

## 5. Nerostné suroviny Vietnamu a zemí jihovýchodní Asie

1) Ve **Vietnamu** se nerostné suroviny nacházejí hlavně na severu. Bohaté zdroje vápence z krasových útvarů v deltě Rudé řeky jsou zdrojem pro výrobu cementu, oblast Bắc Thái má ložiska železné rudy, v okrajových provinciích thajskojazyčných etnik je grafit a dále různé kovy, polokovy a jejich sloučeniny: měď, baryt (síran barnatý =  $\text{BaSO}_4$ ), apatit (jako základ fosforu a fosfátových hnojiv), zlato, cín, křemenec, dolomit; bauxit se ale nachází i v jižní části Vietnamu, kde se těží i písek a zavodněné nížiny delty Mekongu jsou zdrojem rašeliny. Hlavní ložiska uhlí jsou v severovýchodní vrchovině, tedy poblíž delty Rudé řeky v provincii Quảng Ninh, hlavní ložiska ropy jsou naopak na jihu u Ho Či Minova města, přesněji u Vũng Tàu, kam se sváží ke zpracování ropa z okolí ostrova Côn Đảo. Těžba a produkce ropy začala ve větší míře až v devadesátých letech vesměs ve spolupráci se zahraničními těžařskými společnostmi. Strategicky významné Spratleyho + Paracelsovy ostrovy jsou důležité nejen polohou, ale významnou těžbou fosfátů v podmořském dně – tato bohatá ložiska jsou jedním z důvodů sporů o tyto ostrovy.

V severní části Vietnamu se těží i kámen a břidlice, v přímořských oblastech i okolo zátoky Halong: antracit, lignit (hnědé uhlí), kaolín, křemičité písky, antimon, rtuť.

V jižní části země se navíc těží žula, molybden a sůl z moře.

V centrálním Vietnamu se navíc těží drahokamy, hnědé uhlí a jíl (Lam Dong); olovo, granit a fosfor (Daklak); bauxit, zlato a stavební materiály jako bazalt a granit včetně písků těžených z řek (Gia Lai), mangan, zlato a drahokamy (Kon Tum), uhlí, grafit a kaolín (Quang Nam a Quang Ngai), bikarbonáty a minerální písky, oxid titaničitý ( $\text{TiO}_2$ ) v provincii Binh Thuan. Řada minerálů včetně hliníku se přirozeně uvolňuje z půdních ložisek do podzemních vod, koncentrace iontů hliníku a jiných kovů se ale nyní rapidně zvyšuje kvůli průmyslové výrobě, nadužívání hnojiv a nadměrnému znečištění.

## 2) Hlavní nerostné suroviny v ostatních zemích jihovýchodní Asie

Poznámka: ve většině případů se nerostné suroviny těží ve spolupráci se zahraničními společnostmi.

**Filipíny:** významná těžba probíhá u zlata a železné rudy (Luzon, Mindanao), stříbra, chromu (Luzon, ostrov Dinagat); Filipíny mají asi světově největší zásoby mědi a palladia, dále těží nikl, molybden, mangan, pyrit, černé uhlí (Cebu), asphalt + ropu, mramor

**Indonésie:** nejvýznamnější je ropa a zemní plyn (Sumatra + Západní Irian), cín (ložiska na ostrovech u Malajského poloostrova), nikl (Sulawesi), bauxit (Riau), černé uhlí (Sumatra), mangan (Java + Kalimantan), sůl (Madura), měď, drahé kovy a drahokamy, síra, jód, asphalt, kaolín

**Kambodža:** železná ruda, zlato, sůl, vápenec, ropa a zemní plyn

**Laos:** zlato, měď, stříbro, olovo, cín, bauxit, zinek, železná ruda, ropa, zemní plyn, uhlí, sůl

**Malajsie:** cín a železná ruda, bauxit, ropa, zlato, wolfram, granit, vápenec, měď a v menším množství další minerální látky: titan, zirkonium. Z nekovových látek kaolín.

**Thajsko:** hnědé uhlí, ropa, zemní plyn, cín, wolfram, železná ruda, sůl

**Myanmar:** nejvýznamnější je těžba drahokamů: rubínů, safíru, nefritu, produkce perel. Dále kovy, ropa a zemní plyn.

**Brunej:** ropa a zemní plyn

**Východní Timor:** ropa a zemní plyn, mramor

**Singapur:** ropa a minerály na dně moře, cín. Singapur ve velkém kupoval a dovážel písek za účelem rozšiřování souše, řada zemí proto vývoz písku do Singapuru zakázala.

## Zdroje:

- Economic Potentials 1998 = *Tiềm năng kinh tế Tây Nguyên & duyên hải Miền Trung. Economic Potentials of the Western Plateau and the Central Coast*. Ed. Trung tâm nghiên cứu & tư vấn về tiêu dùng = Centre for Study and Consultation of Consumerism (CESCON). Hà Nội: Nhà xuất bản Thống kê.
- Forbes, Vivian Louis. 2014. *Indonesia's Delimited Maritime Boundaries*. Heidelberg – New York – Dordrecht – London: Springer.
- Henderson, John W. et al. 1970. *Area Handbook for Malaysia*. Washington D.C.: The American University & U.S. Government Printing Office.
- Jankovec, Miloslav et al. 1964. *Zadní Indie a Indonésie* (Soubor map „poznáváme svět“). Praha: Ústřední správa geodézie a kartografie.
- Klíma, Jan. 2003. *Východní Timor*. Praha: Libri.
- Le Ba Thao. 2017. *Vietnam. The Country and its geographical regions*. Hanoi: The gioi publishers.
- Nguyen Viet Ky & Bui Trong Vinh et al. 2014. Source of aluminum in Pleistocene aquifer in Ben Cat and Thuan An Binh Duong Province. In: *ASEAN++ 2014: Moving Forward – The 8<sup>th</sup> International Conference on Earth Resources Technology (ICERT 2014), Vung Tau – Viet Nam. October 23<sup>rd</sup>, 2014*. Ho Chi Minh City: Vietnam National University – Ho Chi Minh City, University of Technology, Faculty of Geology and Petroleum Engineering, 2014, 45-53.
- Parker, Edward. 2005. *Vietnam*. London: Evans Brothers.
- Sisouphanthong, Bounthavy & Taillard, Christian. 2000. *Atlas of Laos. The Spatial Structures of Economic and Social Development of the Lao People's Democratic Republic*. Chiang Mai: Silkworm Books.
- Trần Văn Trị et al. 2003. Di sản thế giới Vịnh Hạ Long: những giá trị nổi bật về địa chất. The Hạ Long Bay World Heritage: Outstanding geological values. *Tạp chí địa chất*. Loạt A. Số 277, 7-8/2003. Hà Nội: Cục địa chất và khoáng sản Việt Nam. 6-20.
- Vũ Tự Lập & Taillard, Christian. 1993. *Atlas du Viêt-Nam / Atlas Viêt Nam / An Atlas of Vietnam*. Montpellier – Paris: RECLUS – La Documentation Française.