

**ИНФОРМАЦИОННО-АНАЛИТИЧЕСКАЯ СИСТЕМА СБОРА, ОБРАБОТКИ И КОМПЛЕКСНОГО МОНИТОРИНГА
ГИДРОДИНАМИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ СКВАЖИН НИО ПРОМЫСЛОВЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ**

*С.И. Затик, инженер НИО промысловых исследований,
СургутНИПИнефть ОАО «Сургутнефтегаз»,
А.А. Подлевский, инженер НИО промысловых исследований,
СургутНИПИнефть ОАО «Сургутнефтегаз»*

Наряду с геофизическими методами контроля разработки нефтяных и нефтегазовых месторождений большое значение имеют гидродинамические исследования скважин (ГДИС). Обработка и интерпретация результатов гидродинамических исследований связана с решением прямых и обратных задач подземной гидромеханики.

Принимая во внимание тот факт, что обратная задача подземной гидромеханики не всегда имеет единственное решение, важно отметить комплексный характер интерпретации данных ГДИС с использованием на всех стадиях обработки сведений, полученных по результатам геофизических и физико-химических лабораторных исследований.

При обработке результатов ГДИС данные интерпретатору поступают из различных источников и в разных форматах, что замедляет процесс интерпретации.

Учитывая актуальность задачи, создана информационно-аналитическая система с интегрированным хранилищем данных. В систему загружаются данные как из внутреннего хранилища, так и из внешних источников для последующего комплексного анализа и обработки ГДИС. В состав системы входят: менеджер программных приложений подготовки данных, модули проверки данных, обработки и анализа данных, веб-интерфейс для визуализации результатов. Хранилище данных включает: базу данных (БД), содержащую данные промысловых исследований, результаты расчетов; базу знаний, содержащую справочники, таблицы связи, алгоритмы расчетов.

В системе реализована возможность просмотра результатов анализа и первичной обработки промысловых исследований, 3-D графики по результатам моделирования и интерпретации в специализированном программном обеспечении (ПО), а также аналитических форм, отчеты и заключения.

Данная система позволяет: повысить оперативность сбора, обработки и анализа информации; повысить качество и продуктивность работ по обработке и интерпретации ГДИС; снизить затраты на сопровождение ПО и БД за счет использования Web-технологии; повысить эффективность планирования исследовательских работ. При этом упрощается подготовка консолидированной отчетности, снижаются трудозатраты и формируется единое информационное пространство.