

Obsah

Předmluva	6
1. Chování uranu v přírodě	7
2. Mechanismus vzniku uranových ložisek	9
2.1 Charakter a složení zdroje uranu.....	9
2.2 Vyvázání a mobilizace uranu ze zdroje.....	12
2.3 Schopnost hydrotermálních fluid mobilizovat uran.....	16
2.4 Akumulace uranu v horninovém prostředí	18
3. Klasifikace a diverzita uranových ložisek	20
3.1 Magmatická ložiska	22
3.1.1 Frakční krystalizace.....	22
3.1.2 Parciální tavení	23
3.2 Hydrotermální ložiska.....	23
3.2.1 Hydrotermální metasomatická ložiska	24
3.2.2 Hydrotermální granitická ložiska	25
3.2.3 Hydrotermální vulkanická ložiska.....	26
3.2.4 Hydrotermální diagenetická ložiska	27
3.2.5 Hydrotermální metamorfovaná ložiska.....	28
3.3 Infiltrační ložiska.....	28
3.4 Syn-sedimentární ložiska.....	30
3.4.1 Mechanické třídění.....	30
3.4.2 Redoxní zachycení	31
3.4.3 Redox-chemogenní ložiska	31
❖ Zajímavost	31
3.5 Ostatní	32
4. Průzkum, těžba a využití uranu v ČR.....	33
4.1 Etapy průzkumu ložisek uranových rud	33
4.1.1 První etapa – geologický výzkum.....	33
4.1.2 Druhá etapa – povrchový průzkum, mapování	34
4.1.3 Třetí etapa – vrtný průzkum.....	36
4.1.4 Čtvrtá etapa – průzkum pomocí důlních děl, studie proveditelnosti.....	37
4.1.5 Průzkum uranových ložisek – závěr.....	38
4.2 Těžba uranu na dnešním území ČR	40
4.3 Využití uranu na území ČR.....	41
5. Koncept ukládání vyhořelého jaderného paliva.....	43

5.1 Inženýrské bariéry	45
5.2 Geologické bariéry	46
Literatura	48

1. Chování uranu v přírodě	7
2. Mechanismus vzniku uranových ložisek	9
2.1 Charakter a složení zdroje uranu	9
2.2 Vytváření a mobilizace uranu ze zdroje	12
2.3 Schopnost hydrotermálních fluid mobilizovat uran	16
2.4 Akumulace uranu v horninovém prostředí	18
3. Klasifikace a diverzita uranových ložisek	20
3.1 Magmatická ložiska	23
3.1.1 Frakční krystalizace	23
3.1.2 Frakční tavení	23
3.2 Hydrotermální ložiska	23
3.2.1 Hydrotermální metasomatická ložiska	24
3.2.2 Hydrotermální granitická ložiska	25
3.2.3 Hydrotermální vulkanická ložiska	26
3.2.4 Hydrotermální diagenetická ložiska	27
3.2.5 Hydrotermální metamorfovaná ložiska	28
3.3 Infiltrační ložiska	28
3.4 Syn-sedimentární ložiska	30
3.4.1 Mechanické třídění	30
3.4.2 Redoxní zachycení	31
3.4.3 Redox-chemogenní ložiska	31
3.5 Zajímavost	31
3.6 Ostatní	32
4. Průzkum, těžba a využití uranu v ČR	33
4.1 Etapy průzkumu ložisek uranových rud	33
4.1.1 První etapa – geologický výzkum	33
4.1.2 Druhá etapa – povrchový průzkum, mapování	34
4.1.3 Třetí etapa – vrtný průzkum	36
4.1.4 Čtvrtá etapa – průzkum pomocí důlních děl, studie proveditelnosti	37
4.1.5 Průzkum uranových ložisek – závěr	38
4.2 Těžba uranu na dnešním území ČR	40
4.3 Využití uranu na území ČR	41
5. Koncept získávání vyhořelého jaderného paliva	42