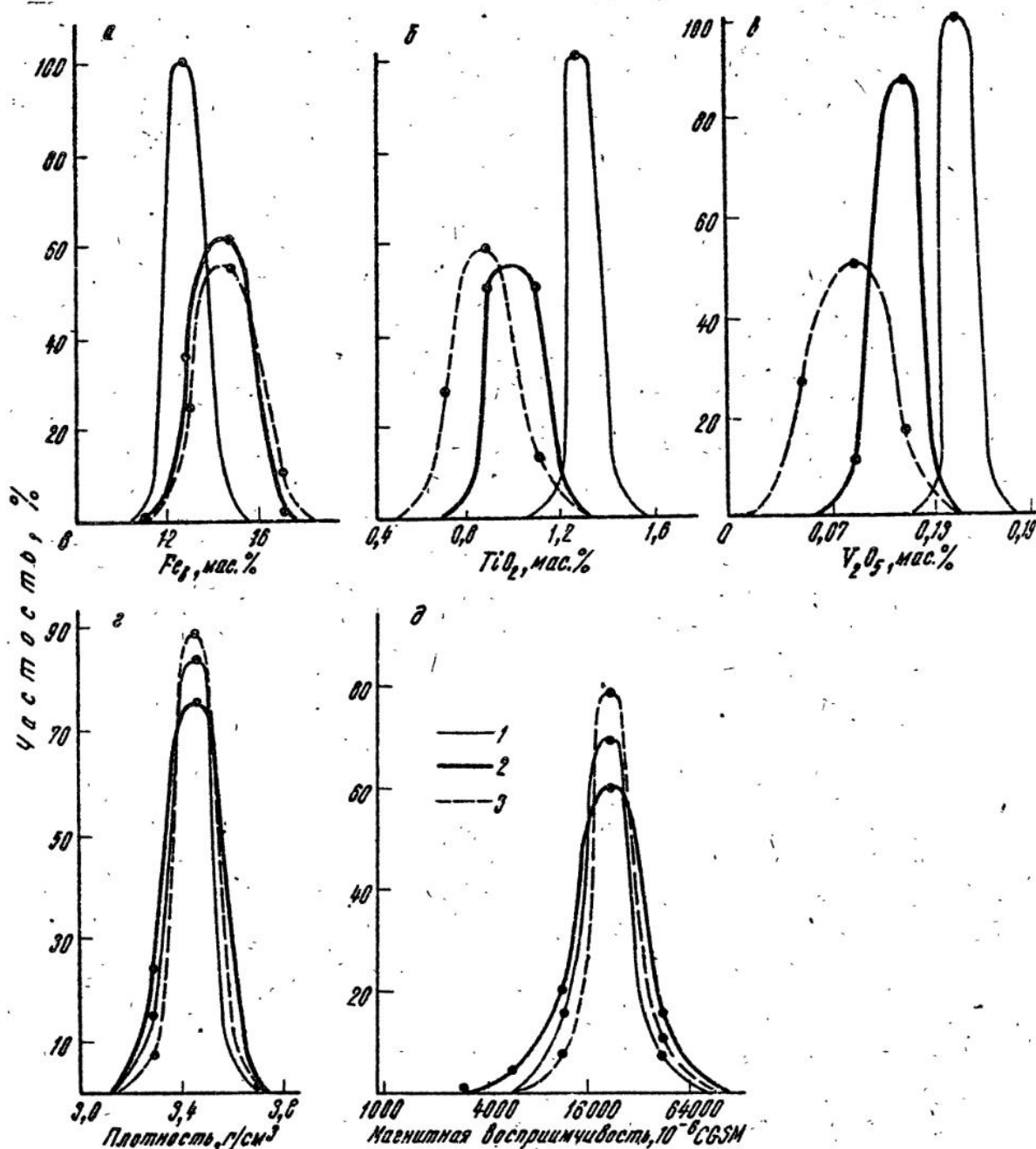


В.Г.ФОМИНЫХ, В.Е.КАПЛАН, В.А.МАЙБОРОДА

НОВАЯ РУДНАЯ ЗАЛЕЖЬ КАЧКАНАРА В ПРЕДЕЛАХ ЕЛОВОГОРСКОЙ МАГНИТНОЙ АНОМАЛИИ

Исходя из представления о зональности эндогенного железоруднения на Урале и, в частности, на Качканарском массиве на его периферии и в обрамлении выделены магнитные аномалии, перспективные на обнаружение титаномагнетитовых залежей /1, 2/. Были даны рекомендации для поисковых работ, проводимых в 1986-1990 гг. ПГО "Уралгеология" на Качканарском массиве. Полученные данные подтверждают рудную природу аномалии и зональное размещение титаномагнетитов с постепенным снижением их титанистости от центра к периферии массива и далее к его обрамлению. В частности, выделявшаяся в западном обрамлении массива Кучумская магнитная аномалия оказалась связанной с малотитанистыми (менее 1% двуокиси титана) магнетитами в рудных пироксенитах, амфиболитизированным и в различной степени, вплоть до горнблендитов, и магнетитами естюнинского типа в пироксен-плаггиоклазовых роговиках, на которые накладываются скарны и скарновые магнетиты /2/.

Другая магнитная аномалия - Еловогорская, в западной периферии массива, 1 км к северо-востоку от Собственно-Качканарского месторождения, вызвана, как выяснилось, рудными пироксенитами. Скважина 178, заданная в эпицентре аномалии, до глубины 126 м прошла по фельдшпатизированным пироксенитам с многочисленными маломощными (до 1 м) участками габброидов, а ниже и до забоя (835 м) - по мелко-среднезернистым рудным пироксенитам, частично оливинсодержащим и м. Распределение полезных компонентов и параметров физических свойств по пробам скв. 178 представлено на рисунке. Минимальные содержания железа отмечают с я в оливиновых и оливинсодержащих пироксенитах, тогда как концентрации титана и ванадия в них возрастают. Для амфиболитизированных разностей пироксенитов характерны повышенные содержания титана и ванадия, а содержание железа, величины плотности и магнитной восприимчивости близки к модалным - в целом аналогичны гусевогорским и собственно-качканарским рудам /3/. Таким образом, связь магнитной аномалии с промышленным рудением подтвердилась, и результаты работ 1975-1977 гг., не позволявшие включать участок в подсчет запасов, уточнены. Важно отметить, что пироксениты в пределах Еловогорской аномалии,



Гистограммы распределения содержаний $Fe_{\text{общ}}$ (а), TiO_2 (б), V_2O_5 (в) и значений плотности (г) и магнитной восприимчивости (д) пород и руд Еловогорской аномалии Качканарского рудного поля ($n = 90$).

Пироксенит: 1 - оливиновый, 2 - амфиболовый, 3 - диалагтовый.

относящиеся к краевой части массива, сильно амфибололизированы, руды сегрегированы и менее титанисты, что улучшает их металлургические свойства /4/.

Прогнозные ресурсы титаномagnetитовых руд до глубины 300 м оцениваются как для любой рудной залежи Гусевогорского месторождения с выходом в п. л. н. е. кондиционного magnetитового концентрата.

Выявленная Еловогорская рудная залежь, непосредственно примыкающая к площадке проектируемого Второго ГОКа, требует проведения поисково-оценочных и разведочных работ в контурах магнитной аномалии, чтобы не допустить утраты запасов руд при освоении Собственно-Качканарского месторождения.

С п и с о к л и т е р а т у р ы

1. Ф о м и н ы х В.Г., Ка п л а н В.Е. Закономерности размещения месторождений железорудного оруденения относительно региональных гравитационных максимумов на Урале // Ежегодник-1984 / Ин-т геологии и геохимии УНЦ АН СССР. Свердловск, 1985. С.96-98.

2. Ф о м и н ы х В.Г., По л я н с к и й И.Г., Ка п л а н В.Е., Р а т н и к о в Г.И. Титаномагнетитовое оруденение в обрамлении Качканарского массива на Среднем Урале // Ежегодник-1987 / Ин-т геологии и геохимии УрО АН СССР. Свердловск, 1988. С.115-117.

3. Ф о м и н ы х В.Г., С а м о й л о в П.И., М а к с и м о в Г.С., М а к а р о в В.А. Пироксениты Качканара. Свердловск, 1967.

4. Ф о м и н ы х В.Г., Л а р и н а Н.В., К р а е в а Ю.П. и др. Закономерности изменения состава титаномагнетитов в рудах Качканарского массива // Минералы месторождений Урала. Свердловск, 1987. С.4-8.