



# КОВДОРСКОЕ МЕСТОРОЖДЕНИЕ

Авторы: В. А. Калита, А. В. Ткачёв

КОВДОРСКОЕ МЕСТОРОЖДЕНИЕ, 1) месторождение комплексных бадделеит-апатит-магнетитовых руд в России, в Мурманской обл., в 1,5 км к западу от г. Ковдор; единственное в мире, из руд которого извлекают цирконий. Открыто в 1933, разрабатывается с 1962 открытым способом. Запасы железных руд 595 млн. т со ср. содержанием железа 25,77%, фосфатных руд (апатитовых) 25 млн. т (в пересчёте на  $P_2O_5$ ) со ср. содержанием  $P_2O_5$  6,94%; бадделеитовых 0,6 млн. т (в пересчёте на  $ZrO_2$ ) со ср. содержанием  $ZrO_2$  0,17%.

Месторождение карбонатитового геолого-пром. типа расположено в юго-зап. части Кольского п-ова в пределах Ковдорского массива ультраосновных щелочных пород (пл. 40 км<sup>2</sup>) в фундаменте Балтийского щита. Рудное тело неправильной трубообразной формы (в поперечнике 1000 м, разведано до глубины 600–800 м), осложнено многочисл. *апофизами*, жильными ответвлениями, зонами дробления и брекчирования. Вмещающие породы – пироксениты, ийолиты и фениты. Выделяют руды комплексные: апатит-магнетитовые, апатит-силикатные, апатит-карбонатные. Текстура руд полосчатая, вкрапленная, пятнистая, массивная. Гл. промышленные рудные минералы – магнетит, апатит, бадделеит.

2) Месторождение флогопита и вермикулита в России, в Мурманской обл., в 1 км к западу от г. Ковдор; крупнейшее в мире по запасам листового флогопита. Залежи флогопита открыты в 1960, разрабатываются с 1965 (вначале комбинированным, затем только открытым способом); залежь вермикулита известна с кон. 1940-х гг., разрабатывается с 1975 открытым способом. Общие ресурсы флогопита-сырца (с учётом добытого и забалансовых руд) св. 10 млн. т, что превышает суммарные запасы всех когда-либо оценённых месторождений мира; разведанные запасы (2006) составляют 7,4 млн. т при содержании флогопита 164–365 кг/м<sup>3</sup>. Суммарные доэксплуатационные запасы вермикулита св. 45 млн. т, разведанные запасы св. 42 млн. т при содержании его в руде от 5,2–17,8% (в ср. 8,4%) и размере кристаллов св. 0,5 мм.

Месторождение флогопита пегматитового геолого-пром. типа локализовано в Ковдорском карбонатит-щёлочно-ультраосновном кольцевом массиве и приурочено к комплексу флогопит-диопсид-оливиновых пород («флогопитовый комплекс»), образующих дугообразную зону в сев. половине массива. Выявлено 7 флогопитоносных тел. Оsn. запасы сосредоточены в Главной залежи медузообразной формы с макс. размерами «головы» 250×225×100 м и ср. углом падения 35–40°. Слюда (мн. кристаллы в поперечнике св. 1 м) в ассоциации с оливином образует концентрич. зону вокруг апатит-оливинового ядра. Негидратированный листовой флогопит начинается с 40–70 м от поверхности залежи, в апофизах прослежен до глубины 817 м. Дугообразная пластовая залежь вермикулита перекрывает «флогопитовый комплекс» и, частично, флогопит-оливиновые породы, примыкающие с юга. Залежь протяжённостью 6 км, шириной 0,5–1,5 км, мощностью 3–83 (в ср. 32) м локализована в коре выветривания этих пород.