

Исполнитель работ ООО НТК АНЧАР

Разработка комплексного программно-аппаратурного метода интеграции микросейсмического, геоэлектрического и геохимического полей для прогнозирования ресурсов углеводородов континентального шельфа Арктики»

Государственный контракт № 02.515.11.5096.от 12 мая 2009 г .

Начало работ: 12 мая 2009 г.

Окончание работ: 30 ноября 2010 г.

Цель выполнения НИР

Создание конкурентоспособного программно-аппаратурного метода прогноза ресурсов углеводородов, обеспечивающего повышение прогностической эффективности геологоразведочных работ и адаптированного к условиям континентального шельфа Арктики.

Состав разрабатываемого комплекса.

Комплексный программно-аппаратурный метод включает в себя следующие составные части:

- первичные приборные блоки регистрации каждого информативного признака для регистрации и первичной обработки полевых данных микросейсмического, геоэлектрического и геохимического полей;
- программно-аппаратурный блок обработки информации и суммирования для построения информативных признаков нефтегазоносности по микросейсмическому, геоэлектрическому и геохимическому полям и формирования интегрированных параметров нефтегазоносности;
- программно-аппаратурный блок принятия решения для интерпретации интегрированного параметра нефтегазоносности и визуализации прогноза нефтегазоносности.

1 ЭТАП 12 мая 2009 г. 31 августа 2009 г.

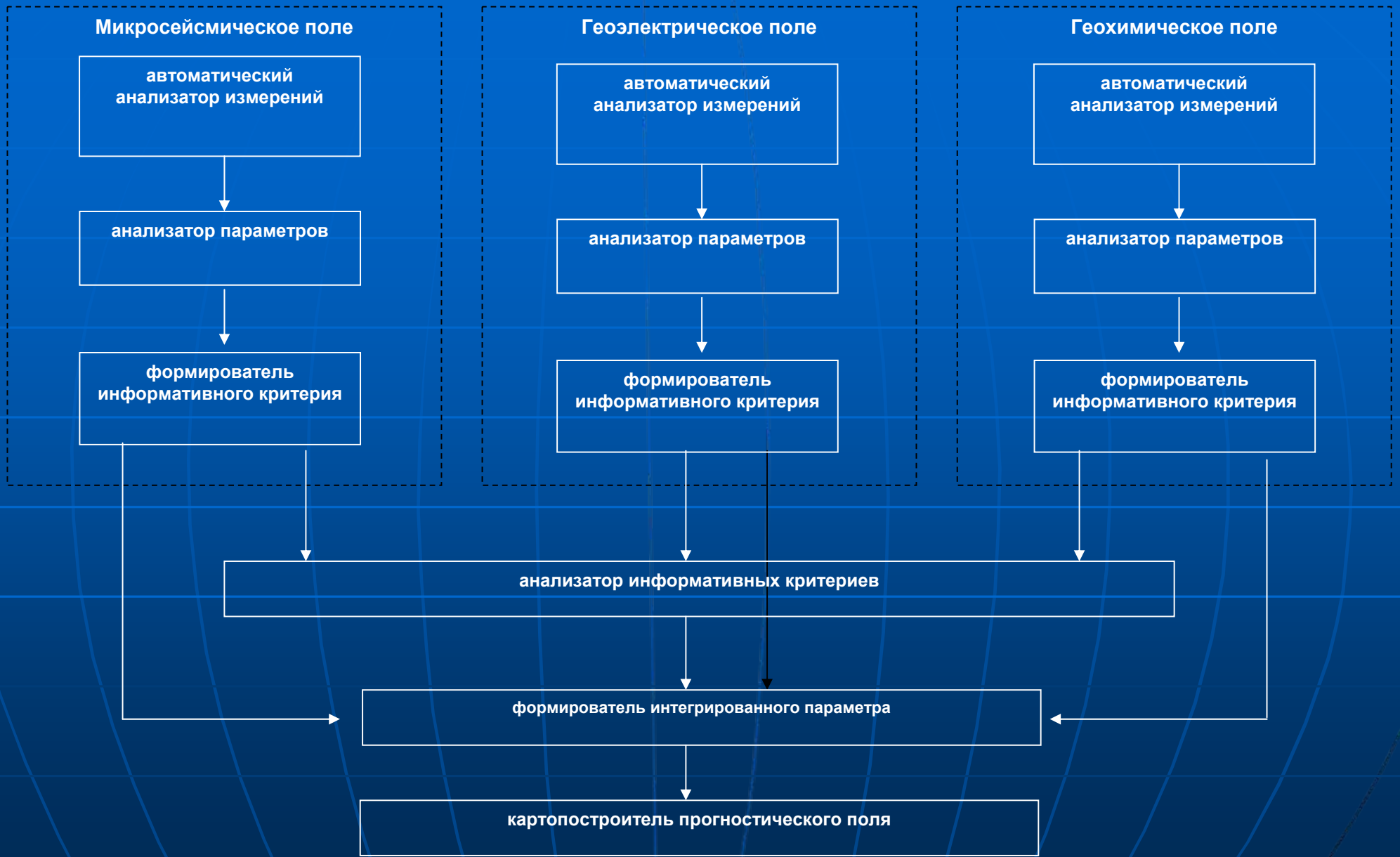
2 ЭТАП 01 сентября 2009 г. 31 декабря 2009 г.

Основные проблемы поисково-разведочных работ на нефть и газ

- низкая эффективность («коэффициент успешности» не превышает значения 0,5, т.е. практически каждая вторая пробуренная скважина оказывается непродуктивной);
- высокая стоимость проведения работ (затраты на сейсморазведочные работы 3Д и 4Д соизмеримы с затратами на проведение буровых работ);
- значительное техногенное воздействие на окружающую среду;
- длительное время от начала проведения работ до выдачи окончательных материалов по картированию нефтегазовых месторождений.

Решение проблем:

- существенное повышение «коэффициента успешности» до значений 0,85 – 0,95;
- выявление структурных и неструктурных сложнопостроенных месторождений на глубинах залегания свыше 5 км.;
- существенное снижение влияния поверхностных шумов в силу их различного происхождения и отсутствия связей между исходными полями;
- существенное снижение стоимости проведения работ;
- минимальная экологическая нагрузка на окружающую среду;
- сокращение времени от начала проведения работ до выдачи окончательных материалов по картированию НГЗ.





Программно-аппаратурный измерительный комплекс



Сертификат калибровки АНЧАР-Гео



Наземный аппаратный комплекс



Морской аппаратный комплекс



а)

б)

Внешний вид выносных телеметрических сейсмомодулей:
а) вариант морского использования, б) вариант наземного использования



**НАЧНЁТСЯ ЛИ
«БИТВА
ЗА ШЕЛЬФ»?**

Проведение поисково-разведочных работ на нефть и газ в условиях континентального шельфа Арктики