

*Ледовских А.А. (Роснедра), Адамов Г.Г., Кукура С.П., Мандрик И.Э., Сырык С.И. (ОАО "НК "Лукойл"), Ильинский А.А., Макаревич В.Н., Прищепина О.М. (ВНИГРИ), Прозоровский В.В. (Государственная Дума РФ), Филиппов В.П. (РГУ им. М.И. Губкина)*

*"Разработка и реализация системы инновационных организационно-методических решений и технологий, обеспечивающих комплексное вовлечение в освоение невостробованных запасов и ресурсов нефти и газа России"*

Работа посвящена созданию и внедрению комплекса инновационных организационно-методических решений и технологий, направленных на вовлечение в освоение ранее невостробованных запасов и ресурсов углеводородного сырья в основных нефтегазоносных регионах России. К «невостробованным» отнесены запасы и ресурсы углеводородного сырья, изучение и освоение которых технически и технологически затруднено, географически и экологически ограничено, экономически нецелесообразно при сложившейся конъюнктуре рынка и уровне научно-технического развития нефтегазового комплекса.

Комплекс инновационных решений и технологий включает:

- ✓ инновационные методы оптимизации геологоразведочных работ на нефть, выявления и подготовки к лицензированию нефтегазовых объектов на новых направлениях;
- ✓ усовершенствованные схемы лицензирования недр, обеспечивающие активное вовлечение в геологоразведочный процесс и разработку невостробованных запасов и ресурсов УВ и комплексное социально-экономическое развитие перспективных районов;
- ✓ организационные схемы применения технологий повышения нефтеотдачи и интенсификации притоков нефти, обеспечивающих рентабельную отработку месторождений с тяжелой высоковязкой нефтью (интегрированные методы увеличения нефтеотдачи с использованием природных и технологических факторов, позволяющие увеличить добычу нефти и нефтеотдачи от 10-15% и существенно больше);
- ✓ организационно-методические и технологические решения по комплексному освоению тяжелых высоковязких нефтей, содержащих промышленные концентрации редких и рассеянных металлов (ванадий, никель, кобальт, молибден и др.);
- ✓ методические и технологические решения вовлечения в разработку запасов нефти, приуроченных к коллекторам сложного строения (прерывистым, низкопроницаемым, с малой толщиной и высокой неоднородностью фильтрационно-емкостных свойств);
- ✓ организационные схемы применения технологий, обеспечивающих экологически безопасные условия освоения в уязвимых районах;

*Ледовских А.А. (Роснедра), Адамов Г.Г., Кукура С.П., Мандрик И.Э., Сырык С.И. (ОАО "НК "Лукойл"), Ильинский А.А., Макаревич В.Н., Прищепина О.М. (ВНИГРИ), Прозоровский В.В. (Государственная Дума РФ), Филиппов В.П. (РГУ им. М.И. Губкина)*

*"Разработка и реализация системы инновационных организационно-методических решений и технологий, обеспечивающих комплексное вовлечение в освоение невостробованных запасов и ресурсов нефти и газа России"*

✓ инновационные методы выделения и оценки зон нефтегазонакопления (ЗНГН) и организационно-технологические схемы оптимизации регионально-зональных работ на нефть и газ для объектов различного масштаба и степени изученности. Их реализация в Тимано-Печорской, Прикаспийской нефтегазоносных провинциях, а также районах Дальнего Востока (включая морское продолжение) позволила существенно повысить эффективность региональных и поисково-разведочных работ (более чем 30% и на 20%, соответственно), без дополнительного объема бюджетных ассигнований определить высокоперспективные и эффективные направления геологоразведочных работ. Прямой экономический эффект за счет снижения бюджетных затрат за период 2002-2007 гг. составил 39,9 млрд. рублей.

Инновационные организационно-методические и технологические решения успешно реализованы в подразделениях "НК "Лукойл". В Западной Сибири внедрение инновационных технологий бурения боковых стволов из старых скважин и подбора технологий гидроразрыва пластов позволило Компании за семь лет увеличить добычу нефти из ачимовских отложений с 100 тыс. т в год до почти 1 млн. т, фонд действующих скважин - с 50 до более 300 единиц. При этом коэффициент нефтеизвлечения и извлекаемые запасы нефти были увеличены практически в два раза. В Пермском крае на базе современных технологий бурения и безопасной эксплуатации горизонтальных скважин с большими отходами от вертикали реализована программа вовлечения в активную разработку запасов нефти уникального Верхнекамского месторождения, находящихся под залежами калийно-магниевых солей. Это позволило вовлечь в народнохозяйственный оборот более 110 млн. тонн ранее недоступных запасов. В Тимано-Печорской НГП промышленное применение технологий термогравитационного дренирования пластов при разработке месторождений высоковязкой нефти позволило увеличить сырьевую базу нефтедобычи на 300 млн.т и существенно повысить промышленную и экологическую безопасность производства. По акватории Балтийского моря реализация экозащитных технологий «нулевого сброса» и мультифазного трубопровода обеспечило возможность отработки высокопродуктивного Кравцовского месторождения.

Интегральный экономический эффект от реализации авторских организационно-методологических подходов и инновационных технологических решений в основных регионах деятельности НК «ЛУКОЙЛ» за 2002-2007 гг. составляет более 94,4 млрд. руб.