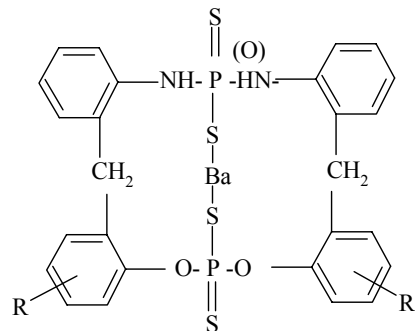


нести присадки ИНХП-21 и ИНХП-25:



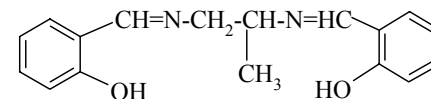
Обе присадки зольные (18-20 % золи), содержат значительное количество бария (9-14 %) и фактически являются не только противоокислительными, но и многофункциональными. Присадка ИНХП-21 стабильна до 300 °С и может быть использована как противоокислитель в композиции присадок к маслам для форсированных двигателей.

Большая часть рассмотренных противоокислительных присадок достаточно эффективна при относительно невысоких температурах (до 150-175 °С). Уже при 175-180 °С такие присадки как ионол оказываются малоэффективными, и для достижения необходимого эффекта требуется применять их в больших количествах (1,5-2 % и более).

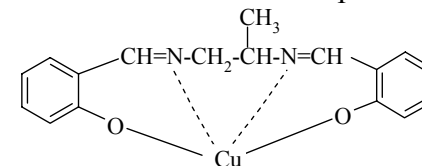
27.2.5. Деактиваторы металлов

При длительном хранении, а также во время нахождения в топливной системе двигателей, моторные топлива соприкасаются с металлами. Бензины из сернистых нефтей, подвергнутые очистке с помощью солей меди, содержат ионы меди в растворённом состоянии. Некоторые из металлов, особенно медь, бронза, ванадий, свинец являются активными катализаторами окисления углеводородов топлива. В условиях воздействия таких металлов применение чисто антиокислительных присадок является недостаточным, так как антиокислитель слишком быстро расходуется. Оказалось необходимым разработать присадки, подавляю-

щие каталитическое воздействие металлов. Такие присадки получили название деактиваторы металлов. Их совместное применение с антиокислителями значительно повышает общий стабилизирующий эффект. Из большого числа предложенных веществ практическое применение получили продукты конденсации салицилового альдегида с аминами, например, NN'-дисалицил-1,2-пропандиамин (дисалицилиденпропилендиамин)



Деактиваторы металлов связывают ионы металлов в растворах в виде стабильных хелатных соединений. Например, связанная в хелатном соединении медь полностью лишена каталитической активности в реакциях окисления.



Применение деактиваторов металлов в сочетании с антиокислителем является часто наиболее экономичным способом стабилизации бензинов. Необходимая дозировка деактиватора обычно изменяется в пределах 0,7-8,5 г на 1 м³ бензина.

27.3. Антикоррозионные присадки

В моторных топливах и маслах могут находиться и накапливаться примеси, корродирующие топливо- и маслопроводы, насосы, цистерны и т. п. Особенно опасна коррозия вкладышей подшипников из цветных металлов, которая может вызываться кислыми продуктами окисления, сернистыми соединениями. Резко усиливается коррозия в присутствии влаги. При сгорании сернистого топлива и при наличии влаги образуются агрессивные сернистая и серная кислоты. Продукты сгорания сернистого топлива