

Опыт использования сейсмостанции "Прогресс-Т2" на работах МОГТ 2D и МОГТ 3D

Угольцев Г.П., Борискин С.П., ОАО "Костромагеофизика", г. Кострома

Первая телеметрическая сейсморегистрирующая система "Прогресс-Т2" была приобретена и введена в эксплуатацию ОАО "Костромагеофизика" в 2001 году. После запуска в производство данная система использовалась весьма эффективно. Непрерывная работа всего оборудования доводилась до 7 суток, тем самым позволяя производить до 10000 ф. н. в месяц (порядка 400-500 ф. н. в сутки). За 2 года эксплуатации данной телеметрической системы были отработаны площади по методике ОГТ 3D в Ульяновской и Саратовской областях и Краснодарском крае. Несмотря на то, что эта система больше предназначена для проведения площадных съемок, она использовалась для повышения производительности и для отработки сети профилей МОГТ 2D в тяжелых северных условиях Архангельской области.

При работах МОГТ 3D использовалась система наблюдений типа "крест" (с ортогональным расположением линий возбуждения и линий приема). Работы выполнялись по блокам. Каждый блок состоял из 5 линий приема. Расстояние между линиями возбуждения — 300 м, между линиями приема — 150 м. Шаг ПВ и ПП по соответствующим линиям — 50 м. Полная активная расстановка приема включала 300 каналов (5 линий приема по 60 каналов).

Работы МОГТ 2D проводились по центральной симметричной системе наблюдений кратностью 60. Использовалось 120 активных каналов.

Шаг ПВ и ПП — 50 м.

Возбуждение сейсмических колебаний осуществлялось группой из 4-5 вибросейсмических источников типа СВ-10/180МП либо СВ-5/150М2А.

Качество полученного сейсмического материала обеспечило решение поставленных геологических задач.

В Архангельской области прослежены отражающие горизонты в палеозойских и вендских отложениях, эрозионная поверхность рифейского комплекса и многочисленные горизонты внутри рифейской толши.

В Ульяновской области изучено строение территории по целевым ОГ карбона и девона.

В процессе производственных работ каких-либо серьезных сбоев оборудования не наблюдалось. Возникающие вопросы по поводу программного обеспечения и его установки решались путем телефонных переговоров и электронной почты.

По отзывам операторов, работающих на данной сейсморегистрирующей системе и проработавших не один полевой сезон на системах импортного производства фирмы Sercel и Input/Output, можно судить о ее надежности, неприхотливости в обслуживании и простоте в эксплуатации, что послужило аргументами для приобретения еще одной телеметрической системы "Прогресс-Т2" для производственных работ ОАО "Костромагеофизика".



СКБ СЕЙСМИЧЕСКОГО ПРИБОРОСТРОЕНИЯ

ПРОГРЕСС -Т155

ОДНОКАНАЛЬНАЯ ТЕЛЕМЕТРИЯ

РАБОТА НА СУШЕ И В ПЕРЕХОДНЫХ ЗОНАХ