

составляет менее 5 мТл. Естественная остаточная намагниченность легко разрушается переменным магнитным полем. Направления намагниченности руд по первичным замерам разнонаправленные, что может вызывать аномалии разного знака и осложнять их интерпретацию.

### **MAGNETIC PROPERTIES OF MAGNETITE ORES FROM THE OMOLON MASSIF (MAGADAN REGION)**

**Ivanov Yu.Yu., Kolesov E.V., Pen'evsky S.D., Tretyakova N.I.**

North-East Interdisciplinary Scientific Research Institute n.a. N.A. Shilo, Far East Branch, Russian Academy Science, Magadan, Russia, e-mail: pal105@neisri.ru

Petromagnetic properties of magnetite ores from the Omolon Massif (Magadan region) were studied. Thermomagnetic analyses including high temperature (up to 700°C) dependence of magnetic susceptibility and saturation magnetization were used to diagnostic of magnetic minerals. Magnetite with Curie point – 580°C, maghemite and hematite were identified. Magnetic hysteresis data shows multi domain particles. There is positive correlation between Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub> content and magnetic susceptibility and density. Ores has high values magnetic parameters. Value of is up to 1196.362 A/m, magnetic susceptibility value is up to 2.388 SI. The natural remanent magnetization is easily destroying by alternating magnetic field. The median destructive field is less 5 mT. There are different directions of the remanent magnetization which can be sources of negative and positive anomalies and complicates of magnetic anomaly interpretations.

### **ЗОЛОТОНОСНОСТЬ ОТЛОЖЕНИЙ ТЫКОТЛОВСКОЙ ПЛОЩАДИ**

**Казымов К.П., Бадьянова И.В., Синкина И.В.**

Естественнонаучный институт ПГНИУ, Пермь, Россия (614990, Пермь, ул. Генкеля, 4), e-mail: mineral@psu.ru

Установлено, что Тыкотловское золото-полиметаллическое оруденение приурочено к верхней части покрова эффузивных, метасоматически измененных риолитов средней части тыкотловской толщи. Использован комплекс современных прецизионных методов исследования минерального вещества. Облик золотин соответствует в большинстве своем рудному и отличается сложной формой и разнообразной микроскульптурой поверхностью. По гранулометрии большинство золотин относится к классу тонкого металла. Большинство шлиховых проб из аллювиальных, делювиальных, пролювиальных, элювиальных отложений и т.д. имеют весовые содержания золота (от 2,8 до 436,7 мг/м<sup>3</sup>). Химический состав золота очень разнообразен. Основная часть относится к электруму и лишь небольшое число знаков (5 %) – к серебристому золоту.

### **GOLD OF TYKOTLOV AREA DEPOSITS**

**Kazimov K.P., Badyanova I.V., Sinkina I.V.**

Natural-Scientific Institute of Perm State National Researching University, Perm, Russia (614990, Perm, Genkel st., 4), e-mail: mineral@psu.ru

It is found that Tykotlovsk gold-polymetallic mineralization is confined to the top of the volcanic cover of metasomatically altered rhyolite of Tykotlov unit. The complex of modern methods of precision mineral investigation is used. The form of gold particles corresponds to usual ore gold. It/ is rather complex and has got varied surface. The most gold particles are classified as thin metal. The majority of pan samples from alluvial, deluvial, proluvial, eluvial sediments has the definit gold content (from 2.8 to 436.7 mg/m<sup>3</sup>). The chemical composition of gold is very diverse. The main part belongs to electrum and only a small number of grains (5%) is- a silvery gold.

### **ИССЛЕДОВАНИЕ ПРОЧНОСТНЫХ СВОЙСТВ ЗАСОЛЕННЫХ ГЛИНИСТЫХ ГРУНТОВ**

**Каченов В.И., Савченко А.О., Ситева О.С., Алванян А.К.**

Пермский государственный национальный исследовательский университет (614990, Пермь, ул. Букирева, 15), e-mail: nedra@nedra.perm.ru

Прочностные свойства грунтов во многом определяются размером их структурных элементов. Однако вопросы изменения прочности засоленных гидрослюдистых глин в зависимости от концентрации порового раствора изучены достаточно слабо. Условное расчетное сопротивление засоленного грунта может снижаться в 1,4-1,8 раза при выщелачивании. При этих же условиях дополнительная осадка фундамента может увеличиваться в 1,2-1,5 раза. При засолении глин CaCl<sub>2</sub> и NaCl происходит коагуляция глинистых частиц, что влечет за собой изменения номенклатуры грунта, глина переходит в суглинок. При увеличении концентрации солей в поровом растворе глин их сцепление закономерно уменьшается, а угол внутреннего трения, наоборот, увеличивается. Разработаны математические модели, позволяющие прогнозировать изменения угла внутреннего трения и сцепления в зависимости от степени засоления глин хлоридом натрия.