

О Т З Ы В

на автореферат диссертации Литвинец И.В. на тему: «Влияние ингибирующих присадок на процесс образования асфальтосмолопарафиновых отложений нефтяных систем» на соискание ученой степени кандидата химических наук

Диссертация посвящена решению одной из актуальных проблем добычи, транспортировки и хранения нефти (в особенности высокопарафинистой) ингибированию процесса образования асфальтосмолопарафиновых отложений (АСПО). Накопление твердой фазы на стенках промысловых и магистральных трубопроводов приводит к сокращению дебита скважин, уменьшению объемов перекачиваемой нефти, механическому разрушению труб и поломке насосного оборудования.

Как правильно отмечает автор, из многочисленных способов борьбы с осадкообразованием наиболее эффективным является использование химических реагентов, предотвращающих или ингибирующих процесс образования АСПО в нефтяных дисперсных системах. Для выбора наиболее эффективного ингибитора процесса осадкообразования необходимо получение адекватного представления в составе свойствах и строении этих отложений. Исходя из этих соображений, целью автора являлось установление зависимости группового состава АСПО нефтяных систем с различным содержанием смолисто-асфальтеновых компонентов (САК) от механизма действия ингибирующих осадкообразование присадок.

Огромная работа проделана автором в определении особенностей состава АСПО, образующихся в парафинистых и высокопарафинистых нефтяных системах с различным содержанием САК в присутствии трех типов ингибирующих осадкообразование присадок – депрессорного, модифицирующего и депрессорно-модифицирующего действия. Это позволило ей установить связь между ингибирующей способностью присадок и составом парафиновых и ароматических углеводородов масляных фракций осадков нефтяных систем с различным содержанием САК. Установлено, что поверхностно-активные свойства смолистых компонентов нефтяных систем влияют на ингибирующую способность присадок, тогда как, асфальтены не оказывают влияния на их эффективность.

К достижением автора следует отнести предложенную новую присадку К-210 комплексного действия (патент РФ № 2541680С1), эффективность которой соответствует ряду отечественных и зарубежных аналогов и может ис-

пользоваться при транспортировке парафинистых и высокопарафинистых нефтей Западно-Сибирского региона.

Судья по автореферату, считаю, что диссертация представляет собой целостное научное исследование, имеющее важное прикладное значение.

Автореферат диссертации написан четко и лаконично. По своему содержанию работа отвечает требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор Литвинец И.В. заслуживает присуждения ей ученой степени кандидата химических наук.

Данные лица, предоставившего отзыв на автореферат диссертации:

- Мустафаев Назим Пирмамед оглы
- AZ-1029, Боюк-шорское шоссе, 2062-й квартал, г.Баку, Азербайджан, тел.: раб. (+994 12) 514-96-53, дом. (+994 12) 434-15-77
- mustafayev.nazim@mail.ru
- Институт химии присадок им. акад. А.М.Кулиева НАН Азербайджана, г.Баку
- руководитель лаборатории присадок и композиций присадок к трансмиссионным маслам ИХП НАН Азербайджана
- доктор химических наук
- профессор

Руководитель лаборатории присадок и композиций присадок к трансмиссионным маслам ИХП НАН Азербайджана, доктор химических наук, профессор



Н.П.Мустафаев

Подпись Н.П.Мустафаева заверяю:

Ученый секретарь ИХП НАН Азербайджана, к.х.н., доцент



М.Р.Сафарова