



УТВЕРЖДАЮ

Зав. генерального директора  
ООО «РН-Уфанипинефть»

А.Г. Телин

2009 г.

### Акт испытаний эффективности ингибиторов солеотложения серии «ИНФОР-1»

Проведено тестирование ингибитора солеотложения «ИНФОР-1» на модельных смесях пластовых (МПВ) вод попутно-добываемых на месторождениях ООО «РН-Юганскнефтегаз» Приобское (АС10, АС11, АС12), Фаинское (Ю1), Южно-Сургутское (БС10) и Мамонтовское (БС10).

Проведено тестирование ингибитора солеотложения «ИНФОР-1» на коррозионную агрессивность и совместимость с деэмульгаторами, используемыми при подготовке товарной нефти.

#### 1. Тестирование эффективности ингибитора солеотложения серии «ИНФОР-1»

Эффективность ингибитора определялась по ингибированию отложения карбоната кальция на моделях пластовой воды в соответствии с РД 39-0148070-026ВНИИ-86 «Технология оптимального применения ингибиторов солеотложения» при температуре тестирования 90 °С в следующей последовательности.

Приготавливался раствор ингибитора солеотложения путем растворения 100 мг реагента в небольшом количестве дистиллированной воды с последующим доведением объема раствора до 100 мл в мерной колбе, таким образом, чтобы в 1 мл полученного раствора содержался 1 мг ингибитора.

В серию колб емкостью 200-250 мл помещалось соответствующее количество раствора хлористых солей, добавлялось требуемое количество ингибитора, затем в колбу приливалось соответствующее количество раствора гидрокарбоната натрия для создания модельного раствора.

Пробы с ингибитором и без него - "холостая" проба, плотно закрывались пробками и термостатировались при температуре 80 °С в течение 4 часов. После охлаждения проб отфильтровывался выпавший осадок. Остаточное содержание в растворе катионов кальция определялось трилонометрическим титрованием.

Эффективность ингибирования (Э, %) рассчитывалась по формуле:

$$Э = (C_p - C_x) * 100 / (C_0 - C_x), \%$$

где  $C_x$  - содержание катионов кальция в "холостой" пробе, мг/л;

$C_p$  - содержание катионов кальция в пробе с ингибитором после термостатирования, мг/л;

$C_0$  - содержание катионов кальция в исходном растворе, мг/л.

Проводилось три параллельных определения эффективности соответствующего ингибитора при каждой дозировке. Рассчитывалось среднее арифметическое из результатов