



Хидротермални системи

Курсът *Хидротермални системи* запознава студентите с различните типове хидротермални системи и видовете находища, свързани с тях. В разширен вид се разглеждат някои особености на хидротермалния процес, като се акцентира върху състава на флуидите, източника на вода и вещество в хидротермите, механизмите и пътищата на движение на флуидите, начините за отлагане на метали и др. Специално внимание се отделя на съвременните рудообразователни концепции и модели и актуалната терминология в областта на хидротермалното минералообразуване.

Отделят се 5 типа хидротермални системи: (1) дълбоко- до плиткозалягаща магматична; (2) вулкано-плутонична до субвулканска и вулканска магматично-метеорна до предимно метеорна; (3) субаквална; (4) свързана с рифтове в седиментни басейни със или без видима връзка с магматизъм и басейнови диагенетични разсоли; (5) свързана с метаморфизъм и навлачната тектоника. Прави се подробна характеристика на всяка една от тях, като се акцентира върху дефинитивните им особености, генетични модели и икономическия им потенциал. Студентите се запознават с промишлените видове орудявания, свързани с всеки един от отделените типове хидротермални системи. За по-лесно усвояване се дават примери за особеностите и условията на образуване на някои от по-известните находища от всеки тип, както и съвременните им аналози в света.

ЕКСТ кредити – 3

Hydrothermal systems

The course makes acquainted the students with different genetic types of hydrothermal systems and deposits. In the lectures and practical classes are discussed some features of hydrothermal processes (especially solution composition, sources of water and substance, fluid migration, precipitation mechanisms etc.), actual terminology and ore-forming conceptions and models. Five type of hydrothermal systems are distinguished and described (with suitable examples of well-known deposits): (1) shallow to deep-seated, plutonic-related; (2) volcano-plutonic to subvolcanic and volcanic-related, magmatic-meteoritic to predominantly meteoritic; (3) sub-sea-floor; (4) rift-associated in sedimentary basins, with or without obvious connection to igneous activity and basinal-diagenetic brines; (5) metamorphism and orogenesis-related. Outlined are the characteristics and common features of each and them and their economic potential. Special attention is paid to the genetic models and interpretations as well as modern ore-forming settings and the origin of representative industrial types of deposits.

ECTS credits - 3