

## Реализация проактивного подхода в инструменте блочно-факторного анализа

*А.С. Маргарит, А.А. Пустовских, А.В. Ахметов  
(ООО «Газпромнефть НТЦ»)*

---

Реалии сегодняшнего дня таковы, что недостаточно просто реагировать на уже произошедшее событие, повлекшее снижение добычи нефти. Необходимо внедрение проактивного подхода, обеспечивающего переход от диагностики причин потерь добычи нефти к превентивному анализу и управлению добычей. Сделать инструмент блочно-факторного анализа проактивным позволило физически содержательное наполнение, позволяющее учитывать геолого-физические параметры залежи и динамику показателей разработки месторождения путем адаптации моделей материального баланса и характеристики вытеснения.

После усовершенствования алгоритмов последовательность решения задачи выглядит следующим образом:

- 1) автоадаптация PVT-параметров;
- 2) определение задержки реакции добычи жидкости на изменение закачки;
- 3) автоадаптация модели материального баланса;
- 4) автоадаптация модели характеристики вытеснения по фактическим данным;
- 5) ретроспективный анализ характеристики вытеснения;
- 6) прогноз эксплуатационных параметров и показателей разработки;
- 7) расчет целевой закачки и компенсации;
- 8) детализированный факторный анализ.

Разработанный подход позволяет решать ряд важнейших задач, возникающих при мониторинге и анализе эффективности разработки нефтяных месторождений.

Результаты расчетов позволяют с оптимизмом оценивать перспективы внедрения инструмента в промышленную эксплуатацию.