

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

на предложение Центра наукоёмких технологий (ЦНТ) по проведению
многоспектральной аэросъёмки для решения поисковых и поисково-
разведочных задач на УГВ

Идея использования в поисковых и поисково-разведочных работах на УГВ спектрально-геохимических ореолов и температурных аномалий, формирующихся на земной поверхности над залежами УГВ за счёт вторичных изменений под действием флюидов известна давно (работы В.М. Лялько, О.Ф. Путикова, ВНИИГТ в 50-60-х гг. и др.). Однако её использование оказалась затруднительна из-за малых градиентов спектральных характеристик и аномалий температуры над залежами УГВ.

Реализация стала возможной с появлением авиационных и космических многоспектральных – гиперспектральных систем видимого-ближнего инфракрасного-теплового диапазонов 0.35 – 13.5 мкм. Наиболее известны авиационные оптико-механические сканеры США (Daedalus, GER) с количеством каналов до 200 и геометрическим разрешением около 1 мрад и видеоспектрометры США, Канады с количеством каналов до первых сотен, спектральным разрешением до 1.5 нм и геометрическим разрешением около 1 мрад.

В РФ опытный образец 26-канального сканера ЦНТ является единственным прибором, который может быть использован и используется практически для решения задач нефтегазовой отрасли (см. перечень в письме ЦНТ). Рецензент имел возможность ознакомиться с некоторыми отчётам ЦНТ и полагает, что работы выполнены на высоком научно-техническом уровне, а геологическая интерпретация проведена достоверно и эффективно. Можно рекомендовать многоспектральную аэросъёмку для практического внедрения в работы «Газпромнефти» и аналогичных организаций.

Имеются некоторые замечания.

1. Авиационную МС-съёмку желательно проводить одновременно с видеоспектральной, которая имеет очень высокое спектральное разрешение. Это существенно увеличит достоверность геологической интерпретации.

2. Авиационным съёмкам должна предшествовать интерпретация космических многоспектральных-гиперспектральных данных (системы TM, Aster, MODIS и др.).

3. Должны привлекаться материалы космических и авиационных геофизических съёмок.

Как всякий новый высокотехнологичный метод многоспектральная-гиперспектральная аэросъёмка требует постоянного совершенствования и проверки. В отличие от появившихся в последнее время различных полушарлатанских предложений по применению аэрокосмических методов предложение ЦНТ имеет твёрдую геологическую основу и современное средство реализации.

Лауреат Государственной премии,

д.г.-м.н., профессор

 Б.В. Шилин

