

М. Н. СМЕРНОВА, В. В. КУЗНЕЦОВ

**О ГЕОЛОГИЧЕСКОЙ ИНТЕРПРЕТАЦИИ
ГРОЗНЕНСКОГО МАГНИТНОГО МАКСИМУМА**

(Представлено академиком В. В. Меннером 18 IV 1969)

В 1958—1960 гг. при проведении в предгорьях Кавказа аэромагнитной съемки масштаба 1:200 000 Е. А. Маевой в пределах Терско-Сунженской нефтеносной области был выделен Грозненский максимум ΔT , имеющий широтное простирание и соответствующий Терской и Сунженской антиклинальным зонам.

В западном направлении Грозненский магнитный максимум раздваивается на два более узких магнитных максимума — Малкинский и Шардаковский. Малкинский магнитный максимум отвечает серпентинитовому массиву. По аналогии с Малкинским максимумом, природу Шардаковского и Грозненского максимумов также связывали с наличием ультраосновных пород.

В 1966 г. трестом «Грознефтеразведка» на Шардаковском максимуме была пробурена скв. № 1 Зольская, вскрывшая под верхнеюрскими отложениями палеозойские гранодиориты (адамелиты) с относительно высоким содержанием полевых шпатов, железистомагнезиальных минералов до 8—10% и около 1% магнетита. Магнитная восприимчивость гранодиоритов составляет $1000 \cdot 10^{-6}$ CGSM, что и создает локальный Шардаковский максимум.

В пределах Грозненского магнитного максимума палеозойский фундамент пока не вскрыт ни одной скважиной, и поэтому о составе пород представляется возможным судить лишь по данным аэромагнитной съемки. Используя метод В. К. Пятницкого (2), мы вычислили магнитную восприимчивость пород, обуславливающих Грозненский магнитный максимум, которая, по этим данным, колеблется в пределах от $300 \cdot 10^{-6}$ до $785 \cdot 10^{-6}$ CGSM. Среднее значение магнитной восприимчивости составляет $500 \cdot 10^{-6}$ CGSM.

Расчетные значения магнитной восприимчивости значительно меньше магнитной восприимчивости северокавказских серпентинитов, которая в Беденском, Маркопиджском, Блыбском, Загеданском, Мамхурцском и Нижнетебердинском массивах в большинстве случаев составляет $700—2000 \cdot 10^{-6}$ CGSM (3). Среднее значение магнитной восприимчивости близко к среднестатистической магнитной восприимчивости гранодиоритов и кварцевых диоритов Кавказа и сопредельных территорий.

Магнитная восприимчивость гранодиоритов Центрального Кавказа — по Тереку, Ардону и Гоначхиру, как правило, незначительна, однако в милонитизированных зонах она увеличивается до $300 \cdot 10^{-6}$ CGSM (3).

В зонах разломов гранодиориты и кварцевые диориты, как это имеет место в Зольском районе, отличаются повышенным содержанием железисто-магнезиальных минералов и характеризуются высокой магнитной восприимчивостью ($1000 \cdot 10^{-6}$ CGSM).

Исходя из сказанного можно полагать, что Грозненский магнитный максимум обусловлен влиянием пород гранодиоритового или диоритового состава.

Кроме того, с полученными расчетными данными соизмерима магнит-

ная восприимчивость мигматитов и диабазов Центрального Кавказа. В связи с этим здесь не исключается также присутствие мигматитовых полей и диабазовых жил.

Глубинное строение земной коры в районе Грозненского магнитного максимума, по данным интерпретации аэромагнитной съемки частотным методом ⁽¹⁾, представляется в виде крупного горста, ограниченного на

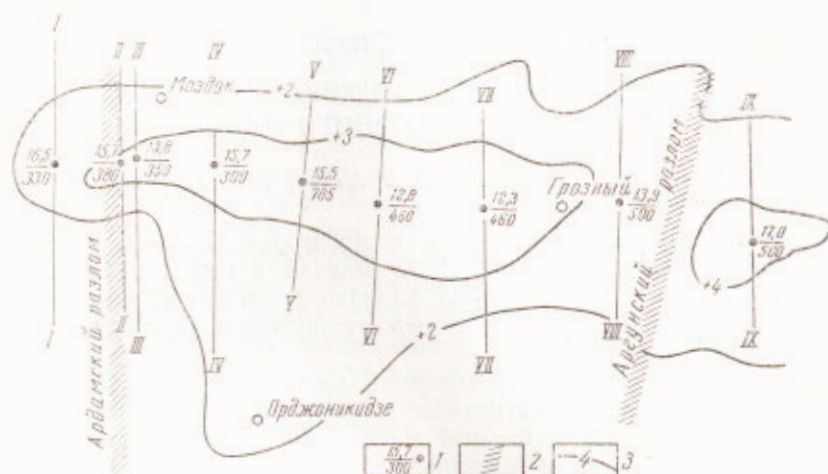


Рис. 1. Грозненский магнитный максимум. Схема расположения расчетных профилей. 1 — глубина залегания аномалеобразующих масс (км, над чертой) и вычисленная магнитная восприимчивость аномалеобразующих масс (10^{-6} ед. CGSM, под чертой); 2 — глубинные разломы; 3 — изодины ΔT_a (мэрт.)

западе Ардонским глубинным разломом, а на востоке — Аргунским глубинным разломом ⁽²⁾. Глубина залегания верхней границы возмущенных масс в пределах горста составляет 12,0—15,0 км, а за его пределами увеличивается до 16,0—17,0 км (рис. 1).

В результате сложной истории геологического развития в течение мезо-кайнозоя горст был расчленен на более дробные структурные элементы: Терскую антиклинальную зону, Алханчуртскую межгорную впадину и Суиженскую антиклинальную зону.

Таким образом, магнитные аномалии Грозненского нефтегазоносного района связаны с магматическими породами, приуроченными к зоне глубинных разломов этого участка восточного Предкавказья.

Грозненский нефтяной институт

Поступило
12 VIII 1968

ЦИТИРОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА

- ¹ В. В. Кузнецов, Матер. по геологии и геофизики нефтеносных областей Урало-Поволжья и Западной Сибири, Саратов, 1966, стр. 284. ² В. К. Пятницкий, Г. И. Каратаев, Состояние и перспективы разведочной геофизики, 1961. ³ М. Н. Смирнова, Т. В. Яковлева, Тр. Грозненск. нефт. инст., № 29, 247 (1967). ⁴ М. Н. Смирнова, В. А. Станулис, Т. В. Яковлева, Тр. Научно-технич. общ. нефтяников, секция геологии, Грозный, 1967.