

Автоматизированные инструменты анализа и обработки результатов лабораторных исследований керна

*Э.Р. Нугуманов, А.А. Гимазов
(ООО «БашНИПИнефть»)*

Для обеспечения эффективности разработки месторождений необходим широкий спектр данных о геологическом строении и свойствах объектов эксплуатации. Одним из важнейших источников информации для проектов разработки месторождений являются образцы горных пород – керн. В настоящий момент разработанная корпоративная база данных лабораторных исследований керна ОАО АНК «Башнефть» обеспечивает упорядоченное хранение и оперативный доступ к необходимым данным.

Одним из направлений, использующих керновые данные, является петрофизические исследования. Перед построением петрофизических зависимостей определяется литотип пород путем анализа множества типов керновых данных (фотографии, шлифы, результаты фильтрационных экспериментов и др.). Наличие и доступность данных, их формат во многом определяют продолжительность анализа, поэтому использование базы данных, содержащей все необходимые для работы параметры, может существенно повысить эффективность работы. Однако подбор зависимостей (особенно, многомерных) без использования специального программного обеспечения является неэффективной тратой времени.

Целью работы является алгоритмизация процессов и реализация инструментов автоматизированного подбора петрофизических зависимостей с использованием доступа к корпоративной базе данных лабораторных исследований керна и математических инструментов. Разработанные инструменты автоматизированного анализа и обработки результатов лабораторных исследований керна могут применяться специалистами для построения петрофизических зависимостей в целях снижения временных затрат и повышения эффективности работы.